grass valley

# M-Series

**智能视频数字录制器**

用户手册

软件版本 2.0

071-8327-00
2004 年 7 月 6 日

*the most watched worldwide*

A THOMSON BRAND

## 版权

版权所有 © 2004 Thomson Broadcast and Media Solutions, Inc. 保留所有权利。在美国印刷。

除非美国版权法律允许，否则未经 Thomson Broadcast and Media Solutions, Inc. (P.O. Box 59900, Nevada City, California 95959-7900) 书面同意，不得复制本文档的全部或部分。

## 商标

Grass Valley、M-Series、Profile 和 Profile XP 为 Thomson Broadcast and Media Solutions, Inc. 在美国和（或）其它国家的商标或注册商标。本文档中使用的其它商标为相关产品制造商或供应商的商标或注册商标。Thomson Broadcast and Media Solutions, Inc. 产品受美国和其它国家已批准和待批准的专利保护。其它有关 Thomson Broadcast and Media Solutions, Inc. 商标和其它知识产权的详细信息，请访问 www.thomsongrassvalley.com。

## 免责声明

产品选件和规格如有更改，恕不另行通知。本手册内容仅为提供信息之用，如有更改，恕不另行通知，不构成 Thomson Broadcast and Media Solutions, Inc. 的承诺。Thomson Broadcast and Media Solutions, Inc. 对文档中可能出现的任何错误或不准确性不承担任何责任。

## 美国政府限制权利规定

美国政府对本软件的使用、复制或公开应受 DFARS 252.277-7013 (c)(1)(ii) 小节中的技术数据和计算机软件条款的限制，并受 FAR 52.227-19 c(1) 和 (2) 小节中的商业计算机软件限制权利条款限制（如果适用）。制造商为 Thomson Broadcast and Media Solutions, Inc.，P.O. Box 59900, Nevada City, California 95959-7900 U.S.A.

## 修订状态

| 修订日期 | 说明 |
|---|---|
| 2004 年 9 月 11 日 | M-Series 用户手册初始版本 — 071-8228-00 |
| 2004 年 3 月 19 日 | 经更新，现包括 1.6 版中的功能 — 071-8322-00 |
| 2004 年 7 月 6 日 | 经更新，现包括 iVDR 型号 M-222D 和 M-322D 以及 2.0 版软件中的新功能 — 071-8327-00 |

# 目录


**查找信息** ..... 13
关于本手册 ..... 13
获得更多信息 ..... 15
Grass Valley 产品支持 ..... 16

**安全摘要** ..... 17

**章节 1　安装 M-Series iVDR**
为基本操作进行连接 ..... 24
M-122A/M-222A：录制器输入连接 ..... 24
M-122A/M-222A：播放器输出连接 ..... 25
M-222D/M-322D：录制器输入连接 ..... 26
M-222D/M-322D：播放器输出连接 ..... 27
键盘、鼠标和 VGA 监视器连接 ..... 28
音频监视连接 ..... 29
参考视频连接 ..... 30
电源连接 ..... 31
VGA 显示“热键”命令 ..... 31
打开和关闭 ..... 32
打开 ..... 32
关闭或重新启动 ..... 32
访问 Windows 桌面 ..... 33
为基本操作进行配置 ..... 34
选择系统设置 ..... 34
选择视频输入 ..... 37
选择音频输入（仅数字型号） ..... 38
选择时间码源 ..... 39
检验基本操作 ..... 39
设置以太网网络 ..... 39
连接以太网网络电缆 ..... 40
100BaseT 配置：在 iVDR 之间进行数据和流传输 ..... 40
1GBaseT 配置：在 iVDR 之间进行数据和流传输 ..... 44
同时使用 100BT 和 1GBT 网络连接进行操作 ..... 49
100BaseT 配置：iVDR 和 Profile XP 之间的流传输 ..... 49
连接 IEEE 1394A ..... 55
连接 RS422 ..... 56
连接 GPI ..... 57

**章节 2　快速入门程序**
录制剪辑 ..... 60
播放剪辑 ..... 61
修剪剪辑 ..... 62
创建播放列表 ..... 63

**章节 3　产品说明**

产品概述 ..... 66
主要功能 ..... 66
功能说明 ..... 68
确定存储容量 ..... 69
可选的前面板前视图 ..... 71
后面板视图 ..... 72
AppCenter 使用指南 ..... 73
启动 AppCenter ..... 73
AppCenter 控制选项 ..... 74
AppCenter 用户界面概述 ..... 75
AppCenter 中包含的标准通道应用程序 ..... 77
AppCenter 包含的工具 ..... 78
AppCenter 界面使用的惯例 ..... 79
AppCenter 使用的术语和概念 ..... 80
选择通道应用程序 ..... 81
显示屏幕传输控件 ..... 82
使用键盘快捷方式 ..... 82
访问 Windows 桌面 ..... 85
Windows 任务栏默认设置 ..... 85
前面板使用指南 ..... 86
使用前面板控件 ..... 87
倾斜前面板 ..... 88
清洁触摸屏 ..... 88
校准前面板触摸屏 ..... 89
调节前面板显示亮度 ..... 89
启用 VGA 监视器输出 ..... 89
使用状态栏监视系统 ..... 90
状态窗格按钮图标说明 ..... 90
状态栏中显示的消息类型 ..... 91
使用状态窗格 ..... 91
打开状态窗格 ..... 92
显示 iVDR 软件版本 ..... 92
将消息复制到剪贴板 ..... 92
清除消息 ..... 92
关闭状态窗格 ..... 93
导出日志文件 ..... 93
将数据写入 CD-R/RW 和 DVD 驱动器 ..... 95
格式化 CD-R/RW 和 DVD 磁盘 ..... 95
在其它 iVDR 或计算机中读取 CD-ROM 和 DVD ..... 97

**章节 4　修改配置**

使用配置管理器 ..... 100
　打开和关闭配置管理器 ..... 101
　保存和恢复自定义 iVDR 配置 ..... 102
　恢复默认设置 ..... 103
选择视频标准 ..... 104
设置音频参考电平 ..... 105
为事件计划选择时间源 ..... 106
选择视频压缩 ..... 107
录制通道设置 ..... 109
　配置视频输入 ..... 109
　选择音频输入（对于数字音频型号） ..... 114
　调节模拟音频输入修剪 ..... 115
播放通道设置 ..... 116
　调节视频输出 ..... 116
　调节视频输出时序 ..... 121
　配置 SDI 输出嵌入音频 ..... 122
配置 GPI 输入 / 输出 ..... 123
　配置 GPI 输入 ..... 123
　配置 GPI 输出 ..... 125
配置监视窗格显示 ..... 126
前面板设置 ..... 127
　调节逐帧移动 / 搜索旋钮范围 ..... 128
　启用后面板音频监视音量控制 ..... 129
　设置开始录制按钮命令 ..... 130
　选择全屏监视模式 ..... 131
添加和删除网络主机名称 ..... 132

**章节 5　使用监视窗格**

监视窗格概述 ..... 134
在全屏模式下显示监视窗格 ..... 136
　选择默认的全屏视图 ..... 137
　在多通道视图和单通道视图间切换 ..... 137
　在全屏模式下显示通道信息 ..... 137
　选择通道控制应用程序 ..... 138
选择活动通道 ..... 138

**章节 6　录制剪辑**

使用 Recorder 之前 ..... 140
启动 Recorder ..... 141
Recorder 使用指南 ..... 142

录制剪辑 ..... 144
使用新建剪辑录制剪辑 ..... 144
使用临时录制录制剪辑 ..... 145
使用固定长度录制剪辑 ..... 146
在录制开始后指定剪辑长度: ..... 146
使用连续录制模式 ..... 147
关于连续录制模式 ..... 147
操作注意事项 ..... 147
开始连续录制: ..... 148
使用 IEEE 1394 录制模式 ..... 150
更改视频压缩设置 ..... 152
选择音频监视源 ..... 153
更改时间码源 ..... 154
更改当前站 ..... 156
预览剪辑 ..... 156
重命名剪辑 ..... 157
查看剪辑属性 ..... 157
定位剪辑 ..... 158
显示可用存储时间 ..... 158

**章节 7 播放和编辑**

使用 Player 之前 ..... 160
处理仍在录制的剪辑 ..... 160
监视播放通道 ..... 160
播放保存为程序的播放列表 ..... 160
启动 Player ..... 161
Player 使用指南: 播放视图 ..... 162
Player 使用指南: 跳转视图 ..... 165
通过剪辑窗格载入剪辑 ..... 167
通过 Player 载入剪辑 ..... 167
播放剪辑 ..... 168
选择循环播放 ..... 168
定位剪辑 ..... 168
跳至特定的时间码 ..... 169
在 Goto 对话框中使用搜索条 ..... 170
使用播放跳转点 ..... 171
关于跳转点使用 ..... 171
查看跳转列表 ..... 172
添加跳转点 ..... 172
删除跳转点 ..... 172
跳至所选跳转点 ..... 173
跳至下一个跳转点 ..... 173
重命名跳转点 ..... 173
查看剪辑属性 ..... 174
在 Player 中重命名剪辑 ..... 174

编辑剪辑：移动标记切入 / 标记切出 ..... 175
编辑剪辑：清除标记切入 / 标记切出 ..... 177
更改剪辑缩略图图像 ..... 177
调节播放音频电平 ..... 178
选择音频监视源 ..... 179
替换时间码（更换时间码轨道） ..... 179
创建子剪辑 ..... 180
在子剪辑模式下创建子剪辑 ..... 181
关于自动子剪辑模式 ..... 182
在跳转视图中创建子剪辑 ..... 182
选择 E 到 E 模式 ..... 183

**章节 8 Playlists 的使用**

介绍 Playlist ..... 186
使用 Playlist 之前 ..... 187
Playlist 中使用的术语 ..... 187
使用当前正在录制的剪辑 ..... 187
使用程序 ..... 187
监视播放通道 ..... 187
Playlist 中使用的符号 ..... 188
启动 Playlist ..... 188
Playlist 使用指南：列表视图 ..... 189
Playlist 使用指南：事件视图 ..... 192
更改事件列表查看模式 ..... 194
设置监视信息 ..... 195
创建列表 ..... 196
打开现有列表 ..... 196
重命名列表 ..... 196
插入播放事件 ..... 196
选择插入点 ..... 196
在列表视图中插入播放事件 ..... 197
在事件视图中插入播放事件 ..... 198
使用复制和粘贴插入播放事件 ..... 198
插入仍在录制的剪辑 ..... 199
将播放列表插入至播放列表 ..... 199
在播放列表中使用 GPI 输出触发器 ..... 200
播放列表 ..... 202
Playlist 键盘快捷方式 ..... 202
使用 GPI 输入触发器播放列表 ..... 202
查看列表属性 ..... 203
创建循环列表 ..... 204
锁定列表 ..... 205

修改列表中的事件 ..... 205
关于在播放列表时编辑事件 ..... 206
移动事件切入和切出标记 ..... 206
清除事件切入和切出标记 ..... 208
在事件结束时暂停 ..... 209
更改事件缩略图 ..... 210
调节事件音频电平 ..... 210
移动列表中的事件 ..... 211
查看播放事件属性 ..... 211
重命名事件 ..... 212
定位源剪辑 ..... 212
在列表中管理部分 ..... 212
添加和删除部分 ..... 213
移动列表中的部分 ..... 213
重命名部分 ..... 214
选择部分结束属性 ..... 215
在所有部分事件的结束处添加暂停 ..... 216
删除所有部分事件结束处的暂停 ..... 217
管理播放列表 ..... 217
重命名播放列表 ..... 218
选择播放列表时间码 ..... 218
更改列表缩略图 ..... 219
在剪辑窗格中定位列表 ..... 219
将列表另存为程序 ..... 220

**章节 9　使用剪辑窗格管理媒体**

剪辑窗格使用指南 ..... 222
查看剪辑窗格 ..... 222
剪辑窗格中使用的术语 ..... 224
关于当前站下拉列表 ..... 224
关于剪辑窗格上下文菜单 ..... 225
关于资源上下文菜单 ..... 227
修改资源列表视图 ..... 228
选择拆分或全屏模式 ..... 230
处理站 ..... 231
使用 ‘Look in’ 下拉列表更改当前站 ..... 231
更改当前站 ..... 231
创建新站 ..... 232
删除站 ..... 233
重命名站 ..... 234
处理资源 ..... 234
重命名资源 ..... 234
选择多个资源 ..... 235
将资源移到其它站 ..... 235
复制资源 ..... 237

删除资源 ..... 239
擦除剪辑未使用的媒体 ..... 240
锁定资源 ..... 242
处理 Recycle Bin ..... 242
查看 Recycle Bin 内容 ..... 243
清空 Recycle Bin ..... 243
删除时绕过 Recycle Bin ..... 243
定位资源 ..... 244
在资源列表中排序资源 ..... 244
使用基本搜索 ..... 245
查看最近的搜索结果 ..... 248
使用高级搜索 ..... 248
查找链接资源 ..... 251
处理资源元数据 ..... 252
添加和修改资源元数据 ..... 253
清除元数据 ..... 255
删除资源元数据 ..... 256
从文件或设备导入媒体 ..... 257
从文件导入媒体 ..... 258
从其它 iVDR 或 Profile XP 系统导入资源 ..... 259
将媒体发送至文件或设备 ..... 261
将媒体发送至文件 ..... 261
将资源发送至其它机器 ..... 264
传输监视器使用指南 ..... 265
启动传输监视器 ..... 265
传输监视器页面和按钮 ..... 265
在传输监视器中查看传输作业 ..... 267
查看详细的传输作业属性 ..... 268
中止传输作业 ..... 269
从已完成列表中删除传输作业 ..... 269
查看资源属性 ..... 269
查看剪辑属性 ..... 270
查看播放列表属性 ..... 271
查看程序属性 ..... 272
查看站属性 ..... 273
查看卷属性 ..... 274

**章节 10　使用远程控制协议**

关于远程控制协议支持 ..... 276
关于本地 / 远程模式 ..... 276
关于 AMP 协议支持 ..... 277
关于 VDCP 协议支持 ..... 277
关于 BVW 协议支持 ..... 277
关于视频网络传输支持 ..... 277
关于前面板远程指示灯 ..... 278

进行 RS-422 和以太网连接 ..... 278
启动远程控制协议应用程序 ..... 279
选择控制端口和控制模式 ..... 280
协议录制器指南：仅协议模式 ..... 281
协议录制器指南：本地 / 协议模式 ..... 283
协议播放器指南：仅协议模式 ..... 285
协议播放器指南：本地 / 协议模式 ..... 287
使用协议录制器：本地控制任务 ..... 289
使用协议播放器：本地控制任务 ..... 290
使用当前剪辑和预览剪辑播出 ..... 290
在播出时跳至预览剪辑 ..... 292
跳至特定的时间码 ..... 292
监视远程控制通信 ..... 293

**附录 A　规格**

交流电源规格 ..... 296
环境规格 ..... 296
机械规格 ..... 297
电气规格 ..... 297
串行数字视频 (SDI) ..... 297
复合模拟视频 ..... 298
同步锁定参考 ..... 298
系统时序 ..... 299
AES/EBU 数字音频 ..... 299
模拟音频 ..... 299
音频监听 ..... 300
音频耳机输出（带有前面板选件） ..... 300
LTC 输入 / 输出 ..... 300
VITC 输入 / 输出 ..... 300
RS-422 规格 ..... 300
GPI I/O 规格 ..... 301
IEEE 1394A 接口规格 ..... 301
工作规格 ..... 302
视频编码 / 解码说明 ..... 302
垂直消隐间隔压缩 ..... 302
媒体文件系统性能 ..... 303
视频网络性能 ..... 303
导入文件的 AVI 文件编码要求 ..... 303
复合模拟视频输入性能 ..... 303

**附录 B　机架安装和接头引线**
在机架上安装 iVDR ..... 305
iVDR 附带的机架安装部件 ..... 306
安装机架滑轨 ..... 307
将 iVDR 安装到机架安装滑轨上 ..... 309
调节机架滑轨 ..... 309
调节机架安装托架 ..... 310
后面板接头引线 ..... 311
RS-422 接头引线 ..... 311
LTC 接头引线 ..... 311
模拟音频接头引线 ..... 312
GPI I/O 接头引线 ..... 312

**索引** ..... 313

# 查找信息

## 关于本手册

本用户手册介绍 M-Series iVDR，并提供了在一系列应用中安装和操作此产品的说明。

### 本手册的结构

本手册围绕安装、配置和操作 M-Series iVDR 所需的任务组织。下面介绍本手册包括的章节:

章节 1，*安装 M-Series iVDR* — 说明如何进行后面板连接和配置 iVDR 进行基本操作。

章节 2，*快速入门程序* — 通过这些步骤学习使用 iVDR 用户界面完成关键任务的基本知识，例如录制、播放、修剪和创建播放列表等。

章节 3，*产品说明* — 提供产品功能说明和 AppCenter 主用户界面的介绍。

章节 4，*修改配置* — 说明如何使用配置对话框修改 M-Series iVDR 配置设置。

章节 5，*使用监视窗格* — 提供使用监视窗格并对其进行自定义以适合您的工作需要的相关信息。

章节 6，*录制剪辑* — 介绍如何使用 Recorder 应用程序录制剪辑。

章节 7，*播放和编辑* — 介绍如何使用 Player 应用程序播放剪辑、修剪剪辑和创建子剪辑。

章节 8，*Playlists 的使用* — 说明如何使用 PlayList 应用程序创建和管理播放列表。

章节 9，*使用剪辑窗格管理媒体* — 本章说明如何使用 Clips（剪辑）窗格管理媒体。了解如何移动、删除、复制、导入／导出资源，以及创建和管理站（目录）以组织媒体。

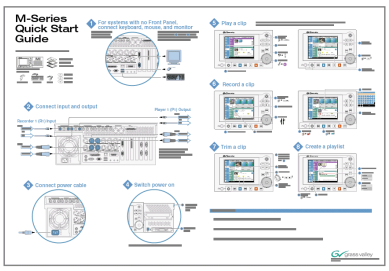
章节 10，*使用远程控制协议* — 说明如何设置用于控制 M-Series iVDR 的工业标准远程控制协议。

附录 A，*规格* — 介绍 iVDR 的机械、环境和电器规格。

附录 B，*机架安装和接头引线* — 包含详细的机架安装步骤和关于后面板接头引线的信息。

## 其它印刷手册

本手册是您接收到的 M-Series iVDR 随附的一整套支持文档的一部分。




- **《M-Series iVDR 快速入门指南》** — 本指南提供基本安装和操作的详细步骤，包括录制和播放剪辑、修剪剪辑和生成播放列表等。

- **《M-Series iVDR 发行说明》** — 包含您系统中使用的 M-Series iVDR 软件的最新信息。本文档中的信息包括软件升级指导、软件规格和要求、相对上一版本的功能更改和任何已知问题。

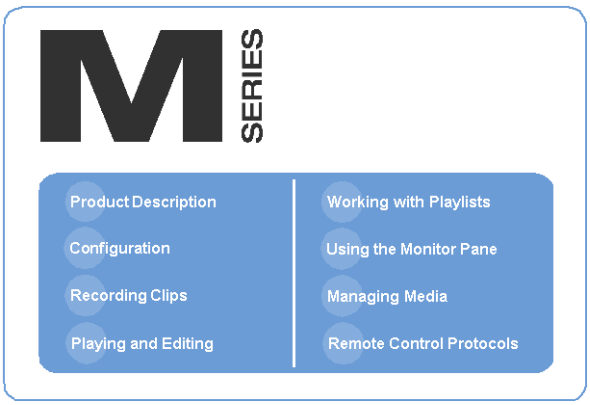
- **《M-Series iVDR 维修手册》** — 包含解决常见设置问题的相关信息，以及维修和维护 IF 信息。

# 获得更多信息

除了印刷的手册，还可从以下来源获得信息:

## 联机帮助

M-Series 用户界面中的联机帮助。




访问联机帮助:

- 在主用户界面工具栏中，选择 **Tools**（**工具**），然后从弹出菜单中选择 **Help**（**帮助**）。此时将显示 M-Series 帮助主页。

  – 或 –

- 在任何 M-Series 应用程序或工具中，选择上下文菜单，然后选择 **Help**（**帮助**）。此时将显示此应用程序的联机帮助。

## PDF 格式的印刷手册

在 *M-Series iVDR System Software*（*M-Series iVDR 系统软件*）光盘上可以找到全部 Acrobat 文件格式 (pdf) 的印刷手册。手册位于光盘的 *Documentation* 目录。

## Thomson Grass Valley 网站

此公共网站包含了所有最新手册和文档以及其它支持信息。请使用以下 URL。

*http://www.thomsongrassvalley.com*.

# Grass Valley 产品支持

要获得技术协助，检查问题状态，或报告新问题，请通过电子邮件，Web 或电话和传真联系 Grass Valley 产品支持。

## Web 技术支持

要访问 Web 上的支持信息，请访问 Grass Valley 网站上的产品支持网页。您可以下载软件或通过搜索我们的常见问题 (FAQ) 数据库找到问题的解决方案。

**万维网：**http://www.thomsongrassvalley.com/support/
**技术支持电子邮件地址：**gvgtechsupport@thomson.net。

## 电话支持

在工作时间使用以下信息，通过电话联系产品支持。工作时间以外的技术支持仅向保证和合约用户提供。

| | | | |
|---|---|---|---|
| 澳大利亚 | +61 3 9721 3737 | 拉丁美洲 | (800) 547-8949（免费） |
| 巴西 | +55 11 5509 3440 | 美国 | (800) 547-8949（免费） |
| 比利时 | +32 2 3349031 | 南欧 | +33 (1) 34 20 77 77 |
| 波兰 | +49 6155 870 606 | 瑞典 | +46 87680705 |
| 丹麦 | +45 45968800 | 瑞士 | +41 (1) 487 80 02 |
| 迪拜 | +971 4 299 64 40 | 希腊 | +33 (1) 34 20 77 77 |
| 德国 | +49 6155 870 606 | 西班牙 | +34 91 512 03 50 |
| 东欧 | +49 6155 870 606 | 意大利 | +39 06 8720351 |
| 俄罗斯 | +49 6155 870 606 | 英国 | +44 870 903 2022 |
| 法国 | +33 (1) 34 20 77 77 | 香港 | +852 2531 3058 |
| 芬兰 | +35 9 68284600 | 新加坡 | +656379 1390 |
| 荷兰 | +31 35 6238421 | 中东 | +33 (1) 34 20 77 77 |
| 加拿大 | (800) 547-8949（免费） | 中国 | +86 106615 9450 |

## 认证客户支持代表

在您所在的国家可能有本地认证客户支持代表。要了解您所在国家的支持代表的信息，请访问 Grass Valley 网站上的产品支持网页。

# 安全摘要

## 一般安全摘要

阅读以下安全注意事项以避免人员伤害和对本产品或其它连接至本产品的产品造成损坏。

维修程序仅可由合格的专业人员执行。

使用本产品时，您可能需要访问系统的其它部分。请阅读其它系统手册的《一般安全摘要》中与系统操作有关的警告和注意事项。

### 伤害注意事项

#### 使用正确的电源线

为避免发生火灾，请仅使用本产品指定的电源线。

#### 将产品接地

本产品通过电源线的接地导线接地。为避免电击，必须将接地导线接地。在连接本产品的输入和输出端之前，必须确保其已正确接地。

#### 不要在无机盖时进行操作

为避免电击或火灾，请不要在产品机盖或面板已卸下的情况下进行操作。

#### 不要在潮湿环境中操作

为避免电击，请不要在潮湿环境中操作本产品。

#### 不要在爆炸性环境中操作本产品

为避免伤害或火灾，请不要在爆炸性环境中操作本产品。

#### 避免暴露电路

为避免伤害，请取下珠宝首饰，例如戒指、手表和其它金属物品。在电源打开时，请不要触碰暴露的连接处或组件。

### 产品损坏注意事项

#### 使用正确的电源

不要使用超过指定电压的电源为本产品供电。

#### 提供良好的通风

为防止产品过热，必须提供良好的通风。

### 不要在存在可疑问题时进行操作

如果您怀疑出现的问题可能对本产品造成损坏，请交合格的维修人员进行检查。

### 电池更换

为避免伤害，请仅使用同样或等同类型的电池进行替换。处理用过的电池时，请遵照电路板制造商的说明。

## 安全术语和符号

### 本手册中的术语

本手册使用如下术语:

⚠ **警告：**警告声明表示可能导致人身伤害或死亡的情况或操作。

⚠ **注意：**注意声明表示可能导致设备或其它财产损坏的情况或操作，或可能导致工作环境中的关键设备暂时无法操作的情况或操作。

### 产品上的术语

产品上会出现以下术语:

DANGER（危险）如果看到此类标记，表示会立即发生人身伤害危险。

WARNING（警告）如果看到此类标记，表示存在人身伤害危险，但不会立即发生。

CAUTION（注意）表示存在损坏财产，包括本产品的危险。

### 产品上的符号

产品上可能会出现以下符号:

危险高电压

保护性接地（地面）端子

注意 — 参考手册

# 维修安全摘要

**警告：本手册中的维修指导信息仅供合格维修人员参考使用。为避免人身伤害，请不要进行任何维修，除非您是合格维修人员。在进行维修之前，请仔细阅读所有安全摘要。**

### 不要单独维修

除非现场有他人可以提供急救和复活措施，否则请勿维修本产品内部或调节本产品。

### 断开电源

为避免电击，请使用电源线或电源开关（如果提供）断开主电源。

### 在电源打开时进行维修请特别小心

本产品可能存在危险电压或电流。在卸下保护性面板，进行焊接或更换组件之前，请断开电源和卸下电池（如适用）。

为避免电击，请不要触碰暴露的连接处。

# 认证和符合性

### 加拿大认证的电源线

加拿大的认证项目包括适用于北美电网的产品和电源线。提供的其它所有电源线均已获准在该国使用。

### FCC 辐射控制

本设备经测试证明符合 FCC 规则第 15 部分对 A 类数字设备的限制。这些限制的目的是为了在商业环境中使用本设备时，提供合理的保护，以防止有害干扰。本设备会产生、使用并辐射射频能量，如果不按照指导手册进行安装和使用，可能会对无线电通信造成有害干扰。在住宅区使用本设备可能会导致有害干扰，在这种情况下，用户必须自行消除干扰。未经 Grass Valley 明确批准，任何更改或改装均可能影响辐射的符合性，并导致用户失去本设备的使用权。

### 加拿大 EMC 符合性通告

根据“加拿大通信部无线电干扰法规”的规定，本数字设备没有超出对数字设备无线电噪声辐射的 A 类限制。

Le présent appareil numérique n’émet pas de bruits radioélectriques dépassant les limites applicables aux appareils numériques de la classe A préscrites dans le Règlement sur le brouillage radioélectrique édicté par le ministère des Communications du Canada.

### EN55103 1/2 A 类警告

本产品已根据 EN 55103-1/2 辐射和抗扰性标准对电磁兼容性进行评估，并符合 E4 环境的要求。

本产品符合 A 类标准（E4 环境）。在家庭环境中使用本产品可能会造成无线电干扰。在这种情况下，用户可能需要采取适当的措施来消除干扰。

### FCC 辐射限制

本设备符合 FCC 规则第 15 部分的规定。其使用应遵循以下两个条件: (1) 本设备不会产生有害干扰； (2) 本设备必须接受所接收到的任何干扰，包括可能导致意外操作的干扰。

## 激光符合性

### 激光安全要求

本产品所使用的设备是一种经过认证的 1 类激光产品。不按规定操作本产品或改变其原有设计，可能会导致辐射危险。另外，根据美国法规 21CFR 第 1 章 J 节或 CENELEC 法规 HD 482 S1 的规定，这种行为可能被视作改装或新造激光产品。按照法律要求，进行该行为的人员应根据 21CFR 第 J 节有关在美国销售的条款以及 CENELEC HD 482 S1 有关在使用 IEC 825 标准的国家内销售的规定对本产品重新认证和重新标识。

### 激光安全

美国的激光安全由器械和放射卫生中心 (CDRH) 管理。激光安全法规公布在美国联邦法规 (CFR) 第 21 章 J 节的“激光产品性能标准”中。

对于美国以外的激光产品，由国际电工委员会 (IEC) 825 标准“激光产品的辐射、设备分类、要求和用户指南”管理。欧洲和欧洲自由贸易联盟成员国受欧洲电工标准化委员会 (CENELEC) 的管辖。

## 安全认证

本产品已经过评估并符合以下安全认证标准:

| 标准 | 设计／测试符合： |
|---|---|
| ANSI/UL60950, CAN/CSA C22.2 No. 60950-00 12/01/2000 | 信息技术设备（包括电气事务设备）的安全（第三版） |
| IEC 950 | 信息技术设备（包括电气事务设备）的安全（第三版，1999 年） |
| EN60950 | 信息技术设备（包括电气事务设备）的安全（第三版，2000 年） |

章节 1

# 安装 *M-Series iVDR*

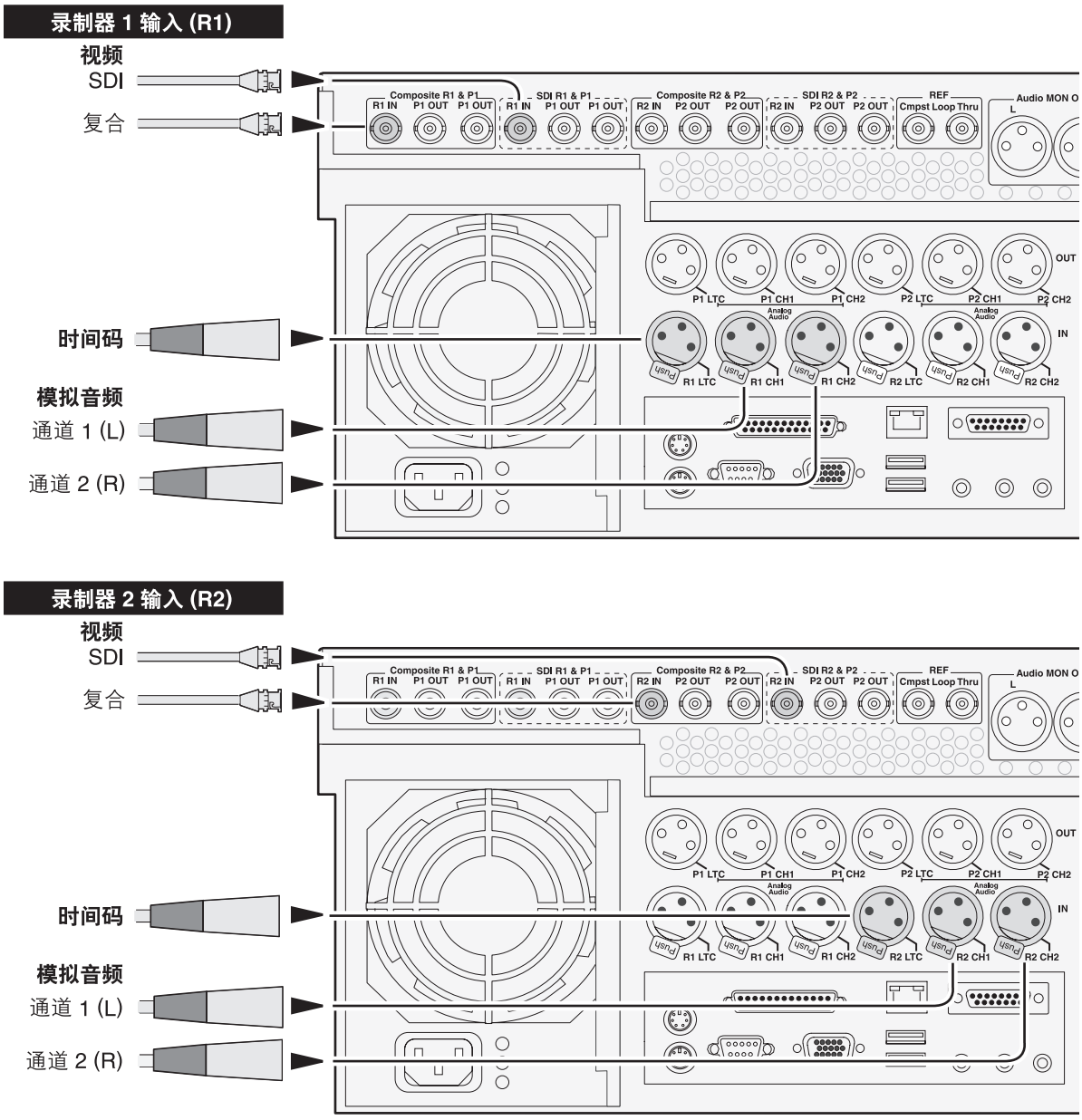
本章说明以下程序:


- “为基本操作进行连接”
- “VGA 显示“热键”命令”
- “打开和关闭”
- “为基本操作进行配置”
- “检验基本操作”
- “设置以太网网络”
- “连接 IEEE 1394A”
- “连接 RS422”
- “连接 GPI”

# 为基本操作进行连接

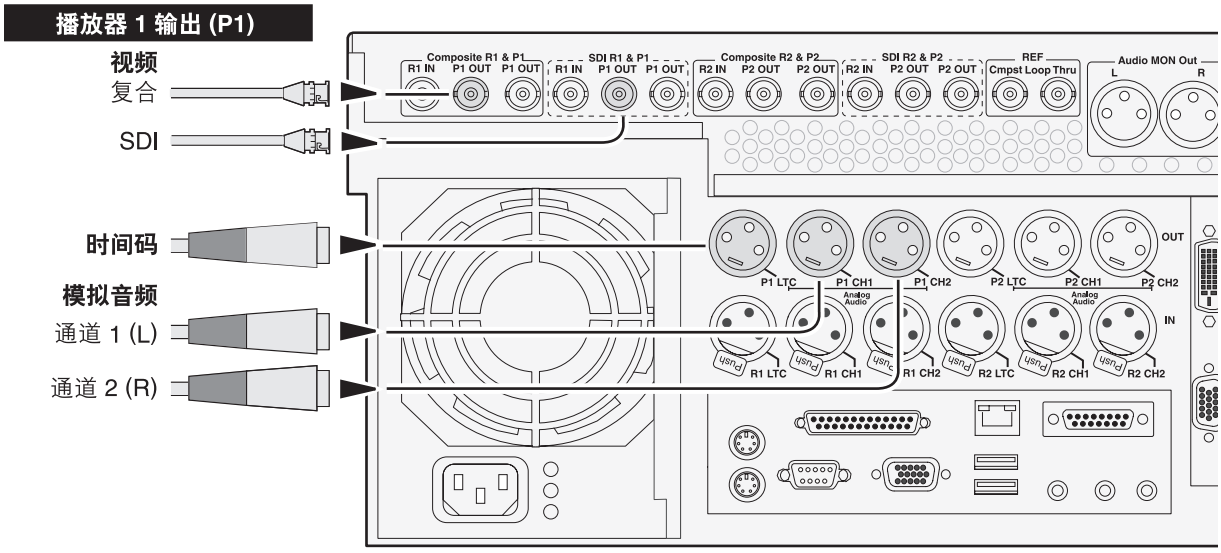
如图所示，为本地控制录制和播放进行连接。关于其它连接，例如网络和远程操作的详细信息，请参阅本章后续部分。

## M-122A/M-222A：录制器输入连接

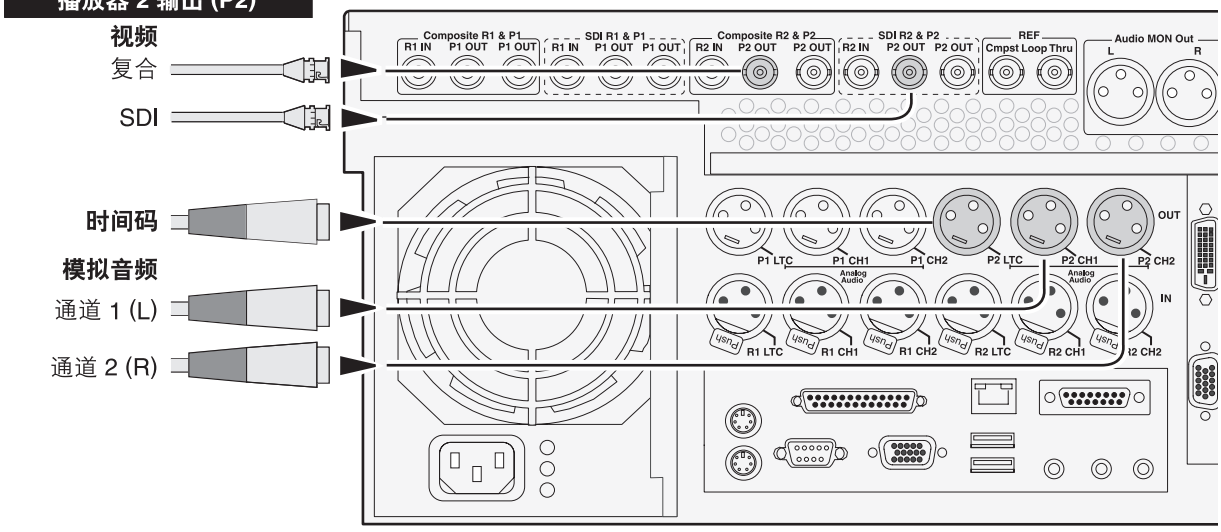


# M-122A/M-222A：播放器输出连接

**播放器 1 输出 (P1)**

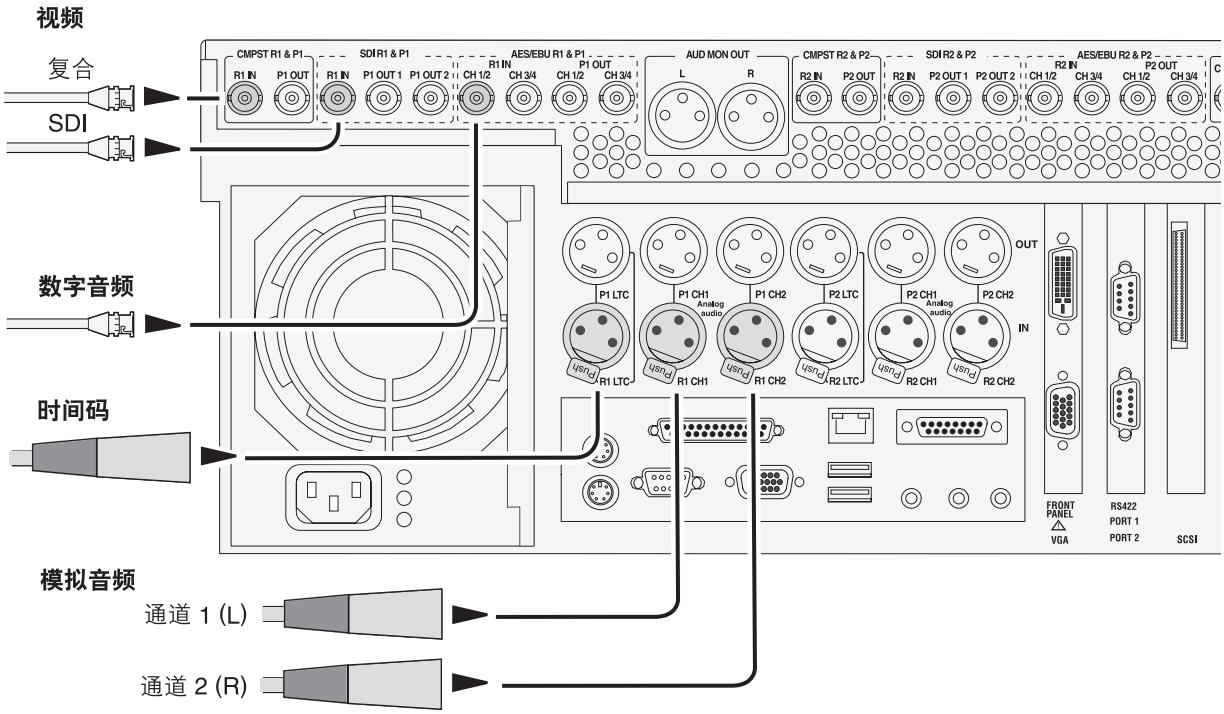



**播放器 2 输出 (P2)**

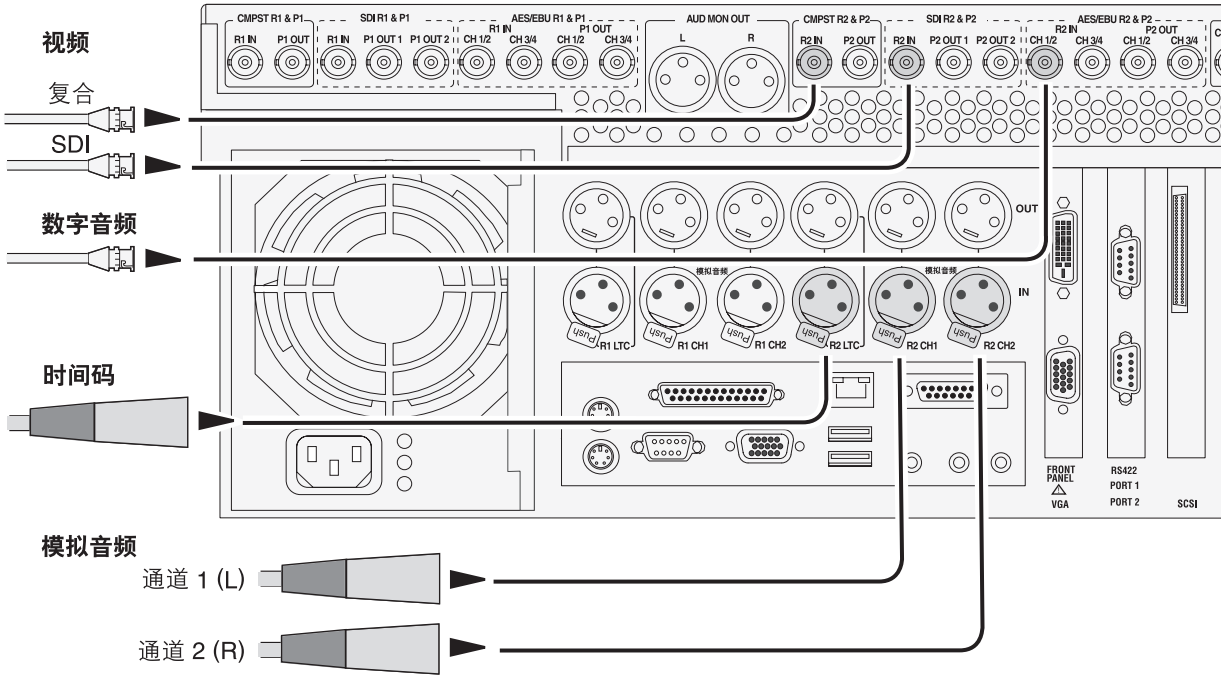


## M-222D/M-322D：录制器输入连接

**录制器 1 输入 (R1)**

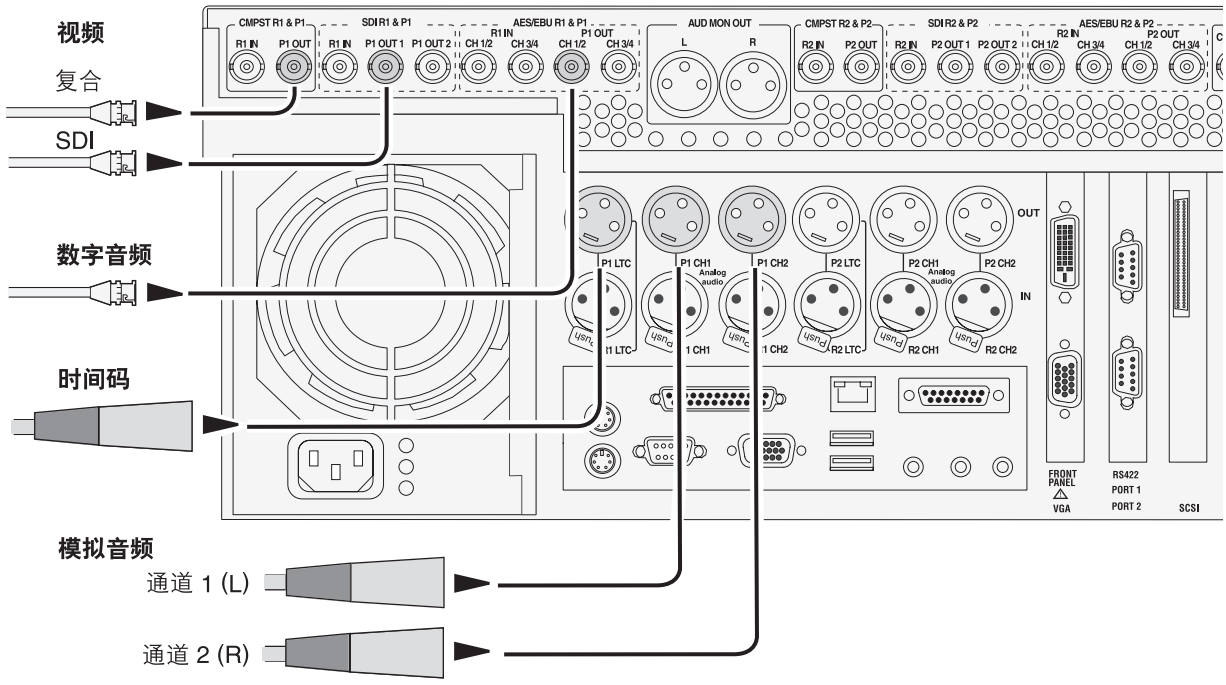



**录制器 2 输入 (R2)**

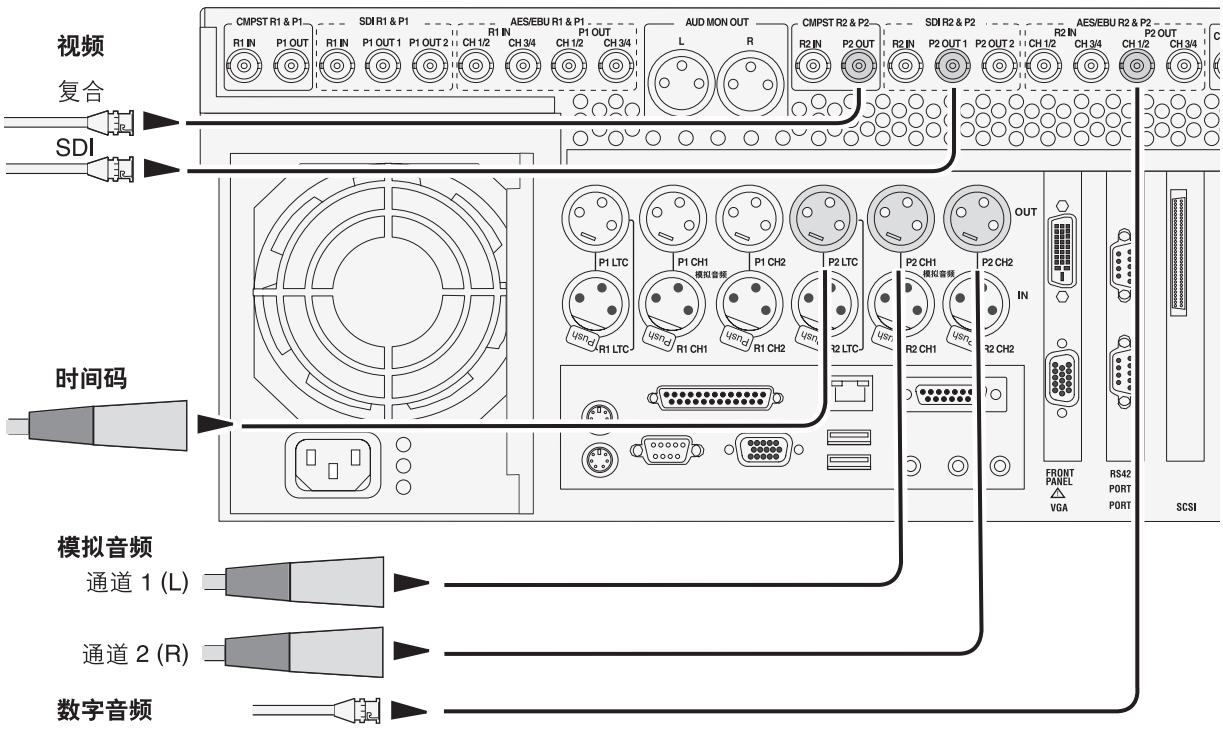


# M-222D/M-322D：播放器输出连接

**播放器 1 输出 (P1)**




**播放器 2 输出 (P2)**

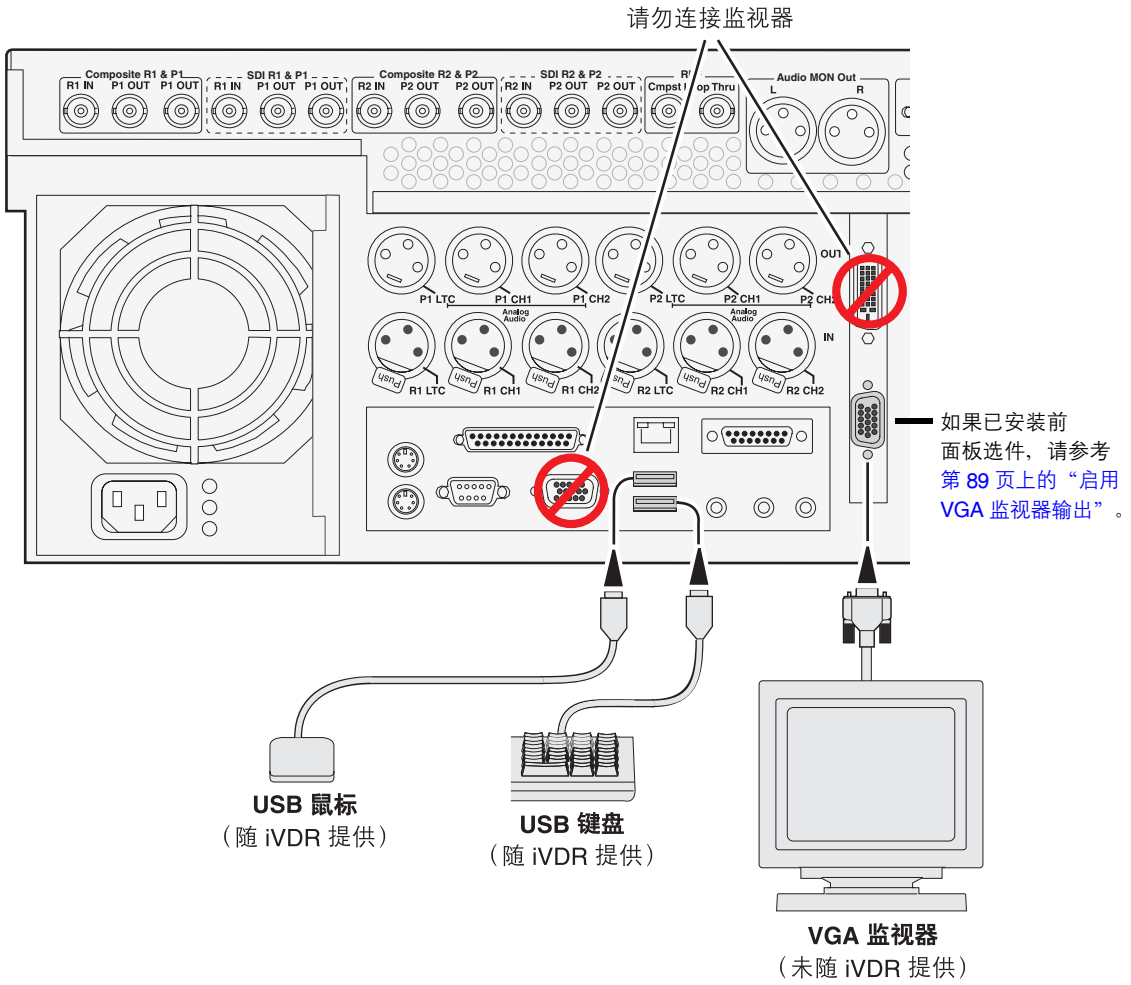


## 键盘、鼠标和 VGA 监视器连接

如果您的 M-Series iVDR 未安装可选的前面板，则要进行本地操作，必须进行这些连接。

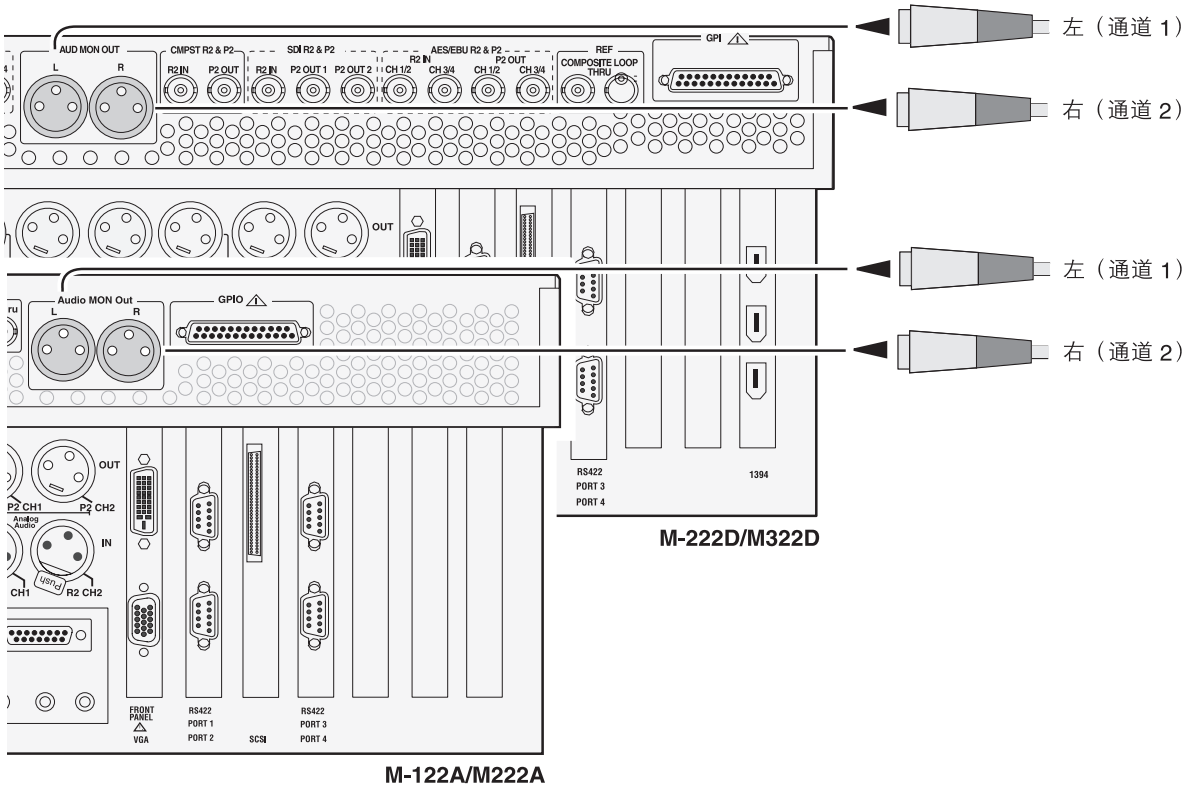
如果您的 M-Series iVDR 安装有可选的前面板，则不需要进行这些连接。但是，键盘、鼠标和监视器可以为您操作 M-Series iVDR 提供另一种方式选择。例如，在需要输入大量文本和数字时，您将发现使用键盘较为方便。您也可能需要使用外部 VGA 显示器在较大的屏幕上监视操作，这样就必须首先启用 VGA 输出。请参阅第 89 页上的“启用 VGA 监视器输出”。

**注：您可以使用可选前面板边缘的 *USB* 接头连接键盘和鼠标。**



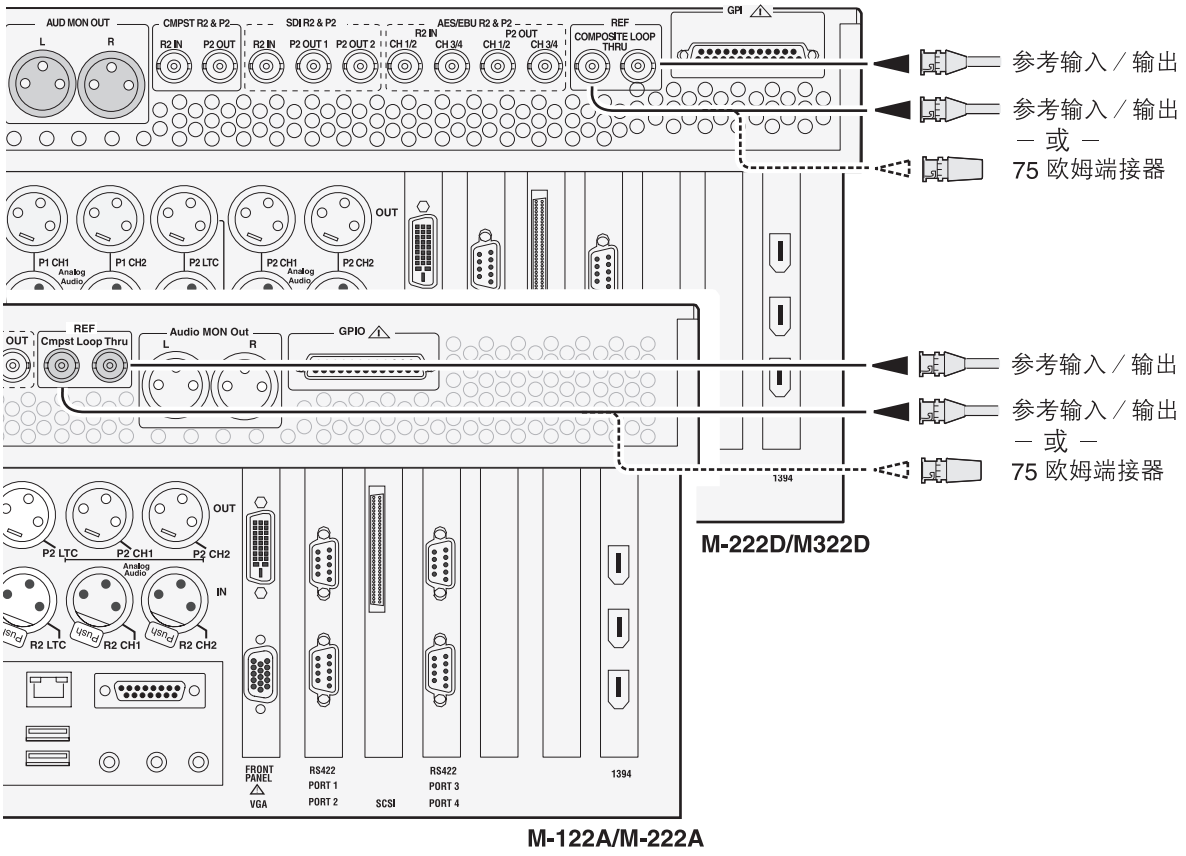
## 音频监视连接

如图所示连接音频监视。



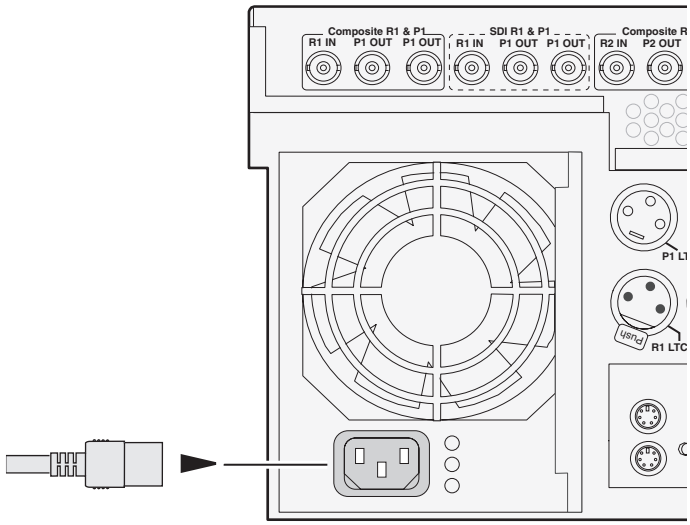
## 参考视频连接

如图所示，连接参考视频信号。参考信号必须为模拟复合信号。如果您未将信号环通接入另一个设备，则必须端接信号。



## 电源连接

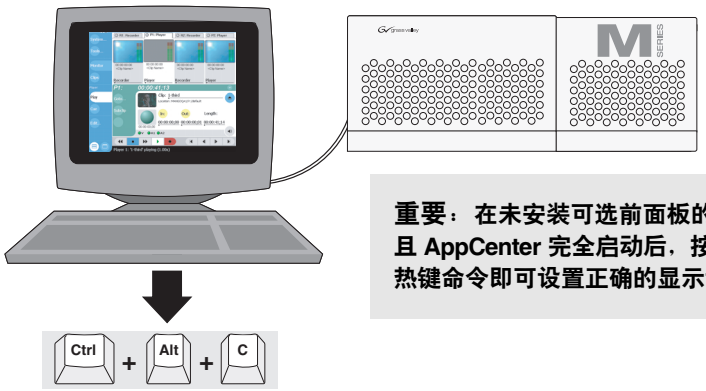
如图所示连接电源线。




# VGA 显示“热键”命令

在未安装可选前面板的系统中，Windows 桌面将在通电后放大，并在您移动鼠标时滚动。这是因为即使 Windows 屏幕大小设置为 800×600，iVDR 中的显示适配卡仍将以 640×480 模式启动。

要简单地更改显示适配器设置，在 AppCenter 完全初始化之后，按 **CTRL + ALT + C** 热键命令即可将显示适配卡切换为 800×600 显示设置。如果您在安装了前面板的 iVDR 上无意中选择了此热键命令，按 **CTRL + ALT + L** 热键命令即可返回前面板操作所需的 640×480 显示设置。

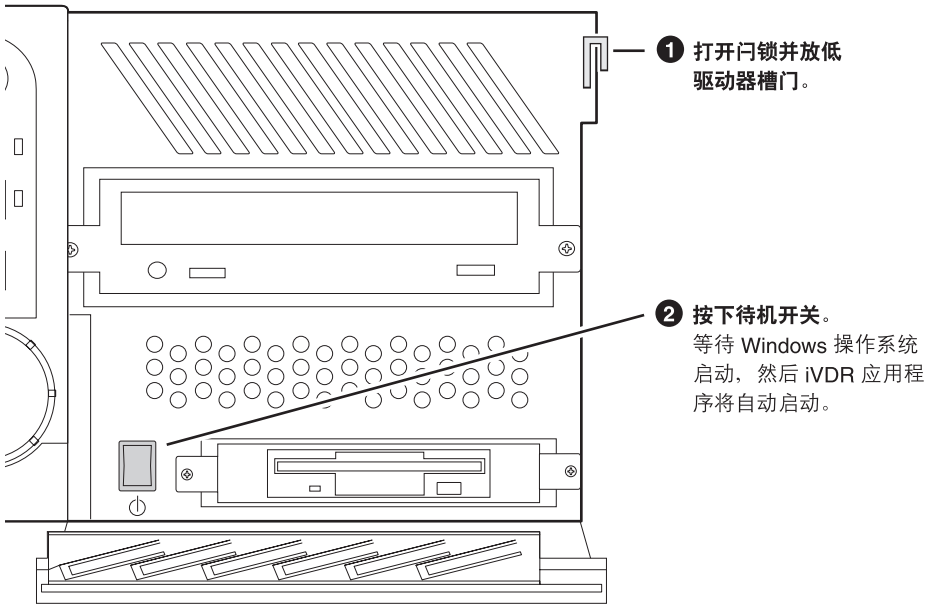



**重要：在未安装可选前面板的系统中，通电且 AppCenter 完全启动后，按 Ctrl + Alt + C 热键命令即可设置正确的显示设置。**

# 打开和关闭

以下部分提供打开和关闭的步骤。

## 打开

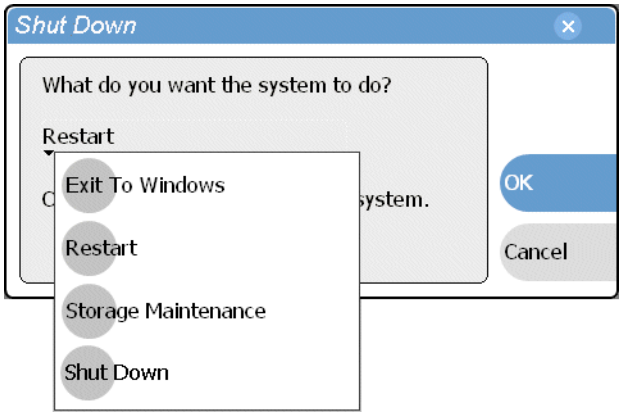



## 关闭或重新启动

1. 在 AppCenter 工具栏中，选择 **System（系统）**，然后从弹出菜单中选择 **Shutdown（关闭）**。

   此时显示 Shutdown（关闭）对话框。

2. 在 Shutdown 对话框中，使用下拉列表选择一种关闭模式，然后选择 **OK（确定）**。



对话框关闭模式:

| 关闭模式 | 说明 |
|---|---|
| Exit to Windows（退出至 Windows） | 退出 AppCenter 并显示 Windows 桌面。使用桌面快捷方式重新启动 AppCenter。 |
| Restart（重新启动） | 退出 AppCenter 并重新启动 Windows 操作系统。AppCenter 将自动重新启动。 |
| Storage Maintenance Mode（存储维护模式） | 退出 AppCenter 并在存储维护模式下重新启动 iVDR，可对媒体磁盘子系统进行维护。详细步骤请参阅《*M-Series* 维修手册》。 |
| Shutdown（关闭） | 关闭 Windows 操作系统和 iVDR。 |

**注：如果您认为 *iVDR* 已在一个不响应状态下“挂起”，则可以按住待机按钮约 *5* 秒钟，执行强制关闭。**

⚠ **警告：电源待机开关不会关闭系统电源。系统必须断开与电源的连接。**

## 访问 Windows 桌面

执行有些任务，例如配置以太网网络时，您必须访问 Windows 操作系统。使用以下步骤可最小化 AppCenter。

要访问 Windows 桌面，请执行以下步骤:

- 在工具栏中选择 **System（系统）**，然后选择 **Minimize（最小化）**。

  AppCenter 随即会最小化并显示 Windows 桌面。

  要最大化，选择 AppCenter 标题栏中的最大化按钮。

⚠ **注意：*M-Series* 不是一种通用的 *Windows* 工作站。*iVDR* 上的 *Windows* 已经过特殊配置，用于实时设备。*M-Series iVDR* 已配置为允许在无人值守情况下自动登录。为避免部分或整体系统故障，请不要修改任何操作系统设置，除非经过 *Grass Valley* 许可，包括但不限于以下情况：**

**— 不要使用用户管理器**
**— 不要使用磁盘管理器**
**— 不要加载任何第三方软件**
**— 在未联系 *Grass Valley* 产品支持部门的情况下，不要安装除“关键更新”以外的任何 *Windows* 更新**

# 为基本操作进行配置

使用以下步骤配置 iVDR 用于在本地控制下进行录制和播放操作。

完整配置步骤，请参阅章节 4, 修改配置。

配置任务:


- 第 34 页上的 “选择系统设置”
- 第 37 页上的 “选择视频输入”
- 第 38 页上的 “选择音频输入（仅数字型号）”
- 第 39 页上的 “选择时间码源”

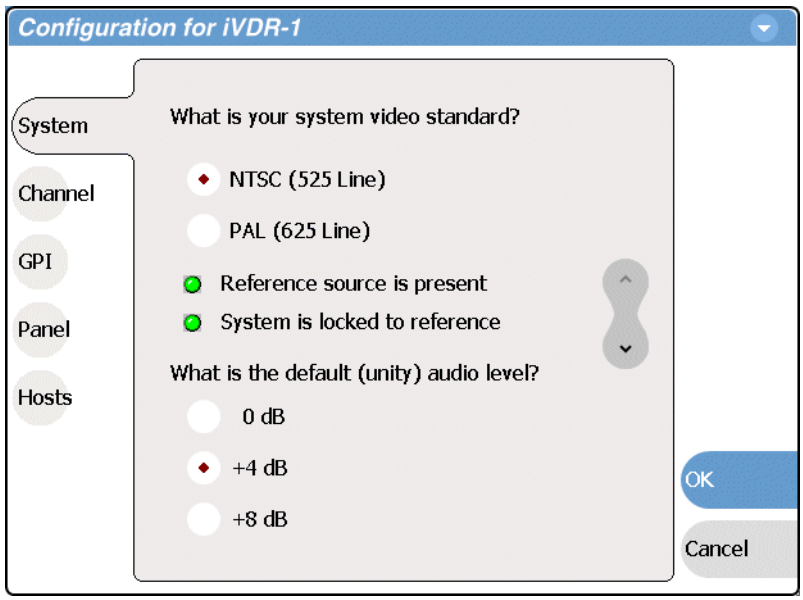

## 选择系统设置

1. 在工具栏中选择 **System（系统）**，然后选择 **Configuration（配置）**。

   此时将打开 Configuration（配置）对话框。

2. 在 Configuration（配置）对话框中选择 **System（系统）**。

   此时将显示系统配置页。在此页进行的设置在系统级别应用至所有的录制和播放通道。

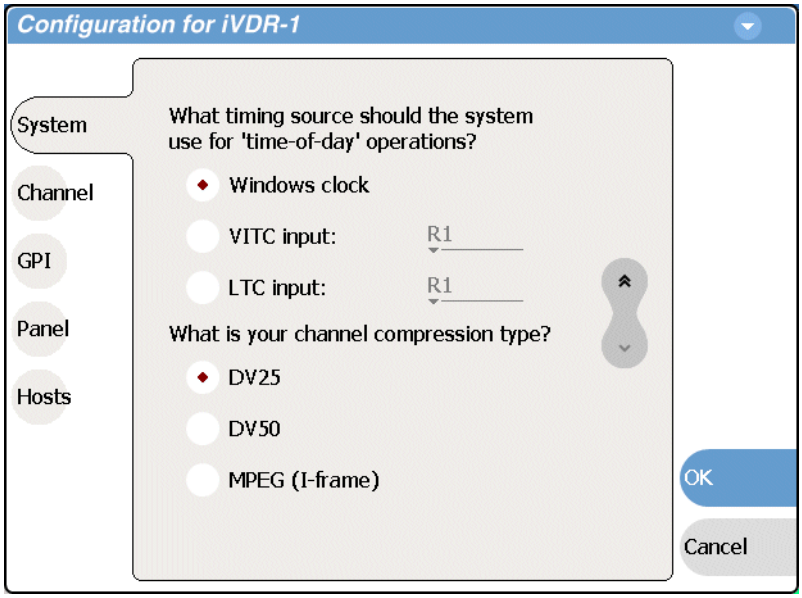


3. 为 iVDR 选择视频标准。

   要使更改的视频标准生效，必须重新启动 iVDR。退出 Configuration（配置）对话框时将提示您重新启动。

4. 为 iVDR 设置音频参考电平。

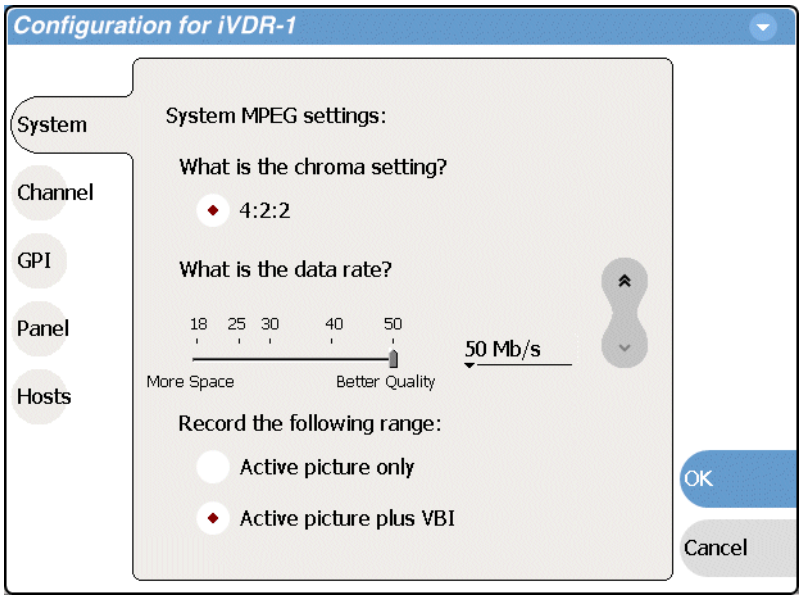
5. 向下滚动，找到问题“What is your channel compression type?（您的通道压缩类型是什么？）”。




6. 从以下压缩类型中选择一种:

   - DV25 或 DV50 — 选择这两个选项时，则不必要进一步的压缩设置。选择 **OK** 保存此设置，在显示提示时，选择重新启动 iVDR。要使视频压缩更改生效，必须重新启动。*注：DV50 仅在型号 M-322D 中可用。*
   - MPEG I-frame — 选择此选项时，将提供一些附加选项。请转至步骤 7 以完成 MPEG I-Frame 设置。*注：MPEG I-frame 压缩在型号 M-122A 中不可用。*

7. 确保已按照以上步骤，选中 **MPEG I-frame**，然后向下滚动，显示附加 MPEG 设置。




8. 选择数据率。

   50 Mb/s 仅在 M-Series 型号 M-322D 中可用。

9. 选择 VBI 设置。

   如果您需要录制插入垂直消隐间隔 (VBI) 的信号或数据，请选择 **Active picture plus VBI（活动画面加 VBI）**选项。否则，请选择 **Active picture only（仅活动画面）**选项。VBI 信息将与画面内容一起压缩。如果在播放过程中发现 VBI 信号完好性有问题，则您可能需要提高数据率。

10. 选择 **OK** 立即保存所有更改。

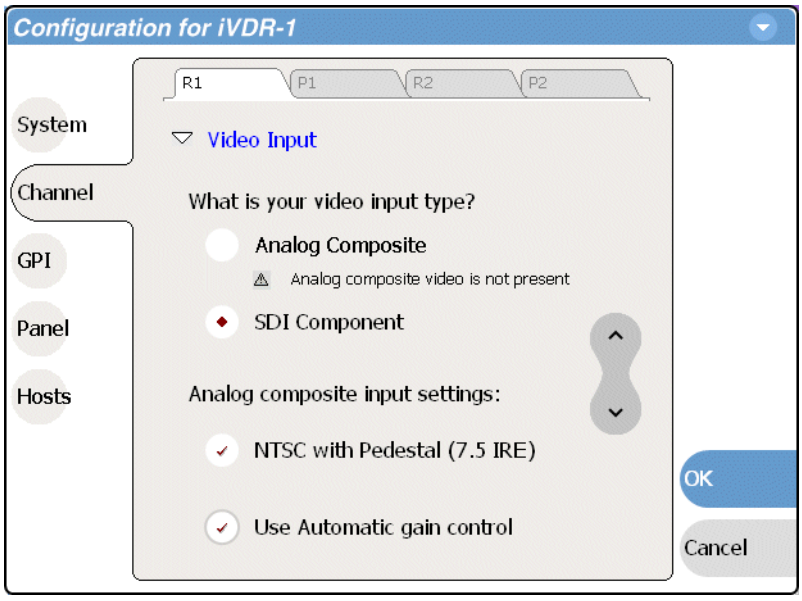
11. 在显示提示时，选择重新启动 iVDR。要使视频压缩或视频标准更改生效必须重新启动。

## 选择视频输入

为每个录制通道选择视频输入:

1. 选择 **System**（**系统**）并选择 **Configuration**（**配置**），然后选择 **Channel**（**通道**）按钮。
2. 选择 **R1** 或 **R2** 选项卡，打开 **Video Input**（**视频输入**）链接。

   在查找连接时，可关闭其它链接或使用滚动按钮。
3. 找到问题“What is your video input type?（您的视频输入类型是什么？）”。




4. 从以下选项中选择:
   - Analog Composite（模拟复合）— 选择此选项可录制连接至录制通道的复合输入的模拟复合视频。如果显示一条“不存在复合信号”的警告消息，请检查是否已连接复合信号。选择 Analog composite 后，将提供一些附加设置，详细信息请参阅第 109 页上的“录制通道设置”。
   - SDI Composite（SDI 复合）— 选择此选项可录制连接至录制通道的 *SDI* 输入的模拟复合视频。如果显示一条“不存在 SDI”的警告消息，请检查是否已连接 SDI 信号。
5. 选择 **OK** 保存更改，或继续“选择音频输入（仅数字型号）”。

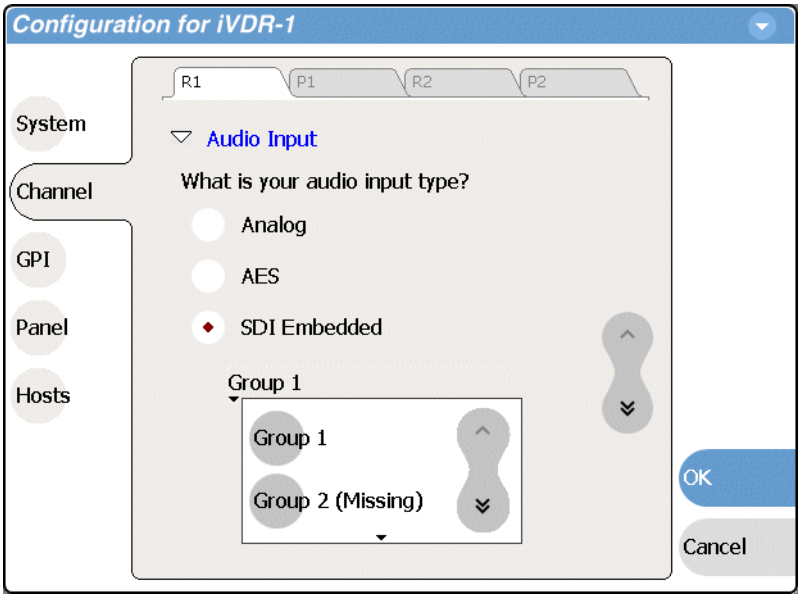
## 选择音频输入（仅数字型号）

您必须在带有数字音频输入的 iVDR 型号上选择音频输入。

为每个录制通道选择音频输入:

1. 选择 **System**（**系统**）并选择 **Configuration**（**配置**），然后选择 **Channel**（**通道**）按钮。
2. 选择 **R1** 或 **R2** 选项卡，打开 **Audio Input**（**音频输入**）链接。

   在查找连接时，可关闭其它链接或使用滚动按钮。
3. 找到问题“What is your audio input type?（您的音频输入类型是什么？）”。




4. 从以下选项中选择:
   - Analog（模拟）— 录制连接至录制通道模拟音频输入的模拟音频。
   - AES — 录制连接至录制通道 *AES/EBU* 音频输入的 AES/EBU 数字音频。
   - SDI Embedded（嵌入 SDI）— 录制录制通道 SDI 输入中嵌入的音频信号。当您选择 SDI Embedded 后，必须选择一个嵌入音频组，从 1 到 4，如图所示。

   如果未检测到您选择的音频输入信号，则将显示一条警告消息。

**注：音频信号将在所有音频输出中同时输出。使用嵌入音频时，您必须确保已为每个播放通道选择了正确的嵌入音频组。如果需要，您也可以禁用嵌入音频输入。****请参阅第 *122* 页上的“配置 *SDI* 输出嵌入音频”**。

### 选择时间码源

每个录制通道的时间码源可在该通道上运行的 Recorder 应用程序中选择。请参阅第 154 页上的“更改时间码源”。

## 检验基本操作

录制和播放一段较短的剪辑，检验连接和系统设置的正确性。

录制和播放步骤请参阅章节 2, 快速入门程序。

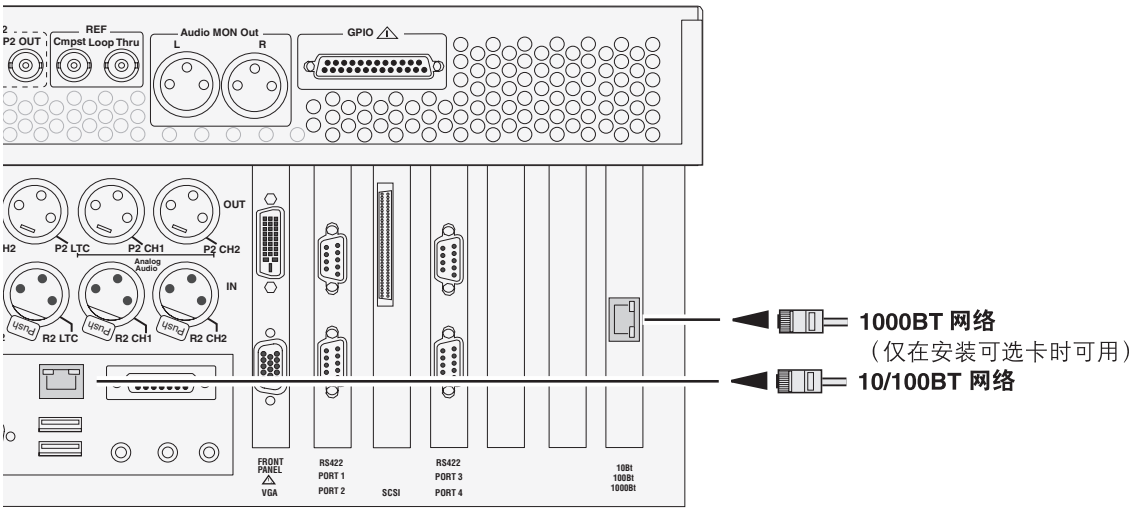
## 设置以太网网络

请参阅以下的步骤列表，然后执行为您的应用设置以太网网络必须的步骤。

- “连接以太网网络电缆” 显示了如何使用标准 100BaseT 或可选的 1GBaseT 端口将 iVDR 连接至以太网网络。
- “100BaseT 配置：在 iVDR 之间进行数据和流传输”中包含配置 100BaseT 网络连接以提供标准数据网络功能，以及在 iVDR 之间传输流媒体的指导信息。
- “1GBaseT 配置：在 iVDR 之间进行数据和流传输”中包含配置 1GBaseT 网络连接以提供标准数据网络功能，并用于在 iVDR 之间传输流媒体的指导信息。
- “同时使用 100BT 和 1GBT 网络连接进行操作”说明如何配置两种网络，以便将低速网络用于标准数据网络任务，将高速网络用于 iVDR 之间的流传输。
- “100BaseT 配置：iVDR 和 Profile XP 之间的流传输”。如果您使用网络向非 M-Series 设备，例如 Profile XP 媒体平台传输流媒体时，请遵照这些指导。

## 连接以太网网络电缆

如图所示进行连接。高速 (1 Gb) 连接仅在您安装了可选的卡后可用。




## 100BaseT 配置：在 iVDR 之间进行数据和流传输

在按照第 40 页上的“连接以太网网络电缆”中的说明连接 100BaseT 网络后，使用以下步骤配置网络设置。完成配置后，您可以执行以下任务：

- 常规网络任务，例如文件共享和网络驱动器映射。
- 使用为 M-Series iVDR 开发的设备和应用程序软件，通过以太网上的工业标准远程控制协议对 iVDR 进行远程控制。
- 在 iVDR 之间进行流媒体传输。

此步骤将引导您进行相关设置，但不会指导您为您的网络进行特殊设置。这里假定您理解以太网网络的一般原理和您的特殊网络需要，并且您根据您的理解，可使用标准 Windows 步骤进行所需的设置。如果您需要关于这些步骤的帮助，请联系您的网络管理员。

步骤摘要：

- 第 41 页上的“配置 Windows 网络设置”
- 第 42 页上的“为流传输添加网络主机名称”

### 配置 Windows 网络设置

1. 如果您通常使用可选前面板触摸屏操作 M-Series iVDR，则应在继续前连接键盘和鼠标。有关指导信息，请参阅第 28 页上的“键盘、鼠标和 VGA 监视器连接”。您将会发现使用键盘和鼠标配置网络比使用触摸屏更加方便。您可能需要重新启动 Windows 以使鼠标和键盘生效。

2. 按照以下步骤关闭 AppCenter:

   a. 在 AppCenter 工具栏中，选择 **System（系统）**，然后在弹出菜单中选择 **Shutdown（关闭）**。

   此时将显示 Shutdown 对话框。

   b. 使用下拉列表，选择 **Exit to Windows**，然后选择 **OK**。

   AppCenter 随即会关闭，并显示 Windows 桌面。

   ⚠ **注意：*M-Series* 不是一种通用的 *Windows* 工作站。*iVDR* 上的 *Windows* 已经过特殊配置，用于实时设备。*M-Series iVDR* 已配置为允许在无人值守情况下自动登录。为避免部分或整体系统故障，请不要修改任何操作系统设置，除非经过 *Grass Valley* 许可，包括但不限于以下情况：**
   **— 不要使用用户管理器**
   **— 不要使用磁盘管理器**
   **— 不要加载任何第三方软件**
   **— 在未联系 *Grass Valley* 产品支持部门的情况下，不要安装除“关键更新”以外的任何 *Windows* 更新**

3. 在 Windows 工具栏中，选择**开始 | 设置 | 网络和拨号连接**并执行标准 Windows 程序，配置网络上每一台 M-Series iVDR 的 TCP/IP 协议属性。您可以使用 DHCP、DNS、WINS 或其它标准网络机制设置网络。

**注：在小型网络中，如果没有 *DHCP* 服务器或域名服务器 *(DNS)*，您可以为每一台 *iVDR* 设置一个静态 *IP* 地址并创建一个 *Host* 文件。此 *Host* 文件用于为网络上使用的每一个 *IP* 地址指定一个设备名称。有关详细信息，请参阅 *Windows* 文档或联系您的网络管理员。**

4. 关闭并重新启动 Windows。

5. 如果您准备在 iVDR 之间传输流视频，请前进到第 42 页上的“为流传输添加网络主机名称”，否则 iVDR 现已可执行标准数据网络任务。

### 为流传输添加网络主机名称

您必须为网络上所有支持流传输的 iVDR 添加主机名称。添加主机名称是允许在 AppCenter 用户界面中选择联网的 iVDR 并为流传输提供成功网络连接的必需步骤。添加的主机名称将显示在“Import（导入）”和“Send to（发送至）”对话框中。

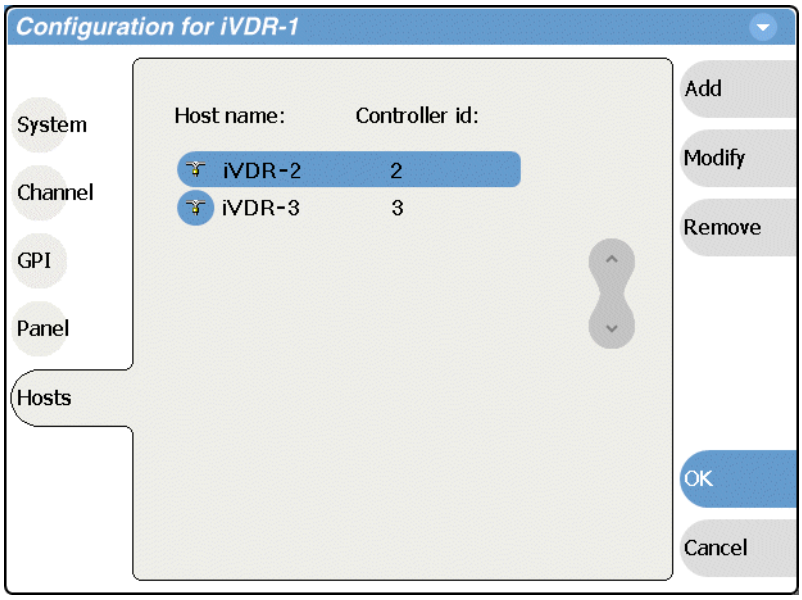
**注：默认情况下，*iVDR* 主机名称与 *Windows* 计算机名相同。要确定 *iVDR* 的计算机名，请在 *Windows* 桌面上右键单击“我的电脑”，然后选择“属性”。选择“网络标识”选项卡，找到“完整的计算机名称”。**

此外，如果您使用远程协议执行视频网络传输，您还需要为每一个主机名称分配一个唯一的控制器 ID 号。如果您不使用远程协议进行网络传输，可将控制器 Id 留空。

添加网络主机名称:

1. 使用桌面快捷方式启动 AppCenter（如果尚未运行）。
2. 在 AppCenter 工具栏中选择 **System（系统）**，然后选择 **Configuration（配置）**。
3. 选择 **Hosts（主机）**按钮。

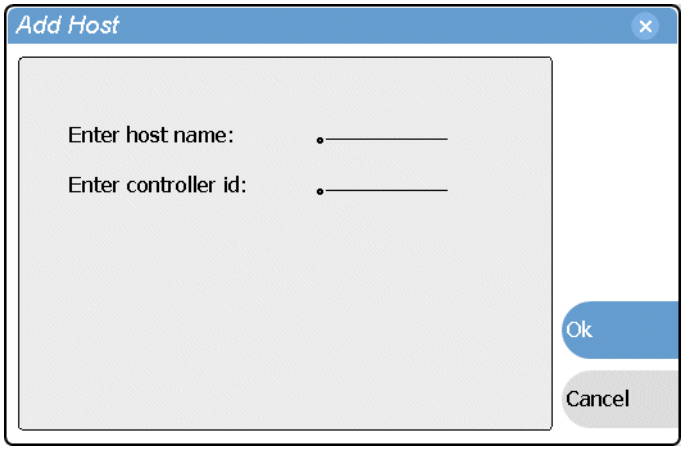
   此时将显示网络主机名称。



4. 选择 **Add**（**添加**），打开 Add Host（添加主机）对话框，然后执行以下步骤:

   a. 选择“Enter host name:（输入主机名称: ）” 文本输入控件，然后输入 iVDR 的计算机名。

   确保输入的是正确的计算机名。任何错误均将导致无法连接 iVDR。




   b. 如果您正在使用远程协议执行视频网络传输，必须使用以下步骤为每一个主机添加一个唯一的控制器 ID，否则您可以跳过此步并前进至步骤 c。

   - 选择“Enter controller ID:（输入控制器 ID: ）” 文本输入控件。
   - 输入 iVDR 的控制器 ID，然后选择 **OK** 。

   确保为 iVDR 输入一个 1 到 235 之间的唯一数字。

   c. 在 Add Host 对话框中选择 **OK**。

5. 对其它 iVDR 重复步骤 4。

6. 在配置对话框中，选择 **OK** 以保存设置。

   添加主机名称后，iVDR 即可进行流传输操作。有关传输媒体的步骤，请参阅第 259 页上的“从其它 iVDR 或 Profile XP 系统导入资源”和第 264 页上的“将资源发送至其它机器”。

**注：如果遇到问题，请尝试通过 *IP* 地址或主机名称，在 *Windows* 命令提示符中使用 *Ping* 实用程序，根据需要排除故障。关于故障排除的详细步骤，请参阅《*M-Series* 维修手册》。**

## 1GBaseT 配置：在 iVDR 之间进行数据和流传输

在按照第 40 页上的“连接以太网网络电缆”中的说明连接 1GBaseT 网络后，使用以下步骤配置网络设置。

完成 1GBaseT 网络配置后，您可以执行以下任务:

- 常规网络任务，例如从联网设备上使用标准媒体文件格式 (AVI DV25/GXF) 执行文件共享或导入 / 导出。
- 使用为 M-Series iVDR 开发的设备和应用程序软件，通过以太网上的工业标准远程控制协议对 iVDR 进行远程控制。
- 在 iVDR 之间使用通用交换格式 (GXF) 进行流媒体传输，如 SMPTE 360M 所述。GXF 流传输允许在传输尚未完成时加载和播放剪辑。

  设置 1GBaseT 网络提供流传输支持，有以下网络要求:

  - 不使用 DHCP 和 WINS、DNS 等。不在网络设置中使用自动机制。iVDR 必须使用静态 IP 地址。所有名称解析必须通过每个联网设备上的 *hosts* 文件完成。
  - 必须使用 iVDR Configuration（配置）工具将所有 iVDR 的主机名称添加至一个主机表。

步骤摘要:

- “设置静态 IP 地址”
- “设置 hosts 文件”
- “为流传输添加网络主机名称”

### 设置静态 IP 地址

此步骤将指导您进行相关设置。这里假定您理解以太网网络的一般原理和您的特殊网络需要，并且您根据您的理解，可使用标准 Windows 步骤进行所需的设置。如果您需要关于这些步骤的帮助，请联系您的网络管理员。

在 1GBaseT 适配器上设置静态 IP 地址:

1. 如果您通常使用可选前面板触摸屏操作 M-Series iVDR，则应在继续前连接键盘和鼠标。有关详细信息，请参阅第 28 页上的“键盘、鼠标和 VGA 监视器连接”。您将会发现使用键盘和鼠标配置网络比使用触摸屏更加简单。您可能需要重新启动 Windows 以使鼠标和键盘生效。

2. 请按照以下步骤关闭 AppCenter:

   a. 在 AppCenter 工具栏中，选择 **System（系统）**，然后从弹出菜单中选择 **Shutdown（关闭）**。

   此时显示 Shutdown 对话框。

   b. 使用下拉列表，选择 **Exit to Windows**，然后选择 **OK**。

   此时 AppCenter 将关闭并显示 Windows 桌面。

**注意：*M-Series* 不是一种通用的 *Windows* 工作站。*iVDR* 上的 *Windows* 已经过特殊配置，用于实时设备。*M-Series iVDR* 已配置为允许在无人值守情况下自动登录。为避免部分或整体系统故障，请不要修改任何操作系统设置，除非经过 *Grass Valley* 许可，包括但不限于以下情况：**

**— 不要使用用户管理器**
**— 不要使用磁盘管理器**
**— 不要加载任何第三方软件**
**— 在未联系 *Grass Valley* 产品支持部门的情况下，不要安装除“关键更新”以外的任何 *Windows* 更新**

3. 在 Windows 工具栏中，选择**开始 | 设置 | 网络和拨号连接**并执行标准 Windows 程序，设置 M-Series iVDR 的静态 IP 地址。

   确保选择的是可选的 1GBaseT 适配器，而不是标准的 100BaseT 适配器。

### 设置 *hosts* 文件

不可将 1GBaseT 适配器的名称解析设为 DNS 或 WINS。您必须在每一台 iVDR 的 *c:\winnt\system32\drivers\etc\hosts* 目录下建立一个 *hosts* 文件。如果您要包括网络上所有 iVDR 的名称和地址，则只需创建一个文件并将其复制至所有机器上，而不需要编辑每一台机器上的 *hosts* 文件。

在每一台 iVDR 上，按照以下步骤建立 *hosts* 文件:

1. 使用写字板或其它文本编辑器，打开以下文件。

   *c:\winnt\system32\drivers\etc\hosts*

2. 为每一台 iVDR 输入一个单行的文本，包括本地 iVDR。

   这种文本格式很简单。首先输入 IP 地址，接着使用 TAB 将或空格键插入空白字符。然后输入机器名称，例如 **iVDR-1**，后面加上表示网络类型，如 1GBT 的字符 `_he0`。确保使用的是零字符，而不是字母 ‘o’。

**注：默认情况下，*iVDR* 主机名称与 *Windows* 计算机名相同。要确定 *iVDR* 的计算机名，在 *Windows* 桌面上右键单击“我的电脑”，然后选择“属性”。选择“网络标识”选项卡，找到“完整的计算机名称”。**

一个包含三台 iVDR 的 1Gb 以太网网络的主机文件:

```
192.168.99.11  iVDR-1_he0
192.168.99.12  iVDR-2_he0
192.168.99.13  iVDR-3_he0
```

作为一个例子，以下显示了默认 Windows *hosts* 文件添加新行后的内容。所有以 # 开始的行均为注释，可被忽略或删除。

```
# Copyright (c) 1993-1995 Microsoft Corp.
#
# This is a sample HOSTS file used by Microsoft TCP/IP for Windows.
#
# This file contains the mappings of IP addresses to host names. Each
# entry should be kept on an individual line. The IP address should
# be placed in the first column followed by the corresponding host name.
# The IP address and the host name should be separated by at least one
# space.
# Additionally, comments (such as these) may be inserted on individual
# lines or following the machine name denoted by a '#' symbol.
#
For example:
#
#      102.54.94.97     rhino.acme.com          # source server
#       38.25.63.10     x.acme.com              # x client host


   127.0.0.1            localhost
   192.168.99.11        iVDR-1_he0
   192.168.99.12        iVDR-2_he0
   192.168.99.13        iVDR-3_he0
```

3. 保存文件并退出文本编辑器。
4. 重新启动机器。
5. 将新 *hosts* 文件复制到其它所有机器上，这样就不需要再次编辑该文件。
6. 前进到 “为流传输添加网络主机名称” 。

### 为流传输添加网络主机名称

您必须为网络上所有支持流传输的 iVDR 添加主机名称。添加主机名称是允许在 AppCenter 用户界面中选择联网的 iVDR 并为流传输提供成功网络连接的必需步骤。添加的主机名称将显示在“Import（导入）”和“Send to（发送至）”对话框中。

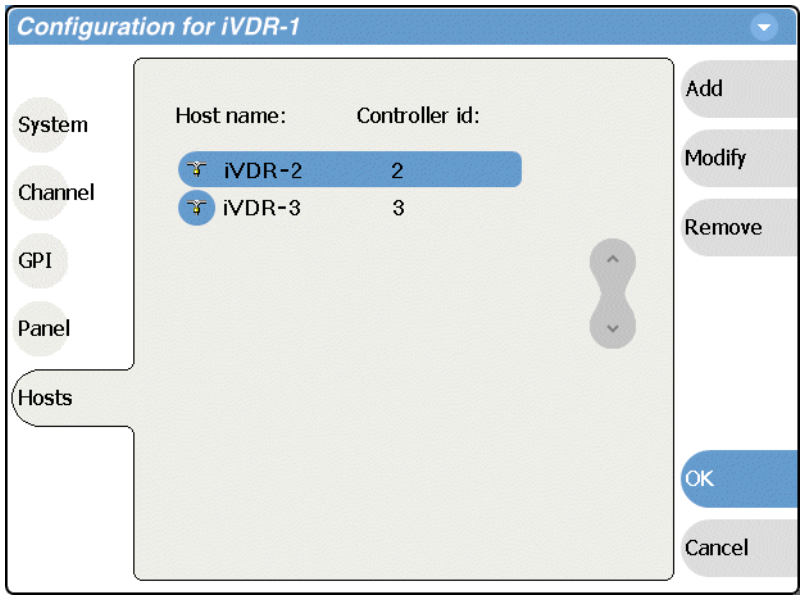
**注：默认情况下，*iVDR* 主机名称与 *Windows* 计算机名相同。要确定 *iVDR* 的计算机名，在 *Windows* 桌面上右键单击“我的电脑”，然后选择“属性”。选择“网络标识”选项卡，找到“完整的计算机名称”。**

此外，如果您使用远程协议执行视频网络传送，您还需要为每一个主机名称分配一个唯一的控制器 ID 号。如果您不使用远程协议进行网络传输，可将控制器 Id 留空。

添加网络主机名称:

1. 使用桌面快捷方式启动 AppCenter（如果尚未运行）。
2. 在 AppCenter 工具栏中选择 **System（系统）**，然后选择 **Configuration（配置）**。
3. 选择 **Hosts（主机）**按钮。

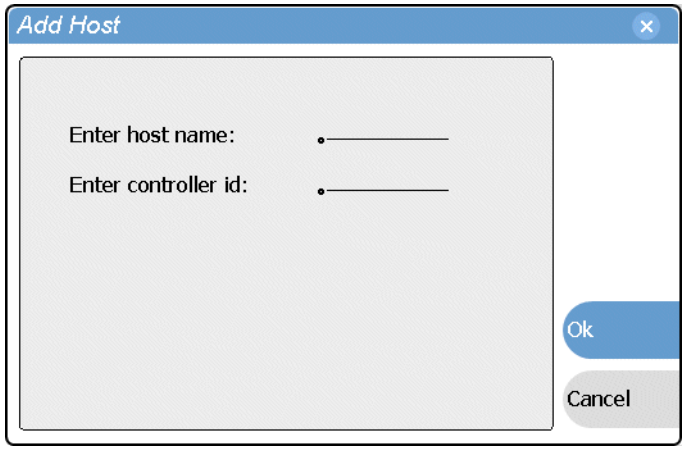
   此时将显示网络主机名称。



4. 选择 **Add（添加）**，打开 Add Host（添加主机）对话框，然后执行以下步骤:

   a. 选择“Enter host name:（输入主机名称: ）”文本输入控件，然后输入 iVDR 的计算机名。

   确保输入的是正确的计算机名。任何错误均将导致无法连接 iVDR。




   b. 如果您正在使用远程协议执行视频网络传输，必须使用以下步骤为每一个主机添加一个唯一的控制器 ID，您可以跳过此步并前进至步骤 c。

   - 选择“Enter controller ID:（输入控制器 ID: ）”文本输入控件。
   - 输入 iVDR 的控制器 ID，然后选择 **OK** 。

   确保为 iVDR 输入一个 1 到 235 之间的唯一数字。

   c. 在 Add Host 对话框中选择 **OK**。

5. 对其它 iVDR 重复步骤 4。

6. 在配置对话框中，选择 **OK** 以保存设置。

   添加主机名称后，iVDR 即可进行流传输操作。有关传输媒体的步骤，请参阅第 259 页上的“从其它 iVDR 或 Profile XP 系统导入资源”和第 264 页上的“将资源发送至其它机器”。

**注：如果遇到问题，请尝试通过 *IP* 地址或主机名称，在 *Windows* 命令提示符中使用 *ping* 实用程序，根据需要排除故障。关于故障排除的详细步骤，请参阅《*M-Series* 维修手册》。**

## 同时使用 100BT 和 1GBT 网络连接进行操作

如果您想要同时使用 100BaseT 和 1GBaseT 以太网连接，可按照第 40 页上的“100BaseT 配置：在 iVDR 之间进行数据和流传输”和第 44 页上的“1GBaseT 配置：在 iVDR 之间进行数据和流传输”中的说明对每个适配器进行设置。低速适配器和高速适配器必须分别配置，且必须拥有自己唯一的 IP 地址和网络设置。

使用双网卡可创建并行网络路径。当 iVDR 与其它有双网卡的设备联网，且这些设备连接在相同的 100BaseT 和 1GBaseT 网络上时，存在并行网络路径。

以下说明 iVDR 如何处理并行网络路径:

- **视频网络** — 当 AppCenter 请求进行流传输时，iVDR 将自动选择较高速的适配器，1GBaseT 适配器，用于流传输。
- **Windows 联网** — 如果在 iVDR 和另一个联网设备之间存在并行路径，则 100BaseT 适配器将用于标准 windows 网络任务，例如文件共享和网络驱动器映射。这就是说，当您在一个网络驱动器上 “Send to（发送至）” 文件或 “Import from（导入）” 文件时，其速度将为 100BaseT 网络的典型速度。当然，您可以重新配置 iVDR Windows 网络，使用 1GBaseT 网络适配器连接网络驱动器。详细信息，请参阅 Windows 文档。使用 1GBaseT 网络适配器可提供更快的映射驱动器连接速度，然而这些流量也将影响流网络传输的可用带宽。

## 100BaseT 配置：iVDR 和 Profile XP 之间的流传输

iVDR 支持与其它设备，例如 Profile XP 媒体平台或任何支持通用交换格式 (GXF)（如 SMPTE 360M 所述）的设备，进行流传输。Profile XP 系统必须安装可选的 100BaseT 适配器，并为流传输进行配置。

iVDR 用户界面不支持浏览非 M-Series 设备，例如 Profile XP 媒体平台。在 ***Send To*** 或 ***Import*** 用户界面中，您必须选择非 M-Series 设备，然后通过输入磁盘卷和站名称指定目标，例如 *EXT:\default*。（注意这里的目标路径区分大小写。）此外，Media Manager 不支持 iVDR，这就是说您不能浏览 iVDR 上的媒体或从 Profile XP 上运行的 Media Manager 启动流传输。所有传输均在 iVDR 用户界面中启动。

设置 iVDR 与 Profile XP 媒体平台进行流传输对网络有以下要求:

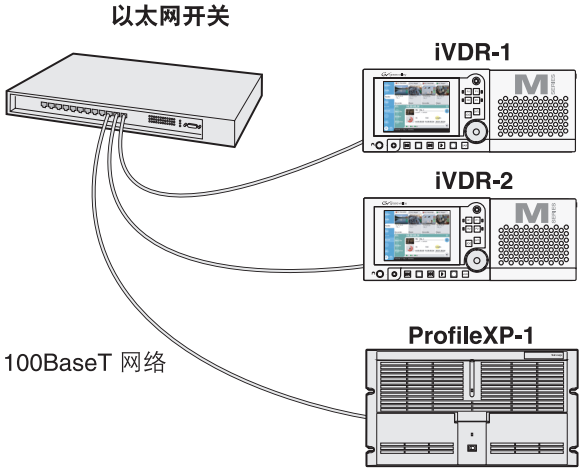
- 不使用 DHCP 和 WINS、DNS 等。不得在网络设置中使用自动机制。iVDR 和 Profile XP 系统必须使用静态 IP 地址。所有名称解析必须通过联网设备上的 *hosts* 文件进行。
- 必须使用 iVDR Configuration（配置）工具将所有 iVDR 和 Profile XP 系统的主机名称添加至一个主机表。

网络设置任务摘要:

- “进行 100BaseT 网络连接”
- “配置 iVDR 静态 IP 地址”
- “设置 iVDR hosts 文件”
- “为流传输添加网络主机名称”
- “配置 Profile XP 静态 IP 地址”
- “测试网络”

### 进行 100BaseT 网络连接

参考以下图示，为 iVDR 和 Profile XP 进行 100BaseT 网络连接。有关 iVDR 后面板网络接头的位置，请参考第 40 页上的“连接以太网网络电缆”。有关 Profile XP 后面板上网络接头的位置，请参考《*Profile XP 系统指南*》。




有关电缆连接的详细信息，
请参阅 *Profile XP 系统指南*。

### 配置 iVDR 静态 IP 地址

此步骤指导您完成在 iVDR 上配置静态 IP 地址的相关步骤。这里假定您理解以太网网络的一般原理和您的特殊网络需要，并且您根据您的理解，可使用标准 Windows 工具进行所需的设置。如果您需要关于这些步骤的帮助，请联系您的网络管理员。

在 100BaseT 适配器上设置静态 IP 地址:

1. 如果您通常使用可选前面板触摸屏操作 M-Series iVDR，则应在继续前连接键盘和鼠标。您将会发现使用键盘和鼠标配置网络比使用触摸屏更加简单。请参阅第 28 页上的“键盘、鼠标和 VGA 监视器连接”。您可能需要重新启动 Windows 以使鼠标和键盘生效。

2. 请按照以下步骤关闭 AppCenter:

   a. 在 AppCenter 工具栏中，选择 **System（系统）**，然后从弹出菜单中选择 **Shutdown（关闭）**。

   此时显示 Shutdown 对话框。

   b. 使用下拉列表，选择 **Exit to Windows**，然后选择 **OK**。

   此时 AppCenter 将关闭并显示 Windows 桌面。

   ⚠ **注意：*M-Series* 不是一种通用的 *Windows* 工作站。*iVDR* 上的 *Windows* 已经过特殊配置，用于实时设备。*M-Series iVDR* 已配置为允许在无人值守情况下自动登录。为避免部分或整体系统故障，请不要修改任何操作系统设置，除非经过 *Grass Valley* 许可，包括但不限于以下情况：**
   **— 不要使用用户管理器**
   **— 不要使用磁盘管理器**
   **— 不要加载任何第三方软件**
   **— 在未联系 *Grass Valley* 产品支持部门的情况下，不要安装除“关键更新”以外的任何 *Windows* 更新**

3. 在 Windows 工具栏中，选择**开始 | 设置 | 网络和拨号连接**并执行标准 Windows 程序，设置 M-Series iVDR 100BaseT 适配器的静态 IP 地址。

   在设置 iVDR 静态 IP 后，前进到下一个步骤，“设置 iVDR hosts 文件”。

### 设置 *iVDR hosts* 文件

不可将 100BaseT 适配器的名称解析设为 DNS 或 WINS。您必须在每一台 iVDR 的 *c:\winnt\system32\drivers\etc\hosts* 目录下建立一个 *hosts* 文件。如果您要包括网络上所有 iVDR 的名称和地址，则只需将同一个文件复制至所有机器上，而不需要编辑每一台机器上的 *hosts* 文件。

在每一台 iVDR 上，按照以下步骤建立 *hosts* 文件:

1. 使用写字板或其它文本编辑器，打开以下文件。

   *c:\winnt\system32\drivers\etc\hosts*

2. 为每一台机器输入一个单行文本，包括本地机器。为本地机器输入名称，可允许您在所有的 iVDR 上复制和使用同一个文件。

   这种文本格式很简单。首先输入 IP 地址，接着使用 TAB 将或空格键插入空白字符。然后输入每台 iVDR 的主机名称，例如 **iVDR-1** 和 **iVDR-2**。

   例如:

   ```
   192.168.99.11  iVDR-1
   192.168.99.12  iVDR-2
   192.168.99.13  iVDR-3
   ```

**注：默认情况下，*iVDR* 主机名称与 *Windows* 计算机名相同。要确定 *iVDR* 的计算机名，在 *Windows* 桌面上右键单击“我的电脑”，然后选择“属性”。选择“网络标识”选项卡，找到“完整的计算机名称”。**

3. 为每一台 Profile XP 媒体平台输入主机名称，后面加上表示网络类型，如 100BT 的字符 `_le0`。确保使用的是零字符，而不是字母 ‘o’。仅需对 Profile XP 系统进行此操作。

   一个包含一台 Profile XP 媒体平台和三台 iVDR 的 100BT 以太网网络主机文件示例:

   ```
   192.168.99.11  iVDR-1
   192.168.99.12  iVDR-2
   192.168.99.13  iVDR-3
   192.168.99.14  ProfileXP-1_le0
   ```

4. 为视频网络上其它所有支持通用交换格式 (GXF) 的设备添加 IP 地址和主机名称。

5. 保存文件并退出文本编辑器。
6. 重新启动 iVDR。
7. 将新 *hosts* 文件复制到其它 iVDR 和联网设备上，这样就不需要再次编辑该文件。

**注：不需要在 *Profile XP* 媒体平台系统上建立主机文件，因为所有传输均从 *iVDR* 启动。*Profile XP* 媒体平台不需要解析主机名称。**

在配置完主机文件后，继续下一个步骤，“为流传输添加网络主机名称”。

### 为流传输添加网络主机名称

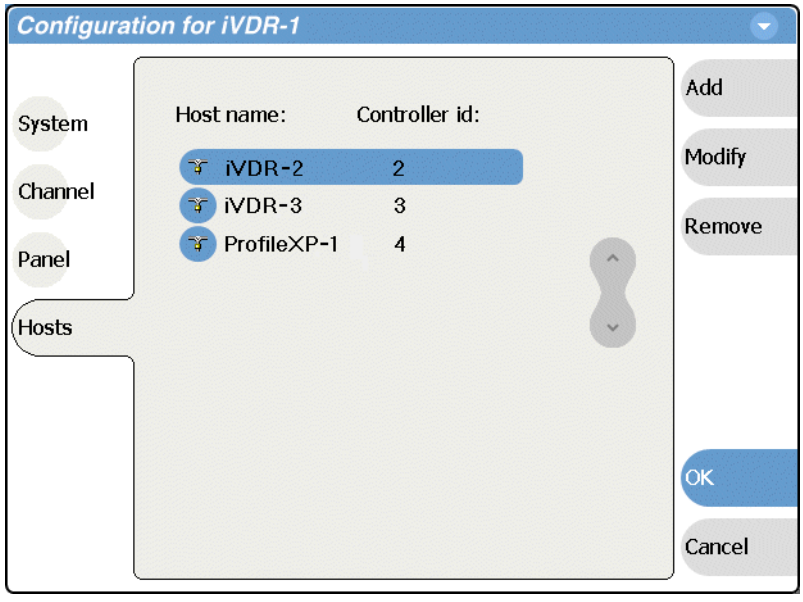
您必须为网络上所有支持流传输的 iVDR 添加主机名称。添加主机名称是允许在 AppCenter 用户界面中选择联网的 iVDR 并提供成功网络连接的必需步骤。添加的主机名称将显示在“Import（导入）”和“Send to（发送至）”对话框中。

此外，如果您使用远程协议执行视频网络传送，您还需要为每一个主机名称分配一个唯一的控制器 ID 号。如果您不使用远程协议进行网络传输，可将控制器 ID 留空。

添加网络主机名称:

1. 使用桌面快捷方式启动 AppCenter，如果其未运行。
2. 在 AppCenter 工具栏中选择 **System（系统）**，然后选择 **Configuration（配置）**。
3. 选择 **Hosts（主机）**按钮。

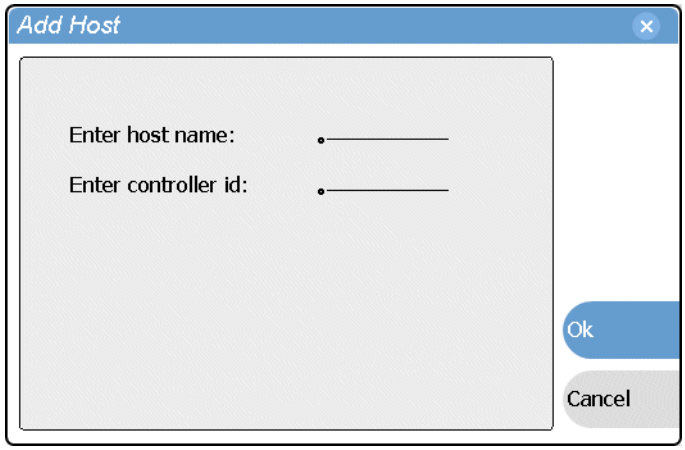
   此时将显示网络主机名称。



4. 选择 **Add（添加）**，打开 Add Host（添加主机）对话框，然后执行以下步骤:

   a. 选择“Enter host name:（输入主机名称: ）” 文本输入控件，然后输入 iVDR 的计算机名。

   确保输入的是正确的计算机名。任何错误均将导致无法连接 iVDR。




   b. 如果您正在使用远程协议执行视频网络传输，必须使用以下步骤为每一个主机添加一个唯一的控制器 ID，您可以跳过此步并前进至步骤 c。

   - 选择“Enter controller ID:（输入控制器 ID: ）” 文本输入控件。
   - 输入 iVDR 或其它联网设备的控制器 ID，然后选择 **OK** 。

   确保为 iVDR 输入一个 1 到 235 之间的唯一数字。

   c. 在 Add Host 对话框中选择 **OK**。

5. 对其它 iVDR 或联网设备重复步骤 4。
6. 在配置对话框中，选择 **OK** 以保存设置。
7. 前进到第 54 页上的“配置 Profile XP 静态 IP 地址”。

### 配置 Profile XP 静态 IP 地址

使用标准 Windows 工具和程序可配置 Profile XP 媒体平台或其它支持通用交换格式 (GXF) 流传输的非 M-Series 设备的 IP 地址。您必须使用静态 IP 地址，而不是通过某些自动方式分配的 IP 地址，例如 DHCP。

设置非 M-Series 设备网络地址的详细信息，请参阅《*Profile XP 系统指南*》或其它适当手册。

在设置 Profile XP IP 地址后，前进到下一个步骤，“测试网络”。

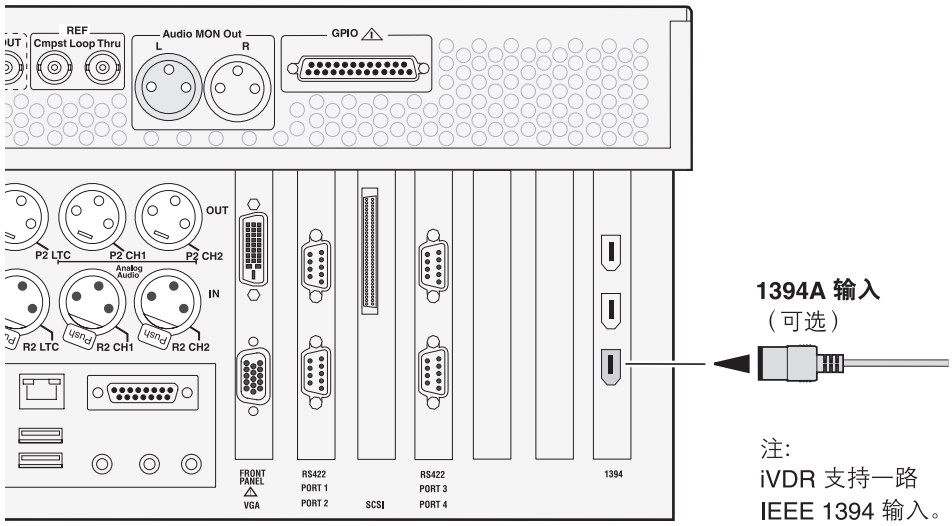
### 测试网络

有关传输媒体的步骤，请参阅第 259 页上的“从其它 iVDR 或 Profile XP 系统导入资源”和第 264 页上的“将资源发送至其它机器”。

**注：如果遇到问题，请尝试通过 *IP* 地址或主机名称，在 *Windows* 命令提示符中使用 *ping* 实用程序，根据需要排除故障。关于故障排除的详细步骤，请参阅《*M-Series* 维修手册》。**

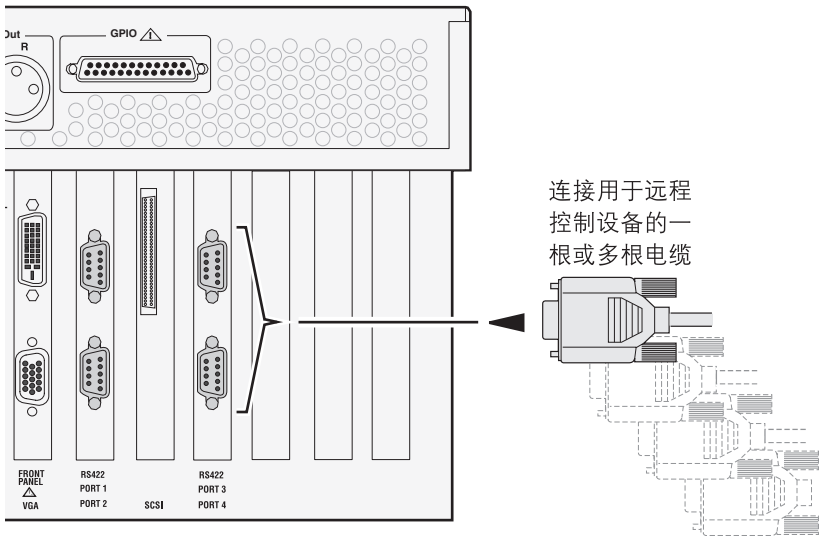
## 连接 IEEE 1394A

iVDR 提供一个可选的 IEEE 1394A 接口用于从数字录制设备中导入 DV 视频和音频。iVDR 录制通道播放控制可用于控制远程设备。iVDR 支持一路 1394A 输入。请参阅第 150 页上的“使用 IEEE 1394 录制模式”。



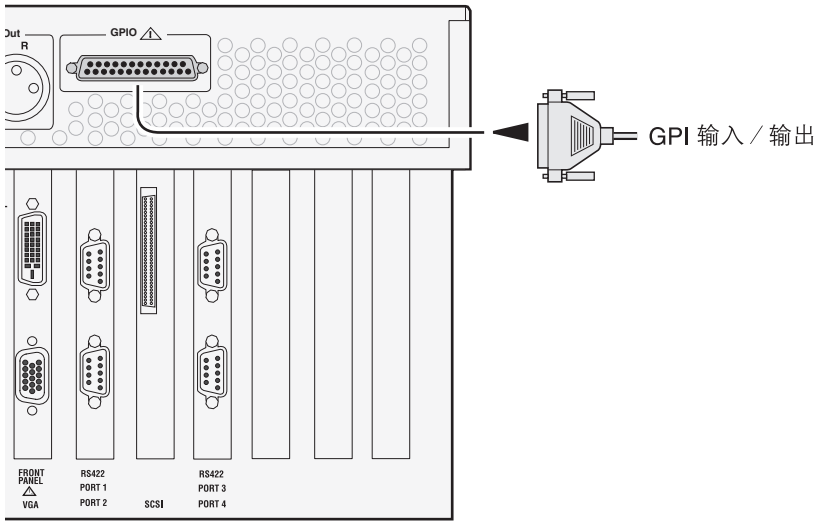
# 连接 RS422

您可以使用远程控制设备以及为采用行业标准串行协议的 iVDR 开发的应用软件远程控制 iVDR。根据您的远程控制需要，最多可连接四条 RS422 电缆用于控制 iVDR 通道。请根据需要连接 RS422 电缆，然后按照第 275 页上的“使用远程控制协议”中的说明配置 iVDR 用于远程控制。



# 连接 GPI

iVDR 在一个 DB-25 后面板接头上提供 12 路 GPI 输入和 12 路 GPI 输出。




另请参阅本手册的以下相关章节:


- 第 312 页上的 “GPI I/O 接头引线”
- 第 301 页上的 “GPI I/O 规格”
- 第 123 页上的 “配置 GPI 输入 / 输出”
- 第 200 页上的 “在播放列表中使用 GPI 输出触发器”

章节 2

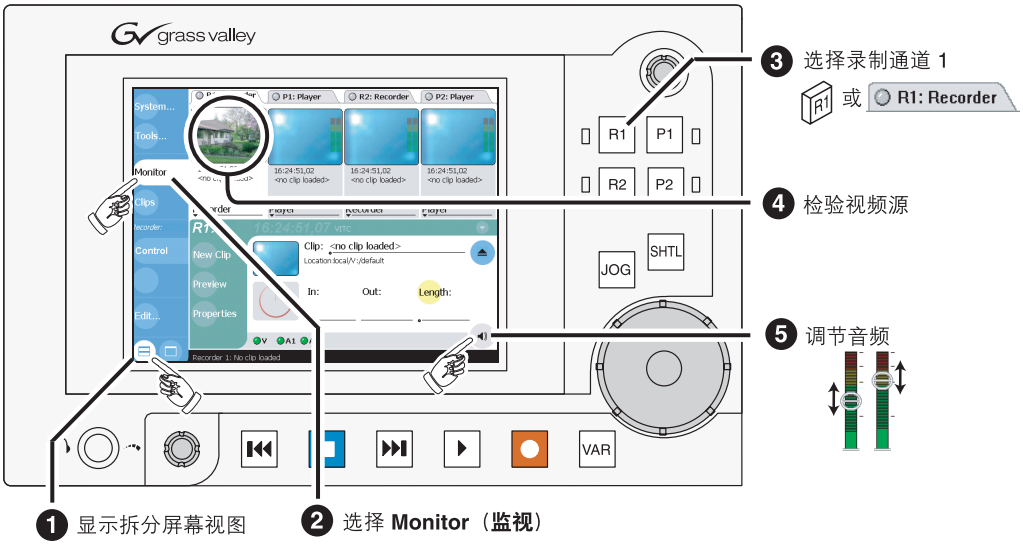
# 快速入门程序

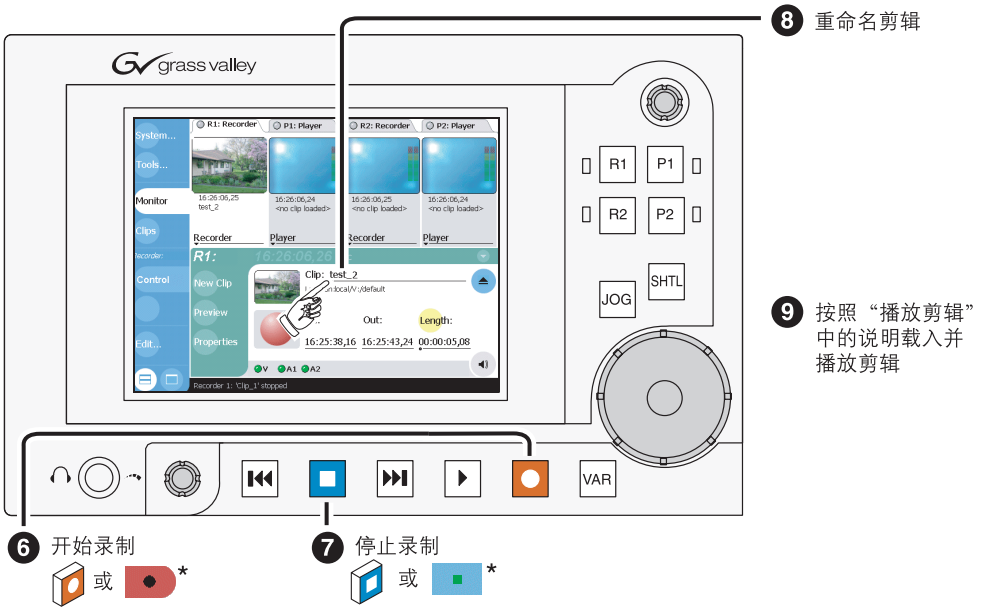
本章包括以下快速入门程序:


- “录制剪辑”
- “播放剪辑”
- “修剪剪辑”
- “创建播放列表”

# 录制剪辑

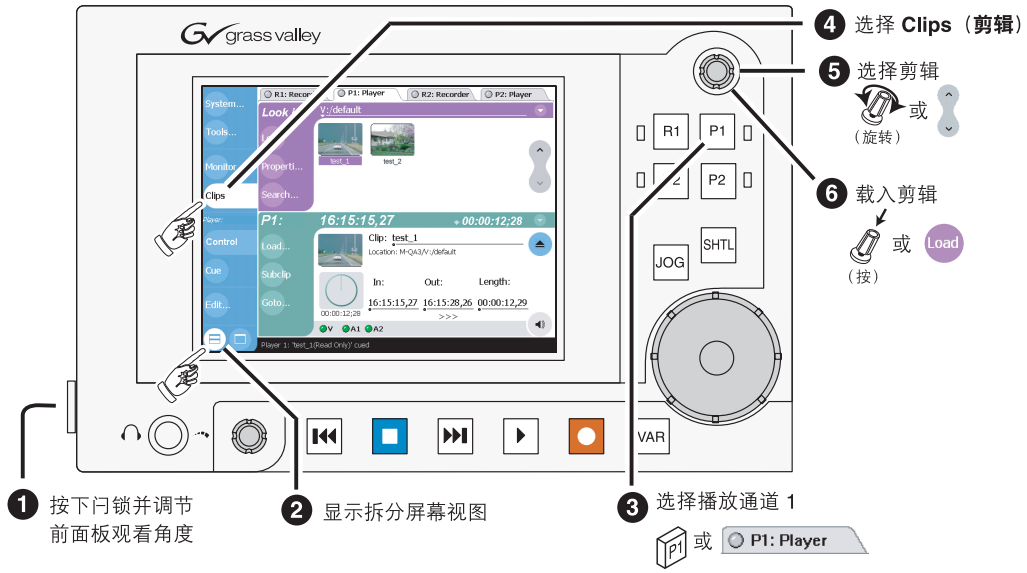
如果您的系统未安装前面板，则您必须使用键盘、鼠标和监视器，而不是如图所示的触摸屏。可键盘、鼠标和监视器进行的控制标有星号 (*)，仅在 VGA 监视器上显示。

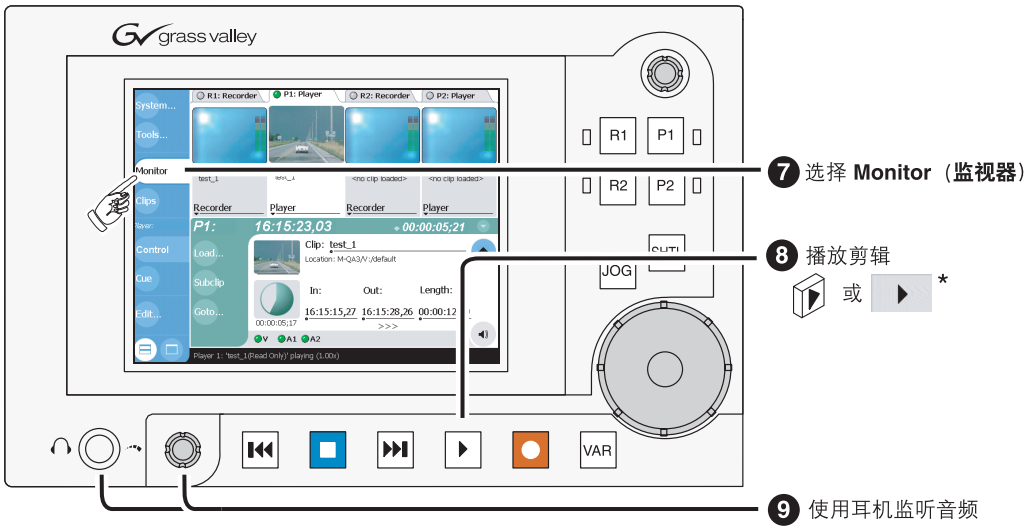


# 播放剪辑

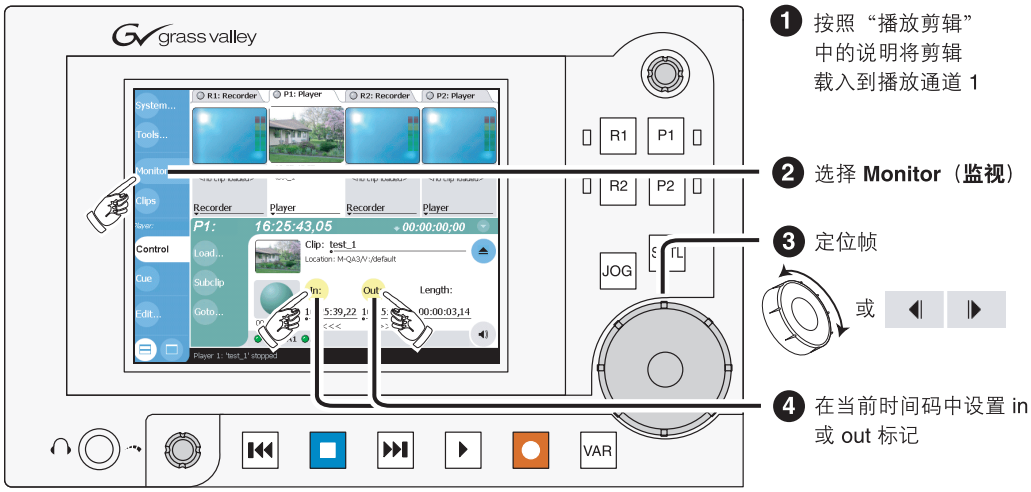
如果您的系统未安装前面板，则您必须使用键盘、鼠标和监视器，而不是如图所示的触摸屏。可键盘、鼠标和监视器进行的控制标有星号 (*)，仅在 VGA 监视器上显示。



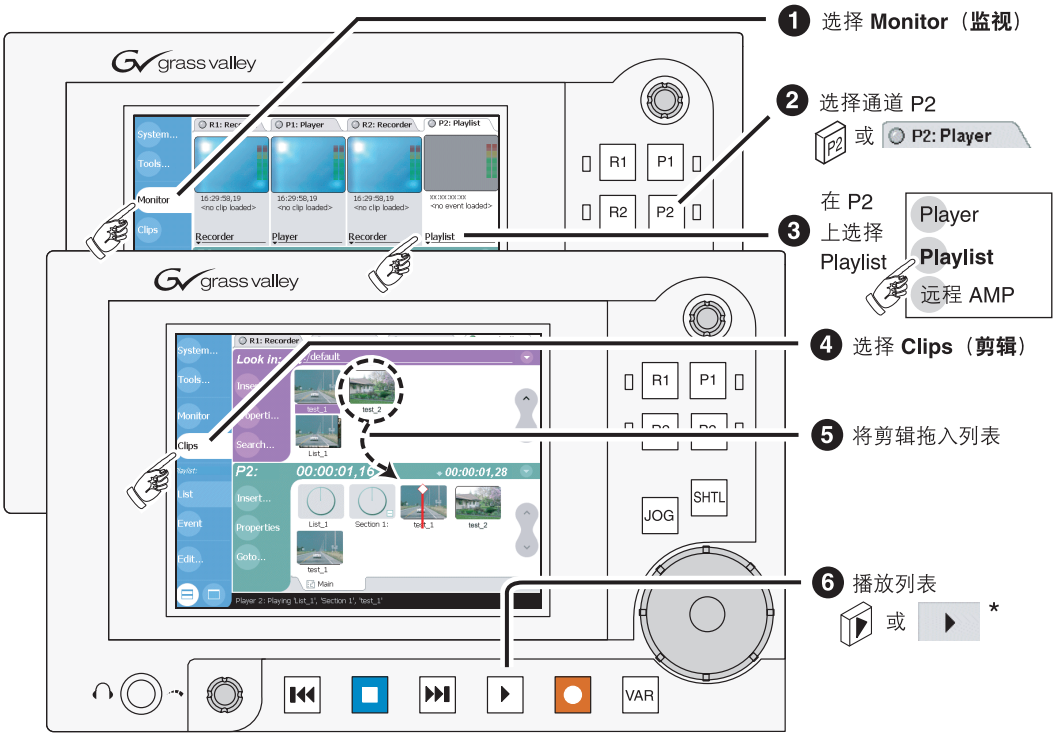
# 修剪剪辑

如果您的系统未安装前面板，则您必须使用键盘、鼠标和监视器，而不是如图所示的触摸屏。可键盘、鼠标和监视器进行的控制标有星号 (*)，仅在 VGA 监视器上显示。



# 创建播放列表

如果您的系统未安装前面板，则您必须使用键盘、鼠标和监视器，而不是如图所示的触摸屏。可键盘、鼠标和监视器进行的控制标有星号 (*)，仅在 VGA 监视器上显示。



章节 3

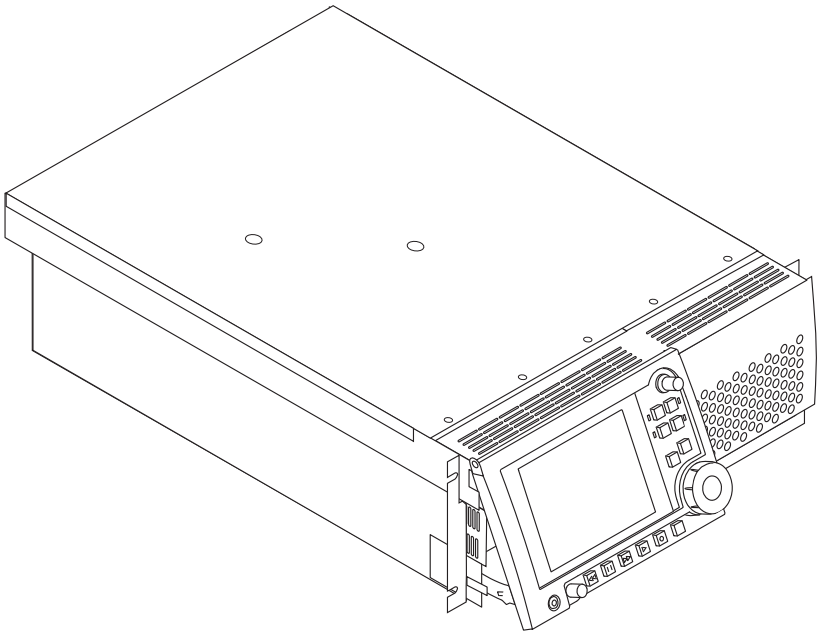
# 产品说明

本章包含以下信息:


- “产品概述”
- “确定存储容量”
- “可选的前面板前视图”
- “后面板视图”
- “AppCenter 使用指南”
- “使用键盘快捷方式”
- “前面板使用指南”
- “使用状态栏监视系统”
- “使用状态窗格”
- 第 95 页上的“将数据写入 CD-R/RW 和 DVD 驱动器”

# 产品概述

M-Series iVDR 是一个多通道视频数字录制器，可同时采用四个通道进行录制和播放。媒体存储在内部磁盘驱动器上。存储容量取决于所安装的磁盘选件以及选定的视频压缩设置。请参阅第 69 页上的“确定存储容量”。iVDR 内置了一个数字录制器应用程序，利用该程序可处理某些基本任务，如录制、编辑、播放和创建／播放事件列表等。在前面板（选件）上，配有 TFT 显示触摸屏以及传输控件，便于通过最少外部连接进行操作和监视。



## 主要功能[1]

**同时访问公用存储器** — 全部四个通道可同时访问公用存储器，也就是说不仅可以播放仍在录制的剪辑，而且还可同时在多个通道上独立地播放剪辑。

**可选的前面板** — 可选前面板上配有分辨率为 640 × 480 的 TFT 显示触摸屏，以及与 VTR 类似的传输控件。为便于操作，可将前面板倾斜到一个合适的角度，或卸除并使用附带的 15 英尺扩展电缆和支架将前面板用作桌面设备。在用户界面上，配备了用于输入文本（名称和时间码）的屏幕键盘，当然，您也可以将其它键盘连接到前面板上的 USB 端口。此外，该键盘还提供了键盘快捷方式，以控制传输。

**集成的控制应用程序软件** — 该标准控制应用程序不仅支持以前针对磁带的许多简单手动操作和半自动操作，而且还充分利用了磁盘录制器的功能，如同时录制／播放、列表播出和剪辑修剪等。

1. 功能可能会随新软件版本而有所变化。有关软件版本信息，请务必参考发行说明。

**多种 I/O 信号制式** — 下表说明了可用于 iVDR 的 I/O 信号制式。有关详细规格，请参阅第 297 页上的“电气规格”。

| I/O 信号制式 | | 说明 |
|---|---|---|
| 视频 | | |
| | 模拟复合 | PAL/NTSC |
| | SDI | SDI 符合 SMPTE 259M 标准 |
| 音频 | | |
| | 模拟音频 | 2 通道 / 视频；平衡差分模拟；采样率 @ 48 KHz；16 位 pcm |
| | AES/EBU 数字音频 | 4 通道 / 视频；符合 SMPTE 276M-1995 标准<br>（仅供 *M-222D/M-322D* 型号使用。） |
| | 嵌入音频 | 4 通道 / 视频；用户可选音频组 (1-4)；数据格式符合 SMPTE 272M-1994 标准<br>（仅供 *M-222D/M-322D* 型号使用。） |
| 时间码 | | |
| | LTC | 每录制通道一个通道；每播放通道一个通道 |
| | VITC | 行 10-22（525 线）；行 6-23（625 线）<br>读取器：自动检测或用户可选行号。 |
| | 内部发生器 | 时间或用户可选起始时间码；失落帧或非失落帧。 |
| IEEE 1394A 输入（可选） | | IEEE 1394A；可用作录制通道输入，以便导入和录制采用 DV 格式的数字录制设备媒体。 |

**可选的视频压缩格式** — 下表列出了可用于 M-Series iVDR 各型号的视频压缩类型。

| 型号 | 压缩类型 |
|---|---|
| M-122A | DV25 |
| M-222A | DV25<br>仅限于 MPEG2 I 帧[a]，最大 25 Mb/s，4:2:2 |
| M-222D | DV25<br>仅限于 MPEG2 I 帧[a]，最大 25 Mb/s，4:2:2 |
| M-322D | DV25<br>DV50<br>仅限于 MPEG2 - I 帧[a]，最大 50 Mb/s，4:2:2<br>MPEG D10（仅适合播放）— 4:2:2，30、40、50 Mb/s（通过导入或流输入媒体。） |

[a] 可选的编码范围包括活动画面或活动画面与 VBI。

**利于监视** — 前面板显示包括屏幕视频，可用于监视所选通道。另外，为实现音频监视，前后面板上还分别备有耳机插孔和音频监视输出。两者均遵从前面板通道选择。

**与其它设备进行媒体传输** — iVDR 支持通过标准以太网端口或可选网络适配器进行媒体传输。所支持的媒体传输设备包括其它 M-Series iVDR、Grass Valley Profile XP 媒体平台或任何支持 SMPTE 360M 流传输标准的设备。进行媒体传输之前，您必须先配置 iVDR 网络设置。

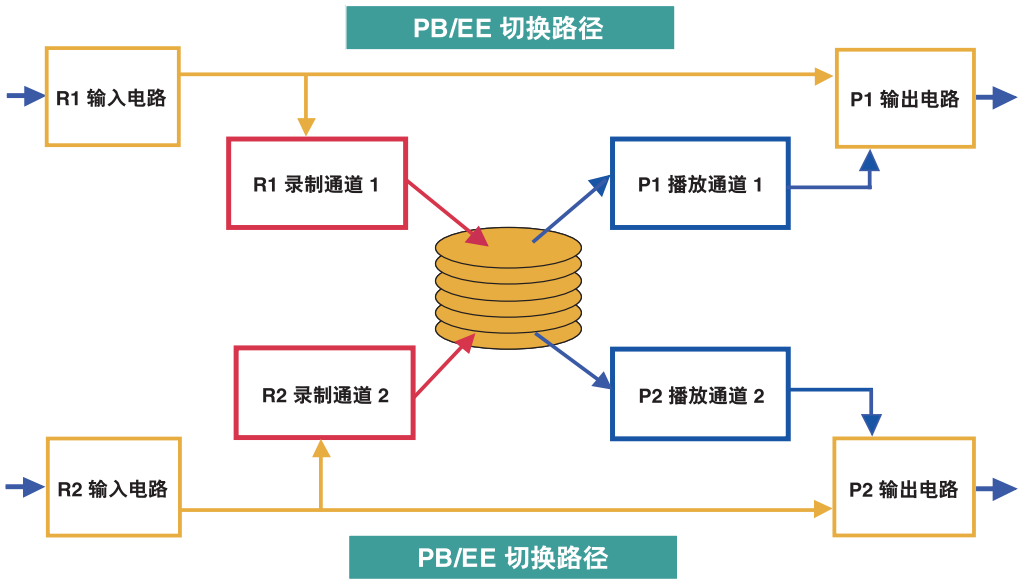
**使用媒体文件标准格式交换媒体文件** — 您可以通过标准文件格式如 AVI (DV) 和通用交换格式 (*.GXF)（参阅 SMPTE 360M）导入和导出文件，与其它设备进行媒体交换。文件既可通过网络连接进行交换，也可采用常用的可移动媒体如 CD-RW、DVD-RW（可选）来进行。

**远程控制支持** — 您可以使用远程控制设备以及为 M-Series iVDR（采用行业标准串行协议）开发的应用程序软件。对于每一种支持的协议，iVDR 都提供了一个特定于协议的应用程序。支持的协议包括支持 RS422 或以太网的 VCDP 或 AMP 协议。

**GPI 触发器** — 为控制录制、播放、停止和跳过播放列表事件等活动，可将 GPI 输入触发器分配给各通道。对于 GPI 输出触发器，则可根据通道进行定义并插入播放列表，以便在进行列表播放时控制外部设备。

## 功能说明

下图说明了四个 iVDR 通道独立工作，同时共享一个通用内部磁盘存储区的方式。利用这种方式，所有通道均可同时随机访问同一媒体文件，其中两个录制通道用于录制媒体，两个播放通道用于播放媒体。也就是说，您可以播放仍在其中一个录制通道上录制的剪辑。每个通道均控制一个视轨、两个音轨和一个时间码轨道。



请注意，所提供的 E 到 E 路径用于监视。如果启用 E 到 E 模式，则当播放通道处于停止模式或未载入任何剪辑时，播放通道视频和音频输出将切换到对应的录制通道输入。下表说明了播放通道操作，具体视 E 到 E 模式选择而定。

| E 到 E 设置 | 播放通道模式 | 播放通道输出 |
|---|---|---|
| 禁用 | 播放、快进、倒带 | 显示剪辑 |
| | 停止 | 显示剪辑 |
| | 弹出 | 显示黑场 |
| 启用 | 播放、快进、倒带 | 显示剪辑 |
| | 停止 | 显示输入[a.] |
| | 弹出 | 显示输入[a.] |

[a.] 如果未连接视频输入，输出将为黑场。

#### E 到 E 注意事项

如果启用 E 到 E 模式，则可以连接与视频输入同步的外部参考信号。这样可消除由于通过 iVDR 传送异步信号而在播放通道输出（定时垂直转换）上产生的伪影。但是，录制时并不需要采用该模式。iVDR 可以录制异步信号。

**注：*E* 到 *E* 模式起监视录制通道用，不能用作程序开关。**

## 确定存储容量

根据所安装的存储选件，内部媒体存储可配置为三个或六个磁盘驱动器。一个存储选件添加三个磁盘驱动器。可用的存储选件包括容量为 36 GB、73 GB 和 146 GB 的磁盘驱动器。这些存储选件可混合使用，例如，iVDR 可以包含三个 36 GB 磁盘选件和三个 146 GB 磁盘选件。

下表显示了根据安装的磁盘驱动器数及视频数据率得出的存储容量估计值。表中所示的估计值是根据每视频通道（525 视频格式）使用两个音频通道和一个时间码通道计算得到的。

**注：存储容量随磁盘大小的增加而增加。**

**使用 36 GB 驱动器的存储容量估计值（以小时计）：**

| 视频数据率[a] | 驱动器数量 | |
|---|---|---|
| | 3 | 6 |
| 18 Mbs | 13 小时 | 26 小时 |
| 20 Mbs | 12 小时 | 24 小时 |
| 25 Mbs | 8 小时 | 16 小时 |
| 50 Mbs | 4 小时 | 8 小时 |

a. 使用 1 个视轨、2 个音轨、1 个时间码轨道和 525 视频标准得出。

**使用 73 GB 驱动器的存储容量估计值（以小时计）：**

| 视频数据率[a] | 驱动器数量 | |
|---|---|---|
| | 3 | 6 |
| 18 Mbs | 27 小时 | 54 小时 |
| 20 Mbs | 24 小时 | 48 小时 |
| 25 Mbs | 16 小时 | 32 小时 |
| 50 Mbs | 8 小时 | 16 小时 |

a. 使用 1 个视轨、2 个音轨、1 个时间码轨道和 525 视频标准得出。

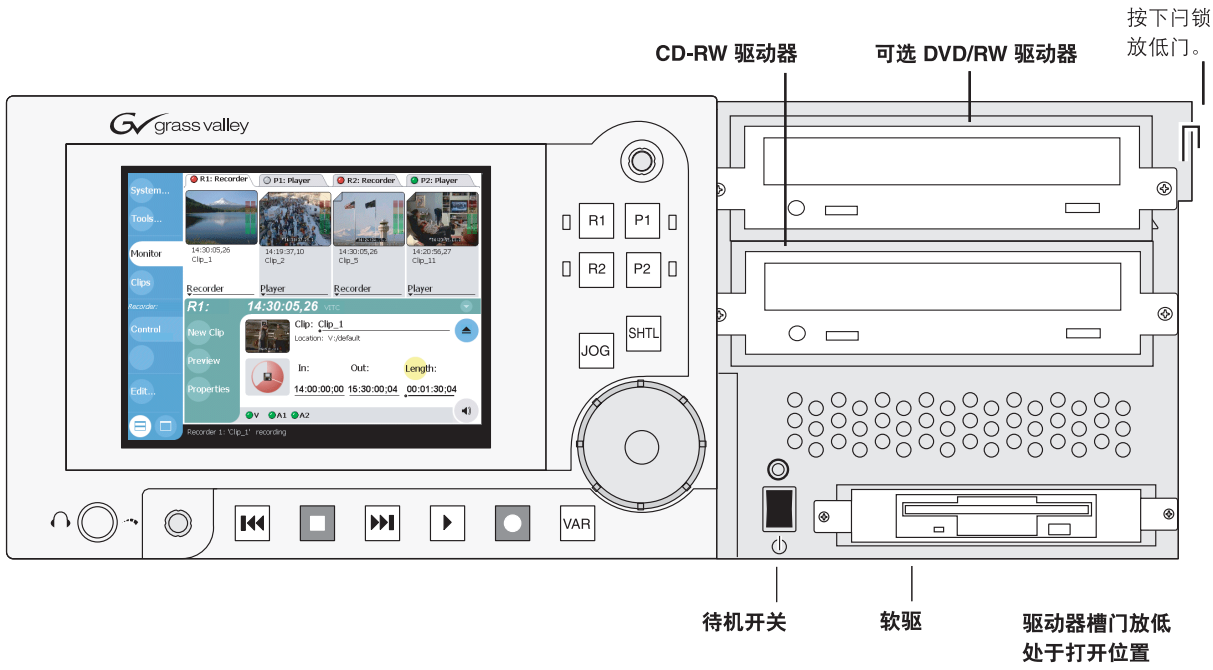
**使用 146 GB 驱动器的存储容量估计值（以小时计）：**

| 视频数据率[a] | 驱动器数量 | |
|---|---|---|
| | 3 | 6 |
| 18 Mbs | 53 小时 | 107 小时 |
| 20 Mbs | 48 小时 | 97 小时 |
| 25 Mbs | 32 小时 | 64 小时 |
| 50 Mbs | 16 小时 | 32 小时 |

a. 使用 1 个视轨、2 个音轨、1 个时间码轨道和 525 视频标准得出。

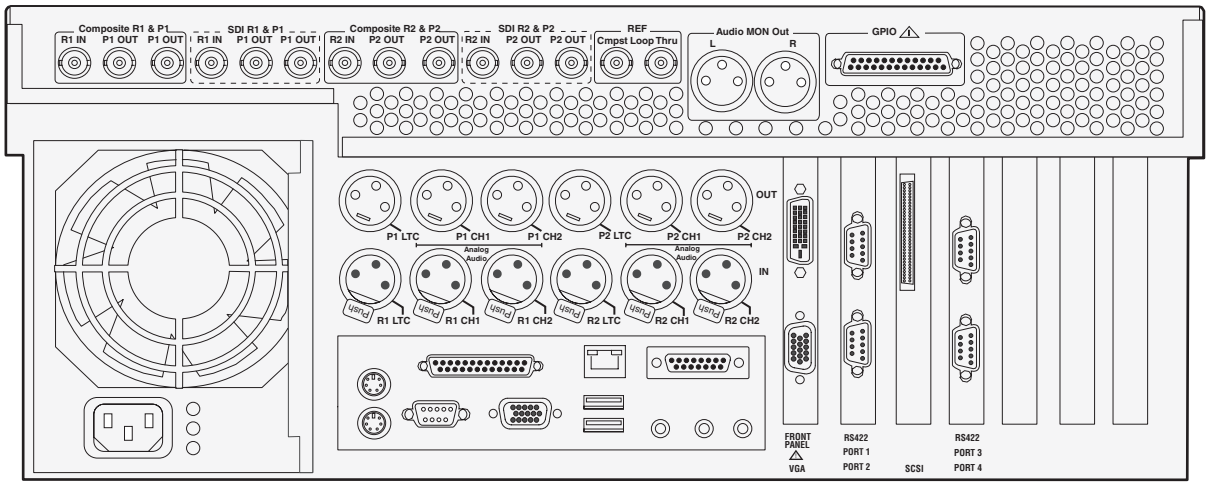
# 可选的前面板前视图

下面显示了装有可选前面板的 M-Series iVDR 前视图。

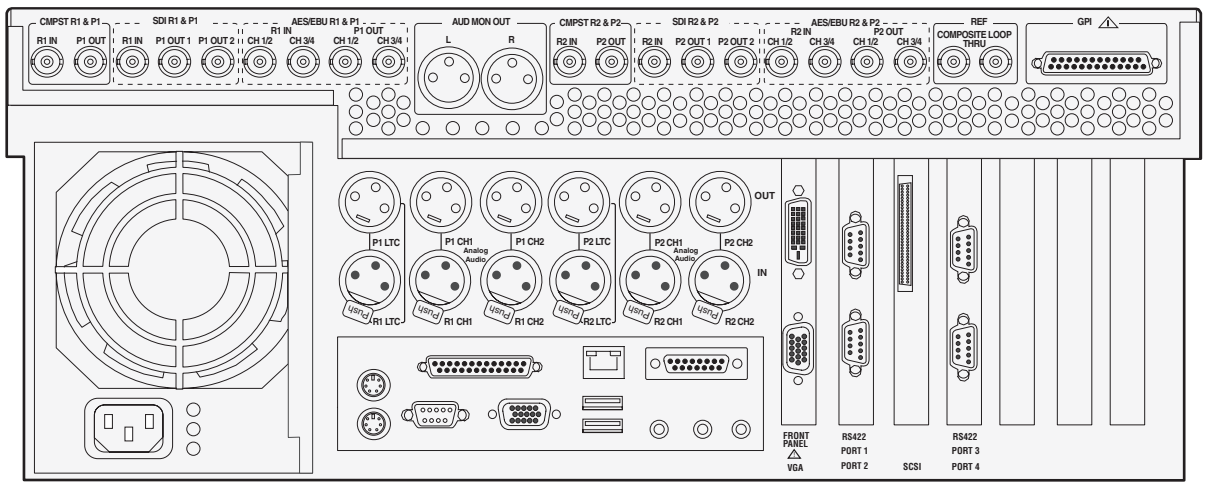


# 后面板视图

**M-122A/M222A**




**M-222D/M322D**



# AppCenter 使用指南

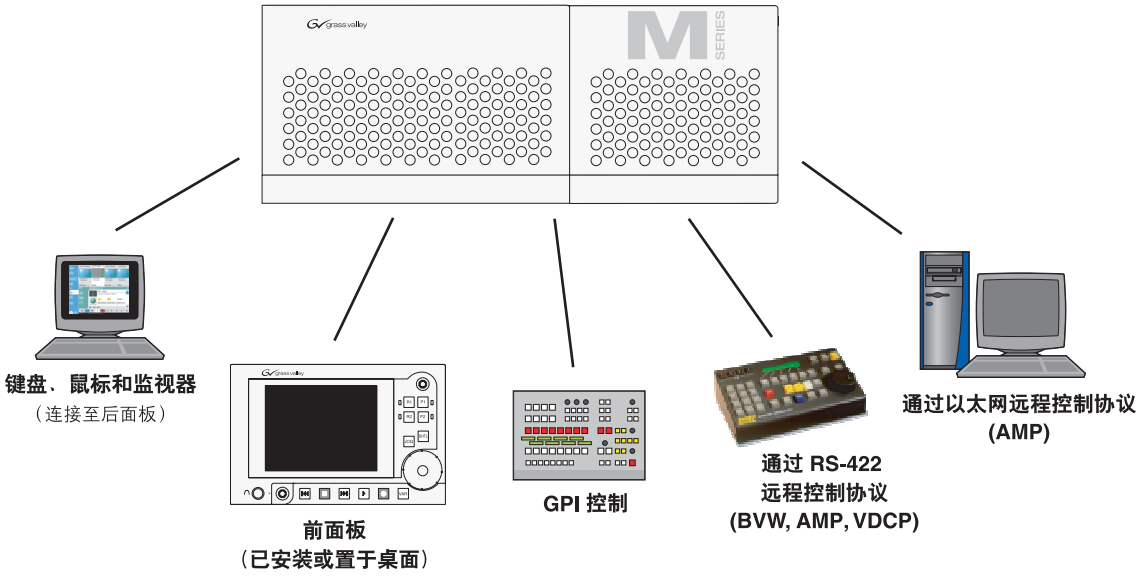
通电后，Windows 操作系统将会启动并自动登录，然后自动运行 AppCenter 主用户界面。AppCenter 是一个内置的视频磁盘录制器应用程序，可为以下任务提供单独的界面：配置、剪辑管理、媒体传输、通道监视、系统监视以及录制和播放控制。

## 启动 AppCenter

重新启动 AppCenter 的方法有以下两种：

- 通电并启动 Windows 操作系统后，使用 *mseries* 用户帐户（*密码 = mseries*）自动登录，然后自动运行 AppCenter。
- 双击 Windows 桌面上的 AppCenter 快捷方式。

## AppCenter 控制选项




### 本地控制

**键盘、鼠标和监视器** — 将键盘、监视器和鼠标与 iVDR 后面板相连可访问 AppCenter。您可以通过鼠标和键盘快捷方式来控制 iVDR。

**前面板** — 可选的前面板安装在机箱前部，但是，可利用前面板附件工具包将其卸除并进行远程操作，该工具包内含一根 15 英尺的扩展电缆和前面板支架。请参阅第 86 页上的“前面板使用指南”。前面板侧面的 USB 接头可以连接 USB 设备，如磁盘、存储棒、鼠标、键盘或传输控制设备等。键盘用于文本输入并提供控制 iVDR 的键盘快捷方式。模仿键盘的传输控制设备则可通过键盘快捷方式控制 iVDR。

### 远程控制

**GPI I/O** — 为控制录制、播放、停止和跳过播放列表事件等活动，可将 GPI 输入触发器分配给各通道。对于 GPI 输出触发器，则可根据通道进行定义并插入播放列表，以便在进行列表播放时控制外部设备。请参阅第 123 页上的“配置 GPI 输入 / 输出”。

**支持 RS-422 的串行控制协议** — iVDR 受设备和为 M-Series iVDR（使用支持 RS-422 串行端口的串行控制协议）开发的应用程序软件控制。请参阅第 276 页上的“关于远程控制协议支持”。

**支持以太网的远程控制协议** — iVDR 受设备和为 iVDR（使用支持以太网网络的串行控制协议）开发的应用程序软件控制。请参阅第 276 页上的“关于远程控制协议支持”。

# AppCenter 用户界面概述

## AppCenter 用户界面的主要组件

下表说明了 AppCenter 拆分屏幕视图的主要组件。

| AppCenter 组件 | 说明 |
|---|---|
| 工具窗格 | 显示剪辑窗格或监视窗格，取决于工具栏中所选的对应按钮。该窗格可以全屏显示，隐藏应用程序窗格。 |
| 应用程序窗格 | 显示活动通道的控制应用程序。活动通道由选定的相应通道选项卡或前面板上的通道选择按钮决定。该窗格可以全屏显示，隐藏工具窗格。 |
| 工具栏 | 包含用于控制 AppCenter 的各种按钮。 |
| 通道选择选项卡 | 用于选择活动通道。活动通道接收触摸屏／前面板控件、鼠标及键盘的输入信号。 |
| 传输控件 | 用于控制录制和播放。如果使用前面板，则不会显示传输控件。 |
| 状态栏 | 显示状态和错误消息，并包含用于打开 Transfer Monitor（传输监视器）、StatusPane（状态窗格）或 Protocol Monitor（协议监视）对话框的工具按钮。 |

## 移动 AppCenter 窗口

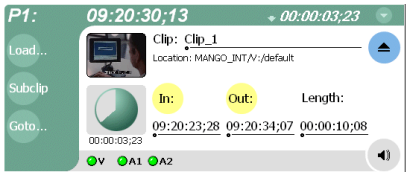
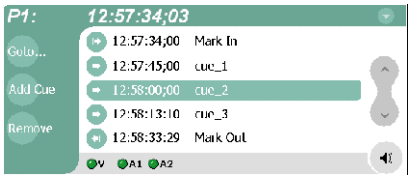
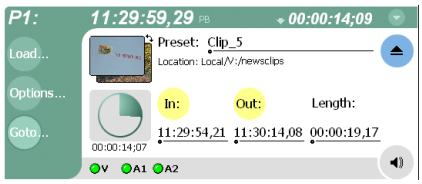
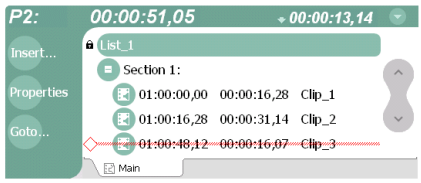
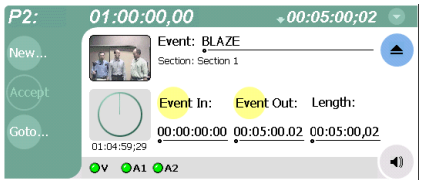
当 iVDR 显示分辨率设为 800×600 或更高时，您可以视需要在 Windows 桌面上重新定位 AppCenter 窗口。要重新定位 AppCenter 窗口，请单击状态栏或工具栏的空白区域，然后将窗口拖至新位置。

## 工具栏按钮说明

| 工具栏按钮 | 说明 |
|---|---|
| | 打开弹出菜单，其中包含用于管理 iVDR（配置对话框、关闭对话框和最小化 AppCenter）的项目。 |
| | 打开包含 Transfer Monitor（传输监视器）和 Help（帮助）菜单选项的弹出菜单。 |
| | 在工具窗格中显示监视器应用程序，用于监视视频通道 — 录制通道上的输入视频或播放通道上的播放。后面板音频监视器输出和前面板耳机插孔可根据所监视的视频通道自动切换。 |
| | 在工具窗格中显示媒体管理应用程序，用于管理存储在 iVDR 上的媒体 — 移动、删除、复制、导入／导出。 |
| **应用程序视图按钮** | 通道应用程序的视图按钮显示在 AppCenter 工具栏中，此类程序有多种视图。此处显示的是播放列表的视图按钮。 |
| | 打开编辑弹出菜单，其中包括：Undo（撤消）、Redo（恢复）、Cut（剪切）、Paste（粘贴）、Copy（复制）和 Multiple item select（多项目选择）。对于下列项目，提供无限次数的撤消操作：剪辑名称、标记切入、标记切出、长度或跳转点。卸载或载入将会清除撤消列表。弹出剪辑后，将无法撤消任何操作。 |
| **拆分屏幕和全屏按钮** | 用于在全屏和拆分屏幕视图之间切换活动窗格。拆分屏幕显示工具和应用程序窗格，可以在窗格之间进行交互（如拖放）。全屏则以全屏方式显示活动窗格，从而为应用程序提供更多信息。对于传输控件而言，即使在全屏模式下将其隐藏，仍可在控制应用程序中起作用。 |

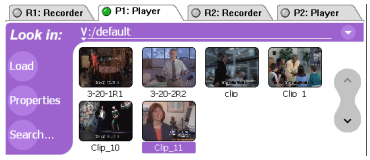
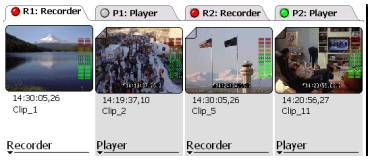
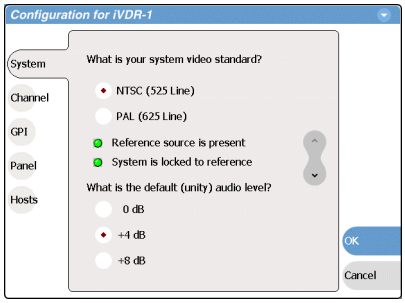
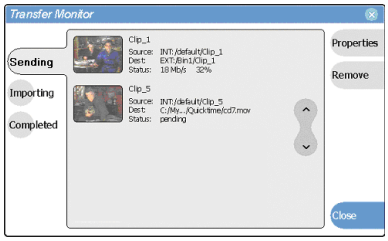
# AppCenter 中包含的标准通道应用程序

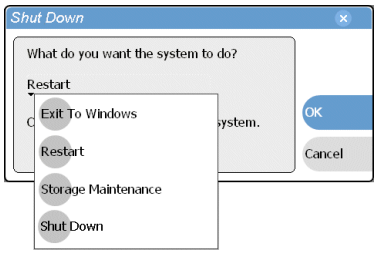
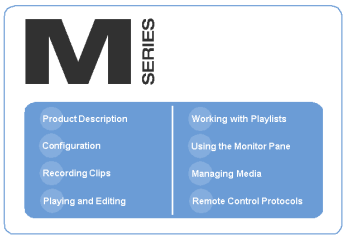
AppCenter 包含用于执行基本任务的标准通道控制应用程序。启动 AppCenter 后，每个通道都会运行一个控制应用程序。（请参阅第 81 页上的“选择通道应用程序”。）

| 标准应用程序名称 | 用户界面 | 所需的通道类型 | 基本任务 |
|---|---|---|---|
| Recorder | | 录制器 | 录制剪辑 |
| Player | 控制视图<br>  <br>跳转视图<br>  | 播放器 | 播放剪辑、编辑并修剪剪辑、创建子剪辑和使用跳转点播出等。 |
| 包括 Player 和 Recorder 的协议应用程序 |  | 播放器 | 使用支持 RS-422 或以太网的行业标准串行控制协议进行远程操作。对于每种支持的协议，都提供了特定于协议的 Recorder 和 Player 应用程序。 |
| Playlist | 列表视图<br>  <br>事件视图<br>  | 播放器 | 创建并播放事件播放列表；列表包括录制在播放器或通过剪辑窗格导入的剪辑。 |

## AppCenter 包含的工具

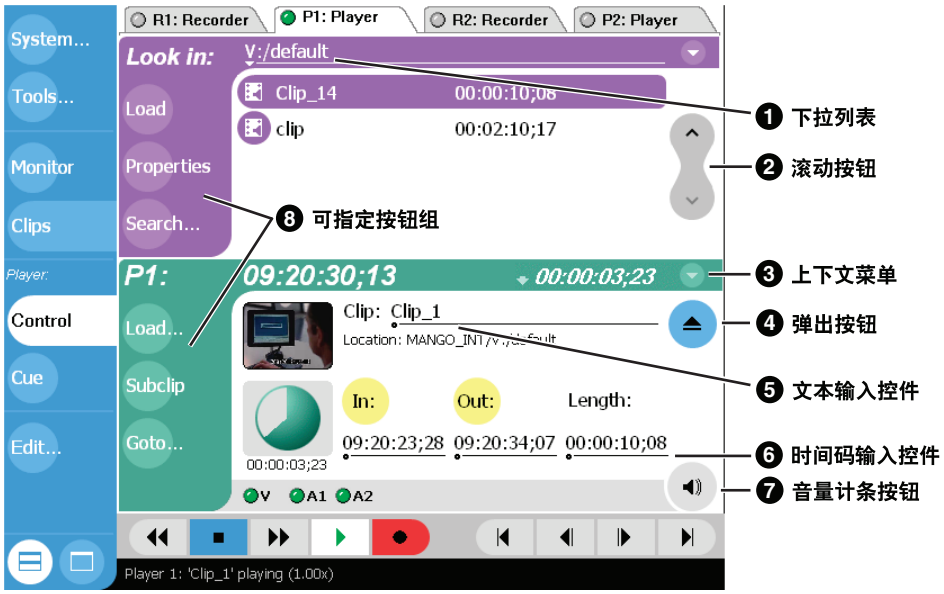
AppCenter 提供下列管理 iVDR 及其资源的工具。

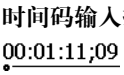
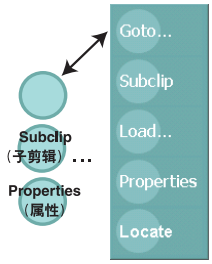
| 工具 | 用户界面 | 基本任务 |
|---|---|---|
| 剪辑窗格 |  | 管理媒体文件系统中存储的媒体，包括：查看属性、移动、复制、删除、传输和导入／导出 |
| 监视窗格 |  | 监视通道输入或输出，选择通道控制应用程序 |
| 配置管理器 |  | 配置系统设置 |
| 传输监视器 |  | 监视媒体传输，包括网络传输和文件导入／导出 |

| 工具 | 用户界面 | 基本任务 |
|---|---|---|
| 关闭对话框 |  | 关闭电源或重新启动 iVDR |
| 联机帮助 |  | 在 AppCenter 工具栏中选择 Tools（工具），然后选择 Help（帮助） |

## AppCenter 界面使用的惯例

下表说明了 AppCenter 界面中用于用户控制的图形惯例。这些图形元素的使用贯穿整个界面，指示下拉列表和上下文菜单等项目。



| | 惯例 | 图形说明和用户操作 |
|---|---|---|
| ❶ | **下拉列表** | 一条水平线和箭头。选择箭头并从下拉列表中选定项目。 |
| ❷ | **滚动按钮** | 通过选择按钮的向上或向下箭头进行滚动。在列表末端，将禁用方向箭头。 |
| ❸ | **上下文菜单按钮** | 所有通道应用程序均提供上下文菜单按钮。选择该按钮可选定上下文菜单中的项目。 |
| ❹ | **弹出按钮** | 选择该按钮可弹出当前剪辑 |
| ❺ | **文本编辑控制** | 一条水平线和小点。选择该元素可打开包含屏幕图形键盘的文本输入对话框以输入文本。用户也可以使用外部键盘。 |
| ❻ | **时间码输入控件**   | 一条水平线和小点。选择该元素可打开包含屏幕图形键盘的时间码输入对话框以输入时间码。用户也可以使用外部键盘。 |
| ❼ | **音量计条按钮** | 选择该元素可在音量计条和应用程序界面之间切换。音量计条包括视频计和音量计以及音频电平控件。 |
| ❽ | **可指定的按钮组**   | 有些按钮组可以指定。（此处显示的是播放视图按钮组。）按住按钮一秒钟以上，将打开列出可选按钮的弹出菜单。从而可使您根据工作流程自定义用户界面。 |

## AppCenter 使用的术语和概念

**活动通道** — 在四个通道中，始终有一个活动通道。当通道处于活动状态时，控制该通道的应用程序将显示在应用程序窗格中，且前面板传输控件或键盘（如果连接）指定为控制该通道。选择活动通道的方法有以下三种：按前面板上的通道选择按钮，在工具窗格中选择通道选项卡或按键盘快捷方式。改变活动通道后，不会影响其它通道，它们将继续在后台进行工作。

**活动窗格** — 在 AppCenter 的工具或应用程序窗格中，始终有一个窗格处于活动状态。活动窗格接收前面板、键盘和鼠标的输入信号。活动窗格由应用程序的颜色或工具栏中的工具按钮来指示。白色即表示活动窗格。

**通道应用程序** — 启动 AppCenter 后，将打开应用程序以控制每个通道。对于活动通道而言，其通道应用程序显示在 AppCenter 的应用程序窗格中。请参阅第 81 页上的“选择通道应用程序”。

**可指定按钮** — 部分按钮可以指定，也就是说，您可以改变按钮在某些按钮组中的显示顺序，以更好地满足工作任务需要。选定某个按钮约一秒钟以上，将显示一个弹出菜单，其中会列出该按钮的可选按钮。

**剪辑缩略图** — 用于直观标识通道应用程序和剪辑窗格中的剪辑。默认情况下，缩略图由视频信号的第 16 帧生成。您可以使用播放器选择新的缩略图（请参阅第 177 页上的“更改剪辑缩略图图像”）。如果未提供缩略图，将会显示图标以指示没有缩略图。

**卷** — iVDR 中用作单个物理磁盘的媒体驱动器集。在 iVDR 中，内部驱动器的卷名为 ‘V:’。

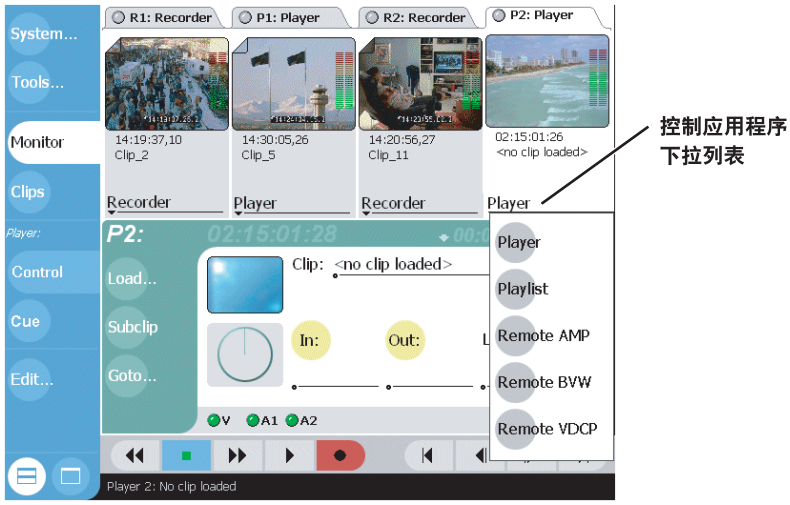
**站** — 站是一种容器，用于管理剪辑和列表之类的资源，其管理方式与典型的计算机系统上所使用的目录或文件夹相同。站与单个磁盘卷相关联。

**当前站** — 当前站在录制剪辑或创建播放列表时充当目标站。此外，它还是载入剪辑和列表的来源站。

## 选择通道应用程序

启动 M-Series iVDR 后，每个通道都会运行一个应用程序。根据出厂默认值，Recorder 在两个录制通道上启动，Player 在两个播放通道上启动。使用下列步骤可以更改通道上运行的应用程序。

1. 在 AppCenter 工具栏中，依次选择**拆分屏幕** 和 **Monitor（监视）**。

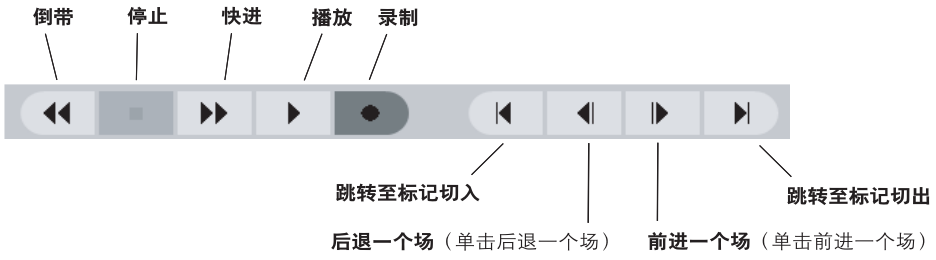



2. 在监视窗格中，根据通道选择控制应用程序下拉列表 Player，然后选择应用程序。

   当前应用程序随即关闭，同时所选应用程序会打开并显示在作为活动窗格的应用程序窗格中。

## 显示屏幕传输控件

如果没有安装可选的前面板，所有 AppCenter 应用程序都将会提供屏幕传输控件。

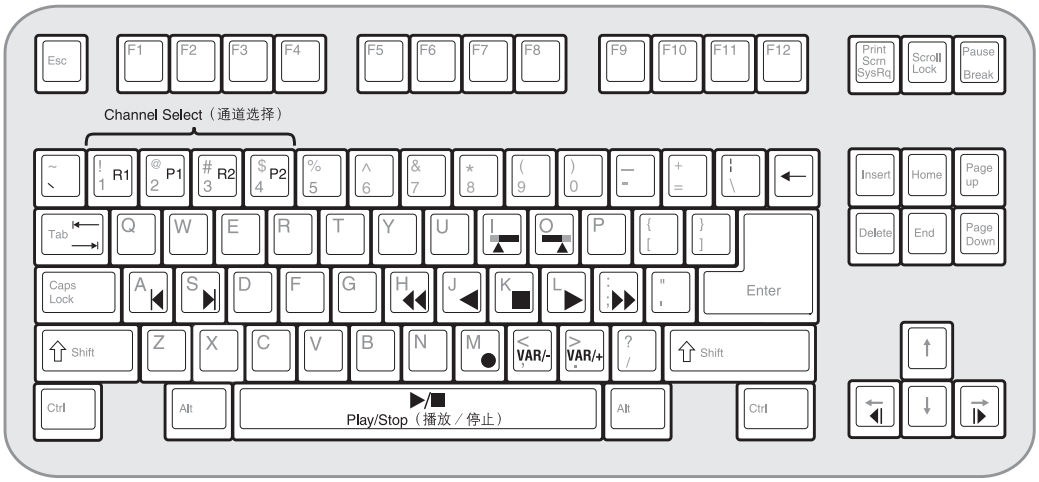



传输控件显示与否取决于启动 AppCenter 时 iVDR 的 VGA 显示设置。

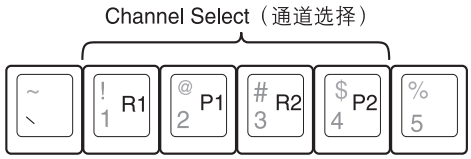
- 如果启动 AppCenter 时显示设置为 640 × 480，则**不**显示屏幕传输控件。
- 如果启动 AppCenter 时显示设置大于 640 × 480，则显示屏幕传输控件。

# 使用键盘快捷方式

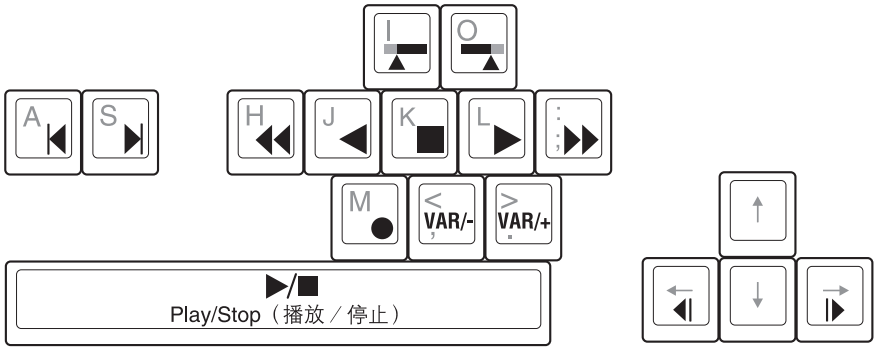
利用键盘、鼠标和 VGA 监视器，可以操作 AppCenter 与通道应用程序。此外，键盘还可和前面板一起使用。下面将对可用于 AppCenter 的键盘快捷方式进行说明。如果打开文本输入对话框，将禁用键盘快捷方式。



## 通道选择




## 基本传输控件




## 变速播放控件

| 操作 | 按键 |
|---|---|
| 快速播放 | Shift + L<br>（重复此按键顺序可增加播放速度，直至最大向前搜索速度。） |
| 慢速播放 | Shift + J<br>（重复此按键顺序可减少播放速度，直至最大向后搜索速度。） |
| VAR／速度增加 | 句点 (.)<br>（按句点进入 VAR 播放模式，然后重复按句点增加 VAR 速度。） |
| VAR／速度减少 | 逗号 (,)<br>（按逗号进入 VAR 播放模式，然后重复按逗号减少 VAR 速度。） |

### 停止模式传输控件

| 操作 | 按键 |
|---|---|
| 跳转至标记切入 | A, Shift + I |
| 跳转至标记切出 | S, Shift + O |
| 下一帧 | 右箭头 |
| 上一帧 | 左箭头 |
| 前进 1 秒 | Shift + 右箭头 |
| 后退 1 秒 | Shift + 左箭头 |

### 标记点控件

| 操作 | 按键 |
|---|---|
| 设置标记切入 | I |
| 设置标记切出 | O |
| 清除标记切入 | Ctrl + I |
| 清除标记切出 | Ctrl + O |

### 其它控件

| 操作 | 按键 |
|---|---|
| 复制 | Ctrl + C |
| 剪切 | Ctrl + X |
| 粘贴 | Ctrl + V |
| 显示拆分屏幕模式与监视窗格 | |
| 显示拆分屏幕模式与剪辑窗格 | |
| 打开联机帮助 | |

### 列表控件

下列快捷方式用于控制列表，如剪辑窗格中的文本视图或播放列表的列表视图。

| 操作 | 按键 |
|---|---|
| 选择列表中的前一项目 | 向上键 |
| 选择列表中的下一项目 | 向下键 |
| 滚动至前一页 | Page Up |
| 滚动至下一页 | Page Down |
| 滚动至列表顶部 | Home |
| 滚动至列表底部 | End |
| 删除当前选择 | Delete，退格键 |

### 播放列表控件

| 操作 | 按键 |
|---|---|
| 下一事件 | Shift + S,<br>Shift + S,<br>Ctrl + 右箭头 |
| 前一事件 | Shift + A,<br>Ctrl + A,<br>Ctrl + 左箭头 |
| 下一部分 | Shift + Ctrl + S,<br>Shift + Ctrl + 右箭头 |
| 前一部分 | Shift + Ctrl + A,<br>Shift + Ctrl + 左箭头 |
| 转至事件 | 单击事件时按住 Alt 键 |

## 访问 Windows 桌面

您可以在需要访问 Windows 桌面时将 AppCenter 界面最小化。

- 要最小化 AppCenter，请选择 AppCenter 工具栏中的 **System（系统）**，然后选择 **Minimize（最小化）**。
- 要最大化 AppCenter，请选择 AppCenter 标题栏中的 **Maximize（最大化）**按钮。

## Windows 任务栏默认设置

在使用可选的前面板时，为确保 AppCenter 能正确显示，请不要修改 Windows 任务栏的出厂默认设置 — **自动隐藏**和**总在最前**应同时禁用。否则，任务栏将会隐藏部分 AppCenter 界面。

# 前面板使用指南

前面板由三个主要组件构成：VGA 显示触摸屏，通道选择按钮以及包含逐帧移动／搜索旋钮的传输控件。

本节包含下列主题:


- “使用前面板控件”
- “倾斜前面板”
- “清洁触摸屏”
- “校准前面板触摸屏”
- “调节前面板显示亮度”

注：请根据需要参考本手册中的
显示亮度控制和触摸面板校准程序。

# 使用前面板控件

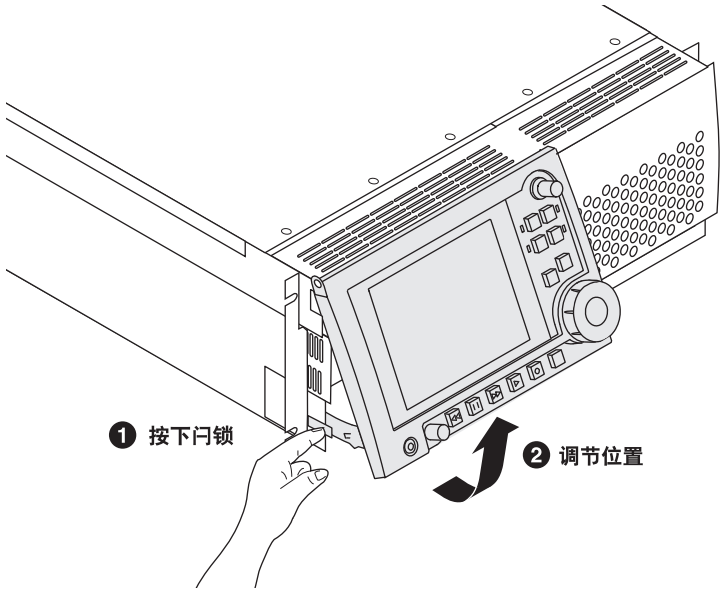
下表说明了如何使用前面板完成简单任务。

| 前面板控件 | 任务 | 自定义操作 |
|---|---|---|
| VGA 显示触摸屏 | 用于操作 AppCenter 的 M-Series iVDR 图形用户界面 。 | 如果未安装可选的前面板，可通过 VGA 监视器、鼠标和键盘操作 iVDR。 |
| 亮度控件 | 调节 VGA 显示亮度。该控件位于前面板模块背面。 | |
| | **录制** — 按住播放，然后按录制。 | 您可以改为仅按录制。 |
| | **停止** — 按该按钮可停止录制 / 播放。 | |
| | **播放** — 按该按钮可开始播放。 | |
| | **倒带** — 按住该按钮，然后释放可使剪辑返回前一模式。 | 可以选择倒带速度。 |
| | **快进** — 按住 FF，然后释放该按钮可使剪辑回到下一模式。 | |
| | **跳转至开始** — 按住停止，然后按倒带。 | |
| | **跳转至至结尾** — 按住停止，然后按 FF。 | |
| | **帧前进** — 按下并释放 FF 按钮。 | |
| | **帧后退** — 按下并释放倒带按钮。 | |
| 逐帧移动 / 搜索旋钮[a] | **逐帧移动** — 按 JOG（逐帧移动），然后旋转旋钮。播放对应于旋钮方向和旋转速度。 | 逐帧移动的速度范围可设为 ±1x 或 ±3x。 |
| | **搜索** — 按 SHTL（搜索），然后按正常播放在 -32x 到 +32x 之间旋转旋钮。 | 搜索速度范围 ±16x 或 ±32x。 |
| | **变速播放** — (slo-mo) 按 VAR。随即会开始变速播放。您可以旋转旋钮设置播放速度（范围: ±1x 正常播放速度），否则，速度将保持为预置的播放速度或上次使用的变速播放速度。变速播放速度通过内插线和帧平滑实现。 | 预置速度可以设为 .25x、.5x 或 .75x。初始播放速度则可设为预置速度，或通过逐帧移动 / 搜索旋钮设置的最后播放速度。 |
| 选择旋钮 | 旋转该旋钮可滚动 VGA 显示屏上出现的列表。按住旋钮即可选择项目。 | |
| 耳机插孔和电平控制 | 用于监视选定通道的音频信号。另外，如果没有在配置管理器中禁用电平控制，则还可利用其调节后面板监视器电平。 | 可以将后面板音频监视器输入控制禁用，监视器电平设为统一。 |

a. 刮擦音频的搜索 / 逐帧移动速度介于 +3x 和 -3x 之间。如果超出此范围，音频将默认为以类似于音频 CD 特征的固定窗口大小脉冲。

## 倾斜前面板

下图说明了如何将前面板倾斜到合适的工作角度以便安装。




## 清洁触摸屏

触摸屏的正面应保持干净，没有污物、灰尘、指纹以及其它能降低光学属性的物质。长期与磨损物质接触将会在正面留下刮痕，从而影响图像质量。要获取最佳效果，请使用干净、湿润、非磨损的布料毛巾以及任何商用的面板清洁剂定期清洁表面。清洁液应涂在毛巾上而不是触摸屏的表面。许多触摸屏都带有通风口，但没有设计防水前盖。如果清洁不当，液体有可能会从面板后面渗入。

## 校准前面板触摸屏

您可以对触摸屏进行校准，以优化其性能。为便于操作，可将前面板倾斜到一个合适的角度，或卸除并使用附带的 15 英尺扩展电缆和支架将前面板用作桌面设备。在改变触摸屏的角度，或将前面板卸除并使用附带的 15 英尺扩展电缆和前面板支架将其用作桌面设备后，可以提高校准效率。

要校准触摸屏，请执行以下步骤:

1. 在 AppCenter 工具栏中，触摸 **System**，然后从弹出菜单中选择 **minimize**。

   此时将显示 Windows 桌面。

2. 在 Windows 任务栏中，触摸**开始 | 设置 | 控制面板**。

3. 在控制面板中，找到并双击 **Touch Screen Calibration** 小程序。

   此时将打开 Calibration Applet（校准小程序）窗口。

4. 在 Calibration（校准）选项卡上，触摸 **Calibration（校准）**，然后按照屏幕说明校准触摸面板。

   ⚠ **注意：请勿在 *Calibration Applet* 窗口中修改其它任何设置。这些出厂设置是为获取最佳性能而设定的。**

5. 在 Calibration Applet 窗口中触摸 **ok（确定）**退出。

6. 关闭控制面板。

7. 单击 AppCenter 标题栏中的最大化按钮，然后测试触摸面板。

## 调节前面板显示亮度

您可以根据环境亮度状况调节前面板显示亮度，以达到最佳显示效果。亮度控件位于前面板的背面。

## 启用 VGA 监视器输出

您可以同时在 VGA 监视器输出和可选的前面板上显示 AppCenter。这样，您就可以在更大的显示屏上监视 iVDR 工作。出厂时，如果安装了可选的前面板，将会禁用后面板 VGA 监视器接头。您可以启用 VGA 输出，方法是连接外部键盘并按显示模式热键命令。有关用于切换显示模式的 VGA 输出热键命令，请参阅下表。

| 监视器模式 | 要使用的外部键盘热键命令 |
|---|---|
| 仅前面板 | Ctrl + Alt + L |
| 仅 VGA 输出 | Ctrl + Alt + C |
| 前面板和 VGA 输出[a] | Ctrl + Shift + C |

[a] 为实现全屏显示，请在 Windows 中将屏幕分辨率配置为 640 × 480。

# 使用状态栏监视系统

状态栏位于 AppCenter 窗口底部，用于显示系统和应用程序消息。此外，状态栏还包括多个工具按钮，如下表所述。

| | 工具名称 | 说明 |
|---|---|---|
| | 协议监视 | 此按钮在使用远程控制协议应用程序将通道配置为远程控制后显示。当任何协议应用程序正在成功接收串行控制协议命令时，协议监视按钮将会闪烁。单击协议监视按钮可打开 Protocol Monitor 对话框，显示特定通道接收的消息。第 293 页上的“监视远程控制通信”。 |
| | 传输监视器 | 此按钮在传输文件或执行导入 / 导出操作时显示。选择该按钮后将打开 Transfer Monitor 窗格。请参阅第 265 页上的“传输监视器使用指南”。 |
| | 状态窗格 | 此按钮始终显示在状态栏上，不过，按钮符号会视系统状态而有所变化。请参阅第 90 页上的“状态窗格按钮图标说明”。 |

## 状态窗格按钮图标说明

状态窗格按钮始终显示在状态栏中。该按钮图标根据陷阱消息的状态而有所不同。选择状态窗格按钮后，将打开 StatusPane，利用该窗格可查看并管理系统上记录的状态消息。

| 图标 | 名称 | 说明 |
|---|---|---|
| | 默认 | 已清除所有警告和警报消息。 |
| | 警告 | 至少有一则警告消息，不存在任何警报消息。 |
| | 警报 | 至少有一则未清除的警报消息。 |

## 状态栏中显示的消息类型

下表说明了状态栏中显示的消息类型。通常，状态栏消息区显示的是活动通道的应用程序状态消息。但是，如果软件应用程序或硬件子系统出现问题，则会立即显示一则错误消息，同时状态窗格按钮的符号也会随之变化。

| 消息类型 | 示例消息 |
|---|---|
| 应用程序状态消息 | Clip loaded, clip recording, no clip loaded. |
| 应用程序错误消息 | Media disks are full. Cannot record the clip. |
| 陷阱摘要消息 | The system drive is at full capacity. Disk recorder operations will fail. Delete unused or temporary assets, and restart disk recorder. |

# 使用状态窗格

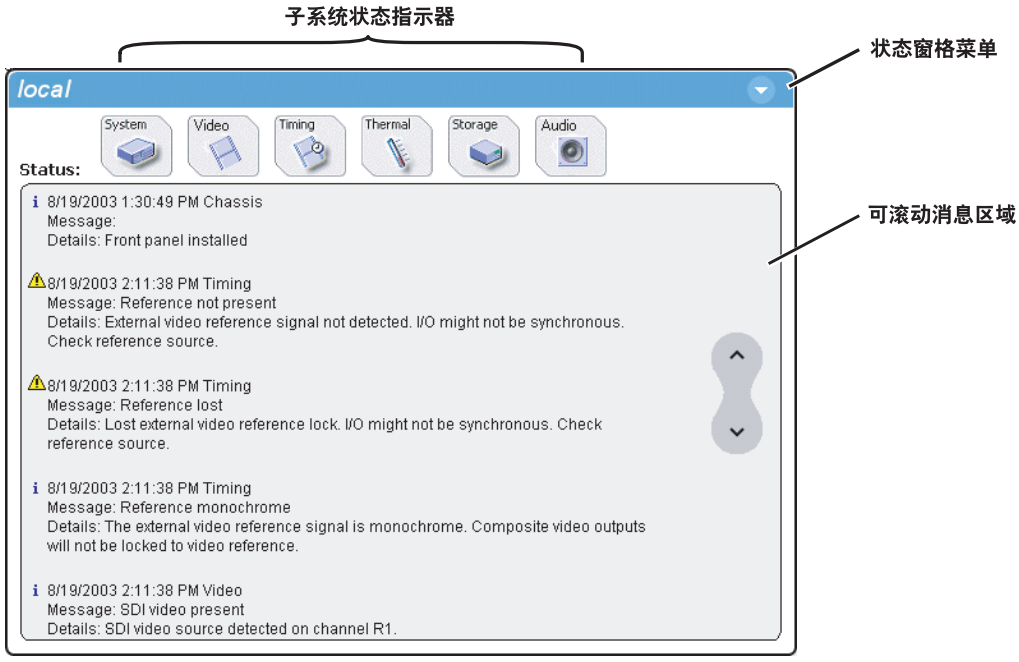
状态窗格用于详细地查看状态、警告和错误等系统消息。状态窗格提供了一个重要的消息区，用于列出从 iVDR 系统驱动器日志数据库中连续读取的状态消息。另外，状态窗格还包含子系统状态指示器以及状态窗格菜单按钮。如果状态窗格列出一则子系统警报消息，子系统状态指示器将显示红色 X。若列出的是警告消息，则显示黄色 X。

状态窗格主题如下:

- “打开状态窗格”
- “显示 iVDR 软件版本”
- “将消息复制到剪贴板”
- “清除消息”
- “关闭状态窗格”
- “导出日志文件”

## 打开状态窗格

- 要打开状态窗格，请单击 AppCenter 状态栏中的状态窗格按钮 。
  状态窗格显示在可以查看消息的位置。




## 显示 iVDR 软件版本

- 选择状态窗格菜单按钮 ，然后选择 **Show Versions（显示版本）**。
  软件版本随即会显示出来。

## 将消息复制到剪贴板

1. 在状态窗格中选择消息。
2. 选择状态窗格菜单按钮 ，然后选择 **Copy Message（复制消息）**。
   消息复制完毕后，可使用 Windows 标准方法进行粘贴。

## 清除消息

清除状态窗格中的消息时，消息将会同时从日志数据库和状态窗格中清除。除此之外，还将清除子系统指示器的状态，使其不再显示警报和警告符号。

- 选择状态窗格菜单按钮 ，然后选择 **Clear Log（清除日志）**。
  所有消息都将从状态窗格和日志数据库中清除。

## 关闭状态窗格

- 选择状态窗格菜单按钮，然后选择 **Exit（退出）**。

## 导出日志文件

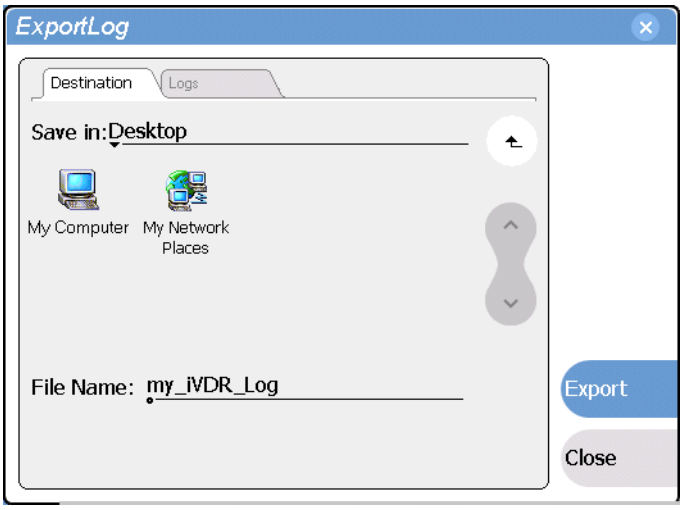
本节说明了如何导出 M-Series iVDR 和 Windows 操作系统日志文件。M-Series iVDR 日志文件包括所有应用程序消息、Windows 事件日志以及与管理媒体文件系统有关的消息。导出的日志文件可以发送到 Thomson Grass Valley 产品支持部，以便对其进行检查，分析 iVDR 的工作情况。

**注：导出日志文件时不会导出状态窗格消息。要捕获状态窗格消息，请参阅** **第 *92* 页上的“将消息复制到剪贴板”**。

请使用下列程序之一导出日志文件。

### 使用状态窗格导出日志文件

1. 单击 AppCenter 状态栏中的状态窗格按钮 打开状态窗格。
2. 选择状态窗格菜单按钮，然后选择 **Export Log（导出日志）**。
   此时将显示 ExportLog（导出日志）对话框。




3. 在 ExportLog 对话框中，浏览并找到目标目录。
4. 选择 **File Name（文件名）**编辑控件，然后为导出的日志文件输入文件名。
5. 使用 **Logs（日志）**选项卡选择要导出的日志文件。
6. 选择 **Export（导出）**。
7. 出现导出确认消息后，单击 **ok（确定）**。
8. 检索日志文件，然后将其发送至 Thomson Grass Valley 支持部门进行分析。

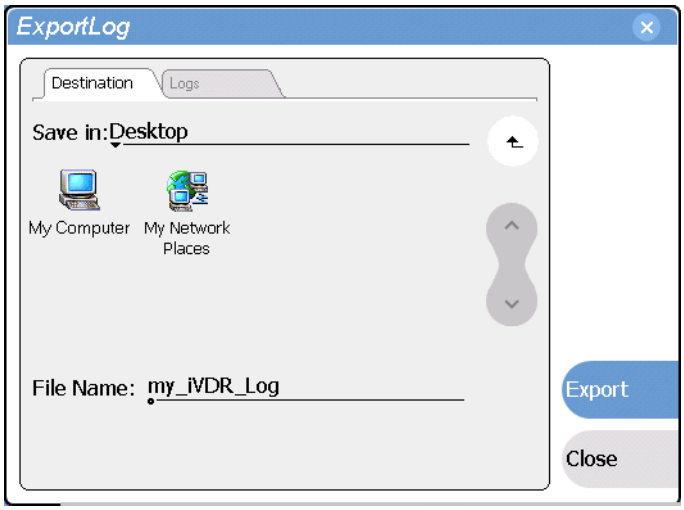
### 使用 Windows 命令行导出日志文件

利用此程序可以导出日志文件，即便 AppCenter 没有正常启动。该程序使用 Windows 命令提示符。

1. 如果尚未通过该程序导出日志文件，请使用后面板端口或前面板底侧端口将鼠标和键盘与 iVDR 相连。
2. 在 Windows 任务栏中，选择**开始 | 运行**。
3. 在“运行”对话框中输入以下内容，然后单击**确定**。

   `c:\profile\exportlog`

   此时将显示 ExportLog 对话框。




4. 在 ExportLog 对话框中，浏览并找到目标目录。
5. 选择 **File Name** 编辑控件，然后为导出的日志文件输入文件名。
6. 使用 **Logs** 选项卡选择要导出的日志文件。
7. 选择 **Export**。
8. 出现导出确认消息后，单击 **OK**（**确定**）。
9. 检索日志文件，然后将其发送至 Thomson Grass Valley 支持部门进行分析。

# 将数据写入 CD-R/RW 和 DVD 驱动器

下面说明了如何利用 iVDR CD-ROM 驱动器或可选的 DVD 驱动器在可移动媒体磁盘上存储和传输数据。DVD 驱动器支持 DVD-R、DVD+R、DVD+RW、DVD-RW 和 CD-R/RW 等磁盘格式。

本节包含以下内容:


- “格式化 CD-R/RW 和 DVD 磁盘”
- “在其它 iVDR 或计算机中读取 CD-ROM 和 DVD”


## 格式化 CD-R/RW 和 DVD 磁盘

在 iVDR 磁盘驱动器中使用 CD-R/RW 或 DVD 磁盘媒体之前，必须将其格式化。iVDR 提供了用于格式化的软件。

**注：如果磁盘媒体没有格式化，则使用剪辑窗格的“发送至文件”功能传输 *iVDR* 资源时将会失败。因此，在使用该功能之前，请务必对磁盘媒体进行格式化。**

要格式化 CD-R/RW 或 DVD 磁盘，请执行以下步骤:

1. 如果需要，连接外部键盘。

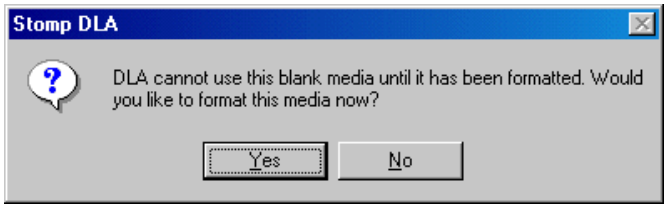
   如果您通常使用可选前面板触摸屏操作 iVDR，则应在继续前连接键盘和鼠标。如果要对 CD-R/RW 或 DVD 磁盘进行命名，则必须使用键盘。您将会发现使用键盘和鼠标进行选择比触摸屏更加方便。为使鼠标和键盘生效，可能要重新启动 Windows。

2. 在 AppCenter 中，选择 **System | Minimize**。

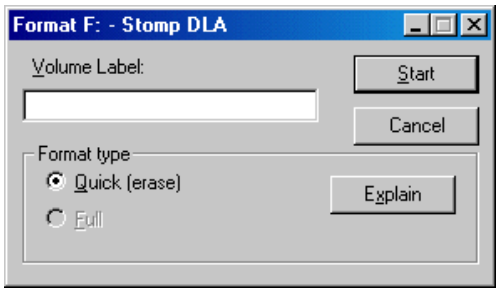
   此时将显示 Windows 桌面。

3. 将空磁盘插入 CD-ROM 或 DVD 驱动器。

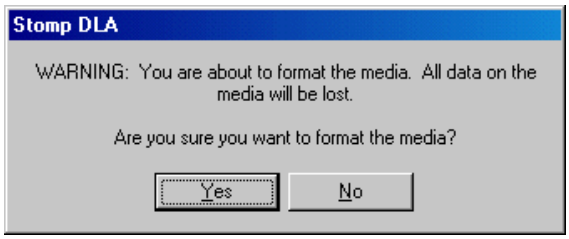
4. 在 Windows 资源管理器中，打开 CD-ROM 或 DVD 驱动器。此时将显示以下消息。



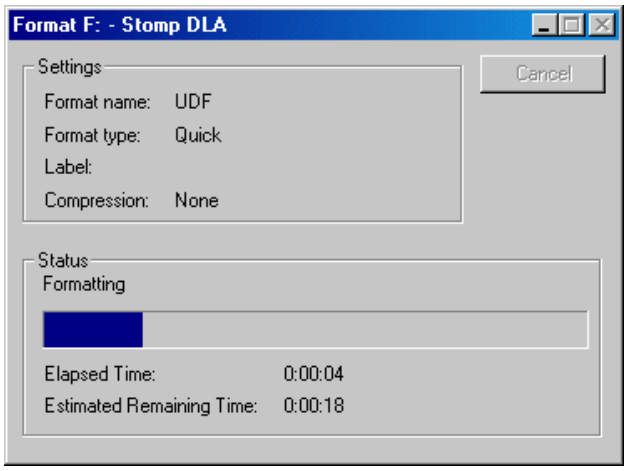
5. 回答 **Yes**（**是**）开始格式化磁盘。此时将显示以下对话框。



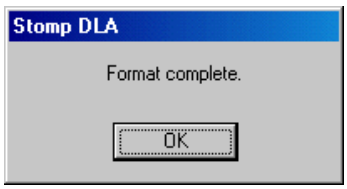

6. 选择 **quick**（**快速**）作为格式化类型。您可以任意输入卷名。选择 **Start**（**开始**）以开始格式化操作。此时将显示以下消息。




7. 回答 **Yes**（**是**）确认格式化操作。此时将显示进度对话框。




格式化完毕后，将显示以下消息。




8. 选择 **OK**（**确定**）完成格式化。至此，即可以使用该磁盘。

## 在其它 iVDR 或计算机中读取 CD-ROM 和 DVD

在 iVDR 中将数据写入 CD-R/RW 或 DVD 磁盘后，为使磁盘能用于其它计算机或设备，您必须保持磁盘兼容。保存磁盘兼容可有效地“关闭”磁盘，使其处于只读状态。在这种情况下，您无法将任何数据写入磁盘，因此，请确保在保持磁盘兼容之前完成磁盘数据存储。

如果读取磁盘的驱动器与烧制磁盘的驱动器类型相同，则可以在 iVDR 间交换磁盘，而不必保持磁盘兼容。例如，利用 DVD 驱动器可以读取采用 DVD 驱动器烧制的 CD-R/RW。如果目标 iVDR 未安装可选的 DVD 驱动器，则在将 CD-R/RW 插入 iVDR CD-ROM 驱动器之前，必须使其保持兼容。

要使 CD-R/RW 或 DVD 磁盘与其它计算机保持兼容，请执行以下步骤:

1. 如果需要，连接外部键盘。

   如果您通常使用可选前面板触摸屏操作 iVDR，则应在继续前连接键盘和鼠标。有关详细信息，请参阅第 28 页上的“键盘、鼠标和 VGA 监视器连接”。您将会发现使用键盘和鼠标进行选择比触摸屏更加方便。为使鼠标和键盘生效，可能要重新启动 Windows。

2. 将要保持兼容的磁盘插入 CD-ROM 或 DVD 驱动器。

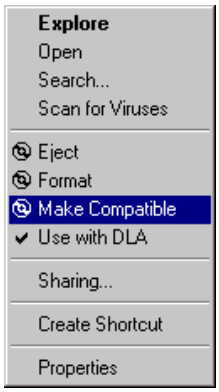
3. 在 AppCenter 中，选择 **System | Minimize**。此时将显示 Windows 桌面。

4. 执行以下步骤之一:

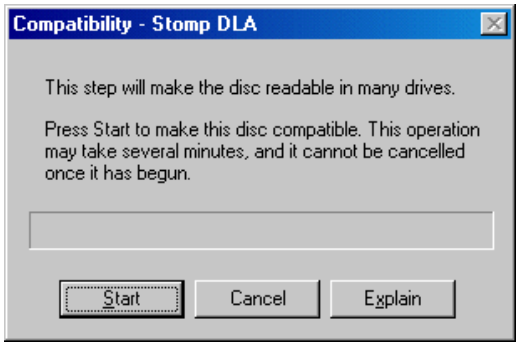
   - 在 Windows 资源浏览器中选择 CD-ROM 或 DVD 驱动器，然后单击 **文件 |** *<CD-ROM 或 DVD 驱动器盘符>* **| Make Compatible（保持兼容）**。

     – 或 –

   - 在 Windows 资源管理器中，右键单击该驱动器，然后在快捷菜单中选择 **Make Compatible**。



此时将显示以下对话框。




**注：此操作将使磁盘处于只读状态。如果继续，将再也无法在磁盘上添加或修改任何内容。**

5. 选择 **start（开始）**使磁盘保持兼容。

   根据磁盘数据量，此操作可能需要几分钟时间完成，且操作开始后无法取消。操作结束后，将显示以下消息。

6. 选择 **OK（确定）**完成该过程。

   至此，您便可以将该磁盘用于其它设备。

章节 4

# 修改配置

本章包含以下信息:


- “使用配置管理器”
- “选择视频标准”
- “设置音频参考电平”
- “为事件计划选择时间源”
- “选择视频压缩”
- “录制通道设置”
- “播放通道设置”
- “配置 GPI 输入／输出”
- “配置监视窗格显示”
- “前面板设置”
- “添加和删除网络主机名称”

# 使用配置管理器

配置管理器是 iVDR 的主要配置工具。利用它可以设置应用于整个 iVDR 系统的设置，也可以设置应用于单个通道的设置。

配置管理器设置保存在数据库中。iVDR 的当前配置总是根据数据库中保存的设置决定。iVDR 启动时，将从数据库读取设置并对自己进行相应的配置。在对配置管理器设置进行修改后，您必须保存设置以更新数据库并重新配置 iVDR。

您还可以将配置管理器设置保存为配置文件。配置文件是由配置管理器应用程序生成的独立 XML 文件。您可将配置管理器的设置保存至配置文件。同样，您也可以从配置文件中加载设置到配置管理器。但是，您必须使用配置管理器将设置保存至数据库，才能使设置生效。配置文件不与数据库直接链接。

您可将配置文件作为备份设置的方式。您也可使用配置文件保存多组不同的自定义设置，每一组都有一个唯一的名称，这样您就可以快速的为特定应用加载设置。请参阅第 102 页上的“保存和恢复自定义 iVDR 配置”。

请参阅手册前封面上中关于查找配置设置的快速指南。

以下主题提供使用配置管理器的指导信息:

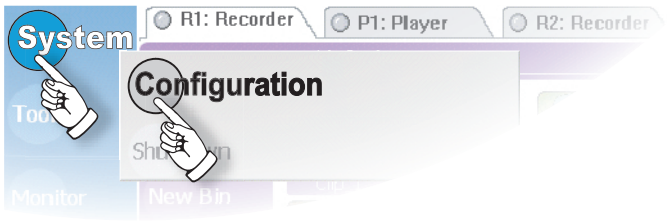
- “打开和关闭配置管理器”
- “保存和恢复自定义 iVDR 配置”
- “恢复默认设置”

## 打开和关闭配置管理器

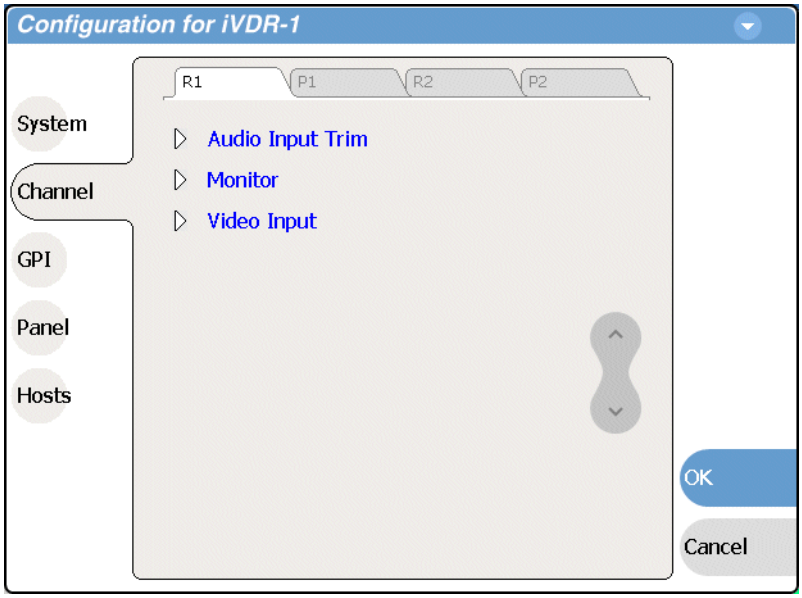
1. 在工具栏中，单击 **System（系统）**。

   此时将打开 System（系统）菜单。

2. 在 System 菜单中选择 **Configuration（配置）**。




   配置管理器随即会打开。




3. 使用按钮、选项卡和链接定位设置。前面板选择旋钮可用于在配置管理器中进行选择。

4. 按照以下步骤关闭配置管理器:

   - 要保存更改，在所有配置管理器窗口中完成修改后，选择 **OK（确定）**。这样就可以使所有更改立即生效。当提示您将更改系统设置时，选择 **Yes（是）**。观察设置保存至数据库和 iVDR 重新配置的过程。此过程可能持续数秒。
   - 要放弃更改，选择 **Cancel（取消）**。当提示您将放弃更改并退出时，选择 **Yes（是）**。

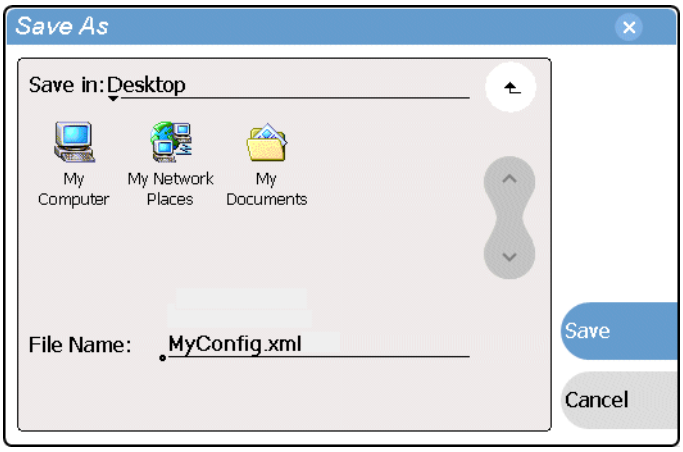
## 保存和恢复自定义 iVDR 配置

设置可保存为配置文件。您可以保存任何数目的采用唯一名称的自定义配置文件，也可以载入一个配置文件以恢复 iVDR 系统设置。

**保存自定义设置：**

1. 在配置管理器对话框中选择上下文菜单， 然后选择 **Save A Copy（保存副本）**。

   此时将显示 Save As（另存为）对话框。




2. 使用向上箭头按钮或选择文件夹，定位到要保存配置文件的文件夹。
3. 为配置文件输入一个名称。

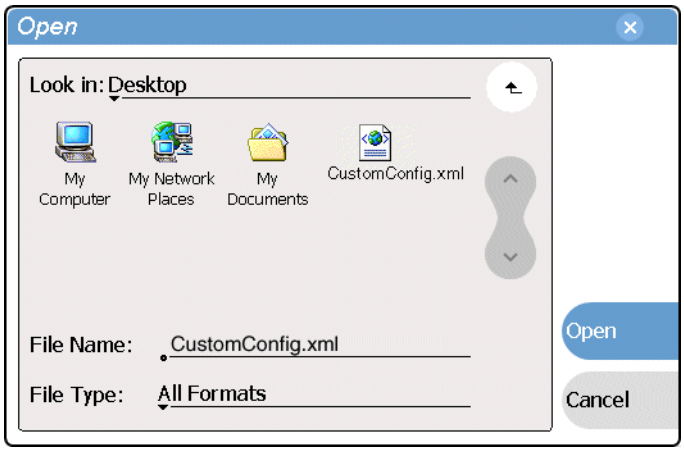
   不要将文件命名为 *DefaultConfig.xml*，此名称已保留给出厂默认配置文件使用。此外，还需应用标准 Windows 2000 和以上版本的命名限制。

4. 选择 **Save（保存）**和 **Close（关闭）**。

**恢复自定义设置：**

1. 如果您想要保存当前设置，在继续前应先将其保存为配置文件。
2. 在配置管理器对话框中，选择菜单按钮，然后选择 **Open（打开）**。

   此时将打开 Open（打开）对话框。




3. 使用向上箭头按钮或选择文件夹，定位到自定义配置文件。
4. 选择自定义配置文件。
5. 选择 **Open（打开）**。

   自定义设置将载入到配置管理器，但尚未保存和生效。
6. 单击 **OK** 保存和应用设置，并关闭配置管理器。

## 恢复默认设置

您可按照以下方式恢复出厂默认设置:

- 您可以通过选择配置屏幕中设置下的 **Default（默认）**按钮恢复一些单独设置或组设置。
- 您可以按照如下步骤在配置管理器中一次性将所有设置恢复为默认值。此操作适用于测试目的，或在移至新地点重新安装时用于移除特定于地点的设置。

一次性将所有设置恢复为默认值:

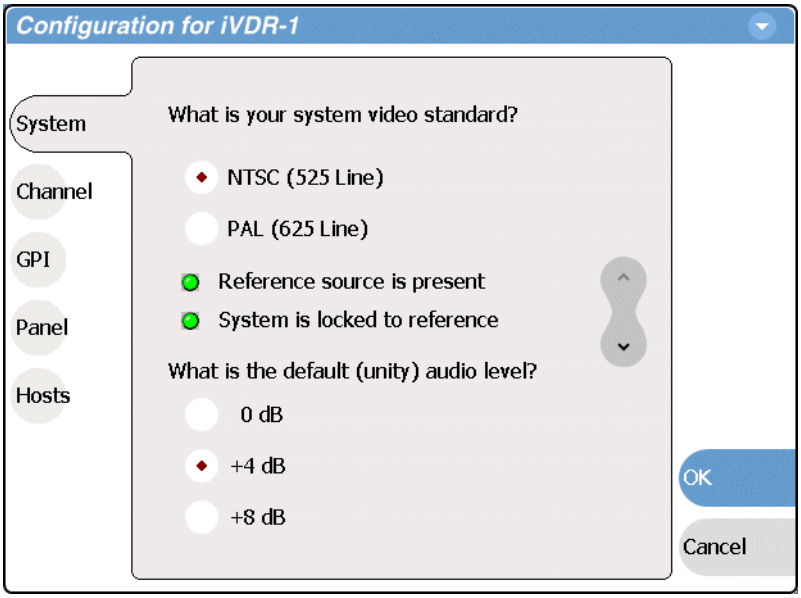
1. 如果您想要保存当前设置，则应该在继续前执行前一步的步骤“保存和恢复自定义 iVDR 配置”。
2. 在配置管理器对话框中，选择菜单按钮，然后选择 **Restore Defaults（恢复默认值）**。

   默认设置将载入到配置管理器，但尚未保存和生效。
3. 单击 **OK** 保存设置，并关闭配置管理器。

# 选择视频标准

视频标准设置应用于所有的录制和播放通道。

1. 在工具栏中选择 **System**（**系统**），然后选择 **Configuration**（**配置**）。
   此时将打开配置管理器对话框。
2. 在配置管理器对话框中选择 **System**（**系统**）。
   此时将显示系统配置设置。

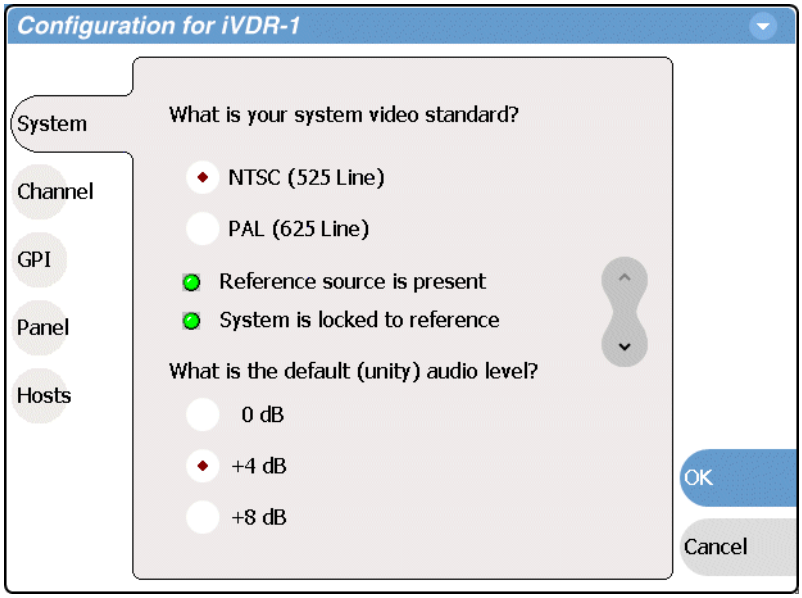



3. 选择系统的视频标准，**NTSC (525 Line)**（**NTSC**（**525 线**））或 **PAL (625 Line)**（**PAL**（**625 线**））。
   此设置应用于所有通道。
4. 在配置对话框中进行其它必要修改，然后选择 **OK** 一次性保存并应用更改。
5. 在显示提示时，选择重新启动 iVDR。要使视频标准更改生效必须重新启动。

# 设置音频参考电平

音频参考电平设置应用于所有的录制和播放通道。

1. 在工具栏中选择 **System**（**系统**），然后选择 **Configuration**（**配置**）。
   此时将打开配置管理器对话框。
2. 在配置管理器对话框中选择 **System**（**系统**）。
   此时将显示系统配置设置。




3. 为系统设置默认音频参考电平。
   此设置应用于所有通道。
4. 在配置对话框中进行其它必要修改，然后选择 **OK** 一次性保存并应用更改。

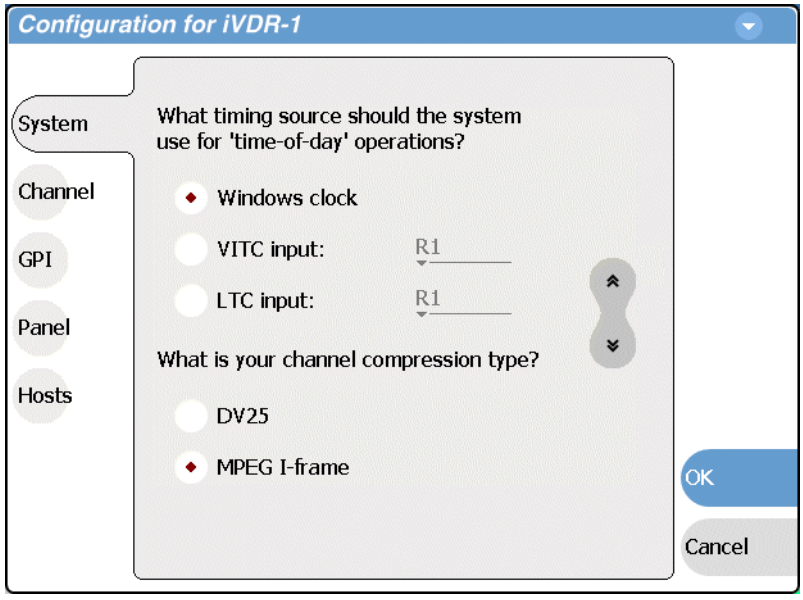
# 为事件计划选择时间源

您可以设置用于事件计划，例如自动播放和录制事件的时间源。

要选择录制剪辑的时间码源，请参阅第 154 页上的“更改时间码源”。

设置时间源:

1. 选择 **System**（**系统**），然后选择 **Configuration**（**配置**）
2. 选择 **System**（**系统**），然后打开 **Time of Day**（**时间**）链接。在查找链接时，可关闭其它链接或使用滚动按钮。




3. 从以下来源中选择一种:
   - Windows clock（Windows 时钟）— 即本地 Windows 操作系统时钟。如果选择此来源，必须检查时钟时间是否正确。要执行此操作，请按照程序第 33 页上的“访问 Windows 桌面”进行并使用标准的 Windows 程序。
   - VITC input（VITC 输入）— 即嵌入在录制通道视频输入中的 VITC 时间码。选择下拉列表，然后选择一个录制通道:
     - R1
     - R2

     如果显示一条关于“丢失 VITC”的警告，在继续前请确保您的后面板连接和源视频正确。
   - LTC input（LTC 输入）— 选择下拉列表，然后选择一个录制通道 LTC 输入:
     - R1
     - R2
4. 在配置对话框中进行其它必要修改，然后选择 **OK** 一次性保存并应用更改。

# 选择视频压缩

视频压缩选择是一种系统级设置。所有录制和播放通道均设为同一种压缩类型。您仅可播放使用当前所选压缩类型的剪辑。

选择视频压缩类型:

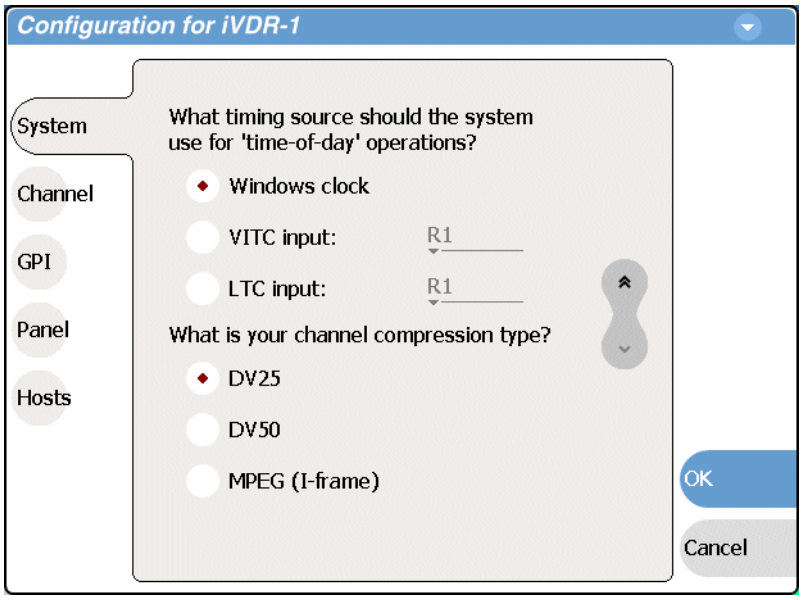
1. 在工具栏中选择 **System（系统）**，然后选择 **Configuration（配置）**。

   此时将打开配置管理器对话框。

2. 在配置管理器对话框中选择 **System（系统）**。

   此时将显示系统配置设置。

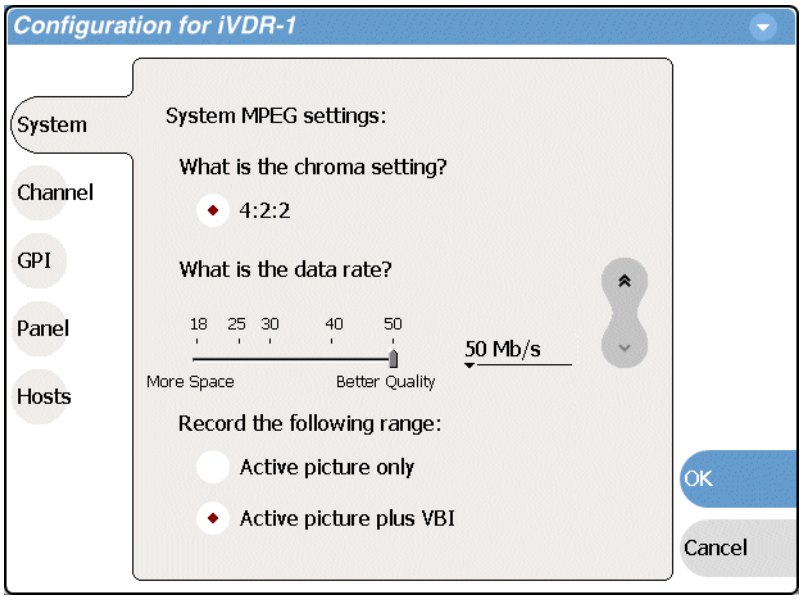
3. 向下滚动，找到问题“What is your channel compression type?（您的通道压缩类型是什么？）”。




4. 从以下压缩类型中选择一种:

   - DV25 或 DV50 — 选择这两个选项时，则不必要进一步的压缩设置。选择 **OK（确定）**保存此设置，在显示提示时，选择重新启动 iVDR。要使视频压缩更改生效，必须重新启动。*注：DV50 仅在 M-Series 型号 M-322D 中可用。*
   - MPEG I-frame — 选择此选项时，将提供一些附加选项。请转至步骤 5 以完成 MPEG(I-Frame) 设置。*注：MPEG (I frame) 压缩在型号 M-122A 中不可用。*

5. 确保已按照以上步骤，选中 **MPEG (I-frame)**，然后向下滚动以显示附加 MPEG 设置。




6. 选择数据率。

   超过 25 Mb/s 的数据率仅在 M-Series 型号 M-322D 中可用。

**注：如果您修改了数据率设置，则必须在关闭配置对话框后重新启动 *AppCenter*，以使新数据率生效。**

7. 选择录制范围设置。

   如果您需要录制插入垂直消隐间隔 (VBI) 的信号或数据，请选择 **Active picture plus VBI（活动画面加 VBI）**选项。否则，请选择 **Active picture only（仅活动画面）**选项。VBI 信息将与画面内容一起压缩。如果在播放过程中发现 VBI 信号完好性有问题，则您可能需要提高数据率。另请参阅第 302 页上的“垂直消隐间隔压缩”。

8. 选择 **OK（确定）**立即保存所有更改。

9. 如果显示提示，则选择重新启动以使视频压缩更改生效。

# 录制通道设置

使用以下程序配置录制通道，R1 和 R2。主题如下:


- 第 109 页上的“配置视频输入”
- 第 114 页上的“选择音频输入（对于数字音频型号）”
- 第 115 页上的“调节模拟音频输入修剪”

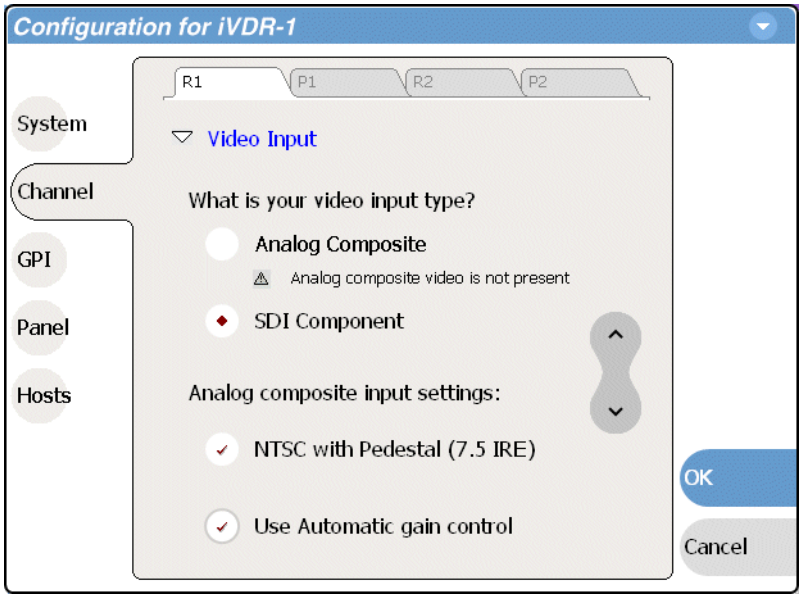

## 配置视频输入

视频输入设置显示在配置管理器对话框内的一个连续的滚动页面上。要完成所有设置，只需从顶部开始向下滚动，回答所有问题即可。以下步骤说明了每一项设置。


- 第 109 页上的“选择视频输入类型”
- 第 110 页上的“设置录制通道 NTSC pedestal”
- 第 111 页上的“设置模拟视频自动增益控制”
- 第 112 页上的“配置 VITC 读取器”


### 选择视频输入类型

1. 选择 **System**（**系统**）和 **Configuration**（**配置**），然后选择 **Channel**（**通道**）按钮，选择 **R1** 或 **R2** 选项卡，打开 **Video Input**（**视频输入**）链接。在查找链接时，可关闭其它链接或使用滚动按钮。
2. 找到问题“What is your video input type?（您的视频输入类型是什么？）”。



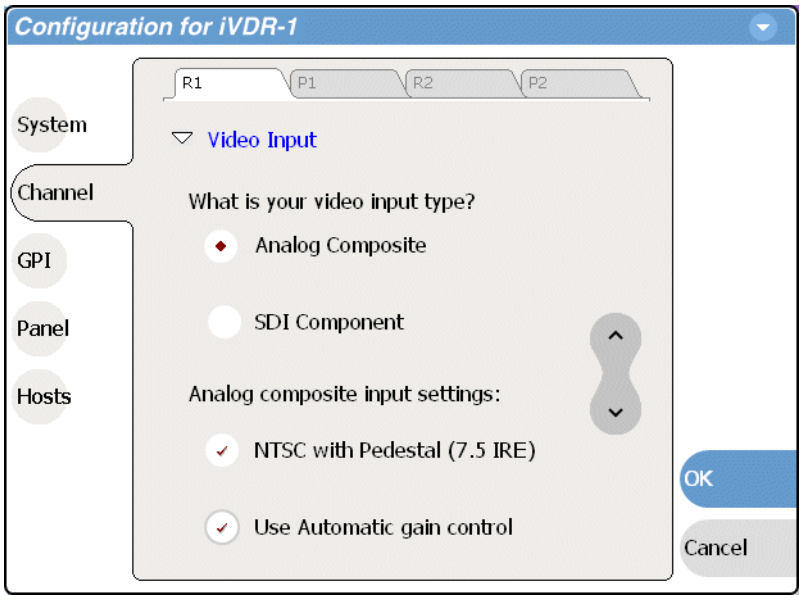

如果需要，使用滚动按钮找到问题。

3. 选择视频输入。您的选择将在关闭配置对话框后立即生效。

   - SDI component（SDI 分量）— 选择此选项可录制连接至录制通道的 *SDI* 输入的 SDI 分量视频。如果显示一条“不存在 SDI”的警告消息，请检查是否已连接 SDI 信号。选择 SDI 分量视频后，将不会提供一些可用的配置选项。前进到第 112 页上的“配置 VITC 读取器”。
   - Analog Composite（模拟复合）— 选择此选项可录制连接至录制通道的复合输入的模拟复合视频。如果显示一条“不存在复合信号”的警告消息，请检查是否已连接复合信号。选择 Analog composite 后，将提供一些附加输入设置，详细信息请参阅下一步“设置录制通道 NTSC pedestal”。

### 设置录制通道 NTSC pedestal

1. 请确保已在上一个步骤第 104 页上的“选择视频标准”中选择了 NTSC。如果未选择 NTSC，则 pedestal 设置将不可用。
2. 选择 **System（系统）**和 **Configuration（配置）**，然后选择 **Channel（通道）**按钮，选择 **R1** 或 **R2** 选项卡，打开 **Video Input（视频输入）**链接。在查找链接时，可关闭其它链接或使用滚动按钮。
3. 找到“Analog composite input settings:（模拟复合输入设置: ）”。




4. 如果您操作的是一个标准 NTSC 输入信号（7.5 IRE 设置），请选中 pedestal 复选框。必须为两个录制通道选择此选项。

   有关播放通道的设置，请参阅第 116 页上的“调节模拟复合输出电平”。

5. 在配置对话框中进行其它必要修改，然后选择 **OK** 一次性保存并应用更改。

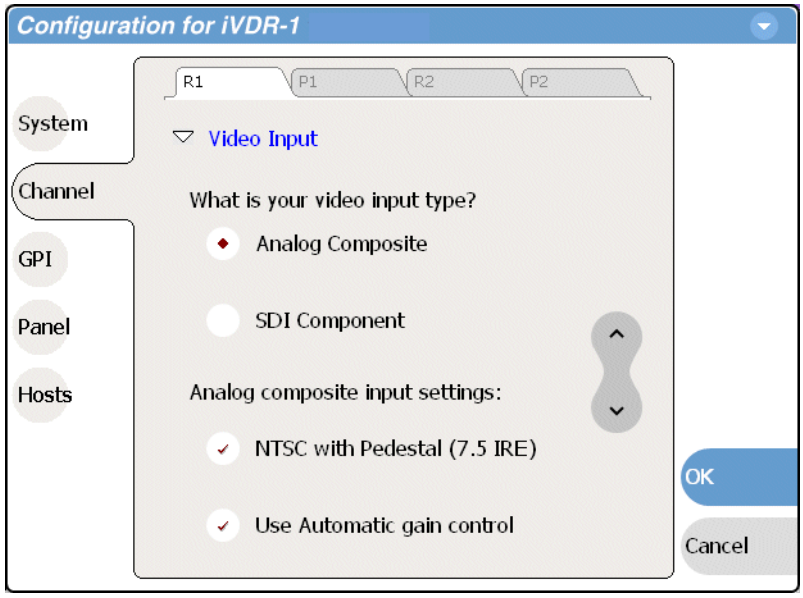
### 设置模拟视频自动增益控制

自动增益控制 (AGC) 功能将通过监视信号的同步和彩色脉冲部分，自动调节视频输入信号的色度和亮度为合适电平。自动增益控制在默认情况下启用。此选项对于大多数应用是最佳选项。

在有些系统中，您可能需要禁用 AGC，例如同步和脉冲信号在视频路径中多次插入的系统，或者同步和脉冲信号与信号的活动画面部分不相关或同步的系统。对于亮度过高的视频输入信号，AGC 电路将调整该频率的画面电平，尝试修正该问题。如果您认为遇到了这类问题，请在 E 到 E 模式下监视录制通道时关闭 AGC（Recorder 中未载入剪辑）。

启用 / 禁用自动增益控制:

1. 选择 **System**（**系统**）和 **Configuration**（**配置**），然后选择 **Channel**（**通道**）按钮，选择 **R1** 或 **R2** 选项卡，打开 **Video Input**（**视频输入**）链接。在查找链接时，可关闭其它链接或使用滚动按钮。
2. 找到“Analog composite input settings:（模拟复合输入设置: ）”。



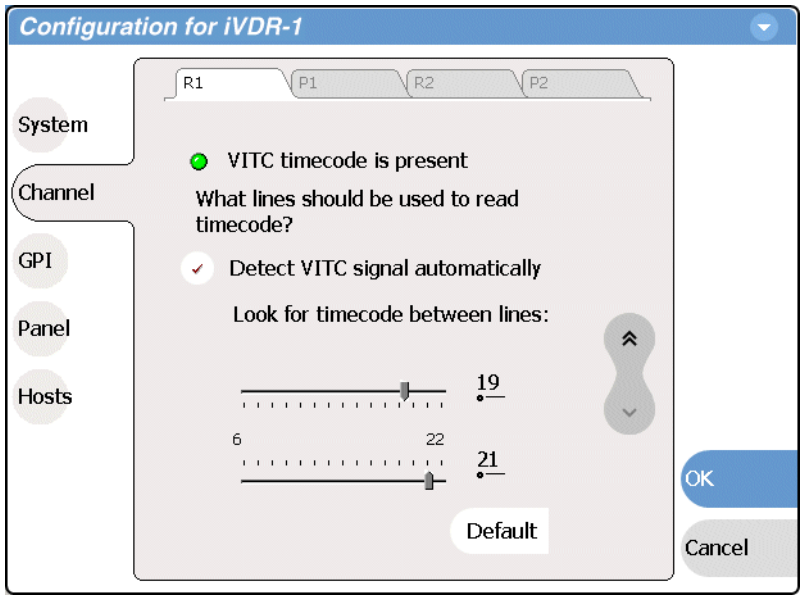

3. 进行自动增益控制设置。
4. 在配置对话框中进行其它必要修改，然后选择 **OK** 一次性保存并应用更改。

### 配置 VITC 读取器

如果视频信号中内嵌有 VITC 时间码，请执行以下步骤。如果您只使用 LTC 时间码，则不适用于此步骤。

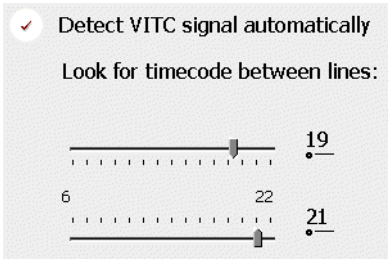
配置 VITC 读取器:

1. 在 AppCenter 工具栏中，选择 **System（系统）| Configuration（配置）**，然后选择 **Channel（通道）**，**R1** 或 **R2** 选项卡。
2. 打开 **Video Input（视频输入）**链接。
3. 滚动并找到问题“What lines should be used to read VITC timecode?（用于读取 VITC 时间码的行？）”。

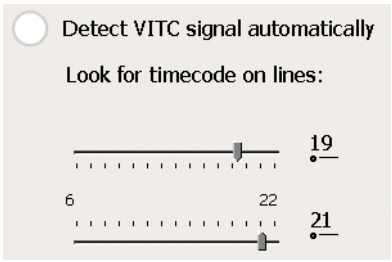


4. 选择 VITC 读取器设置，如下所述:

- **Detect VITC signal automatically（自动检测 VITC 信号）**— 选择此选项，然后使用滑块或数字输入控件，输入想要系统查找 VITC 的行范围。自动检测可在大多数情况下正常进行，除非存在两对 VITC 信号且可能互相交叉。




- **Look for timecode on lines:（在行中查找时间码：）**— 取消选择 “Detect VITC signal automatically” 选项，然后使用滑块或数字输入控件指定查找 VITC 对的行号。当存在两对 VITC 信号时，您可以使用此模式指定在其中查找相符对的行。




- 您可以选择 **Default（默认）**，使 VITC 设置恢复为出厂默认值。

**注：*VITC* 读取器的调节将立即生效。您不需要关闭以保存设置。如果 *VITC* 读取器已正确配置，*VITC* 存在指示灯将点亮。**

5. 选择 **OK** 关闭窗口。

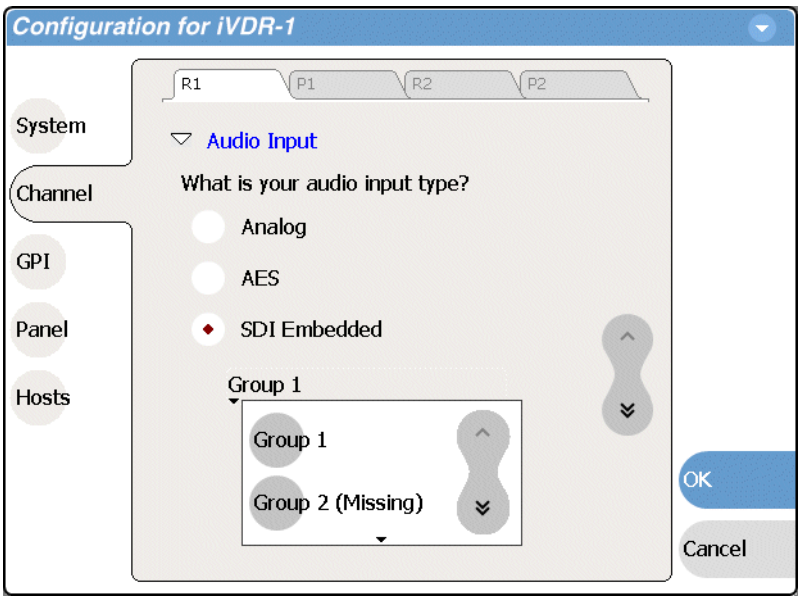
## 选择音频输入（对于数字音频型号）

您必须为带有数字音频输入的 iVDR 型号选择音频输入。

为录制通道选择音频输入:

1. 选择 **System（系统）**，然后选择 **Configuration（配置）**。
2. 选择 **Channel（通道）**按钮，然后选择 **R1** 或 **R2** 选项卡。
3. 打开 **Audio Input（音频输入）**链接。

   在查找链接时，可关闭其它链接或使用滚动按钮。
4. 找到问题“What is your audio input type?（您的音频输入类型是什么？）”。




5. 从以下选项中选择:
   - **Analog（模拟）**— 录制连接至录制通道模拟音频输入的模拟音频。
   - **AES** — 录制连接至录制通道 *AES/EBU* 音频输入的 AES/EBU 数字音频。
   - **SDI Embedded（嵌入 SDI）**— 录制录制通道 SDI 输入中嵌入的音频信号。当您选择 SDI Embedded 后，必须选择一个嵌入音频组，从 1 到 4，如图所示。

   如果未检测到您选择的音频输入信号，则将显示一条警告消息。

**注：音频信号将在所有音频输出中同时输出。使用嵌入音频时，您必须确保已为每个播放通道 *SDI* 输出选择了正确的嵌入音频组。****请参阅第 *122* 页上的“配置 *SDI* 输出嵌入音频”**。

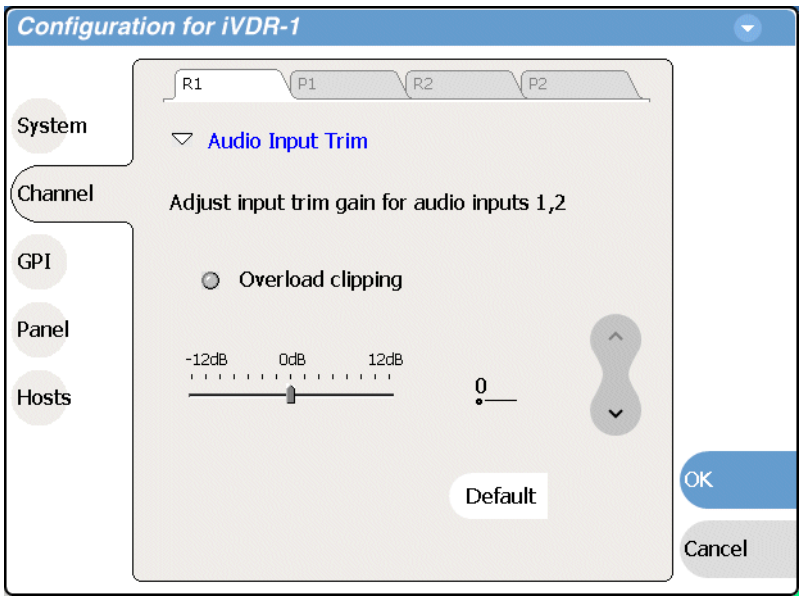
6. 选择 **OK（确定）**立即保存并应用所有更改。

## 调节模拟音频输入修剪

每一个录制通道都提供一个模拟音频输入的修剪控件。滑块控件在采样前对通道 1/2 的音频输入电平同时进行修剪。使用此控件可在模拟音频输入信号太低或太高时对其进行调节。

调节录制通道的模拟音频输入修剪:

1. 选择 **System（系统）**和 **Configuration（配置）**，然后选择 **Channel（通道）**，**R1** 或 **R2** 选项卡。
2. 打开 **Audio Input Trim（音频输入修剪）**链接（如果需要），找到模拟音频修剪控件。




3. 使用滑块控件调节音频输入修剪。

   滑块控件调节所选录制通道的两路音频输入（1 和 2）。您还可以选择 **Default（默认）**，使设置恢复为出厂默认值。

4. 选择 **OK（确定）**立即保存并应用所有更改。

有关其它音频电平设置，请参阅以下部分:


- 第 105 页上的“设置音频参考电平”
- 第 142 页上的“Recorder 使用指南”

# 播放通道设置

使用以下程序配置播放通道，P1 和 P2。


- 第 116 页上的“调节视频输出”
- 第 121 页上的“调节视频输出时序”
- 第 122 页上的“配置 SDI 输出嵌入音频”

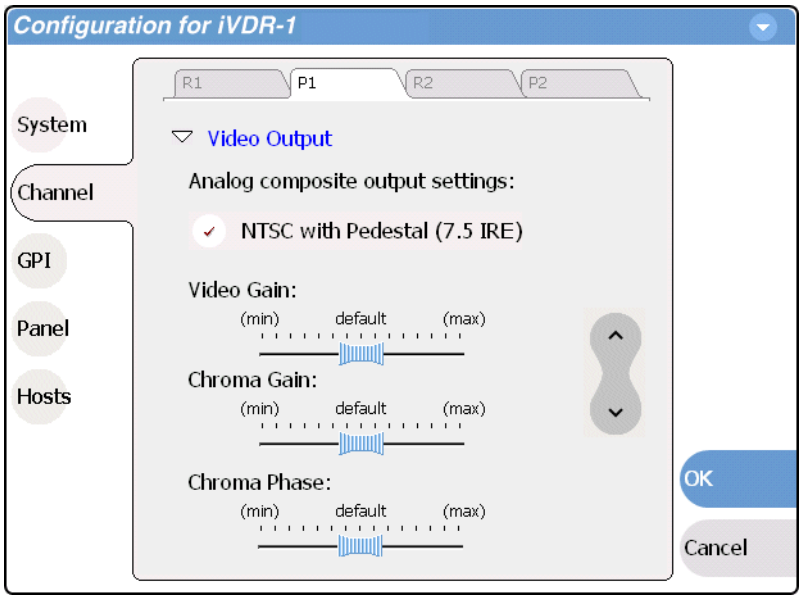

## 调节视频输出

视频输出设置显示在配置管理器对话框内的一个连续的滚动页面上。要完成所有设置，只需从顶部开始向下滚动，回答所有问题即可。以下步骤说明了每一项设置。

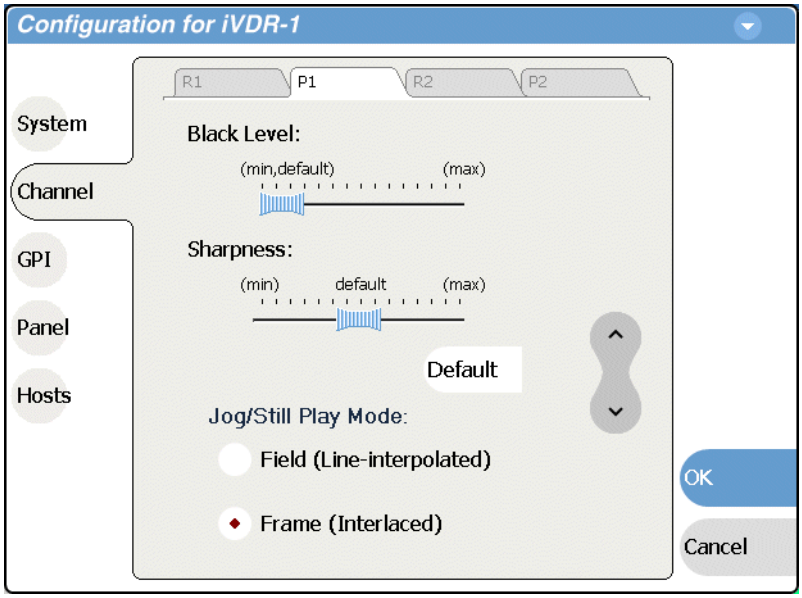

- 第 116 页上的“调节模拟复合输出电平”
- 第 118 页上的“选择 Jog/Still-Play Mode（逐帧移动／静止画面播放模式）设置”
- 第 119 页上的“生成 VITC”
- 第 120 页上的“显示彩条”


### 调节模拟复合输出电平

1. 选择 **System**（**系统**）和 **Configuration**（**配置**），然后选择 **Channel**（**通道**）按钮，选择 **P1** 或 **P2** 选项卡，打开 **Video Output**（**视频输出**）链接。在查找链接时，可关闭其它链接或使用滚动按钮。



使用滚动按钮查看所有设置。




2. 进行视频输出调节或选择 **Default**，使所有视频输出设置恢复为出厂默认值。相关的录制通道设置，请参阅第 110 页上的“设置录制通道 NTSC pedestal”。

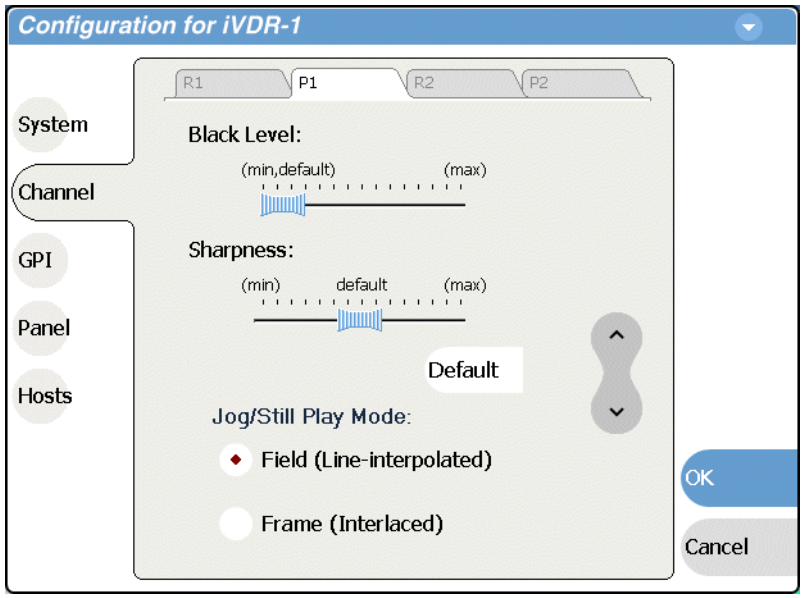
   这些复合模拟视频输出设置处于活动状态，且可不关闭配置对话框，在视频输出中进行监视。

3. 在配置对话框中进行其它必要修改，然后选择 **OK** 一次性保存并应用更改。

### 选择 Jog/Still-Play Mode 设置

Jog/Still-Play Mode（逐帧移动 / 静止画面播放模式）设置决定当设置为在停止模式下静止视频的最后帧时，如何为播放通道生成静止画面播放信号。您可以选择内插线或隔行。请注意，在正常播放模式下，可将播放通道设置为 E 到 E 模式，而不是在停止模式下显示静止帧。E 到 E 模式可在通道上运行的应用程序中启用 / 禁用。请参阅第 162 页上的“Player 使用指南：播放视图”，或第 189 页上的“Playlist 使用指南：列表视图”。

1. 选择 **System（系统）**和 **Configuration（配置）**，然后选择 **Channel（通道）**按钮，选择 **P1** 或 **P2** 选项卡，打开 **Video Output（视频输出）**链接。在查找链接时，可关闭其它链接或使用滚动按钮。
2. 找到静止画面播放模式设置。



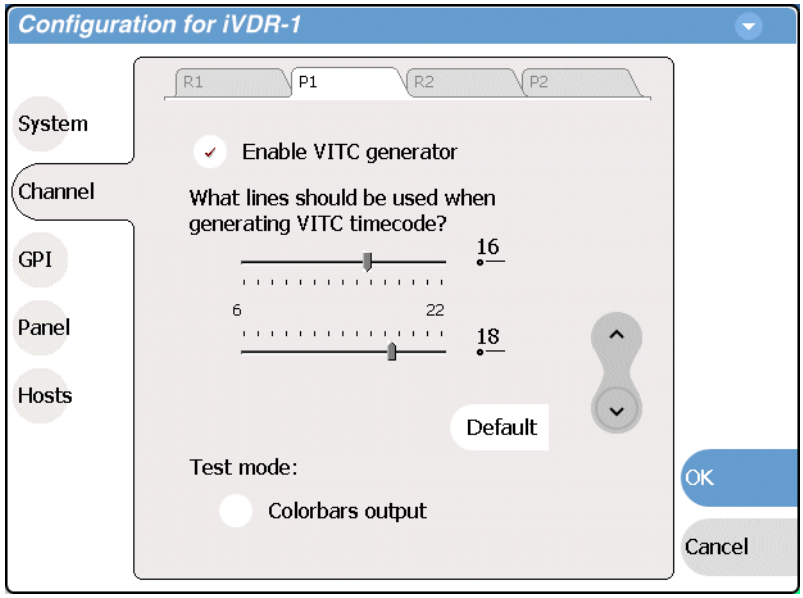

如果需要，使用滚动按钮找到该设置。

3. 对静止画面播放模式进行如下设置：
   - Field（场）— 此设置为默认设置，在一个场静止的静止画面播放过程中使用一个场的内容代替两个场。此模式可减少隔行模式下存在的动画抖动。
   - Frame（帧）— 此模式在一个两个场静止的静止画面播放过程中显示两个场。在此模式下，您可能会发现静止画面播放时存在动画抖动。
4. 在配置对话框中进行其它必要修改，然后选择 **OK** 一次性保存并应用更改。

### 生成 VITC

您可以按照以下步骤指定生成 VITC 时间码的行:

1. 选择 **System**（**系统**）和 **Configuration**（**配置**），然后选择 **Channel**（**通道**）按钮，选择 **P1** 或 **P2** 选项卡，打开 **Video Output**（**视频输出**）链接。在查找链接时，可关闭其它链接或使用滚动按钮。
2. 找到问题 “What lines should be used when generating VITC timecode”（用于生成 VITC 时间码的行）” 。




如果需要，使用滚动按钮找到问题。

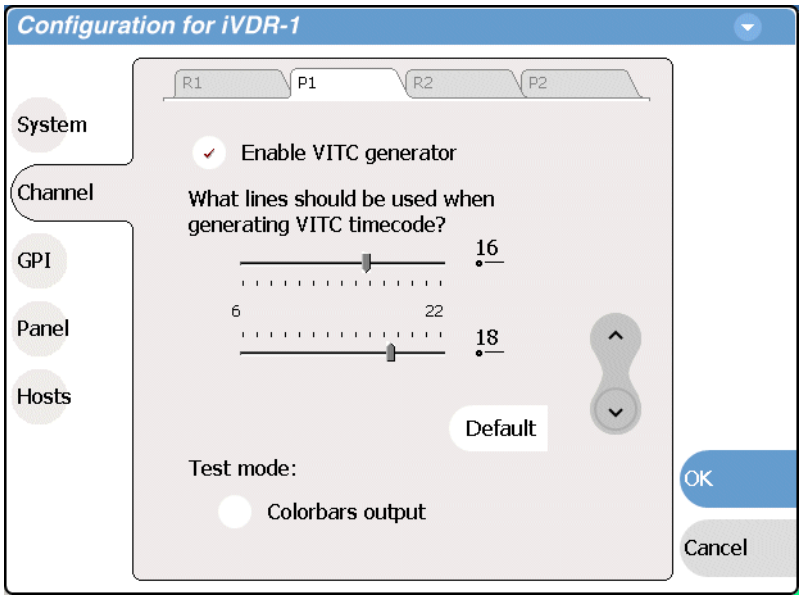
3. 启用 VITC 生成器。
4. 为 VITC 时间码选择行或选择 **Default**（**默认**），使设置恢复为出厂默认值。

   对 VITC 生成器设置进行的更改将立即生效，无须关闭配置对话框。
5. 选择 **OK** 关闭窗口并保存更改。

### 显示彩条

您可按照以下步骤临时显示 75% 彩条信号进行测试:

1. 确保通道未使用。
2. 选择 **System**（**系统**）和 **Configuration**（**配置**），然后选择 **Channel**（**通道**）按钮，选择 **P1** 或 **P2** 选项卡，打开 **Video Output**（**视频输出**）链接。在查找链接时，可关闭其它链接或使用滚动按钮。
3. 找到 Test Mode（测试模式）设置。




如果需要，使用滚动按钮找到该设置。

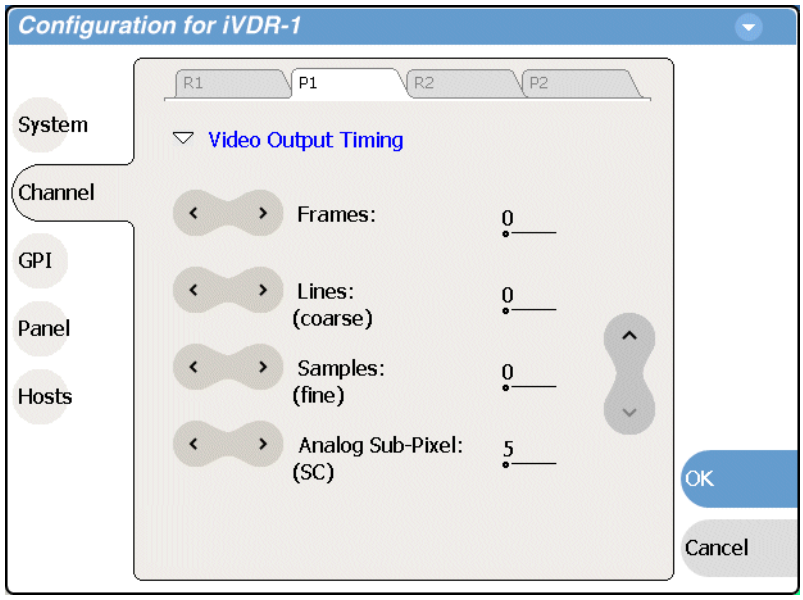
4. 选择 **Colorbars output**（**彩条输出**）。

选项将立即显示。您可以监视通道输出，观察 75% 彩条信号。此设置仅用于测试目的，将不会被保存。当您选择 **OK** 关闭配置管理器，或取消选择 colorbar（彩条）复选框时，视频输出将返回为正常模式。

## 调节视频输出时序

要满足系统中下游设备的时序要求，可能需要对播放时序进行调节。可按以下步骤对播放时序进行调节:

1. 选择 **System**（**系统**）和 **Configuration**（**配置**），然后选择 **Channel**（**通道**）按钮，选择 **R1** 或 **R2** 选项卡，打开 **Video Output Timing**（**视频输出时序**）链接。在查找链接时，可关闭其它链接或使用滚动按钮。




2. 按照说明使用控件调节视频输出时序:

   - Frames（帧）— 延迟视频输入。范围：NTSC 0-1 帧，PAL 0-3 帧
   - Lines (coarse)（行（粗调））— 延迟视频输出。范围：NTSC（525 线）0-524 行，PAL（625 线）0-624 行。
   - Samples (fine)（采样（微调））— 延迟视频输出。范围：NTSC（525 线）0-1715 时钟采样，PAL（625 线）0-1727 时钟采样。
   - Analog sub-pixels (SC)（模拟子像素 (SC)）— 此设置仅适用于模拟视频。在一个采样间隔内延迟时序。

   输出延迟调节同时影响 SDI 和复合模拟输出。模拟子像素调节仅根据当前的 SDI 时序对复合输出进行“细微”修剪。

   视频输出时序调节将立即生效，无须关闭配置对话框。

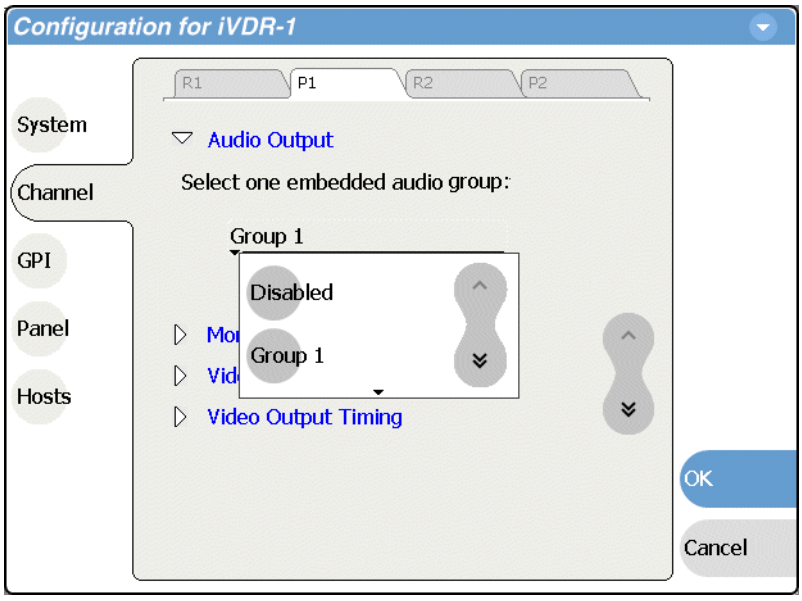
3. 选择 **OK** 关闭窗口并保存更改。

## 配置 SDI 输出嵌入音频

如果 iVDR 型号支持数字音频，您可以指定 SDI 输出中嵌入的音频组。您还可以禁用嵌入音频，以删除 SDI 输出中的信号。

选择嵌入音频组:

1. 选择 **System**（**系统**）并选择 **Configuration**（**配置**），然后选择 **Channel**（**通道**）按钮。
2. 选择 **P1** 或 **P2** 选项卡，打开 **Audio Output**（**音频输出**）链接。




3. 使用音频组下拉列表选择 **Audio Group**（**音频组**）**(1 - 4)**。

   选择 **Disable**（**禁用**），删除 SDI 输出中的嵌入音频信号。
4. 选择 **OK**，以关闭窗口并保存更改。

# 配置 GPI 输入 / 输出

iVDR 在一个 DB-25 后面板接头上提供 12 路 GPI 输入和 12 路 GPI 输出。以下部分将说明如何配置 GPI 输入和输出。


- “配置 GPI 输入”
- “配置 GPI 输出”

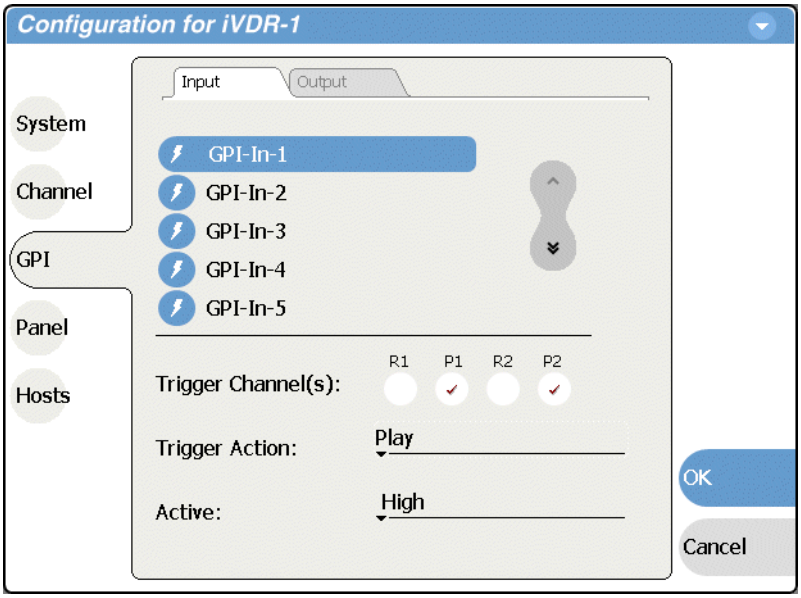

## 配置 GPI 输入

您可以指定 GPI 输入控制一个或多个通道，还可指定 iVDR 通道采取的动作。可设置 iVDR 通道对活动高或低 GPI 信号做出反应。

配置 GPI 输入信号:

1. 选择 **System**（**系统**）并选择 **Configuration**（**配置**），然后选择 **GPI** 按钮。
2. 选择 **Input**（**输入**）选项卡。

   打开 GPI Input（GPI 输入）设置。




3. 选择一个 GPI 输入 (1 - 12)。

   如果必要可使用滚动控制。
4. 选择您想要由输入信号触发的通道。

5. 从动作下拉列表中选择一种预定义的动作。

   触发动作包括以下几种:

| 触发动作 | 说明 |
|---|---|
| Play（播放） | 在指定的 Player 通道播放当前加载的剪辑或播放列表。 |
| VAR playback（VAR 播放） | 在 VAR 模式下以配置管理器中预设的速度播放加载的剪辑。 |
| Record（录制） | 开始在指定的 Recorder 通道录制剪辑。 |
| Stop（停止） | 在指定的通道上停止播放或录制。 |
| Rewind（倒带） | 在指定的通道上倒带。通道将处于倒带模式，直到到达剪辑的起始点或选择了其它的传输动作。 |
| Fast forward（快进） | 在指定的通道上快速播放。通道将处于快进模式，直到到达剪辑的终点或选择了其它的传输动作。 |
| Eject（弹出） | 弹出当前剪辑。 |
| Preview（预览） | 录制通道中的当前剪辑加载到相应的播放通道。注：如果播放通道中已加载剪辑，您可以在 ***Preview***（**预览**）之前，使用 ***Eject***（**弹出**）。 |
| Cue start（跳转至开始） | 跳转至 Player 或 Playlist 通道中加载的剪辑的开始。 |
| Cue next event（跳转至下一个事件） | 跳转至 Playlist 中的下一个事件并停止。 |
| Cue previous event（跳转至上一个事件） | 跳转至 Playlist 中的下一个事件并停止。 |
| Cue next section（跳转至下一个部分） | 跳转至 Playlist 中的下一个部分并停止。 |
| Cue previous section（跳转至上一个部分） | 跳转至 Playlist 中的上一个部分并停止。 |

6. 选择所需的活动信号（高或低）。

   由连接至 GPI 输入的外部设备决定。

7. 对剩余 GPI 输入重复步骤 3 到步骤 6。

8. 在配置对话框中选择 **OK**，或保持配置管理器打开，以继续对其它 iVDR 设置进行配置。

## 配置 GPI 输出

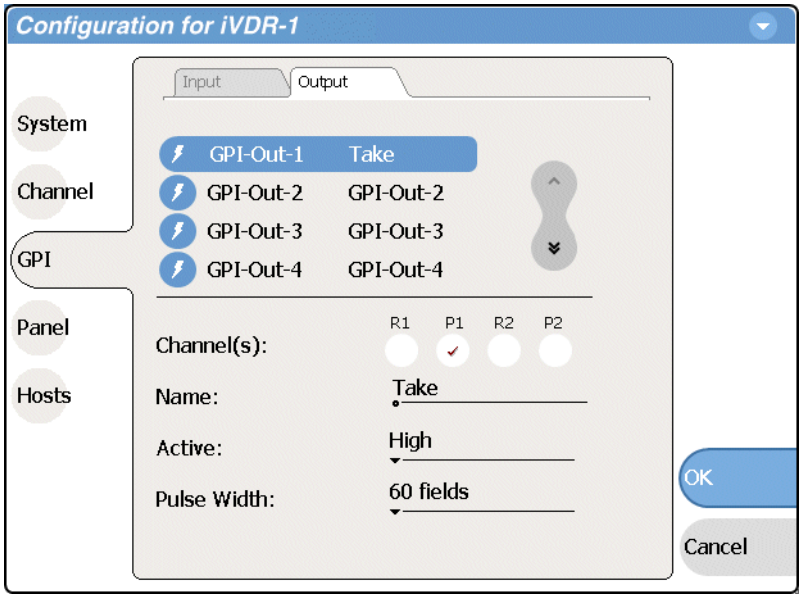
您可以在 iVDR 中将 GPI 输出分配至通道。一旦将 GPI 输出分配至通道后，您便可以在播放列表中使用它们来触发外部设备。在 Playlist 应用程序中进一步进行设置，为 GPI 输出分配事件或部分。请参阅第 200 页上的“在播放列表中使用 GPI 输出触发器”。

**注：如果您想要播放在另一个播放通道上创建的列表，必须保证已分配至播放通道的 *GPI* 触发使用相同名称，否则将不会进行 *GPI* 触发。使用相同的 *GPI* 名称还可允许在列表间复制和粘贴部分。**

配置 GPI 输出信号:

1. 选择 **System（系统）**并选择 **Configuration（配置）**，然后选择 **GPI** 按钮。
2. 选择 **Output（输出）**选项卡。

   打开 GPI Output（GPI 输出）设置。




3. 选择一个 GPI 输出信号 (1 - 12)。如果必要可使用滚动控制。
4. 选择您要要触发 GPI 输出的通道。
5. 选择 **Name（名称）**文字输入控件并为动作输入一个名称。
6. 设置所需的活动信号（高 / 低）和脉冲带宽（60/100 场）。

   由连接至 GPI 输出的外部设备决定。
7. 对剩余 GPI 输出重复步骤 3 到步骤 6。
8. 在配置对话框中选择 **OK**，或保持配置管理器打开，以继续对其它 iVDR 设置进行配置。

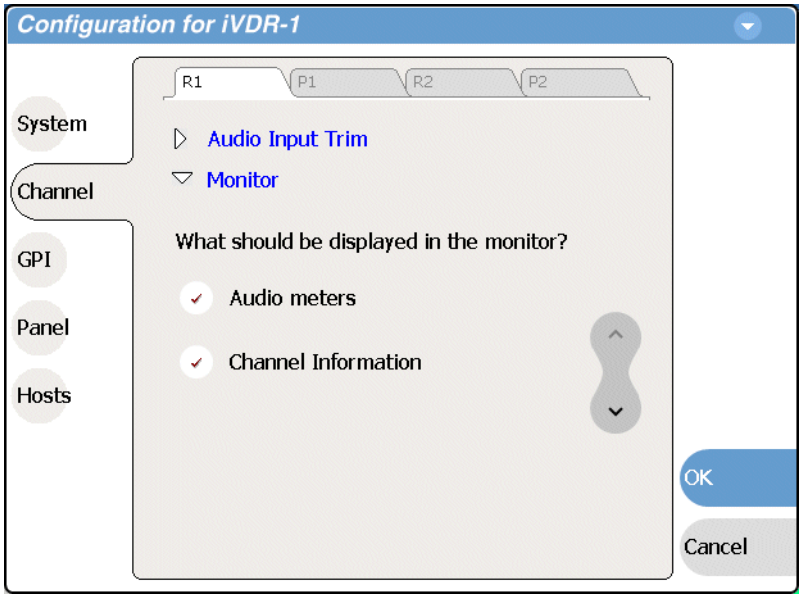
另外请参考以下相关主题:

- 第 301 页上的“GPI I/O 规格”
- 第 312 页上的“GPI I/O 接头引线”
- 第 57 页上的“连接 GPI”
- 第 200 页上的“在播放列表中使用 GPI 输出触发器”

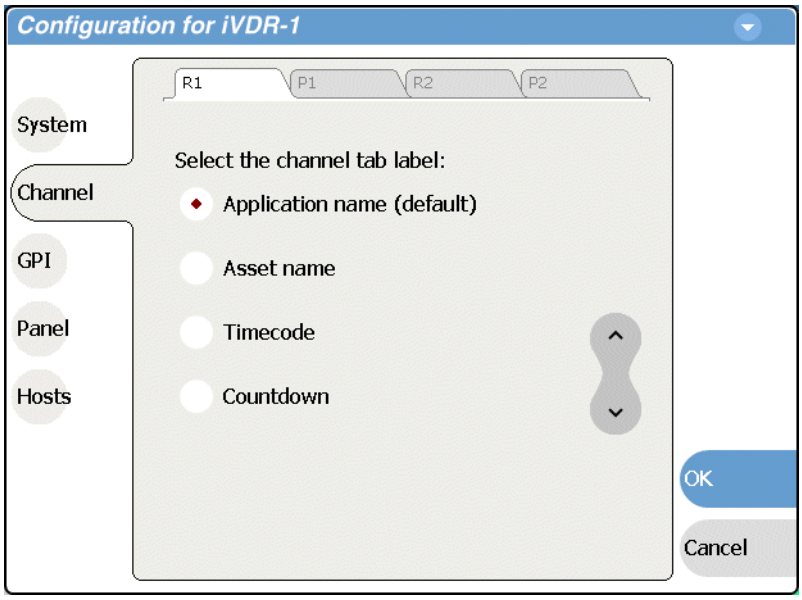
# 配置监视窗格显示

您可使用以下步骤配置监视窗格为录制和播放通道显示信息的方式:

1. 选择 **System**（**系统**），**Configuration**（**配置**），然后选择 **Channel**（**通道**）。
2. 选择一个通道选项卡（R1、P1、R2 或 P2），然后打开 **Monitor**（**监视**）连接。在查找链接时，可关闭其它链接或使用滚动按钮。



使用滚动按钮查看所有设置。




3. 您可修改为当前所选通道显示信息的方式:
   - 显示 / 隐藏音量计
   - 显示 / 隐藏通道信息。
   - 更改显示在通道选项卡标签上的信息 — 显示应用名称、资源名称、时间码或倒计时。
4. 对其它通道重复之前的步骤。
5. 在配置对话框中进行其它必要修改，然后选择 **OK** 一次性保存并应用更改。

# 前面板设置

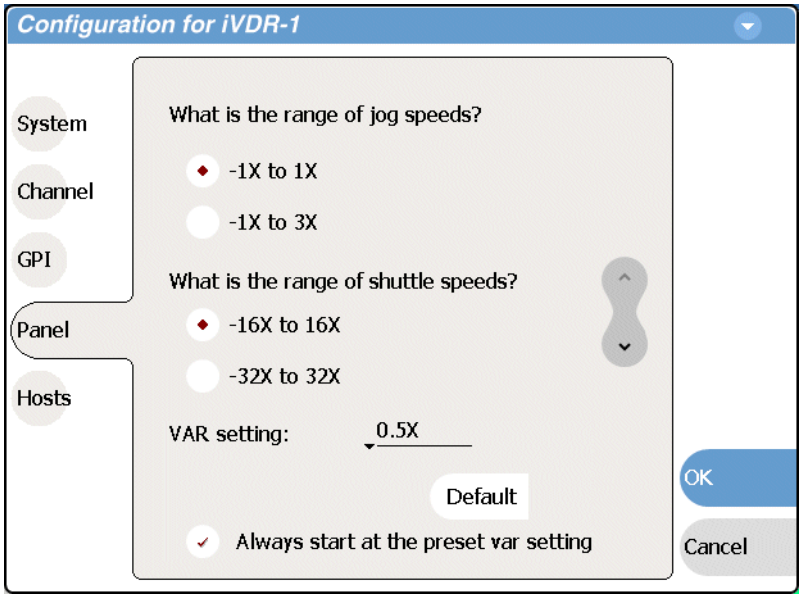
您可以更改前面板控件的设置。您可以更改的控件包括:


- 第 128 页上的“调节逐帧移动 / 搜索旋钮范围”
- 第 129 页上的“启用后面板音频监视音量控制”
- 第 130 页上的“设置开始录制按钮命令”
- 第 131 页上的“选择全屏监视模式”

## 调节逐帧移动／搜索旋钮范围

1. 选择 **System**（**系统**）并选择 **Configuration**（**配置**），然后选择 **Panel**（**面板**）按钮。

   此时将显示前面板设置。




2. 进行逐帧播放、搜索和 VAR（变速播放）设置，以对逐帧播放／搜索旋钮的灵敏度和选择变速播放时的初始播放速度进行控制。

   **Always start at the preset var setting**（**总是使用预设变速设置启动**）选项决定了启动变速播放时的初始播放速度。选择此选项时，初始播放速度由 **VAR setting**（**VAR 设置**）决定，此后您可以使用逐帧播放／搜索旋钮调节播放速度（范围：±1x 正常播放速度）。取消选择此选项时，初始播放速度由逐帧播放／搜索旋钮上一次设置的播放速度决定。

   您可以选择 **Default**（**默认**），使设置恢复为出厂默认值。有关这些设置以及它们如何影响前面板操作的详细信息，请参阅第 87 页上的“使用前面板控件”。

3. 在配置对话框中进行其它必要修改，然后选择 **OK** 一次性保存并应用更改。

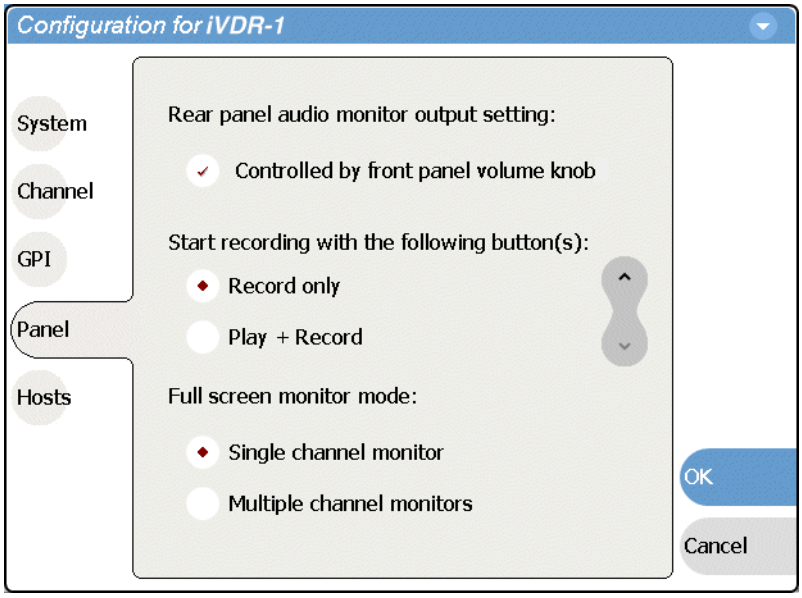
## 启用后面板音频监视音量控制

如果您的 iVDR 上已安装可选前面板，选择此复选框可允许您使用耳机音量旋钮控制后面板音频监视的电平。如果未安装可选前面板或未选择此选项，后面板音频监视增益将为统一增益。

1. 选择 **System（系统）**并选择 **Configuration（配置）**，然后选择 **Panel（面板）**按钮。

   此时将显示前面板设置。

2. 向下滚动并找到“Rear panel audio monitor output setting（后面板音频监视输出设置）”，然后选择 **Controlled by front panel volume knob（由前面板音量旋钮控制）**复选框。




3. 在配置对话框中进行其它必要修改，然后选择 **OK** 一次性保存并应用更改。

## 设置开始录制按钮命令

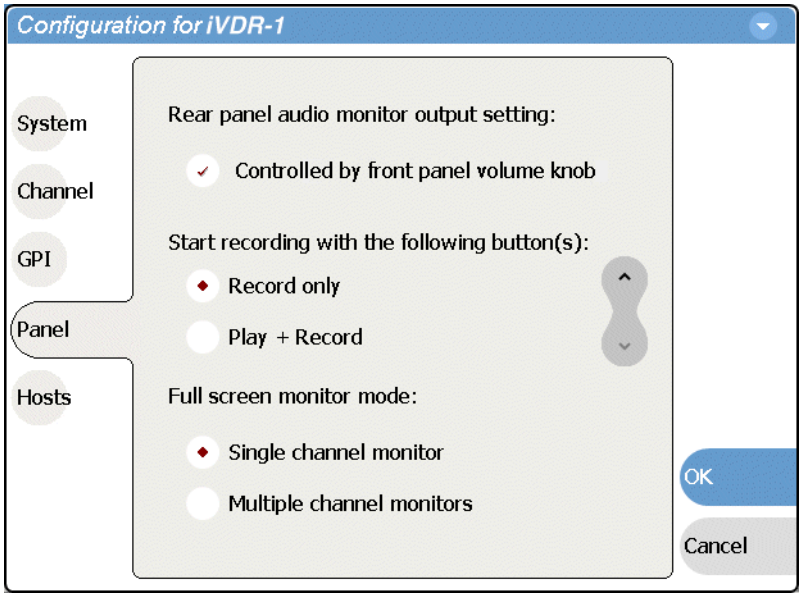
您可以配置前面板上按下可以开始录制剪辑的按钮。

设置录制按钮命令:

1. 选择 **System**（**系统**）并选择 **Configuration**（**配置**），然后选择 **Panel**（**面板**）按钮。

   此时将显示前面板设置。

2. 向下滚动并找到录制按钮设置。




3. 指定开始录制的按钮。
4. 在配置对话框中进行其它必要修改，然后选择 **OK** 一次性保存并应用更改。

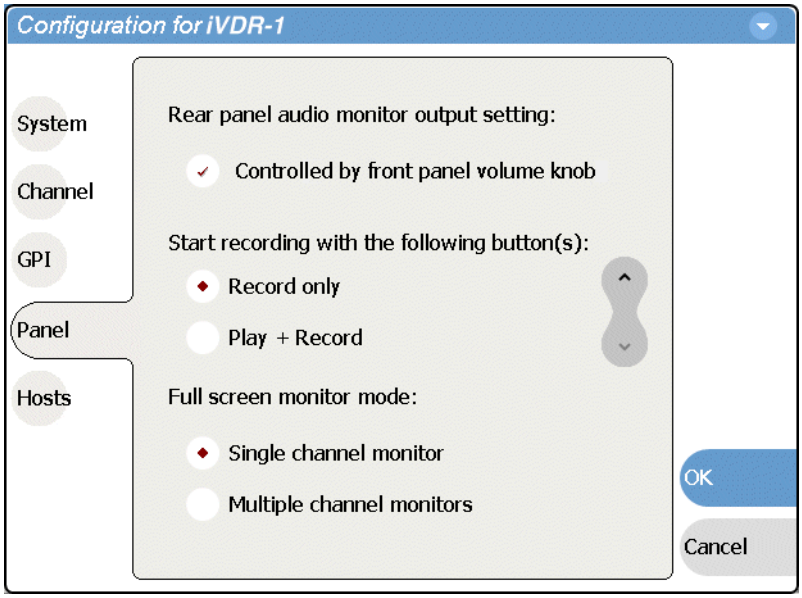
## 选择全屏监视模式

此设置指定 AppCenter 监视窗格如何在全屏模式下显示，是显示单个通道，还是显示四个通道。另请参阅第 76 页上的“拆分屏幕和全屏按钮”。

1. 选择 **System（系统）**并选择 **Configuration（配置）**，然后选择 **Panel（面板）**按钮。

   此时将显示前面板设置。

2. 向下滚动找到全屏监视模式设置。



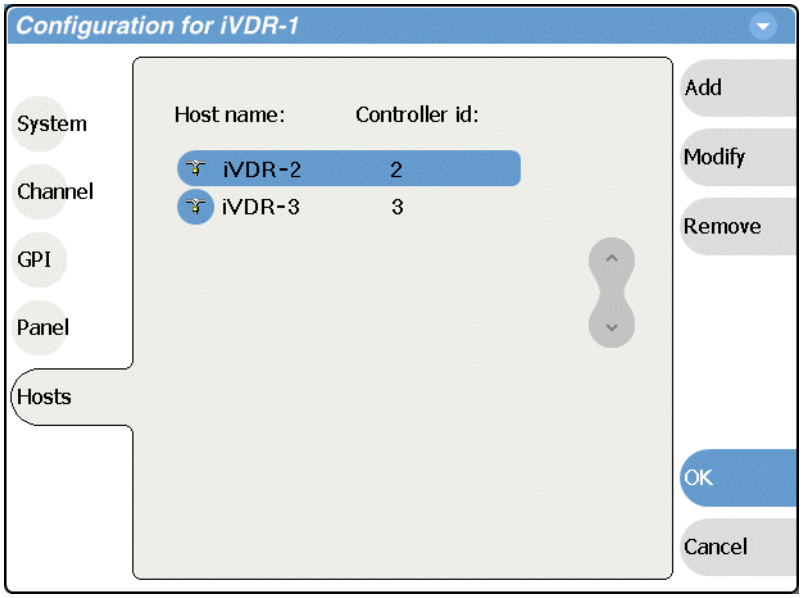

3. 设置全屏监视模式。

   - **Single channel monitor（单个通道监视）**— 所选通道的活动视频将全屏显示，填满整个显示区域。
   - **Multiple channel monitors（多通道监视）**— 显示所有四个通道。所选通道监视显示活动视频。其它通道监视显示一个静止画面，如果通道输出上有活动视频，则此画面将定时更新。

4. 在配置对话框中进行其它必要修改，然后选择 **OK** 一次性保存并应用更改。

# 添加和删除网络主机名称

当您选择 **Hosts** 时将显示以下屏幕。




这些设置仅用于配置 iVDR，在网络上进行流媒体传输，请参阅第 39 页上的“设置以太网网络”中所述的步骤。除非作为该步骤的一部分，否则请不要修改这些设置。

章节 5

# 使用监视窗格

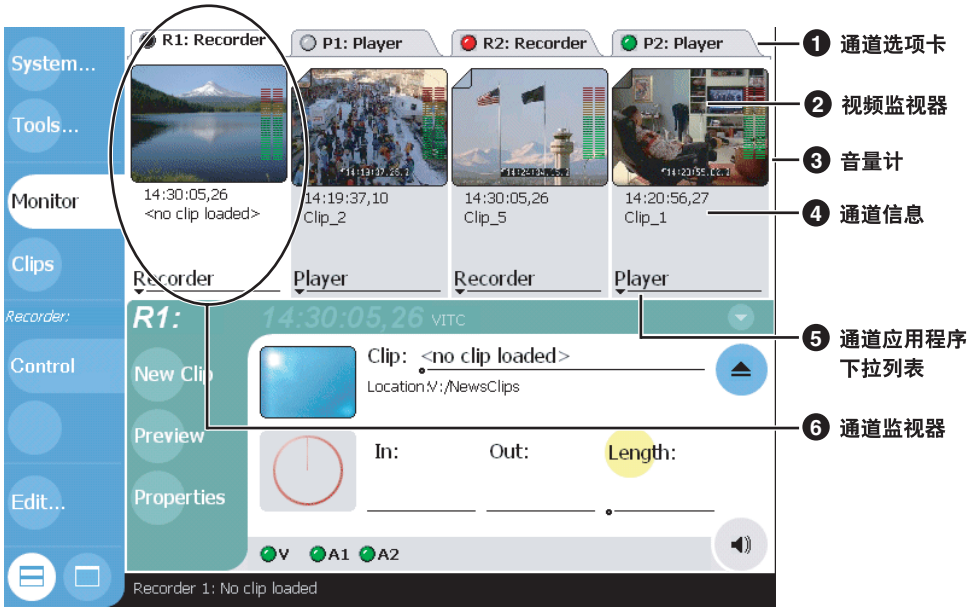
本章包含以下信息:


- “监视窗格概述”
- “在全屏模式下显示监视窗格”
- “选择活动通道”

# 监视窗格概述

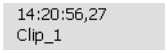
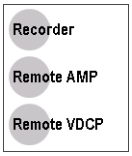
监视窗格用于监视通道状态以及录制和播放通道上的视频和音频信号。此外，利用该窗格还可在各通道上启动控制应用程序，如 Recorder、Player 和 Playlist。监视窗格有两种显示模式：拆分屏幕和全屏。

- 要查看监视窗格，请在 AppCenter 工具栏中按 **Monitor（监视）**。




监视窗格由四个通道监视器组成，分别代表两个录制通道和两个播放通道。通道名称依次为 R1、P1、R2 和 P2。选定的通道监视器将会高亮显示，表示活动通道。在拆分屏幕模式下，这四个通道并排显示在窗格上部。下表说明了监视窗格中所使用的控件和指示器。

| | 控件或指示器 | 说明和用户操作 |
|---|---|---|
| ❶ | **通道选项卡**<br>P1: Player | 通道选项卡在任何时候都显示在窗格上部，即使将该窗格切换到剪辑窗格。这样便于快速切换到所需通道。在选项卡标签上，始终显示有通道名称 (R1, P1, R2, P2)。另外，该选项卡还能显示以下信息之一：<br>- 当前应用程序名称<br>- 当前资源名称<br>- 当前时间码<br>- 倒计时时间码<br>要更改通道选项卡标签，请参阅第 126 页上的“配置监视窗格显示”。<br>通道名称旁边的 LED 颜色可指示如下通道状态：<br>灰色 = 资源已加载，但未播放或录制<br>黑色 = 未加载资源<br>红色 = 正在录制<br>绿色 = 正在播放 |

| | 控件或指示器 | 说明和用户操作 |
|---|---|---|
| ❷ | **视频监视器**<br> | 视频监视器用于监视运行选定通道的视频。只有活动通道的通道监视器才能显示活动视频。其它所有通道的监视器将显示已加载资源的缩略图图像。 |
| ❸ | **音量计**<br> | 音量计条显示在视频监视器的右下角，用于指示音频输入电平，并在监视器非选定通道时保持活动状态。每个音量计条均代表一个音轨。使用配置管理器可以选择显示或隐藏音量计。请参阅第 126 页上的“配置监视窗格显示”。 |
| ❹ | **通道信息**<br>  | 在拆分屏幕视图中，视频监视器的下面始终会显示通道状态的简要说明。<br>该信息包括:<br>- 资源名称（如果未加载任何资源，则显示“<no clip loaded>”）<br>- 当前时间码<br>- 下一个剪辑名称（仅用于 Playlist）<br>- 倒计时时间码（仅用于 Playlist）<br>在全屏视图下，同样的信息则可以显示在视频监视器左下角的下面或上面。使用配置管理器可以选择显示或隐藏通道信息。请参阅第 126 页上的“配置监视窗格显示”。 |
| ❺ | **控制应用程序下拉列表**<br>  | 在拆分屏幕视图中，您可为通道启动其它控制应用程序。在这种情况下，当前应用程序将会停止和关闭。之后，新的应用程序便会启动。请参阅第 138 页上的“选择通道控制应用程序”。 |
| ❻ | **通道监视器**<br> | 显示活动通道的活动视频。其它所有通道的监视器将显示已加载资源的缩略图图像。 |

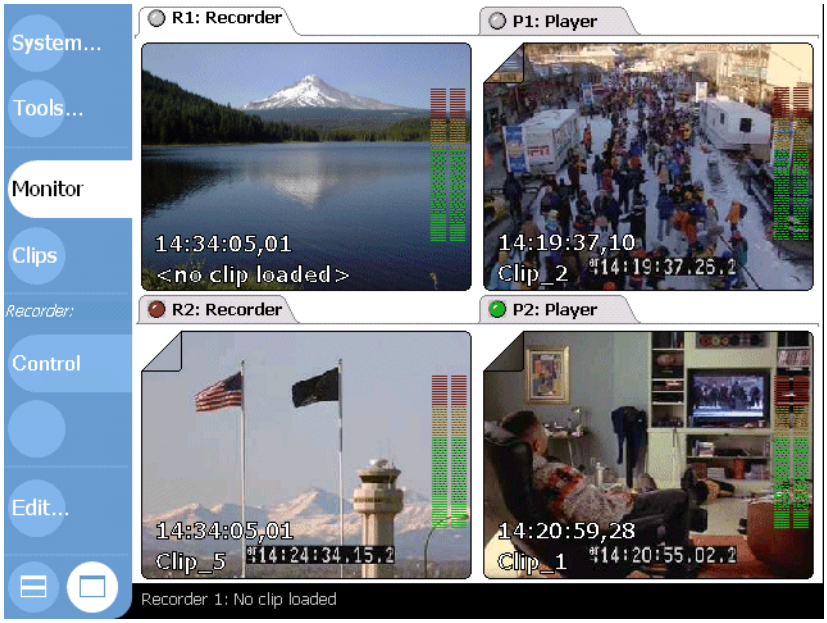
# 在全屏模式下显示监视窗格

在全屏模式下，监视窗格扩展到包含应用程序窗格区域，这样可增加监视窗格的面积，以便于查看。全屏模式有两种视图：多通道视图或单通道视图。

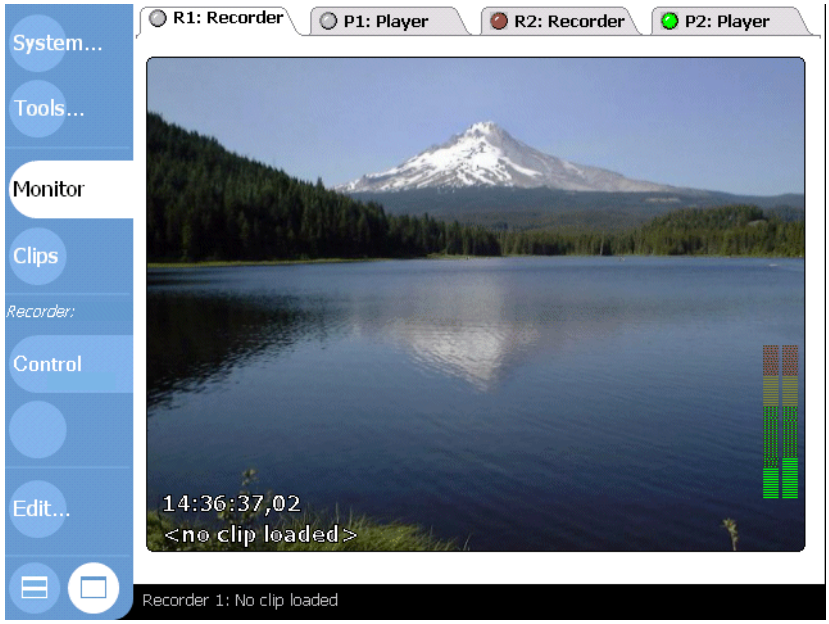
要在全屏模式下显示监视窗格，请执行以下步骤：

1. 在 AppCenter 工具栏中，选择 **Monitor**。
2. 在 AppCenter 工具栏中，选择工具栏底部的全屏 按钮。
3. 监视窗格随即会扩展填充 AppCenter 窗口。
4. 双击监视器显示的任何地方，在单通道和多通道显示模式之间切换。

**全屏多通道显示**



**全屏单通道显示**




## 选择默认的全屏视图

默认的全屏视图即首次选择全屏按钮 时监视窗格使用的视图。您可以将默认视图设为*多通道视图*或*单通道视图*。有关配置默认全屏视图的信息，请参阅第 127 页上的“前面板设置”。

## 在多通道视图和单通道视图间切换

要切换这两种视图，请执行以下步骤之一:

- 在多通道视图中，双击（或双触）其中一个通道监视器。该通道随即会以单通道视图显示。
- 在单通道视图中，双击通道监视器的任何地方。此时将显示多通道视图。

## 在全屏模式下显示通道信息

在拆分屏幕和全屏监视器模式中，可以显示或隐藏通道信息。在全屏模式下，通道信息显示在视频监视器图像的左下角。使用配置管理器可以选择显示或隐藏通道信息。要显示 / 隐藏通道信息， 请参阅第 126 页上的“配置监视窗格显示”。通道信息包括:

- 资源名称（如果未加载任何资源，则显示 “<no clip loaded>”）
- 当前时间码
- 下一个剪辑名称（仅用于 Playlist）
- 倒计时时间码（仅用于 Playlist）

## 选择通道控制应用程序

启动 M-Series iVDR 后，每个通道都会运行一个应用程序。使用下列步骤可以更改通道上运行的应用程序。

1. 在 AppCenter 工具栏中，依次选择**拆分屏幕** 和 **Monitor（监视）**。

2. 在监视窗格中，根据通道选择控制应用程序下拉列表 Recorder，然后选择应用程序。

   此时将关闭当前应用程序，并打开所选应用程序。该应用程序显示在应用程序窗格中。

# 选择活动通道

- 单击或触摸所需通道监视器的任何地方（包括通道选项卡），可选定该通道并使之成为活动通道。

章节 6

# 录制剪辑

本章包含以下信息:


- “使用 Recorder 之前”
- “启动 Recorder”
- “Recorder 使用指南”
- “录制剪辑”
- “使用连续录制模式”
- “使用 IEEE 1394 录制模式”
- “更改视频压缩设置”
- “选择音频监视源”
- “更改时间码源”
- “更改当前站”
- “预览剪辑”
- “重命名剪辑”
- “查看剪辑属性”
- “定位剪辑”
- “显示可用存储时间”

# 使用 Recorder 之前

**选择录制通道视频 / 时间码输入** — 在开始录制之前，您可能需要检查选择的录制通道信号源是否正确。

- 请参阅第 109 页上的“选择视频输入类型”中关于选择录制通道视频源的说明。
- 请参阅第 154 页上的“更改时间码源”中关于选择录制通道时间码源的说明。

**时间码丢失或间断** — 如果所选时间码源丢失，例如未连接 LTC，或未检测到 VITC，则当前时间码将显示为 XX:XX:XX:XX。并且，录制时无时间码的剪辑，录制后将不会显示标记切入 / 切出时间码。当检测到 LTC，但信号中断时，则将显示 LTC 信号消失前最后的有效时间码。带有丢失或中断时间码的剪辑，在播放通道播放时将表现出此行为。如果外部时间码中断或丢失，请尝试以下解决方案:

- 使用外部时间码发生器作为录制时的时间码源。请参阅第 154 页上的“更改时间码源”。
- 在录制完剪辑后，使用 Player 应用程序替换时间码。请参阅第 179 页上的“替换时间码（更换时间码轨道）”。

**用户界面不支持重新录制和增补剪辑** — 您不能在一个之前录制的剪辑的基础上进行录制。要替换不需要的剪辑，请删除它或录制一个新剪辑。也不支持增补之前录制的剪辑，即录制完成后，您将不能使用同一剪辑重新开始录制。当选择录制时，如果当前已加载有一个剪辑，则此剪辑将被弹出，在开始录制前将创建一个新剪辑。

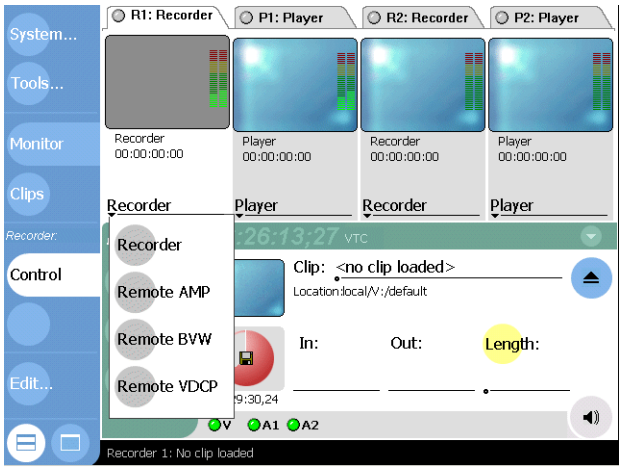
**注：增补之前录制的剪辑可通过串行控制协议，并使用 *AMP* 或 *VDCP Protocol Recorder* 应用程序进行。有关可用控制设备的详细信息，请联系 *Thomson Grass Valley*。**

# 启动 Recorder

启动 iVDR 后，每个通道都会运行一个应用程序。出厂默认设置为每个录制通道运行 Recorder，但是如果有人更改了此配置，您可以使用以下步骤重新选择 Recorder。选择 Recorder 应用程序后，在 Recorder 启动时，当前的录制通道应用程序将退出。

在录制通道上启动 Recorder:

1. 在 AppCenter 工具栏中，选择**拆分屏幕** 。
2. 在 AppCenter 工具栏中，选择 **Monitor（监视）**。

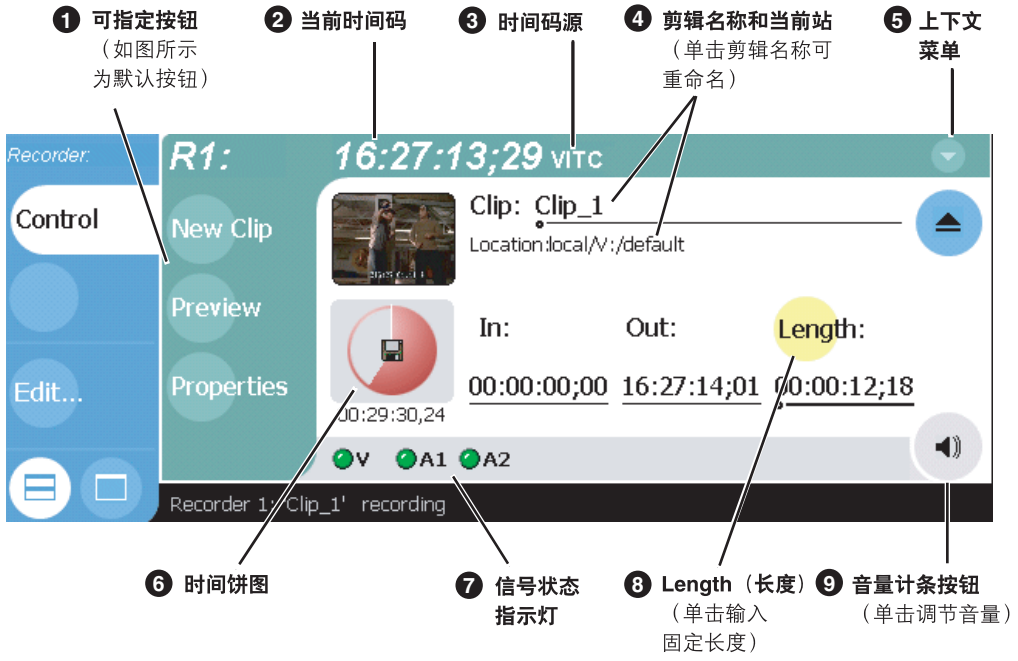


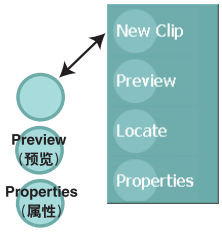
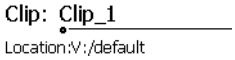

3. 在监视窗格中，选择录制通道控制应用程序下拉列表 Recorder，然后选择 **Recorder**。

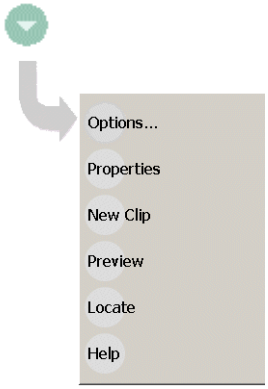
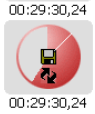
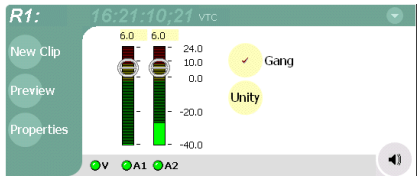
   Recorder 将显示在应用程序窗格中，并处于活动状态。

# Recorder 使用指南

以下介绍 Recorder 用户界面中的基本控件。




| 控制 | 说明和用户操作 |
|---|---|
| ❶ **可指定按钮**<br>  | 可指定按钮允许您修改按钮的功能以满足您的工作任务需要。按住按钮一秒钟以上，将打开列出可选按钮的弹出菜单。<br><br>**Properties（属性）**— 与选择 Properties 菜单项相同。<br>**New Clip（新建剪辑）**— 与选择 New Clip 菜单项相同。<br>**Preview（预览）**— 与选择 Preview 菜单项相同。<br>**Locate（定位）**— 与选择 Locate 菜单项相同。 |
| ❷ **当前时间码**<br> | 表示为通道选择的时间码源的当前时间码。文本颜色在录制期间为白色，在其它时间为灰色。不存在时间码或时间码无效时，显示 *XX:XX:XX:XX*。请参阅第 154 页上的“更改时间码源”。 |
| ❸ **时间码源**<br> | 当前时间码右边显示的文本表示时间码源：VITC、LTC 或 INT（内部发生器）。请参阅第 154 页上的“更改时间码源”。 |
| ❹ **剪辑名称编辑控件**<br>  | 显示剪辑名称及其在媒体存储系统中的位置。要重命名剪辑，请触摸或单击剪辑名称，然后使用屏幕或外部键盘输入文本。要更改当前站，例如录制剪辑的目标位置，请参考第 156 页上的“更改当前站”。您可以使用剪辑窗格管理和组织保存在 iVDR 上的剪辑。请参阅第 222 页上的“剪辑窗格使用指南”。 |

| | 控制 | 说明和用户操作 |
|---|---|---|
| ❺ | **上下文菜单**<br>  | **Options（选项）**— 打开录制通道选项对话框。<br>**Properties（属性）**— 打开当前加载剪辑的属性对话框。请参阅第 157 页上的“查看剪辑属性”。<br>**New Clip（新建剪辑）**— 用于在开始录制之前创建剪辑并为其命名。将根据一个种子名称，生成默认剪辑名称，例如创建的上一个剪辑为 Clip_1，则命名为 Clip_2。在剪辑录制期间或录制完成后，要为其重新命名，请选择剪辑名称并使用屏幕或外部键盘输入一个新名称。重新命名剪辑后将创建一个新种子名称。例如，如果您将 ‘Clip_1’ 重命名为 ‘Promo’，后续的剪辑将被命名为 ‘Promo-1’、‘Promo-2’ 等。如果当前已加载有剪辑，选择新剪辑将弹出当前剪辑并创建一个新剪辑。请参阅第 144 页上的“使用新建剪辑录制剪辑”。<br>**Preview（预览）**— 用于在剪辑仍处于录制过程中时，将当前剪辑加载到播放通道进行播放。录制开始后，选择 Preview（预览）将剪辑加载到下一个可用的播放通道，然后选择 Play（播放）。请参阅第 156 页上的“预览剪辑”。<br>**Locate（定位）**— 在剪辑窗格中定位当前加载的剪辑。请参阅第 158 页上的“定位剪辑”。<br>**Select Timecode Source（选择时间码源）**— 打开 Timecode Source Select（时间码源选择）对话框。请参阅第 154 页上的“更改时间码源”。<br>**Help（帮助）**— 打开联机帮助。 |
| ❻ | **时间饼图**<br> **仅显示进度**<br> **可用存储空间**<br>  **可用存储空间和连续录制模式** | 此多功能指示器可仅显示录制进度，或可用储存空间和录制进度。时间饼图还可表示录制通道是否处于连续录制模式。<br>可用存储空间按照剩余磁盘空间和该通道的视频压缩设置计算得到。<br>录制进度指示器在正常录制模式下 10 秒循环一次，在固定长度录制模式下仅循环一次。<br>要更改时间饼图功能，选择时间饼图并按住，然后从弹出菜单中选择一种模式。 |
| ❼ | **信号状态指示器**<br> | 视频和音频状态指示器。支持数字音频的型号将显示四个状态指示器。 |
| ❽ | **长度**<br> | 选择 Length（长度）控件输入剪辑长度，然后选择录制。录制将持续进行，直到选择停止或到达指定的长度为止。请参阅第 146 页上的“使用固定长度录制剪辑”。 |
| ❾ | **音量计条按钮**<br> | 显示的音量计条包含音频录制电平控制和信号电平表。支持数字音频（4 通道 / 视频）的型号将显示四个音量计。对通道音频电平的更改将被保存。<br>  |

# 录制剪辑

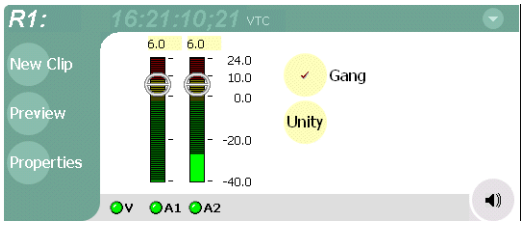
录制剪辑的方式如下:


- “使用新建剪辑录制剪辑”
- “使用临时录制录制剪辑”
- “使用固定长度录制剪辑”
- “在录制开始后指定剪辑长度: ”


## 使用新建剪辑录制剪辑

在开始录制前，创建并命名剪辑:

1. 使用前面板按钮 或工具窗格中的录制通道选项卡 R1: Recorder，选择一个录制通道。
2. 在 AppCenter 工具栏中，选择 **Monitor**，然后检查视频和音频源。
3. 如果需要，对音频电平进行如下调节:
   a. 在 Recorder 窗格中，选择音量计条按钮 。
   b. 使用柱状条调节音频电平。




   c. 再次选择音量计条按钮 返回 Recorder 视图。
4. 选择 **New Clip（新建剪辑）**创建并导入剪辑。
5. 要对剪辑重命名，选择默认剪辑名称，然后使用屏幕或外部键盘输入一个新剪辑名称。

**注：重新命名剪辑后将创建一个新种子名称。例如，如果您将 *‘Clip_1’* 重命名为 *‘Promo’*，后续的剪辑将被命名为 *‘Promo-1’*、*‘Promo-2’* 等。**

6. 选择前面板上的录制按钮 ，或使用屏幕传输控件 。
   录制将持续进行，直到您选择 **Stop** 为止。

**相关主题：**

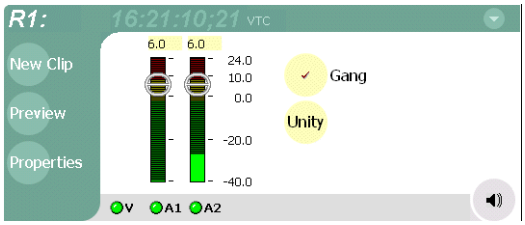
- 第 152 页上的“更改视频压缩设置”
- 第 109 页上的“选择视频输入类型”
- 第 154 页上的“更改时间码源”

## 使用临时录制录制剪辑

临时录制即指当您未指定剪辑名称即开始录制的方式。剪辑将使用默认名称，录制将持续进行，直到您选择停止为止。

进行临时录制：

1. 使用前面板按钮 或工具窗格中的录制通道选项卡 R1: Recorder，选择一个录制通道。
2. 在 AppCenter 工具栏中，选择 **Monitor**，然后检查视频和音频源。
3. 如果需要，对音频电平进行如下调节：
   a. 在 Recorder 窗格中，选择音量计条按钮 。
   b. 使用柱状条调节音频电平。




   c. 再次选择音量计条按钮 返回 Recorder 视图。
4. 选择前面板上的录制按钮，或使用屏幕传输控件 。
   录制将持续进行，直到您选择 **Stop** 为止。

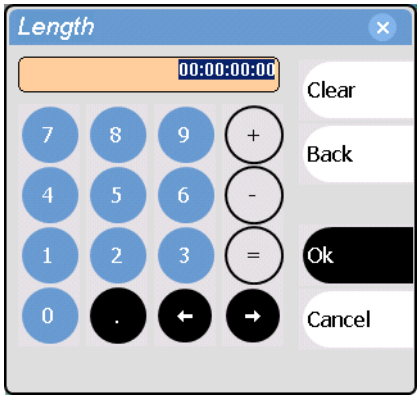
## 使用固定长度录制剪辑

在录制前或录制过程中，您可以指定剪辑的长度。固定长度录制将持续进行，直到到达剪辑长度或选择停止为止。

在录制前指定剪辑长度:

1. 使用前面板按钮 或工具窗格中的录制通道选项卡 R1: Recorder，选择一个录制通道。
2. 在 AppCenter 工具栏中，选择 **Monitor**，然后检查视频和音频源。
3. 在 Recorder 窗格中选择 **Length（长度）**。

   此时显示 Length（长度）对话框。




4. 使用屏幕键盘或外部键盘，输入剪辑长度，仅需输入数字，冒号将自动添加。
5. 在对话框中选择 **Ok**，或在外部键盘上按 **Enter** 键。
6. 选择前面板上的录制按钮，或使用屏幕传输控件。

   录制将持续进行，直到选择 **Stop** 或到达指定的长度。在录制期间，标记切入和标记切出将根据剪辑的当前状态更新。时间饼图将提供一个直观的完成比例的指示，同时还将显示一个倒计时，从指定的长度到 **00:00:00:00**。

## 在录制开始后指定剪辑长度：

1. 在 Recorder 窗格中选择 **Length（长度）**。

   此时显示时间码对话框。

2. 使用屏幕键盘或外部键盘输入想要的长度，然后选择 **OK** 或 **Enter**。

   如果输入的长度有效，大于已录制的材料长度，剪辑将继续录制直到到达指定长度或选择 **Stop** 为止。

# 使用连续录制模式

您可以配置 Recorder 使用连续录制模式。连续录制可用于通常使用循环录制的应用，例如手动时间延迟。以下部分说明连续录制如何工作以及如何设置连续录制:


- “关于连续录制模式”
- “操作注意事项”
- “开始连续录制: ”


## 关于连续录制模式

连续录制模式允许您指定一个固定长度，连续进行录制。在达到您指定的固定长度后，iVDR 将删除最老的媒体（3 分钟），以为新媒体留出空间。这样，新媒体将连续录制，而录制的总长度为固定长度。

连续录制的数据在 iVDR 中保存为程序。程序缩略图在录制开始后将立即显示在剪辑窗格中。在录制期间，您可以将连续录制程序加载到 Player 中，进行播放或创建子剪辑。您创建的子剪辑引用的媒体保存在连续录制程序之外，不计入连续录制长度。子剪辑可作为播放事件插入 Playlist。

## 操作注意事项

在进行连续录制操作时，请注意以下事项:

- **最小连续录制长度** — 6 分钟
- **最大连续录制长度** — 最大录制长度受存储空间和使用的压缩设置的限制。如果您输入的固定长度超过可用的磁盘空间，将显示一条消息。
- **最小回放录制时间** — 5 秒。在连续录制模式下，最早只能在开始录制 5 秒后开始播放。
- **修改连续录制名称或长度** — 在录制过程中，您可以修改连续录制的名称或长度。如果您减少了录制长度，则新录制长度之外的最老的媒体将被删除。
- **停止连续录制** — 如果在达到固定长度之前停止录制，则结果程序持续时间为从录制开始后经历的时间。类似于正常录制模式，您不能停止，然后重新开始一个连续录制。一旦录制停止，必须弹出程序，并创建一个新连续录制。
- **传输连续录制程序** — 连续录制程序在录制停止前，不能传输至文件或联网设备。
- **连续录制存储空间不做保留** — 只要您输入的录制长度小于可用存储空间，即可允许进行连续录制，然而，连续录制空间不做保留。例如，您可能拥有足够的存储空间可开始连续录制，但是您仍可在另一个录制通道上开始录制。当可用存储空间达到总磁盘空间的 10% 时，AppCenter 状态栏上将显示警告消息。在磁盘剩余空间到达 400 MB 时，将停止所有录制。

- **在 Player 中暂停连续录制程序** — 您不能在 Player 中永久暂停连续录制程序。最终，当达到录制长度时，当前位置的视频将被删除。此时，当前位置将前进 3 分钟，同时最老的未使用媒体将被删除。
- **更改缩略图** — 剪辑窗格中的缩略图使用视频的第 16 帧生成。连续录制程序的缩略图在达到固定长度之前将正常显示。接着，缩略图将每隔 3 分钟更新一次（当最老的未使用媒体被删除时）。当用于生成缩略图的媒体被删除后，将生成新的缩略图。
- **删除最老媒体的动作在创建子剪辑时将停止** — 当在 Player 中创建子剪辑时，如果输入第一个标记（标记切入或标记切出），将停止删除最老媒体。这就是说连续录制程序的长度可能大于指定的长度。加入第二个标记并选择 Accept（接受）按钮后，将继续删除固定长度之外的最老媒体的动作。您可能因为无意中加入了子剪辑标记，却未单击 Accept（接受）按钮而用完存储空间。注：在您通过弹出子剪辑或单击 Source Clip（源剪辑）按钮，退出子剪辑模式后，也将继续删除最老的媒体。
- **将同步锁定输入用于时间延迟** — 对于错误的自由时间延迟操作，请保证视频输入已同步锁定至视频参考信号。请参阅第 30 页上的“参考视频连接”。此操作将减少间或出现的画面偏移。

## 开始连续录制：

1. 选择并按住时间饼图 。

   此时将显示时间饼图弹出菜单。

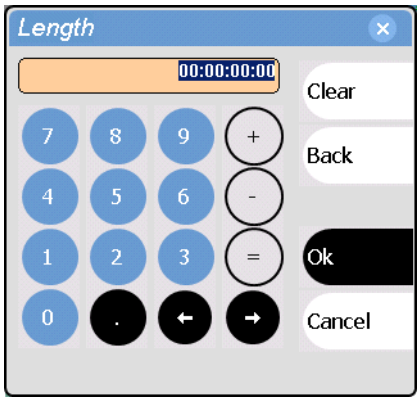
2. 在弹出菜单中选择 **Continuous Record（连续录制）**。

时间饼图随即改为显示连续录制

。默认连续录制长度为 1 小时，或上一次使用的录制长度。

3. 要更改连续录制长度，在 Recorder 窗格中选择 **Length（长度）**。

   此时显示 Length（长度）对话框。




4. 使用屏幕键盘或外部键盘，输入剪辑长度，仅需输入数字，冒号将自动添加。
5. 在对话框中选择 **Ok**，或在外部键盘上按 **Enter** 键。
6. 选择前面板上的录制按钮，或使用屏幕传输控件。

   录制将持续进行，直到选择 **Stop** 为止。在录制期间，标记切入和标记切出将根据剪辑的当前状态更新。时间饼图将提供一个录制进度的直观指示。

7. 在 Player 中加载和播放剪辑，请按照以下步骤进行：

   - 在 Recorder 窗格中，选择 **Preview（预览）**按钮，或
   - 在监视窗格中，选择录制通道选项卡，然后将其从录制通道监视器拖动到播放通道监视器。

   播放通道随即变为活动通道，剪辑将准备好可进行播放。

# 使用 IEEE 1394 录制模式

IEEE 1394 录制模式在配有可选 IEEE 1394 接口板的 iVDR 上可用。可选接口板用于为导入和录制来自使用 DV 格式的数字录制设备的媒体提供一个 1394A 输入接口。在为一个录制通道选择和 IEEE 1394 输入后，您可以使用 iVDR 传输控制通过 1394 连接远程控制 DV 设备。

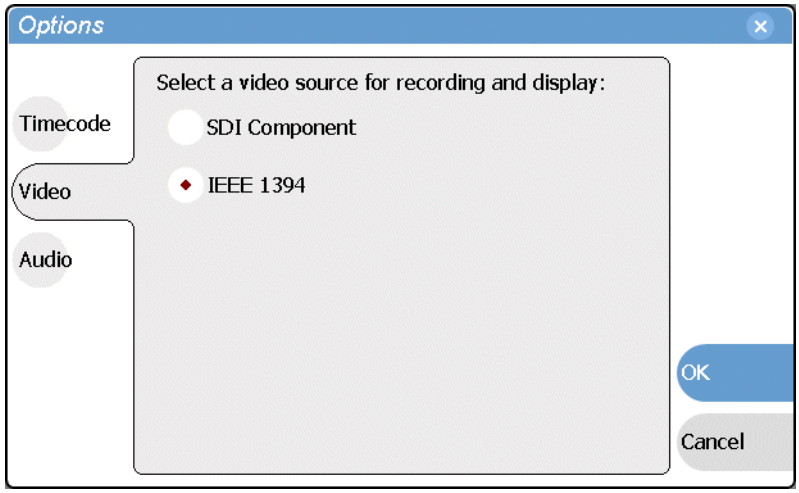
使用 IEEE 1394 录制模式

1. 连接并打开 IEEE 1394 设备。

   请参阅第 55 页上的“连接 IEEE 1394A”。

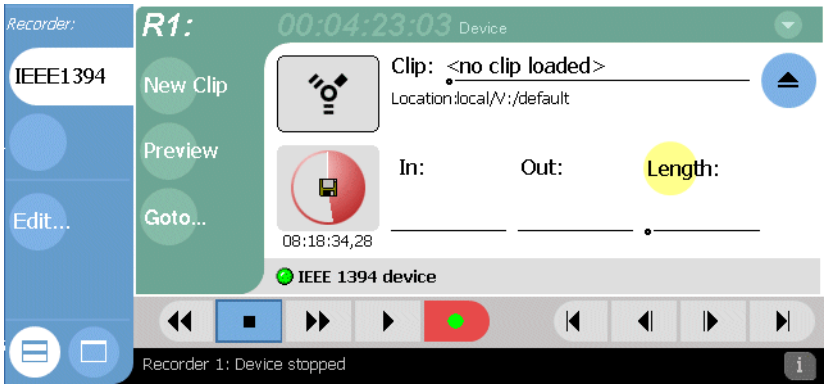
2. 在 Recorder 中，选择菜单按钮，然后选择 **Options（选项）**。

   此时将打开 options（选项）对话框。




3. 选择 **Video（视频）**和选择 **IEEE 1394**，然后选择 **OK**。

   此时将显示 IEEE 1394 视图，录制通道的输入也将切换至 1394 输入。



4. 在 AppCenter 工具栏中，选择 **Monitor** 窗格，然后选择录制通道选项卡。

   监视窗格初始显示黑色。使用以下步骤可控制 IEEE 1394 设备。

5. 当在监视窗格中监视视频和时间码时，您可以使用以下一种方式远程控制 DV 设备（播放、倒带、快进和停止）：

   - 使用 iVDR 前面板控件（传输控制按钮，搜索 / 逐帧移动旋钮）。
   - 在 AppCenter 中使用录制通道屏幕传输控制（VGA 模式）。
   - 使用 AppCenter 键盘快捷键（请参阅第 82 页上的“使用键盘快捷方式”）。
   - 在 Recorder 窗格中，选择 **Goto（转到）**，然后使用 Goto 时间码对话框。

**注：要监视音频，可使用 *DV* 设备上的音频监视功能。**

6. 在 DV 设备上确定播放点后，使用以下方式可开始录制剪辑:

   - **新建剪辑** — 请参阅第 144 页上的“使用新建剪辑录制剪辑”。
   - **临时录制** — 请参阅第 145 页上的“使用临时录制录制剪辑”。
   - **固定长度** — 请参阅第 146 页上的“使用固定长度录制剪辑”。

**注：当您开始录制时，*iVDR* 将预先加载数秒钟的 *1394* 设备视频，接着在开始捕获媒体前开始播放。这样可以确保录制到通道监视中显示的视频。如果开始录制时，*1394* 设备已开始播放，则不进行预先加载。**

7. 在 Player 中加载和播放新剪辑，请按照以下步骤进行:

   - 在 Recorder 窗格中，选择 **Preview（预览）**按钮，或
   - 在监视窗格中，选择录制通道选项卡，然后将其从录制通道监视器拖动到播放通道监视器。

   播放通道变为活动通道，剪辑将准备好可进行播放。

8. 录制将持续进行，直到选择 **Stop** 为止。

相关信息:

- 第 301 页上的“IEEE 1394A 接口规格”
- 第 55 页上的“连接 IEEE 1394A”

# 更改视频压缩设置

您可为每个录制通道配置压缩设置。选择压缩设置时，总是需要在图像质量和存储容量之间取得平衡，因为高质量的视频也将生成比较大的文件。您还必须考虑是否计划将媒体导出或传输至外部设备。较大的文件在网络上传输或导出至文件的时间也较长。要更改录制通道压缩设置，请参阅第 107 页上的“选择视频压缩”。

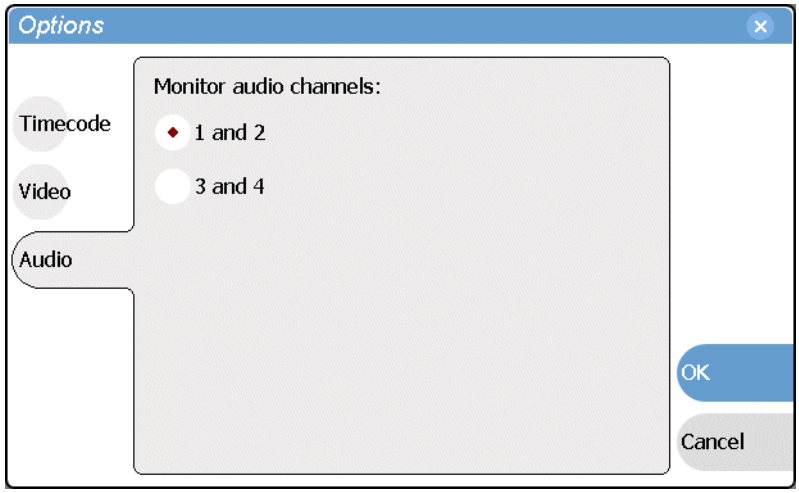
# 选择音频监视源

支持数字音频的 M-Series iVDR 型号为每个视频通道提供四个音频通道。您可以选择将哪些立体声对路由至后面板监视输出和前面板耳机插孔。

选择音频监视源:

1. 在播放视图中，选择菜单按钮，然后选择 **Options（选项）**。

   此时将打开 options（选项）对话框。




2. 选择 **Audio（音频）**按钮。
3. 选择要监听的音频对，然后选择 **OK** 保存更改。

# 更改时间码源

录制通道总是使用以下三种时间码源中的一种记录一条时间码轨道：VITC、LTC 或 INT（内部时间码发生器）。一旦选中后，时间码源将显示在 Recorder 工具栏中，作为当前时间码。如果所选时间码源中不存在时间码，**XX:XX:XX:XX** 将显示为当前时间码。并且，录制时无时间码的剪辑，录制后将不会显示标记切入 / 切出时间码。当检测到 LTC，但信号中断时，则将显示 LTC 信号消失前最后的有效时间码。带有丢失或中断时间码的剪辑，在播放通道播放时将表现出此行为。

更改时间码源:

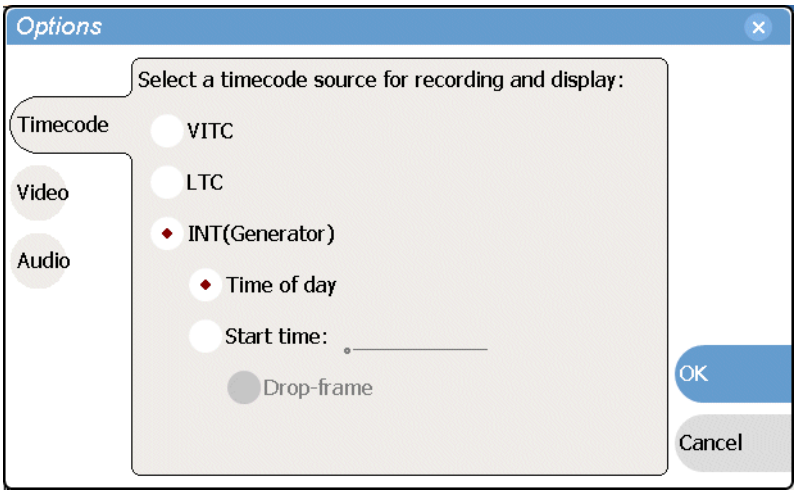
1. 在 Recorder 窗格中，进行如下一种操作:

   - 选择菜单按钮，然后选择 **Options（选项）**。

     – 或 –

   - 选择时间码显示 16:27:13;29 VITC。

   此时显示 Options 对话框。




2. 选择 **Timecode（时间码）**按钮。

3. 选择一个时间码源，然后选择 **OK**。

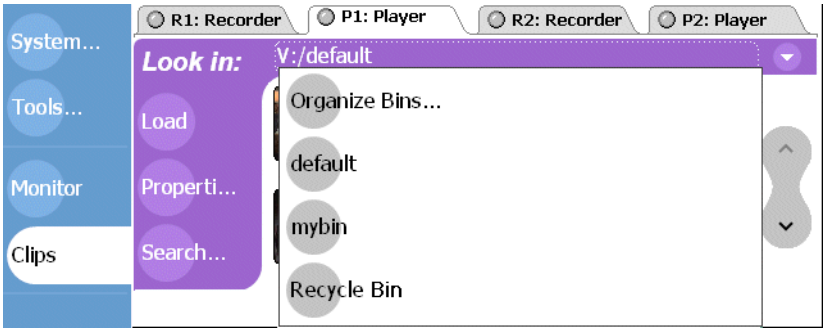
| 时间码源 | 说明 |
|---|---|
| VITC | 时间码从视频输入解码得到。请参阅第 112 页上的“配置 VITC 读取器”中关于如何配置 VITC 行解码的信息。 |
| LTC | 通道时间码从 LTC 输入中读取。 |
| 发生器 | 每个录制通道都有一个时间码发生器，在以下一种模式下运行:<br>**时间**<br>发生器锁定至 Windows 操作系统的实时时钟。<br>**开始时间**<br>指定录制开始时使用的时间码。当系统时序设置为 525 线标准时，启用失落帧选项。*Drop frame*（失落帧）时间码允许发生器作为一个准确的时钟运行。 |

# 更改当前站

录制开始后，新剪辑将保存至当前站。当前站显示在剪辑名称下。您可以使用剪辑窗格更改当前站。

更改录制通道的当前站:

1. 确保已选择录制通道，且显示在应用程序窗格中。
2. 在 AppCenter 工具栏中选择 **Clips**，打开剪辑窗格。
3. 在剪辑窗格中，触摸或单击当前站标签 Look in: V:/default，接着从列表中选择一个站。




**相关主题:**

- 第 232 页上的“创建新站”

# 预览剪辑

您可以在录制进行过程中，预览一个剪辑。预览将当前正在录制的剪辑加载到一个播放通道。播放通道变为活动通道，剪辑将准备好可进行播放。

**注：如果相应的播放通道不可用，例如，播放通道已在播放剪辑，在状态栏中将显示一条警告消息。**

1. 开始录制过程。
2. 使用以下一种方式预览剪辑:
   - 在 Recorder 窗格中，选择 **Preview（预览）**按钮。

     – 或 –

   - 在监视窗格中，选择录制通道选项卡，然后将其拖动至一个播放通道监视器中。

   播放通道变为活动通道，剪辑将准备好可进行播放。
3. 要播放剪辑，选择前面板上的播放按钮，或使用屏幕传输控件 ▶ 。

# 重命名剪辑

在录制过程中或完成后，您可重命名剪辑。

重命名剪辑:

1. 在 Recorder 窗格中选择剪辑名称。
2. 使用屏幕或外部键盘输入新剪辑名称。
3. 选择 **OK**，或在外部键盘上按 **Enter** 键。
   如果当前站中已存在一个与新名称同名的剪辑，则将显示一条错误消息。

# 查看剪辑属性

查看 Recorder 中加载剪辑的属性:

在 Recorder 窗格中，进行如下一种操作:

- 选择 **Properties（属性）**按钮。

  – 或 –

- 选择菜单按钮 ，然后选择 **Properties（属性）**。

**注：有关剪辑属性对话框的详细信息，请参阅第 *270* 页上的“查看剪辑属性”。**

# 定位剪辑

您可以通过在剪辑窗格中显示当前站的内容，定位当前加载的剪辑。剪辑窗格也将变为活动窗格。

定位剪辑:

1. 在录制完成后或过程中，在 Recorder 窗格中选择上下文菜单按钮，然后选择 **Locate（定位）**。
2. 剪辑窗格变为活动并显示剪辑所在站的内容。

# 显示可用存储时间

您可以使用时间饼图显示可用的存储空间。

显示可用的存储空间:

1. 选择时间饼图 。

   此时将显示时间饼图弹出菜单。

2. 在弹出菜单中选择 **Available Storage（可用存储空间）**。

   时间饼图变为显示进度和可用存储空间 。

   显示的可用存储空间根据配置对话框中选择的视频数据率决定。（请参阅第 107 页上的“选择视频压缩”。）完全填满的时间饼图表示无剩余存储空间。饼图下面还有以数字形式表示的可用存储空间。

   白色线表示录制进度。在进行临时录制时，每 10 秒扫过一个循环，进行固定长度录制时，仅循环一次。

章节 7

# 播放和编辑

本章包含以下信息:


- “使用 Player 之前”
- “启动 Player”
- “Player 使用指南：播放视图”
- 第 165 页上的“Player 使用指南：跳转视图”
- “通过剪辑窗格载入剪辑”
- “通过 Player 载入剪辑”
- “播放剪辑”
- “选择循环播放”
- “定位剪辑”
- “跳至特定的时间码”
- “在 Goto 对话框中使用搜索条”
- “使用播放跳转点”
- “查看剪辑属性”
- “在 Player 中重命名剪辑”
- “编辑剪辑：移动标记切入／标记切出”
- “编辑剪辑：清除标记切入／标记切出”
- “更改剪辑缩略图图像”
- “调节播放音频电平”
- “选择音频监视源”
- “替换时间码（更换时间码轨道）”
- “创建子剪辑”
- “选择 E 到 E 模式”

# 使用 Player 之前

Player 控制应用程序允许您播放 iVDR 中存储的媒体，如剪辑和程序。该程序需要使用单独的播放通道。Player 有两种视图，即播放视图和跳转视图。播放视图用于播放剪辑、通过修改剪辑标记切入和切出点进行剪辑修剪以及创建子剪辑。跳转视图则用于在剪辑中添加跳转点。添加跳转点之后，您便可以使用跳转列表从列表中的任何跳转点开始播放。

## 处理仍在录制的剪辑

在 Player 中处理当前正在录制的剪辑时，请注意下列限制事项:

- 不可重命名剪辑。
- 不可修改剪辑标记切入 / 切出点。
- 对于通过当前正在录制的剪辑创建的子剪辑，其标记切出点只能与创建子剪辑时已录制的最后帧相同。在假定未录制的帧将“填满”的情况下，无法创建比已录制剪辑长的剪辑。

否则，当前正在录制的剪辑将无法正常工作。另外，当已载入或正在播放的剪辑仍在录制时，状态栏中还会显示“Read-Only（只读）”。

## 监视播放通道

监视窗格显示已载入剪辑的状态信息。该显示信息可以通过配置应用程序进行自定义。对于通道，可以显示的通道信息包括: 载入的剪辑名称、传输状态（例如播放或停止）、播放速度、当前时间码和音频电平。（请参阅第 126 页上的“配置监视窗格显示”。）

在播放过程中，您可以监视活动通道的音频。如果 iVDR 安装了可选的前面板，则可以利用音频插孔和音量控制来监视音频。另外，还可使用两个后面板模拟音频输出端监视活动通道。在配备了数字音频 I/O（4 通道 / 视频）的 iVDR 中，您可以选择其中的两个立体声线对进行监视。（请参阅第 179 页上的“选择音频监视源”。）

## 播放保存为程序的播放列表

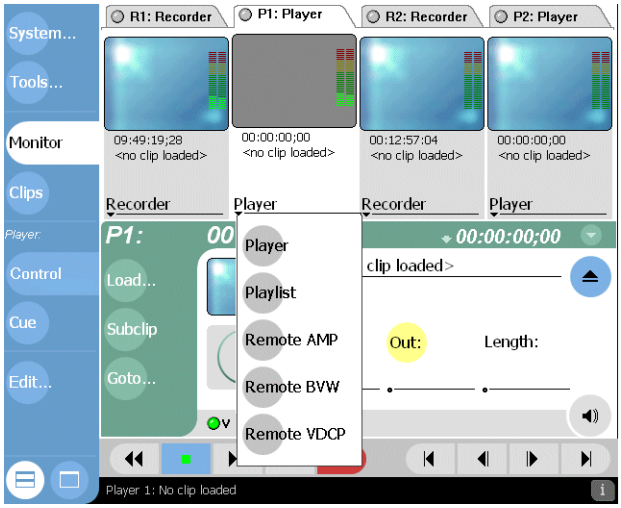
在 Player 中，无法载入和播放播放列表。播放列表必须使用 Playlist 应用程序才能播放。但是，您可以将播放列表保存为程序，然后使用 Player 进行播放。*程序*包含播放列表中的所有媒体和切换方式，但不包含任何中断播出流的事件（如暂停）。在 Player 中加载程序后，就 Player 而言，程序的处理方式与单个剪辑相同。有关创建程序的详细信息，请参阅第 220 页上的“将列表另存为程序”。

# 启动 Player

Player 需要使用单独的播放通道。如果播放通道当前已被其它应用程序使用，则可以使用以下步骤选择 Player 应用程序。选择 Player 应用程序后，当前播放通道应用程序将在启动 Player 时退出。

要在播放通道上启动 Player，请执行以下步骤:

1. 在工具栏中，依次选择**拆分屏幕** 和**监视**。

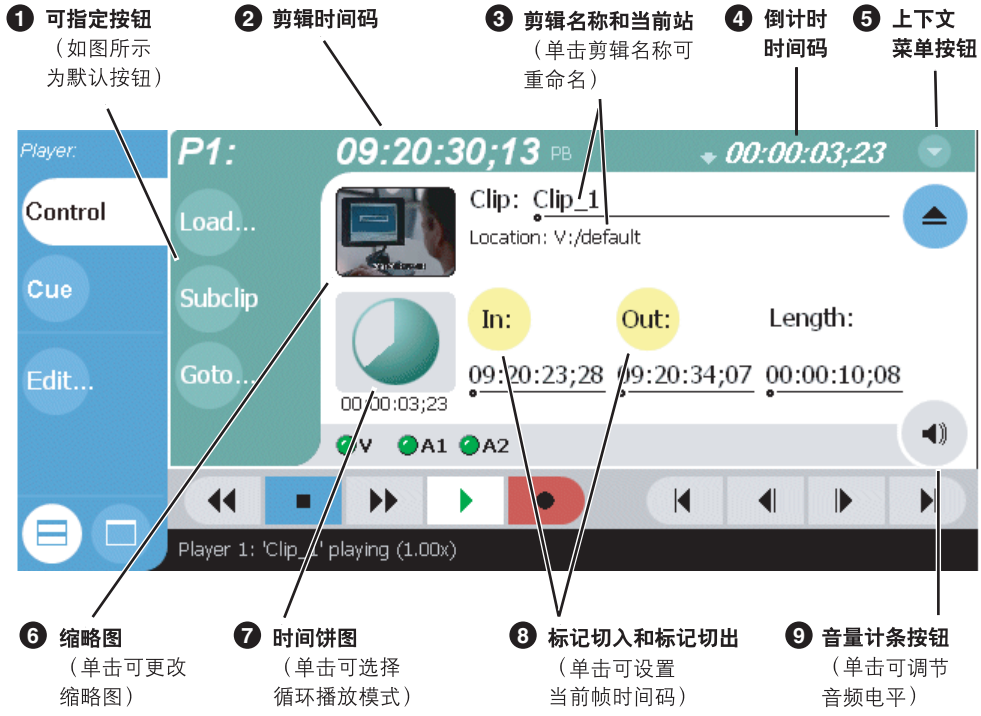


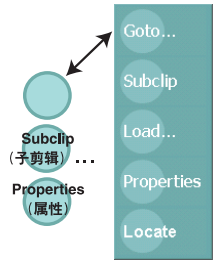
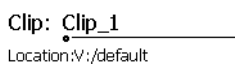
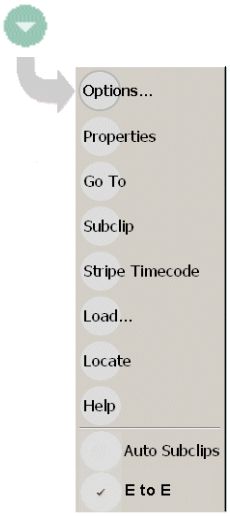

2. 在监视窗格中，选择播放通道的控制应用程序下拉列表，然后选择 **Player**。

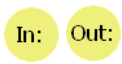
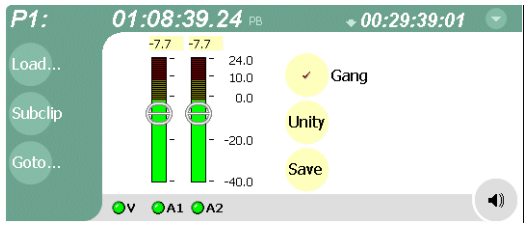
   Player 随即显示在成为活动窗格的应用程序窗格中。

# Player 使用指南：播放视图

播放视图用于播放剪辑、修改剪辑名称、调节标记切入与切出点、创建子剪辑和替换时间码等。按工具栏中的 **Play（播放）**即可显示播放视图。以下介绍播放视图中的基本控件。

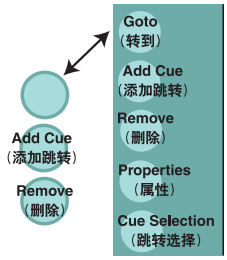
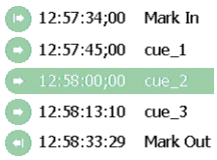


| | 控件 | 说明和用户操作 |
|---|---|---|
| ❶ | **可指定按钮**<br>  | 可指定按钮允许您分配按钮功能，以满足工作任务需要。按住按钮一秒钟以上，将打开列出可选按钮的弹出菜单。<br>**Goto（转到）**— 与选择 Goto 上下文菜单项相同。<br>**Subclip（子剪辑）**— 与选择 Subclip 上下文菜单项相同。<br>**Load（载入）**— 与选择 Load 上下文菜单项相同。<br>**Properties（属性）**— 与选择 Properties 上下文菜单项相同。<br>**Locate（定位）**— 与选择 Locate 上下文菜单项相同。 |
| ❷ | **剪辑时间码**<br> | 指示正在播放的当前帧的录制时间码。如果没有录制时间码，时间码值将显示为 *XX:XX:XX:XX*。<br>停止模式由 'PB'（播放）或 'EE'（E 到 E）指示。有关这些停止模式的详细信息，请参阅第 183 页上的“选择 E 到 E 模式”。 |
| ❸ | **剪辑名称和当前站**<br>  | 显示剪辑名称及其在视频存储文件系统中的位置。要重命名剪辑，请触摸或单击剪辑名称，然后使用屏幕或外部键盘输入新名称。请参阅第 174 页上的“在 Player 中重命名剪辑”。 |
| ❹ | **倒计时时间码**<br> | 显示剪辑剩余的时间。要选择想要监视的倒计时模式，请在上下文菜单中选择 Options（选项），打开 Options 对话框。 |
| ❺ | **播放模式上下文菜单**<br>  | **Options（选项）**— 打开播放通道选项对话框。<br>**Properties（属性）**— 打开当前载入剪辑的属性对话框。请参阅第 174 页上的“查看剪辑属性”。<br>**Goto（转到）**— 用于跳至特定的时间码。选择 Goto，打开 Goto 对话框，然后输入时间码值或使用搜索条 即可转到所需位置。请参阅第 169 页上的“跳至特定的时间码”。<br>**Subclip（子剪辑）**— 打开用于从当前已载入剪辑创建子剪辑的子剪辑模式。子剪辑是一个全新剪辑，引用了其它剪辑中的媒体。请参阅第 180 页上的“创建子剪辑”。<br>**Stripe Timecode（替换时间码）**— 打开用于替换载入剪辑现有时间码轨道的 Stripe Timecode 对话框。您可以将其替换为时间或特定的起始时间码。请参阅第 179 页上的“替换时间码（更换时间码轨道）”。<br>**Load（载入）**— 选择该菜单项可打开显示当前站内容的 Load Clip（载入剪辑）对话框。选定剪辑，然后选择 OK（确定）即可将其载入。请参阅第 167 页上的“通过 Player 载入剪辑”和“通过剪辑窗格载入剪辑”。<br>**Locate（定位）**— 在剪辑窗格中定位当前载入的剪辑。请参阅第 168 页上的“定位剪辑”。<br>**Help（帮助）**— 打开联机帮助。<br>**Auto Subclips（自动子剪辑）**— 自动子剪辑复选框用于更改子剪辑模式的工作方式。选中该复选框之前，必须手动接受剪辑。选中后，子剪辑将在用户设置标记切出点时创建。请参阅第 182 页上的“关于自动子剪辑模式”。<br>**E to E（E 到 E）**— 如果启用 E 到 E 模式，输出视频和音频将在停止播放通道或未载入剪辑时切换到录制通道输入。如果禁用 E 到 E 模式，输出便会在视频的最后帧上静止。请参阅第 183 页上的“选择 E 到 E 模式”。 |

| | 控件 | 说明和用户操作 |
|---|---|---|
| ❻ | **缩略图**<br> | 用于直观标识剪辑。默认情况下，缩略图使用视频信号的第 16 帧生成。要更改缩略图，请将剪辑定位至所需帧，然后单击或触摸缩略图。请参阅第 177 页上的“更改剪辑缩略图图像”。 |
| ❼ | **时间饼图**<br> <br>00:00:03;23<br>仅显示进度<br> <br>00:00:02;15<br>带有媒体标记的进度<br> <br>00:00:08;21<br>进度和启用循环播放 | 该多功能控件可显示播放进度，或带有媒体标记（显示剪辑中标记切入／切出点相对位置）的播放进度。时间饼图下面的时间码指示剪余的播放时间。除此之外，利用时间饼图还可启用循环播放。选择时间饼图，然后使用弹出菜单便可选择显示模式或控制循环播放模式。请参阅第 168 页上的“选择循环播放”。 |
| ❽ | **设置标记切入和标记切出**<br>  | 这两个按钮用于设置新的标记切入点或标记切出点。为此，请将剪辑定位至所需帧，然后单击或触摸 In（切入）或 Out（切出）按钮。未使用的媒体将不会删除。要清除标记，请按住按钮一秒钟以上，然后在弹出菜单中选择 Clear Mark（清除标记）。标记将重置到可用媒体的开始或结束处。请参阅第 175 页上的“编辑剪辑: 移动标记切入／标记切出”。 |
| ❾ | **音量计条按钮**<br> | 显示包含音频播放电平控件和信号强度计的音量计条。单击 **Save（保存）**按钮可保存对剪辑音频电平所作的更改。单击 **Unity（统一）**按钮则将音频电平返回到上次保存的电平。<br>  |

# Player 使用指南：跳转视图

Player 跳转视图用于在剪辑中添加跳转点。利用跳转视图可以设置、修改和跳至载入剪辑上的跳转点。按工具栏中的 **Cue（跳转）**即可显示跳转视图。以下介绍跳转视图中的基本控件。

| | 控件 | 说明和用户操作 |
|---|---|---|
| ❶ | **可指定按钮**<br>  | 可指定按钮允许您分配按钮功能，以满足工作任务需要。按住按钮一秒钟以上，将打开列出可选按钮的弹出菜单。<br>**Add Cue（添加跳转）**— 与选择 “Add Cue” 菜单项相同。<br>**Remove Cue（删除跳转）**— 删除选定跳转。<br>**Goto（转到）**— 用于跳至所选跳转、下一跳转或特定时间码。请参阅第 169 页上的 “跳至特定的时间码”。<br>**Rename（重命名）**— 打开文本输入对话框，以重命名选定跳转。<br>**Create Clip（创建剪辑）**— 与 “Create Clip（创建剪辑）” 菜单项相同。请参阅第 182 页上的 “在跳转视图中创建子剪辑”。<br>**Create All（全部创建）**— 与 “Create All Clips（创建所有剪辑）” 菜单项相同。请参阅第 182 页上的 “在跳转视图中创建子剪辑”。<br>**Cue Selection（跳转选择）**— 跳转第一个选定的播放跳转点，显示跳转点的视频静帧。请参阅第 173 页上的 “跳至所选跳转点”。 |
| ❷ | **当前帧时间码**<br> | 指示正在播放的当前帧的录制时间码。如果没有录制时间码，时间码值将显示为 *XX:XX:XX:XX*。 |
| ❸ | **跳转列表**<br>  | 显示为载入剪辑设置的跳转点列表。跳转点按时间顺序列出，以标记切入点为开始，标记切出点为结束。 |
| ❹ | **倒计时时间码**<br> | 显示剪辑剩余的时间。要选择您想要监视的倒计时模式，请在上下文菜单中选择 Options（选项），打开 Options 对话框。 |
| ❺ | **上下文菜单**<br> | **Add Cue（添加跳转）**— 在时间码中为当前帧创建跳转点。通道可以处于停止或播放模式。添加的跳转点使用默认名称如 “cue_1”。请参阅第 171 页上的 “使用播放跳转点”。<br>**Remove Cue（删除跳转）**— 删除选定跳转。<br>**Rename Cue（重命名跳转）**— 用于重命名选定跳转。<br>**Create Clip（创建剪辑）**— 从当前载入剪辑创建子剪辑。选定跳转点为标记切入点，标记切出点则与源剪辑相同。如果选定多个跳转点，子剪辑将使用第一个和最后一个跳转点进行创建。请参阅第 180 页上的 “创建子剪辑”。<br>**Create All Clips（创建所有剪辑）**— 与 Create Clip 类似，不同之处在于为列表中的每个跳转点都创建一个子剪辑。每个跳转点均是一个标记切入点，标记切出点则与源剪辑相同。请参阅第 180 页上的 “创建子剪辑”。<br>**Help（帮助）**— 打开联机帮助程序。<br>**E to E（E 到 E）**— 如果启用 E 到 E 模式，通道输出将在停止播放通道或弹出剪辑时显示对应的录制通道输入。如果禁用 E 到 E 模式，输出便会在视频的最后帧上静止。请参阅第 183 页上的 “选择 E 到 E 模式”。 |

# 通过剪辑窗格载入剪辑

要通过剪辑窗格载入剪辑，请执行以下步骤:

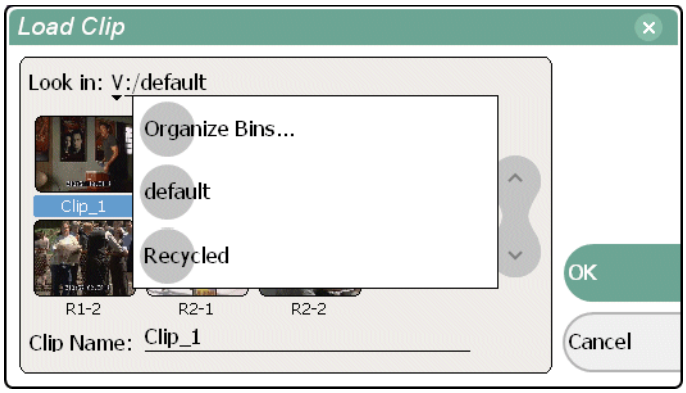
1. 在工具栏中，选择**拆分屏幕**按钮 。
2. 使用前面板按钮或工具窗格中的播放通道选项卡 P1: Player，选择一个播放通道。
3. 在工具栏中，选择 **Clips（剪辑）**。
4. 使用以下方式之一从剪辑窗格载入剪辑:
   - 单击（或触摸）剪辑并将其拖至播放器窗格。
   - 旋转前面板上的**选择旋钮**选择剪辑，然后按下旋钮载入剪辑。
   - 选定剪辑，然后选择剪辑窗格中的 **Load（载入）**按钮。
   - 双击剪辑。
   - 选择剪辑，然后按外部键盘上的 Enter 键。

**注：如果站包含大量剪辑，使用全屏模式可能更便于剪辑窗格显示。在全屏模式下，即使隐藏了活动播放通道，仍可载入剪辑。**

# 通过 Player 载入剪辑

此程序允许您在不隐藏监视窗格的情况下载入剪辑。

1. 使用前面板按钮或工具窗格中的播放通道选项卡 P1: Player，选择一个播放通道。
2. 在播放视图中，使用以下方式之一打开 Load Clip（载入剪辑）对话框:
   - 在播放视图中选择 **Load（载入）**按钮。
   - 选择播放视图上下文菜单按钮 ，然后选择 **Load**。



3. 如果需要，使用 **Look in（搜索范围）**下拉列表浏览至所需站。
4. 在 Load Clip 对话框中选择剪辑，然后选择 **OK（确定）**。

   剪辑随即会载入播放器。

**注：如果播放通道配置为 *PB* 模式，第一视频帧将在通道输出上跳转。如果选择 *E* 到 *E* 模式，对应的录制通道输入则会在开始播出前显示。请参阅第 *183* 页上的“选择 *E* 到 *E* 模式”。**

**相关主题：**

- 第 168 页上的“播放剪辑”。
- 第 171 页上的“使用播放跳转点”。

# 播放剪辑

在 Player 中载入剪辑后，您便可以播放剪辑，或使用传输控件搜索特定的视频帧。使用下表中的链接可查找剪辑播放信息。

| 如果使用 .. | .. 参阅 .. |
|---|---|
| 前面板控件 | 第 86 页上的“前面板使用指南” |
| 屏幕传输控件 | 第 82 页上的“显示屏幕传输控件” |
| 键盘快捷方式 | 第 82 页上的“使用键盘快捷方式” |
| GPI 输入触发器 | 第 123 页上的“配置 GPI 输入” |

# 选择循环播放

循环播放模式可在选择停止模式之前连续循环地播放剪辑。时间饼图用于启用／禁用循环播放。

- 选择**时间饼图**

，然后在弹出菜单中选择 **Loop Play（循环播放）**。

# 定位剪辑

选择 Player 上下文菜单中的 Locate（定位）菜单项后，将显示剪辑窗格中剪辑所在的站。另外，剪辑窗格也变为活动窗格。

要定位剪辑，请执行以下步骤：

1. 对于 Player 中载入的剪辑，选择 Player 上下文菜单按钮 ，然后选择 **Locate**。
2. 剪辑窗格随即处于活动状态并显示剪辑所在站的内容。

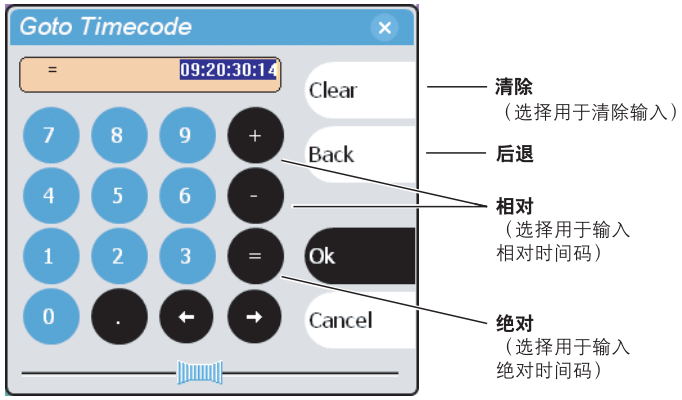
# 跳至特定的时间码

Goto 对话框允许 Player 跳至输入的特定剪辑时间码。您可以根据录制时间码或相对时间码值输入时间码绝对值。

要跳至特定的时间码，请执行以下步骤:

1. 对于播放器窗格中载入的剪辑，请执行下列操作之一:
   - 在播放视图中选择 **Goto（转到）**按钮。
   - 选择播放视图菜单按钮，然后选择 **Goto**。

   此时将显示 Goto Timecode（转到时间码）对话框。




2. 使用以下方式之一输入时间码值:
   - 要输入相对时间码值，请选择‘+ 或 –’键并输入时间码，然后选择 **Ok（确定）**。
   - 要输入绝对时间码值，请选择 **‘=’** 键并输入时间码，然后选择 **Ok**。

     该通道显示的新帧将会跳转。

**相关主题：**


- 第 167 页上的“通过剪辑窗格载入剪辑”
- 第 167 页上的“通过 Player 载入剪辑”
- 第 170 页上的“在 Goto 对话框中使用搜索条”

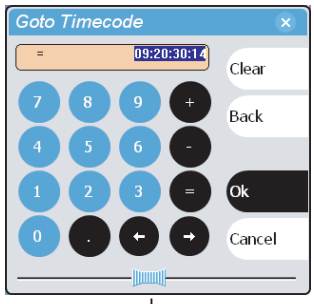
# 在 Goto 对话框中使用搜索条

Goto 对话框中包含一个搜索条，利用该搜索条可以进行视频搜索，其使用方式与搜索旋钮完全相同。

要使用 Goto Timecode 对话框，请执行以下步骤:

1. 对于播放器窗格中载入的剪辑，请执行下列操作之一:
   - 在播放视图中选择 **Goto** 按钮。
   - 选择播放视图菜单按钮，然后选择 **Goto**。

     此时将显示 Goto Timecode 对话框。




2. 监视播放通道输出时，选择并拖动**搜索条**。
3. 单击 **OK** 关闭该对话框。

**相关主题:**


- 第 167 页上的“通过剪辑窗格载入剪辑”
- 第 167 页上的“通过 Player 载入剪辑”

# 使用播放跳转点

Player 跳转视图用于在剪辑中添加跳转点。您可以使用跳转点管理剪辑播出和创建子剪辑。以下部分说明了如何使用跳转点， 其中分为如下主题:


- 第 171 页上的“关于跳转点使用”
- 第 172 页上的“查看跳转列表”
- 第 172 页上的“添加跳转点”
- 第 172 页上的“删除跳转点”
- 第 173 页上的“跳至所选跳转点”
- 第 173 页上的“跳至下一个跳转点”
- 第 173 页上的“重命名跳转点”


## 关于跳转点使用

选择跳转视图时，将按时间顺序显示跳转点列表。该列表以标记切入点为开始，标记切出点为结束。通过添加附加跳转点可以标记剪辑内的其它帧。您可以在剪辑正在播放或处于停止模式时添加跳转点。添加跳转点后，跳转点将使用默认名称（如 “cue_1”）和时间码值列出。

跳转点不能移动，但是，您可以删除跳转点，并使用传输控件或 Goto Timecode 对话框在当前位置输入新跳转点。

**跳转点可用于：**

- **管理剪辑播出** — 跳至选定跳转或下一跳转。
- **创建子剪辑** — 通过所选跳转点创建子剪辑。选定跳转点为标记切入点，标记切出点则与源剪辑相同。如果选定多个跳转点，子剪辑将使用第一个和最后一个跳转点进行创建。利用“全部创建”功能可以为列表中的每个跳转创建子剪辑。每个子剪辑的持续时间为从每个跳转点到源剪辑标记切出点之间的这段时间。请参阅第 182 页上的“在跳转视图中创建子剪辑”。

**使用跳转点：**

- **复制或传输剪辑时保留跳转点** — 跳转点随剪辑一起保存。在将剪辑复制或传输到其它 iVDR 时，将保留原始剪辑中的所有跳转点。
- **跳转点和修剪** — 在通过移动标记切入或切出点修剪剪辑后，新的标记切入和切出点之外的跳转点将会被清除，因此必须重新插入。
- **跳转点和子剪辑** — 使用跳转点通过剪辑创建子剪辑时，将保留新子剪辑标记之间的所有跳转点。子剪辑自己带有标记切入点和标记切出点。请参阅第 182 页上的“在跳转视图中创建子剪辑”。
- **跳转点和程序** — 无法将跳转点添加到程序。

## 查看跳转列表

1. 使用前面板按钮或工具窗格中的播放通道选项卡 P1: Player，选择一个播放通道。
2. 在工具栏中，选择 **Cue**。

   此时将会出现跳转视图，其中显示有 Player 中载入剪辑的跳转列表。在开始时，只有标记切入和标记切出跳转点才会列出。

## 添加跳转点

在播放剪辑或剪辑处于停止模式时，请使用传输控件在剪辑中找到所需帧，然后执行以下操作之一：

- 选择 **Add Cue**。
- 选择菜单按钮，然后选择 **Add Cue**。

跳转点将使用唯一名称（如 cue_1）添加到跳转列表。

**注：您可以利用 *iVDR* 的预览功能，播放并在仍在录制的剪辑中添加跳转点。（请参阅第 *156* 页上的“预览剪辑”。）**

**相关主题**

- 第 173 页上的“跳至下一个跳转点”
- 第 172 页上的“删除跳转点”

## 删除跳转点

1. 在跳转视图中，选择列表中的跳转点。
2. 执行以下操作之一：
   - 选择 **Remove（删除）**按钮，或
   - 选择菜单按钮，然后选择 **Remove Cue**。

## 跳至所选跳转点

使用以下步骤可以跳至所选跳转点。

1. 在跳转视图中，选择跳转点。
2. 在跳转视图中，执行以下操作之一:
   - 选择 **Cue Selection** 按钮，或
   - 选择菜单按钮 ，然后选择 **Cue Selection**，或
   - 选择 **Goto** 按钮，然后选择 **Selected Cue（所选跳转）**。
3. 按前面板上的**播放**按钮，或使用屏幕传输控件。

   播出将从跳转帧开始。

## 跳至下一个跳转点

使用以下步骤可以跳至下一个跳转点。根据当前的播放位置，剪辑将跳转到剪辑中的下一个跳转点。

1. 在跳转视图中，执行以下操作之一:
   - 选择 **Next Cue（下一个跳转）**按钮，或
   - 选择 **Goto** 按钮，然后选择 **Next Cue**。
2. 按前面板上的**播放**按钮，或使用屏幕传输控件。

   播出将从跳转帧开始。

## 重命名跳转点

1. 在跳转点列表中选择跳转点。
2. 选择菜单按钮 ，然后选择 **Rename Cue**。
3. 使用文本输入对话框或外部键盘输入新的跳转名称，然后按 **Ok** 或 **Enter**。

# 查看剪辑属性

查看 Player 中载入剪辑的属性:

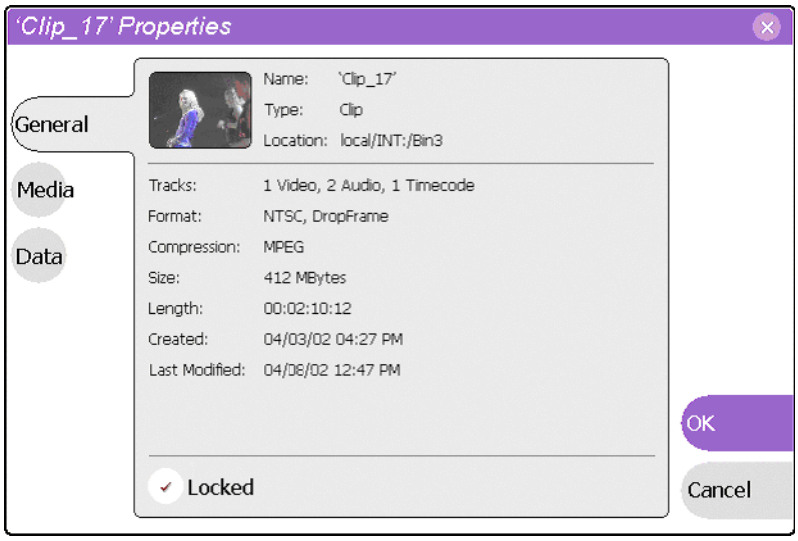
在播放视图中，执行以下操作之一:

- 选择 **Properties** 按钮。

– 或 –

- 选择菜单按钮，然后选择 **Properties**。

**注：有关剪辑属性对话框的详细信息，请参阅第 *270* 页上的“查看剪辑属性”。**




# 在 Player 中重命名剪辑

1. 在播放视图中，选择剪辑名称控件 Clip: Clip_1。
2. 使用屏幕键盘或外部键盘输入新剪辑名称。
3. 选择 **OK** 或按 **Enter**。

# 编辑剪辑：移动标记切入／标记切出

每个剪辑都有一个标记切入点和一个标记切出点，这两个点分别引用了播放剪辑时显示的第一帧和最后一帧。第一次录制时，剪辑标记设为可用媒体的开始和结束。您可以编辑剪辑标记，以便仅引用所需媒体。移动剪辑标记时，未使用的媒体将不会删除，且标记可以再次移动，或再次重置以显示所有可用媒体。（另请参阅第 177 页上的“编辑剪辑：清除标记切入／标记切出”。）

编辑剪辑标记时，请注意以下限制事项：

- 标记切入必须位于标记切出之前。
- 不能在录制媒体之外设置标记。
- 不可更改仍在录制的剪辑上的标记。

**注：如果当前标记之后存在多个媒体，标记切入／切出时间码下面将显示 <<< *or* >>> 符号。要永久删除标记之外的媒体，请参阅第 *240* 页上的“擦除剪辑未使用的媒体”。**

要移动剪辑标记，请在播放器窗格中载入剪辑，然后使用以下方法之一。

- 第 175 页上的“使用 In/Out 按钮”
- 第 176 页上的“使用时间码输入控件”
- 第 176 页上的“使用剪辑长度控件”

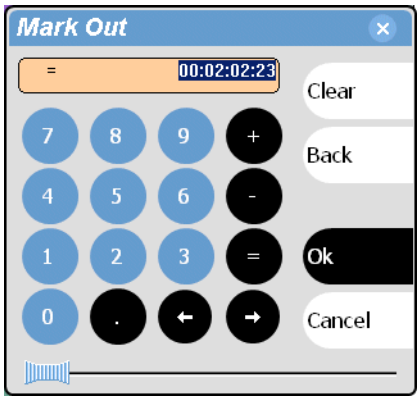
### 使用 In/Out 按钮

要移动剪辑标记，请执行以下步骤：

1. 使用传输控制定位到需要的帧。
2. 在播放视图中，选择 **In** In: 设置标记切入点，或选择 **Out** Out: 设置标记切出点。

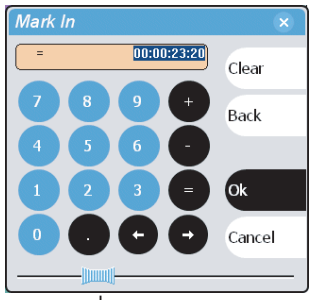
### 使用时间码输入控件

1. 在播放视图中，选择标记切入或标记切出时间码控件 00:01:11;09，打开时间码输入对话框。




2. 使用屏幕键盘或外部键盘输入时间码值，然后选择 **OK** 或 **Enter**。

   其它方式：在时间码输入对话框中，使用当前位置搜索条 找到需要的帧，然后选择 **OK**。




**搜索条**
（在监视通道输出期间可单击拖动）

### 使用剪辑长度控件

输入新的剪辑长度后，将会移动标记切出点。

1. 选择 **Length（长度）**时间码输入控件。
2. 输入新的剪辑长度。

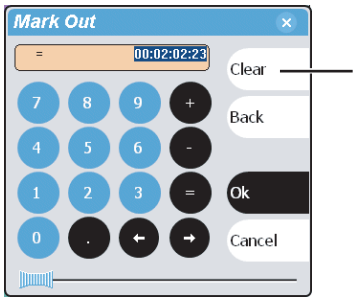
   剪辑长度随标记切出点的移动而有所变化。

# 编辑剪辑：清除标记切入／标记切出

清除标记点后，标记将重置到默认位置　标记切入和标记切出分别设为可用媒体的开始和最后帧。

要清除标记点，请执行以下操作之一:

- 在播放视图中，选择并按住 **In** 或 **Out** 按钮，然后在弹出菜单中选择 **Clear Mark**。
- 在播放视图中，选定标记切入或标记切出时间码控件，并选择 **Clear（清除）**，然后选择 **OK** 以清除标记。



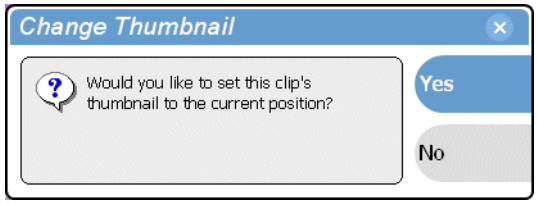

**Clear（清除）**
（选择 Clear，然后选择 OK（确定）可清除标记）

# 更改剪辑缩略图图像

剪辑缩略图显示在控制应用程序和剪辑窗格中，用于直观标识剪辑。默认情况下，使用第 16 帧生成缩略图图像。

要更改剪辑缩略图，请执行以下步骤:

1. 在监视播放通道输出时，使用前面板或屏幕传输控件将剪辑定位到所需的视频帧。
2. 在 Player 中，选定缩略图，然后在 Change Thumbnail（更改缩略图）对话框中选择 **Yes（是）**。




**注：如果由于编辑剪辑标记，导致用于生成缩略图的视频帧位于新剪辑标记之外，缩略图将重置到靠近修改后的剪辑标记切入点的位置。**

要重置缩略图，请执行以下步骤:

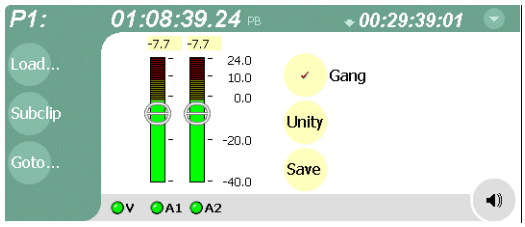
- 选定缩略图图像，然后在弹出菜单中选择 **Reset（重置）**。
  执行此操作后，剪辑缩略图将重置为剪辑中的第 16 帧。

## 调节播放音频电平

要调节播放音频电平，请执行以下步骤:

1. 在播放器窗格中，选择音量计条按钮 。

2. 使用以下方式之一调节音频电平:
   - 分别或“按组”调节图形音量控制器，确保两个通道使用相同增益。
   - 选择 **Unity**，将音频恢复到上次保存的电平。




3. 单击 **Save** 以保存对剪辑音频电平的更改。

**注：每次载入和播放剪辑时，都要使用保存的音频电平。弹出剪辑后，未保存的更改将会丢失。**

4. 再次选择音量计条按钮 ，返回播放器视图。

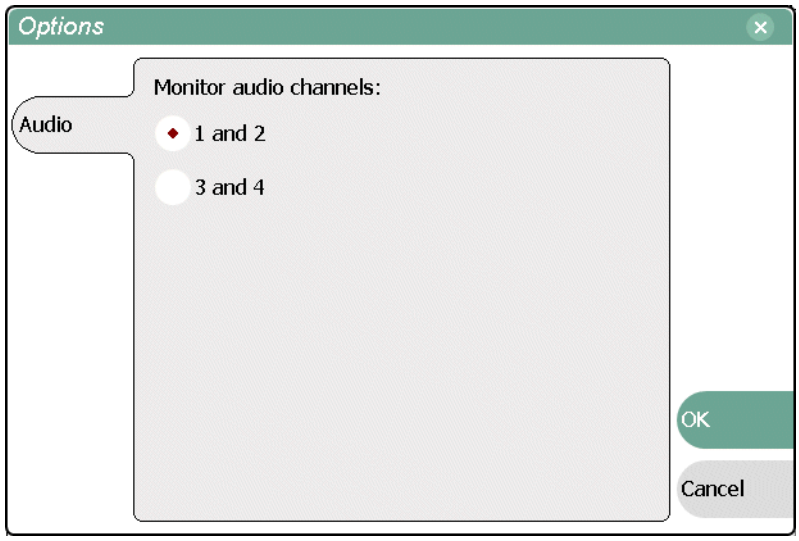
# 选择音频监视源

在具有数字音频（4 通道 / 视频）功能的 iVDR 中，您可以在后面板监视器输出和前面板耳机插孔上选择立体声信号对进行监视。

要选择音频监视源，请执行以下步骤:

1. 在播放视图中，选择菜单按钮，然后选择 **Options**。

   此时将打开选项对话框。

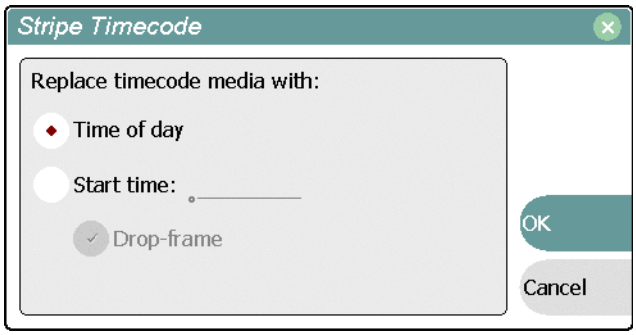



2. 选择要监视的音频对，然后选择 **OK** 保存更改。

# 替换时间码（更换时间码轨道）

替换时间码对话框用于替换载入剪辑的现有时间码轨道。您可以将录制时间码替换为时间或特定的起始时间码值。

1. 将剪辑载入 Player。
2. 在播放视图中，选择菜单按钮，然后选择 **Stripe Timecode**。



3. 在 Stripe Timecode 对话框中，指定替换的时间码:

   **Time of day（时间）**— 新的时间码轨道将从当前时间开始，并包含范围在当前时间加上剪辑长度之间的连续值。要为剪辑选择时间源，请参阅第 106 页上的“为事件计划选择时间源”。

   **Start time（起始时间）**— 选择此选项后，请选择时间码输入控件，然后输入起始时间码值。新的时间码轨道将包含范围介于指定的起始值和起始值加上剪辑长度之间的连续值。

   **Drop frame（失落帧）**— 当系统时序设置为 525 线标准时，可以使用失落帧选项。利用失落帧，时间码轨道可以指示剪辑的实际运行时间。

# 创建子剪辑

子剪辑是一种引用其它剪辑或程序的部分媒体而创建的剪辑。例如，如果您录制一段两小时的剪辑，则可创建多个简短的子剪辑，以用作预览或宣传。每个子剪辑都引用了小部分原始剪辑，与其它剪辑一起列出在剪辑窗格中。在使用子剪辑时，原始剪辑有时会称作源剪辑。创建子剪辑之后，您可以删除源剪辑。请参阅第 239 页上的“删除资源”。

对于通过当前正在录制的剪辑创建的子剪辑，其标记切出点只能与创建子剪辑时已录制的最后帧相同。在假定录制将会“填满”的情况下，无法创建比已录制剪辑长的子剪辑。

如果未引用的源媒体尚未擦除，则可在控制视图中载入子剪辑，并编辑标记切入／标记切出点（与剪辑相同）。如果源媒体已被擦除，子剪辑将在标记切入和标记切出点两端各保留 1 秒钟媒体。请参阅第 175 页上的“编辑剪辑: 移动标记切入／标记切出”。

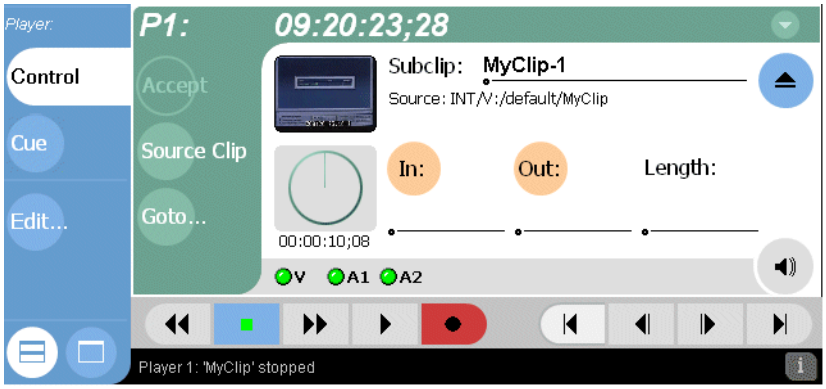
以下部分将说明如何创建子剪辑:

- “在子剪辑模式下创建子剪辑”
- 第 182 页上的“关于自动子剪辑模式”
- “在跳转视图中创建子剪辑”

## 在子剪辑模式下创建子剪辑

您可以通过剪辑或 Player 中当前载入的连续录制程序创建子剪辑。

1. 利用 Player 控制视图中载入的剪辑或连续录制程序，选择 **Subclip** 按钮。




子剪辑窗格随即会显示载入的新子剪辑，并闪烁 **In** 和 **Out** 按钮。默认的子剪辑名称格式为 *<源剪辑名称>-<编号>*。例如，如果源剪辑名称是 *MyClip*，子剪辑名称便为 *MyClip-1*。

更改子剪辑名称后，将会创建新的种子名称，直到退出子剪辑模式为止。例如，如果您将子剪辑 *Clip_1-1* 重命名为 *Promo* 并接受该剪辑，后续的子剪辑将命名为 *Promo-1*、*Promo-2* 等。

在子剪辑模式中，所有控件均表示子剪辑而非原始剪辑的属性。

2. 要重命名子剪辑，请选择子剪辑名称控件，然后使用屏幕或外部键盘在 Clip Name（剪辑名称）对话框中输入新名称，最后选择 **OK** 或 **Enter**。

3. 按照如下所示输入子剪辑标记:

   a. 使用传输控件，将剪辑定位到所需的标记切入帧，然后选择 **In** 按钮。

   b. 使用传输控件，将剪辑定位到所需的标记切出帧，然后选择 **Out** 按钮。

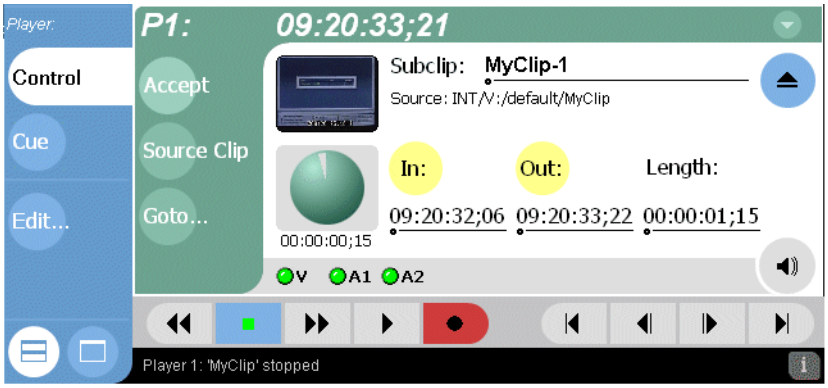
   其它方式：选择标记切入或标记切出时间码输入控件，输入具体的时间码值。

   其它方式：选择 **Length** 时间码输入控件输入剪辑长度，然后创建标记切入或标记切出点。

4. 在子剪辑模式中，选择 **Accept Input（接受输入）**。

   此时，将创建新剪辑。同时，Player 会返回到子剪辑模式，并载入新的子剪辑名称。

**注：在按 *Accept*（接受）按钮之前，如果选择 *Source Clip*（源剪辑）或 *Eject*（弹出）按钮，将会关闭子剪辑模式而不会创建新剪辑。这两个按钮用于返回播放视图。**




## 关于自动子剪辑模式

自动子剪辑功能可改变子剪辑模式的工作方式。在自动子剪辑模式中，减少了子剪辑程序中的“接受”步骤。要创建子剪辑，只需设置标记切入和标记切出点即可。设置标记切出后，子剪辑将会自动生成并弹出，同时在子剪辑窗格中载入新的子剪辑名称。

如果您希望在播放源剪辑时创建子剪辑，则可以使用自动子剪辑模式。您只需载入剪辑，按播放，然后选择 In、Out、In、Out 等便可创建子剪辑。

要启用自动子剪辑模式，请执行以下步骤:

- 在播放视图中，选择上下文菜单按钮，然后选择 **Auto Subclips（自动子剪辑）**。

## 在跳转视图中创建子剪辑

在跳转视图中，您可以通过选定的跳转点自动创建子剪辑。选定跳转点为标记切入点，标记切出点则与源剪辑相同。如果选定多个跳转点，子剪辑将使用第一个和最后一个跳转点进行创建。此功能允许将媒体作为单个剪辑来管理，而不必管理剪辑中介于跳转点之间的媒体。例如，创建子剪辑后，您可以将其添加到播放列表。

默认情况下，通过跳转列表生成的子剪辑会指定名称，名称格式为 <剪辑名称>-<第一个跳转名称>。例如，从“MyClip”剪辑中名为“cue_1”的跳转点生成的子剪辑即命名为“MyClip-cue_1”。如果已存在同名剪辑，系统将提示您输入一个唯一名称。

要通过两个选定跳转点之间的媒体创建子剪辑，请执行以下步骤:

1. 在跳转点列表中选择两个跳转点。
2. 选择菜单按钮，然后选择 **Create Clip**。

请将选定跳转点作为标记切入来创建子剪辑。子剪辑终止于源剪辑的标记切出点。

1. 选择用作新剪辑标记切入的跳转点。
2. 选择菜单按钮，然后选择 **Create Clip**。

请为所有跳转点创建子剪辑。每个子剪辑均终止于源剪辑的标记切出点。

- 选择菜单按钮，然后选择 **Create All Clips**。

在某些情况下，生成剪辑时会显示进度对话框。

# 选择 E 到 E 模式

如果选择 E 到 E 模式，则当播放通道处于停止模式或未载入任何剪辑时，播放通道视频和音频输出将切换到对应的录制通道输入。下表说明了播放通道操作，具体视 E 到 E 模式选择而定。

| E 到 E 设置 | 播放通道模式 | 播放通道输出 |
|---|---|---|
| 禁用 | 播放、FF、倒带 | 显示剪辑 |
| | 停止 | 显示剪辑 |
| | 弹出 | 显示黑场 |
| 启用 | 播放、FF、倒带 | 显示剪辑 |
| | 停止 | 显示输入[a.] |
| | 弹出 | 显示输入[a.] |

a. 如果未连接视频输入，输出将为黑场。

### E 到 E 注意事项

如果启用 E 到 E 模式，则可以连接与视频输入同步的外部参考信号。这样可消除由于通过 iVDR 传送异步信号而在播放通道输出（定时垂直转换）上产生的伪影。但是，录制时并不需要采用该模式。iVDR 可以录制异步信号。

### 启用／禁用 E 到 E 模式：

- 在播放视图中，选择上下文菜单按钮，然后选择 E to E（E 到 E）菜单项。

章节 8

# *Playlists* 的使用

本章包含以下信息:


- “介绍 Playlist”
- “使用 Playlist 之前”
- “启动 Playlist”
- “Playlist 使用指南: 列表视图”
- “Playlist 使用指南: 事件视图”
- “更改事件列表查看模式”
- “设置监视信息”
- “创建列表”
- “打开现有列表”
- “插入播放事件”
- “在播放列表中使用 GPI 输出触发器”
- “播放列表”
- “查看列表属性”
- “创建循环列表”
- “锁定列表”
- “修改列表中的事件”
- “在列表中管理部分”
- “管理播放列表”
- “将列表另存为程序”

# 介绍 Playlist

Playlist 控制应用程序允许您创建包含保存在 iVDR 上的剪辑和程序的列表。Playlist 控制应用程序需要使用一个单独的 iVDR 播放通道。以下说明创建和播放列表时支持的基本功能。

- **两种 Playlist 视图** — Playlist 应用程序有两种视图　列表视图和事件视图。列表视图用于管理列表 — 插入、移动或修改事件、控制列表的播放。事件视图用于编辑事件属性 — 事件名称、切入标记、切出标记、长度和音频电平。
- **编辑列表** — 可对列表中的事件进行重命名、移动和删除等操作。
- **修剪列表中的事件** — 修剪事件仅影响事件的标记切入和标记切出点，不影响其源剪辑标记。
- **事件切换** — 列表中所有事件之间的切换方式均为切入，即事件的最后帧后接下一个事件的第一帧。
- **部分循环** — 在列表中使用部分可在播放时提供灵活性。可设置一个部分一直循环。也可手动干预使该部分退出循环。
- **在列表中循环** — 可设置在列表中一直循环。可手动干预退出列表循环 — 播放、转到或停止。
- **在事件或部分结束处暂停** — 事件和部分可在其结束处暂停。在事件暂停时，您可以选择显示黑场、E 到 E、静止最后帧或静止下一事件。
- **将播放列表另存为程序** — 播放列表可另存为程序。保存时将保存媒体和切换方式，但不会保存中断播放的动作，例如暂停。您可将程序插入其它播放列表，或使用标准 Player 应用程序加载和播放它们。
- **GPI 输出触发器** — iVDR 在后面板上提供 12 路 GPI 输出信号用于控制外部设备。您可以配置播放列表中的事件和部分触发 GPI 输出。GPI 触发器不会干扰播放事件的播放。可在事件或部分的开始或结束处或存在偏移的这些点设置 GPI 触发器。
- **GPI 输入触发器** — 您可以指定 GPI 输入控制一个或多个播放通道，以及您想要 iVDR 通道采取的动作 — 播放、变速播放、转至下一事件或转至下一部分等。请参阅第 123 页上的“配置 GPI 输入”。

# 使用 Playlist 之前

在使用 Playlist 之前，请阅读以下部分。

## Playlist 中使用的术语

Playlist 应用程序中使用以下术语。

| 术语 | 定义 |
|---|---|
| 列表 | 列表包含一系列事件。 |
| 事件 | 事件是列表的组成部分。通过将剪辑或程序添加至列表中的部分即可创建事件。 |
| 章节 | 列表中的所有事件均属于部分。一个列表至少包含一个部分。部分的属性包括重复和暂停。一个列表最多可包含 100 个部分。一个部分最多可包含 1000 个事件。 |
| 源剪辑 | 即指插入列表用于创建播放事件的剪辑。 |
| 程序 | 播放列表可另存为程序。Playlist 中生成的程序包含播放列表中的所有媒体和切换方式，但不包含中断播放的动作，例如在事件结束处的暂停。程序也是在连续录制模式下创建的。 |

## 使用当前正在录制的剪辑

当前正在录制的剪辑除以下限制外，其行为与列表中的其它剪辑相同:

- 事件切出时间码设为剪辑插入列表视图或在事件视图中创建时的最后录制帧。在录制进行时或完成后，您可以按照需要移动事件切出时间码。

## 使用程序

**程序**是在 Playlist 应用程序中使用 **Save As Program（另存为程序）**功能从播放列表中生成的剪辑。程序包含播放列表中的所有媒体，但不包含任何中断播放的事件，例如事件之间的暂停。您可将程序作为事件插入其它播放列表，或使用标准 Player 应用程序加载和播放它们。您还可以将程序发送至 GXF 文件或视频网络流。

## 监视播放通道

当 Playlist 通道为活动时，监视窗格中的通道监视将显示当前列表的视频输出。当另外一个通道活动时，Playlist 的通道监视将显示当前播放事件的缩略图。每次播放新事件时，也将显示新的缩略图。

监视窗格还将显示当前列表的状态信息，例如事件、部分或列表的名称和倒计时时间码。当监视窗格全屏显示时，通道信息将显示在活动视频或缩略图的上方。请参阅请参阅第 137 页上的“在全屏模式下显示通道信息”。

## Playlist 中使用的符号

下表介绍了在 Playlist 列表视图中用于说明列表项目（包括播放事件、部分和列表本身）属性的符号。

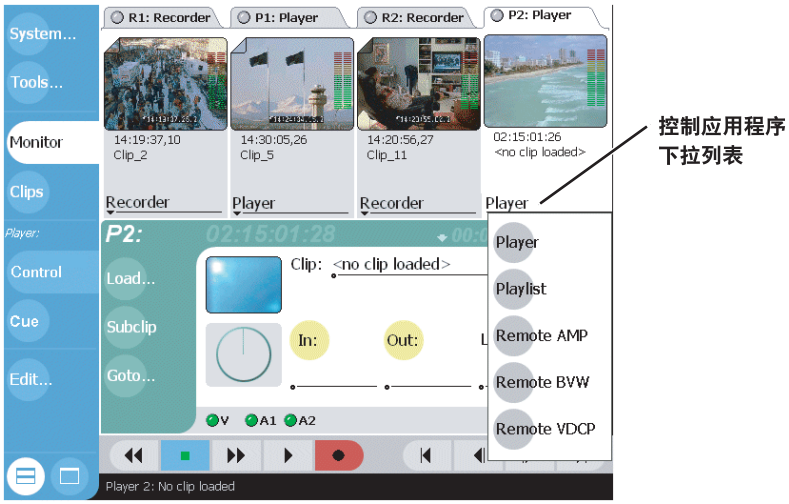
| 符号 | 说明 |
|---|---|
| | **锁定**<br>项目已锁定，无法编辑。 |
| | **暂停**<br>在播放结束时，此项目将导致播放暂停。 |
| | **重复**<br>在播放结束时，项目将重复。 |
| | **GPI 输出触发器**<br>此事件或部分触发一个或多个 GPI 输出。 |

# 启动 Playlist

Playlist 需要使用一个单独的播放通道。如果播放通道当前已被其它应用程序使用，您可使用以下步骤选择 Playlist 应用程序。选择 Playlist 应用程序后，在 Playlist 启动时，当前的播放通道应用程序将退出。

在播放通道上启动 Playlist:

1. 在工具栏中，依次选择**拆分屏幕** 和 **Monitor（监视）**。




2. 在监视窗格中，选择播放通道的控制应用程序下拉列表，然后选择 **Playlist**。

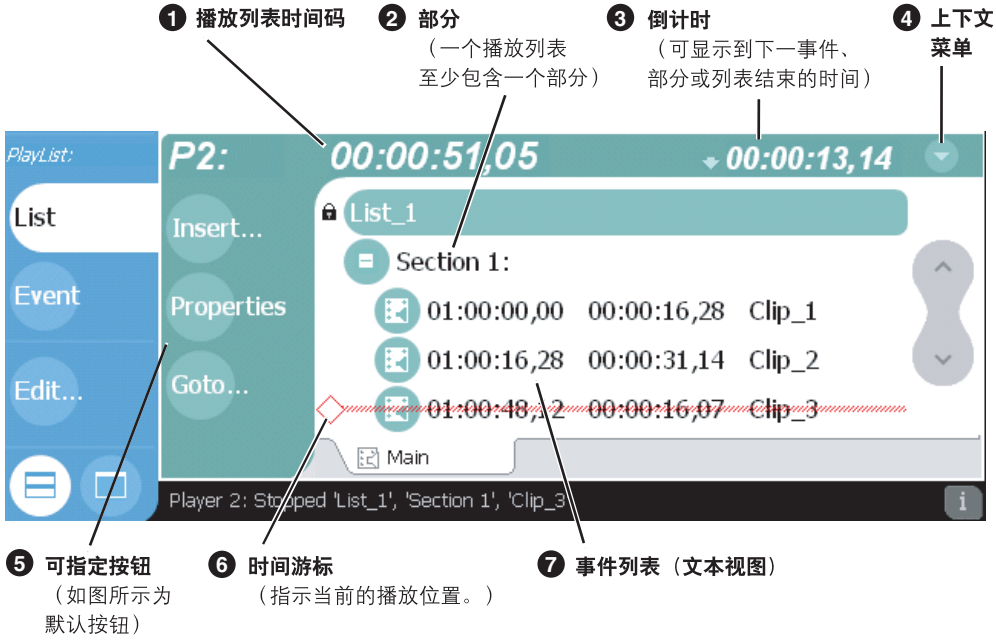
   Playlist 在该通道上启动并显示在应用程序窗格中。

**注：另请参阅****请参阅第 *73* 页上的“*启动 AppCenter*”**。

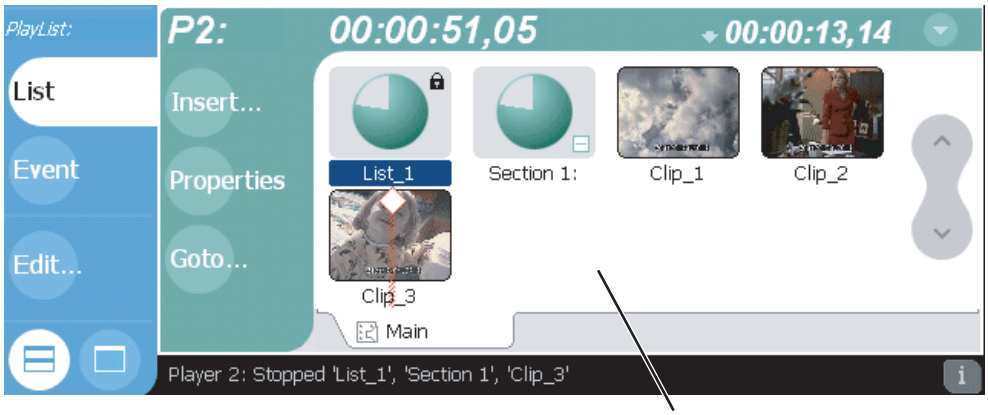
# Playlist 使用指南：列表视图

列表视图用于管理列表 — 插入、移动或修改事件、控制列表的播放。在 AppCenter 工具栏中选择 **List（列表）**，显示列表视图视图。您可以选择资源列表的显示方式 — 文本视图或图像视图。（请参阅第 194 页上的“更改事件列表查看模式”。）以下介绍列表视图用户界面中的基本控件。

**文本显示模式下的列表视图**

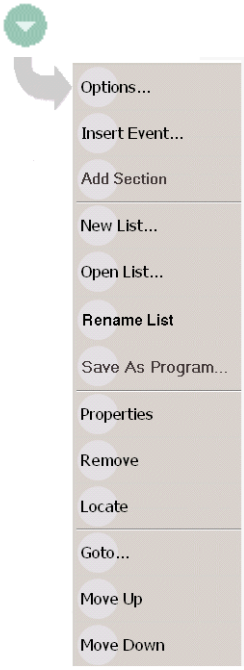


**图像显示模式下的列表视图**




❼ **事件列表（图像视图）**
（时间饼图显示列表和部分播放进度。）

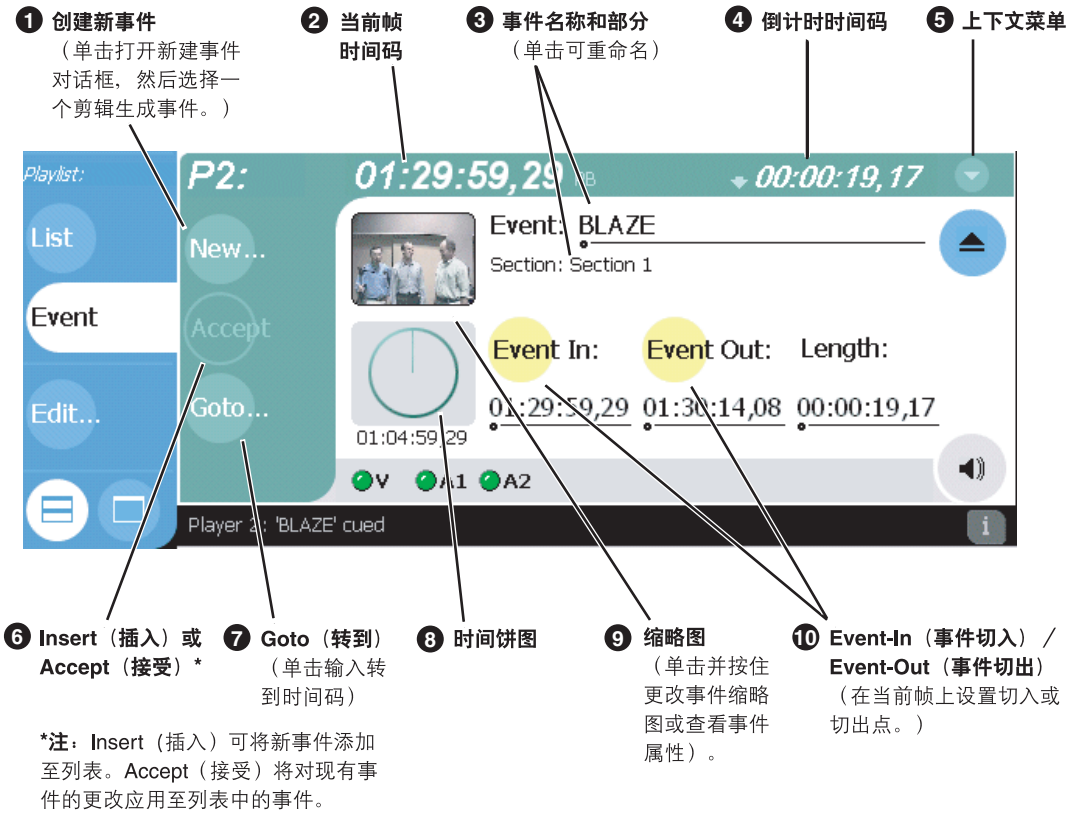
| | 控件 | 说明和用户操作 |
|---|---|---|
| ❶ | **列表时间码**<br>01:01:25,16 | 尽管每个播放事件均包含来自其源剪辑的时间码信息，列表的时间码还是在内部生成。此时间码可以是基于一个特定时间码的偏移（默认为 01:00:00;00）。请参阅第 218 页上的“选择播放列表时间码”。 |
| ❷ | **部分（文本视图）**<br>Section 1:<br>**部分（图像视图）**<br>Section 1: | 一个列表至少包含一个部分，最多可包含 100 个。所有事件均属于部分，每个部分最多可包含 1000 个事件。在图像视图中，部分显示为时间饼图，表示部分播放的进度。空时间饼图表示部分尚未开始播放。<br>部分可以展开或折叠以显示或隐藏其包含的事件。已展开的部分用‘-’符号标识。 |
| ❸ | **倒计时时间码**<br>00:00:03,12 | 显示到下一个事件、部分或列表结束的时间。要选择您想要监视的倒计时模式，在上下文菜单中选择 Options（选项），打开 Options 对话框。 |

| | 控件 | 说明和用户操作 |
|---|---|---|
| ❹ | **列表视图上下文菜单**<br>  | **Options（选项）**— 打开 Options 对话框，允许您选择资源列表视图（例如文本或图像视图），以及在 Playlist 应用程序和监视窗格中显示的列表监视信息。请参阅第 194 页上的“更改事件列表查看模式”。<br>**Insert Event（插入事件）**— 打开 Insert Event 对话框，允许您插入所有事件类型。请参阅第 196 页上的“插入播放事件”。<br>**Add Section（添加部分）**— 将部分添加至列表结束处。添加部分后，可以对它进行移动。请参阅第 213 页上的“添加和删除部分”。<br>**New List（新建列表）**— 打开 New List 对话框，在其中可以选择当前站并在创建新列表前为其命名。创建新列表后，当前列表将弹出，新建的列表包含一个部分，但不包含事件。默认新列表名称由一个种子名称生成并在其基础上递增，例如，种子名称为 List，新列表名称则为 List_1、List_2 等。重命名列表将创建一个新种子名称，例如将 ‘List_1’ 重命名为 ‘Promo’，则下一个创建的列表名称将为 Promo_1。请参阅第 196 页上的“创建列表”。<br>**Open List（打开列表）**— 关闭当前列表并允许您打开一个现有的列表。请参阅第 196 页上的“打开现有列表”。<br>**Rename List（重命名列表）**— 重命名当前加载到 Playlist 中的列表。<br>**Save As Program（另存为程序）**— 将当前列表另存为程序。新程序与其它资源将在剪辑窗格中列出。程序可使用 Player 应用程序播放，或插入至 Playlist 中的列表。请参阅第 220 页上的“将列表另存为程序”。<br>**Properties（属性）**— 打开所选项目（列表、部分或播放事件）的属性对话框。属性对话框包含的页面可用于设置列表时间码、添加元数据和设置播放到达列表结束时的列表属性。选项包括重复或暂停。请参阅第 203 页上的“查看列表属性”。部分属性和事件属性对话框包含设置结束行为 — 重复或暂停和 GPI 输出属性的选项。请参阅第 211 页上的“查看播放事件属性”。<br>**Remove（删除）**— 从列表中删除所选项。请参阅第 205 页上的“修改列表中的事件”。<br>**Locate（定位）**— 定位事件的列表或源剪辑，根据在剪辑窗格中的选择决定。请参阅第 219 页上的“在剪辑窗格中定位列表”或请参阅第 212 页上的“定位源剪辑”。<br>**Goto（转到）**— 打开 Goto 弹出菜单，允许您跳转到选择、下一个事件、部分或指定的时间码。请参阅第 202 页上的“播放列表”。<br>**Move Up（上移）**— 将所选事件在列表中上移。请参阅第 211 页上的“移动列表中的事件”。<br>**Move Up（下移）**— 将所选事件在列表中下移。请参阅第 211 页上的“移动列表中的事件”。<br>**Help（帮助）**— 打开 Playlist 联机帮助。 |
| ❺ | **可指定按钮** | 可指定按钮允许您修改 Playlist 中的按钮功能，以满足您的工作任务需要。按住按钮一秒钟以上，将打开列出可选按钮的弹出菜单。 |
| ❻ | **时间游标**<br> | 时间游标指示当前的播放位置。时间游标在当前播放的时间之上显示。 |

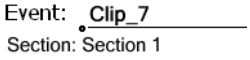
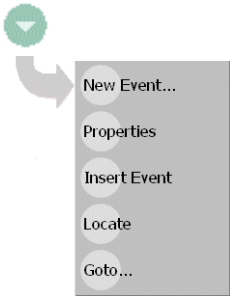
| | 控件 | 说明和用户操作 |
|---|---|---|
| ❼ | **事件列表** | 事件列表包含播放事件。<br>播放事件可从剪辑或程序创建，可以两种方式添加至列表：在剪辑窗格中拖放，或使用列表视图、事件视图或剪辑窗格中的 Insert（插入）按钮。默认情况下，添加至列表的播放事件将继承源剪辑的名称，但您也可以随时重命名事件。<br>可将播放事件和部分配置为触发 GPI 输出。可在事件或部分的开始或结束处或存在正负偏移的这些点设置 GPI 触发器。GPI 触发器不会干扰其后播放事件的播放。请参阅第 200 页上的“在播放列表中使用 GPI 输出触发器”。<br>您可以在文本视图或图像视图下查看事件列表。图像视图显示剪辑缩略图和指示列表及部分播放进度的时间饼图。要更改视图，请在上下文菜单中选择 **Options（选项）**。 |

# Playlist 使用指南：事件视图

事件视图允许您在将新事件插入播放列表之前创建新事件，或编辑现有事件的属性。在 AppCenter 工具栏中选择 **Event（事件）**，显示事件视图。请注意，在列表播放过程中，您不能打开事件视图。以下介绍事件视图中的基本控件。




***注：**Insert（插入）可将新事件添加至列表。Accept（接受）将对现有事件的更改应用至列表中的事件。

| | 控件 | 说明和用户操作 |
|---|---|---|
| ❶ | **New（新建）事件按钮**<br> | 在剪辑窗格中通过选择剪辑，然后按 **New（新建）事件**按钮，可创建新事件。您可以在事件视图中拖放剪辑至事件名称控件。 |
| ❷ | **事件时间码**<br> | 显示事件的时间码。这里指的是源剪辑的录制时间码。此时间码在搜索媒体的特定部分并设置事件标记时很有用。 |
| ❸ | **事件名称控件**<br>  | 在列表中显示事件的名称和部分。要重命名事件，请触摸或单击事件名称控件，然后使用屏幕或外部键盘输入新名称。如果在切换至事件视图时未选择事件，事件名称控件将显示 <*No event loaded*（未加载事件）>。您可以创建一个新事件或返回列表视图。<br>事件所属的部分名称将直接显示在事件名称之下。当查看不在列表中的事件时，事件名称下将显示，“Section: <Not in list>（部分：不在列表中）”。 |
| ❹ | **倒计时时间码**<br> | 显示到事件结束的时间。 |
| ❺ | **事件视图上下文菜单**<br>  | **New Event（新建事件）**— 打开 New Event 对话框，允许您使用剪辑窗格为新事件选择源材料。<br>**事件 Properties（属性）**— 打开事件属性对话框，其中包含用于设置列表时间码、添加元数据和设置播放属性的页面。<br>**Insert Event（插入事件）**— 将加载的事件插入列表。事件将插入到最后选择的事件之后。此菜单项仅当事件不在播放列表中时显示，例如在选择 New Event 后。<br>**Locate（定位）**— 在剪辑窗格中定位事件的源剪辑。请参阅第 212 页上的“定位源剪辑”。<br>**Goto（转到）**— 选择 Goto，打开 Goto 对话框，然后输入一个时间码值或使用搜索条 转到事件中的适当位置。<br>**Help（帮助）**— 打开 Playlist 联机帮助。 |
| ❻ | **Insert（插入）和 Accept（接受）按钮**<br> | **Insert（插入）按钮** — 在编辑一个不在列表中的新事件时显示。将当前事件插入到列表中当前所选事件的后面。<br>**Accept（接受）按钮** — 编辑列表中的事件时显示。将对事件属性的修改应用至列表中的事件，例如，事件标记、缩略图或结束属性。 |
| ❼ | **Goto（转到）按钮**<br> | 打开 Goto 对话框，允许您跳转到事件中的特定时间码处。 |
| ❽ | **时间饼图**<br> | 显示一个事件标记当前位置之间的图形化表示，空时间饼图表示事件切入的当前位置，填满的定图表示事件切出的当前位置。当前位置的剩余事件在时间饼图下显示。如果播放的当前正在录制，您将看到在事件初始创建时，即使源剪辑仍在录制，事件的标记切出点将设置在视频的最后帧时间码处。 |

| | 控件 | 说明和用户操作 |
|---|---|---|
| ❾ | **缩略图**<br> | 默认情况下，事件使用与源剪辑相同的缩略图。您可以选择缩略图，以将事件缩略图更改为当前帧或查看事件属性。 |
| ❿ | **Event In（事件切入）/ Event Out（事件切出）**<br> | 用于更改事件的切入和切出点。这些更改在使用 Insert（插入）按钮将新事件插入列表，或使用 Accept（接受）按钮接受对现有剪辑的更改前不会生效。选择 Accept 将对事件的更改应用至列表中的事件。如果弹出事件时未按要求选择插入或接受，对事件的更改将丢失。Event In/Out 更改不会影响源剪辑的标记切入和切出值，仅影响 Playlist 使用的事件标记。 |

# 更改事件列表查看模式

事件列表在列表视图中有两种查看模式 — 图像视图和文本视图。在图像视图中，事件将显示为缩略图，附带有部分和列表时间饼图。在文本视图中以文本格式列出了事件的说明。您可以选择在文本视图中显示的事件属性。

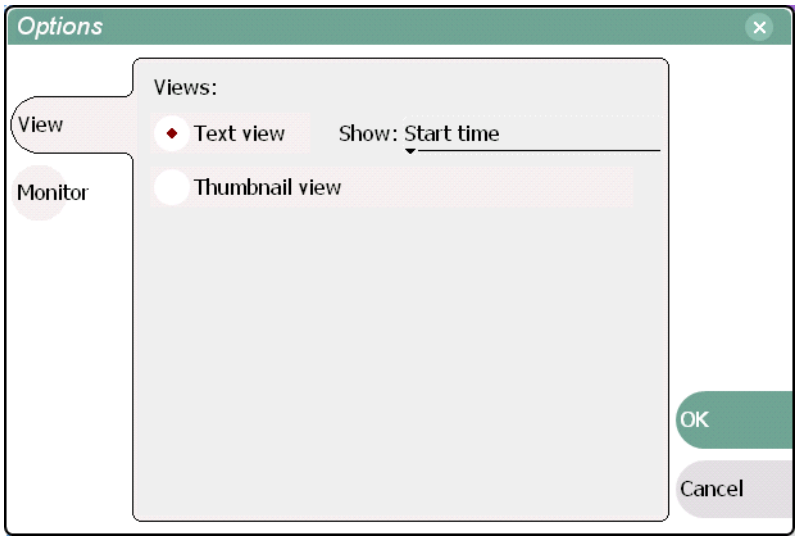
使用以下步骤选择最适合您的查看模式:

1. 在列表视图中，选择上下文菜单按钮，然后选择 **Options（选项）**。

   此时显示 Options 对话框。

2. 在 Options 对话框中，选择 **View（视图）**按钮。

   此时将显示 View 设置页。



3. 选择一种视图模式。

   **Text View（文本视图）**— 以文本格式显示事件，包括事件图标、名称和附加可选属性，可使用 **Show（显示）**下拉列表选择。显示属性包括以下几种: **duration（持续时间）**、**name only（仅名称）**、**start time（开始时间）**或 **start time and duration（开始和持续时间）**。

   **Thumbnail View（缩略图视图）**— 以缩略图方式显示事件，附带有事件名称。

4. 单击 **OK** 保存设置，并关闭 Options 对话框。

# 设置监视信息

您可以选择为列表显示的监视信息。您所做的选择将决定以下位置显示的列表属性:

- **在监视窗格中显示的列表信息** — 列表信息在监视窗格的通道监视中显示。您可以选择在监视窗格中显示的列表属性。
- **在 Playlist 工具栏中显示的倒计时时间码** — 倒计时器可倒计时至下一个部分、下一个事件或列表的结束。

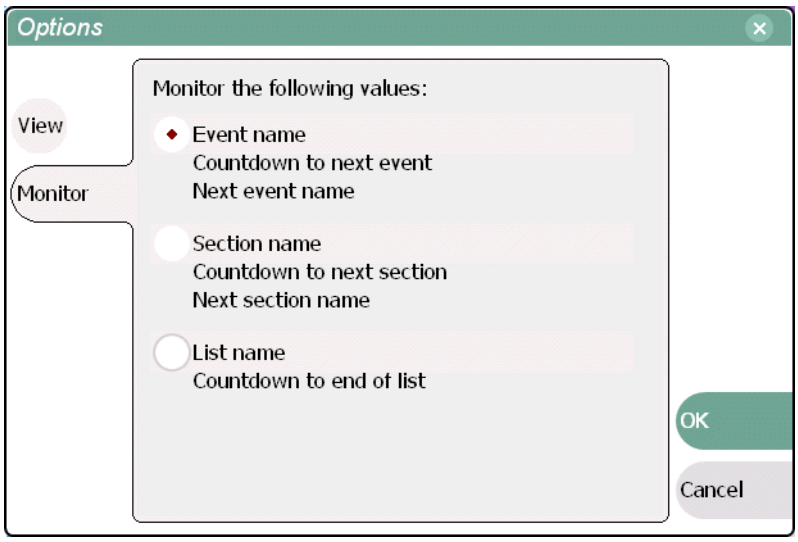
选择监视模式:

1. 在列表视图中，选择上下文菜单按钮，然后选择 **Options（选项）**。

   此时显示 Options 对话框。

2. 在 Options 对话框中，选择 **Monitor（监视）**按钮。

   此时将显示 Monitor 设置页。




3. 选择一种监视信息选项。
4. 单击 **OK** 保存设置，并关闭 Options 对话框。

# 创建列表

列表可使用列表视图创建。启动 Playlist 后，播放通道中最后加载的列表将自动打开。如果最后加载的列表已删除，则将创建一个包含一个部分但不包含事件的空列表。新列表将命名为“List_n”，这里的 n 是可生成唯一文件名的第一个数字。在 Playlist 中不会像通常加载列表时一样，执行“弹出”动作。

创建新列表:

1. 选择上下文菜单按钮，然后选择 **New List（新建列表）**菜单项。
   此时将显示 New List 对话框。
2. 选择保存列表的站，然后编辑新列表的默认名称，单击 **OK**。
3. 当前列表将关闭，新创建的列表包含一个部分但不包含事件。

# 打开现有列表

要打开列表，请执行以下步骤:

1. 选择上下文菜单按钮，然后选择 **Open List（打开列表）**。
   此时显示 Open List 对话框。
2. 定位并选择要打开的列表，然后选择 **Open（打开）**。
   在打开列表之前，当前加载的列表将关闭。

# 重命名列表

在 Playlist 中重命名列表:

- 选择上下文菜单按钮，然后选择 **Rename List（重命名列表）**。

# 插入播放事件

新列表包含一个部分但不包含事件。当您开始插入播放事件时，它们将按照插入的顺序播放。您可以将事件在列表中上移或下移，或选择插入点在现有事件之间插入新事件。

## 选择插入点

- 使用 **Insert（插入）**按钮或菜单项，插入点将位于当前所选的事件之后。
- 使用拖拉方式时，在列表上拖动事件时，您将看到一个放下光标。放下光标指示新事件将要插入的位置。

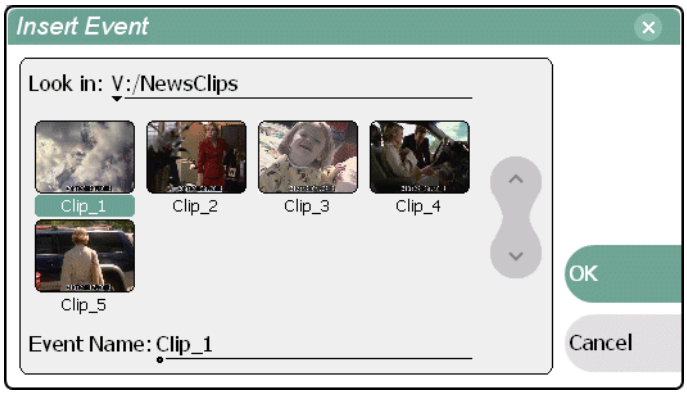
**注：时间游标仅指示当前的播放位置，不能选择或移动。选择和拖动可能无意中导致选择和移动事件。**

## 在列表视图中插入播放事件

在列表视图中插入事件:

1. 在 Playlist 窗格中选择 **List（列表）**。
2. 执行以下步骤之一:

- 在剪辑窗格中拖放资源时，可使用放下光标定位插入点。
- 在监视窗格中拖放。选择缩略图或视频图像，然后将其拖动至列表视图。使用放下光标定位插入点。
- 在剪辑窗格中双击资源。该资源将插入在列表中的插入点之后。
- 在列表中选择一个事件作为插入点，然后在剪辑窗格中选择一个或多个资源。在剪辑窗格中选择 **Insert（插入）**，将事件插入到插入点之后。
- 在列表中选择一个事件作为插入点，然后在列表视图中选择 **Insert**，并从 Insert Event（插入事件）对话框中选择一个或多个资源。选择 **OK（确定）**以插入事件。

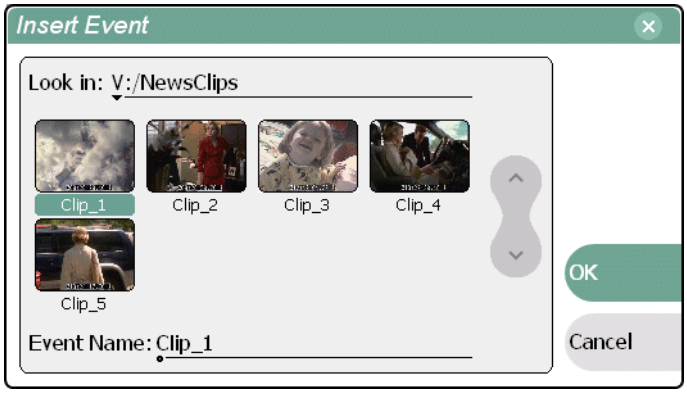


## 在事件视图中插入播放事件

在事件视图中插入播放事件:

1. 在 Playlist 窗格中选择 **Event（事件）**按钮。
2. 执行以下步骤之一:

- 在剪辑窗格中拖放资源，然后在事件视图中按 **Insert** 按钮将其添加至列表。
- 从剪辑窗格中选择一个资源并选择 **New Event** 按钮。在按需要对事件进行修剪后，选择事件视图中的 **Insert** 按钮将其插入到列表中。
- 选择 **New（新建）**按钮，打开 New Event 对话框。在 New Event 对话框中选择一个资源，然后选择 **OK**。事件将显示在事件视图中并添加至列表。




## 使用复制和粘贴插入播放事件

任何资源均可被选择，置于剪贴板和粘贴到任何接受该类型资源的另一个应用程序。例如，您可以从播放通道 P1 上运行的 Playlist 中选择一个播放事件，然后将其粘贴至播放通道 P2 上运行的 Playlist 中。您也可以从剪辑窗格复制一个剪辑并将其粘贴到 Playlist 应用程序中。

使用 AppCenter 的 Edit（编辑）菜单，或在连接有外部键盘时使用标准键盘快捷键 (CTRL + C, CTRL + X, CTRL + V)，可执行 Cut（剪切）、Copy（复制）和 Paste（粘贴）操作。

要使用剪贴板插入一个来自剪辑窗格的资源:

1. 在剪辑窗格中，选择一个或多个资源。
2. 将资源复制到剪贴板。
3. 在列表中选择一个插入点。
4. 将资源从剪贴板粘贴到列表中。

使用剪贴板移动或复制播放列表中已有的事件:

1. 选择要移动或复制的事件。
2. 将选择的事件复制和剪切到剪贴板。
3. 在列表中选择一个新的插入点。
4. 将事件从剪贴板粘贴到列表中。

**相关主题**

- 请参阅第 75 页上的“AppCenter 用户界面概述”
- 请参阅第 82 页上的“使用键盘快捷方式”
- 请参阅第 235 页上的“选择多个资源”

## 插入仍在录制的剪辑

当前正在录制的剪辑除以下限制外，其行为与列表中的其它剪辑相同:

- 事件切出时间码设为剪辑插入列表视图或在事件视图中创建时的最后录制帧。在录制进行时或完成后，您可以按照需要移动事件切出时间码。

## 将播放列表插入至播放列表

您不能将现有播放列表插入至另一个播放列表。但是，您可以将播放列表另存为程序，然后将程序插入至播放列表。

相关主题:

- 请参阅第 220 页上的“将列表另存为程序”

# 在播放列表中使用 GPI 输出触发器

您可为播放列表中的事件和部分指定 GPI 输出触发器。GPI 输出可用于在播放列表时触发外部设备。在列表中使用 GPI 输出触发器之前，您必须使用配置管理器将 GPI 输出分配至播放通道。请参阅第 125 页上的“配置 GPI 输出”。

**注：如果您想要播放在另一个播放通道上创建的列表，必须保证已分配至播放通道的 *GPI* 触发器使用相同名称，否则将不会进行 *GPI* 触发。使用相同的 *GPI* 名称还可允许在列表间复制和粘贴部分。**

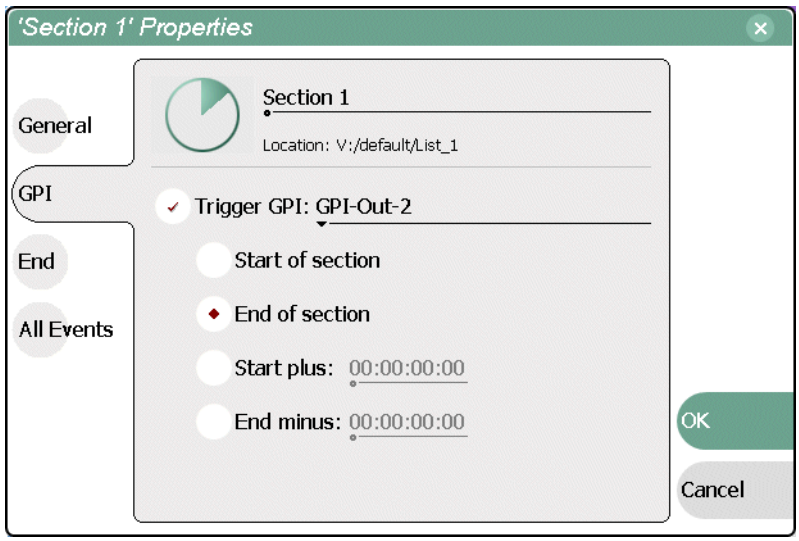
触发 GPI 输出:

1. 使用配置管理器将 GPI 输出分配至当前播放通道。

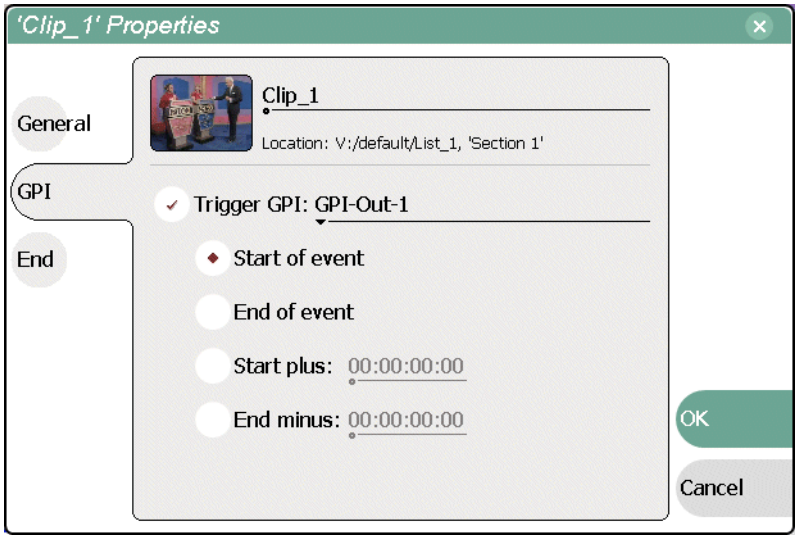
   按照请参阅第 125 页上的“配置 GPI 输出”中的指导进行操作，然后返回此程序。

2. 在播放列表中选择一个事件或部分，然后执行以下一种操作打开属性对话框:
   - 选择上下文菜单按钮，然后选择 **Properties（属性）**。
   - 选择 **Properties（属性）**按钮。

**部分 GPI 属性页**



**事件 GPI 属性页**




3. 选择 Trigger GPI（触发 GPI），然后使用下拉列表选择一个 GPI 输出。

**注：如果未列出 *GPI* 输出，请使用配置管理器将 *GPI* 输出分配至当前通道，接着返回此步骤。****请参阅第 *125* 页上的“配置 *GPI* 输出”****。**

4. 选择 GPI 输出的触发动作。

| 动作 | 触发点 |
|---|---|
| 事件或部分的开始 | 事件或部分的第一帧 |
| 事件或部分的结束 | 事件或部分的最后帧 |
| 事件或部分的开始加 | 事件或部分的开始加上使用文本输入控件输入的时间。偏移不应超出事件或部分的总长度。[a] |
| 事件或部分的结束减 | 事件或部分的开始减去使用文本输入控件输入的时间。偏移不应超出事件或部分的总长度。[a] |

[a] 如果输入的偏移时间超出了事件或部分的长度，将显示一条警告信息。

5. 选择 **OK** 保存设置。

# 播放列表

完成创建列表后，您可以使用屏幕或前面板传输控制播放列表。以下部分介绍如何使用这些控制进行播放。

## 开始播放

开始播放:

- 打开列表，然后选择 **Play（播放）**。

  – 或 –

- 在列表中选择一个事件，然后选择 **Play（播放）**。

## 其它播放操作

当播放正在进行时，您可以使用前面板传输控制、触摸屏和 Playlist 用户界面执行以下操作。如果您没有安装前面板，可使用键盘快捷键代替所有的传输控制。请参阅第 82 页上的“使用键盘快捷方式”。

| 要完成的任务 | 需执行的步骤 |
|---|---|
| ... 在列表中的暂停后继续播放 | 选择 **Play（播放）**按钮。 |
| ... 播放下一个事件 | 按 **Play（播放）**和 **FF（快进）**按钮。<br>– 或 –<br>选择 **Goto（转到）**，然后在 Goto 弹出菜单中选择 **Next Event（下一个事件）**。 |
| ... 播放下一个部分 | 按 **Play（播放）**按钮并按住 **FF（快进）**按钮。<br>– 或 –<br>选择 **Goto（转到）**，然后在 Goto 弹出菜单中选择 **Next Section（下一个部分）**。 |
| ... 跳转播放列表中的任何事件或部分 | 首先，按住 **Play** 按钮，然后使用触摸屏选择事件或部分。 |
| ... 选择要播放的事件或部分 | 首先，选择事件或部分，然后单击 **Goto**，接着在 Goto 弹出菜单中选择 **Selection（选择）**。然后选择 **Play（播放）**。 |

## Playlist 键盘快捷方式

您还可以使用外部键盘控制 Playlist 播放。请参阅请参阅第 82 页上的“使用键盘快捷方式”。

## 使用 GPI 输入触发器播放列表

您可以控制一个列表如何使用分配至播放通道的 GPI 输入触发器进行播放。有关配置 GPI 输入的信息，请参阅请参阅第 123 页上的“配置 GPI 输入”。

# 查看列表属性

要打开列表属性对话框，执行如下一种操作，选择上下文菜单按钮，然后选择 **List Properties（列表属性）**。

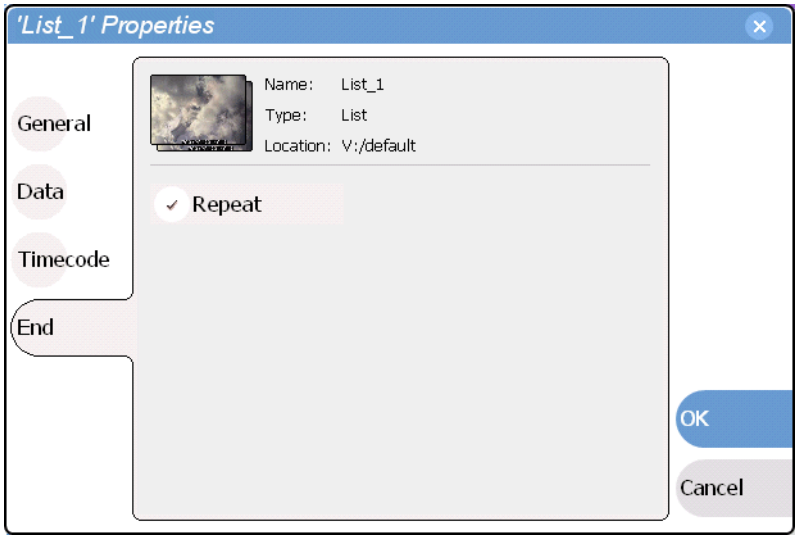
有关这些属性页的详细信息，请参阅以下内容:

- Data（数据）页 — 请参阅第 253 页上的“添加和修改资源元数据”
- Timecode（时间码）页 — 请参阅第 218 页上的“选择播放列表时间码”
- End（结束）— 请参阅第 205 页上的“锁定列表”

# 创建循环列表

您可以在一个列表中循环，直到手动干预为止。

1. 打开列表属性对话框，执行以下一种操作:
   - 选择上下文菜单按钮 ，然后选择 **List Properties（列表属性）**。
   - 在事件列表中选择列表图标，然后选择 **Properties（属性）**按钮。
2. 选择 End（结束），然后选择 **Repeat（重复）**选项。

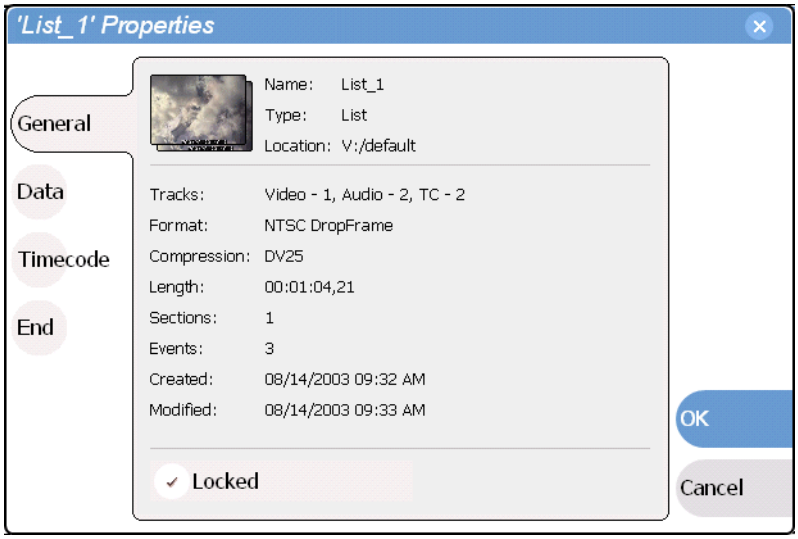



3. 选择 **OK** 关闭窗口。

# 锁定列表

您可以锁定一个列表，以防其被修改。

1. 打开列表属性对话框，执行以下一种操作:
   - 选择上下文菜单按钮，然后选择 **List Properties（列表属性）**。
   - 在事件列表中选择列表图标，然后选择 **Properties（属性）**按钮。
2. 选择 **General（常规）**，然后选择 **Locked（锁定）**选项。




3. 选择 **OK** 关闭窗口。锁定符号 显示在列表视图的列表旁边。

# 修改列表中的事件

修改事件包括以下任务:


- 请参阅第 206 页上的“移动事件切入和切出标记”
- 请参阅第 208 页上的“清除事件切入和切出标记”
- 请参阅第 209 页上的“在事件结束时暂停”
- 请参阅第 210 页上的“更改事件缩略图”
- 请参阅第 210 页上的“调节事件音频电平”
- 请参阅第 211 页上的“移动列表中的事件”
- 请参阅第 212 页上的“重命名事件”
- 请参阅第 211 页上的“查看播放事件属性”

## 关于在播放列表时编辑事件

如果列表视图中正在播放一个列表，当您切换至事件视图时，将不能监视事件的视频和音频。通道资源，视频、音频输出和监视输出已由列表视图应用程序使用。然而，您仍可在事件视图中通过使用事件切入 / 切出事件码控件输入时间码值来编辑事件。

## 移动事件切入和切出标记

每个事件均有一个事件切入点和一个事件切出点，即指事件播放时显示的第一帧和最后帧。首次创建时，事件标记将设为源剪辑的标记切入和标记切出。您可以编辑事件标记，以达到仅引用所需媒体的目的。事件标记可清除并将其重置为源剪辑中指定的标记。（请参阅请参阅第 208 页上的“清除事件切入和切出标记”。）

标记事件标记时将应用以下限制:

- 事件切入必须先于事件切出
- 事件标记必须设置在源剪辑中的已录制媒体之外。

**注：如果当前标记之外还存在其它媒体，当前事件标记时间码下面将显示一个 <<< *or* >>> 符号。**

要移动事件标记，请在事件视图中查看事件，然后使用以下其中一种方法移动剪辑标记。

- 请参阅第 206 页上的“使用 Event In/Out 按钮”
- 请参阅第 207 页上的“使用时间码输入控制”
- 请参阅第 208 页上的“使用事件长度控件”

### 使用 Event In/Out 按钮

移动剪辑标记:

1. 使用传输控件定位到需要的帧。

   注: 如果列表视图中正在播放一个列表，当您切换至事件视图时，将不能监视事件的视频和音频。通道资源，视频和音频输出已由列表视图应用程序使用。然而，您仍可在事件视图中通过使用事件切入 / 切出事件码控件输入时间码值来编辑事件。

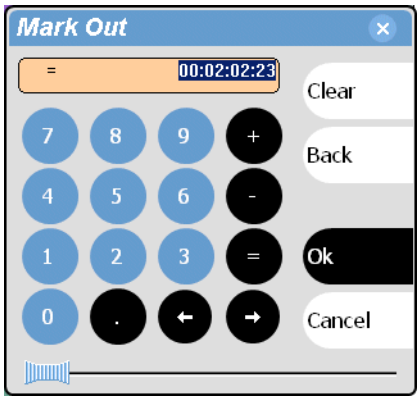
2. 在事件视图中，选择 **Event In** Event In: 设置标记切入点，或选择 **Event Out** Event Out: 设置标记切出点。

3. 执行以下步骤之一:

   - 对于现有事件，选择 **Accept（接受）**，对列表中的事件应用更改。
   - 对于新事件，选择 **Insert（插入）**，将事件添加至列表。

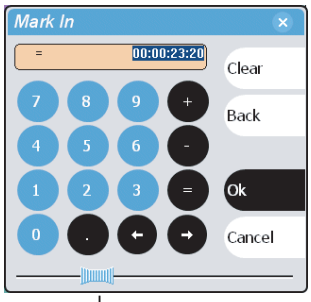
**使用时间码输入控制**

1. 在事件视图中，选择事件切入或事件切出时间码控件 00:01:11;09，打开时间码输入对话框。




2. 使用屏幕键盘或外部键盘输入时间码，然后选择 **OK** 或 **Enter**。

   其它方式：使用时间码输入对话框中的当前位置搜索条 定位到需要的帧，然后选择 **OK**。




**搜索条**
（在监视通道输出期间可单击拖动）

3. 执行以下步骤之一：

   - 对于现有事件，选择 **Accept（接受）**，对列表中的事件应用更改。
   - 对于新事件，选择 **Insert（插入）**，将事件添加至列表。

#### 使用事件长度控件

输入新事件长度将移动事件切出点。

1. 选择 **Length** 时间码输入控件。
2. 输入新事件长度。

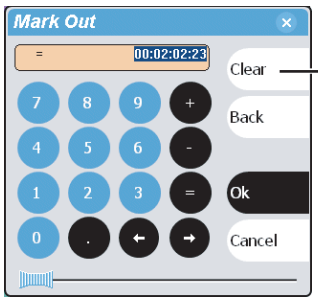
   通过移动事件切出点可以更改事件长度。
3. 执行以下步骤之一:
   - 对于现有事件，选择 **Accept（接受）**，对列表中的事件应用更改。
   - 对于新事件，选择 **Insert（插入）**，将事件添加至列表。

## 清除事件切入和切出标记

清除事件标记后，标记将重置为源剪辑中的标记。事件切入将设置为源剪辑的标记切入点，事件切出将设为源剪辑的标记切出点。

要清除事件标记，请执行以下步骤之一:

- 在已将事件加载到事件视图后，选择并按住 **Event In** 或 **Event Out** 按钮，然后在弹出菜单中选择 **Clear Mark（清除标记）**。
- 在将事件加载到事件视图后，选择事件切入或事件切出时间码控件并选择 **Clear（清除）**，然后选择 **OK（确定）**以清除标记。




**Clear（清除）**
（选择 Clear，然后选择 OK（确定）可清除标记）

## 在事件结束时暂停

1. 在列表视图中选择事件。
2. 执行以下一种操作，以打开属性对话框:
   - 选择上下文菜单按钮，然后选择 **Properties（属性）**。
   - 选择 **Properties（属性）**按钮。
3. 选择 **End（结束）**。

4. 在 End 页上，选择 **Pause（暂停）**选项，然后使用下拉列表选择一种暂停动作:
5. 使用下拉列表选择 **Show black（显示黑场）**、**Show E-to-E（显示 E 到 E）**、**Freeze on last frame（静止最后帧）**或 **Freeze on next event（静止下一事件）**。
6. 单击 **OK**。

   暂停符号 显示在列表视图的事件旁边。

**相关主题：**


- 请参阅第 216 页上的“在所有部分事件的结束处添加暂停”
- 请参阅第 217 页上的“删除所有部分事件结束处的暂停”

## 更改事件缩略图

默认情况下，事件的缩略图将被设为其源剪辑的缩略图。

更改事件缩略图:

1. 在列表视图中选择事件。
2. 在工具栏中选择 Event 按钮，切换至事件视图。
3. 监视视频输出并使用前面板或屏幕传输控制将剪辑放置到所需的视频帧。
4. 在事件窗格中选择缩略图打开弹出菜单，然后选择 **Set Event Thumbnail（设置事件缩略图）**。

   事件将由新缩略图表示。如果事件是列表中的第一个播放事件，则列表缩略图将更新并引用新事件缩略图。

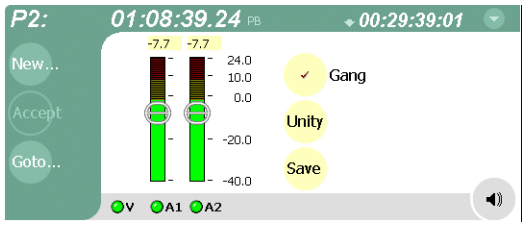
**注：如果您修改事件标记使缩略图位于事件媒体之外，缩略图将根据事件的相应标记切入位置自动更改。**

## 调节事件音频电平

列表中每个事件的音频电平可独立调节。

调节事件音频电平:

1. 在已将事件加载到事件视图后，选择音量计条按钮 。
2. 使用柱状条调节音频电平或选择 **Unity（统一）**使音频恢复为上一次保存的电平。




3. 选择 **Save（保存）**以保存对事件音频电平的更改。

**注：更改事件音频电平不影响源剪辑。保存的音频电平将在每次加载和播放时保存和使用。未保存的更改在加载另一个列表时将丢失。**

4. 再次选择音量计条按钮 返回列表视图。

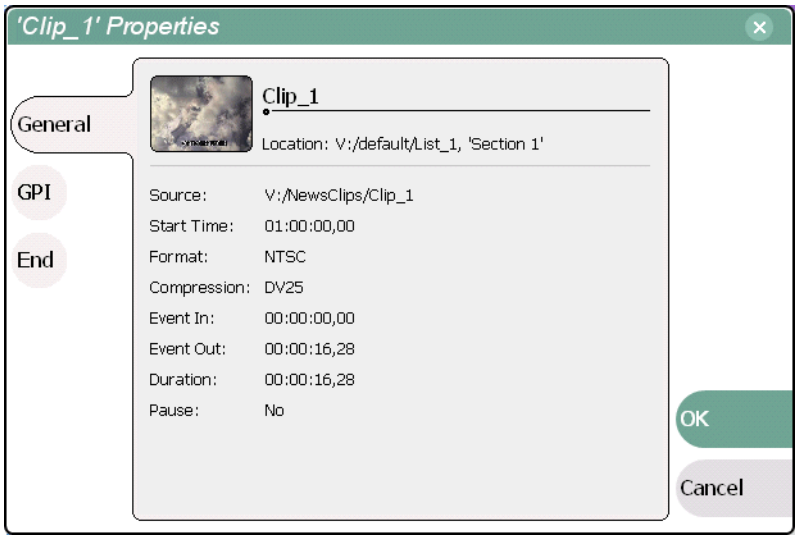
## 移动列表中的事件

要更改列表中事件的顺序，请执行以下一种操作:

- 将事件拖放至列表中的另一个位置。
- 在列表视图中选择事件，然后选择上下文菜单按钮 并选择 **Move Up**（**上移**）或 **Move Down**（**下移**）菜单项。事件在列表中上移或下移一个位置。
- 使用 AppCenter 工具栏中的 **Edit**（**编辑**）菜单或标准键盘快捷键，**Copy**（**复制**）、**Cut**（**剪切**）或 **Paste**（**粘贴**）事件。粘贴事件时，事件将插入到当前所选事件之后。注：您可以粘贴复制自其它播放通道正在运行的列表中的事件。

## 查看播放事件属性

1. 在列表视图中选择事件。
2. 执行以下一种操作，以打开列表属性对话框:
   - 选择上下文菜单按钮 ，然后选择 **Properties**（**属性**）。
   - 选择 **Properties**（**属性**）按钮。




**相关主题：**

- End 属性页 — 请参阅第 209 页上的 “在事件结束时暂停”

### 重命名事件

要重命名事件，请执行以下步骤之一:

- 在列表视图中选择事件，然后选择上下文菜单按钮，并选择 **Properties**（**属性**）。Event Properties（事件属性）对话框中的所有页均允许重命名事件。
- 在列表视图中选择事件，然后切换至事件视图。选择事件名称控件 Event: Clip_1，然后输入新名称。

### 定位源剪辑

定位菜单项用于在剪辑窗格中定位和选择用于生成事件的源剪辑。

定位源剪辑:

- 在列表视图中选择事件，然后选择上下文菜单按钮，并选择 **Locate**（**定位**）。

  在剪辑窗格中选择源剪辑。

## 在列表中管理部分

一个列表至少包含一个部分，所有事件均属于部分。部分管理任务有以下内容:


- 请参阅第 213 页上的“添加和删除部分”
- 请参阅第 214 页上的“重命名部分”
- 请参阅第 215 页上的“选择部分结束属性”
- 请参阅第 216 页上的“在所有部分事件的结束处添加暂停”
- 请参阅第 217 页上的“删除所有部分事件结束处的暂停”

## 添加和删除部分

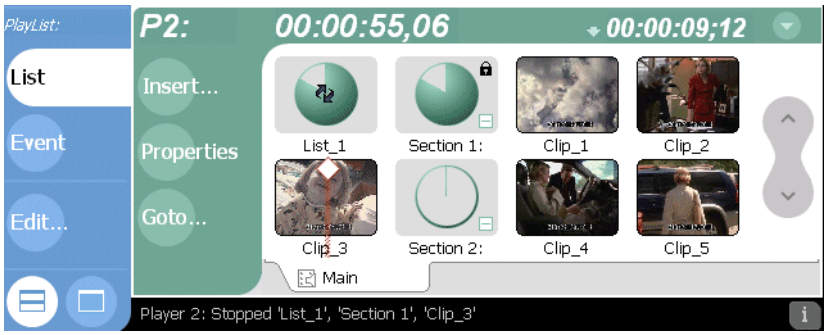
一个播放列表至少包含一个部分，最多可包含 100 个。所有事件均属于部分，每个部分最多可包含 1000 个事件。

添加部分:

- 在列表视图中，选择上下文菜单按钮，然后选择 **Add Section（添加部分）**。新部分将被添加到列表的结束处。
- 使用 AppCenter 工具栏中的 **Edit（编辑）**菜单或标准键盘快捷键，**Copy（复制）**、**Cut（剪切）**或 **Paste（粘贴）**部分。粘贴部分时，部分将插入到当前所选部分之后。注：您可以粘贴复制自其它播放通道正在运行的列表中的部分。

要重命名部分，请执行以下步骤之一:

- 在列表中选择事件，然后选择上下文菜单按钮，并选择 **Remove（删除）**，或
- 使用 AppCenter 工具栏中的 **Edit（编辑）**菜单或标准键盘快捷键 **Cut（剪切）**部分。
- 在列表视图中选择部分，然后在列表视图工具栏中选择 **Remove（删除）**按钮。此按钮仅在全屏查看模式下显示。




## 移动列表中的部分

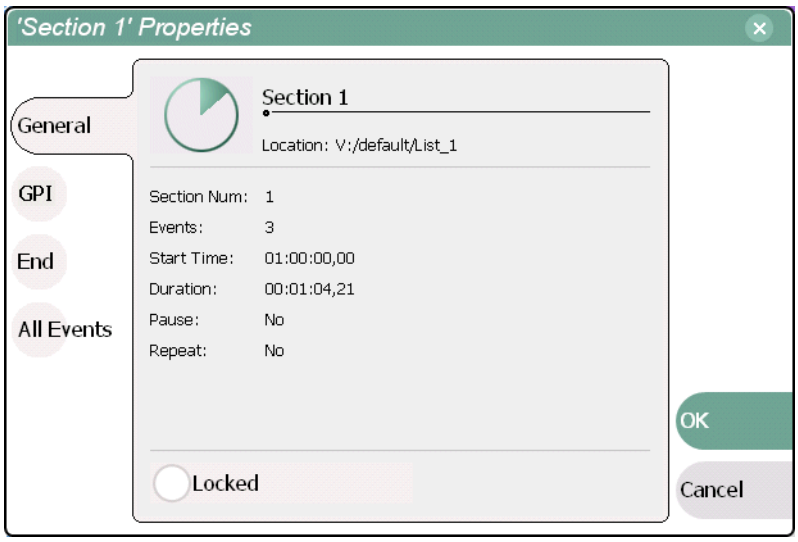
要更改列表中部分的顺序，请执行以下一种操作:

- 将部分拖放至列表中的另一个位置。
- 在列表视图中选择部分，然后选择上下文菜单按钮并选择 **Move Up（上移）**或 **Move Down（下移）**菜单项。部分将在列表中上移或下移一个位置。
- 使用 AppCenter 工具栏中的 **Edit（编辑）**菜单或标准键盘快捷键，**Copy（复制）**、**Cut（剪切）**或 **Paste（粘贴）**部分。粘贴部分时，部分将插入到当前所选部分之后。注：您可以粘贴复制自其它播放通道正在运行的列表中的部分。

## 重命名部分

重命名部分:

1. 在列表视图中选择部分。
2. 执行以下一种操作，以打开属性对话框:
   - 选择上下文菜单按钮，然后选择 **Properties（属性）**。
   - 选择 **Properties（属性）**按钮。



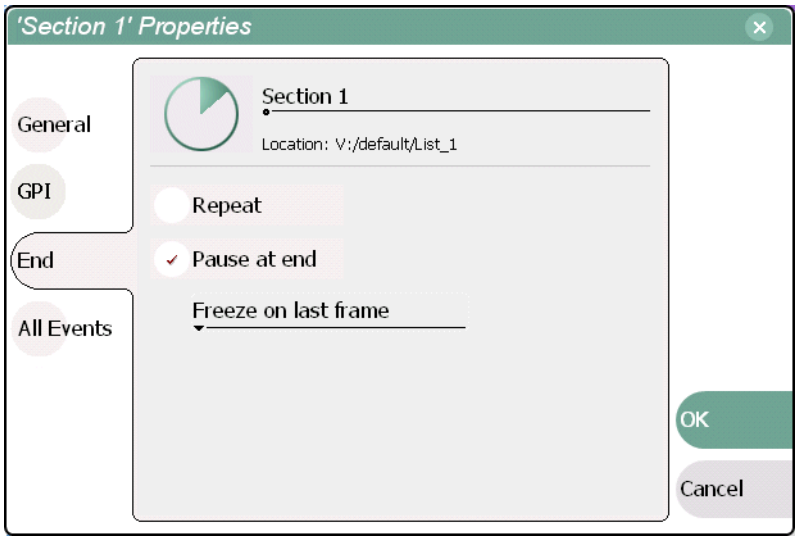

3. 选择部分名称，然后使用屏幕或外部键盘输入一个新名称。
4. 选择 **OK**。

## 选择部分结束属性

通过选择部分结束属性您可以控制列表播放的执行。部分的“End（结束）”属性决定播放到部分结束时的动作。

选择部分结束属性:

1. 在列表视图中选择部分。
2. 执行以下一种操作，以打开属性对话框:
   - 选择上下文菜单按钮 ，然后选择 **Properties（属性）**。
   - 选择 **Properties（属性）**按钮。
3. 选择 **End** 以显示结束属性页。



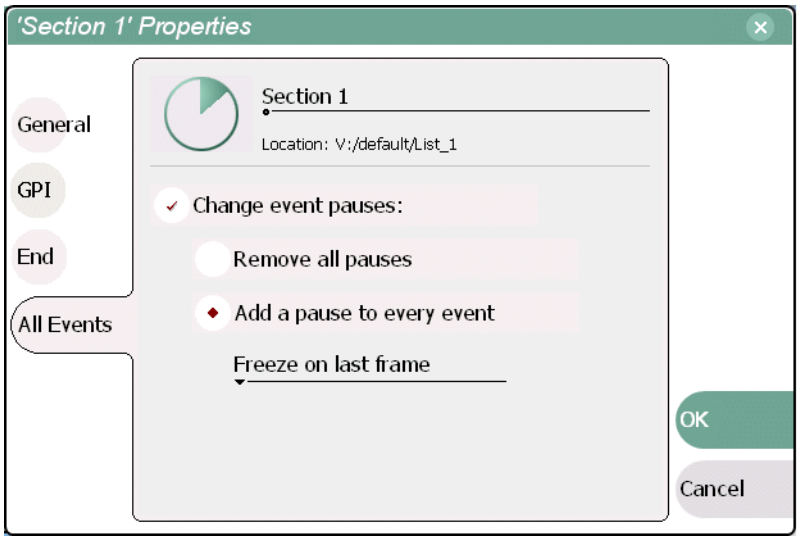

4. 选择结束属性，然后单击 **OK**。以下表格说明了可用的结束属性。

| 结束属性 | 说明 |
|---|---|
| 重复 | 当播放到部分结束时，播放位置将跳转至部分的第一个事件并继续播放。部分将一直重复，直到您干预为止。 |
| 暂停 | 当播放到部分结束时，播放暂停，直到您执行其它动作。<br>您必须从以下暂停动作中选择一种:<br>- **E to E（E 到 E）**<br>- **Freeze on last frame（静止最后帧）**<br>- **Freeze on next event（静止下一事件）**（暂时静止当前事件的最后帧，或跳至下一事件的第一帧）<br>- **Show black（显示黑场）** |

## 在所有部分事件的结束处添加暂停

在所有部分事件的结束处强制添加暂停:

1. 在列表视图中选择部分。
2. 执行以下一种操作，以打开属性对话框:
   - 选择上下文菜单按钮，然后选择 **Properties（属性）**。
   - 选择 **Properties（属性）**按钮。
3. 选择 **All Events（全部事件）**以显示结束属性页。
4. 选择 **Change event pauses（更改事件暂停）**复选框，然后选择 **Add a pause to every event（为每个事件添加暂停）**选项。



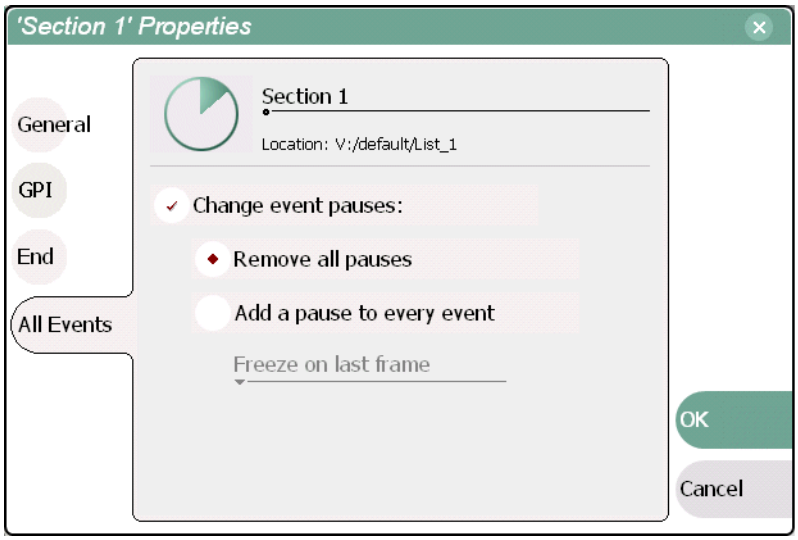

5. 使用下拉列表选择 **Show black（显示黑场）**、**Show E-to-E（显示 E 到 E）**、**Freeze on last frame（静止最后帧）**或 **Freeze on next event（静止下一事件）**。
6. 按 **OK** 按钮。

   每个事件属性将改为包含指定的暂停类型。在播放时，每个事件将保持暂停在其结束处，直到您干预为止。暂停符号 显示在列表视图的事件旁边。

### 删除所有部分事件结束处的暂停

删除所有部分事件结束处的暂停:

1. 在列表视图中选择部分。
2. 执行以下一种操作，以打开属性对话框:
   - 选择上下文菜单按钮，然后选择 **Properties（属性）**。
   - 选择 **Properties（属性）**按钮。
3. 选择 **All Events（全部事件）**以显示结束属性页。




4. 选择 **Change event pauses（更改事件暂停）**复选框，然后选择 **Remove all event pauses（删除所有事件的暂停）**选项。
5. 按 **OK** 按钮。

   删除所有部分事件的暂停。该部分播放时在事件之间将不会暂停。

## 管理播放列表

管理列表包括以下任务:


- 请参阅第 218 页上的“重命名播放列表”
- 请参阅第 218 页上的“选择播放列表时间码”
- 请参阅第 219 页上的“更改列表缩略图”

## 重命名播放列表

您可以使用剪辑窗格重命名列表。必须通过创建新播放列表或打开现有列表，将播放列表从 List 应用程序中移除。请参阅以下相关部分中关于重命名播放列表的信息。

- 请参阅第 196 页上的“创建列表”.
- 请参阅第 234 页上的“重命名资源”

## 选择播放列表时间码

播放列表时间码显示在列表视图工具栏中。此选择也可用于为播放通道生成 VITC 和 LTC 时间码。

选择播放列表时间码:

1. 执行以下一种操作，以打开播放列表属性对话框:
   - 在列表视图中，选择上下文菜单按钮，然后选择 **List Properties（列表属性）**菜单项。
   - 在列表视图中，选择 **Properties（属性）**按钮。

   此时将显示列表属性对话框。
2. 在属性对话框中选择 **Timecode（时间码）**。

3. 如果需要，选择 **Drop Frame（失落帧）**。

   当系统时序设置为 525 线标准时，失落帧选项可用。失落帧允许播放列表时间码指示列表的实际运行时间。
4. 在时间码页上，指定一个开始时间，然后按 **OK**。

   开始时间码显示在列表视图工具栏中。

## 更改列表缩略图

当列表在剪辑窗格中显示，或当列表视图设为图像视图选项时，列表缩略图以图形化表示列表。默认情况下，列表缩略图将总是设为第一个播放事件的缩略图。

要更改列表缩略图，请执行以下步骤:

1. 在列表视图中，选择列表中的第一个播放事件。
2. 选择 Event 转至事件视图。
3. 使用前面板或屏幕传输控制，定位到作为新缩略图的视频帧。
4. 选择事件视图缩略图，然后在缩略图弹出菜单中选择 **Set Event Thumbnail（设置事件缩略图）**。

第一个播放事件和列表现在使用同样的缩略图。

## 在剪辑窗格中定位列表

- 在列表视图中，选择列表图标或时间饼图，然后选择上下文菜单按钮 ，然后选择 **Locate（定位）**。

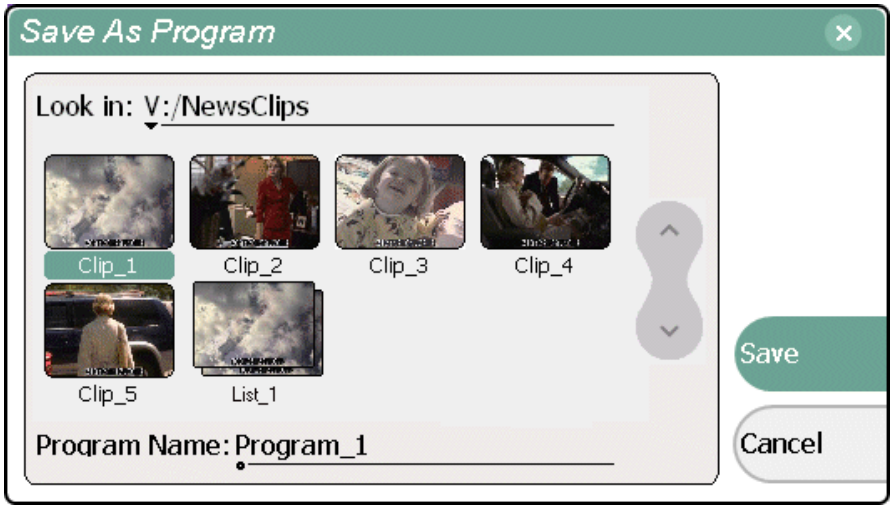
  包含此列表的站将显示在剪辑窗格中。

# 将列表另存为程序

播放列表可另存为程序，这样就可以将其作为一个单独剪辑进行管理。此操作将保存列表中的所有事件，但不包括任何中断播放的动作，例如事件或部分之间的暂停。保存列表不占用媒体存储空间，因为程序仅引用媒体文件系统中已保存的源剪辑媒体。如果源剪辑已被删除，程序引用的媒体将被保留。（请参阅第 239 页上的“删除资源”。）

您可将程序插入其它播放列表，或使用标准 Player 应用程序加载和播放它们。当程序引用的源剪辑未被删除时，您可以在在 Player 中编辑其标记切入和标记切出点。如果满足此条件，将保留程序标记切入之前和标记切出之后 1 秒的媒体，以备修剪。

1. 在 Playlist 窗格中载入播放列表。
2. 在列表视图中，选择上下文菜单按钮，然后选择 **Save As Program（另存为程序）**。




3. 如果需要，使用 **Look in（搜索范围）**控件更改当前站。
4. 选择 **Program Name（程序名称）**文本输入控件，使用屏幕或外部键盘输入程序名称，然后单击 **Save（保存）**。
5. 列表将在当前站中另存为一个程序。

章节 9

# 使用剪辑窗格管理媒体

本章包含以下信息:

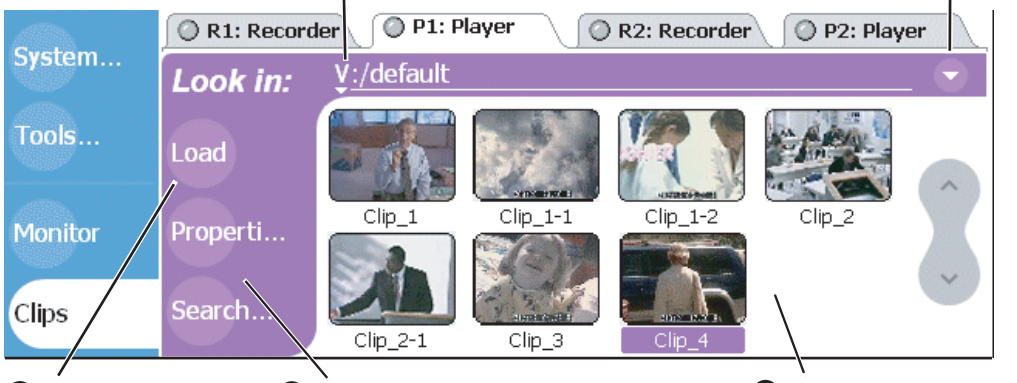

- “剪辑窗格使用指南”
- “修改资源列表视图”
- “选择拆分或全屏模式”
- “处理站”
- “处理资源”
- “处理 Recycle Bin”
- “定位资源”
- “处理资源元数据”
- “从文件或设备导入媒体”
- “将媒体发送至文件或设备”
- “传输监视器使用指南”
- “查看剪辑属性”

# 剪辑窗格使用指南

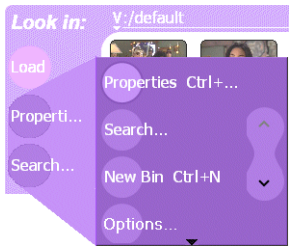
在 iVDR 用户界面中，剪辑窗格用于提供管理媒体驱动器上所存储资源的工具。这些资源包括剪辑、播放列表和程序。除典型的文件管理任务如浏览、复制、移动、删除和目录结构管理之外，您还可以利用剪辑窗格将文件传输到其它设备，以及使用标准文件格式导入或导出资源。

## 查看剪辑窗格

要查看剪辑窗格，请在 AppCenter 工具栏中选择 **Clips（剪辑）**。




| | 控件 | 说明和用户操作 |
|---|---|---|
| ❶ | **当前站标签**<br>Look in: V:/default | 用于显示当前站的名称和位置，搜索或链接操作摘要。首次启动时，当前站为 *V:/default*。站名为 'default' 的站位于内部磁盘卷上。触摸或单击当前站标签可以更改当前站并对站进行管理。请参阅第 224 页上的“关于当前站下拉列表”。 |
| ❷ | **上下文菜单按钮** | 用于打开剪辑窗格上下文菜单。请参阅第 225 页上的“关于剪辑窗格上下文菜单”。 |
| ❸ | **上下文按钮**<br>Look in:<br>Load | 上下文按钮的操作和标签随应用程序窗格中显示的控制应用程序而变化。<br>**Load（载入）** — 当 Player 或 Recorder 在活动通道上运行时显示。用于载入资源列表中选定的资源。<br>**Preview（预览）** — 当 Playlist 在事件视图的活动通道上运行时显示。用于在播放列表中创建可以预览然后插入的独立事件。<br>**Insert（插入）** — 当 Playlist 在列表视图的活动通道上运行时显示。用于将选定资源插入播放列表。<br><br>注意：转动前面板选择旋钮，或双击资源列表中的资源时，执行的功能与触摸上下文按钮相同。 |

| | 控件 | 说明和用户操作 |
|---|---|---|
| ❹ | **可指定按钮**<br>  | 可指定按钮允许您分配按钮功能，以满足工作任务需要。<br>按住按钮一秒钟以上，将打开列出可选按钮的弹出菜单。<br>**Properties（属性）**— 打开选定资源的属性对话框。请参阅第 270 页上的“查看剪辑属性”。<br>**Search（搜索）**— 打开搜索对话框。请参阅第 244 页上的“定位资源”。<br>**New Bin（新建站）**— 创建一个新站。要在当前磁盘卷中创建一个新站，请单击 New Bin，然后使用屏幕或外部键盘输入新站的名称。请参阅第 231 页上的“处理站”。<br>**Options（选项）**— 打开用于修改资源列表中资源显示方式的选项对话框。请参阅第 228 页上的“修改资源列表视图”。<br>**Delete（删除）**— 删除所选项目。请参阅第 233 页上的“删除站”或第 239 页上的“删除资源”。<br>**Rename（重命名）**— 打开重命名对话框。请参阅第 234 页上的“重命名资源”。<br>**Send to（发送至）**— 打开发送至对话框，以便将资源发送至文件，或流式传输到其它联网设备。请参阅第 261 页上的“将媒体发送至文件或设备”。 |
| ❺ | **资源列表**<br>从 Image（图像）、Text（文本）或 Details（详细信息）等三种视图中选择 | 显示当前站中的资源列表。<br>其中包含滚动控件。此外，也可以使用前面板上的选择旋钮或外部键盘中的向上／向下键进行滚动。触摸并按住（或单击鼠标右键）资源即可打开资源上下文菜单。请参阅第 227 页上的“关于资源上下文菜单”。<br>通过选择视图选项可更改资源显示方式。视图选项包括 Image（缩略图）、Text 或 Details（缩略图和详细的文本说明）。第 228 页上的“修改资源列表视图”。<br>使用不同于当前系统设置的视频标准或压缩类型录制的资源无法载入和播放。这些资源在剪辑窗格资源列表中显示为“灰色”。<br>下例显示了当 iVDR 设置为 NTSC 时 Pal 剪辑的外观:<br> <br>Clip_1 |

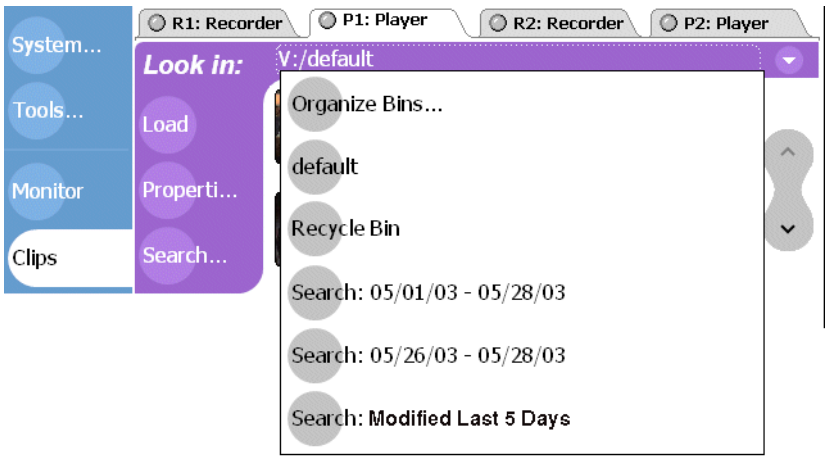
## 剪辑窗格中使用的术语

下表说明了剪辑窗格中使用的术语。

| 资源 | 说明 |
|---|---|
| 站 | 一种用于管理资源的容器，类似于计算机的目录或文件夹。站位于磁盘卷中。iVDR 不支持嵌套站，也就是说，站中不能包含其它站。 |
| 当前站 | 当前站在录制剪辑时充当目标站，载入剪辑时充当来源站。其内容显示在剪辑窗格中。*V:/default* 站将会自动创建。 |
| 磁盘卷 | iVDR 的内部媒体驱动器上有一个磁盘卷。内部磁盘卷使用 iVDR 媒体文件系统（通过 iVDR Storage Utility 创建）进行格式化。内部磁盘卷的盘符为 'V:'。 |
| 播放列表 | 一系列可使用 Playlist 应用程序载入和播放的事件。通过向列表添加剪辑或程序，可在 Playlist 应用程序中创建播放列表。请参阅第 186 页上的“介绍 Playlist”。 |
| 媒体 | 媒体是一种录制在磁盘驱动器上的视频、音频和时间码源介质。每种媒体类型均存储在各自的文件中，可在播放时被一个或多个剪辑引用。 |
| 剪辑 | 剪辑可引用媒体驱动器上存储的媒体文件，以播放视频、相关联的音频以及从单个源录制的时间码。只有在媒体未被其它剪辑引用时，删除剪辑才会删除剪辑引用的媒体。您可以使用查找链接功能查找相关资源。请参阅第 251 页上的“查找链接资源”。 |
| 程序 | 程序可从连续录制模式或使用 Playlist 应用程序从播放列表中生成。Playlist 中生成的程序包含播放列表中的所有媒体和切换方式，但不包含任何中断播出流的动作，例如在事件结束处的暂停。有关在 Playlist 中创建程序的详细信息，请参阅第 220 页上的“将列表另存为程序”。 |

## 关于当前站下拉列表

- 要访问当前站下拉列表，请触摸或单击当前站标签。 Look in: V:/default 。

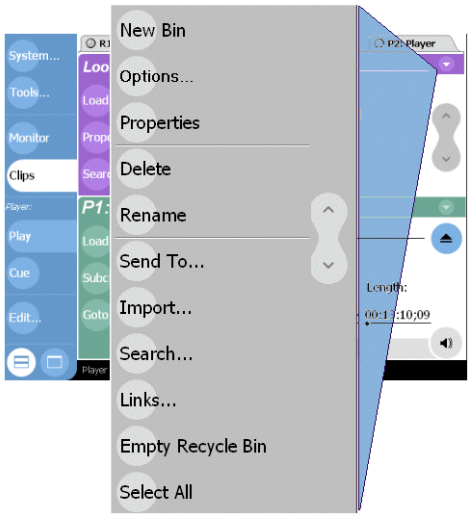


### 当前站菜单项

| 菜单项 | 说明和用户操作 |
|---|---|
| **Organize Bins（管理站）** | 打开用于对站进行管理（创建、删除、重命名和更改当前站）的 Organize Bins 对话框。<br>请参阅第 231 页上的“处理站”。 |
| **Bin List（站列表）** | 列出当前磁盘卷中的所有站。在卷中，任何时候都必须至少有一个站。默认站将会自动创建。 |
| **Recycle Bin（回收站）** | 显示 Recycle Bin 的内容。所有从资源列表中删除的资源在清空之前，均存储在 Recycle Bin 中。<br>请参阅第 242 页上的“处理 Recycle Bin”。 |
| **Cached Search Results（缓存的搜索结果）** | 最后的四个搜索结果将被缓存。您可以使用当前站下拉列表查看最近的搜索结果。<br>请参阅第 244 页上的“定位资源”。 |

## 关于剪辑窗格上下文菜单

选择剪辑窗格上下文菜单按钮 可访问上下文菜单中的菜单项。

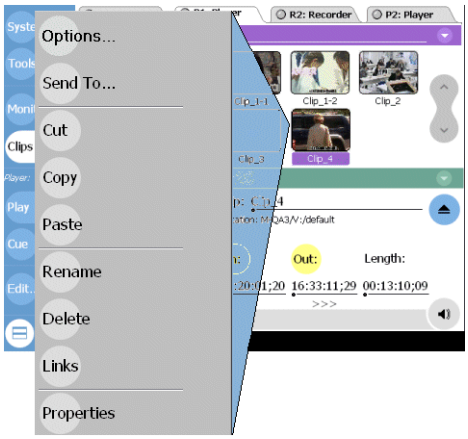


下表说明了剪辑窗格的上下文菜单项。

| 菜单项 | 说明 |
|---|---|
| **New Bin（新建站）** | 在当前磁盘卷中创建一个新站。使用屏幕或外部键盘可输入站名。<br>请参阅第 232 页上的“创建新站”。 |
| **Options（选项）** | 打开用于更改资源列表中资源显示方式的 **Options** 对话框。<br>请参阅第 228 页上的“修改资源列表视图”。 |
| **Properties（属性）** | 打开选定资源的属性对话框。<br>请参阅第 270 页上的“查看剪辑属性”。 |
| **Delete（删除）** | 删除选定资源。<br>请参阅第 233 页上的“删除站”或第 239 页上的“删除资源”。 |
| **Rename（重命名）** | 打开选定资源的 **Rename** 对话框。使用屏幕或外部键盘可输入新的资源名称。<br>请参阅第 234 页上的“重命名站”或请参阅第 234 页上的“重命名资源”。 |
| **Send To（发送至）** | 打开发送至对话框，以将资源发送到另一位置 — 其它站、磁盘卷、其它 iVDR、Profile XP 媒体平台或任何支持 GXF 媒体传输的联网设备。另外，利用该对话框还可将剪辑或程序导出到本地窗口驱动器或联网设备。导出文件的类型包括 SMPTE 360M (*.gxf) 或 AVI DV (*.avi) 文件格式。请参阅第 261 页上的“将媒体发送至文件”或第 264 页上的“将资源发送至其它机器”。 |
| **Import（导入）** | 打开 **Import** 对话框，以将资源从以下来源导入:<br>– 通过网络的其它 iVDR 或 Profile XP 媒体平台的媒体流。<br>– 本地驱动器或网络上的其它文件格式，包括 SMPTE 360M (*.gxf) 和 AVI DV (*.avi)。<br>请参阅第 257 页上的“从文件或设备导入媒体”。 |
| **Search（搜索）** | 打开用于执行基本或高级搜索任务的搜索对话框。<br>请参阅第 244 页上的“定位资源”。 |
| **Links（链接）** | 用于打开 **Links** 对话框，以查找链接到选定资源的其它资源。例如，链接到源链接的子剪辑。<br>请参阅第 244 页上的“定位资源”。 |
| **Empty Recycle Bin（清空回收站）** | 用于将项目从 Recycle Bin 中永久删除。默认情况下，删除的资源会移至 Recycle Bin，并在清空之前，保留在 Recycle Bin 中。有关使用 Recycle Bin 删除资源的详细信息，请参阅第 243 页上的“删除时绕过 Recycle Bin”。 |
| **Select All（全选）** | 用于选择资源列表中的所有项目。可用于 Select All 的操作包括: 删除、发送至和复制。<br>请参阅第 235 页上的“选择多个资源”。 |
| **Help（帮助）** | 用于打开剪辑窗格的联机帮助。 |

# 关于资源上下文菜单

要打开资源上下文菜单，请使用触摸面板触摸并按住资源，或在资源上单击鼠标右键。

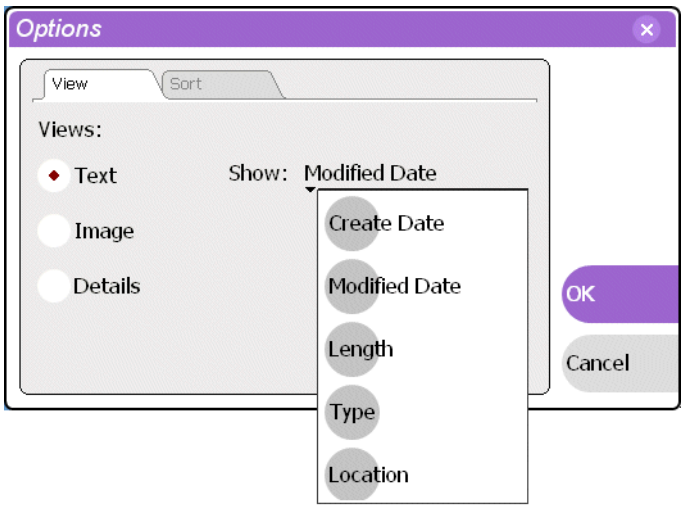



| 菜单项 | 说明 |
|---|---|
| **Options（选项）** | 打开用于更改资源列表中资源显示方式的 **Options** 对话框。请参阅第 228 页上的“修改资源列表视图”。 |
| **Send To（发送至）** | 打开**发送**至对话框，以将资源发送到另一位置 — 其它站、磁盘卷、其它 iVDR、Profile XP 媒体平台或任何支持 GXF 媒体传输的联网设备。另外，利用该对话框还可将剪辑或程序导出到本地窗口驱动器或联网设备。导出文件的类型包括 SMPTE 360M (*.gxf) 或 AVI DV (*.avi) 文件格式。请参阅第 261 页上的“将媒体发送至文件”或第 264 页上的“将资源发送至其它机器”。 |
| **Cut（剪切）、Copy（复制）、Paste（粘贴）** | 用于移动资源，或制作其它副本。复制剪辑时不会占用媒体磁盘空间。仅创建一个对现有媒体的新引用。请参阅第 235 页上的“将资源移到其它站”。 |
| **Rename（重命名）** | 打开选定资源的 **Rename** 对话框。使用屏幕或外部键盘可输入新的资源名称。请参阅第 234 页上的“重命名站”或第 234 页上的“重命名资源”。 |
| **Delete（删除）** | 删除选定资源。请参阅第 233 页上的“删除站”或第 239 页上的“删除资源”。 |
| **Links（链接）** | 用于打开 **Links** 对话框，以查找链接到选定资源的其它资源。请参阅第 251 页上的“查找链接资源”。 |
| **Properties（属性）** | 打开选定资源的**属性**对话框。请参阅第 270 页上的“查看剪辑属性”。 |
| **Help（帮助）** | 用于打开剪辑窗格的联机帮助。 |

# 修改资源列表视图

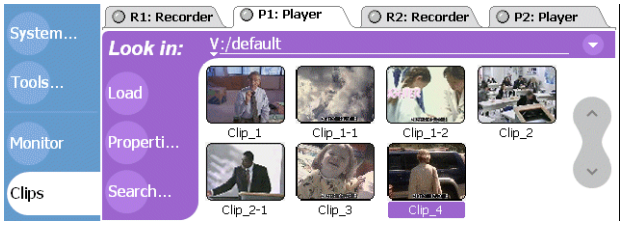
剪辑窗格中的资源列表用于显示当前站的内容，以及搜索或链接资源请求的结果。您可以从三种视图中选择一种，以满足工作流程需要。

1. 选择剪辑窗格上下文菜单按钮，然后选择 **Options**。



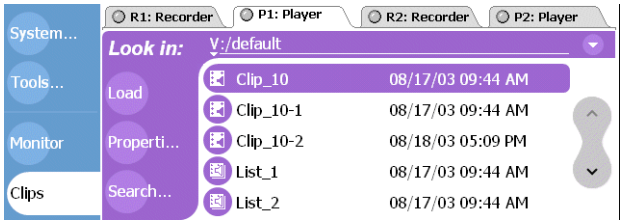

2. 在视图选项对话框中，选择其中一种视图。

**图像视图**




显示站中每种资源的名称和缩略图图像。播放列表显示为一组缩略图。您可以更改用于生成缩略图的视频帧。请参阅第 177 页上的“更改剪辑缩略图图像”。

### 文本视图




文本视图显示每个资源的图标和名称，以及一个可选属性。要选择资源属性，请在视图 Options 对话框中选择 **Show（显示）**，然后从中选择一种属性。

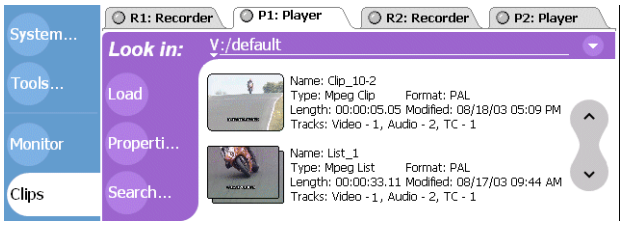
属性显示选项包括:

- Create Date（创建日期）
- Modified Date（修改日期）
- Length（长度）
- Type（类型（MPEG 或 DV25））
- Location（位置（完整路径））

下表说明了文本视图中显示的各种符号。

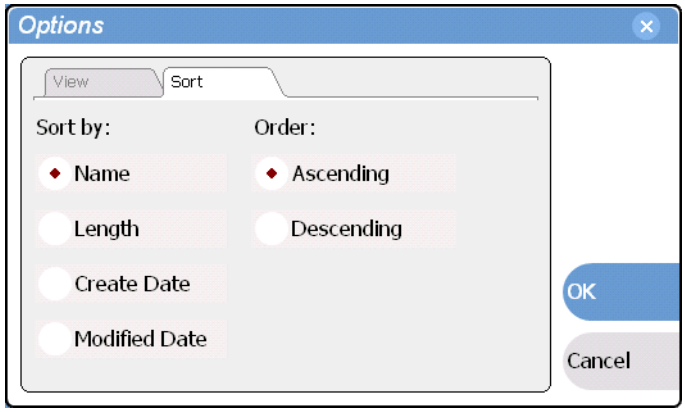
| 文本视图中使用的资源符号 | 资源类型 |
|---|---|
| | 带有音频和视频的剪辑 |
| | 仅带有视频的剪辑 |
| | 播放列表 |

### 详细信息视图




详细信息视图同时显示资源缩略图和详细的文本说明。

3. 选择 Sort（排序）选项卡，然后选择资源排序方式。




## 选择拆分或全屏模式

剪辑窗格可以拆分显示或全屏显示。全屏模式可提供更多空间来显示资源。拆分屏幕则允许在应用程序之间进行操作，例如，在各窗格间拖放。

- 要在拆分屏幕和全屏模式之间切换，请选择工具栏中的 **Clips** 按钮，然后选择拆分或全屏按钮 。

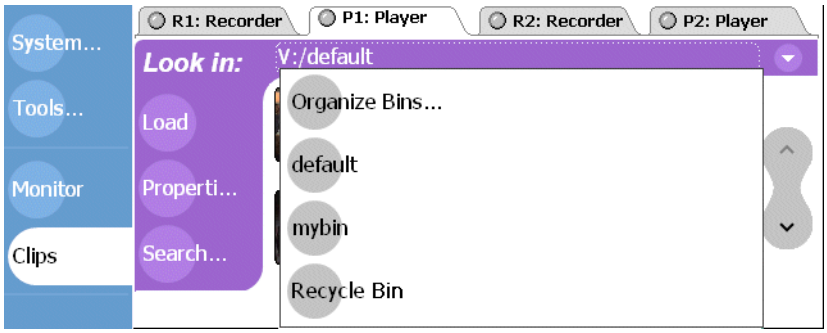
# 处理站

本节包含以下内容:


- 第 231 页上的 “使用 ‘Look in’ 下拉列表更改当前站”
- 第 231 页上的 “更改当前站”
- 第 232 页上的 “创建新站”
- 第 233 页上的 “删除站”
- 第 234 页上的 “重命名站”


## 使用 ‘Look in’ 下拉列表更改当前站

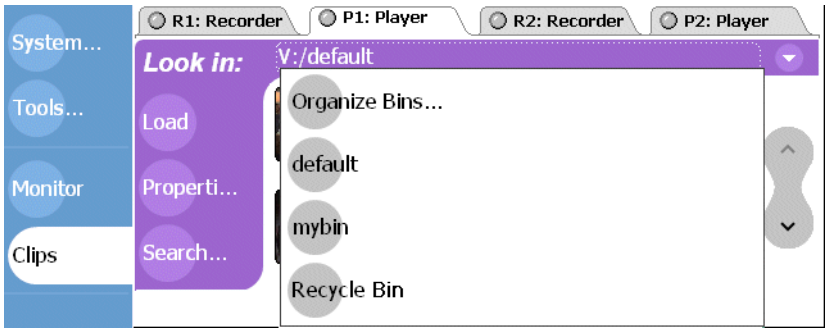
- 在剪辑窗格中，触摸或单击当前站标签 Look in: V:/default，接着从列表中选择一个站。



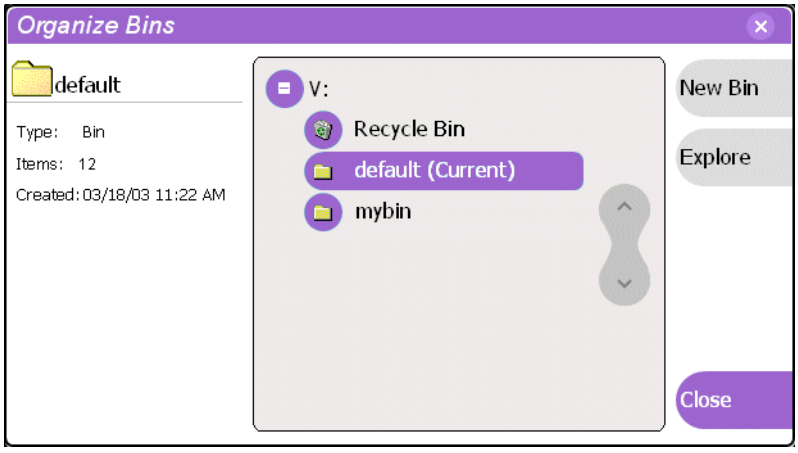

## 更改当前站

在 Organize Bins 对话框中浏览站可使该站成为当前站。

1. 在剪辑窗格中，选择当前站下拉列表 Look in: V:/default，然后选择 **Organize Bins**。



2. 在 Organize Bins 对话框中，选择一个站，然后单击 **Explore（查看）**。




3. 关闭 Organize Bins 对话框。

4. 该站即成为适合所有通道操作的目标站（录制）和载入剪辑来源站（播放）。

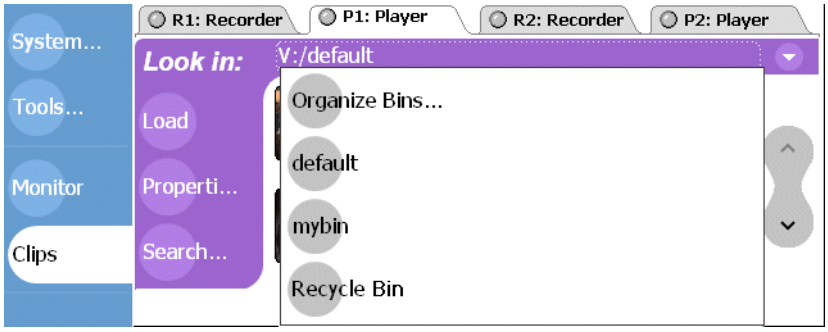
## 创建新站

1. 使用以下方式之一打开 Organize Bin 对话框:

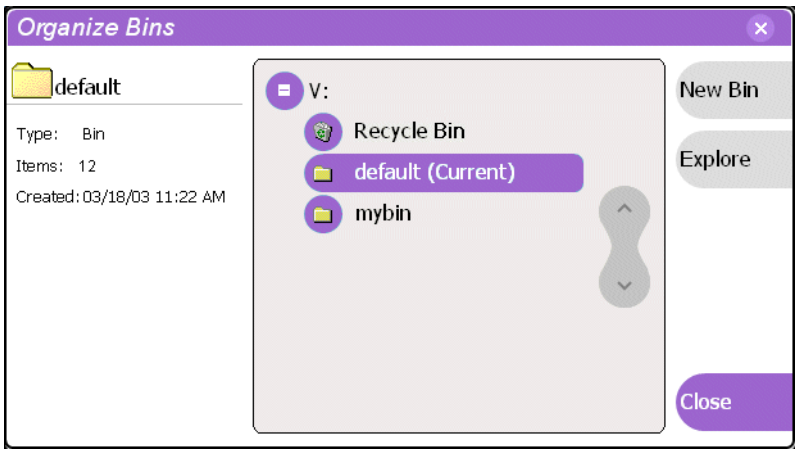
   - 选择上下文菜单按钮 ，然后选择 **New Bin**。

     – 或 –

   - 在剪辑窗格中，选择当前站下拉列表 Look in: V:/default，然后选择 **Organize Bins**。



2. 在 Organize Bins 对话框中，选择一个磁盘卷，然后选择 **New Bin**。




3. 使用屏幕或外部键盘输入新的站名，然后按 **OK（确定）**。

4. 关闭 Organize Bins 对话框。

## 删除站

1. 在剪辑窗格中，选择当前站标签 Look in: V:/default，然后选择 **Organize Bins**。

2. 在 Organize Bins 对话框中，选择要删除的站。

3. 选择 **Delete** 按钮，或按外部键盘上的 DELETE 或退格键。

   删除的站和资源将会移至 Recycle Bin，除非在 Recycle Bin 中选定“*Remove items immediately when deleted*（删除时立即删除项目）。”选项（请参阅第 243 页上的“删除时绕过 Recycle Bin”）。另外，删除时按住外部键盘上的 SHIFT 键也可绕过 Recycle Bin。

**注：您不能删除其中资源处于锁定状态或正在使用的站。但是，站中未锁定的资源则会被删除。**

4. 在 Confirm Delete（确认删除）对话框中选择 **Yes（是）**。

5. 关闭 Organize Bins 对话框。

### 重命名站

1. 在剪辑窗格中，选择当前站标签

，然后选择 **Organize Bins**。
2. 在 Organize Bins 对话框中，选择要重命名的站，然后选择 **Rename**。
3. 使用屏幕或外部键盘编辑站名，然后选择 **OK**。

   站名最多可包含 32 个字符，包括空格在内。空格计作两个字符，且不允许使用以下字符：\ / : * ? < > | '（单引号）"（双引号）[ ] 和名称开始处的 ~。

**注：如果重新命名的站包含有处于锁定状态或正在使用的资源，则重命名后会显示两个站 — 一个站使用新名称，另一个包含问题资源的站使用旧名称。**

4. 关闭 Organize Bins 对话框。

## 处理资源

资源列表中显示的资源包括剪辑、子剪辑、播放列表和程序。要处理资源，请参阅下列程序：

- 第 234 页上的“重命名资源”
- 第 235 页上的“选择多个资源”
- 第 235 页上的“将资源移到其它站”
- 第 237 页上的“复制资源”
- 第 239 页上的“删除资源”
- 第 240 页上的“擦除剪辑未使用的媒体”
- 第 242 页上的“锁定资源”

### 重命名资源

1. 使用前面板触摸屏、前面板选择旋钮或鼠标选择资源列表中的资源。
2. 使用以下方式之一选择 **Rename**：
   - 选择剪辑窗格上下文菜单按钮 ，然后选择 **Rename**，或
   - 在资源上下文菜单中选择 **Rename**，或
   - 在剪辑窗格中选择 **Rename** 按钮。
     如果剪辑窗格未显示 Rename 按钮，请参考第 222 页上的“剪辑窗格使用指南”中的可指定按钮。

   此时将显示重命名对话框。

3. 使用屏幕或外部键盘编辑资源名称，然后选择 **OK**。

   资源名称最多可包含 32 个字符，包括空格在内。空格计作两个字符，且不允许使用以下字符：\/:*?<>|'（单引号）"（双引号）[ ] 和名称开始处的 ~。

   重命名的资源不会重新排序。

**注：无法重命名处于锁定状态或正在使用的资源。**

## 选择多个资源

在剪辑窗格中选择多个资源的方法有以下三种：

- 使用触摸屏时，可以打开 Edit（编辑）菜单中的多重选择模式。打开多重选择模式后，所有触摸或单击过的资源即被选中。要关闭多重选择模式，您必须清除 Edit 菜单中的多重选择选项。
- 使用剪辑窗格上下文菜单中的 **Select All** 命令。
- 在用鼠标或箭头键选择多个资源时，利用鼠标和键盘，按住键盘上的 SHIFT 或 CTRL 键。

## 将资源移到其它站

将资源移到其它站的方法有两种：使用 Cut/Paste 或发送至对话框。

### 使用剪切和粘贴命令

1. 使用前面板触摸屏、前面板选择旋钮或鼠标选择资源列表中的资源。
2. 使用以下方式之一将资源剪切到剪贴板：
   - 在资源上下文菜单中选择 **Cut**，或
   - 在 AppCenter 工具栏中选择 **Edit**，然后选择 **Cut**。
   - 使用键盘快捷方式 **Ctrl + X**。
3. 将当前站更改为目标站。（请参阅第 231 页上的“使用 ‘Look in’ 下拉列表更改当前站”。）
4. 将资源从剪贴板粘贴到当前站中。

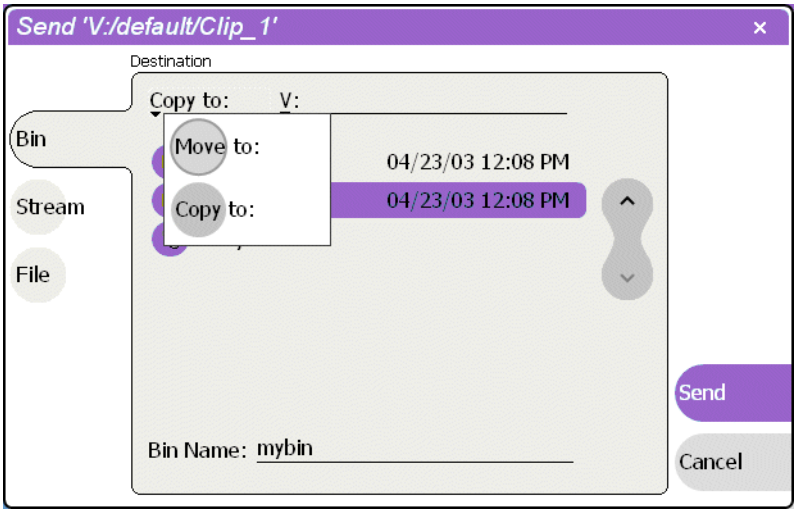
   Paste 操作的使用方式与 Cut 相同。

**注：如果某个资源处于锁定状态或正在使用，它将保留在当前站中，其余的资源则会移动到指定名称的新站中。**

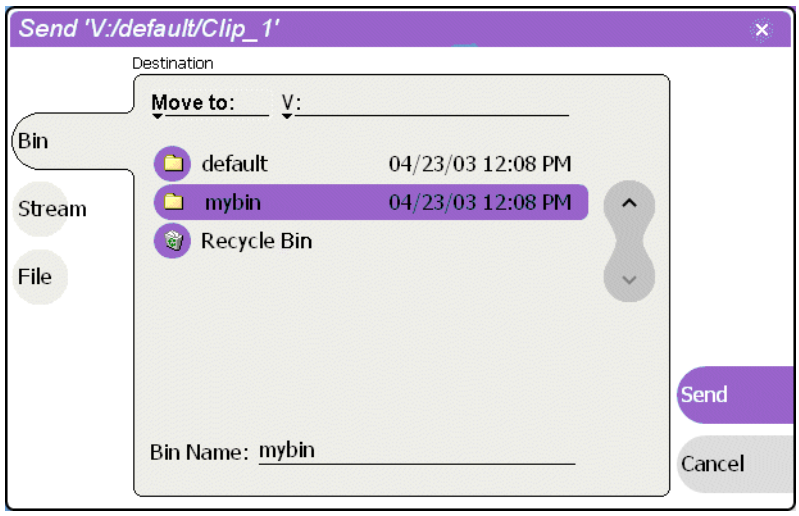
### 使用 Send To

1. 使用前面板触摸屏、前面板选择旋钮或鼠标选择资源列表中的资源。
2. 使用以下方式之一打开发送至对话框:
   - 选择剪辑窗格上下文菜单按钮，然后选择 **Send To**，或
   - 在资源上下文菜单中选择 **Send To**，或
   - 在剪辑窗格中选择 **Send To** 按钮。
     如果剪辑窗格未显示 Send To 按钮，请参考第 222 页上的“剪辑窗格使用指南”中的可指定按钮。

   此时将显示发送对话框。
3. 在发送对话框的右侧下拉列表中，选择 **Move to（移动至）**。



4. 在列表视图中，选择目标站名。




5. 选择 **Send**（**发送**）按钮，关闭该对话框，然后移动文件。

**注：“移动”是一项后台任务，可使用传输监视器进行监视。请参阅第 *265* 页上的“传输监视器使用指南”。**

## 复制资源

复制命令用于创建新资源，该新资源引用原始资源所属的相同媒体文件。复制资源时不会复制媒体文件。复制也不会更改或影响可用媒体存储空间。您可采用两种方式来复制或移动资源。

在同一站中，复制资源的命名惯例是在原始名称后添加一个下划线 (“_”) 和数字。例如，“Clip1” 的复制剪辑名称可为 “Clip1_1”、“Clip1_2” 等。

### 使用复制和粘贴命令

1. 使用前面板触摸屏、前面板选择旋钮或鼠标选择资源列表中的资源。
2. 使用以下方式之一将资源复制到剪贴板:
   - 在资源上下文菜单中选择 **Copy**，或
   - 在 AppCenter 工具栏中选择 **Edit**，然后选择 **Copy**。
   - 使用键盘快捷方式 **Ctrl + C**。

3. 如果需要，将当前站更改为目标站。（请参阅第 231 页上的“使用 ‘Look in’ 下拉列表更改当前站”。）
4. 将资源从剪贴板粘贴到当前站中。

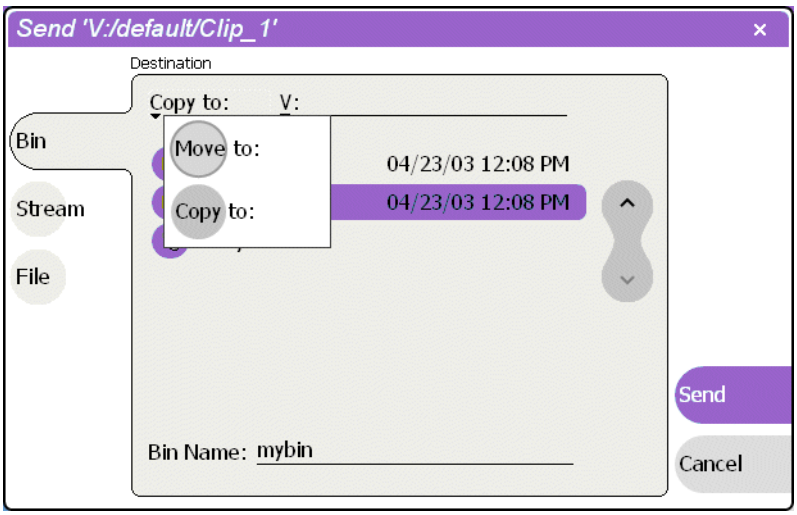
   Paste 操作的使用方式与 Copy 相同。

**注：如果某个资源处于锁定状态或正在使用，它将保留在当前站中，其余的资源则会移动到指定名称的新站中。**

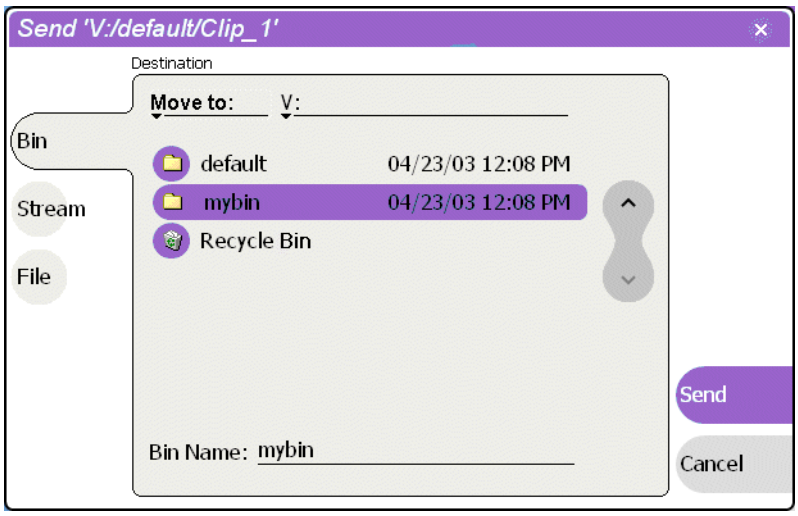
### 使用 Send To

1. 使用前面板触摸屏、前面板选择旋钮或鼠标选择资源列表中的资源。
2. 使用以下方式之一打开发送至对话框:
   - 选择剪辑窗格上下文菜单按钮，然后选择 **Send To**，或
   - 在资源上下文菜单中选择 **Send To**，或
   - 在剪辑窗格中选择 **Send To** 按钮。
     如果剪辑窗格未显示 Send To 按钮，请参考第 222 页上的“剪辑窗格使用指南”中的可指定按钮。

   此时将显示发送对话框。
3. 在发送对话框中，选择 **Bin（站）**，然后从左侧下拉列表中选择 **Copy to（复制至）**。



4. 在列表视图中，选择目标站名。




5. 选择 **Send** 按钮，关闭该对话框，然后复制文件。

**注：“复制”是一项后台任务，可使用传输监视器进行监视。请参阅第 *265* 页上的“传输监视器使用指南”。**

## 删除资源

删除资源可以释放存储空间。您可安全地删除剪辑，而不会破坏通过剪辑创建的子剪辑、播放列表和程序。删除剪辑时，将保留子剪辑、播放列表和程序引用的媒体。源剪辑删除后，子剪辑和播放列表事件会在其标记点前后额外保留 1 秒钟的媒体，以备修剪。

除非选中 bypass Recycle Bin（绕过 Recycle Bin）选项，否则删除的资源将移至 Recycle Bin。（请参阅第 243 页上的“删除时绕过 Recycle Bin”。）您必须清空 Recycle Bin 才能释放存储空间。

1. 使用前面板触摸屏、前面板选择旋钮或鼠标选择资源列表中的资源。

   利用 Edit 菜单中的多重选择功能可选择多个资源。

2. 使用以下方式之一选择 **Delete**:

   - 选择剪辑窗格上下文菜单按钮，然后选择 **Delete**，或
   - 在资源上下文菜单中选择 **Delete**，或
   - 在剪辑窗格中选择 **Delete** 按钮。
     如果剪辑窗格未显示 Delete 按钮，请参考第 222 页上的“剪辑窗格使用指南”中的可指定按钮。

   删除多个资源时，将显示进度对话框。如果所选资源位于 Recycle Bin 中，该资源将永久删除；否则，便会从其原始站移到 Recycle Bin。如果 Recycle Bin 中已存在同名项目，新项目将自动重命名。（另请参阅第 243 页上的“删除时绕过 Recycle Bin”。）

**注：无法删除处于锁定状态或正在使用的资源。**

## 擦除剪辑未使用的媒体

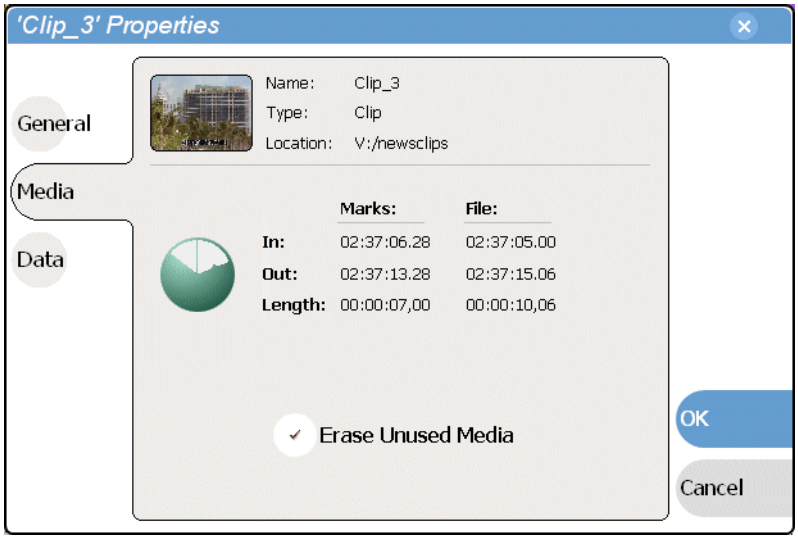
通过移动标记切入 / 标记切出点对剪辑进行编辑后，可将标记之外的其余媒体擦除以释放媒体存储空间。如果剪辑标记之外的媒体被子剪辑、程序或播放列表事件所引用，则无法擦除该媒体。子剪辑和播放列表事件会在其标记点前后额外保留 1 秒钟的媒体，以备修剪。

要擦除未使用的媒体，请执行以下步骤:

1. 使用前面板触摸屏、前面板选择旋钮或鼠标选择资源列表中的剪辑。
2. 使用以下方式之一打开剪辑属性对话框:

   - 选择剪辑窗格上下文菜单按钮，然后选择 **Properties**，或
   - 在资源上下文菜单中选择 **Properties**，或
   - 在剪辑窗格中选择 **Properties** 按钮。
     如果剪辑窗格未显示 Properties 按钮，请参考第 222 页上的“剪辑窗格使用指南”中的可指定按钮。

此时将显示剪辑属性对话框。




3. 在剪辑属性对话框中，选择 **Media（媒体）**。
4. 在 Media 页面上，选中 **Erase Unused Media（擦除未使用的媒体）**选项。
5. 在剪辑属性对话框中，选择 **OK**。

   选中 **OK** 按钮后，将擦除未使用的媒体，并关闭剪辑属性对话框。擦除未使用的媒体时，存在以下情况：

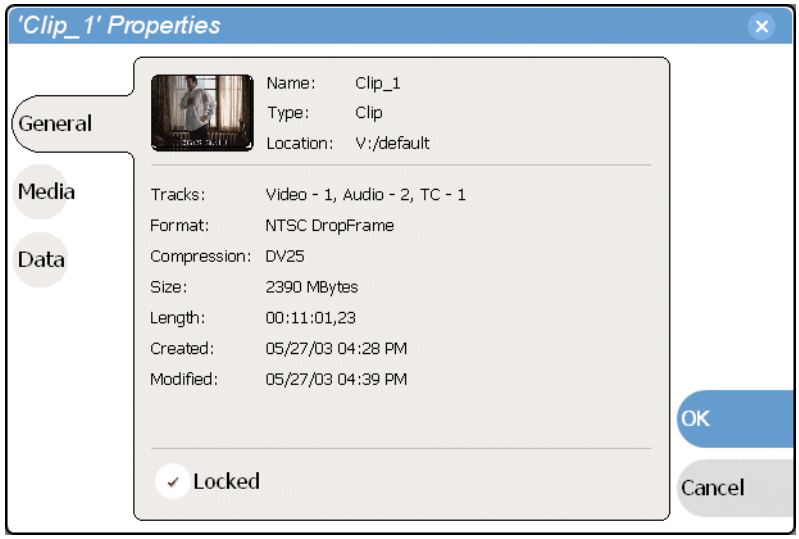
   - 除了子剪辑、播放列表事件或程序引用的媒体，剪辑标记之外的媒体都将被擦除。
   - 所有从源剪辑生成的子剪辑和事件，将会在标记切入点前和标记切出点后各保留 1 秒钟的媒体。

### 锁定资源

锁定的资源无法以任何方式重命名、删除或修改。

1. 使用前面板触摸屏、前面板选择旋钮或鼠标选择资源列表中的资源。
2. 使用以下方式之一，查看选定资源的属性对话框:
   - 选择剪辑窗格上下文菜单按钮，然后选择 **Properties**，或
   - 在资源上下文菜单中选择 **Properties**，或
   - 在剪辑窗格中选择 **Properties** 按钮。
     如果剪辑窗格未显示 Properties 按钮，请参考第 222 页上的“剪辑窗格使用指南”中的可指定按钮。

   此时将显示资源属性对话框。




3. 选择 General（常规），然后选中 **Locked**（**锁定**）复选框以锁定资源。
4. 选择 **OK** 关闭属性对话框。

## 处理 Recycle Bin

本节包含以下主题:


- 第 243 页上的“查看 Recycle Bin 内容”
- 第 243 页上的“清空 Recycle Bin”
- 第 243 页上的“删除时绕过 Recycle Bin”

## 查看 Recycle Bin 内容

- 在剪辑窗格中，选择当前站标签 Look in: V:/default，然后选择 **Recycle Bin**。

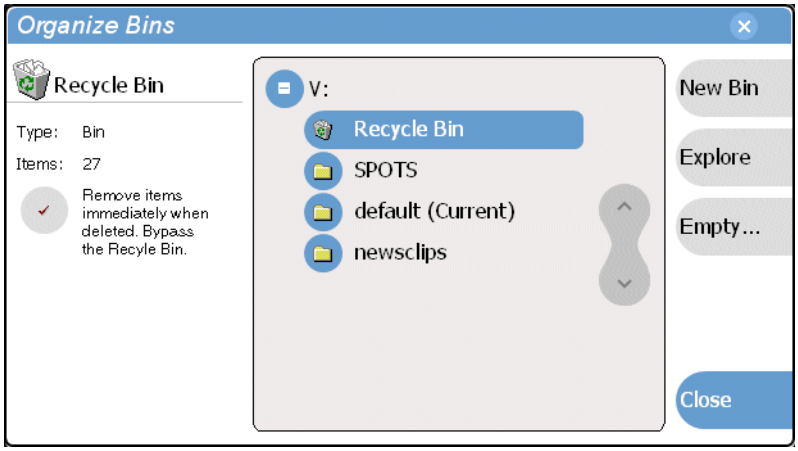
  Recycle Bin 随即会作为当前站将资源显示在资源列表中。您可与处理其它任何站一样，处理 Recycle Bin 中的资源。详情请参阅第 227 页上的“关于资源上下文菜单”。

## 清空 Recycle Bin

1. 在剪辑窗格中，选择当前站标签 Look in: V:/default，然后选择 **Organize Bins**。
2. 在 Organize Bins 对话框的站列表中，选择 **Recycle Bin**。
3. 选择 **Empty（清空）**，然后选择 **Yes** 进行确认。
4. 关闭 Organize Bins 对话框。

## 删除时绕过 Recycle Bin

1. 在剪辑窗格中，选择当前站标签 Look in: V:/default，然后选择 **Organize Bins**。
2. 在 Organize Bins 对话框中，选择 **Recycle Bin**。




3. 选中 “*Remove items immediately when deleted.*” 选项。

**注：删除时按住外部键盘上的 *SHIFT* 键也可绕过 *Recycle Bin*。**

4. 关闭 Organize Bins 对话框。

# 定位资源

定位资源时可以使用三种工具：排序、搜索和链接。通过选择资源列表的“排序依据”属性，可设置资源的排序方式。例如，您可以按名称、修改日期、长度等来排序。搜索对话框提供了基本搜索和高级搜索两种模式，用于查找 iVDR 媒体存储器任何位置上的资源。其中，高级搜索模式使您可以根据用户定义的元数据来定义资源搜索标准。Links 对话框则可帮助确定相关资源。例如，您可定位生成子剪辑所使用的源剪辑，也可确定指定剪辑是否存在副本。

本节包含以下主题:


- 第 244 页上的“在资源列表中排序资源”
- 第 245 页上的“使用基本搜索”
- 第 248 页上的“查看最近的搜索结果”
- 第 248 页上的“使用高级搜索”
- 第 251 页上的“查找链接资源”

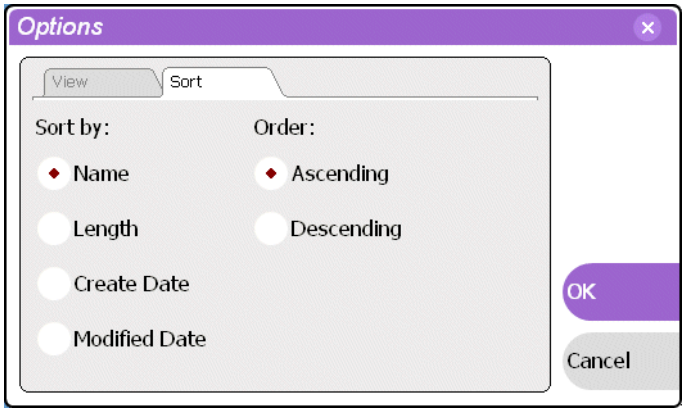

## 在资源列表中排序资源

您可使用 Options 对话框按文件属性，如日期、名称、长度和创建日期等对资源进行排序。

要更改资源排序方式，请执行以下步骤:

1. 使用以下方式之一打开 Options 对话框:
   - 选择剪辑窗格上下文菜单按钮，然后选择 **Options**，或
   - 选择资源，然后在资源上下文菜单中选择 Options。
   - 在剪辑窗格中选择 **Options** 按钮。
     如果剪辑窗格未显示 Options 按钮，请参考第 222 页上的“剪辑窗格使用指南”中的可指定按钮。

2. 在 Options 对话框中选择 **Sort** 选项卡。




3. 选定所需的排序属性和顺序，然后选择 **OK**。

   资源列表随即会按指定顺序进行排序。

**注：添加或重命名资源时，资源可能不会按选定的排序顺序继续列出。要重新排序资源，请重复此程序，或在外部键盘上按 *F5* 刷新资源列表。**

## 使用基本搜索

搜索对话框提供了基本搜索模式，可查找 iVDR 媒体存储器任何位置上的资源。

1. 使用以下方式之一打开搜索对话框：

   - 选择剪辑窗格上下文菜单按钮 ，然后选择 **Search**，或
   - 在剪辑窗格中选择 **Search** 按钮。
     如果剪辑窗格未显示 **Search** 按钮，请参考第 222 页上的“剪辑窗格使用指南”中的可指定按钮。

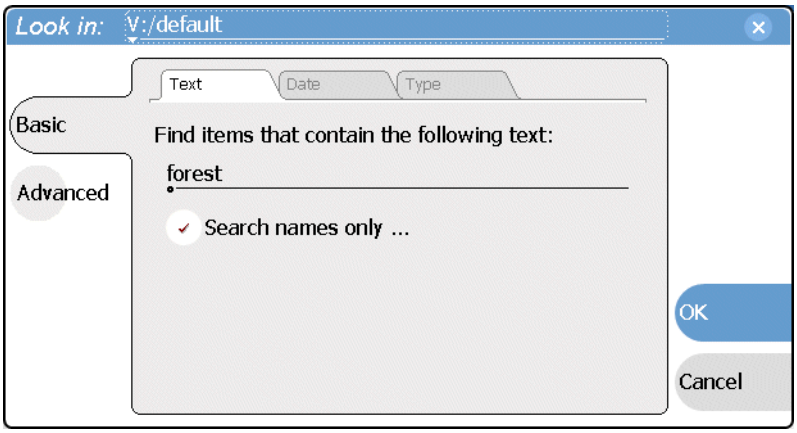
2. 要选择用于搜索的特定站，请在搜索对话框内选择当前站标签

，然后从下拉列表中选择站。否则，将搜索整个磁盘卷 V:。

3. 选择 **Basic（基本）**搜索，然后根据 **Text（文本）**、**Date（日期）**和 **Type（类型）**选项卡指定搜索标准。
   搜索将按这三个选项卡上指定的组合搜索标准进行。

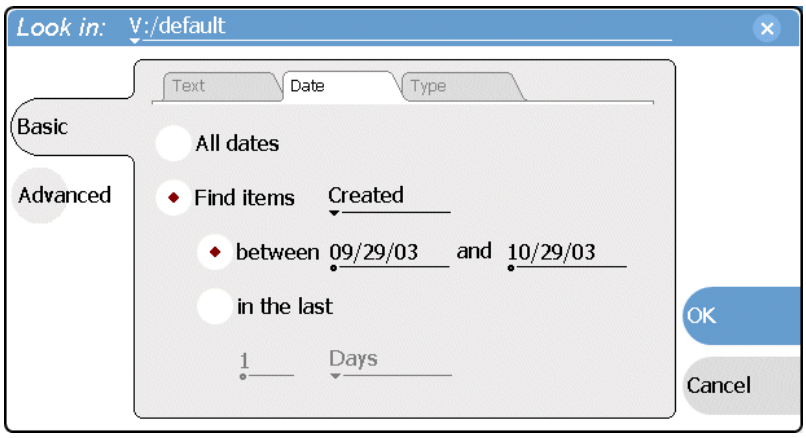
   **按文本搜索** — 如果知道资源的完整名称或部分名称，请使用 **Text** 选项卡。选择文本输入控件，然后使用屏幕或外部键盘在 Enter Search Text（输入搜索文本）对话框中输入完整或部分资源名称。文本搜索模式默认为“任何单词”名称，如 *fires* 和 *house fire*。对于“准确的短语”搜索，则可使用单引号或双引号指定短语。例如，如果输入 *“forest fire”*，搜索将会查找所有包含短语 *forest fire* 的资源名称。

如果选中 **Search names only...（仅搜索名称）**选项，将搜索资源名称。否则，搜索所有资源元数据。请参阅第 252 页上的“处理资源元数据”。

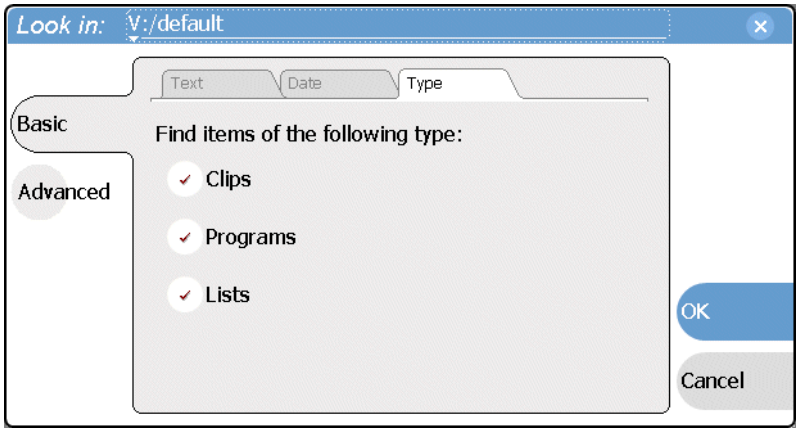



**按日期搜索** — 如果要搜索在特定日期或时间范围内创建或修改的资源，请使用 **Date** 选项卡。默认情况下，将会选中 **All Dates（所有日期）**框。要指定日期标准，请选中 **Find items（查找项目）**选项，启用其下的控件。使用下拉列表选择 **Created（创建）**或 **Modified（修改）**，然后执行以下操作之一。

- 选择 **between（介于）**选项，然后指定日期范围。为方便输入，可单击编辑控件显示日历。
- 选择 **in the last（前）**选项，然后使用下拉列表指定一个位于最近的分钟数、小时数、天数或月数以内的时间。

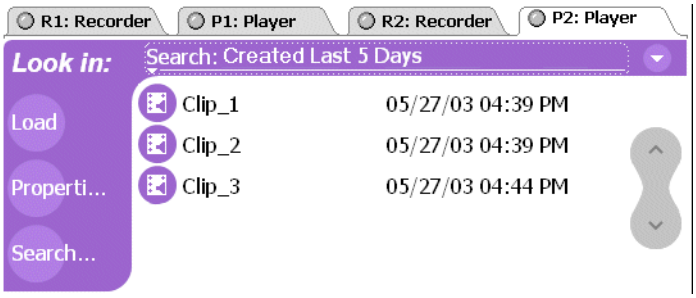


**按类型搜索** — 在 **Type** 选项卡中，选择要搜索的资源类型：剪辑、程序或列表。搜索结果将仅包括选定类型的资源。




4. 选定搜索标准后，选择 **Ok** 开始搜索。

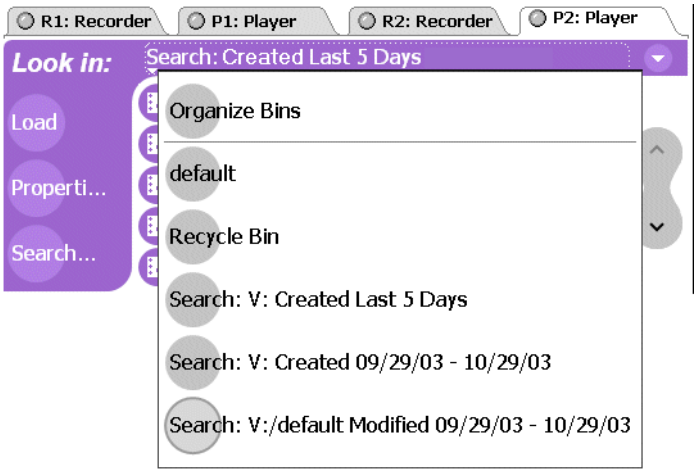
   搜索结果显示在资源列表中。当前站控件中的文本将被替换为简单的搜索摘要。例如，*Search: movie* — 表示名称与 movie1、movie2 类似的所有剪辑、程序和列表，或 *Search: Created Last 5 Days* — 表示最近 5 天创建的资源。



## 查看最近的搜索结果

最后的四个搜索结果将被保留。您可以使用当前站标签查看最近的搜索结果。

- 选择当前站标签 Look in: V:/default，然后选择搜索结果。



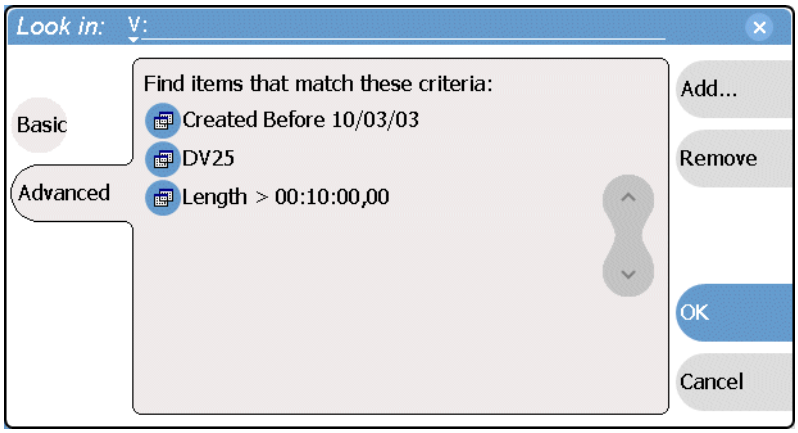

## 使用高级搜索

搜索对话框提供了高级搜索模式，该模式使用一组扩展的属性，可查找 iVDR 媒体存储器任何位置上的资源。

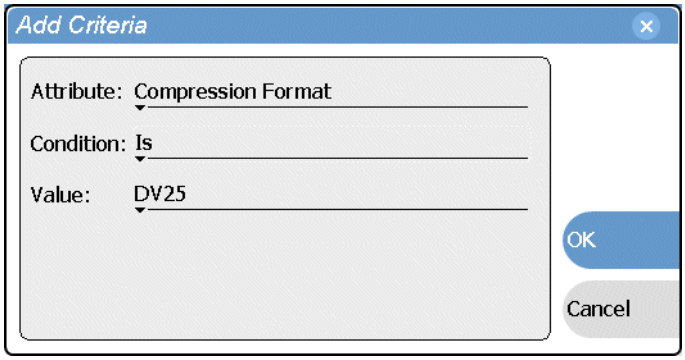
1. 使用以下方式之一打开搜索对话框:
   - 选择剪辑窗格上下文菜单按钮，然后选择 **Search**，或
   - 在剪辑窗格中选择 **Search** 按钮。
     如果剪辑窗格未显示 **Search** 按钮，请参考第 222 页上的“剪辑窗格使用指南”中的可指定按钮。
2. 要选择用于搜索的特定站，请在搜索对话框内选择当前站标签 Look in: V:/default，然后从下拉列表中选择站。否则，将搜索整个磁盘卷 V:。

3. 选择 **Advanced**（**高级**）搜索以查看高级搜索标准列表。

   使用高级搜索时，将忽略基本搜索标准。




4. 选择 **Add**（**添加**）以添加新的搜索标准，或选择 **Remove**（**删除**）以删除标准，然后单击 **OK** 开始搜索。




下表列出了高级搜索属性以及其条件和值选项。高级搜索可包含元数据属性。由于元数据属性为用户定义，因而此处仅列出了其类型和条件。另请参阅第 252 页上的“处理资源元数据”。

### 高级搜索标准

| 属性 | 条件 | 值 | 值 |
|---|---|---|---|
| Name（名称） | Like/Not Like | 名称 | N/A |
| Type（类型） | Is/Is Not | Clip（剪辑）<br>Program（程序）<br>List（列表） | N/A |
| Compression Format（压缩格式） | Is/Is Not | DV25<br>MPEG | N/A |
| Video Standard（视频标准） | Is/Is Not | PAL<br>NTSC | N/A |
| Create Date（创建日期） | 介于<br>之前<br>之后 | 日期 1<br>日期<br>日期 | 日期 2 |
| Modified Date（修改日期） | 介于<br>之前<br>之后 | 日期 1<br>日期<br>日期 | 日期 2 |
| Length（长度） | 大于<br>小于<br>等于<br>介于 | 长度<br>长度<br>长度<br>长度 1 | <br><br><br>长度 2 |
| Locked（锁定） | Is | True/False | N/A |
| Drop-frame timecode（失落帧时间码） | Is | True/False | N/A |
| **数据类型** | **条件** | **值** | **值** |
| **元数据** String（字符串型） | Like/Not Like | 一个字符串 | N/A |
| **元数据** Integer（整型）<br>Float（浮点型） | 大于<br>小于<br>等于<br>介于 | 一个数值 | N/A |
| **元数据** Date（日期型） | 介于<br>之前<br>之后 | 日期 1<br>日期<br>日期 | 日期 2 |
| **元数据** Boolean（布尔型） | Is | True/False | N/A |

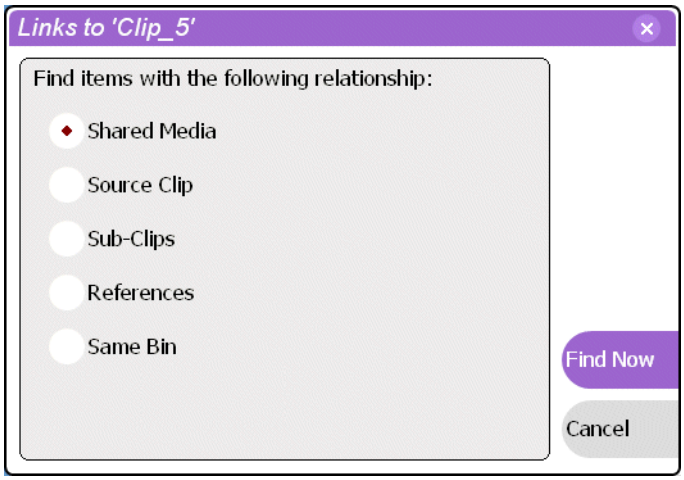
5. 所有搜索标准添加完毕后，选择 **Ok** 开始搜索。

   搜索结果显示在资源列表中。当前站控件中的文本将替换为简单的搜索摘要。

## 查找链接资源

链接对话框可帮助您根据指定的链接标准定位相关资源。

1. 在资源列表中，选择要为之查找链接资源的资源。
2. 使用以下方式之一，打开链接对话框：
   - 选择剪辑窗格上下文菜单按钮，然后选择 **Links**，或
   - 选择资源，然后在资源上下文菜单中选择 **Links**。
   - 在剪辑窗格中选择 **Links** 按钮。
     如果剪辑窗格未显示 Links 按钮，请参考第 222 页上的“剪辑窗格使用指南”中的可指定按钮。




3. 选择以下一种链接关系。

| 链接关系 | 说明 |
|---|---|
| Shared media（共享媒体） | 查找所有引用相同媒体文件，如媒体文件系统中的同一视频、音频和时间码文件的资源。 |
| Source clip（源剪辑） | 查找创建子剪辑的源剪辑。 |
| Subclips（子剪辑） | 查找所有通过选定剪辑创建的子剪辑。 |
| References（引用） | 选择播放列表或程序后，查找播放列表或程序引用的所有资源。<br>选择剪辑后，查找引用该剪辑的所有播放列表和事件。 |
| Same bin（相同站） | 生成位于同一站中的资源列表。 |

4. 选择 **Find Now（立即查找）**。

   链接操作结果显示在资源列表中。当前站标签中的文本将被替换为简单的链接操作摘要。

**注：与搜索结果不同，链接结果不能缓存。您必须执行链接操作才能找到链接资源。**

# 处理资源元数据

属性对话框可显示有关资源的信息，如第 269 页上的“查看资源属性”所述。另外，属性对话框还提供了一个用户定义的元数据功能，利用该功能可自行定义并添加有关资源的信息。您可以指定元数据名称、数据类型和值。

除未输入值的元数据以外，为资源添加的元数据会自动显示在现有和将来资源的属性页中。执行以下操作时，为资源指定的值将与资源保留在一起：复制、移动和发送至。为资源定义的元数据可在高级搜索中用作搜索标准。

有关元数据类型及可使用的值，如下表所示。

| 数据类型 | 值 | 示例：名称／值 |
|---|---|---|
| String | 用户定义的字符串 | Producer: John Doe |
| Integer | 一个整型值 | Episode: 4 |
| Float | 一个以浮点表示的数 | Version: 1.2 |
| Date | 日期 | Air Date: 10/31/03 |
| Boolean | True 或 False | QA: False |

本节包含以下主题：

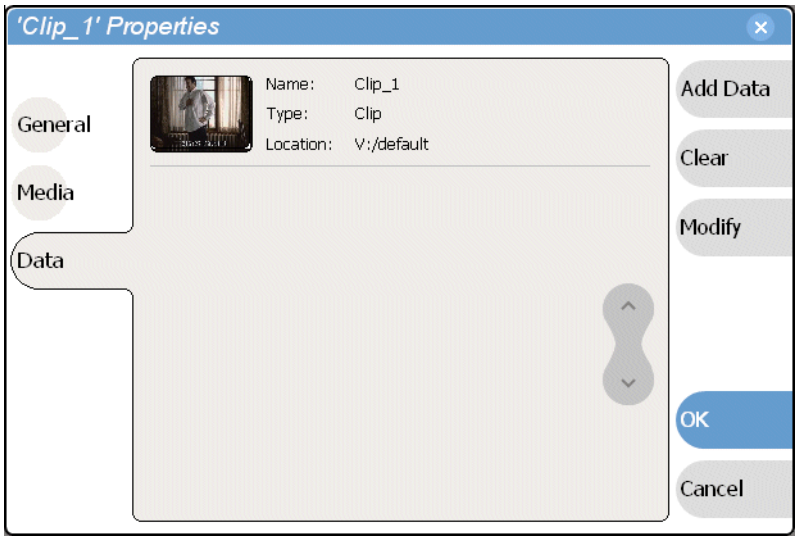

- 第 253 页上的“添加和修改资源元数据”
- 第 255 页上的“清除元数据”
- 第 256 页上的“删除资源元数据”

## 添加和修改资源元数据

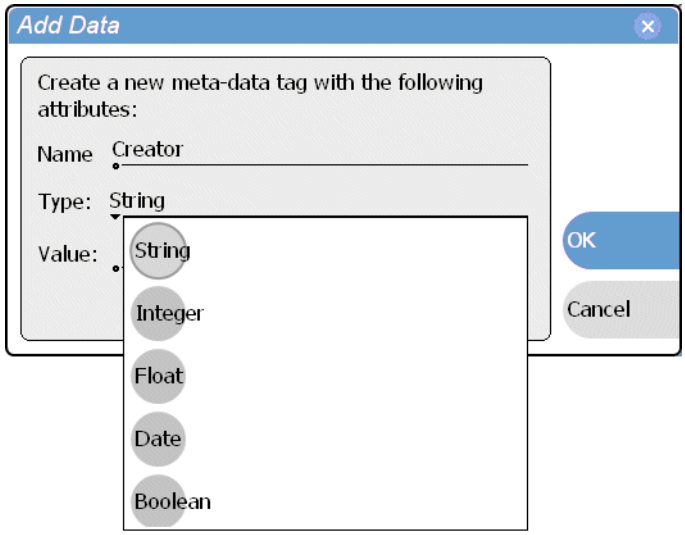
使用以下步骤可在属性对话框中添加或修改元数据。所有添加的资源元数据名称将显示在属性对话框中。另请参阅第 256 页上的“删除资源元数据”。

1. 在剪辑窗格资源列表中选择资源。
2. 使用以下方式之一打开属性对话框:
   - 选择剪辑窗格上下文菜单按钮，然后选择 **Properties**，或
   - 在资源上下文菜单中选择 **Properties**，或
   - 在剪辑窗格中选择 **Properties** 按钮。
     如果剪辑窗格未显示 Properties 按钮，请参考第 222 页上的“剪辑窗格使用指南”中的可指定按钮。

   此时将显示属性对话框。



3. 选择 **Data（数据）**，然后在数据页面上选择 **Add Data（添加数据）**或 **Modify（修改）**。




4. 使用以下步骤定义或修改元数据:

   a. 选择 **Name**，然后使用屏幕或外部键盘在 Name 对话框中输入元数据名称。

      名称不区分大小写。例如，“Episode” 和 “episode” 视为相同。另外，不能修改现有元数据的名称。另请参阅第 256 页上的 “删除资源元数据”。

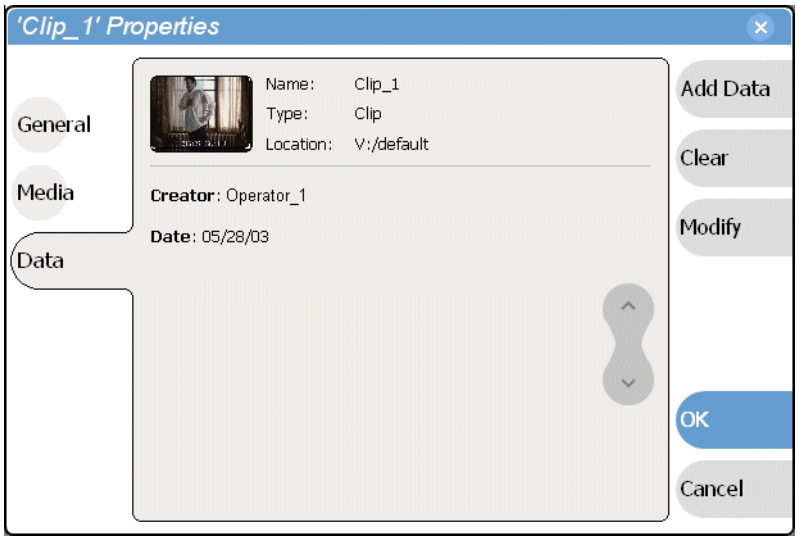
   b. 选择 **Type**，然后从下拉列表中选择数据类型。

      元数据类型包括：String、Integer、Float、Date 和 Boolean。（请参阅第 252 页上的 “处理资源元数据”。）

   c. 选择 **Value（值）**，然后在 Value 对话框中输入元数据值。

d. 单击 **OK** 关闭 Add 或 Modify 对话框，并保存更改。

所作更改将显示在此资源和其它所有资源的属性对话框中。

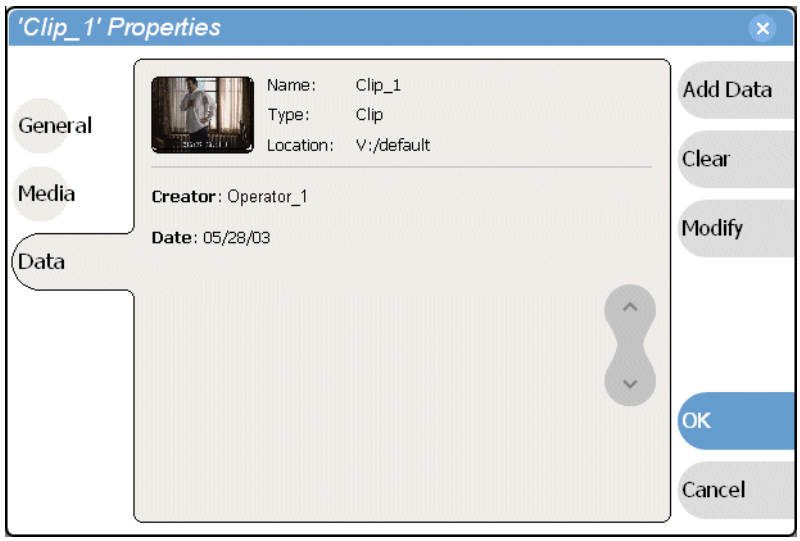



## 清除元数据

在清除元数据时，将清除为所选元数据输入的值，但不会从属性数据页面删除元数据名称。

1. 在剪辑窗格资源列表中选择资源。
2. 使用以下方式之一打开属性对话框：
   - 选择剪辑窗格上下文菜单按钮，然后选择 **Properties**，或
   - 在资源上下文菜单中选择 **Properties**，或
   - 在剪辑窗格中选择 **Properties** 按钮。
     如果剪辑窗格未显示 Properties 按钮，请参考第 222 页上的“剪辑窗格使用指南”中的可指定按钮。

此时将显示属性对话框。




3. 选择 **Data**，然后使用滚动按钮查找并选定要清除的元数据条目。
4. 选择 **Clear（清除）**。

   元数据值随即会便为空白。
5. 重复步骤 3 和步骤 4 清除其它元数据值。
6. 在属性对话框中，选择 **OK**。

   如果其它任何资源使用了此元数据名称，也就是说，在另一属性页中也输入了该值，元数据名称将保留在所有属性页内。另请参阅第 256 页上的“删除资源元数据”。

## 删除资源元数据

您可能需要删除元数据名称，更确切地说，在元数据名称过时后将其从所有属性页中删除，或纠正录入错误。“删除元数据”这一功能并不存在，不过，每次关闭属性对话框时都会对元数据名称进行检查。如果某个元数据名称没有被使用，也即未在任何资源属性页中为该元数据名称输入值，该名称将自动从所有元数据页面删除。

**删除刚创建的元数据名称：**

1. 在资源属性对话框中，选择 **Data**。
2. 选择要删除的元数据名称。
3. 单击 **Clear**。
4. 在属性对话框中，单击 **OK**。

   对于任何不存在元数据值的资源，元数据名称将从所有资源属性页中删除。

**删除使用中的元数据名称：**

要完全删除元数据名称，您必须在所有资源属性数据页面上清除元数据值。清除最后一个资源并关闭属性对话框后，元数据名称将从所有属性页中删除。请参阅第 255 页上的“清除元数据”。

# 从文件或设备导入媒体

资源可从两个来源导入 iVDR 媒体存储器:

**文件** — 您可使用媒体文件标准格式导入媒体。支持的格式包括 SMPTE 360M (*.gxf) 或 AVI DV (*.avi)。导入的文件可以放在本地 iVDR 磁盘驱动器（固定或可移动媒体）或映射的网络驱动器上。另请参阅第 303 页上的“导入文件的 AVI 文件编码要求”。

**流** — iVDR 支持通过以太网标准端口或可选的网络适配器进行媒体传输。可用于流式传输的源设备包括其它 iVDR、Grass Valley Profile XP 媒体平台或任何支持 SMPTE 360M (GXF) 流式传输格式的设备。在使用“导入到流”功能之前，必须对网络加以配置，以便进行流式传输。请参阅第 39 页上的“设置以太网网络”。

每个“导入”操作都会创建一个传输作业。创建之后，传输作业将添加到传输作业队列中，在该队列中传输作业会按先入先出的原则进行发送。一次最多可同时执行四个传输作业。其它任何作业则在队列中等待。您可以使用传输监视器检查传输作业的状态。第 265 页上的“传输监视器使用指南”。

**注：在播放正从文件或流导入的剪辑时，请使用传输监视器检查剪辑传输率是否高于剪辑数据率。这样可避免由于带宽不足造成的播放问题。**

本节包含以下主题:


- 第 258 页上的“从文件导入媒体”
- 第 259 页上的“从其它 iVDR 或 Profile XP 系统导入资源”

## 从文件导入媒体

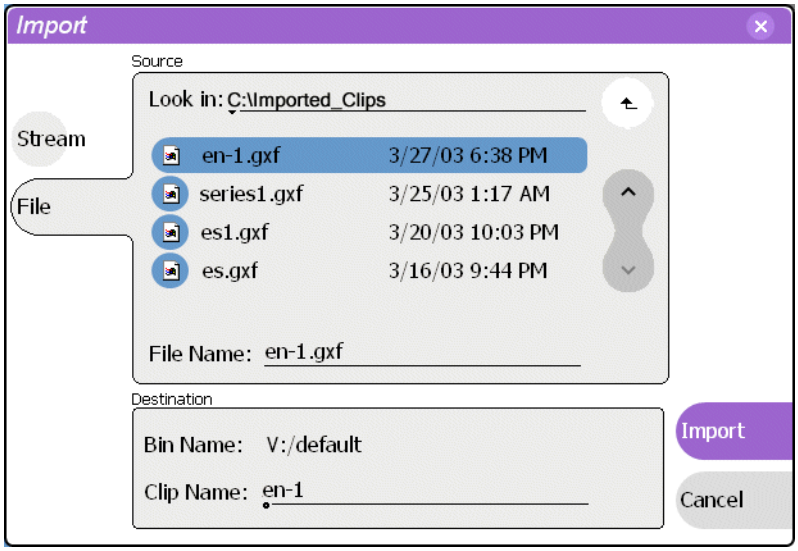
您可使用 SMPTE 360M (*.gxf) 或 AVI DV（*.avi 类型 1 或类型 2）文件格式导入媒体文件。执行导入操作时，文件将转换为 iVDR 媒体文件格式。

在导入 AVI 文件之前，请确保其满足以下编码要求:

- 视频压缩 — DV (SMPTE 314) 25 Mb/s
- 编码器类型 — 1 类（交叉）或 2 类（非交叉）
- 彩色采样 — 4:1:1（525 线 NTSC）； 4:2:0（625 线 PAL）
- 分辨率 — 720 × 480 (525) 或 720 × 576 (625)
- 帧速率 — 29.97 Hz（525 线）或 25 Hz（625 线）
- 音频采样 — 16 位 PCM，48 Khz 采样率，立体声

要导入文件，请执行以下步骤:

1. 在剪辑窗格中，选择当前站。
   有关帮助信息，请参阅第 231 页上的 “使用 ‘Look in’ 下拉列表更改当前站”。
   当前站是导入操作的目标站。
2. 选择剪辑窗格上下文菜单按钮，然后选择 **Import**。
   此时将打开 Import 对话框。




3. 选择 **File（文件）**。

**注：资源列表和文件打开对话框的外观取决于视图选项设置。（请参阅第 228 页上的 “修改资源列表视图”。）**

4. 在 Source（源）部分，浏览以找到源文件并选择，或利用 **File Name（文件名）**编辑控件输入路径名称。

   **关于导入对话框浏览说明：**
   **Look in（查找范围）**标签显示的是当前位置。**Look in** 标签下面的列表则显示当前位置的内容。您可在该列表中选择项目（如机器、磁盘驱动器或文件夹），查看其内容。

   单击向上箭按钮 后，将移到存储结构的上一级目录。

   Look in 下拉列表用于选择最近访问过的源位置（历史记录）。

5. 在 Destination（目标）部分，**Bin Name（站名）**显示了存放导入文件的当前站名称。

6. 如果需要，选择 Clip Name（剪辑名称）编辑控件指定剪辑名称。

   系统会根据 iVDR 配置管理器应用程序中指定的种子名称而建议一个剪辑名称，例如 *Clipx_xxx*。您可以视需要选择 **Clip Name** 编辑控件对其进行重命名。

7. 选择 **Import** 开始导入操作。

**注：“导入”是一项后台任务，可使用传输监视器进行监视。请参阅第 *265* 页上的“传输监视器使用指南”查看作业状态。**

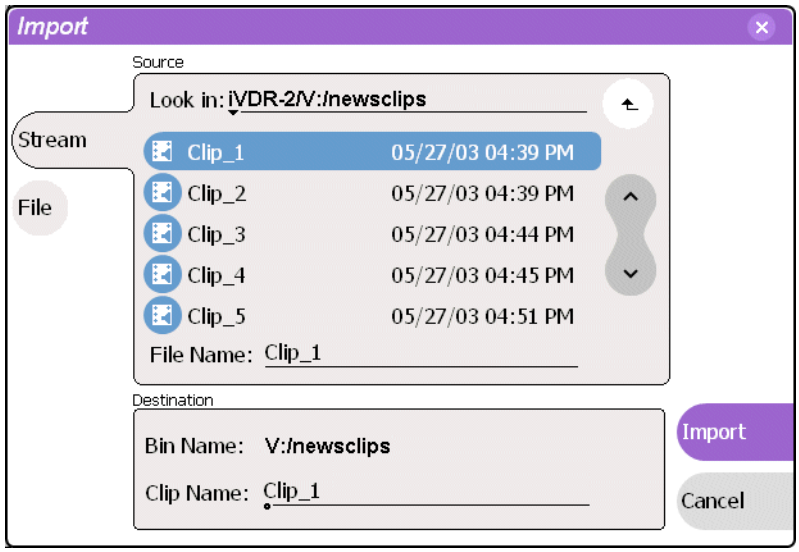
## 从其它 iVDR 或 Profile XP 系统导入资源

1. 在剪辑窗格中，选择当前站。
   有关帮助信息，请参阅第 231 页上的“使用 ‘Look in’ 下拉列表更改当前站”。

   当前站是导入操作的目标站。

2. 选择剪辑窗格上下文菜单按钮，然后选择 **Import**。

   此时将打开 Import 对话框。



3. 选择 **Stream（流）**。

**注：资源列表和文件打开对话框的外观取决于视图选项设置。请使用剪辑窗格上下文菜单选择图像或文本视图。（请参阅第 *228* 页上的“修改资源列表视图”。）**

4. 在 Source 部分，浏览以找到源文件并选择。

   **关于导入对话框浏览说明：**
   **浏览非 *M-Series* 设备** — 不支持浏览非 M-Series 设备，如 Profile XP 媒体平台。您必须选择设备，然后手动输入磁盘卷和站名（如 *EXT:\default*）以及要导入的文件名。请注意路径区分大小写。

   **浏览其它 *M-Series iVDR* — Look in** 标签显示的是当前位置。**Look in** 标签下面的列表则显示当前位置的内容。您可在该列表中选择项目，如机器、磁盘卷或站，以查看其内容。

   单击向上箭按钮 后，将移到存储结构的上一级目录。

   **Look in** 下拉列表用于选择最近访问过的源位置（历史记录）。

5. 在 Destination 部分，**Bin Name** 显示了存放导入文件的当前站名称。

6. 如果需要，选择 Clip Name 编辑控件指定剪辑名称。

   系统会根据 iVDR 配置管理器应用程序中指定的种子名称而建议一个剪辑名称，例如 *Clipx_xxx*。您可以视需要选择 **Clip Name** 编辑控件对其进行重命名。

7. 选择 **Import** 开始传输操作。

**注：“导入”是一项后台任务，可使用传输监视器进行监视。请参阅第 *265* 页上的“传输监视器使用指南”查看作业状态。**

# 将媒体发送至文件或设备

通过以下两种方式可将 iVDR 媒体发送到其它位置:

**发送至文件** — 您可采用媒体文件标准格式导出 iVDR 资源。支持的格式包括 SMPTE 360M (*.gxf) 或 AVI DV 类型 2 (*.avi)。媒体文件可以导出到本地 iVDR 磁盘驱动器（固定或可移动媒体）或映射的网络驱动器上。请注意，在将列表或程序发送至文件时，只能使用 GXF 格式。

**发送至流** — iVDR 支持通过以太网标准端口或可选的网络适配器进行流媒体传输。流式传输允许资源边传输边播放。可用于流式传输的目标设备包括 Grass Valley Profile XP 媒体平台、其它 M-Series iVDR 或任何支持 GXF SMPTE 360M 流式传输格式的设备。在使用“发送至流”功能之前，您必须配置 iVDR 网络适配器。请参阅第 39 页上的“设置以太网网络”。

每个“发送至”操作都会创建一个传输作业。创建之后，传输作业将添加到传输作业队列中，在该队列中传输作业会按先入先出的原则进行发送。一次最多可同时执行四个传输作业。其它任何作业则在队列中等待。您可以使用传输监视器检查传输作业的状态。第 265 页上的“传输监视器使用指南”。

本节包含以下主题:


- 第 261 页上的“将媒体发送至文件”
- 第 264 页上的“将资源发送至其它机器”


## 将媒体发送至文件

利用将媒体发送至文件功能，可以通过 GXF 或 AVI DV 类型 2 媒体文件格式导出 iVDR 剪辑。目标位置可为本地磁盘、可移动媒体驱动器或共享的网络驱动器。导出播放列表或程序时，只能使用 GXF 格式。在处理四通道音频的 iVDR 中，如果使用 AVI 格式，则只能导出前两个音轨。

### 关于将文件发送至可移动媒体驱动器的说明:

下面列出了一些在将文件发送至可移动媒体驱动器时的操作注意事项:

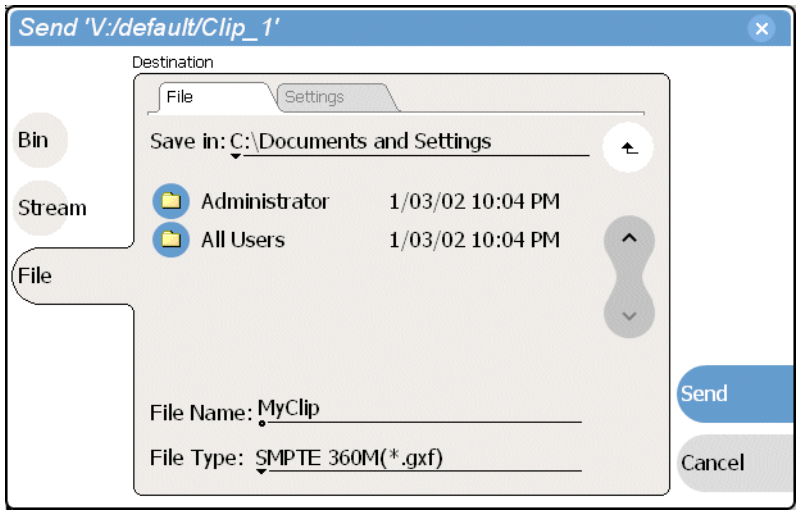
- **格式化 CD-R/RW 和 DVD 媒体** — 使用 CD-R/RW 或 DVD 磁盘之前，必须将其格式化。iVDR 提供了用于格式化的软件。请参阅第 95 页上的“格式化 CD-R/RW 和 DVD 磁盘”。
- **估计剪辑文件大小** — AppCenter 不会阻止您发送比目标磁盘可用空间大的文件。磁盘变满后，传输便会失败。+R/-R 磁盘类型上的写入空间将不可用。为避免出现此问题，请检查剪辑属性对话框中报告的剪辑大小。您可以利用它估计剪辑所需的磁盘空间大小。
- **最佳传输性能** — 在将文件传输到 DVD 或 CD-ROM 驱动器时，采用的是同时处理的方式，每次最多四个。其它传输请求则进入队列等待。为提高传输性能，您可尝试将传输文件数限制为每次一个。

- **选择 DVD 媒体** — 与其它类型的媒体如 +RW、-R 或 +R 相比，使用 DVD-RW 媒体时可能需要相当长的写入时间。
- **添加 / 删除 USB 设备** — 前面板和后面板上的 USB 接头可用于连接鼠标、键盘、USB 驱动器或其它 USB 设备。当 iVDR 用于播放至广播的关键活动时，请勿将这些设备插入或拔出。
- **将资源导出至 USB 设备时的最大文件大小** — 长时间导出资源可能会导致文件大小超过 4 GB。某些采用 FAT/FAT32 格式进行格式化的 USB 设备，其文件大小最大限制为 4 GB。当尝试向这类磁盘卷发送文件时，可能会造成传输失败。对于使用 NTFS 格式进行格式化的磁盘卷，其最大文件大小则能超过 4 GB。导出资源之前，请务必检查文件大小是否小于 4 GB，否则，确保目标驱动器上的文件系统支持更大容量的文件。

**发送至文件：**

1. 在剪辑窗格中，选择要发送至文件的资源。
2. 使用以下方式之一打开发送至对话框:
   - 选择剪辑窗格上下文菜单按钮，然后选择 **Send To**，或
   - 在资源上下文菜单中选择 **Send To**。

   此时将显示发送至对话框。




3. 选择 **File**，然后找到并选择目标目录。

**关于发送至文件对话框浏览说明：**

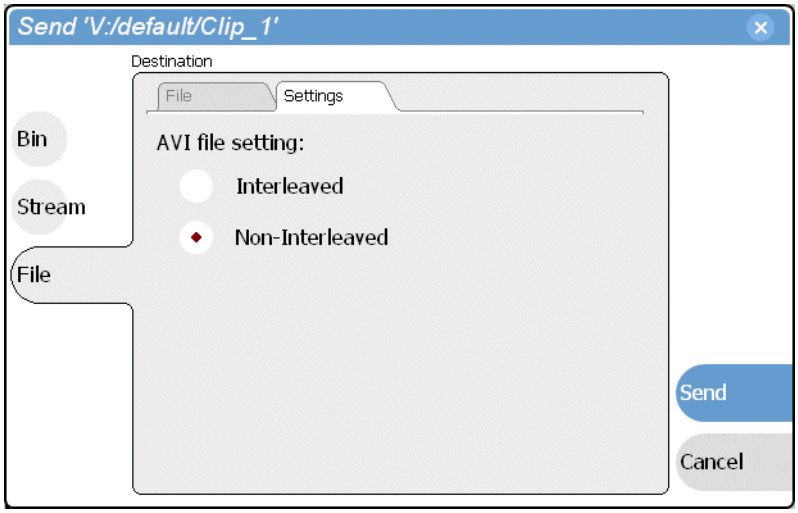
**Save in（保存位置）**标签显示的是当前目标。**Save in** 标签下面的列表则显示当前目标的内容。您可在该列表中选择项目（如机器、磁盘驱动器或文件夹），查看其内容。

单击向上箭按钮 后，将移到存储结构的上一级目录。

Save in 下拉列表用于选择最近使用过的目标位置（历史记录）。

**注：在使用 *CD-R/RW* 和 *DVD* 磁盘之前，必须对其进行格式化。*iVDR* 提供了用于格式化的软件。详情请参阅第 *95* 页上的“格式化 *CD-R/RW* 和 *DVD* 磁盘”。另外，为确保资源符合选定的媒体类型，还需检查资源属性。请参阅第 *269* 页上的“查看资源属性”。**

4. 使用 **File Type（文件类型）**下拉列表选择文件类型 — SMPTE 360M (*.gxf) 或 AVI DV (*.avi)。
5. 如果需要，使用 **File Name** File Name: MyClip 编辑控件更改目标文件名。
6. 选择 Settings（设置）选项卡，然后指定导出设置 — AVI 文件设置：Interleaved（交叉）或 Non-Interleaved（非交叉）。




7. 选择 **Send**。

**注：“发送至文件”是一项后台任务，可使用传输监视器进行监视。请参阅第 *265* 页上的“传输监视器使用指南”查看作业状态。如果该操作由于任何原因而失败，资源将会从目标位置删除。**

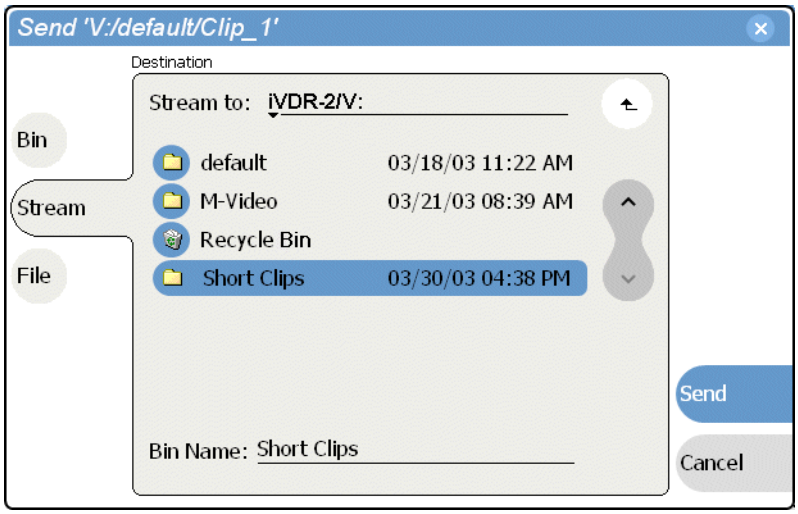
## 将资源发送至其它机器

iVDR 支持通过以太网标准端口或可选的网络适配器进行流媒体传输。流式传输允许资源边传输边播放。可用于流式传输的目标设备包括其它 M-Series iVDR、Grass Valley Profile XP 媒体平台或任何支持 SMPTE 360M 流式传输格式的设备。通过流传输到 Profile XP 平台的列表或程序在 Profile XP 媒体文件系统中转换为“master”。

在使用“发送至流”功能之前，您必须配置 iVDR 网络适配器。请参阅第 39 页上的“设置以太网网络”，然后返回此程序。

1. 在剪辑窗格中，选择要传输的资源。
2. 使用以下方式之一打开发送至对话框:
   - 选择剪辑窗格上下文菜单按钮，然后选择 **Send To**，或
   - 在资源上下文菜单中选择 **Send To**。

   此时将显示发送至对话框。




3. 选择 **Stream**，然后找到并选择流目标。

   **关于浏览说明:**
   **浏览非 *M-Series* 设备** — 不支持浏览非 M-Series 设备，如 Profile XP 媒体平台。您必须选择设备，然后手动输入磁盘卷和站名（如 *EXT:\default*）以及要接受流传输的文件名。请注意路径区分大小写。

   **浏览其它 *M-SeriesiVDR* — Stream to（流传输至）**标签显示的是当前目标。**Stream to** 标签下面的列表则显示当前位置的内容。您可在该列表中选择项目，如机器、磁盘卷或站，以查看其内容。

   单击向上箭头按钮 后，将移到存储结构的上一级目录。

   **Stream to** 下拉列表用于选择最近使用过的目标位置（历史记录）。

4. 选择 **Send** 开始传输资源。

**注：“发送至流”是一项后台任务，可使用传输监视器进行监视。请参阅第 *265* 页上的“传输监视器使用指南”查看作业状态。如果该操作由于任何原因而失败，资源将会从目标位置删除。**

# 传输监视器使用指南

传输监视器用于监视所有 iVDR 传输作业及其状态。每个“发送至”操作或“导入”操作均会创建一个传输作业。创建之后，传输作业将添加到传输作业队列中，在该队列中传输作业会按先入先出的原则进行发送。一次最多可同时执行四个传输作业。其它任何作业则在队列中等待。您可以使用传输监视器检查传输作业的状态。

## 启动传输监视器

要启动传输监视器，请执行以下步骤之一:

- 在 AppCenter 工具栏内，选择 **Tools（工具）**，然后从弹出菜单中选择 **Transfer Monitor（传输监视器）**。

  – 或 –

- 在 AppCenter 状态栏中，选择传输监视器按钮 。
  当传输作业正在进行或挂起时，即会显示传输监视器按钮。

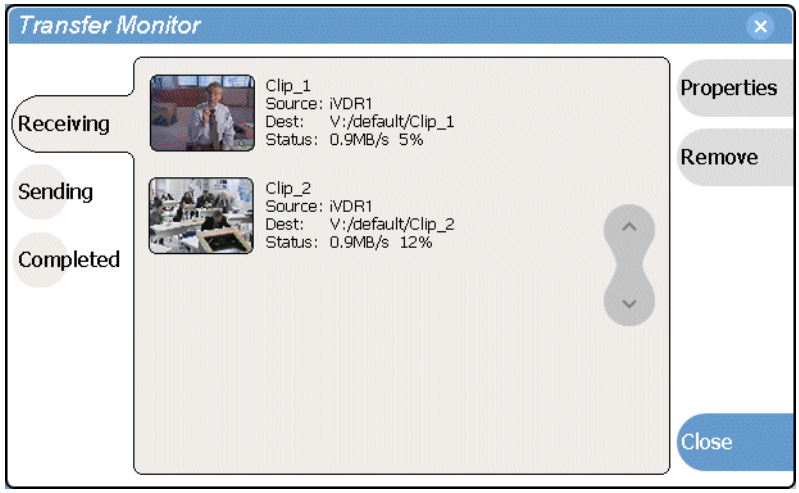
## 传输监视器页面和按钮

在传输监视器中，传输作业分类显示在三种页面内，分别是 Sending（正在发送）、Receiving（正在接收）和 Completed（已完成）页面。在每种页面上，传输作业均显示为缩略图图像，并附带有关其来源、目标和状态的简短说明。对于产生错误的作业，则以红色文本显示。

- **Source（源）**— 传输作业的源。如果源包括多个文件，则显示第一个文件名，并在其旁边加上一个 '...' 符号。您可通过属性页查找所有源文件的完整路径。
- **Destination（目标）**— 传输作业的目标。您可通过属性页查找所有目标文件的完整路径。
- **Status（状态）**— 对于正在传输的作业，以每秒兆字节数和已完成的作业百分比显示其传输率。所有在队列中等待的作业显示为 “Pending”。出现错误的作业则以红色文本和错误代码显示。
- **Remove（删除）按钮** — 用于删除传输队列中的作业。
- **Abort（中止）按钮** — 用于取消正在传输的作业。
- **Properties（属性）按钮** — 用于查看传输作业的详细信息。请参阅第 268 页上的“查看详细的传输作业属性”。

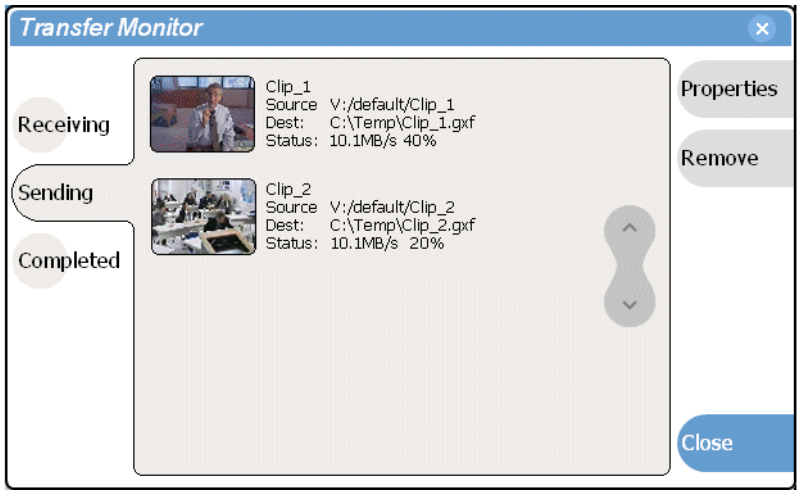
### Receiving 页面

Receiving 页面显示所有导入的传输作业。



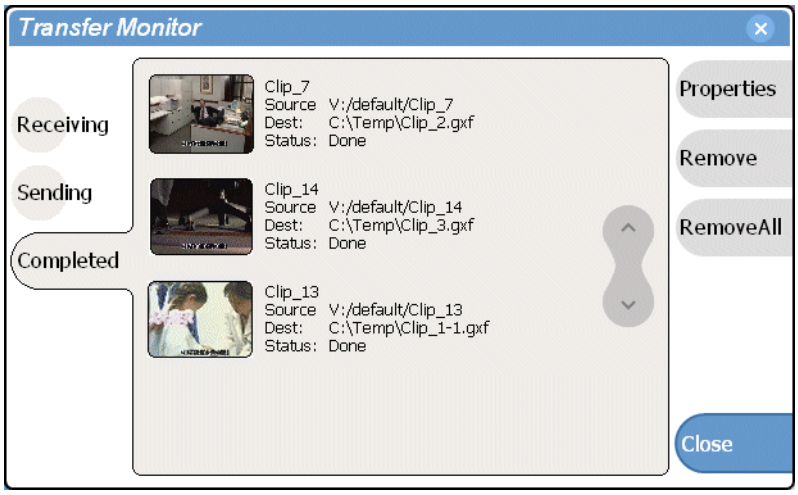

### Sending 页面

Sending 页面显示所有“发送至”传输作业及其状态。



### Completed 页面

Completed 页面显示所有已成功传输的作业。已完成的作业将在大约 36 小时后自动清除。您可以使用 **Remove** 或 **Remove All**（**全部删除**）按钮将作业从已完成列表中手动清除。



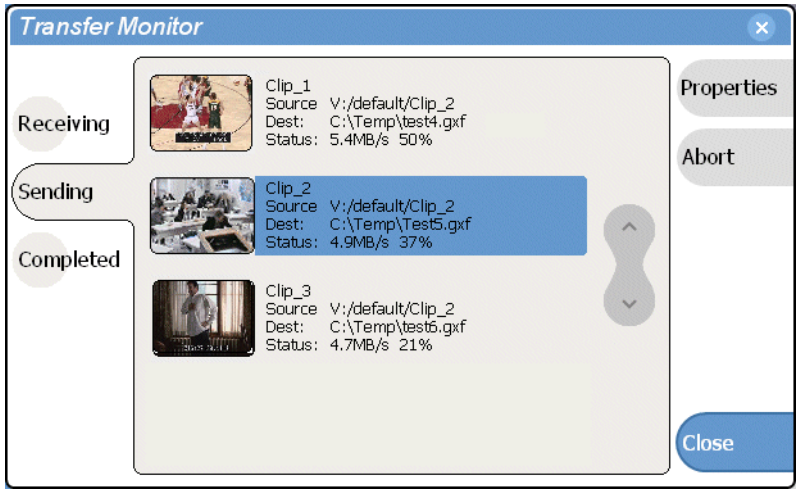

## 在传输监视器中查看传输作业

在传输监视器中，每个传输作业均显示为缩略图图像，并附带有关其来源、目标和状态的简短说明。对于产生错误的作业，则显示为红色。您可以在属性页中查找有关传输作业的详细信息。详情请参阅:

- Source: 传输作业的源。如果源包括多个文件，则显示第一个文件名，并在其旁边加上一个 '…' 符号。您可通过属性页查找所有源文件的完整路径。
- Destination: 传输作业的目标。您可通过属性页查找所有目标文件的完整路径。
- Status: 对于正在传输的作业，以每秒兆字节数和已完成的作业百分比显示其传输率。所有在队列中等待的作业显示为 "Pending"。出现错误的作业则与错误代码一起显示。您可在属性页中查找更详细的错误消息。

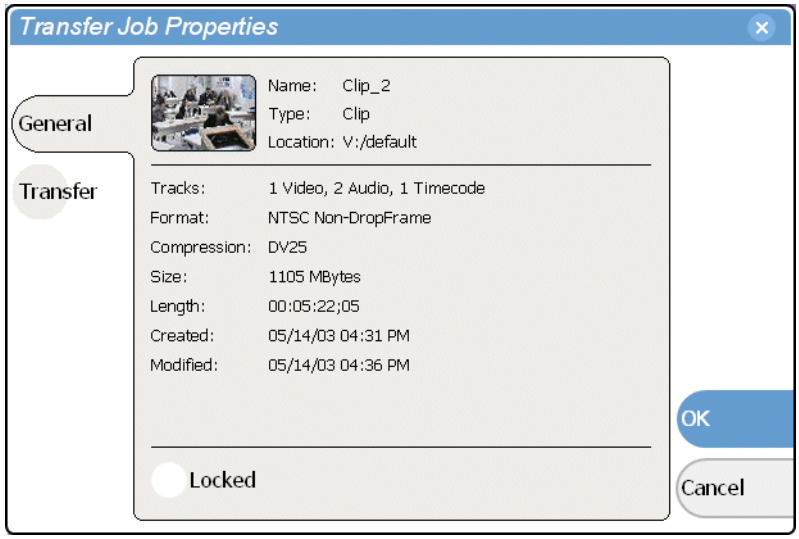
## 查看详细的传输作业属性

1. 在 Transfer Monitor 中，选择一个传输作业。

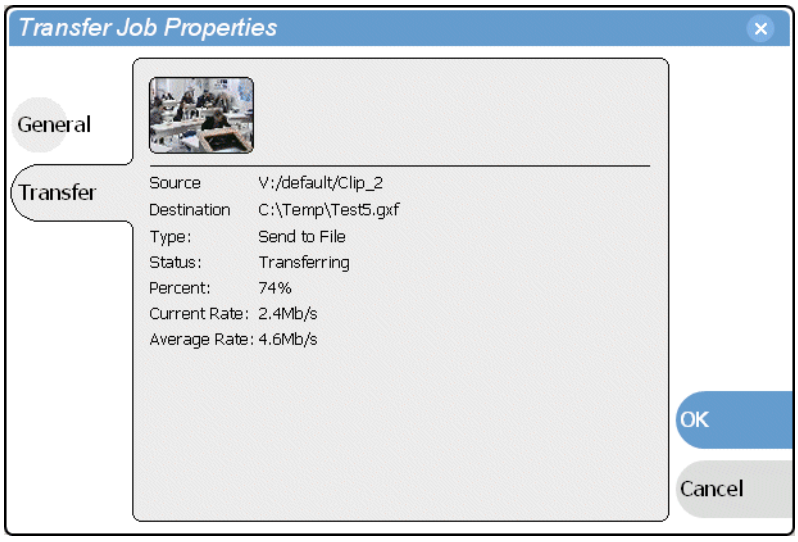



2. 在 Transfer Monitor 中，触摸或单击 **Properties**。
3. 显示 Transfer Job Properties（传输作业属性）对话框后，选择 **Transfer（传输）**页以查看传输属性。

**常规属性页**



**传输属性页**




## 中止传输作业

1. 在 Transfer Monitor 中，从列表内选择一个传输作业。
2. 选择 **Abort**。

## 从已完成列表中删除传输作业

您可将传输作业从 Completed 页面中删除。

1. 在 Transfer Monitor 中，选择 **Completed**。
2. 使用以下方式之一删除传输作业:
   - 选择要删除的作业，然后选择 **Remove**。
   - 选择要删除的作业，然后选择 **Remove All**。

# 查看资源属性

属性对话框因资源而异。

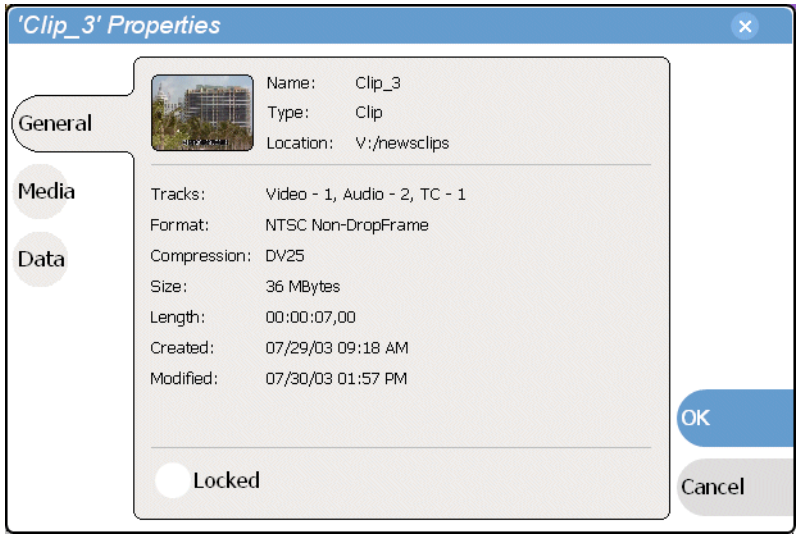

- 第 270 页上的 “查看剪辑属性”
- 第 271 页上的 “查看播放列表属性”
- 第 272 页上的 “查看程序属性”
- 第 273 页上的 “查看站属性”
- 第 274 页上的 “查看卷属性”

## 查看剪辑属性

1. 使用前面板触摸屏、前面板选择旋钮或鼠标选择剪辑窗格资源列表中的剪辑。
2. 使用以下方式之一打开剪辑属性对话框：
   - 选择剪辑窗格上下文菜单按钮，然后选择 **Properties**，或
   - 在资源上下文菜单中选择 **Properties**，或
   - 在剪辑窗格中选择 **Properties** 按钮。
     如果剪辑窗格未显示 Properties 按钮，请参考第 222 页上的“剪辑窗格使用指南”中的可指定按钮。

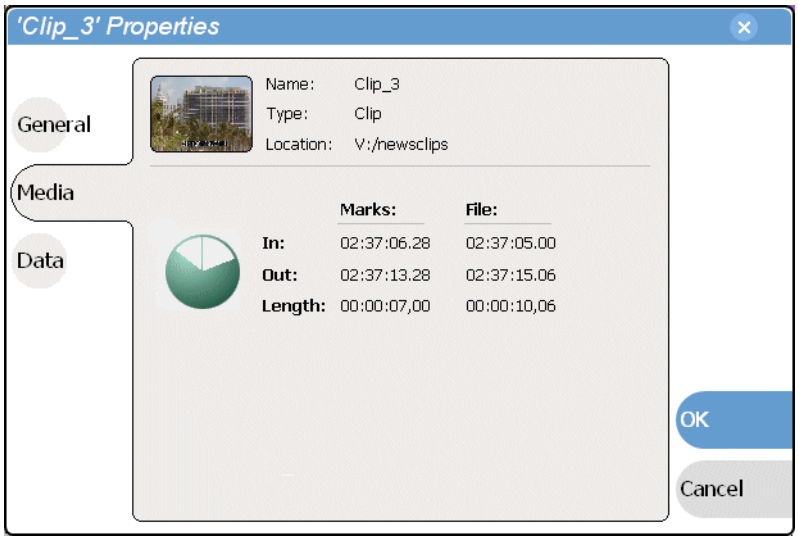
   此时将显示剪辑属性对话框。在该对话框中，共有三种页面：**General**、**Media** 和 **Data**。General 和 Media 页面很清楚，一看便能明白。Data 页面则用于为剪辑添加元数据。要对此进行详细了解，请参阅第 252 页上的“处理资源元数据”。

### 查看常规属性页



#### 查看媒体属性页

Media 页面用于显示所有相关的剪辑时间码，包括剪辑标记、剪辑第一帧和最后帧等。其中，时间饼图图示了录制媒体内标记的相对位置。




#### 查看数据属性页

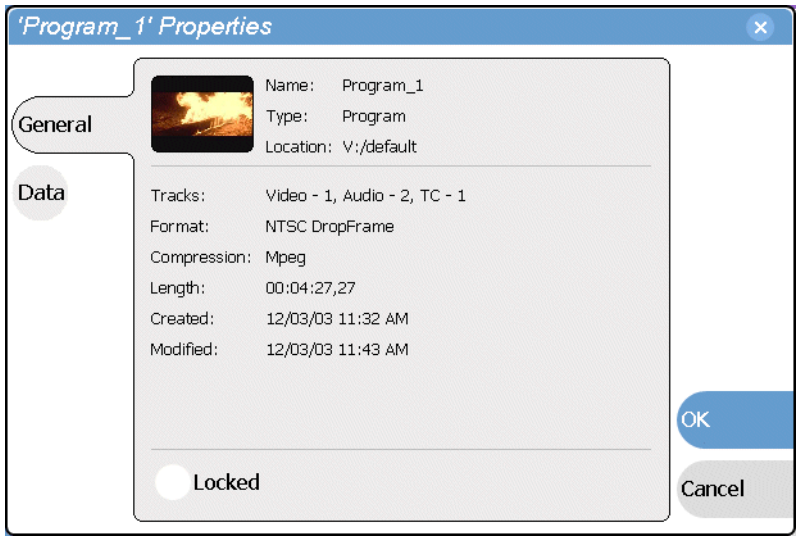
允许您定义自己的元数据并为其指定值。请参阅第 252 页上的“处理资源元数据”。

## 查看播放列表属性

播放列表属性对话框包含 Playlist 应用程序中控制列表播放的功能。要了解有关播放列表属性对话框的使用信息，请参阅第 204 页上的“创建循环列表”。

## 查看程序属性

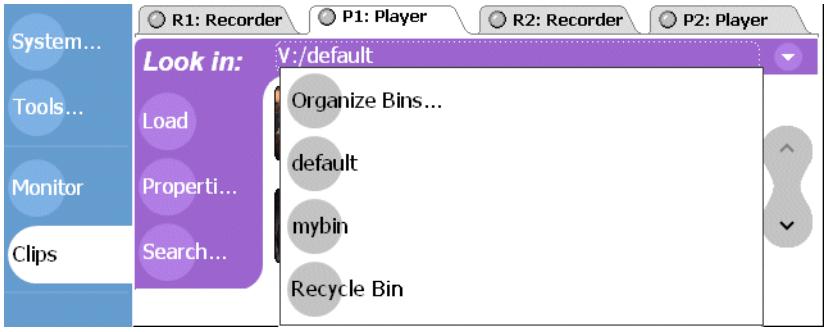
1. 使用前面板触摸屏、前面板选择旋钮或鼠标选择剪辑窗格资源列表中的程序。
2. 使用以下方式之一打开程序属性对话框:
   - 选择剪辑窗格上下文菜单按钮，然后选择 **Properties**，或
   - 在资源上下文菜单中选择 **Properties**，或
   - 在剪辑窗格中选择 **Properties** 按钮。
     如果剪辑窗格未显示 Properties 按钮，请参考第 222 页上的“剪辑窗格使用指南”中的可指定按钮。



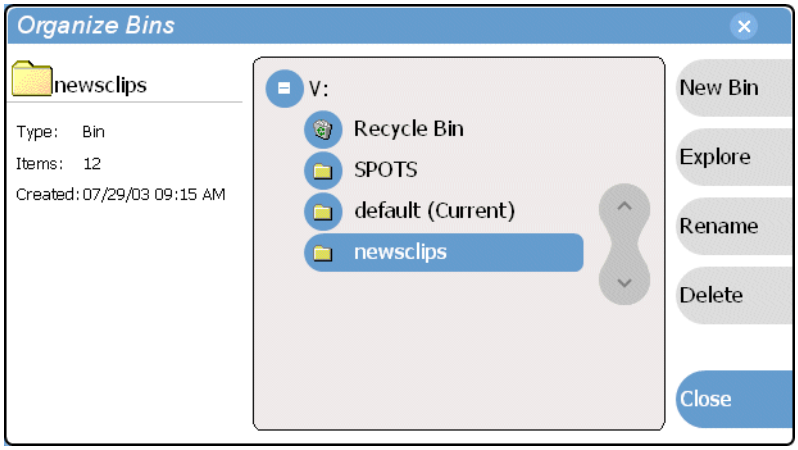

程序属性对话框显示了两种页面，即 **General** 和 **Data**。General 页面非常清楚。Data 页面用于为程序添加元数据。要对此进行详细了解，请参阅第 252 页上的“处理资源元数据”。

## 查看站属性

1. 在剪辑窗格中，触摸或单击当前站标签 Look in: V:/default，接着从列表中选择一个站。

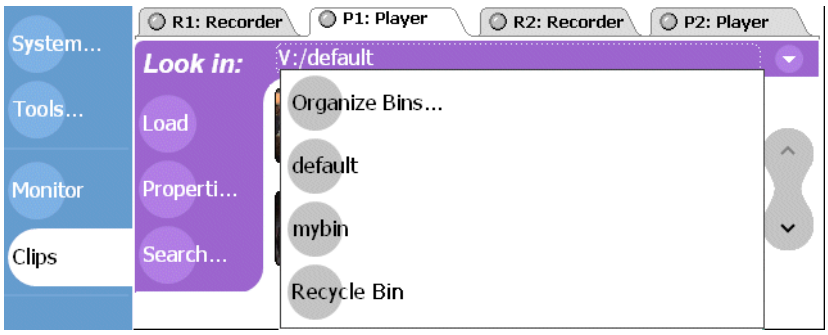



2. 在 Organize Bins 对话框中，选择一个站。站属性显示在 Organize Bins 对话框中。

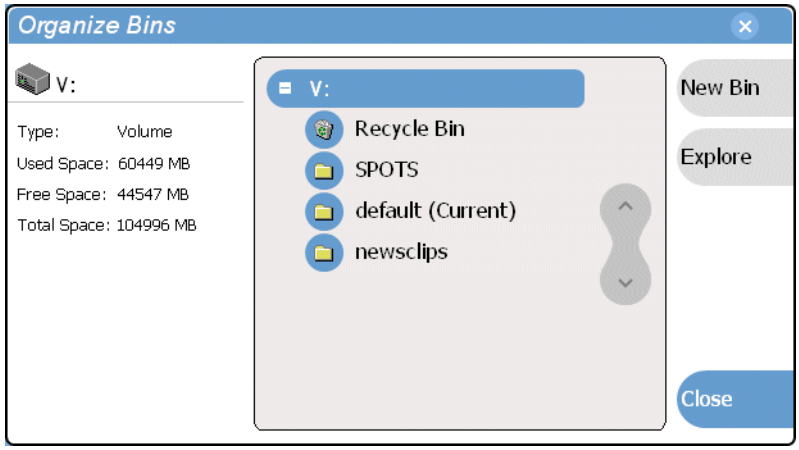


## 查看卷属性

1. 在剪辑窗格中，选择当前站标签 Look in: V:/default，然后选择 **Organize Bins**。




2. 在 Organize Bins 对话框中，选择一个磁盘卷。卷属性显示在 Organize Bins 对话框中。



章节 10

# 使用远程控制协议

本章包含以下信息:


- “关于远程控制协议支持”
- “进行 RS-422 和以太网连接”
- “启动远程控制协议应用程序”
- “选择控制端口和控制模式”
- “协议录制器指南：仅协议模式”
- “协议录制器指南：本地／协议模式”
- “协议播放器指南：仅协议模式”
- “协议播放器指南：本地／协议模式”
- “使用协议录制器：本地控制任务”
- “使用协议播放器：本地控制任务”
- “监视远程控制通信”

# 关于远程控制协议支持

您可以使用远程控制设备以及为 M-Series iVDR（采用行业标准串行协议）开发的应用软件。对于每一种支持的协议，iVDR 都提供了一个特定于协议的应用程序。

有关 iVDR 提供的协议应用程序，请参阅下表:

| 支持的协议 | iVDR 协议应用程序 | 所需的 iVDR 通道类型 |
|---|---|---|
| AMP[a] | AMP Recorder | 录制通道 |
| | AMP Player | 播放通道 |
| VDCP | VDCP Recorder | 录制通道 |
| | VDCP Player | 播放通道 |
| BVW[b] | BVW Recorder | 录制通道 |
| | BVW Player | 播放通道 |

a. 高级媒体协议 (AMP) — AMP 是 Odetics 协议的一种扩展协议。

b. BVW 协议 — 支持用于 VTR 机器控制的标准命令集。不支持大部分编辑控制面板使用的 BVW 插入编辑。

要为 iVDR 启用远程控制协议支持，您必须在一个或多个 iVDR 通道上启动并配置协议应用程序。请参阅第 279 页上的“启动远程控制协议应用程序”。

## 关于本地／远程模式

您可以将协议应用程序配置为**仅协议控制**或**本地和协议控制**模式。启动协议应用程序后，可根据需要配置控制模式。

在“仅协议控制”模式下，您可以监视 iVDR 上的操作，但无法本地执行任何控制操作。所有控制均来自外部设备。按钮、菜单项和其它界面控件将被禁用。虽然您可以通过本地 iVDR 查看所进行的控制操作，但却无法使用 iVDR 用户界面控制通道资源。

在“本地和协议控制”模式下，允许进行本地和远程控制。控制来自外部设备，但同时启用了所有用户界面控件。

请参阅第 280 页上的“选择控制端口和控制模式”。

## 关于 AMP 协议支持

通过高级媒体协议 (AMP) 可以控制 iVDR 的录制和播放通道。此协议是对 Odetics 协议的一种扩展，受 iVDR 播放通道上运行的 AMP Player 应用程序、iVDR 录制通道上运行的 AMP Recorder 应用程序的支持。外部控制设备可通过后面板 RS-422 串行接头或以太网连接方式进行连接。请参阅第 279 页上的“启动远程控制协议应用程序”。

AMP Player 支持使用双头模式，在该模式下，可同时载入两个剪辑，如下所示:

- 当前剪辑 — AMP“预置 id”视为控制通道资源的当前剪辑。
- 预览剪辑 — AMP“预览预置 id”视为预览剪辑。一般情况下，预览剪辑会在当前剪辑完成后开始播放，从该点起，预览剪辑即成为当前剪辑。

## 关于 VDCP 协议支持

通过视频磁盘控制协议 (VDCP) 可以控制 iVDR 上的 iVDR 录制和播放通道。此协议受 iVDR 播放通道上运行的 VDCP Player 应用程序、iVDR 录制通道上运行的 VDCP Recorder 应用程序的支持。外部控制设备可使用后面板 RS-422 串行端口接头进行连接。请参阅第 279 页上的“启动远程控制协议应用程序”。

VDCP Player 支持使用双头模式，在该模式下，可同时载入两个剪辑，如下所示:

- 当前剪辑 — VDCP“预置 id”视为控制通道资源的当前剪辑。
- 预览剪辑 — VDCP“预览预置 id”视为预览剪辑。一般情况下，预览剪辑会在当前剪辑完成后开始播放，从该点起，预览剪辑即成为当前剪辑。

## 关于 BVW 协议支持

通过 BVW 协议可以控制 iVDR 的录制和播放通道。BVW 协议受 iVDR 播放通道上运行的 BVW Player 应用程序、iVDR 录制通道上运行的 BVW Recorder 应用程序的支持。iVDR 应用程序支持用于 VTR 机器控制的标准 BVW 命令集。不支持某些编辑控制面板使用的 BVW 插入编辑。

请参阅第 279 页上的“启动远程控制协议应用程序”。

## 关于视频网络传输支持

如果您使用远程协议进行视频网络传输，则须按照“安装”一章所述设置视频网络和控制器 ID。详情请参阅第 39 页上的“设置以太网网络”。

## 关于前面板远程指示灯

无论何时在通道上启动并运行协议应用程序，前面板上通道选择按钮旁边的远程控制指示灯都会点亮。

# 进行 RS-422 和以太网连接

协议控制可通过 iVDR 后面板上安装的四个 9 针 RS-422 串行端口接头，或以太网连接（仅限于 AMP）实现。

请参阅以下部分进行电缆连接:

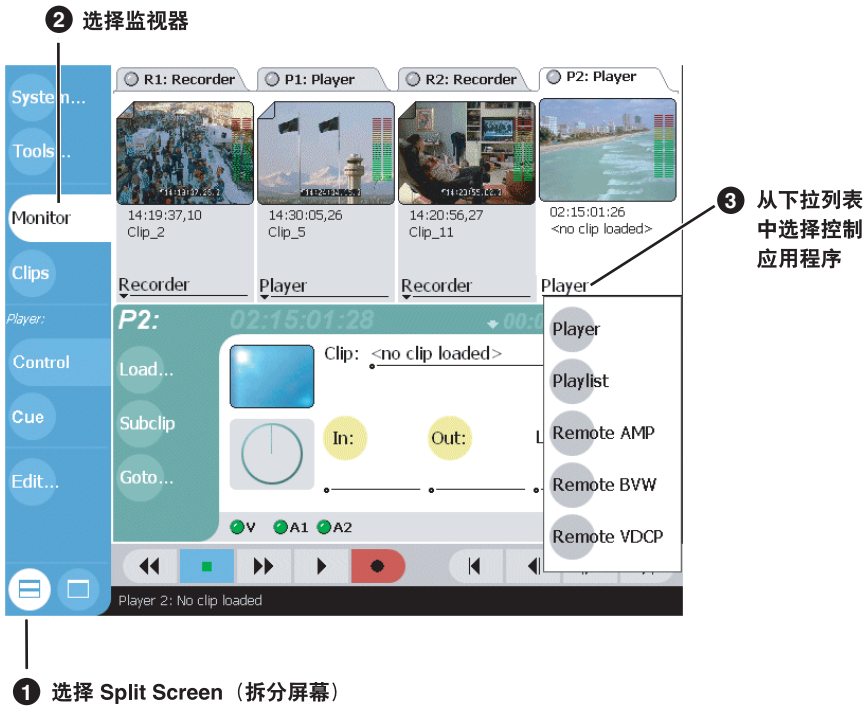
- 第 56 页上的“连接 RS422”
- 第 40 页上的“连接以太网网络电缆”

# 启动远程控制协议应用程序

协议应用程序需要在通道上运行。如果通道当前正被其它应用程序使用，则可以使用以下步骤选择协议应用程序。选择协议应用程序后，当前通道应用程序将在启动协议应用程序时退出。

要在通道上启动协议应用程序，请执行以下步骤:

1. 在工具栏中，选择**拆分屏幕** 。
2. 在工具栏中，选择 **Monitor（监视）**。




3. 在监视窗格中，根据通道选择控制应用程序下拉列表 Player，然后选择协议应用程序。

   Player 协议应用程序用于播放通道。Recorder 协议应用程序则用于录制通道。

   协议应用程序随即会在通道上运行。

4. 前进到“选择控制端口和控制模式”。

# 选择控制端口和控制模式

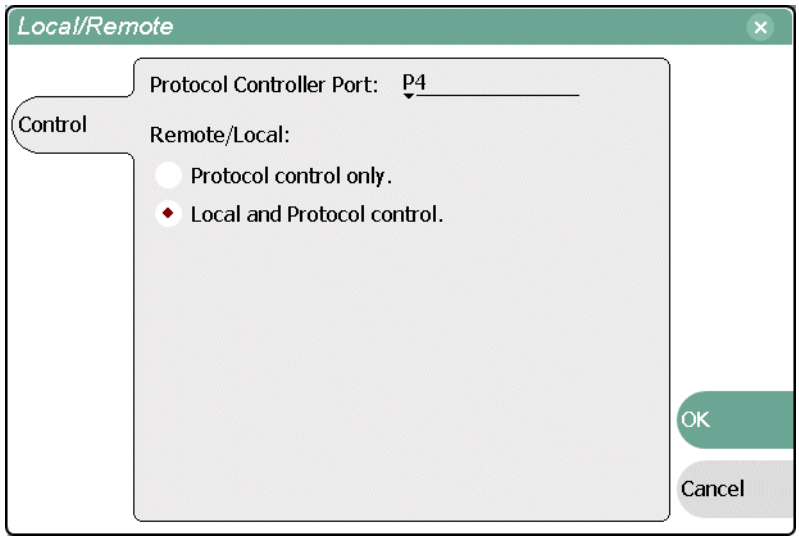
如前一步骤所述，在其中一个 iVDR 通道上启动协议应用程序后，您必须选择控制端口和应用程序控制模式 — 仅协议控制、本地和协议控制。

要配置协议应用程序，请执行以下步骤:

1. 在播放器或录制器窗格中，选择 **Options（选项）**按钮，

   – 或 –

   选择上下文菜单按钮 ，然后选择 **Options** 菜单项。




2. 选择远程控制端口，如下所示:

   a. 临时将 Remote/Local（远程 / 本地）选项设为 **Local and Protocol control（本地和协议控制）**。

   b. 使用 Protocol Controller Port（协议控制器端口）下拉列表选择远程控制端口。

   您可以从四个 RS422 端口 (P1-P4) 中选择，也可以选择以太网端口。

3. 根据控制系统需要选择 Remote/Local 控制选项:

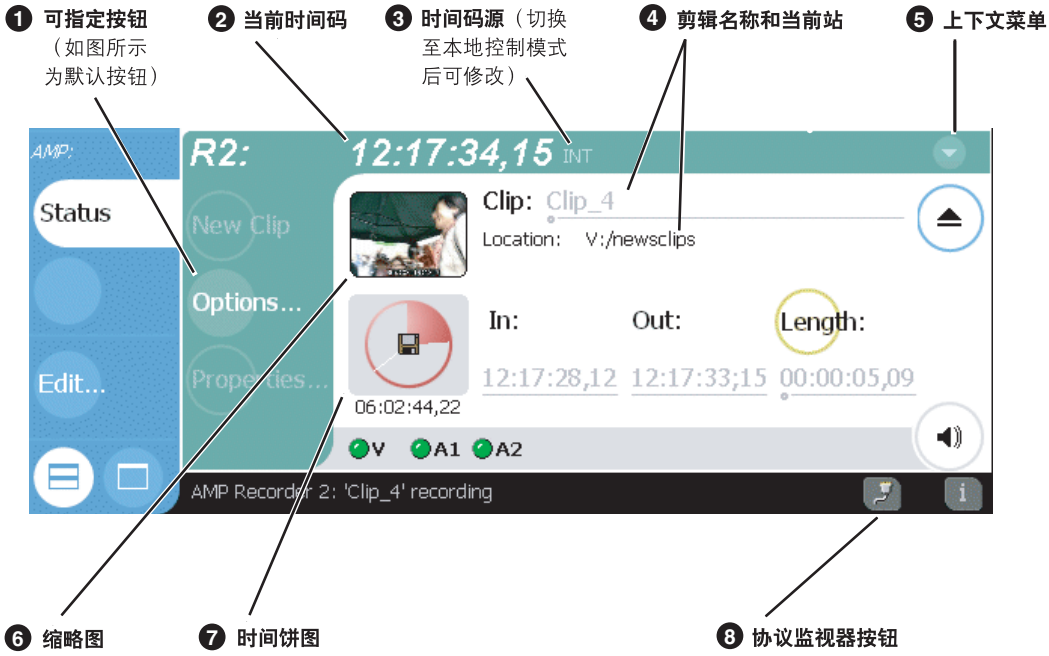
   - **Protocol control only（仅协议控制）**— 禁用本地控制。iVDR 将仅受远程设备的控制。iVDR 显示屏用于监视通道状态和远程进行的控制操作。
   - **Local and Protocol control** — 启用本地控制。使用此设置时务必要小心，以免本地和远程控制之间发生冲突。

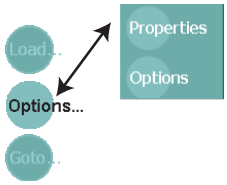
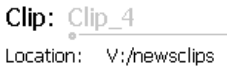
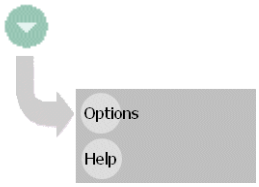
4. 如果使用远程协议进行视频网络传输，则必须按照“安装”一章所述设置视频网络和*控制器 ID*。详情请参阅第 39 页上的“设置以太网网络”。

# 协议录制器指南：仅协议模式

仅协议控制模式使您可以仅监视录制通道操作及查看剪辑信息。所有控制均来自外部设备。按钮、菜单项和其它界面控件将被禁用。您可以在 Options 对话框中选定 **Protocol control only** 选项，选择此模式。（请参阅第 280 页上的“选择控制端口和控制模式”。）

下面说明了仅协议控制模式中使用的控件和指示器。

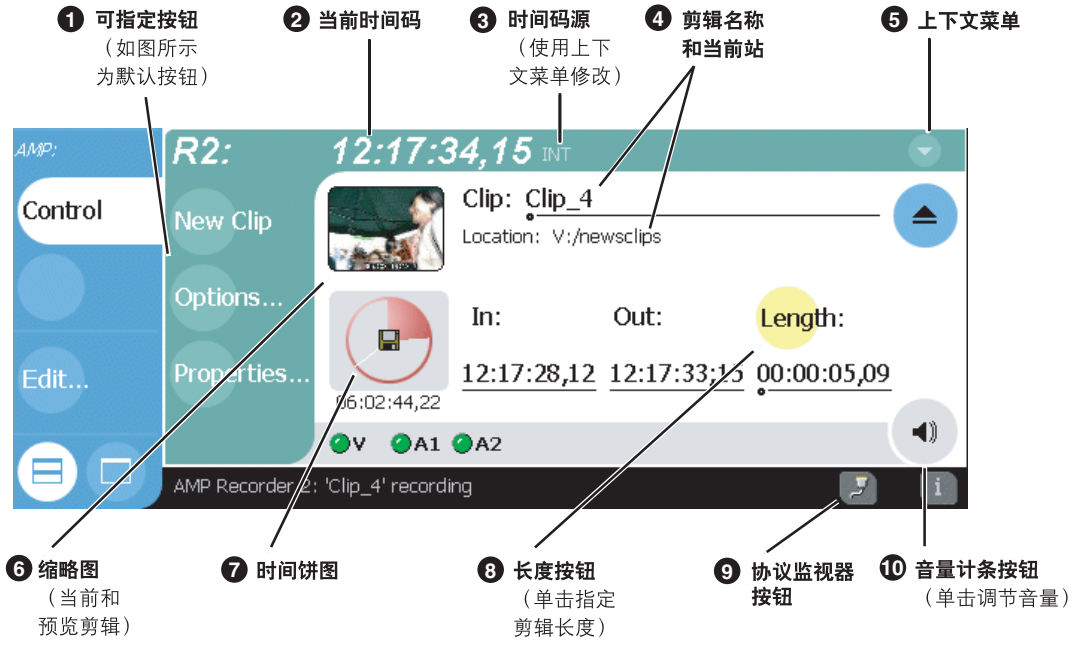


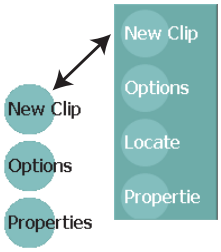
| | 控件 | 说明和用户操作 |
|---|---|---|
| ❶ | **可指定按钮**<br>  | 可指定按钮允许您分配按钮功能，以满足工作任务需要。按住按钮一秒钟以上，将打开列出可选按钮的弹出菜单。按钮选项包括 **Options（选项）**或 **Properties（属性）**。这些按钮功能与上下文菜单项相同。请参阅此表后面的“仅协议控制上下文菜单”。 |
| ❷ | **当前时间码**<br> | 指示录制时间码源的当前时间码。如果没有输入时间码，时间码值将显示为 *XX:XX:XX:XX*。 |
| ❸ | **时间码源**<br> | 当前时间码右边显示的文本表示时间码源：VITC、LTC 或 INT（内部发生器）。您必须临时切换到 **Local and Protocol control** 模式，方可更改录制通道时间码源。请参阅第 154 页上的“更改时间码源”。 |
| ❹ | **剪辑名称和位置**<br>  | 显示当前剪辑的名称及其在媒体存储系统中的位置。 |
| ❺ | **仅协议控制上下文菜单**<br>  | **Options** — 打开 Options 对话框。<br>**Help（帮助）** — 打开联机帮助。 |
| ❻ | **缩略图**<br> | 用于直观标识剪辑。默认情况下，缩略图使用视频信号的第 16 帧生成。缩略图图像可用 Player 修改。 |
| ❼ | **时间饼图**<br> **仅显示进度**<br> **进度和可用存储空间**<br> | 此多功能指示器可显示录制进度和可用存储空间。默认情况下，时间饼图每 10 秒钟或一个定长录制期循环一次。您必须切换到本地控制模式更改时间饼图显示，然后参阅第 158 页上的“显示可用存储时间”。 |
| ❽ | **协议监视按钮**<br> | 此按钮在使用远程控制协议应用程序将通道配置为远程控制后显示。当应用程序正在成功接收串行控制协议命令时，该按钮将会闪烁。选择此按钮后，可打开监视命令活动的协议监视面板。请参阅第 293 页上的“监视远程控制通信”。<br>**注意：除非连接控制器并至少发送一个命令集，否则不会打开 *Protocol Monitor*（协议监视）对话框。** |

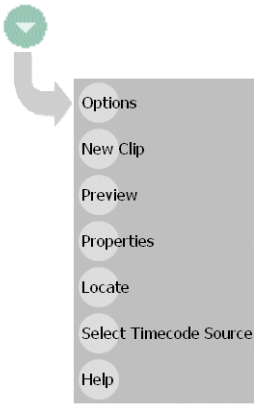
# 协议录制器指南：本地／协议模式

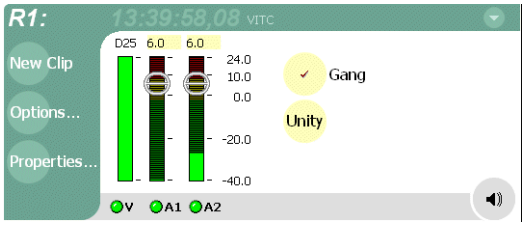
本地和协议控制模式使您可以通过本地和远程方式控制录制通道。您可以在 Options 对话框中选定 **Local and Protocol control** 选项，选择此模式。（请参阅第 280 页上的“选择控制端口和控制模式”。）

下面说明了本地和协议控制模式中使用的控件和指示器。




| | 控件 | 说明和用户操作 |
|---|---|---|
| ❶ | **可指定按钮**<br>  | 可指定按钮允许您分配按钮功能，以满足工作任务需要。按住按钮一秒钟以上，将打开列出可选按钮的弹出菜单。按钮选择包括 **New Clip（新建剪辑）**、**Options**、**Locate（定位）**和 **Properties**。这些按钮功能与上下文菜单项相同。请参阅此表后面的“本地／协议模式上下文 菜单”。 |
| ❷ | **当前时间码**<br> | 指示录制时间码源的当前时间码。如果没有输入时间码，时间码值将显示为 *XX:XX:XX:XX*。 |
| ❸ | **时间码源**<br> | 当前时间码右边显示的文本表示时间码源：VITC、LTC 或 INT（内部发生器）。请参阅第 154 页上的“更改时间码源”。 |

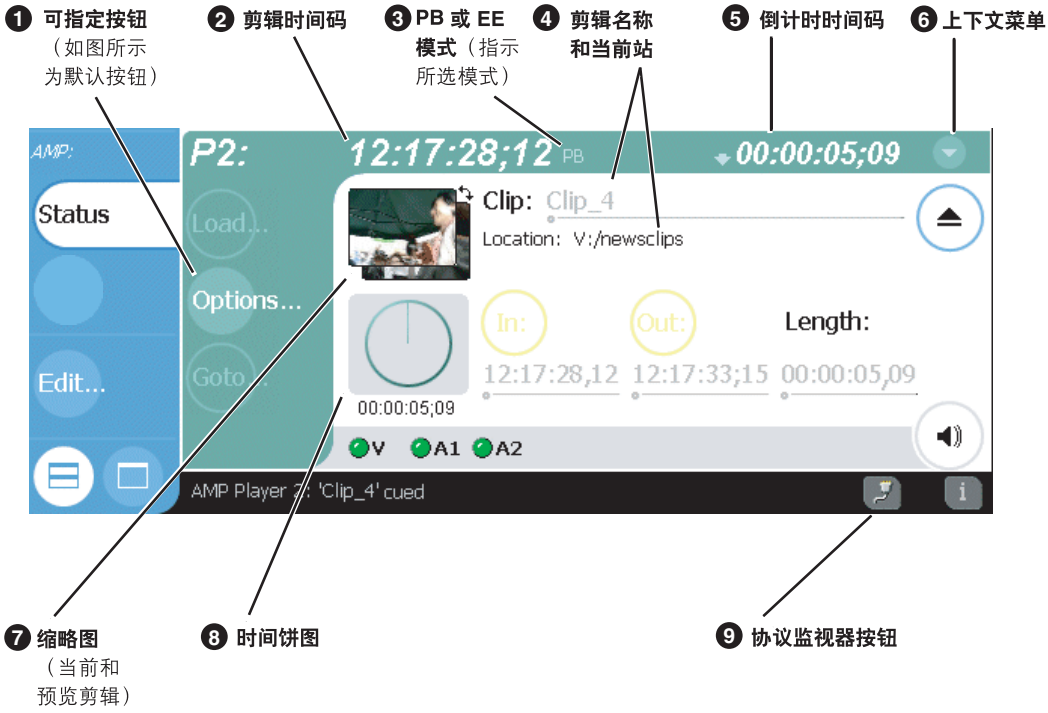
| | 控件 | 说明和用户操作 |
|---|---|---|
| ❹ | **剪辑名称编辑控件**<br>Clip: Clip_1<br>Location:V:/default | 显示剪辑名称及其在媒体存储系统中的位置。要重命名剪辑，请触摸或单击剪辑名称，然后使用屏幕或外部键盘输入文本。要更改当前站，例如录制剪辑的目标位置，请参考第 156 页上的“更改当前站”。 |
| ❺ | **本地／协议模式上下文菜单**<br>  | **Options** — 打开 Options 对话框。<br>**New Clip** — 用于在开始录制之前创建剪辑并为其命名。剪辑名称默认为通过增加种子名称而生成，例如，如果创建的上一个剪辑为 Clip_1，则命名为 Clip_2。在剪辑录制期间或录制完成后，要为其重新命名，请选择剪辑名称并使用屏幕或外部键盘输入新名称。如果剪辑已载入，则禁用 New Clip。弹出剪辑后，即可启用该控件。请参阅第 144 页上的“使用新建剪辑录制剪辑”。<br>**Preview（预览）** — 将剪辑载入相应播放通道上的播放器或协议播放器中。如果协议播放器中已有剪辑作为当前剪辑载入，则此剪辑将作为预览剪辑载入。<br>**Properties** — 打开当前载入剪辑的属性对话框。请参阅第 174 页上的“查看剪辑属性”。<br>**Locate（定位）** — 在剪辑窗格中定位当前加载的剪辑。请参阅第 158 页上的“定位剪辑”。<br>**Select Timecode Source（选择时间码源）** — 打开 Timecode Source Select（时间码源选择）对话框。请参阅第 154 页上的“更改时间码源”。<br>**Help** — 打开联机帮助。 |
| ❻ | **缩略图**<br> | 用于直观标识剪辑。默认情况下，缩略图使用视频信号的第 16 帧生成。 |
| ❼ | **时间饼图**<br> **仅显示进度**<br> **进度和可用存储空间**<br>00:29:30,24 | 此多功能指示器可显示录制进度和可用存储空间。默认情况下，时间饼图每 10 秒钟或一个定长录制期循环一次。选择时间饼图，然后选择可用存储空间或仅录制进度。请参阅第 158 页上的“显示可用存储时间”。 |
| ❽ | **长度**<br> | 选择 Length（长度）控件输入剪辑长度，然后选择录制。录制将持续进行，直到选择停止或到达指定的长度为止。 |
| ❾ | **协议监视按钮**<br> | 此按钮在使用远程控制协议应用程序将通道配置为远程控制后显示。当应用程序正在成功接收串行控制协议命令时，该按钮将会闪烁。选择此按钮后，可打开监视命令活动的协议监视面板。请参阅第 293 页上的“监视远程控制通信”。<br>**注意：除非连接控制器并至少发送一个命令集，否则不会打开 *Protocol Monitor* 对话框。** |

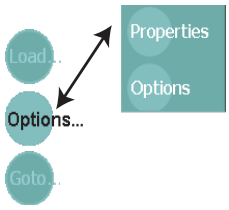
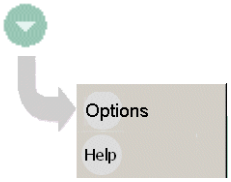
| | 控件 | 说明和用户操作 |
|---|---|---|
| ⑩ | **音量计条按钮** | 显示包含音频录制电平控件和信号强度计的音量计条。对通道音频电平的更改将被保存。   |

# 协议播放器指南：仅协议模式

仅协议控制模式使您可以仅监视播放通道操作及查看剪辑信息。所有控制均来自外部设备。按钮、菜单项和其它界面控件将被禁用。您可以在 Options 对话框中选定 **Protocol control only** 选项，选择此模式。（请参阅第 280 页上的“选择控制端口和控制模式”。）

下面说明了仅协议控制模式中显示的指示器。



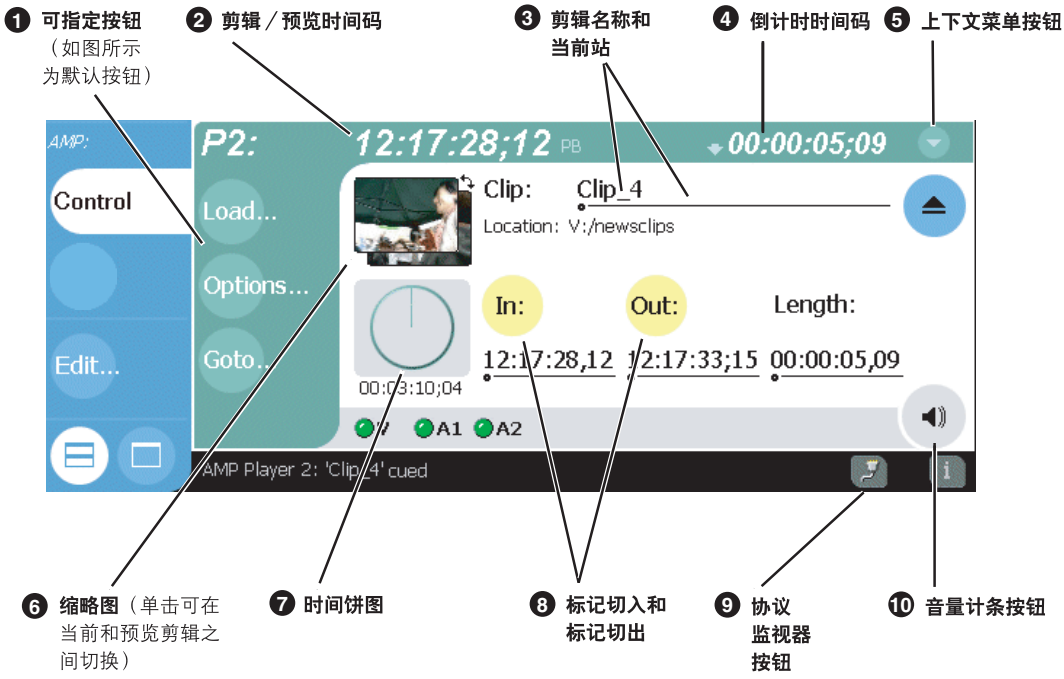
| | 控件 | 说明和用户操作 |
|---|---|---|
| ❶ | **可指定按钮**<br>  | 可指定按钮允许您分配按钮功能，以满足工作任务需要。按住按钮一秒钟以上，将打开列出可选按钮的弹出菜单。按钮选项包括 **Options** 或 **Properties**。这些按钮功能与上下文菜单项相同。请参阅此表后面的“仅协议控制上下文菜单”。 |
| ❷ | **当前时间码**<br> | 指示剪辑时间码的当前时间码。如果没有录制时间码，时间码值将显示为 *XX:XX:XX:XX*。请参阅第 179 页上的“替换时间码（更换时间码轨道）”。 |
| ❸ | **EE 或播放选项**<br> | 剪辑时间码右边显示的文本表示播放模式选项：EE 或 PB。如果选择 E 到 E 模式，播放通道输出将在停止播放后切换到录制通道输入。如果选择 PB 模式，播放通道输出则会在最后一个视频帧上静止。要选择播放模式，请参阅第 183 页上的“选择 E 到 E 模式”。 |
| ❹ | **剪辑名称和当前站**<br> | 显示剪辑名称及其在视频存储文件系统中的位置。在状态视图下，无法对剪辑重命名。 |
| ❺ | **倒计时时间码**<br> | 显示播放器中载入剪辑的剩余时间。 |
| ❻ | **仅协议模式上下文菜单**<br>  | **Options** — 打开用于选择控制模式和控制端口的 Options 对话框。请参阅第 280 页上的“选择控制端口和控制模式”。<br>**Help** — 打开联机帮助。 |
| ❼ | **缩略图**<br> | 用于直观标识 Player 中载入的当前剪辑。如果使用 AMP 和 VDCP 协议，缩略图将包含当前剪辑和预览剪辑。您可以单击或触摸缩略图图像，在预览剪辑和当前剪辑缩略图之间切换。这样可使您在播放预览剪辑之前对其进行识别。一般情况下，预览剪辑会在当前剪辑完成后开始播放，从该点起，预览剪辑即成为当前剪辑。 |
| ❽ | **时间饼图**<br> <br>仅显示进度<br>带有媒体标记的进度<br>进度和启用循环播放 | 该多功能控件可显示播放进度，或带有媒体标记（显示剪辑中标记切入／切出点相对位置）的播放进度。时间饼图下面的时间码指示剩余的播放时间。<br>除此之外，利用时间饼图还可启用和指示循环播放模式。为此，您必须临时切换到本地控制模式，然后选择并按住时间饼图，并在弹出菜单中选择 **Loop Play（循环播放）**。 |

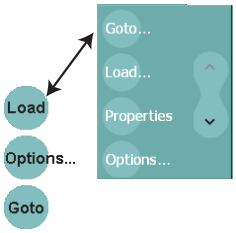
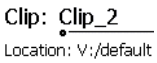
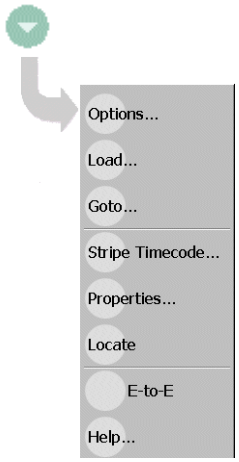
| | 控件 | 说明和用户操作 |
|---|---|---|
| ❾ | **协议监视按钮** | 此按钮在使用远程控制协议应用程序将通道配置为远程控制后显示。当应用程序正在成功接收串行控制协议命令时，该按钮将会闪烁。选择此按钮后，可打开监视命令活动的协议监视面板。请参阅第 293 页上的“监视远程控制通信”。 **注意：除非连接控制器并至少发送一个命令集，否则不会打开 *Protocol Monitor* 对话框。** |

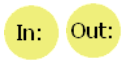
# 协议播放器指南：本地／协议模式

本地和协议控制模式使您可以通过本地与远程方式控制播放通道。您可以在 Options 对话框中选定 **Local and Protocol control** 选项，选择此控制模式。（请参阅第 280 页上的“选择控制端口和控制模式”。）

下面说明了本地和协议控制模式中显示的控件和指示器。



| | 控件 | 说明和用户操作 |
|---|---|---|
| ❶ | **可指定按钮**<br>  | 可指定按钮允许您分配按钮功能，以满足工作任务需要。按住按钮一秒钟以上，将打开列出可选按钮的弹出菜单。<br>**Goto（转到）**— 用于跳至当前剪辑的特定时间码，或跳至预览剪辑。请参阅第 292 页上的“在播出时跳至预览剪辑”和第 292 页上的“跳至特定的时间码”。<br>**Load（载入）**— 打开显示当前站内容的 Load Clip（载入剪辑）对话框。选定剪辑，然后选择 OK（确定）即可载入。<br>**Properties** — 打开当前剪辑或预览剪辑的剪辑属性对话框。<br>**Options** — 打开用于选择控制模式和控制端口的 Options 对话框。请参阅第 280 页上的“选择控制端口和控制模式”。 |
| ❷ | **当前帧时间码和停止模式**<br> | 指示正在播放的当前帧的录制时间码。如果没有录制时间码，时间码值将显示为 *XX:XX:XX:XX*。<br>剪辑时间码右边显示的文本表示播放模式选项：EE 或 PB。如果选择 E 到 E 模式，播放通道输出将在停止播放后切换到录制通道输入。如果选择 PB 模式，播放通道输出则会在最后一个视频帧上静止。要选择播放模式，请参阅第 183 页上的“选择 E 到 E 模式”。 |
| ❸ | **剪辑名称和当前站**<br>  | 显示当前剪辑或预览剪辑的名称及其在视频存储文件系统中的位置。通过单击缩略图图像，可在当前剪辑和预览剪辑名称之间切换。要重命名剪辑，请触摸或单击剪辑名称，然后使用屏幕或外部键盘输入新名称。 |
| ❹ | **倒计时时间码**<br> | 显示剪辑剩余的时间。 |
| ❺ | **本地／协议控制上下文菜单**<br>  | **Options** — 打开用于配置协议播放器应用程序的 Options 对话框。请参阅第 280 页上的“选择控制端口和控制模式”。<br>**Load** — 打开载入剪辑对话框。<br>**Goto** — 用于跳至当前剪辑的特定时间码，或跳至预览剪辑。Goto Timecode（转到时间码）对话框允许您输入时间码值，或使用搜索条  跳至当前剪辑的特定位置。请参阅第 292 页上的“跳至特定的时间码”或第 292 页上的“在播出时跳至预览剪辑”。<br>**Stripe Timecode（替换时间码）**— 打开用于替换载入剪辑现有时间码轨道的 Stripe Timecode 对话框。您可以将其替换为时间或特定的起始时间码。请参阅第 179 页上的“替换时间码（更换时间码轨道）”。<br>**Properties** — 打开当前载入剪辑的属性对话框。<br>**Locate** — 在剪辑窗格中定位当前载入的剪辑。请参阅第 168 页上的“定位剪辑”。<br>**E to E（E 到 E）**— 在 E 到 E 模式下，如果播放通道在载入剪辑后停止，播放通道输出将切换到录制通道输入，而不会显示静帧。请参阅第 183 页上的“选择 E 到 E 模式”。<br>**Help** — 打开联机帮助。 |

| | 控件 | 说明和用户操作 |
|---|---|---|
| ❻ | **当前剪辑和预览剪辑缩略图**<br> | 用于直观标识 Player 中载入的当前剪辑。如果使用 AMP 和 VDCP 协议，缩略图将包含当前剪辑和预览剪辑。您可以单击或触摸缩略图图像，在预览剪辑和当前剪辑缩略图之间切换。这样可使您在播放预览剪辑之前对其进行识别。一般情况下，预览剪辑会在当前剪辑完成后开始播放，从该点起，预览剪辑即成为当前剪辑。 |
| ❼ | **时间饼图**<br> <br>00:00:03;23 仅显示进度<br> <br>00:00:02;15 带媒体标记的进度<br> <br>00:00:08;21 进度和启用循环播放 | 该多功能控件可显示播放进度，或带有媒体标记（显示剪辑中标记切入／切出点相对位置）的播放进度。时间饼图下面的时间码指示剩余的播放时间。<br>除此之外，利用时间饼图还可启用和指示循环播放模式。选择并按住时间饼图，然后在弹出菜单中选择 **Loop Play**。 |
| ❽ | **设置标记切入和标记切出**<br>  | 这两个按钮用于设置新的标记切入点或标记切出点。为此，请将剪辑定位至所需帧，然后单击或触摸 In（切入）或 Out（切出）按钮。未使用的媒体将不会删除。要清除标记，请按住按钮一秒钟以上，然后在弹出菜单中选择 Clear Mark（清除标记）。标记将重置到可用媒体的开始或结束处。请参阅第 175 页上的“编辑剪辑：移动标记切入／标记切出”。 |
| ❾ | **协议监视按钮**<br> | 此按钮在使用远程控制协议应用程序将通道配置为远程控制后显示。当应用程序正在成功接收串行控制协议命令时，该按钮将会闪烁。选择此按钮后，可打开监视命令活动的协议监视面板。请参阅第 293 页上的“监视远程控制通信”。<br>**注意：除非连接控制器并至少发送一个命令集，否则不会打开 *Protocol Monitor* 对话框。** |
| ❿ | **音量计条按钮**<br> | 显示包含音频播放电平控件和信号强度计的音量计条。对音频电平的更改可与剪辑一起保存。请参阅第 178 页上的“调节播放音频电平”。 |

# 使用协议录制器：本地控制任务

在本地控制模式下，您可在录制通道仍处于远程控制的情况下，本地执行标准录制器应用程序中的所有任务。有关使用 Recorder 用户界面可执行的所有任务的完整说明，请参阅第 142 页上的“Recorder 使用指南”。

# 使用协议播放器：本地控制任务

在本地模式下，Player 用户界面的操作方式与标准 Player 应用程序相同。有关使用 Player 用户界面可执行的所有任务的完整说明，请参阅第 162 页上的“Player 使用指南：播放视图”。

另外，以下部分还说明了 AMP 和 VDCP 协议播放器应用程序特有的任务。

- “使用当前剪辑和预览剪辑播出”
- “在播出时跳至预览剪辑”
- “跳至特定的时间码”

## 使用当前剪辑和预览剪辑播出

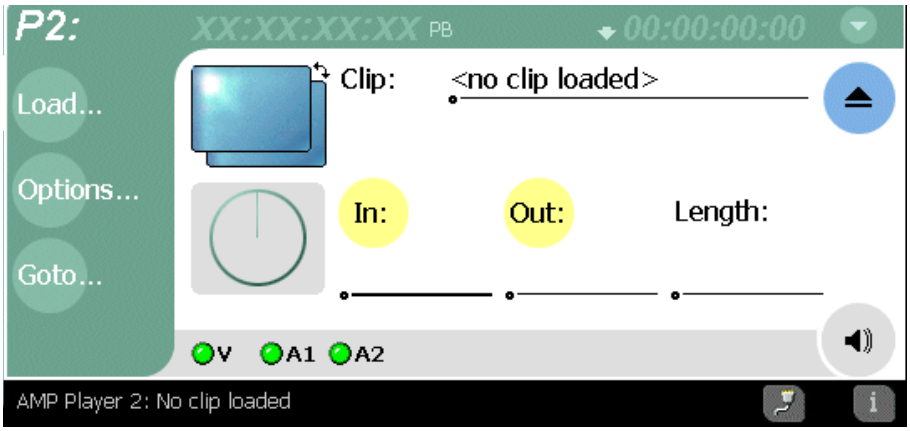
AMP 和 VDCP Player 应用程序使用双头模式，在该模式下，可同时载入两个剪辑，如下所示：

- 当前剪辑 — “预置 id”视为控制通道资源，如视频、音频和时间码输出的当前剪辑。
- 预览剪辑 — “预览预置 id”视为预览剪辑。一般情况下，预览剪辑会在当前剪辑完成后开始播放，从该点起，预览剪辑即成为当前剪辑。

如果不需要此功能，则可如标准播放器一样使用协议播放器应用程序，载入并播放单个剪辑。请参阅第 167 页上的“通过剪辑窗格载入剪辑”和第 168 页上的“播放剪辑”。

要使用当前剪辑和预览剪辑播出，请执行以下步骤：

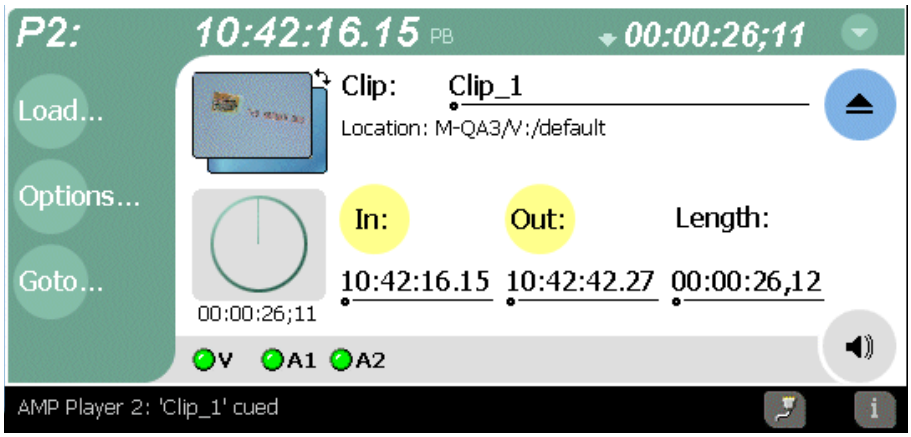
1. 在工具栏中，选择**拆分屏幕**按钮 。
2. 使用前面板按钮 或工具窗格中的播放通道选项卡 P1: AMP，选择一个播放通道。
3. 在协议播放器中，单击（或触摸）缩略图图像，将当前剪辑缩略图放在预览缩略图之前。



4. 使用以下方式之一从剪辑窗格载入剪辑:

   - 单击（或触摸）剪辑并将其拖至播放器窗格。
   - 旋转前面板上的**选择旋钮**选择剪辑，然后按下旋钮载入剪辑。
   - 选定剪辑，然后选择剪辑窗格中的 **Load** 按钮。
   - 双击剪辑。
   - 选择剪辑，然后按外部键盘上的 Enter 键。

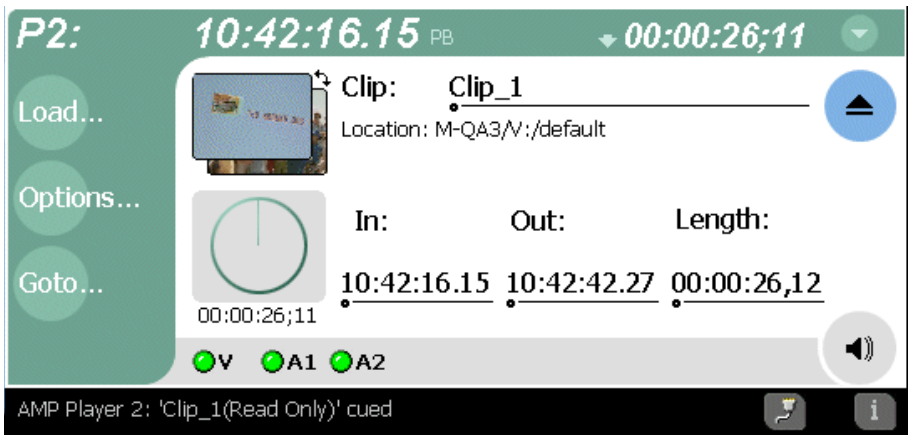
   该剪辑随即作为当前剪辑载入，并显示缩略图。




**注：只有载入当前（预置）剪辑后，才能载入预览剪辑。**

5. 按照步骤 4 所述载入预览剪辑。

   预览缩略图显示在当前剪辑缩略图后面。您可通过单击缩略图图像将预览图像前置，而不会影响当前剪辑的播出。



6. 使用远程控制设备或软件启动当前剪辑播出。

   如果当前剪辑播出到达标记切出点，当前剪辑便会弹出，同时预览剪辑会提升为当前剪辑开始播放。

**注：您可以随时在当前剪辑和预览剪辑缩略图之间切换，以标识预览剪辑，而不会影响当前剪辑的播出。**

7. 载入新的预览剪辑（参阅步骤 5），继续未中断的播出。

## 在播出时跳至预览剪辑

在播出过程中，您可以跳至预览剪辑。

- 在播放器工具栏中选择 **Goto** 按钮，然后从弹出菜单内选择 **Skip to Preview（跳至预览）**。

  播放通道随即开始播放预览剪辑。

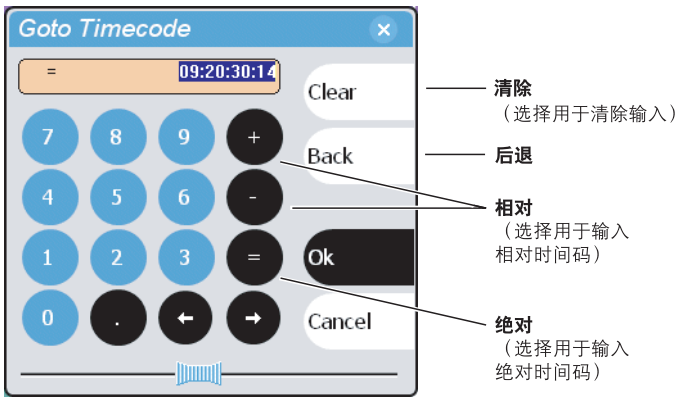
## 跳至特定的时间码

Goto Timecode 对话框使您可以跳至当前剪辑中的特定时间码。您可以根据录制时间码或相对时间码值输入时间码绝对值。

要跳至特定的时间码，请执行以下步骤:

1. 使用以下方式之一打开 Goto Timecode 对话框:
   - 在播放器工具栏中选择 **Goto** 按钮，然后选择 **Timecode（时间码）**菜单项。
   - 选择播放器中的上下文菜单按钮 ，然后选择 **Goto Timecode**。

   此时将显示 Goto Timecode 对话框。



2. 使用以下方式之一输入时间码值:

   - 要输入相对时间码值，请选择“**+ 或 –**”键并输入时间码，然后选择 **Ok**。
   - 要输入绝对时间码值，请选择 **‘=’** 键并输入时间码，然后选择 **Ok**。
   - 监视播放通道输出时，选择并拖动**搜索条** ，然后单击 **Ok** 以关闭。

# 监视远程控制通信

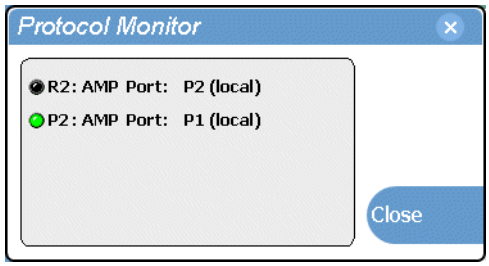
当协议应用程序在 iVDR 通道上运行时，协议监视按钮 显示在 AppCenter 状态栏中。如果有任何通道正在接收远程控制消息，该按钮将会闪烁。单击该按钮后，将打开 Protocol Monitor（协议监视）对话框。利用该对话框，可以确定正在接收消息的通道。

**注：除非连接控制器并至少发送一个命令集，否则不会打开 *Protocol Monitor* 对话框。**

要打开 Protocol Monitor 对话框，请执行以下步骤:

- 单击 AppCenter 状态栏中的协议监视按钮 。

  该对话框可显示通道编号、使用的协议以及端口号和控制模式（本地或仅协议）。绿色的状态 LED 指示端口正在接收协议命令。



附录 A

# 规格

本节提供以下规格:


- “交流电源规格”
- “环境规格”
- “机械规格”
- “电气规格”
- “工作规格”

# 交流电源规格

M-Series iVDR 交流电源规格如下表所示。

| 特征 | 规格 |
|---|---|
| 主输入电压 | 100 V 到 240 V 自动适应，50-60 Hz |
| 功耗 | 300 W 典型，450 W 最大 |

⚠ **警告：请务必使用接地插座为系统供电。请务必使用带有接地插头的电源线，例如系统随附的电源线。**

# 环境规格

| 特征 | 规格 |
|---|---|
| 非工作环境温度 | -40° 到 +60° C |
| 操作环境<br>温度 | 10° 到 +40° C |
| 相对湿度 | 工作 20% 到 80% 从 -5° 到 +45° C<br>非工作 10% 到 80% 从 -30° 到 +60° C<br>不得在电路板上明显可看到潮湿的情况下操作 |
| 工作海拔高度 | 最高 10,000 英尺<br>IEC 950 兼容，最高 2000 米 |
| 保存海拔高度 | 最高 40,000 英尺 |
| 非工作机械冲击 | 5 类 (30 G) Thomson Grass Valley 001131500 |
| 随机振动 | 工作：6 类 Thomson Grass Valley 001131500<br>非工作：5 类 Thomson Grass Valley 001131500 |
| 运输 | Thomson Grass Valley 001131500 |
| 设备类型 | 信息技术 |
| 设备类别 | 第 1 类 |
| 安装类别 | 第 II 类 本地级主设备、器具、便携设备等 |
| 污染等级 | 第 2 级 操作环境，仅在室内使用。 |

# 机械规格

| 尺寸 | 大小 |
|---|---|
| 高度 | 7 英寸（177 毫米） |
| 宽度 | 17.75 英寸（450 毫米） |
| 深度[a] | 25.5 英寸（647 毫米）机架安装托架（方向朝前）。 |
| 重量: | 55 磅（25 公斤） |

a. 可调节机架安装托架适应不同的机架深度。

# 电气规格

以下部分说明电气规格:

## 串行数字视频 (SDI)

| 参数 | 规格 |
|---|---|
| 视频标准 | 525 线或 625 线分量 |
| 输入数 | 每个录制通道 1 路输入 |
| 输出数 | 每个播放通道 2 路输出 |
| 数据格式 | 符合 SMPTE 259M |
| 位数 | 10 位 |
| 嵌入音频[a] | 数据格式符合 SMPTE 272M-1994<br>48 KHz（锁定至视频），仅 16 位 pcm<br>用户可选音频组 1- 4<br>用户可禁用 SDI 输出上的嵌入音频 |
| 接头 | BNC，75 欧姆，非环通 |
| 最大电缆长度 | 225 米（738 英尺）<br>（Belden 8281 型电缆） |
| 回波损耗 | ≥ 15 db，5 Mhz 到 270 Mhz |

a. 仅在提供数字音频功能的型号上可用。

## 复合模拟视频

| 参数 | 规格 |
|---|---|
| 复合视频标准[a] | NTSC，525 线 (59.94 Hz) 符合 SMPTE 170M，或<br>PAL，625 线 (50 Hz) 符合 CCIR Report 624 |
| 输入数 | 每个录制通道 1 路输入 |
| 输出数 | M-122A/M-222A — 每个播放通道两路输出<br>M-222D/M322D — 每个播放通道一路输出 |
| 接头 | BNC，75 欧姆 |

[a] iVDR 可从大多数非时基校正信号源录制信号，例如彩色和视频播放设备，VHS 或 U-Matic VTR 和低成本摄像头等。但是要获得较好的录制效果，有些设备需要外部信号调整产品，例如时基校正。

## 同步锁定参考

| 特征 | 说明 |
|---|---|
| 信号类型 | NTSC/PAL 黑场复合模拟 |
| 接头 | 2 BNC，75 欧姆，被动环通 |
| 彩色场检测，基于 SCH 相位 | 对平均 SCH 相位为 ±40° 的信号进行彩色帧校正；锁定 ±10°。一旦锁定彩色场，将在 0° 到 ±90° 之间保持锁定 |
| 脉冲频率锁定范围 | PAL，±10 Hz（副载波）<br>NTSC，±20 Hz（副载波） |
| 信号振幅锁定范围 | 保持锁定到 +6 dB 和 -3 dB |
| 输入回波损耗 | ≥ 40 dB (5 MHz) |
| 未锁定内部时钟准确度[a] | 当未锁定至 27 Mhz 参考时，将在 ±25 PPM 之间 |

[a] 内部参考在没有同步锁定参考时提供准确的自由运行时序信号，以允许进行异步录制和播放。

## 系统时序

| 特征 | 说明[a] |
|---|---|
| 额定播放输出延迟 | 可调节<br>（默认：零，使用参考时序） |
| 输出延迟范围<br>（每个播放通道独立） | 帧数 — NTSC 0 到 +1 帧,<br>PAL 0 到 +3 帧<br>行数 — NTSC（525 线）0 到 +524 行,<br>PAL（625 线）0 到 +624 行。<br>采样数 — NTSC（525 线）0 到 +1715 时钟采样,<br>PAL（625 线）0 到 +1727 时钟采样。<br>模拟子像素 (SC)[b] — （仅模拟视频）。范围为略大于一个采样时钟周期。 |
| 额定 E 到 E 输出延迟 | NA<br>（E 到 E 仅起监视作用，不能用作程序开关。） |

a. 所有的延迟值都是相对于黑场参考得到的。

b. 输出延迟调节同时影响 SDI 和复合模拟输出。模拟子像素调节仅根据当前的 SDI 时序对复合输出进行“细微”修剪。

## AES/EBU 数字音频

| 参数 | 规格 |
|---|---|
| 标准 | SMPTE 276M-1995 |
| 音频输入 | 每个录制通道 4 个通道；每个 BNC 接头 2 个通道； 16 位 pcm ; 32/44.1/48 KHz，锁定和非锁定。 |
| 音频输出 | 每个播放通道 4 通道；每个 BNC 接头 2 通道；所有音频输出 16 位 pcm，48 KHz 采样，锁定至通用视频输出时钟。 |
| 输入阻抗 | 75 欧姆，非平衡 |

## 模拟音频

| 参数 | 规格 |
|---|---|
| 音频标准 | 非平衡差分模拟 |
| 音频输入 | 每个录制通道 2 路，XLR 母头 |
| 音频输出 | 每个播放通道 2 路，XLR 公头 |
| 阻抗 | 输入：15 千欧姆，平衡<br>输出：50 欧姆每端，平衡 |
| 采样和编码 | 48 KHz，16 位 pcm |

## 音频监听

| 参数 | 规格 |
|---|---|
| 音频标准 | 平衡差分模拟；两个 XLR 公头上的立体声对 |
| 信号源 | 切换至监听选定通道的音频。 |
| 输出阻抗 | 50 欧姆每端，平衡 |

## 音频耳机输出（带有前面板选件）

| 参数 | 规格 |
|---|---|
| 音频标准 | 单端带音量控制模拟输出 |
| 通道 | 一个立体声对，切换至监视所选视频通道 |
| 接头 | 1/4 英寸立体声音频插孔 |

## LTC 输入／输出

| 参数 | 规格 |
|---|---|
| 标准 | SMPTE 12M 纵向时间码，交流耦合，差分输入 |
| 输入数 | 每个录制通道 2 路，XLR 母头 |
| 输出数 | 每个播放通道 1 路，XLR 公头 |
| 输入阻抗 | 1 千欧姆 |
| 输出阻抗 | 50 欧姆 |
| 最小输入电压 | 0.1 V p-p，差分 |
| 最大输入电压 | 2.5 V p-p，差分 |
| 额定输出电压 | 2.0 V p-p，差分。 |
| LTC 读取器 | LTC 读取器可接受额定速率的 1/30 到 80 倍的正向和反向的 LTC。 |
| LTC 发送器 | LTC 发送器仅以额定帧速率为所选标准输出 1x 速度，正向 LTC。 |

## VITC 输入／输出

| 参数 | 规格 |
|---|---|
| VITC | 行 10-22（525 线）；行 6-23（625 线） |

## RS-422 规格

RS-422 接口符合 ANSI/SMPTE 207M-1997 标准 (SMPTE 422)。

## GPI I/O 规格

| 特征 | 说明 |
|---|---|
| 输入 / 输出数 | 12 路输入和 12 路输出 |
| 接头类型 | 25 针 D 型 |
| GPI 输入 | 输入设为 TTL 高电平。兼容 5 v CMOS/TTL 开路集电极或触点闭合。 |
| GPI 输出 | 输出为 open drain 驱动器。<br>输出打开时的最大电压 = 45 V<br>输出闭合时的最大电流 = 250 ma<br>典型上沿时间约为 625 ns<br>典型下沿时间约为 400 ns |

## IEEE 1394A 接口规格

以下表格说明可选 IEEE 1394A 接口的输入要求 .

| 特征 | 说明 |
|---|---|
| 标准 | IEEE 1394A；用于导入来自数字录制设备的 DV 格式的视频和音频。iVDR 录制通道播放控制可用于控制远程设备。 |
| 端口分配 | 端口 1-3 均可用于连接 IEEE 1394 设备。iVDR 支持一路 1394A 输入。 |
| 视频要求 | NTSC — 25 Mb/s，4:1:1，720 × 480，29.97 Hz 帧速率<br>PAL — 25 Mb/s，4:2:0，720 × 576，25 Hz 帧速率 |
| 音频通道 | 2 通道，16 位，48 KHz |
| 时间码 | 未录制设备时间码输入。并且，剪辑时间码将使用 iVDR 录制通道内部时间码发生器替换。开始时间码自动设为 00:00:00:00。 |
| 监视 | **视频** — 1394 视频输入可使用监视窗格中的录制通道监视进行监视。不支持 E 到 E。<br>**音频** — 1394 音频必须在 IEEE 1394 设备上进行监听。<br>**时间码** — 1394 时间码输入显示在录制通道的时间码显示和监视窗格的录制通道监视中。 |
| 兼容设备 | 请参阅 *M-Series iVDR 发行说明*。 |

# 工作规格

包括以下内容:


- 第 302 页上的 “视频编码 / 解码说明”
- 第 302 页上的 “垂直消隐间隔压缩”
- 第 303 页上的 “媒体文件系统性能”
- 第 303 页上的 “视频网络性能”
- 第 303 页上的 “导入文件的 AVI 文件编码要求”
- 第 303 页上的 “复合模拟视频输入性能”


## 视频编码 / 解码说明

| 型号 | 压缩类型 | 说明 |
|---|---|---|
| M-122A | DV25 | SMPTE 314M-1999 |
| M-222A | DV25<br>仅 MPEG2 I frame | SMPTE 314M-1999<br>4:2:2，数据速率最高达 25 Mbs ； 可选编码范围包括活动画面或活动画面加 VBI。 |
| M-222D | DV25<br>仅 MPEG2 I frame | SMPTE 314M-1999<br>4:2:2，数据速率最高达 25 Mbs ； 可选编码范围包括活动画面或活动画面加 VBI。 |
| M-322D | DV25<br>DV50<br>仅 MPEG2 I frame<br><br>MPEG D10（仅播放） | SMPTE 314M-1999<br>SMPTE 314M-1999<br>4:2:2，数据速率最大达 50 Mbs。可选编码范围包括活动画面或活动画面与 VBI。<br>4:2:2 ； 30、40、50 Mb/s ； 媒体通过网络流输入或从文件导入。 |

## 垂直消隐间隔压缩

iVDR 上的 DV25 压缩模式支持 EIA/CEA-608-B 行 21 数据服务（隐藏字母）。这里还包括 EIA-608（扩展数据服务）的 XDS 部分，该部分用于节目分级，时间等。在 DV25 模式下，M-Series 从两个视频场解码并录制所有行 21 数据，并将其插入 DV 数据流，然后在播放时，重新在行 21 上生成信号。

如果您在配置对话框中选择了 **VBI plus picture**（**VBI 加画面**）选项，则 M-Series 仅 MPEG I-Frame 压缩将具有同样的功能。( 请参阅第 107 页上的 “选择视频压缩” 。）选择 VBI 加画面后，垂直消隐区域的 32 个附加行将随画面一起压缩。这样隐藏字幕信息将在垂直消隐间隔中传送。

DV50 压缩模式压缩与活动画面相邻的附加 VBI 行 — 7.5 行（525 线）/ 9 行（625 线）。这样隐藏字幕（行 21 数据服务和 XDS）信息将在垂直消隐间隔中传送。

## 媒体文件系统性能

- 最大剪辑数：20,000
- 最小回放录制时间：从录制开始起 5 秒。

## 视频网络性能

iVDR 支持在 iVDR 之间，或与其它设备，例如 Profile XP 媒体平台或任何支持通用交换格式 (GXF)（如 SMPTE 360M 所述）的设备，进行流视频网络传输。

- 允许使用同一网络适配器接口进行以太网流传输和以太网控制。
- 可同时处理四个使用全部带宽的视频传输流。更多的传输将进入队列。在系统带宽紧张时，将给予录制 / 播放优先权。

## 导入文件的 AVI 文件编码要求

在导入 AVI 文件之前，请确保其满足以下编码要求。

AVI 文件编码要求:

- 视频压缩 — DV (SMPTE 314) 25 Mb/s
- 编码器类型 — 1 类（交叉）或 2 类（非交叉）
- 彩色采样 — 4:1:1（525 行 NTSC）； 4:2:0（625 行 PAL）
- 分辨率 — 720 × 480 (525) 或 720 × 576 (625)
- 帧速率 — 29.97 Hz（525 线）或 25 Hz（625 线）
- 音频采样 — 16 位 PCM，48 Khz 采样率，立体声

## 复合模拟视频输入性能

iVDR 可从大多数非时基校正信号源录制信号，例如彩色和视频播放设备，VHS 或 U-Matic VTR 和低成本摄像头等。但是要获得较好的录制效果，有些设备需要外部信号调整产品，例如时基校正。

附录 **B**

# 机架安装和接头引线

## 在机架上安装 iVDR

M-Series iVDR 基座设计为可配合标准的机架尺寸。安装在机座靠前位置的可调节机架安装托架可配合不同的机架深度。出厂时，机架安装托架就安装在靠前位置以使前面板与机架前面平齐。机架安装托架可向后移动以配合机架深度。

iVDR 附带的机架滑轨允许单元在机架上自由滑入和滑出，不需取出单元。如果机架未安装滑轨，或滑轨未正确放置，您将必须使用 iVDR 附带的滑轨。

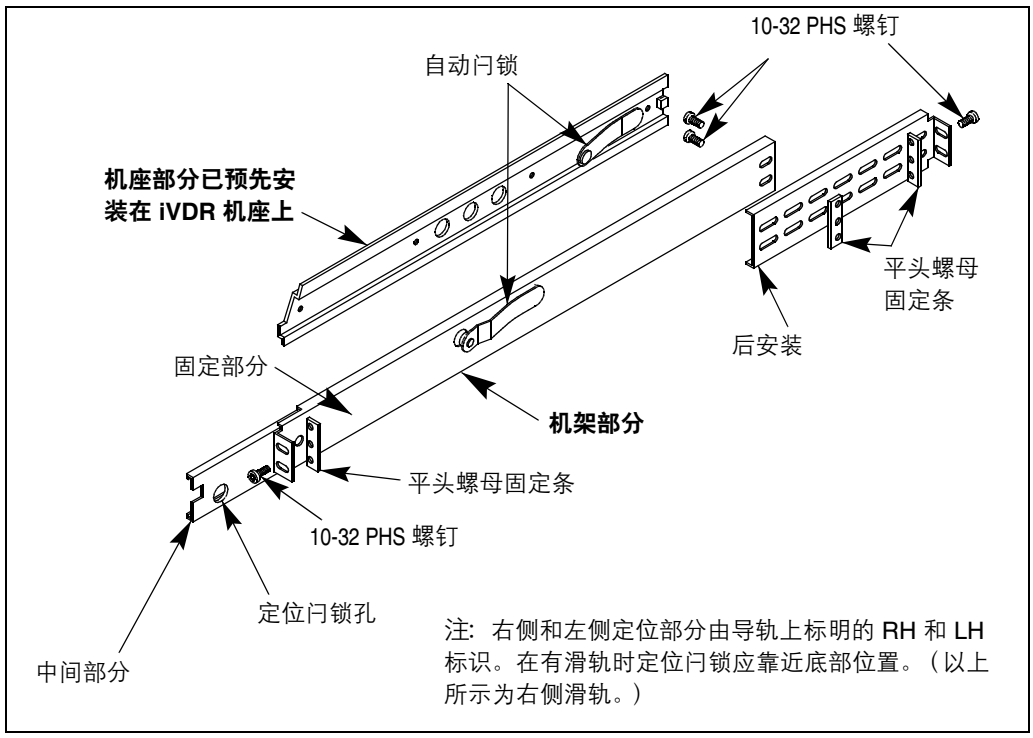
在将设备安装到设备机架之前，请注意以下事项:

- 保证机座有足够的空气流动以提供冷却。
  工作环境温度将决定使 iVDR 保持在其温度限制内所需的空气流通量。有关详细信息，请参阅第 296 页上的“环境规格”。
- 如果系统安装时，其通风口靠近另一系统的出风口或安装在一个封闭或多单元机架中，机座工作环境温度可能会高于房间的环境温度。安装系统的环境温度不得超过建议的最高环境温度。
- 确保已将机架固定到地面上，这样当 iVDR 伸出机架外时机架才不会翻倒。
- 确保安装 iVDR 的方式可保证重量在机架中均匀分布。不均匀的强行装入可能导致危险。将机座安装至机架时请拧紧所有螺钉。

以下部分详细说明了 M-Series iVDR 的安装步骤。

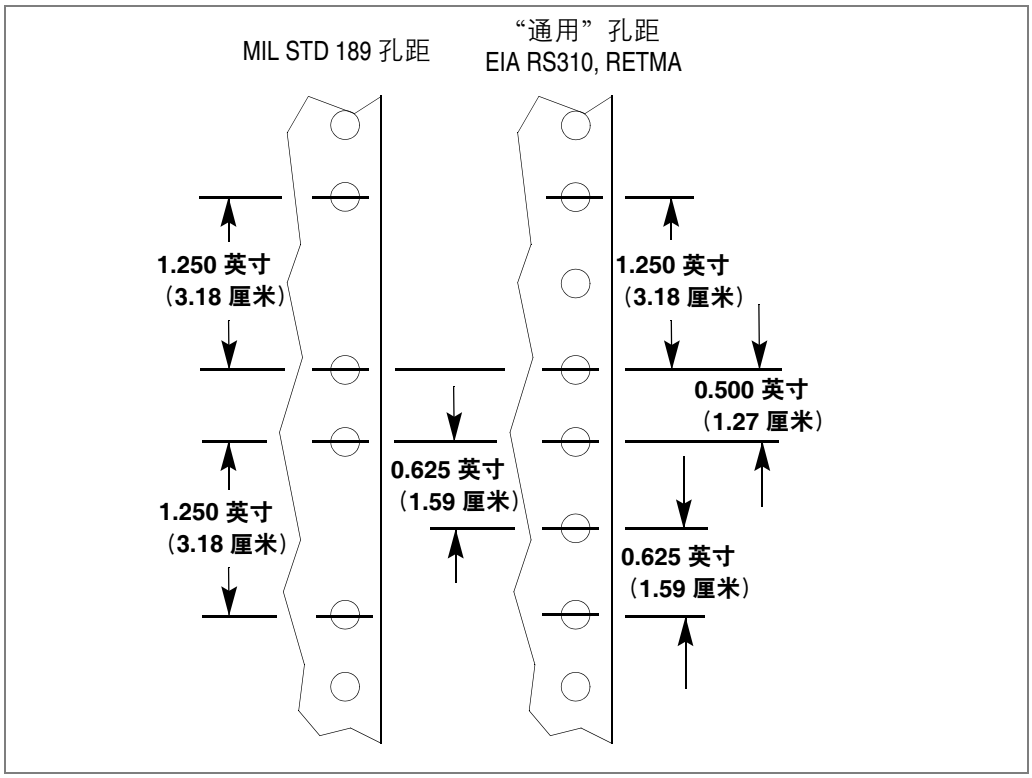
## iVDR 附带的机架安装部件

iVDR 附带的机架安装部件如图所示。iVDR 出厂时已安装好机座部分。

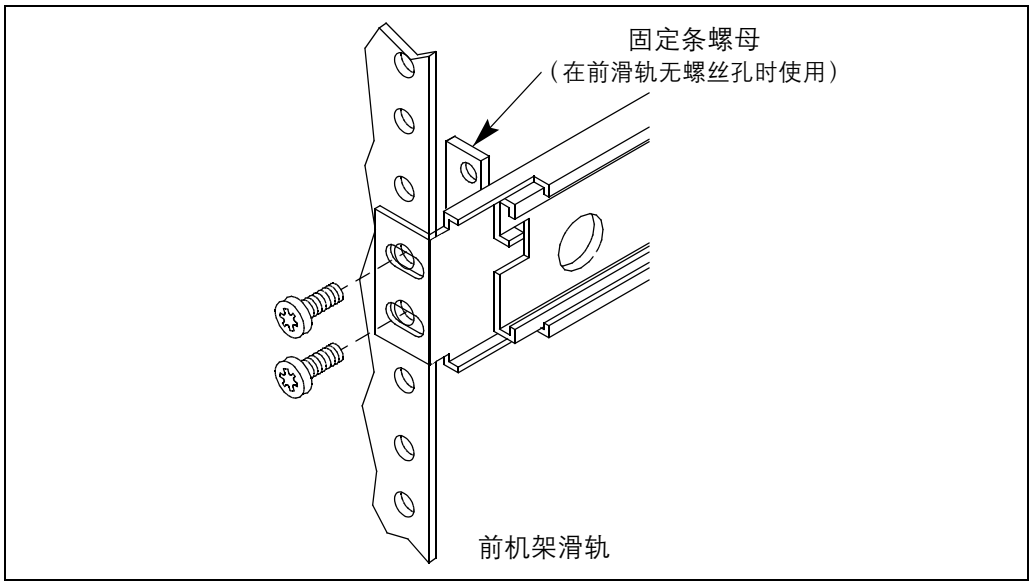


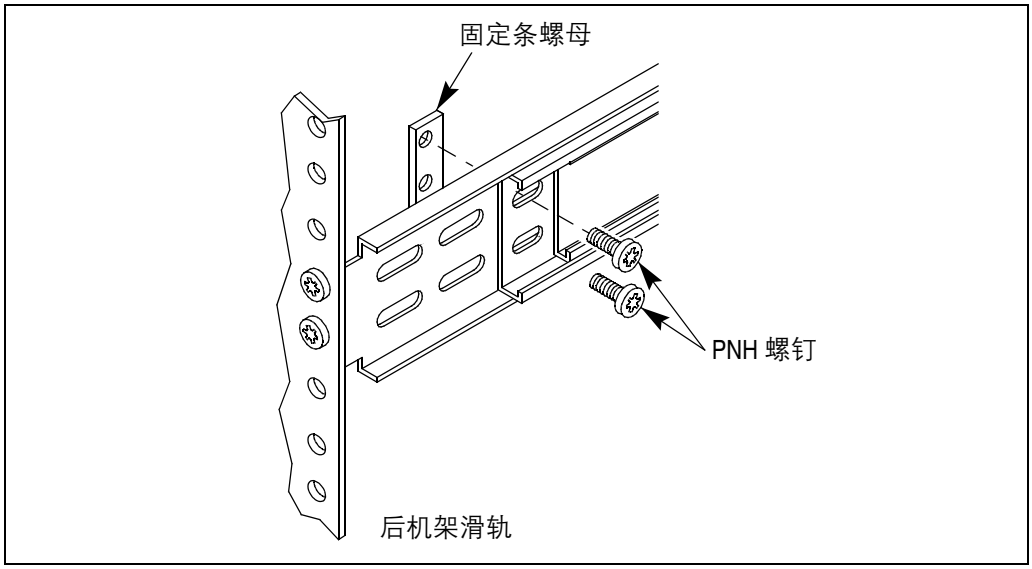
## 安装机架滑轨

在机架上选择正确的滑轨安装孔组。注意孔距可能根据机架类型不同。在 EIA 孔距的机架上安装滑轨时，请确保将滑轨安装到 0.5 孔距的安装孔组。




前、后滑轨安装部件随机架安装工具包提供。请使用附带的部件安装滑轨。请确保固定部分水平对齐，水平，且相互平行。


固定条螺母
（在前滑轨无螺丝孔时使用）
前机架滑轨


固定条螺母
PNH 螺钉
后机架滑轨

## 将 iVDR 安装到机架安装滑轨上

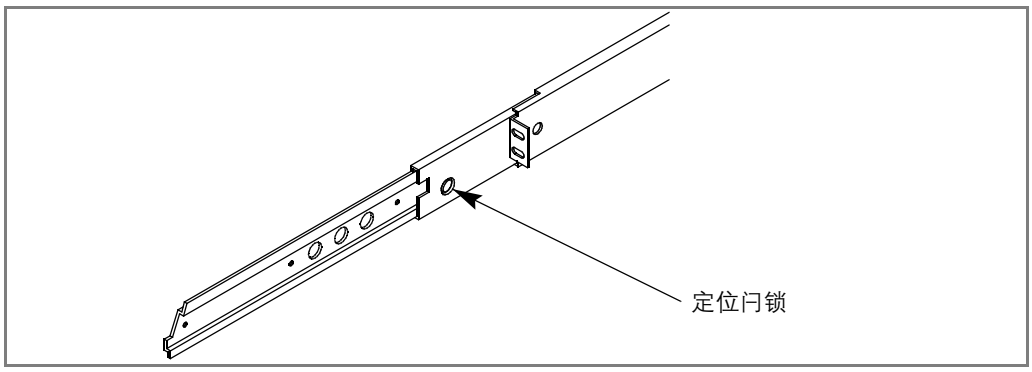
将 iVDR 安装到机架安装滑轨上:

1. 将滑出滑轨部分拉至完全伸出位置。

⚠ **警告：为防止受伤，需要两个人抬起 *iVDR*。由于机器太重，一个人无法将其安装至机架。**

⚠ **警告：为避免严重伤害，保证将机架固定到地面上，这样当 *iVDR* 伸出机架外时机架才不会翻倒。**

2. 将机座部分的末端插入滑出部分。
3. 将机座沿滑轨推入直到机座部分锁住中间部分。
4. 按下中间部分的定位闩锁，沿滑轨推入机座，直到闩锁卡住对应孔。




5. 再按定位闩锁，将机座完全推入机架。
6. 插入并拧紧前面板固定螺钉。

## 调节机架滑轨

如果未正确调节滑轨，安装后可能不能顺利滑动。要调节滑轨，请执行以下步骤:

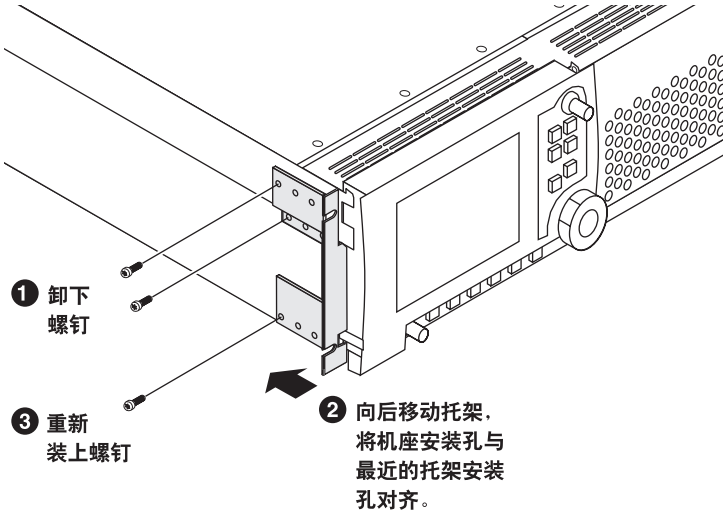
1. 将机座滑出约 10 英寸。
2. 轻轻取下将滑轨固定至轨道前面的螺钉，将滑轨置于一个滑动无障碍的位置。
3. 拧紧安装略定并机架中拉出 / 拉近机座几次，检查滑轨是否可以顺畅滑动。
4. 待滑轨到位后，拧紧前面板固定螺钉，完成安装。

## 调节机架安装托架

四位置可调节机架安装托架使 iVDR 可配合不同的机架深度。机架安装托架出厂时位于靠前位置，以使 iVDR 前面板与机架前面平齐。

要重新调节机架安装托架的位置:

1. 将机座滑出约 10 英寸，并使用 Torx 工具和 T15 头卸下三个固定螺钉。




2. 将托架向后移动以配合机架深度，然后将机座安装孔对齐最近的托架安装孔。

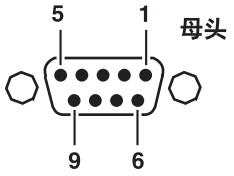
3. 重新装上螺钉。

# 后面板接头引线

以下部分说明 iVDR 后面板接头的引线。

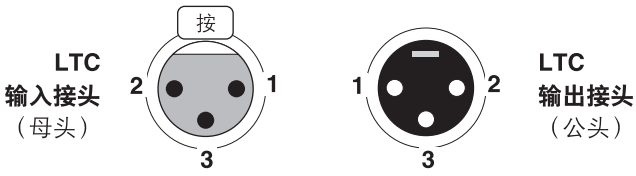
## RS-422 接头引线

RS-422 接口符合 ANSI/SMPTE 207M-1997 标准 (SMPTE 422)。



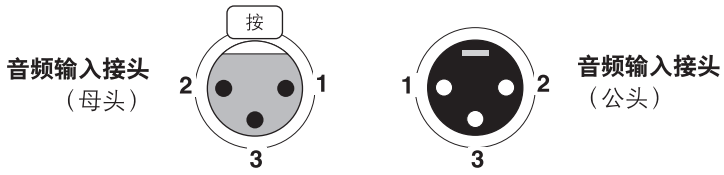

| 针 # | 信号 | 说明 |
|---|---|---|
| 1 | 接地 | 机箱接地 |
| 2 | -TXD | 差分传输数据（低） |
| 3 | +RXD | 差分接收数据（高） |
| 4 | GND | 传输信号通用 |
| 5 | NC | 未使用 |
| 6 | GND | 接收信号通用 |
| 7 | +TXD | 差分传输数据（高） |
| 8 | -RXD | 差分接收数据（低） |
| 9 | GND | 信号接地 |

## LTC 接头引线



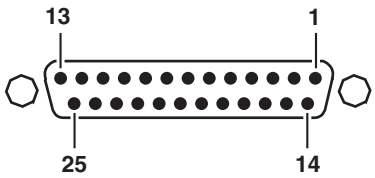

| 针 # | LTC 输入 | 针 # | LTC 输出 |
|---|---|---|---|
| 1 | 信号接地 | 1 | 信号接地 |
| 2 | (+) | 2 | (+) |
| 3 | (-) | 3 | (-) |

## 模拟音频接头引线




| 针 # | 音频输入 | 针 # | 音频输出 |
|---|---|---|---|
| 1 | 信号接地 | 1 | 信号接地 |
| 2 | (+) | 2 | (+) |
| 3 | (-) | 3 | (-) |

## GPI I/O 接头引线




| 针 | 信号 |
|---|---|
| 1 | 输出 1 |
| 2 | 输出 2 |
| 3 | 输出 3 |
| 4 | 输出 4 |
| 5 | 输出 5 |
| 6 | 输出 6 |
| 7 | 输出 7 |
| 8 | 输出 8 |
| 9 | 输出 9 |
| 10 | 输出 10 |
| 11 | 输出 11 |
| 12 | 输出 12 |
| 13 | 接地 |

| 针 | 信号 |
|---|---|
| 14 | 输入 1 |
| 15 | 输入 2 |
| 16 | 输入 3 |
| 17 | 输入 4 |
| 18 | 输入 5 |
| 19 | 输入 6 |
| 20 | 输入 7 |
| 21 | 输入 8 |
| 22 | 输入 9 |
| 23 | 输入 10 |
| 24 | 输入 11 |
| 25 | 输入 12 |

# 索引


## A

AES/EBU 音频
    规格 299
    选择 114
AMP 276, 277
AppCenter
    工具栏，说明 76
    工具，标准 78
    键盘快捷方式 82
    控制选项，本地 74
    控制选项，远程 74
    启动 73
    退出至 Windows 32
    应用程序，标准 77
    用户界面，概述 75
    用户界面，惯例 79
    桌面上重新定位 76
    最小化 33, 85
AVI
    处理 4 通道音频的媒体 261
    导出至文件使用 261
    导入文件编码要求 258, 303
安全
    接地 17
    认证 21
    摘要 17
    术语和符号 18

## B

BVW 276, 277
版本，显示 92
保留 VBI 信号 108
编辑剪辑 164, 175
播放剪辑 61
播放列表
    创建列表，快速入门 63
播放通道
    静止画面播放模式 118
    生成 VITC 119
部分
    结束属性，选择 215
    添加或删除 213
    重命名 214

## C

CD-RW 驱动器
    格式化磁盘 95
    将文件发送至 261
    在其它计算机中读取磁盘 97
擦除未使用的媒体 240
    另请参阅，删除资源 239
彩条，在播放通道输出上 120
参考视频，连接 30
产品损坏注意事项 17
程序 147, 186, 187, 220
重新启动 iVDR 32
触摸屏
    清洁 88
    校准 89
串行控制 276
垂直消隐间隔，压缩 108
磁盘卷 81, 224
    属性，查看 274
传输监视器 90
    查看传输作业 267
    启动 265
    使用 265
    说明 265
    传输作业属性，查看 268
    传输作业，删除 269
    传输作业，中止 269
传输控件
    录制按钮命令 130
    前面板 87
    显示屏幕控件 82
传输资源
    至其它设备 261, 264
    至文件 261
存储容量
    视频数据率与磁盘大小 69
存储维护模式 32

## D

DV25/DV50 压缩
    选择 107
DVD 驱动器
    格式化磁盘 95
    将文件发送至 261
    在其它计算机中读取磁盘 97
打开 32
待机开关 32
当前站 81
导出
    日志文件 93, 94
导出媒体，GXF/AVI 261
导入
    AVI 文件编码要求 258, 303
    从火线 (IEEE 1394)，请参阅 150
    从设备 257, 259
    从文件 257, 258
电池更换 18
电击，避免 17
电源线，认证 19
定位
    资源 244

## E

E 到 E 模式，在 Player 中 163, 166, 182
耳机插孔 87

## F

发送至
    其它设备 261, 264
    文件 261
非法字符 234, 235
复合视频
    调节输出 116
    规格 298
辐射限制，认证 19

## G

GPI
    电气规格 301
    接头引线 312
    输出触发
        配置 125
        添加至列表 200
    输入触发器
        配置 123
GXF，导出至文件使用 261
高级搜索
    关于 248
    添加搜索标准 250
关闭 32
规格
    电气 297
    机械 297
    交流电源 296

## H

后面板，视图 72
活动窗格 80
活动通道 80
火线
    导入 150
    连接 150
    选择 150
火灾，避免 17

## I

IEEE 1394
    导入 150
    连接 150
    选择 150

## J

机架安装
- 机架安装托架，调节 310
- 机架滑轨调节 309

机械规格 297
剪辑
- 编辑切入 / 切出点 164, 175
- 擦除未使用的媒体 240
- 定位 168
- 录制，快速入门 60, 61
- 命名，非法字符 235
- 搜索 245, 248
- 锁定 242
- 缩略图，更改 164, 177
- 跳转点，添加 171
- 修剪，快速入门 62
- 音频电平，在 Player 中调节 164, 178
- 预览 143, 156
- 元数据 252
- 重命名 174

剪辑窗格
- 拆分或全屏模式，选择 230
- 创建新站 232
- 当前站，更改 231
- 剪辑窗格使用指南 222
- 排序资源 244
- Recycle Bin
  - 查看内容 243
  - 清空 243
  - 绕过 243
- 搜索结果，查看最近 248
- 选择多个资源 235
- 术语，用于 224
- 资源
  - 擦除未使用的媒体 240
  - 查找链接资源 251
  - 从设备导入 259
  - 从文件导入 258
  - 定位 244
  - 发送至设备 264
  - 发送至文件 261
  - 发送至文件或设备 261
  - 复制 237
  - 删除 239
  - 搜索 245, 248
  - 锁定 242
  - 移到其它站 235
  - 元数据 252
  - 重命名 234
- 资源列表视图，修改 228

键盘快捷方式 82
键盘，连接 28
监视
- 音频，音量控制 129

监视窗格
- 单通道视图和多通道视图，切换 137
- 控制应用程序，下拉列表 135, 138
- 全屏模式，选择 131
- 全屏视图 136
- 通道信息，显示 126, 135, 137

监视传输 90, 265
接地，安全 17
接头引线
- GPI 312
- LTC 接头 311
- 模拟音频 312
- RS-422 311

仅 MPEG-2 I Frame 压缩
- 选择 107

静止画面播放模式 118

## K

可移动媒体 95, 261
可用存储空间 143, 158
可用存储时间 158
可指定按钮 81
控制器 ID 280
快捷方式，键盘 82

## L

LTC 接头 311
链接资源，查找 251
连续录制
- 操作注意事项 147
- 关于 147
- 启动 148

列表
播放列表
使用 GPI 输入触发 202
使用键盘快捷方式 202
使用屏幕或前面板控制 202
部分
事件，删除所有暂停 217
事件，为所有添加暂停 216
事件，最大数 187
移动 213
插入事件 196
创建 196
打开列表 196
定位 219
将列表另存为程序 220
时间码，选择 218
属性，查看 191, 203
锁定 205
缩略图，更改 219
添加 GPI 输出触发 200
移动事件 211, 213
重命名列表 218
临时录制 145
录制
剪辑 60, 144
来自 VHS 或 U-Matic VTR 的信号 303
使用固定长度录制 146
使用临时录制 145
录制通道
视频输入，选择 109

## M

媒体磁盘 69
显示可用存储时间 143, 158
模拟复合输入，选择 109
模拟音频，接头引线 312
模拟子像素 121

## N

NTSC 设置，选择 110
内部媒体磁盘，大小 69

## O

Odetics 协议 277

## P

Player
编辑标记点 164, 175
播放程序 187
E 到 E 模式 163, 166, 182
EE 或 PB 指示器 163
剪辑标记，清除 177
剪辑定位 163, 168
剪辑时间码显示 163
剪辑属性，查看 163, 171
剪辑，重命名 163, 174
可指定按钮 163
上下文菜单项，说明 163
时间饼图显示，修改 164
搜索条 176
缩略图 164, 177
跳至时间码 163, 169
跳转点
用于播放 171
音量计条按钮 164
载入剪辑 163, 165, 167
自动子剪辑模式 182
子剪辑，创建 163, 180
Playlist
播放列表
使用 GPI 输入触发 202
使用键盘快捷方式 202
使用屏幕或前面板控制 202
部分
GPI 输出触发，添加 200
结束属性 215
事件，删除所有暂停 217
事件，为所有添加暂停 216
事件，最大数 187
添加或删除 213
移动 213
重命名 214
创建列表 196
打开现有列表 196
倒计时，显示选项 163, 166, 190, 195
GPI 输出触发，添加 200
功能概述 186
关于正在播放列表的编辑 206
监视显示选项，修改 195
将列表另存为程序 220

可指定的按钮 191
列表
插入事件 196
定位 219
另存为程序 220
属性，查看 191, 203
缩略图，更改 219
移动事件 211, 213
列表时间码，选择 190
列表视图，使用指南 189
列表视图，显示选项 191, 194
列表，显示选项 192
启动 188
上下文菜单项，说明 191
事件
定位源剪辑 212
GPI 输出触发，添加 200
清除标记 208
属性，查看 211
缩略图，更改 210
移动标记 206
音频电平，调节 210
在结束时暂停 209
重命名 212
事件视图，使用指导 192
时间游标 191
使用的符号 188
使用的术语 187
锁定列表 205
选择列表时间码 218
循环列表 204
重命名列表 218
配置
保存和恢复 102
载入默认设置 103
配置管理器
打开 101
屏幕传输控件 82


## Q


前面板
插图 71
触摸屏，清洁 88
触摸屏，校准 89
亮度调节 89
录制按钮命令 130
倾斜 88
选择旋钮 87
远程控制指示灯 278
逐帧移动 / 搜索旋钮 87, 128
传输控件 87
传输控件，使用 87
嵌入音频
监视播放通道音频 179
监听播放通道音频 153
选择 SDI 输出中的音频组 122
选择 SDI 输入中的音频组 114
在 SDI 输出中禁用 122
清除剪辑标记 177


## R


Recorder
当前时间码显示 142
当前站，更改 156
定位剪辑 143, 158
固定长度录制 143, 146
剪辑名称，更改 142, 157
剪辑属性，查看 157
可用存储空间，显示 143, 158
可指定的按钮 142
连续录制模式 147
临时录制 145
启动 141
上下文菜单项 143
时间饼图 143, 158
时间码发生器 153
时间码源，指示器 142
新建剪辑 143, 144
压缩设置 152
音频输入电平，调节 144
预览 143, 156
Recycle Bin
查看内容 243
清空 243
绕过 243
RS-422
后面板连接 45, 56
接头引线 311
RS-422 控制协议 276
认证和符合性 19

日志数据库 93, 94
日志文件
    导出 93, 94
软件版本，显示 92

## S

SDI 输出
    禁用嵌入音频 122
SDI 输入
    选择 109
删除资源 239
    另请参阅擦除未使用的媒体 240
伤害注意事项 17
事件
    定位源剪辑 212
    清除标记 208
    属性查看 211
    缩略图，更改 210
    新事件，创建 193
    移动标记 206
    音频电平，调节 210
    在结束时暂停 209
    重命名 212
时间饼图，在 Player 中 164
时间码
    录制时间 153
    内部发生器，选择 153
    缺少 179
    替换 140, 179
    替换剪辑时间码 163, 179
    VITC 读取器，设置 112
    VITC，生成 119
    选择列表时间码 218
    源，选择 140, 153
    中断或丢失 140
时间码，录制 153
时间延迟。。请参阅连续录制
时间游标 191
时间源，选择 106
视频
    彩条测试信号 120
    参考连接 30
    连接 24, 26
    模拟复合输出，调节 116
    输出时序，调节 121
    自动增益控制 111
视频标准，选择 104
视频参考，连接 30
视频磁盘 69
视频时序 121
视频数据率，选择 107
视频输入，选择 109
视频压缩 107
时序，视频输出 121
鼠标，连接 28
数据率，选择 108
属性
    播放列表属性，查看 271
    程序属性，查看 272
    磁盘卷，查看 274
    剪辑属性，查看 270
    元数据，处理 252
    站属性，查看 273
搜索条 176
搜索资源 245, 248
锁定资源 242
缩略图
    默认 81

## T

跳转点
    查看跳转列表 171
    创建子剪辑 182
    关于 171
    删除 172
    添加 172
    跳至 173
    跳至下一个 173
    重命名 173
通道监视，全屏模式 131
通道信息，显示 126
通道选项卡标签
    选择 126, 134
通道应用程序 80
通道应用程序，选择 81
通风 17

## U

USB 设备，使用 262

## V

VDCP 276, 277
V 驱动器 224
VBI 行 21 数据服务 302
VBI 压缩 108, 302
VGA 监视器输出，启用 89
VGA 监视器，连接 28
VITC 读取器设置 112

## W

Windows
  访问桌面 33, 85
  任务栏设置，默认 85
  Windows 时钟，作为时间源 106
  自动登录用户帐户 73
外部键盘，连接 28
网络
  100BaseT，设置 40
  1GBaseT，设置 44
  测试 55
  连线，连接 40
  ProfileXP，流传输 49
  主机名称，添加 42, 47, 53, 132
  主机文件，设置 45, 52
网站，Thomson Grass Valley 15
未使用的媒体，擦除 240
维修安全摘要 19

## X

系统视频标准，选择 104
显示亮度，调节 89
显示模式热键 89
协议 276
协议播放器
  本地和协议控制 287, 290
  仅协议控制 285
协议监视 90, 282, 284, 287, 289
协议录制器
  本地和协议控制 283, 289
  仅协议控制 281
修剪剪辑 62, 164, 175
选项卡标签，更改 134
选择多个资源 235
循环播放模式，选择 164
循环录制。请参阅连续录制
循环模式，在 Playlist 中 204

## Y

压缩
  VBI 压缩，选择 108
  压缩类型，选择 107
以太网，请参阅网络
隐藏字幕 302
音量计条按钮 164
音频
  变速播放时刮擦音频 87
  后面板接头 24, 26
  模拟音频规格 299
  嵌入的音频组
    SDI 输出 122
    SDI 输入 114
  数字音频规格 299
  音量，禁用 / 启用 126, 135
  音频监视
    电平控制 129
    后面板监视输出 29
    源，选择 179
  音频监听
    源，选择 153
音频电平
  调节剪辑播放电平 164, 178
  调节剪辑录制电平 143
  音频参考电平 105
  音频输入修剪 115
应用程序，下拉列表 81
预览剪辑 143, 156
远程控制 281, 283
  本地 / 远程模式 276
  播出，使用当前 / 预览 290
  串行控制协议 74, 276
    AMP 277
    BVW 277
    监视通信 293
    VDCP 277
  当前和预览剪辑 277
  GPI 输入 123

控制端口，选择 280
控制模式，选择 280
控制器 ID，设置 280
前面板指示灯 278
视频传输支持要求 277
跳至预览剪辑 292
协议播放器
本地和协议控制 287, 290
仅协议控制 285
协议监视 293
协议录制器
本地和协议控制 283, 289
仅协议控制 281
协议应用程序，启动 279
元数据 252
清除 255
删除 256
搜索 250
添加或修改 253


## Z


站
创建新站 232
当前站 81
当前站，更改 156
命名，非法字符 234
删除 233
属性，查看 273
说明 81
重命名 234
支持，Grass Valley 16
只读 160, 242
主机名称，添加 42, 47, 53
逐帧移动 / 搜索旋钮，选择范围 128
状态窗格 90
按钮图标 76, 90
打开 92
复制消息 92
状态栏
使用 90
消息，类型 91
自动登录帐户 73
自动增益控制 111
自动子剪辑模式 163, 182
子剪辑
通过跳转点创建 182
子剪辑，创建 163, 180
子像素 121
最小化 AppCenter 33, 85