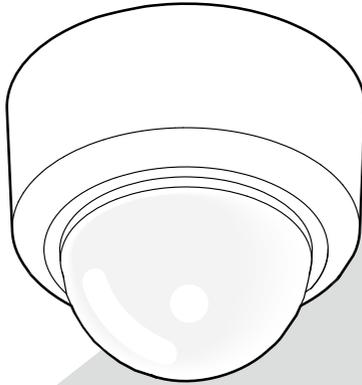


Panasonic®

使用说明书

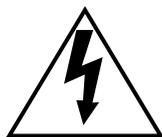
彩色闭路监控摄像机

型号： WV-CF504CH



使用产品前请仔细阅读本使用说明书，并请妥善保管。

本说明书中，型号中的一部分有可能省略。



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。

警告：

- 电源插头或者设备耦合器应当保持完好随时可用。
- 请勿将本装置置于雨水、潮湿的环境中，以免发生火灾或触电。为防止水滴溅入，请不要将盛有液体的容器（如花瓶）放置在本装置上。
- 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：

- 标示有本装置机身编号等的标签贴在装置的表面。请将机身编号记录下来并妥善保管，以便万一遭窃时查核。
- 断开电源。当电源线接通电源时，无论设备有无开关，均为设备供电。然而，仅在开关设置处于开的状态时，设备才能操作。拔下电源线则所有设备的电源都断开。

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) 本装置请勿在靠近水的地方使用。
- 6) 只能用干布清洁。
- 7) 请勿安装在散热器、暖风机出风口、火炉或其他发热的器具(包括放大器)等热源近旁。
- 8) 只能使用生产厂商规定的配件/附件。
- 9) 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。



- 10) 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。
- 11) 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利的默认保证。

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，本公司将根据保修条款进行修理或更换。但对下述情况本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) 本产品发生故障或异常等状况之外的任何原因导致无法显示图像，并因此而产生的不便、损害或损失；
- (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；
- (7) 由于任何故障造成的注册数据丢失。

目录

重要安全须知	3
有限责任	4
免责条款	4
前言	7
特点	7
注意事项	9
安装时的注意事项	11
各部分的名称和功能	12
开始安装之前	14
摄像机的安装方法	15
卸下球形罩	17
使用侧面的电缆布线孔	18
安装摄像机	19
调整摄像机	21
连接	25
设置菜单	27
设置菜单清单	27
基本操作	28
画面转化图	30
摄像机标题设置 [摄像机标题]	31
摄像机设置 [摄像机设置]	32
1. 场景文件的登录 [场所 1/ 场所 2]	32
2. 光量控制方式设置 [光量控制]	33
3. 快门设置 [快门]	36
4. 增益控制设置 [增益控制]	36
5. 电子灵敏度提升设置 [电子灵敏度提升]	37
6. 白平衡设置 [白平衡]	37
7. 数字降噪功能设置 [数字降噪]	39
8. 黑白模式设置 [黑白模式]	39
9. i-VMD 设置 [i-VMD]	41
摄像机系统设置 [系统设置]	47
10. 同步方式设置 [同步]	47
11. 聚焦自动调整 [镜头]	48
12. 隐私区设置 [隐私区]	48
13. 图像稳定功能设置 [图像稳定功能]	49
14. 电子变焦的设置 [电子变焦]	50
15. 将图像上下 (左右) 颠倒显示 [上下颠倒]	51

特殊菜单设置 [特殊设置].....	54
色饱和度调整 [色饱和度].....	54
光圈大小调整 [光圈大小].....	54
消隐脉冲电平 [消隐脉冲电平].....	54
像素补偿 [像素补偿].....	54
摄像机复位 [摄像机复位].....	55
机身编号 [机身编号].....	55
快捷操作.....	56
故障排除.....	58
规格.....	59
附件.....	61
选购件.....	61
补充说明.....	62

前言

本产品是配置有 1/3 英寸型 CCD 的彩色闭路监控摄像机。将本产品连接到视频监视器后，作为监控系统来使用。

具备 2 倍可变焦镜头的型号。天花板安装支架是选购件。

特点

关于 SUPER-D5(超级动态功能)

如果对 CCD 部分和信号处理电路采用超级动态方式，可以实现约为通常摄像机的 160 倍的高动态范围。本摄像机还搭载了适应型暗部补正功能，对于从较亮部分到较暗部分照度差巨大的拍摄对象，也能够拍摄出自然的图像。

采用新开发的高分辨率 CCD

采用新开发的水平 976 像素的 CCD，实现水平分辨率 650 TV 线。

具有自动背焦调整 (ABF) 功能

通过使用本装置的操作按钮或者设置菜单将摄像机内的 CCD 移动到最佳位置，可以自动调整背焦。

即使在本装置安装完成后，也可以通过系统控制器(选购件)使用设置菜单调整背焦。

另外，切换彩色图像和黑白图像时，能自动调整背焦，对失焦进行补偿。

具有降噪功能，能实现高灵敏度

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 0.1 lx 的灵敏度；在黑白图像时，能实现最低照度为 0.01 lx 的灵敏度。

具有夜间黑白模式切换功能

由于图像在低照度时可以从彩色模式自动切换成黑白模式，夜间不需要改变设置。

搭载移动检测功能以及丢失和遗留检测功能（智能 VMD(i-VMD) 功能）

可以检测物体的移动，或丢失和遗留。

另外，当摄像机用布、盖子等盖着时，或者摄像机的方向在监控时发生改变等类似状况时，都可以检测到。

与以前的 VMD 功能相比，大幅提高了检测分辨率，通过采用新的检测方法，提高了移动检测的精度，可以有效的过滤波浪、树叶摆动等产生的干扰，减少误报警。

注：

- i-VMD 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。
-

注意事项

请遵守“警告”、“注意”中的内容与以下事项。

安装时请委托经销商

安装中需要技术和经验。否则可能会造成受伤或物件损坏。
请务必咨询经销商。

防止异物落入

这可能会永久性地损坏本产品。
此时请立即切断电源，并与经销商联系。

禁止自行拆解或改造

以防造成火灾、触电。
修理、定期检查等请委托经销商。

当发生异常时请立即停止使用

当出现冒烟、发生异味等情况时，继续使用可能会导致火灾。
此时请立即切断电源，并与经销商联系。

安装的场所需能够承受本装置的重量

否则可能导致坠落、受伤等事故的发生。
请对安装场所加固后再安装。

定期检查

若金属部分或螺钉老化，容易坠落，可能会导致人员受伤。
请委托经销商进行定期检查。

请勿安装于常振动的场所

常振动容易使螺钉或螺帽松动，可能会引起本装置坠落导致人员受伤。

安装在不易被人撞到的高度

否则可能会导致坠落、受伤等事故。

请勿撞击或振动

否则可能会造成火灾或伤害。

请在布线前切断电源

否则可能会造成触电。短路或错误布线可能导致火灾。

请勿放置于有易燃气体的场所

否则可能导致爆炸而造成伤害。

请勿放置于容易产生盐害或腐蚀性气体的场所

否则安装部位容易老化，会导致坠落事故。

请使用附件的安装支架

否则可能会导致坠落、受伤等事故。

请勿用手摩擦金属边缘

否则可能会导致受伤等事故的发生。

上紧螺钉和螺栓时必须使用正确的力矩

否则可能会导致坠落、受伤等事故。

[使用时的注意事项]

本产品专用于室内。

请勿在屋外使用。

本产品没有电源开关

关闭电源时请关闭断路器。

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。（推荐温度范围：+35℃以下）

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）。

小心轻放本产品

使用本产品时要小心谨慎，勿让其受到强烈的冲击或振动。

否则可能会导致故障的发生。

请勿用手触摸球形罩

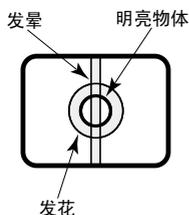
否则容易使球形罩沾有污渍从而导致图像质量的下降。

CCD 滤色片老化

强光长时间集中在一点会导致 CCD 内部滤色片质量降低，受影响的部分会变色。即使摄像机的安装位置发生变化，画面上仍会留下先前光线集中的位置发生的变色。

请勿将摄像机朝向强光源射灯等。

强光源有可能会造成画面发花（模糊）或者发晕（竖直线）。



清洁本产品机身

清洁时请切断电源以防触电。

请勿使用稀释剂、苯或其它挥发性化学试剂进行清洁。否则会导致外壳变色。

显示器上出现“OVER HEAT”字样的解决方法

此信息表示摄像机内部已经过热，请立即切断电源并与经销商联系。

安装时的注意事项

请遵守“警告”、“注意”中的内容与以下事项。

Panasonic 对于因未按照本资料的不当安装或使用操作而引起的问题所造成的人身伤害或财产损失不承担责任。
安装工作应当符合电气的技术标准。

本产品专用于室内

请勿在屋外使用。

请勿安装在长时间日光直射，或者加热器、空调的附近。否则导致变形、变色或者故障。请将本装置远离水与湿气。

安装位置

关于安装位置，请向经销商咨询之后仔细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）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。
- 安装在石膏板等强度不够的天花板上时，请充分加固安装位置。

避免在以下场所安装：

- 漏雨或者滴水的场所；
- 漏雨或者滴水的场所游泳池等使用化学药剂的场所；
- 漏雨或者滴水的场所厨房或机械工厂等蒸汽或油烟较多的场所；
- 漏雨或者滴水的场所有放射线或X射线、以及强电波或有电磁波的场所；
- 漏雨或者滴水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；
- 漏雨或者滴水的场所温度超出 -10°C 至 $+50^{\circ}\text{C}$ 范围的场所；
- 漏雨或者滴水的场所车辆或船舶等振动较大的场所（本产品非车载设备）。

请勿将摄像机安装在潮湿多尘的场所
否则有可能会缩短内部部件的寿命。

请勿安装在噪音高的场所

在空调、空气清新器、自动售货机附近使用可能会有杂音。

如果长期不使用本产品，务必将其取下。

请将摄像机电缆远离照明电缆

否则可能产生噪点。

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，图像可能会受到干扰并且可能产生噪声。

这种情况下，请安装专用的屏蔽管，让摄像机电缆穿过。

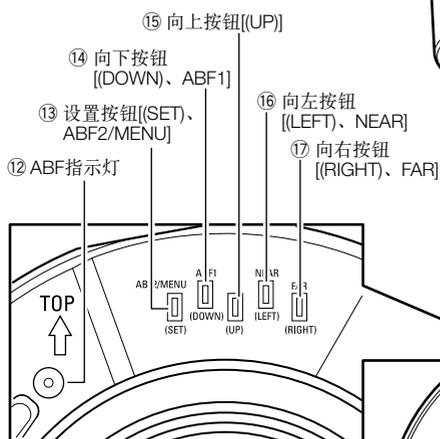
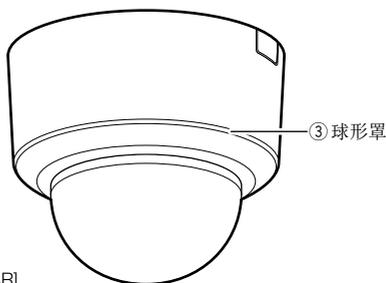
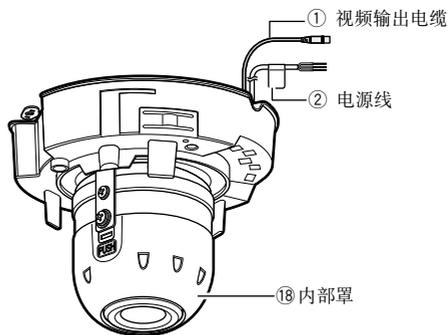
螺钉（另行准备）

随机不提供螺钉。根据安装区域的材料或结构、总重量准备螺钉。

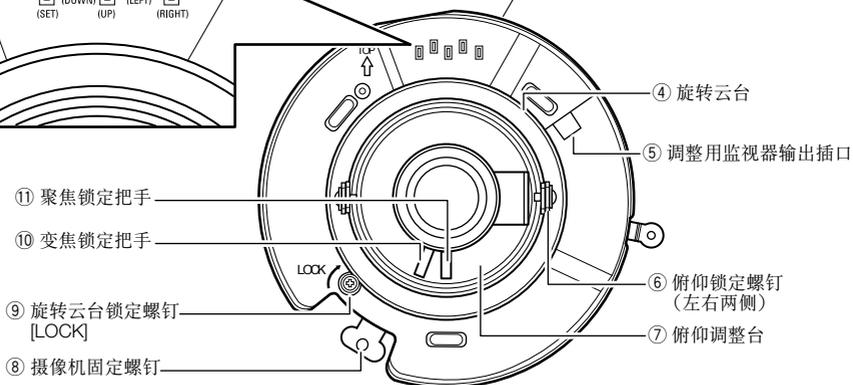
安装螺钉

- 拧螺钉或螺栓必须根据安装区域的材料和强度使用正确的力矩；
- 请勿使用冲击力较大的工具进行安装，否则有可能会损坏螺钉；
- 紧固螺钉时，螺钉必须与表面保持直角。安装后用目视确认无缝隙。

各部分名称和功能



※ 这是拆下内部罩的插图。



- ① **视频输出电缆**
- ② **电源线**
- ③ **球形罩**
- ④ **旋转云台**
调整摄像机在水平方向上的角度。
- ⑤ **调整用监视器输出插口**
安装本产品时连接于调整用监视器。
- ⑥ **俯仰锁定螺钉 (左右两侧)**
固定俯仰的位置。
- ⑦ **俯仰调整台**
调整图像的倾斜角度。
- ⑧ **摄像机固定螺钉**
将安装座固定到摄像机。
- ⑨ **旋转云台锁定螺钉 [LOCK]**
固定旋转云台的位置。
- ⑩ **变焦锁定把手**
固定变焦位置。
- ⑪ **聚焦锁定把手**
固定聚焦位置。
- ⑫ **ABF 指示灯**
显示 ABF 的状态。
- ⑬ **设置按钮 [(SET)、ABF2/MENU]**
确定设置内容。
- ⑭ **向下按钮 [(DOWN)、ABF1]**
将光标向下移动，切换设置内容。
- ⑮ **向上按钮 [(UP)]**
将光标向上移动，切换设置内容。
- ⑯ **向左按钮 [(LEFT)、NEAR]**
将光标向左移动，选择设置内容。
- ⑰ **向右按钮 [(RIGHT)、FAR]**
将光标向右移动，选择设置内容。
- ⑱ **内部罩**

开始安装之前

将摄像机安装到墙壁或天花板的方法有以下 4 种：(请参见第 15 至 16 页)

- 使用连接盒
- 直接安装在天花板或者墙壁上
- 使用天花板安装支架 WV-Q175/CH (选购件) (嵌入天花板安装)
- 使用天花板安装支架 WV-Q105/CH (选购件) (表面安装)

重要：

- 根据安装场所的材质准备 4 颗用于安装到墙壁或天花板的安装螺钉 (M4)。但是，请勿使用木螺钉和钉子。安装在混凝土的墙壁上时，请使用锚定螺栓 (M4)。(推荐上紧力矩：1.6 N·m {16 kgf·cm})
 - 安装场所的单颗螺钉的拉出力为 196 N {20 kgf} 以上。
 - 安装在石膏板等强度不够的天花板上时，请充分加固安装位置，或者使用天花板用安装支架 WV-Q105/CH (选购件)。
-

安装要求如下所示：

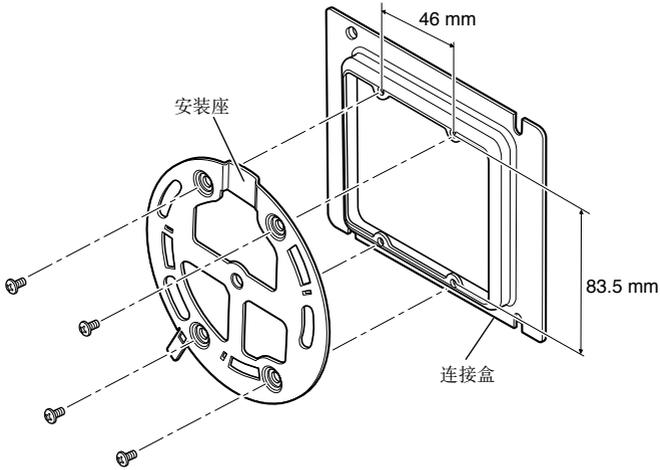
安装场所	适用型号	推荐螺钉	螺钉数	单颗螺钉的最小拔出力
天花板或墙壁	连接盒	M4	4 颗	196 N {20 kgf}
天花板或墙壁	(直接安装)	M4	4 颗	196 N {20 kgf}
天花板	WV-Q175/CH (约 700 g)	-	-	*
天花板	WV-Q105/CH (约 150 g)	-	-	*

* 安装场所需要承受摄像机和安装支架的总重量的 5 倍以上的强度。

摄像机的安装方法

使用连接盒

使用 4 颗螺钉（现地准备）将摄像机安装在连接盒上（请参见第 14 页）。

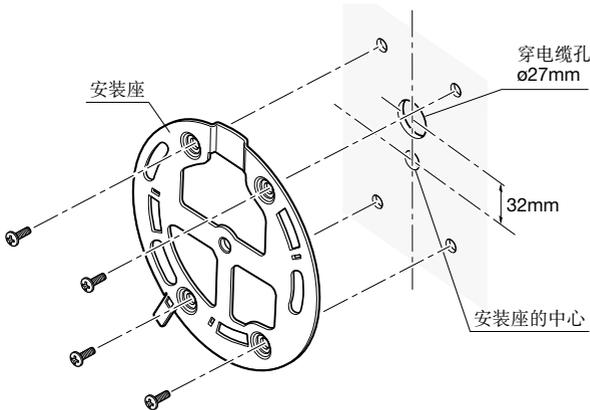


注：

- 安装在墙壁上时，请将安装座的凹面朝上。
 - 安装在天花板上时，安装座的凹面的反面方向为型号显示面。请确认安装方向。
-

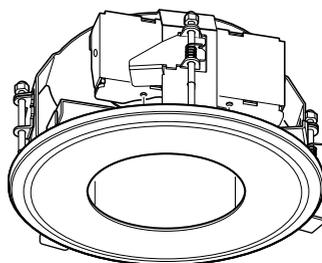
直接安装在天花板或者墙壁上

使用 4 颗安装螺钉（现地准备）安装摄像机（请参见第 14 页）。



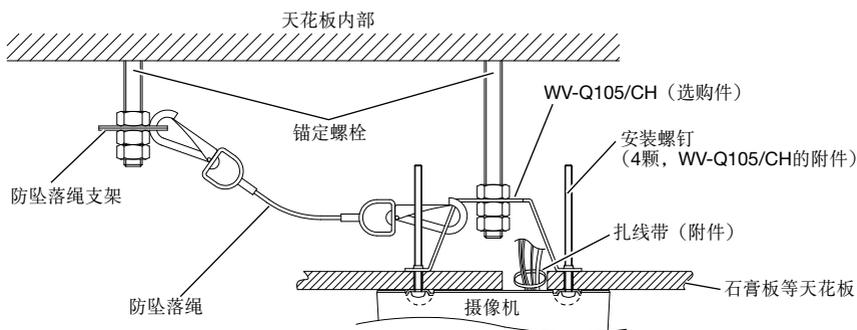
使用天花板安装支架WV-Q175/CH（选购件）

使用天花板安装支架（选购件）可以减少摄像机的露出布线。关于摄像机的安装，请参见 WV-Q175/CH 的使用说明书或者“安装摄像机”（请参见第 19 页）。



使用天花板安装支架WV-Q105/CH（选购件）

使用天花板安装支架（选购件）安装摄像机时，请参见 WV-Q105/CH 的使用说明书或者“安装摄像机”（请参见第 19 页）。

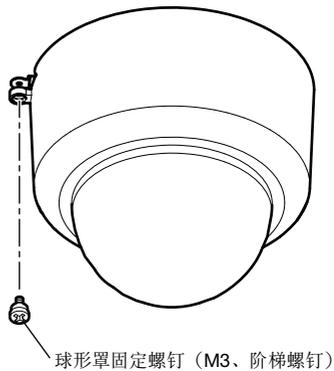


卸下球形罩

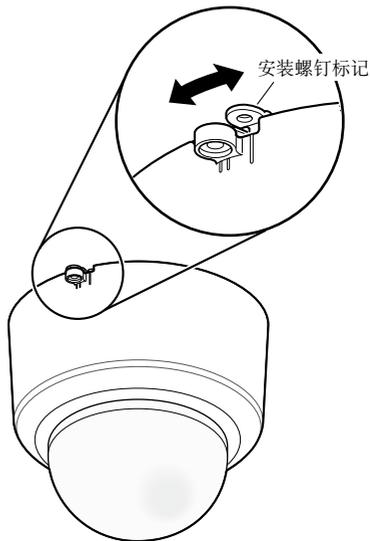
重要：

- 卸下后，请妥善保管球形罩固定螺钉。重新安装球形罩时需要使用该螺钉。（请参见第 23 页）
- 安装好之后，请去除球形罩上的保护膜。去除球形罩上的保护膜后，请勿用手直接触摸球形罩。

- 1 取下球形罩固定螺钉（M3、阶梯螺钉 x1）。

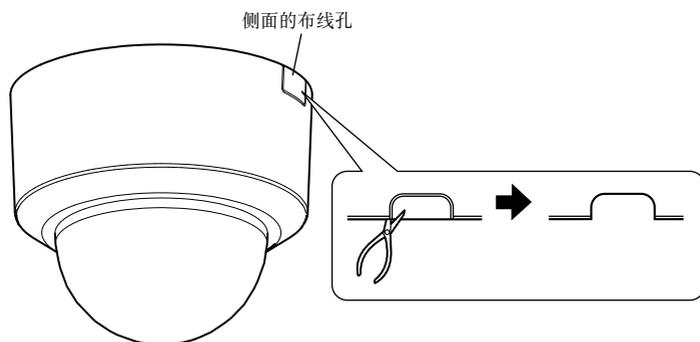


- 2 将摄像机的固定螺钉标记对准球形罩的“|”标记，然后逆时针方向旋转球形罩并将其取下。



使用侧面的电缆布线孔

通过露出布线的方式安装到墙壁上或天花板上时，剪除球形罩的一小部分打开布线孔。



使用天花板安装支架 WV-Q175/CH (选购件) 安装摄像机时，也需要进行上述步骤。

安装摄像机

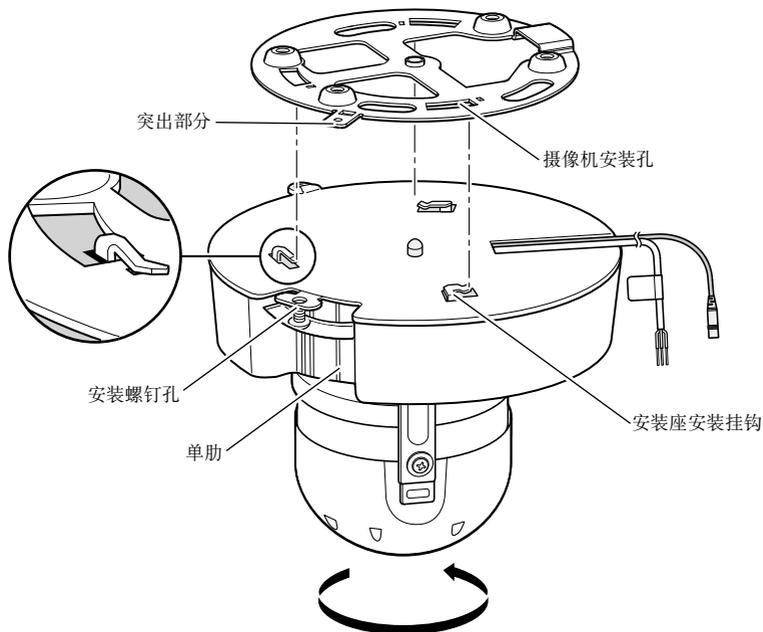
1 安装摄像机。

〈将摄像机安装到连接盒、墙壁或天花板时〉

- 连接电源线与视频输出电缆（请参见第 25 页）。
- 将安装座的突出部分对准摄像机的单肋。
- 将摄像机的安装座安装挂钩钩挂到安装座的摄像机安装孔，按箭头所示方向旋转摄像机直至无松动，从而固定摄像机。

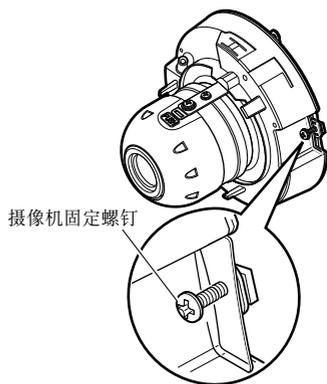
注：

- 摄像机被固定后，安装座的突出部分会与摄像机的安装螺钉孔对齐。

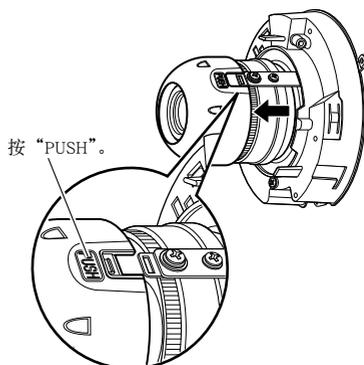


2 使用摄像机固定螺钉将摄像机安装到安装座。

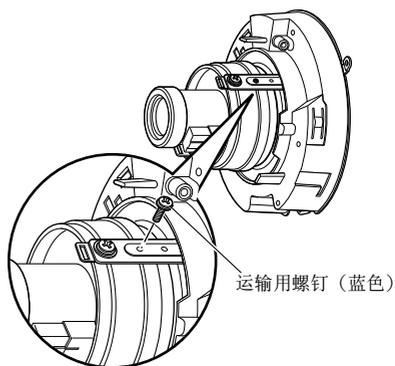
(推荐上紧力矩 : 0.78 N · m {8 kgf · cm})



3 从摄像机主体取下内部罩。



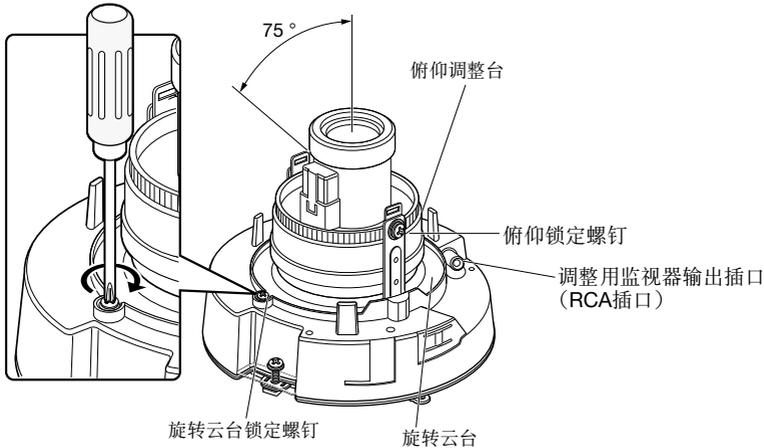
4 使用螺丝刀取下运输用螺钉（蓝色）。



调整摄像机

1 调整摄像机角度时，请务必看着调整用监视器调整。

将调整用监视器（小型液晶监视器等）连接到调整用监视器输出插口，调整摄像机角度。在决定摄像机角度时，请重复以下①、②、③进行调整。



- ① 松开旋转云台锁定螺钉，水平方向旋转摄像机来进行旋转调整，之后上紧旋转云台锁定螺钉。
- ② 松开俯仰锁定螺钉，垂直方向调整摄像机来进行俯仰调整，之后上紧俯仰锁定螺钉。
- ③ 旋转俯仰调整台，调整图像的倾斜角度。

重要：

- 请牢固地上紧旋转云台锁定螺钉和俯仰锁定螺钉。
(推荐上紧力矩：0.59 N·m {6 kgf·cm})
-

注：

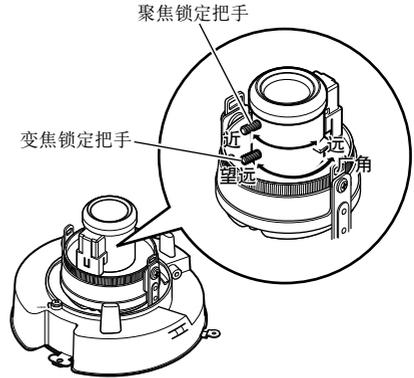
- 连接调整用监视器后，视频输出电缆不能输出视频。
 - 进行旋转和俯仰调整的同时，进行步骤2中的聚焦调整。
-

2 调整聚焦。

在调整旋转和俯仰的同时进行聚焦调整。

进行①、②、③，调整聚焦。

- ① 松开变焦锁定把手，调整到望远和广角之间的最佳视角，然后上紧变焦锁定把手。
- ② 松开聚焦锁定把手，对焦距进行粗调，然后上紧聚焦锁定把手。
- ③ 通过设置菜单可以调整摄像机的背焦，或者通过步骤3、4进行调整。设置方法请参见第52页。

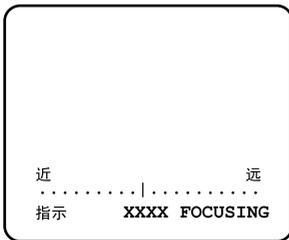


注：

- 调整前，请先将背焦位置复位到初始位置，返回到CS卡口的标准位置。（同时按操作按钮的向左和向右按钮约2秒或将光标移至设置菜单的“背焦”的“手动设置”上，按设置按钮后，同时按向左和向右按钮约2秒。

3 一边看着调整用监视器的画面，一边调整视角后，按一下 [ABF1] 按钮。

ABF 指示灯（请参见第12页）点亮，在画面下部显示聚焦位置，自动的调整背焦。



4 ABF 指示灯熄灭，自动背焦调整结束后，如需微调背焦，请按向左或向右按钮进行调整。

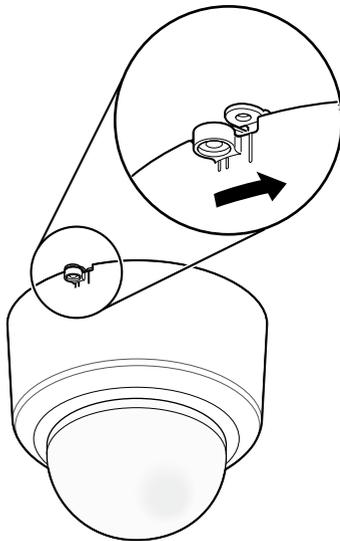
注：

- 10 秒以上不做任何操作后，聚焦位置显示将自动消失。
- 改变视角时，请再次旋转变焦锁定把手、聚焦锁定把手调整光圈。
- 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，即可避免聚焦偏离状态。
- 在设置菜单将“背焦调整”设置为“自动背焦调整”（请参见第 52 页）后，用户即可根据照度的变化在可控范围内自动调整背焦。
- 在近红外区的失焦程度会比可见光区的高。

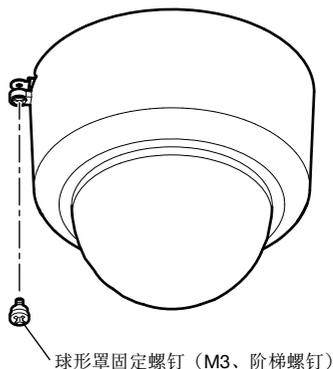
在设置菜单（请参见第 53 页）中将“背焦调整”的“彩色 \leftrightarrow 黑白”设置为“自动”或者“预置”后，用户在近红外区和可见光区都可以调焦（对于焦距调整后的照度变化，无法对应。）。

5 安装球形罩和内部罩。

- ① 将摄像机的固定螺钉标记对准球形罩的“1”标记，然后顺时针方向旋转球形罩并将其固定。



② 再次安装球形罩固定螺钉。



重要：

- 按照镜头的方向安装内部罩，注意不要使镜头的方向偏移。
 - 请确认内部罩的安装卡口卡到位。
 - 请取出球形罩内部的缓冲材料（粉色薄片）和球形罩外部的保护膜。
-

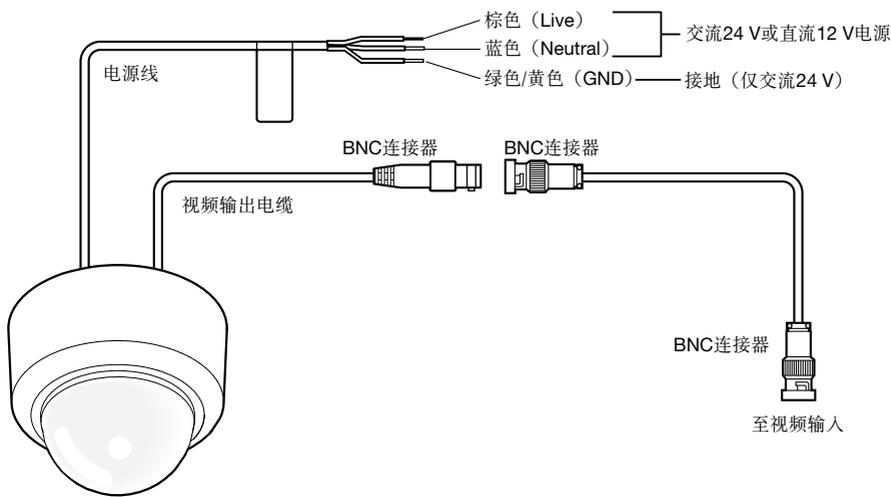
注：

- 球形罩安装后，焦点可能会有些偏离。使用系统控制器（选购件）时，安装球形罩后，请在“背焦调整”画面上进行调整。（请参见第 52 页）
 - 不使用系统控制器（选购件）时，按 [ABF2] 按钮，能够在球形罩安装后调整背焦。用 [ABF2] 按钮进行操作的顺序如下：
 - ① 按[ABF2]按钮。→ ABF 指示灯开始闪烁。
 - ② 在ABF 指示灯闪烁时（3 分钟）安装球形罩。
 - ③ ABF指示灯点亮时，自动调整背焦。调整结束后灯熄灭。
 - * 此时，请勿拍摄频繁移动的物体。
 - * ABF指示灯点亮后再次闪烁时，有可能背焦调整失败，请用调整用监视器确认。重新调整时，请再次按照步骤①至步骤③的顺序进行操作。
-

连接

注：

- 请确认将接地导线连接至接地线（GND）。



● 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来完成。

● 电源线的颜色和功能

摄像机电源线

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	接地	-

注：

- 当使用交流 24 V 电源时，务必将摄像机的 GND(接地) 导线与电源的接地线连接起来。
- 必须先将电源线连接处包好。请勿在装置动作以后再包电源线连接处。

• 电源线长度和线径

交流 24 V

推荐的电源线和线径如下表所示，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 电源线推荐线径：

铜线线径 (AWG)	#24 (0.22 mm ²)	#22 (0.33 mm ²)	#20 (0.52 mm ²)	#18 (0.83 mm ²)
电缆长度(m)	20	30	45	75

直流 12 V

推荐的线阻和线径如下所示，仅供参考。

提供给摄像机的电压应当在直流 10.8 V 和直流 16 V 之间。

铜线线阻 [20 ° C]

铜线线径 (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

使用下面的公式计算电源线和电源。

“L”、“R”、“V_A”和“I”须满足下列不等式：

$$\text{直流 } 10.8 \text{ V} \leq V_A - 2(R \times I \times L) \leq \text{直流 } 16 \text{ V}$$

L：电源线长度 (m)

R：铜线线阻 (Ω/m)

V_A：电源装置的直流输出电压

I：直流电流功耗 (A)。请参见规格。

设置菜单

使用本装置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，来设置各个项目。

设置菜单清单

设置项目	描述	请参见 页码
摄像机标题	设定摄像机标题。将表示摄像机位置等的标题用英文字母、数字、符号生成后显示在画面上。	31
摄像机设置	进行摄像机的设置。	32
场所 1/ 场所 2	选择场景文件。如果想要对夜晚或休息天另行设置，在每个场景都能将设置内容进行登录。	32
光量控制	根据所使用的镜头，选择进入摄像机的亮度的控制方式。	33
快门	设定电子快门的速度。	36
增益控制	设定增益的调整方法。	36
电子灵敏度提升	提升设定电子灵敏度提升。	37
白平衡	设定白平衡的调整方法。	37
数字降噪	设定数字降噪功能。	39
黑白模式	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。	39
i-VMD	进行移动检测或丢失和遗留检测等与智能 VMD (Video Motion Detection) 相关的设置。	41
系统设置	进行同步方式和报警输入输出、隐私区等摄像机系统的相关设置。	47
同步	设定同步方式。	47
镜头	自动修正焦距。	48
隐私区	遮掩拍摄区域中不想显示的部分。	48
图像稳定功能	决定是否使用图像稳定功能。	49
电子变焦	设置电子变焦。	49
上下颠倒	将摄像机的图像上下(左右)颠倒显示。	51
背焦调整	选择背焦的调整方法以及进行微调。	52
特殊设置		
色饱和度	调整色饱和度。	54
光圈大小	调整光圈大小。	54
消隐脉冲电平	调整消隐脉冲电平。	54
像素补偿	校正点状像素的瑕疵。	54
摄像机复位	设置菜单的设置内容恢复到初始值。	55
机身编号	显示此装置的序列号。	55

基本操作

说明设置菜单的基本操作方法。

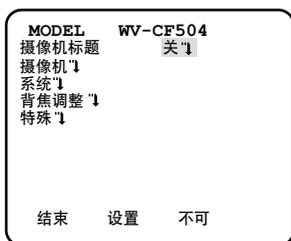
关于设置菜单的操作，是根据连接的视频监视器上所显示的设置菜单，按操作按钮进行设置。

关于操作按钮请参见第 12 页至第 13 页。

也可以通过系统控制器(选购件)进行设置。

画面 1

按住设置按钮 2 秒钟以上，显示出设置菜单的最初画面。



步骤 1

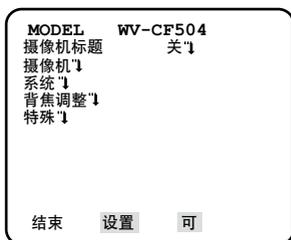
按向上按钮或向下按钮，将光标移动到“结束”处。

步骤 2

按向右按钮将光标移动到“设置”处，然后按设置按钮，将“不可”切换到“可”。

画面 2

切换到“可”后，设置菜单就回到可以设定的状态。



步骤 3

将光标移动到所需要的项目，然后按设置按钮。

画面 3

所选择的设置菜单显示在屏幕上。



注：

- 操作本装置时，为了防止操作错误，用操作按钮显示设置菜单的最初画面时，必定会设置为“不可”。
操作时，要先切换为“可”。
- 光标是指设置项目处于高亮显示的部分。

步骤 4

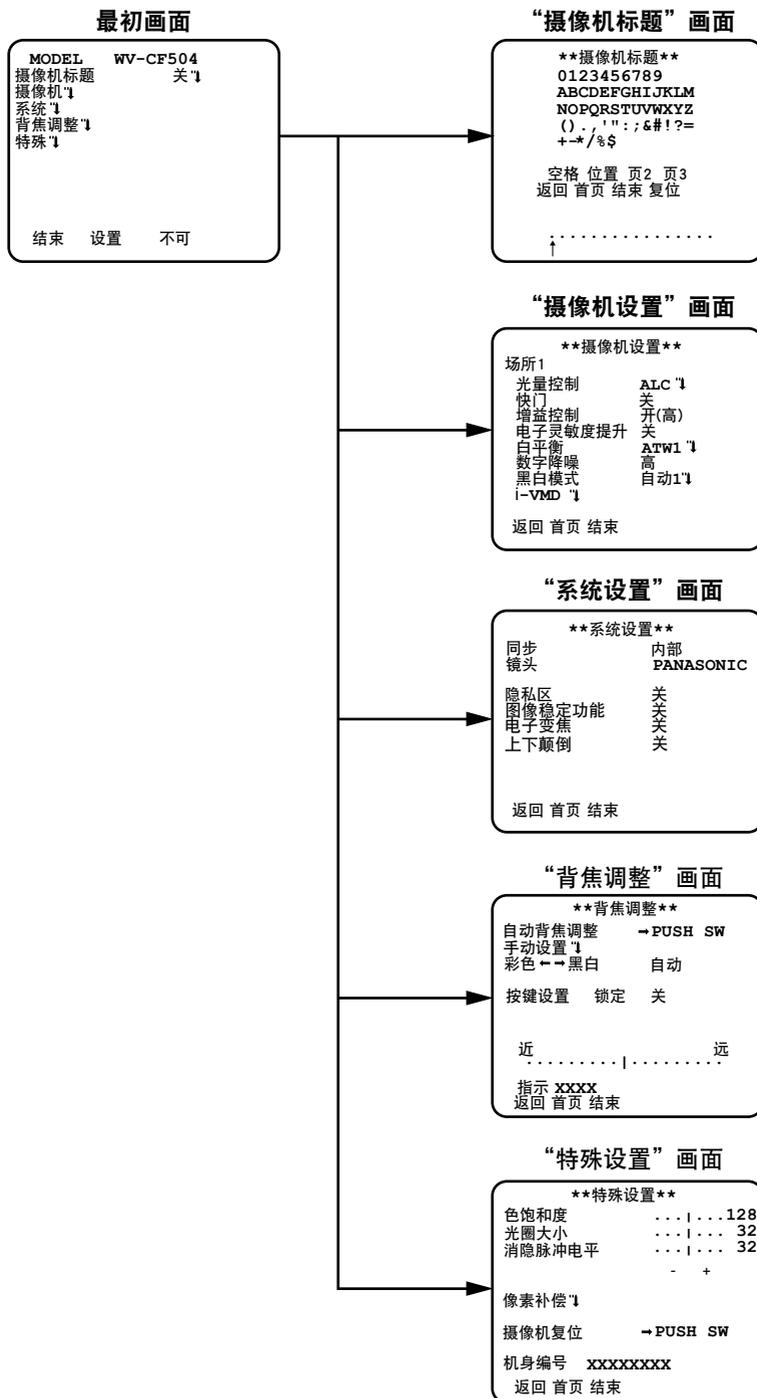
各个项目的设置流程：

- 设置项目的选择：
按向上或向下按钮，移动光标。
- 切换设置内容：
按向左或向右按钮。
- 显示详细的设置画面：
当“**▼**”显示在目标设置项目时，按设置按钮。
- 退回到前一画面：
将光标移动到“返回”，然后按设置按钮。
- 退回到最初画面：
将光标移动到“首页”，然后按设置按钮，显示设置菜单的最初画面。

步骤 5

将光标移动到“结束”处，按设置按钮，使画面回到摄像机图像画面。

画面转化图



摄像机标题设置 [摄像机标题]

用户可以用“摄像机标题”给摄像机起一个名字。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个字符，中英数均可混用。在监视器屏幕上可以选择打开或关闭摄像机ID显示。



步骤 1

在最初画面中将“摄像机标题”设置为“开”，然后按设置按钮。

→ 显示“摄像机标题”画面。

重要：

- 当“摄像机标题”为“关”时，即使设置了摄像机标题也无法显示。

步骤 2

按向上/向下/向左/向右按钮来移动光标，然后选定字符，按设置按钮。

→ 在编辑区显示选定的字符。

< 字符输入 >

- 若要修改字符，将光标移动到编辑区域的(↑)，按向左或者向右按钮移动光标()至需修改的文字处，输入正确的字符。当选择中文字符时将光标移到“页2”或“页3”处，则出现中文字符选择菜单。
- 如需插入空格，就将移动光标至“空格”处，然后按设置按钮。
- 若要全部删除已输入的字符，将光标移动到“复位”后按设置按钮。
- 若要输入英文字母、数字，将光标移动到字母或数字处后按设置按钮，显示英文字母、数字输入的画面。

步骤 3

输入标题以后，将光标移动到“位置”后按设置按钮。

→ 显示出显示位置的设定画面。

步骤 4

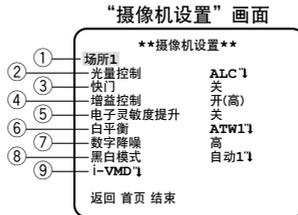
用向上/向下/向左/向右按钮来决定标题的显示位置，然后按设置按钮。

→ 设定了摄像机标题与显示位置。

摄像机设置 [摄像机设置]

以下说明与摄像机操作相关的设置。从最初画面中显示“摄像机设置”画面进行设置。显示方法请参见第 28 页。

“摄像机设置”中设置的内容被保存为场景文件。



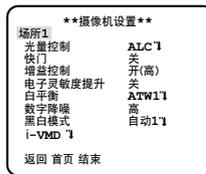
1. 场景文件的登录 [场所 1/ 场所 2]

场景文件有两种设置模式。若要改变白天和夜间的设置，可以分别将白天的操作保存为场所 1，将夜间的操作保存为场所 2。

使用报警输入端子或快捷键操作可以切换场景文件。(请参见第 57 页)

初始设置选择的是“场所 1”。

选择“场所1”时的画面



选择“场所2”时的画面



步骤 1

确认选择的是“场所 1”后，从“光量控制”到“i-VMD”进行设置。(请参见第 33 至 46 页)
如果要切换场景文件，请前进步骤 2。

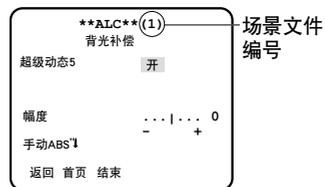
步骤 2

将光标移动到“场所 1”，然后按向左或向右按钮，设置为“场所 2”。

→ 画面切换，显示“复制(场所 1)”。

步骤 3

如果要基于“场所 1”设置“场所 2”，将光标移动到“复制(场所 1)”，按设置按钮。
→ “场所 1”的设置内容被复制到“场所 2”中。



步骤 4

设置想要更改的项目，作为“场所 2”的设置保存。
各设置画面上的标题右边的数字表示场景文件编号。

步骤 5

平常使用时，将光标移动到“场所 1”后按向左或向右按钮，返回“场所 1”。

2. 光量控制方式设置 [光量控制]

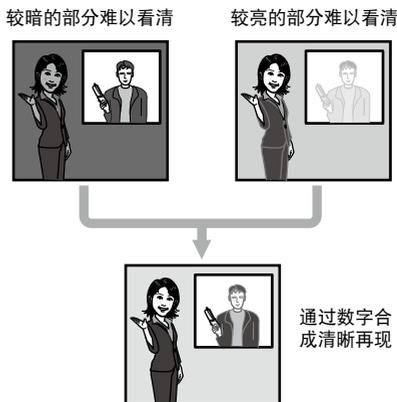
根据所使用的镜头，从下文中选择进入摄像机光量的控制方式。

ALC(初始值)：根据拍摄对象的亮度自动调整镜头的光圈。使用 SUPER-D5(超级动态功能) 或者自动光圈镜头 (ALC 镜头) 时，可选择此设置。进行 SUPER-D5 的设置时，请参考以下内容。

ALC+：采用电子快门和自动光圈并用的方式，控制光量。用自动光圈镜头来拍摄屋外明亮的拍摄对象时，可选择此设置。请注意在日光灯下面有可能会发生闪烁。

关于SUPER-D5（超级动态功能）

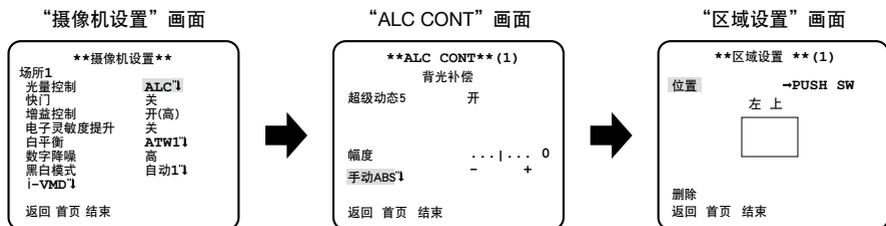
如果拍摄场所的明暗差较大，摄像机会将镜头的光圈对准较亮的部分设置，从而导致看不到较暗的部分。相反，如果镜头的光圈对准较暗的部分，就将看不见较亮的部分。将拍摄对象的较亮部分和较暗部分中各自清晰可见的图像通过数字处理合成后，不管是较亮部分还是较暗部分都可以如实再现，这一功能称作超级动态功能。



超级动态5的设置

将设置超级动态5的“光量控制”设置为“ALC”时，可以启用超级动态5功能。

按以下步骤进行操作。



步骤 1

选择“ALC”后，按设置按钮。

→ 显示“ALC CONT”画面。

注：

- 将“光量控制”设置为“ALC+”，按设置按钮时，显示“ALC+CONT”画面。
- 设置为“ALC+”时，不能启动超级动态5功能。显示“---”，设置变成“关”。

步骤 2

将光标移动到“超级动态 5”，从下列选项中选择。

开 (初始值)：始终启用超级动态 5 功能。(请参见第 33 页)

开 (i-VMD)：始终启用超级动态 5 功能。(请参见第 33 页)

进一步检测物体的移动，让移动的物体容易被看到。

关：停止超级动态 5 功能。(请参见第 33 页)

注：

- 一旦将超级动态 5 功能设置为“开”、“开 (i-VMD)”，下列设置项目的设置内容将受到限制。
 - 快门：只能设置为“关”、“1/120”。(请参见第 36 页)
 - 电子灵敏度提升：只能设置为“关”、“自动”。(请参见第 36 页)
- 一旦将超级动态 5 功能设置为“开”、“开 (i-VMD)”，在较亮和较暗部分的边界上可能会显示出影子(黑线)，这并非故障。
- 在超级动态 5 功能设置为“开”、“开 (i-VMD)”时，如果稍许提高“幅度”，可以获得更好的效果。但如果电平过高，拖影(闪烁)或噪声可能会变多。
- 根据照明条件不同，发现以下现象时，请设置为“关”。
 - 画面上发生闪烁或变色时
 - 画面上的较亮部分出现噪声时
- 将超级动态 5 功能设置为“开 (i-VMD)”时，移动检测性能依赖于 i-VMD 的设置。(请参见第 42 页的步骤 4 至步骤 6)

使用超级动态 5 的功能时

按以下步骤进行操作。

步骤 1

将光标移动到“幅度”后，通过向左或向右按钮调整电平。

步骤 2

可以让画面中指定的较暗部分变亮。

将光标移动到“手动 ABS”处，按设置按钮。

→ 显示区域设置画面。

步骤 3

将光标移动到“位置”处，按设置按钮。

步骤 4

用向上 / 向下 / 向左 / 向右按钮决定想要设置的区域的左上方的位置，按设置按钮。

步骤 5

向上 / 向下 / 向左 / 向右按钮决定想要设置的区域的右下方的位置，按设置按钮。

注：

- 如果要删除区域，将光标移动到“删除”后按设置按钮。
- 变亮的区域会变成圆形。
- 不能设置区域的亮度水平。
- 能设置的区域只有 1 处。

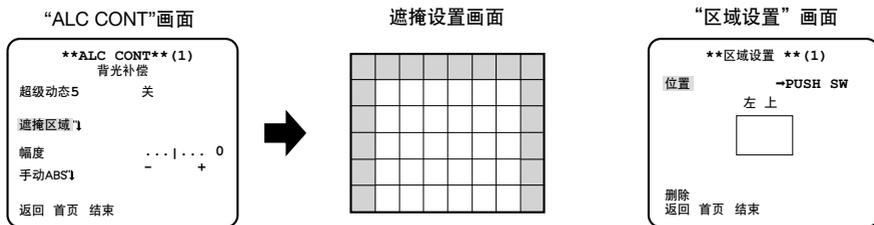
不使用超级动态 5 功能时

按以下步骤进行操作。

步骤 1

将超级动态 5 功能设置为“关”时，遮掩画面较亮部分，能够让较暗的部分容易看到。将光标移动到“遮掩区域”处，按设置按钮。

→ 显示遮掩设置画面。



步骤 2

遮掩画面的较亮部分。

按向上 / 向下 / 向左 / 向右按钮，使闪烁显示移动到准备设置遮掩的区域，按设置按钮。一旦遮掩，该区域会交替显示为水平条纹和白色。如果将闪烁显示移动到其他区域将显示白色。对准备遮掩的区域进行上述操作。

注：

- 将闪烁显示移动到想要取消的区域后按设置按钮。
- 如果要取消所有的遮掩设置，同时按下向左和向右按钮保持 2 秒钟以上。

步骤 3

当遮掩设置完成后，按设置按钮保持约 2 秒以上。

→ 返回“ALC CONT”画面（或“ALC + CONT”画面）。

步骤 4

将光标移动到“幅度”后，通过向左或向右按钮调整电平。

步骤 5

可以让画面中指定的较暗部分变亮。

将光标移动到“手动 ABS”处，按设置按钮。

→ 显示区域设置画面。

步骤 6

将光标移动到“位置”处，按设置按钮选择区域。

与使用超级动态 5 功能时的设置方法相同。（请参见第 32 页的步骤 4 至步骤 5）

3. 快门设置 [快门]

改变快门速度后能起到以下作用：

- 提高快门的速度后，拍摄快速移动的物体不易模糊。
- 在 60 Hz 的日光灯等下面发生闪烁时，将其设置为 1/120 后可以降低闪烁的程度。

快门速度按以下设置。根据超级动态 5 功能的设置，能够设置的值不同。

超级动态 5 功能设置为“关”时：

关 (1/50) (初始值)、1/120、1/250、1/500、1/1000、1/2000、1/4000、1/10000

超级动态 5 功能设置为“开”、“开 (i-VMD)”时：

关 (1/50) (初始值)、1/120

注：

- “光量控制”设置为“ALC+”时 (请参见第 33 页)，快门显示为“---”且快门功能无法设置。
 - 使用控制器 WV-CU254、WV-CU204 时，“快门”的 SW LED 与状态无法正确显示。
-

4. 增益控制设置 [增益控制]

增益控制按以下设置：

开 (高) (初始值) / 开 (中) / 开 (低)：当拍摄对象的照度变暗时，增益将会自动增加从而提亮画面。

括号内的高 / 中 / 低是增益的电平。

关：不使用“增益控制”。

注：

- 将“电子灵敏度”设置为自动模式时，不能将“增益控制”设置为“关”。
-

5. 电子灵敏度提升设置 [电子灵敏度提升]

使用电子灵敏度提升功能后，会提升 CCD 的感光度，画面变得明亮。FIX 中的倍率是固定的，但选择自动时，会根据拍摄对象的亮度自动地调整倍率。

电子灵敏度的倍率按下文选择进行设置。根据超级动态 5 功能的设置，能够设置的值不同。

超级动态 5 功能设置为“关”时：关(初始值)/X2 自动/X4 自动/X6 自动/X10 自动/

X16 自动/X32 自动/关/X2 固定/X4 固定/X6 固定/X10 固定/X16 固定/X32 固定

超级动态 5 功能设置为“开”、“开(i-VMD)”时：关(初始值)/X2 自动/X4 自动/

X6 自动/X10 自动/X16 自动/X32 自动

注：

- 将“光量控制”(请参见第 33 页)设置为“ALC+”时或者将“快门”设置为“1/120”(请参见第 36 页)时，仅自动模式有效。
- 将“快门”设置为“关”或者“1/120”以外的其他选项时，电子灵敏度提升将不能设置。显示“---”，设置变成“关”。
- 使用以下所示的控制器时，“电子灵敏度提升”不能设置为“自动”，且“快门”不能设置为“1/120”。请用操作按钮进行设置。
WV-CU300、WV-CU354、WV-CU204、WV-CU254
- 当“电子灵敏度提升”的倍率提高时，画面有可能会变白、变粗涩或出现点状像素的瑕疵。不过，这是正常现象。
- 使用控制器 WV-CU254、WV-CU204 时，“电子灵敏度提升”的 SW LED 与状态无法正确显示。

6. 白平衡设置 [白平衡]

从下面选择白平衡的调整方法。

ATW1(初始值)：启用色温自动跟踪模式。摄像机将会持续检查光源的色温，并且自动调整白平衡。色温的调整范围大约为 2700 K 至 6000 K。

注：

以下情况时，有可能无法真实地反映物体的色彩：

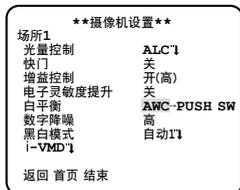
- 拍摄对象的大部分色彩艳丽。
- 场景为晴空或夕阳。
- 环境照度低。

ATW2：启用钠灯色温自动跟踪模式。自动调整最适合于钠灯下的白平衡。色温的调整范围大约为 2000 K 至 6000 K。

AWC：启用自动白平衡控制模式。适用于光源不发生变化的场所。色温的调整范围大约为 2000 K 至 10000 K。设置为“AWC”时，需要调整白平衡。

当选择了“AWC”时，按如下顺序调整白平衡。

“摄像机设置”画面



步骤 1

设定“白平衡”为“AWC”，然后按向左按钮可以切换到“AWC → PUSH SW”。

步骤 2

按设置按钮调整白平衡。

调整时“PUSH SW”为高亮显示。当高亮显示退回到原来状态时，白平衡调整就完成了。

步骤 3

按向右按钮，选择“AWC”。

要微调白平衡时，请参见下一页。

注：

- 色温的调整范围大约为 2000 K 至 10000 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”画面一直为高亮显示。

手动微调白平衡

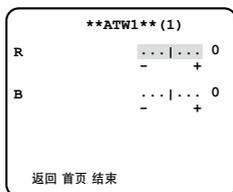
用自动色温跟踪模式 (ATW1、ATW2) 或者自动白平衡控制模式 (AWC) 自动调整了白平衡后，进行手动微调白平衡。

按以下步骤进行操作。

“摄像机设置”画面



微调画面



步骤 1

将“白平衡”设定为“ATW1”、“ATW2”或者“AWC”，按设置按钮。

→ 显示出微调画面。

步骤 2

移动光标到“R”或“B”上，按住向左或者向右按钮微调电平。“R”表示红色而“B”表示蓝色。

往“+”方向移动时，色彩变浓；往“-”方向移动时，色彩变淡。

7. 数字降噪功能设置 [数字降噪]

设置了数字降噪功能以后，可以在低照度的条件下自动降噪。

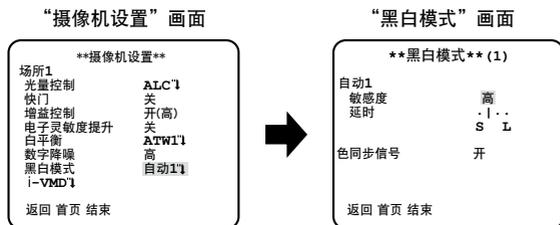
设定数字降噪功能的效果级别：

低：降噪效果低（拖影短）

高（初始值）：降噪效果高（拖影长）

8. 黑白模式设置 [黑白模式]

进行关于黑白模式的设置。按以下步骤进行操作。



步骤 1

移动光标到“黑白模式”，并且从下面选择黑白模式：

自动 1（初始值）：根据环境照度，可以在彩色和黑白模式间自动切换。照度低时是黑白模式，照度高时是彩色模式。

自动 2：它可以用于由卤素灯照明的范围（波长 ≥ 800 nm）。

开：显示黑白图像。

关：显示彩色图像。

注：

- 另外，切换彩色图像和黑白图像时，能自动调整背焦，对失焦进行补偿。(请参见第 52 页)
 - 由于光源的判断是以 CCD 图像传感器的信息为依据而进行简单的判断，对于不停移动的物体，或者背景颜色一样的物体，有可能不能准确的判断。设置为“自动 2”时，请在光波为 800 nm 以上的场所中使用。
-

步骤 2

按设置按钮。

→ 显示出“黑白模式”画面。

步骤 3

将光标移动到“幅度”，设置切换彩色图像与黑白图像的照度水平：

低：当环境照度低于 0.1 lx 时，从彩色图像切换为黑白图像。

高(初始值)：当环境照度低于 0.2 lx 时，从彩色图像切换为黑白图像。

注：

- 需要充足的照明度(约 30 lx 以上)才能返回到彩色。
 - 根据被拍摄体、光源、镜头切换照度。
 - 根据增益控制的设置切换照度。(请参见第 36 页)
 - 以上切换照度仅是参考值，请根据实际的安装的环境确定照度。
-

步骤 4

移动光标到“延时”，从下面选择一个切换彩色图像与黑白图像的时间：(初始值 10 秒)

2 秒 - 10 秒 - 30 秒 - 60 秒

(S)

(L)

步骤 5

移动光标到“色同步信号”，设置在显示黑白模式时决定是否输出色同步信号。

开(初始值)：输出色同步信号。

关：不输出色同步信号。

注：

- 摄像机图像以黑白模式显示时，如果没有色同步信号的话，由于监视器或录像机的种类不同，有的机器无法正常地显示图像。在这种情况下，色同步信号要设定为“开”。
-

9. i-VMD 设置 [i-VMD]

当使用智能 VMD 功能时，能够检测出物体的移动或丢失和遗留以及对摄像机的妨碍。当检测到物体的移动、丢失和遗留、对摄像机的妨碍时，可以发出报警信号，或者在画面上显示检测框（指示框）。

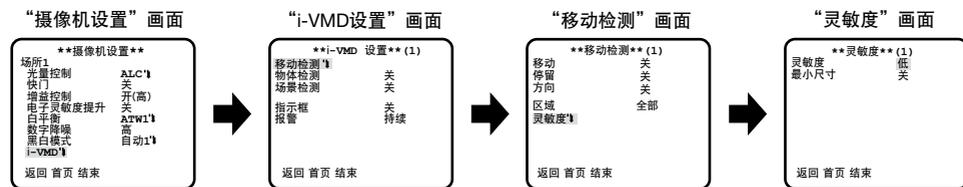
重要：

- 以下情况下可能会检测不到或者发生误检测。请调整检测区域和灵敏度后使用。
 - 背景与移动的拍摄对象之间没有亮度差，或者亮度变化大。
 - 镜头被沾污或者附有水滴。
 - 夜间图像的亮度低。
 - 拍摄对象朝向摄像机笔直移动。
 - 拍摄对象的移动过快或过慢。
 - 拍摄对象过小或过大。
 - 移动物体过多。
 - 隔着窗户，或者路面有反射光。
 - 摄像机摇晃。
 - 有阳光、汽车的前灯照射进来。
 - 日光灯发生闪烁。
- 以下情况下有可能检测不出拍摄对象的变化。
 - 只遮盖了镜头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。
- 接通电源后，结束设置菜单后及摄像机的视角发生变化时，约有 1 分钟时间可能会误检测。

进行移动检测相关的设置

进行与物体的移动检测相关的设置移动检测时，只能检测朝预先设定好的方向移动的物体或者持续移动一定时间的物体。动作检测最多可同时检测 4 个。

按以下步骤进行操作。



步骤 1

将光标移动到“i-VMD”处，按设置按钮。

→ 显示“i-VMD 设置”画面。

步骤 2

将光标移动到“移动检测”处，按设置按钮。

→ 显示“移动检测”画面。

步骤 3

进行移动检测模式的设置。本摄像机可以设置三种移动检测模式。

检测移动物体

将检测物体移动的光标移动到“移动”处，从以下选项中选择。

开：一旦检测到移动，将发出报警信号。

关(初始值)：不进行移动检测。

检测持续移动一定时间的物体

将光标移动到“停留”，从下列选项中选择持续时间。

一旦检测到在所设定的时间内持续移动的物体，将发出报警信号。

关(初始值)/开(5秒)/开(10秒)/开(20秒)/开(30秒)/开(40秒)/开(50秒)/开(1分)

检测朝设定好的方向移动的物体

将光标移动到“方向”处，从以下选项中选择检测的方向。

一旦检测到有物体朝设定好的方向移动，将发出报警信号。

关(初始值)/开(↑)/开(↗)/开(→)/开(↘)/开(↓)/开(↙)/开(←)/开(↖)

步骤 4

将光标移动到“区域”处，设置进行移动检测的区域。

这里设置的区域适用于步骤 3 中设置的所有操作。

全部(初始值)：所有区域设置为检测区域。

设定：如果选择“设定”后按设置按钮，则最多只能设置任意 2 处区域。设置方法请参见第 44 页。

步骤 5

将光标移动到“灵敏度”处，按设置按钮。

→ 显示“灵敏度”画面。

步骤 6

在本画面上设置检测灵敏度和要检测的物体的最小尺寸。检测结果将显示在画面上，请边确认显示画面，边进行设置。

设置检测灵敏度

将光标移动到“灵敏度”处，从下列选项中选择检测灵敏度。
低(初始值)/中/高

设置检测物体的最小尺寸

将设置要检测的物体的最小尺寸的光标移动到“最小尺寸”处，从下列选项中选择要检测的物体的最小尺寸。设置尺寸将以绿框显示在画面中央。如果设置为“关”，检测时将不管物体的尺寸大小。

检测结果将显示在画面上，请边确认显示画面，边进行设置。

关(初始值)/小/中/大

注：

- 在此设定的灵敏度及最小尺寸，适用于所有在步骤3中设定的动作。
- “灵敏度”画面上显示的白框为步骤4中设置好的检测区域。
- 在“灵敏度”画面上，当检测到移动时用蓝框显示，一定时间(约1秒钟)后变成红框。运用时，变成红框时将发出报警信号。

进行与丢失和遗留检测相关的设置

进行与丢失和遗留检测相关的设置。关于丢失和遗留的检测，最多可以同时检测4个区域，但使用妨碍检测时，最多可同时检测的检测数量变为3个。

按以下步骤进行操作。



步骤 1

将光标移动到“i-VMD”处，按设置按钮。

→ 显示“i-VMD 设置”画面。

步骤 2

将标题右边的光标移动到“物体检测”处设置为“开”，按设置按钮。

→ 显示“物体检测”画面。

步骤 3

将光标移动到“持续时间”处，从以下选项中选择检测丢失和遗留的时间。

10秒(初始值)/20秒/30秒/40秒

步骤 4

将光标移动到“区域”处，设置进行丢失和遗留检测的区域。

全部(初始值)：所有区域设置为检测区域。

设定：如果选择“设定”后按设置按钮，则最多只能设置任意 2 处区域。设置方法请参见下面的内容。

步骤 5

将光标移动到“灵敏度”处，按设置按钮。

→ 显示“灵敏度”画面。

步骤 6

将设置要检测的物体的最小尺寸的光标移动到“最小尺寸”处，从下列选项中选择要检测的物体的最小尺寸。设置尺寸将以绿框显示在画面中央。如果设置为“关”，检测时将不管物体的尺寸大小。

检测结果将显示在画面上，请边确认显示画面，边进行设置。

关(初始值)/小/中/大

注：

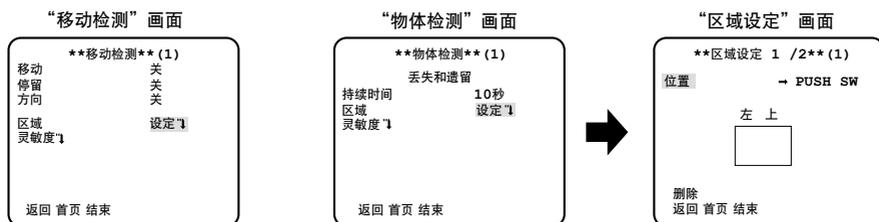
- “灵敏度”画面上显示的白框为步骤 4 中设置好的检测区域。
- 在“灵敏度”画面上，当检测到有丢失和遗留时将显示红框。

设置检测区域

设置进行移动检测、丢失和遗留检测的区域。

检测区域最多只能各设置 2 处。

按以下步骤进行操作。



步骤 1

将光标移动到“区域”处，选择“设定”，按设置按钮。

→ 显示“区域设定”画面。

步骤 2

将光标移动到标题右边的数字上，用向左或向右按钮选择要设置的区域编号。

步骤 3

将光标移动到“位置”处，按设置按钮。

步骤 4

用向上/向下/向左/向右按钮决定想要设置的区域的左上方的位置，按设置按钮。

注：

- 被选择的编号的区域将以绿框显示，其他已经设置好的区域以白框显示。

步骤 5

用向上/向下/向左/向右按钮决定想要设置的区域的右下方的位置，按设置按钮。

→ 数字的右边显示“*”，保存区域。

注：

- 如果要删除区域，选择想要删除的区域编号，将光标移动到“删除”后按设置按钮。
- 如果想要更改设定好的区域，请选择想要更改的区域编号，从步骤 3 开始进行操作。

设置场景变化

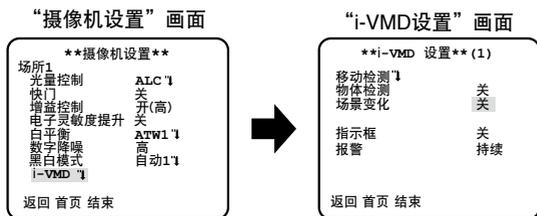
当场景发生变化（包括摄像机的拍摄受到来自外界的妨碍，比如摄像机被布或盖子等盖住了，或者摄像机的拍摄方向突然被改变了）时，能够检测到拍摄对象的变化。

按以下步骤进行操作。

步骤 1

将光标移动到“i-VMD”处，按设置按钮。

→ 显示“i-VMD 设置”画面。



步骤 2

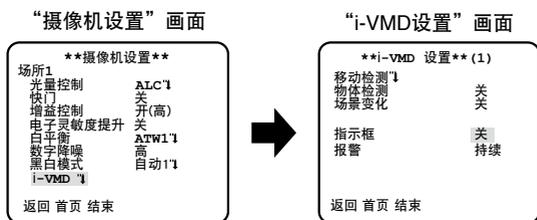
将光标移动到“场景变化”处，从以下选项中选择。

开：检测到摄像机在工作状态中被受到妨碍时，将发送报警信号。

关 (初始值)：不进行妨碍检测。

设置检测框显示（指示框）

按以下步骤进行操作。



步骤 1

将光标移动到“i-VMD”处，按设置按钮。

→ 显示“i-VMD 设置”画面。

步骤 2

将光标移动到“指示框”处，选择是否显示检测框。

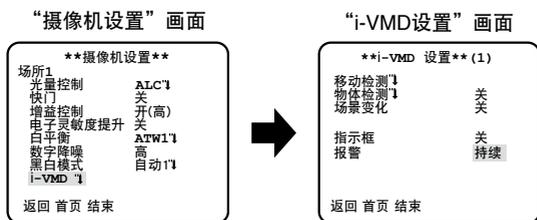
关(初始值)：不显示检测框。

开(所有)：显示检测框。丢失和遗留检测、妨碍检测的检测框。

开(物体)：只显示丢失和遗留检测的检测框。

报警设置

按以下步骤进行操作。



步骤 1

将光标移动到“i-VMD”处，按设置按钮。

→ 显示“i-VMD 设置”画面。

步骤 2

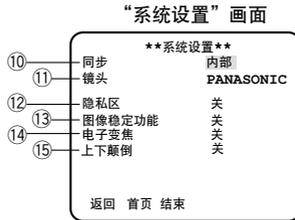
将光标移动到“报警”处，进行与报警通知相关的设置。

持续(初始值)：检测时连续发送报警信号。

1次：只在开始检测时发送1次(100 ms)报警信号。

摄像机系统设置 [系统设置]

进行同步方式或报警输入输出端子、隐私区等与摄像机系统相关的设置。
从最初画面中显示“系统设置”画面进行设置。显示方法请参见第 28 页。



10. 同步方式设置 [同步]

本装置支持以下 3 种同步方式，可选择其中的一种。

- (1) 复用垂直驱动信号 (VD2)
- (2) 电源同步以电源频率为基准调整同步。
- (3) 内部同步 (初始值)

当摄像机输入复用垂直驱动信号 (VD2) 时，即使设定了其它同步模式也会自动切换到复用垂直驱动信号 (VD2)。

不是 VD2 同步时，能够选择电源同步或内部同步。

注：

- 电源同步 (LL) 的设置仅 60 Hz 的区域可以更改。
- 50 Hz 的区域时不能设置电源同步 (LL)。

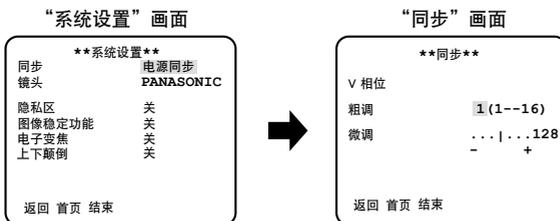
电源同步模式的相位调整

调整摄像机的视频信号和作为参考的外部同步输入信号连接到一台双踪示波器上，调整相位。

注：

- 当移动摄像机或交流电源中有尖峰干扰时，垂直相位可能会发生变化。在这种情况下，请重新调整相位。

按以下步骤进行操作。



步骤 1

设置“同步”为“电源同步”，然后按设置按钮。

→ 画面显示为“同步”。

步骤 2

将摄像机的视频输出信号和外部同步输入信号连接到一台双踪示波器上，然后移动光标到“粗调”。

步骤 3

调整示波器为垂直比率，扩大示波器的垂直同步部分。

按向左或者向右按钮水平移动光标，粗调垂直相位。

以 22.5° 为一段，可分 16 段调整。

$1(1--16):0^\circ/2(1--16):22.5^\circ/\dots/16(1--16):337.5$

步骤 4

移动光标到“微调”，微调垂直相位。

11. 聚焦自动调整 [镜头]

选择“PANASONIC”。

12. 隐私区设置 [隐私区]

如果有些区域不希望被显示在屏幕上，可以将那个部分（隐私区）设定为不显示。最多可以设定 8 个区域为隐私区。

开 (1) : 设置显示灰色。

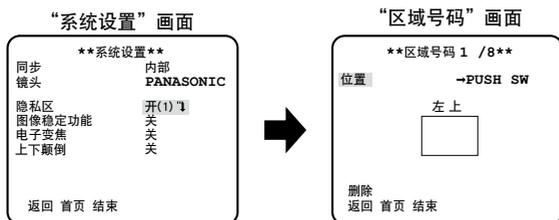
开 (2) : 设置显示为马赛克。

关 (初始值) : 正常显示画面。

按以下步骤进行操作。

注 :

- 刚打开电源，装置在初始化时，隐私区功能不能工作。



步骤 1

移动光标到“隐私区”，选择“开(1)”或者“开(2)”，按设置按钮。

→ 显示区域设置画面。

步骤 2

移动光标至标题右边的数字，按向左或向右按钮设置想要设定的区域号码。

步骤 3

将光标移动到“位置”处，按设置按钮。

步骤 4

用向上/向下/向左/向右按钮决定想要设置的区域的左上方的位置，按设置按钮。

步骤 5

用向上/向下/向左/向右按钮决定想要设置的区域的右下方的位置，按设置按钮。

→ 数字的右边显示“*”，保存区域。

注：

- 如果要删除区域，选择想要删除的区域编号，将光标移动到“删除”后按设置按钮。
 - 如果想要更改设定好的区域，请选择想要更改的区域编号，从步骤 3 开始进行操作。
-

13. 图像稳定功能设置 [图像稳定功能]

设置是否要使用图像稳定功能。

这个功能对于安装在稍有震动的场所的摄像机效果较好。

开：使用图像稳定功能。

关(初始值)：不使用图像稳定功能。

重要：

- 图像稳定功能设置为“开”时，视角变窄分辨率降低。如果已经设置为“开”，安装时请确认摄像机的视角、分辨率。
 - 对于如下的拍摄对象，有可能图像稳定功能不起作用：
 - 拍摄对象较暗
 - 没有明暗差别的拍摄对象（白色墙壁等）
 - 振动速度过快的物体
 - 宽振幅的物体
-

14. 电子变焦的设置 [电子变焦]

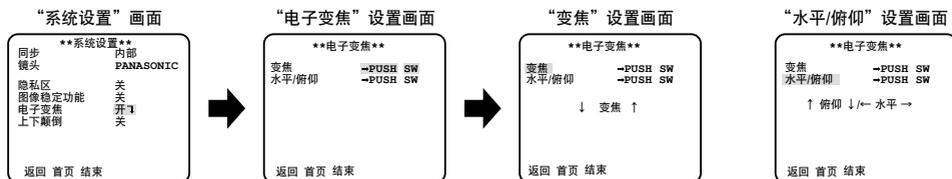
通过“开”/“关”选择是否使用电子变焦。

设置为“开”时，可以设置变焦的倍率、水平俯仰角度。

开：使用电子变焦。

关 (初始值)：不使用电子变焦。

按以下步骤进行操作。



步骤 1

将光标移动到“电子变焦”处设置为“开”，按设置按钮。

→ 显示电子变焦设置画面。

步骤 2

将光标移动到“变焦”的“PUSH SW”处，按设置按钮。

→ 显示变焦设置画面。

步骤 3

通过向上 / 向下按钮改变电子变焦的倍率 (最大 2 倍) 调整好视角后，按设置按钮。

注：

- 电子变焦的倍率提高后，分辨率会下降。

步骤 4

将光标移动到“水平 / 俯仰”的“PUSH SW”处，按设置按钮。

→ 显示水平 / 俯仰设置画面。

步骤 5

用向上 / 向下 / 向左 / 向右按钮决定想要设置的图像位置，按设置按钮。

可以在变焦设置画面上设置好的倍率范围内更改位置。

注：

- 需恢复初始设置时，在显示变焦设置画面或者水平 / 俯仰设置画面的状态下同时按向左、向右按钮保持约 2 秒钟。
-

15. 将图像上下(左右)颠倒显示 [上下颠倒]

设置是否将摄像机的图像上下(左右)颠倒显示。请根据摄像机的安装场所(使用环境)进行设置。

开：将摄像机的图像上下(左右)颠倒显示。

关(初始值)：不将摄像机的图像上下(左右)颠倒显示。

设置背焦 [背焦调整]

选择背焦的调整方法以及进行微调。从最初画面中显示“背焦调整”画面进行设置。显示方法请参见第 28 页。

在调整背焦之前，请先进行镜头的调整（请参见第 21 页）。

< 关于背焦调整 >

改变镜头到焦点的距离后调整背焦。

按以下步骤进行操作。

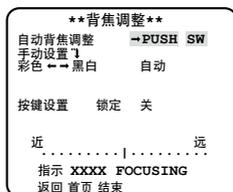
重要：

- 自动背焦调整功能用于设置时的背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。
- 因镜头以及设置环境的长年使用或者周围的温度变化而引起失焦时，请重新进行背焦调整。

注：

- 使用操作按钮也可进行背焦的调整。（请参见第 22 页）

“背焦调整”画面



步骤 1

将光标移动到“自动背焦调整”的“PUSH SW”，然后按设置按钮。

→ 自动背焦调整功能开始工作，自动聚焦画面的中心位置的拍摄对象。

步骤 2

若要微调背焦时，移动光标到“手动设置”，按设置按钮后，按向左或向右按钮，就可以手动调整背焦。

注：

- 同时按向左和向右按钮 2 秒以上，背焦的位置将恢复到 CS 型安装接口的初始位置。
- “指示”的数值是调整背焦时的参考值。数值越大，画面越清晰。

步骤 3

移动光标到“彩色 ↔ 黑白”，背焦的调整方法设置如下：

自动(初始值)：在彩色图像与黑白图像切换时，自动的调整背焦，补偿失焦。

预置：在彩色图像与黑白图像切换时，会移动到各自预设的背焦位置。无论预置位是黑白画面还是彩色画面，最后设定的背焦位置可以被自动地保存。

固定：自动或手动调整背焦，固定背焦的位置。

步骤 4

移动光标到“按键设置锁定”，选择“开”后，设置为用操作按钮无法调整背焦(初始值:关)。

重要：

- 根据拍摄对象的不同，请如下设置背焦：

现象(拍摄对象条件)	解决方法(推荐设置)	
	背焦调整	“彩色 ↔ 黑白”切换设置
• 标准的拍摄对象	“自动背焦调整”	“自动”
• 频繁移动的拍摄对象	“自动背焦调整”或者 “手动设置”后，再由 “手动设置”进行微调。	“预置”或者“固定”
• 照度显著改变的拍摄对象		
• 低照度的拍摄对象		
• 高亮或者反光的拍摄对象		
• 隔着窗户的拍摄对象		
• 镜头容易沾污的地方		
• 类似白墙等低对比度拍摄对象		
• 景深大的拍摄对象		
• 严重闪烁的拍摄对象		
• 百叶窗等有水平平行线的拍摄对象		

- 本公司将不对任何由于背焦功能设置不当而引起的不便、损坏或损失承担任何责任。

特殊菜单设置 [特殊设置]

特殊菜单设置包括有关摄像机画质的设置以及使用解码器时的通讯设置。从最初画面中显示“特殊设置”画面进行设置。显示方法请参见第 28 页。



色饱和度调整 [色饱和度]

按向左或向右按钮，调整摄像机画面的色彩浓度。往“+”方向移动时，色彩变浓；往“-”方向移动时，色彩变淡。调整时要边看矢量色度指示器或监视器边调整。

光圈大小调整 [光圈大小]

按向左或向右按钮，调整画质。往“+”方向移动时，图像变清晰；往“-”方向移动时，图像变柔和。调整时要边看监视器边调整。

注：

- 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，光圈大小要往“-”方向调整，缓和条纹颜色。

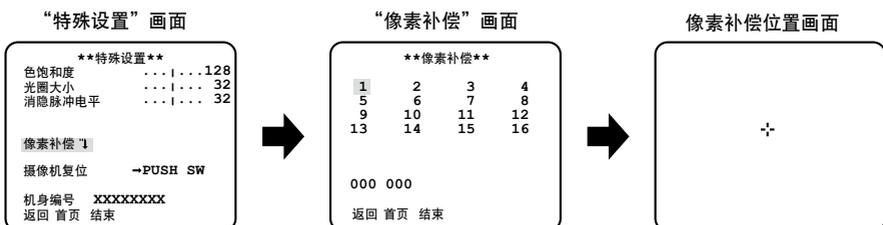
消隐脉冲电平 [消隐脉冲电平]

按向左按钮或向右按钮，调整摄像机的消隐脉冲电平。往“+”方向移动时，图像变亮；往“-”方向移动时，图像变暗。调整时要边看监视器边调整。

像素补偿 [像素补偿]

补偿摄像机画面内的点状像素的瑕疵。最多可以补偿 16 个像素点。

按以下步骤进行操作。



步骤 1

将光标移动到“像素补偿”，然后按设置按钮。

→ 显示“像素补偿”画面。

步骤 2

选择一个像素补偿位置的登录号码(1至16)，按设置按钮。

→ 显示出像素补偿位置画面。

步骤 3

用向上/向下/向左/向右按钮,将十字形光标移动到想要补偿的点状像素的瑕疵的中心位置,按设置按钮。

→ 像素补偿以后,被登录到所选择的点状像素的瑕疵的位置。再次显示出“像素补偿”画面。登录以后,数字的右边会出现一个“*”的标志。坐标是以数字来表示的。

注:

- 要删除已经登录的像素补偿位置时,在“像素补偿”画面上,将光标移动到想要删除的已经登录的数字上,按设置按钮。出现像素补偿位置画面,同时按住向左和向右按钮2秒以上。屏幕又回到“像素补偿”画面,登录的像素补偿位置被删除,数字右边的“*”标志也消失了。
-

摄像机复位 [摄像机复位]

设置菜单的设置内容恢复到初始值。

移动光标到“摄像机复位”中的“PUSH SW”上,同时按住向左按钮、设置按钮和向右按钮2秒以上,设置内容恢复到初始值的状态。

注:

- “背焦调整”设置不会被初始化,已经登录的像素补偿位置的数据不会被删掉。
-

机身编号 [机身编号]

显示本装置的机身编号。

快捷操作

使用有“摄像机功能”按钮的系统控制器 (WV-CU161C/CH、WV-CU650/CH、WV-CU950/CH) 时, 按数字按钮和摄像机功能按钮进行操作也能够设置功能 (快捷操作)。本装置可以使用的快捷操作如下:

系统控制器的操作	设置内容
[8]+[3]+[Camera function]	超级动态开 (i-VMD)
[8]+[4]+[Camera function]	超级动态开
[8]+[5]+[Camera function]	超级动态关
[9]+[0]+[Camera function]	黑白模式开
[9]+[1]+[Camera function]	黑白模式关
[9]+[2]+[Camera function]	黑白模式自动 1
[9]+[3]+[Camera function]	摄像机标题开
[9]+[4]+[Camera function]	摄像机标题关
[9]+[8]+[Camera function]	电子变焦开
[9]+[9]+[Camera function]	电子变焦关
[1]+[6]+[8]+[Camera function]	黑白模式自动 2
[1]+[6]+[9]+[Camera function]	镜头光圈 (IRIS) 开
[1]+[7]+[0]+[Camera function]	镜头光圈 (IRIS) 关
[1]+[7]+[1]+[Camera function]	电子快门开
[1]+[7]+[2]+[Camera function]	电子快门关
[1]+[7]+[3]+[Camera function]	电子快门速度快一步
[1]+[7]+[4]+[Camera function]	电子快门速度慢一步
[1]+[7]+[5]+[Camera function]	增益调整开
[1]+[7]+[6]+[Camera function]	增益调整关
[1]+[7]+[7]+[Camera function]	电子灵敏度提升固定开
[1]+[7]+[8]+[Camera function]	电子灵敏度提升固定关
[1]+[7]+[9]+[Camera function]	电子灵敏度提升一步 (固定)
[1]+[8]+[0]+[Camera function]	电子灵敏度降低一步 (固定)
[1]+[8]+[1]+[Camera function]	电子灵敏度提升自动开
[1]+[8]+[2]+[Camera function]	电子灵敏度提升自动关
[1]+[8]+[3]+[Camera function]	电子灵敏度提升一步 (自动)
[1]+[8]+[4]+[Camera function]	电子灵敏度降低一步 (自动)
[1]+[8]+[5]+[Camera function]	电源同步相位向上调整 (微调) 一步
[1]+[8]+[6]+[Camera function]	电源同步相位向下调整 (微调) 一步
[1]+[9]+[0]+[Camera function]	黑白 自动的切换时间设置为 2 秒
[1]+[9]+[1]+[Camera function]	黑白 自动的切换时间设置为 10 秒
[1]+[9]+[2]+[Camera function]	黑白 自动的切换时间设置为 30 秒
[1]+[9]+[3]+[Camera function]	黑白 自动的切换时间设置为 60 秒
[2]+[0]+[1]+[Camera function]	图像稳定开
[2]+[0]+[2]+[Camera function]	图像稳定关
[2]+[0]+[7]+[Camera function]	移动检测开
[2]+[0]+[8]+[Camera function]	移动检测关
[2]+[0]+[9]+[Camera function]	物体丢失和遗留检测开
[2]+[1]+[0]+[Camera function]	物体丢失和遗留检测关

系统控制器的操作	设置内容
[2]+[1]+[1]+[Camera function]	妨碍检测开
[2]+[1]+[2]+[Camera function]	妨碍检测关
[2]+[1]+[3]+[Camera function]	场景文件 1
[2]+[1]+[4]+[Camera function]	场景文件 2
[2]+[1]+[5]+[Camera function]	增益控制功能增加一个电平
[2]+[1]+[6]+[Camera function]	增益控制功能降低一个电平

故障排除

在送修之前，请先按照下表确认故障原因。

按照下表的方法操作仍无法排除故障或出现该表记述以外的故障时，请与经销商联系。

故障现象	原因 / 解决方法	请参见页码
不显示图像	<ul style="list-style-type: none"> • 是否正确的连接了电源线及同轴电缆？ → 检查是否正确连接。 	25
	<ul style="list-style-type: none"> • 调整用监视器是否连接？ → 请确认是否连接。 	21
	<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。 	-
	<ul style="list-style-type: none"> • 球形罩内的缓冲材是否取下？ → 请确认缓冲材是否被取下。 	-
图像不清楚	<ul style="list-style-type: none"> • 球形罩上是否有脏污或损伤？ → 请确认球形罩。 	-
	<ul style="list-style-type: none"> • 聚焦调整是否正确？ → 检查聚焦调整是否正确。 	22
	<ul style="list-style-type: none"> • 摄像机的镜头上是否有污垢或灰尘？ → 检查摄像机的镜头是否干净。 	-
电源线的绝缘外皮损伤	电源线、连接器损坏了。持续使用破损的电源线、连接器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、连接器局部发热		
使用中，如果弯曲或拉伸电源线，温度就会上升或下降		

规格

• 基础参数

电源：	交流 24 V 50 Hz，直流 12 V
功耗：	交流 24 V：3.4 W 直流 12 V：280 mA
环境温度：	-10 °C 至 +50 °C
环境湿度：	90% 以下（无结露）
视频输出：	VBS：1.0 V [p-p]/75 Ω（BNC 插口）
外形尺寸：	ø151 mm x 129 mm（高）
重量：	本体：0.9 kg （包含摄像机安装座时 60 g）
表面色：	本体：ABS 树脂 球形罩部分：透明聚碳酸酯树脂

• 摄像机

图像传感器：	1/3 英寸行间转移（interline transfer）CCD
有效像素：	976（水平）× 582（垂直）
扫描区域：	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：	内部（INT）/ 复用垂直驱动（VD2）/ 电源同步（LL）※ ※ 可以相位调整
清晰度：	水平：650 TV 线典型（彩色模式） 700 TV 线以上（黑白模式） 垂直：400 TV 线以上（中心）
最低照度：	使用透明球形罩时： 彩色模式：0.1 lx（F1.4 广角端） 0.003 lx（电子灵敏度提升 32 倍、 F1.4 广角端）※ 黑白模式：0.01 lx（F1.4 广角端） 0.0003 lx（电子灵敏度提升 32 倍、 F1.4 广角端）※ ※ 换算值
信噪比：	50 dB（增益控制 关）
动态范围：	54 dB 典型（超级动态 5 开时）
监视器输出：	VBS：1.0 V [p-p]/75 Ω（RCA 插口）

功能：

摄像机标题：	中文：8 个字符； 英文字母、数字、符号：可多达 16 个字符
亮度控制：	ALC/ALC+
超级动态 5：	开 / 开 (i-VMD) / 关
快门速度：	关 (1/50)、1/120、1/250、1/500、1/1000、1/2000、 1/4000、1/10000 秒
增益控制：	开 (高、中、低) / 关
电子灵敏度提升：	关 / 自动 (x2、x4、x6、x10、x16、x32) / 固定 (x2、x4、x6、x10、x16、x32)
白平衡：	ATW1/ ATW2/ AWC
数字降噪模式：	高 / 低
彩色 / 黑白切换模式：	自动 1/ 自动 2/ 开 / 关
智能 VMD (i-VMD)：	移动检测 丢失和遗留检测 妨碍检测
场景文件数：	2
隐私区：	开 (1) / 开 (2) / 关
图像稳定器：	开 / 关
电子变焦：	开 (最大 2 倍) / 关
图像颠倒显示：	开 / 关
自动背焦：	自动背焦 / 手动 / 彩色黑白切换联动

• **镜头部分：**

镜头类型：	2 倍可变焦距镜头
焦距 (f)：	3.8 mm 至 8.0 mm
光圈系数 (F)：	1:1.4 (广角) 至 1:1.8 (望远)
聚焦范围：	∞至 1.2 m
视角：	水平：35.6° (望远) 至 73.6° (广角) 垂直：26.6° (望远) 至 53.4° (广角)
调整角度：	水平：±170° 垂直：±75° 图像倾斜调整范围：±100°

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：

安装座 1 个

选购件

天花板安装支架

WV-Q175/CH

天花板安装支架

WV-Q105/CH

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 标记而需要的注意、警告、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，请参见。

● 符合 EMC 指令的宣言

We declare under our sole responsibility that the product to which this declaration relates is in conformity with the standards or other normative documents following the provisions of Directives 2006/95/EC and 2004/108/EC.

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, daß das Produkt, auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt. Gemäß den Bestimmungen der Richtlinie 2006/95/EC und 2004/108/EC.

Nous déclarons sous notre propre responsabilité que le produit auquel se réfère la présente déclaration est conforme aux normes spécifiées ou à tout autre document normatif conformément aux dispositions des directives 2006/95/CE et 2004/108/CE.

Nosotros declaramos bajo nuestra única responsabilidad que el producto a que hace referencia esta declaración está conforme con las normas u otros documentos normativos siguiendo las estipulaciones de las directivas 2006/95/CE y 2004/108/CE.

Noi dichiariamo sotto nostra esclusiva responsabilità che il prodotto a cui si riferisce la presente dichiarazione risulta conforme ai seguenti standard o altri documenti normativi conformi alle disposizioni delle direttive 2006/95/CE e 2004/108/CE.

Wij verklaren als enige aansprakelijke, dat het product waarop deze verklaring betrekking heeft, voldoet aan de volgende normen of andere normatieve documenten, overeenkomstig de bepalingen van Richtlijnen 2006/95/EC en 2004/108/EC.

Vi erklærer os eneansvarlige for, at dette produkt, som denne deklaration omhandler, er i overensstemmelse med standarder eller andre normative dokumenter i følge bestemmelserne i direktivene 2006/95/EC og 2004/108/EC.

Vi deklarerar härmed vårt fulla ansvar för att den produkt till vilken denna deklaration hänvisar är i överensstämmelse med de standarder eller andra normativa dokument som framställs i direktiv nr 2006/95/EC och 2004/108/EC.

Ilmoitamme yksinomaisella vastuullamme, että tuote, jota tämä ilmoitus koskee, noudattaa seuraavia standardeja tai muita ohjeellisia asiakirjoja, jotka noudattavat direktiivien 2006/95/EC ja 2004/108/EC säädöksiä.

Vi erklærer oss alene ansvarlige for at produktet som denne erklæringen gjelder for, er i overensstemmelse med følgende normer eller andre normgivende dokumenter som følger bestemmelsene i direktivene 2006/95/EC og 2004/108/EC.

● 注意、警告

	CAUTION RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT OPEN	
<p>CAUTION: TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK, DO NOT REMOVE COVER (OR BACK). NO USER-SERVICEABLE PARTS INSIDE. REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.</p>		



The lightning flash with arrow-head symbol, within an equilateral triangle, is intended to alert the user to the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.



The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

● 注意、警告 (续)

WARNING:

- This apparatus must be earthed.
- Apparatus shall be connected to a mains socket outlet with a protective earthing connection.
- The mains plug or an appliance coupler shall remain readily operable.
- To prevent fire or electric shock hazard, do not expose this apparatus to rain or moisture.
- The apparatus should not be exposed to dripping or splashing and that no objects filled with liquids, such as vases, should be placed on the apparatus.
- All work related to the installation of this product should be made by qualified service personnel or system installers.
- For PERMANENTLY CONNECTED APPARATUS provided neither with an all-pole MAINS SWITCH nor an all-all pole circuit breaker, the installation shall be carried out in accordance with all applicable installation rules.
- The connections should comply with local electrical code.

CAUTION:

An ALL-POLE MAINS SWITCH with a contact separation of at least 3 mm in each pole shall be incorporated in the electrical installation of the building.

Turn the power off at the mains to disconnect the main power for all unit.

● EU 地区进口商的名称及地址

Importer's name and address to follow EU rules:

Panasonic Testing Centre
Panasonic Marketing Europe GmbH
Winsbergring 15, 22525 Hamburg F.R.Germany

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 / AC 适配器	×	○	×	○	○	○
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 SJ/T 11363-2006 标准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 SJ/T 11363-2006 标准规定的限量要求。

产品执行标准：GB13837<2003> (WV-CF504CH)

松下系统网络科技(苏州)有限公司

苏州市新区滨河路1478号

原产地：中国

<http://panasonic.net>

© Panasonic System Networks Co., Ltd. 2011