

视频监控系统

介绍手册

深圳市宏天视科技有限公司

一、视频监控系统产品介绍

1、半球摄像机

这款摄像机外形呈半球状，设计紧凑美观，通常吸顶安装在室内天花板或走廊。它能进行大角度范围的覆盖，适合用于大堂、通道、办公室等场所。由于其镜头被半球形护罩隐藏，不易被人察觉具体朝向，因此在起到监控作用的同时，也能保持环境的美观与和谐。

功能参数：

- 1、传感器类型：1/2.7 英寸 CMOS 逐行扫描；
- 2、像素：400 万；
- 3、分辨率：2688×1520；
- 5、补光距离：不低于 50m（红外）；
- 6、补光灯：2 颗（红外）；
- 7、镜头类型：定焦；
- 8、镜头焦距：2.8mm；
- 9、镜头光圈：F1.6；

- 10、视场角：水平： $\geq 84^{\circ}$ ；垂直： $\geq 42^{\circ}$ ；对角： $\geq 101^{\circ}$ ；
- 11、智能编码：支持 H. 264、H. 265 等；
- 12、AI 编码：支持 H. 264（压缩率 $\geq 25\%$ ）、H. 265（压缩率 $\geq 25\%$ ）等；
- 13、宽动态：120dB；
- 14、走廊模式： 90° / 270° （在 1080P 分辨率及以下支持）；
- 15、内置 MIC：支持，内置 1 个 MIC；
- 16、报警事件：无 SD 卡；SD 卡空间不足；SD 卡出错；网络断开；IP 冲突；非法访问；动态检测；视频遮挡；绊线入侵；区域入侵；徘徊检测；人员聚集；音频异常侦测；电压检测；SMD；安全异常；物品遗留；物品搬移；
- 17、接入标准：ONVIF（ProfileS&ProfileG&ProfileT）；CGI；GB/T28181-2022（双国标）；
- 18、预览用户数：20 个（总带宽：48M）；
- 19、支持 MicroSD 卡；
- 20、供电方式：DC12V/PoE；
- 21、防护等级：IP67；IK10
- 22、防腐蚀等级：普通防护
- 23、包含安装支架，支架表面烤漆处理

2、枪型摄像机

这款摄像机为长条盒状结构，外形比较明显，具有一定的视觉威慑力。它通常壁挂在墙面上，用于针对特定方向的固定监控，如大门、

围墙、主干道等。其特点是镜头可更换以适应不同的监控距离和角度需求,搭配护罩使用可适用于室内外各种环境,实现清晰定向的监视。

功能参数:

- 1、传感器类型: 1/2.7 英寸 CMOS;
 - 2、像素: 400 万;
 - 3、分辨率: 2688×1520;
 - 4、最大补光距离: 60m (红外);
 - 5、补光灯: 1 颗 (红外);
 - 6、镜头类型: 定焦;
 - 7、镜头焦距: 3.6/6/8/mm;
 - 8、镜头光圈: F1.6;
 - 9、视场角: 水平: $\geq 84^{\circ}$; 垂直: $\geq 42^{\circ}$; 对角: $\geq 101^{\circ}$;
 - 10、智能编码: 支持 H.264、H.265 等
- AI 编码: 支持 H.264 (压缩率 $\geq 25\%$)、H.265 (压缩率 $\geq 25\%$) 等
- 宽动态: 120dB;
- 11、走廊模式: 90° / 270° (在 1080P 分辨率及以下支持);
 - 12、音频接口: 支持;
 - 13、内置 MIC: 支持, 内置 1 个 MIC 等;

14、报警事件: 无 SD 卡; SD 卡空间不足; SD 卡出错; 网络断开;
IP 冲突; 非法访问; 动态检测; 视频遮挡; 绊线入侵; 区域入侵; 徘徊检测; 人员聚集; 音频异常侦测; 电压检测; 外部报警; SMD; 安全异常; 物品遗留; 物品搬移等;

15、接入标准：ONVIF (ProfileS&ProfileG&ProfileT); CGI;
GB/T28181-2022 (双国标);

16、预览最大用户数：20 个 (总带宽：48M);

17、支持 MicroSD 卡;

18、音频输入：1 路 (RCA 头); 音频输出：1 路 (RCA 头);

报警输入：2 路 (湿节点，支持直流 3~5V 电位，5mA 电流);

报警输出：2 路 (湿节点，支持直流最大 电位，0.3A 电流);

19、供电方式：PoE;

20、防护等级：P67;

21、支持智能模块单独进行升级，升级过程中不丢失视频画面

22、包含安装支架表面烤漆处理，壁装

3、人脸识别摄像机

这款摄像机专为捕捉人像特征而设计，通常安装在出入口或重点人员管控区域。它能够在前端快速抓拍过往人员的人脸图像，并实时提取面部特征进行比对识别。当发现目标人员时，系统可立即发出提示，常用于身份核验、重点人员管控或出入考勤等场景。

功能参数：

1、传感器类型：1/1.8 英寸 CMOS;

2、像素：400 万;

3、最大分辨率：2688×1520;

4、最大补光距离：40m (视频监控距离); 5m (人脸检测距离);

5、补光灯：4 颗 (暖光灯);

- 6、镜头类型：电动变焦；
- 7、镜头焦距：2.7mm~12mm；
- 8、镜头光圈：F1.8 等；
- 9、视场角：水平：115° ~47° ；垂直：62° ~27° ；对角：137° ~54° ；
- 10、智能编码：支持 H.264、H.265 等
- 11、智能功能：支持人脸抓拍，支持同时检测并且抓拍不少于 10 张人脸
- AI 编码：H.264：支持（压缩率 $\geq$ 25%）；H.265：支持（压缩率 $\geq$ 25%）；
- 12、宽动态：120dB；
- 13、走廊模式：90° /270° （在 1080p 分辨率及以下支持）；
- 14、内置 MIC：支持，内置 1 个 MIC；
- 15、报警事件：无 SD 卡；SD 卡空间不足；SD 卡出错；网络断开；IP 冲突；非法访问；动态检测；视频遮挡；绊线入侵；区域入侵；物品遗留；物品搬移；徘徊检测；人员聚集；场景变更；音频异常侦测；电压检测；虚焦侦测；人脸检测；安全异常；
- 16、接入标准：ONVIF（ProfileS&ProfileG&ProfileT）；CGI；GB/T28181-2022（双国标）；GA/T1400；
- 17、预览最大用户数： $\geq$ 20 个（总带宽：48M）；
- 18、支持 MicroSD 卡不低于 256GB；
- 19、PoE；

20、防护等级：IP67；

21、防腐蚀等级：普通防护

22、支持字符叠加功能检验，可通过 IE 浏览器在视频图像上叠加最多 20 行字符，字符可选择项包括通道名称、时间、地理位置；字体边缘颜色可设置，支持文字左右对齐，可设置叠加位置，字符叠加字库支持矢量类型

4、电梯摄像机

这是一款专为电梯轿厢设计的微型摄像机，通常安装在电梯厢体角落。它具有体积小、隐蔽性好的特点，能够覆盖电梯内部空间。考虑到电梯上下移动且环境封闭，它被设计成能够适应线缆的不断移动和轿厢内的特殊光照条件，确保对轿厢内状况的持续记录。

功能参数：

1、传感器类型：1/2.9 英寸 CMOS；

2、像素：400 万；

3、分辨率：2688×1520；

4、补光距离：10m（红外）；

5、补光灯：1 颗（红外灯）；1 颗（暖光灯）；

6、镜头类型：定焦；

7、镜头焦距：2.8mm 等；

8、镜头光圈：F1.6；

9、视场角：水平： $\geq 102^\circ$ ；垂直： $\geq 54^\circ$ ；对角： $\geq 121^\circ$ ；

10、智能编码：支持 H.264、H.265 等

- 11、宽动态：支持；
- 12、走廊模式：90° /270° ；
- 13、自适应镜头校正（图像矫正）：支持；
- 14、内置 MIC：支持，内置 1 个 MIC 等；
- 15、报警事件：无 SD 卡；SD 卡空间不足；SD 卡出错；网络断开；IP 冲突；非法访问；动态检测；视频遮挡；场景变更；音频异常侦测；电压检测；外部报警；安全异常等；
- 16、接入标准：ONVIF（ProfileS&ProfileG&ProfileT）；CGI；GB/T28181-2022（双国标）；
- 17、预览最大用户数：20 个（总带宽:64M）；
- 18、支持 MicroSD 卡；
- 19、报警输入：1 路（湿节点，支持直流 3~5V 电位，5mA 电流）；
- 20、报警输出：1 路（干节点，支持直流最大 60V 电位，1A 电流 /交流最大 125V 电位，0.5A 电流）；
- 21、供电方式：PoE

5、高清球机

这款摄像机集成了高速旋转的云台和可变焦镜头，外观通常为一个球体。它具备全方位灵活的操控能力，可通过后台指令上下左右转动，并对远处目标进行拉近放大观看细节。在无人操作时，它可按设定路线自动巡航巡视；当发生异常时，操作人员可立即控制它对准关键点进行细致观察。

功能参数：

- 1、传感器类型：1/2.8 英寸 CMOS；
- 2、像素：400 万；
- 3、分辨率：2560×1440；
- 5、补光距离：150m（红外）；
- 6、补光类型：红外；
- 7、镜头焦距：5mm~115mm；
- 8、镜头光圈：F1.6~F3.6；
- 9、视场角：水平：54.6° ~3.2° ；垂直：31.7° ~1.8° ；对
角：61.6° ~3.7° ；
- 10、光学变倍：23 倍；
- 11、定时任务：预置点；巡迹；巡航；线扫；
- 12、可视域功能：支持；
- 13、防抖功能：电子防抖；
- 14、透雾功能：电子透雾；
- 15、网络接口：至少 1 个（内置 RJ-45 网口，支持 10M/100M 网
络数据）；
- 16、防护等级：IP66；TVS6000V 防雷、防浪涌和防突波保护；
- 17、接口类型：RJ45 接口等
- 18、具有智能风控加热除雾功能,可自动去除内部水状和雾状附
着物。

6、防爆摄像机

它最显著的特征是拥有一副由高强度不锈钢等金属制成的非常

坚固厚实的外壳。这副外壳并非为了防水防尘，而是能够将摄像机内部可能产生的微弱电火花或高温全部隔绝在密封腔体内。即便设备内部发生意外爆炸，坚固的外壳也能承受巨大的爆炸压力，并确保火焰和高温气体不会蔓延到外部，从而避免引爆周围环境中的爆炸性混合物。

功能参数：

- 1、传感器类型：1/2.9 英寸 CMOS；
- 2、像素：400 万；
- 3、分辨率：2688×1520；
- 4、最大补光距离：40m（红外）；
- 5、补光灯；
- 6、镜头类型：变焦；
- 7、镜头焦距：2.7mm～13.5mm；
- 8、镜头光圈：F1.5；
- 9、视场角：水平：97°～29°；垂直：54°～16°；对角：111°～34°；
- 10、热度图：支持；
- 11、智能编码：支持 H.264、H.265 等；
- 12、宽动态：120dB；
- 13、走廊模式：90°/270°（在 2688×1520 分辨率及以下支持）；
- 14、音频接口：支持；
- 15、接入标准：ONVIF（ProfileS&ProfileG&ProfileT）；CGI；

GB/T28181（双国标）；GA/T1400；

16、预览最大用户数：20 个（总带宽：80M）；

17、支持 MicroSD 卡不低于 256GB；

18、RS-485 接口：1 个

19、音频输入：1 路（接线端子）；

20、音频输出：1 路（接线端子）；

21、报警输入：1 路（湿节点，支持直流 3~5V 电位，5mA 电流）；

22、报警输出：1 路（干节点，支持直流最大 30V 电位，1A 电流
/交流最大 50V 电位，0.5A 电流）；

23、供电方式：PoE；

24、防护等级 IP68；

25、透雾功能：支持；

7、防油污摄像机

这款防油污摄像机采用高强度密闭外壳设计，表面光滑易清洁，通常安装在厨房、加油站、车间等油污较重的场所。它具备优异的防油污与耐腐蚀性能，可有效防止油渍附着侵蚀，确保镜头长久清晰。在适应恶劣环境的同时，也保障了监控画面的持续可用性，降低了人工维护频率。

功能参数

1、传感器类型：1/2.7 英寸 CMOS；

2、像素：400 万；

3、分辨率：2688×1520；

5、最大补光距离：80m（红外视频监控距离）30m（暖光视频监控距离）10m（暖光人脸检测距离）；

6、补光灯：2 颗（红外灯）；2 颗（暖光灯）；

7、镜头类型：定焦；

8、镜头焦距：3.6mm 等；

9、镜头光圈：F2.0；

10、视场角：水平：92° ；垂直：48° ；对角：109° ；

11、通用行为分析：物品遗留；物品搬移等

12、周界防范：绊线入侵；区域入侵；快速移动（三项均支持人车分类及精准检测）；徘徊检测；人员聚集；

13、智能编码：支持 H.264、H.265 等

14、宽动态：120dB；

15、走廊模式：90° /270° （在 4M 分辨率及以下支持）；

16、音频接口：支持；

17、报警事件：无 SD 卡；SD 卡空间不足；SD 卡出错；网络断开；IP 冲突；非法访问；动态检测；视频遮挡；绊线入侵；区域入侵；快速移动；物品遗留；物品搬移；徘徊检测；人员聚集；停车检测；场景变更；音频异常侦测；外部报警；人脸检测；区域内人数统计；滞留报警；人数统计；安全异常；睿厨；玩手机；垃圾桶未盖；传感器报警；老鼠检测等；

18、接入标准：ONVIF（ProfileS&ProfileG&ProfileT）；CGI；GB/T28181（双国标）；GA/T1400；

19、预览最大用户数：20 个（总带宽:64M）；

- 20、支持 MicroSD 卡不低于 256GB;
- 21、RS-485 接口: 1 个;
- 22、音频输入: 1 路 (RCA 头);
- 23、音频输出: 1 路 (RCA 头);
- 24、报警输入: 2 路 (湿节点, 支持直流 3~5V 电位, 5mA 电流);
- 25、报警输出: 2 路 (湿节点, 支持直流最大 12V 电位, 0.3A 电流);
- 26、模拟输出接口: 1 路 (CVBS 输出 BNC 接口);
- 27、电源返送: 支持 DC12V 电源返送, 最大电流 165mA, 峰值电流 700mA;
- 28、供电方式: PoE;
- 29、防护等级: P67

8、热成像摄像机

这款热成像摄像机采用坚固耐候的筒形或枪机结构, 适用于户外及重点防范区域。它通过探测物体表面温度差异成像, 不受光照条件影响, 能在黑夜、雨雾等复杂环境下清晰捕捉目标, 并支持温度异常报警功能。在实现全天候监控的同时, 也为火灾预警、周界防范等场景提供了独特的感知能力。

功能参数

- 1、使用类型: 工业测温型;
- 2、探测器像素: 256×192 ;
- 3、光谱范围: $8\ \mu\text{m} \sim 14\ \mu\text{m}$;

- 4、热成像镜头焦距：3.5mm；
- 5、热成像视场角：H:50.6° ;V:37.8° ；
- 6、传感器类型：1/2.7 英寸 CMOS；
- 7、最大分辨率：2336×1752；
- 8、可见光像素：400 万
- 9、可见光镜头焦距：4mm；
- 10、可见光视场角：H:71.2° ;V:52° ；
- 11、补光类型：红外；
- 12、最大补光距离：30m；
- 13、测温范围：高温档：0℃~550℃；低温档：-20℃~150℃；；
- 14、测温距离（最近）：1m（目标大小 0.1m×0.1m）；测温距离（最远）：5m（目标大小 0.1m×0.1m）；
- 15、透雾功能：电子透雾；
- 16、火点侦测距离（最远）：45m；
- 17、吸烟检测：支持；吸烟检测距离（最远）：5m；
- 18、打电话检测：支持；打电话检测距离（最远）：19.6m；
- 19、网络接口：1 个，RJ45 网口，支持 10M/100M 网络数据；；
- 20、报警输入：2 路；报警输出：2 路；
- 21、音频输入：1 路；音频输出：1 路；
- 22、RS-485 接口：1 路；
- 23、供电方式：DC12V±20%/POE；
- 24、功耗：基本功耗:<3W(12VDC,不开 LED 灯)；4W(PoE) 最大功

耗:<8.5W(12VDC,开LED灯,开加热);10W(PoE);

25、工作温度: -30℃~+60℃;

26、工作湿度: ≤95%;

27、防护等级: IP67;

28、安装方式: 顶装/吊装/壁装;

29、防腐蚀等级: 普通防护

9、低温摄像机

这款低温摄像机采用特制耐寒外壳与加热防护罩设计,外形紧凑坚固,专为寒冷地区或冷库等低温环境打造。它内置温控模块,可在极低温度下稳定启动与运行,防止镜头起雾或结冰,确保画面清晰不间断。在突破环境限制的同时,也为冷链仓储、北方户外等场景提供了可靠的监控保障。

功能参数

1、传感器类型: 1/1.8 英寸 CMOS;

2、像素: 400 万;

3、分辨率: 2688×1520;

4、最低照度: 0.001lux (彩色模式); 0.0001lux (黑白模式);
0lux (补光灯开启);

5、最大补光距离: 60m (红外);

6、补光灯;

7、镜头类型: 电动变焦;

8、镜头焦距: 2.7mm~12mm;

9、镜头光圈：F1.8；

10、视场角：水平：114° ~47° ；垂直：62° ~26° ；对角：
136° ~54° ；

11、AI 编码：支持 H.265、H.264 等

12、宽动态：140dB；

13、走廊模式：90° /270° ；

14、音频接口：支持；

15、报警事件：无 SD 卡，SD 卡空间不足，SD 卡出错，网络断开，
IP 冲突，非法访问，动态检测，视频遮挡，虚焦侦测，场景变更，区域入侵，绊线入侵，物品遗留，物品搬移，快速移动，停车检测，徘徊检测，人员聚集，输入异常，声强突变，人数统计，人脸侦测，电压检测，区域内人数统计，滞留报警，人数异常检测，排队管理等；

16、接入标准：ONVIF；CGI；P2P；

17、预览最大用户数：20 个（总带宽:88M）；

18、支持 MicroSD 卡不低于 256GB；

19、RS-485 接口：1 个；

20、音频输入：1 路（RCA 头）；音频输出：1 路（RCA 头）；

21、报警输入：2 路（湿节点，支持直流 3~5V 电位，5mA 电流）；

22、报警输出：1 路（湿节点，支持直流最大 12V 电位，0.3A 电流）；

23、模拟输出接口：1 路（CVBS 输出 BNC 接口）；

24、供电方式：PoE；

25、防护等级：IP67；IK10

10、视频监控系统存储服务器

这款存储服务器专为监控视频数据设计，外形为标准机架式结构，坚固耐用，通常部署在机房或弱电间。它具备高容量、高可靠性的存储能力，支持多盘位扩展与冗余备份机制，确保录像数据长期稳定保存不丢失。作为视频监控系统的的核心，它在保障录像完整性的同时，也为后续查询与回溯提供了坚实基础。

功能参数

1、主处理器：64 位高性能多核处理器，使用国产化芯片，均满足安全可靠测评；操作系统：使用主流国产操作系统，如麒麟、统信等；操作界面：WEB 方式（PCAPP）；控制器：单控制器

2、视频压缩标准：Smart H.265；H.265；Smart H.264；H.264 等；

3、网络协议：HTTP；HTTPS；TCP/IP；IPv4；IPv6；FTP 等主流协议；接入标准：ONVIF(profile S)、GB/T28181、CGI、SDK 等；网络模式：多址模式；负载均衡；容错；链路聚合

4、存储盘组：48 个；RAID：支持 RAID0、RAID1、RAID5、RAID6、RAID10；

5、录像回放：支持播放、暂停、停止、快进、快退、倒放、逐帧播放；支持全屏、备份（剪切、文件）、图片存储、局部放大、开关音频功能；支持多路回放

6、报警联动：支持支持网络断开；无可用硬盘；硬盘健康异常；

存储错误；存储容量不足；存储池异常；RAID 异常；配额异常；录像丢帧；IP 冲突；MAC 冲突；系统盘健康异常；账户锁定；安全异常；风扇转速异常；电源报警；共享服务异常；设备温度报警等异常报警；支持支持动检、视频遮挡、IPC 外部报警、火情报警等普通报警

7、硬盘接口：48 个；SATA；单盘最大支持 24TB；支持热插拔；

8、HDMI 接口：1 个；

9、电源接口：1+1 冗余电源

11、智能分析服务器

这款智能分析服务器采用高性能计算架构，外形沉稳务实，通常部署于数据中心或弱电机柜中。它内置多种视频分析算法，可对监控画面进行实时解析，实现区域入侵、越界检测、行为识别等智能功能。在提升监控效率的同时，它将传统被动记录转变为主动预警，为安全管理注入了智能化核心动力。

功能参数

1、智能分析：支持多种非结构化数据智能分析算法不少于 16 类，如人脸识别、人员行为分析、通用行为分析等，支持对已安装的算法进行手动更新

2、接入路数：300 路；

3、网络带宽：1280Mbps 接入、1280Mbps 存储、1280Mbps 转发；

4、存储方式：支持本机硬盘；

5、报警输入：16 路；

6、报警输出：8 路；

- 7、存储盘组：24 个；
- 8、RAID：支持 RAID0 或 RAID1 或 RAID5 或 RAID6 或 RAID10；
- 9、硬盘接口：24 个； SATA3.0； 单盘最大 20TB；
- 10、eSATA 接口：1 个；
- 11、USB 接口：USB2.0 接口、USB3.0 接口；
- 12、HDMI 接口：支持 4K 等；
- 13、网络接口：RJ-45，支持 10/100/1000/2500Mbps 自适应以太网口；
- 14、电源接口：1+1 冗余电源；
- 15、GPU 参数：内置 32 个算力为 22 TOPS（INT8）的 GPU 芯片，GPU 采用 64 位 8 核 A55 处理器，最高频率不低于 1.7GHz，

12、人脸识别服务器

这款人脸识别服务器外形为标准机架式设计，结构紧凑，便于集中部署与管理。它搭载深度学习算法，具备高精度的人脸检测、抓拍与比对能力，可在海量通行人员中快速锁定目标，广泛应用于出入口、重点区域等场景。在提升通行效率与安防等级的同时，也为身份核验与事后追溯提供了可靠的技术支撑。

功能参数

1、智能分析：支持人脸检测、人脸识别、通用行为分析、区域人数统计、吸烟等智能分析功能；人脸检测功能支持识别 6 种属性（指性别、年龄段等）

2、支持 96 路 200 万或 96 路 400 万分辨率的图片流分析；

- 3、支持 64 路 200 万或 64 路 400 万分辨率的视频流分析
- 4、支持 100 万张图片的人脸样本库
- 5、接入路数：128 路
- 6、网络带宽：512Mbps 接入、512Mbps 存储、512Mbps 转发；
- 7、报警输入：16 路；
- 8、报警输出：8 路；
- 9、分辨率：1080p;720p;
- 10、存储盘组：2 个
- 11、RAID：支持 RAID0、RAID1、RAID5、RAID6、RAID10;
- 12、外部接口：硬盘接口：2 个；SATA3.0；单盘最大 16TB;
- 13、电源接口：单电源；

13、高清液晶监控屏

这款高清液晶监控屏采用窄边框设计，外观简洁大方，通常壁挂或置于操作台上，适用于监控中心与值班室。它具备高分辨率与广视角显示能力，可清晰呈现多路监控画面，色彩还原真实，画面流畅细腻。在满足长时间观看需求的同时，也为值守人员提供了直观、高效的视频查看体验。

功能参数

- 1、尺寸：46 寸
- 2、双边拼缝：3.56mm
- 3、分辨率：1920*1080
- 4、亮度：500cd/m²

5、输入接口：VGA(D-Sub)*1、CVBS(BNC)*2、DVI-D*1、HDMI*1、RS232(RJ45)*1、USB（升级和多媒体）*1

6、输出接口：CVBS(BNC)*2、RS232(RJ45)*1

7、具备中国节能产品认证证书

14、高清视频解码器

这款高清视频解码器采用标准机架式结构，外形简洁沉稳，通常部署于监控中心或机房内。它具备强大的视频解码与输出能力，支持多路高清视频信号的同时解码与上墙显示，兼容多种主流编码格式，可将前端采集的视频图像高效呈现于拼接屏或监视器之上。在实现画面灵活调度的同时，也为指挥调度、实时监控提供了清晰、稳定、流畅的视觉呈现保障。

功能参数

1、插卡式模块设计，可根据市场需求灵活配置；业务卡支持热插拔，可方便进行维护；冗余电源，支持直流/交流电源；控制方式：网络键盘、客户端软件等

2、视频分辨率：720p、1080p、3MP、4MP 等

3、系统功能：支持视频标准：H.265、H.264、MPEG4、MJPEG

4：支持缩放、漫游、开窗、层叠、融合等功能；输出端：HDMI 输出不少于 60 个接口，支持不少于 20 路 4K，或不少于 160 路 1080P，或不少于 320 路 720P 视频流同时实时解码；

5、通讯口：2 个 RJ45 接口，支持 1000M 网络；RS485 接口 1 个，RS232 接口 2 个，USB 接口 2 个

6、音频解码：支持 G. 722、G. 711A、G. 726、G. 711U、MPEG2-L2、AAC 音频格式的解码；支持 PS、RTP、TS、ES 等封装格式

7、支持协议：RTP/RTSP/RTCP/TCP/UDP/DHCP 等网络协议

15、监控键盘

这款监控键盘采用人体工学设计，外形紧凑沉稳，通常置于监控中心操作台面，便于值守人员便捷操控。它集成了摇杆、按键与拨轮等多种控制元件，支持对摄像机云台、球机及解码矩阵进行精准控制，可实现变焦、转动、预置位调用等操作。在提升操作效率的同时，也为大屏切换、画面巡航提供了直观、可靠的人机交互体验。

功能参数

1、规格：使用四维摇杆用于摄像机云台的控制

2、功能参数：支持通过网络接入前端设备，支持 U 盘升级。