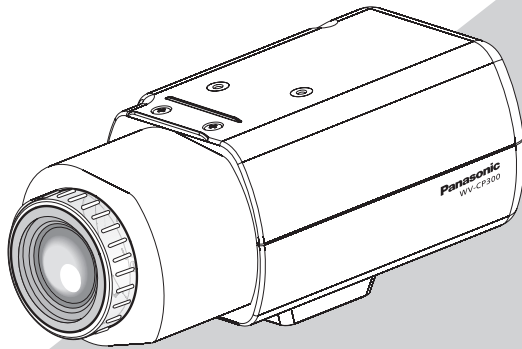


# Panasonic®

## 使用说明书 彩色闭路监控摄像机

型号：WV-CP310/CH, WV-CP314CH  
WV-CP300/CH, WV-CP304CH




所示产品型号为WV-CP300/CH。

（镜头：选购件）


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。

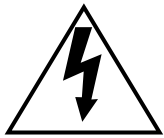


**注意**

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。拔下电源线则所有装置的电源都断开。



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：

- 电源插头或者连接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。
- 应当按各适用的安装规则进行安装。
- 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。
- 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的标签贴于装置的背面，型号标签贴于装置的上面。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	5
有限责任	6
免责条款	6
前言	7
关于标记	7
特点	7
注意事项	8
安装时的注意事项	10
各部分的名称和功能	11
安装和连接	12
设置菜单	20
设置菜单清单	20
基本操作	21
画面转化图 CP310	23
画面转化图 CP300	24
摄像机标题设置 [摄像机标题]	25
摄像机设置 [摄像机设置]	26
场景文件的登录 [场所1/场所2]	26
光量控制方式设置 [光量控制]	27
背光补偿功能	27
快门设置 [快门]	28
增益控制设置 [增益控制]	28
电子灵敏度提升设置 [电子灵敏度提升]	29
白平衡设置 [白平衡]	29
手动微调白平衡	30
数字降噪功能设置 [数字降噪]	31
日夜转换设置 [日夜转换(滤光片)] CP310 [日夜转换(电子式)] CP300	31
VMD的设置 [VMD]	33
设置移动检测	33
设置场景变化	35
摄像机系统设置 [系统设置]	36
同步方式设置 [同步]	36
隐私区设置 [隐私区]	36
图像稳定功能设置 [图像稳定功能]	37
电子变焦的设置 [电子变焦]	37
上下翻转设置[上下翻转]	38
几何校正设置[几何校正]	38
特殊菜单设置 [特殊设置]	39

色饱和度 [色饱和度] .....	39
锐度 [锐度] .....	39
消隐脉冲电平 [消隐脉冲电平] .....	39
像素补偿 [像素补偿] .....	40
通讯方式 [通讯方式] .....	40
摄像机复位 [摄像机复位] .....	41
机身编号 [机身编号] .....	41
摄像机语言设置 [LANGUAGE SETUP] .....	42
快捷操作 .....	43
故障排除 .....	44
规格 .....	46
附件 .....	47
补充说明 .....	48

# 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) 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。
- 10) 请保护电源软线免受踩踏或紧压，特别是在插头、电源插座和从本产品中引出的接点处。
- 11) 只能使用生产厂商规定的配件/附件。
- 12) 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。



- 13) 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。
- 14) 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使用，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

本产品是配置有1/3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。

- WV-CP310/CH: 电源交流220 V至240 V 有彩色黑白模式切换功能
- WV-CP314CH: 电源交流24 V、直流12 V 有彩色黑白模式切换功能
- WV-CP300/CH: 电源交流220 V至240 V 有简易黑白模式切换功能
- WV-CP304CH: 电源交流24 V、直流12 V 有简易黑白模式切换功能

## 关于标记

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

**CP310** : WV-CP310/CH和WV-CP314CH能使用的功能。

**CP300** : WV-CP300/CH和WV-CP304CH能使用的功能。

## 特点

**采用新开发的高分辨率CCD**

采用新开发的 976水平像素的CCD，实现水平分辨率650TV线。

**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，能实现以下最低照度时的灵敏度（F1.4时）：

0.08 lx(彩色)，0.008 lx(黑白) **CP310**

0.08 lx(彩色)，0.05 lx(黑白) **CP300**

**具有日夜转换功能 **CP310****

由于图像在低照度时可以从彩色模式自动切换到黑白模式，夜间不需要改变设置。

在低照度时，通过自动切换 IR滤光片，在夜间也能拍摄到明亮的图像。

**搭载有移动检测功能（VMD功能）**

可以检测物体的移动。另外，当摄像机被布、盖子等盖着时，或者当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。

---

**注：**

- VMD功能不是专门用于防盗或者防火等的功能。本公司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

## 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。

## 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°C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。

## 图像上的噪点

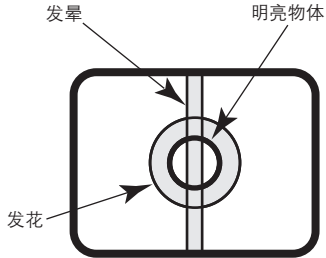
本产品装有超级灵敏的CCD，因此，图像上可能出现噪点。这种现象不是故障。

## 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。

## 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。

# 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。

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：

- 直接溅到雨水或水的场所；
- 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-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。

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。

请勿在有雷电时安装、布线，否则有可能引起火灾或触电。

如果长期不使用本产品，务必将其取下。

请勿损伤电源插头或电缆。

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。

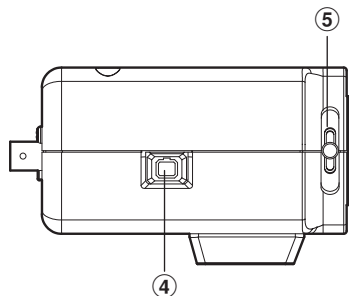
## 安装螺钉

- 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。

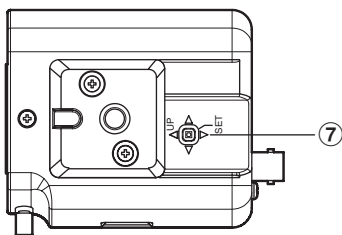
关于电源线(仅 WV-CP300/CH、WV-CP310/CH 有) 务必将电源线安装牢固。另外，安装时务必注意在摄像机转动时电源线不会被过于拉紧。（一旦电源线过于拉紧，会造成电源线断开而不能拍摄。）

# 各部分的名称和功能

(侧视图)

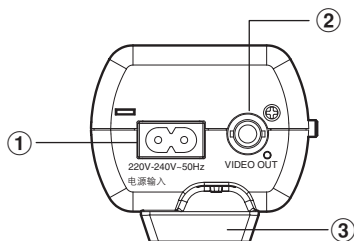


(仰视图)

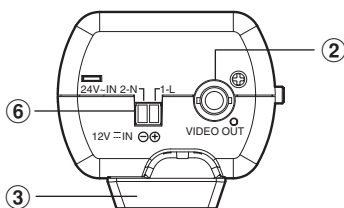


(后视图)

<WV-CP300/CH、WV-CP310/CH>



<WV-CP304CH、WV-CP314CH>



- ① 交流电源输入端子 [电源输入220 V-240 V ~50Hz]

<仅WV-CP300/CH、WV-CP310/CH>  
用附带的电源线连接。

- ② 视频输出端子 [VIDEO OUT]  
向系统设备提供视频输出。

- ③ 安装座  
用于将摄像机安装到安装支架 (选购件) 上。

- ④ 自动光圈镜头接口  
与自动光圈镜头 (4芯针式) 连接。

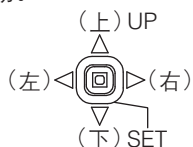
- ⑤ 后焦调节把手  
用于调节后焦的距离和图像的焦距。

- ⑥ 电源输入端子 [12 V = IN, 24 V ~ IN]  
<仅WV-CP304CH、WV-CP314CH>  
此端子用于连接交流24 V或直流12 V电源。

- ⑦ 设置按钮 [SET]

按设置按钮, 将显示“聚焦调整”画面。持续按2秒以上, 将显示设置菜单。

- 左/右: 按向左/向右按钮可以在菜单中左右移动或者改变显示值。
- 上/下: 按向上/向下按钮, 可以在菜单中上下移动。



(当正对“UP”时, “(上)、(下)、(左)、(右)”方向如图所示。)

- 设置: 在菜单中按下这个按钮的时候, 被选择的值或功能被确认。另外, 要进入子菜单时, 也需要按下此按钮。

# 安装和连接

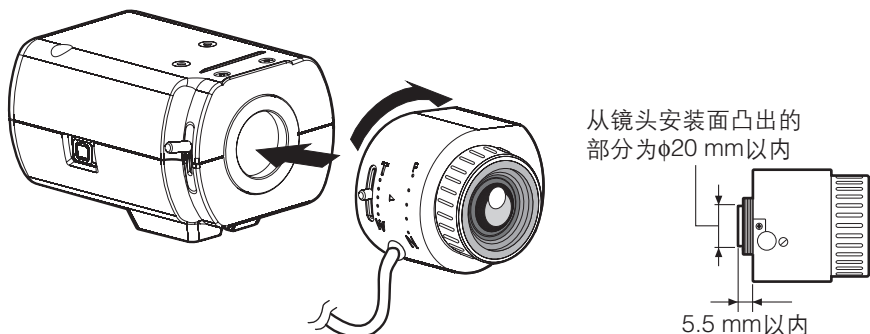
## 重要:

- 为了确保安全，请按照以下步骤进行安装和连接。

## 1 按顺时针方向缓慢旋转镜头（选购件）将镜头安装上。

## 重要:

- 本机器适用CS型安装接口镜头,如使用C型安装接口镜头时,请使用C型安装适配器(选购件)。
- 为了防止摄像机主机破损, 务必使用从镜头的安装面凸出5.5 mm以内的镜头。



## 选购件镜头

## 镜头类型

型号

2倍可变焦距

WV-LZA61/2S

1/3 型可变焦距镜头

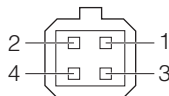
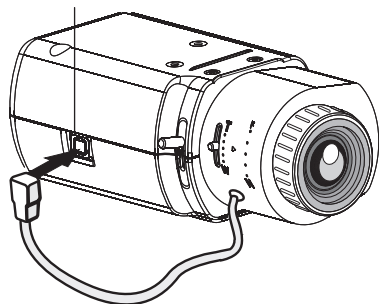
WV-LZA62/2

3倍可变焦距

WV-LZA63/3

## 2 将镜头的电缆连接到摄像机的自动光圈镜头接口上。

自动光圈镜头接口



Pin No.

1	制动	⊖
2	制动	⊕
3	驱动	⊕
4	驱动	⊖

### 3 安装防坠落绳

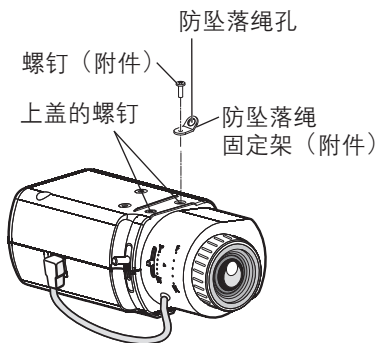
安装防坠落绳的例子如下：

#### 重要：

- 为了防止摄像机坠落造成意外伤害，请务必在摄像机和安装位置之间安装防坠落绳。
- 请确保已装上防坠落绳。安装工作请与经销商联系。

#### 3-1 使用螺钉（附件）将防坠落绳固定架（附件）安装到安装座的螺钉孔。

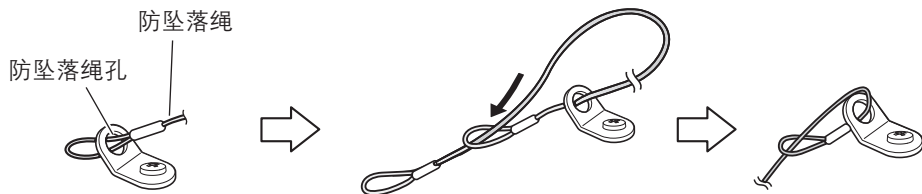
- ① 松开摄像机上盖位于前侧的一处螺钉。（左侧或右侧皆可）
- ② 使用附件的螺钉（M2.5×8 mm）来固定防坠落绳固定架。



#### 重要：

- 请务必使用附件的螺钉固定防坠落绳固定架。如果使用长度不同的螺钉，就有可能导致摄像机坠落或者损坏。
- 防坠落绳固定架不要安装在上盖的螺钉孔（两处中一处）以外的位置。
- 防坠落绳固定架不要安装在上盖的突起部分。
- 推荐上紧力矩：0.39 N·m {4.0 kgf·cm}

#### 3-2 将防坠落绳安装到防坠落绳孔。



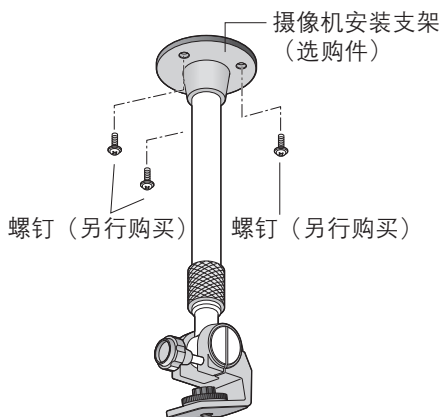
- ① 将防坠落绳结环的一端穿过防坠落绳孔。
- ② 将防坠落绳的另一端穿过防坠落绳结环孔。

## 4 摄像机安装支架（选购件）的安装

将摄像机安装支架（选购件）安装在需要的地方，并且将摄像机安装在其上。根据安装位置的材质，购买用于固定安装支架（选购件）的螺钉。根据安装场所的材质不同，安装方法可有所不同。

- 在金属上安装时：使用螺栓和螺母进行固定（M6 或者 M8）
- 在混凝土上安装时：使用膨胀螺栓进行固定（M6 或者 M8）。  
（推荐上紧力矩（M6）： $5.0 \text{ N} \cdot \text{m}$  { $51.0 \text{ kgf} \cdot \text{cm}$ }，推荐上紧力矩（M8）： $6.2 \text{ N} \cdot \text{m}$  { $63.2 \text{ kgf} \cdot \text{cm}$ }）
- 请使用有 5 倍于摄像机主体和镜头总重量的强度的安装支架。
- 摄像机安装支架的高度和长度要保证可以使用附件中的防坠落绳。
- 摄像机安装支架固定螺钉的拔出强度如下：  
天花板： $196 \text{ N}$  { $20 \text{ kgf}$ }  
墙壁： $392 \text{ N}$  { $40 \text{ kgf}$ }

<装在天花板上的安装实例>

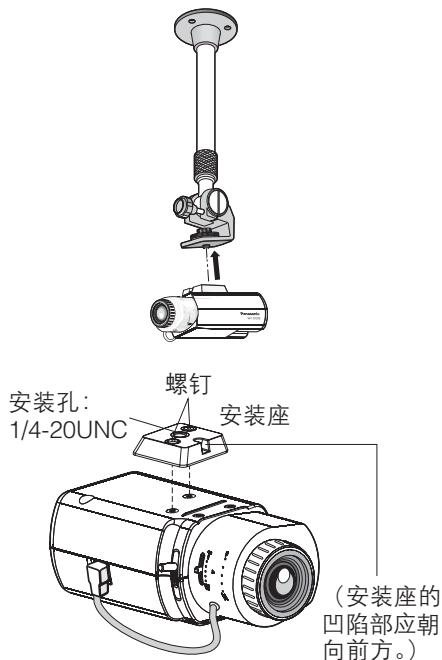


## 5 将摄像机安装到安装支架上

按照摄像机安装支架的说明书，将摄像机安装到摄像机安装支架上。此时，请注意以下事项：

- 将摄像机安装到摄像机安装支架上之前，请务必先装上安装座和防坠落绳。
- 将摄像机安装到天花板安装支架上时，请改变安装座的位置。此时，请注意以下事项。  
如果需要将安装座恢复到原来的位置，也请注意以下事项。
- 如果将安装座安装在摄像机的顶部，务必使用从安装座上拆卸下来的螺钉。使用过长或者过短的螺钉会造成摄像机坠落或者损坏。（推荐上紧力矩： $0.39 \text{ N} \cdot \text{m}$  { $4.0 \text{ kgf} \cdot \text{cm}$ }）

<装在天花板上的安装实例>



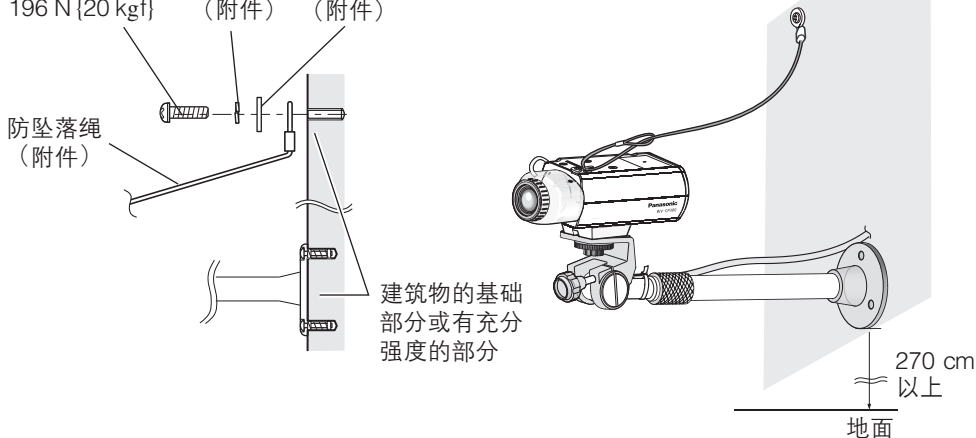
## 6 将防坠落绳（附件）安装到天花板或墙壁上。

将防坠落绳固定在建筑物的基础部分或有充分强度的部分（最小拔出力：196 N {20 kgf}）。根据防坠落绳的固定场所来准备螺钉。请使用防坠落绳（附件）、垫圈（附件）和弹簧垫圈（附件）。

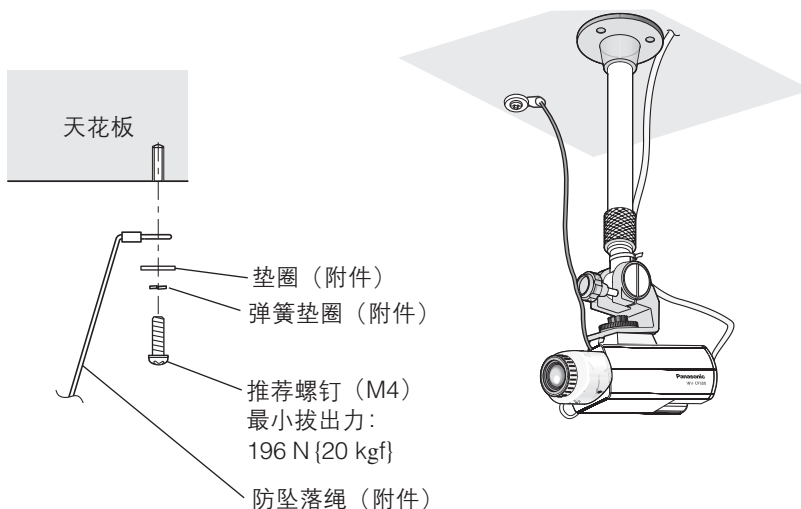
<安装在墙壁上时>

推荐螺钉（M4）

最小拔出力： 弹簧垫圈 垫圈  
196 N {20 kgf} （附件） （附件）



<安装在天花板上时>

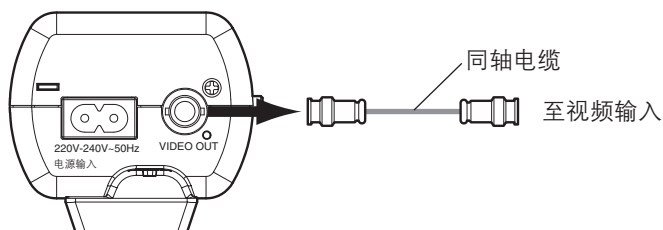


## 7 连接同轴电缆（另行购买）。

### 重要：

- 连接前务必切断各个设备的电源。
- 务必将同轴电缆的插头连接牢固。

将同轴电缆连接到视频输出端子。

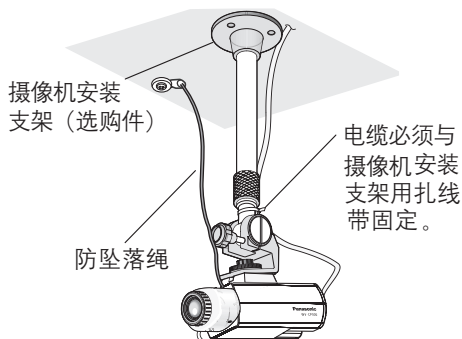


## 8 用扎线带（另行购买）将同轴电缆固定到摄像机安装支架上。

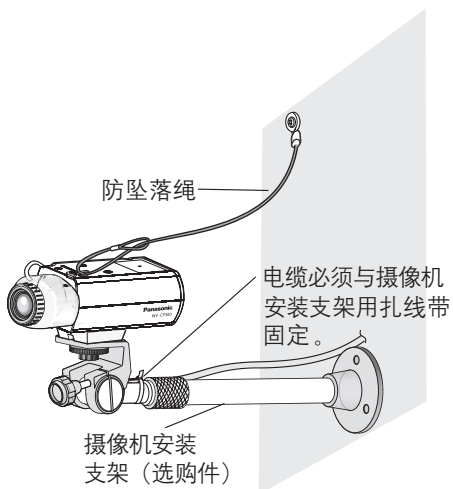
### 重要：

- 由于在必要时同轴电缆要起到防止摄像机坠落的作用，扎线带应当用金属或者耐用材料制成以便足够结实。
- 在墙壁上安装摄像机安装支架时，摄像机安装支架的安装高度应当如右下图所示。

<装在天花板上的安装示例>



<装在墙壁上的安装示例>



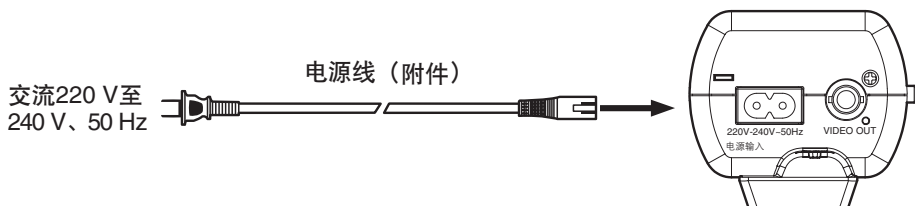
## 9 接通电源。

WV-CP300/CH、WV-CP310/CH

用电源线（附件）连接电源。

### 重要：

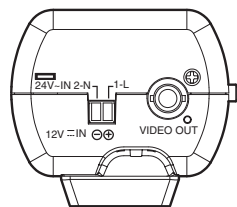
- 随机提供的电源线是本机专用的电源线。请勿使用在其它机器上。



WV-CP304CH、WV-CP314CH

### 重要：

- 请使用和交流220 V至240 V绝缘的交流24 V电源或直流12 V电源。
- 使用交流24 V、直流12 V电源时会自动切换的，不必由本机来设置。



- ① 松开电源线插头（附件）的螺钉。
- ② 请将电源线插入电源线插头（附件）。  
使用交流24 V或直流12 V电源时，将来自电源的电源线端外皮除去3 mm至7 mm并且绞合电源芯线以防短路。  
电源线规格：16 AWG至24 AWG，单芯，绞线

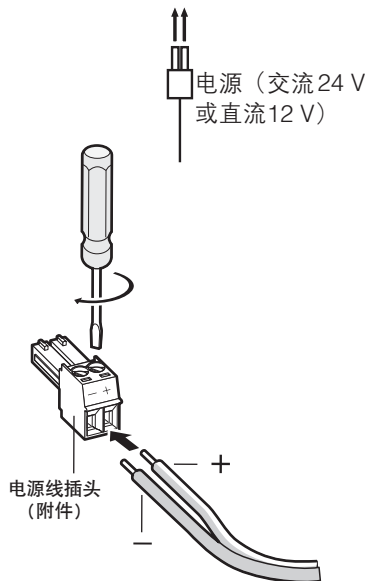
### 重要：

- 请确认电源线的裸露芯线是否完全插入电源线插头。

#### <额定值>

	交流24 V	直流12 V
-	零线	负极
+	火线	正极

- ③ 上紧螺钉以固定插入的电源线。
- ④ 将电源线插头连接到摄像机后面的电源输入端子。



### 重要：

- 确认电源线插头（附件）是否牢固插入电源输入端子。

## 电源线的线径与电阻

### 交流24 V

推荐的电源线线径与电阻如下表所示，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如下：

线径 (AWG)		#24 (0.205 mm <sup>2</sup> )	#22 (0.325 mm <sup>2</sup> )	#20 (0.519 mm <sup>2</sup> )	#18 (0.833 mm <sup>2</sup> )	#16 (1.307 mm <sup>2</sup> )
长度 (约)	(m)	20	30	45	75	120

### 直流12 V

使用以下公式计算电源线线径和电源供应。

提供给摄像机的电压应当在直流10.8 V和直流16 V之间。

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: 铜线电阻 ( $\Omega/\text{m}$ )

$V_A$ : 电源装置的直流输出电压

I: 直流电流消耗 (A)

请参见规格部分。

铜线电阻 [20 °C 时]

线径 (AWG)	#24 (0.205 mm <sup>2</sup> )	#22 (0.325 mm <sup>2</sup> )	#20 (0.519 mm <sup>2</sup> )	#18 (0.833 mm <sup>2</sup> )	#16 (1.307 mm <sup>2</sup> )
电阻 ( $\Omega/\text{m}$ )	0.083	0.052	0.033	0.020	0.013

## **10** 一边观察视频监视器一边松开摄像机安装支架对摄像机的夹持部分，调整摄像机角度。

调整摄像机角度时务必松开摄像机安装支架对摄像机的夹持部分。如果在夹持部分紧锁的状态下调整摄像机角度，将会给摄像机安装支架和摄像机施加过多的力，有可能将其损坏。调整摄像机角度后务必将夹持部分牢固上紧。

## 11 调整焦距。

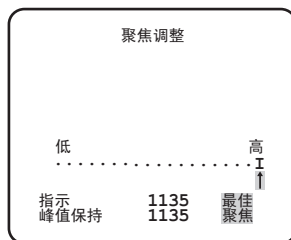
### 使用固定焦点镜头

使用固定焦点镜头调节焦距时，请使用后焦调节把手来调节。

### 使用焦距辅助功能调整焦距

能根据拍摄物体的距离，调整视角和光圈。关于视角和焦距的调节，请在调整摄像机角度时一起进行。

- ① 松开变焦锁定把手，根据拍摄物体通过变焦和聚焦环调整视角。
- ② 上紧变焦锁定把手。
- ③ 按设置按钮。  
→ 显示“聚焦调整”画面。  
聚焦辅助功能提供最佳调整。
- ④ 旋转聚焦环至聚焦点附近，以便自动将最佳聚焦点注册为“峰值保持”值（该值越高越接近聚焦点）。
- ⑤ 旋转聚焦环可以在“指示”显示当前聚焦状态的值。调整聚焦环使“指示”的值接近“峰值”的值。
- ⑥ 得到聚焦点时“最佳聚焦”字样将会在右下位置高亮显示。
- ⑦ 再次按设置按钮，从“聚焦调整”画面退出（或者等待大约3分钟自动结束）。



---

### 重要：

- 在调整过程中视角发生变化时，按设置按钮结束“聚焦调整”画面，（因为一旦视角发生变化，则“峰值保持”，“指示”的数值也变化。）固定视角后，从步骤③开始重新做。
  - 如果是以下的被拍摄对象，请再次按设置按钮，结束“聚焦调整”画面，一边看图像一边调整至最合适的聚焦位置。
    - 频繁移动的拍摄对象
    - 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
    - 镜头容易沾污的场所
    - 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
-

# 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

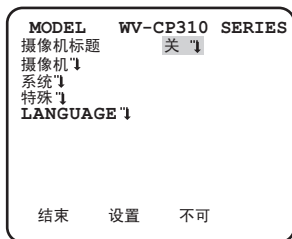
设置项目	描述	参见页码
摄像机标题	设定摄像机标题。将表示摄像机位置等的标题用英文字母、数字、符号生成后显示在画面上。	25
摄像机	进行摄像机的设置。	26
场所1/场所2	选择场景文件。如果想要对夜晚另行设置，可以在相应场景进行设置并注册。	26
光量控制	根据所使用的镜头，选择摄像机光量的控制方式。	27
快门	设定电子快门的速度。	28
增益控制	设定增益的调节方法。	28
电子灵敏度提升	设定电子灵敏度提升。	29
白平衡	设定白平衡的调节方法。	29
数字降噪	设定数字降噪功能。	31
日夜转换 (滤光片/电子式)	进行彩色模式和黑白模式之间的切换，以及黑白模式的各种设置。	31
VMD	进行VMD (Video Motion Detection) 相关的设置。	33
系统	进行同步方式和隐私区等摄像机系统的相关设置。	36
同步	仅可使用内部 (INT) 方式，无法使用VD2同步方式。	36
隐私区	遮掩拍摄区域中不想显示的部分。	36
图像稳定功能	决定是否使用图像稳定功能。	37
电子变焦	设置电子变焦。	37
上下翻转	设置为“开”时，画面将会上下翻转。	38
几何校正	调整几何校正的水平值，使图像转化为与监视器四方形相匹配的图像。	38
特殊		39
色饱和度	调整色饱和度。	39
锐度	调整画面边缘的清晰度。	39
消隐脉冲电平	调整消隐脉冲电平。	39
像素补偿	校正点状像素的瑕疵。	40
通讯方式	在有解码器组成的系统中使用本装置时，必须进行必要的通讯设置。	40
摄像机复位	设置菜单的设置内容恢复到初始值。	41
机身编号	显示本装置的机身编号。	41
LANGUAGE	进行语言设置。	42

# 基本操作

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，按设置按钮进行设置。设置菜单的基本操作方法如下：  
画面以WV-CP310/CH为例说明。

## 画面1

按住设置按钮约2秒钟，显示出设置菜单的最初画面。



## 步骤1

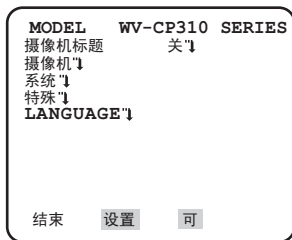
按向上/向下按钮，将光标移动到“结束”处。

## 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。

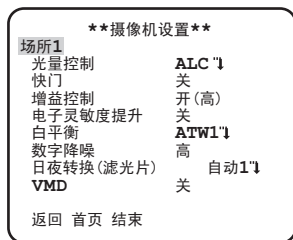


## 步骤3

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。

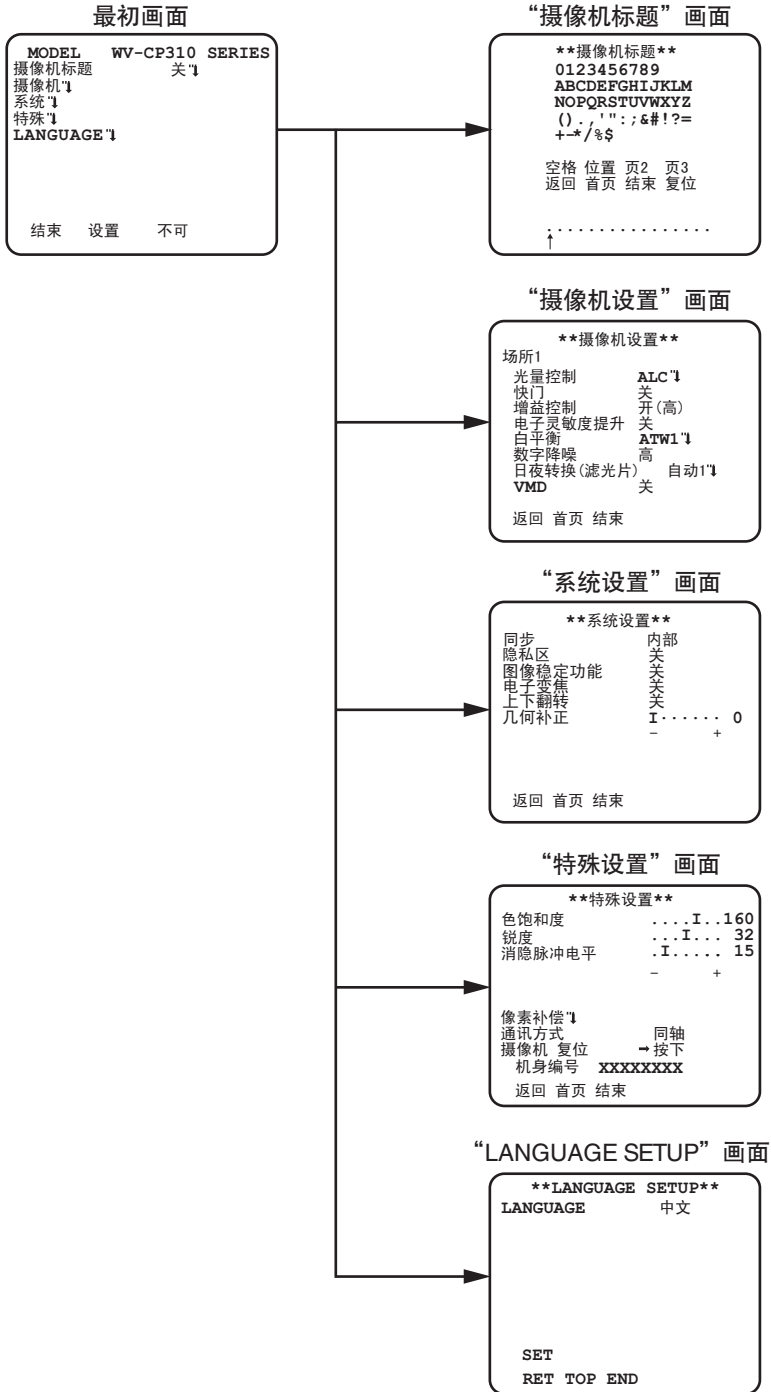
### 步骤4

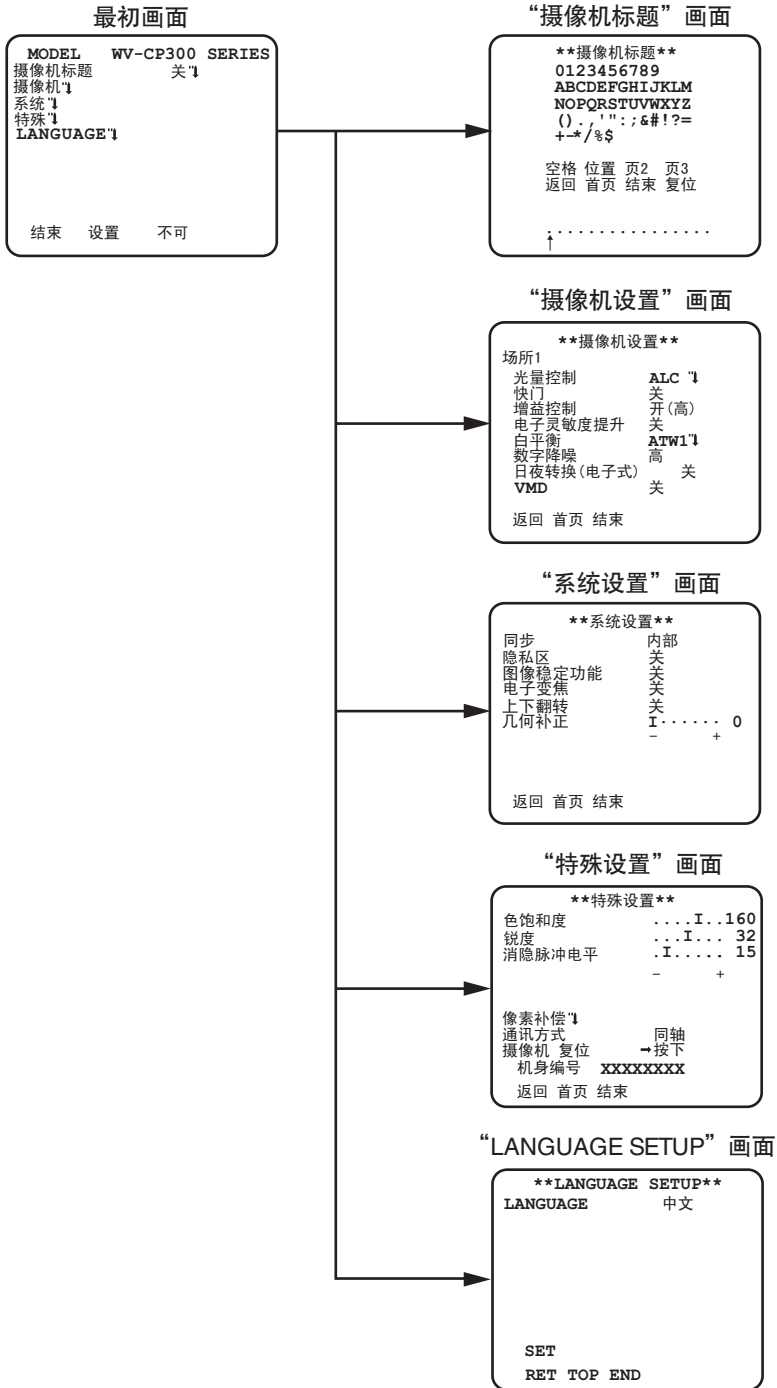
各个项目的设置流程:

- **设置项目的选择:**  
按向上/向下按钮，移动光标。
- **切换设置内容:**  
按向左/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，显示出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，或者等待大约5分钟，设置菜单将自动关闭。





# 摄像机标题设置 [摄像机标题]

可以用“摄像机标题”给摄像机取一个名字，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标题显示。



## 步骤1

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。

→在编辑区域显示选定的字符。

### <字符输入>

- 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、数字输入后的画面。
- 若要修改字符，将光标移动到编辑区域的 (↑)，按向左/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，按下设置按钮，则出现中文字符选择菜单。
- 如需插入空格，就移动光标至“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。

## 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

按向上/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。

→设定了显示位置。

# 摄像机设置 [摄像机设置]

从最初画面显示“摄像机设置”画面，进行设置。显示方法请参见第21至22页。  
“摄像机设置”中设置的内容被保存为场景文件。

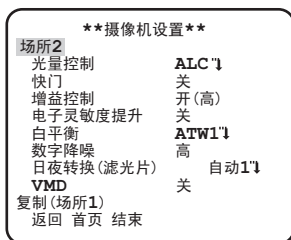
## ① 场景文件的登录 [场所1/场所2]

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。使用快捷键操作可以切换场景文件。（请参见第43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“VMD”进行设置。（请参见第27至35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/向右按钮，设置成“场所2”。  
→画面切换，显示“场所2”。

### 步骤3

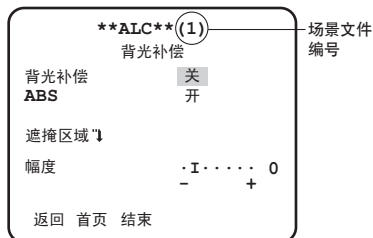
如果要基于“场所1”设置“场所2”，将光标移动到“复制（场所1）”，按设置按钮。  
→“场所1”的设置内容被复制到“场所2”中。

### 步骤4

设置想要更改的项目。  
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2”后按向左/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。使用自动光圈镜头(ALC镜头)时, 可选择此设置。

**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。

**ELC:** 电子光量控制。在使用固定光圈镜头或者手动光圈镜头时, 可选择此设置。

## 背光补偿功能

请按以下步骤进行操作:



### 步骤1

将“光量控制”设置成“ALC”后, 按设置按钮。

→显示“ALC”画面。

### 注:

- 将“光量控制”设置成“ELC”或“ALC+”按设置按钮时, 显示“ELC”画面或“ALC+”画面。

### 步骤2

将光标移动到“背光补偿”, 从下列选项中选择。

**开:** 如果背景比被摄物体亮则进行自动补偿。

**关(初始值):** 此模式适用于被摄物体前方特别亮的情况。

### 步骤3

将光标移动到“ABS”, 从下列选项中选择。

**ABS(自动暗区域补偿技术)**

采用全新的数字信号技术, 可自动探测图像中的暗区, 获取暗区周围的亮度数据, 并通过计算每个区域的最佳修正曲线实时进行彩色调整。使用此功能可以实时地调整并校正背光以及暗区, 再现自然、清晰地图像。

**开:** 使用ABS。

**关(初始值):** 不使用ABS。

---

#### 注:

- 当“背光补偿”为“开”时，“ABS”显示“---”，且不能操作。
- 

#### 步骤4

将背光补偿设置成“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5

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:

- 要删除遮掩区域时，将闪烁显示移动到想要取消的区域后按设置按钮，遮掩区域将被删除。
- 

#### 步骤6

当遮掩设置完成后，持续按设置按钮约2秒以上。

→返回上一级菜单。

#### 步骤7

将光标移动到“幅度”后，按向左/向右按钮调整电平。

### 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。

快门速度按以下设置。

关 (1/50) (初始值)、1/120、1/250、1/500、1/1000、1/2000、1/4000、1/10000、1/120000

---

#### 注:

- “光量控制”设置为“ELC”或“ALC+”时，快门显示为“---”，快门功能无法设置。
- 

### ④ 增益控制设置 [增益控制]

设置增益控制:

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“电子灵敏度提升”设置成自动模式时，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。  
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/X64固定/X128固定/X256固定/X512固定

注：

- 将“光量控制”设置成“ELC”或“ALC+”时，只有自动模式有效。
- 将“快门”设置成“关”以外的其他选项时，电子灵敏度提升将不能设置，显示“---”。
- 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。

## ⑥ 白平衡设置 [白平衡]

从下面选择白平衡的调节方法。

ATW1（初始值）：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。

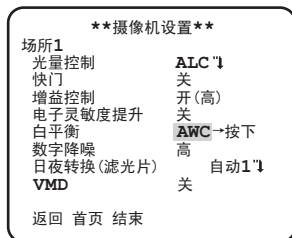
ATW2：钠灯色温自动跟踪模式。自动调整最适合于钠灯下的白平衡。色温的调整范围大约为2000 K至6000 K。

- 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。

AWC：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。

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成“AWC →按下”。

## 步骤2

按设置按钮调整白平衡。调整时“AWC →按下”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。

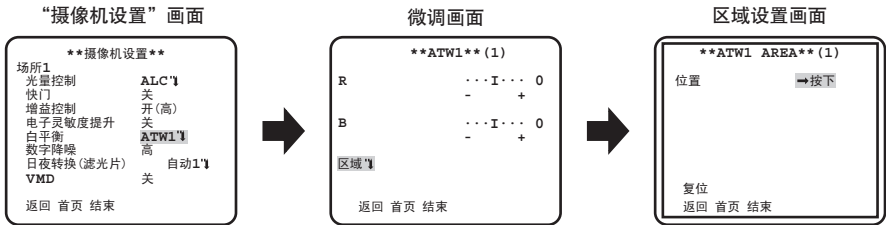
### 注：

- 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，“AWC →按下”选项一直为高亮显示。

## 手动微调白平衡

用色温自动跟踪模式（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。

按如下步骤进行操作：



## 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，按向左/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。

## 步骤3

将光标移动至“区域”，按设置按钮，进入区域设置画面。

在区域设置画面可以设置要检测出白平衡白色区域的区域。检测出白平衡白色区域的区域默认为全屏。

要变更白平衡检测区域时，从步骤 4 开始操作。

## 步骤4

将光标移动到“位置”，按设置按钮。

## 步骤5

按向上/向下/向左/向右按钮移动到想要设置的区域的左上方的位置，按设置按钮。

## 步骤6

按向上/向下/向左/向右按钮移动到想要设置的区域的右下方的位置，按设置按钮。

## ⑦ 数字降噪功能设置 [数字降噪]

数字降噪功能可以在低照度的条件下自动降噪。

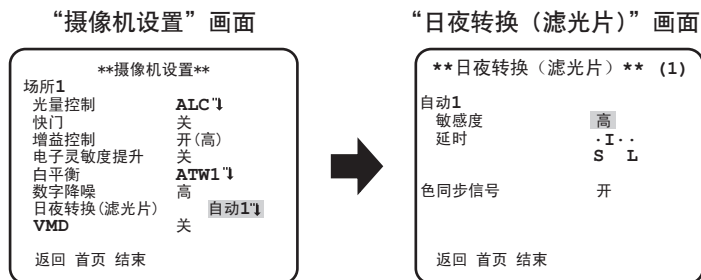
设定数字降噪功能的效果级别：

低：降噪效果低（拖影短）

高（初始值）：降噪效果高（拖影长）

## ⑧ 日夜转换设置 [日夜转换（滤光片）] CP310 [日夜转换（电子式）] CP300

进行关于日夜转换的设置。日夜转换设置按以下步骤操作：



## 步骤1

移动光标到“日夜转换（滤光片）”或“日夜转换（电子式）”，并且从下面选择模式：

CP310 **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环境。（波长 $\geq 800$  nm）

**开**：显示黑白图像。

**关**：显示彩色图像。

CP300 **自动**：与自动1的基本功能相似，但IR滤光片不会切换。摄像机周围的亮度（照度）低于约0.1 lx时，切换成黑白图像。

**关**（初始值）：显示彩色图像。

---

## 注:

- CP310 设置为“自动 1”或“自动 2”时，建议将“增益控制”设置为“开”。
  - 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。
  - WV-CP300/CH 和 WV-CP304CH 不能设置切换彩色图像和黑白图像亮度（照度）的等级。
  - 需要充足的照明度（约 30 lx 以上）才能返回到彩色。
- 

## 步骤 2

CP310

按设置按钮。

→ 显示出“日夜转换（滤光片）”画面。

## 步骤 3

CP310

移动光标到“敏感度”，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:

- 根据拍摄物体、光源、镜头，切换时的照度水平会有变化。
  - 根据增益控制（请参见第 28 页）的设置切换照度。
  - 以上切换照度仅是参考值，请确认所安装的环境。
  - 根据设置、环境的不同，有可能出现彩色图像和黑白图像反复切换的现象。
- 

## 步骤 4

CP310

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：

2秒 - 10秒（初始值） - 30秒 - 60秒

(S)

(L)

## 步骤 5

CP310

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 VMD的设置 [VMD]

当使用VMD功能时，能够检测出物体的移动以及物体对摄像机的妨碍。当检测到物体的移动或物体对摄像机的妨碍时，可以发送报警信号。

### 重要：

- 以下情况下可能会检测不到或者发生误检测。请调整检测区域和敏感度后使用。
  - 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、汽车头灯的光线照射进来。
  - 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。
- 移动检测是在电子变焦 1 倍时的画面范围内进行检测。

### “摄像机设置”画面

**摄像机设置**	
场所1	
光量控制	ALC ↓
快门	关
增益控制	开(高)
电子灵敏度提升	关
白平衡	ATW1 ↓
数字降噪	高
日夜转换(滤光片)	自动1 ↓
VMD	移动检测 ↓
返回 首页 结束	



### “移动检测”画面

**移动检测**	
敏感度	···I··· 20
	- +
停留时间	2秒
显示模式 ↓	
报警	关
遮掩区域 ↓	
返回 首页 结束	

## 设置移动检测

将光标移动至“VMD”处，按向左/向右按钮，选择“移动检测”。

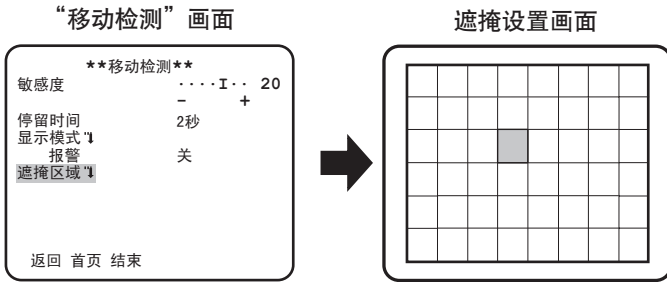
### 步骤1

将光标移动至“移动检测”处，按设置按钮，显示“移动检测”画面。

## 步骤2

将光标移动到“遮掩区域”处，按设置按钮。

→显示遮掩设置画面。



设置为遮掩区域的位置，即使检测到有物体移动也不会报警。遮掩区域的设置方法与光量控制方式设置中的遮掩区域设置相同。（请参见第28页）

## 步骤3

当遮掩设置完成后，持续按设置按钮约2秒以上。

→返回上一级菜单。

## 步骤4

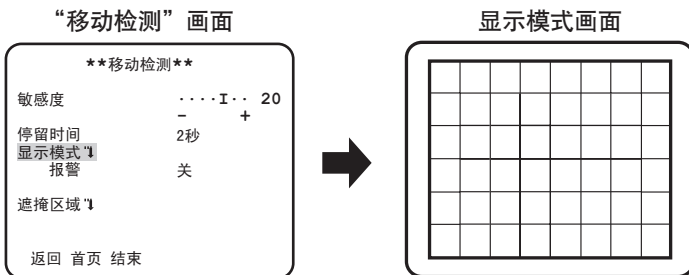
将光标移动至“报警”处，按向左/向右按钮选择报警的“开”或“关”。

开：移动检测模式时，输出报警信号，在检测到有物体移动时可以通过移动检测模式确认动作。

关（初始值）：移动检测模式时，不输出报警信号。

## 步骤5

将光标移动至“显示模式”处，按设置按钮将显示显示模式画面。在设置的区域里检测到有物体移动时，此区域会高亮显示，按设置按钮2秒以上可返回。



## 步骤6

将光标移动至“敏感度”处，按向左/向右按钮调节灵敏度水平。  
重复步骤5至步骤6的操作，将灵敏度调节至最佳水平。

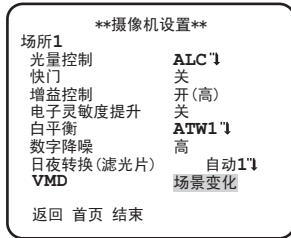
## 步骤7

将光标移动至“停留时间”处，从下列选项中选择持续时间：  
**2秒（初始值）/5秒/10秒/30秒**  
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。

## 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。请按以下步骤进行操作：

### “摄像机设置”画面



## 步骤1

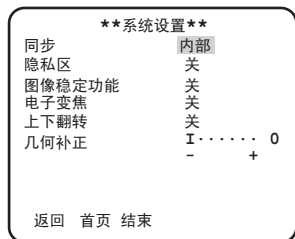
将光标移动到“VMD”处，按向左/向右按钮，选择“场景变化”。

# 摄像机系统设置 [系统设置]

进行同步方式、隐私区等与摄像机系统相关的设置。

从最初画面显示“系统设置”画面，进行设置。显示方法请参见第21至22页。

## “系统设置”画面



## ⑩ 同步方式设置 [同步]

只有一种内部（INT）方式。

无法使用VD2同步方式。

## ⑪ 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。

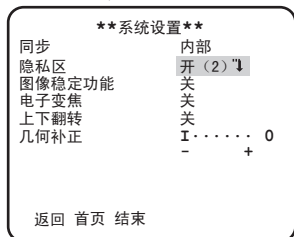
关（初始值）：正常显示画面。

按以下步骤进行设置（设置隐私区）。

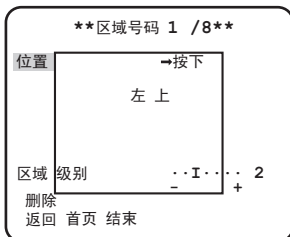
### 注：

- 刚打开电源，装置在初始化时，隐私区功能不能工作。

## “系统设置”画面



## “区域号码”画面



### 步骤1

移动光标到“隐私区”，选择“开（1）”或者“开（2）”，按设置按钮。

→ 显示出“区域号码”画面。

## 步骤2

移动光标至标题右边的数字，按向左/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”，按设置按钮。

## 步骤4

按向上/向下/向左/向右按钮移动到想要设置的区域的左上方的位置，按设置按钮。

## 步骤5

按向上/向下/向左/向右按钮移动到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。

## 步骤6

“隐私区”选择为“开(2)”时，可以对马赛克的级别进行设置。可以通过“区域级别”对马赛克级别进行设置。(级别范围：1至4)

---

### 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，进行从步骤3往后的操作。

---

## ⑫ 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

---

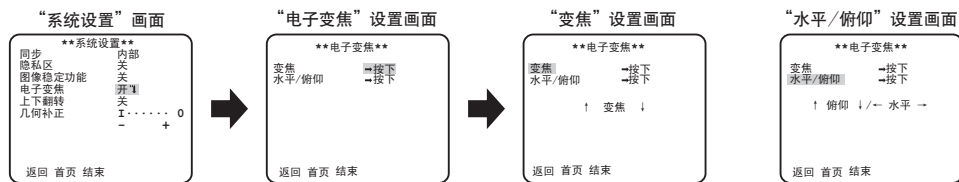
## ⑬ 电子变焦的设置 [电子变焦]

设置是否要使用电子变焦。

开：使用电子变焦。

关（初始值）：不使用电子变焦。

设置成“开”时，可以设置变焦的倍率、水平俯仰角度。



请按以下步骤进行操作：

### 步骤1

将光标移动到“电子变焦”处设置成“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“按下”处，按设置按钮。

→显示“变焦”设置画面。

### 步骤3

按向上/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“按下”处，按设置按钮。

→显示“水平/俯仰”设置画面。

### 步骤5

按向上/向下/向左/向右按钮移动到想要设置的区域的位置，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。

## ⑭ 上下翻转设置 [上下翻转]

开：图像上下翻转。

关（初始值）：图像无法上下翻转。

## ⑮ 几何补正设置 [几何补正]

根据所使用的镜头以及变焦倍数，图像有可能变形。通过调节几何补正可以将变形的图片转化为与监视器四方形相匹配的图像，达到用户所需的效果。

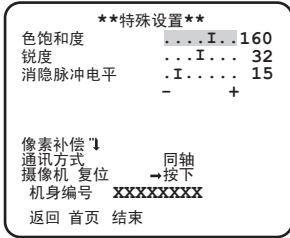
### 注：

- 根据所使用的镜头不同，有可能不能充分补正。

# 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。从最初画面显示“特殊设置”画面，进行设置。显示方法请参见第21至22页。

## “特殊设置”画面



### ⑩ 色饱和度 [色饱和度]

按向左/向右按钮，调节摄像机画面的色彩浓度。往“+”移动，色彩变浓；往“-”移动，色彩变淡。调节时要边看矢量示波器或监视器边调节。

### ⑪ 锐度 [锐度]

按向左/向右按钮调整锐度，从而调整画面边缘的清晰度。调节时要边看监视器边调节。

---

#### 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，锐度要往“-”方向调节，缓和条纹颜色。
- 

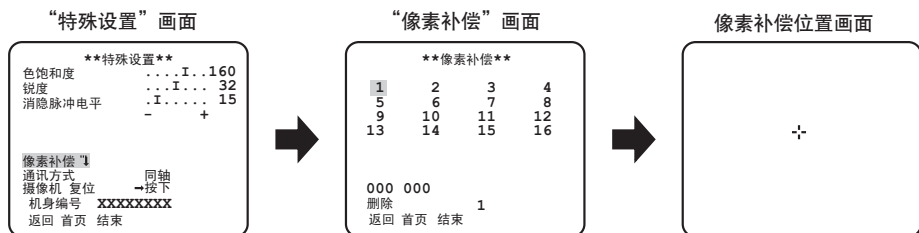
### ⑫ 消隐脉冲电平 [消隐脉冲电平]

按向左/向右按钮，调节摄像机的消隐脉冲电平。往“+”移动，图像变亮；往“-”移动，图像变暗。调节时要边看波形监视器或监视器边调节。

## 19 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。

按下面的步骤进行像素补偿设置。



### 步骤1

将光标移动到“像素补偿”，然后按设置按钮。

→ 显示出“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

按向上/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“删除”处，按向左/向右按钮，选择想要删除的像素补偿位置的数字，按设置按钮，登录的像素补偿位置被删除，数字右边的“\*”标志也消失了。

## 20 通讯方式 [通讯方式]

如果在使用解码器的系统中使用本摄像机，必须对通讯方式进行配置。

**同轴 (RCV):** 使用本公司的解码器（如WV-RC150）时使用此设置。

**同轴 (初始值):** 未使用解码器时使用此设置。

## ⑳ 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”的“→按下”上，持续按设置按钮2秒以上，进入下一画面，将光标移动至“否”，按设置按钮，将不进行复位，返回上一画面。将光标移动到“是”，按设置按钮，设置内容恢复到初始值的状态。

---

### 注：

- 已经登录的像素补偿位置的数据不会被删掉。
  - 对摄像机是否复位进行设置时，可以使用设置按钮选择“是”或“否”来进行。使用控制器设置时，请参考控制器的使用说明书。
- 

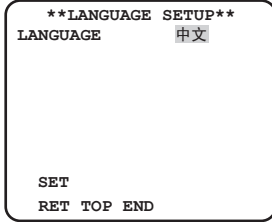
## ㉑ 机身编号 [机身编号]

显示本装置的机身编号。

# 摄像机语言设置 [LANGUAGE SETUP]

从最初画面显示“LANGUAGE SETUP”画面，进行摄像机语言的设置。显示方法请参见第21至22页。

## “LANGUAGE SETUP”画面



将光标移动到“LANGUAGE”处，按向左/向右按钮选择所需语言，选择后将光标移动至“SET”处，按设置按钮。

可以从以下各项中选择所需语言：

中文（初始值）/JAPANESE/ENGLISH/FRANÇAIS/ESPAÑOL/DEUTSCH/ITALIANO/РУССКИЙ

---

### 注：

- 如果更改了摄像机语言，已设置好的摄像机标题将消失。
-

# 快捷操作

使用有 [Camera function] 按钮的系统控制器 (WV-CU161C/CH、WV-CU650/CH、WV-CU950/CH) 时，按数字按钮和 [Camera function] 按钮进行操作也能够设置功能（快捷操作）。本产品可以使用的快捷操作如下：

系统控制器的操作	设置内容
[9] + [0] + [Camera function]	日夜转换开 <span>CP310</span>
[9] + [1] + [Camera function]	日夜转换关
[9] + [2] + [Camera function]	日夜转换自动 1 <span>CP310</span> 日夜转换自动 <span>CP300</span>
[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]	日夜转换自动 2 <span>CP310</span>
[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] + [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] + [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

注：[Camera function] 的意思是摄像机功能。

# 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	参见页码
不显示图像	<ul style="list-style-type: none"><li>• 是否正确的连接了电源线及同轴电缆？ → 检查是否正确连接。</li></ul>	17至18
	<ul style="list-style-type: none"><li>• 监视器的亮度调整是否合适，或是对对比度调整是否合适？ → 检查监视器的设置是否正确。</li></ul>	-
	<ul style="list-style-type: none"><li>• 镜头盖是否取下？ → 检查是否从镜头上取下了镜头盖。</li></ul>	-
图像不清楚	<ul style="list-style-type: none"><li>• 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。</li></ul>	-
	<ul style="list-style-type: none"><li>• 聚焦调整是否正确？ → 检查聚焦调整是否正确。</li></ul>	19
图像中出现黑线	<ul style="list-style-type: none"><li>• 连接的系统控制器是否设置成了复用垂直驱动（VD2）？ → 检查连接的系统控制器是否设置正确。</li></ul>	9

故障现象	原因/解决方法	参见页码
电源线的绝缘外皮损伤	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 电源线、连接器或者电源插头损坏了。持续使用破损的电源线、连接器或者电源插头有可能引起触电或火灾。应该立刻拔下电源插头并向经销商报修。</li> </ul>	-
使用中，电源线、连接器、电源插头局部发热		
使用中，如果弯曲或拉伸电源线，温度就会上升或下降		

# 规格

## 总规格

	WV-CP310/CH	WV-CP300/CH	WV-CP314CH	WV-CP304CH
电源	交流220 V至240 V 50Hz		交流24 V 50Hz、直流12 V	
功耗	2.3 W		交流24 V: 2.1 W、直流12 V: 180 mA	
图像传感器	1/3型行间转移 (interline transfer) CCD			
有效像素	976 (H) × 582 (V)			
扫描面积	4.8 mm (H) × 3.6 mm (V)			
扫描方式	隔行扫描2:1			
扫描线	625线			
水平扫描频率	15.625 kHz			
垂直扫描频率	50.00 Hz			
同步方式	内部同步 (INT)			
水平清晰度	650TV线			
垂直清晰度	400TV线			
视频输出	1.0 V [p-p] PAL复合视频信号75 Ω			
信噪比	52 dB (增益控制关, 加权开)			
最低照度	0.08 lx (彩色模式) 0.008 lx (黑白模式)   0.05 lx (黑白模式)   0.008 lx (黑白模式)   0.05 lx (黑白模式)			
自动光圈镜头驱动	DC驱动			
镜头安装	CS型安装接口			
环境温度	-10 °C至+50 °C			
环境湿度	小于90%			
外形尺寸	101 mm (长) x72 mm (宽) x55 mm (高)		81 mm (长) x72 mm (宽) x55 mm (高)	
重量	约180 g (不含电源线)		约160 g	约150 g
标题	中文: 最多8个字符; 英文字母、数字、符号: 最多16个字符			
光量控制	ALC/ALC+/ELC			
背光补偿	开/关			
ABS (暗区域补偿)	开/关			
快门	关 (1/50)、1/120、1/250、1/500、1/1000、1/2000、1/4000、1/10000、1/120000 (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、X64、X128、X256、X512)			
白平衡	ATW1/ATW2/AWC			
数字降噪	低/高			
日夜转换 (滤光片)	自动1/自动2/开/关 <b>CP310</b>			
日夜转换 (电子式)	自动/关 <b>CP300</b>			
VMD	关/移动检测/场景变化			
场景文件数	2			
隐私区	开 (1) /开 (2) /关			
图像稳定功能	开/关			
电子变焦	开 (最大2倍) /关			
上下翻转	开/关			
几何校正	0至255			
*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：

电源线（仅WV-CP300/CH、WV-CP310/CH有）

（约1.8 m）.....1根

电源线插头（仅WV-CP304CH、WV-CP314CH有）.....1个

防坠落绳固定架.....1个

防坠落绳（约300 mm）.....1根

螺钉（M2.5 × 8 mm）.....2颗（含1颗备用螺钉）

垫圈.....1个

弹簧垫圈.....1个

# 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 sääöksiä.

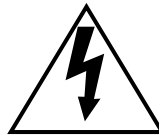
Vi erklærer oss alene ansvarlige for at produktet som denne erklæringen gjelder for, er i overensstemmelse med følgende normer eller andre normgivende dokumenter som følger bestemmelsene i direktivene 2006/95/EC og 2004/108/EC.

## ● 注意、警告



**CAUTION**  
RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT OPEN

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.



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:**

- 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.
- The connections should comply with local electrical code.

## ● 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	×	○	×	○	○	○
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>，GB13837<2003>  
(WV-CP300/CH、WV-CP310/CH)

产品执行标准：GB13837<2003>  
(WV-CP304CH、WV-CP314CH)

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