

# 远程摄像机系统指南

# 目录

前言 .....	3	<b>第3章 产品</b>	远程摄像机 .....	36	
<b>第1章 应用</b>		系统相机 .....	39	远程控制单元 .....	40
小型演播室 .....	5	切换台 .....	41	BRC-H900的可选项目 .....	42
实况展示 .....	6	增强分析单元 .....	43		
教堂 .....	7	<b>第4章 增强分析单元应用程序</b>		增强分析单元应用程序配置 .....	45
课堂录制 .....	8	教室中手写提取的使用示例 .....	46	演讲厅中PTZ自动跟踪的使用示 例 .....	47
活动制作 .....	9	教室中姿势感应放大的使用示例 .....	48	小型演播室中无幕布抠像的使用 示例 .....	49
会议拍摄 .....	10	活动空间中追踪区域裁切的使用 示例 .....	50		
直播体育赛事 .....	11				
视频会议 .....	12	<b>第5章 附录</b>	控制单元兼容性图表 .....	52	
无线电展台 .....	13		针脚分配 .....	56	
电子竞技 .....	14				
<b>第2章 连接与基本设置</b>					
<b>A</b> 通过RM-IP500自动设置IP地 址 .....	16				
<b>B</b> 通过RM-IP Setup Tool设置IP 地址 .....	18				
<b>C</b> 串行连接设置(RS-422/ RS-232C) .....	20				
<b>D</b> 4K视频切换器 .....	22				
<b>E</b> 从BRC-H900进行光纤扩展 .....	23				
<b>F</b> 通过MCX-500进行计数控制 .....	24				
<b>G</b> 连接AWS-750 .....	26				
<b>H</b> 连接RCP-3100/1500系列 .....	28				
<b>I</b> 连接MSU-1000系列主设置 装置 .....	31				
<b>J</b> NDI®   HXconnection .....	34				

# 前言

## 关于本指南

本指南包含关于使用远程摄像机、远程控制单元和外围设备的典型应用示例和系统配置，以及有关进行连接和初始设置的说明（截至2019年9月）。

有关更多详细信息，请参阅各使用说明书。

## 跳转到相关页面

在电脑上查看本指南时，可以单击显示相关页面的项目，跳转至该页面的说明部分。使用此功能可轻松搜索相关页面。

## 软件信息

将各个设备的软件更新到最新版本。

## 本指南中所示设备

请注意，本指南中包含的设备说明可能更新，恕不提前通知。

## 其他公司提供的服务和软件

- 可以使用单独的使用条款和条件。
- 可能会中断或终止提供服务和软件更新，恕不另行通知。
- 服务和软件内容如有变更，恕不另行通知。
- 可能需要单独注册和/或付款。

请注意，对于因使用其他公司提供的服务和软件而导致客户或第三方的索赔，Sony Corporation概不负责。

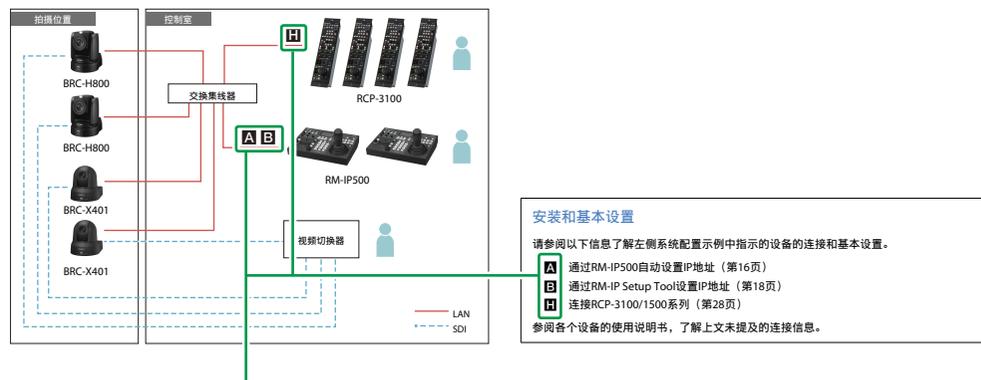
NewTek™和NDI® 是NewTek, Inc.的注册商标。

## 版权信息

根据版权法规定，未经版权所有者事先同意，禁止全部或部分复制本指南。

©2018 Sony Corporation

## 如何在“第1章 应用”中对系统配置示例进行说明



此参考显示了适用设备的连接和设置说明。

# 第1章 应用

# 小型演播室

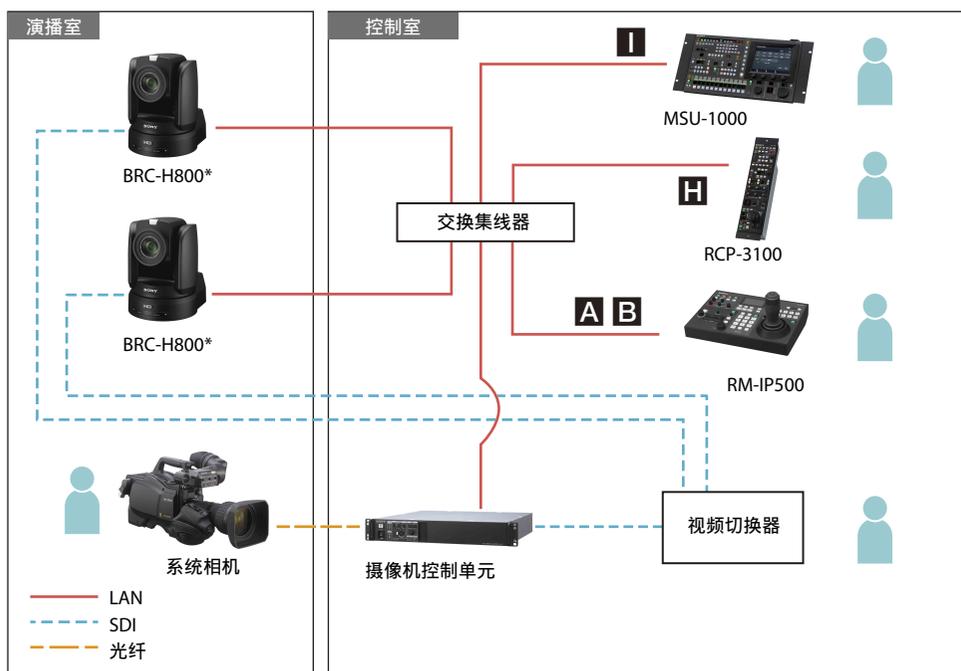


## 用途

通过在演播室安装远程摄像机，只需很少的人力便可进行节目制作。

## 用户获益

- 安装在三脚架上的多台远程摄像机可通过一个远程控制单元进行控制，从而实现高效的演播室录制。
  - 您可以使用预设功能执行放大操作、拍摄面部特写，并根据节目进度改变摄像机位置。
  - 通过简单的操作即可轻松使预设回到初始设置。此外，该功能还能够快速适应不同场景并支持继续进行不同类型的节目制作。
  - 通过转座顺畅地执行操作，可使摄像机平顺地进行从低速到快速旋转的工作。
- \* BRC系列和SRG-360SHE、SRG-280SHE配备演播室摄像机所需的计数指示灯。但是，SRG-360SHE和SRG-280SHE不支持外部同步信号。



## 安装和基本设置

请参阅以下信息了解左侧系统配置示例中所示设备的连接和基本设置。

- A**: 通过RM-IP500自动设置IP地址（第16页）
- B**: 通过RM-IP Setup Tool设置IP地址（第18页）
- H**: 连接RCP-3100/1500系列（第28页）
- I**: 连接MSU-1000系列主设置装置（第31页）

参阅各个设备的使用说明书，了解上文未提及的连接信息。

# 实况展示

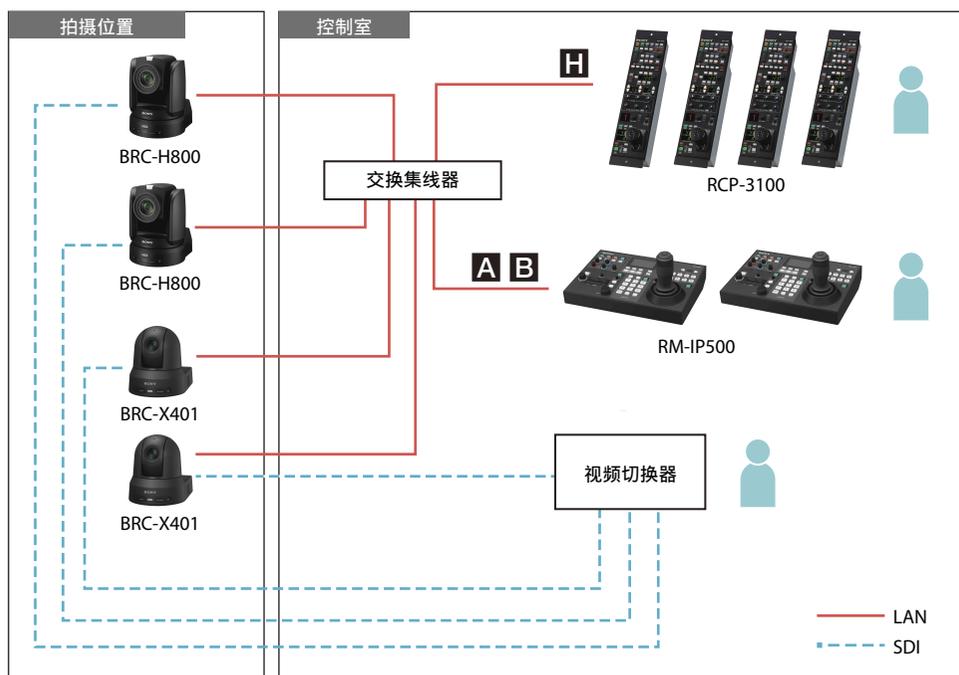


## 用途

在各种拍摄位置安装远程摄像机，捕获演员的每个动作和表情。

## 用户获益

- 采用智能的集成式远程摄像机设计，可以在演员不知道摄像机位置的情况下录制自然的动作和表情。
- 高品质图像以精致细节真实呈现演员的表情。
- 易于操作的远程控制单元和自动功能帮助轻松进行拍摄。
- 通过转座顺畅地执行操作，可使摄像机平顺地进行从低速到快速旋转的工作，实时拍下演员的动作。
- 使用预设位置功能，按一下按钮即可切换到预设摄像机位置。
- 通过单一远程控制单元实现多摄像机控制，只需很少的人员即可完成相关操作。
- IP远程控制单元可以从远程位置控制摄像机。



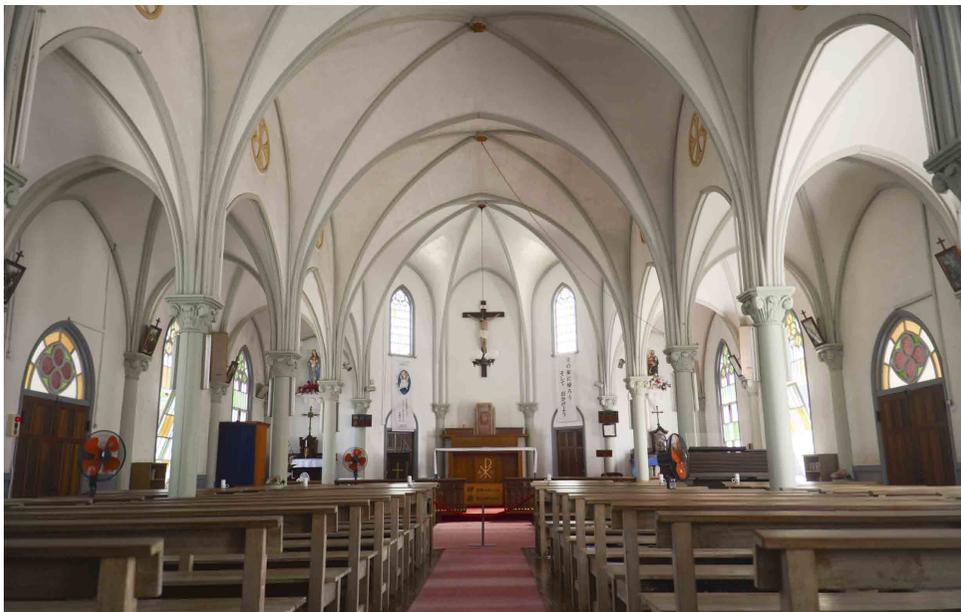
## 安装和基本设置

请参阅以下信息了解左侧系统配置示例中所示设备的连接和基本设置。

- A**: 通过RM-IP500自动设置IP地址（第16页）
- B**: 通过RM-IP Setup Tool设置IP地址（第18页）
- H**: 连接RCP-3100/1500系列（第28页）

参阅各个设备的使用说明书，了解上文未提及的连接信息。

# 教堂

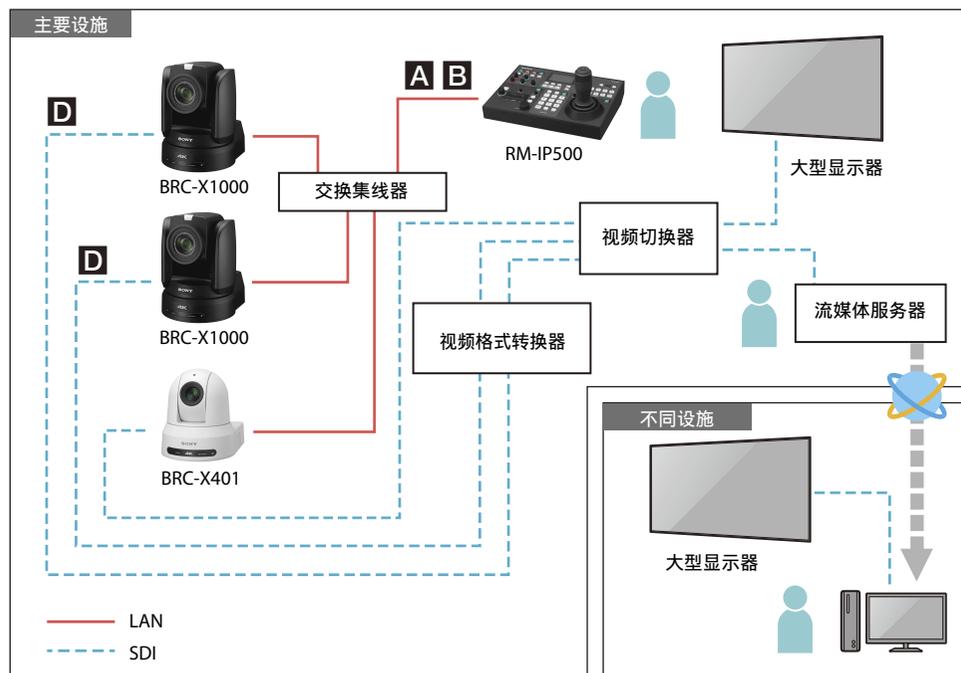


## 用途

捕获教堂的各种活动，而不会干扰场所的庄严气氛。

## 用户获益

- 采用高清4K视频通过广播发表演讲或播放演讲。
- 摄像机可安装在摄影师难以进入的位置。可在教堂等建筑不显眼的位置安装带集成式云台的摄像机。
- 甚至在黑暗环境中也可捕获到高品质视频。
- 我们提供完整系列的产品，以充分满足各种规模的教堂的需求，从具有全演播室环境的场所到小型的教堂，皆可应对自如。
- 用户可调节计数指示灯，也可根据情况将其关闭。



## 安装和基本设置

请参阅以下信息了解左侧系统配置示例中所示设备的连接和基本设置。

- A**: 通过RM-IP500自动设置IP地址（第16页）
- B**: 通过RM-IP Setup Tool设置IP地址（第18页）
- D**: 4K视频切换器（第22页）

参阅各个设备的使用说明书，了解上文未提及的连接信息。

# 课堂录制

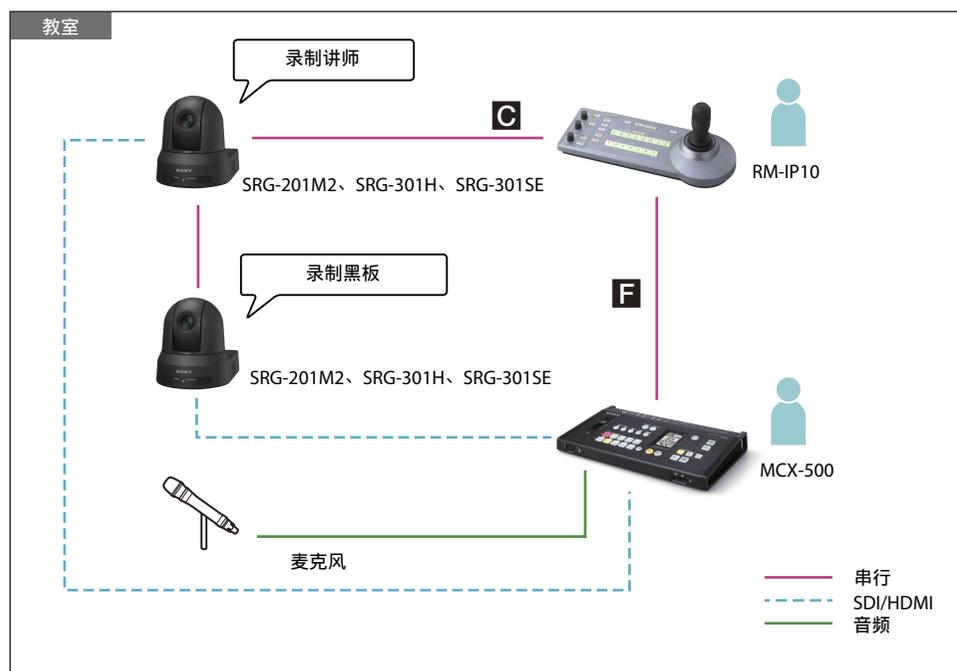


## 用途

全面捕获并利用大学课堂和学术会议的视频。

## 用户获益

- 高品质图像以精致细节真实呈现讲师和学生的表情。
- 易于操作的远程控制单元和自动功能通过简单操作帮助轻松进行拍摄。
- 通过多台摄像机从多个角度录制讲堂内容。
- 通过单一远程控制单元实现多摄像机控制，只需很少的人员即可完成相关操作。
- 使用预设位置功能，按一下按钮即可切换到预设摄像机位置，如讲师或黑板。



## 安装和基本设置

请参阅以下信息了解左侧系统配置示例中所示设备的连接和基本设置。

**C**: 串行连接设置(RS-422/RS-232C) (第20页)

**F**: 通过MCX-500进行计数控制 (第24页)

参阅各个设备的使用说明书，了解上文未提及的连接信息。

# 活动制作

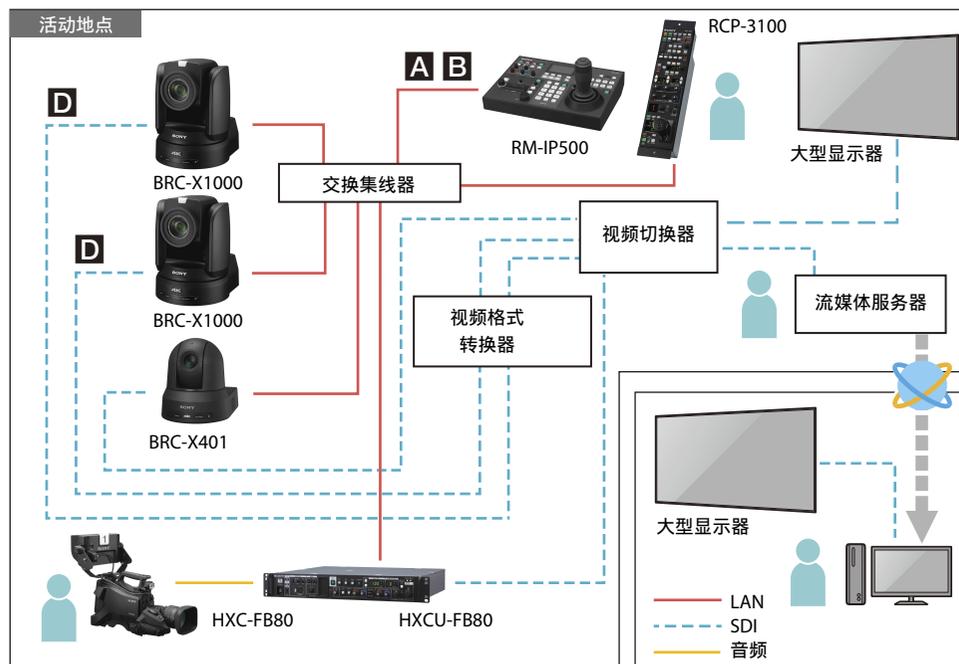


## 用途

从摄像机操作员无法进入的位置拍摄，以充分捕获表演者的动作和观众的反应。

## 用户获益

- 高品质图像捕获表演者和观众表达的真实视频。
- 易于操作的远程控制单元和自动功能通过简单操作帮助轻松进行拍摄。
- 使用预设位置，按一下按钮即可从各个角度拍摄对象。
- 通过集成系统相机(HXC-FB80)，可以构建具有更高图像品质的多摄像机系统。
- 支持HD HDR拍摄，能够在明亮区域与黑暗区域的光照有较大差异的位置（例如活动地点）捕获与肉眼所见内容相接近的镜头。



## 安装和基本设置

请参阅以下信息了解左侧系统配置示例中所示设备的连接和基本设置。

- A**: 通过RM-IP500自动设置IP地址（第16页）
- B**: 通过RM-IP Setup Tool设置IP地址（第18页）
- D**: 4K视频切换器（第22页）

参阅各个设备的使用说明书，了解上文未提及的连接信息。

# 会议拍摄

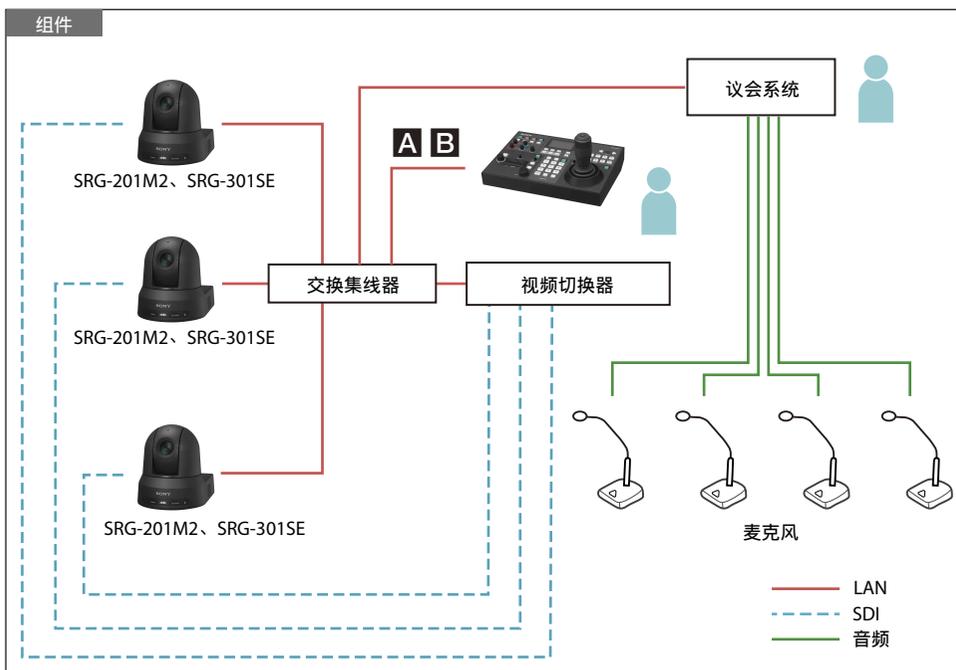


## 用途

将远程摄像机连接到现有的会议拍摄系统，只需很少的人员通过简单的操作便可在切换视频和音频的同时顺畅进行广播。

## 用户获益

- 智能的设计确保摄像机不会干扰议会大厦的内部设计以及演讲者，同时还可真实录制议会成员的表情和议会氛围。
- 可使用预设功能设置拍摄位置，如主席的座位、讲台以及议会成员的座位，根据议会的进度可顺畅地循环录制这些位置。
- 结合现有的议会系统，摄像机可在麦克风语音按钮链接预设功能的情况下捕获每位演讲者。



## 安装和基本设置

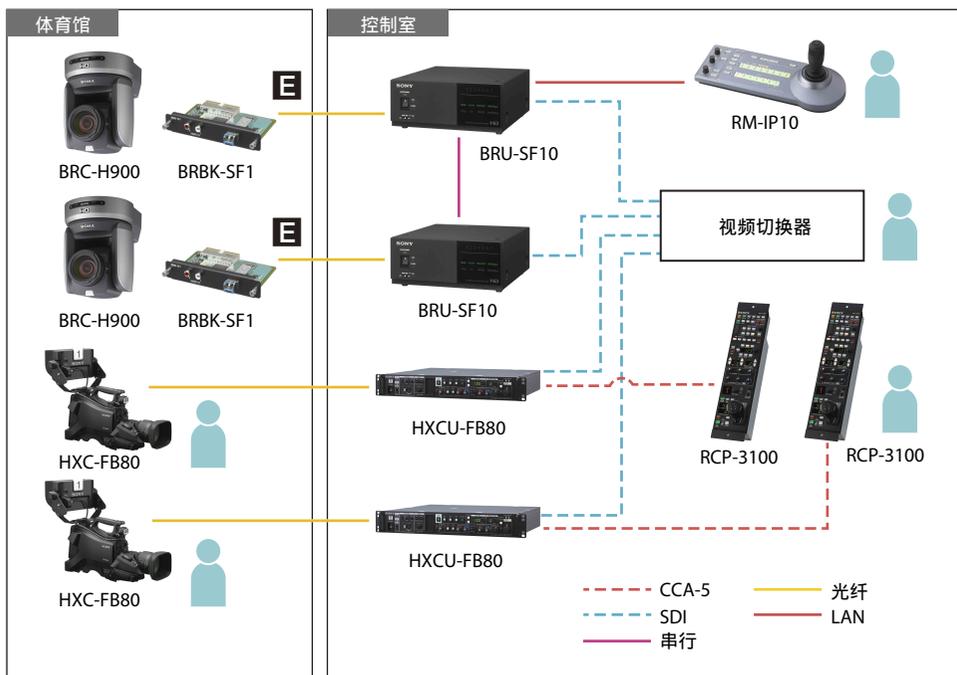
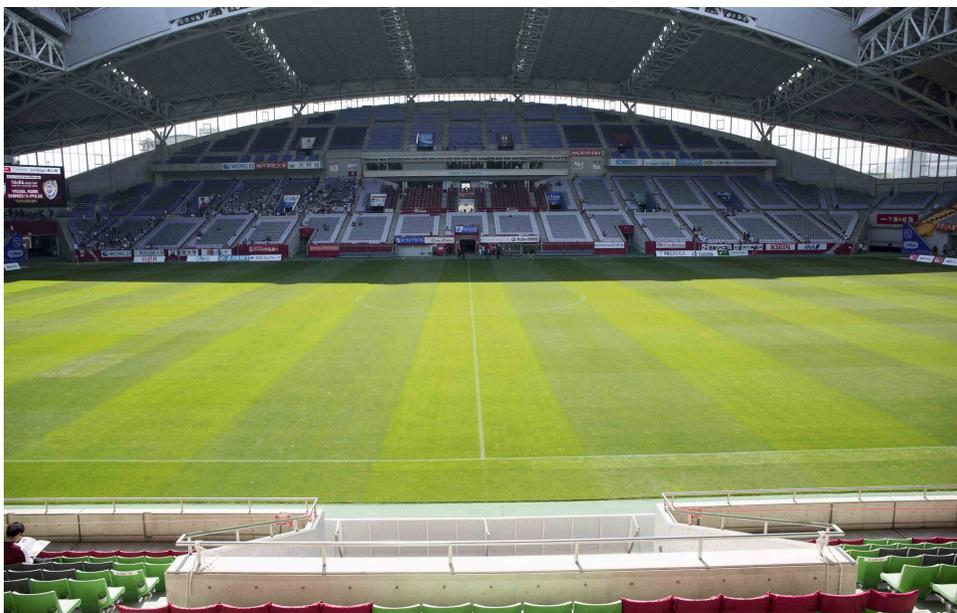
请参阅以下信息了解左侧系统配置示例中所示设备的连接和基本设置。

**A**：通过RM-IP500自动设置IP地址（第16页）

**B**：通过RM-IP Setup Tool设置IP地址（第18页）

参阅各个设备的使用说明书，了解上文未提及的连接信息。

# 直播体育赛事



## 用途

为体育节目拍摄体育赛事，并使用录像机在远处录制。PTZ摄像机可作为子摄像机从不同的位置捕获视频，比如在体育馆高处或球场上靠近球员板凳的位置。

## 用户获益

- 可使用顶置式摄像机从摄影师通常无法拍摄到的较高位置进行拍摄。结合摄影师录制的连续镜头，这种设置可实现多位置的真实视频录制。
- 可将摄像机安装在恰当的位置，这样在从前排座位拍摄座位区或舞台时也不会阻挡后面的观众的视线。
- 结合使用可选的光纤电缆（仅限BRC-H900）或市售的光纤转换器，视频可从体育馆经过较长的距离传输到控制室。
- HXC-FB80（由摄像机操作员操作）提供渐进信号格式输出，可在直播期间支持更流畅的视频图像。
- 支持HD HDR拍摄，能够在明亮区域与黑暗区域的光照有较大差异的位置（例如体育馆）捕获与肉眼所见内容相接近的镜头。

## 安装和基本设置

请参阅以下信息了解左侧系统配置示例中所示设备的连接和基本设置。

**E**：从BRC-H900进行光纤扩展（第23页）

参阅各个设备的使用说明书，了解上文未提及的连接信息。

# 视频会议

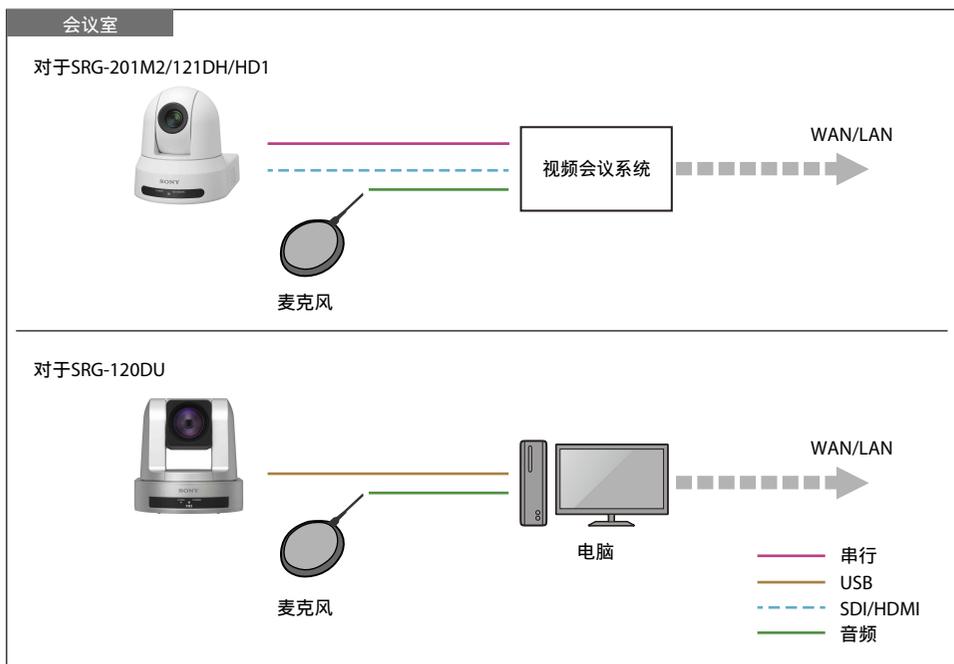


## 用途

使用网络连接链接至远程位置的视频会议。智能的集成设计完美契合电视和内部设计，可在不显眼的位置捕获会议参与人员。

## 用户获益

- 高品质图像以精致细节真实呈现参与人员的表情。
- 通过多台摄像机可从各个角度转播会议。
- 使用预设位置功能，按一下按钮即可切换到预设摄像机位置，如参与人员或白板。



# 无线电展台

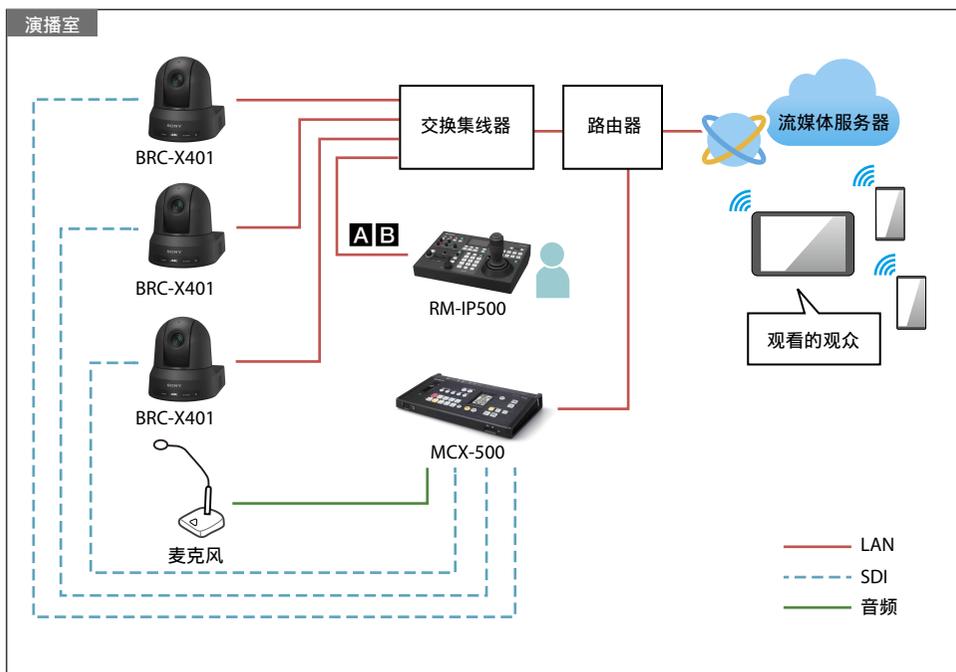


## 用途

可以捕获无线电展台中的连续镜头并进行实时流媒体传输。

## 用户获益

- 现在可以在摄像机操作员无法进入的空间内拍摄。
- 可以轻松远程控制平移、俯仰和缩放。
- 对于单个摄像机设置，您可以直接从摄像机进行流媒体传输。使用MCX-500可以在多个进行流媒体传输的摄像机之间轻松切换。



## 安装和基本设置

请参阅以下信息了解左侧系统配置示例中所示设备的连接和基本设置。

**A**: 通过RM-IP500自动设置IP地址 (第16页)

**B**: 通过RM-IP Setup Tool设置IP地址 (第18页)

参阅各个设备的使用说明书，了解上文未提及的连接信息。

# 电子竞技

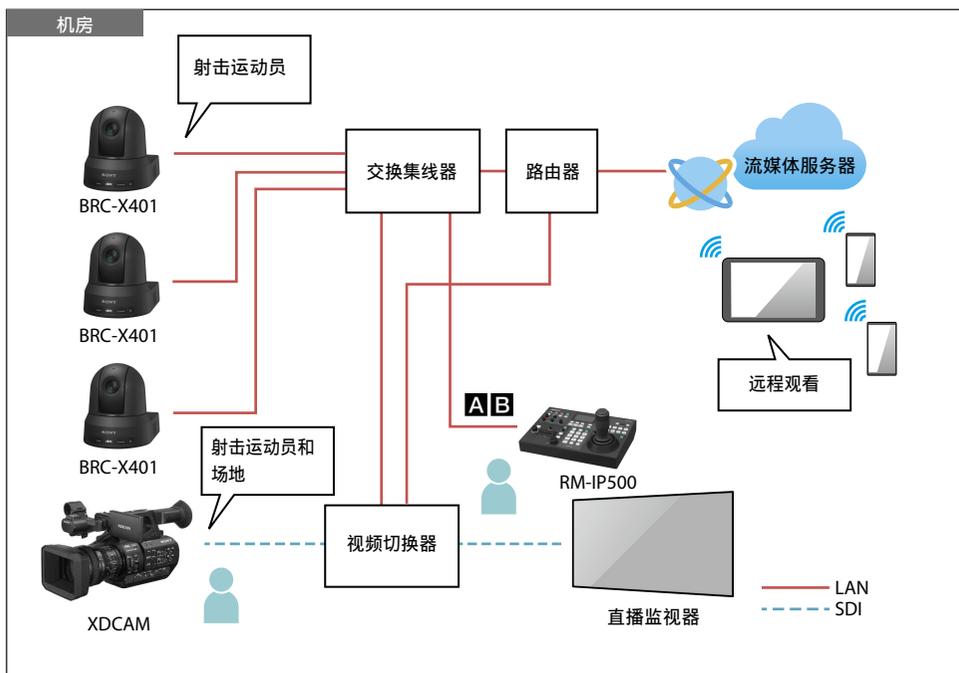


## 用途

从摄像机操作员无法捕获玩家和观众面部表情的角度进行拍摄。

## 用户获益

- 即使在黑暗环境中也能捕获清晰的图像。以高清晰度捕获包含玩家和观众细微面部表情的增强型图像。
- 易于操作的远程控制单元和增强型自动功能可通过简单操作帮助轻松进行拍摄。
- 使用预设位置，按一下按钮即可从各个角度拍摄对象。



## 安装和基本设置

请参阅以下信息了解左侧系统配置示例中所示设备的连接和基本设置。

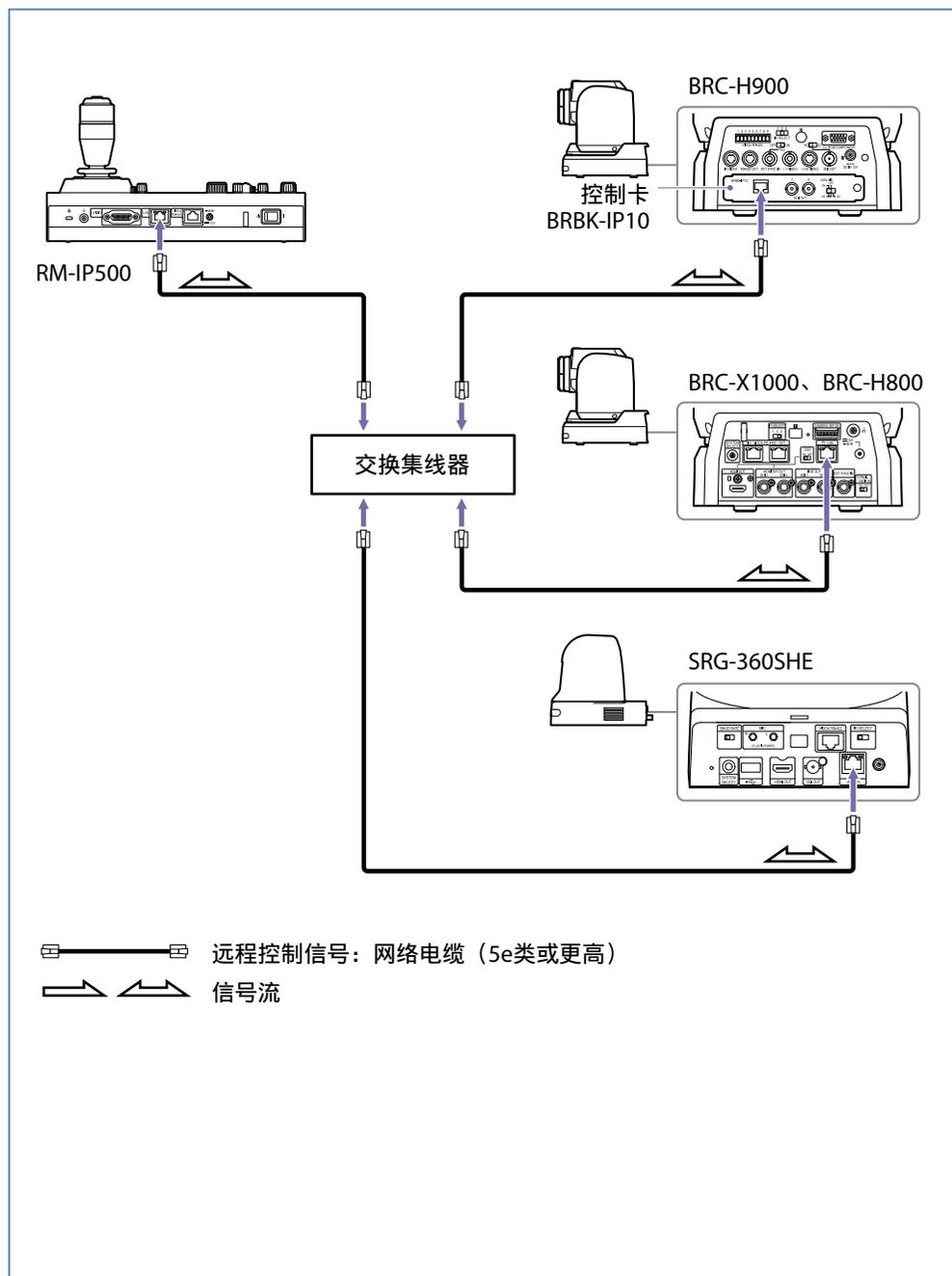
**A**：通过RM-IP500自动设置IP地址（第16页）

**B**：通过RM-IP Setup Tool设置IP地址（第18页）

参阅各个设备的使用说明书，了解上文未提及的连接信息。

## 第2章 连接与基本设置

# A 通过RM-IP500自动设置IP地址



## 设备

远程摄像机	BRC-X1000/H800/H780、BRC-H900、BRC-X401、SRG-360SHE、SRG-280SHE、SRG-201M2、SRG-HD1M2、SRG-301SE、SRG-201SE、SRG-121DH、SRG-HD1、SRG-120DU
控制卡	BRBK-IP10*
远程控制单元	RM-IP500
其他	市售交换集线器

\* 使用BRC-H900时

## 支持的操作

从RM-IP500远程控制单元自动分配同一分区中的IP地址和远程摄像机的摄像机编号。

## 设置说明

1. 参考左图连接设备，然后将其打开。
2. 按下RM-IP500 RM MENU按钮，然后从TOP MENU中选择CONFIG > LAN。此时会显示如下画面。

```
<LAN>
IP:→192. 168.   0. 10
SM: 255. 255. 255.  0
GW:  0.   0.   0.   0
APPLY      : NOT EXEC

MAC: xx-xx-xx-xx-xx-xx
```

3. 设置RM-IP500 IP地址、子网掩码以及默认网关。
4. 设置IP地址、子网掩码以及默认网关后，将[APPLY] [NOT EXEC]更改为[EXEC]，然后按下VALUE按钮。  
RM-IP500连接模式设为IP连接。

5. 确认照摄像机开启后，按下RM MENU按钮。
6. 从TOP MENU中选择AUTO IP SETUP > SETUP IP。  
此时会显示如下画面。

```
<SETUP IP>
[FROM]
IP: → 192. 168.   0. 100
[TO]
IP: 192. 168.   0. 199
SETUP IP   : NOT EXEC
```

7. 在指定了分配给摄像机的IP地址的范围后，将[SETUP IP] [NOT EXEC]更改为[EXEC]，然后按下VALUE按钮。
8. 将画面上显示的[CONFIRM: NO]更改为[YES]，然后按下VALUE按钮。  
完成IP地址设置后，画面上将显示“COMPLETE DONE”。  
通过摄像机分配的RM-IP500摄像机选择块CAMERA按钮亮起蓝色。
9. 按下CANCEL按钮返回TOP MENU，然后确认是否可控制所选摄像机。  
可在AUTO IP SETUP > CAMERA TABLE中查看设置的IP地址。

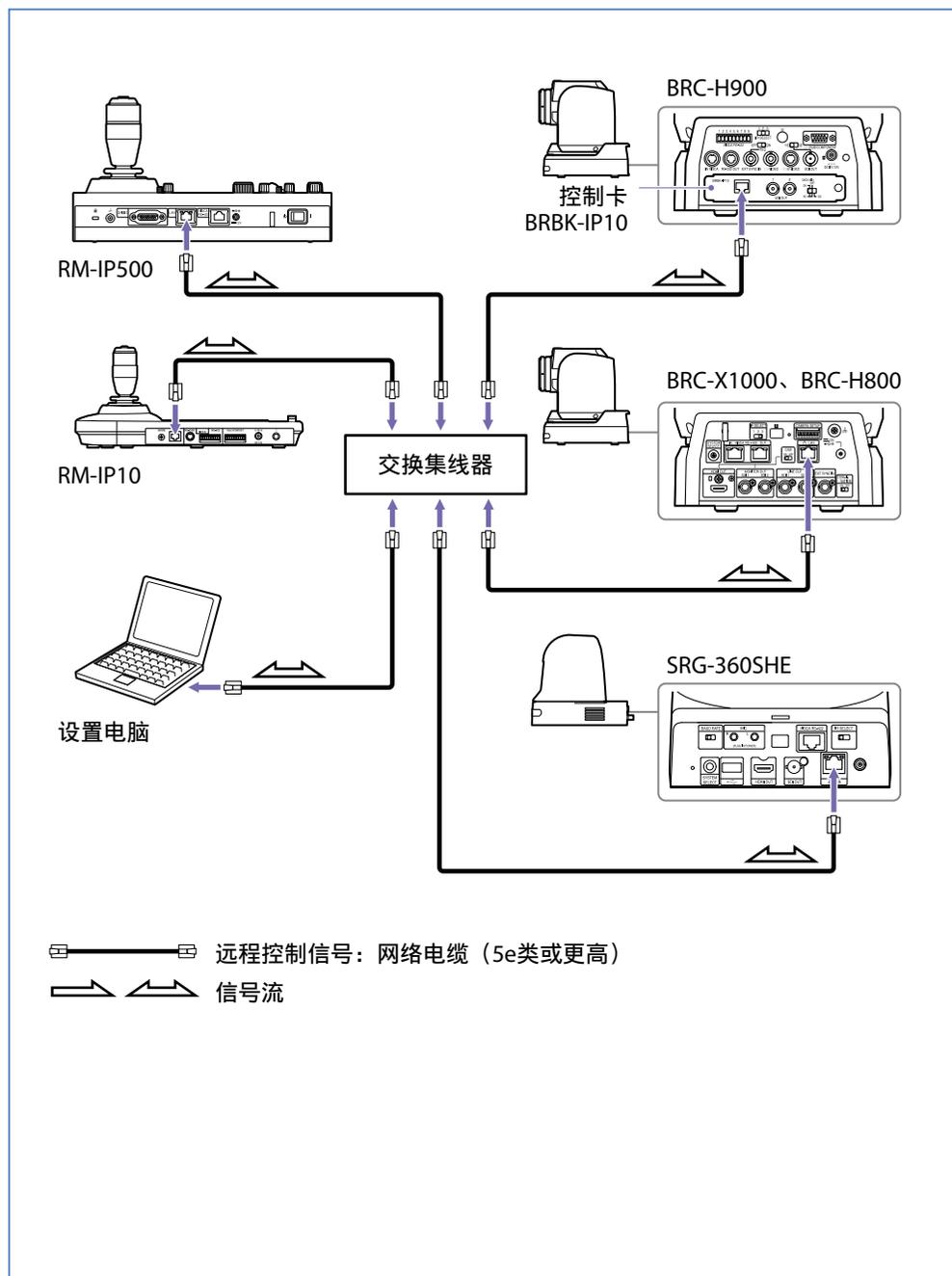
---

## 注意事项

---

- 需要BRBK-IP10控制卡（另售）才能通过IP控制BRC-H900。
- 出厂默认设置下，RM-IP500的IP地址为192.168.0.10，IP控制卡的IP地址为192.168.0.100。如果不知道摄像机或IP控制卡的IP地址，请按下每台设备背后的网络重置开关来重置网络设置。
- 有关其他高级设置，请参阅RM-IP500使用说明书。

# B 通过RM-IP Setup Tool设置IP地址



## 设备

远程摄像机	BRC-X1000/H800/H780、BRC-H900、BRC-X401、SRG-201M2、SRG-HD1、SRG-360SHE、SRG-280SHE、SRG-301SE、SRG-301H、SRG-120DU、SRG-121DH、SRG-HD1
控制卡	BRBK-IP10*
远程控制单元	RM-IP500、RM-IP10
增强分析单元	REA-C1000
其他	市售交换集线器、设置电脑

\* 使用BRC-H900时

## 支持的操作

您可以使用电脑上安装的RM-IP Setup Tool将每台摄像机分配到RM-IP500和RM-IP10远程控制单元。

## 设置说明

1. 参考左图连接设备，然后将其打开。
2. 设置电脑IP地址、子网掩码以及默认网关。  
有关如何设置这些项目的详细信息，请参阅电脑说明书。  
将IP地址设置到远程摄像机和远程控制单元的同分区。
3. 在RM-IP500和RM-IP10上启用摄像机注册。

对于RM-IP500

- ① 从RM菜单选择MAINTENANCE > UPDATE MODE，此时会显示如下画面。

```
<UPDATE MODE>
→UPDATE MODE : ON

PASSWORD : XXXXXXXX
```

② 将[UPDATE MODE]更改为[ON], 然后按下VALUE按钮。

\* 请注意, 仅通过RM-IP Setup Tool进行设置时, 不会使用一次性密码。

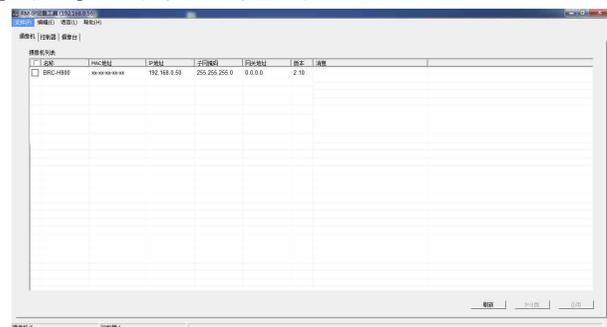
#### 对于RM-IP10

① 将设备(RS-422/LAN)底部的DIP开关1-1设为OFF (LAN), 接着将DIP开关2-8 (SETTING)更改为ENABLE, 然后重启RM-IP10。

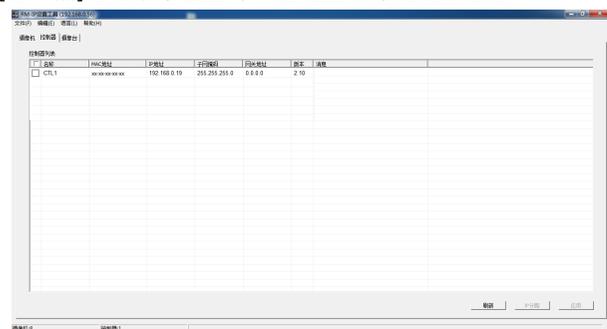
重新启动设备后, 控制按钮亮起绿色。

4. 启动电脑上安装的RM-IP Setup Tool。

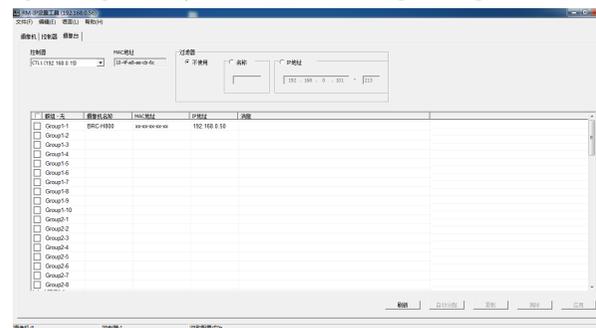
5. 在[摄像机]选项卡中设置每台摄像机的IP地址。



6. 在[控制器]选项卡中设置每个远程控制单元的IP地址。



7. 选择[摄像头]选项卡, 然后选择需要通过[控制器]下拉菜单设置的远程控制单元。



8. 单击需要分配的摄像机组的[摄像机名称]和摄像机编号, 然后从下拉菜单中选择要分配给该编号的摄像机名称。

\* 进行初始设置时, 可以通过单击[自动分配]自动分配摄像机组和摄像机编号。

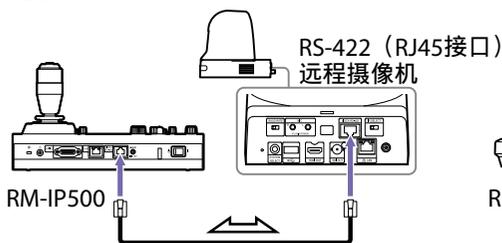
## 注意事项

- 需要BRBK-IP10控制卡 (另售) 才能通过IP控制BRC-H900。
- 在此操作中, 只能检测与安装了RM-IP Setup Tool的电脑位于同一分区的远程控制单元和摄像机。有关如何将摄像机分配到不同分区的详细信息, 请参阅“设置软件RM-IP Setup Tool指南”。
- RM-IP Setup Tool可能无法正常工作 (即使连接和配置正确, 摄像机也不会显示在列表中), 具体取决于Windows防火墙的配置。有关更多详细信息, 请参阅“设置软件RM-IP Setup Tool指南”。

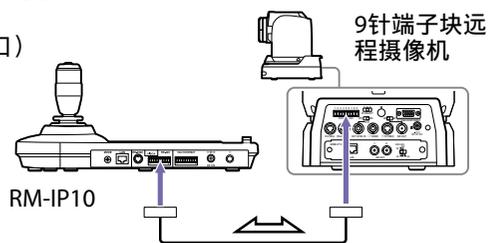
# C 串行连接设置(RS-422/RS-232C)

## 将一台远程摄像机连接至一个远程控制单元

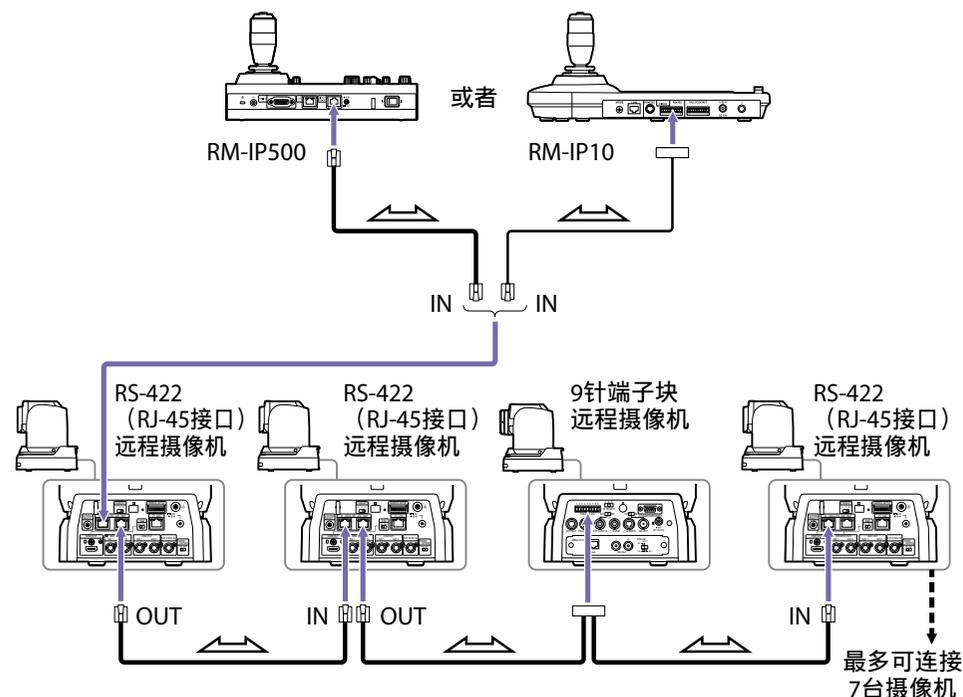
对于RM-IP500



对于RM-IP10



## 将多台远程摄像机连接至一个远程控制单元



— 远程控制信号: 网络电缆 (5e类或更高)

— 远程控制信号: 网络电缆针对端子块连接进行了修改 (5e类或更高)

— 信号流

## 设备

远程摄像机	RS-422连接	BRC-X1000/H800/H780、BRC-H900、BRC-X401、SRG-201M2、SRG-HD1M2、SRG-360SHE、SRG-280SHE、SRG-301SE、SRG-201SE、SRG-301H
	RS-232C连接	BRC-H900、SRG-301H、SRG-120DU、SRG-121DH、SRG-HD1
远程控制单元	RM-IP10: RS-422/232C	
	RM-IP500: 仅限RS-422连接	

## 支持的操作

借助VISCA RS-422或RS-232C, 可以实现多台摄像机串行连接。最多可将七台设备分配给单个远程控制单元。

\* RS-232C电缆最长可达15 m, RS-422电缆最长可达1.2 km。

## 设置说明

- 参考左图连接设备, 然后将其打开。  
有关每台摄像机RS-422/RS-232C接口的详细信息, 请参阅附录中的“每台摄像机的RS-422/RS-232C端子”(第57页)。
- 使用摄像机底部或后面板上的DIP开关设置摄像机地址。(仅限BRC系列)  
当地址设为0时, 地址将在摄像机上自动设置。  
\* 在BRC-H900和SRG-301H上, 使用摄像机底部或后面板上的DIP开关选择通信系统(RS-422/RS232C)。  
\* 仅自动设置可用于SRG系列摄像机地址。
- 使用摄像机底部或后面板上的DIP开关更改BAUD RATE (9600, 38400)。
- 使用DIP开关后, 重新启动摄像机。

## 5. 调整远程控制单元串行连接设置。

### 对于RM-IP500

- ① 从RM菜单中选择CONFIG > SERIAL。

此时会显示如下画面。

```
<SERIAL>
BAUD RATE : 9600
→APPLY   : NOT EXEC
```

- ② 选择与摄像机相同的BAUD RATE，然后将[APPLY] [NOT EXEC]更改为[EXEC]。  
设置完成后，RM-IP500会自动重启。

### 对于RM-IP10

- ① 将底部DIP开关1-1设为串行连接(ON)。
- ② 将第二个通信系统和第三个通信系统BAUD RATE设为与摄像机相同的设置。  
更改设置后重新启动RM-IP10。

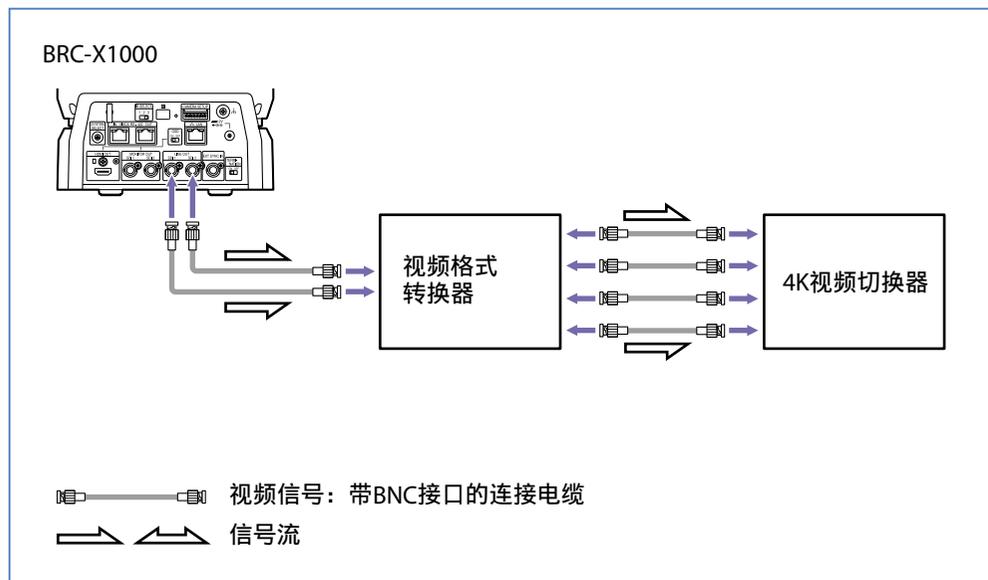
---

## 注意事项

---

- 使用与摄像机和远程控制单元通信系统及BAUD RATE相同的设置。
- RS-422和RS-232C连接不能混用。
- RJ-45接口间的RS-422连接需要使用网络直通电缆。
- SRG-360SHE上的串行连接仅支持一对一通信。连接多台设备时使用网络连接。

# D 4K视频切换器



## BRC-X1000兼容格式

开关编号	图像大小/帧速率	开关编号	图像大小/帧速率
0	3840×2160/29.97p	8	3840×2160/25p
1	1920×1080/59.94p	9	1920×1080/50p
2	1920×1080/59.94i	A	1920×1080/50i
3	无输出	B	无输出
4	1280×720/59.94p	C	1280×720/50p
5	无输出	D	无输出
6	无输出	E	3840×2160/23.98p
7	HDMI: 640×480/59.94p SDI: 1280×720/59.94p	F	1920×1080/23.98p

## 设备

远程摄像机	BRC-X1000
其他	市售4K 29.97p兼容视频切换器、视频格式转换器

## 支持的操作

29.97p/25p/23.98p视频可输入到视频切换器。

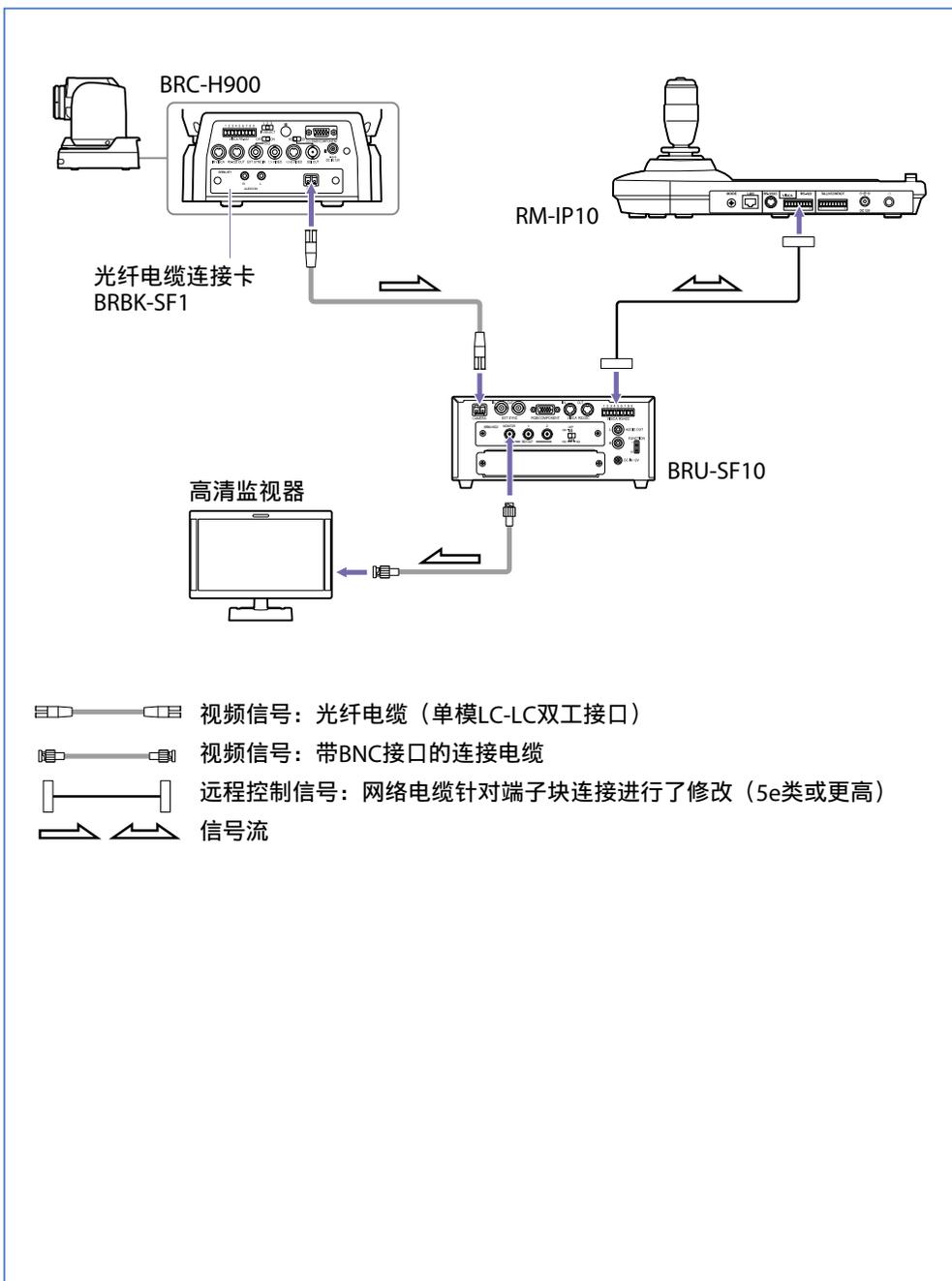
## 设置说明

1. 参考左侧表格，将BRC-X1000图像格式设为所需的视频格式。
2. 参考左图连接设备，然后将其打开。

## 注意事项

- BRC-X1000 SDI图像输出为双链路3G-SDI (2SI)。使用市售视频格式转换器使其匹配您的视频切换器输入格式。

# E 从BRC-H900进行光纤扩展



## 设备

远程摄像机	BRC-H900
控制卡	BRBK-SF1
高清光学多路复用单元	BRU-SF10
远程控制单元	RM-IP500、RM-IP10

## 支持的操作

从安装了BRBK-SF1的BRC-H900输出的图像/音频信号、控制信号和外部同步信号可以通过光纤进行长距离传输。

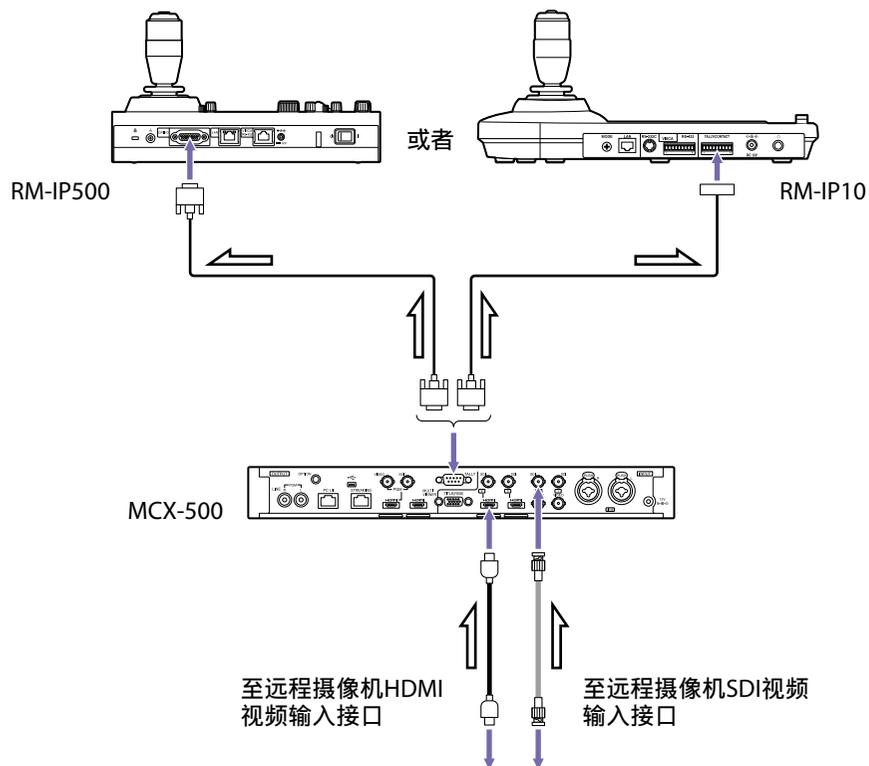
## 设置说明

1. 参考左图连接设备，然后将其打开。
2. 使用摄像机底部的BOTTOM开关3设置摄像机的通信系统，然后使用开关4设置通信BAUD RATE。
3. 将BRU-SF10背面的VISCA FUNCTION开关1（RS-232C/RS-422）和开关2（通信BAUD RATE）更改为与摄像机相同的设置。
4. 设置远程控制单元通信系统和通信BAUD RATE。  
有关调整设置的详细信息，请参阅“串行连接设置(RS-422/RS-232C)”（第20页）。

## 注意事项

- 光纤电缆连接期间，无法使用摄像机上的VISCA RS-232C和VISCA RS-422接口。

# F 通过MCX-500进行计数控制



-  计数/触点信号：计数连接电缆\*
-  视频信号：HDMI电缆
-  视频信号：带BNC接口的连接电缆
-  信号流

\* 有关更多详细信息，请参阅索引中的接口针脚排列。

## 设备

远程摄像机	BRC-X1000/H800/H780、BRC-X401、BRC-H900、SRG-360SHE、SRG-301H、SRG-280SHE、SRG-301SE、SRG-201SE、SRG-201M2、SRG-121DH、SRG-HD1M2、SRG-HD1
远程控制单元	RM-IP500、RM-IP10
切换台	MCX-500
其他	市售交换集线器

## 支持的操作

- 您可以将远程摄像机视频输入到MCX-500。
- 您可以选择远程控制单元摄像机编号，然后根据视频切换输入将远程摄像机计数指示灯切换到MCX-500。

## 设置说明

- 参考左图连接设备，然后将其打开。  
有关MCX-500和远程控制单元计数接口针脚分配的详细信息，请参阅“第4章 附录” > “TALLY端子(MCX-500)”（第58页）。
- 按下MCX-500 ASSIGN按钮，然后从[VIDEO INPUT SELECT]行中选择要使用的MCX-500视频输入接口编号。
- 从MCX-500画面中选择[启用]，然后选择要使用的输入接口类型。  
在默认设置下，连接到SDI输入接口的设备的视频将分配到输入1至4。  
分配完成后，将显示在PGM输出中选择的视频输入。
- 配置远程控制单元和MCX-500计数连接。  
此处使用RM-IP500进行说明。
- 在RM菜单中将CONFIG > GPI I/O [SETTING]设为[INPUT]。

6. 从以下两个选项中选择[TALLY MODE]。

#### NORMAL

切换MCX-500视频时，RM-IP500控制的摄像机随之切换，且RM-IP500摄像机选择块计数输入指示灯亮起。

#### ON AIR TALLY

切换MCX-500视频时，RM-IP500摄像机选择块计数输入指示灯亮起。RM-IP500控制的摄像机不发生变化。

当CAMERA LINK转到ON时，摄像机计数指示灯将随MCX-500视频选择进行切换。

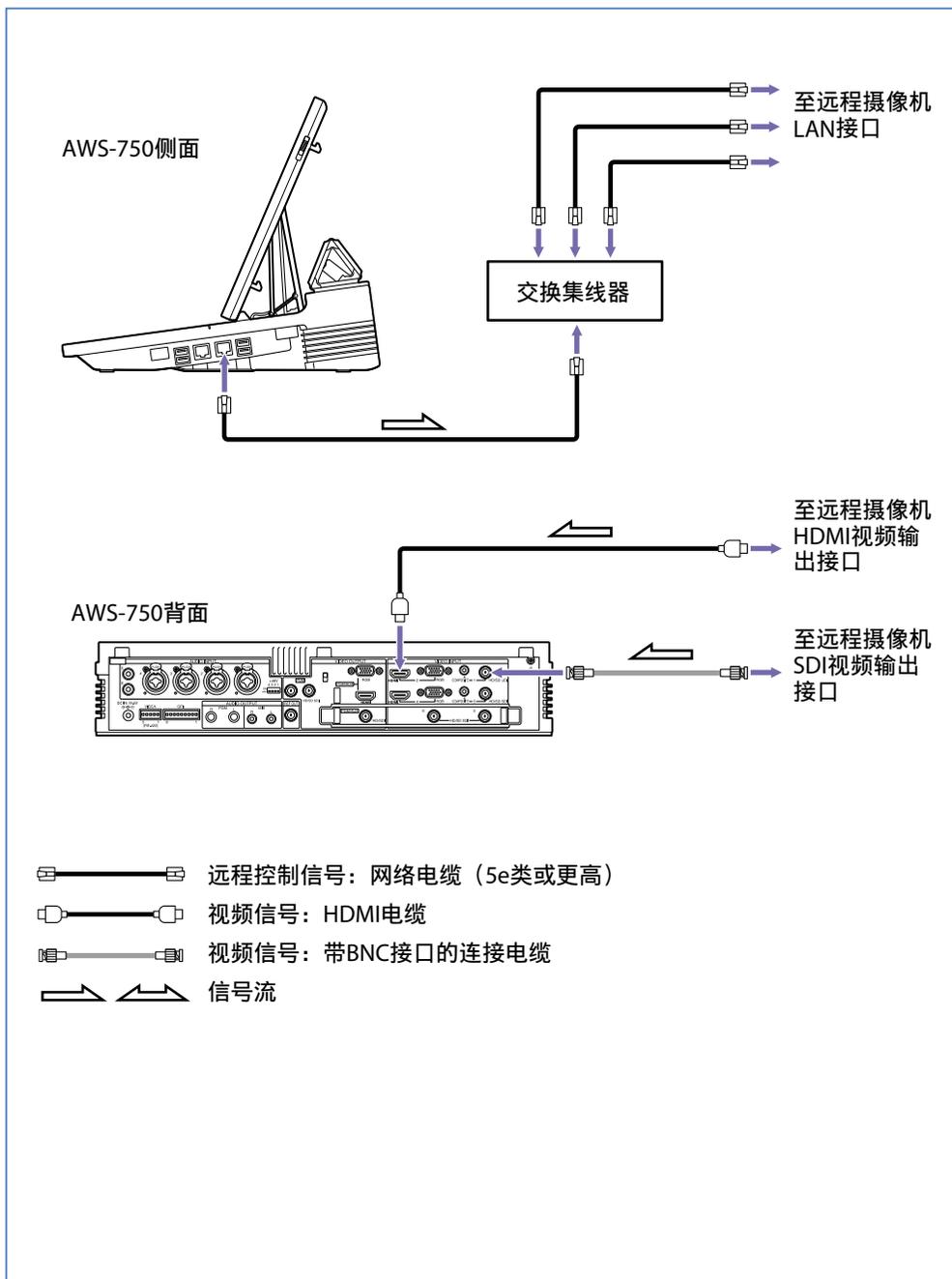
---

## 注意事项

---

- 将RM-IP500 COMMAND SEL设为STANDARD。
- 使用MCX-500 VIDEO/HDMI视频输入且选择视频1至4时，RM-IP500摄像机编号会在5至8之间变化。

# G 连接AWS-750



## 设备

远程摄像机	BRC-X1000/H800/H780、BRC-H900、SRG-301H、SRG-301SE、SRG-201SE、SRG-121DH
远程控制单元	RM-IP500、RM-IP10
切换台	AWS-750
其他	市售交换集线器

## 支持的操作

- 您可以分配与AWS-750视音频切换台兼容的远程摄像机。  
 串行连接：最多可连接7台远程摄像机  
 IP连接：最多可连接7台远程摄像机，且最多可连接4个远程控制单元
- 截至2017年10月的验证型号如下。

摄像机/远程控制单元	选项板	支持的输入	连接接口
BRC-X1000/H800/H780	-	高清SDI	串行RS-422/LAN
BRC-H900	-	可切换的SDI (高清/标清)	串行RS-422
	BRBK-SA1	SD模拟输出	
	BRBK-HSD2	可切换的SDI (高清/标清)	
	BRBK-IP10	可切换的SDI (高清/标清)	LAN
SRG-301H	-	HDMI	串行RS-422/LAN
SRG-301SE/201SE	-	SDI	串行RS-422/LAN
SRG-121DH	-	HDMI	LAN
RM-IP500	-		LAN
RM-IP10	-		LAN

## 设置说明

此连接过程使用IP连接进行说明。有关串行连接配置过程的详细信息，请参阅AWS-750使用说明书。

1. 参考上页图示连接设备，然后将其打开。
2. 启动AWS-750。  
有关如何启动AWS-750的详细信息，请参阅AWS-750使用说明书。
3. 将摄像机视频信号更改为要使用的视频格式。  
AWS-750 SDI视频信号输入兼容1080/59.94i和50i。
4. 设置远程摄像机和远程控制单元的IP地址。  
有关设置过程的详细信息，请参阅“通过RM-IP500自动设置IP地址”（第16页）和“通过RM-IP Setup Tool设置IP地址”（第18页）。
5. 选择子屏幕右上角的设置图标，然后选择[网络]。
6. 将AWS-750 IP地址设置到远程摄像机和远程控制单元的同一分区。

### 配置示例

```
[IPv4模式]: 手动
[IP地址]: 192.168.0.11
[前缀长度]: /24
```

7. 调整后，按下[应用]。
8. 在子屏幕设置图标中，选择其它 > 远程摄像机，然后将连接模式设为远程摄像机。
  - ① 在[连接]下选择[LAN]。
  - ② 在[VISCA 1]至[VISCA 7]中输入摄像机IP地址。
9. 设置完成后，按下[应用]。  
摄像机被格式化。
10. 将远程摄像机连接到AWS-750，然后从AWS-750主屏幕顶部的[输入]列表中选择摄像机视频输入并查看视频。
11. 选择子屏幕设置图标，然后按下[视频]。
12. 从[Input 1]至[Input 6]中选择远程摄像机视频输入，然后配置接口和视频格式等。
13. 在[遥控]中，从[VISCA 1]至[VISCA 7]中选择要控制的远程摄像机编号。  
如果摄像机型号名称未出现在[遥控]下拉列表中，请重新启动摄像机。

### 使用自动追踪时

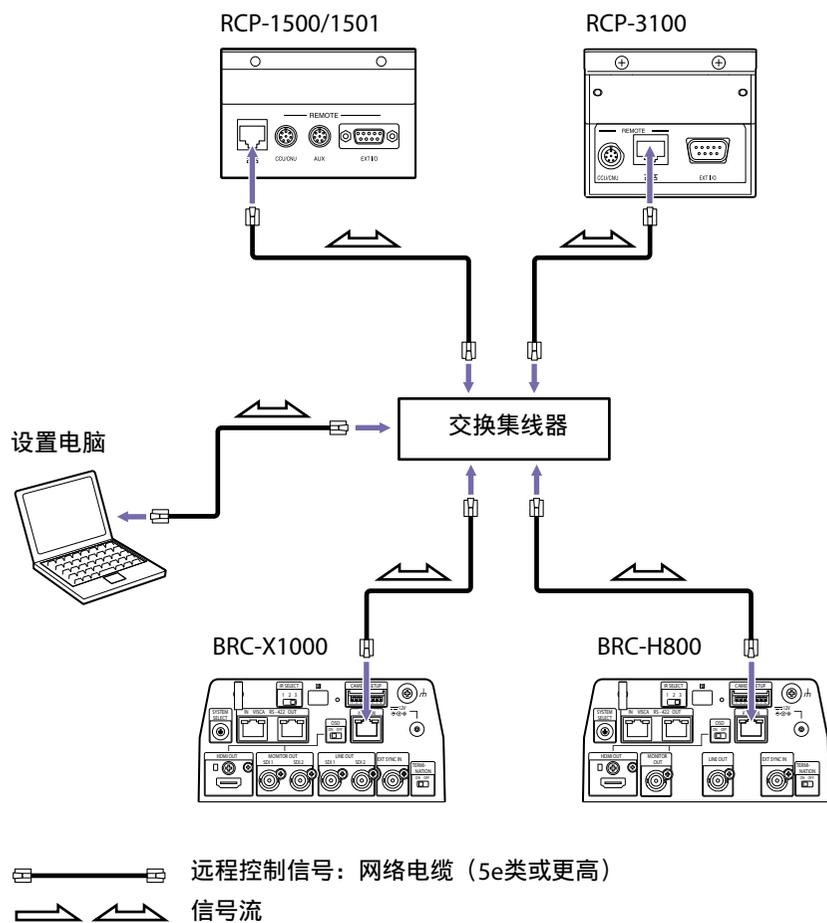
打开[追踪]。有关如何配置追踪功能的详细信息，请参阅AWS-750使用说明书。

完成步骤10至13后，[摄像机]选项卡出现在子屏幕中，且可控制远程摄像机。

## 注意事项

- 将交换集线器堆栈限制为两层。更多的多层堆栈连接会导致更长的网络延迟。
- 建议将远程摄像机和远程控制单元连接到AWS-750的LAN 2接口。
- 如要配置到同一网络，则最多只能连接一台AWS-750、七台远程摄像机、四个远程控制单元以及一台电脑。
- 连接到远程摄像机和远程控制单元时，IPv6不能用于AWS-750设置。

# H 连接RCP-3100/1500系列



## 设备

远程摄像机	BRC-X1000/H800*1、BRC-H900、BRC-X401、SRG-360SHE
遥控面板	RCP-3100/1500/1501/1530
摄像机控制网络适配器	CNA-1*
其他	市售交换集线器、设置电脑

\*1 不支持BRC-H780。

\*2 使用BRC-H900时

## 支持的操作

通过Sony品牌遥控面板的网络连接，您可以连接到Bridge Mode下的网络摄像机。在Bridge Mode下，网络摄像机和RCP以一对一的方式进行通信。有关每台摄像机的可用功能的信息，请参阅“RCP/MSU面向BRC-X1000/H800/X401的功能兼容性”（第55页）。

## 设置说明

此连接过程使用BRC-X1000/H800和RCP-3100/1500进行说明。有关使用摄像机控制网络适配器CNA-1和BRC-H900时Bridge Mode连接的详细信息，请参阅H2C-BRCN1使用说明书。

1. 参考左图连接设备，然后将其打开。
2. 设置要连接的每台摄像机的IP地址。  
有关如何设置IP地址的详细说明，请参阅“通过RM-IP500自动设置IP地址”（第16页）和“通过RM-IP Setup Tool设置IP地址”（第18页）。

## 3. 配置RCP连接。

RCP-3100和RCP-1500的配置步骤并不相同。请参阅每个产品的步骤。

## [连接RCP-3100]

此描述适用于下列网络设置的连接。

\* 以下设置也可以在Web菜单中进行配置。有关Web菜单设置的信息和RCP-3100的详细信息，请参阅RCP-3100使用说明书。

## RCP-3100

## 摄像机连接到RCP-3100

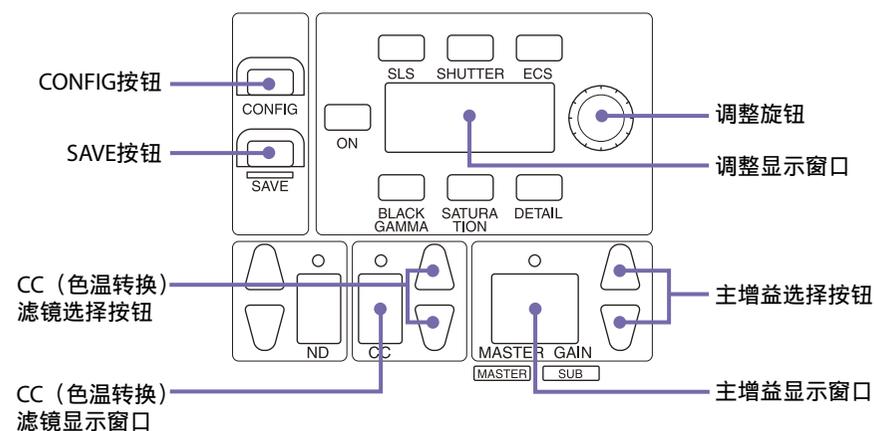
IP地址	: 192.168.0.20	IP地址	: 192.168.0.100
子网掩码	: 255.255.255.0	子网掩码	: 255.255.255.0
默认网关	: 192.168.0.254	默认网关	: 192.168.0.254

## ① 按住CONFIG按钮启动配置模式。

CONFIG按钮LED在配置模式下仍然亮着。

## ② 对前面列出的所有项目执行操作a.到d.。

- 使用主增益选择按钮，将主增益显示窗口设置为要设置的项目编号。
- 使用CC滤镜选择按钮，将CC（色温转换）滤镜显示窗口设置为要设置的项目编号。
- 转动调整旋钮以显示调整显示窗口的所需设置。
- 按SAVE按钮以应用设置。



设置项目	主增益显示窗口编号	CC (色温转换) 滤镜显示窗口编号	调整显示窗口显示 (显示样本地址)
1 RCP IP地址的第一部分	02	1	192 (192.168.0.20)
2 RCP IP地址的第二部分		2	168 (192.168.0.20)
3 RCP IP地址的第三部分		3	0 (192.168.0.20)
4 RCP IP地址的第四部分		4	20 (192.168.0.20)
5 RCP子网掩码的第一部分	03	1	255 (255.255.255.0)
6 RCP子网掩码的第二部分		2	255 (255.255.255.0)
7 RCP子网掩码的第三部分		3	255 (255.255.255.0)
8 RCP子网掩码的第四部分		4	0 (255.255.255.0)
9 RCP默认网关的第一部分	04	1	192 (192.168.0.254)
10 RCP默认网关的第二部分		2	168 (192.168.0.254)
11 RCP默认网关的第三部分		3	0 (192.168.0.254)
12 RCP默认网关的第四部分		4	254 (192.168.0.254)
13 连接模式(CNS)	01	- (无需设置)	1 (桥接模式)
14 用于摄像机连接的IP地址的第一部分	08	1	192 (192.168.0.100)
15 用于摄像机连接的IP地址的第二部分		2	168 (192.168.0.100)
16 用于摄像机连接的IP地址的第三部分		3	0 (192.168.0.100)
17 用于摄像机连接的IP地址的第四部分		4	100 (192.168.0.100)

## ③ 完成设置时，按住CONFIG按钮退出配置模式。

请确保完成此操作以应用设置。

退出配置模式时，CONFIG按钮的LED会熄灭。

连接成功后，所连接摄像机的快门速度等会显示在面板上。

## [连接RCP-1500]

- 在RCP-1500 MENU画面中，选择Config > RCP > Security，然后打开Engineer Mode。Engineer Mode打开，按钮亮起橙色。

- ② 返回MENU TOP画面，然后选择Config >RCP >Network >TCP/IP并配置必要的网络设置。

#### 配置示例

IP地址: 192.168.0.20 子网掩码: 255.255.255.0 默认网关: 192.168.0.254
--

- ③ 输入完成后，按下[Set]应用设置。
- ④ 返回RCP-1500 MENU的TOP画面，选择Config >RCP >Network >CNS，然后打开Bridge Mode。
- ⑤ 按下画面上的[Set]。
- ⑥ 接着按下[Edit]，输入要操作的摄像机的IP地址，最后按下[Set]。  
如果连接成功，所连接摄像机的快门速度等将显示在面板上。

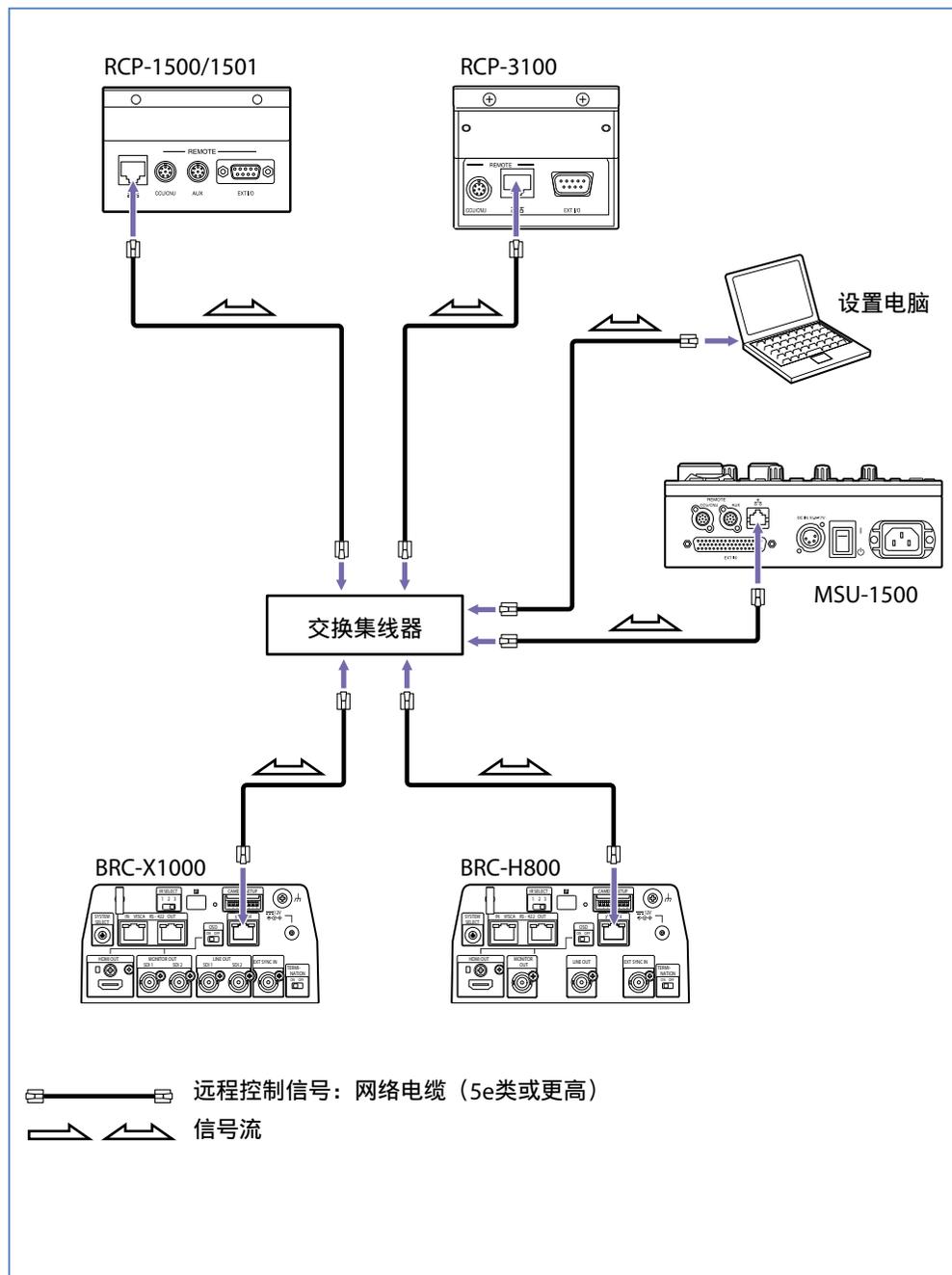
---

## 注意事项

---

- 在使用之前，请将BRC-X1000/H800软件更新至v2.0或更高版本。
- RCP-3100/1500系列需要PoE电源(IEEE802.3af)，BRC-X1000/H800则需要PoE+ (IEEE802.3at)或12 V直流电源。使用兼容的交换集线器。
- BRC-H900与RCP的连接需要CNA-1（另售）。有关更多详细信息，请参阅HZC-BRCN1使用说明书。

# I 连接MSU-1000系列主设置装置



## 设备

远程摄像机	BRC-X1000/H800/X401*
遥控面板	RCP-3100/1500/1501/1530
系列主设置装置	MSU-1000/1500
其他	市售交换集线器、设置电脑

\* 不支持BRC-H780。

## 支持的操作

通过Sony品牌遥控面板和系列主设置装置的网络连接，您可以连接到MCS Mode下的BRC-X1000与BRC-H800。MCS Mode用于在多摄像机环境中链接RCP和MSU。

## 设置说明

此连接过程使用BRC-X1000/H800/X401、RCP-3100/1500和MSU-1500进行说明。有关如何配置其他设备的详细过程，请参阅适用的使用说明书。

- 参考左图连接设备，然后将其打开。
- 设置要连接的每台摄像机的IP地址。  
有关如何设置IP地址的详细说明，请参阅“通过RM-IP500自动设置IP地址”（第16页）和“通过RM-IP Setup Tool设置IP地址”（第18页）。
- 配置MSU-1500网络设置。
  - 按下MSU-1500菜单操作块CONFIG按钮，接着在画面中选择MSU > Security，然后打开Engineer Mode。  
Engineer Mode打开，按钮亮起橙色。
  - 返回Config TOP画面，选择MSU > Network > TCP/IP，然后调整任何必要的网络设置。

### 配置示例

IP地址	: 192.168.0.50
子网掩码	: 255.255.255.0
默认网关	: 192.168.0.254

- ③ 输入完成后，按下[Set]应用设置。
- ④ 返回Config TOP画面，然后选择Config >MSU >Network >CNS。
- ⑤ 打开[MCS]，然后按下画面右侧的[Set]。
- ⑥ 接着按下[Edit]，然后选择Master并输入MSU-1500 IP地址。  
IP地址示例：192.168.0.50
- ⑦ 按下[Set]。  
此时便完成了MSU-1500配置。

#### 4. 配置RCP连接。

##### [连接RCP-3100]

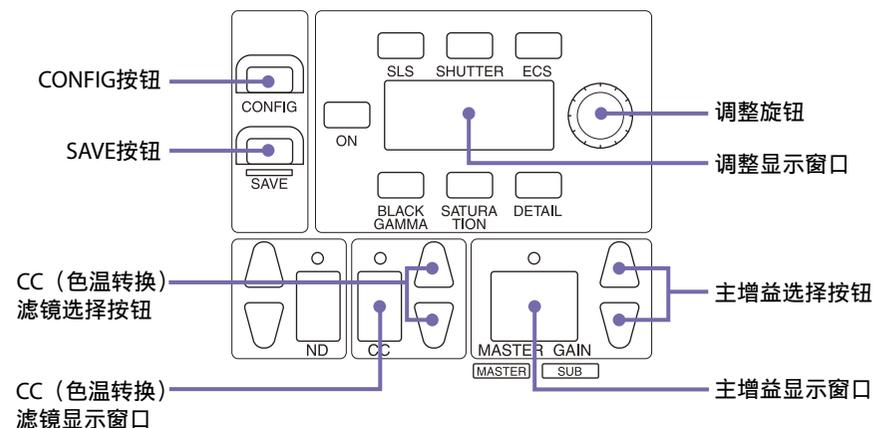
此描述适用于下列网络设置的连接。

\* 以下设置也可以在Web菜单中进行配置。有关Web菜单设置的信息和RCP-3100的详细信息，请参阅RCP-3100使用说明书。

##### RCP-3100

IP地址	: 192.168.0.20
子网掩码	: 255.255.255.0
默认网关	: 192.168.0.254

- ① 按住CONFIG按钮启动配置模式。  
CONFIG按钮LED在配置模式下仍然亮着。
- ② 对前面列出的所有项目执行操作a.到d.。
  - a. 使用主增益选择按钮，将主增益显示窗口设置为要设置的项目编号。
  - b. 使用CC滤镜选择按钮，将CC（色温转换）滤镜显示窗口设置为要设置的项目编号。
  - c. 转动调整旋钮以显示调整显示窗口的所需设置。
  - d. 按SAVE按钮以应用设置。



设置项目	主增益显示窗口编号	CC（色温转换）滤镜显示窗口编号	调整显示窗口显示（显示样本地址）
1 RCP IP地址的第一部分	02	1	192 (192.168.0.20)
2 RCP IP地址的第二部分		2	168 (192.168.0.20)
3 RCP IP地址的第三部分		3	0 (192.168.0.20)
4 RCP IP地址的第四部分		4	20 (192.168.0.20)
5 RCP子网掩码的第一部分	03	1	255 (255.255.255.0)
6 RCP子网掩码的第二部分		2	255 (255.255.255.0)
7 RCP子网掩码的第三部分		3	255 (255.255.255.0)
8 RCP子网掩码的第四部分		4	0 (255.255.255.0)
9 RCP默认网关的第一部分	04	1	192 (192.168.0.254)
10 RCP默认网关的第二部分		2	168 (192.168.0.254)
11 RCP默认网关的第三部分		3	0 (192.168.0.254)
12 RCP默认网关的第四部分		4	254 (192.168.0.254)
13 连接模式(CNS)	01	-（无需设置）	2（MCS模式）
14 Master MSU IP地址的第一部分	07	1	192 (192.168.0.50)
15 Master MSU IP地址的第二部分		2	168 (192.168.0.50)
16 Master MSU IP地址的第三部分		3	0 (192.168.0.50)
17 Master MSU IP地址的第四部分		4	100 (192.168.0.50)

- ③ 完成设置时，按住CONFIG按钮退出配置模式。  
请确保完成此操作以应用设置。  
退出配置模式时，CONFIG按钮的LED会熄灭。

### [连接RCP-1500]

- ① 在RCP-1500 MENU画面中，选择Config > RCP > Security，然后打开Engineer Mode。  
Engineer Mode打开，按钮亮起橙色。
- ② 返回MENU TOP画面，然后选择Config > RCP > Network > TCP/IP并配置必要的网络设置。

#### 配置示例

IP地址: 192.168.0.20  
子网掩码: 255.255.255.0  
默认网关: 192.168.0.254

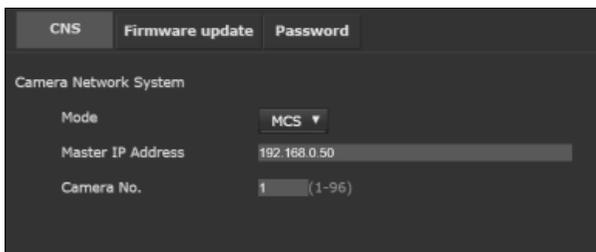
- ③ 输入完成后，按下[Set]应用设置。
- ④ 返回RCP-1500 MENU的TOP画面，选择Config > RCP > Network > CNS，然后打开Bridge Mode。
- ⑤ 按下画面上的[Set]。
- ⑥ 接着按下[Edit]，输入要操作的摄像机的IP地址，最后按下[Set]。  
如果连接成功，所连接摄像机的快门速度等将显示在面板上。

### 5. 配置BRC-X1000/H800/BRC-X401 CNS设置。

- ① 在连接到网络的电脑的网络浏览器中，输入要连接的摄像机的IP地址。  
访问需要用户名和密码。默认设置如下。

用户名: admin  
密码: Admin\_1234

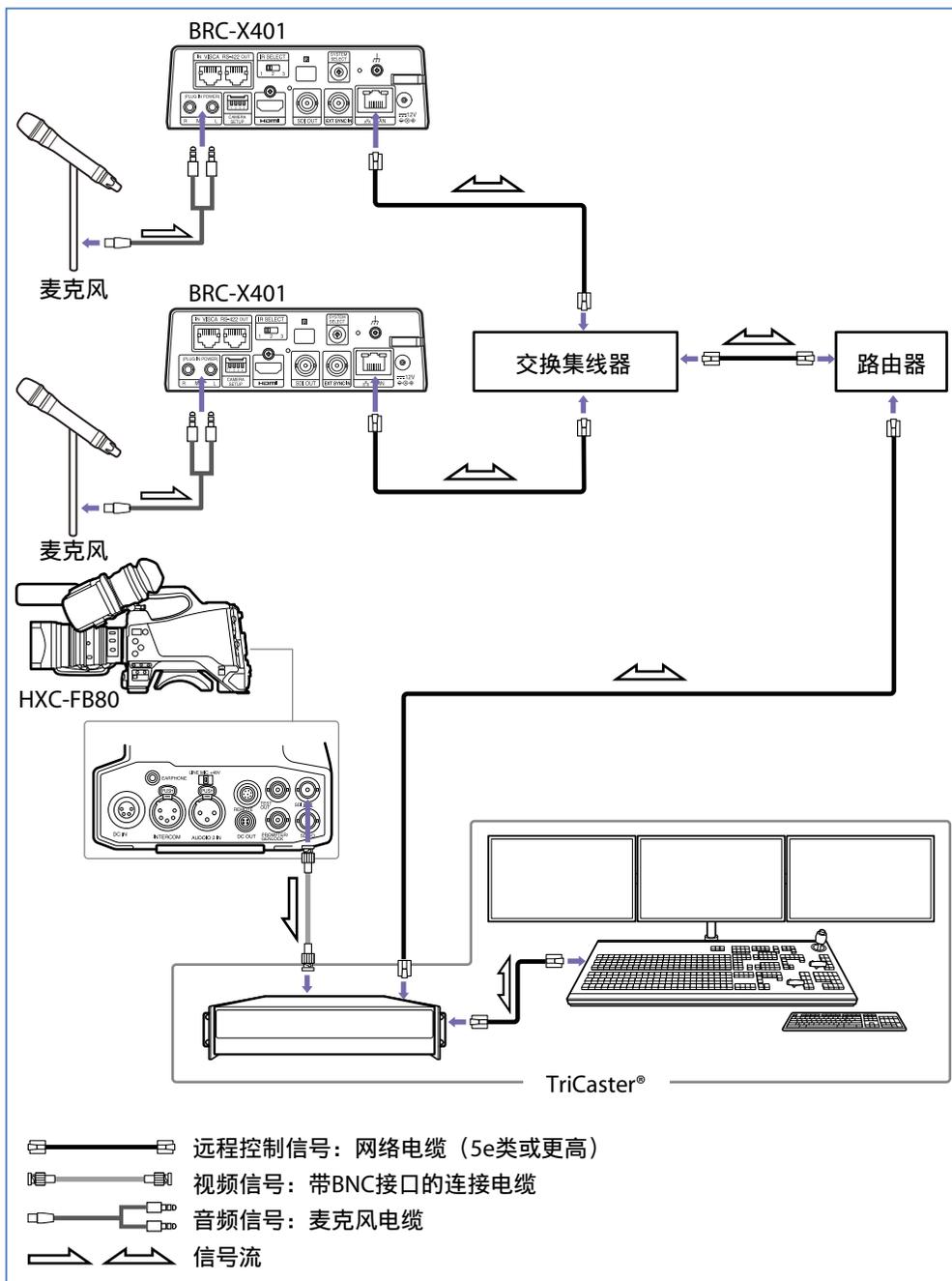
- ② 从CNS选项卡中选择[MCS Mode]，输入Master MSU-1500 IP地址和目标像机编号，然后按下[OK]。



## 注意事项

- 在使用之前，请将BRC-X1000和BRC-H800软件更新至v2.0或更高版本。
- RCP-3100/1500系列需要PoE电源(IEEE802.3af)，BRC-X1000/H800则需要PoE+ (IEEE802.3at)或12 V直流电源。使用兼容的交换集线器。
- BRC-H900与RCP和MSU的连接需要CNA-1（另售）。有关更多详细信息，请参阅HZC-BRCN1使用说明书。

# J NDI® | HXconnection



## 设备

远程摄像机

BRC-X401、SRG-201M2、SRG-HD1M2

## 支持的操作

连接到NDI®兼容产品，将摄像机连续镜头或音频输入传输到摄像机并控制摄像机。

## 设置说明

1. 在NewTek网站上购买许可证。  
<https://www.newtek.com/ndihx/products/upgrade/>
2. 从NewTek网站下载NDI Tool并将其安装在电脑上。
3. 允许从Web浏览器访问摄像机。  
有关详细信息，请参阅摄像机的使用说明书。
4. 通过LAN电缆将电脑和摄像机连接到外部网络，启动NDI Tool，将许可证安装到摄像机。
5. 请参阅NewTek网站，了解如何配置连接设置的详细信息。

## 第3章 产品

# 远程摄像机

## BRC-X1000/BRC-H800/ BRC-H780



### 1.0型Exmor R CMOS 4K/远程高清摄像机

- 这款摄像机在集成式云台上搭载了1.0型Exmor R CMOS传感器和12倍光学变焦镜头。
- BRC-X1000支持4K格式。
- 作为标准设备，其配备两个SDI输出和一个HDMI输出。
- 静音设计在60°/s的最大速度下进行顺畅的旋转操作时，几乎察觉不到操作声音。
- Clear Image Zoom支持4K 18倍变焦和高清24倍变焦。Tele Convert模式可实现最大相当于48倍长焦变焦的性能。
- PoE+ (IEEE802.3at)支持可通过网络电缆实现供电。

请参阅本产品在下文的应用示例。

- 小型演播室（第5页）
- 实况展示（第6页）
- 教堂（第7页）
- 活动制作（第9页）

## BRC-H900



### 1/2型Exmor 3 CMOS远程高清摄像机

- 这款摄像机在集成式云台上搭载了1/2型Exmor CMOS传感器和14倍光学变焦镜头。
- 作为标准设备，其配备一个SDI输出。使用扩展卡（另售）可提供包括光纤在内的各种输出选项。
- 静音设计在60°/s的最大速度下进行顺畅的旋转操作时，几乎察觉不到操作声音。

请参阅本产品在下文的应用示例。

- 直播体育赛事（第11页）

## BRC-X401



### 具有NDI® | HX功能、配备了Exmor R CMOS的1/2.5型IP 4K远程摄像机

- 这款摄像机采用1/2.5型Exmor R CMOS 4K图像传感器和集成旋转底座。
- 支持4K格式。
- 作为标准设备，其配备SDI/HDMI/IP输出。
- 在以4K格式拍摄时，Clear Image Zoom可实现30倍变焦，以HD格式拍摄时，可实现40倍变焦。以HD格式拍摄时，Tele Convert模式可实现相当于长焦性能的最高80倍变焦。
- 这款摄像机涵盖从广角（约70°）到长焦的拍摄范围。
- PoE+ (IEEE802.3at)支持可通过网络电缆实现供电。
- 这款摄像机具有NDI® | HX功能，可用于通过NDI®兼容设备构建实时系统。
- 它配备了强制同步功能和计数灯。
- 音频输入到音频输入的接口可在IP输出上叠加以便进行传输。

请参阅本产品在下文的应用示例。

- 实况展示（第6页）
- 教堂（第7页）
- 活动制作（第9页）
- 无线电展台（第13页）
- 电子竞技（第14页）

## SRG-201M2



具有NDI® | HX功能、配备了40倍Exmor R CMOS的1/2.5型IP Full高清远程摄像机

- 这款摄像机采用1/2.5型Exmor R CMOS传感器和集成旋转底座。
- 支持4K升级选项\*。
- 作为标准设备，其配备SDI/HDMI/IP输出。
- Clear Image Zoom在以HD格式拍摄时可实现40倍变焦。
- 这款摄像机涵盖从广角（约70°）到长焦的拍摄范围。
- PoE+ (IEEE802.3at)支持可通过网络电缆实现供电。
- 这款摄像机具有NDI® | HX功能\*，可用于通过NDI®兼容设备构建实时系统。
- 在预设运动期间，支持最大300°/秒的高速旋转。
- 音频输入到音频输入的接口可在IP输出上叠加以便进行传输。

\* 支持在版本更新中添加此功能

请参阅本产品在下文的应用示例。

- 课堂录制（第8页）
- 会议拍摄（第10页）

## SRG-360SHE/SRG-280SHE



HDMI/SDI/IP输出、30倍光学远程高清摄像机

- SRG-360SHE型号的这款摄像机在集成式云台上搭载了1/2.8型Exmor CMOS传感器和30倍光学变焦镜头（SRG-280SHE采用26倍变焦镜头）。
- 作为标准设备，其配备SDI/HDMI/IP输出。
- 音频输入到音频输入的接口可在SDI/HDMI/IP输出上叠加以便进行传输。
- 通过View-DR功能可实现高动态范围。
- PoE+ (IEEE802.3at)支持可通过网络电缆实现供电。

请参阅本产品在下文的应用示例。

- 小型演播室（第5页）

## SRG-301SE/SRG-201SE



SDI/IP输出、30倍光学远程高清摄像机

- SRG-301E型号的这款摄像机在集成式云台上搭载了1/2.8型Exmor CMOS传感器和30倍光学变焦镜头（SRG-201采用20倍变焦镜头）。
- 作为标准设备，其配备SDI/IP输出。
- 音频输入到音频输入的接口可在IP输出上叠加以便进行传输。
- 通过View-DR功能可实现高动态范围。

请参阅本产品在下文的应用示例。

- 课堂录制（第8页）
- 会议拍摄（第10页）

## SRG-301H



HDMI输出、30倍光学远程高清摄像机

- 这款摄像机在集成式云台上搭载了1/2.8型Exmor CMOS传感器和30倍光学变焦镜头。
- 作为标准设备，其配备HDMI输出。
- 通过View-DR功能可实现高动态范围。

请参阅本产品在下文的应用示例。

- 课堂录制（第8页）

## SRG-HD1M2



具有NDI® | HX功能、配备了Exmor R CMOS的1/2.5型光学12倍IP全高清远程摄像机

- 这款摄像机采用1/2.5型Exmor R CMOS传感器和集成旋转底座。
  - 支持4K升级选项\*。
  - 作为标准设备，其配备SDI/HDMI/IP输出。
  - 此型号具有12倍光学变焦功能。
  - 这款单摄像机涵盖从广角（约70°）到长焦的拍摄范围。
  - PoE+ (IEEE802.3at)支持可通过网络电缆实现供电。
  - 这款摄像机具有NDI® | HX功能\*，可用于通过NDI®兼容设备构建实时系统。
  - 在预设运动期间，支持最大300°/秒的高速旋转。
  - 音频输入到音频输入的接口可在IP输出上叠加以便进行传输。
- \* 支持在版本更新中添加此功能

请参阅本产品在下文的应用示例。

- 视频会议（第12页）
- 课堂录制（第8页）

## SRG-121DH



HDMI输出、紧凑型远程高清摄像机

- 这款摄像机在集成式云台上搭载了1/2.8型Exmor CMOS传感器和12倍光学变焦镜头。
- 作为标准设备，其配备HDMI输出。
- 紧凑型设计可使其以不显眼的方式在会议室中捕获视频会议的视频。
- 通过View-DR功能可实现高动态范围。

请参阅本产品在下文的应用示例。

- 课堂录制（第8页）
- 视频会议（第12页）

## SRG-HD1



SDI输出、紧凑型远程高清摄像机

- 这款摄像机在集成式云台上搭载了1/2.8型Exmor CMOS传感器和12倍光学变焦镜头。
- 作为标准设备，其配备SDI输出。
- 紧凑型设计可使其以不显眼的方式在会议室中捕获视频会议的视频。
- 通过View-DR功能可实现高动态范围。

请参阅本产品在下文的应用示例。

- 课堂录制（第8页）
- 视频会议（第12页）

## SRG-120DU



USB输出、紧凑型远程高清摄像机

- 这款摄像机在集成式云台上搭载了1/2.8型Exmor CMOS传感器和12倍光学变焦镜头。
  - 此型号的标准设备包含一个USB输出（基于USB视频类1.0a）。
  - 紧凑型设计可使其以不显眼的方式在会议室中捕获视频会议的视频。
  - 通过View-DR功能可实现高动态范围。
- \* 控制规范可能由于VISCA而共存，因此某些项目可能不符合部分UVC标准。

请参阅本产品在下文的应用示例。

- 视频会议（第12页）

# 系统相机

## HXC-FB80/HXCU-FB80



### 具有3G传输功能的高清便携式摄像机和摄像机控制单元

- 当通过混合型光纤电缆连接摄像机控制单元HXCU-FB80时，信号最远可传输600 m。可同时传输的1080/59.94p信号和1080/59.94i信号均支持3G传输。HD中继器和HD提词器也可以分别用于传输摄像机高清连续镜头。
- 1080/29.97PsF和23.98PsF格式支持用于各种高清现场制作，如演播室、运动会和现场活动。也可以从摄像机控制单元扩展到3840x2160/59.94p输出。同轴电缆的4K视频输出也支持12G SDI输出。
- 支持HD HDR拍摄，以便当拍摄对象在明亮和黑暗区域之间的照明差异很大时（如在户外运动广播和夜间拍摄时），可以捕获接近肉眼可见的连续镜头。
- 链接摄像机和摄像机控制单元的接口可兼容混合型光纤电缆和单模光纤电缆。这些选项可以创建灵活的系统。
- 三个型号阵容包含HXC-FB80H（仅含摄像机机身）、HXC-FB80K（包括镜头和寻像器组件）以及HXC-FB80S（包含用于演播室的大寻像器）。通过这些选项可以选择满足您需求的最佳型号。  
HXC-FB80H：仅摄像机机身  
HXC-FB80K：摄像机机身、20倍变焦镜头、3.5型LCD寻像器、麦克风  
HXC-FB80S：摄像机机身、20倍变焦镜头、7型LCD寻像器

## HXC-P70H



### 多用途摄像机

- 此型号配备三个2/3型CMOS传感器，具有F12高灵敏度和60 dB高信噪比，可实现高图像质量。它还可以自动调整光圈、增益和快门以适应环境亮度，使其不仅可用作演播室摄像机，还可用作天气摄像机以及监控目的。
- 本摄像机结构紧凑轻便，宽度为86 mm，重量约1.5 kg，可在高处和狭小空间内灵活安装。此外，它还有约17 W的低功耗。
- 它包含一个内置滤波器伺服，用于远程操作ND滤镜位置。
- 除了最大64帧累积慢速快门功能外，在低光照条件下拍摄时，还可将摄像机增益增加到+48 dB。
- 此型号支持1080/59.94i、50i、29.97PsF、25PsF、720/59.94p和50p。
- 配备2倍和4倍数字延长器功能，不会因电气处理而导致灵敏度下降。
- 本摄像机不仅可单独使用还可以在系统配置中与摄像机控制单元HXCU-FB80一起使用。当使用混合型光纤电缆时，最远传输距离为1 km，当使用单模光纤电缆时，最远传输距离为10 km。
- 镜头另售。

# 远程控制单元

## RM-IP500



- 当通过LAN进行连接时，使用一个RM-IP500便可控制多达100台远程摄像机。此外还支持VISCA RS-422连接。
- 使用自动IP设置功能，无需电脑即可从远程控制单元菜单对多台摄像机进行IP配置。这对于构建大型系统尤其有效。
- 此外还可执行高精度摇摄、俯仰和变焦操作。速度调整旋钮支持以最佳速度执行变焦、聚焦、摇摄和俯仰控制。此外还可使用Seesaw控制杆和操纵杆来控制变焦。
- 这款产品配备各种丰富的摄像机调整功能，包括用于直接调整白平衡和黑平衡的专用旋钮。提供六个按钮用于分配可即时访问的常用功能。

请参阅本产品在下文的应用示例。

- 小型演播室（第5页）
- 实况展示（第6页）
- 教堂（第7页）
- 活动制作（第9页）

## RM-IP10



- 当通过LAN进行连接时，使用一个RM-IP10便可控制多达112台远程摄像机。此外还支持VISCA RS-422和RS-232C连接。
- 总共可激活16个预设位置以进行摄像机俯仰和定位操作。

请参阅本产品在下文的应用示例。

- 课堂录制（第8页）
- 直播体育赛事（第11页）

## RCP-3100/1500/1501/1530



- 这款产品配备一个包含直接操作开关的多功能控制面板。可直接通过按钮调整系统相机和远程摄像机。

请参阅本产品在下文的应用示例。

- 小型演播室（第5页）
- 实况展示（第6页）
- 活动制作（第9页）
- 直播体育赛事（第11页）

## MSU-1000/1500



- 这是主要用于摄像机系统维护和配置的控制面板。其配备6.5英寸LCD触摸面板，可对多单元相机系统进行集中化管理。同时提供横式MSU-1000和立式MSU-1500。

请参阅本产品在下文的应用示例。

- 小型演播室（第5页）

# 切换台

## MCX-500



- 这款轻便的紧凑型装置配备多个输入/输出接口，以及开展小型活动所必需的全系列功能。其可处理最多四个视频来源的输入。
- 除了若干按钮控件外，还包含一个触摸面板，可帮助轻松执行各种操作，包括将输入信号分配至输入按钮等。
- 您可以连接远程控制单元和远程摄像机，切换摄像机信号并将摄像机计数信号输出至远程控制单元。
- 机身配有SD卡插槽，可采用全高清格式，将编程视频和音频录制到存储卡中。
- 流媒体功能可通过最少的设备轻松实现流媒体转播。

请参阅本产品在下文的应用示例。

- 课堂录制（第8页）
- 无线电展台（第13页）

## AWS-750



- 这是一款一体化的音频/视频控制台，配备视频切换、摄像机控制、混音器和网络直播流媒体功能。
- 其支持对视频切换和混音的简单控制。该系统支持六个视频输入（HD/SD-SDI、复合、RGB、HDMI）。
- 其配备两个触摸面板显示屏。主屏幕用于连续镜头监控和切换，而子屏幕旨在帮助轻松执行混音和设置调整操作。
- 在兼容VISCA的摄像机上可对摇摄、俯仰和变焦操作进行远程控制。摇摄、俯仰和变焦状态可另存为预设，以便在需要进行访问。此外还可以移动摄像机来跟踪对象，并点击显示窗使摄像机位置居中。

# BRC-H900的可选项目

## BRBK-IP10



### BRC-H900与远程控制单元之间的LAN连接卡

- 安装到BRC-H900上，即可通过网络连接至IP远程控制单元RM-IP500、RM-IP10。
- 可输出HD-SDI/SD-SDI信号。可通过切换台选择HD-SDI或SD-SDI输出。

## BRBK-SF1



### 光纤电缆连接卡

- 使用此卡可通过光纤电缆将BRC-H900连接至多路接口单元BRU-SF10。

## BRU-SF10



### 可实现光纤电缆连接的多路接口单元

- 使用光纤电缆（单模LC-LC双工接口），将连接了光纤电缆连接卡BRBK-SF1的BRC-H900连接到此设备，以远距离传输信号。

## BRBK-HSD2



### HD/SD切换SDI输出卡

- 将此卡安装到BRC-H900和多路接口单元BRU-SF10上可输出HD-SDI/SD-SDI信号。可通过切换台选择HD-SDI或SD-SDI输出。

## CNA-1



### 可扩展Sony摄像机网络系统的摄像机控制网络适配器

- 使用此设备和可选的软件HZC-BRCN1可以将BRC-H900连接至RCP-3100/1500/1501/1530。

# 增强分析单元

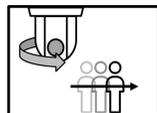
## REA-C1000主机

增强分析单元 (REA-C1000)采用Sony AI图像分析技术，可最大限度地提高所有类型的视觉通信的能力。



实时执行来自摄像机的图像分析和处理输入，以一种前所未有的简单高效的方式创建有吸引力的视觉内容。

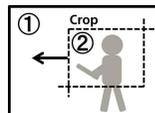
单击此处或扫描二维码可查看视频



## REA-L0200 PTZ自动跟踪



此应用程序可自动转动PTZ摄像机以跟踪演讲者的动作。摄像机控制十分精确，几乎相当于摄像机操作员手动控制移动一样。

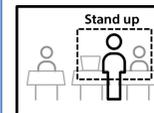


## REA-L0500追踪区域裁切\*



此应用程序可以使用单个摄像机捕获具有两个不同视角的图像，一个是广角视角，另一个是经过裁切以聚焦在特定区域。可在裁切区域中进行流畅的摄像机操作，实时跟踪演讲者的动作。

\* 使用此应用程序需要固件版本2.0。



## REA-L0300姿势感应放大

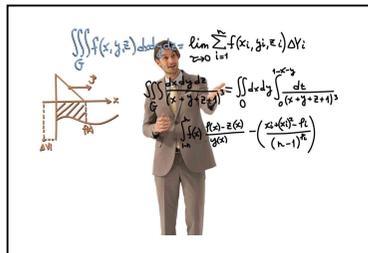


此应用程序采用姿势识别技术来检测人物站立的场景，可自动生成人的平滑图像。使用单个摄像机即可捕获人物站立的整体广角视图图像和特写图像。

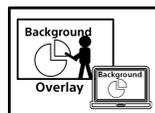


## REA-L0100手写提取

此应用程序可自动识别和提取白板或黑板上的手写文本和图像，并将其显示在演讲者面前。



- 同步捕获演讲者的表情、动作和手势，在不妨碍演讲者的情况下读取白板或黑板上的内容。
- 增强的色彩和对对比度处理可显示比肉眼所见更生动的图像。
- 悬挂式监视器或流媒体服务上的叠加视频可让坐在教室后方或远处的学生体验到增强的学习效果。
- 可以实时调整人的透明度。还可以仅创建手写视频。



## REA-L0400无幕布抠像\*

此应用程序可以轻松创建复合视频内容，这些内容通常需要使用特殊演播室和经验丰富的工作人员。



- 移动对象检测技术用于轻松创建吸引人的实时合成图像。
  - 可以将图像背景设置为视频或演示内容。
- \* 使用此应用程序需要固件版本2.0。



## 第4章 增强分析单元应用程序

# 增强分析单元应用程序配置



增强分析单元（主机）  
REA-C1000

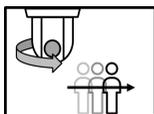
## [应用程序]



手写提取  
REA-L0100



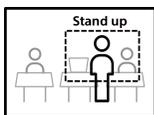
教室中手写提取的使用示例（第46页）



PTZ自动跟踪  
REA-L0200



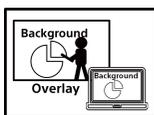
演讲厅中PTZ自动跟踪的使用示例（第47页）



姿势感应放大  
REA-L0300



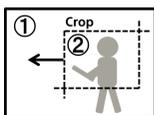
教室中姿势感应放大的使用示例（第48页）



无幕布抠像  
REA-L0400



小型演播室中无幕布抠像的使用示例（第49页）



追踪区域裁切  
REA-L0500



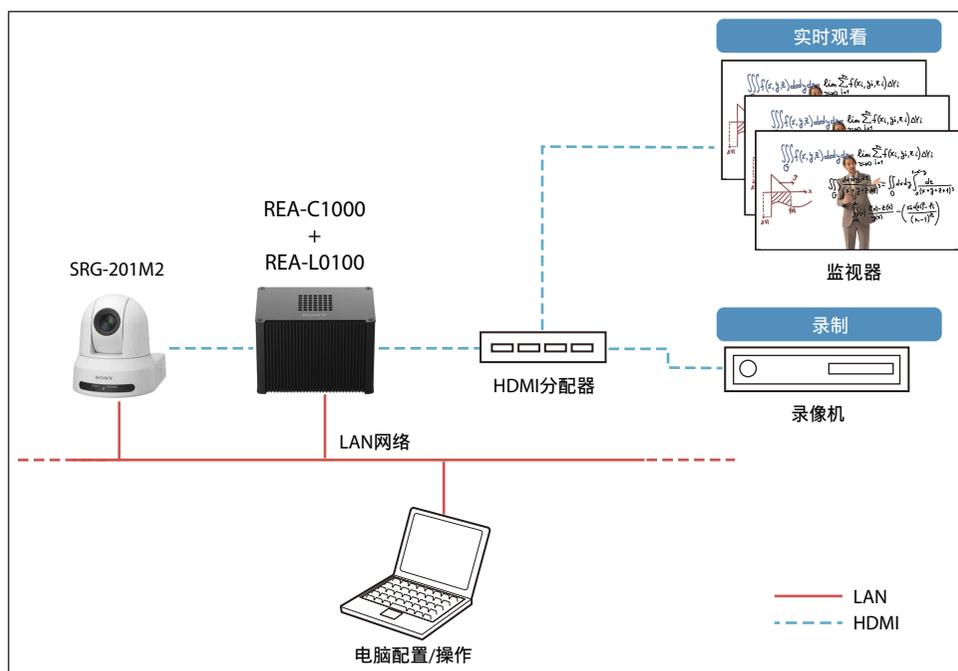
活动空间中追踪区域裁切的使用示例（第50页）

# 教室中手写提取的使用示例

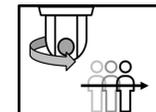


## 用户获益

使用手写提取应用程序(REA-L0100)可以从白板或黑板中提取文本和绘图，然后将其作为视频实时输出。提取的文本和绘图会显示在讲师的连续镜头的顶部，学生可以始终查看讲师及其板书。学生可以捕捉讲师的面部、姿势和解释的每个细节，同时查看讲师讲话的内容和板书，这些内容通常在书写时会被隐藏。这种方式可以提高对讲师所讲内容的理解和满意度。此系统提高了在大教室和远程课堂中实时视频的观看质量，可以轻松创建吸引人的讲座内容。



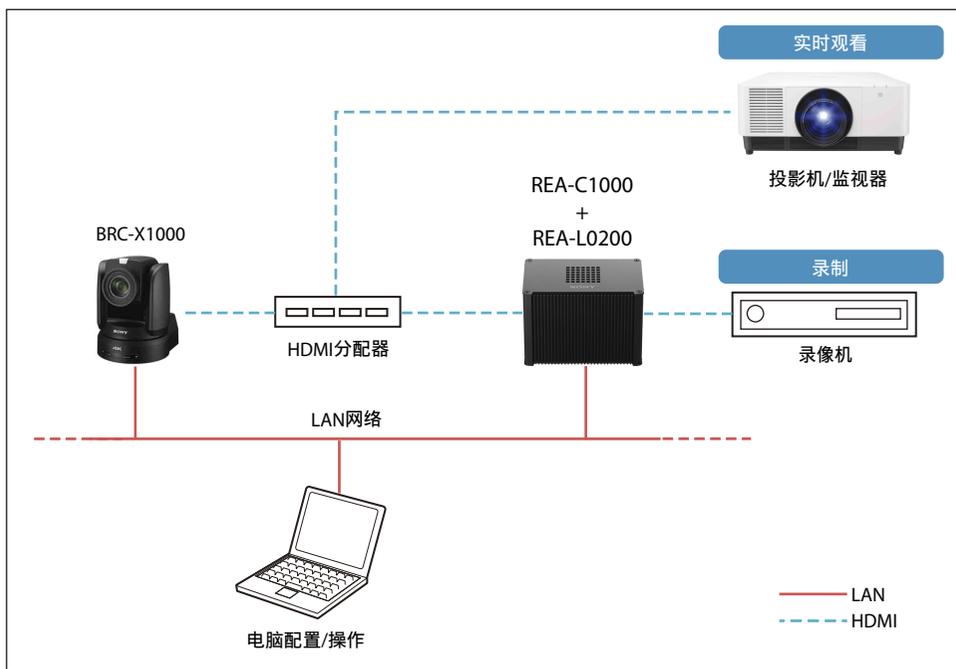
# 演讲厅中PTZ自动跟踪的使用示例



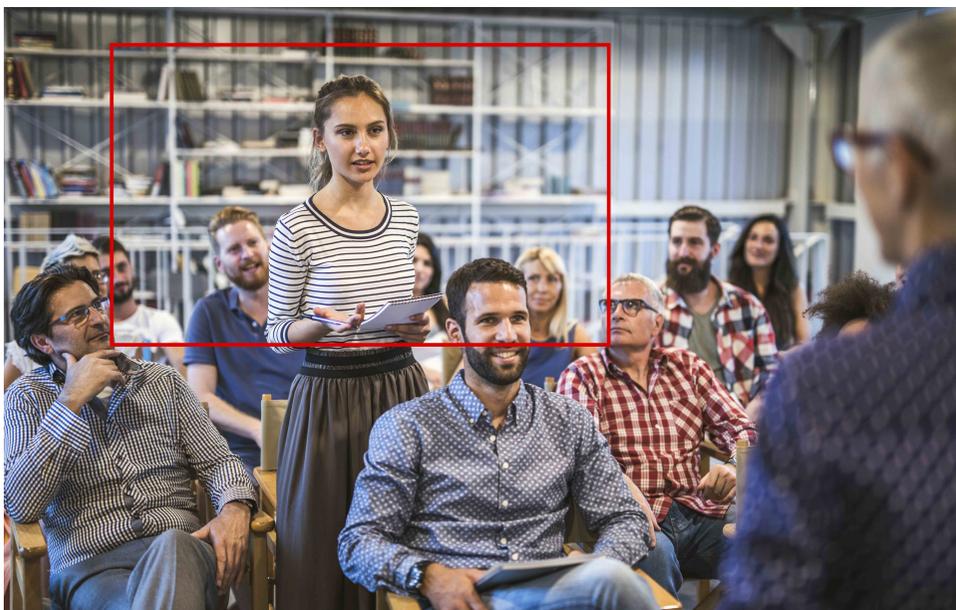
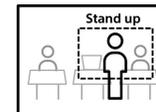
## 用户获益

使用PTZ自动跟踪应用程序(REA-L0200)，可以在视角范围内对连续镜头中的多个元素（如对象的面部、移动、形状和颜色）进行AI检测，从而实现更流畅的摄像机控制。平移摄像机以在视角范围内跟踪对象的移动，从而可以控制和维持最佳视角。此应用程序可以轻松捕捉自然的、增强的连续镜头，犹如操作员在控制PTZ摄像机一样。

此型号配备了光学变焦功能，适用于相对较大的空间，如礼堂、演讲厅和活动空间。

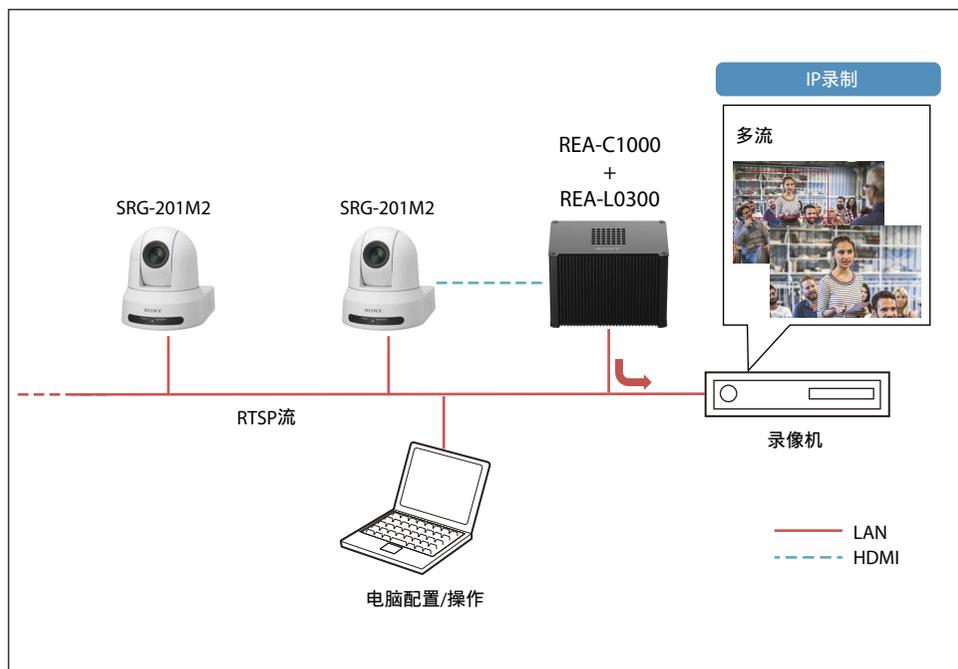


# 教室中姿势感应放大的使用示例

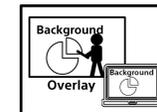


## 用户获益

当在教室中使用姿势感应放大应用程序(REA-L0300)捕捉连续镜头时，可以自动识别从大约20-30人小组中站起讲话的学生，且PTZ摄像机会以电子方式放大演讲者。当学生坐下时，摄像机会自动从放大状态切换到4K鸟瞰视角，犹如摄像机操作员在控制摄像机一样。当与其他应用程序一起使用时，可以捕获教室前面和后面的连续镜头，便于教师规划。REA-C1000还支持IP输出，用于将多个教室的连续镜头录制到网络中的录像机。



# 小型演播室中无幕布抠像的使用示例

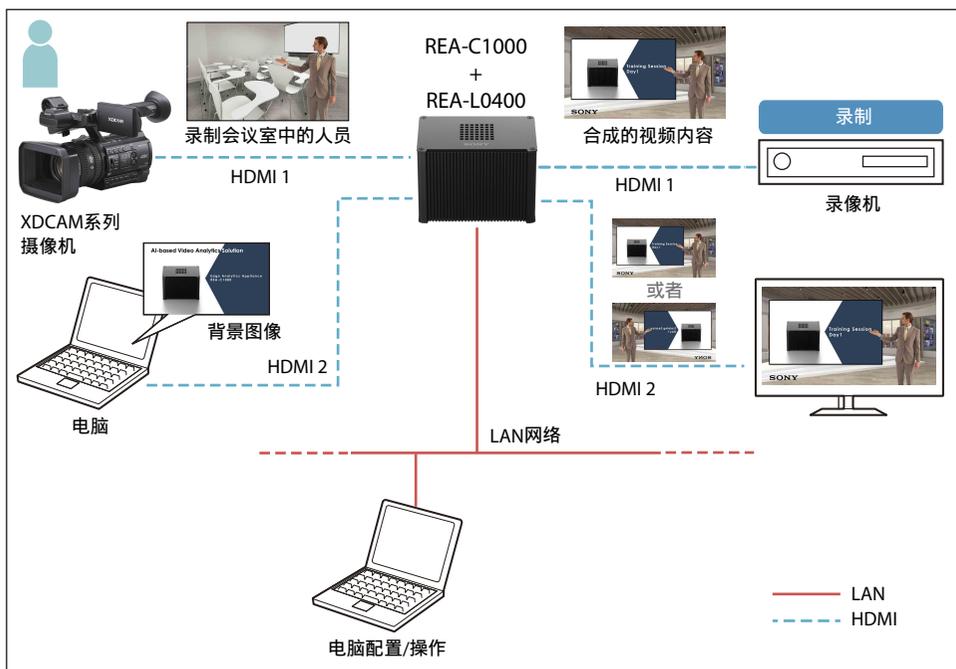


## 用户获益

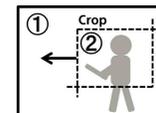
使用无幕布抠像应用程序(REA-L0400)可以轻松创建合成图像，无需绿幕演播室或特殊工作人员。可以使用办公会议室或简单的演播室将被录制的人实时放置在另一个图像中，从而可以轻松生成吸引人的图像内容。无幕布抠像应用程序是一个功能强大的工具，用于生成业务演示视频、用于在Web上流式传输的视频内容以及在线学习内容。

## 提示

如果想拍出更好看的合成照片，务必要选择背景中没有移动物体的拍摄位置。穿上与拍摄环境颜色不同的衣服也是个好主意。



# 活动空间中追踪区域裁切的使用示例

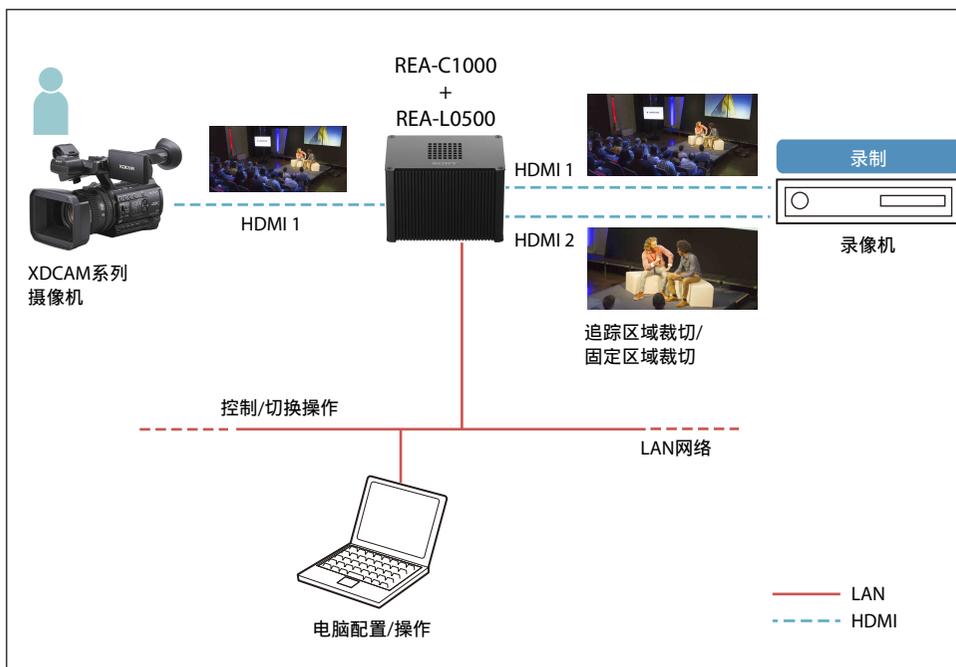


## 用户获益

使用追踪区域裁切应用程序(REA-L0500)，可以通过单个摄像机实时输出不同角度的连续镜头，犹如使用多摄像机设置一样。此应用程序可以使用比在单个拍摄位置通常所需摄像机更少的摄像机进行拍摄，从而可以分配设备和工作人员以获得更多拍摄机会。追踪区域裁切功能可实现电子平移、俯仰和缩放，从而能够以4K鸟瞰视角跟踪视角范围内的对象移动以实现连续对象跟踪，犹如摄像机操作员在控制摄像机一样。固定区域裁切功能通过拖曳鼠标从鸟瞰视角切换到数码变焦，可以完全自由地控制拍摄区域。拍摄分辨率可变，且可轻易更改。但是，因为视频在输出期间会转换到全高清(1920x1080)，后期系统中并不会失去兼容性。

## 提示

- 追踪区域裁切功能最适用于裁剪移动的对象，如演讲者和演员。
- 固定区域裁切功能最适用于裁切移动幅度很小的对象，如屏幕、小组成员和台上主持人。



## 第5章 附录

# 控制单元兼容性图表

## RM-IP500

						是：支持 -：不支持
控制块	按钮/旋钮	功能	条件	BRC-X1000/H800/ H780/X401	BRC-H900	SRG系列*1
镜头控制块	AE按钮	曝光模式选择	<ul style="list-style-type: none"> <li>当按钮打开（亮起）：全自动。</li> <li>当按钮关闭（未亮起）：遵循RM菜单中的CONFIG &gt; RM SETUP &gt; AE CONFIG设置。</li> </ul>	是	是	是
	FOCUS调整旋钮	手动对焦调整	当AUTO FOCUS模式按钮未亮起时启用。	是	是	是
	O.P.AF（一键式自动对焦）按钮	一键式自动对焦调整	当AUTO FOCUS模式按钮未亮起时启用。	是	是	是
	IRIS旋钮	光圈设置调整	当AE按钮未亮起时，且在RM菜单中将CONFIG > RM SETUP > AE CONFIG设为MANUAL或IRIS Pri时启用。	是	是	是
颜色调整块	O.P.AWB（一键式自动白平衡）按钮	一键式白平衡自动调整	在RM菜单中将OPERATION > WHITE > WB MODE设为ONE PUSH时启用。	是	是	是
	O.P.ABB（一键式自动黑平衡）按钮	一键式黑平衡自动调整	在RM菜单中将OPERATION > BLACK > ABB MODE设为ON时启用。	-	是	-
	BARS按钮	在打开/关闭彩条输出之间切换。	-	是*12	是	-
	ASSIGN 1至ASSIGN 3	在打开/关闭背光补偿之间切换。	当AE按钮亮起时启用。	是	是*3	是
		在打开/关闭闪烁补偿之间切换。	-	是	是	-
		在打开/关闭闪烁补偿之间切换。	-	是	是	是
		显示光圈、增益、快门速度和变焦位置的状态。	-	是*8 *12	-	是*11
		Tele convert开/关切换	-	是*8 *12	-	-
		预设模式（MOD1-TRCE和MOD2-TRCE）切换	-	是*9	-	-
	R-WHITE旋钮/ B-WHITE旋钮	R增益和B增益调整	在RM菜单中将OPERATION > WHITE > WB MODE设为MANUAL时启用。	是	是	是
R-BLACK旋钮/ B-BLACK旋钮	R黑色和B黑色调整	在RM菜单中将OPERATION > BLACK > ABB MODE设为OFF时启用。	-	是	-	
MASTERBLACK旋钮	主黑色调整	-	是	-*2	-	

是：支持  
-：不支持

控制块	按钮/旋钮	功能	条件	BRC-X1000/H800/ H780/X401	BRC-H900	SRG系列*1
菜单控制块的 FUNCTION菜单	ASSIGN 4至ASSIGN 5	DETAIL LEVEL显示	-	是	是	是*5
		在显示DETAIL LEVEL后使用VALUE旋钮进行调整	在BRC-H900中，当摄像机菜单中的DETAIL设为ON时会启用。			
		KNEE POINT显示	-	是	是	-
		在显示KNEE POINT后使用VALUE旋钮进行调整	当摄像机菜单中的KNEE设为ON且KNEE MODE设为MANUAL时启用。			
		AE等级显示	当AE按钮亮起时，或如果AE按钮未亮起且RM菜单中的CONFIG > RM SETUP > AE CONFIG未设为MANUAL时启用。	是	是	是
		在显示AE等级后使用VALUE旋钮进行调整	在RM菜单中将OPERATION > EXPOSURE > EX-COMP设为ON时启用。			
		ND滤镜ND1至4设置	-	是*8	-	-
		图像配置文件PP1至6设置	-	是*12	-	-
	IRIS按钮（启用时亮起蓝色）	IRIS设置显示	当AE按钮未亮起时启用。	是	是	是
		在显示IRIS设置后使用VALUE旋钮进行调整	当AE按钮未亮起时，且摄像机菜单中的CONFIG > RM SETUP > AE CONFIG设为MANUAL或IRIS Pri时启用。			
	GAIN按钮（启用时亮起蓝色）	GAIN设置显示	当AE按钮未亮起时启用。	是*10	是*6	是*6
		在显示GAIN设置后使用VALUE旋钮进行调整	当AE按钮未亮起时，且摄像机菜单中的CONFIG > RM SETUP > AE CONFIG设为MANUAL或GAIN Pri时启用。			
	SHUTTER按钮（启用时亮起蓝色）	快门速度显示	当AE按钮未亮起时启用。	是*7	是*7	是*7
		在显示快门速度后使用VALUE旋钮进行调整	当AE按钮未亮起时，且摄像机菜单中的CONFIG > RM SETUP > AE CONFIG设为MANUAL或SHUTTER Pri时启用。			

\*1 可用摄像机：SRG-360SHE/280SHE、SRG-301SE/201SE、SRG-301H、SRG-121DH/120DU/HD1、SRG-201M2、SRG-HD1M2

\*2 如果摄像机菜单EXPOSURE > MODE > FULL AUTO具有WIDE D (VIEW-DR)功能，当设为OFF以外的设置时，无法使用AE按钮关闭FULL AUTO模式。如果要使用AE按钮在AUTO/manual之间切换，请将WIDE D设为OFF。

\*3 当摄像机菜单中的Exposure Mode设为FULL AUTO或BACK LIGHT时启用。

\*4 启用摄像机菜单中的设置。

\*5 应用摄像机PICTURE菜单中的APERTURE设置（SRG-201M2和SRG-HD1M2除外）。

\*6 无法选择GAIN Pri。

\*7 设置随帧速率而改变(50 Hz/59.94 Hz)。将RM菜单中的CONFIG > RM SETUP > CAMERA FREQ设为

为摄像机的帧速率设置。

\*8 可用摄像机：BRC-X1000、BRC-H800和BRC-H780，固件版本为2.0或更高版本

\*9 可用摄像机：BRC-X1000和BRC-H800，固件版本为2.0或更高版本

\*10 GAIN Pri在BRC-X401上不可用

\*11 可用摄像机：SRG-201M2

\*12 可用摄像机：BRC-X401

## RM-IP10

是：支持  
-：不支持

按钮/旋钮	功能	条件	BRC-X1000/H800	BRC-H900	SRG-360SHE
VALUE/R旋钮	调整摄像机上的优先级设置模式值。	当使用MODE按钮选择了亮度调整模式且VALUE指示灯点亮时启用。	是	是	是
BRIGHT/B旋钮	调整摄像机亮度值。	当使用MODE按钮选择了亮度调整模式且BRIGHT指示灯点亮时启用。	是	是	是
FOCUS旋钮	调整对焦		是	是	是
AUTO/MANUAL按钮	按此按钮可选择AUTO或MANUAL对焦模式。		是	是	是
ONE PUSH AF按钮	按此按钮可激活一键式自动对焦功能。	当使用AUTO/MANUAL按钮选择了MANUAL时启用此控制器。	是	是	是
PRESET按钮	当前摄像机设置会保存在摄像机内存中。	当按住PRESET按钮并按其中的一个GROUP/POSITION按钮时启用。	是	是	是
RESET按钮	摄像机内存将被清除为出厂预设状态。	当按住RESET按钮并按其中的一个GROUP/POSITION按钮时启用。	是	是	是
BACK LIGHT按钮	启用摄像机的背光补偿功能。		是	是	是
PAN-TILT RESET按钮	将摄像机的摇摄/俯仰位置重置为其初始状态。		是	是	是
ONE PUSH AWB按钮	激活一键式白平衡调整。		是	是	是
MENU按钮	用于显示摄像机菜单，返回主菜单或关闭菜单。	当按住该按钮约一秒钟时启用。	是	是	是
操纵杆	用于执行摇摄/俯仰和变焦操作。		是	是	是
POWER按钮	用于打开/关闭摄像机。		是	是	是
	用于更改预设速度*。		是	是	-

\* 有关如何更改预设速度的说明，请参阅RM-IP10使用说明书。

## RCP/MSU面向BRC-X1000/H800/X401的功能兼容性

操作面板	功能	条件
ND*1	ND滤镜	
IRIS*2	光圈	当摄像机上的AE设为MANUAL时启用。
SHUTTER*2	快门速度	
MASTER GAIN	增益	
SCENE FILE*3	预设Recall、预设Set	当摄像机预设模式未设为TRACE时启用。 如果摄像机预设模式设为TRACE，则将播放在TRACE模式下录制的动作。
WHITE R*2	R-Gain	当摄像机上的白平衡设为MANUAL时启用。
WHITE B*2	B-Gain	
MASTER BLACK	Black Level Offset	
	Detail Auto/Manual	
DETAIL	Detail Level	
	Detail Crispening	
	Detail H/V Balance	
	Matrix STD/OFF	
	R-G、G-B、B-R、R-B、 G-R、B-G	当摄像机上的Matrix打开时启用。
	Gamma Level	
	Black Gamma Level	
	Knee Setting、Knee Point、 Knee Slope、Knee Mode	
	Noise Reduction	当摄像机未设置ADVANCED时启用。
	Flicker Reduction	
BARS *4	Color Bar	

\*1 仅在BRC-X1000/H800上支持

\*2 SRG-360SHE仅支持IRIS、SHUTTER、MASTER GAIN、WHITE R/B。

\*3 通过版本更新后，BRC-X401支持场景文件。（2020年之前）

\*4 仅在BRC-X401上支持

# 引脚分配

## RS-422

### RJ45接口



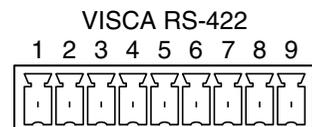
#### IN

针脚编号	功能
1	TX-
2	TX+
3	RX-
4	GND
5	GND
6	RX+
7	N.C.
8	N.C.

#### OUT

针脚编号	功能
1	RX-
2	RX+
3	TX-
4	GND
5	GND
6	TX+
7	N.C.
8	N.C.

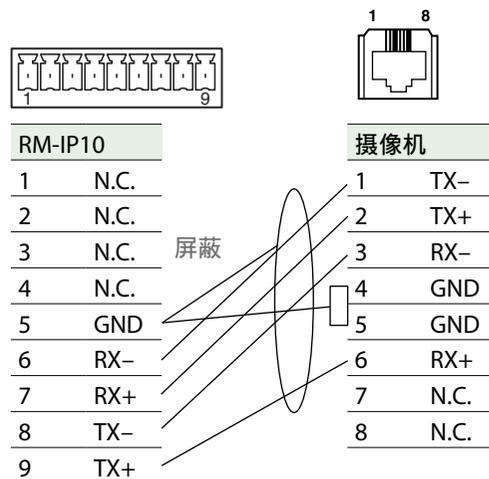
### 接触端子块



针脚编号	功能
1	RXD OUT-
2	RXD OUT+
3	TXD OUT-
4	TXD OUT+
5	GND
6	RXD IN-
7	RXD IN+
8	TXD IN-
9	TXD IN+

### 电缆连接示例

当连接BRC-X1000/H800时

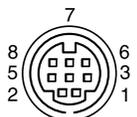


#### 注意

- 将两台设备的GND连接到一起以稳定信号的电压电平。
- 准备电缆时，请使用5e或更高类别的网络电缆。使用等同于或优于屏蔽双绞线电缆的电缆。

## RS-232C

## VISCA RS-232 IN端子

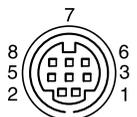


VISCA RS-232 IN

引脚编号	功能
1	DTR IN
2	DSR IN
3	TXD IN
4	GND
5	RXD IN
6	GND
7	SIRCS OUT*
8	未使用

\* 引脚7 SIRCS OUT可使用BOTTOM开关进行切换。

## VISCA RS-232 OUT端子



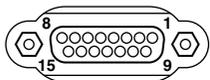
VISCA RS-232 OUT

引脚编号	功能
1	DTR OUT
2	DSR OUT
3	TXD OUT
4	GND
5	RXD OUT
6	GND
7	未使用
8	未使用

## 每台摄像机的RS-422/RS-232C端子

摄像机/远程控制单元	RS-422接口	RS-232C接口
BRC-X1000、BRC-X401、BRC-H800、 BRC-H780、SRG-201M2、SRG-HD1M2、 SRG-360SHE、SRG-280SHE、RM-IP500	RJ45	不支持
BRC-H900、SRG-301H、RM-IP10	9针接触端子块	微型DIN 8针型
SRG-301SE、SRG-201SE	9针接触端子块	不支持
SRG-HD1、SRG-121DH、SRG-120DU	不支持	微型DIN 8针型

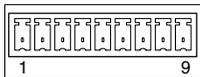
## GPI I/O端子(RM-IP500)



引脚编号	信号
1	TALLY IN/CONTACT OUT 1
2	TALLY IN/CONTACT OUT 2
3	TALLY IN/CONTACT OUT 3
4	TALLY IN/CONTACT OUT 4
5	TALLY IN/CONTACT OUT 5
6	TALLY IN/CONTACT OUT 6
7	TALLY IN/CONTACT OUT 7
8	TALLY IN/CONTACT OUT 8
9	TALLY IN/CONTACT OUT 9
10	TALLY IN/CONTACT OUT 10
11	NC
12	NC
13	GND
14	GND
15	GND

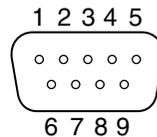
## TALLY/CONTACT端子 (RM-IP10)

TALLY/CONTACT



引脚编号	功能
1	CAMERA 1
2	CAMERA 2
3	CAMERA 3
4	CAMERA 4
5	CAMERA 5
6	CAMERA 6
7	CAMERA 7
8	GND
9	GND

## TALLY端子(MCX-500)



引脚编号	GPI	描述		
		功能	目标	规格
1	OUT	PGM OUT TALLY	INPUT1 (SDI)	On: SHORT, Off: OPEN
2	OUT	PGM OUT TALLY	INPUT2 (SDI)	On: SHORT, Off: OPEN
3	OUT	PGM OUT TALLY	INPUT3 (SDI)	On: SHORT, Off: OPEN
4	OUT	PGM OUT TALLY	INPUT4 (SDI)	On: SHORT, Off: OPEN
5	OUT	PGM OUT TALLY	INPUT1 (VIDEO)	On: SHORT, Off: OPEN
6	OUT	PGM OUT TALLY	INPUT2 (VIDEO)	On: SHORT, Off: OPEN
7	OUT	PGM OUT TALLY	INPUT3 (HDMI)	On: SHORT, Off: OPEN
8	OUT	PGM OUT TALLY	INPUT4 (HDMI)	On: SHORT, Off: OPEN
9	-	GND	-	-