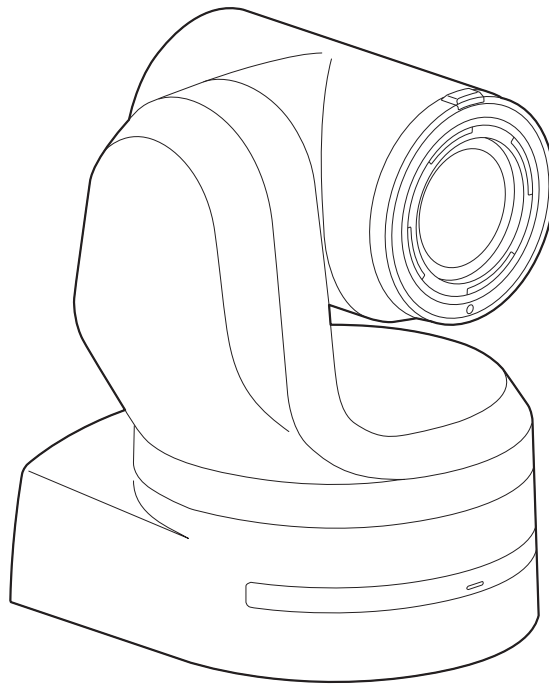


## 使用说明书 节选版

附带安装说明书

4K 一体化摄像机

型号 **AW-UN145WMC**  
型号 **AW-UN145KMC**



**HDMI™**

### 使用说明书 节选版

在安装和使用本产品之前，务必阅读“请先阅读本节！”。（第 4 页，第 24 页）

本手册包含摘录自《使用说明书》中的信息。

有关详细信息，请访问 Panasonic 网站 (<https://pro-av.panasonic.net/manual/en/index.html>) 并参阅使用说明书。

操作本产品之前，请仔细阅读操作说明，并妥善保存本手册以备日后参考。

■ 商标和注册商标

- Microsoft®、Windows®、Windows® 7、Windows® 10、Microsoft Edge、Internet Explorer®、ActiveX®和 DirectX®是Microsoft Corporation在美国和其他国家/地区的注册商标或商标。
- Apple、Mac、Mac OS、OS X、iPhone、iPad和Safari是Apple Inc. 在美国和其他国家的注册商标。
- Android™ 和Chrome™ 浏览器是Google LLC的商标。
- Intel®和Intel® Core™ 是Intel 公司在美国和其他国家(地区) 的商标或者注册商标。
- Adobe®和Reader®是Adobe Systems Incorporated公司在美国和/或其他国家(地区) 的注册商标或商标。
- HDMI、HDMI 高清晰度多媒体接口以及HDMI 标志是HDMI Licensing Administrator, Inc. 在美国和其他国家的商标或注册商标。
- NDI®是NewTek, Inc. 的注册商标。
- 本使用说明书中的其他公司或者产品的名称可能是相应公司的商标或者注册商标。

■ 关于著作权

禁止将本机附带的软件转让、复制、反向汇编、反向编译、反向工程以及违反出口法令的出口行为。

■ 缩写

- 本手册中使用以下缩写。
- Microsoft® Windows® 7 Professional SP1 32/64位简称为“Windows 7”。
  - Windows® Internet Explorer® 11 32/64位简称为“Internet Explorer”。

为便于说明，本手册对各装置的型号作了规定，如下表所示。

装置的型号	手册中规定的型号
AW-UN145WMC	AW-UN145
AW-UN145KMC	
AW-RP150MC	AW-RP150

■ 本手册中使用的图解和屏幕显示画面

- 本手册中出现的图解和屏幕显示画面可能与实际情况不同。
- 只能通过Windows Internet Explorer 11使用的功能标有Windows I.E.11。
- 请根据Microsoft Corporation提供的指南使用屏幕截图。

## 安装说明书

请先阅读本节！	4	连接	17
安装注意事项	5	连接NDI HX兼容切换台	17
安装之前	7	与控制器的连接(AW-RP150)	18
IR ID开关设置	7	系统示例1(串联控制)	19
服务开关设置	7	系统示例2(IP控制)	20
如何安装和连接本装置	8	系统示例3(IP图像传输, PoE++)	21
使用WV-Q105A(选购附件)时	12	外观形状	22
拆卸摄像机	13		
单机安装(当需要使用安装支架时)	14		
单机安装(不使用安装支架时)	16		
在桌面上安装本装置时	16		
在三脚架上安装本装置时	16		

## 使用说明书

请先阅读本节！	23	设置遥控器ID	41
关于接地的注意事项	23	网络设置	42
使用之前	25	使用Easy IP Setup Software建立本装置的设置	42
概述	25	设置初始帐户	43
电脑要求	25	安装插件型浏览器软件	43
免责条款	26	如何打开和关闭电源	44
网络安全	26	打开电源	44
特性	27	关闭电源	44
附件	28	故障排除	45
选购附件	28	规格	54
使用注意事项	29	索引	55
无线遥控器(选购附件)	31		
部件及其功能	32		
摄像机装置	32		
无线遥控器: AW-RM50G(未提供)	39		

**警告：**


为防止人身伤害，本设备必须按照安装说明，牢固地安装在地板或墙壁上。

**警告：**

安装只能由合格的安装人员进行。  
不正确的安装可能导致整个设备跌落，遭到损坏。

**注意事项：**

本摄像机仅限搭配随机附带的安装支架和Panasonic吸顶式安装支架WV-Q105A进行使用。  
与其他设备搭配使用会导致不稳定并可能造成人身伤害。

 显示安全信息。

## 安装注意事项

对于因不遵守本手册中的步骤而导致安装过程中发生意外或损坏，Panasonic 不承担任何责任。

### 致安装人员

请通读“安装说明书”，然后正确且安全地执行安装。

此外，请务必阅读该手册的“请先阅读本节！”（→第4页），因为其中包含重要信息。

安装完成后，将“安装说明书”交给客户以供将来使用。

### ■ 确保安装工程符合电气设备管理的技术标准。

#### ■ 本装置仅限于室内使用。

不可在室外使用。

避免在长时间受阳光直射的位置，或在冷却或加热设备附近安装本装置。

否则，可能会造成变形、变色、操作失灵和/或故障。请勿在易受水喷溅的场所操作本装置。

#### ■ 采用悬吊安装或单机安装使用本装置。

请勿侧放或倾斜使用本装置。

#### <注意>

- 务必使用四颗支架安装螺钉 (M4) 安装支架。这些螺钉已随本装置一同提供。

请勿使用木螺钉、铁钉等。

如果在混凝土天花板上进行安装，应使用锚固螺栓 (M4) 或 AY 插头螺栓 (M4) 固定本装置。

#### 建议的夹紧扭矩

M4 : 1.47 N·m {15 kgf·cm}

- 每个螺钉安装位置的抗拉强度必须至少为 461 N {47 kgf}。
- 例如，在石膏板制作的天花板上安装本装置时，如果强度不足以支撑其重量，可以适当加固天花板或使用另售的 WV-Q105A 吸顶式安装支架。
- 使用另售的安装支架时，请阅读操作说明。
- 请勿握住摄像机头进行安装作业。否则可能会导致故障。

正确

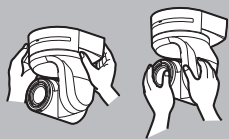
错误

正确

错误



桌面安装



悬吊安装

### ■ 关于安装位置

请将本装置安装在不易晃动的稳定的位置。如果将本装置安装在容易晃动的位置，则会因此造成本装置的图像晃动。在与经销商详细商议之后安装本装置。

将本装置安装到强度足够的天花板（例如混凝土天花板）上。

如果需要将本装置安装到强度不足的天花板上，则请先受当加固天花板。

### ■ 请勿在下列地方安装或使用本装置。

- 墙壁上（本装置将被侧装）
- 本装置将直接受到雨水侵袭的地方（包括建筑物屋檐下等地方）
- 蒸汽及油脂含量较高的厨房等地方
- 室外或温度超过 40 °C 的高温地方
- 在温度会降到 0 °C 以下的寒冷地方
- 湿度超过 85% 的地方
- 游泳池附近等使用化学物品的地方
- 海上、海岸或散发腐蚀性气体的地方
- 具有辐射、X 射线，或强无线电波或产生磁场的地方
- 车辆仪表盘或轮船甲板等本装置容易受到剧烈震动的地方（本装置并非设计用于车辆中）
- 空调出风口附近或外部空气进风口附近等温度容易受到急剧变化的地方

### ■ 确保本装置长时间稳定运行的防范措施

- 长时间位于高温及高湿度的地方使用本装置时，将造成其部件性能下降并缩短其使用寿命。
- 确保冷却设备或加热设备不会朝安装位置直接吹风。

### ■ 请务必使用附带的支架和螺钉安装摄像机。

- 请勿使用指定以外的任何方法进行安装。
- 请勿改装本装置附带的安装支架或安装螺钉。

AW-UN145 主机	安装条件					
	适用的安装支架			安装在天花板上		
重量	型号	重量	安装	建议螺钉	螺钉数	最低抗拉强度 (每只螺钉)
约 4.2 kg (不包括安装支架)	直接安装 (附件)	约 0.35 kg	悬吊/桌面	M4 螺钉 (附件)	4	461 N {47 kgf} • 确保安装强度至少可以支撑设备总重五倍的重量，包括摄像机的主机。
	WV-Q105A (选购附件)	约 0.15 kg	用于天花板	M4 螺钉 (WV-Q105 附带)	4	

**■ 进行安装前，务必断开直流端子**

进行安装时，请务必使用附送的零部件。  
请勿拆卸或改装壁挂托架。

**■ 拧紧安装螺钉**

- 拧紧螺钉和螺栓，确保达到安装位置和结构所用的每件材料适当紧固的程度。
- 拧紧螺钉和螺栓后，检查是否存在不稳固的情况及所有部件是否均已拧紧。
- 使用规定的工具将螺钉上紧到位。
- 使用规定的扭矩起子拧紧螺钉。请勿使用电动起子或冲击起子。

**■ 不再使用本装置时，请勿任其闲置摆放，而应务必确保妥善处理。**

有关如何移除本装置的详情，请参阅“拆卸摄像机”（→第13页）。

**■ 安装、转移或处理本装置时，务必使用底座部分握紧本装置。**

握住或旋转摄像头可能会导致故障。

**■ 请勿将滤色片、遮光罩、增距镜或其他部件安装到本装置上。****■ 在电源插座附近安装外部直流电源，并确定其位置，使电源插头可以轻松插入插座或拔出。**

将外部直流电源连接到可能积聚灰尘的天花板或其他表面上的电源插座时，应定期擦掉电源插头上的灰尘，将其作为防范漏电起痕的措施。

**■ 电源开关**

本装置不含电源开关。接通电源后，可以进行摇摄、俯仰、变焦和聚焦操作。\*1 在开始维护之前，务必将电源插头从电源插座上拔下。

- \*1 • 出厂默认情况下，初次供电时本装置会处于Standby模式。（状态显示指示灯：亮起橙色）
  - 如果在本装置处于Standby模式时断开电源，则下次供电时本装置仍会处于Standby模式中。（状态显示指示灯：亮起橙色）
  - 如果在本装置处于Power ON模式时断开电源，则下次供电时本装置仍会处于Power ON模式中。（状态显示指示灯：亮起绿色）
- （有关详情，请参阅“如何打开和关闭电源”（→第44页）。）

**■ 接地**

操作本装置之前，检查SIGNAL GND是否已安全接地。

**■ 如果可能存在噪音干扰**

可以捆扎电缆，使AC 220 V或更高的电源电缆（吸顶灯线）和信号电缆至少保持1米的间距。  
或者将每条电缆穿过各自的金属导管。  
（金属导管必须接地。）

**■ 无线电信号干扰**

如果将设备置于电视机或电台发射天线附近，或置于（例如电机、变压器或电源线产生的）强电场或强磁场附近，可能会造成图像扭曲和/或图像可能会受噪音的影响。

**■ 连接电缆时，请确保接口区域不会承受任何负载。**

否则可能会导致故障。

**■ 允许散发产生的热量**

本装置允许通过表面散发内部产生的热量。  
请勿在被墙壁或其他表面围绕的场所以及不易散热的场所安装本装置。  
此外，热量还会散发到底板，底板温度会随着时间的推移升高：此为正常现象，并非表明任何故障。

**■ PoE++ 电源**

使用兼容PoE++（兼容IEEE802.3bt）的集线器或电源设备。

**■ 网络设置**

该元件的网络功能只有在创建初始账号后才能使用（除非使用Easy IP Setup Software（→第42页）。个人电脑必须创建初始账号。（→第43页）

**<注意>**

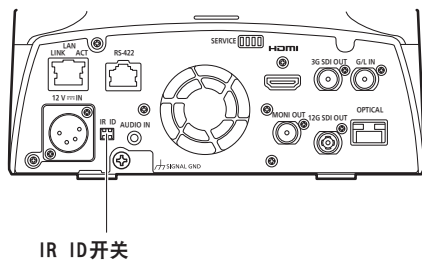
- 与AW-RP150的网络连接需要设置初始账号。（→第43页）
- 如果不设置初始账号，AW-RP150可以检测到本机，但无法控制本机。





## 安装之前

确保在安装之前先配置本装置的接口面板和底部上的开关。  
在本装置安装之后配置开关可能十分困难。

### IR ID开关设置

IR ID开关位于本装置的接口面板上。



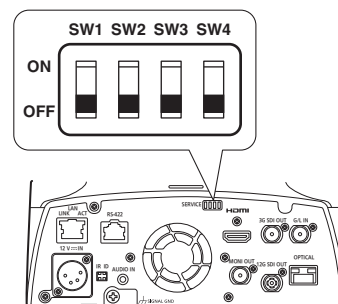
CAM1	CAM2	CAM3	CAM4
IR ID	IR ID	IR ID	IR ID
			

用以选择无线遥控器 (选购附件) 的 ID。(→第 41 页)  
IR ID开关设置“CAM1”至“CAM4”对应于无线遥控器的<CAM1>至<CAM4>按钮。

### 服务开关设置

服务开关位于本装置的接口面板上。在开启本装置之前执行开关设置。

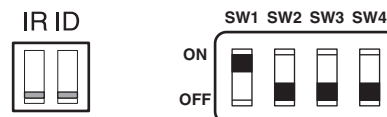
服务开关



功能		出厂默认
SW1	用于初始化的开关 (请参阅“初始化1”和“初始化2”中的说明)	OFF
SW2	始终为 OFF (用于进行工厂调整)	OFF
SW3		OFF
SW4		OFF

### 初始化1

- 重置用于网络连接的用户身份验证设置和主机身份验证设置。  
(这将删除所有注册的用户信息 (ID/密码) 和主机信息 (IP 地址)。)
- 按如下所示设置 IR ID 开关和服务开关，然后打开本机的电源。

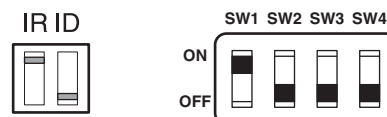


#### <注意>

- 初始化完成后，本装置正面的状态显示灯闪烁绿色。重新启动本装置以确认初始化。

### 初始化2

- 本装置将重置为购买时的状态。(将重置所有摄像机菜单设置值和网络设置值。)
- 按如下所示设置 IR ID 开关和服务开关，然后打开本机的电源。



#### <注意>

- 初始化完成后，本装置正面的状态显示灯闪烁绿色。重新启动本装置以确认初始化。

此处所述的程序是本装置的一种悬吊安装方式，但应遵守相同的步骤进行单机安装。

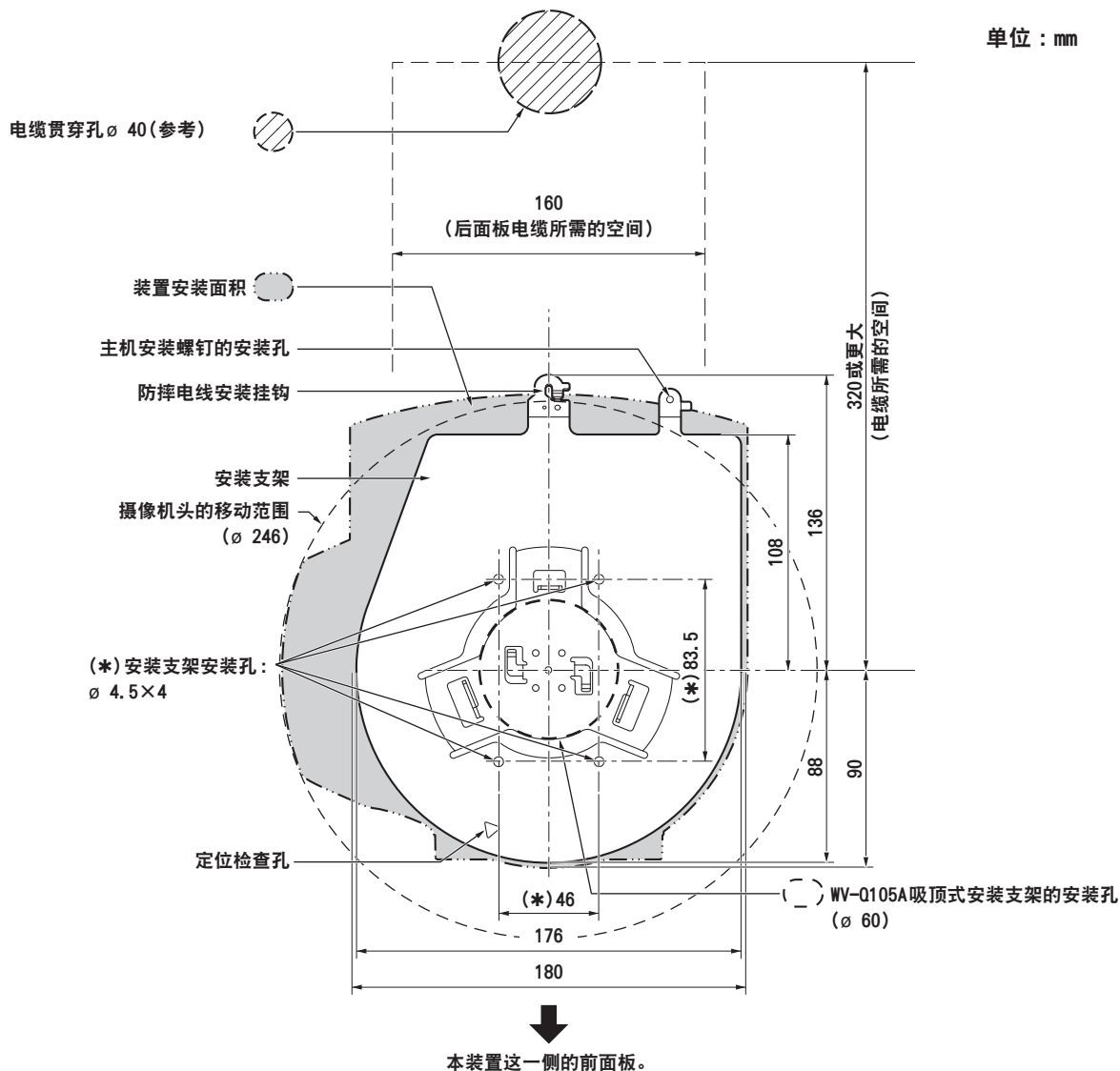
此时，必须在天花板上钻孔( $\varnothing$  60 mm)，以使用吸顶式安装支架。

同时还建议在设备安装区域的附近提供一个用于进出的检查空间或开口，以方便安装和布线连接工作。

有关附带附件的详情，请参阅第28页。

### 1. 检查安装空间。

- 参考下图，确定本装置安装的位置与方向。  
应考虑本装置的安装面积，包括从其后面板伸出的电缆所需的空間。
- 图中星号(\*)标示支架安装开孔的位置和尺寸。



**<注意>**

- 在安装和连接主机之前,应在天花板上方的空间连接 LAN 电缆、HDMI 电缆、光纤多芯电缆和同轴电缆,然后将这些电缆穿过电缆孔。
- 对于天花板上所用的电源插座,务必要采取措施,以处理因灰尘和其他异物积聚而造成的跟踪问题。

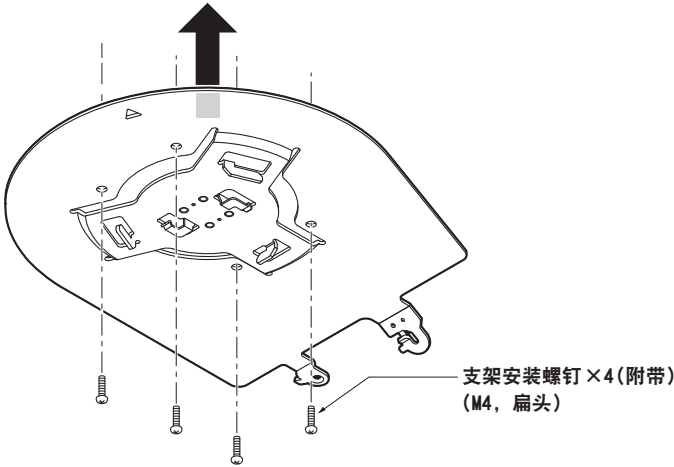


如何安装和连接本装置（继续）

2. 将支架安装到安装面上。

- 使用本装置随附的支架安装螺钉（M4，扁头：长10 mm）。
- 为达到适当的夹紧扭矩，应使用专用工具牢固安装螺钉。

螺钉直径	夹紧扭矩
M4	1.47 N · m {15 kgf · cm}

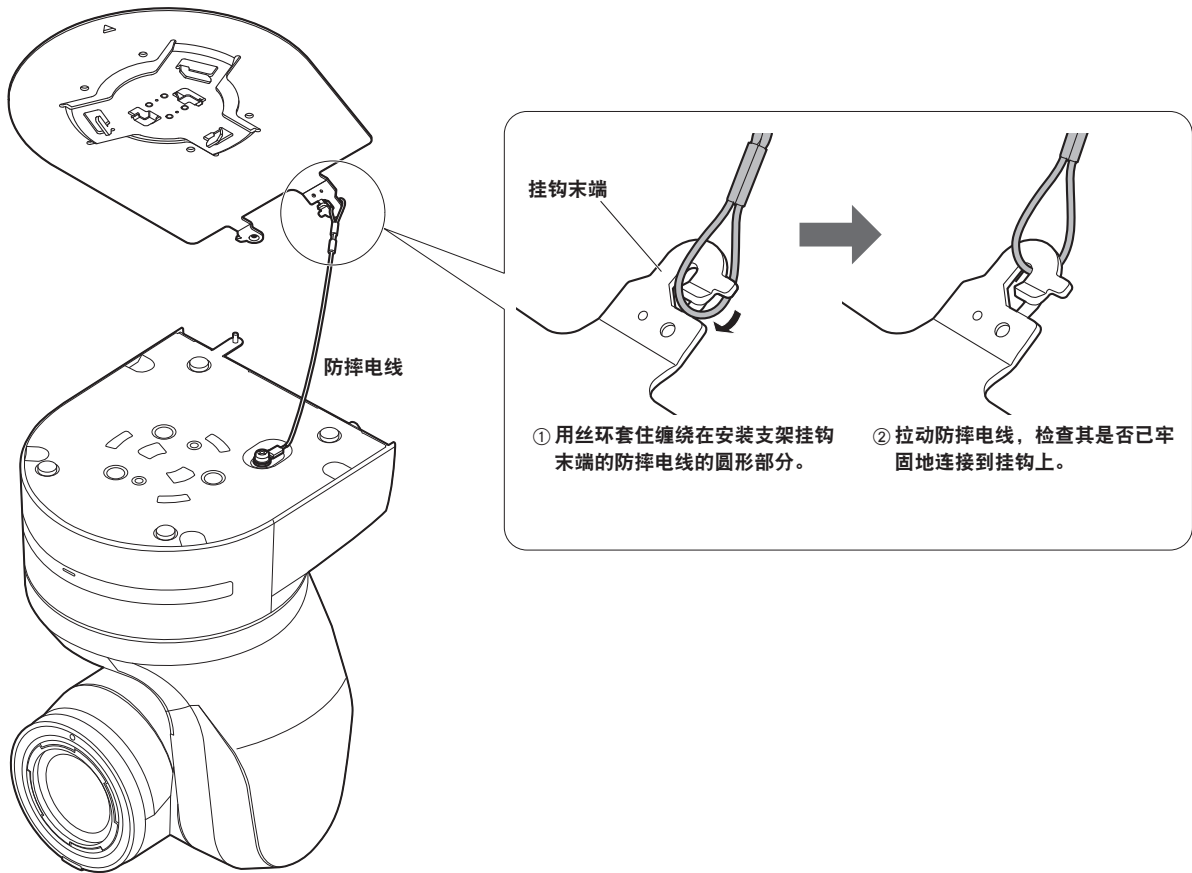


<注意>

- 仅使用本装置附带的螺钉。请勿使用诸如木螺钉、铁钉等其他任何螺钉。

3. 连接防摔电线。

- 用丝环套住缠绕在安装支架挂钩末端的防摔电线的圆形部分，该电线已经安装在本装置的底板处。
- 拉动防摔电线，检查其是否已牢固地连接到挂钩上。



<注意>

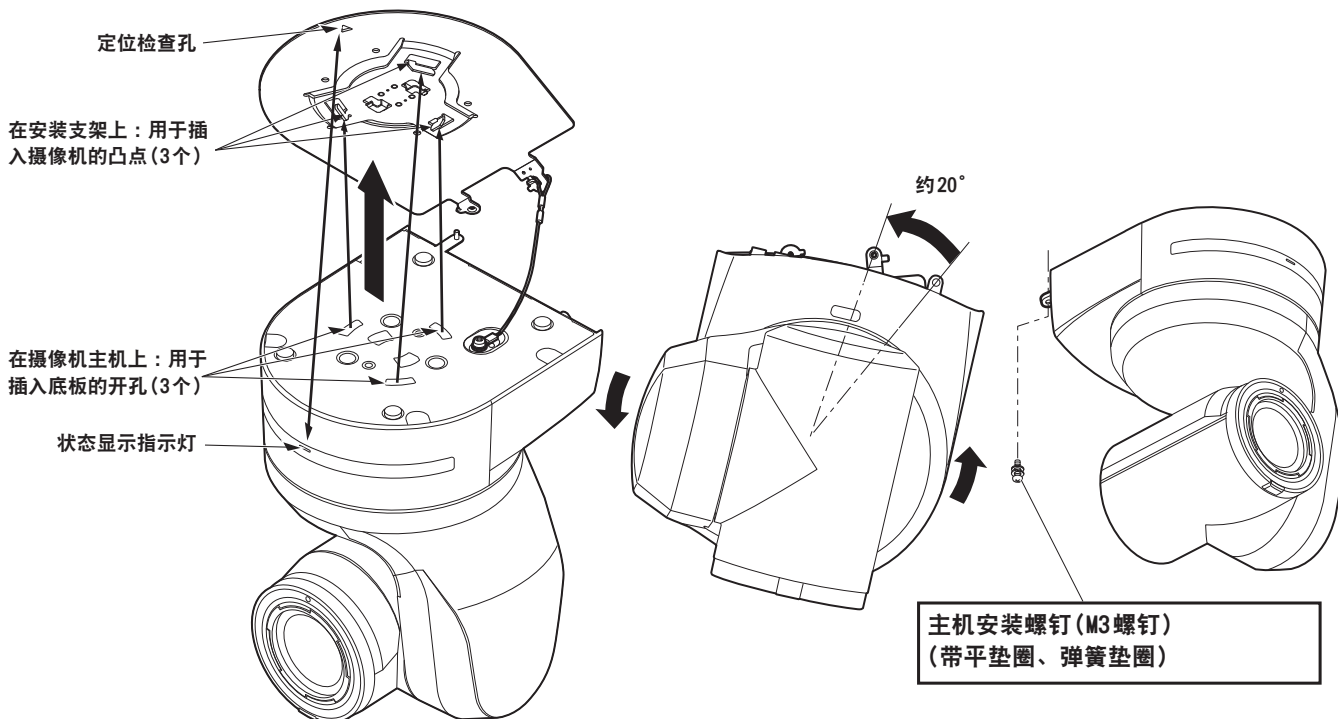
- 请勿在握持摄像机头时进行此项工作，否则可能会导致本装置故障。
- 防摔电线设计用于悬吊安装本装置，因此请勿使其承受本装置之外的其他设备的重量。

## 如何安装和连接本装置（继续）

### 4. 安装本装置。

- 将定位检查孔的位置对准状态指示灯。
- 将摄像机主机上的开孔（用于插入底板）对准安装支架（用于插入摄像机）上的凸点，将支架与摄像机牢固地推压在一起，然后再按箭头方向将主机旋转约20度。
- 使用附带的主机安装螺钉（M3）将安装支架固定到本装置上。
- 参照以下夹紧扭矩，用指定的工具将安装支架固定到位。
- 务必确认没有任何螺钉存在松动的现象。

螺钉直径	夹紧扭矩
M3	0.78 N · m {8 kgf · cm}



#### <注意>

- 请勿在握持摄像机头时进行此项工作，否则可能会导致本装置故障。
- 仅使用附带的螺钉。请勿使用任何其他螺钉。
- 检查本装置是否已牢固安装，且没有倾斜或摇晃现象。
- 连接任何电缆之前，必须使用主机安装螺钉妥善固定本装置。

### 5. 检查安装情况。

检查以下事项。

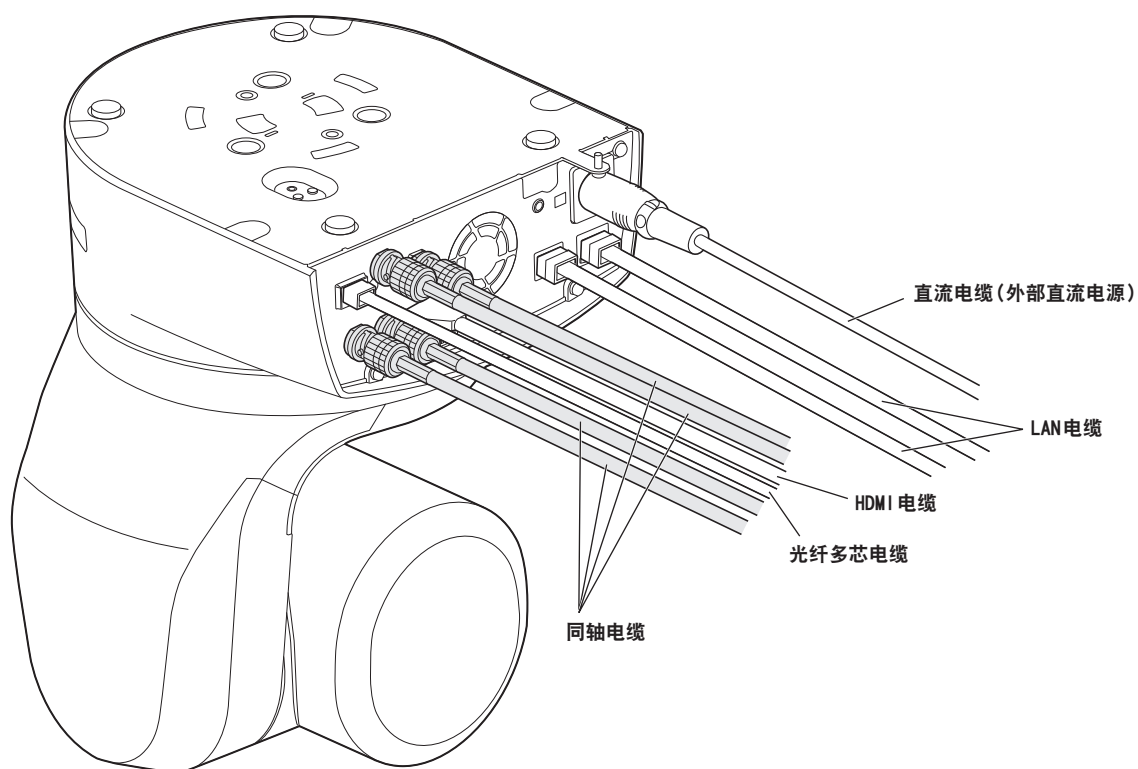
- 必须将主机安装螺钉紧固到位。
- 本装置不得倾斜，且必须准确安装。
- 本装置必须牢固安装。
- 试图转动本装置时，底座部件不得有丝毫旋转倾向。

## 如何安装和连接本装置（继续）

## 6. 后面板接口的连接。

## &lt;注意&gt;

- 请不要连接PoE电缆至RS-422端口。
- 使用光纤输出时，连接推荐的光纤模块。（→第34页）
- 有关推荐产品的详情，请参阅目录或咨询当地经销商。



## 如何安装和连接本装置（继续）

### 使用WV-Q105A（选购附件）时

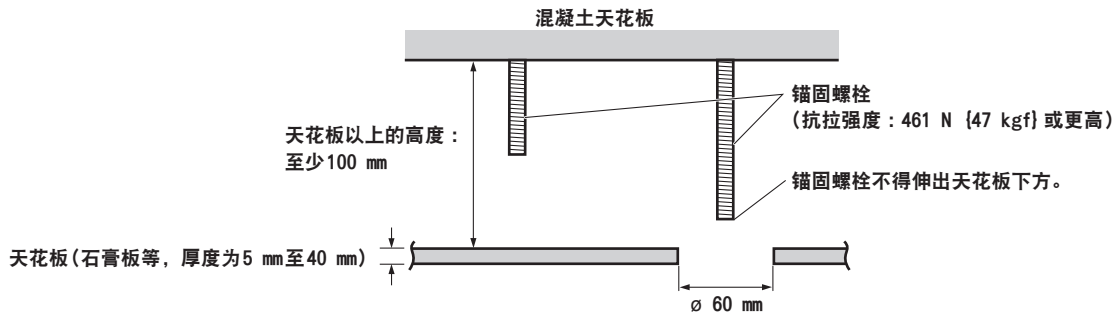
同时还建议在设备安装区域的附近提供一个用于进出的检查口或其他类似的空间，以方便安装和布线连接工作。

安装支架前，应检查安装位置的强度是否足以承受安装摄像机后设备的总重量（约4.7 kg）。

使用安装支架时，天花板和混凝土天花板之间的高度至少为100 mm。

可以在厚度范围为5 mm至40 mm的天花板上安装支架。

安装吸顶式支架时必须使用防摔电线（WV-Q105A附带）。



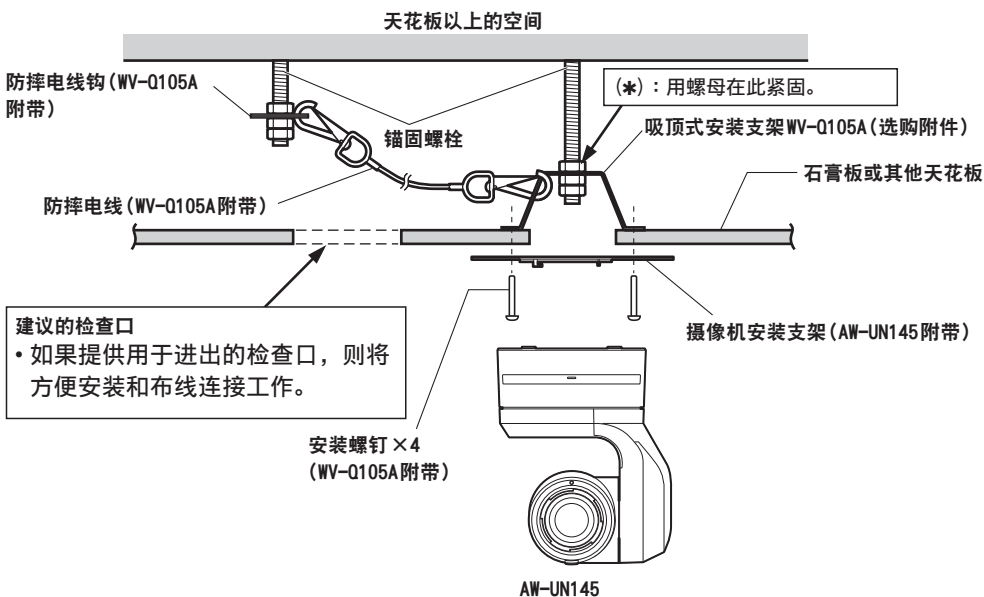
1. 参阅WV-Q105A吸顶式安装支架的使用说明书，将WV-Q105A及WV-Q105A附带的防摔电线钩和防摔电线安装到锚固螺栓上。

#### 安装锚固螺栓和吸顶安装支架(\*)

如果在拧紧螺栓之前，将吸顶安装支架松散地固定到一处的天花板上，并将吸顶安装支架与锚固螺栓垂直对准，则可方便安装作业。

2. 首先，先将步骤1中尚未拧紧的螺钉取下，然后将AW-UN145的摄像机安装支架对准WV-Q105A吸顶式安装支架的螺钉安装孔，将其安装到位。

- 使用WV-Q105A附带的安装螺钉（带有粘合剂的M4-L60十字槽头螺钉）作为安装螺钉。



3. 按照从第9页上的步骤3开始的过程安装AW-UN145摄像机。

## 拆卸摄像机

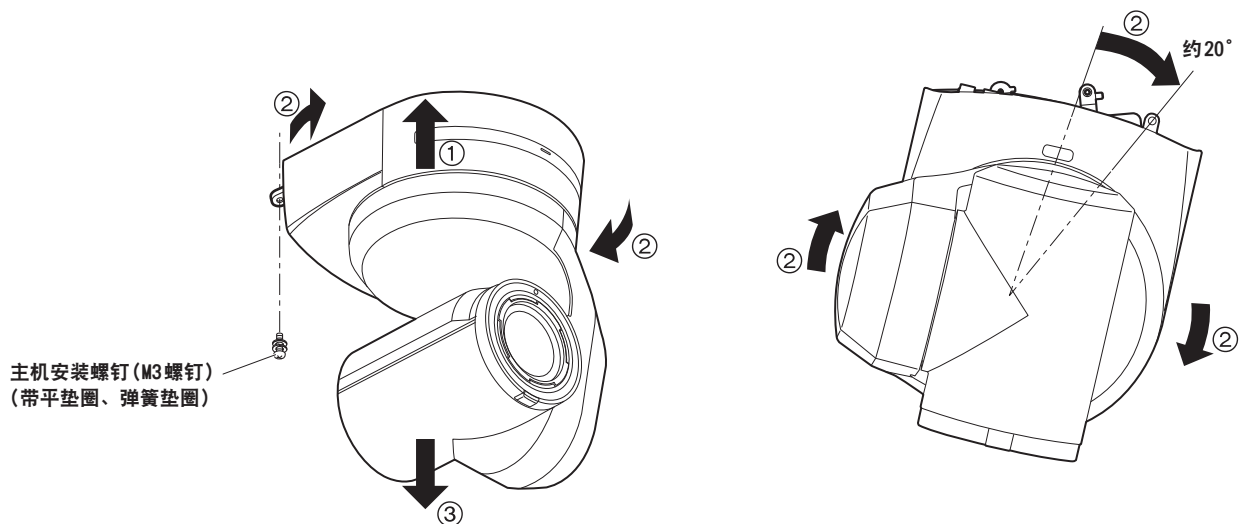
1. 关闭断路器和电源。

2. 断开电缆。

断开直流电缆、LAN电缆和HDMI 电缆等。

3. 取下用于固定本装置和安装支架的主机安装螺钉。

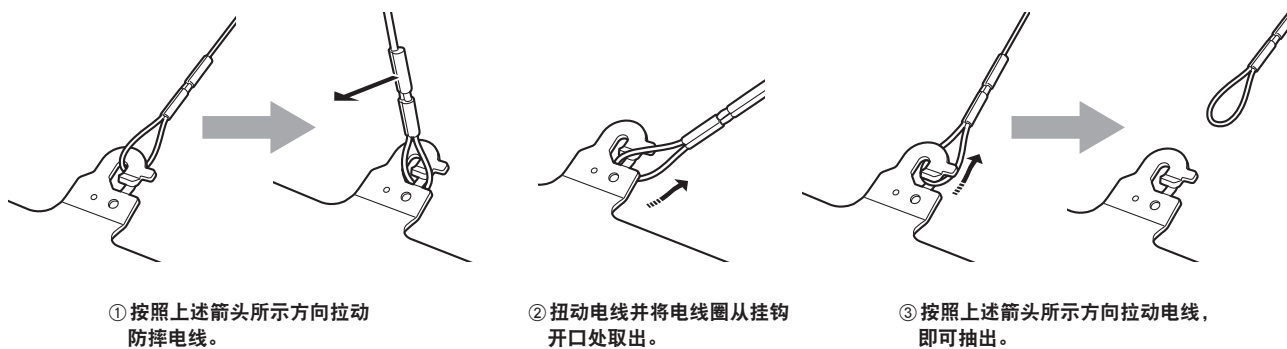
4. 推动本装置(①)。从安装位置(②)转动约20度, 然后将其取下(③)。



<注意>

• 请勿在握持摄像机头时进行此项工作, 否则可能会导致本装置故障。

5. 将防摔电线与安装支架分离。



## 单机安装(当需要使用安装支架时)

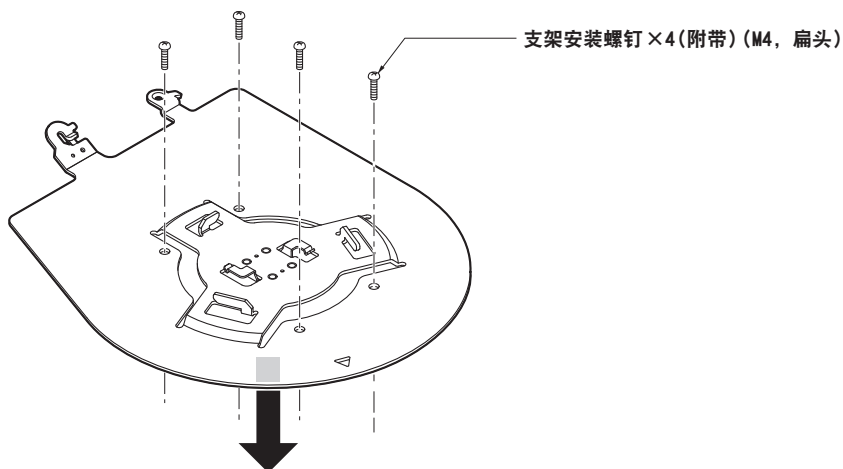
遵循与本装置悬吊安装相同的步骤(→第8页至11页)。

### 1. 检查安装空间。

#### <注意>

- 悬吊安装本装置时，应仔细检查本装置所要安装的空间，然后决定其是否适合安装在该空间。

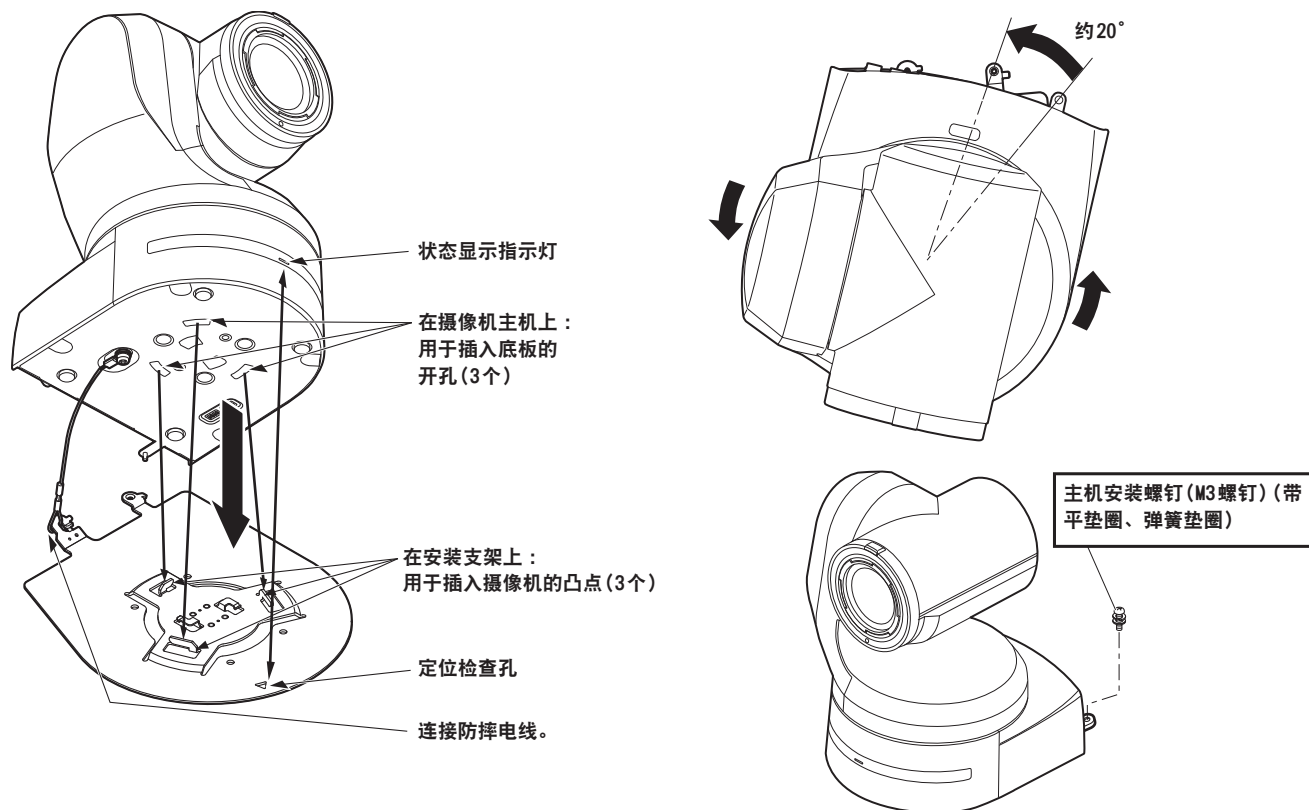
### 2. 将支架安装到安装面上。



### 3. 连接防摔电线。

### 4. 安装本装置。

- 将定位检查孔的位置对准状态指示灯。
- 将摄像机主机上的开孔(用于插入底板)对准安装支架(用于插入摄像机)上的凸点，将支架与摄像机牢固地推压在一起，然后再按箭头方向将主机旋转约20度。
- 使用附带的主机安装螺钉(M3)将安装支架固定到本装置上。



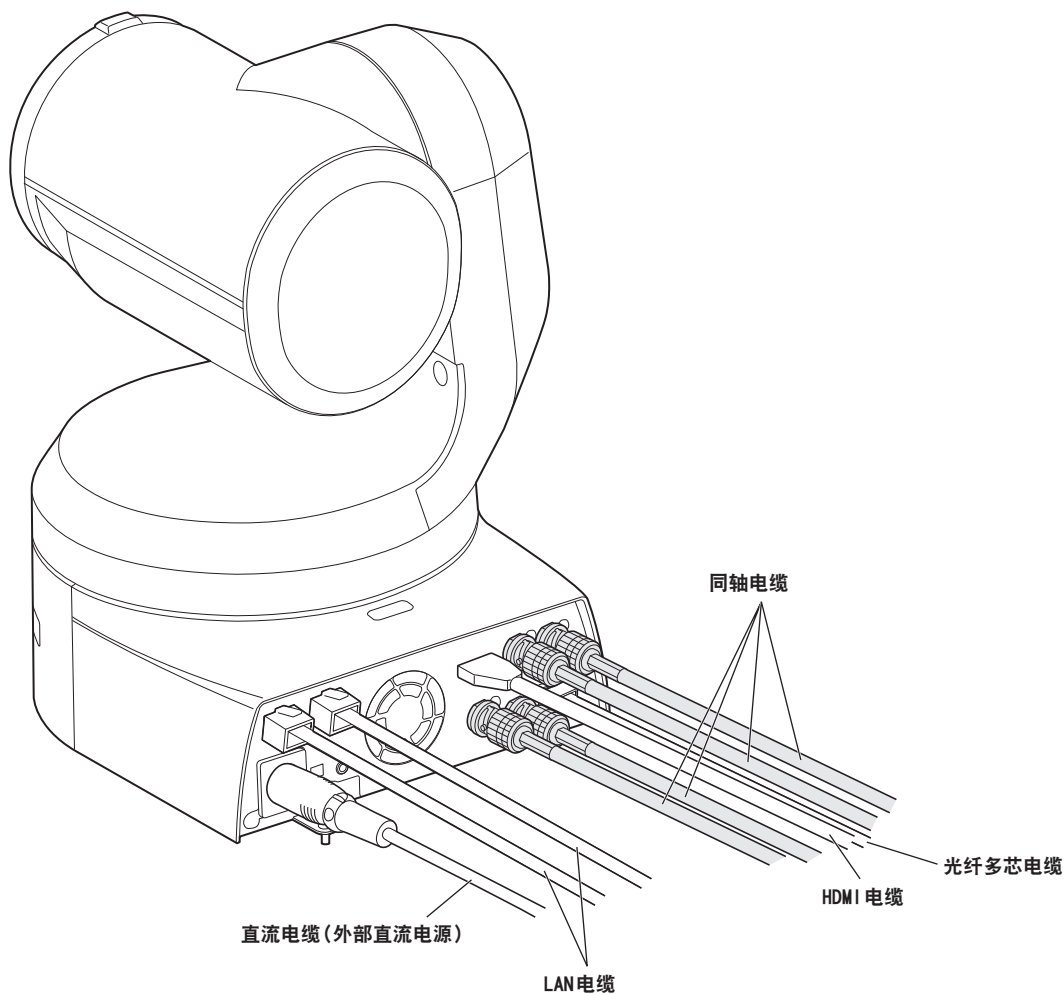
## 单机安装(当需要使用安装支架时)(继续)

## 5. 检查安装情况。

## 6. 后面板接口的连接。

## &lt;注意&gt;

- 请不要连接PoE电缆至RS-422端口。
- 使用光纤输出时，连接推荐的光纤模块。(→第34页)
- 有关推荐产品的详情，请参阅目录或咨询当地经销商。



## 单机安装(不使用安装支架时)

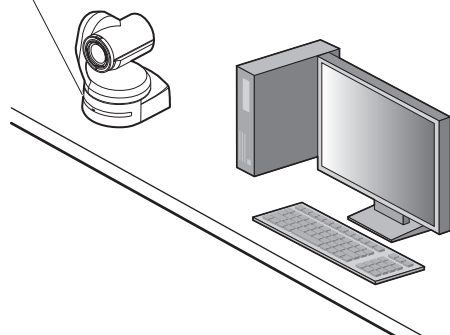
### 在桌面上安装本装置时

将本装置放置在平坦表面。

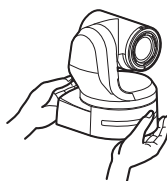
#### <注意>

- 请将本装置安装在不易晃动的稳定的位置。如果将本装置安装在容易晃动的位置，则会因此造成本装置的图像晃动。
- 注意请勿在安装过程中摔落本装置，或使其受损。
- 携带本装置时，不要握住其头部。
- 请勿握住或转动摄像机头。否则可能会导致故障。
- 注意请勿拉扯连接的电缆。否则可能导致本装置摔落和/或人员受伤。

确保本装置不会摔落。



正确



错误



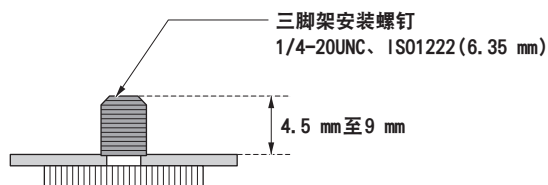
### 在三脚架上安装本装置时

将三脚架安装到摄像机底板上用于安装摄像机的螺纹孔上。

将三脚架放置在完全平坦的表面上。

用手拧紧螺钉将三脚架牢固安装到位。

使用符合下列标准的三脚架安装螺钉。



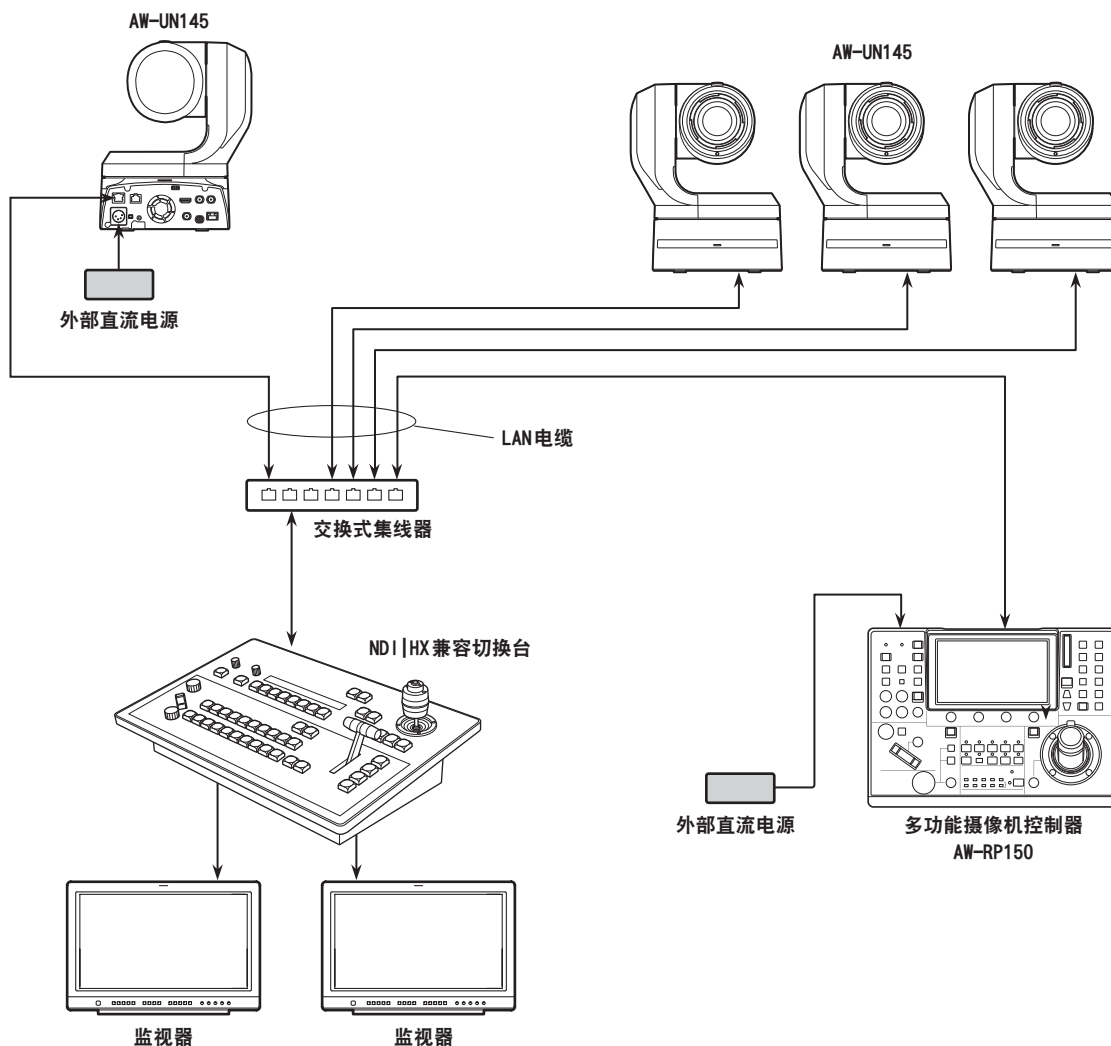
#### <注意>

- 请勿在人员来往经过的地方安装本装置。
- 使用安装在三脚架的本装置时，请勿将三脚架放置在高于地面的位置。
- 牢固安装本装置确保没有松动现象。松动可能导致本装置摔落和/或人员受伤。
- 打算长时间使用本装置时，应采取的措施确保本装置不会翻倒或倒下，并确保其不会脱落或掉下。本装置使用后，应及时将其安装位置恢复到原先的状态。



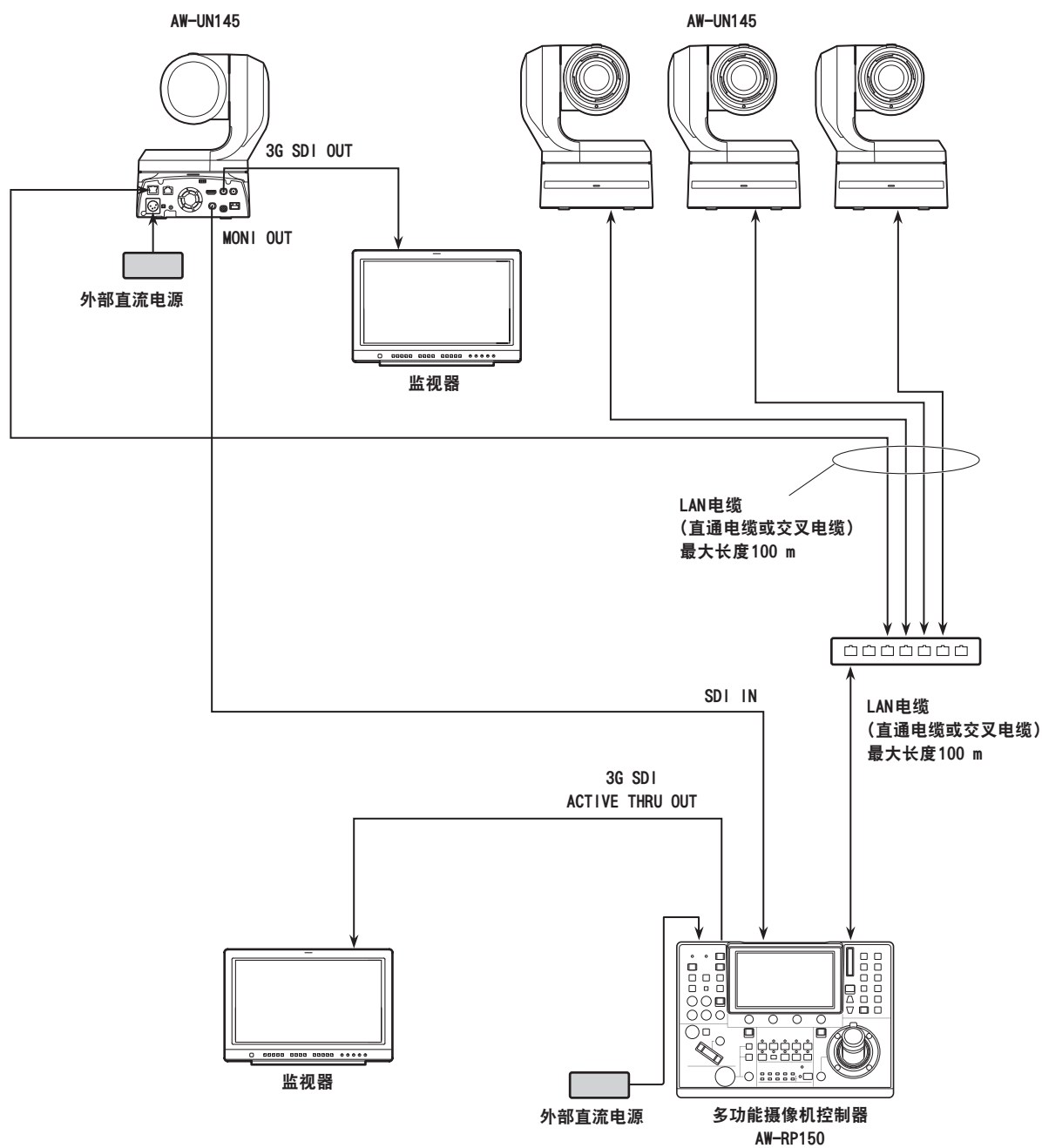
# 连接

## 连接NDI|HX兼容切换台



与控制器的连接 (AW-RP150)

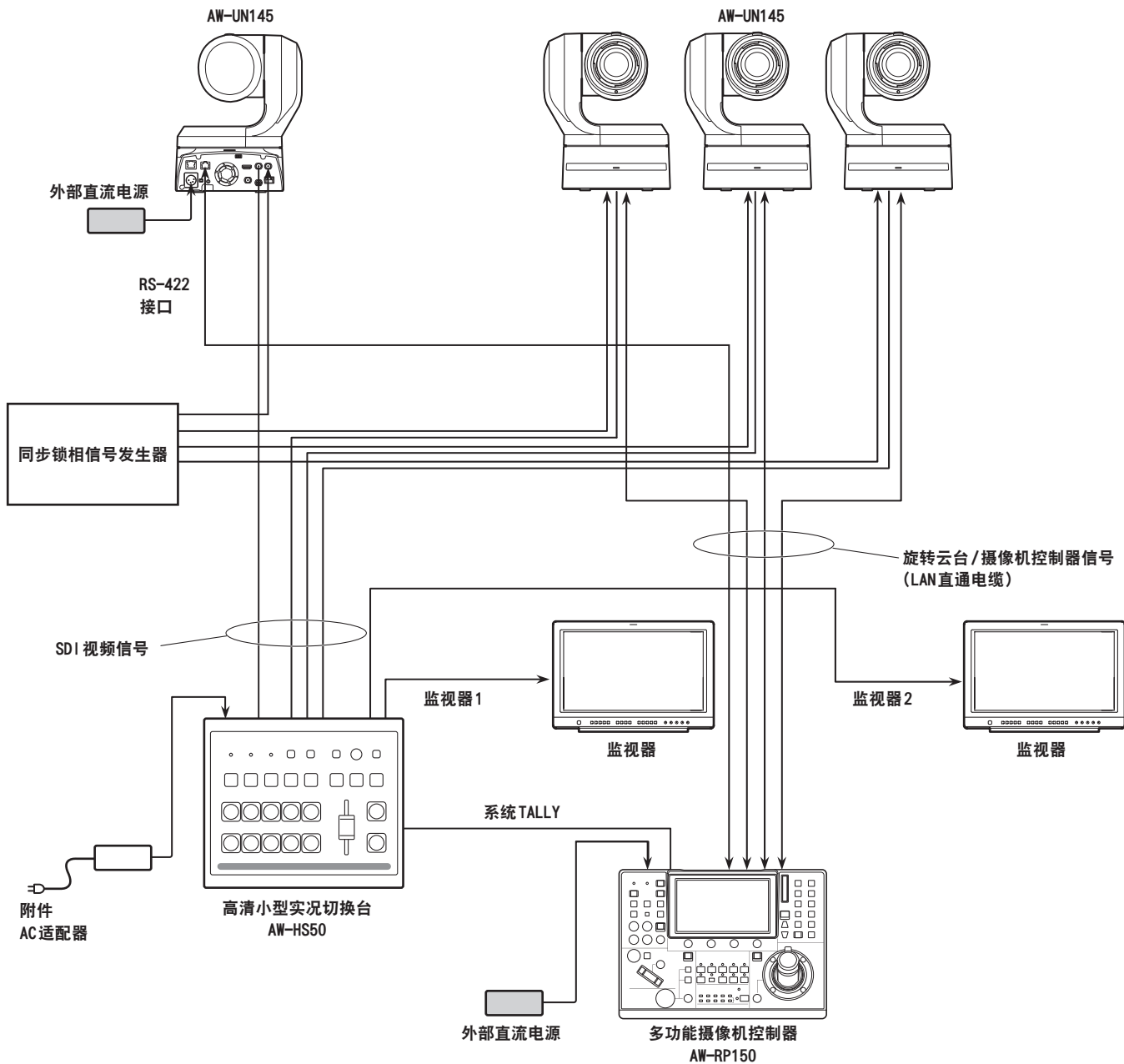
■ 将4K影像裁剪为高清影像功能的连接示例



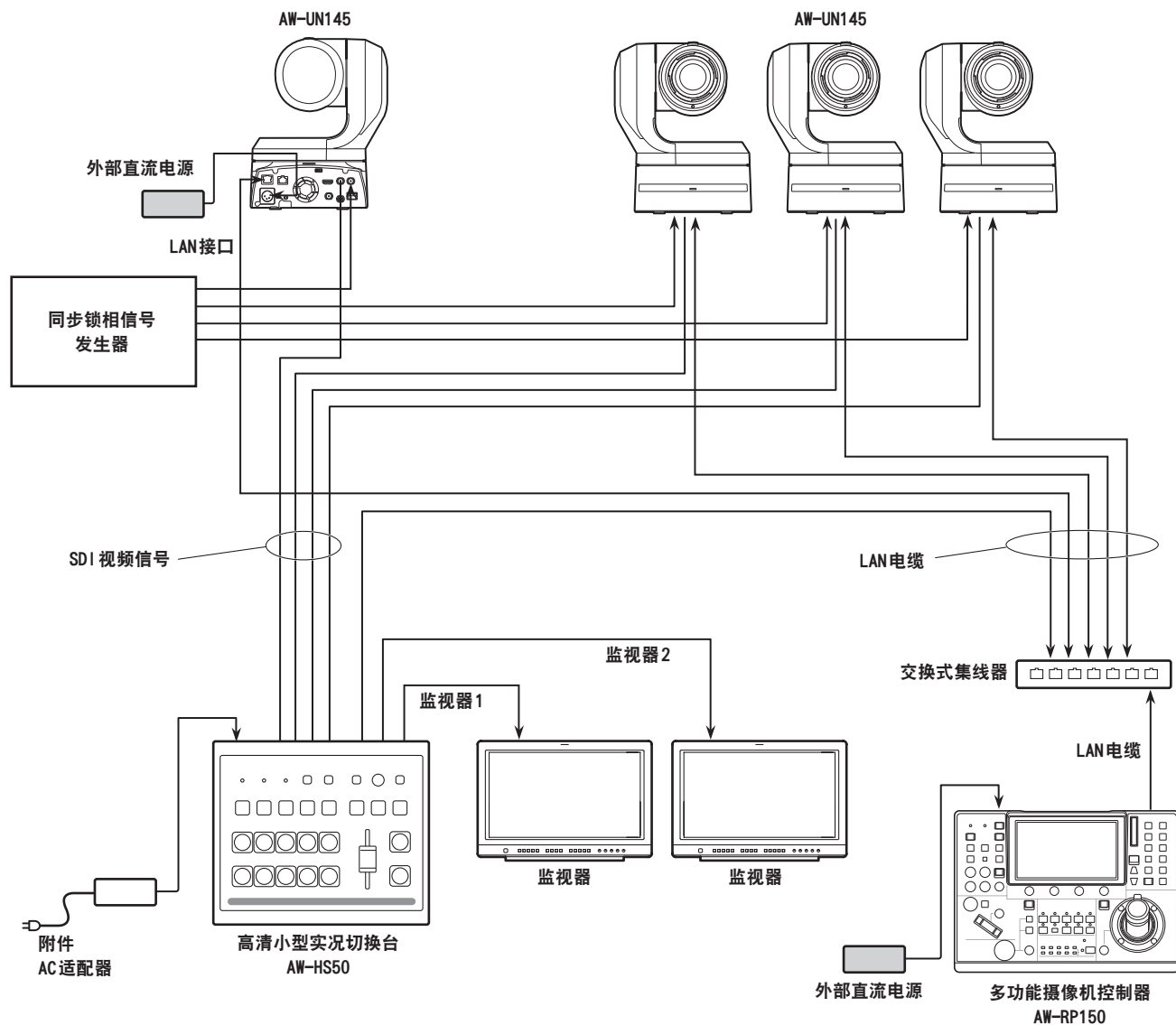
- 使用5e类电缆作为LAN电缆。

连接（继续）

系统示例 1（串联控制）

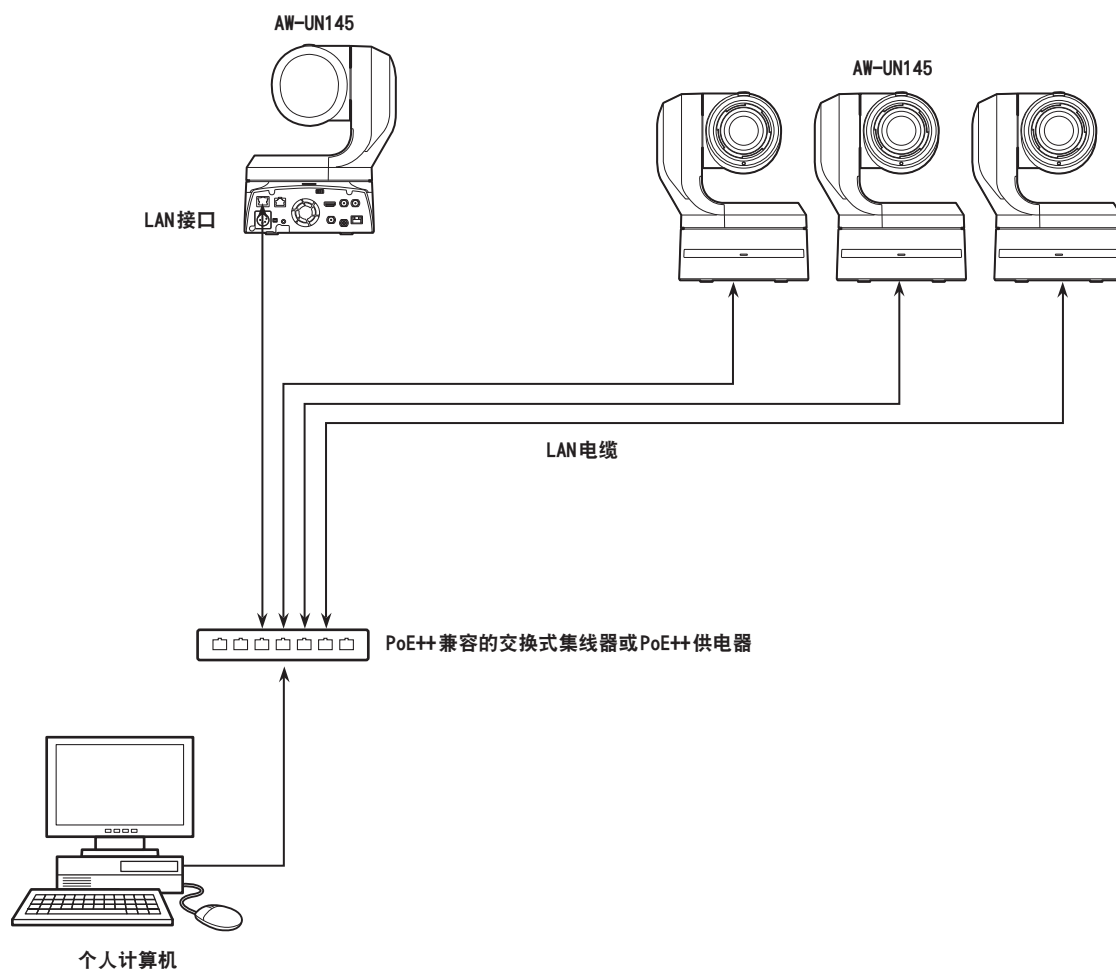


系统示例2（IP控制）



连接（继续）

系统示例3（IP 图像传输，PoE++）

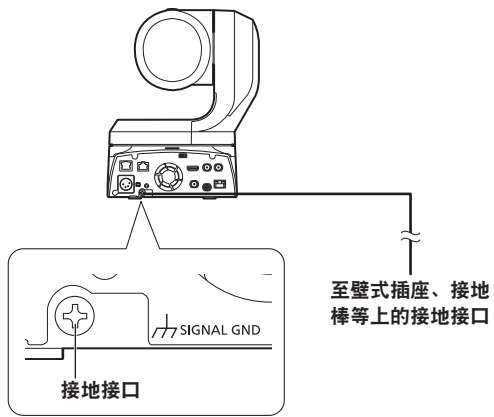




## 请先阅读本节！

### 关于接地的注意事项

- 通过<SIGNAL GND>接地接口对本装置接地。



**警告：**

- 为了减少火灾或触电的危险，不要让本机受到雨淋或放置在潮湿的地方。
- 为减少火患或电击的危险，本设备应避开一切使用液体的场合，并只能存放在没有滴液或溅液危险的地方，也不要在本设备顶端放置任何液体容器。

**警告：**

请始终将主机安装螺丝、支架安装螺丝和防摔导线安装螺丝放置在婴幼儿和儿童无法接触的地方。

**警告：**

本设备与 CISPR 32 的 A 类兼容。  
在住宅环境中，本设备可能会造成无线电干扰。

**注意事项：**

不要开启面板盖。  
为了减少电击的危险，不要打开面板盖。里面没有用户能维修的部件。  
有关维修问题，请与合格的维修人员联系。

**注意事项：**

为了保持良好的通风条件，请不要将本机安装或放置于书橱、壁柜或其他密封空间中。确保窗帘或其他织物不会阻碍通风条件，防止因过热而发生电击或起火。

**注意事项：**


为了减少起火或电击的危险以及烦人的干扰，请只使用推荐的附件。

**注意事项：**

每年至少对安装进行一次检查。  
不正确的安装可能导致本装置从墙上坠落致使人员受伤。

**注意事项：**

请勿在装有三脚架的情况下抬起并移动本装置。  
承受三脚架重量的情况下装配可能会坍塌，并进而可能导致人身伤害。

 显示安全信息。



## 使用之前

### 概述

- 本产品是一款一体式旋转云台多功能摄像机，支持4K/12G-SDI，并且还兼容4K/60p格式。
- 配备了光学18倍变焦镜头和4K兼容MOS传感器，可以拍摄水平分辨率为1600行的高逼真度、高质量影像。得益于高灵敏度以及内置的图像晃动修正和夜间模式功能，本装置可在多种环境中进行记录。
- 本产品兼容NewTek, Inc. 公司的NDI|HX技术。
- 本装置支持通过网络将视频传输至兼容NewTek NDI|HX的软件应用程序和硬件设备。
- 连接了控制器后，可通过IP控制或串联控制来平稳地进行B摄像机操作。
- 本装置具有将主体暴露于红外光中的夜间模式，即使光线非常暗，也能进行拍摄。
- 本装置通过IP网络连接到个人电脑时，可以通过Web浏览器操作本装置。
- 通过多种不同的4K接口，高清和SDI有多个独立的输出通道，因此本装置可以作为4K兼容多功能摄像机灵活运用于广泛的解决方案。
- 也可以采用Panasonic获得专利的通信格式实现与Panasonic摄像机控制器的连接。
- 本装置提供白色(AW-UN145WMC)和黑色(AW-UN145KMC)两种型号，以满足您既定应用和环境的需求。

### 电脑要求

CPU	第7代Intel® Core™ (Kaby Lake或更新产品)
内存	对于Windows : 4 GB以上 对于Mac : 4 GB以上
网络功能	100BASE-T/TX或1000BASE-T, RJ-45接口
图像显示	分辨率: 1920×1080像素或更高 颜色生成: 真彩色24位或以上
支持的操作系统和Web浏览器	对于Windows : Microsoft® Windows® 7/10 Windows® Internet Explorer® 11 64位/32位  Microsoft Edge Google Chrome
	对于Mac : Mac OS 10.13 Safari 11  Mac OS 10.12 Safari 11  Mac OS 10.11 Safari 11  Google Chrome
	对于iPhone和iPad : iOS Safari
	对于Android : Android OS Google Chrome
其他	Adobe® Reader® (用于查看网站上提供的使用说明书)

#### 重要事项

- 未提供电脑所需的环境可能会延缓图像在屏幕上的显示速度，造成Web浏览器无法工作，并可导致其他问题。

#### <注意>

- 根据本装置的软件版本，可能需要更新。
- 有关兼容的操作系统和Web浏览器的最新信息，请访问以下技术支持服务部网站。

<https://pro-av.panasonic.net/>

#### 免责条款

如本产品出现故障，松下电器产业株式会社将根据保修条款进行修理或更换。但对下述情况松下电器产业株式会社对任何团体或个人均不承担任何责任，包括但不限于：

- ① 非归责于本产品质量原因引起的任何损害和损失，包括但不限于直接或间接的、特定的、相因而生的或典型的损害或损失；
- ② 由于任何安装不当或用户的使用不当或不注意而引起的损害或本产品的破损等；
- ③ 当用户对本产品进行拆卸、修理或改造时，不管起因是否在此，而造成的一切故障和异常；
- ④ 由于任何理由或原因（包括产品的任何故障或问题）、由未能显示的图像所引起的不便或任何损失；
- ⑤ 与第三方的设备等组成的系统引起的异常或其结果所导致的不便、损失或损害；
- ⑥ 由于用户拍摄个人或团体的图像，出于某些原因或其他原因在公共域中利用了这些图像（包括制作的录音），或出于上述用途以外的其他用途而最终使用了这些图像，从而侵犯了个人或团体的隐私所引发的任何赔偿要求、索赔等；
- ⑦ 由于任何故障造成的注册数据丢失。

#### 网络安全

由于本装置设计在连接至网络时使用，因此存在以下安全风险。

- ① 由于使用产品造成的信息泄露或丢失
- ② 有人未经授权地恶意使用本装置
- ③ 恶意干扰或者阻止产品的正常工作

为了防止上述风险，请客户充分实施网络安全保护措施（包含以下保护措施）。对于此类损坏，Panasonic不承担任何责任。

- 在有防火墙等的安全网络中使用产品。
- 如果将本装置连接到包含个人电脑的网络，请确保系统未被电脑病毒或其他恶意程序感染（使用定期更新的防病毒程序、反间谍程序等）。
- 为了防止恶意攻击，应设定用户名和密码来限制非授权用户访问网络。
- 以管理员身份访问本装置之后，请确保关闭所有Web浏览器。
- 定期更改管理员密码。
- 为了避免密码被第三方轻易猜出，请设置一个长度至少为8个字符的密码，并且至少包括3种不同类型的字符，如大写、小写、数字和符号。
- 通过授权用户来限制对本装置的访问，例如，以防止存储在本装置上的信息通过网络泄露。
- 请勿将本装置安装在容易被人恶意轻松损坏或破坏装置、电缆以及其他部件的地方。
- 避免使用公共线路连接。

#### <注意>

##### 关于用户身份验证的注意事项

- 可通过摘要式身份验证或基本身份验证方式在本装置上执行用户身份验证。如果执行基本身份验证时未使用专用的身份验证设备，密码可能会被泄露。
- 我们推荐使用摘要式身份验证或主机身份验证。

##### 使用限制

- 我们推荐将本装置、控制器以及所有电脑连接至同一网络段。例如，包括不同网络段的连接可能会出现基于网络设备固有设置的事件，因此请确保在运行之前先执行检查。

## 特性

### ■ 支持多种格式

- 您可通过摄像机菜单或Web浏览器在以下格式之间进行切换。

#### [4K format]

2160/59.94p、2160/50p、2160/29.97p<sup>\*1</sup>、2160/25p<sup>\*1</sup>、  
2160/24p<sup>\*1</sup>和2160/23.98p<sup>\*1</sup>

#### [HD format]

1080/59.94p、1080/50p、1080/29.97p<sup>\*1</sup>、  
1080/29.97PsF、1080/25p<sup>\*1</sup>、1080/25PsF、  
1080/23.98p<sup>\*2</sup>、1080/24p<sup>\*1</sup>、1080/23.98p<sup>\*1</sup>、  
1080/23.98PsF、1080/59.94i、1080/50i、720/59.94p  
和720/50p

<sup>\*1</sup> 原生输出

<sup>\*2</sup> OVER 59.94i 输出 (监视器会将该信号识别为59.94i)。

### ■ 特设1型4K MOS传感器和高性能18倍变焦镜头

- 整合最新开发的1型4K MOS传感器和DSP (数字信号处理器)。以多种不同的方式通过视频处理获取高画质图像。
- 除18倍光学变焦镜头外，本装置还设有10倍数码变焦以获得栩栩如生的高品质的图像。
- 整合了补偿过度曝光和黑暗细节损失的动态范围扩展 (DRS) 功能，以及即使在黑暗的场合和拍摄现场也能最大限度地减少图像拖尾的数字降噪 (DNR) 功能，从而能够在广泛的应用领域中再现清晰明快的图像。

### ■ 借用内置高性能旋转云台轻松进行本装置操作

- 运转速度高达60° /s
- 旋转范围 ±175°；俯仰范围从-30° 至210°
- 噪声级NC35的静音运转
- 预设存储器高达100个位置的存储  
(可以使用的预设存储器的编号因控制器不同而各有不同。)

### ■ 内置夜间模式

- 本装置支持红外线拍摄。  
将主体暴露在红外线中，即可在通常极为困难的低亮度条件下进行拍摄。  
(输出黑白图像。)
- 光圈将固定为打开。

### ■ IP图像输出功能

- 本装置具有图像压缩和IP传输LSI功能。4K输出的质量可高达60 fps。
- 通过IP控制进行操作适合许多应用，例如从远程位置控制摄像机。

### ■ 高度兼容Panasonic当前销售的控制器，方便灵活组建系统

- 通过串行控制，使用Panasonic当前销售的控制器 (AW-RP150) 之一，最多可以操作五个装置。  
本装置另可搭配松下电器产业株式会社当前销售的摄像机和旋转云台系统，因而有利于使用现有系统组建更加灵活的系统。

#### <注意>

- 可能需要更新版本的控制器 (AW-RP150除外) 才能支持本装置。有关升级的详细信息，请访问支持页面，网址为：  
<https://pro-av.panasonic.net/>  
本装置与控制器之间的最远距离为1000米。(当实施了串联控制时)  
必须另行提供外部设备的使用或某些其他方式才能延长视频信号连接。

### ■ 系统的简易构架得益于用于旋转云台、摄像机和镜头的集成设计

- 通过将摄像机、镜头和旋转云台集成进一个单个装置，将更易于构造系统。

### ■ 可使用易于操作无线遥控器 (选购附件)

- 可以使用操作多达四个装置的无线遥控器。  
易于在查看菜单屏幕的同时设置或切换各种功能。

### ■ 通过简单的连接与安装灵活布置摄像机

- 由于使用IP控制，因此本装置可以非常方便地进行连接和安装；用户可以独自安装的轻型主机和闭锁机构 (仅在室内使用时)。

#### <注意>

- 切记本装置仅用于室内。  
不可以在室外使用。

### ■ 虽然已包含更大的4K镜头和摇摄/俯仰机制，但本装置的安装占地面积仍与之前的型号相同。

- 本装置保持了之前型号的紧凑安装占地面积。

### ■ 轻松连接和设置IP控制

- 可通过IP连接，使用Panasonic控制器 (AW-RP150) 操作多达200个装置。  
(LAN电缆的最大长度为100米。)
- 与AW-RP150的网络连接需要设置初始账户。(→第43页) 如果不设置初始账号，AW-RP150可以检测到本机，但无法控制本机。

### ■ PoE++<sup>\*3</sup> 无需配置摄像机电源

- 当本装置连接到支持PoE++标准 (兼容IEEE802.3bt)<sup>\*4</sup> 的网络设备时，不需要配置摄像机的电源。  
同时支持软件认证 (LLDP)，但可能需要对网络设备 (兼容IEEE 802.3bt)<sup>\*4</sup> 进行设置。

#### <注意>

- 如果同时连接外部直流电源和PoE++电源，那么外部直流电源具有较高的优先级。如果连接两种电源时外部直流电源断开连接，本装置将自动重启，并且图像将被中断。
- 使用PoE++电源时请使用5e或更高类别的电缆。电源与本装置之间的最大电缆长度为100米。使用低于5e类的电缆可能会导致电源能力降低。

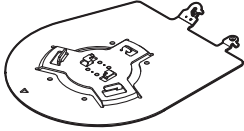

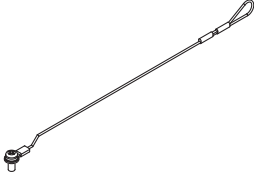
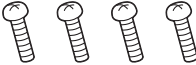
<sup>\*3</sup> 二次增强型以太网供电。在本手册中称为“PoE++”。

<sup>\*4</sup> 有关操作已得到验证的PoE++电源设备的详情，请咨询当地经销商。

附件

请确认含有下列附件并且数量正确。

- 从包装箱中取出产品后，以适当方式处理电源线帽（如果提供）和包装材料。

<div>安装面（悬吊 / 桌面）的安装支架（1）</div> <div></div>	<div>主机安装螺钉（带平垫圈、弹簧垫圈） M3×6 mm（1）</div> <div></div>
<div>防摔电线（1） 防摔电线安装螺钉（1） （已安装到主机上）</div> <div></div>	<div>支架安装螺钉（扁头） M4×10 mm（4）</div> <div></div>

选购附件

- 无线遥控器 AW-RM50G（2个“AA”干电池，另售）
- 吸顶式安装支架 WV-Q105A
- 光纤模块

<注意>

- 有关选购附件的详情，请参阅目录或咨询当地经销商。

## 使用注意事项

### ■ 在正确照明条件下拍摄。

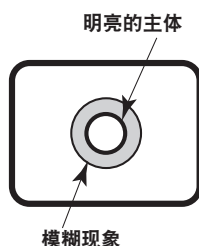
为了生成具有赏心悦目色彩的图像，请在正确照明条件下拍摄。  
在荧光灯照明下拍摄时，呈现图像的色彩可能不正确。请根据需要进行正确的照明。

### ■ 为确保长期稳定的性能

长时间在温度和湿度较高的场所使用本装置会造成其部件受损，从而减少使用寿命。  
(建议的温度：最高35℃)  
确保冷却设备或加热设备不会朝安装位置直接吹风。

### ■ 请勿将摄像机对准强光。

如果将MOS传感器的部件暴露于聚光灯或其他强光下，可能会出现模糊现象(强光边缘变得模糊的一种现象)。



### ■ 高亮度主体出现的情况

如果将极亮的光源对准镜头，则可能出现闪光现象。此时，可以改变角度或采取其他补救措施。

### ■ 使用自动功能时

- 在[Scene]中(比如摄像机菜单)，某些项目的初始设置已经设置为自动，因此无法手动操作这些项目。若要手动操作这些项目，需从自动设置切换至手动设置。
- 在荧光灯下使用ATW(自动跟踪白平衡调整)功能时，白平衡可能会有所不同。
- 某些情况下可能难以将聚焦置于自动设置。此时，请选择手动设置，然后进行手动聚焦。

### ■ 变焦和聚焦

手动聚焦时，可能会在变焦过程中出现失焦问题。  
变焦之后，如有必要，可以调整聚焦或将聚焦设为自动。  
在手动设置中使用聚焦时，在聚焦精度较高的远摄端设置聚焦位置之后进行变焦。(但如果本装置至主体的距离小于1.5米，主体可能会在广角端偏离焦点。)  
如果在广角端调整聚焦后变焦到远摄端，则可能会出现失焦问题。

### ■ 电源打开时操作镜头

当本装置的电源打开时，自动调整变焦、聚焦和光圈。

### ■ 本装置具备安全模式。

安全模式是为防止本装置受损所设计的功能。  
有关详情，请参阅使用说明书(PDF)→“安全模式”→“关于安全模式”。

### ■ 操作温度范围

避免在温度低于0℃的低温地方或温度高于40℃的高温地方使用本装置，否则此类温度会导致图像画质下降并对内部部件造成不良影响。

### ■ 关于MONI OUT信号

MONI OUT预计可以在多种应用中使用，比如输出要从4K裁剪为高清的影像以及监控影像。

### ■ 关于HDMI接口标准

经过验证，本装置兼容HDMI，但在极少数情况下，根据本装置所连接的HDMI设备的不同，可能无法显示图像。

### ■ 彩条

使用彩条调整色彩相位，这些彩条的宽度和位置可能不同于其他型号。

### ■ H.264/H.265专利池许可

本产品的许可基于AVC专利组合许可证，该许可证不会超出从事如下所述活动的用户针对其自己个人的非营利性应用的范围。

- 记录符合AVC标准的图像信息(以下称为“AVC videos”)
- 播放从事个人活动的消费者所记录的AVC视频或从许可提供商处获得的AVC视频

有关详情，请访问MPEG LA, LLC的网站(<http://www.mpegla.com>)。

### ■ 关于PoE++电源

本装置符合IEEE 802.3bt标准。  
使用兼容的以太网集线器和PoE++供电设备来使用PoE++电源。  
软件认证(LLDP)符合IEEE 802.3bt，但可能需要对网络设备进行设置。  
有关操作已得到验证的以太网集线器和PoE++供电器的详情，请咨询当地经销商。

### ■ 连接或断开电缆之前关闭电源。

本装置未配备电源开关。  
先关闭直流12V电源或PoE++电源设备，然后再连接或断开电缆。

### ■ 小心操作本装置。

请勿让本装置跌落，也不要使其受到冲击或振动。否则可能会导致本装置出现故障。

### ■ 不使用本装置时

不使用本装置时，请将其电源关闭。  
不再使用本装置时，请勿任其闲置摆放，而应务必确保妥当处理。



## 使用注意事项（继续）

## ■ 请勿触摸光学系统部件。

光学系统部件对于摄像机的运行至关重要。  
在任何情况下都不应触碰光学系统部件。  
万一光学系统部件变脏，则请使用摄像机吹气球或借助镜头清洁纸轻轻擦拭去除灰尘。

## ■ 无论摄像机打开与否，都请不要将其直接指向太阳或激光射线。

长时间拍摄太阳、激光射线或其他明亮发光对象的图像可能会损坏 CCD。

## ■ 使用的电脑

在电脑监视器上长时间显示相同的图像可能会损坏电脑监视器。建议使用屏幕保护程序。

## ■ 关于 IP 地址设置

请勿在多台个人电脑上对单个摄像机运行 Easy IP Setup Software，并同时设置 IP 地址。  
否则，您将无法完成正确步骤且无法正确设置 IP 地址。

## ■ 请勿让异物接触到旋转部件。

否则可能会导致本装置出现故障。

## ■ 请勿靠近摄像机头的活动部件。

请勿将手指或身体靠近正在运行的本装置。否则会造成伤害或导致本装置故障。  
而且，在摇摄或俯仰操作过程中撞上人或障碍物时，本装置会进入安全模式。  
有关详情，请参阅使用说明书 (PDF) → “安全模式”。

## ■ 将本装置远离水体。

避免与水直接接触。否则可能会导致本装置出现故障。

## ■ 维护

进行维护前，应首先关闭本装置的电源。否则可能导致人身伤害。  
用柔软的干布擦拭表面。避免与苯、油漆稀释剂及其他挥发性物质的接触，并避免使用这些物质。否则，可能会使外壳变色。

## ■ 请勿用手转动摄像机头。

用手转动摄像机头可能会导致本装置故障。

## ■ 请在低湿、少尘的环境下使用本装置。

避免在湿度或灰尘含量较高的环境下使用本装置，否则将会损坏内部部件。

## ■ 关于镜头/旋转云台

如果长时间没有操作镜头、旋转云台和其他部件，这些部件内部涂抹的油脂粘度可能会增加，并且可能无法进行操作。请定期移动镜头和旋转云台。

## ■ 关于耗材

以下部件属于耗材。请根据使用寿命作为指南进行更换。  
使用寿命取决于工作环境和工作状况。这些使用寿命指南适用于在 35 °C 温度使用本装置的情况。  
• 冷却风扇：约 15000 个小时

有关更换问题，请联系您的经销商。

## ■ 废弃本装置

为了保护环境，本装置达到其使用寿命并打算废弃时，请委托有资格的承包商正确废弃本装置。

## ■ 本产品使用的软件的信息

本产品包括经 GNU 通用公共许可证 (GPL) 和 GNU 宽通用公共许可证 (LGPL) 许可的软件，客户可以获取、修改或重新分发该软件的源代码。

本产品包括经过 MIT 许可的软件。

本产品包括经过 BSD 许可的软件。

有关获取源代码的详情，请访问以下网站。

<https://panasonic.biz/cns/sav/>

不过，请不要询问 Panasonic 有关所获取源代码的问题。

## 无线遥控器 (选购附件)

可使用单独购买的无线遥控器通过遥控操作本装置(型号：AW-RM50G)。

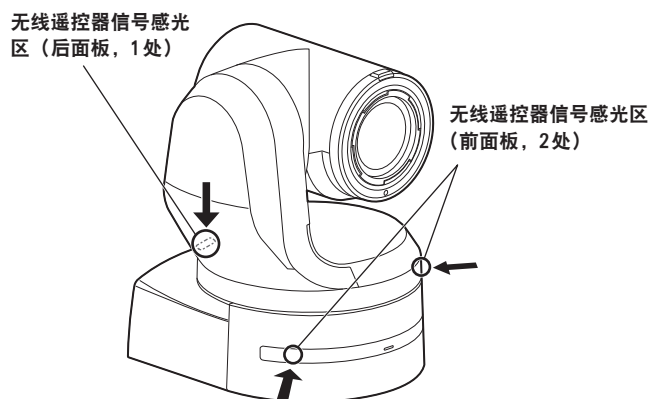
使用无线遥控器之前应检查以下事项。

- 将无线遥控器对准本装置的无线遥控器信号感光区(前面板或后面板)，并在距离感光区10米的范围内进行操作。
- 请参阅右侧的<无线遥控器信号感光区分布图>。
- 如果无线遥控器信号的感光角度增大，则相应的信号感光距离减小。  
在与无线遥控器信号感光区(前面板或后面板)前方各位置成40度的角度对准无线遥控器时，感光灵敏度将下降到一半左右。  
如果在本装置背侧操作遥控器，则可能不易或无法执行预期的操作。
- 如果主机安装在荧光灯、等离子监视器或其他类似物体附近，或主机暴露于阳光下，光线的作用会导致不能通过使用无线遥控器对主机进行操作。  
请务必按照以下步骤进行安装和使用。
  - 请采取措施，确保无线遥控器信号感光区不会暴露于荧光灯、等离子监视器或其他类似产品的光线或阳光下。
  - 主机的安装应当远离荧光灯、等离子监视器或其他类似物体。
- 即使从无线遥控器中取出电池约10分钟，要执行操作的选择(最近按下的<CAM1>、<CAM2>、<CAM3>或<CAM4>按钮)仍会保留在存储器中。  
但是较长时间过后，选择会重置到按下<CAM1>按钮时建立的状态。

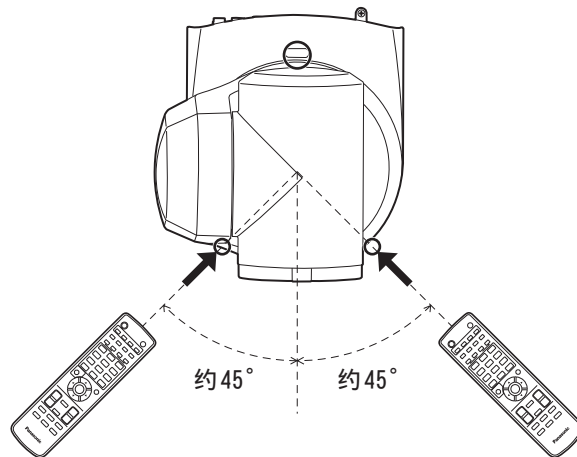
### <无线遥控器信号感光区分布图>

#### <注意>

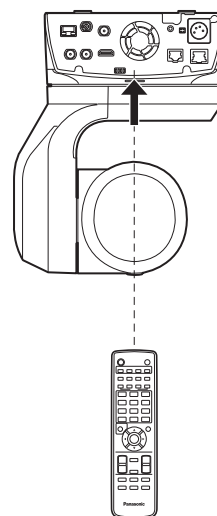
- 下图中的箭头显示了无线遥控器信号经过的感光方向。



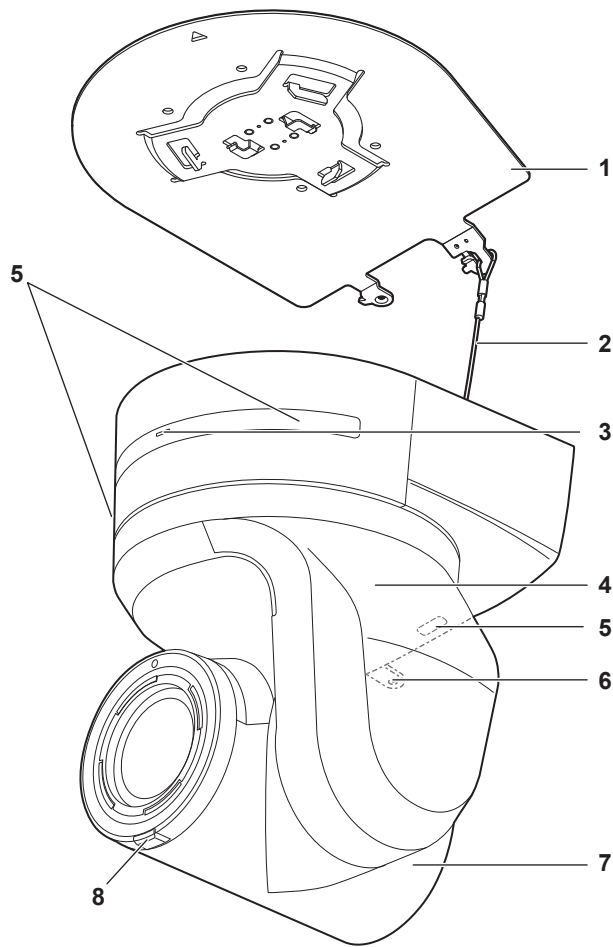
#### • 俯视图



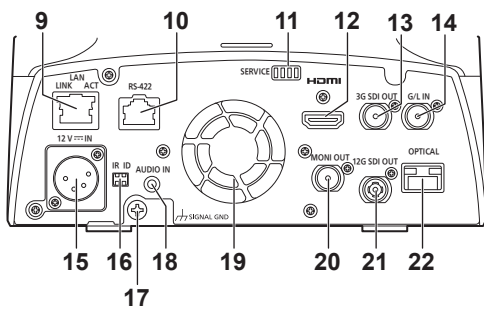
#### • 背板视图



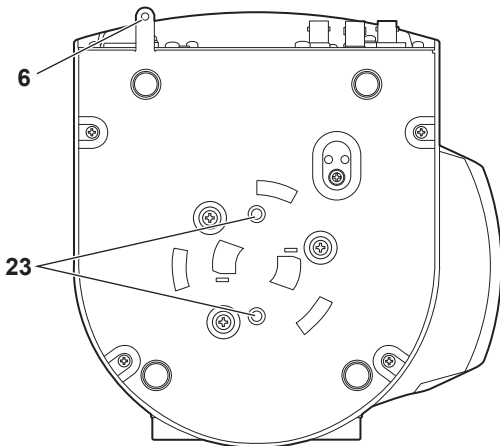
摄像机装置



后面板



底板



1. 用于安装面的安装支架 (附件)

在安装面上安装此支架，然后再将摄像机主机安装到支架上。

2. 防摔电线

该电线固定在摄像机主机的底板上。用丝环套住缠绕在安装支架挂钩处的电线的圆形部分。

3. 状态显示指示灯

根据本装置状态的不同以下列方式点亮。

橙色	亮起	建立待机状态时
	闪烁两次	电源打开的情况下无线遥控器 (选购附件) 接收到与遥控 ID 不匹配的信号时
绿色	亮起	电源打开时
	闪烁两次	电源打开的情况下无线遥控器 (选购附件) 接收到与遥控 ID 匹配的信号时
	快速闪烁	初始化过程完成后
红色	亮起	本装置出现故障时
	缓慢闪烁	固件正在更新
	快速闪烁	发生了 PoE++ 软件身份验证错误

4. 云台

可在左右方向旋转。

5. 无线遥控器信号感光区

提供了三处感光区，摄像机消隐脉冲的前面板和后面板的顶部。

6. 固定摄像机底座的开孔

此开孔设于摄像机底座的底板上。

7. 摄像机头

上下方向旋转。

8. 标记指示灯

随着控制器的控制而点亮或熄灭，但仅限于标记指示灯使用设置选择“On”时。标记指示灯为红色或绿色。

9. 用于 IP 控制的 LAN 接口<LAN LINK/ACT>

当通过外部设备对本装置进行 IP 控制时，连接此 LAN 接口 (RJ-45)。使用 LAN 电缆 (5e 类或更好的电缆，最长 100 m) 进行连接。



## 部件及其功能（继续）

## 10. RS-422接口&lt;RS-422&gt;

当通过外部设备在本装置上实施串联控制时，连接该RS-422接口（RJ-45）。使用下述规格的电缆连接该接口。此外，通过短接R-TALLY信号（针脚2）和GND（针脚1），可点亮本装置的摄像机云台部分的标记指示灯（红色）。

## &lt;注意&gt;

- 请不要连接PoE电缆至RS-422端口。
- 请勿在R\_TALLY\_IN信号针脚上施加电压。
- 菜单设置允许输出到本装置收到的红色标记和绿色标记信号的针脚7和针脚8。输出方式是接触输出，通常为“OPEN”，然后变为“MAKE”用于输出。（使用说明书（PDF）→“摄像机菜单项目”→“Output 5/6画面”→“External Output”）

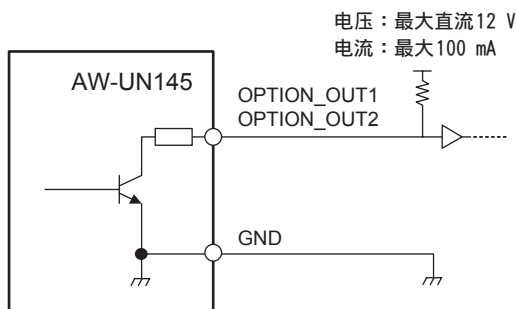
LAN电缆\*1（5类或以上，直通电缆），  
最大长度为1000 m

\*1 建议使用STP（屏蔽双绞线）电缆。



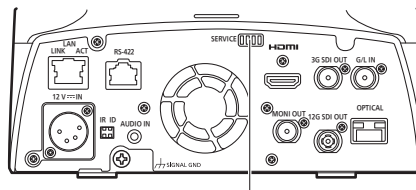
针脚号	信号	针脚号	信号
1	GND	5	TXD+
2	R_TALLY_IN	6	RXD+
3	RXD -	7	OPTION_OUT1
4	TXD -	8	OPTION_OUT2

## ■ OPTION\_OUT1和OPTION\_OUT2接口连接示例



## 11. 服务开关&lt;SERVICE&gt;

在开启本装置之前执行开关设置。

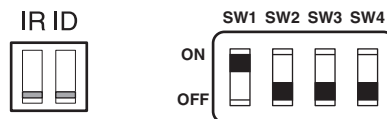


服务开关

功能		出厂默认
SW1	用于初始化的开关 (请参阅“初始化1”和“初始化2”中的说明)	OFF
SW2	始终为OFF (用于进行工厂调整)	OFF
SW3		OFF
SW4		OFF

## 初始化1

- 重置用于网络连接的用户身份验证设置和主机身份验证设置。  
(这将删除所有注册的用户信息（ID/密码）和主机信息（IP地址）。)
- 按如下所示设置IR ID开关和服务开关，然后打开本机的电源。

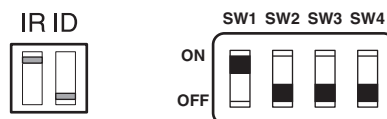


## &lt;注意&gt;

- 初始化完成后，本装置正面的状态显示灯闪烁绿色。重新启动本装置以确认初始化。

## 初始化2

- 本装置将重置为购买时的状态。（将重置所有摄像机菜单设置值和网络设置值。）
- 按如下所示设置IR ID开关和服务开关，然后打开本机的电源。



## &lt;注意&gt;

- 初始化完成后，本装置正面的状态显示灯闪烁绿色。重新启动本装置以确认初始化。

## 12. HDMI 接口&lt;HDMI&gt;

此为HDMI 视频输出接口。

## 13. 3G SDI OUT接口&lt;3G SDI OUT&gt;

此为3G SDI 视频信号输出接口。

## 部件及其功能（继续）

### 14. G/L IN接口<G/L IN>

此为外部同步信号输入接口。

本装置支持BBS（黑脉冲同步）和三级同步。

提供给该接口的信号对应于已设置的视频信号格式。

频率：59.94 Hz、29.97 Hz

Format	外部同步信号输入格式		
	三级同步		BBS
2160/59.94p	1080/59.94p 720/59.94p	1080/29.97p 1080/59.94i 1080/29.97PsF	480/59.94i
2160/29.97p	—		
1080/59.94p	1080/59.94p 720/59.94p		
1080/59.94i	—		
1080/29.97p	—		
1080/23.98PsF	—		
1080/23.98p over 59.94i	—		
720/59.94p	1080/59.94p 720/59.94p		

频率：50 Hz、25 Hz

Format	外部同步信号输入格式		
	三级同步		BBS
2160/50p	1080/50p 720/50p	1080/25p 1080/50i 1080/25PsF	576/50i
2160/25p	—		
1080/50p	1080/50p 720/50p		
1080/50i	—		
1080/25p	—		
1080/25PsF	—		
720/50p	1080/50p 720/50p		

频率：24 Hz

Format	外部同步信号输入格式	
	三级同步	
2160/24p	1080/24p	
1080/24p	1080/24PsF	

频率：23.98 Hz

Format	外部同步信号输入格式	
	三级同步	
2160/23.98p	1080/23.98p	
1080/23.98p	1080/23.98PsF	
1080/23.98PsF		

### 15. DC IN接口<12 V IN> (XLR接口)

输入12 V直流。

<注意>

• 使用以下长度的直流电缆。

对于12 V输入：最大长度3 m (使用AWG16电缆时)

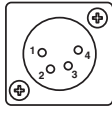
#### ■ 外部直流电源

在确保外部直流电源的输出电压兼容摄像机的额定电压之后再进行连接。选择裕量高于所连接设备的总安培数的外部直流电源的输出安培数。可以使用以下公式来计算所连接设备的总安培数。





总功耗 ÷ 电压

当摄像机的电源开启时，将产生涌入电流。如果开启电源时供电不足，则可能会导致故障。我们建议您使用具备足够供电能力的外置直流电源，至少达到在摄像机电源开启时摄像机和所连接设备（如镜头、无线麦克风接收器）联动开机的总功耗的两倍。

- 确保外部直流电源的DC输出端子和摄像机DC IN接口的引脚对准，然后正确连接极性。
- 如果误将+12 V电源连接到GND端子，可能会导致起火或故障。

12 V IN		
	1	GND
	2	—
	3	—
	4	+12 V
HA16RA-4P (77) Hirose Electric Co.		

### 16. IR ID开关<IR ID>

CAM1	CAM2	CAM3	CAM4
IR ID 	IR ID 	IR ID 	IR ID 

用以选择无线遥控器（选购附件）的ID。（→第41页）

IR ID开关设置“CAM1”至“CAM4”对应于无线遥控器的<CAM1>至<CAM4>按钮。

### 17. 接地接口

连接至壁式插座、接地棒等上的接地接口，以进行接地。（→第23页）

### 18. AUDIO IN接口<AUDIO IN>

输入外部音频（麦克风、线路）。

### 19. 通风孔

阻挡通风孔可能会导致故障。确保通风孔周围有足够空间。

### 20. MONITOR OUT接口<MONI OUT>

此为SDI视频信号输出接口。在多种应用中使用，比如从4K裁剪为高清影像以及监控影像时显示裁剪位置。

### 21. 12G SDI OUT接口<12G SDI OUT>

此为12G-SDI视频信号输出接口。

### 22. 光纤接口<OPTICAL>

这是SFP+光纤模块接口。通过连接可选的光纤模块，可以输出从SDI信号转换过来的光纤信号。选择适合每种格式的信号频带\*1的光纤模块。

\*1 • 4K (59.94p、50p)：12G

• 4K (59.94p、50p除外)：6G

• HD (59.94p、50p)：3G

• HD (59.94p、50p除外)：1.5G

<注意>

• 本机不支持光纤信号输入。

### 23. 三脚架螺纹孔

（螺丝：1/4-20 UNC，ISO 1222 (6.35 mm)）

使用这些螺纹孔将本装置固定到三脚架等。

## 部件及其功能（继续）

## ■ 每种视频格式的输出条件

Frequency	系统格式	HDMI	12G SDI OUT	OPTICAL	3G SDI OUT	MONI OUT
59.94Hz	2160/59.94p	2160/59.94p	2160/59.94p	2160/59.94p	1080/59.94p 1080/59.94i	1080/59.94i
	2160/29.97p	2160/29.97p	2160/29.97p	2160/29.97p	1080/29.97p 1080/29.97PsF	1080/29.97p 1080/29.97PsF
	1080/59.94p	1080/59.94p	1080/59.94p	1080/59.94p	1080/59.94p 1080/59.94i	1080/59.94i
	1080/59.94i	1080/59.94i	1080/59.94i	1080/59.94i	1080/59.94i	1080/59.94i
	1080/29.97p	1080/29.97p	1080/29.97p	1080/29.97p	1080/29.97p	1080/29.97p
	1080/29.97PsF	1080/29.97p	1080/29.97PsF	1080/29.97PsF	1080/29.97PsF	1080/29.97PsF
	1080/23.98p over 59.94i	1080/23.98p over 59.94p	1080/23.98p over 59.94i	1080/23.98p over 59.94i	1080/23.98p over 59.94i	1080/23.98p over 59.94i
50Hz	720/59.94p	720/59.94p	720/59.94p	720/59.94p	720/59.94p	720/59.94p
	2160/50p	2160/50p	2160/50p	2160/50p	1080/50p 1080/50i	1080/50i
	2160/25p	2160/25p	2160/25p	2160/25p	1080/25p 1080/25PsF	1080/25p 1080/25PsF
	1080/50p	1080/50p	1080/50p	1080/50p	1080/50p 1080/50i	1080/50i
	1080/50i	1080/50i	1080/50i	1080/50i	1080/50i	1080/50i
	1080/25p	1080/25p	1080/25p	1080/25p	1080/25p	1080/25p
	1080/25PsF	1080/25p	1080/25PsF	1080/25PsF	1080/25PsF	1080/25PsF
24Hz	720/50p	720/50p	720/50p	720/50p	720/50p	720/50p
	2160/24p	2160/24p	2160/24p	2160/24p	1080/24p	1080/24p
23.98Hz	1080/24p	1080/24p	1080/24p	1080/24p	1080/24p	1080/24p
	2160/23.98p	2160/23.98p	2160/23.98p	2160/23.98p	1080/23.98p 1080/23.98PsF	1080/23.98p 1080/23.98PsF
	1080/23.98p	1080/23.98p	1080/23.98p	1080/23.98p	1080/23.98p	1080/23.98p
	1080/23.98PsF	1080/23.98p	1080/23.98PsF	1080/23.98PsF	1080/23.98PsF	1080/23.98PsF

## ■ IP 视频传输输出（多通道显示）

## • 当“Streaming mode”设置为“H. 265（UHD）”时

设置		H. 265	H. 264 (1)	H. 264 (2)	H. 264 (3)	H. 264 (4)	JPEG (1)	JPEG (2)	JPEG (3)
分辨率		3840×2160	—	—	—	—	1920×1080 1280×720 640×360 320×180	640×360 320×180	640×360 320×180
Frame rate	系统频率 59.94Hz	30fps	—	—	—	—	30fps 15fps 5fps 1fps	30fps 15fps 5fps 1fps	30fps 15fps 5fps 1fps
	系统频率 50Hz	25fps	—	—	—	—	25fps 12.5fps 5fps 1fps	25fps 12.5fps 5fps 1fps	25fps 12.5fps 5fps 1fps
	系统频率 29.97Hz	30fps	—	—	—	—	30fps 15fps 5fps 1fps	30fps 15fps 5fps 1fps	30fps 15fps 5fps 1fps
	系统频率 25Hz	25fps	—	—	—	—	25fps 12.5fps 5fps 1fps	25fps 12.5fps 5fps 1fps	25fps 12.5fps 5fps 1fps
	系统频率 24/23.98Hz	24fps	—	—	—	—	24fps 12fps 4fps 1fps	24fps 12fps 4fps 1fps	24fps 12fps 4fps 1fps

• 无法选择 H. 265 (UHD) 传输模式 (Transmission priority)。

## • 当“Streaming mode”设置为“H. 264”时

设置		H. 265	H. 264 (1)	H. 264 (2)	H. 264 (3)	H. 264 (4)	JPEG (1)	JPEG (2)	JPEG (3)
分辨率		—	1920×1080 1280×720	1920×1080 1280×720 640×360 320×180	1280×720 640×360 320×180	1280×720 640×360 320×180	1920×1080 1280×720 640×360 320×180	640×360 320×180	640×360 320×180
Frame rate	系统频率 59.94Hz	—	60fps 30fps 15fps 5fps	60fps 30fps 15fps 5fps	30fps 15fps 5fps	30fps 15fps 5fps	30fps 15fps 5fps 1fps	30fps 15fps 5fps 1fps	30fps 15fps 5fps 1fps
	系统频率 50Hz	—	50fps 25fps 12.5fps 5fps	50fps 25fps 12.5fps 5fps	25fps 12.5fps 5fps	25fps 12.5fps 5fps	25fps 12.5fps 5fps 1fps	25fps 12.5fps 5fps 1fps	25fps 12.5fps 5fps 1fps
	系统频率 29.97Hz	—	30fps 15fps 5fps	30fps 15fps 5fps	30fps 15fps 5fps	30fps 15fps 5fps	30fps 15fps 5fps 1fps	30fps 15fps 5fps 1fps	30fps 15fps 5fps 1fps
	系统频率 25Hz	—	25fps 12.5fps 5fps	25fps 12.5fps 5fps	25fps 12.5fps 5fps	25fps 12.5fps 5fps	25fps 12.5fps 5fps 1fps	25fps 12.5fps 5fps 1fps	25fps 12.5fps 5fps 1fps
	系统频率 24/23.98Hz	—	24fps	24fps	—	—	24fps 12fps 4fps 1fps	24fps 12fps 4fps 1fps	24fps 12fps 4fps 1fps

• H. 264 传输模式 (Transmission priority) 的可用选项限制为 30fps 或更低 (不包括 24fps)。

• 当系统频率为 24/23.98Hz 时，H. 264 (1) 和 H. 264 (2) 的分辨率限制为 1920×1080。

## 部件及其功能（继续）

## • 当“Streaming mode”设置为“H. 264 (UHD)”时

设置		H. 265	H. 264 (1)	H. 264 (2)	H. 264 (3)	H. 264 (4)	JPEG (1)	JPEG (2)	JPEG (3)
分辨率		—	3840×2160	—	—	—	1920×1080 1280×720 640×360 320×180	640×360 320×180	640×360 320×180
Frame rate	系统频率 59.94Hz	—	60fps 30fps	—	—	—	30fps 15fps 5fps 1fps	30fps 15fps 5fps 1fps	30fps 15fps 5fps 1fps
	系统频率 50Hz	—	50fps 25fps	—	—	—	25fps 12.5fps 5fps 1fps	25fps 12.5fps 5fps 1fps	25fps 12.5fps 5fps 1fps
	系统频率 29.97Hz	—	30fps	—	—	—	30fps 15fps 5fps 1fps	30fps 15fps 5fps 1fps	30fps 15fps 5fps 1fps
	系统频率 25Hz	—	25fps	—	—	—	25fps 12.5fps 5fps 1fps	25fps 12.5fps 5fps 1fps	25fps 12.5fps 5fps 1fps
	系统频率 24/23.98Hz	—	24fps	—	—	—	24fps 12fps 4fps 1fps	24fps 12fps 4fps 1fps	24fps 12fps 4fps 1fps

• 无法选择H. 264 (UHD) 传输模式 (Transmission priority)。

## • 当“Streaming mode”设置为“JPEG (UHD)”时

设置		H. 265	H. 264 (1)	H. 264 (2)	H. 264 (3)	H. 264 (4)	JPEG (1)	JPEG (2)	JPEG (3)
分辨率		—	1920×1080 1280×720	1920×1080 1280×720 640×360 320×180	1280×720 640×360 320×180	1280×720 640×360 320×180	3840×2160	—	—
Frame rate	系统频率 59.94Hz	—	60fps 30fps 15fps 5fps	60fps 30fps 15fps 5fps	30fps 15fps 5fps	30fps 15fps 5fps	5fps 1fps	—	—
	系统频率 50Hz	—	50fps 25fps 12.5fps 5fps	50fps 25fps 12.5fps 5fps	25fps 12.5fps 5fps	25fps 12.5fps 5fps	5fps 1fps	—	—
	系统频率 29.97Hz	—	30fps 15fps 5fps	30fps 15fps 5fps	30fps 15fps 5fps	30fps 15fps 5fps	5fps 1fps	—	—
	系统频率 25Hz	—	25fps 12.5fps 5fps	25fps 12.5fps 5fps	25fps 12.5fps 5fps	25fps 12.5fps 5fps	5fps 1fps	—	—
	系统频率 24/23.98Hz	—	24fps	24fps	—	—	4fps 1fps	—	—

• H. 264 传输模式 (Transmission priority) 的可用选项限制为30fps或更低 (不包括24fps)。

• 当系统频率为24/23.98Hz时, H. 264 (1) 和H. 264 (2) 的分辨率限制为1920×1080。

## 部件及其功能（继续）

## • 当“Streaming mode”设置为“RTMP”时

设置		H. 265	H. 264 (1)	H. 264 (2)	H. 264 (3)	H. 264 (4)	JPEG (1)	JPEG (2)	JPEG (3)
分辨率		—	1920×1080 1280×720	—	—	—	1920×1080 1280×720 640×360 320×180	640×360 320×180	640×360 320×180
Frame rate	系统频率 59.94Hz	—	60fps 30fps 15fps 5fps	—	—	—	30fps 15fps 5fps 1fps	30fps 15fps 5fps 1fps	30fps 15fps 5fps 1fps
	系统频率 50Hz	—	50fps 25fps 12.5fps 5fps	—	—	—	25fps 12.5fps 5fps 1fps	25fps 12.5fps 5fps 1fps	25fps 12.5fps 5fps 1fps
	系统频率 29.97Hz	—	30fps 15fps 5fps	—	—	—	30fps 15fps 5fps 1fps	30fps 15fps 5fps 1fps	30fps 15fps 5fps 1fps
	系统频率 25Hz	—	25fps 12.5fps 5fps	—	—	—	25fps 12.5fps 5fps 1fps	25fps 12.5fps 5fps 1fps	25fps 12.5fps 5fps 1fps
	系统频率 24/23.98Hz	—	24fps	—	—	—	24fps 12fps 4fps 1fps	24fps 12fps 4fps 1fps	24fps 12fps 4fps 1fps

- H. 264传输模式 (Transmission priority) 的可用选项限制为30fps或更低 (不包括24fps)。
- 当系统频率为24/23.98Hz时，H. 264 (1) 和H. 264 (2) 的分辨率限制为1920×1080。

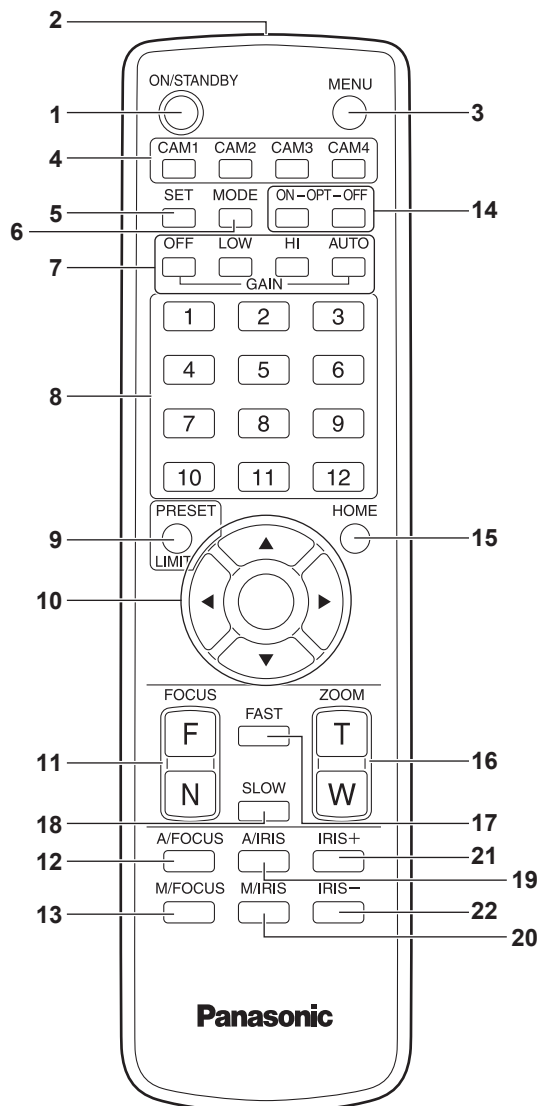
## • 当“Streaming mode”设置为“NDI|HX”时

设置		NDI HX	JPEG (1)
分辨率		1920×1080 1280×720	1280×720 640×360 320×180
Frame rate	系统频率 59.94Hz	60fps 30fps 15fps 5fps	30fps 15fps 5fps 1fps
	系统频率 50Hz	50fps 25fps 12.5fps 5fps	25fps 12.5fps 5fps 1fps
	系统频率 29.97Hz	30fps 15fps 5fps	30fps 15fps 5fps 1fps
	系统频率 25Hz	25fps 12.5fps 5fps	25fps 12.5fps 5fps 1fps

- 当系统频率为24/23.98 Hz时，无法选择NDI|HX模式。
- 无法选择此传输模式 (Transmission priority)。

## 部件及其功能（继续）

## 无线遥控器：AW-RM50G（未提供）



## 1. ON/STANDBY 按钮 &lt;ON/STANDBY&gt;

每次按下该按钮 2 秒钟时，在打开本装置电源与建立待机状态之间切换操作。

## 2. 信号发射窗

## 3. MENU 按钮 &lt;MENU&gt;

每次按下该按钮 2 秒钟，在显示本装置的摄像机菜单和退出摄像机菜单之间进行操作切换。

在显示摄像机菜单的同时快速按下（少于 2 秒钟）时，将取消更改设置。

此外，旋转及俯仰移动范围限制（限制器）可通过操作 <MENU> 按钮、<PRESET/LIMIT> 按钮和旋转/俯仰按钮（<▲> <▼> <◀> <▶>）进行设置和释放。

有关详情，请参阅使用说明书（PDF）→“设置/释放限制器”。<注意>

- 无法切换出厂发货设置中的 12G SDI/OPTICAL、3G SDI、HDMI 输出摄像机菜单显示。使用摄像机菜单将设置切换为 [On]。（使用说明书（PDF）→“摄像机菜单项目”→“Output 4/6 画面”→“OSD Mix”）

## 4. CAM1 至 CAM4 按钮

<CAM1> <CAM2> <CAM3> <CAM4>

选择要操作的摄像机。

选择某个按钮之后即可操作所选按钮对应的装置。

## 5. SET 按钮 &lt;SET&gt;

当 [AWB A] 存储器或 [AWB B] 存储器已经选作白平衡调整时，如果连续 2 秒钟按住该按钮，黑平衡就会自动调整并登记到所选的存储器中。

按下该按钮小于 2 秒钟时，仅自动调整白平衡。

## 6. MODE 按钮 &lt;MODE&gt;

该按钮用于选择本装置输出的视频信号。

每次按下该按钮时，在彩条信号与摄像机视频信号之间切换信号。

<注意>

- 当 [Audio] 设置为 [On] 且显示彩条时，测试声音（1 kHz）为输出。注意外部设备的音量。

## 7. GAIN 按钮 &lt;OFF&gt; &lt;LOW&gt; &lt;HI&gt; &lt;AUTO&gt;

这些按钮用于设置增益。

增益增量可用 <OFF>、<LOW> 和 <HI> 按钮进行三级设置。

<LOW> 设为 9 dB，<HI> 设为 18 dB。

按下 <AUTO> 按钮时，AGC 功能激活，并且增益根据光量自动调整。

AGC 功能的最大增益可用摄像机菜单进行设置。

## 8. 预设存储器调用按钮 &lt;1&gt; 至 &lt;12&gt;

这些按钮用于调用本装置方向及其他设置相关信息（已登记到本装置编号 1 到编号 12 的预设存储器）并重现此类设置。编号 13 及以上的预设存储器中的设置无法从无线遥控器进行调用。

## 9. PRESET/LIMIT 按钮 &lt;PRESET/LIMIT&gt;

该按钮用于将设置登记到预设存储器或设置、释放限制器。按住 <PRESET/LIMIT> 按钮的同时按下某个预设存储器调用按钮，本装置当前方向及其他设置相关信息即被登记到该调用按钮中。

预设存储器调用按钮 <1> 到 <12> 对应本装置编号 1 到编号 12 的预设存储器。

此外，旋转及俯仰移动范围限制（限制器）可通过操作 <PRESET/LIMIT> 按钮、<MENU> 按钮和旋转/俯仰按钮（<▲> <▼> <◀> <▶>）进行设置和释放。

有关详情，请参阅使用说明书（PDF）→“设置/释放限制器”。



**10. 旋转 / 俯仰按钮及菜单操作按钮**

<▲> <▼> <◀> <▶> <○>

1) 这些按钮用于更改本装置方向。

使用<▲>和<▼>按钮可向上 / 向下俯仰本装置，使用<◀>和<▶>按钮可向左 / 向右旋转本装置。

俯仰和旋转期间<○>按钮不起作用。

同时按下某个俯仰按钮<▲>或<▼>和<◀>或<▶>按钮时，本装置呈对角线移动。

2) 本装置显示摄像机菜单时这些按钮用于执行菜单操作。

使用<▲>、<▼> (<◀>、<▶>) 按钮选择菜单项目。

如果所选项目含有子菜单，可按下<○>按钮显示子菜单。当光标与某一特定项目对齐，且在底部层次设置菜单上按下<○>按钮时，所选项目设置将会闪烁。

如果在使用<▲>和<▼> (<◀>和<▶>) 按钮更改设置后按下<○>按钮，该设置将停止闪烁，并输入新的设置。

处于闪烁状态的同时更改其设置，常规菜单项目的设置会立即被反映。

如果在设置处于闪烁状态时迅速按下<MENU>按钮 (少于2秒钟)，则将取消更改，并将恢复更改之前所选的设置。

<注意>

- 为了防止出现故障，即使在很多菜单项目 ([Scene]、[Format] 和 [Frequency]) 仍在闪烁时更改其设置，相关设置也不会立即反映出来。其设置仅在按下<○>按钮后才会反映出来，此时相关设置会停止闪烁并且会输入新设置。
- 在对某些菜单项目输入设置之前，会显示一个确认画面。

**11. FOCUS 按钮 <F> <N>**

这些按钮用于镜头聚焦建立手动设置时手动调整镜头聚焦。

使用<F>按钮将聚焦调远，使用<N>按钮将聚焦调近。

**12. A/FOCUS 按钮 <A/FOCUS>**

该按钮用于自动调整镜头聚焦。

**13. M/FOCUS 按钮 <M/FOCUS>**

该按钮用于手动调整镜头聚焦。

FOCUS 按钮 (<F>和<N>) 用于执行实际调整。

**14. OPT 按钮 <ON> <OFF>**

打开 / 关闭夜间模式。

<注意>

- 在夜间模式下，将输出黑白视频。此外，光圈将强制打开。
- 夜间模式下不能调整白平衡。
- 夜间模式下不能切换ND滤镜。

**15. HOME 按钮 <HOME>**

按下该按钮2秒钟时，本装置方向 (旋转或俯仰) 返回到基准位置。

**16. ZOOM 按钮 <T> <W>**

这些按钮用于调整镜头变焦。

使用<W>按钮将变焦调向广角，使用<T>按钮将变焦调向远摄。

**17. FAST 按钮 <FAST>**

该按钮用于将执行旋转、俯仰、变焦和聚焦操作的移动速度更改为高速。

<注意>

- 当调用预设存储器设置时，可使用摄像机菜单的“Preset Speed”项目改变摇摄和俯仰的运行速度。

**18. SLOW 按钮 <SLOW>**

该按钮用于将执行旋转、俯仰、变焦和聚焦操作的移动速度更改为低速。

**19. A/IRIS 按钮 <A/IRIS>**

该按钮用于建立根据光量自动调整镜头光圈的设置。

**20. M/IRIS 按钮 <M/IRIS>**

该按钮用于建立手动调整镜头光圈的设置。

<IRIS +>和<IRIS ->按钮用于执行实际调整。

**21. IRIS+ 按钮 <IRIS +>**

该按钮用于向开启方向调整镜头光圈。

**22. IRIS- 按钮 <IRIS ->**

该按钮用于向闭合方向调整镜头光圈。



## 设置遥控器 ID

无线遥控器 (选购附件) 最多可操作四台装置。

ID 用于设置按下无线遥控器 <CAM1>、<CAM2>、<CAM3> 和 <CAM4> 按钮时选择的装置。

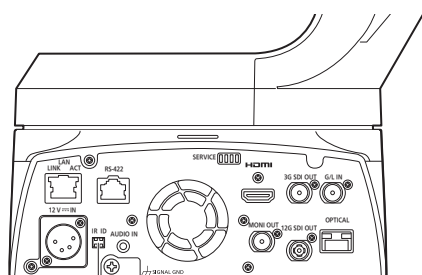
- 当使用无线遥控器操作多台装置时，对每个遥控器设置不同的遥控 ID。
- 使用单台装置时，除非设置需要更改，否则请将遥控 ID 设置为“CAM1”。

### ■ 设置操作

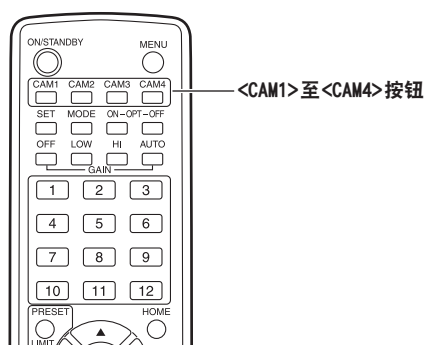
操作本装置后面板上的 IR ID 开关，选择“CAM1”、“CAM2”、“CAM3”或“CAM4”作为遥控器的 ID。(→第 34 页)

IR ID 开关设置“CAM1”至“CAM4”对应于无线遥控器的 <CAM1> 至 <CAM4> 按钮。

(出厂设置为“CAM1”。)



IR ID 开关



## 使用Easy IP Setup Software建立本装置的设置

可以使用Easy IP Setup Software建立与本装置网络相关的设置。

可以从下列网站下载Easy IP Setup Software (EasyIPSetup.exe)。

<https://pro-av.panasonic.net/>

如果要为多台装置建立设置，必须为有关的每台摄像机选择设置。

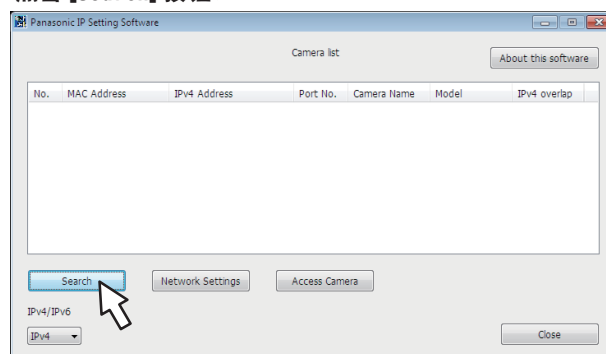
如果无法使用Easy IP Setup Software建立设置，可在设置菜单的网络设置画面[Network]上分别为本装置和个人电脑选择设置。(使用说明书(PDF)→“Web画面配置”→“网络设置画面[Network]”)

### <注意>

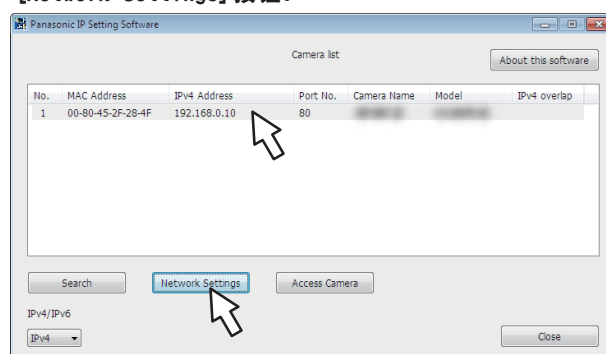
- 如果在建立网络设置后，同一网络的另一设备有相同的IP地址，则无法正确进行网络操作。  
设置IP地址时，请勿使其与现有的IP地址重复。
- 请勿从多个Easy IP Setup Software程序同时为同一台摄像机建立网络设置。  
类似地，请勿同时执行AW-RP150多功能摄像机控制器的“自动IP设置”操作。  
这样可能无法再识别IP地址设置。
- 为增强Easy IP Setup Software的安全性，在打开摄像机电源大约20分钟或更长时间之后，便无法再为目标摄像机进行网络设置。(使用说明书(PDF)→“Web画面配置”→“网络设置画面[Network]”→“Common(IPv6/IPv4)”→“Easy IP Setup accommodate period”)
- 无法通过路由器在不同的子网中使用Easy IP Setup Software。
- 使用Easy IP Setup Software版本4.25R00或更新版本。

### 1.启动Easy IP Setup Software。

### 2.点击[Search]按钮。



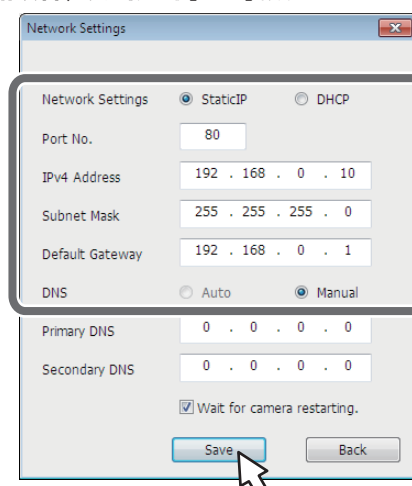
### 3.点击所要设置的摄像机的MAC地址/IPv4地址，然后点击[Network Settings]按钮。



### <注意>

- 使用DHCP服务器时，点击Easy IP Setup Software的[Search]按钮可以检查分配到本装置的IP地址。
- 如果将同一IP地址用于更多摄像机，相关摄像机的[IPv4 overlap]栏中将显示附加的摄像机的编号。
- 点击[Access Camera]按钮时，会显示所选摄像机的实时画面。
- 本装置不支持IPv4/IPv6切换功能。

### 4.输入网络项目，然后点击[Save]按钮。



### <注意>

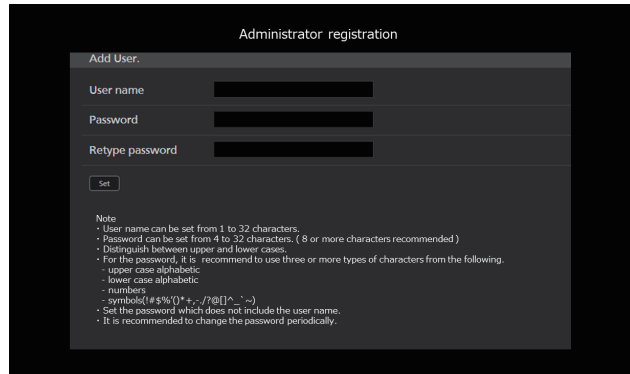
- 使用DHCP服务器时，可以将Easy IP Setup Software的[DNS]设置为[Auto]。
- 点击[Save]按钮后，需要约1分钟才能完成本装置的设置。  
如果在设置完成前断开外部直流电源或LAN电缆，设置将被取消。此时，重复建立设置的各项步骤。
- 引入了防火墙(包括软件)时，则可访问UDP的所有端口。

## 网络设置（继续）

## 设置初始帐户

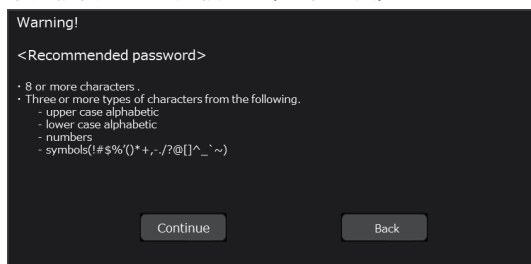
## 1. 设置初始帐户。

在初始状态下，显示Web画面时，将显示初始帐户设置画面。  
设置用户名和密码。（使用说明书（PDF）→“显示Web画面”→“用电脑显示Web画面”）



## &lt;注意&gt;

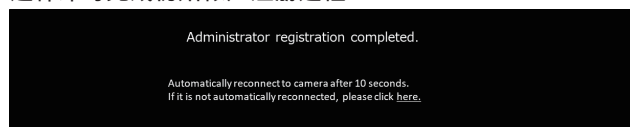
- 请勿设置可被第三方轻易猜出的字符串。
- 定期更改密码。
- 密码必须至少使用以下4种字符类型中的3种，并且至少为8个字符长。  
字母大写  
字母小写  
数字  
符号（！＃\$％’（）＋，－．／＝？＠［］＾＿’｛｝～）
- 当设置了不符合上述策略的密码时，请适当考虑安装环境中的安全风险等，自行负责保障设备的使用安全。
- 如果设置的密码违背建议的设置策略，则会显示警告。更改密码时，请点击 [Back] 按钮并再次设置密码。在充分了解安全风险的情况下继续设置时，请点击 [Continue] 完成设置。
- 如果忘记设置的帐户信息，请使用初始化服务开关重置用于连接网络的用户信息。（→第33页）



## 2. 完成初始帐户注册

完成初始帐户注册后，将显示以下注册完成画面。  
在显示完成画面约10秒后，将自动显示实时画面 [Live]。  
如果10秒后未显示实时画面 [Live]，点击“please click here”链接可手动移到实时画面 [Live]。

这样即可完成初始帐户注册过程。



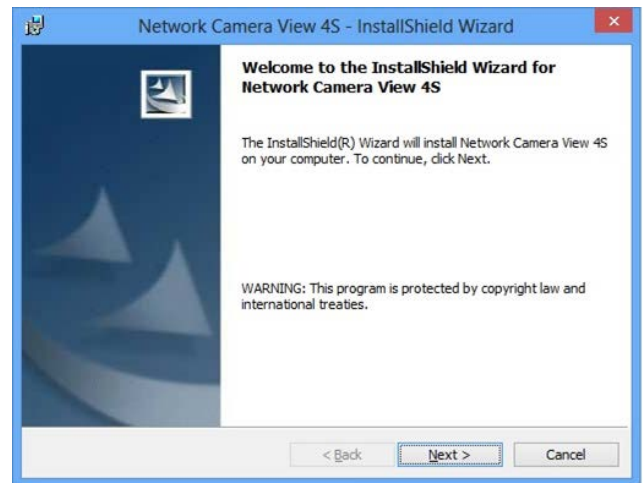
## &lt;注意&gt;

- 与AW-RP150的网络连接需要设置初始账户。  
如果不设置初始账号，AW-RP150可以检测到本机，但无法控制本机。

## 安装插件型浏览器软件

要在Windows Internet Explorer 11上查看本装置的IP图像，必须安装“Network Camera View 4S”插件型浏览器软件 (ActiveX®)。

可以从本装置直接安装插件查看器软件。



## &lt;注意&gt;

- 在购买时，[Automatic installation of viewer software] 已经设置为 [On]，因此可以从本装置直接安装。如果Web浏览器的消息栏中出现消息，请参阅第53页。
- 首次个人电脑上显示实时画面 [Live] 时，将出现插件型浏览器软件 (ActiveX) 的安装画面。请按照画面上的指示进行安装。（仅当使用Windows Internet Explorer 11时）
- 如果切换画面后仍继续显示插件型浏览器软件 (ActiveX) 的安装画面，则即使已完成安装，也应重启个人电脑。
- 安装插件型浏览器软件的每台个人电脑，都需要该软件的许可证。可在使用说明书（PDF）→“Web画面配置”→“维护画面 [Maintenance]”→“产品信息画面 [Product info.]”中查看自动安装插件型浏览器软件的次数。有关许可证的详情，请咨询当地经销商。
- 要卸载插件型浏览器软件，在Windows中选择 [控制面板] - [程序] - [卸载程序]，然后移除“Network Camera View 4S”。

## 如何打开和关闭电源

### 打开电源

#### 使用无线遥控器执行操作时

1. 将系统连接的装置和设备的电源开关设置为ON。
  - 本装置不含电源开关。  
当有电源供给时，状态显示指示灯将会点亮橙色，同时本装置设置为待机模式。**<注意>**
  - 出厂默认情况下，初次供电时本装置会处于Standby模式。(状态显示指示灯：亮起橙色)
  - 如果在本装置处于Standby模式时断开电源，则下次供电时本装置仍会处于Standby模式中。(状态显示指示灯：亮起橙色)
  - 如果在本装置处于Power ON模式时断开电源，则下次供电时本装置仍会处于Power ON模式中。(状态显示指示灯：亮起绿色)
2. 按下无线遥控器<CAM1>到<CAM4>按钮中的一个选择本装置。
3. 按下无线遥控器的<ON/STANDBY>按钮2秒钟。  
建立Power ON模式，输出图像，并可以进行控制。
  - 此时，本装置的状态显示指示灯点亮绿色。**<注意>**
  - 对于每个装置完成初始设置操作，需要花费最多30秒钟。  
在此期间无法操作本装置。  
(状态指示灯：点亮橙色)
4. 如果打算使用多台装置，则请根据需要重复步骤2和3。

接收到与遥控ID匹配的信号时，本装置的状态显示指示灯闪烁绿色；接收到与遥控ID不匹配的信号时，闪烁橙色。

**<注意>**

- 当操作转为Standby模式时：当前的变焦、聚焦和光圈位置被保存在存储器中(Power ON预设)。
- 当操作转为Power ON模式时：  
变焦、聚焦和光圈被调整至操作转为Standby时保存在存储器中(Power ON预设)的位置。

#### 使用控制器执行操作时

**使用AW-RP150时**

有关详情，请参阅控制器的使用说明书。

**使用市售控制器时**

有关详情，请参阅控制器的使用说明书。

### 关闭电源

#### 使用无线遥控器执行操作时

1. 按下无线遥控器<CAM1>到<CAM4>按钮中的一个选择本装置。
2. 按下无线遥控器的<ON/STANDBY>按钮2秒钟。  
本装置将进入Standby模式。
  - 本装置的状态显示灯在此时亮起橙色。
3. 如果打算使用多台装置，则请根据需要重复步骤1和2。
4. 将系统连接的所有装置和设备的电源开关设置为OFF。
  - 本装置不含电源开关。

**<注意>**

- 当操作转为Standby模式时：当前的变焦、聚焦和光圈位置被保存在存储器中(Power ON预设)。
- 当操作转为Power ON模式时：  
变焦、聚焦和光圈被调整至操作转为Standby时保存在存储器中(Power ON预设)的位置。

#### 使用控制器执行操作时

**使用AW-RP150时**

有关详情，请参阅控制器的使用说明书。

**使用市售控制器时**

有关详情，请参阅控制器的使用说明书。

## 故障排除

## ■ 操作

故障表现	原因和修复措施	参考页
没电	• 是否将外部直流电源的交流电缆牢固连接到了交流插座？	- - -
	• 是否正确连接了外部直流电源的电源线？	- - -
	• LAN 电缆是否已牢固连接到用于 IP 控制的 LAN 接口 <LAN LINK/ACT>？	第 32 页
	• 用于兼容 PoE++ (兼容 IEEE 802.3bt) 的电源设备和本装置的网络电缆是否已正确连接？	第 21 页
	• 如果允许连接到多个 PoE++ 端子的电源设备超过其总功率限制，则可能不会供电。 → 请参阅 PoE++ 电源设备的使用说明书。	- - -
	• 如果本装置连接到控制器，则是否已经正确连接？ → 有关详情，请参阅控制器的使用说明书。	第 18 页
	• 使用无线遥控器执行操作时 → 另请参阅“无法使用无线遥控器操作”项目。	- - -
无法操作 (无线遥控器、控制器通用)	• 电源是否打开？ → 如果本装置的状态显示指示灯熄灭或点亮橙色，则意味着本装置的电源尚未打开。	第 44 页
	• 安全模式功能可能已经激活。	使用说明书 (PDF) → “安全模式”
	• 是否设置了限制器功能？	使用说明书 (PDF) → “限制器”至“设置/释放限制器”
	• 是否已正确选择要操作的装置？	使用说明书 (PDF) → “选择装置”
无法使用无线遥控器操作	• 遥控器的电池是否耗尽或者装入遥控器的电池极性是否相反？ → 即使靠近无线遥控器信号感光区操作无线遥控器，状态显示指示灯仍然没有闪烁，则意味着无线遥控器的电池耗尽。请更换电池。	- - -
	• IR ID 开关是否设置正确？	第 34 页，第 41 页
	• 本装置附近是否存在荧光灯或等离子监视器，(若是)或者无线遥控器信号感光区是否暴露于其光线下？	第 31 页
无法使用控制器操作	• 本装置是否正确连接到控制器？ → 有关详情，请参阅控制器的使用说明书。	第 18 页
	• 控制器可能需要更新版本才能支持本装置。 → 有关升级的详细信息，请访问支持页面，网址为： <a href="https://pro-av.panasonic.net/">https://pro-av.panasonic.net/</a>	- - -
本装置转动方向与要操作方向相反	• 单机 (Desktop) 安装设置是否选择正确？	使用说明书 (PDF) → “摄像机菜单项目” → “Pan/Tilt 画面” → “Install Position” 使用说明书 (PDF) → “Web 画面配置” → “基本设置画面 [Basic]” → “系统设置画面 [System]” → “Pan/Tilt” → “Install Position”
	• 如果本装置连接到控制器，则控制器端可能建立了相反的设置。 → 有关详情，请参阅控制器的使用说明书。	- - -

## 故障排除（继续）

故障表现	原因和修复措施	参考页
无法从Web浏览器进行访问	<ul style="list-style-type: none"> <li>5e类或以上的LAN电缆是否已连接到用于IP控制的LAN接口&lt;LAN LINK/ACT&gt;？</li> </ul>	第19页至21页
	<ul style="list-style-type: none"> <li>用于IP控制的LAN接口的[LINK]LED是否亮起？                             <ul style="list-style-type: none"> <li>→ 如果不亮，表明与LAN的连接存在问题，或在连接目的地的网络没有正常工作。</li> <li>检查LAN电缆是否接触不良，并检查布线有无问题。</li> </ul> </li> </ul>	第19页至21页
	<ul style="list-style-type: none"> <li>电源是否打开？                             <ul style="list-style-type: none"> <li>→ 如果本装置的状态显示指示灯熄灭或点亮橙色，则意味着本装置的电源尚未打开。</li> </ul> </li> </ul>	第44页
	<ul style="list-style-type: none"> <li>是否在本装置设置了有效的IP地址？</li> </ul>	使用说明书 (PDF) →“摄像机菜单项目” →“用户管理画面 [User mng.]” →“主机身份验证画面 [Host auth.]” →“Add Host” →“IP address”
	<ul style="list-style-type: none"> <li>是否访问了错误的IP地址？                             <ul style="list-style-type: none"> <li>→ 按照以下步骤检查连接情况。</li> <li>对于Windows：                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>使用Windows命令提示符，执行</li> <li>&gt; ping [已在摄像机中设置的IP地址]</li> <li>本装置返回的答复指出操作没有问题。</li> <li>如果未收到答复，请尝试以下操作：</li> <li>重新启动本装置，并在20分钟内使用Easy IP Setup Software更改IP地址。</li> </ul> </li> <li>对于Mac：                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>使用OS X终端，执行</li> <li>&gt; ping -c 10 [已在摄像机中设置的IP地址]</li> <li>本装置返回的答复指出操作没有问题。</li> <li>如果未收到答复，请尝试以下操作：</li> <li>重新启动本装置，并在20分钟内使用Easy IP Setup Software更改IP地址。</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	- - -
	<ul style="list-style-type: none"> <li>是否有其他装置正在使用相同的IP地址设置？                             <ul style="list-style-type: none"> <li>→ 检查本装置、访问设备（电脑、控制器等）和任何其他摄像机的IP地址。</li> </ul> </li> </ul>	使用说明书 (PDF) →“摄像机菜单项目” →“IP Network画面” →“IP Address”
	<ul style="list-style-type: none"> <li>子网掩码设置是否与连接目的地的子网掩码一致？                             <ul style="list-style-type: none"> <li>→ 检查本装置和访问设备的子网掩码设置，然后向网络管理员咨询。</li> </ul> </li> </ul>	使用说明书 (PDF) →“摄像机菜单项目” →“IP Network画面” →“Subnet Mask”
	<ul style="list-style-type: none"> <li>是否已通过Web浏览器选择了“使用代理服务器”？（当本装置和电脑连接到相同的子网络时）                             <ul style="list-style-type: none"> <li>→ 如果已使用Web浏览器的[proxy setting]设置了代理服务器，建议为本装置的IP地址设置选择“Don't use proxy”地址。</li> </ul> </li> </ul>	- - -
	<ul style="list-style-type: none"> <li>本装置的默认网关的设置是否正确？（当本装置和电脑连接到不同的子网络时）                             <ul style="list-style-type: none"> <li>→ 检查已为本装置设置的默认网关，然后向网络管理员咨询。</li> </ul> </li> </ul>	使用说明书 (PDF) →“摄像机菜单项目” →“IP Network画面” →“Default Gateway”

## 故障排除（继续）

故障表现	原因和修复措施	参考页
网络设置画面 [SetUp] 上的设置没有更新或显示不正确	<p>对于 Windows :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>在电脑键盘上按下 [F5] 键请求所需的设置。</li> </ul> <p>对于 Mac :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>按下电脑键盘上的 [Command] + [R] 键请求获取设置。</li> </ul>	- - -
	<ul style="list-style-type: none"> <li>执行下列步骤删除 Internet 临时文件。</li> </ul> <p>对于 Windows :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>在 Internet Explorer 中, 选择 [Tools] - [Internet Options]。</li> <li>点击 [General] 选项卡, 然后点击 [Browsing history] 下的 [Delete] 按钮。</li> <li>在 [Delete Browsing History] 画面中, 选中 [Temporary Internet Files] 复选框, 然后点击 [Delete]。</li> <li>点击 [OK] 按钮。</li> </ol> <p>对于 Mac :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>在 Safari 中选择 [Safari] - [Empty Cache]。</li> <li>在 [Are you sure you want to empty the cache?] 弹出画面中点击 [Empty]。</li> </ol>	- - -
	<p>对于 Windows :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>如果未在 Internet 临时文件设置中将 [Check for newer versions of stored pages] 设为 [Every time I visit the webpage], 则可能不会出现 Web 设置画面。</li> </ul> <p>→ 执行下列步骤。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>在 Internet Explorer 中, 选择 [Tools] - [Internet Options]。</li> <li>点击 [General] 选项卡, 然后点击 [Browsing history] 下的 [Settings] 按钮。</li> <li>在 [Temporary Internet Files and History Settings] 对话框中, 选中 [Check for newer versions of stored pages] 下的 [Every time I visit the webpage] 选项。</li> <li>点击 [OK] 按钮。</li> </ol>	- - -
	<ul style="list-style-type: none"> <li>本装置的端口可能被防毒软件的防火墙或其他功能所过滤。</li> </ul> <p>→ 将本装置的 HTTP 端口号更改为不会被过滤的端口号。</p>	- - -
不能下载设置文件	<p>对于 Windows :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>文件下载功能是否被禁用?</li> </ul> <p>→ 执行下列步骤。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>在 Internet Explorer 中, 选择 [Tools] - [Internet Options]。</li> <li>点击 [Security] 选项卡, 然后点击 [Security level for this zone] 下的 [Custom level] 按钮。</li> <li>在 [Security Settings] 对话框中, 选中 [File download] 下的 [Enable] 选项。</li> <li>点击 [OK] 按钮。</li> <li>点击 [OK] 按钮。</li> </ol>	- - -
指示灯未亮起	<ul style="list-style-type: none"> <li>是否将 [Tally] 设置设为 [Disable] ?</li> </ul> <p>→ 如果将 [Tally] 设为 [Disable], 则本装置的指示灯不会亮起。将设置改为 [Enable]。</p>	<p>使用说明书 (PDF)</p> <p>→ “摄像机菜单项目”</p> <p>→ “Output 5/6 画面”</p> <p>→ “Tally”</p> <p>使用说明书 (PDF)</p> <p>→ “Web 画面配置”</p> <p>→ “基本设置画面 [Basic]”</p> <p>→ “系统设置画面 [System]”</p> <p>→ “Output”</p> <p>→ “Tally”</p>



## 故障排除（继续）

故障表现	原因和修复措施	参考页
状态显示灯不亮	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 是否将 [Status Lamp] 设置为 [Disable] ?                             <ul style="list-style-type: none"> <li>→ 如果 [Status Lamp] 设置为 [Disable], 本装置正常运行时, 状态显示灯不会亮起。将设置改为 [Enable]。</li> </ul> </li> </ul>	使用说明书 (PDF) → “摄像机菜单项目” → “Output 5/6画面” → “Status Lamp” 使用说明书 (PDF) → “Web画面配置” → “基本设置画面 [Basic]” → “系统设置画面 [System]” → “Output” → “Status Lamp”
反复出现身份验证画面	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 用户名或密码是否更改?                             <ul style="list-style-type: none"> <li>→ 如果在访问本装置时通过单独的Web浏览器更改了当前已登录用户的用户名和密码, 则每次改变画面显示时都会出现身份验证画面。请关闭Web浏览器, 再次重新访问本装置。</li> </ul> </li> </ul>	使用说明书 (PDF) → “Web画面配置” → “用户管理画面 [User mng.]” → “用户身份验证画面 [User auth.]” → “Add User” → “User name” “Password” “Retype password”
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 是否更改了用户身份验证的方法?                             <ul style="list-style-type: none"> <li>→ 如果更改了 [User auth.] - [Authentication] 设置, 请关闭Web浏览器, 再次重新访问本装置。</li> </ul> </li> </ul>	使用说明书 (PDF) → “Web画面配置” → “用户管理画面 [User mng.]” → “用户身份验证画面 [User auth.]” → “Mode” → “Authentication”
画面显示需要一段时间才能出现	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 本装置是否处于同一局域网且正通过代理进行访问?                             <ul style="list-style-type: none"> <li>→ 配置Web浏览器设置, 以便不通过代理执行访问。</li> </ul> </li> </ul>	- - -
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 是否同时有多位用户访问本装置的IP图像?                             <ul style="list-style-type: none"> <li>→ 当同时有多位用户访问本装置的IP图像时, 图像可能需要一段时间才能显示, 且IP图像的帧速可能会降低。</li> </ul> </li> </ul>	- - -



## 故障排除（继续）

## ■ 视频

故障表现	原因和修复措施	参考页
没有显示图像或图像受到干扰	<ul style="list-style-type: none"> <li>本装置是否正确连接到其他所连设备？</li> </ul>	第 17 页至 21 页
	<ul style="list-style-type: none"> <li>如果系统按照选择了要操作的摄像机的同时切换图像的方式进行配置，则是否选择了正确的本装置？</li> </ul>	使用说明书 (PDF) → “选择装置”
	<ul style="list-style-type: none"> <li>是否正确选择了图像信号设置？</li> </ul>	使用说明书 (PDF) → “摄像机菜单项目” → “System 画面” → “Format” 使用说明书 (PDF) → “Web 画面配置” → “基本设置画面 [Basic]” → “系统设置画面 [System]” → “Format”
	<ul style="list-style-type: none"> <li>已经在设置的输入的视频信号格式是否支持外部同步信号？</li> </ul>	第 34 页
图像垂直翻转	<ul style="list-style-type: none"> <li>单机 (Desktop) 安装设置是否选择正确？</li> </ul>	使用说明书 (PDF) → “摄像机菜单项目” → “Pan/Tilt 画面” → “Install Position” 使用说明书 (PDF) → “Web 画面配置” → “基本设置画面 [Basic]” → “系统设置画面 [System]” → “Pan/Tilt” → “Install Position”
显示多条彩带 (彩条)	<ul style="list-style-type: none"> <li>切换到摄像机图像。</li> </ul>	使用说明书 (PDF) → “基本拍摄操作期间遇到问题的解决方法”
显示菜单屏幕	<ul style="list-style-type: none"> <li>退出摄像机菜单。</li> </ul>	使用说明书 (PDF) → “基本设置操作”
很难查看菜单画面	<ul style="list-style-type: none"> <li>可能会遇到如下所述的一个或更多的症状，视所用的 HDMI 监视器而定。当使用任何 SD 格式时，这些症状尤其明显：此为正常现象，并非表明任何故障。</li> <li>摄像机菜单画面中字符的分辨率随背景图像的变化而变化。</li> <li>白线出现在摄像机菜单的黑色阴影的前面，视为监视器所建立的边缘增强设置而定。</li> <li>背景颜色可能会叠加到摄像机菜单的白色部分上，视为监视器所建立的边缘增强设置而定。</li> </ul>	- - -
无自动聚焦	<ul style="list-style-type: none"> <li>聚焦是否设置为手动？ → 聚焦设置为自动后即可开始自动聚焦。</li> </ul>	使用说明书 (PDF) → “基本拍摄操作期间遇到问题的解决方法”
	<ul style="list-style-type: none"> <li>某些情况下可能难以将聚焦置于自动设置。 → 此时，请选择手动设置，然后进行手动聚焦。</li> </ul>	使用说明书 (PDF) → “手动拍摄” → “手动调整聚焦”
使用手动设置聚焦时，主体未在变焦过程中聚焦	<ul style="list-style-type: none"> <li>是否在远摄端调整聚焦？ → 首先在聚焦精度更高的远摄端调整聚焦，然后进行变焦。</li> </ul>	- - -
	<ul style="list-style-type: none"> <li>在某些操作条件下，可能很难聚焦主体。 → 此时，可使用自动设置进行聚焦。</li> </ul>	使用说明书 (PDF) → “基本拍摄操作期间遇到问题的解决方法”
夜间模式下不能聚焦	<ul style="list-style-type: none"> <li>是否在可见光下拍摄？ → 由于可见光和红外光之间的折射率不同，聚焦位置也会不同。本装置的夜间模式假定红外光的波长接近 900 nm。根据需要执行手动调整。</li> </ul>	使用说明书 (PDF) → “手动拍摄” → “手动调整聚焦”

## 故障排除（继续）

故障表现	原因和修复措施	参考页
1080/25PsF 图像显示不流畅	<ul style="list-style-type: none"> <li>这是正常操作。 → 在PsF (逐行分段传输) 格式中, 场1和场2会捕捉相同图像, 从而以逐行方式输出同一图像。因此, 图像显示会有些微不流畅。</li> </ul>	- - -
图像色彩出现问题	<ul style="list-style-type: none"> <li>激活ATW (自动跟踪白平衡调整) 功能。</li> </ul>	使用说明书 (PDF) → “白平衡调节” → “自动跟踪白平衡调整 (ATW)”
	<ul style="list-style-type: none"> <li>某些情况下使用ATW功能可能无法再现正确的色彩。 → 此时, 请进行白平衡调整。</li> </ul>	使用说明书 (PDF) → “白平衡调节”
图像过亮或过暗	<ul style="list-style-type: none"> <li>光圈选择自动设置, 或选择手动设置并手动调整光圈。</li> </ul>	使用说明书 (PDF) → “手动拍摄” → “手动调整光圈”
	<ul style="list-style-type: none"> <li>如果模拟视频信号电缆太长, 图像可能比较暗, 因为过长的电缆会导致信号衰弱。</li> </ul>	- - -
图像为黑白色	<ul style="list-style-type: none"> <li>本装置是否在夜间模式下? → 在夜间模式下, 将输出黑白图像。</li> </ul>	使用说明书 (PDF) → “摄像机菜单项目” → “Brightness 2/2画面” → “Day/Night” 使用说明书 (PDF) → “Web画面配置” → “图像画面 [Image/Audio]” → “图像调整画面 [Image adjust]” → “Brightness” → “Day/Night”
自动白平衡调整 (AWB) 不可用	<ul style="list-style-type: none"> <li>本装置是否在夜间模式下? → 夜间模式下自动白平衡 (AWB) 不可用。</li> </ul>	使用说明书 (PDF) → “摄像机菜单项目” → “Brightness 2/2画面” → “Day/Night” 使用说明书 (PDF) → “Web画面配置” → “图像画面 [Image/Audio]” → “图像调整画面 [Image adjust]” → “Brightness” → “Day/Night”
画面在夜间模式下太亮	<ul style="list-style-type: none"> <li>在夜间模式下将光圈设置为开便可防止视频阴暗。调节光源的亮度。</li> </ul>	使用说明书 (PDF) → “手动拍摄” → “手动调整光圈”
夜间模式下光圈无法操作。		
主体出现扭曲	<ul style="list-style-type: none"> <li>因为此摄像机使用MOS成像设备, 所以画面的左上方和右上方的拍摄时间略有不同。这意味着如果主体从摄像机前面快速穿过, 可能会有些许扭曲。这不是功能故障。</li> </ul>	- - -
在拍摄过程中使用闪光灯时, 只有画面顶部或底部变得更加明亮	<ul style="list-style-type: none"> <li>使用MOS图像传感器时, 画面的左上方和右下方的拍摄时间略有不同。这表明, 当闪光灯工作时, 画面有关区域的底部以及相邻区域的顶部会变得更亮。此为正常现象, 并非表明任何问题。</li> </ul>	- - -
亮度周期性地发生变化或颜色发生变化, 可以看到有横纹穿过画面	<ul style="list-style-type: none"> <li>使用荧光灯、汞灯或其他类型的放电管进行照明时可能会发生这些现象 (闪烁)。在此类情况下, 我们建议电源频率为 50 Hz 的地区选择 1/100 的电子快门速度, 电源频率为 60 Hz 的地区则选择关闭电子快门速度。</li> </ul>	- - -
拍摄细纹或循环图案时, 可以看到闪烁现象或在其中添加了颜色	<ul style="list-style-type: none"> <li>发生这种现象是因为像素在每个图像传感器上进行系统分布所造成的。当主体的空间频率和像素间距非常接近时, 这种现象会变得明显, 因此需要改变镜头角度, 或采取其他类似的行动。</li> </ul>	- - -
音频输入中有噪声	<ul style="list-style-type: none"> <li>可能是以下原因。                             <ul style="list-style-type: none"> <li>摄像机、交换式集线器或外围设备没有接地。</li> <li>附近有正在使用的电源线。</li> <li>附近有产生强电场或强磁场的设备 (例如, 电视和收音机天线、空调电机、电力变压器)。</li> </ul> </li> <li>如果在移动周围设备后问题仍未解决, 请使用配备了放大器的麦克风, 或者连接低输出阻抗的音频输出。</li> </ul>	第 23 页

## 故障排除（继续）

## ■ IP 图像

故障表现	原因和修复措施	参考页
不显示图像	对于 Windows : • 是否安装了插件型浏览器软件。 → 安装插件型浏览器软件。	第 43 页
	对于 Windows : • 如果 Internet 临时文件设置中没有将 [Check for newer versions of stored pages] 设为 [Every time I visit the webpage], 则实时画面 [Live] 中可能不会出现 IP 图像。 → 执行下列步骤。 ① 在 Internet Explorer 中, 选择 [Tools] - [Internet Options]。 ② 点击 [General] 选项卡, 然后点击 [Browsing history] 下的 [Settings] 按钮。 ③ 在 [Temporary Internet Files and History Settings] 对话框中, 选中 [Check for newer versions of stored pages] 下的 [Every time I visit the webpage] 选项。 ④ 点击 [OK] 按钮。	- - -
图像模糊不清	• 是否正确调整了聚焦? → 检查聚焦调整。	- - -
图像未更新	• 视 Web 浏览器及其版本而定, 图像可能没有更新或出现其他问题。 • 视网络拥挤程度以及对本装置的访问级别等而定, 图像可能会停止。 • 如果更改本装置的 IP 视频设置, 可能会暂时停止图像显示。 → 检查对本装置的访问级别, 并且停止所有不必要的访问。 然后检查下列内容。 对于 Windows : 按下电脑键盘上的 [F5] 键请求获取设置。 对于 Mac : 按下电脑键盘上的 [Command] + [R] 键请求获取设置。	- - -
图像未更新或显示不正确	• 执行下列步骤删除 Internet 临时文件。 对于 Windows : ① 在 Internet Explorer 中, 选择 [Tools] - [Internet Options]。 ② 点击 [General] 选项卡, 然后点击 [Browsing history] 下的 [Delete] 按钮。 ③ 在 [Delete Browsing History] 画面中, 选中 [Temporary Internet Files] 复选框, 然后点击 [Delete]。 ④ 点击 [OK] 按钮。 对于 Mac : ① 在 Safari 中选择 [Safari] - [Empty Cache]。 ② 在 [Are you sure you want to empty the cache?] 弹出画面中点击 [Empty]。	- - -
	• 本装置的端口可能被防毒软件的防火墙或其他功能所过滤。 → 将本装置的 HTTP 端口号更改为不会被过滤的端口号。	- - -

## 故障排除（继续）

故障表现	原因和修复措施	参考页
未显示 H. 264 图像	<ul style="list-style-type: none"> <li>如果在安装了“Network Camera View 3”插件型浏览器软件的环境中删除了“Network Camera View 4S”插件型浏览器软件，将无法显示 H. 264 图像。 在这种情况下，请在安装“Network Camera View 4S”前先删除“Network Camera View 3”。</li> </ul>	- - -
	<ul style="list-style-type: none"> <li>是否通过 Internet 和路由器等设备将摄像机连接到电脑？ → 如果未正确设置 UDP 端口传输，则无法显示 H. 264 图像。 当 [Internet mode (over HTTP)] 设置为 [On] 时，可通过 HTTP 传输 H. 264。</li> <li>是否已通过安全软件或防火墙阻止了 UDP 通信？ → 如果 [Internet mode (over HTTP)] 为 [Off]，将通过 UDP 传输 H. 264。 → 更改安全软件和防火墙设置，以允许与您的 Web 浏览器进行通信。</li> </ul>	使用说明书 (PDF) → “Web 画面配置” → “图像画面 [Image/Audio]” → “IP 视频设置画面 [Video over IP]” → “H. 264” → “Internet mode (over HTTP)”
图像扭曲	<ul style="list-style-type: none"> <li>如果传输路径堵塞且无法正常传输，则图像可能会扭曲。 → 请向网络管理员咨询。</li> </ul>	- - -
	<ul style="list-style-type: none"> <li>如果传输路径发生视频数据包乱序，则图像可能会扭曲。 → 将摄像机和电脑切换到同一个 Internet 服务提供商可能可以避免此问题。请向网络管理员咨询。</li> </ul>	- - -
当运行多个 Web 浏览器以显示 H. 264 图像时，多个摄像机的图像会在单个 Web 浏览中连续显示	对于 Windows : <ul style="list-style-type: none"> <li>视电脑的显示适配器和驱动程序的组合而定，可能会出现这种情况。 → 如果发生这种情况，请将第一个显示适配器更新到最新版本。 如果问题仍未解决，请按如下方式调整硬件加速器功能。 本节以 Windows 7 作为示例介绍步骤。视环境而定，可能无法更改设置。</li> <li>① 右键点击桌面，从菜单中选择 [Screen Resolution]。</li> <li>② 单击 [Advanced settings]。</li> <li>③ 选择 [Troubleshoot] 选项卡，然后点击 [Change setting]。</li> <li>④ 如果出现 [User Account Control] 对话框，点击 [Yes]。（登录非管理员帐户时，请输入密码（和用户名，如有必要），然后点击 [Yes]。）</li> <li>⑤ 将最左边的 [Hardware acceleration] 设置改为 [None]，然后点击 [OK]。</li> </ul>	- - -
NDI   HX 兼容的切换器未输出音频	<ul style="list-style-type: none"> <li>[Audio] 音频设置画面中的 [Audio] 可能设置为 [Off]。 → 将此设置重置为 [On]。</li> </ul>	使用说明书 (PDF) → “Web 画面配置” → “图像画面 [Image/Audio]” → “音频设置画面 [Audio]” → “Audio” → “Audio”

## 故障排除（继续）

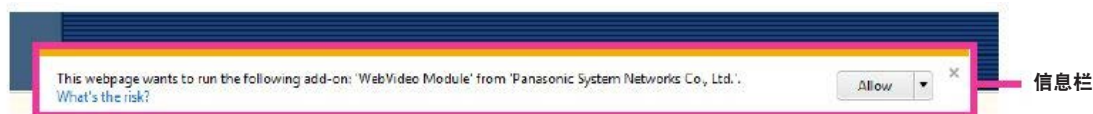
## ■ Web画面

可能会发生以下情况，视电脑的操作系统而定。如果出现下列情况，应按以下说明进行操作。执行下列解决方案不会对其他应用程序的操作产生影响。

## 对于Windows：

下面解释中介绍的“信息栏”指的是Internet Explorer 11中出现的消息栏。


信息栏显示在Internet Explorer的底部。




故障表现	原因和修复措施	参考页
信息栏中会显示以下消息。 “This website wants to run the following add-on: 'WebVideo Module' from 'Panasonic System Networks Co., Ltd.'.”	<ul style="list-style-type: none"> <li>选择 [Allow]。</li> </ul>	- - -
信息栏中会显示以下消息。 “This website wants to install the following add-on: 'nwc4SSetup.exe' from 'Panasonic System Networks Co., Ltd.'.”	<ul style="list-style-type: none"> <li>选择 [Install]。出现安全警告窗口时，点击 [Install] 按钮。</li> </ul>	- - -
在弹出式窗口显示不必要的状态栏或滚动条	<ul style="list-style-type: none"> <li>打开Internet Explorer的安全设置画面，然后选择 [Internet]。点击 [Custom level] 按钮，在 [Miscellaneous] 下将 [Allow script-initiated windows without size or position constraints] 设为 [Enable]，然后点击 [OK] 按钮。出现警告窗口时，点击 [Yes] 按钮。</li> </ul>	- - -
IP图像与显示的帧不一致	<ul style="list-style-type: none"> <li>如果图像的DPI设置为120 DPI或更大，则可能不会正确显示图像。 → 右键点击电脑桌面，点击 [Display settings] [Change the size of text, apps, and other items]，然后选择 [100% (Recommended)]。</li> </ul>	- - -
	<ul style="list-style-type: none"> <li>如果Internet Explorer变焦功能的放大级别没有设为100%，则图像可能不会正确显示。 → 在Internet Explorer菜单栏中选择 [View] - [Zoom]，然后点击 [100%]。</li> </ul>	- - -
画面布局扭曲，或画面上的某些按钮不起作用	<ul style="list-style-type: none"> <li>在Internet Explorer的菜单栏中选择 [Tools] - [Compatibility View Settings]，禁用本机的兼容性视图功能。</li> </ul>	- - -

规格

有关规格的详情，请访问Panasonic 网站 (<https://pro-av.panasonic.net/manual/en/index.html>) 并参阅《使用说明书》。

电源要求：	12 V 直流  (10.8 V至13.2 V)
	42 V至57 V 直流  (PoE++电源)
电流消耗：	4 A (XLR IN接口)
	1.2 A (PoE++电源)

 显示安全信息。

■ 一般

环境操作温度：0 °C至40 °C

存储温度：-20 °C至50 °C

周围工作湿度：20%至90% (无水汽凝结)

重量：约4.2 kg (不包括安装支架)

尺寸(宽×高×深)：  
213 mm × 267 mm × 219 mm  
(不包括凸点和吸顶式安装支架)

本产品 (包括附件) 中的符号含义如下：

	直流
---	----

# 索引

## 数字

3G SDI ACTIVE THRU OUT .....	18
3G SDI OUT 接口 .....	33
12G SDI OUT 接口 .....	34

## A

AUDIO IN 接口 .....	34
-------------------	----

## B

标记指示灯 .....	32
-------------	----

## C

插件型浏览器软件 .....	43
----------------	----

## D

DC IN 接口 .....	34
电源 .....	44

## E

Easy IP Setup Software .....	42
------------------------------	----

## F

防摔电线 .....	32
服务开关 .....	33
附件 .....	28

## G

G/L IN 接口 .....	34
固定摄像机底座的开孔 .....	32
光纤接口 .....	34

## H

HDMI 接口 .....	33
---------------	----

## I

IP 视频传输输出 .....	36
IR ID 开关 .....	34, 41

## J

接地 .....	23
接地接口 .....	34

## M

每种视频格式的输出条件 .....	35
MONITOR OUT 接口 .....	34

## N

NDI  HX 兼容切换台 .....	17
---------------------	----

## R

RS-422 接口 .....	33
-----------------	----

## S

三脚架螺纹孔 .....	34
设置初始帐户 .....	43
摄像机头 .....	32

## T

通风孔 .....	34
-----------	----

## W

外部同步信号输入格式 .....	34
无线遥控器 .....	31, 39, 41
无线遥控器信号感光区 .....	32

## X

选购附件 .....	28
------------	----

## Y

遥控器 ID .....	41
用于安装面的安装支架 .....	32
用于 IP 控制的 LAN 接口 .....	32
云台 .....	32

## Z

状态显示指示灯 .....	32
---------------	----

产品中有害物质的名称及含量

部件名称	有害物质					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr (VI) )	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
外观	○	○	○	○	○	○
电路板	×	○	○	○	○	○
电线	×	○	○	○	○	○
支架	○	○	○	○	○	○
本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制。 ○ : 表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 规定的限量要求以下。 × : 表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 规定的限量要求。						