

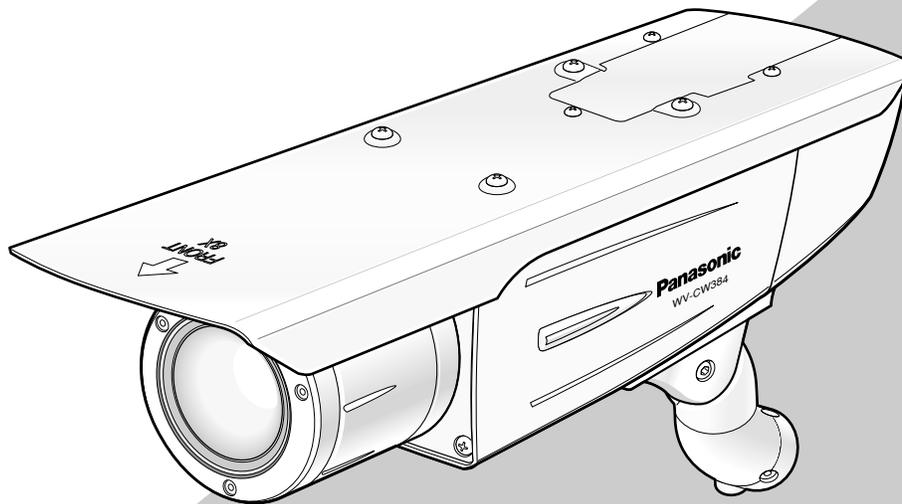
Panasonic®

使用说明书

彩色闭路监控摄像机

型号 WV-CW384CH

WV-CW380/CH



此图为WV-CW384CH。

在连接或者使用本产品之前，请仔细阅读本说明书，并且将其妥善保存以备日后使用。

本说明书中不显示型号后缀。

警告：

- 本装置必须接地。
- 设备应当连接到有接地保护连接的电源插座上。
- 电源插头或者设备耦合器应当保持完好随时可用。
- 有关本装置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。
- 连接应当符合当地的电气规定。

	注意 有触电危险，请勿拆开。	
注意： 为了减少触电危险，请勿取下护盖(或后盖)。内部没有用户能自行修理的零件。应由有资格的人员进行维修工作。		



在正三角形中带箭头的闪电符号，用以提醒用户在本装置附近出现较大的非绝缘“危险电压”足以使人体产生触电。



在正三角形中的感叹号，用以提醒用户参考有关本装置的重要操作与维修的文字说明。



断开电源。当电源线接通电源时，无论本装置有无ON-OFF开关均为本装置供电。拔下电源线则所有装置的电源都断开。

注意：

- 电源配线时，需连接到配有电流断路器的配电盘。配电盘的接点间距在3.0mm以上。同时该电流断路器应具有能够断开除保护接地以外的所有电极。
- 本装置的机身编号、电源规格以及其它信息，请参见贴付在本装置底部的标签。

标示有本装置机身编号等的标签贴附于装置的表面。

请在下面空白处填上本装置的机身编号，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): _____

目录

重要安全须知	4
有限责任	5
免责条款	5
前言	6
特点	6
注意事项	7
各部分的名称和功能	8
安装注意事项	9
安装和连接	10
■ 准备工作	10
■ 摄像机安装	10
设置菜单	21
■ 基本操作	22
摄像机设置	23
1. 摄像机识别编号设置(摄像机ID)	23
2. 光量控制模式设置(ALC)	24
3. 快门速度设置(快门)	25
4. 增益控制设置(AGC)	26
5. 电子灵敏度提升(照度提升)	26
6. 同步设置(同步)	26
7. 白平衡设置(白平衡)	27
8. 移动检测设置(移动检测)	27
9. 数字降噪设置(数字降噪)	29
10. 清晰度设置(清晰度)	29
11. 黑白模式设置(黑白MODE)	29
12. 保密区设置(隐私区)	30
13. 电子变焦(EL-ZOOM)	30
14. 自动图像稳定器(稳定器)	31
15. LED设置(LED)	31
16. 后焦设置(背焦SETUP)	31
17. 特殊菜单(特殊SETUP)	32
故障排除	34
规格	35
附件	37

重要安全须知

- 1) 请阅读本说明书。
- 2) 请妥善保存本说明书。
- 3) 请注意每项警告。
- 4) 请遵照所有说明。
- 5) 本装置请勿在靠近水的地方使用。
- 6) 只能用干布清洁。
- 7) 请勿堵塞任何通风孔。请按照生产厂商的指示进行安装。
- 8) 请勿安装在散热器、热记录器、火炉或其他发热的器具（包括放大器）等热源近旁。
- 9) 只能使用生产厂商规定的配件/附件。
- 10) 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。使用手推车移动本装置时要特别注意，不要因倾翻而受伤。



- 11) 雷电交加的暴风雨天气或长期不使用本装置时，请拔下插头。
- 12) 本装置遭到损坏，比如发生电源线或插头受损、液体溅入或异物落入装置内、淋雨、受潮、不能正常工作或装置坠落等情况时，请尽快与经销商或维修服务中心联系。

有限责任

任何表述除其文字所提供之意思以外不作任何保证，无论明示还是暗示，包括但不限于产品特性、特殊功能的适用以及不侵害第三方权力的默认保证。

本表述内容存在技术或印刷错误的可能性。为完善本表述与相关产品，该表述内容可能随时被更改。

免责条款

如本产品出现故障，松下电器(中国)有限公司将根据保修条款进行修理或更换。但对下述情况松下电器(中国)有限公司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) 用户拍摄的监控图像(包括保存的数据)由于某种原因而被公开或被用于监控以外的目的，结果侵害了作为被摄对象的个人或团体的隐私等，并因此而提出的赔偿要求或投诉。

前言

Panasonic的WV-CW384CH和WV-CW380/CH摄像机，通过使用1/3英寸超级动态CCD和大规模数字信号处理集成电路，使其具有高画质的特点。使用摄像机安装支架(附件)可以将本产品安装在墙壁或者天花板上。

特点

采用SUPER-D3(超级动态3功能)

SUPER-D3和信号处理电路的整体化使动态范围提高到传统摄像机的大约128倍。因此，在同一画面中即使明暗对比大的拍摄对象也会显得很自然。

具有自动后焦调整功能(ABF)

后焦调整可以用本装置上的操作按钮和设置菜单来进行操作。

即使在本装置安装完成后，也可以通过系统控制器(选购件)使用设置菜单调整后焦。另外，切换彩色图像和黑白图像时，能自动调节后焦，对失焦进行补偿。

由于具有降噪功能，实现了高灵敏度

由于引入了低噪电路设计，在彩色图像时，能实现最低照度为0.65 lx的灵敏度；在黑白模式下，能实现最低照度为0.09 lx的灵敏度。

具有夜间黑白模式自动切换功能

由于在低照度下，图像会自动从彩色模式变换为黑白模式，因此，夜间不必进行任何操作。

具有移动检测功能

当摄像机检测到移动，或者摄像机被布、盖子等盖着，以及摄像机的方向在监控时有所改变时，都会发出报警信号。

注意事项

本产品没有电源开关

电源由直流12 V/交流24 V(WV-CW384CH)或者交流220 V至240 V(WV-CW380/CH)的外部电源设备供应。如何接通或切断电源，可咨询维修人员。

环境要求

- 请勿在高温、高湿的场所使用。否则有可能会损坏本产品的部件从而缩短使用寿命。
请勿在靠近热源的地方使用本摄像机(如加热器、暖气机、电热炉附近)。
- 应在温度为-30 °C至+50 °C*与湿度低于90 %的条件下使用本产品。
* 使用直流12 V时，-10 °C至+50 °C

防止金属物品落入槽内

否则有可能导致本产品永久性损坏。此时请立即切断电源，并由有资格的维修人员进行维修。

请勿用手擦拭金属部分的边缘

否则有可能划伤手。

请勿试图拆开本产品

为了避免触电，请勿拆卸螺钉或机盖。机内没有用户可自行维修的零件。有关维修工作，应由有资格的维修人员进行。

小心轻放本产品

避免坠落、强烈冲击或震动，以免损坏产品而造成功能不良。

清洁本产品机身

清洁时请切断电源。请勿使用稀释剂、苯或其他挥发性化学剂进行清洁，以防外壳变色。使用无纺布擦拭时，请遵守该布的使用注意事项。污渍难以去除时，请用软布蘸取用水稀释后的中性厨房用清洁剂，用力拧干后轻轻擦拭。然后，用柔软的干布擦去残余清洁剂。

清洁镜头

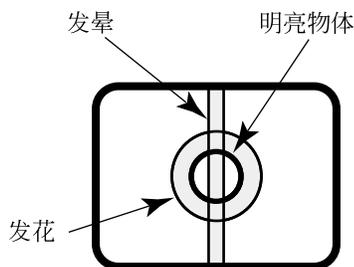
使用镜头清洁纸(用于摄像机镜头或者眼镜的)。使用溶剂时，请使用酒精溶剂，请勿使用玻璃清洁剂或其它有机溶剂。

CCD彩色滤色镜退色

连续拍摄强光源时，CCD的彩色滤色镜会损坏并且会退色。
在连续拍摄射灯一定时间后，即使改变固定的拍摄方向，退色现象仍然不能复原。

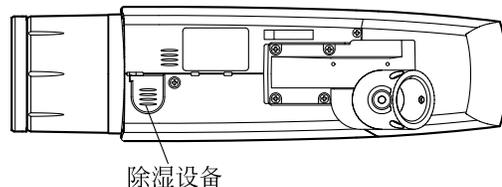
请勿将摄像机朝向强光

射灯等光源有可能会造成画面发花(模糊)或者发晕(竖直线)。



关于除湿设备

- 摄像机配备有除湿设备来保持内部的低湿度水平，防止结露。
- 结露现象可能由于温度、湿度、风力和下雨等条件而发生，而除湿需要一定的时间。
- 请勿封闭除湿设备的表面。



遇到异常情况时，请关闭本产品的电源开关

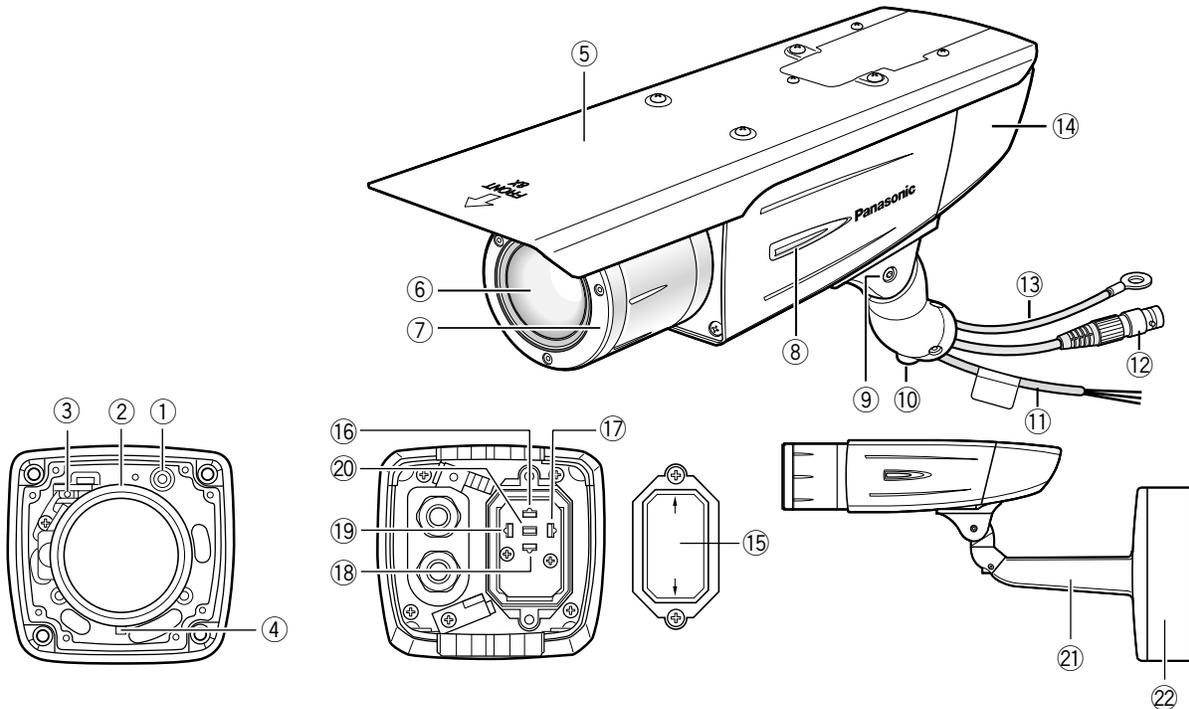
低温使用时

- 在-10 °C或更低的温度下操作摄像机时、从接通电源到预热摄像机需要30分钟或更长时间。
- 因为内置加热器是会因使用环境改变而在通断之间自动触发的，所以影像可能会受到干扰。

显示出"OVER HEAT"字样时应采取的措施

此信息表示本产品内部已经变得非常热，请立即切断本产品的电源，然后与经销商联系。

各部分的名称和功能



- ① 监视器输出插口
($\phi 3.5$ mm小型插口(单道))
连接监视器，以便调整视角和焦距。
- ② 变焦调整环
调整焦距。(☞第16页)
- ③ 自动后焦调整按钮
启动自动后焦调整功能。
- ④ 聚焦锁定把手
锁定聚焦点。(☞第16页)
- ⑤ 遮阳板(附件)
- ⑥ 前面玻璃
- ⑦ 镜头盖
保护镜头。取下镜头盖，调整镜头。镜头调整时，取下固定螺钉和此盖。调整之后，请务必用原配固定螺钉上紧此盖。(☞第15页)
- ⑧ LED
常亮、闪烁或熄灭取决于设置。(☞第31页)
- ⑨ 俯仰锁定螺钉
锁定俯仰位置。(☞第15页)
- ⑩ 旋转锁定螺钉
锁定旋转位置。(☞第15页)

⑪ 电源线

注意：

此电缆由外部电源供应直流12 V或交流24 V (WV-CW384CH)，或者交流220 V至240 V (WV-CW380/CH)。

⑫ 视频输出电缆

⑬ 防坠落绳

⑭ 后盖

⑮ 按钮保护盖

操作按钮时，需取下固定螺钉和此盖。操作之后，请务必用原配固定螺钉上紧此盖。(☞第17页)

⑯ - ⑳ 操作按钮

⑯ 向上按钮(UP)

⑰ 向右按钮(RIGHT)

⑱ 向下按钮(DOWN)

⑲ 向左按钮(LEFT)

⑳ 设置按钮(SET)

㉑ 摄像机安装支架(附件)

㉒ 安装基座(附件)

安装注意事项

安装位置

请向经销商咨询后，选择牢固的墙壁或天花板进行安装。

- 请安装在有充分强度的天花板(混凝土天花板等)上。
- 请将摄像机本体安装在建筑物的基础部分或有充分强度的部分。

避免在以下位置安装本产品：

- 游泳池等使用化学药剂的场所；
 - 厨房或机械工厂等蒸汽或油烟较多的场所；
 - 有可燃性气体等特殊环境的场所；
 - 有放射线或X线、以及强电波或电磁波的场所；
 - 海上或海岸通道、以及温泉等产生腐蚀性气体的场所；
 - 温度超出 $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$ 至 $+50\text{ }^{\circ}\text{C}$ *范围的位置
- * 使用直流12 V时， $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ 至 $+50\text{ }^{\circ}\text{C}$
- 车辆或船舶等振动较大的场所(非车载设备)；

如果长期不使用本产品，务必将其取下。

白平衡

在下列情况下，白平衡可能无法进行适当调整：

- 拍摄对象极缺少白色或单色时
- 拍摄对象在早晨或傍晚的户外或低照度状态时
- 拍摄对象在极不相同的色温状态时(例如：在彩色照明下)

请勿将摄像机电缆布线至照明电缆附近

否则有可能造成噪声。

无线电干扰

在电视机、收音机天线、电动机或变压器等强电场或磁场附近使用本摄像机时，图像可能受到干扰并且可能产生噪声。在此情况下，摄像机电缆要用特殊的导线管来布线。

安装螺钉

仅提供了将本产品固定到摄像机安装支架(附件)用的固定螺钉。需根据安装本产品的区域的材料和强度准备螺钉和螺栓，以适当的力矩上紧。安装后，请确认摄像机是否固定牢固。

电缆保护管

如果在室外使用本产品，请务必安装电缆保护管，并使电缆穿过电缆保护管，以保护电缆免受冰冻或直射阳光。

安装和连接

注意：

只能使用交流24V或者直流12V(class2)的电源。(WV-CW384CH)

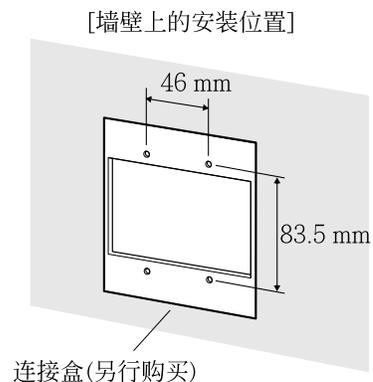
■ 准备工作

安装本摄像机有2种方式，如下：

- 直接将摄像机安装到墙壁上
- 通过安装基座(附件)将摄像机安装在墙壁上

注：

- 随机不提供将摄像机安装支架(附件)固定在墙上的螺钉。



重要：

- 考虑到总重量和安装摄像机的区域的材料和强度后准备螺钉。但是，请勿使用木螺钉和钉子。推荐上紧力矩 M4: 1.6 N·m
- 所需要的单颗螺钉或螺栓的拉出力为196 N以上。
- 安装在石膏板等强度不足的天花板上时，请充分加固安装位置。
- 使用安装基座(附件)时，请确认排水槽面朝下。

■ 摄像机安装

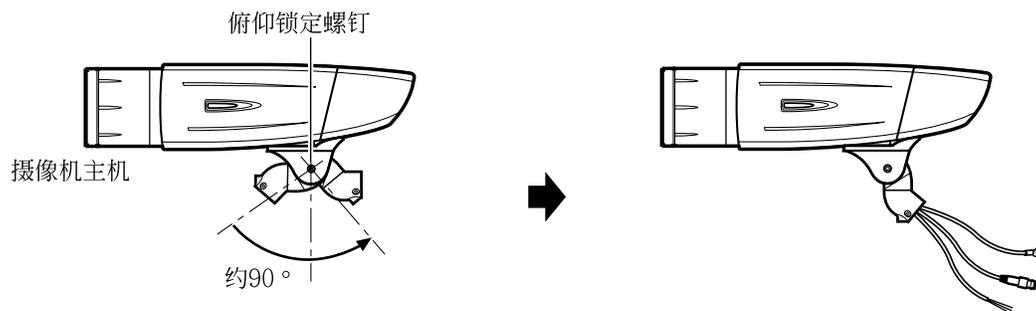
1 将摄像机牢固安装到摄像机安装支架(附件)上

出厂时，俯仰角度朝下锁定。

1. 将俯仰锁定螺钉拧松约一圈，并将摄像机的俯仰角度调整到水平位置。
2. 俯仰角度调整后，将俯仰锁定螺钉拧紧。

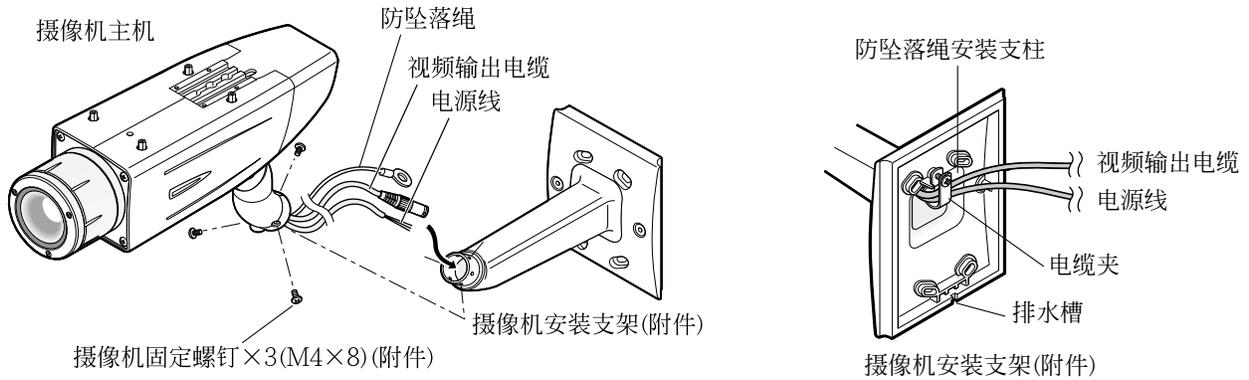
注：

使用4 mm宽对边六角扳手(另行购买)来拧松或拧紧俯仰锁定螺钉。



3. 将视频输出电缆、电源线和防坠落绳穿过摄像机安装支架(附件)接至墙壁，并用电缆夹将电缆和电线捆扎起来。

4. 用3颗个摄像机固定螺钉(附件)将摄像机固定于摄像机安装支架(附件)。



5. 从摄像机安装支架(附件)的防坠落绳安装支柱上取下螺钉，并用该螺钉固定防坠落绳。

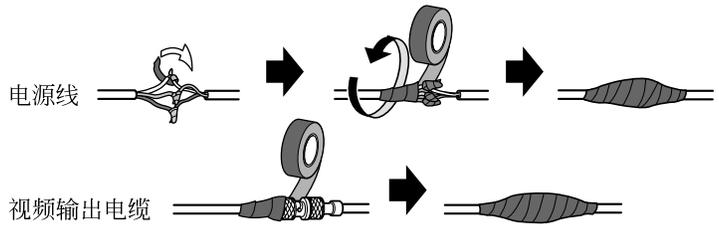
重要：

请牢固固定防坠落绳。推荐上紧力矩：0.59 N·m

重要：

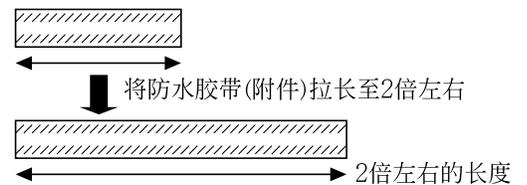
<防水处理>

- 将本产品安装于室外时，请务必对电缆进行防水处理。摄像机主机虽然是防水的，但摄像机安装支架(附件)和安装基座并非防水。
- 将本产品安装于室外时，要用防水硅酮橡胶之类的物质对摄像机安装支架(支架)、安装基座、穿电缆孔、螺钉孔和螺钉进行防水处理。
- 将本产品安装于墙壁上时，要使摄像机安装支架(附件)的排水槽面朝下。请勿堵塞排水槽，也不要对排水槽进行防水处理。
- 在电源线和视频输出电缆各自的连接部位，请务必用防水胶带(附件)进行防水处理。



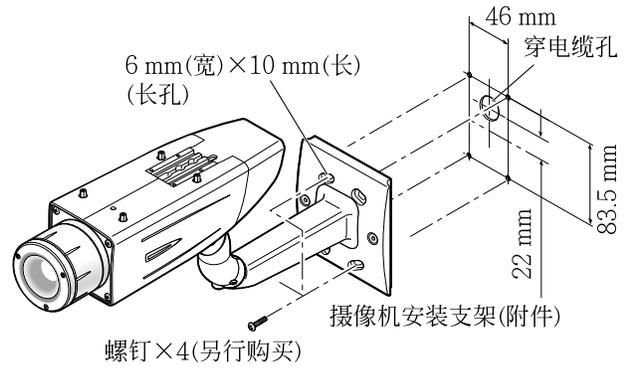
<如何缠绕防水胶带(附件)>

- 将防水胶带(附件)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(附件)拉得不够长将会导致防水不良。
- 请以半重叠的方式将防水胶带(附件)缠绕在电缆上。

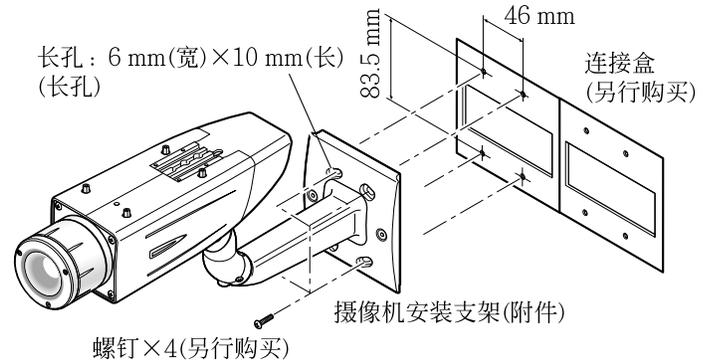


2 固定摄像机安装支架(附件)

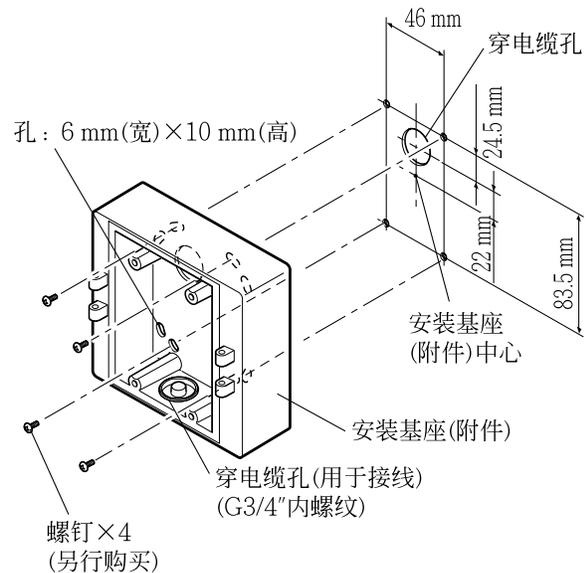
- 将摄像机直接安装在墙壁上时
用4颗螺钉(另行购买)将摄像机安装支架(附件)固定到墙壁或连接盒(另行购买)上。



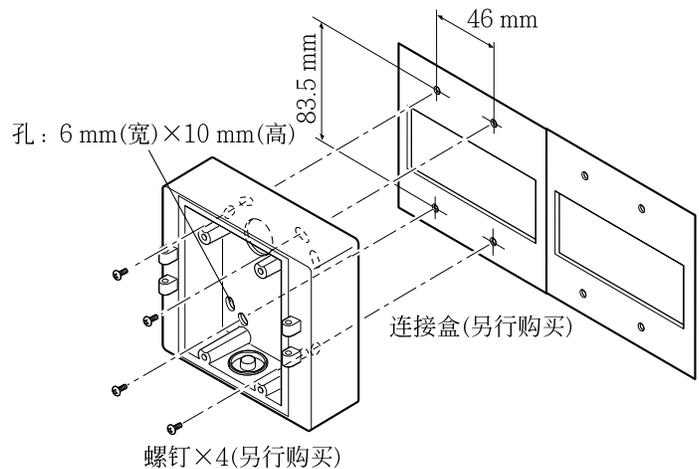
使用连接盒(另行购买)时, 建议如图所示将2个连接盒并排在一起使用。(为了便于穿过电缆)



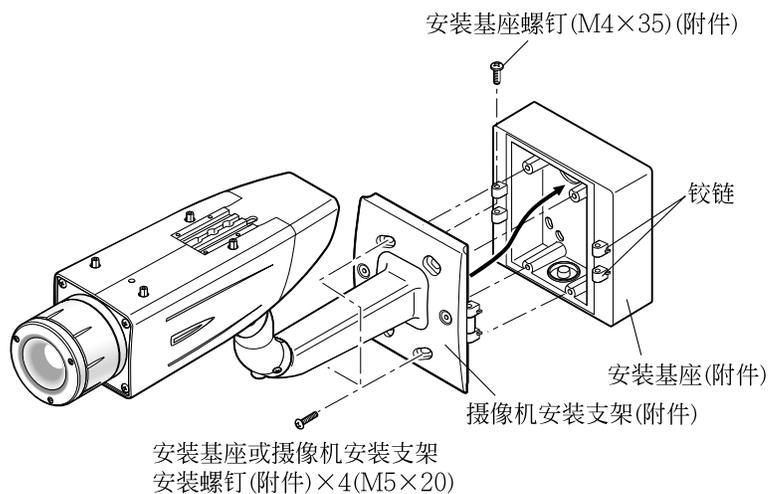
- 用安装基座(附件)将摄像机安装在墙壁上时
1. 用4颗螺钉(另行购买)将安装基座(附件)固定到墙壁或连接盒(另行购买)上。



- 使用连接盒(另行购买)时, 建议如图所示将2个连接盒并排在一起使用。(为了便于穿过电缆)

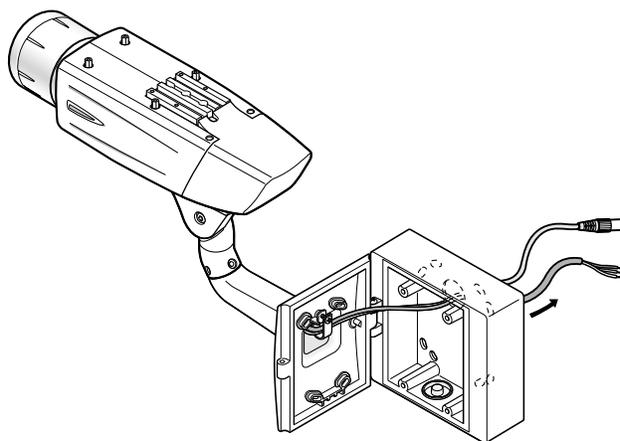


2. 将摄像机安装支架(附件)与安装基座(附件)的左右铰链牢固安装。

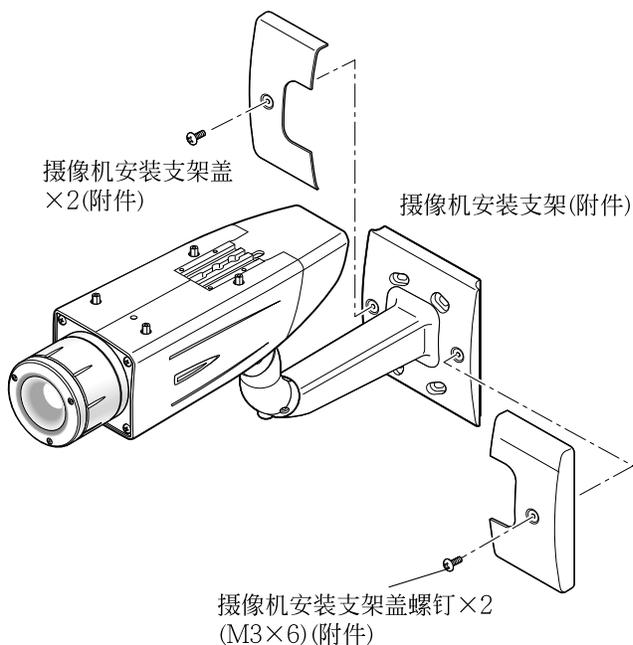


注:

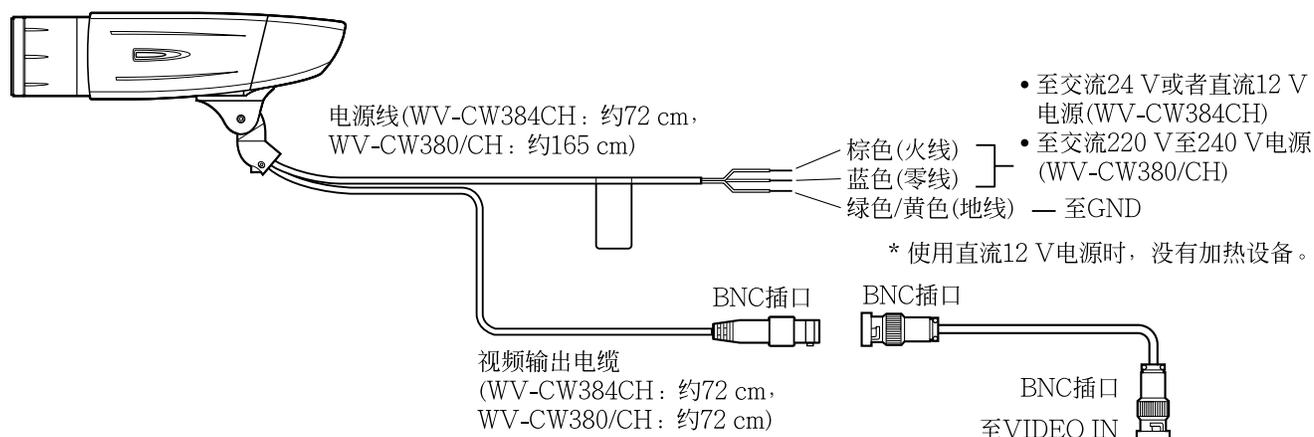
将摄像机安装支架(附件)安装到安装基座(附件)的铰链上时,适配器盒的左或右铰链要妥加选择,以免摄像机安装架的动作受到墙壁等障碍物的干扰。



3 用2颗摄像机安装支架盖螺钉(附件)将摄像机安装支架盖固定于摄像机安装支架(附件)上。



4 连接



视频输出连接

使用同轴电缆(另行购买)将视频输出插口连接到监视器或其它系统设备。

最大延长长度如下表所示:

同轴电缆的类型	RG-59/U (3C-2V)	RG-6/U (5C-2V)	RG-11/U (7C-2V)	RG-15/U (10C-2V)
推荐最大电缆长度	m 250	500	600	800

电源连接

注意:

下列各连接工作, 必须由有资格的专业技术人员或系统安装人员在符合于NEC 725-51的条件下来完成。

• 电源线的颜色和功能

摄像机电源线

<WV-CW384CH>

线色	交流24 V	直流12 V
棕色	交流24 V(L)	正极
蓝色	交流24 V(N)	负极
绿色/黄色	至GND	至GND

<WV-CW380/CH>

线色	
棕色	交流220 V至240 V(L)
蓝色	交流220 V至240 V(N)
绿色/黄色	至GND

注意:

- 使用交流24 V(WV-CW384CH)或者交流220 V至240 V(WV-CW380/CH)电源时, 务必将摄像机的GND(接地)导线与电源的接地端子连接起来。
- 必须先将电源连接处包扎好。请勿在装置动作以后再包扎电源连接处。

- WV-CW384CH只能使用交流24 V或者直流12 V(class2)的电源。
- 为了防止着火和电击的危险, 联接到输入端子的电源线应当使用UL认证的1007型VW-1线。
- 请使用大于10 VA的变压器。

电源线长度与线径 <WV-CW384CH>

交流24 V

推荐的电源线长度和线径如下表所示, 仅供参考。提供给摄像机的电压应当在交流19.5 V和交流28 V之间。

交流24 V电源线的推荐线号尺寸。

线径(AWG)	#24 (0.22 mm ²)	#22 (0.33 mm ²)	#20 (0.52 mm ²)	#18 (0.83 mm ²)
接线长度(约)	m 20	30	45	75

直流12 V

推荐的线阻和线径如下表所示, 仅供参考。提供给摄像机的电压应当在直流10.5 V和直流16 V之间。

铜线线阻 [20°C]

线径(AWG)	#24 (0.22 mm ²)	#22 (0.33 mm ²)	#20 (0.52 mm ²)	#18 (0.83 mm ²)
线阻(Ω/m)	0.078	0.050	0.03	0.018

"L"、"R"、"V_A"和"I"须满足下列不等式:

$$\text{直流 } 10.5 \text{ V} \leq V_A - 2(R \times I \times L) \leq \text{直流 } 16 \text{ V}$$

L: 电源线长度(m)

R: 线阻(Ω/m)

V_A: 电源装置的直流输出电压

I: 直流电流功耗(A)。参见规格。

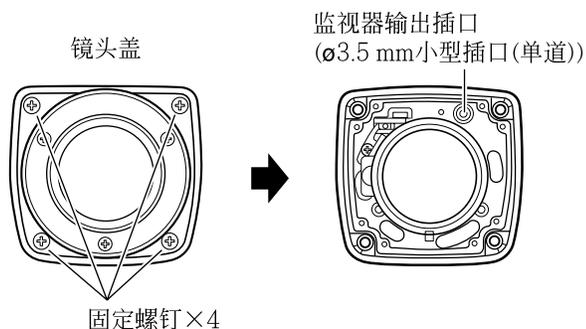
重要:

使用直流12 V电源时, 加热设备不工作。

5 调整摄像机角度时，请务必看着调整用监视器调整。

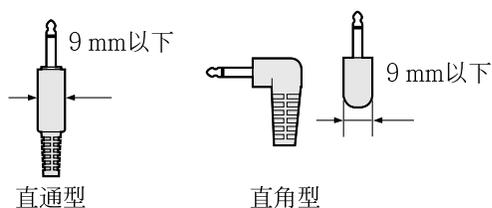
对本装置进行供电，将调整用监视器(例如：小型液晶显示器)连接于监视器输出插口，并调整摄像机角度(为了安全起见，视角调整后，请切断电源)。

1. 拧松镜头盖的4颗固定螺钉，取下镜头盖。
2. 将调整用监视器连接于监视器输出插口。

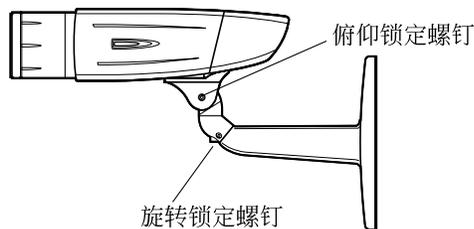


注：

调整用监视器的插头要符合下图中的插头尺寸：



3. 重复步骤(1)和(2)来调整摄像机角度。
 - (1) 拧松旋转锁定螺钉，水平方向旋转摄像机来进行旋转调整。
 - (2) 拧松俯仰锁定螺钉，垂直方向调整摄像机来进行俯仰调整。
 - (3) 摄像机角度调整后，将旋转锁定螺钉和俯仰锁定螺钉拧紧。



重要：

摄像机角度调整后，请牢固上紧旋转锁定螺钉和俯仰锁定螺钉。

推荐上紧力矩：2.45 N·m

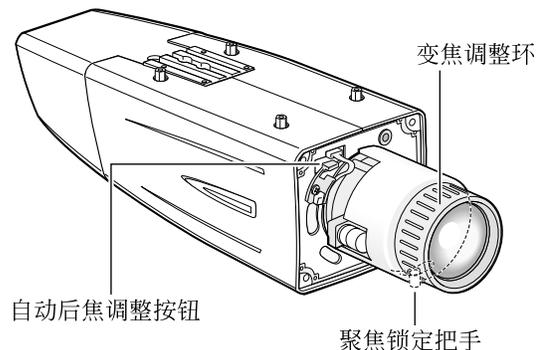
注：

- 使用4 mm的宽对边六角扳手(另行购买)来拧松或拧紧旋转锁定螺钉和俯仰锁定螺钉。
- 将旋转锁定螺钉和俯仰锁定螺钉拧松约一圈，以便进行摄像机角度调整。请勿过分拧松螺钉。
- 在拧松旋转锁定螺钉或俯仰锁定螺钉时，请务必握住摄像机机身。
- 进行旋转和俯仰调整时，也要进行聚焦调整(见第16页)。

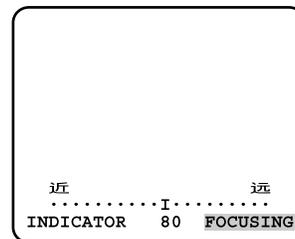
6 调整聚焦

进行摄像机角度(☞第15页)调整时，请务必进行聚焦调整。

1. 重复步骤(1)和(2)来调整视角和焦距。
 - (1) 旋转变焦调整环来调整TELE和WIDE之间的视角。
 - (2) 拧松聚焦锁定把手，进行焦距粗调，然后拧紧聚焦锁定把手。



2. 边观看调整用监视器，边调整视角之后，按下自动后焦调整按钮。
→ 在画面下部显示聚焦情况，并自动调整后焦。



3. 自动后焦调整后，需进行后焦微调时，请通过设置菜单操作。(☞第31页)

注：

- 如10秒钟或更长时间没有操作，将会自动清除聚焦位置指示。
- 改变视角时，请再次调节变焦调整环和聚焦锁定把手以聚焦。

<如何调整聚焦>

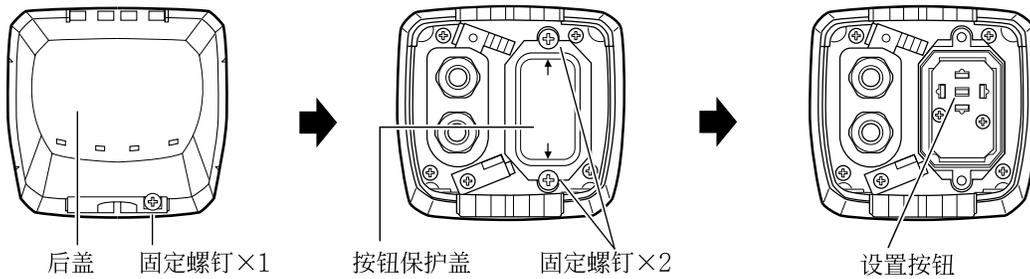
- 使用自动光圈镜头时，由于光圈状态的关系，原调整好的聚焦可能会从镜头的焦点偏离。在这种情况下，尽量使拍摄对象变暗后打开光圈重新调焦，即可避免失焦。
在设置菜单中将“背焦SETUP”设置为“ABF”(☞第31页)用户即可根据照度的变化在可控范围内自动调整后焦。(注：调整后的焦点有可能与规定照明下的最佳焦点不同。)
- 近红外光区域内的失焦水平可能会高于可见光区域。
在设置菜单中将“背焦SETUP”的“彩色←→黑白”设置为“AUTO”或者“PRESET”后，用户在近红外区和可见光区都可以调整焦距。(聚焦调整后，不能跟踪照度的变化。)

<如何使用变焦镜头>

- 在进行后焦调整之前，请使其恢复初始位置。(同时按住向左、向右按钮2秒钟以上，或者将光标移到设置菜单中的“背焦SETUP”的“手动设置”，在按下设置按钮之后，同时按住向左、向右按钮2秒钟以上。)

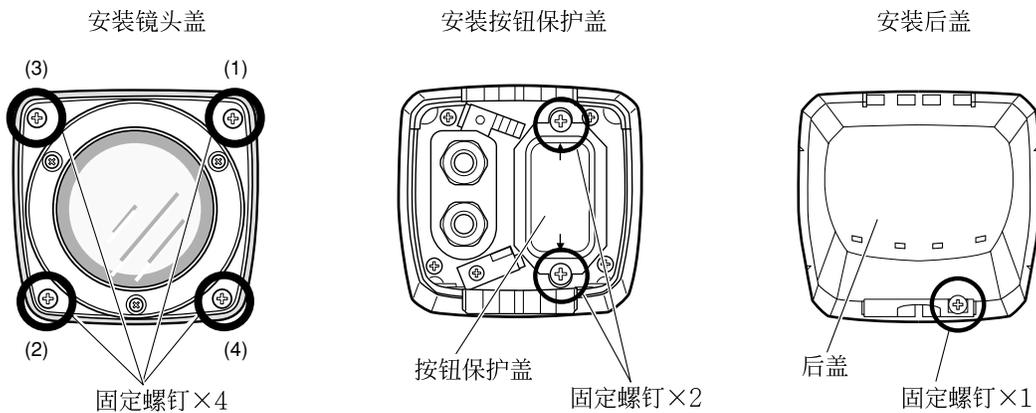
<通过设置菜单进行后焦微调>

1. 拧松后盖的1颗固定螺钉来取下后盖。
2. 拧松按钮保护盖的2颗固定螺钉来取下按钮保护盖。
3. 按住设置按钮2秒钟以上，显示设置菜单的最初画面，然后调整后焦。关于进一步信息，请参见第31页。



7 安装盖子

1. 将干燥剂(附件)贴至镜头盖内侧底部。
2. 安装镜头盖、按钮保护盖和后盖。

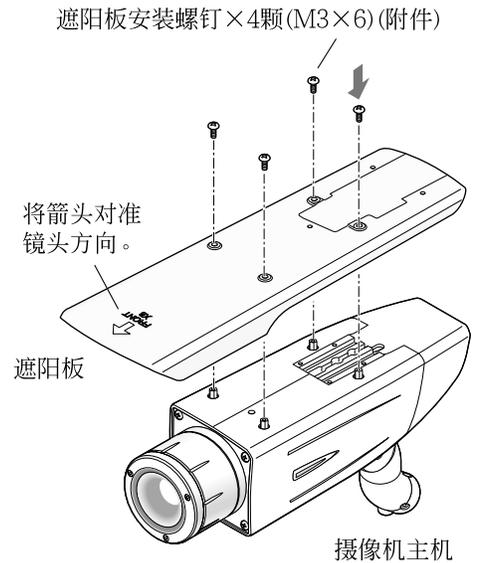


重要：

- 请按照以下力矩上紧按钮保护盖的2颗固定螺钉和镜头盖的4颗固定螺钉：
推荐上紧力矩：0.59 N·m
- 请务必粘贴干燥剂(附件)。关于干燥剂的粘贴方法，请参见其使用说明书。
- 请按照上图所示的顺序拧紧镜头盖的4颗固定螺钉，并且要重复两次。
(1) → (2) → (3) → (4)，重复两次)

8 安装遮阳板

用4颗遮阳板安装螺钉(附件)将遮阳板安装在摄像机上。

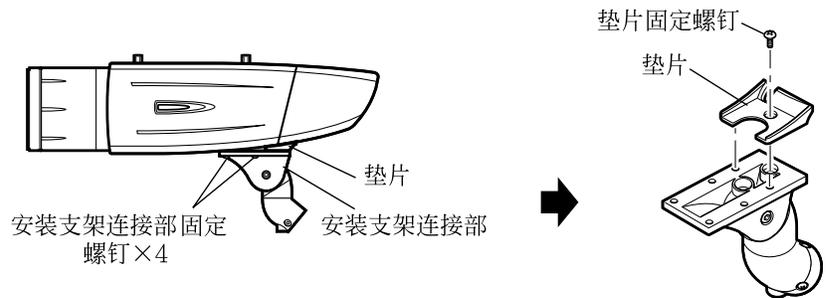


注：

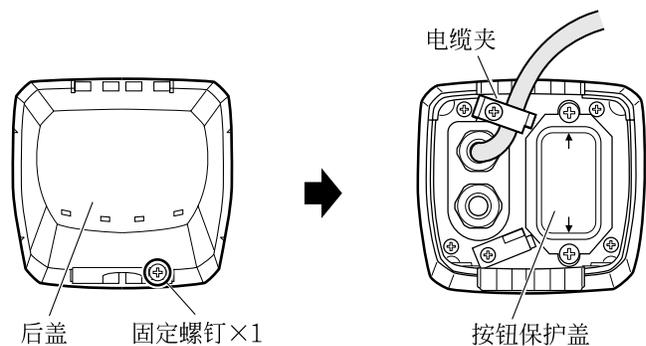
- 请务必使用4个遮阳板安装螺钉(附件)。推荐上紧力矩：0.59 N.m
- 请将遮阳板上印有“FRONT”的部分对准镜头的方向。

9 安装到天花板时

1. 从摄像机机身上取下4颗安装支架连接部固定螺钉，取下安装支架连接部。
2. 拧松安装支架连接部的垫片固定螺钉，取下垫片。



3. 拧松固定螺钉，取下后盖。
4. 将电缆夹放在最上方，以便向上穿过视频输出电缆和电源线。然后，安装后盖。将电缆穿过安装支架连接部。

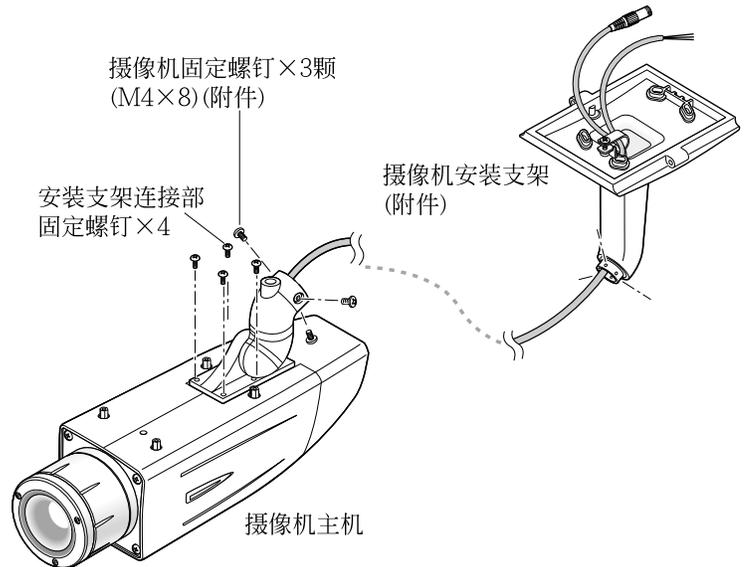


5. 用步骤1取下的4颗安装支架连接部固定螺钉，将安装支架连接部安装在摄像机主体的顶部。

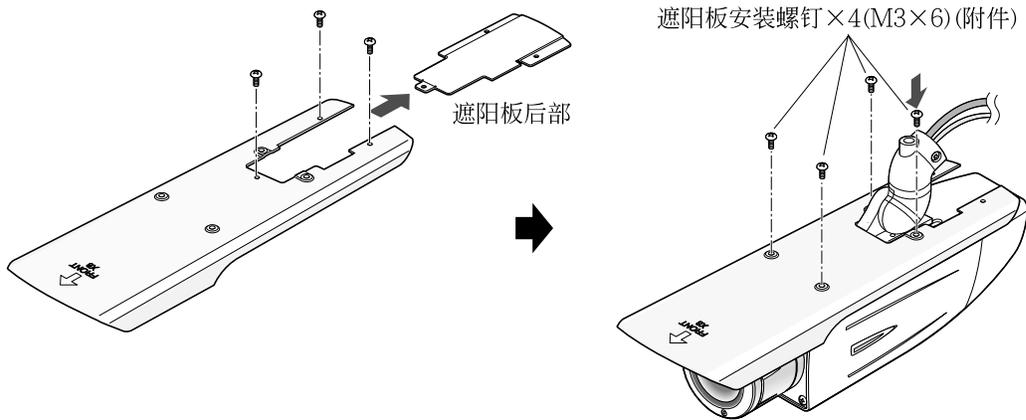
重要：

- 请勿使视频输出电缆和电源线夹在摄像机主体和安装支架连接部之间。
 - 请务必使用从安装支架连接部上取下的螺钉。
- 推荐上紧力矩：0.59 N·m

- 用3颗摄像机固定螺钉(附件)将摄像机固定于摄像机安装支架(附件)。
将视频输出电缆、电源线和防坠落绳穿过摄像机安装支架(附件)，并将防坠落绳固定于摄像机安装支架(附件)上。

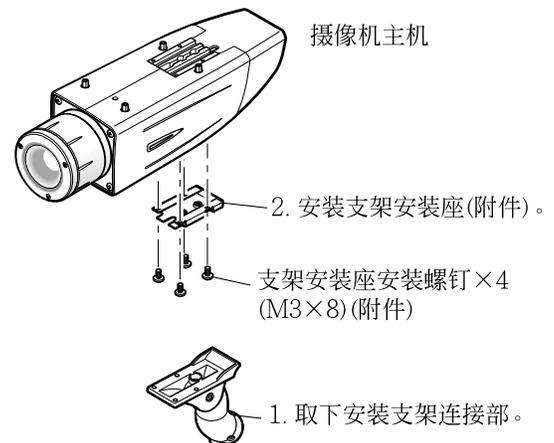


- 取下遮阳板后部之后，用4颗遮阳板安装螺钉(附件)，将遮阳板安装于摄像机机身。

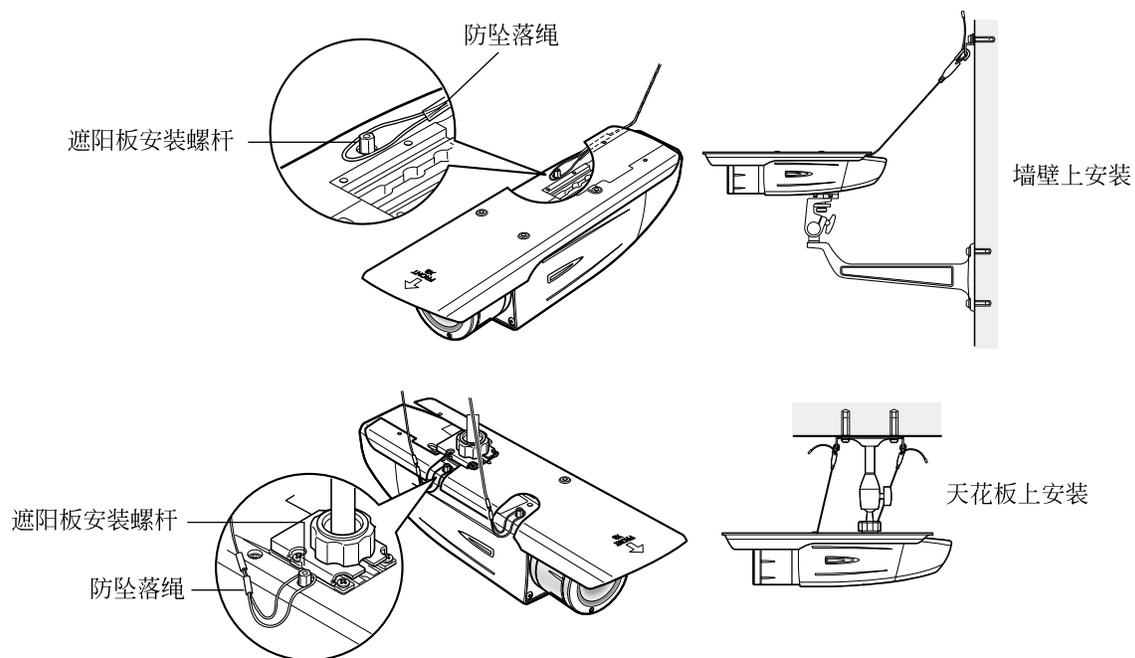


10 使用支架安装座(附件)时(使用非原配摄像机安装支架时)

- 从摄像机机身上取下4颗安装支架连接部固定螺钉，取下安装支架连接部。
拆下安装支架连接部后，拉出视频输出电缆和电源线。
- 用4颗支架安装座安装螺钉(附件)来安装支架安装座。



3. 根据安装位置使用防坠落绳(另行购买)来防止摄像机掉落。
4. 将防坠落绳的结环套挂在遮阳板安装螺杆上，并用螺钉将遮阳板拧紧，以固定防坠落绳。



5. 关于以后的步骤，请参见防坠落绳的使用说明书。

重要：

- 请务必使用随机提供的4颗支架安装座安装螺钉。
使用长度不适当的螺钉可能会损坏本装置。
 - 请勿使用从安装支架连接部上取下的4颗螺钉。
-

设置菜单

使用本摄像机前应当在设置菜单中完成各个设置项目。根据安装条件和客户需求，设置各个项目。

设置菜单清单

设置项目	描述	参考页
摄像机	进行摄像机的设置。	
摄像机ID	设置摄像机标题。将表示摄像机位置等的标题用中文、英文字母、数字、符号生成后显示在画面上。	23
ALC	根据所使用的镜头，选择进入摄像机的亮度的控制方式。	24
快门	设定电子快门速度。	25
AGC	设定增益的调节方法。	26
照度提升	设定电子灵敏度提升。	26
同步	设置同步方式。	26
白平衡	设定白平衡的调节方法。	27
移动检测	移动检测功能。	27
数字降噪	DNR(数字降噪)功能。	29
清晰度	选择图像的清晰度。	29
黑白MODE	进行彩色模式和黑白模式之间的切换，以及黑白模式的各种设置。	29
隐私区	遮掩拍摄区域中不想显示的部分。	30
EL-ZOOM	设定电子变焦。	30
稳定器	选择“ON”或者“OFF”，确定是否使用图像稳定功能防止图像抖动。	31
LED	对LED进行设置。	31
背焦SETUP	选择后焦的调整方法和微调。	31
特殊SETUP		32
CHROMA GAIN	调整色饱和度。	32
AP GAIN	调整光圈大小。	32
PEDESTAL	调整黑色基准电平(亮度水平)。	32
像素补偿	校正点状像素的瑕疵。	32
摄像机复位	设置菜单的设置内容复位到初始设置。	33
机身编号	显示此摄像机的序列号。	33

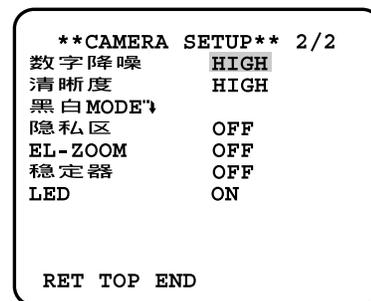
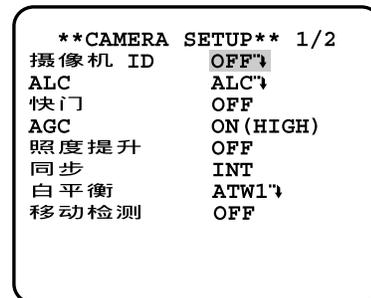
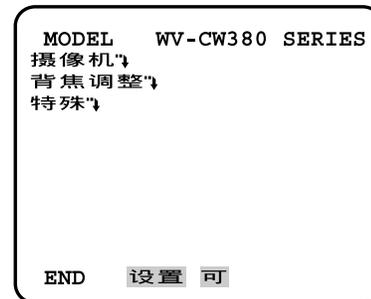
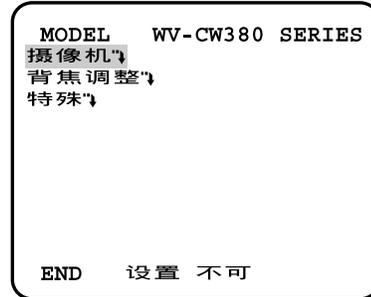
■ 基本操作

以下是关于如何使用摄像机上的操作按钮(请参见第8页)配置各个设置项目的说明。也可以使用系统控制器(选购件)进行设置。

注:

- 以下各图是显示在视频监视器上的例子。

1. 按住[SET]按钮约2秒钟。
→ 显示设置菜单的最初画面。
2. 按[UP]或者[DOWN]按钮, 将光标移动到“END”上。
3. 按[RIGHT]按钮, 将光标移动到“设置”上后, 按[SET]按钮。
→ “不可”指示将会变为“可”, 之后就能进行设置。
4. 将光标移动到所希望的设置项目, 然后按[SET]按钮。
→ 将会显示所选择项目的设置菜单。
5. 各个项目的设置流程:
设置项目的选择: 按[UP]或者[DOWN]按钮, 移动光标。
切换设置内容: 按[LEFT]或者[RIGHT]按钮。
显示详细的设置画面: 选择带有[“↓”]标记的设置项目后, 按[SET]按钮。
退回到前一画面: 将光标移动到“RET”, 然后按[SET]按钮。
退回到最初画面: 将光标移动到“TOP”, 然后按[SET]按钮。



6. 要从SETUP菜单退出并且显示来自摄像机的图像, 将光标移动到“END”, 然后按[SET]按钮。

注:

- 操作本摄像机时, 为了防止操作错误, 从摄像机画面中显示设置菜单的最初画面时, 必定会设置为“不可”模式。操作时, 要先切换为“可”模式。
- 光标是指设置项目处于高亮显示的部分。

摄像机设置

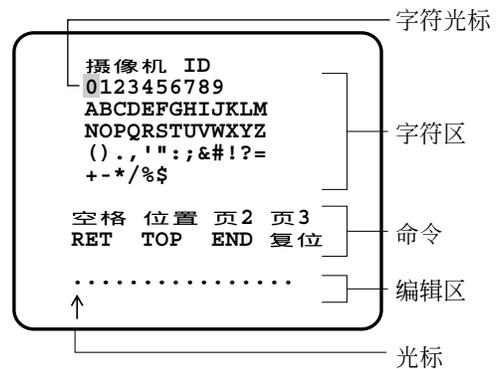
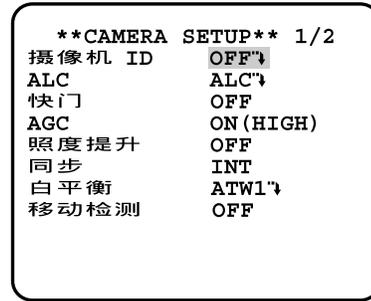
1. 摄像机标题设置(摄像机ID)

设定摄像机标题。若全用中文字符时可选最多8个字符，若全用英文字母或数字时可选最多16个字。

注：

- 如果在指定摄像机ID后改变语言选择，之前设定的内容将会被删除。

1. 在“CAMERA SETUP”菜单上将“摄像机ID”选择为“ON”↓，然后按[SET]按钮。
→ “摄像机ID”菜单打开。
2. 从字符区域选定字符，然后按[SET]按钮。
→ 在编辑区显示选定的字符。
 - 显示中文字符菜单：将光标移到“页2”或“页3”处，按[SET]按钮。
 - 在摄像机ID中加入空格：将光标移动到“空格”处，然后按[SET]按钮。
 - 替换摄像机ID编辑区中的字符：
 1. 将光标移动到编辑区，然后按[LEFT]或[RIGHT]按钮移动指针到需要置换的字符处。
 2. 移动光标到字符区选择一个新字符，然后按[SET]按钮。
 - 删除摄像机ID的所有字符：将光标移动到“复位”处，然后按[SET]按钮。
3. 重复上述步骤直到所有字符编辑完毕。

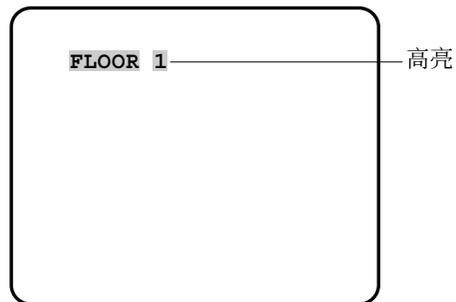


注：

- 如果用中文，最多可以输入8个文字。

4. 指定摄像机ID的显示位置:

1. 将光标移动至“位置”处，然后按[SET]按钮。
→ 输入的摄像机ID会高亮显示在屏幕上。
2. 按[LEFT]、[RIGHT]、[UP]或[DOWN]按钮来决定摄像机ID的显示位置，然后按[SET]按钮。
→ 位置被确定并且返回到“摄像机ID”菜单。



注:

- 根据需要按住[LEFT]、[RIGHT]、[UP]或[DOWN]按钮1秒钟以上可以快速移动摄像机ID。

2. 光量控制模式设置(ALC)

根据镜头类型选择光量控制模式。

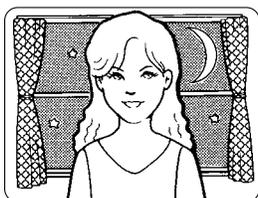
ALC \downarrow : 适用于自动光圈镜头。可选择“SUPER-D3”。

2-1. 自动亮度控制模式下SUPER-D3功能ON

超级动态3功能(SUPER-D3)

在SUPER-D3模式下，场景中重要的物体应处于监视器屏幕的中间，而不是强背光通常处于的边缘位置。

SUPER-D3 ON

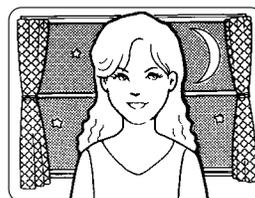


夜间

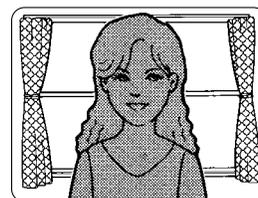


日间

SUPER-D3 OFF



夜间



日间

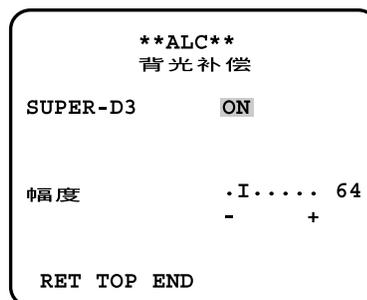
SUPER-D3 ON: 启动SUPER-D3可以自动补偿背光。

SUPER-D3 OFF: 启动手动设置补偿背光。

注:

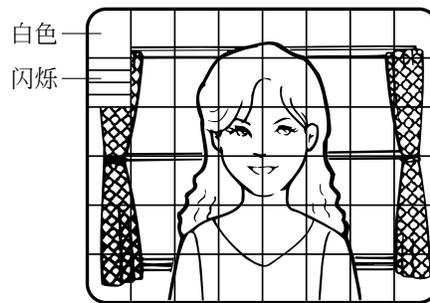
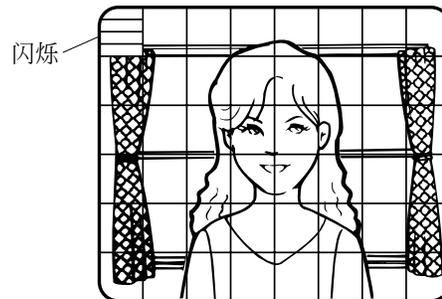
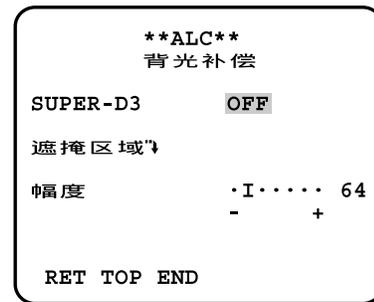
- 当设置为“ON”时，“快门”和“照度提升”参数将仅限为本书中所描述的几种。
- 当光亮部分出现噪点、闪烁或色斑时，将“SUPER-D3”设置为“OFF”。

1. 在“CAMERA SETUP”菜单上将光标移动到“ALC”，然后按[SET]按钮。
→ 打开“ALC”菜单。
2. 选择“SUPER-D3”为“ON”。
3. 移动“T”光标，调整视频输出电平(幅度)。建议将“幅度”调到较高电平。



2-2. 自动亮度控制模式下SUPER-D3 功能关

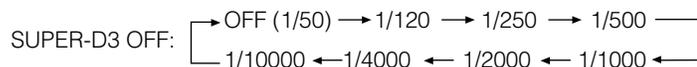
1. 在“CAMERA SETUP”菜单上，将光标移动至“ALC”，按[SET]按钮，在所显示的“ALC”菜单上将“SUPER-D3”选择为“OFF”。
→ “遮掩区域”显示在“ALC”菜单上。
2. 选择“遮掩区域”，然后按[SET]按钮。
→ 遮掩设置画面以48分割画面显示,初始时最左上的分割画面闪烁。
3. 将光标移动到背景光线过强的区域并按[SET]按钮，即可对该区域掩蔽处理。
→ 当光标移动到已经遮掩处理过的区域时，该遮掩区域在变白和闪烁之间交替显示：或者当光标移动到其它区域时，该遮掩区变白。
4. 如果要取消某区域的掩蔽，将光标移动到该处，并按[SET]按钮。
→ 当遮掩取消后，该区域将由白色变为正常。
要取消所有区域的遮掩时，同时按[LEFT]和[RIGHT]按钮2秒钟以上。
5. 根据需要重复步骤3和4。
6. 按[SET]按钮2秒钟以上。
→ 则显示“ALC”菜单。
7. 移动“I”光标，调整视频输出电平(幅度)。



注：
• 如果“SUPER-D3”选择“ON”，景物的明暗界线处会出现阴影(黑线)。这是自然现象而不是故障。

3. 电子快门速度设置(快门)

在“ALC”设置菜单将“SUPER-D3”选为“OFF”后，在“CAMERA SETUP”菜单上选择适当的电子快门速度。提高电子快门速度后，拍摄快速移动的物体不易模糊。初始设置为“OFF”。



注：
• 如果将“SUPER-D3”设置为“ON”时，此设置无效。
• 将电子快门选择为较快速度时，图像一般会变得较暗，并且有时会出现花纹(明亮物体造成的竖条)。

4. 增益控制设置(AGC)

选择自动增益控制模式。该设置在低照度情况下提升图像的增益和亮度。初始设置为“ON(HIGH)”。

可用模式：ON(HIGH)、ON(MID)、ON(LOW)、OFF

5. 电子灵敏度提升(照度提升)

当摄像机设置为ALC模式时，选择适当的照度提升值。选择的速率越高，图像越明亮。初始设置为“OFF”。

AUTO：当“AGC”设置为“ON”时，照度就相应提升到所选择的倍数，如：设置了“×10 AUTO”时，照度就提升10倍。

FIX：将照度提升到所选择的固定倍数。

OFF：照度不提升。



* 初始值

注：

- 有些型号的系统控制器不一定能够操作电子灵敏度提升功能。如果发生这种情况，请使用摄像机上的操作按钮。
- 如果在“照度提升”中选择了“**AUTO**”，而且在“SUPER-D3”中选择了“**ON**”，则电子灵敏度提升功能具有优先权，使SUPER-D3功能不会自动启动。
- 选择了电子灵敏度提升功能后，摄像机灵敏度提升时，图像上可能出现噪声，亮点，或一些白斑点。这是正常现象。
- 只有将照度提升选择为“**OFF**”，“×2 **FIX**”或者“×2 **AUTO**”时，才能进行ABF调整或者在“背焦SETUP”菜单中将“彩色←→黑白”选择为“**AUTO**”。如果照度提升选择的不是“×2 **FIX**”或者“×2 **AUTO**”，在“背焦SETUP”菜单中“彩色←→黑白”只能选择为“**PRESET**”或“**FIX**”。

6. 同步设置(同步)

1. 在“CAMERA SETUP”菜单上选择“同步”的模式。

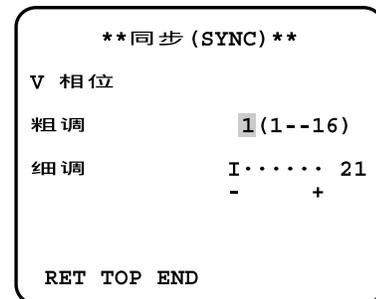
VD2：复用垂直驱动，最高优先权

LL：电源同步，行锁定，2级优先权

INT：内部同步，最低优先权

注：

- 当摄像机切换到VD2同步模式时，其它选项都不可用。
- 添加了同步时，“LL”中有相应的选项。
- 如果选择了“LL”，需要相位调整。



2. 电源同步垂直相位调整(V 相位)

- 选择“LL”，然后按[SET]按钮。
- 将需要调整的摄像机和参考摄像机的视频输出信号接到一台双踪示波器上。
- 设置示波器的垂直比率和同步。
- 在“同步”设置菜单中，于粗调的16步(22.5度/步)中选择适当的值，使示波器上的两个视频信号尽可能地接近。

- 选择适当的“细调”，使示波器上的两个视频信号尽可能地接近。

注：

- 当“T”光标在+/-段之间移动时，调整的范围将相应变换。
- 同时按[LEFT]和[RIGHT]按钮可复位“V 相位”到初始设置(0度)。
- 根据需要可按住[LEFT]和[RIGHT]按钮1秒钟以上，以加速移动“T”光标。
- 如果交流电源中有噪声(尖峰噪声)，电源同步将会受到干扰。

7. 白平衡设置(白平衡)

在“CAMERA SETUP”菜单中选择“白平衡”的模式。初始设置为“ATW1”。

自动跟踪白平衡(ATW1)：白平衡的调节范围为：2 700 K至6 000 K。

自动跟踪白平衡(ATW2)：主要适合钠灯照明：2 000 K至6 000 K。

自动白平衡(AWC)：白平衡的调节范围为：2 000 K至10 000 K。

注：

- 如果选择了“ATW1”或“ATW2”，无需进行如同AWC设置时的操作。
- “ATW1”和“ATW2”的调节状态不显示在设置菜单中。
- 在以下情况下选择“AWC”：色温在2 000 K至6 000 K范围以外；场景的大部分为晴空或夕阳等高色温物体；环境照度低。
- 选择“AWC”之后，需要进行“自动白平衡(AWC)”设置。

AWC设置

1. 在“CAMERA SETUP”菜单中将“白平衡”选择为“AWC”，然后按[LEFT]按钮。
→ “AWC”切换成“AWC → PUSH SW”。
2. 按[SET]按钮调整白平衡。
→ 调整时“PUSH SW”为高亮显示。当高亮显示退回到原来状态时，白平衡就完成了。

注：

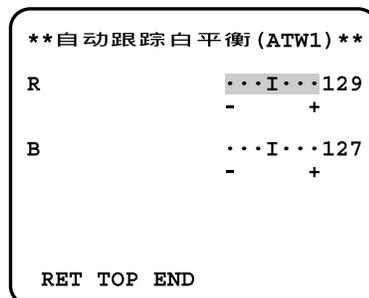
- 色温的调节范围大约为2 000 K至10 000 K。超出这个范围，或者环境照度低，有可能导致白平衡无法调整。这时，“PUSH SW”一直为高亮显示。

3. 按[RIGHT]按钮，选择“AWC”。

手动微调

根据需要进行微调。

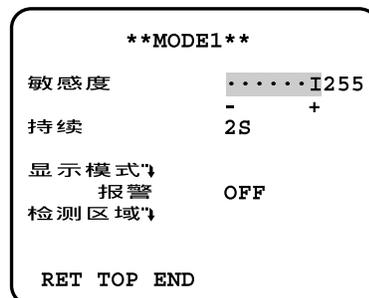
1. 在“CAMERA SETUP”菜单上将“白平衡”设定为“ATW1”、“ATW2”或者“AWC”，然后按[SET]按钮。
→ 微调菜单将会打开。
2. 移动光标到“R”(红色)或“B”(蓝色)上，按[LEFT]或[RIGHT]按钮进行微调。向“+”方向移动时，色彩变浓；向“-”方向移动时，色彩变淡。



8. 移动检测设置(移动检测)

当检测到图像的一系列变化时，摄像机将输出报警信号到外部设备，如：录像机等。录像机将开始记录这些图像。

1. 在“CAMERA SETUP”菜单上选择一种“移动检测”模式。
初始设置为“OFF”。
 - OFF：不使用移动检测功能。
 - MODE1：检测到移动时，发出报警信号。
 - MODE2：检测出场景变化，如摄像机被遮盖或者镜头方向被改变时，发出报警信号。
- 选择“MODE1”后，请按[SET]按钮，相应菜单将打开。



2. 将光标移动到“敏感度”，获得最佳检测灵敏度。

3. 选择报警检测响应时间。初始设置为“2S”。
可用时间(秒): 2, 5, 10, 30
在所设定的报警检测响应时间内, 无法开始下一个报警检测。
4. 选择“检测区域”, 然后按[SET]按钮。
→ 显示48个检测区域。
 - 按照之前2-2. 自动亮度控制模式中的描述指定遮掩区域和检测区域。(第25页)
 - 按住[SET]按钮2秒钟以上回到“MODE1”菜单。



注:

- “CAMERA SETUP”菜单上的“稳定器”设置为“OFF”后, 进行遮掩区域设置。
-
5. 在“显示模式”将“报警”选择为“ON”或者“OFF”。
ON: 输出报警
OFF: 不输出报警。适用于WV-CU161、WV-CU360、WV-CU650或WV-CU950系统控制器的情况下。
 6. 选择“显示模式”, 并按[SET]按钮来看当前设置。
当检测到移动时, 该区域开始闪烁。
 - 按[SET]按钮回到“MODE1”菜单。
 7. 观察“显示模式”画面, 并根据需要重复“敏感度”调整和“检测区域”设置。

重要:

- 如果没有用在Panasonic系统中, 选择将“移动检测”设为“OFF”。否则, 报警信号会被错误地解释成时间编码信号。
- 当有树叶或窗帘等摇动物体时, 对该区域进行“检测区域”设置。
- 在低亮度条件下调整检测灵敏度, 以防由于噪音成分而引起误动作。
- 摄像机检测到移动物体后, 报警信号到达录像机的报警终端需要约0.2秒钟。
- 移动检测功能不是专门用于防盗或者防火等的功能。我们不对将此功能用于上述目的造成的任何伤害或损失负责。

移动检测器

移动检测器将画面划分为48个块并且检测每个块中的亮度。它在画面中检测到任何改变(移动)时, 输出报警信号。在移动检测状态下当图像中检测到改变(移动)时, 输出报警信号。

显示模式

显示模式将屏幕划分为48块并且监测每块的亮度变化。它还可以掩蔽图像中平均亮度的变化超过当前规定的检测灵敏度水平的任何部分。显示模式的结果可以用于确定最佳检测灵敏度(步骤2)和屏幕上需要掩蔽的区域(步骤4)。

关于移动检测的MODE2

在以下条件下摄像机将检测到场景变化:
镜头被布、盖子或类似物遮盖时
当摄像机方向突然改变时

重要:

- 在以下情况下, 有可能检测不出拍摄场景的变化:
 - 当一块有图案的布遮盖镜头并且在风中摇曳时;
 - 只遮盖了画面的一部分或者遮盖物透明度高时;
 - 摄像机方向改变前跟改变后的拍摄对象很相似。
- 在以下条情况下, 有可能出现错误的检测:
 - 当出现明显的亮度变化时(如: 电灯的开/关)
 - 人或车等流量较大时。

9. 数字降噪设置(数字降噪)

在“CAMERA SETUP”菜单中选择适合摄像机拍摄现场条件的“数字降噪”模式。初始设置为“HIGH”。

HIGH：数字降噪效果高，拖影长。

LOW：数字降噪效果低，拖影短。

10. 清晰度设置(清晰度)

在“CAMERA SETUP”菜单中选择清晰度模式。初始设置为“HIGH”。

NORMAL：清晰度为480TV线以上。

HIGH：清晰度为540TV线类型。在低照度条件下启动“照度提升”功能时，会增加噪声。

11. 黑白模式设置(黑白MODE)

1. 选择“CAMERA SETUP”菜单上的“黑白MODE”，然后按[SET]按钮。

→ 打开“黑白MODE”菜单。

2. 选择“黑白”的模式。初始设置为“OFF”。

→ 如果选择了“AUTO1”或者“AUTO2”，出现*“敏感度”和“延时”字样。

AUTO1：如果图像暗，自动选择黑白模式，如果图像足够明亮，摄像机自动选择彩色模式。

AUTO2：与“AUTO1”的功能基本相似，另外它可以用于由卤素灯照明的范围。(波长 ≥ 800 nm)。

ON：设置为黑白模式。

OFF：设置为彩色模式。

注：

- 当拍摄对象为不断移动或与背景彩色相同的物体时，可能会造成“AUTO1”或“AUTO2”功能不良。
- 可以设置后焦模式以补偿由于摄像机自动在彩色和黑白模式之间切换时发生的失焦现象。详情请参见第31页后焦设置。

3. 选择切换彩色图像与黑白图像的敏感度。初始设置为“HIGH”。

HIGH：当环境照度低于5 Lx时，切换模式。

LOW：当环境照度低于1 Lx时，切换模式。

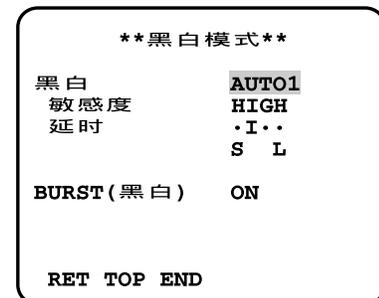
4. 选择切换彩色图像与黑白图像的延时时间。初始设置为30秒。

可用时间：(短)10秒 ↔ 30秒 ↔ 60秒 ↔ 300秒(长)

5. 选择“ON”或“OFF”决定是否输出突发信号。初始设置为“ON”。

ON：(彩色)突发信号与黑白复合视频信号一起输出。

OFF：不输出突发信号。



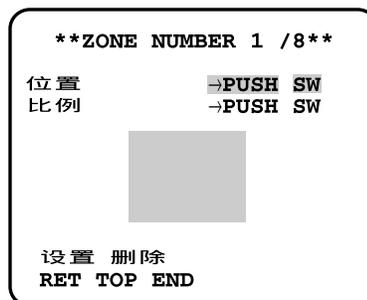
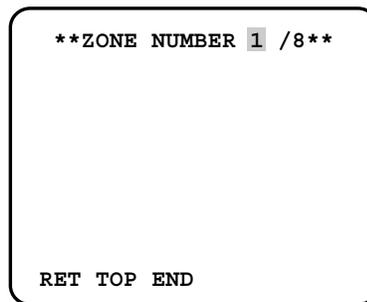
注：

- 建议通常选择“ON”。分别尝试选择“ON”和“OFF”，以适应具有不同特性的连接设备(录像机、监视器等)。

12. 保密区设置(隐私区)

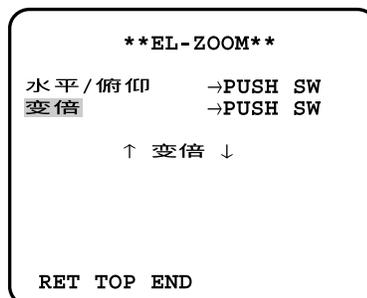
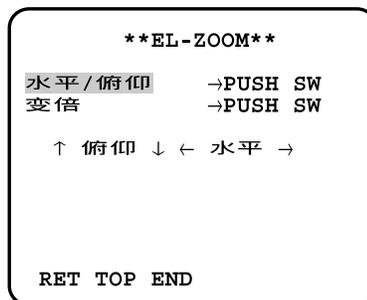
在显示屏上最多可遮掩8个不希望显示的区域。

1. 在“CAMERA SETUP”菜单第二页上将光标移动到“隐私区”，选择“ON(1)”、“ON(2)”或“OFF”，然后按[SET]按钮。初始设置为“OFF”。
ON(1)：用灰色遮掩该区域。
ON(2)：用马赛克遮掩该区域。
OFF：正常显示图像。
→ 选择“ON(1)”或“ON(2)”，按[SET]按钮，打开“ZONE NUMBER”选择菜单。
2. 使用[LEFT]和[RIGHT]按钮选择区域编号，然按[SET]按钮。带有“*”的区域编号表示该编号已经被选择。
→ “位置”、“比例”出现在菜单上。
3. 选择“位置”的“→PUSH SW”，然后按[SET]按钮。
→ 可选择位置。
4. 用[LEFT]、[RIGHT]、[UP]或[DOWN]按钮将需要遮掩的图像部分移动到方框中间位置。
5. →选择“比例”的“→PUSH SW”，然后按[SET]按钮。
→ 可调整区域比例。
6. 用[LEFT]、[RIGHT]、[UP]或[DOWN]按钮选择区域比例。
7. 将光标移动到“设置”处，然后按[SET]按钮。
→ 屏幕回到“ZONE NUMBER”选择菜单。
选择“删除”并且按[SET]按钮可以删除选择。



13. 电子变焦(EL-ZOOM)

1. 在“CAMERA SETUP”菜单中移动光标至“EL-ZOOM”。
2. 按[LEFT]和[RIGHT]按钮，选择“ON”或“OFF”。
初始设置为“OFF”。
ON：用系统控制器上的ZOOM开关可以进行2倍电子变焦。
OFF：不使用电子变焦。
3. 光标位于“EL-ZOOM”处时，按[SET]按钮，出现“EL-ZOOM”菜单。
4. 将光标移动到“变倍”的“→PUSH SW”处，按[SET]按钮可以显示变倍设置菜单。
5. 按[UP]或[DOWN]按钮，可以扩大或缩小所显示的图像。
6. 将光标移动到“水平/俯仰”的“→PUSH SW”，然后按[SET]按钮，显示水平/俯仰设置菜单。
7. 按[LEFT]、[RIGHT]、[UP]或[DOWN]按钮可以改变视角。
8. 按[SET]按钮，回到“EL-ZOOM”菜单。



14. 自动图像稳定器(稳定器)

将“CAMERA SETUP”菜单中的“稳定器”设置为“ON”或“OFF”，决定是否要使用图像稳定功能。此功能对于安装在电线杆或其他杆子上时效果较好。初始设置为“OFF”。

ON：使用图像稳定功能。

OFF：不使用图像稳定功能。

重要：

- 设置为“ON”时，部分CCD边缘的有效像素用于图像稳定功能。这会造成少量的分辨率降低和视角变窄。启动图像稳定功能以后检查视角是否正确。
- 当图像含有宽振幅、高频率、单色物体或低亮度物体时，图像稳定功能可能无效。

15. LED设置(LED)

将“CAMERA SETUP”菜单中的“LED”选择为“ON”或者“OFF”决定是否使用位于本装置侧面的LED。初始设置为“ON”。

ON：移动检测功能(☞第27页)检测到图像中的变化时，LED闪烁。除此以外的情况下常亮。

OFF：LED熄灭。

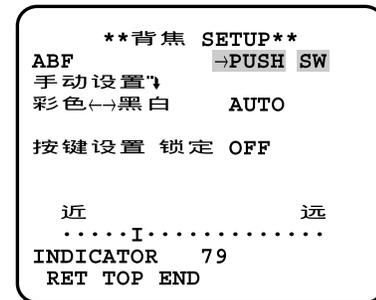
16. 后焦设置(背焦SETUP)

使用系统控制器在此菜单上远距离调整后焦。当由于长时间使用或环境变化引起散焦时，您可以在安装后进行此调整。

重要：

自动后焦调整功能用于设置时的后焦调整以及设置后的彩色与黑白模式之间的切换时的聚焦补偿。不具有像自动聚焦功能那样连续操作的功能。

1. 选将光标移动到设置菜单最初画面的“背焦调整”，然后按[SET]按钮。
→ “背焦SETUP”菜单打开。
2. 选择“ABF”，然后按[SET]按钮。
→ 开始自动调整。



注：

- 通过ABF功能可以取得场景中心位置周围的最佳聚焦。
 - 仅当将“照度提升”选择为“OFF”、“×2 AUTO”或者“×2 FIX”时，ABF功能可用。
 - 在低照度下使用ABF功能会引起噪声。
3. 如需要手动调整，选择“手动设置”，然后按[SET]按钮，手动设置菜单打开。
 - 使用[LEFT]或[RIGHT]按钮移动“I”光标，以取得最佳聚焦。
→ 查看倒数第二行的4位数字。数字越大，所取得焦点越合适。
 - 将光标移动到“RET”处，然后按[SET]按钮，返回至设置菜单。
 4. 选择“彩色↔黑白”的模式。初始设置为“AUTO”。
 - AUTO：每当摄像机在彩色和黑白模式之间切换一次，就自动调整后焦。仅当将“照度提升”选择为“OFF”、“×2 AUTO”或者“×2 FIX”时，“AUTO”可用。
 - PRESET：在各自的亮度条件下分别执行步骤2(自动)或步骤3(手动)，使后焦分别复位到彩色模式和黑白模式。
 - FIX：调整后，固定后焦。

5. 选择“按键设置锁定”的“ON”或者“OFF”。初始设置为“OFF”。

OFF：按[SET]按钮，可以打开后焦调整画面。

ON：[SET]按钮功能锁定，即不能打开后焦调整画面。

6. 同时按[LEFT]或[RIGHT]按钮，使后焦复位到初始设置。

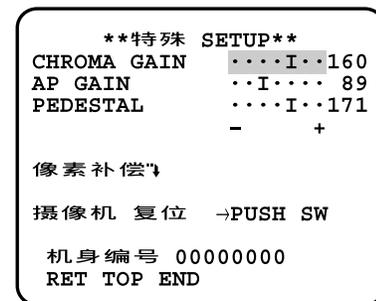
重要：

- 当由于以下条件不能进行自动调整时，手动选择“FIX”或“PRESET”，并进行调整。
 1. 窗玻璃上有灰尘或水滴
会导致窗外的物体散焦。
 2. 低照明或亮度条件下
 3. 当物体极其明亮时
 4. 单色物体如白墙或细毛毯时
 5. 物体位于场景边界之外时
 6. 多个物体处于同一景深时
 7. 具有某一特定景深的物体
 8. 持续移动的物体如繁忙的街景
 9. 强烈闪烁的物体
 10. 由平行的水平线条组成的物体如百叶窗
- 松下电器(中国)有限公司将不对任何由于ABF功能设置不当而引起的不便、损坏或损失承担任何责任。

17. 特殊菜单(特殊SETUP)

将光标移动到设置菜单最初画面的“特殊”处，然后按[SET]按钮。

→ “特殊SETUP”菜单打开。



17-1. 色饱和度设置(CHROMA GAIN)

移动“I”光标，调节色饱和度。

17-2. 调整光圈大小(AP GAIN)

移动“I”光标，调整画质。

按[LEFT]或[RIGHT]按钮，调整画质。往“+”移动，光圈变大；向“-”移动，光圈变小。调节时要边看监视器边调节。拍摄地毯或者窗帘等条纹图案时可能会出现波纹(干涉条纹)。在这种情况下，要往“-”方向调节缓和条纹颜色。

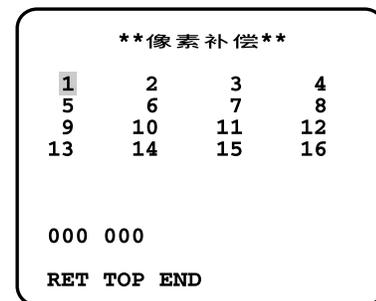
17-3. 黑色基准电平调整(PEDestal)

移动“I”光标，调整黑色基准电平。

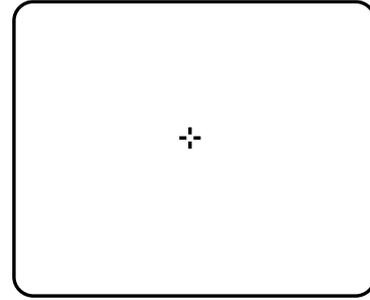
17-4. 像素补偿设置(像素补偿)

补偿摄像机画面内的污点(点状像素的瑕疵)。最多可以补偿16个像素点。按下面的步骤进行像素补偿设置：

1. 选择“像素补偿”，然后按[SET]按钮。
→ “像素补偿”菜单打开，显示编号1到16。
2. 选择编号，然后按[SET]按钮。
→ 显示像素补偿设置画面，光标变为十字形。



3. 将光标移动到污点位置的中央使其变为不太显眼。最后按[SET]按钮。
 - 污点的水平和垂直位置(坐标)将会以6位数编号显示在倒数第二行。
 - 于是设定了污点补偿位置。
 - 随后屏幕返回到像素补偿菜单。已设定的污点位置编号右边标有"*"。



4. 根据需要重复上述步骤。
5. 要取消某个污点补偿位置时，在像素补偿菜单上将光标移动到相应的编号(带"*)处，然后按[SET]按钮。
 - "像素补偿"画面打开。
 - 同时按住[LEFT]和[RIGHT]按钮2秒钟以上。
 - 像素补偿菜单出现，污点补偿位置设置已取消，编号右边的"*"也将被删除。

17-5. 复位成初始设置(摄像机复位)

1. 选择"摄像机复位"。
 - "→PUSH SW"高亮显示。
2. 在按住[LEFT]和[RIGHT]按钮时，按[SET]按钮2秒钟以上。
 - 摄像机设置回到初始设置。

注：

- "像素补偿"设置不能初始化。
-

17-6. 将会显示摄像机的序列号。(机身编号)

故障排除

在送修之前，请先按照下表确认故障原因。

按照下表方法操作仍无法排除故障或出现该表述以外的故障时，请与经销商联系。

故障现象	原因/解决方法	参考页码
不显示图像	<ul style="list-style-type: none"> • 是否正确地连接了电源线及同轴电缆？ → 检查是否正确连接。 	14
	<ul style="list-style-type: none"> • 监视器的亮度调整是否合适，或是对比度调整是否合适？ → 检查监视器的设置是否正确。 	—
图像不清楚	<ul style="list-style-type: none"> • 摄像机的镜头上是否有污渍或灰尘？ → 检查摄像机的镜头是否干净。 	—
	<ul style="list-style-type: none"> • 聚焦调整是否正确？ → 检查聚焦调整是否正确。 	16
电源线的绝缘外皮损伤	<ul style="list-style-type: none"> • 电源线损坏。 持续使用破损的电源线有可能引起触电或火灾。 应该立刻切断电源并向经销商报修。 	—
使用中，电源线局部发热。		
使用中，如果弯曲或拉伸电源线，温度就会上升或下降。		
LED没有点亮	<ul style="list-style-type: none"> • 电源是否提供到摄像机？ → 检查电源是否提供到摄像机。 	—
	<ul style="list-style-type: none"> • LED是否已设置成“ON”？ → 检查LED是否已设置成“ON”。 	31

规格

● 彩色闭路监控摄像机

电源与功耗：	WV-CW384CH：交流24 V 50 Hz 18 W，直流12 V 560 mA WV-CW380/CH：交流220 V至240 V 50 Hz，14 W
图像传感器：	1/3英寸行间转移(interline transfer) CCD
有效像素：	752(水平)×582(垂直)
扫描面积：	4.8 mm(水平)×3.6 mm(垂直)
扫描方法：	2:1隔行扫描
扫描频率：	水平：15.625 kHz，垂直：50.00 Hz
同步：	复用垂直驱动(VD2)，电源同步(LL)，内部(INT)
分辨率：	水平：570TV线(黑白) 典型540TV线，最低520TV线(彩色模式，分辨率：HIGH) 垂直：400TV线(中心)
最低照度：	彩色模式： 0.65 lx(灵敏度提升OFF，AGC HIGH：F1.6，WIDE) 0.065 lx(灵敏度提升10x，AGC HIGH：F1.6，WIDE)* 黑白模式： 0.09 lx(灵敏度提升OFF，AGC HIGH：F1.6，WIDE) 0.009 lx(灵敏度提升10x，AGC HIGH：F1.6，WIDE)* * 换算值
信噪比：	50 dB (AGC关闭)
动态范围：	54 dB类型
视频输出：	1.0 V[P-P] PAL复合/75 Ω，BNC插口
监视器输出：	1.0 V[P-P] PAL复合/75 Ω，ø3.5 mm小型插口(单道)
功能：	
摄像机标题：	最多8个中文字符，或者16个英文字母或数字
光量控制：	ALC
超级动态3：	ON/OFF
电子快门速度：	OFF (1/50)、1/120、1/250、1/500、1/1 000、1/2 000、1/4 000、1/10 000
增益控制：	ON(HIGH)/ON(MID)/ON(LOW)/OFF
灵敏度提升：	OFF、×2 AUTO、×4 AUTO、×6 AUTO、×10 AUTO、×2 FIX、×4 FIX、×6 FIX、×10 FIX、×16 FIX、×32 FIX
同步：	VD2/LL/INT
白平衡：	ATW1/ATW2/AWC
移动检测：	MODE1/MODE2/OFF
数字降噪模式：	HIGH/LOW
分辨率：	NORMAL/HIGH
彩色/BW(黑白)：	AUTO1/AUTO2/ON/OFF
隐私区域：	ON(1)/ON(2)/OFF
电子变焦：	ON*/OFF(*最大2倍)
图像稳定器：	ON/OFF
LED：	ON/OFF
后焦：	ABF(AUTO/PRESET/FIX)，手动设置
特殊：	CHROMA GAIN，AP GAIN，PEDESTAL，像素补偿
环境温度：	-30 °C至+50 °C* * 使用直流12 V时-10 °C至+50 °C
环境湿度：	小于90 %(无结露)
防水性：	摄像机：IEC60529(IP66，强烈喷水也能防止因水侵入而导致有害效果。)* * 只适用于正当进行安装和防水处理工序时。
外形尺寸：	301(长)×82(宽)×78(高) mm
重量：	1.5 kg

表面色： 镜头盖：铝压铸件银金属镀层
主机：AES树脂银金属镀层

● 镜头

焦距长度： f=5 mm至40 mm(8×可变焦镜头)
F系数： F1.6(广角)至F1.9(望远)
聚焦范围： ∞至1.2 m
视角： 水平：6.6°(望远) - 52.0°(广角)
垂直：5.0°(望远)至39.6°(广角)

● 摄像机安装架

调整角度： 摇动范围：±100°
俯仰范围：+30°，-90°
外形尺寸： 125(宽)×125(高)×143(长) mm
重量： 240 g
表面色： 铝压铸件银金属镀层

● 安装基座

外形尺寸： 133(宽)×133(高)×50(长) mm
重量： 510 g
表面色： 铝压铸件银金属镀层

※ 重量和尺寸为近似值，规格如有变更，恕不另行通知。

附件

使用说明书(本书) 1本

以下部件用于安装:

摄像机安装支架 1个

摄像机安装支架盖 2个

遮阳板 1块

支架安装座 1个

安装基座 1个

摄像机固定螺钉(M4×8) 4颗

(包括1个备用螺钉)

摄像机安装支架盖螺钉(M3×6) 3颗

(包括1个备用螺钉)

安装基座螺钉(M4×35) 1颗

安装基座或摄像机安装支架安装螺钉(M5×20) 5颗

(包括1个备用螺钉)

遮阳板安装螺钉(M3×6) 5颗

(包括1个备用螺钉)

支架安装座安装螺钉(M3×8) 4颗

干燥剂 1包

防水胶带 1卷

产品中有毒有害物质或元素的名称及含量



部件名称	有毒有害物质或元素					
	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	×	○	×	○	○	○
电路板组件	×	○	×	○	○	○
内部线材/电气部材	×	○	×	○	○	○
说明书材料/光盘	○	○	○	○	○	○
线材	×	○	×	○	○	○
镜头	×	○	×	○	○	○
安装支架	×	○	×	○	○	○
附件	×	○	×	○	○	○

○：表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在电子信息产品污染控制标识要求规定的限量要求以下。

×：表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出电子信息产品污染控制标识要求规定的限量要求。

产品执行标准：GB8898<2001>，GB13837<2003> (WV-CW384CH)
GB13837<2003> (WV-CW380/CH)

苏州松下系统科技有限公司
苏州市新区滨河路1478号
松下电器(中国)有限公司
北京市朝阳区光华路甲8号和乔大厦C座
原产地：中国
<http://panasonic.net>