

# Panasonic

## 安装手册

网络摄像机

可供室外使用

型号 **BL-C140**  
**BL-C160**



BL-C140



BL-C160

请在使用前阅读本手册并保存本手册以备日后参考。  
松下网络摄像机网站: <http://panasonic.net/pcc/ipcam/>

- 本文件为 BL-C140 和 BL-C160 型号撰写。可用功能和操作因型号而有不同之处。通过检查印在摄像机前部的型号，可以确认您的摄像机的型号。仅适用于 BL-C160 的功能和操作在本文件中用“仅 BL-C160”标注。
- 本文件中的相机插图为 BL-C160。
- 在本文件中所示的下列型号中，除非必要，否则型号后缀（“A”、“CE”和“E”）均被省略。BL-C140A、BL-C140CE、BL-C140E、BL-C160A、BL-C160CE、BL-C160E

使用之前请先阅读附带的重要安全信息说明书。

附带光盘中有完整的使用说明书和所有其它手册。

- 本手册（安装手册）介绍如何将摄像机连接到电源和网络，以及日常使用时如何安装或放置摄像机。
- **设置手册**介绍了如何设置摄像机，使其可以通过计算机进行访问。
- 有关摄像机功能的详细信息，请参阅**光盘上的使用说明书**。
- 如果配置或使用摄像机时发生故障，请参阅**光盘上的故障排除手册**。

## 缩写

- UPnP 是“Universal Plug and Play（通用即插即用）”的缩写。
- 本手册中网络摄像机又称为“摄像机”。
- 本手册中设置光盘又称为“光盘”。

# 目录

- 安装步骤概述 ..... 4
- 准备 ..... 5
- 摄像机图 ..... 7
- 选择安装位置 ..... 9
  - 侦测功能 ..... 9
  - 安装位置 ..... 13
  - 建议的安装位置 ..... 14
  - 安装示例 ..... 15
  - 灯光亮度（仅 BL-C160） ..... 16
  - 关于图像质量的亮度和距离效果 ..... 16
- 连接 ..... 17
- 摄像机安装..... 18
- 调整范围和灵敏度..... 23
  - 防止传感器干扰（仅 BL-C160） ..... 23
  - 调整移动侦测灵敏度 ..... 25
  - 调整传感器灵敏度（仅 BL-C160） ..... 26
  - 传感器范围盖（仅 BL-C160） ..... 27

# 安装步骤概述

以下是安装和设置摄像机所需步骤的概述。  
如果没有其它备注，所有步骤都在本手册中进行介绍。

**准备**

确认您具有安装所需的所有项目。



**摄像机图**

确认您了解摄像机机身部件的名称。



**连接**

将摄像机连接到网络和电源插座。



**设置**

设置摄像机（在附带的设置手册中介绍）。其中包括配置摄像机，使其可通过计算机进行访问。



**安装**

安装或放置摄像机。

# 准备

确认本摄像机包装中附带下列物品。

☐ **主机（1 个）**

摄像机外观取决于您所购买的机型。



BL-C140



BL-C160

☐ **螺丝 A（6 颗）**

部件号：**XTB4 + 20AFJ**

用于挂壁式安装摄像机。



☐ **螺丝 B（3 颗）**

部件号：**XTB26 + 10GVW**

用来将保险丝固定到摄像机并将直角接头固定到摄像机。



☐ **垫圈 L（使用螺丝 A 的 1 个）**

部件号：**XWG4F16VW**

将保险丝固定在墙壁上时使用。



☐ **垫圈 S（使用螺丝 B 的 1 个）**

部件号：**XWG26D12VW**

将保险丝固定在摄像机上时使用。

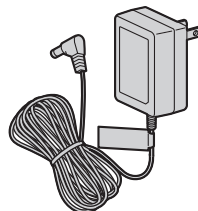


☐ **交流适配器（1 个）**

部件号：**PQLV206Y**

导线长度：约 **3 m (9 英尺 10 英寸)**

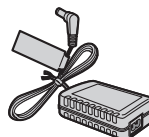
BL-C140A/BL-C160A



部件号：**PQLV216CE1Z**

导线长度：约 **3 m (9 英尺 10 英寸)**

BL-C140CE/BL-C140E/BL-C160CE/  
BL-C160E



☐ **交流电线（BL-C140CE/  
BL-C140E/BL-C160CE/  
BL-C160E 各一根）**

部件号：**PFJA02A006Z**

导线长度：约 **1.8 m (5 英尺 11 英寸)**

BL-C140CE/BL-C160CE



部件号：**PSJA1106Z**

导线长度：约 **1.8 m (5 英尺 11 英寸)**

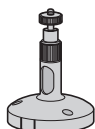
BL-C140E/BL-C160E



- ☐ 保险丝（1 根）  
部件号：PQME10080Z  
墙壁安装时用于固定摄像机。



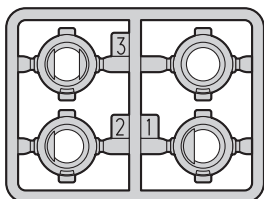
- ☐ 可伸缩支架（1 个）  
部件号：PQKL10082Z1  
用于在墙壁上安装摄像机。



- ☐ 海绵条（1 个）  
部件号：PQHG10748Z  
用于防止摄像机进水



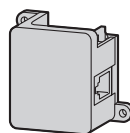
- ☐ 传感器范围盖（1 个）  
[仅 BL-C160]  
部件号：PQHG10765Z  
用于限制传感器侦测范围



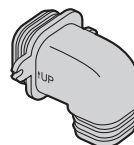
- ☐ 重要信息（1 本）  
☐ 安装手册（本手册）（1 本）  
☐ 设置手册（1 本）



- ☐ 电源转接单元（1 个）  
部件号：PNWP3C160A  
用于给摄像机供电。



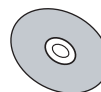
- ☐ 直角接头（1 个）  
（带 O 形环）  
部件号：PNYCC160A  
用于防止摄像机进水。



- ☐ 自融性胶带（1 根）  
部件号：PSHG1235Z  
用于防止摄像机进水。



- ☐ 设置光盘（1 张）  
部件号：PNQC1048Z  
包括配置摄像机所需要的设置程序以及摄像机手册。\*  
\*有关每个手册的说明，请参阅附带的重要安全信息说明书。



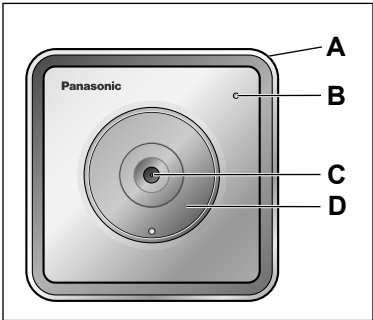
需要以下附带物品安装和配置摄像机。

- 一台计算机（参阅重要安全信息说明书中的系统要求）
- 两根 LAN 电缆（一根室内电缆和一根室外电缆）
- 一个路由器

# 摄像机图

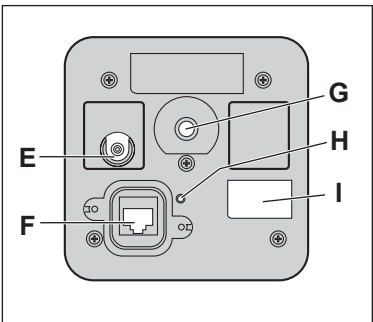
## BL-C140

前视图



- A 防护罩
- B 指示灯\*<sup>1</sup>
- C 镜头
- D 镜头盖

后视图

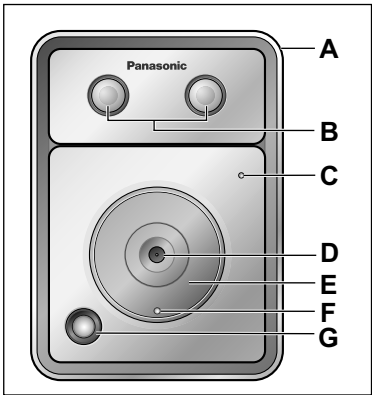


- E 保险丝孔
- F DATA/POWER IN
- G 标准安装孔
- H FACTORY DEFAULT RESET 按钮
- I 序列号和 MAC 地址标签

\*1 有关指示灯的含义，请参阅光盘上的故障排除手册中 1.1 了解摄像机指示灯。

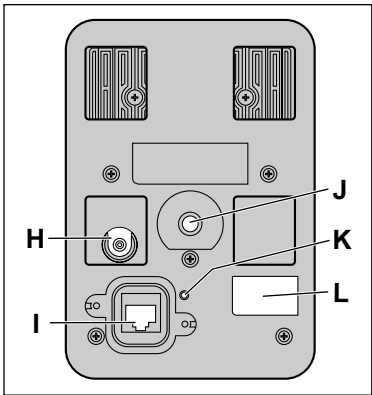
# BL-C160

前视图



- A 防护罩
- B 灯
- C 指示灯\*1
- D 镜头
- E 镜头盖
- F 亮度传感器\*2
- G 内置传感器（热电式红外传感器）

后视图



- H 保险丝孔
- I DATA/POWER IN
- J 标准安装孔
- K FACTORY DEFAULT RESET 按钮
- L 序列号和 MAC 地址标签

\*1 有关指示灯的含义，请参阅光盘上的故障排除手册中 1.1 了解摄像机指示灯。

\*2 亮度传感器决定什么时候打开指示灯。



# 选择安装位置

在决定安装摄像机的位置之前，请阅读下列关于摄像机移动侦测功能和内置传感器（仅 BL-C160）的下列信息。

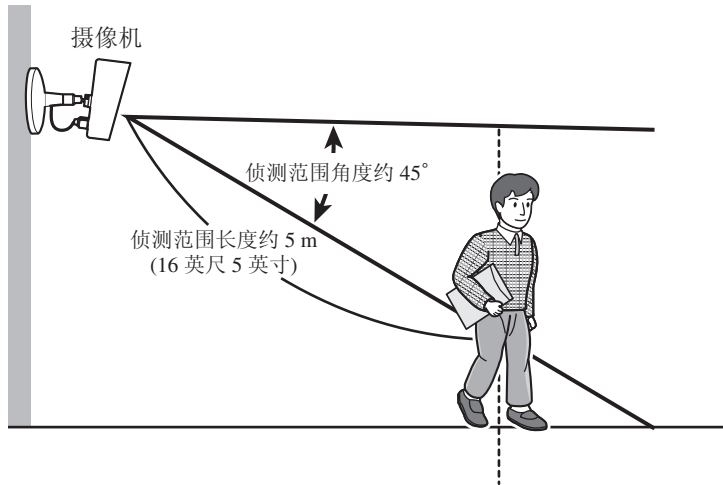
## 侦测功能

### 移动侦测功能

摄像机可侦测到正在显示的图像中的变化。

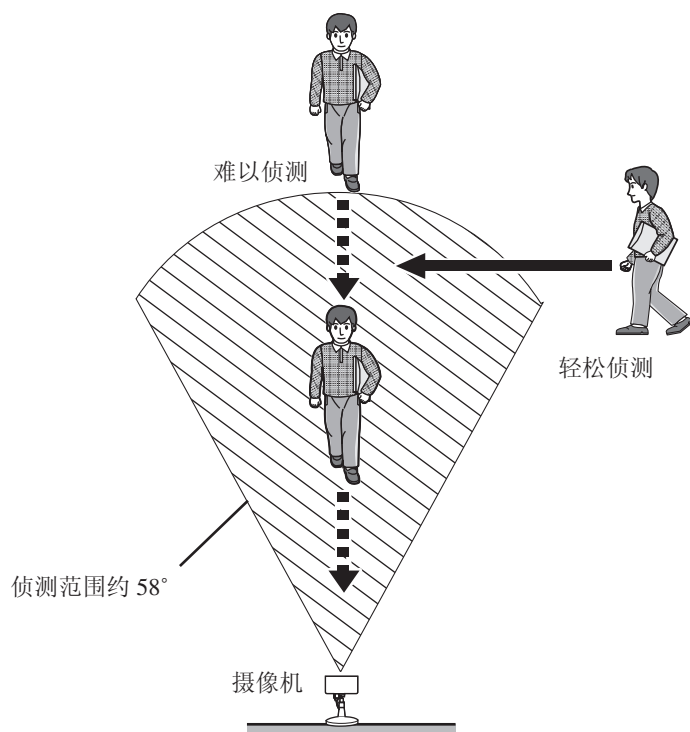
#### 活动移动侦测范围

- 移动对象和背景的颜色相似时，可能无法正确侦测到动作。
- 如果整体照明等级突然发生变化，可能无法正确侦测到动作。
- 最长在开灯或关灯后即刻的 2 秒内，不会发生任何检测。（仅 BL-C160）



## 移动侦测功能的侦测范围特点

- 周围环境变得更暗时移动侦测会变得更困难。
- 移动侦测功能通过检测移动对象在轮廓和亮度上的变化来运行。这样是为了减少由于亮度变化而造成的不精确检测。
- 移动对象在摄像机前面侧向移动时摄像机可以轻松侦测到移动，但对象向摄像机前面移动时则无法轻松侦测到移动。



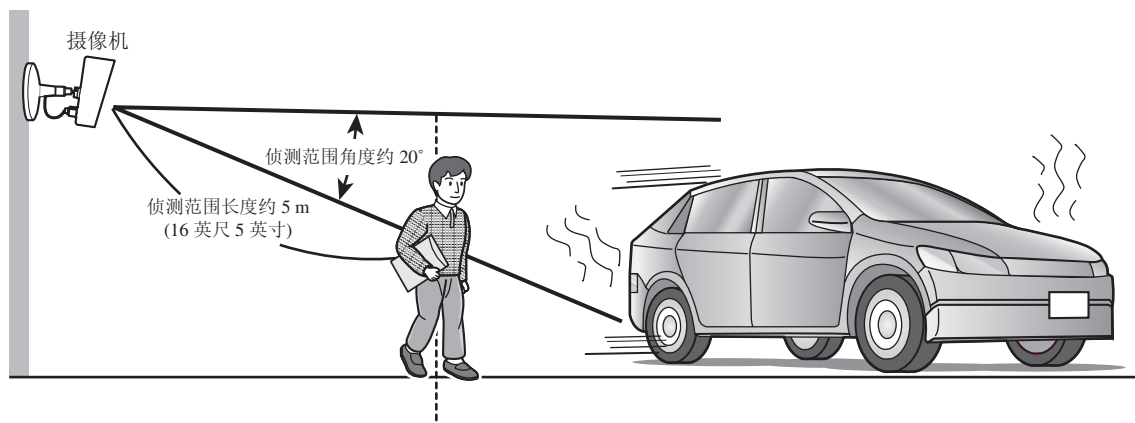
摄像机的内置传感器是一种热电式红外传感器，也就是可以使用红外线侦测由人、动物等自然发出范围内的温度变化。传感器可以用来触发将图像缓存（即，暂时保存）在存储器中。您可以根据需要随后查看这些图像。传感器也可以用来触发摄像机通过 FTP、电子邮件或 HTTP 将图像传输给他人或其他地方。



### 传感器的活动侦测范围

- 如果在摄像机传感器范围内的物体和周围环境之间没有温差，例如在炎热的夏天，传感器可能无法正确侦测。相反，在室外气温变得较低的冬天，温差变得较大，使得传感器更容易执行侦测。
- 如果将摄像机安装在面向马路的地方，由于过往车辆可能会造成干扰，传感器可能无法正确侦测。有关如何安装摄像机使其不会面向马路从而造成干扰的示例，请参阅第 15 页上的示例 1 或示例 2。

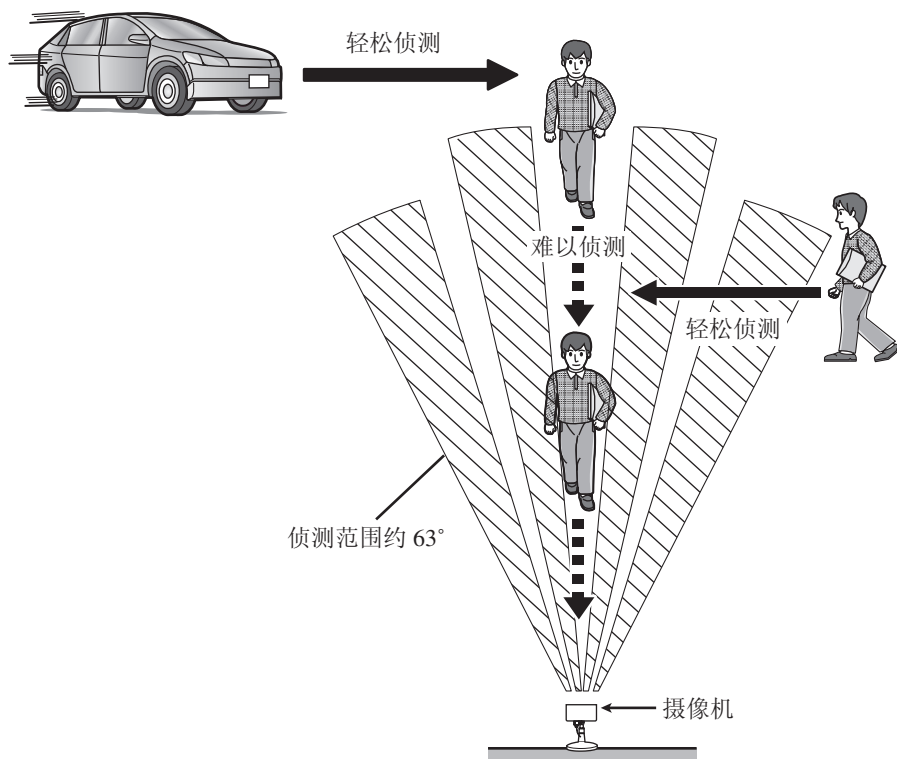
### 摄像机处于 20 °C (68 °F) 的环境时



## 内置传感器的侦测范围特点

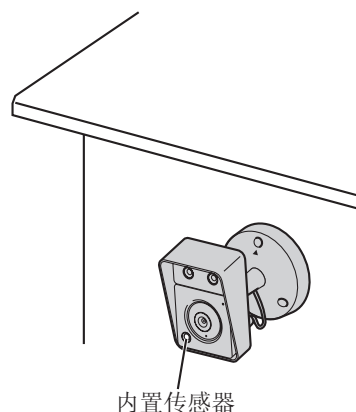
- 移动对象在摄像机前面侧向移动时内置传感器可以轻松侦测到温度变化，但对对象向摄像机前面移动时则无法轻松侦测到温度变化。

摄像机处于 20 °C (68 °F) 的环境时



## 安装位置

- 将摄像机安装在不受阳光直射或放射等受保护的地方。
- 为确保正确显示摄像机图像，请勿将摄像机安装在天花板上。
- 请勿倒置安装摄像机。如果 Panasonic 标识上下颠倒，则说明摄像机上下颠倒。
- 将摄像机安装在对象从摄像机侧面经过的地方。传感器可以轻松侦测到侦测范围内在侧面移动对象的温差，但无法轻松侦测到向传感器移动的对象。有关更多信息，请参阅第 12 页。
- 请务必将摄像机指示灯指向不会干扰周围区域的地方。  
(仅 BL-C160)

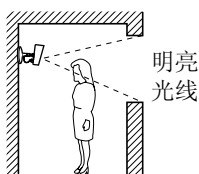


### 备注

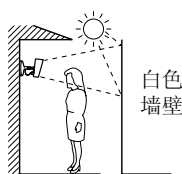
安装摄像机时请避免这些位置。

- 人走向摄像机前面接近摄像机时
- 面向许多汽车经过的马路时  
(即使间隔 5 m [16 英尺 5 英寸] 以上，汽车仍可能会干扰到内置传感器的性能)
- 汽车排气或者从发出热量的设备排出热空气而造成温度剧烈变化时  
(传感器可能会因为温度剧烈变化而无法正确侦测)
- 对象在刮风的方向移动 (例如，树枝、要晾晒的衣物)  
(传感器可能会因为温度变化而无法正确侦测)
- 摄像机可能暴露于直射阳光或卤素光下
- 发生摆动或震动的地方
- 摄像机可能暴露在明火、加热设备或者有磁性设备干扰的地方
- 反射性对象或者可能与热力侦测发生干扰的地方，如玻璃，在摄像机前面
- 在油污或潮湿的地方
- 接近发出无线电波的设备，如手机
- 摄像机可能暴露在浓烈的化学制品或有毒烟气的地方
- 摄像机可能暴露在空气含有较高含量的盐分、氨、硫磺等的地方  
(暴露在这样的环境可能会降低摄像机的工作寿命)
- 在白天有阴影、晚上有明亮灯光或者照明强度经常改变的地方
- 在具有下列类型背景和背景灯的地方  
(面部可能会变暗，使得难以判断面部特征)

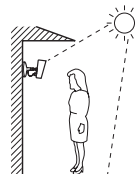
背景的大部分面向明亮光线的地方



背景中有白色墙壁，会向摄像机反射阳光的地方

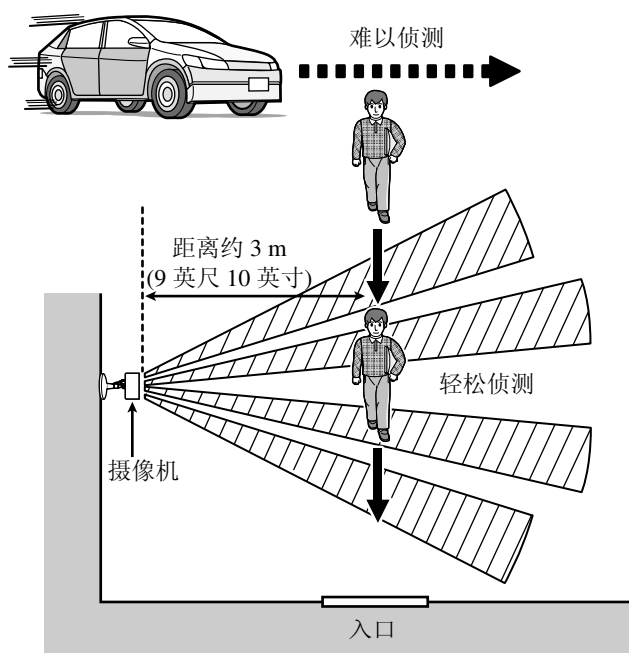


太阳在对象后面时

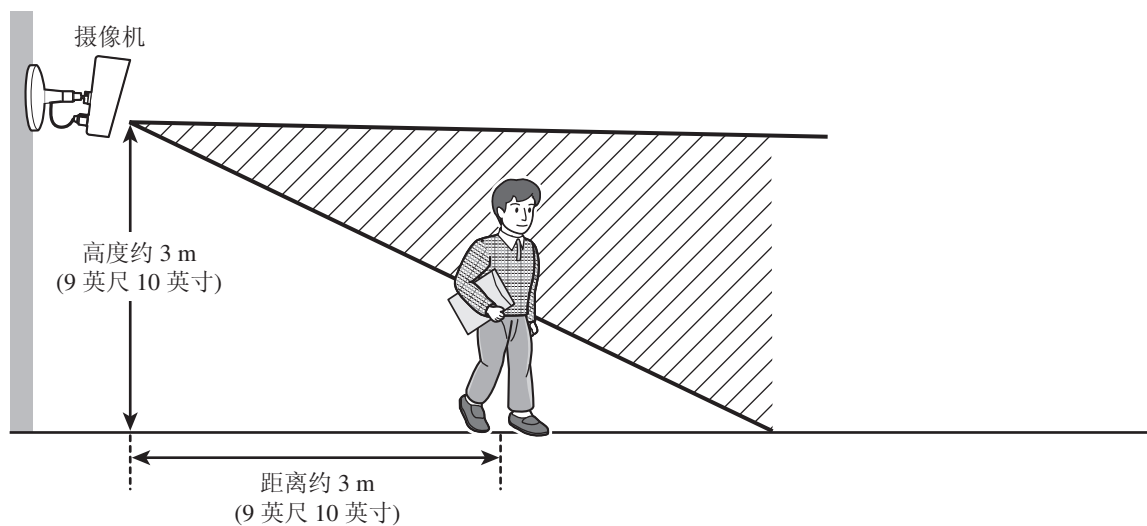


## 顶视图

可轻松侦测到从大街走向房屋的人的地方以及过往车辆不会造成干扰的地方。  
这些人从摄像机前面经过时可以轻松侦测到。  
传感器范围盖可安装在摄像机上控制侦测范围。有关更多信息，请参阅第 27 页。



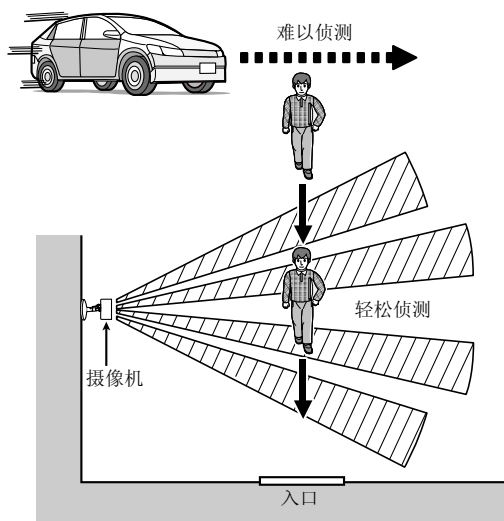
## 侧视图



## 示例1：用于侦测房屋上的人

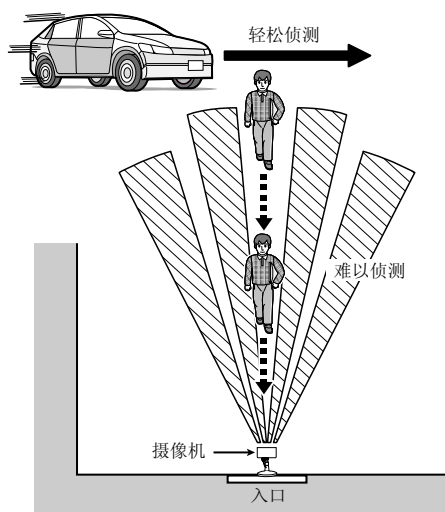
### 建议

可轻松侦测到从大街走向房屋的人的地方以及过往车辆不会造成干扰的地方。这些人从摄像机前面经过时可以轻松侦测到。



### 不建议

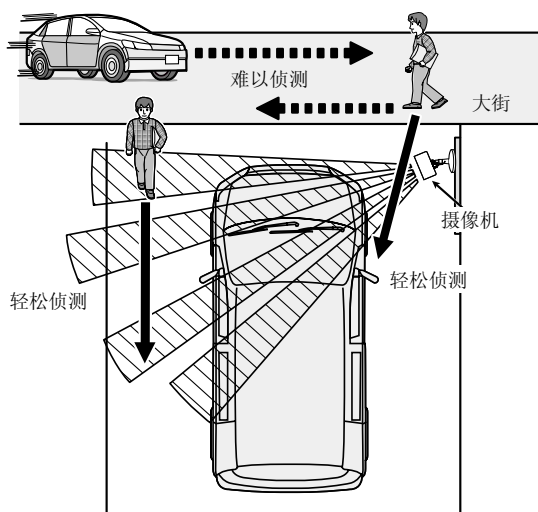
可轻松侦测到过往大街的人和车辆，但难以侦测到从摄像机前面接近摄像机的人。



## 示例2：用于侦测进入像车库等区域的人

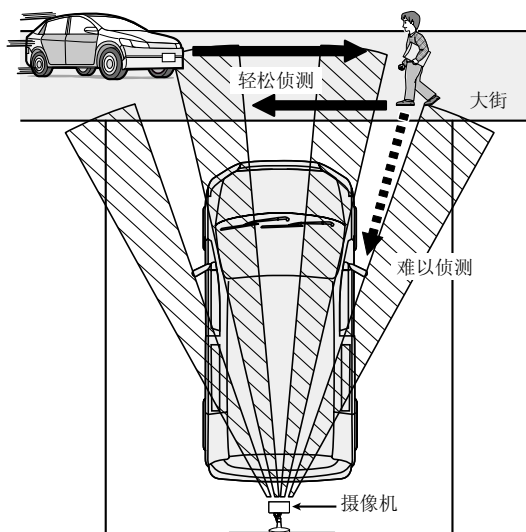
### 建议

可轻松侦测到闯进车库的人，但难以侦测到大街上经过的人或车辆。这些人从摄像机前面经过时可以轻松侦测到。



### 不建议

可轻松侦测到大街上经过的人或车辆，但难以侦测到闯进车库的人。



### 备注

- 安装摄像机后，应可以看到停靠的车辆或者车库中其它对象。

## 灯光亮度（仅 BL-C160）

摄像机具有内置照明灯可在周围较暗时，或者触发摄像机的移动侦测或传感器功能时自动打开。

下列亮度级别从距离摄像机 3 m (9 英尺 10 英寸) 的位置进行测量。

摄像机的正前方：约 8.5 勒克斯

摄像机侧面20°：约 2.5 勒克斯

请注意，灯光可能没有足够的光线照亮周围区域。



## 关于图像质量的亮度和距离效果

在下列情况很难识别面部。

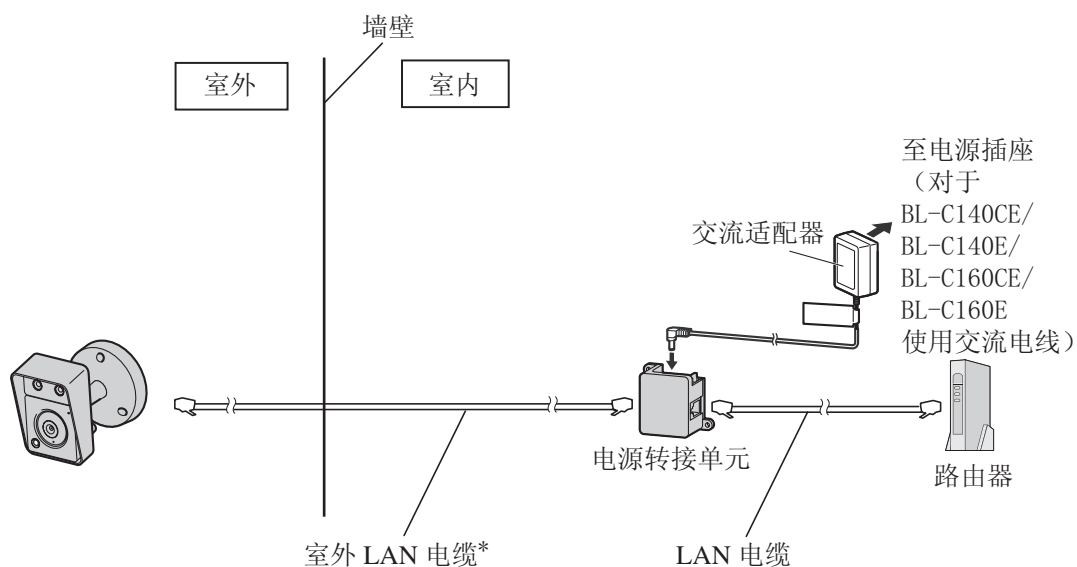
- 距离摄像机太远时  
（一般来说，最大可以在 3 m [9 英尺 10 英寸] 的距离识别出面部，但是，像阴影、背光、角度等其它因素可能会影响到可以识别出面部的距离。）
- 在下午晚些时候和晚上，或者周围区域较暗的其它时间
- 人在摄像机前面移动（造成模糊）时



# 连接

按照以下说明，将摄像机连接到路由器和电源插座。

- 在开始之前，确认您的计算机已连接到路由器并可以访问互联网。并且确认已启用路由器的 UPnP™ 功能。（大多数路由器默认关闭 UPnP™。）



\* 使用长度不超过 30 m (98 英尺 5 英寸) 的 LAN 电缆连接摄像机和电源转接单元。

# 摄像机安装

## 注意

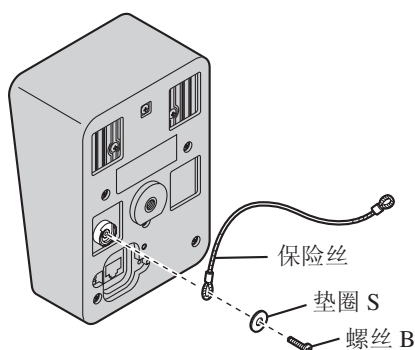
- 请勿将螺丝拧进柔软材料中。将螺丝拧进墙壁的牢固区域，如柱子，否则摄像机可能会掉落并损坏。
- 安装摄像机时，确保附带保险丝，以防摄像机掉落。
- 切勿将摄像机安装在发出热量的设备附近（例如，热水器、空调）。（将摄像机放在发出热量的设备附近可能会造成内置传感器无法正确侦测。）

## 备注

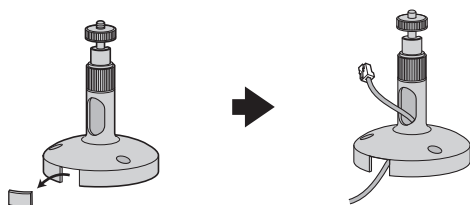
- 使用长度不超过 **30 m (98 英尺 5 英寸)** 的 **LAN** 电缆连接摄像机和电源转接单元。
- 请使用适合墙壁材料的螺丝。
- 附带的螺丝仅用于木制墙壁。
- 长时间暴露于直射阳光或卤素光下会损坏摄像机的图像传感器。请正确安装摄像机。
- 在安装过程中请务必将开口处或孔进行防水。
- 连接电缆时，使用附带的直角接头、海绵条和自融性胶带使电缆防水。
- 从地面安装电缆时，不要连接地面下的电缆。穿过钢管安装电缆以防止进水。
- 在决定安装摄像机的位置前，有关内置传感器操作的信息，请参阅第 9-12 页。

## 1 用螺丝 B（附带）和垫圈 S（附带）将保险丝固定至摄像机。

- 安装摄像机时，确保附带保险丝，以防摄像机掉落。

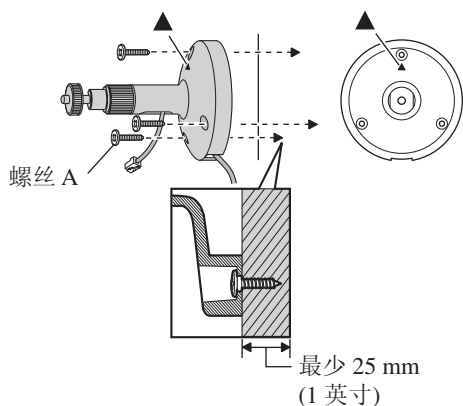


## 2 取下可伸缩支架上的标签，然后将室外 LAN 电缆穿过凹口。



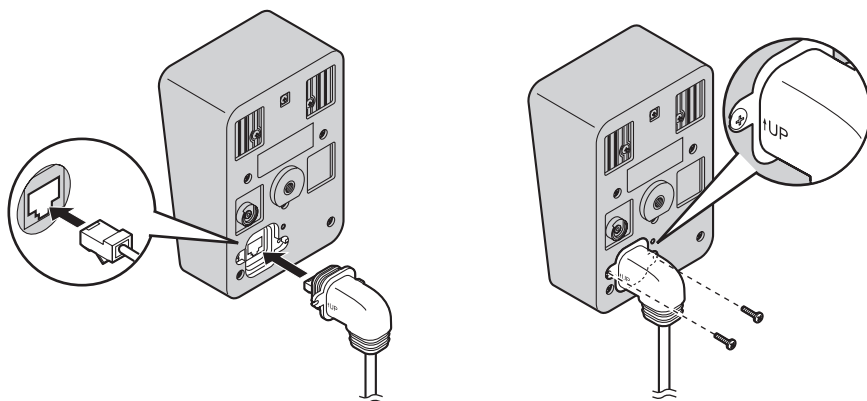
### 3 用螺丝 A（附带）将可伸缩支架牢固安装在墙壁上。

- 请勿将螺丝拧进柔软材料中。将螺丝拧进墙壁的牢固区域，如柱子，否则摄像机可能会掉落并损坏。
- 使用适用于安装摄像机材料类型的螺丝。
- 小心不要夹到电缆。
- 确保将可伸缩支架牢固安装在横梁上（至少 25 mm [1 英寸] 厚）。没有横梁时，在墙壁上放置木板以确保摄像机不会掉落。



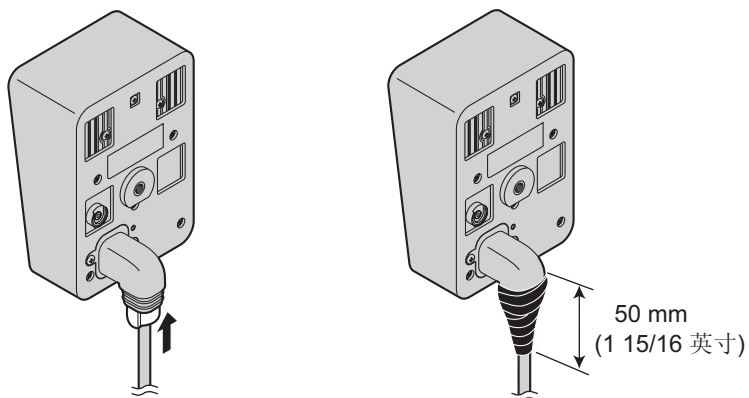
### 4 使电缆穿过直角接头，然后通过固定螺丝 B 安装直角接头。

- 插入 LAN 电缆直到咔嗒一声卡到位。
- 将直角接头安装到摄像机时，确认“↑UP”符号朝上。
- 牢固拧紧所有螺丝。



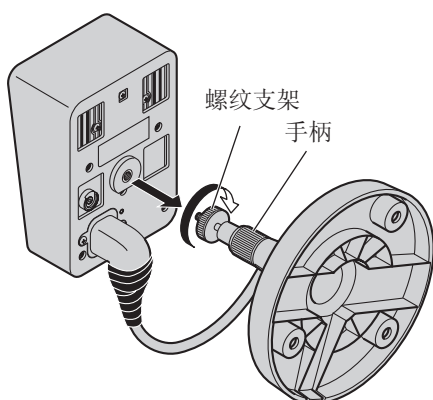
## 5 将附带的海绵条缠绕在电缆上，插入直角接头的开口处，然后使用附带的自融性胶带至少缠绕电缆的前 50 mm (1 15/16 英寸)。

- 如图所示，使海绵露出 10 mm (3/8 英寸)。
- 缠绕电缆时，将自融性胶带拉伸为其 2 倍长度。
- 缠绕电缆时重叠自融性胶带。
- 确保缠绕的胶带没有缝隙以防止水进入。



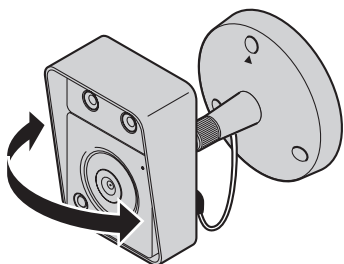
## 6 通过将螺纹支架拧进支架安装孔安装摄像机。

- 松开摄像机平台的把手，对摄像机角度进行轻松调整。将摄像机调整到需要的角度后，将把手重新拧紧到位。

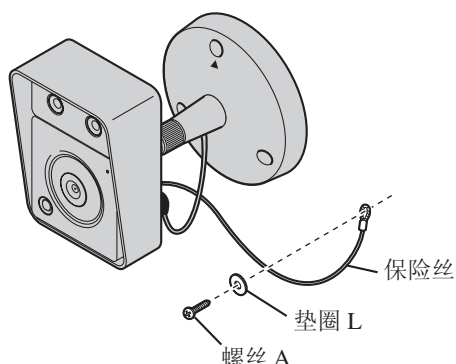


## 7 调整摄像机位置。

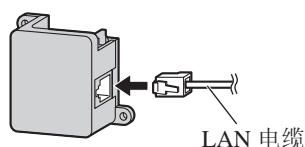
- 如图所示，使电缆保持松弛。



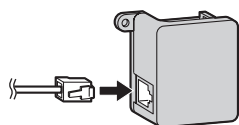
- 8** 用螺丝 **A**（附带）和垫圈 **L**（附带）将保险丝固定至墙壁。
- 安装到坚硬的表面时，像水泥板或混凝土，请使用锚杆将摄像机固定到墙壁。
  - 如图所示，使保险丝保持松弛。



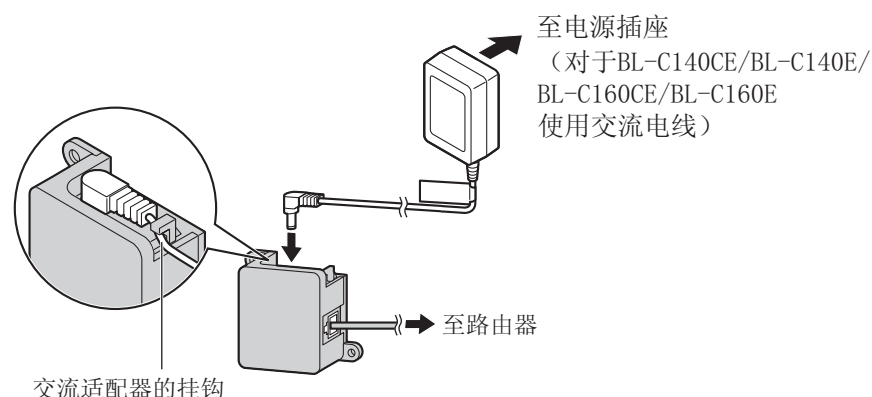
- 9** 将 **LAN** 电缆连接到电源转接单元和转换集线器、路由器等。
- 电源转接单元可使用螺丝 **A**（4 mm × 20 mm [3/16 英寸 x 13/16 英寸]）在 2 处固定。



- 10** 将连接到摄像机的室外 **LAN** 电缆连接到电源转接单元。



- 11** 将交流适配器连接到电源转接单元，然后将另一端插入电源插座。
- 摄像机将启动。

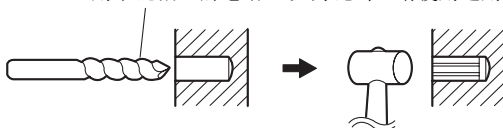


## 在水泥板或混凝土表面安装

- 准备用于安装 4 mm (3/16 英寸) 直径螺丝的固定锚。

- ❶ 将可缩性电缆放置于安装可伸缩支架的墙壁上，并标记打孔的位置。
- ❷ 用电钻打孔。将固定锚（用户提供）插入孔并用锤子将其推进孔。
  - 钻孔时很容易使水泥板墙壁裂开。小心水泥板碎片，因其可能会松散并掉落。

用于混凝土的电钻（如为瓷砖，请使用适用于瓷砖的电钻）



- ❸ 使用螺丝安装可伸缩支架自融性胶带。

# 调整范围和灵敏度

## 防止传感器干扰（仅 BL-C160）

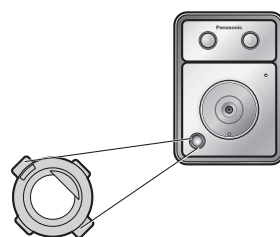
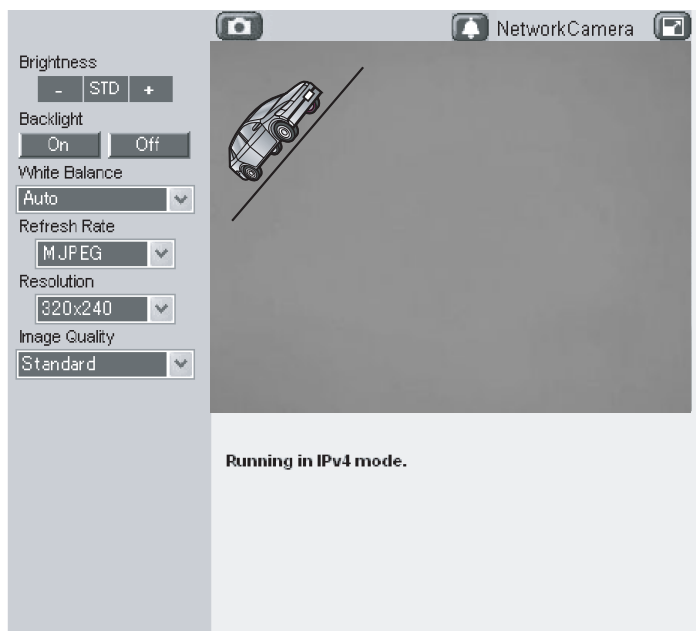
如果对象与内置传感器发生干扰，请使用附带的传感器范围盖将传感器的相应区域盖住。

### 对于内置传感器

#### 示例 1

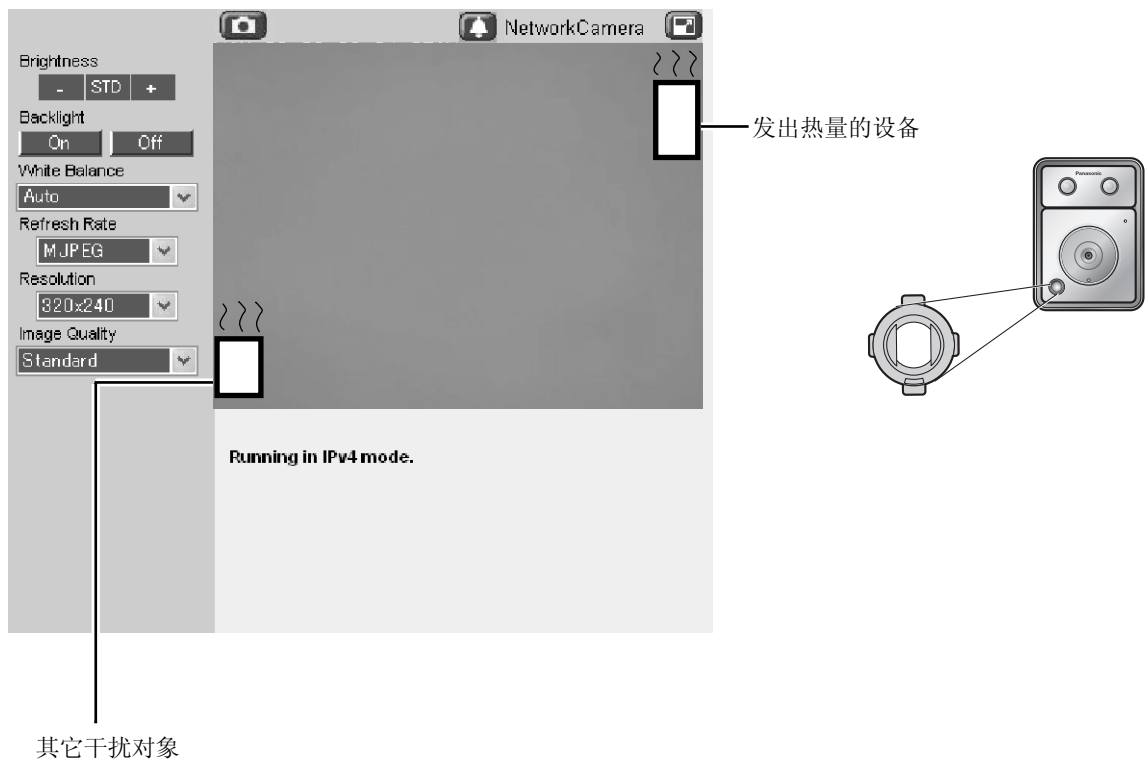
如果在屏幕的一侧或角部上有干扰对象（例如车辆），请将盖 1 或 2 安装以覆盖传感器的所需区域。

- 在下面的示例中，图像左上角的对象可能会与传感器发生干扰，因此，传感器的右上角应使用传感器范围盖封堵。



**示例 2**

如果在屏幕两侧上显示有干扰对象（例如发出热量的设备），请使用盖 3 封堵侦测到干扰对象（如果在左右两侧）的传感器部分。





## 调整移动侦测灵敏度

可以将移动侦测的灵敏度调整为匹配安装环境。

有关更多信息，请参阅光盘上的使用说明书中 2.10 调整移动侦测灵敏度。

## 调整传感器灵敏度（仅 BL-C160）

通过调整内置传感器的灵敏度，侦测范围可以下列方式改变。

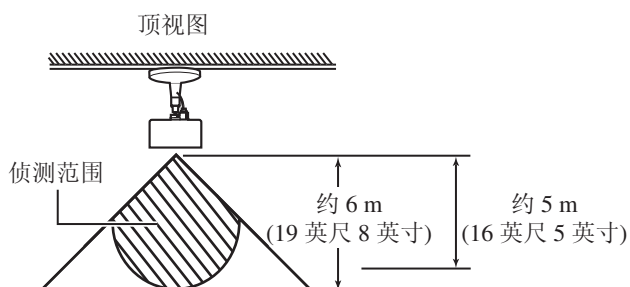
温度以及摄像机位置的其它方面可能会影响侦测范围。

有关更多信息，请参阅光盘上的使用说明书中 2.9 调整传感器灵敏度（BL-C160）。

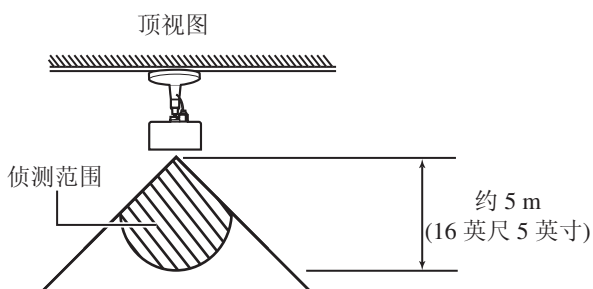
**温度：20 °C (68 °F)**

### ■ 高

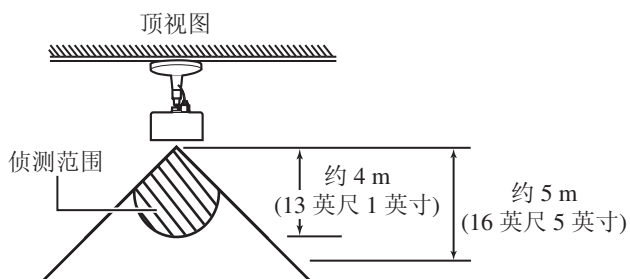
- 在特别安装设置或环境中，可能需要增大传感器灵敏度以使摄像机运行。
- 增大传感器灵敏度可能会造成传感器的侦测不准确。



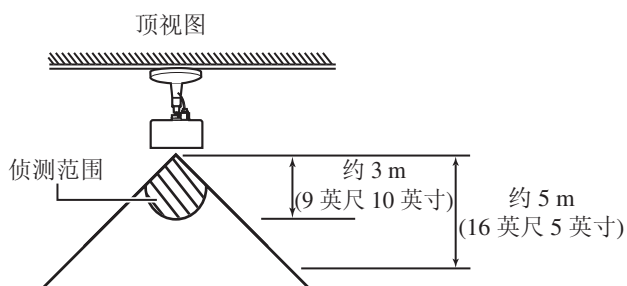
### ■ 中



### ■ 低



### ■ 很低



## 传感器范围盖（仅 BL-C160）

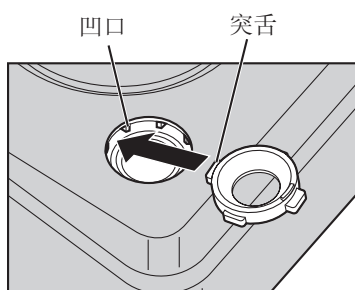
有不想使用内置传感器侦测的对象时，可以将传感器范围盖安装在摄像机上以控制侦测范围。有 4 种传感器范围盖：标准盖（购买时已安装）、盖 1、盖 2 和盖 3。每种盖在不同方向和程度上封堵侦测。盖能以 45° 角进行安装。选择最适合您需要的盖和安装角度。有关每种盖侦测范围的详细信息，请参阅下一页。

### 备注

- 将传感器范围盖远离儿童以防止误吞。

## 如何安装盖

将盖的突舌对准传感器种的凹口，然后将盖插入。

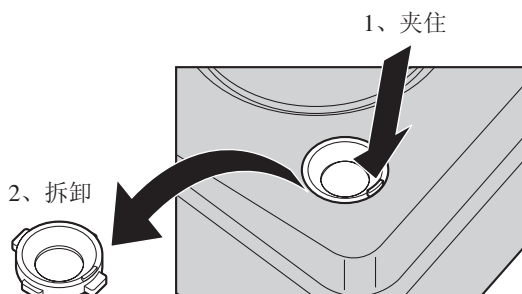


### 备注

- 未能正确插入的盖可能会影响到侦测能力。

## 如何拆卸盖


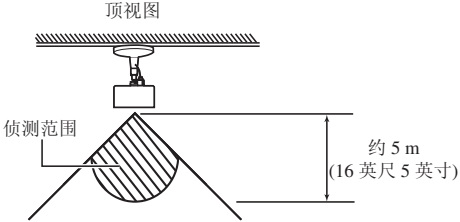

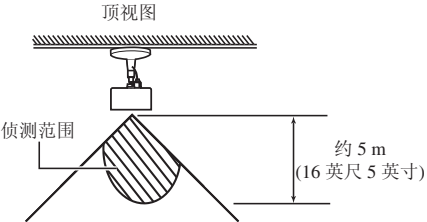

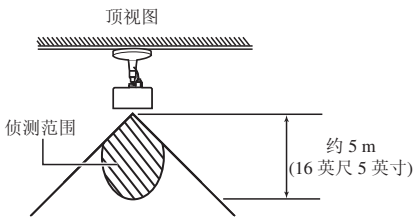
夹住盖要抬起的边缘，然后拆卸。



## 传感器范围盖的侦测范围

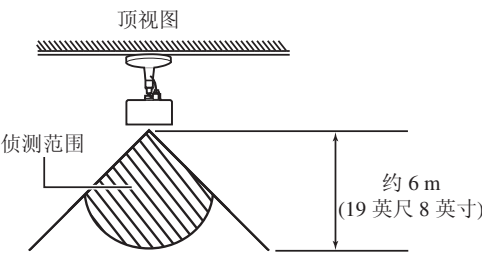
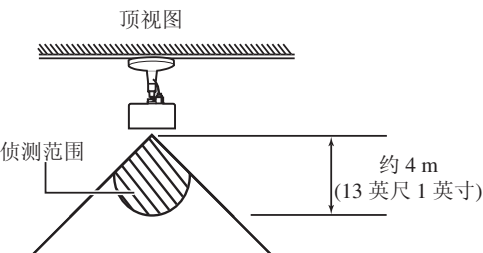
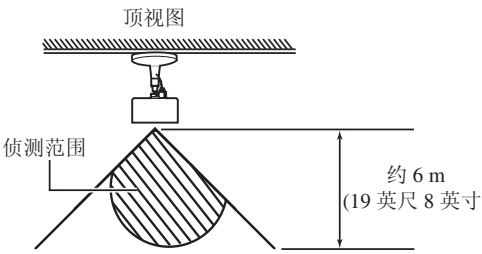
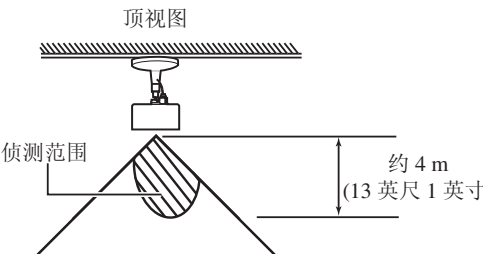
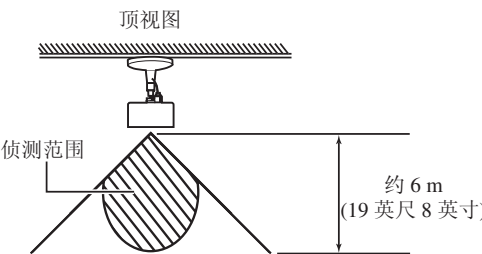
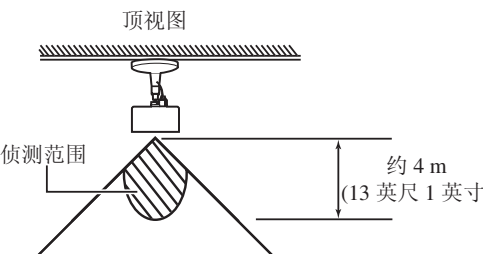
传感器范围盖可用来在侦测范围的特定区域中温度发生变化时防止侦测。不同的温度将影响到传感器在侦测范围内可以侦测到的距离。确认下列说明的不同侦测范围。

请注意下图是传感器灵敏度设为“中”（请参阅第 26 页）时侦测范围的指南。

| 传感器范围盖                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 温度：20 °C （68 °F）                                                                                                                                     |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  <p>标准盖<br/>(购买时已安装)</p>                                                                                                                                                                                                                                                        |  <p>顶视图</p> <p>侦测范围</p> <p>约 5 m<br/>(16 英尺 5 英寸)</p>              |  |
| <p>■ 如果在侦测范围的右侧有不想侦测的对象，请安装封堵右侧的盖。</p> <p>↓</p> <p>如下图所示安装盖 2 或 1。</p>  <p>盖 2</p> <p>编号在盖的侧面。</p> <p>盖 1</p> <p>如果想要用盖 2 封堵右侧之外的位置，请安装盖 1。</p> <p><b>备注</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>如果在侦测范围的左侧有不想侦测的对象，请将盖 2 或盖 1 安装在左侧。（在这种情况下，右侧所示的侦测范围将被反转。）</li> </ul> | <p>盖 2</p>  <p>顶视图</p> <p>侦测范围</p> <p>约 5 m<br/>(16 英尺 5 英寸)</p>  |  |
| <p>■ 若要封堵侦测范围的两侧，请如下所示安装盖 3。</p>  <p>盖 3</p>                                                                                                                                                                                                                                  | <p>盖 3</p>  <p>顶视图</p> <p>侦测范围</p> <p>约 5 m<br/>(16 英尺 5 英寸)</p> |  |

### 备注

- 盖的位置将决定封堵的侦测范围区域。

| 温度：0 °C （32 °F）                                                                                                                          | 温度：30 °C （86 °F）                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>顶视图</p>  <p>侦测范围</p> <p>约 6 m<br/>(19 英尺 8 英寸)</p>   | <p>顶视图</p>  <p>侦测范围</p> <p>约 4 m<br/>(13 英尺 1 英寸)</p>   |
| <p>顶视图</p>  <p>侦测范围</p> <p>约 6 m<br/>(19 英尺 8 英寸)</p>  | <p>顶视图</p>  <p>侦测范围</p> <p>约 4 m<br/>(13 英尺 1 英寸)</p>  |
| <p>顶视图</p>  <p>侦测范围</p> <p>约 6 m<br/>(19 英尺 8 英寸)</p> | <p>顶视图</p>  <p>侦测范围</p> <p>约 4 m<br/>(13 英尺 1 英寸)</p> |

备注

备注

