

Spectra® HD系列网络高清快球摄像机

S5220 和S5230, 高清 PTZ 智能高速球机

产品特性

- 最高1920×1080分辨率
- 16:9 高宽比; 每秒30帧图像
- 2百万像素, 20X或30X光学变焦, 12X数字变焦, 支持宽动态技术(WDR)
- 支持IPv4和IPv6网络视频监控
- 包括自动跟踪及自适应运动检测等分析功能
- 2路同步视频流: 双H.264或单H.264加可扩展 MJPEG
- 360°连续水平旋转, 转速可达每秒280°
- 支持协议: TCP/IP、UDP/IP(单播、组播 IGMP)、UPnP、DNS、DHCP、RTP、RTSP、NTP等
- 支持以太网供电(PoE) IEEE 802.3af(仅适用于非室外型号)
- 电子图像稳定性(EIS)仅适用30X S5230



- 报警功能及音频附件支持USB接口扩展
- 16个预置位巡检, 多达255个预置位, 32个保密区域
- 开放的IP标准
- 符合ONVIF v1.02

网络高清快球摄像机

Pelco 携其行业领先的 Spectra® 系列球机系统进军高清世界。Spectra HD 使用标准 Web 浏览器 (Microsoft® Internet Explorer® 或 Mozilla® Firefox®), 通过 Internet 提供清晰的实时图像。借助 6 倍于标清球机的分辨率, Spectra HD 系列为查看面部、牌照、纹身、赌场里玩牌情况等细节提供了理想解决方案。

Spectra HD 支持 High Profile H.264 压缩制式, 不仅质量较 MPEG-4 有大幅提高, 效率也比 M-JPEG 提高 20 倍。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, 可通过 Endura 系统录制、管理、配置和查看多路实时视频流。当连接到基于网络的 Endura® 高清视频安防系统时, Spectra 球机就可以通过 Endura Stor™ 和 Endura View™ 实现最佳的图像质量和带宽效率。该球机系统支持开放式架构, 能够与几乎所有 IP 高清视频管理系统有效地集成。

Spectra HD 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: 吸顶型、室外吸顶型、悬吊型、室外悬吊型和不锈钢室外悬吊型。正确安装时, 所有室外型号均符合 NEMA Type 4X, IP66 标准。

内置视频分析功能

Pelco Analytics 增强了 Spectra HD 的灵活性和实用性能。九种 Pelco 智能视频分析功能作为标准功能内嵌在摄像机中。通过标准 Web 浏览器配置及启用这些功能, 这些功能可与 Endura 或支持 Pelco API 的第三方系统兼容。

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

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

视频软件集成

Spectra HD 可方便连接 Pelco IP 系统或模数混合系统, 比如 Endura® 2.0 (及以上版本) 或 Digital Sentry 7.3 (及以上版本)。摄像机也可兼容 Digital Sentry NVs (DS NVs), 这是一款全性能视频管理软件, 可以在 www.pelco.com 免费下载。DS NVs 可提供 4 路免费视频接入, 可管理多达 64 路视频。Spectra HD 支持开放性架构用于与第三方软件兼容。Pelco 可向第三方提供 API 和 SDK 来实现与 Pelco IP 摄像机兼容。

电子图像稳定性（EIS）

（仅适用于 30X S5230 模型）

电子图像稳定性（EIS）可以有效降低振动对图像质量的影响。在任何的情况下，都应确保球机系统被安装到刚性位置。

默认情况下EIS功能是关闭的。在振动影响图像质量时，用户可以自行开启EIS功能。尽管 EIS 功能能够降低振动对图像质量的影响，但它并不能完全修复大振动情况下图像质量。我们应该采取其它措施来保证图像质量，如将摄像机与振源隔离或将摄像机安装在刚性更好的位置。

Pelco智能视频分析

Spectra HD 系列包括九种用户可配置的智能视频分析功能。摄像机最多可同时运行三种功能；但实际运行的功能数量与摄像机处理能力和所用的分析类型相关。

注意：摄像机的处理能力取决于压缩标准、分辨率、图像速率、比特率和视频分析的设置。

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，您可以为视频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。

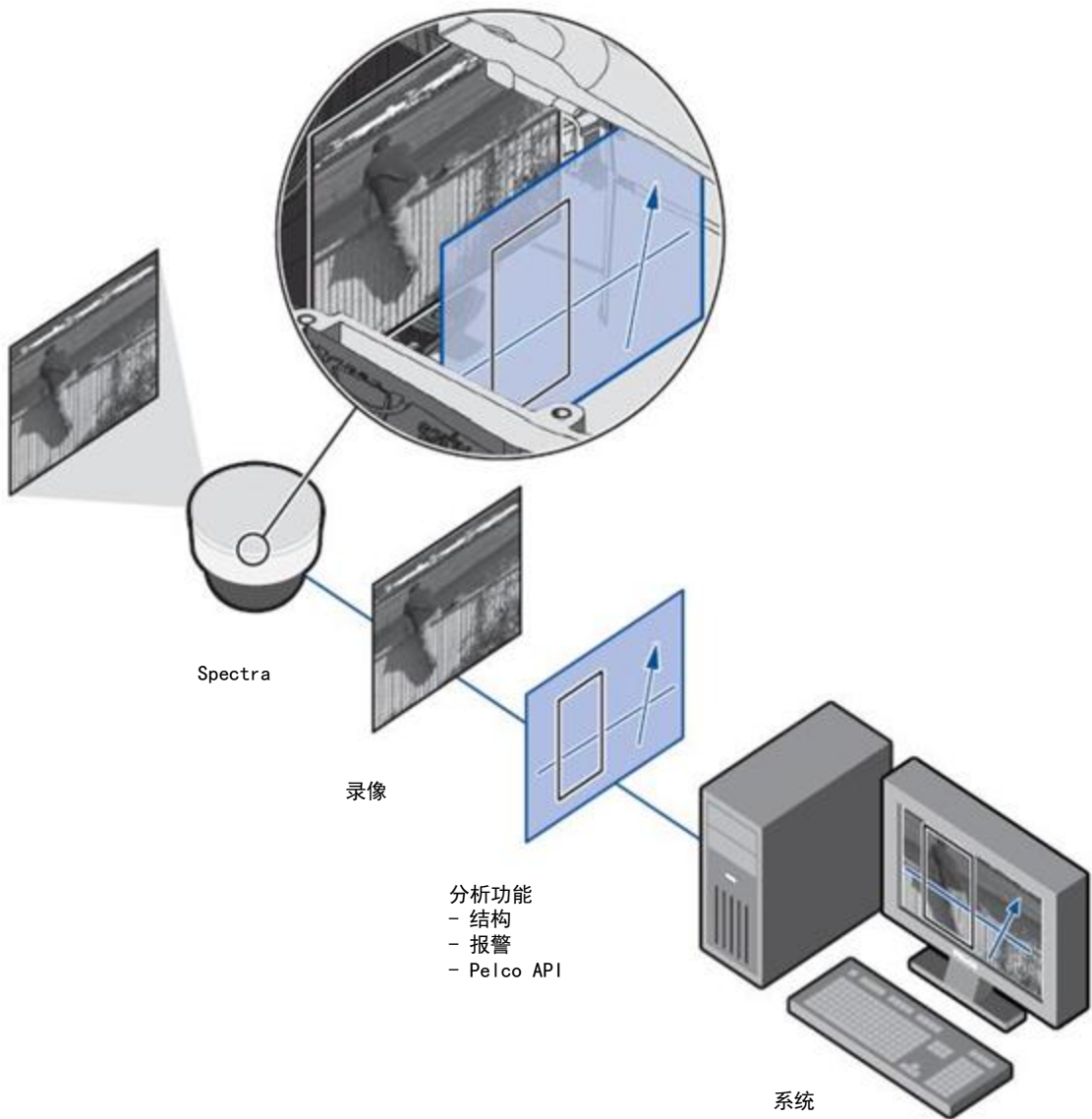
摄像机可使用标准Web浏览器配置及启用视频分析功能，这些功能触发的报警信号可与 Endura® 或支持 Pelco API 的第三方系统兼容。

用户可以在特定的时间或区域预设智能分析功能。例如在白天，摄像机可以通过“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**，即若摄像机被移动或受阻，便会触发报警。可用的智能分析功能包括：

- **Abandoned Object**（丢弃物检测）：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过用户定义的时限，则触发报警。候机楼是该功能的一个典型的安装。该功能还可检测遗留在 ATM 机附件的物件，以防可能的信用卡盗览情况的发生。
- **Adaptive Motion**（进入区域报警）：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。
- **Auto Tracker**（自动跟踪）：在摄像机视野内检测并跟踪运动的物体。当设置为自动跟踪时，摄像机机会自动以 PTZ 移动来跟踪移动的物体，直至其停止运动或从视野内消失。
- **Camera Sabotage**（摄像机防破坏）：可检测视野内的对比度变化。如果喷漆、织物或镜头盖阻挡了镜头，就会触发报警。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检测 ATM 机、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或者穿过绊网的对象数量。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**（对象移除报警）：如果对象移动到定义区域之外，则会触发报警。该功能非常适用于高价值物件的移除检测，如墙上的名画、底座上的雕像等。
- **Stopped Vehicle**（非法停车检测）：当有车辆在敏感区域的停留时间超出了用户定义的时限触发报警。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。

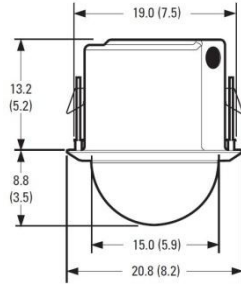
技术规格

下面的图表说明：当配置和启用嵌入式分析时，摄像机系统如何解析视频流。



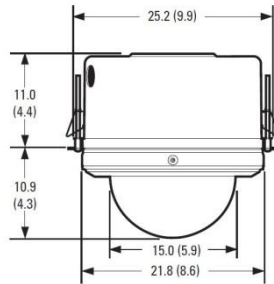
重要注意事项：请仔细阅读。网络实施图只代表一般情况，并不用于详细的网络布局。用户的实际网络可能有所不同，需要相应进行变更或额外的网络设备来调配系统（如图所示）。如有特殊要求，请与 Pelco 销售人员联系。

底座盒



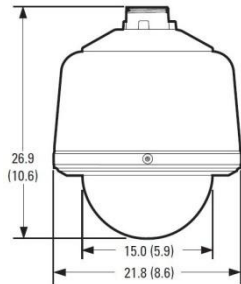
室内吸顶式

- 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 13.34 厘米 (5.25 英寸) 空间，下部有 8.26 厘米 (3.25 英寸)
- 天花板的最小厚度为 1.27 厘米 (0.5 英寸)；最大厚度为 4.44 厘米 (1.75 英寸)
- 球驱动器快速分离
- 铝制结构
- 适用于有空气流通的空间



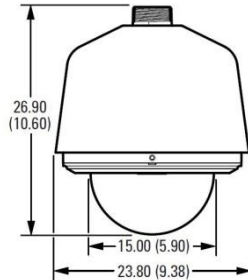
室外吸顶式

- 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 (4.4 英寸) 空间，下部有 10.92 厘米 (4.3 英寸)
- 包含加热器和风扇
- 天花板的最小厚度为 1.27 厘米 (0.5 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



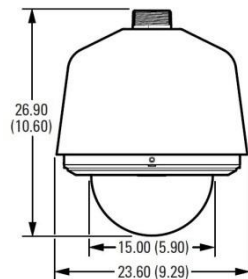
标准悬挂式

- 标准悬吊式摄像机有黑色或灰色两种选择
- 铝制结构



室外悬挂式

- 室外悬吊式摄像机只有灰色的
- 铝制结构
- 包含遮阳罩、加热器和风扇



不锈钢室外悬挂式

- 不锈钢室外悬挂式摄像机只有灰色的
- 全不锈钢结构
- 包含遮阳罩、加热器和风扇



注意：括号中的数值为英寸；所有其它数值为厘米。

相机光学参数

类别	20X	30X
传感器类型	1/ 2.8英寸 Exmor CMOS 传感器	1/ 2.8英寸 Exmor CMOS 传感器
光学变焦	20X	30X
数字变焦	12X	12X
最大分辨率	1920 × 1080	1920 × 1080
镜头	f/1.6 – f/3.5, 焦距 4.7mm – 94.0mm	f/1.6 – f/4.7, 焦距 4.3mm – 129.0mm
电子快门/曝光时间	标准: 1/10000秒(0.10 毫秒)到1/30 秒 (33.33 毫秒) 慢快门模式: 1/15秒(66.66 毫秒) 到1/4秒(250毫秒)	
水平视角	55.4° - 2.9°	59.5° - 2.1°
高宽比	16 : 9	16 : 9
灵敏度	注意: 上面的勒克斯数值为90% 反射率, f/1.6 (宽视角), 28 分贝增益, 30 IRE (30% 信号水平), 灵敏度 Boost OFF 情况下的光敏度。在Boost ON时, 光敏度提高 4 倍。	
彩色 (33毫秒)	0.65 勒克斯	0.65 勒克斯
彩色 (250毫秒)	0.07 勒克斯	0.07 勒克斯
单色 (33毫秒)	0.20 勒克斯	0.20 勒克斯
单色 (250毫秒)	0.015 勒克斯	0.015 勒克斯
日/夜功能	是	是
红外滤色镜日夜转换	是	是
宽动态范围	80 分贝	80 分贝
光圈控制	自动光圈, 手动优先	自动光圈, 手动优先
背光补偿	是	是
自动增益控制	是	是
主动噪声过滤	是	是
电子图像稳定性 (EIS)	—	是

软件功能

- 256 个预置位
- 16 个巡检
- ±0.1° 预置精度
- 多语言菜单栏 (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、中文和朝鲜语)
- 密码保护
- 每秒280° 水平预置速度和每秒160° 倾斜预置速度
- 32 个保密区域 (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
- 云台转速与变焦深度成比例, 可连续降低云台转速

* 在一个视图窗口中, 同时使用32个消隐窗口可能会影响摄像机的性能并且会中断摄像机某些特定的功能。

技术规格

视频

视频编码	H.264 High Profile, Main Profile, Base Profile; 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 High Profile (IP GOP 结构)	
MPx	宽度	高度	高宽比	最大IPS	推荐比特率 (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、以及 802.1x (EAP)
用户	
单播	同时支持多达20个用户, 具体取决于分辨率设置 (保证至少2路)
组播	H.264无限组播用户
安全访问	密码保护
软件界面	Web浏览器查看和设置
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	20X型号: Pelco API 或 ONVIF v1.02; 30X型号: ONVIF Profile S

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-bit和64-bit, DirectX 11), Windows® XP Service Pack 3 (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 Mbps (或更大)
显示器	最低分辨率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); 建议在配置视频分析功能时使用 Internet Explorer® 8.0 (或更高版本)
媒体播放器	Pelco Media Player 或 QuickTime® 7.6.5 (适用于 Windows XP 和 Windows 7); 或 QuickTime 7.6.4 (或更高版本, 适用于 Mac OS X 10.4)

- * 支持同时有IPv4和IPv6的环境, 不支持仅有IPv6。
- * 本产品不与Windows XP或Windows Vista上的QuickTime 7.6.4兼容。如果您已在PC机上安装了7.6.4版本, 则需要升级到QuickTime 7.6.5版本。
- * 建议使用Pelco Media Player进行控制、与Quick Time相比, 可获得更加平滑、更少延迟的操作体验。

视频分析

Pelco Analytics的系统要求	
Pelco界面	WS5200高级系统管理软件, 可在Endura2.0 (或更高版本) 系统上使用
开放式API	Pelco API能够将报警数据传递给第三方应用系统。详细信息参见pdn.pelco.com

技术规格

一般规格

结构	
底座盒	铝制
球型驱动器	铝制, 热塑性
下球罩	聚丙烯塑料
不锈钢型号结构	
底座盒	316不锈钢; 灰色; 聚氨酯粉末涂层
下球罩	316不锈钢; 黑色; 聚氨酯粉末涂层
透明罩	聚丙烯塑料, 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) 管套接头
悬挂式	通过3.81厘米 (1.5英寸) NPT悬吊安装架安装
重量 (近似)	单位重量 运输重量
吸顶式	2.1公斤 (4.6磅) 3.3公斤 (7.3磅)
室外吸顶式	2.4公斤 (5.3磅) 3.9公斤 (8.6磅)
标准悬挂式	2.9公斤 (6.4磅) 4.9公斤 (11磅)
室外悬挂式	3.5公斤 (7.7磅) 5.5公斤 (12磅)
不锈钢室外悬挂式	6.5公斤 (14磅) 8.6公斤 (19磅)
安装环境	
吸顶式	室内/室外
悬挂式	室内/室外
工作温度	
吸顶式	0° - 50°C (32° - 122°F)
标准悬挂式	(假定无风冷因素影响)
最高	45°C (113°F) 绝对最高温度 35°C (95°F) 持续最高温度
最低	-4°C (25°F) 持续最低温度
室外吸顶式/悬挂式	(假定无风冷因素影响)
最高	60°C (140°F) 绝对最高温度 50°C (122°F) 持续最高温度
最低	-45°C (-50°F) 持续最低温度 -51°C (-60°F) 绝对最低温度
	在持续低温-30°C (-22°F) 时可防止结冰; 在-30°C (-22°F) 时开启3小时以内可去除2.5毫米 (0.1英寸) 冰 (无风冷因素影响)
工作湿度	
室内吸顶式/标准悬挂式	10 - 90% RH (非冷凝)
室外吸顶式/室外悬挂式/不锈钢室外悬挂式	10 - 100% RH (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° - 280°
预置精度	±0.1°
水平移动	360° 连续水平旋转
垂直倾斜	+1° --90°
手动云台速度	
平移	0.1° - 80° 每秒 (手动操作)
倾斜	0.1° - 45° 每秒 (手动操作)
预置速度	
平移	280° 每秒
倾斜	160° 每秒
旋转衬套	固定泡沫密封

电气指标

端口	适用于100Base-TX的RJ-45连接器, 自动MDI/MDI-X, 自适应/手动控制
电缆类型	Cat5 或更好的线缆 (适用于100Base-TX)
输入电压	18-32VAC; 24VAC额定电压 22-27VDC; 24VDC额定电压
输入功率	
24VAC	23VA 额定 (无加热器和风扇) 73VA 额定 (带加热器和风扇)
24VDC	0.7A 额定 (无加热器和风扇) 3A 额定 (带加热器和风扇)
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 模型)
- ONVIF Profile S (30X 模型) *
- 兼容Cisco® Medianet Media Services Proxy 2.0
- 适用室外产品, 包括不锈钢室外悬挂式:
 - IEC 60068-2-1
 - IEC 60068-2-2
 - IEC 60068-2-14
 - IEC 60068-2-30
 - IEC 60068-2-78
- 适用室外悬挂产品, 包括不锈钢室外悬挂式:
 - IEC 60068-2-6
 - IEC 60068-2-27
- 如安装到位, 符合NEMA 4X类型和 IP66标准 (室外型)
- 美国专利5931432; 6793415B2; 6802656B2; 6821222B2; 7161615B2

* 截止至本稿发布, 此类认证暂未完成。请联系工厂, 或官网 www.pelco.com, 或最新的B.O.S.S.®升级至最新的认证状态

产品型号

类型	底座盒颜色	下球罩	Spectra HD系列, 200万像素, 20X	Spectra HD系列, 200万像素, 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
标准悬挂式	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
室外悬挂式	灰色	茶色	S5220-EG0	S5230-EG0
		透明	S5220-EG1	S5230-EG1
不锈钢室外悬挂式	灰色	茶色	S5220-ESG0	S5230-ESG0
		透明	S5220-ESG1	S5230-ESG1

部件型号

底座盒		高质量 (HD) 下球罩		球驱动器	
B52-F	吸顶式	LDHDF-0	高质量茶色吸顶式	D5220F	20X 吸顶式
B52-F-E	室外吸顶式	LDHDF-1	高质量透明吸顶式	D5220P	20X 悬吊式
B52-PG	悬吊式, 灰色	LDHDPB-0	高质量茶色悬吊式	D5230F	30X 吸顶式
B52-PB	悬吊式, 黑色	LDHDPB-1	高质量透明悬吊式	D5230P	30X 悬吊式
B52-PG-E	室外悬吊式, 灰色	LDHDSS-0	高质量茶色不锈钢悬吊式		
B52-PSG-E	不锈钢室外悬吊式, 灰色	LDHDSS-1	高质量透明不锈钢悬吊式		

* 悬吊式下球罩与室外吸顶式底座盒或室外悬吊式底座盒相配合。

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
SCA-1	B5-F 的支撑导轨; 用于天花板板片安装

悬吊式球机

BB5-PCA-BK	悬吊导管适配器, 黑色
BB5-PCA-GY	悬吊导管适配器, 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
MRCA	天花板安装架, 黑色
PP4348	支撑杆顶安装架
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	带有通孔能力的不锈钢墙架

可选附件

ALM-1	外部报警附件
AUD-1	外部音响附件
MCS 系列	室内, 24VAC 电源
WCS 系列	室外, 24VAC 电源
SECURE-SLA 证件	保证操作信息的兼容模式

* 若想了解更多信息, 请参见电源规格说明书。