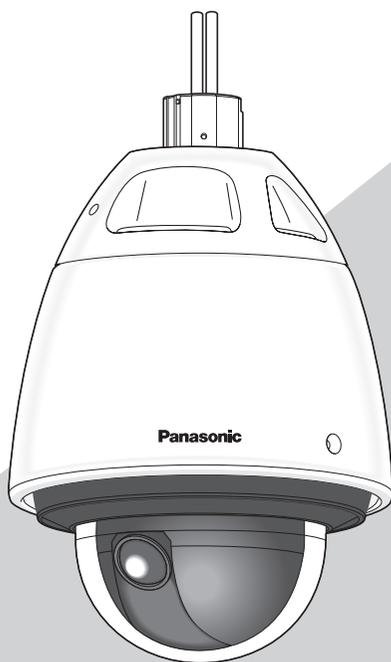


Panasonic®

使用说明书 安装篇

彩色闭路监控摄像机

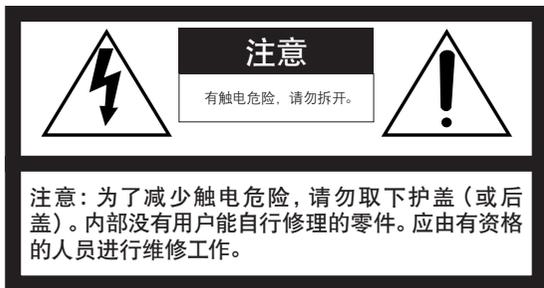
型号: WV-CW590A/CH, WV-CW594ACH
雨水自洁涂层 (亲水涂层) 雨水自洁涂层 (亲水涂层)



(所示产品型号为 WV-CW590A/CH。)

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。



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。

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。
- 电源插头或者连接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。
- 对既没有全极开关又没有全极断路器的永久性连接式设备，安装应当遵照本产品所适用的所有安装规则。
- 连接应当符合当地的电气规定。
- 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。

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3.0 mm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。
- 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。

为了您的安全，请仔细阅读以下内容。

警告

本装置必须接地

须知

电源线中的导线颜色符合以下规定：

- 黄绿色： 接地
- 蓝色： 零线
- 棕色： 火线

由于本装置电源线中的导线颜色可能与插头接线端的颜色标识不一致，因此应注意以下事项：

黄绿色线必须连接到插头上标有字母“E”、标有接地符号⏏、绿色或黄绿色接线端。

蓝色线必须连接插头中标记有字母“N”或黑色接线端。

棕色线必须连接插头中标记有字母“L”或红色接线端。

目录

重要安全须知	4
有限责任	5
免责条款	5
特点	5
注意事项	6
各部分的名称	8
安装时的注意事项	9
DIP开关的设置	10
安装	14
连接	17
故障排除	18
规格	21
附件	22
选购件	22
补充说明	23

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) 请勿堵塞任何通风孔。请按照生产厂商的指示进行安装。
- 6) 请勿安装在散热器、暖风机出风口、火炉或其他发热的器具（包括放大器）等热源近旁。
- 7) 接地型插头有两个刀型插脚和一个第三接地插脚。设有长刀型插脚和第三接地插脚是出于安全之目的。如果提供的插头与您的电源插座不符合，请与销售店联系将不能使用的插座更换为符合要求的插座。
- 8) 请保护电源线免受踩踏或紧压，特别是在插头、电源插座和从装置引出的接点处。
- 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。

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；
- (7) 由于本产品的VMD（移动检测功能）的不当检测或者漏检导致的任何问题，引发的不便，任何损失或损害。

特点

本机是一款视频监视用彩色闭路监控摄像机。本产品采用了1/4英寸CCD和36倍变焦镜头，并具有预置位和内置PAN（水平转动）、TILT（俯仰转动）等摄像功能。主要功能特点如下：

超级动态 6 (SUPER-D 6)

对于明暗差极大的被拍摄物体，以像素为单位进行亮度补偿，拍摄出更为自然的图像。

具有降噪功能，能实现高灵敏度

由于引入了低噪电路设计，在彩色模式下，能实现最低照度为0.5 lx的灵敏度；在黑白模式下，能实现最低照度为0.04 lx的灵敏度。

具有夜间黑白模式切换功能

由于在低照度时，摄像机自动切换模式，图像会由彩色变为黑白，因此，夜间不必进行任何操作。

图像数字翻转功能

不具备此功能的摄像机在俯仰操作中向下对准时需要停止。此功能使摄像机能够连续俯仰 $0^{\circ}\sim 180^{\circ}$ ，从而可以对从摄像机下方经过的物体进行连续追踪拍摄。

图像数字翻转操作



需要进行图像数字翻转操作时，向下扳动系统控制器的操作杆即可。

隐私区域

如果有些区域不希望被显示在屏幕上，可以将那个部分（隐私区域）进行遮蔽。

巡逻功能

巡逻功能可以记忆手动操作时摄像机移动的路线，在必要时可以按照学习过的操作进行自动巡逻监视。例如，您可以预测人的移动路线，事先保存摄像机的移动路线，之后调用它，就可以自动完成复杂的巡逻监控动作。

摄像机位置记忆

系统可以配置256个摄像机位置。通过系统控制器的数字键盘输入适用的预置编号，即可选择和察看相应的摄像机位置。

移动检测

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

内置加热单元

用以防止球形罩积雪或结霜。^{*1}

球形罩上采用雨水自洁涂层（亲水涂层）

球形罩表面使用了特殊材料的涂层，使得水滴难以附着。^{*2}

对防水规格的说明

室外机壳基于IEC60529标准的IP66^{*3}。

^{*1} 不要在温度低于最低操作温度的环境下使用本摄像机。温度低于最低操作温度时，若风雪过大，解冻融霜功能可能不起作用。使用本摄像机时，请保持电源常开，以使其内部温度保持在-10 °C以上。

^{*2} 雨水自洁涂层（亲水涂层）仅对水（如雨水）有效，不能用于防止其他物质（如油等）附着或用于保护球形罩表面。

^{*3} 符合国际保护规范的防水结构，能够抵御强力喷射。

注意事项

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、强烈冲击或振动，以免损坏产品而造成功能不良。

向专家咨询安装表面和结构的承重能力。如果安装场所强度不够，摄像机可能会坠落下来。产品重量请参见规格部分。

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。可能会导致人员受伤。

请务必采取防坠落措施

否则可能会导致坠落、受伤等事故。请务必安装防坠落绳。

不要将摄像机瞄准太阳

无论摄像机在使用中或非使用中，都不可使其瞄准太阳或其它非常光亮的物体。否则，可能造成图像模糊或产生光晕。

请勿将摄像机朝向强光源

聚光灯等强光源会造成显示屏老化。长时间将摄像机朝向强光源，可能会由于CCD上的色彩滤波器损坏而造成图像失去颜色。

不可将本摄像机颠倒安装

本摄像机是为安装在天花板或墙壁上而设计的。如果颠倒安装使用本摄像机，例如安装在地板上使用等，会导致摄像机产生故障。

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-50 °C^{*1}至+50 °C与湿度低于90 %的条件下使用本产品。

WV-CW590A/CH使用电源为交流220 V至240 V，WV-CW594ACH使用电源为交流24 V。在阳光直射的环境中使用时，请务必使用遮阳罩WV-Q7177/CH（选购件）。

^{*1} 在-50 °C的环境中使用，必须连续通电并且使用遮阳罩WV-Q7177/CH。低于-30 °C时请不要接通电源。

不要将摄像机安装在空调的吹风口附近

如果在以下条件下使用摄像机，镜头会由于结露而变得模糊。

- 由于空调开和关造成的温度急剧变化。
- 由于频繁开关门造成的温度急剧变化。
- 在使眼镜起雾的环境中使用。
- 在充斥烟雾或者粉尘的室内使用。

如果镜头由于结露而变得模糊，取下球形罩用软布擦干所有潮湿表面。

消耗品

有触点的部件，如镜头驱动马达、风扇马达、和内部安装的滑环会因长时间使用而磨损。更换和维修这些部件时请向邻近的维修中心咨询。

关于镜头或云台

如果长时间不进行镜头或旋转或俯仰云台等的操作，在内部所涂抹的润滑油会变粘，这可能导致无法移动。请定期进行镜头或旋转或俯仰云台的操作，或使用位置刷新功能。

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。

[使用时的注意事项]

本产品没有电源开关

监视器屏幕上显示出“WARMING UP, PLEASE-WAIT.”字样时

该信息表明摄像机内部仍是冷的，加热风扇正在进行摄像机内部预热，请等待。

预热所需的时间因预热开始前的摄像机内部温度而异。一定时间后，摄像机复位，并开始正常运转。

监视器屏幕上显示出“CAMERA TEMP. TOO COLD. POWER ON AT -30 DEG C(-22 DEG F) OR MORE.”字样时

该信息表示摄像机内部过冷。

摄像机内部过冷时，请先切断电源。环境温度上升到-30℃以上时，再接通电源。

注意以下问题，确保长时间无故障操作

在高温和湿度高的条件下长时间操作会导致元件损坏，摄像机使用寿命会缩短。

确保摄像机安装在不受散热器、加热器等散发的热量直接影响的地方。

请勿用手直接触摸球形罩

由于球形罩表面上涂了雨水自洁（亲水）涂层，不可直接用布等擦拭。否则会减弱雨水自洁涂层（亲水涂层）的效果。

摄像机清洁

清洁时请切断电源。

- 清洁球形罩时，请使用软管或喷雾器等将其冲洗干净。请不要用布或其它产品擦拭球形罩。请勿使用苯精、香蕉水、酒精等有机溶液及洗涤剂进行清洁。
- 清洁球形罩以外的地方，请勿使用苯精、香蕉水等有机溶液进行清洁，否则外壳可能会变色。使用无纺布擦拭时，请遵守该布的使用注意事项。

重要：

- 清洁后有可能改变摄像机的朝向，请务必进行位置刷新或重新启动本产品。
-

关于摄像机的自我清洁功能

摄像机使用时间过长，可能导致监视器屏幕上出现噪点，或者造成预置位置发生偏移。

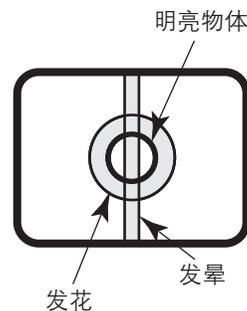
如果在对摄像机进行清洁（请参见使用说明书 操作设置篇第19页）后仍然存在此类情况，请使用特殊的设置菜单执行刷新操作（请参见使用说明书 操作设置篇第24页）。

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。即使摄像机的安装场所发生变化，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）。



自我诊断功能

如果摄像机由于外部噪声的影响等原因工作异常30秒钟以上，摄像机将自动重新启动并恢复正常操作。摄像机打开时复位操作相同的初始化程序。在这种现象频繁发生的情况下检查是否存在大量的外部噪声源。这可能导致摄像机故障，所以应尽快与有资格的维修人员或系统安装人员联络。

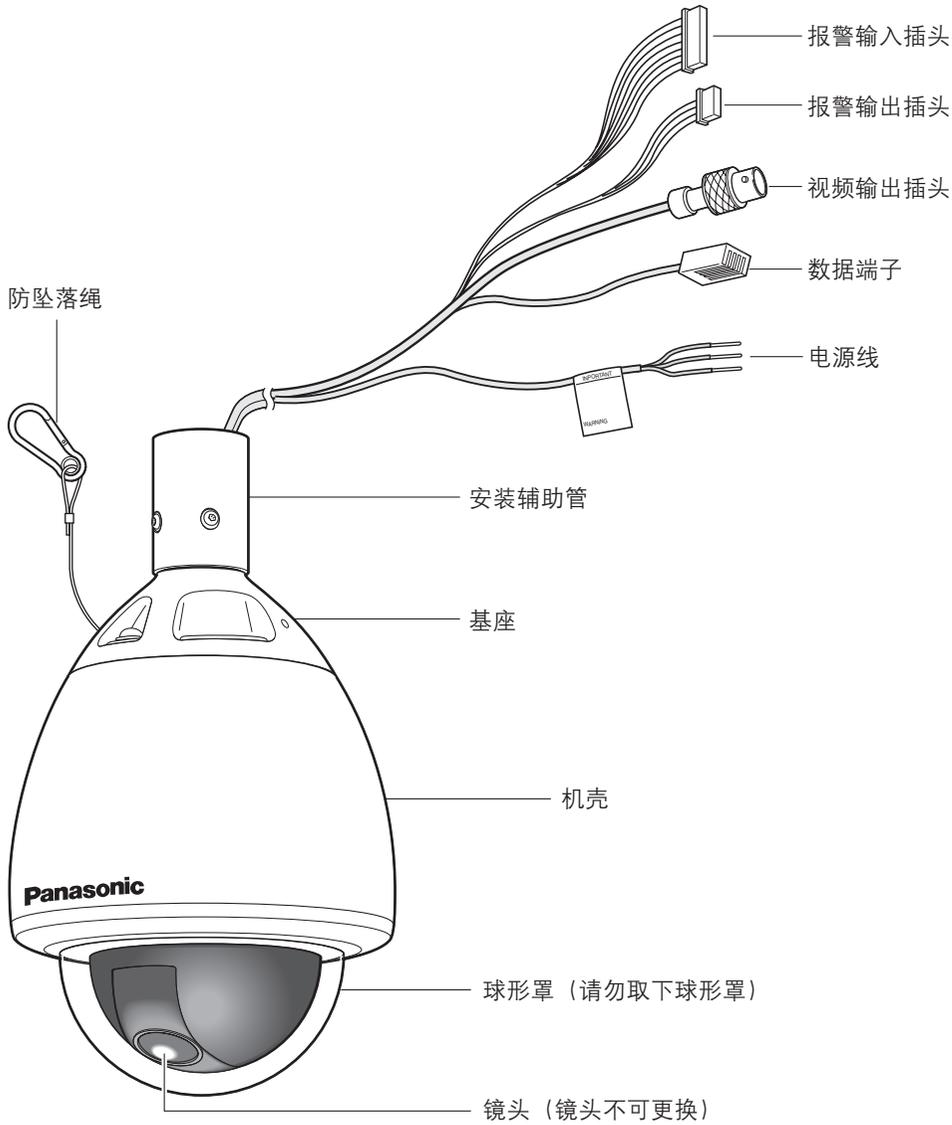
关于同步模式的设置

本摄像机的图像同步模式仅为内同步（INT）。连接本公司的系统控制器时，请将复用垂直驱动（VD2）设置为关。

指示标签

关于设备分类和电源等信息，请参见机壳背面的指示标签。

各部分的名称



确保无故障操作

- 摄像机使用一个“滑环”传输电力和信号。滑环不干净会导致噪点和旋转摄像机摄像时画面质量下降。为了确保摄像机无故障操作，确保打开自我清洁功能（请参见使用说明书 操作设置篇第 19 页）。
- 如果清洁滑环没有解决噪点和画面质量下降这两个问题，表明滑环已经达到其使用寿命。请联络有资格的维修人员或系统安装人员更换滑环。

安装时的注意事项

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。

重要:

- 关于安装位置，请与经销商商量之后仔细选择牢固的墙壁或天花板，进行安装。安装时要格外小心，安装在强度不够的场所时，请务必对安装位置进行有效加固。
- 为防止摄像机坠落，在安装摄像机之前，请将防坠落绳系到安装支架或锚定螺栓上。
- 务必咨询有资格的维修人员或者系统安装人员。

安装位置

- 请安装在有充分强度的天花板（混凝土天花板）上。
- 安装到墙壁上时，可以使用墙壁安装支架 WV-Q110/CH（选购件）。
- 根据安装摄像机的区域的材料和强度准备螺钉。

本摄像机仅为吊式结构设计，请勿平放或倾斜使用。

水平方向安装摄像机，球形罩向下。

安装前

安装到墙壁上时，应当使用摄像机安装支架WV-Q110/CH（选购件）安装本产品。安装时，请使用下表记载的螺钉。随机不提供螺钉。根据安装区域的材料、结构、总重量准备螺钉。

		安装条件				
机身重量	适用的安装支架			与墙壁的连接		
	型号	重量	安装场所	推荐的螺钉	螺钉数	单颗螺钉的最小拔出力
4.0 kg	WV-Q110/CH	约 2 kg	墙壁	M8	4颗	823 N {84 kgf}

- 请充分确保安装墙面与所使用的螺栓或螺钉的强度。
- 由于石膏板或者木板的强度不够，不要选择这些材料的表面作为安装位置。如果除了石膏板或者木板以外没有选择，安装位置需要有效加固。

避免在以下场所安装:

- 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;
- 有放射线或X射线、以及强电波或有电磁波的场所;
- 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-40 °C至+50 °C (-50 °C至+50 °C¹) 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。

*1 在连续通电并且使用遮阳罩WV-Q7177/CH的情况下。（但是，摄像机内部温度需保持在-10 °C或以上）。

布线时注意避免干扰

为避免受到干扰，为摄像机布线时，需与交流220 V-240 V电源线（比如电灯线）保持1米以上的距离，或使用单独的金属导管布线（金属导管必须接地）。

注:

如果需要接地，请在连接电源插头前完成接地连接。同样，在取消接地时，应先拔下电源插头。

避免空气湿度过高

如果安装摄像机时湿度很大，水气会进入摄像机内部，使球形罩模糊。如遇球形罩模糊，在空气湿度较低时，打开球形罩并除去里面的水气，再重新装上。

请于安装作业结束后取下球形罩上的保护罩。

加热单元

摄像机带有内置加热单元，可以用于严寒地区。摄像机内部温度低于10 °C时，加热单元会自动开启。

影响画面质量的因素

摄像机未装有雨刷。若将摄像机安装在以下环境中，可能会导致画面质量下降或图像不可见。

- (1) 下雨的影响
下雨时，画面质量会下降。
- (2) 下雪的影响
下雪时，雪花会积聚在球形罩上，遮住部分图像。（积聚在球形罩上的雪的多少因雪质、雪量而异。）
- (3) 灰尘和汽车排气的影响
摄像机安装位置附近空气中的灰尘和汽车排气会使球形罩表面积灰，导致画面质量下降。

重要安装提示

接通电源后，摄像机自动启动自我清洁功能（水平/俯仰/变焦/聚焦）。

DIP开关的设置

重要：

- 使用系统控制器通过RS485数据端口控制摄像机（PAN模式、TILT模式等）时，在安装摄像机前必须对DIP开关设置单元号（地址码）和通讯参数（请参见第11页）。

如果未设置DIP开关，会导致系统控制器的控制失效，需重新安装摄像机。因此务必在安装摄像机前检查DIP开关设置。

使用系统控制器通过RS485数据端口控制摄像机（PAN模式、TILT模式等）时，必须使用DIP开关设置单元号（地址码）和通讯参数。

将摄像机安装到天花板或墙壁上之前，请设置好DIP开关。

1. 拆卸/安装基座

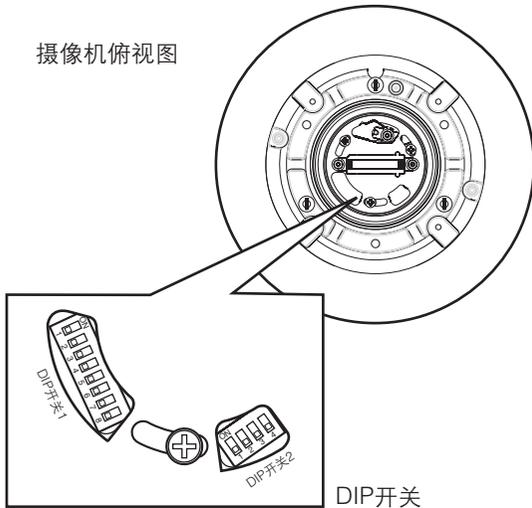
有关拆卸基座的说明，请参见第14页至第16页。

2. 对DIP开关进行如下设置：

通讯参数：使用开关1和2进行设置

单元地址：使用开关1进行设置

摄像机俯视图



■ 通讯参数（DIP开关2）

DIP开关的出厂初始设置为OFF。



通讯参数

终端连接端子

开关1：终端连接端子（终端内电阻）

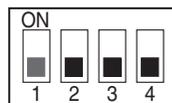
在下列情况下设置为ON。

- 仅连接一台本产品时
- 连接多台摄像机，本产品作为终端时

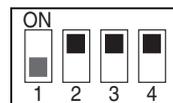
开关2-4：通讯参数

此设置用来实现通讯设备半双工和全双工的切换。

使用这些开关选择使用的通讯协议。



全双工通讯设置

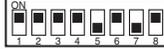
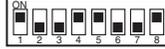
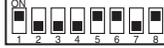
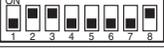
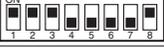
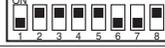
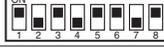
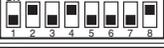
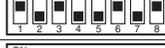


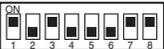
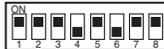
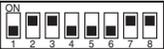
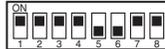
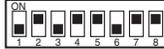
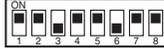
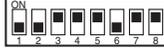
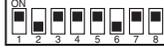
半双工通讯设置

■ 单元地址（地址码）（DIP 开关1）

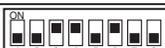
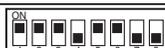
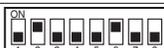
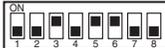
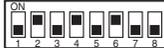
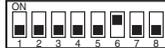
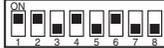
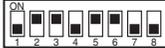
DIP开关的出厂初始设置为OFF。（同轴多路通讯系统）

此处是使用本社的系统控制器时的设定。

DIP 开关1	单元地址 (地址码)	DIP 开关1	单元地址 (地址码)	DIP 开关1	单元地址 (地址码)
	1 ~ 96		23		46
	1		24		47
	2		25		48
	3		26		49
	4		27		50
	5		28		51
	6		29		52
	7		30		53
	8		31		54
	9		32		55
	10		33		56
	11		34		57
	12		35		58
	13		36		59
	14		37		60
	15		38		61
	16		39		62
	17		40		63
	18		41		64
	19		42		65
	20		43		66
	21		44		67
	22		45		68

DIP 开关1	单元地址 (地址码)	DIP 开关1	单元地址 (地址码)	DIP 开关1	单元地址 (地址码)
	69		78		87
	70		79		88
	71		80		89
	72		81		90
	73		82		91
	74		83		92
	75		84		93
	76		85		94
	77		86		95

此处是使用Pelco社的系统控制器时的设定。

DIP 开关1	单元地址 Pelco-P	单元地址 Pelco-D	DIP 开关1	单元地址 Pelco-P	单元地址 Pelco-D	DIP 开关1	单元地址 Pelco-P	单元地址 Pelco-D
	1	32 ~ 96		12	11		23	22
	2	1		13	12		24	23
	3	2		14	13		25	24
	4	3		15	14		26	25
	5	4		16	15		27	26
	6	5		17	16		28	27
	7	6		18	17		29	28
	8	7		19	18		30	29
	9	8		20	19		31	30
	10	9		21	20		32	31
	11	10		22	21			

重要：

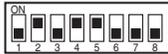
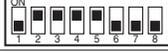
- 使用Pelco协议前,请事先确认所连接的设备是否均正常动作。

注：

- 使用本社的系统控制器对单元地址（地址码）1~96进行设置时，以及使用Pelco-D的系统控制器对单元地址32~96进行设置时，需要使用RS485设置菜单对单元地址进行配置。详情请参见第13页步骤2。
- 初始化过程中，选择该设置时打开电源会出现RS485设置菜单。

■ RS485通讯参数 (DIP开关1)

如下图所示，对DIP开关1进行配置，可将通讯参数复位到出厂时的初始设置，可根据需要调整。

DIP 开关1	设置说明
	将通讯参数恢复为出厂初始设置
	BAUD RATE (波特率) : 19,200位/秒, DATA BIT (数据位) : 8位, PARITY CHECK (奇偶校验) : 无, STOP BIT (停止位) : 1位
	BAUD RATE (波特率) : 9,600位/秒, DATA BIT (数据位) : 8位, PARITY CHECK (奇偶校验) : 无, STOP BIT (停止位) : 1位
	BAUD RATE (波特率) : 4,800位/秒, DATA BIT (数据位) : 8位, PARITY CHECK (奇偶校验) : 无, STOP BIT (停止位) : 1位
	BAUD RATE (波特率) : 2,400位/秒, DATA BIT (数据位) : 8位, PARITY CHECK (奇偶校验) : 无, STOP BIT (停止位) : 1位

按下列步骤使用：

- (1) 关闭摄像机，使用DIP开关1对RS485通讯参数进行设置（如上图）。
- (2) 打开摄像机。应用您在步骤(1)中的配置。
- (3) 关闭摄像机，使用DIP开关1进行单元地址设置（请参见第11，12页），然后重新启动摄像机。

安装

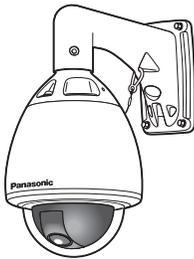
重要：

- 请安装在有充分强度的安装场所，强度不够会导致摄像机坠落伤人。
- 安装工作请由有资格的维修人员或者系统安装人员进行，并应当符合电气的技术标准。
- 在安装和连接前请先切断摄像机的电源。
- 请勿将摄像机安装在空调机的吹风口附近。

■ 安装摄像机

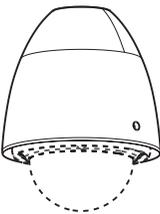
安装在墙壁上时

图中所示为使用选购件墙壁安装支架WV-Q110/CH将摄像机安装在墙壁上的例子。请参见墙壁安装支架（选购件）的使用说明书。



遮阳罩

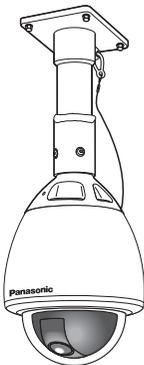
使用选购件WV-Q7177/CH遮阳罩来保护摄像机免受阳光直射。请参见遮阳罩（选购件）的使用说明书。



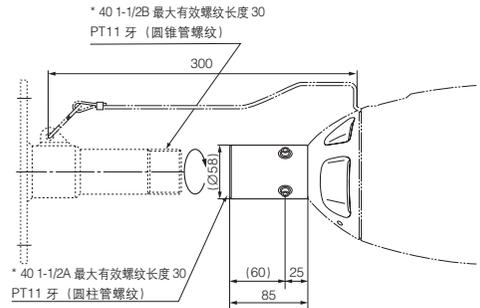
安装在天花板上时

图中所示为使用另行准备的安装支架将摄像机安装在天花板上的例子。

有关使用防水材料填充安装支架上的缝隙和孔的部分请参见随安装支架提供的使用说明书。



● 构造



● 安装顺序

1. 准备工作

下面以将摄像机安装到天花板上的情况为例，说明安装顺序。

- (1) 采购天花板安装支架。
- (2) 为防止摄像机坠落，请使用带有防坠落绳安装孔的安装支架。
- (3) 选定安装场所

注：

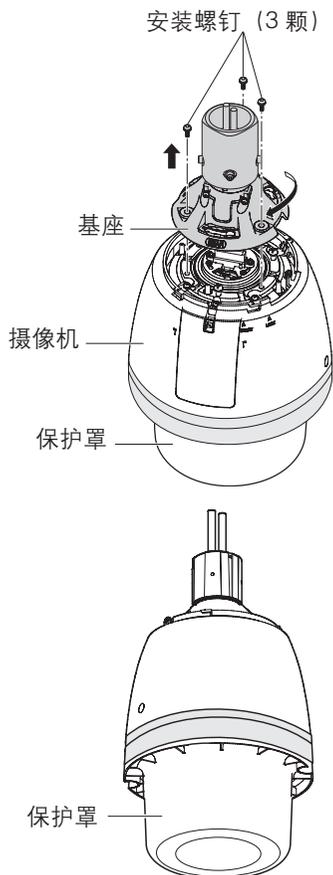
请向专家咨询安装场所的材质和结构的承载容量。如果安装场所的强度不够，摄像机可能坠落。摄像机的重量请参见产品规格表。

为了固定在安装场所，请准备适合安装场所材质的适当的硬件（例如墙壁用螺母，锚定螺栓等）。

2. 拆开摄像机

- (1) 松开3只螺钉，取下摄像机的基座。取下的螺钉在安装时还要使用，请妥善保管，不要丢失。旋转基座将其分离。

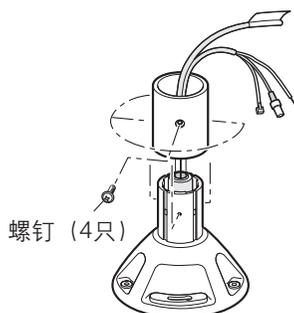
* 专用螺钉（安装螺钉）：对于内六角螺钉(M6)，请使用内六角扳手。



重要：

请于安装作业结束后取下球形罩上的保护罩。

- (2) 如果要从摄像机上取下基座，可将基座旋转至所示图片的箭头方向。（请参考步骤（1）的图片）
- (3) 松开4只螺钉，从基座上取下安装辅助管。
* 专用螺钉（安装螺钉）：对于内六角螺钉(M5)，请使用内六角扳手。



3. 安装支架的安装

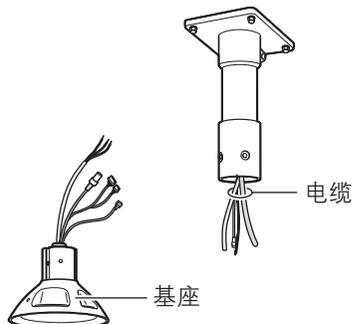
- (1) 使用适当的螺栓，螺母或者类似零件（未提供）将安装支架固定在安装表面上。



- (2) 将安装辅助管安装在安装支架上。
- (3) 将电缆穿过安装支架。连接电缆，请参见“连接”部分。

重要：

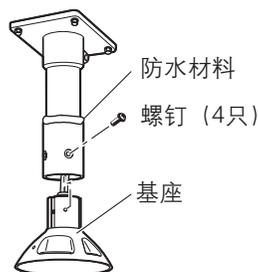
需使用塑料胶带或橡皮胶带等绝缘胶带对电缆连接处作封止处理。



- (4) 将基座固定到安装辅助管上。
 - 拧紧在“2.拆开摄像机”的步骤(2)中取下的4只螺钉。
 - 并且使用硅泥等防水材料填充安装支架和安装辅助管之间的缝隙。详见安装支架使用说明书。

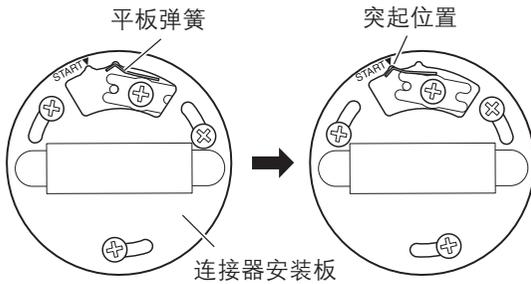
重要：

为防止水或湿气渗入，请仔细进行封止处理。如果摄像机内部浸水，可能会造成触电或引起火灾。如果湿气侵入摄像机内部，可能造成球形罩里产生雾气，使图像变模糊。



4. 安装摄像机

- (1) 请确认摄像机上部的平板弹簧的突起位置是否在“START”位置。如果不在“START”位置，顺时针旋转连接器安装板，使突起位置位于“START”位置。



- (2) 务必用防坠落绳钩住安装支架的防坠落绳安装孔。



重要:

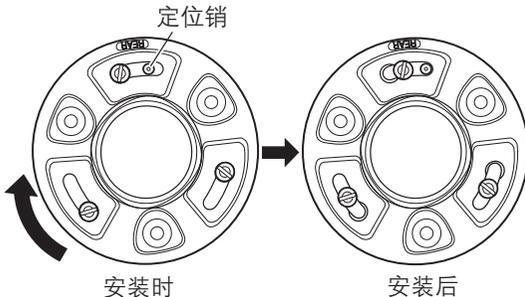
- 连接防坠落绳时，请确保防坠落绳长度足够长。
- 请将防坠落绳固定在能够承受摄像机重量（约4.0 kg）的场所。

- (3) 将摄像机固定到基座上。
- 用摄像机的定位销对准基座的定位孔，向上移动摄像机，使定位销穿过基座的“REAR”标记一侧的定位孔。
 - 逆时针方向旋转摄像机，从下面观察，直到将摄像机旋紧为止。
 - 将“2. 拆开摄像机”的步骤(1)中取下的3只螺钉拧紧。

*专用螺钉（安装螺钉）

对于内六角螺钉（M6），请使用内六角扳手。

摄像机俯视图

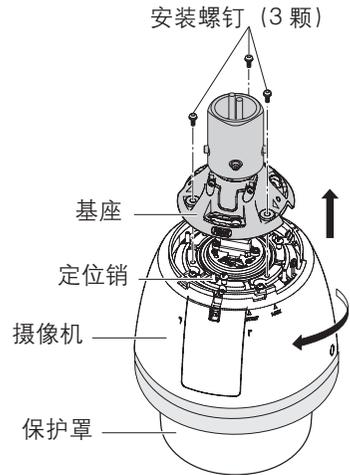


注:

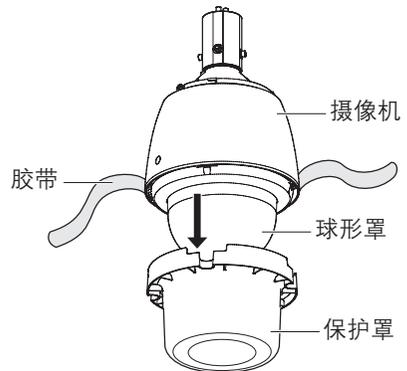
为固定基座，务必拧紧这3只螺钉。

推荐力矩：大约2.45 N·m。

若螺钉未拧紧，可能导致摄像机内部浸水或起火。



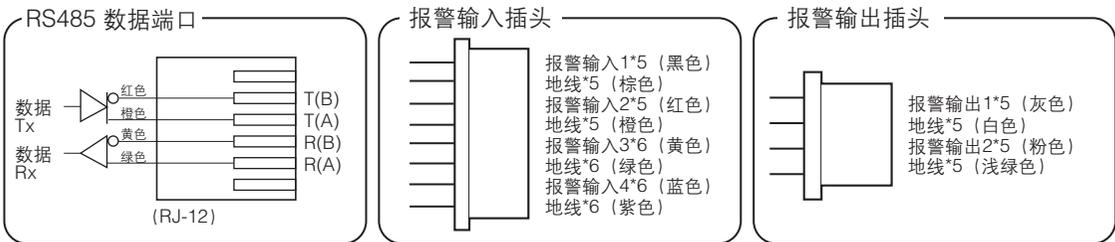
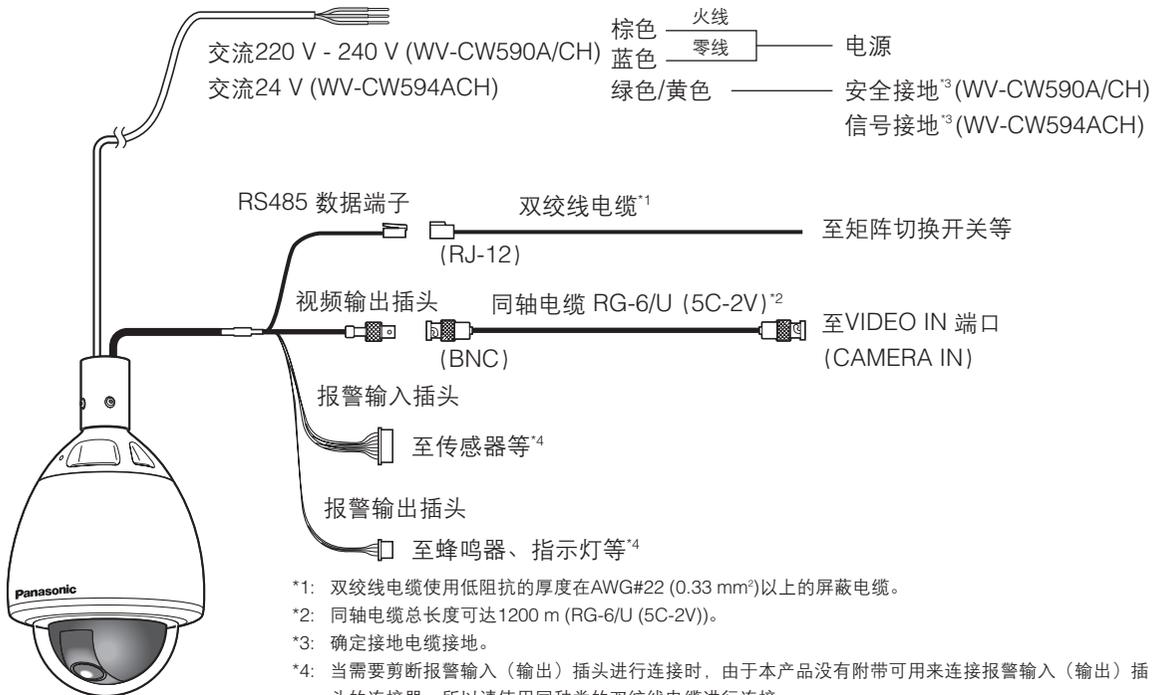
5. 安装作业结束后，托住保护罩并撕掉缠在摄像机本体上的胶带，再取下保护罩。



连接

重要:

- 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按照当地规范来完成。
- 电源线的连接请参见第2页。
- 安装工作开始前，请先切断保险盒的电源，否则可能会造成起火、触电、人身伤害及财产损失。



*5: 双绞线电缆的种类为AWG#28。

*6: 双绞线电缆的种类为AWG#26。

报警输入/输出额定值

报警输入: 直流5 V上拉输入。要求驱动电流至少0.2 mA。

关闭: 最小直流4 V, 最大直流5 V或者开路

开启: 最大直流1 V或者短路

报警输出: 集电极开路输出。直流16 V, 最大驱动电流100 mA。

关闭: 开路

开启: 最大100 mA

• 交流24 V电源连接

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 (约) (米)	20	30	45	75

重要:

- 请使用加强绝缘或双重绝缘的交流24 V电源。

注:

- 只能连接至交流24 V电源。
- 使用报警输入插头和报警输出插头时, 请直接连线 (附件中没有专用电缆)。

注:

如果在接通电源以后30秒内反复开关电源, PAN/TILT、ZOOM和FOCUS的位置可能会发生改变。

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	参考页码
无图像（暗屏幕）	<ul style="list-style-type: none"> • 摄像机连接是否正确？请查阅系统控制器的操作说明书。 	—
	<ul style="list-style-type: none"> • 镜头光圈是否关闭？ 通过您所使用的系统控制器执行光圈复位。 	使用说明书 操作设置篇
	<ul style="list-style-type: none"> • 是否对摄像机进行了固定快门速度设置？ 	使用说明书 操作设置篇
白屏	<ul style="list-style-type: none"> • 镜头光圈是否打开？ 	使用说明书 操作设置篇
	<ul style="list-style-type: none"> • 是否为照度提升设置选择了固定？ 	使用说明书 操作设置篇
画面无法聚焦	<ul style="list-style-type: none"> • 摄像机的球形罩或镜头是否脏了？如果是，请予以清洁。 	6
	<ul style="list-style-type: none"> • 是否为自动聚焦模式设置了手动？ 	使用说明书 操作设置篇
	<ul style="list-style-type: none"> • 被摄物体是否是难于聚焦的物体？如果是这样的物体，可采用手动聚焦。 	使用说明书 操作设置篇
画面内存在数字噪点	<ul style="list-style-type: none"> • 滑环可能脏了。您是否开启了自我清洁功能？ 	使用说明书 操作设置篇
	<ul style="list-style-type: none"> • 摄像机设置是否正确？ 	9
图像中出现黑线	<ul style="list-style-type: none"> • 连接的系统控制器是否设置成了复用垂直驱动（VD2）？ 	7
图像闪烁	<ul style="list-style-type: none"> • 如果打开了超级动态6，要将其关闭。 	使用说明书 操作设置篇
画面中有残留图像	<ul style="list-style-type: none"> • 检查数字降噪设置。 	使用说明书 操作设置篇

故障现象	原因/解决方法	参考页码
图像颜色质量不佳	<ul style="list-style-type: none"> • 检查白平衡设置。 	使用说明书 操作设置篇
	<ul style="list-style-type: none"> • 使用特殊设置菜单调整画面质量。 	使用说明书 操作设置篇
	<ul style="list-style-type: none"> • 摄像机的球形罩或镜头是否脏了？如果是，予以清洁。 	6
黑白图像	<ul style="list-style-type: none"> • 摄像机具有自动黑白切换模式功能。查看一下这一模式的设置。 	使用说明书 操作设置篇
频繁地在彩色模式与黑白模式之间进行切换	<ul style="list-style-type: none"> • 调整黑白模式切换敏感度以及延时设置。 	使用说明书 操作设置篇
画面上有白色斑点	<ul style="list-style-type: none"> • 使用像素补偿功能进行像素补偿。 	使用说明书 操作设置篇
菜单无法打开	<ul style="list-style-type: none"> • 摄像机连接是否正确？请查阅系统控制器的操作说明书。 	—
	<ul style="list-style-type: none"> • 摄像机的通讯设置配置是否正确？ 	11-13
菜单设置无法改变	<ul style="list-style-type: none"> • 是否开启了密码锁定功能？ 	使用说明书 操作设置篇
我忘记了密码	<ul style="list-style-type: none"> • 请与有资格的维修人员或者系统安装人员联系。 	—
图像无法切换成黑白颜色	<ul style="list-style-type: none"> • 当报警输入4的设置是黑白时，将无法进行切换。请检查该设置。 	使用说明书 操作设置篇
摄像机自动模式关，顺序，排序，自动转动，巡逻，自动跟踪设置被更改	<ul style="list-style-type: none"> • 请检查自动返回功能。 	使用说明书 操作设置篇
摄像机位置不同于预置位设置	<ul style="list-style-type: none"> • 请执行特殊设置菜单的刷新功能。 	使用说明书 操作设置篇
图像与设置位置不一致	<ul style="list-style-type: none"> • 请使用预置位菜单及场景文件调整图像。 	使用说明书 操作设置篇

故障现象	原因/解决方法	参考页码
水平、俯仰、变焦或聚焦功能无法使用	<ul style="list-style-type: none"> • 摄像机连接是否正确？请查阅系统控制器的操作说明书。 	—
	<ul style="list-style-type: none"> • 摄像机具有转动角度限制功能。请查看转动角度限制设置。 	使用说明书 操作设置篇
	<ul style="list-style-type: none"> • 马达或镜头可能损坏。请与有资格的维修人员或系统安装人员联系。 	—
摄像机的自动模式关，顺序，排序，自动转动，巡逻，自动跟踪不能用	<ul style="list-style-type: none"> • 请查看自动返回功能。 	使用说明书 操作设置篇
	<ul style="list-style-type: none"> • 请查看报警输入设置。 	使用说明书 操作设置篇
	<ul style="list-style-type: none"> • 请查看移动检测恢复时间设置。 	使用说明书 操作设置篇
当摄像机处于水平方向时，图像上部呈黑色	<ul style="list-style-type: none"> • 这是摄像机内盖所致。并不代表出现故障。 	—
摄像机转动功能突然启动起来	<ul style="list-style-type: none"> • 如果开启了自我清洁功能，这是正常现象，并不代表出现故障。请查看一下清洁设置。 	使用说明书 操作设置篇
	<ul style="list-style-type: none"> • 如果未开启自我清洁功能，这种现象可能是噪声所致。 	7, 9
下雨时球形罩上附着小雨粒，拍摄的录像中很难看清楚现场状况	<ul style="list-style-type: none"> • 可能是雨水自洁涂层（亲水涂层）效果的减弱。请参照“使用时的注意事项”中的“摄像机清洁”对球形罩进行清洁。如果还是没有改善的话，请咨询经销商。 	7

● 定期检查电源线和插头

电源线受损	<ul style="list-style-type: none"> • 电源线，连接端子或电源插头受损。继续使用存在造成触电和火灾的危险。请立即拔下电源插头，并与有资格的维修人员或者系统安装人员联系，予以修理。
在操作时电源线，连接端子或电源插头变热	
电源线在使用时受到弯曲或拉伸会变热	

规格

● 基础参数

	WV-CW594ACH	WV-CW590A/CH
电源	交流24 V, 50 Hz	交流220 V-240 V, 50 Hz
功耗	98 W	80 W
图像传感器	1/4-型行间转换CCD	
有效像素	976 (H) x 582 (V)	
扫描面积	3.66 mm (H) x 2.73 mm (V)	
制式信号	PAL	
同步作用	内部同步(INT)	
扫描方式	隔行扫描2:1	
扫描频率	水平扫描频: 15.625 kHz, 垂直扫描频: 50.00 Hz	
视频输出	VBS: 1.0 V [P-P]/75 Ω (BNC插头)	
清晰度 (中心)	水平分辨率: 一般650线 (中心) 垂直分辨率: 最低400线 (中心)	
最小照度	最低照度0.5 lx (彩色模式) 0.04 lx (黑白模式) 照度提升: 关; AGC控制: 高	
动态范围	一般54 dB (SUPER-D 6 (超级动态6): 开)	
信噪比	最低52 dB (AGC控制: 关)	
环境温度和湿度	-40 °C至+50 °C (-50 °C至+50 °C ¹); 湿度最大90% (无结露)	
防水能力	IP66防喷射保护(IEC60529/JIS C 0920)	
外形尺寸	200 mm (直径) x 360 mm (高)	
重量	约4.0 kg	
表面颜色	本体: 铝压铸件, 新OA象牙色 球形罩: 透明聚碳酸酯树脂, 雨水自洁涂层 (亲水涂层)	

*1 在连续通电并且使用遮阳罩WV-Q7177/CH的情况下。(但是, 摄像机内部温度需保持在-10 °C或以上)。

● 水平和俯仰

水平转动范围	360°无级
水平转动模式	手动, 自动, 手动位置, 顺序位置
水平转动速度 ²	手动: 约0.065°/秒~120°/秒 (8/16/64级) 预设值: 约400°/秒
俯仰范围	-5°到185° (水平-垂直-水平) (根据俯仰角度)
俯仰模式	手动, 手动位置, 顺序位置
俯仰速度 ²	手动: 约0.065°/秒~120°/秒 (8/16/64级) 预设值: 约400°/秒

*2 实际速度取决于所采用的控制器类型。

● 镜头部分

变焦比	光学36倍 (数字变焦约为720倍)
焦距	3.3 mm至119 mm
最大光圈系数	1:1.4 (WIDE (广角)) 至4.2 (TELE (远距))
物距	2.0 m
光圈范围	F1.4到F22, 关闭
视角	水平: 60.2° ~ 1.7° 垂直: 46.0° ~ 1.3°

● 主要功能

控制接口	同轴多路系统, RS485
控制功能	水平和俯仰转动、变焦和聚焦控制功能, 256个预置位, 基点位置, 巡逻
AGC (自动增益控制)	开 (低, 中, 高), 关
标题 (ID (识别码))	开, 关 (预置位ID, 摄像机ID, 区域标题: 8个中文字符或16个英文字母)
变倍速度	在手动模式下变焦速度约为6.0秒 (TELE (远距) 到WIDE (广角))
变倍限制	1倍到720倍 (光学36倍, 电子20倍)
密码锁定	全部菜单
自动聚焦	手动/自动
光圈	ALC (自动电平控制) (可调开/关输出目标级) /手动
快门	关(1/50), 自动, 1/120, 1/250, 1/500, 1/1 000, 1/2 000, 1/4 000, 1/10 000
电子照度提升	自动 (最大32倍) /固定 (最大512倍)
自动模式	关, 顺序, 排序, 自动转动, 巡逻, 自动跟踪
自动转换键	顺序, 排序, 自动转动, 巡逻, 自动跟踪
数字翻转	开/关
SUPER-D (超级动态) 6	开/关
VMD	关/移动检测/场景变化
报警输入/输出	4路输入 (报警输入1至4) 2路输出 (报警/AUX1, 黑白/AUX2)
黑白模式开关	自动/开/关
隐私区域	开/关 (8区设置)
巡逻	停止/执行/学习
清洁	开/关
图像保持	开/关
自动图像稳定器	开/关
场景设置	室内(L) / 室内(H) / 户外(L) / 户外(H)

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 安装篇 (本书)	1本
光盘 ^{*1}	1张
保护罩 ^{*2}	1个

*1 光盘中包含使用说明书操作设置篇 (PDF) 和软件。

*2 请注意保管, 以备修理和运输时使用。

选购件

墙壁安装支架.....	WV-Q110/CH
遮阳罩.....	WV-Q7177/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，请参阅。

● 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.

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.

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.

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.

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.

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.

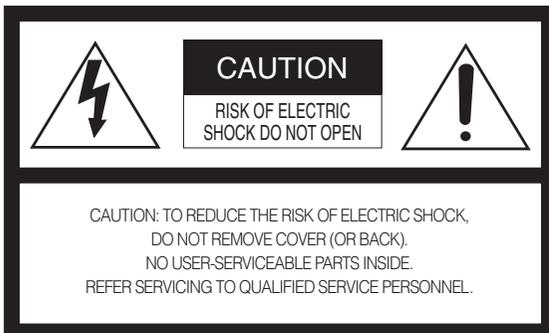
Nosotros declaramos bajo nuestra única responsabilidad que el producto a que hace referencia esta declaración está conforme con las normas u otros documentos normativos siguiendo las estipulaciones de las directivas 2006/95/CE y 2004/108/CE.

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.

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.

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



The lightning flash with arrowhead 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.
- 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.

● EU地区进口商的名称及地址

Panasonic System Networks Co., Ltd.
Fukuoka, Japan

Authorised Representative in EU:
Panasonic Testing Centre
Panasonic Marketing Europe GmbH
Winsbergring 15, 22525 Hamburg, 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：GB8898<2011> (WV-CW590A/CH)

GB13837<2012> (WV-CW590A/CH、WV-CW594ACH)

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. 2013