

### 网络摄像机

型号：**WV-X6531NH / WV-S6530NH**



WV-X6531NH


- 使用产品前请仔细阅读本使用说明书，并请妥善保管。
- 阅读本说明书前，务必阅读《重要信息》（光盘内）。
- 关于设置和操作摄像机，请参见《使用说明书 操作设置篇》（光盘内）。
- 本说明书中，型号中的一部分有可能省略。

产品执行标准：GB/T9254、GB4943.1  
(WV-X6531NH、WV-S6530NH)

松下系统网络科技(苏州)有限公司  
江苏省苏州高新区滨河路1478号  
原产地：中国  
http://panasonic.cn

© Panasonic i-PRO Sensing Solutions Co., Ltd. 2019  
发行：2019年10月 Ls0617-2109 PGQX2159XA 在中国印刷

### 重要安全须知

- 1) 请阅读本说明书。
  - 2) 请妥善保管本说明书。
  - 3) 请注意每项警告。
  - 4) 请遵照所有说明。
  - 5) 请勿堵塞任何通风孔。请按照生产厂商的指示进行安装。
  - 6) 请勿安装在散热器、暖风机出口、火炉或其它发热的器具（包括放大器）等热源近旁。
  - 7) 只能使用生产厂商规定的配件/附件。
  - 8) 只能与生产厂商规定或随机附送的手推车、台架、三脚架、托架或桌子一起使用。使用手推车移动本产品时要特别注意，不要因倾翻而受伤。
- 
- 9) 雷电交加的暴风雨天气或长期不使用本产品时，请拔下插头。
  - 10) 本产品遭到损坏，比如发生异物落入本产品内、不能正常工作或本产品坠落等情况时，请尽快与经销商或维修服务中心联系。

### 补充说明

在本章中用英语等语言记载着为在本产品上标识CE标记而需要的EU地区进口商的信息。关于中文的使用时的注意、警告等，在中文说明书中有记载，请参阅。

#### ● EU地区进口商的名称及地址

Panasonic i-PRO Sensing Solutions Co., Ltd.  
Fukuoka, Japan  
Authorised Representative in EU:  
Panasonic Testing Centre  
Panasonic Marketing Europe GmbH  
Winsbergring 15, 22525 Hamburg, Germany



### 故障排除

寻求维修服务前，请先查阅《重要信息》（光盘内）和《使用说明书 操作设置篇》（光盘内）的“故障排除”，以排查问题。

### 开放源代码软件

- 本产品包含GPL（GNU通用公共许可证）及LGPL（GNU宽通用共同许可证）等许可的开放源代码软件。
- 用户在保证GPL和/或LGPL等的许可下，可复制、发布或修改软件的开放源代码。
- 有关开放源代码及其授权的详细信息，请参考随附光盘内的“readme.txt”文件。
- Panasonic对关于开放源代码的任何请求不做回应。

#### 警告：

- 为防止造成伤害等事故，请务必按照安装说明将本产品牢固地固定在墙壁或天花板上。
- 有关本产品的一切安装工作都必须由有资格的维修人员或者系统安装人员进行。
- 安装应当遵照本产品所适用的所有安装规则。
- 连接应当符合当地的电气规定。
- 此为A级产品，在生活环境中，该产品可能会造成无线电干扰。在这种情况下，可能需要用户对干扰采取切实可行的措施。
- 电池（电池组或者已安装的电池）不能暴露在过热的地方，比如阳光下，火源附近，或其它过热场所。



仅适用于海拔 2000 m以下地区安全使用。



仅适用于非热带气候条件下安全使用。

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)
机构材	×	○	×	○	○	○
电路板件/电池	×	○	×	○	○	○
内部线材/电气部件	×	○	×	○	○	○
说明书材料/光盘	○	○	○	○	○	○
线材/AC适配器	×	○	×	○	○	○
安装支架	×	○	×	○	○	○
附件	×	○	×	○	○	○

本表格依据SJ/T11364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/T26572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/T26572规定的限量要求。

### 关于标记

下述标记用于特定机种的功能描述。没有标记则表示这些功能适用于本说明书中的所有机种。

- X6531**：WV-X6531NH 能使用的功能。
- S6530**：WV-S6530NH 能使用的功能。

### 关于使用说明书

产品相关资料包括以下文件：

- 使用说明书 安装篇（本书）：对产品安装和固定、电缆连接和网络连接进行说明。本说明书以WV-X6531NH型号为例进行介绍。
- 重要信息（光盘内）：产品的基本信息。
- 使用说明书 操作设置篇（光盘内）：介绍如何进行设置和操作本产品。

阅读PDF文件时需使用Adobe® Reader®软件。如果所使用的电脑上没有安装Adobe Reader软件，请从Adobe官方网站上下载其最新版本然后安装。由于产品的升级，本说明书所示的产品外观及其他部分可能与实机不同，但是不影响产品的正常使用。

### 附件

使用说明书 安装篇（本书）.....1本 编码标签\*2.....1张  
光盘\*1.....1张

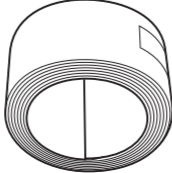
\*1 光盘中包含《重要信息》、《使用说明书 操作设置篇》和操作软件。  
\*2 编码标签可能会用于网络管理。请注意不要丢失编码标签。

#### 下述为安装用：

电缆盖.....1个 RJ45防水连接帽.....1个  
安装辅助管.....1个 8P报警电缆.....1根  
前、后遮阳罩.....各1个 交流24 V连接器套件.....1套  
前、后遮阳罩固定螺钉.....2颗 (转换插口：1个，接点：3个)  
(包括1颗备用螺钉) 内六角螺钉（M5）\*3.....5颗  
防水胶带.....1个 (包括1颗备用螺钉)  
RJ45防水连接盖.....1个 亲水涂层安全注意标签.....1张

\*3 将摄像机安装在自行购买的安装支架上时需要使用螺钉。

防水胶带



#### 注意：

- 网络摄像机只能与设有路由由外部设施的以太网或PoE+网络连接。
- 标示有本产品机身编号等的标签贴附于本产品的表面。请在下面空白处填上本产品的机身编号，并将此说明书妥善保存，以便万一遭窃时查核。  
型号： \_\_\_\_\_  
SER.No.（机身编号）： \_\_\_\_\_

- ≡：直流符号
- ~：交流符号

## 开始安装之前

安装或连接摄像机前，请仔细阅读《重要信息》中的“安装时的注意事项”（光盘内）。

### 其他必须零部件（未随机附带）

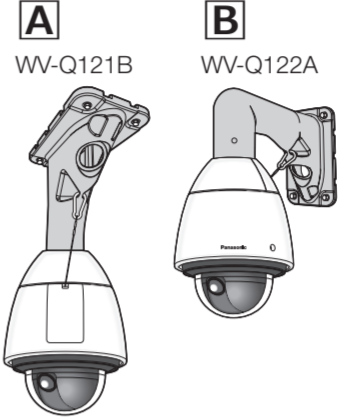
开始安装前，准备好所需的部件。以下为安装方法的要求。

安装方法	安装螺钉	最小拔出力*1
<b>A</b> 将摄像机悬挂式安装在天花板上时，请使用天花板安装支架（WV-Q121B*）。	M10螺钉/4颗	1411 N [144 kgf]
<b>B</b> 将摄像机安装到墙壁上时，请使用墙壁安装支架（WV-Q122A*）。	M10螺钉/4颗	823 N [84 kgf]

- \*1 最小拔出力为单个螺钉的数值。
- \*2 关于固定安装支架和摄像机的详细信息，请参考安装支架的操作说明。

#### 重要：

- 另行准备四个用于嵌入天花板和墙壁的安装螺钉（M10）。
- 根据摄像机安装位置的材料选择螺钉。但是，请勿使用木螺钉和钉子。
- 安装在石膏板等强度不够的位置上时，请充分加固安装位置。



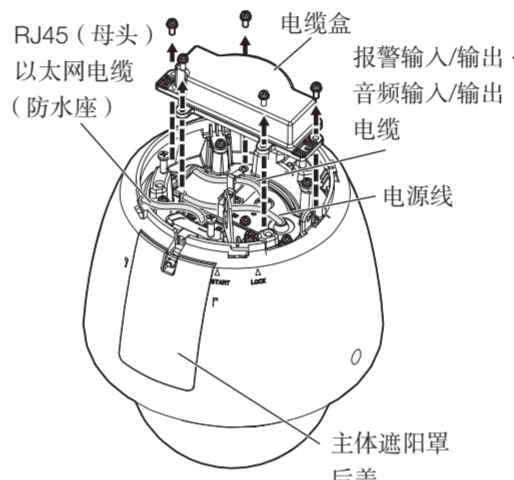
### 安装前的准备

#### 【1】准备摄像机侧面伸出的电缆。

- ◆只需将以太网电缆连接至摄像机时 仅使用摄像机伸出的RJ45网络电缆。请勿取下电缆盒，直接使用即可。

- ◆使用交流24 V、外部I/O设备或音频I/O设备时 取下位于摄像机上部由五颗螺钉固定的电缆盒并拉出其中的电源线、音频I/O电缆和报警I/O电缆。

- 注： 请勿使用取下的电缆盒和五颗螺钉。



## 安装

安装分为4个步骤。



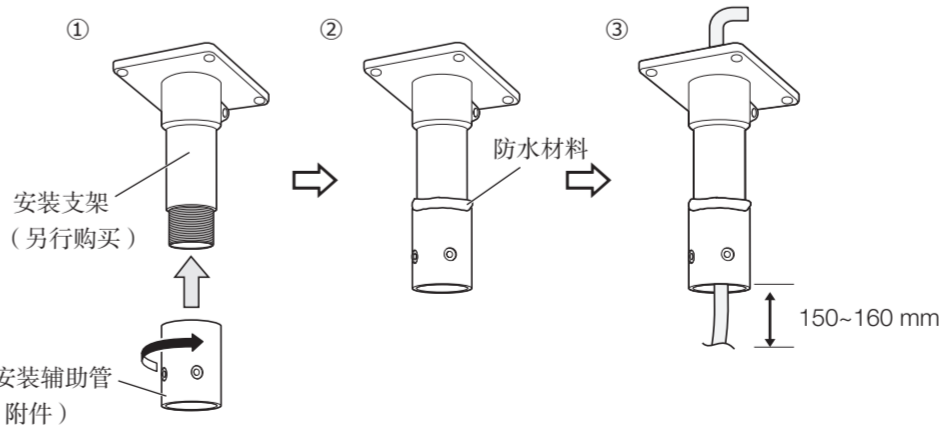
### 步骤1 固定安装支架，并悬挂摄像机

以下为使用安装支架（另行购买）安装摄像机的例子。

右图所示为使用安装支架（另行购买）将摄像机安装在天花板上的例子。为了防水，请使用防水材料填充安装辅助管和安装支架之间的缝隙和孔洞。

#### 【1】将安装辅助管（附件）固定到安装支架（另行购买）上。

- ① 将安装辅助管固定到安装支架上。
- ② 为了防水，请使用防水材料（另行购买）填充安装辅助管和安装支架之间的缝隙和空洞。
- ③ 将电缆从天花板穿过安装支架。



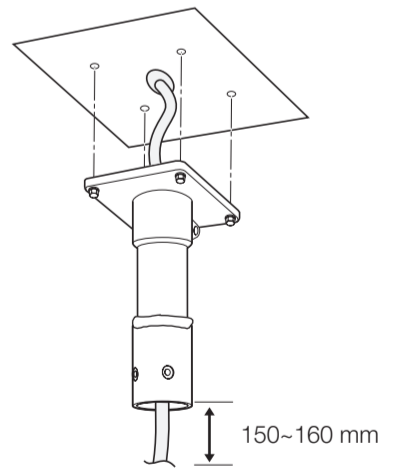
#### 【2】将安装支架（另行购买）固定在安装表面上。

使用适当的螺栓、螺母或类似零件（另行购买）将安装支架固定在天花板的安装表面上。

#### 重要：

- 对安装表面上的安装支架固定孔和电缆拉出端口进行防水处理，然后将安装支架固定在安装表面上。
- 将安装辅助管的摄像机安装端口到电缆末端的电缆长度调整为150~160 mm。（如果拉出的电缆过长，布线后将难以存放。请仔细调整电缆长度。）
- 关于固定螺钉的数量和最小拔出力（每颗），请参考安装支架（另行购买）的操作说明。
- 确保最小拔出力（每颗）能够充分承受安装支架（另行购买）、安装辅助管和摄像机等的总重量。

⇒转到步骤1【5】。



## 步骤1 固定安装支架，并悬挂摄像机（续）

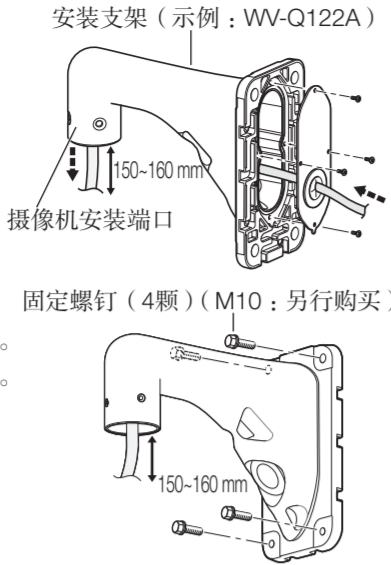
◆此处为使用墙壁安装支架（WV-Q122A）将摄像机安装在墙壁上的例子。关于详细安装信息和步骤，请参考安装支架的操作说明。

### [3] 处理安装表面

确定安装位置，在墙壁上钻螺钉孔或锚点孔，并根据需要钻布线孔。

### [4] 将电缆穿入安装支架，并固定在安装表面上

- 将安装表面穿出的电缆从安装支架背面插入内部，然后从摄像机安装端口（电缆盖安装面）拉出。
  - 将电缆穿入安装支架时，确保不要用力拉扯电缆。
- 对支架背侧的安装表面和顶盖进行防水处理。
- 使用固定螺钉（4颗）（M10；另行购买）将安装支架安装到墙壁表面。



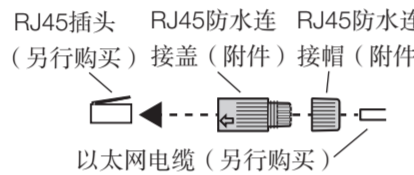
### 重要：

- 对安装表面上的安装支架固定孔和电缆拉出端口以及安装支架背面的盖子进行防水处理，然后将安装支架固定在安装表面上。
- 固定螺钉：单颗螺钉的最小拔出力  
WV-Q121B 1411 N {144 kgf}  
WV-Q122A 823 N {84 kgf}
- 将安装支架的摄像机安装端口到电缆末端之间的电缆长度调整为150~160 mm。（如果拉出的电缆过长，布线后将难以存放。反之，如果长度不够，安装摄像机时电缆将无法触及摄像机。请仔细调整电缆长度。）

◆以下操作同时适用于Q121B/Q122A（选购件）和安装支架（另行购买）。

### [5] 处理以太网电缆（另行购买），安装防水连接盖和防水连接帽（附件）

首先，将以太网电缆依次穿过RJ45防水连接帽（附件）和RJ45防水连接盖（附件）。然后使用一个专用工具（另行购买）将RJ45插头（另行购买）卡到以太网电缆的末端。



### 重要：

- 注意不要去除RJ45防水连接盖（附件）内部的橡胶部分。
- 以太网电缆（另行购买）的最大长度为100 m，外部尺寸为 $\varnothing 5$  mm至 $\varnothing 6.5$  mm之间。

### [6] 固定电缆盖（附件）

- 使用内六角螺钉（4颗）（M5；附件）将电缆盖固定到WV-Q121B/WV-Q122A或安装辅助管上。调整电缆盖方向，使电缆盖竖线标记朝向支架正面。

### 重要：

- 不能使用WV-Q121B/WV-Q122A附带的“摄像机安装螺钉（内六角螺钉（M6））”。使用摄像机附带的“内六角螺钉（M5）”。
- 推荐上紧力矩：2.45 N·m {25 kgf·cm}

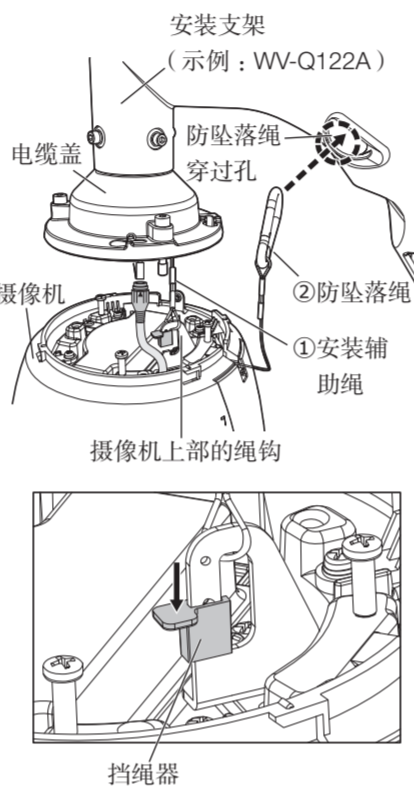
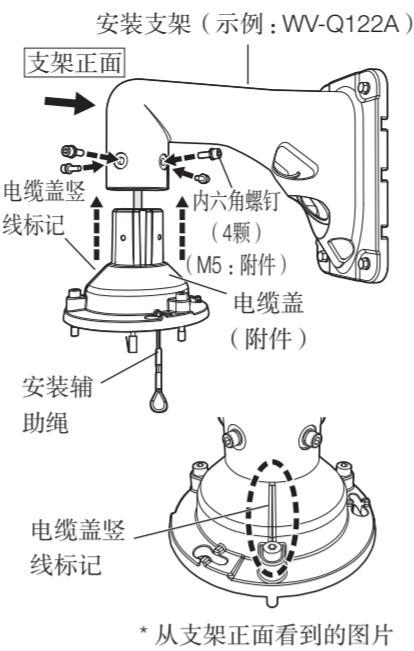
- 安装辅助绳使用胶带暂时固定在电缆盖内部，安装时请撕下胶带。

### [7] 将摄像机悬挂在电缆盖安装辅助绳上，固定防坠落绳

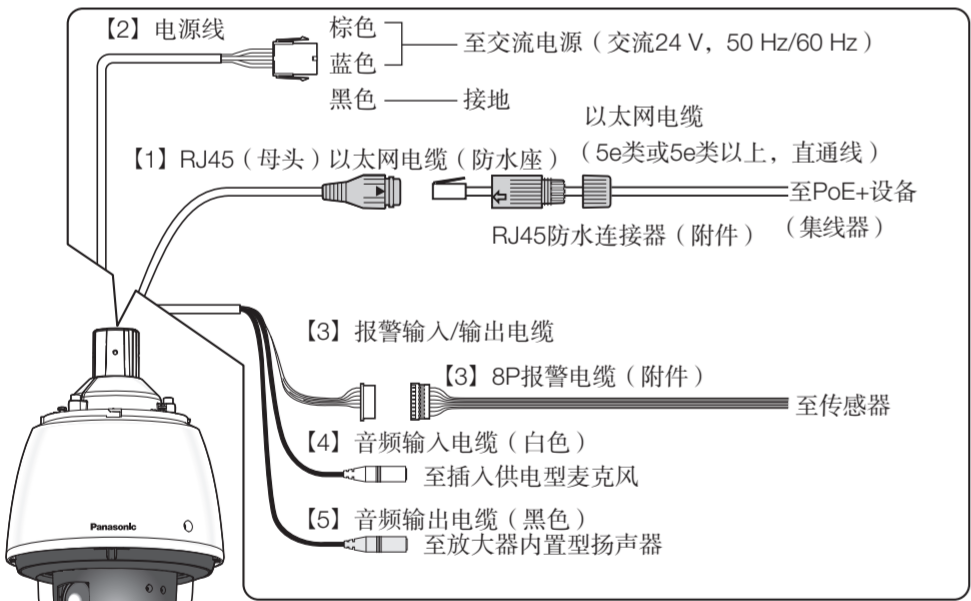
- 将摄像机移动到安装位置，将电缆盖安装辅助绳挂到摄像机上部的绳钩上。接下来，向下压挡绳器，以防安装辅助绳脱落。
- 将摄像机防坠落绳固定到安装支架的防坠落绳穿过孔上。
  - 关于防坠落绳安装位置，请参考安装支架的操作说明。

### 注：

- 摄像机不固定。注意避免摄像机碰撞到周边（尤其是球形罩）。
- 使用电缆盖悬挂摄像机时，请在电缆盖之间留出至少500 mm的工作空间。
- 安装辅助绳和防坠落绳设计仅用于悬挂摄像机机身。请勿增加其他重量。



## 步骤2 连接



\* 所示产品型号为WV-X6531NH。

### [1] 将以太网电缆（5e类或5e类以上，直通线）连接到RJ45（母头）以太网电缆（防水座）。

- 将RJ45插头（另行购买）插入连接到摄像机上的RJ45（母头）以太网电缆（防水座）内。
- 将RJ45防水连接盖（附件）连接到RJ45（母头）以太网电缆（防水座）上，然后旋转RJ45防水连接盖，直到两处“ $\triangleleft$ ”标记在一条线上。
- 连接RJ45防水连接帽（附件）和RJ45防水连接盖，并旋转RJ45防水连接帽，直到RJ45防水连接帽和RJ45防水连接盖之间没有间隙。

### 重要：

- 如果未正确按照RJ45防水连接器（附件）部分的步骤进行操作，连接后可能起不到防水的作用。请勿将摄像机安装在RJ45防水连接器常被雨淋或者受潮的地方。
- 拆开RJ45防水连接器时，务必遵循与连接步骤相反的顺序。（RJ45防水连接盖上的“ $\triangleleft$ ”标记和RJ45（母头）以太网电缆（防水座）的“ $\blacktriangleright$ ”标记对齐时，如果拆开RJ45防水连接盖可能会损坏RJ45（母头）以太网电缆（防水座）。）

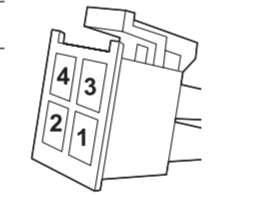
### [2] 组装交流24 V连接器套件（附件），并根据需要连接至摄像机机身的电源线。

- 推荐连接器外壳线材和针脚阵列（附件）

线径 (AWG)	#24 (0.22 mm <sup>2</sup> )	#22 (0.33 mm <sup>2</sup> )	#20 (0.52 mm <sup>2</sup> )	#18 (0.83 mm <sup>2</sup> )
线长	20 m	30 m	45 m	75 m

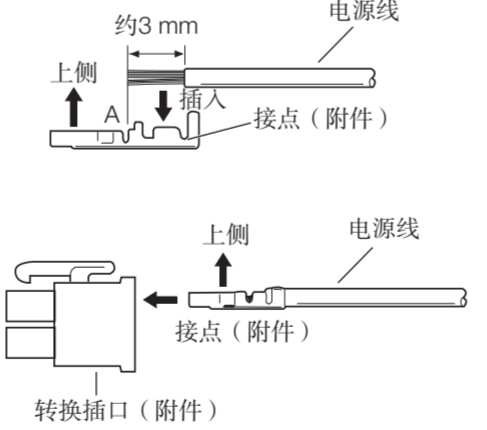
### 关于转换插口

接脚号	信号
1	24 V交流火线（棕色）
2	24 V交流零线（蓝色）
3	地线（黑色）
4	未使用



### ② 交流24 V连接器套件的组装方法

- 将电源线外皮除去约3 mm，绞合电缆芯线以防插入插口后发生短路。
- 将电缆芯线插入到接点（附件）的A点位置，然后用线扣夹住。
- 使用以下工具夹住电源线：
  - MOLEX压紧工具
  - 57027-5000（UL型电缆UL1015用）
  - 57026-5000（UL型电缆UL1007用）
- 夹紧接点和电源线之后，将电源线插入转换插口的适当位置。



### 注意：

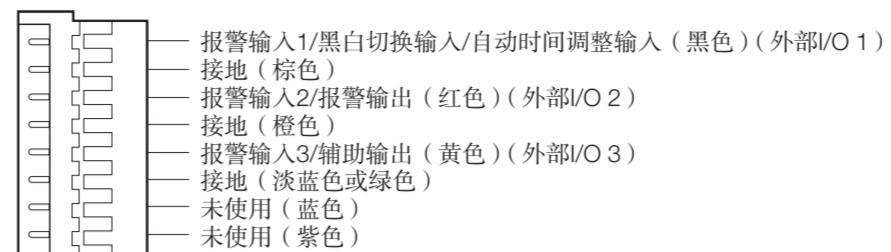
- 由交流24 V电源供电的机器必须安装容易接通/断开的装置。
- 只可将本产品连接到交流24 V CLASS2电源（UL 1310/CSA223）或受限制电源（IEC/EN/UL/CSA 60950-1）。
- 只可将本产品连接到测试合格的PoE供电设备（60 W）直流54 V/PoE+直流54 V受限制电源（IEC/EN/UL/CSA 60950-1）。

### 重要：

- 交流24 V电源应与商用交流电源隔离。
- 务必使用本产品随附的交流24 V连接器套件（附件）。
- 处理完交流24 V连接器后，将其与摄像机牢固连接，确认其运行正常后再使用。
- 务必将交流24 V连接器完全插入电源线中。否则，可能会损坏摄像机或导致故障。
- 安装摄像机时，确保不要用力拉扯电源线。

## 步骤2 连接（续）

### [3] 根据需要连接8P报警电缆（附件）。



### 注：

- 外部I/O端子的默认设置为“关”。关于外部I/O端子设置的详细信息，请参见随附光盘内的《使用说明书 操作设置篇》。

### [4] 根据需要要将麦克风或外部音频线连接到音频输入电缆。

### [5] 根据需要将有源扬声器连接到音频输出电缆。

### 注：

- 音频输出可以切换至监视器输出。默认为“音频”。关于如何切换输出，请参见《使用说明书 操作设置篇》（光盘内）。
- 如果将音频输出用作监视器输出，请将 $\varnothing 3.5$  mm立体声小型插口（另行购买）连接至电线，如右图所示，并予以使用。



### [6] 使用以太网电缆外的其他电缆时，请对其进行防水处理。

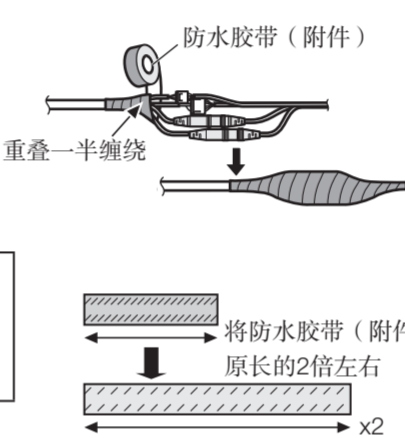
虽然摄像机机身防水，但电缆和安装支架内部不防水。对所有电缆的连接处进行防水处理。

### <防水处理>

按右图所示使用防水胶带（附件）进行防水处理。

### 重要：

- 将防水胶带拉长至原长的2倍左右（参见右图），并且将其缠绕在电缆上。如果防水胶带拉得不够长，将会导致防水不良。



## 步骤3 固定摄像机（续）

- 将前、后遮阳罩（附件）闭合。首先闭合有绳侧的钩子，然后再闭合另一侧的钩子。

### 重要：

- 将前、后遮阳罩（附件）固定到主体遮阳罩前，请务必将前、后遮阳罩闭合在一起。
- 不要把防坠落绳放在遮阳罩内。

### ④ 将前、后遮阳罩暂时固定在摄像机上。

- 将箭头（ $\nabla$ ）对准主体遮阳罩“START”的箭头（ $\triangle$ ）将其嵌入，然后向“LOCK”的箭头（ $\triangle$ ）方向旋转直到有声音响起为止。

### ⑤ 使用前、后遮阳罩固定螺钉（附件）将前、后遮阳罩（附件）固定在摄像机上。

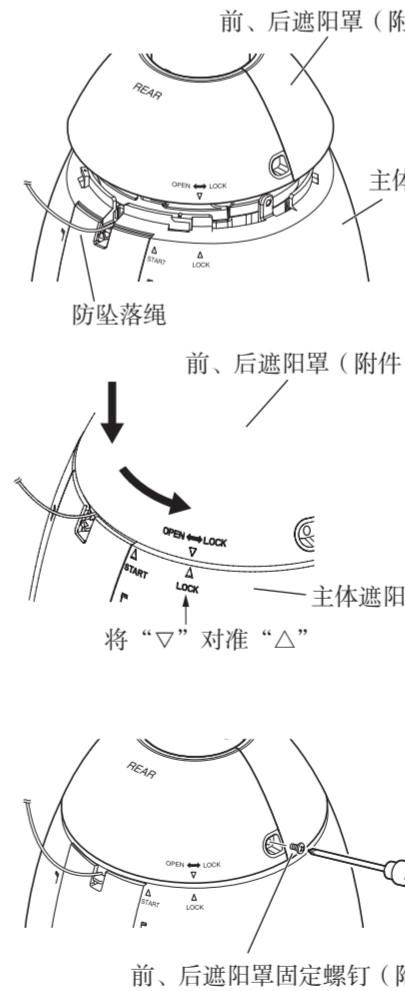
推荐上紧力矩：0.72 N·m {7 kgf·cm}

### 注：

- 拆下前、后遮阳罩（附件）时，请按照与步骤①至步骤⑤相反的操作方法进行。

### ⑥ 摄像机安装完成后，撕下球形罩上的保护膜。拆下后，确保不要触摸球形罩的透明部分。

### ⑦ 打开摄像机电源，按照步骤4“设置摄像机以便可以通过电脑访问摄像机”（关于步骤4，请参见插页）查看摄像机的图像，并调整视角。关于调整摄像机视角的详细信息，请参考《使用说明书 操作设置篇》（光盘内）。



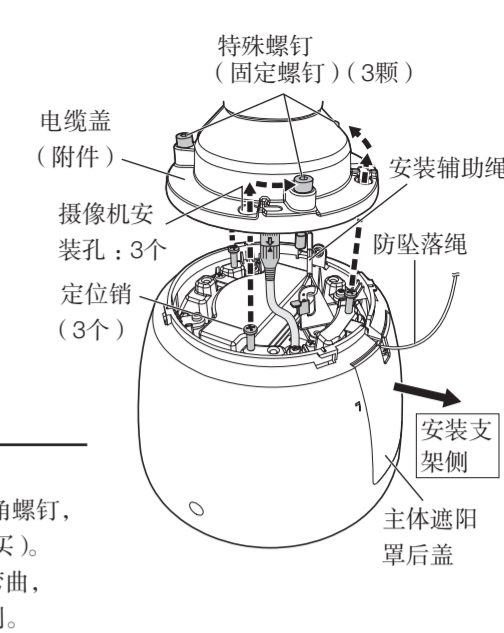
## 步骤3 固定摄像机

### [1] 将摄像机固定到电缆盖（附件）上。

- 让摄像机机身的Panasonic标识朝向前方，主体遮阳罩后盖（SD记忆卡插入处）朝向安装支架侧。
- 将位于摄像机上部的定位销插入摄像机安装孔。
- 顺时针（从下向上看时）旋转摄像机，确保其暂时固定。
- 使用3颗电缆盖特殊螺钉（固定螺钉）将其固定牢固。
  - 推荐上紧力矩：2.45 N·m {25 kgf·cm}

### 注：

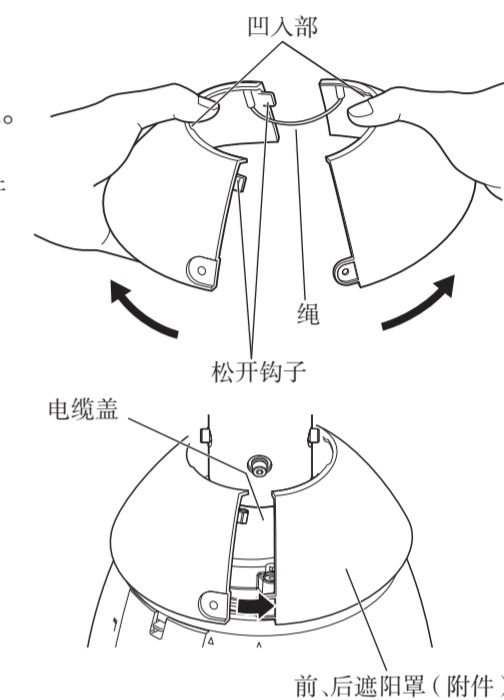
- 特殊螺钉（固定螺钉）：这些螺钉为内六角螺钉，请使用“M6”专用的六角扳手（另行购买）。
- 将安装辅助绳和布线部分朝电缆盖内部弯曲，以免安装辅助绳和布线部分被电缆盖夹到。



### [2] 将前、后遮阳罩（附件）安装到摄像机上。

- 用手指分别握住前、后遮阳罩的凹部松开两侧的钩子将其拆开。为了防止丢失，一侧用绳固定。

- 将前、后遮阳罩安装到适当位置，使其能够遮住电缆盖。

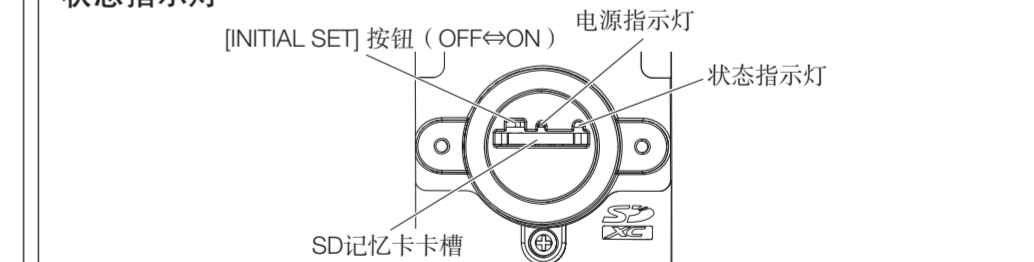


### 注意事项

- 请将随机提供的“亲水涂层安全注意标签”贴至摄像机外观处（请参考以下图片）。



### 状态指示灯



### 根据摄像机的状态，状态指示灯会有以下变化：

摄像机运行状态	状态指示灯状态	
接通电源时	未与网络连接时	橙色灯点亮 → 熄灭 → 橙色灯闪烁 → 橙色灯点亮
	与网络连接时	橙色灯点亮 → 熄灭 → 橙色灯闪烁 → 绿灯闪烁 → 绿灯点亮
待机过程中或通讯过程中（电缆未连接）	橙色灯点亮	
待机过程中或通讯过程中（电缆已连接）	绿灯点亮	
版本升级过程中	橙色灯闪烁	
初始化（与网络连接时）	橙色灯点亮 → 熄灭 → 橙色灯闪烁 → 橙色灯点亮 → 橙色灯闪烁 → 绿灯闪烁 → 绿灯点亮	
由于UPnP导致端口转发出错	橙色灯闪烁（间隔时间：2秒（点亮1秒/熄灭1秒））	
本产品发生异常	红灯闪烁	
无法将数据保存到SD记忆卡中显示	红灯点亮	