

Panasonic®

使用说明书

彩色闭路监控摄像机

型号 **WV-CF102CH**



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。

注意:

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。



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。



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。

标示有本装置机身编号等的标签贴付于装置的表面。

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): _____

警告:

- 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。
- 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地面、墙壁或天花板上。

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、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。
- 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) 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

WV-CF102CH系列彩色闭路摄像机采用752水平像素的1/4英寸CCD图像传感器。此系列的摄像机能够很容易地被安装到天花板或墙壁上。

特点

由于采用了新开发的数字信号处理器，WV-CF102CH实现了自动暗区域补偿功能，具有水平540TV线高清晰度，以及最低照度1.2 lx(F2.0时)的特点。

目 录

重要安全须知	3
有限责任	4
免责条款	4
前言	5
特点	5
注意事项	7
各部分的名称和功能	9
安装和连接	11
■ 安装前的准备工作	11
■ 拆卸摄像机	12
■ 连接	13
■ 图像调整	13
■ 安装摄像机	15
规格	16
附件	17
选购件	17

注意事项

本产品没有电源开关

由外部电源装置向本机提供直流12 V的电源。关于如何打开或关闭电源，请向有资格的维修人员咨询。

环境要求

- 在高温、高湿的场所使用本产品时，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）。
- 请在温度为-10℃至+50℃，湿度小于90%的条件下使用本产品。（该温湿度条件适用于本机不断电工作的情况）

防止金属零件落入机器内部

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

请勿拆卸螺钉或内盖。

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。

请勿直接触摸球形罩

否则沾有污渍的球形罩有可能会造成画质下降。

清洁摄像机机身

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。

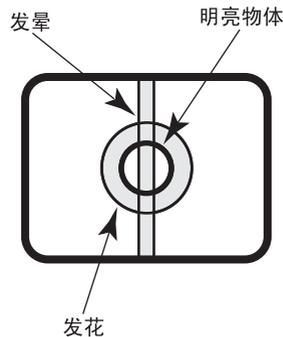
CCD彩色滤色镜退色

连续拍摄强光源时，CCD的彩色滤色镜会损坏并且会退色。

在连续拍摄强光源一定时间后，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)。



本产品仅供室内使用

避免将本产品长时间暴露在直射阳光下，并且不要将本产品安装在加热器或者空调附近，否则，可能造成变形、变色或功能异常。请勿在水滴或液体容易溅入的场所中使用。

避免在以下场所安装：

- 直接溅到雨水或水的场所(也包括屋檐下等)；
- 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射线、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-10℃至+50℃范围的场所；
- 车辆或船舶等振动较大的场所(非车载设备)；
- 空调吹风口或户外空气入口附近等温度急剧变化的场所(有可能造成球形罩起雾或结露)。

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。

请勿将摄像机安装在潮湿或灰尘堆积的场所

否则有可能会缩短内部零部件的使用寿命。

如果长期不使用本产品，请务必将其取下。

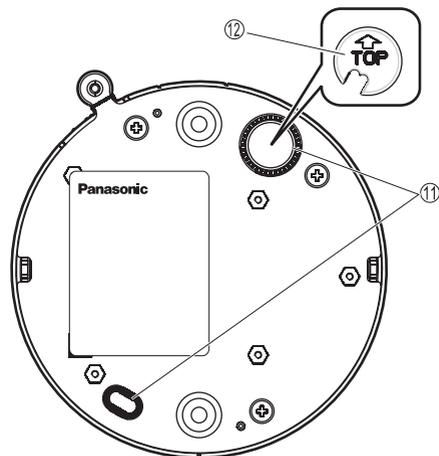
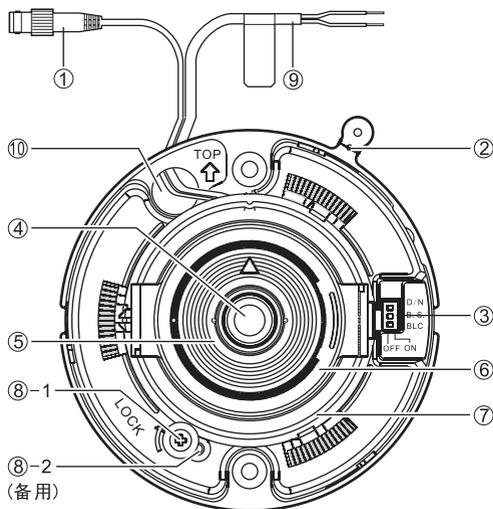
无线电干扰

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。

安装螺钉

请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。

各部分名称和功能



① 视频输出插头

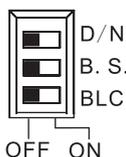
传输复合视频信号。连接到多工设备时，内部同步模式（INT）将自动切换到多工垂直驱动（VD2）。即多工垂直驱动（VD2）优先级高于内部同步模式（INT）。

② 标记

安装外壳时需用到此标记。

③ DIP开关

设置日/夜模式、自动暗区域补偿或背光补偿的开关。



• 日/夜模式选择开关[D/N]

ON: 低照度时图像自动从彩色模式变换为简易黑白模式。

OFF: 彩色模式。

初始设置: OFF

注:

该功能并不对IR滤光片进行切换，而是通过对黑白图像进行照度提升[SENSE UP]处理来实现的。

• 自动暗区域补偿选择开关[B.S.]

ON: 自动补偿物体的暗区域的亮度。

OFF: 不进行补偿。

初始设置: OFF

重要:

设置为“ON”时，可能增大物体暗部的噪声。在明暗交界处，有可能会变得更暗或更亮。

• 背光补偿选择开关[BLC]

ON: 如果背景比物体亮则进行自动补偿。

OFF: 此模式适用于物体前方特别亮的情况。

初始设置: OFF

注：

该功能会根据背景光的强度来进行补偿，但在背景光特别强烈的情况下，即使选择了“ON”也可能不能达到所期望的补偿效果。

④ **镜头**

旋转镜头调整聚焦。

⑤ **图像倾斜调整环**

使用此环校正图像的倾斜。

⑥ **俯仰云台**

旋转此云台调整摄像机的垂直角度。

⑦ **旋转云台**

旋转此云台调整摄像机的水平方向的角度。

⑧-1 **旋转云台固定螺钉[LOCK]**

将旋转云台固定。

⑧-2 **旋转云台固定螺钉孔[LOCK]（备用）**

⑨ **电源线**

从外部为摄像机提供直流12 V电源。

⑩ **电缆引出孔**

⑪ **防滑指环**

此防滑指环是拆卸外壳时手指着力处。

⑫ **防尘盖**

防止灰尘从电缆引出孔进入摄像机内部的橡胶盖子。

安装和连接

警告：

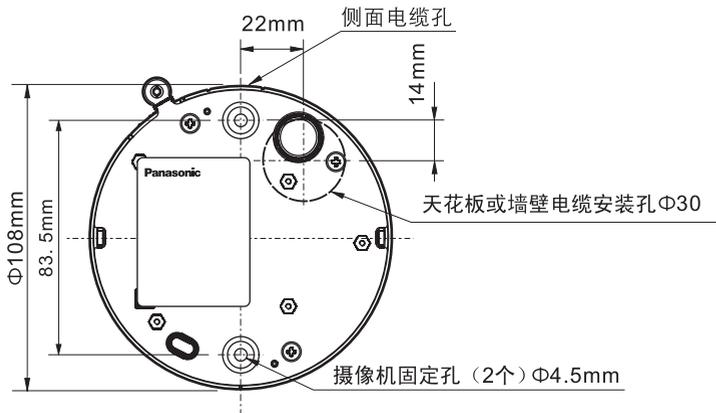
只能连接直流12V（class2）的电源。

以下安装工作应交由合格的维修人员或系统安装人员进行。

■ 安装前的准备工作

重要：

- 根据安装场所的材质和强度准备2颗合适的摄像机安装螺钉。但是，请勿使用木螺钉和钉子。推荐上紧力矩如下：
M4: 1.6 N·m
- 所需要的安装场所的单颗螺钉的拔出力的为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。
- 安装完成后要剥去粘在球形罩上面的保护膜。



● 直接安装

直接将摄像机安装在天花板或墙壁上时，需要在安装位置打电缆孔，以供电缆穿过。打天花板或墙壁电缆安装孔时请注意要与摄像机上的电缆引出孔相吻合。（参见上图）

不在天花板或墙壁上打孔，电缆露在外面配线时先取下防尘盖，将视频输出插头从电缆引出孔抽出，再装上防尘盖并加工外壳侧面的电缆孔使得电缆能够从侧面通过。



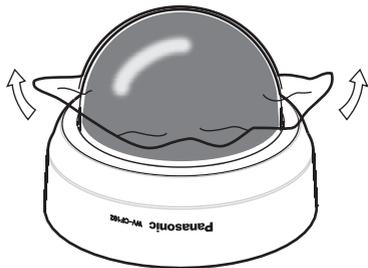
● 将摄像机安装在联结盒（另行购买）上

如果要将摄像机安装在联结盒（另行购买）上（ $4 \times 2 \frac{3}{8}$ "），请另行购买符合上图尺寸的连接盒。

根据墙壁、天花板和联结盒（另行购买）的材质和结构，另行购买2颗合适的摄像机安装螺钉。

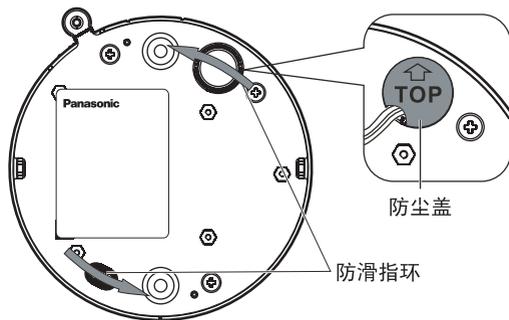
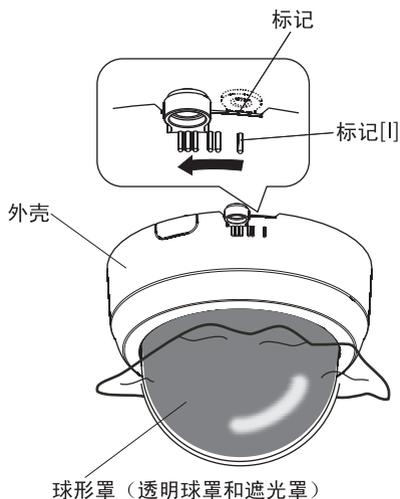
■ 拆卸摄像机

1. 安装时只保留球形罩的保护膜，剥离外壳上部的保护膜。



2. 取下外壳。

- 逆时针旋转外壳，将标记对准外壳的标记[]处，拆下外壳。
- 把手指按在摄像机底面的“防滑指环”上，按图示方向旋转则更容易拆卸。
- 透明球罩和遮光罩是个整体，因此请勿试图拆开。

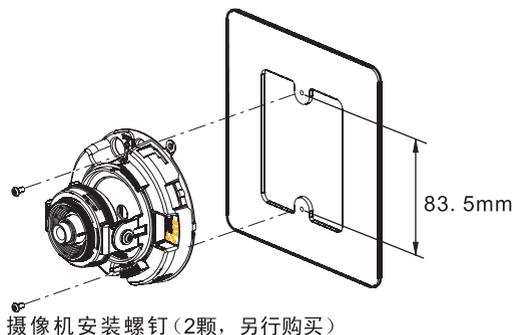


● 直接将摄像机安装到墙壁或天花板上

1. 选择安装位置。
2. 将安装模板（附件）放到墙壁或天花板上并且用笔标出2颗摄像机安装螺钉（另行购买）和天花板或墙壁电缆安装孔的位置。
3. 用2颗摄像机安装螺钉（另行购买）将摄像机安装到墙壁或天花板上。
4. 拧紧摄像机安装螺钉（另行购买）。

● 将摄像机安装在联结盒（另行购买）上

1. 将联结盒（另行购买）安装到墙壁或天花板上。
2. 用2颗摄像机安装螺钉（另行购买）将摄像机安装到连接盒（另行购买）上。
3. 拧紧摄像机安装螺钉（另行购买）。



安装要求如下所示：

安装场所	适用型号	推荐的螺钉和上紧力矩	螺钉数	单颗螺钉的最小拔出力
天花板或墙壁（直接安装）		M4, 1.6N·m {16kgf·cm}	2 颗	196 N {20 kgf}

■ 连接

● 视频输出连接

重要：

在将同轴电缆（另行购买）连接至视频输出插头时，请确保插头连接处牢固锁紧。

使用同轴电缆（另行购买）将视频输出插头连接到监视器或者其它系统设备。

最大延长长度如下表所示：

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

● 电源的连接

将摄像机的电源线连接到电源。电源线的颜色和功能如下表所示：

线色	直流 12 V
白色	正极
黑色	负极

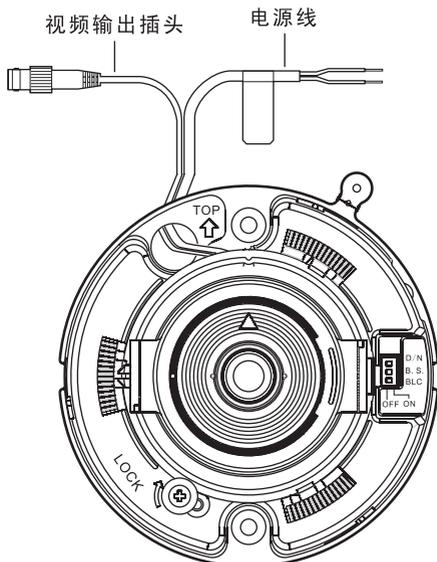
■ 图像调整

1. 将视频输出插头连接到液晶监视器或CRT监视器上。

2. 水平/俯仰/图像倾斜调节

重要：

调整水平、俯仰或图像倾斜时，请勿握住摄像机的镜头。



● 电源线的线径与线阻

推荐的电源线线径与线阻如下表所示，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]

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
线阻 (Ω/ft)	0.024	0.015	0.009	0.005

“L”、“R”、“V_A”和“l”须满足下列不等式：

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

L: 电源线长度 (m)

R: 线阻 (Ω/m)

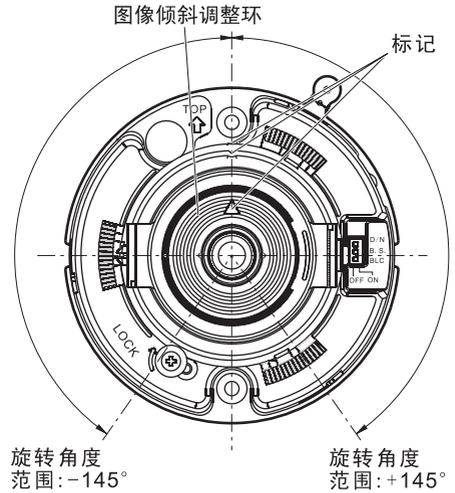
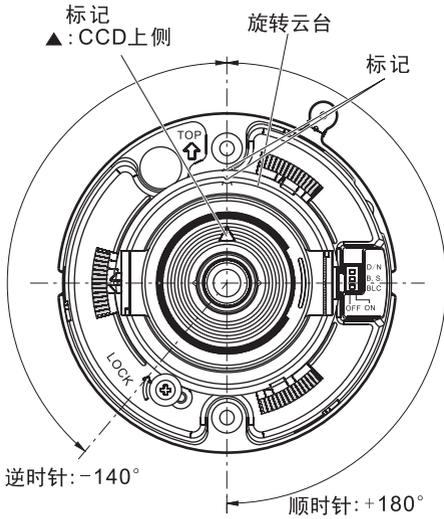
V_A: 电源装置的直流输出电压

l: 直流电流消耗 (A)

请参见规格部分。

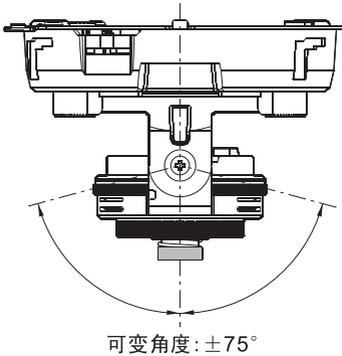
① 转动旋转云台调整摄像机水平方向的位置（范围：320°）。

- 可调节的角度范围为+180°（顺时针）至-140°（逆时针）。
- 调整好后再拧紧旋转云台固定螺钉。



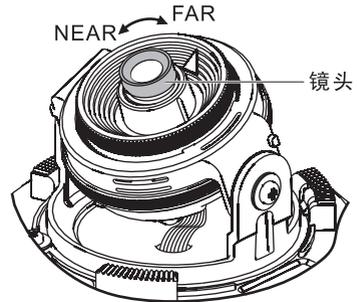
② 旋转俯仰云台调整摄像机的垂直角度（范围： $\pm 75^\circ$ ）。

- 镜头可调节到相反的方向，但是图像会上下颠倒。在这种情况下，将旋转云台旋向 $+180^\circ$ 的方向，可以校正上下颠倒的图像。
- 如在接近水平方向的位置使用，请注意球形形罩的影子可能会映在画面上。



③ 通过旋转图像倾斜调整环调整图像倾斜（范围： $\pm 145^\circ$ ）。

3. 聚焦的调节



将镜头旋向“FAR”（远）或者“NEAR”（近）端以调整聚焦。

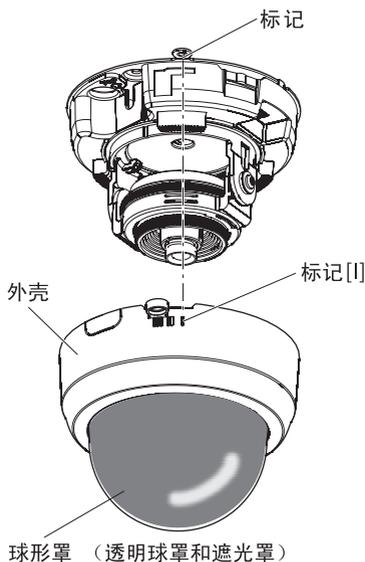
注：

进行聚焦调整时，请注意不要触碰到镜头表面（玻璃）。

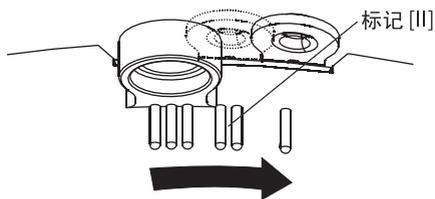
■ 安装摄像机

1. 安装外壳

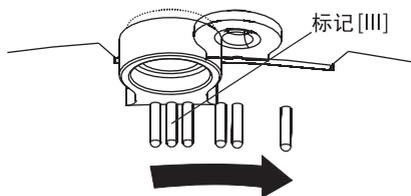
- ① 将标记对准外壳的标记[I]处,然后装上外壳。



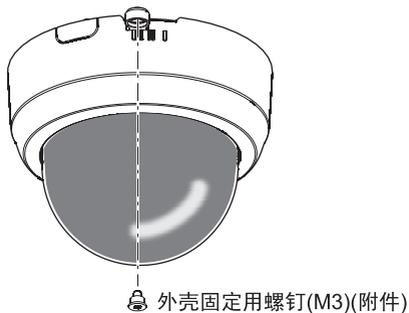
- ② 调节遮光罩
顺时针旋转外壳使标记对准到[II]处。
边左右转动球形罩,边观察监视器,使遮光现象不发生。



- ③ 顺时针旋转外壳使标记对准到标记[III]处。



2. 用外壳固定用螺钉(M3) (附件) 固定外壳和摄像机主体。



重要:

进行遮光罩的调节时,请务必将标记调节到标记[II]处。

在标记对准标记[III]处时,若过度用力调节球形罩,可能会造成损坏。

规格

电源与功耗:	直流12 V, 180 mA
图像传感器:	1/4英寸行间转移(interline transfer) CCD
有效像素:	752(水平)×582(垂直)
扫描面积:	3.7 mm (水平)×2.7 mm (垂直)
扫描方法:	2:1 隔行扫描
扫描线:	625线
扫描频率:	水平: 15.625 kHz 垂直: 50.00 Hz
同步:	内部同步(INT), 多工垂直驱动 (VD2)
分辨率:	水平: 540TV线 (中心) 垂直: 400TV线 (中心)
视频输出:	1.0 V[p-p] PAL 复合视频信号 75 Ω
白平衡:	ATW
信噪比:	50 dB (AGC关, 加权开)
最低照度:	1.2 lx (F2.0时)
开关功能:	背光补偿选择开关 (ON/OFF), 自动暗区域补偿选择开关 (ON/OFF), 日/夜模式选择开关 (ON/OFF)
镜头:	固定焦点镜头
焦距:	2.5 mm
光圈比:	F2.0
视角:	水平: 90° 垂直: 65°
调节角度:	水平范围: +180° 至 -140° 俯仰范围: ±75° 方位角: ±145°
环境温度:	-10 °C 至 +50 °C
环境湿度:	小于90%
外形尺寸:	108 mm (直径) x 83 mm (高)
重量:	300 g

※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：

外壳固定用螺钉（M3） 1颗

安装模板 1个

选购件

球形罩（烟灰色） WV-CF5S

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	○	○	○	○	○	○

- ：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：GB8898<2011>、GB13837<2012> (WV-CF102CH)

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. 2010