

# Spectra® HD 系列 IP 球机系统

## S5220 和 S5230 型号, 高清平移/倾斜/缩放高速球机

### 产品特性

- 最高 1920 x 1080 分辨率
- 16:9 高宽比; 每秒 30 帧图像 (ips) 时 1080p
- 2.0 百万像素 (MPx), 20X 光学变焦 或 30X 光学变焦, 12X 数字变焦, 宽动态范围 (WDR) 摄像机
- 能够通过 IPv4 和 IPv6 网络控制和监视视频
- 内置分析功能, 包括自动跟踪和自适应移动检测
- 2 路同步视频流: 双 H.264 或 H.264 和可扩展 MJPEG
- 360° 连续水平旋转 (每秒 280°)
- 支持的协议: TCP/IP、UDP/IP (单播、组播 IGMP)、UPnP、DNS、DHCP、RTP、RTSP、NTP 和更多
- 以太网供电 (PoE) IEEE 802.3af (仅限非室外设备)
- 仅 30X S5230 具备电子稳像 (EIS) 功能
- 用于 Pelco 报警和插入音频附件的 USB 扩展槽

### 网络球机系统

Pelco 携其行业领先的 Spectra® 系列球机进军高清世界。Spectra HD 可使用标准 Web 浏览器 (Microsoft® Internet Explorer® 或 Mozilla® Firefox®), 通过 Internet 提供如水晶般清晰的实时流图像。借助六倍于标清球机的分辨率, Spectra HD 是查看容貌、牌照、纹身、打牌 (赌场) 等细节或其他特定功能的理想解决方案。

Spectra HD 支持高级配置 H.264 压缩, 质量较 MPEG-4 有大幅提高, 并且比 MJPEG 的效率高 20 倍。该球机系统为第三方软件录像解决方案提供开放式架构连通性, 能够与几乎所有 IP 型高清系统有效地集成。它还与 Digital Sentry® 视频管理系统兼容。与所有的 Pelco IP 摄像机解决方案一样, Spectra HD 是 Endura Enabled™ 设备, 可录制、管理、配置和查看多路实时视频流。当连接到基于网络的 Endura® 高清视频安全系统时, 球机系统就可以访问 EnduraStor™ 和 EnduraView™, 以实现最佳的图像质量和带宽效率。

Spectra HD 与 Spectra 一样, 同样具备易安装和易维护的特点。每个球机系统包括一个底座盒、一个球驱动器和一个下球罩。

Spectra HD 包括五种底座盒型号可供选择: 吸顶式、室外吸顶式、悬吊式、室外悬吊式和不锈钢室外悬吊式。正确安装时, 所有室外型号均符合 NEMA Type 4X, IP66 标准。

### 内置分析功能

Pelco Analytics 可增强 Spectra HD 的灵活性和性能。预加载九种 Pelco 功能, 并将其作为标准配置。可使用标准 Web 浏览器配置及启用 Pelco 功能, 这些功能还兼容 Endura 或支持使用 Pelco API 所进行报警的第三方系统。



- 16 个预置位巡检, 256 个球机预置位, 32 个消隐窗口
- 开放式 IP 标准
- 符合 ONVIF

### Web 界面

Spectra HD 使用标准 Web 浏览器来实现强大的远程设置和管理。

### 窗口消隐

窗口消隐用于隐藏用户定义的保密区域 (操作员无法查看)。Spectra HD 1080 支持多达 32 个消隐窗口。消隐区域在屏幕上显示为纯灰色窗口。

### 视频系统化

Spectra HD 可以轻松连接 Pelco IP 和混合系统, 如 Endura 版本 2.0 (或更高版本) 以及 Digital Sentry 版本 7.3 (或更高版本)。该摄像机还与 Digital Sentry NV (DS NV) 兼容, 后者是一种功能齐全的视频管理软件, 可免费从 [www.pelco.com](http://www.pelco.com) 下载。DS NV 包含四个免费的 Pelco IP 许可证, 允许管理多达 64 台摄像机的视频。

Spectra HD 具有面向第三方软件的开放式架构连通性。Pelco 推出了可与 Pelco 的 IP 摄像机连接以进行交互的应用程序编程接口 (API) 和软件开发工具包 (SDK)。



by Schneider Electric



国际标准  
组织注册公司:  
ISO 9001 质量体系



C3940CN / 修订版 2013 年 7 月 11 日

## 电子稳像 (EIS)

(仅适用于 30X 型号。)

电子稳像 (EIS) 是一种可帮助弥补某些抖动频率的摄像机功能。在任何情况下，请小心确保将球机系统安装在稳定牢固的地方。

EIS 的默认设置为 OFF (关闭)。如果抖动影响图像质量，用户可以开启 EIS。尽管 EIS 可以降低抖动对图像质量的影响，但不能纠正所有程度的抖动。应采取其他措施，比如将摄像机与抖动源隔离开来，或者寻找更稳固的安装位置。

## PELCO ANALYTICS

Spectra HD 系列包括九种用户可配置的功能。摄像机最多可同时运行三种功能；然而，实际运行的功能数量受限于摄像机处理能力和所用的分析类型。

**注意：**可用处理能力决定于压缩标准、分辨率、图像速率、比特率和分析配置的设置。

对于每个功能，您可以创建多个包含不同摄像机设置的自定义配置文件。通过这些配置文件，您可以为分析功能设置不同的情景，以便在检测到特定活动时自动触发报警。

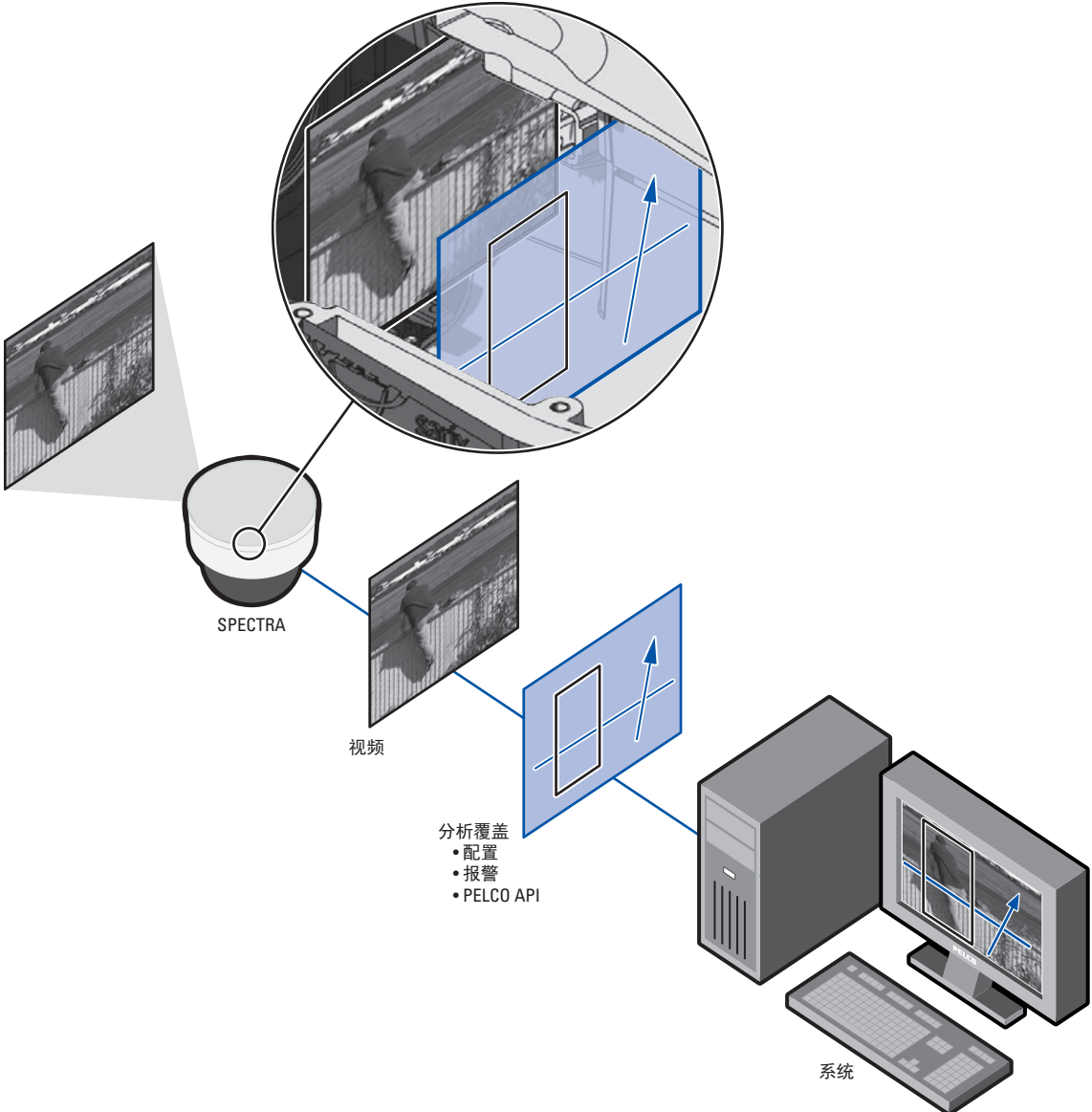
Pelco Analytics 可使用标准 Web 浏览器进行配置与启用，Pelco 功能报警可与 Endura 或支持 Pelco 的 API 系统的第三方系统兼容。

用户可以预设在一定的时间或条件下工作的多种 Pelco 功能。例如在日间，摄像机可以通过 Object Counting (对象计数) 功能进行配置，以计算进入大厅门口的人数。而在夜晚，操作员可将配置文件切换至 Camera Sabotage (摄像机蓄意破坏)，如果摄像机移动或受阻，便会触发报警。可用的 Pelco 功能包括

- **Abandoned Object (丢弃对象)：**可检测位于定义区域内的对象，如果对象停留在该区域的时间超出用户定义的时限，则触发报警。候机楼是该功能的一个典型安装环境。该功能还可检测留在一台 ATM 中的对象，示意可能存在信用卡盗览的情况。
- **Adaptive Motion Detection (自适应移动检测)：**可检测和跟踪进入场景的对象，然后在对象进入用户定义区域时触发报警。该功能主要用于交通流量较少的室外环境，以减少环境变化所造成的假报警数量。
- **AutoTracker (自动跟踪)：**检测并跟踪摄像机视野内的移动。AutoTracker (自动跟踪) 功能一经配置，系统便会自动平移和倾斜以跟踪移动对象直至其停止移动或从监测区域消失。
- **Camera Sabotage (摄像机蓄意破坏)：**可检测视野内的对比度变化。如果喷漆、织物阻碍了镜头或镜头盖挡住了镜头，则会触发报警。另外，未经授权对摄像机进行移动，也会触发报警。
- **Directional Motion (定向移动)：**当一个人或对象在交通流量高的区域以特定方向移动时，即会触发报警。该功能的典型安装诸如机场大门或隧道，在该处摄像机可检测到与正常交通流量朝向相反的对象或从出口进入的个体。
- **Loitering Detection (徘徊检测)：**可识别有人或车辆在某个特定区域停留的时间超出了用户定义的时限。该功能可以有效地实时通知在 ATM、楼梯间和学校场地四周的可疑行为。
- **Object Counting (对象计数)：**可计算进入定义区域的对象数量。该功能可用于计算出入商店的人数，也可以计算商店内人流量较少的地方的人数。此功能以跟踪为主，而无法计算拥挤环境下的人数。
- **Object Removal (对象移除)：**如果对象移动到用户定义区域之外，则会触发报警。该功能非常适用于高价值对象的移除检测，如墙上的名画、底座上的雕像等。
- **Stopped Vehicle (停止的车辆)：**可检测出有车辆在敏感区域的停留时间超出了用户定义的时限。该功能非常适用于检测机场路边下车、违章停车、可疑停车、交通通道车辆故障和车辆门口等候等情形。


# 技术规格

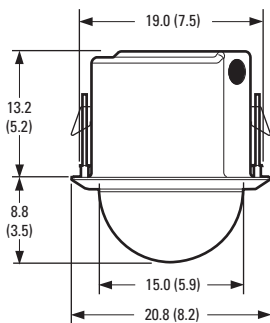
下面的图表说明当配置和启用嵌入式分析功能后，摄像机系统如何解析视频流。



**重要注意事项：敬请阅读。**网络实施图只代表一般情况，并不用于展示详细的网络布局。用户的实际网络可能有所不同，需要相应进行变更或额外的网络设备来调配系统（如图所示）。请与您本地的 Pelco 代表联系，以讨论您的特殊要求。

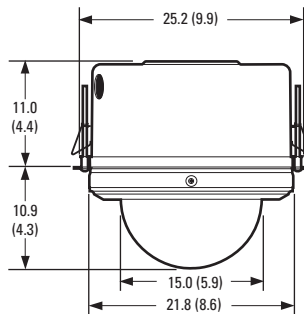
## 底座盒特性

 注意：括号内各值的单位均为英寸，其他值的单位都是厘米。



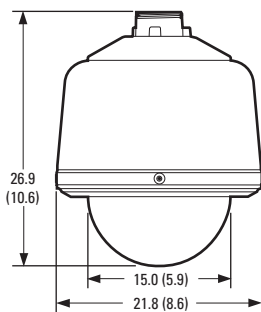
### 吸顶式(室内)

- 单底座盒用于悬吊式或硬质天花板场合
- 要求天花板上部有 13.35 厘米 (5.25 英寸) 空间, 下部有 8.25 厘米 (3.25 英寸) 空间
- 天花板的最小厚度为 1.27 厘米 (0.50 英寸); 最大厚度为 4.45 厘米 (1.75 英寸)
- 球驱动器快速分离
- 铝制结构
- 适用于有空气流通空间的场合



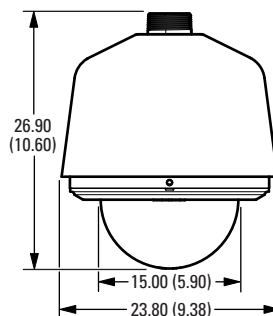
### 室外吸顶式

- 单底座盒用于硬质天花板场合
- 要求天花板上部有 11.18 厘米 (4.40 英寸) 空间, 下部有 10.92 厘米 (4.30 英寸) 空间
- 包括加热器和风扇
- 天花板的最小厚度为 1.27 厘米 (0.50 英寸); 最大厚度为 4.45 厘米 (1.75 英寸)
- 球驱动器快速分离
- 铝制结构



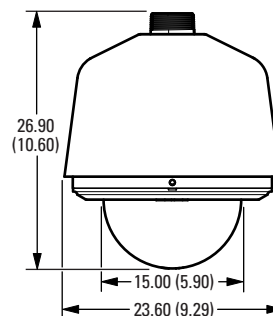
### 标准悬吊式

- 黑色或灰色涂层可供标准悬吊式选择
- 铝制结构



### 室外悬吊式

- 室外悬吊式仅有灰色涂层
- 铝制结构
- 包含遮阳罩、加热器和风扇



### 不锈钢球室外悬吊式

- 不锈钢室外悬吊式仅有灰色涂层
- 全不锈钢结构
- 包含遮阳罩、加热器和风扇

# 技术规格

## 摄像机 / 光学参数

规格	20X	30X
传感器类型	0.91 厘米 (1/2.8 英寸) 类型 Exmor CMOS 传感器	0.91 厘米 (1/2.8 英寸) 类型 Exmor CMOS 传感器
光学变焦	20X	30X
数字变焦	12X	12X
最大分辨率	1920 x 1080	1920 x 1080
镜头	f/1.6 ~ f/3.5, 焦距: 4.7 毫米 (广角) ~ 94.0 毫米 (远距)	f/1.6 ~ f/4.7, 焦距: 4.3 毫米 (广角) ~ 129.0 毫米 (远距)
水平视角	55.4° (广角) ~ 2.9° (远距)	59.5° (广角) ~ 2.1° (远距)
高宽比	16:9	16:9
光敏度		
彩色 (33 毫秒)	0.65 lux	0.65 lux
彩色 (250 毫秒)	0.07 lux	0.07 lux
黑白 (33 毫秒)	0.20 lux	0.20 lux
黑白 (250 毫秒)	0.015 lux	0.015 lux
	<b>注意:</b> 光敏度单位为 lux, 90% 反射, f/1.6 (广角), 30 IRE 时 28 dB 增益 (信号电平为 30%), 灵敏度提升功能关闭; 灵敏度提升功能打开时光敏度有 4X 改善	<b>注意:</b> 光敏度单位为 lux, 90% 反射, f/1.6 (广角), 30 IRE 时 28 dB 增益 (信号电平为 30%), 灵敏度提升功能关闭; 灵敏度提升功能打开时光敏度有 4X 改善
昼夜摄像功能	有	有
红外切分滤色镜	有	有
宽动态范围	80 dB	80 dB
光圈控制	自动光圈, 手动优先	自动光圈, 手动优先
背光补偿	有	有
自动增益控制	有	有
主动噪声过滤	有	有
电子稳像 (EIS)	—	有

## 软件功能

- 256 个预置位
- 16 个巡检
- $\pm 0.1^\circ$  预置精度
- 多语言菜单 (英语、西班牙语、葡萄牙语、意大利语、德语、法语、俄语、土耳其语、阿拉伯语、中文和韩语)
- 密码保护
- 280°/秒水平预置速度和 160°/秒倾斜预置速度
- 32 个消隐窗口, 可配置大小\*
- “自动翻转” 功能允许球机在底部垂直翻转 180°
- 可配置带若干动作的停放功能
- 云台转速成比例 与变焦深度成比例地连续降低云台速

\*在单一视图中使用最大数量的消隐窗口, 可能会影响摄像机性能并干扰某些摄像机功能。

## 视频

视频编码	H.264 高级配置、主要配置或基本配置和 MJPEG
视频流	多达 2 路同步视频流；第二个视频流可基于主视频流的设置改变
帧速率	高达每秒 30、25、15、12.5、10、8.333、7.5、6、5、3、2.5、2、1 帧（取决于编码、分辨率和视频流配置）

可用的分辨率	分辨率			H.264 高级配置 (IP GOP 结构)		
	MPx	宽	高	高宽比	最大每秒图像数 (IPS)	建议比特率 (Mbps)
	2.07	1920	1080	16:9	30	3.50
	0.92	1280	720	16:9	30	2.90
	0.36	800	448	16:9	30	1.80
	0.23	640	352	16:9	30	1.15
	0.13	480	272	16:9	30	0.75
	0.06	320	176	16:9	30	0.35

支持的协议	TCP/IP、UDP/IP（单播、组播 IGMP）、UPnP、DNS、DHCP、RTP、RTSP、NTP、IPv4、IPv6*、SNMP v2c/v3、QoS、HTTP、HTTPS、LDAP（客户端）、SSH、SSL、SMTP、FTP 和 802.1x (EAP)
-------	--

### 用户

单播	同时支持多达 20 个用户，取决于分辨率设置（可保证 2 路视频流）
组播	H.264 不限制使用组播的用户数
安全访问	密码保护
软件界面	Web 浏览器视图和设置
Pelco 系统集成	Endura 2.0（或更高版本） Digital Sentry 7.3（或更高版本）
开放式 API	Pelco API 或 ONVIF v1.02（20X 型号）或 ONVIF Profile S（30X 型号）

### 最低系统要求

处理器	Intel® Core™ i3 处理器，2.4 GHz
操作系统	Windows® 7（32 位或 64 位，带 DirectX® 11）、Windows XP Service Pack 3（带 DirectX 9.0c）或 Mac® OS X 10.4（或更高版本）
内存	4 GB RAM
网络接口卡	100 兆比特（或更大）
监视器	最低分辨率为 1024 x 768，16 或 32 位像素彩色分辨率
Web 浏览器	Internet Explorer 8.0（或更高版本）或 Firefox 3.5（或更高版本）；建议在配置分析功能时使用 Internet Explorer 8.0（或更高版本）
媒体播放器 <sup>†</sup>	Pelco Media Player <sup>†</sup> 或 QuickTime® 7.6.5（适用于 Windows XP 和 Windows 7）；或 QuickTime 7.6.4（适用于 Mac OS X 10.4 或更高版本）

\*支持混合 IPv4 和 IPv6 安装，但不支持仅 IPv6 部署。

<sup>†</sup>本产品不兼容适用于 Windows XP 或 Windows Vista 的 QuickTime 7.6.4。如果您已在 PC 机上安装了 7.6.4 版本，则需要升级到 QuickTime 版本 7.6.5。

<sup>‡</sup>与 QuickTime 相比，建议使用 Pelco Media Player 进行控制、实现平滑及减少延迟。

# 技术规格

## 分析功能

Pelco Analytics 的系统要求

Pelco 界面	可在 Endura 2.0 (或更高版本) 系统上使用的 WS5200 高级系统管理软件
开放式 API	Pelco API 可将功能报警数据传输至第三方应用程序, 可从 <a href="http://pdn.pelco.com/">http://pdn.pelco.com/</a> 获取 Pelco API

## 一般规格

结构

底座盒	铝制
球驱动器	铝制, 热塑料
下球罩	聚丙烯

不锈钢结构

底座盒	316 不锈钢; 灰色, 聚亚安酯粉末喷层
下球罩	316 不锈钢; 黑色, 聚亚安酯粉末喷层
球罩	丙烯酸, 透明或茶色

光衰减

茶色	f/0.5 光损耗
透明	f/0.0 光损耗

电缆入口 (底座盒)

吸顶式	1.9 厘米 (0.75 英寸) 套管接头
悬吊式	通过 3.81 厘米 (1.5 英寸) NPT 悬吊安装架

重量 (近似)

单位重量	运输重量
吸顶式	2.1 千克 (4.6 磅)    3.3 千克 (7.3 磅)
室外吸顶式	2.4 千克 (5.3 磅)    3.9 千克 (8.6 磅)
标准悬吊式	2.9 千克 (6.4 磅)    4.9 千克 (11 磅)
室外悬吊式	3.5 千克 (7.7 磅)    5.5 千克 (12 磅)
不锈钢 (室外悬吊式)	6.5 千克 (14 磅)    8.6 千克 (19 磅)

安装环境

吸顶式	室内/室外
悬吊式	室内/室外

工作温度

吸顶式	0° 至 50°C (32° 至 122°F)
标准悬吊式	(假定无风冷因素)
最大值	45°C (113°F) 绝对最高温度; 35°C (95°F) 持续最高温度
最小值	-4°C (25°F) 持续最低温度
室外吸顶式/悬吊式	(假定无风冷因素)
最大值	60°C (140°F) 绝对最高温度; 50°C (122°F) 持续最高温度
最小值	-45°C (-50°F) 持续最低温度; -51°C (-60°F) 绝对最低温度; 持续最低温度 -30°C (-22°F) 时防止结冰; 启动 3 小时内可在 -30°C (-22°F) 温度下除冰 2.5 毫米 (0.1 英寸) (无风冷因素)

工作湿度

吸顶式 (室内)、标准悬吊式	10 至 90% 相对湿度 (无冷凝)
室外吸顶式、室外悬吊式、不锈钢室外悬吊式	10 至 100% 相对湿度 (冷凝)

有效投影面积 (EPA)

132.26 平方厘米 (20.5 平方英寸) (无安装架), 303.2 平方厘米 (47 平方英寸) (带有 IWM 系列安装架)

## 机械特性

(仅限于球驱动器)

可变速度	0.1° 至 280°
预置精度	±0.1°
水平移动	360° 连续的水平旋转
垂直倾斜	+1° 至 -90°
手动云台速度	
平移	0.1° 至 80°/秒, 手动操作
倾斜	0.1° 至 45°/秒, 手动操作
预置速度	
平移	280°/秒
倾斜	160°/秒
旋转衬垫	密封的固定球罩

## 电气指标

端口 适用于 100Base-TX 的 RJ-45 连接器  
自动 MDI/MDI-X  
自动调整/手动设置

电缆类型 Cat5 或更好 (适用于 100Base-TX)

输入电压 18-32 VAC; 24 VAC 标称  
22-27 VDC; 24 VDC 标称

输入功率

24 VAC	23 VA 标称 (无加热器和风扇); 73 VA 标称 (有加热器和风扇)
24 VDC	0.7A 标称 (无加热器和风扇); 3A 标称 (有加热器和风扇)
以太网供电 (PoE)	IEEE802.3af (无加热器和风扇)

## 认证 / 等级 / 专利

- CE, A 类
- FCC, A 类
- UL/cUL 标准
- C-Tick
- KCC
- ONVIF v1.02 (20X 型号)
- ONVIF Profile S (30X 型号)\*
- 兼容 Cisco® Medianet Media Services Proxy 2.0
- 室外型号 (包括不锈钢型号) 经测试符合以下标准
  - IEC 60068-2-1
  - IEC 60068-2-2
  - IEC 60068-2-14
  - IEC 60068-2-30
  - IEC 60068-2-78
- 室外悬吊式 (包括不锈钢型号) 经测试符合以下标准
  - IEC 60068-2-6
  - IEC 60068-2-27
- 符合 NEMA 类型 4X 和 IP66 标准 (如果安装到位) (B52-F-E、B52-PG-E 和 B52-PSG-E)
- 美国专利 5,931,432; 6,793,415 B2; 6,802,656 B2; 6,821,222 B2; 7,161,615 B2

\* 截至本资料印刷时, 此认证正处于申请过程中。如需查询最新的认证信息, 请咨询厂家、访问我们的网站 ([www.pelco.com](http://www.pelco.com)) 或者查看最新更新的 B.O.S.S.®。



## 系统型号

类型	底座盒颜色	下球罩	Spectra HD, 2.0 MPx, 20X	Spectra HD, 2.0 MPx, 30X
室内吸顶式	白色, 带白色装饰环	茶色	S5220-FW0	S5230-FW0
		透明	S5220-FW1	S5230-FW1
室外吸顶式	黑色, 带黑色装饰环	茶色	S5220-YB0	S5230-YB0
		透明	S5220-YB1	S5230-YB1
标准悬吊式	灰色	茶色	S5220-PG0	S5230-PG0
		透明	S5220-PG1	S5230-PG1
	黑色	茶色	S5220-PB0	S5230-PB0
		透明	S5220-PB1	S5230-PB1
室外悬吊式	灰色	茶色	S5220-EG0	S5230-EG0
		透明	S5220-EG1	S5230-EG1
不锈钢室外悬吊式	灰色	茶色	S5220-ESG0	S5230-ESG0
		透明	S5220-ESG1	S5230-ESG1

## 部件型号

底座盒		高清 (HDI) 下球罩 *		球驱动器	
B52-F	吸顶式	LDHDF-0	吸顶式, 茶色	D5220F	吸顶式, 20X
B52-F-E	吸顶式, 室外	LDHDF-1	吸顶式, 透明	D5220P	悬吊式, 20X
B52-PG	悬吊式, 灰色	LDHDPB-0	悬吊式, 茶色	D5230F	吸顶式, 30X
B52-PB	悬吊式, 黑色	LDHDPB-1	悬吊式, 透明	D5230P	悬吊式, 30X
B52-PG-E	悬吊式, 灰色, 室外	LDHDSS-0	悬吊式, 茶色, 不锈钢		
B52-PSG-E	悬吊式, 灰色, 室外, 不锈钢	LDHDSS-1	悬吊式, 透明, 不锈钢		

\*室外吸顶式和室外悬吊式底座盒可使用相同的悬吊式下球罩。

## 建议使用的安装架

### 吸顶式球机

SD5-P	0.61 米 x 0.61 米 (2 英尺 x 2 英尺) 天花板下挂安装面板, 铝制结构; 代替 0.61 米 x 0.61 米 (2 英尺 x 2 英尺) 天花板板片
SCA1	B5-F 的支撑导轨; 用于天花板板片安装

### 悬吊式球机

BB5-PCA-BK	悬吊套管适配器, 黑色
BB5-PCA-GY	悬吊套管适配器, 灰色
IWM 系列	墙壁安装架, 有或没有一体化 24 VAC、100 VA 变压器; 黑色或灰色涂层; 可用于墙角、护墙及支杆安装
MRC	天花板安装架, 黑色
PP4348	屋顶安装架
PP350/PP351	护墙/屋顶安装架
SWM 系列	紧凑型墙壁安装架, 黑色或灰色涂层; 可用于墙角或支杆安装
IDM4012SS	不锈钢墙壁安装架, 带有馈通能力

## 可选附件

ALM-1	外部报警器附件
AUD-1	外部音频附件
MCS 系列	室内, 24 VAC 电源
WCS 系列	室外, 24 VAC 电源
SECURE-SLA 许可证	支持兼容 Information Assurance 的操作模式

欲了解更多的信息, 请参照具体的电源技术规格说明书。

## Pelco by Schneider Electric

3500 Pelco Way, Clovis, California 93612-5699 United States

美国和加拿大 电话: (800) 289-9100 传真: (800) 289-9150

全球其他地区 电话: +1 (559) 292-1981 传真: +1 (559) 348-1120

www.pelco.com www.pelco.com/community

Pelco、Pelco 徽标及本刊物中提到的与 Pelco 产品有关的其他商标是 Pelco, Inc. 或其附属企业的商标。

ONVIF 和 ONVIF 徽标是 ONVIF Inc. 的商标。

所有其他产品名称和服务是其各自所属公司的财产。

产品规格和供应情况如有变更, 恕不另行通知。

©Copyright 2013, Pelco, Inc. 保留所有权利。