

FOR-A

MV-540CD

感谢您惠顾 FOR-A 视频摄像机，为使您的新摄像机获得最佳的使用效果，使用之前请仔细阅读本说明书，并妥善保存以备将来查阅。

警告：

为了防止火灾或免遭电击，请不要将本机暴露在雨中或放置在潮湿的地方。

本说明书上的设计数据如有变更，恕不另行通知。

特点

1. 1/3 英寸 CCD，有效像素 470,000

使用 1/3 英寸行间转移 CCD，提供分辨率达 540 电视线的高清晰度图像。

2. 10 bit DSP

使用 10 比特数字信号处理器，保证画面更细腻，色彩更真实。

3. 52dB 的信噪比

高达 52dB 的视频信噪比，保证高质量的图像输出。

4. 数字降噪电路 SDNR

采用数字降噪技术，有效降低干扰噪波对画面的影响。

5. 自动灵敏度提升功能

出厂默认值为 4 倍的自动灵敏度提升功能，保证在极低照度环境下还原清晰的图像。

6. 方便直观的功能调整开关

曝光模式、自动增益控制、白平衡模式选择、背光补偿控制、图像翻转、自动灵敏度提升等控制开关。

7. 音频采集功能（选配）

内置高灵敏度微型拾音器，并且音频增益强度可根据传输距离做相应调整。

8. 交流或直流供电

可使用交流 24V 或直流 12V 供电，并且直流输入不用区分正负级。

9. 漂亮的外观和方便的摄像机安装与角度调整

与传统摄像机相比具有独特外观的半球型摄像机能够与任何安装环境相协调。用户可以非常方便的安装和调整摄像机的拍摄角度。

安装注意事项

1. 不要尝试拆开本摄像机

为防止意外事件，请不要尝试拆开本摄像机。本机安装、检查、维修需请有资格的技术人员进行。

2. 轻拿轻放

摄像机属精密电子设备，请不要剧烈震动、摇晃、碰撞。粗暴对待和不正当存储可能会导致摄像机损坏。

3. 注意防水、防潮

请不要将本机暴露在雨水中，不要在潮湿的环境中使用。潮湿的环境可能导致本机内部电子元件故障。

如有异常情况发生，请立即关闭电源，并请有资格的技术人员进行检查、维修。

4. 禁止使用烈性清洁剂擦洗本机

如需对本机进行清洁，请使用柔软的毛巾轻轻擦拭。当脏物难以祛除时，可使用中性清洁剂。

5. 不要将本机对准强光源

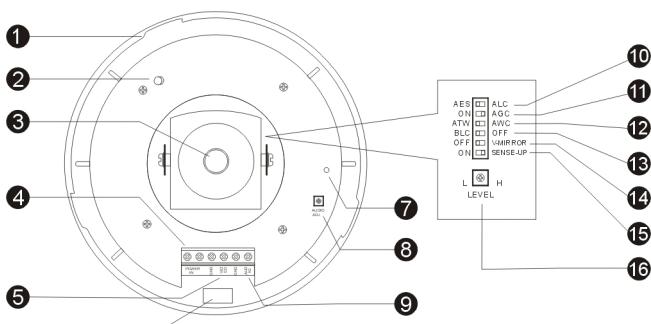
请不要将本机对准强光源。由于 CCD 的固有特性，图像将会出现过饱和，CCD 有可能会被灼伤。

6. 不要在超出使用范围的环境下使用本机

本机的使用条件：温度 -10°C~+50°C 相对湿度低于 90%，输入电压为 DC 12V 或 AC 24V。

部件名称

机身正面



① 半球罩卡口

用于固定、取下半球罩（共三个卡口）

② 微型拾音器

用于音频信号的采集

③ 摄像机

用于视频信号的采集

④ 电源输入接口

用于输入 AC 24V 或 DC 12V 电源(DC 12V 无需区分正负)

⑤ 视频信号输出接口

用于输出复合视频信号

⑥ 电缆穿出孔

用于从摄像机侧面穿出需要连接的音视频及电源电缆

⑦ 电源指示灯

摄像机通电后，电源指示灯亮

⑧ 音频增益调整旋钮

用于调整音频信号增益强度的大小

降低音频信号强度：将旋钮开关逆时针方向旋转（朝 L 方向）

提升音频信号强度：将旋钮开关顺时针方向旋转（朝 H 方向）

⑨ 音频信号输出接口

用于输出音频信号

⑩ 曝光模式选择开关

用于选择摄像机的曝光模式（出厂默认模式为 AES）

AES：自动电子快门模式 / ALC：自动曝光控制模式

⑪ 自动增益控制开关

用于设置摄像机的自动增益控制功能（出厂默认设置为 ON）

AGC：AGC 功能开启 / OFF：该功能关闭

（AGC 开启，摄像机为彩转黑模式；关闭为单彩色模式）

⑫ 白平衡模式选择开关

用于设置摄像机的白平衡模式（出厂默认模式为 ATW）

ATW：自动跟踪白平衡模式 / AWC：自动白平衡模式

⑬ 背光补偿控制开关

用于设置摄像机的背光补偿功能，当处于逆光环境时开启此功能（出厂默认设置为 OFF）

⑭ 图像垂直翻转开关

V-MIRROR：图像垂直翻转功能开启 / OFF：正常图像（出厂默认设置为 OFF）

使用说明书

半球型摄像机

⑯ 自动灵敏度提升开关

用于当被拍摄场景光线不足时，自动提升摄像机的灵敏度（出厂默认设置为 ON）

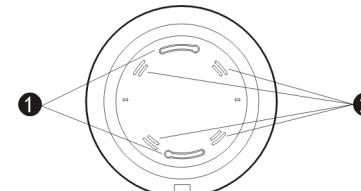
⑰ 感光度调整旋钮

用于调整摄像机的感光度。请仅在有必要时进行调整。将其用于特殊条件下的拍摄（仅适用于 ALC 模式）

降低画面亮度：将旋钮开关逆时针方向旋转（朝 L 方向）

提升画面亮度：将旋钮开关顺时针方向旋转（朝 H 方向）

机身背面



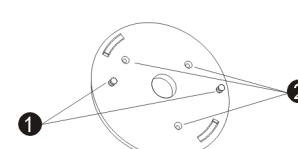
① 球机固定卡槽

用于固定、取下球机（共两个卡槽）

② 散热孔

用于摄像机元器件的散热

安装底座



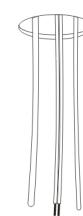
① 球机固定卡柱

用于固定、取下球机（共两个卡柱）

② 安装孔

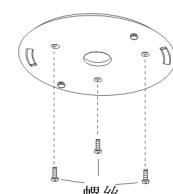
用于将摄像机固定底座安装在天花板上

安装和连接



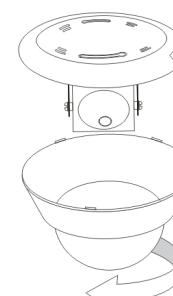
1. 在天花板上开个孔。

使用工具在天花板上开一个电缆穿出孔。



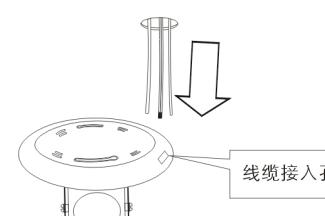
2. 从天花板拉出电缆

在连接前，请将电源电缆和视频信号电缆、音频信号电缆从天花板中拉出约 10cm。

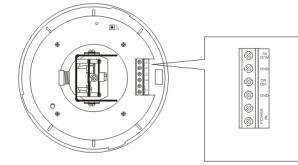


3. 安装固定底座

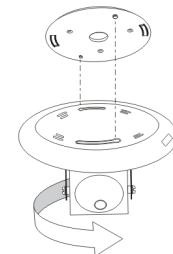
将摄像机固定底座安装到天花板上电缆穿出孔边。



将电源电缆和视频信号电缆、音频信号电缆穿入摄像机底部缆接入孔。



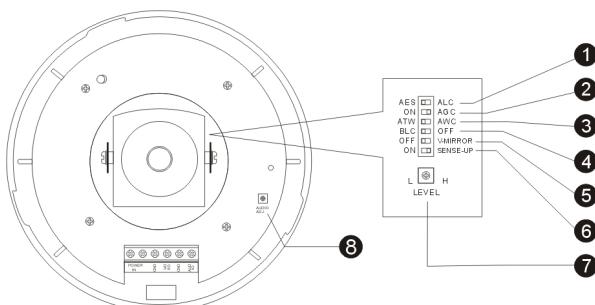
按照电缆压接口标识分别连接电源、视频、音频电缆。
电源为 DC 12V，连接时不用区分正负级。



5. 固定摄像机

将摄像机底部卡槽卡进安装底座卡柱，顺时针旋转，将摄像机固定到安装底座上。

6. 调整摄像机的开关设置



① 曝光模式选择

用于选择摄像机的曝光模式（出厂默认模式为 AES）。

AES：自动电子快门模式 / ALC：自动曝光控制模式

② 自动增益控制

用于设置摄像机的自动增益控制功能（出厂默认设置为 ON）。

AGC：AGC 功能开启 / OFF：该功能关闭

（AGC 开启，摄像机为彩转黑模式；关闭为单彩色模式）

③ 白平衡模式选择

用于设置摄像机的白平衡模式（出厂默认模式为 ATW）。

ATW：自动跟踪白平衡模式 / AWC：自动白平衡模式

④ 背光补偿控制

用于设置摄像机的背光补偿功能，当处于逆光环境时开启此功能（出厂默认设置为 OFF）。

⑤ 图像垂直翻转

V-MIRROR：图像垂直翻转功能开启 / OFF：正常图像（出厂默认设置为 OFF）

⑥ 自动灵敏度提升

用于当被拍摄场景光线不足时，自动提升摄像机的灵敏度（出厂默认设置为 ON）。

⑦ 感光度调整

用于调整摄像机的感光度。请仅在有必要时进行调整。用于特殊条件下的拍摄（仅适用于 ALC 模式）。

降低画面亮度：将旋钮开关逆时针方向旋转（朝 L 方向）

提升画面亮度：将旋钮开关顺时针方向旋转（朝 H 方向）

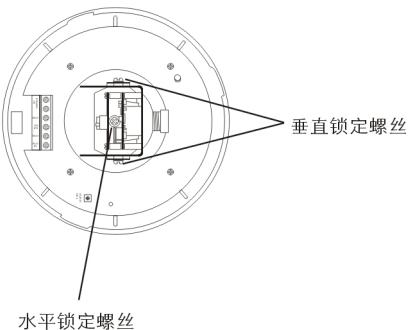
⑧ 音频增益调整

用于调整音频信号增益强度的大小。

降低音频信号强度：将旋钮开关逆时针方向旋转（朝 L 方向）

提升音频信号强度：将旋钮开关顺时针方向旋转（朝 H 方向）

7. 调整摄像机的拍摄角度



水平旋转

拧松水平锁定螺丝。

抓住固定支架平行旋转。

拧紧水平锁定螺丝。

垂直旋转

拧松垂直锁定螺丝。

抓住固定支架垂直旋转。

拧紧垂直锁定螺丝。

8. 调整焦点

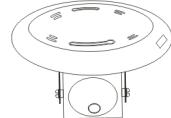


拧松镜头固定螺丝。

旋转镜头调整焦点。

调整结束后，拧紧镜头固定螺丝。

9. 安装半球罩



将摄像机半球罩对准底座卡槽，顺时针旋转卡入。



规格

■ 摄像机

| | |
|---------|----------------------------|
| 信号系统 | PAL 制式 |
| 摄像器件 | 1/3 英寸 IT CCD |
| 有效像素 | 470,000 像素 795(H)×596(V) |
| 视频处理电路 | 内置 10 bit DSP |
| 数字降噪 | SDNR |
| 视频信噪比 | 52dB (AGC OFF) |
| 水平分辨率 | 540 电视线 (彩色) /600 电视线 (黑白) |
| 最低照度 | 0.01Lux/F1.4 |
| 曝光模式 | ALC / AES |
| 电子快门 | 自动 (1/50~1/10000 秒) |
| 增益控制 | ON/OFF |
| 白平衡模式 | ATW/AWC |
| 背光补偿 | ON/OFF |
| 垂直图像翻转 | ON/OFF |
| 自动灵敏度提升 | ON/OFF |

■ 镜头

| | |
|-----|-----------------------|
| 焦距 | 3.6 / 6 / 8 / 12mm 可选 |
| 通光量 | F2.0 |

■ 音频性能

| | |
|-------|-------------------------------|
| 灵敏度 | $\geq 0.15\mu$ BAR |
| 不失真传输 | $\geq 3Vp-p$ (阻抗 $1K\Omega$) |

■ 机械性能

| | |
|--------|---------|
| 水平旋转角度 | 0~360 度 |
| 垂直旋转角度 | 0~90 度 |

■ 一般参数

| | |
|--------|------------------------|
| 电源要求 | DC 12V / AC 24V |
| 功耗 | 300mA |
| 工作温度范围 | -10°C~+50°C (相对湿度<90%) |
| 重量 | 200±5g |

■ 外形尺寸

