



2025 TOPOTEK产品介绍

汇报人：黄朋



目录

01 产品分类

02 高性价比产品

03 新产品特点

04 云台接线

01

产品分类

单光（单可见光、单热成像）、双光（双光可见光+热成像、双光可见光+测距）、三光产品、四光产品。EIS系列、防水系列、大疆系列。

主要分类

特色系列

特色系列云台相机目前主要为
EIS防抖系列，防水系列以及
大疆系列组成

双光系列

双光系列云台相机分为可见光
+热成像双光、可见光+激光
测距双光

单光系列

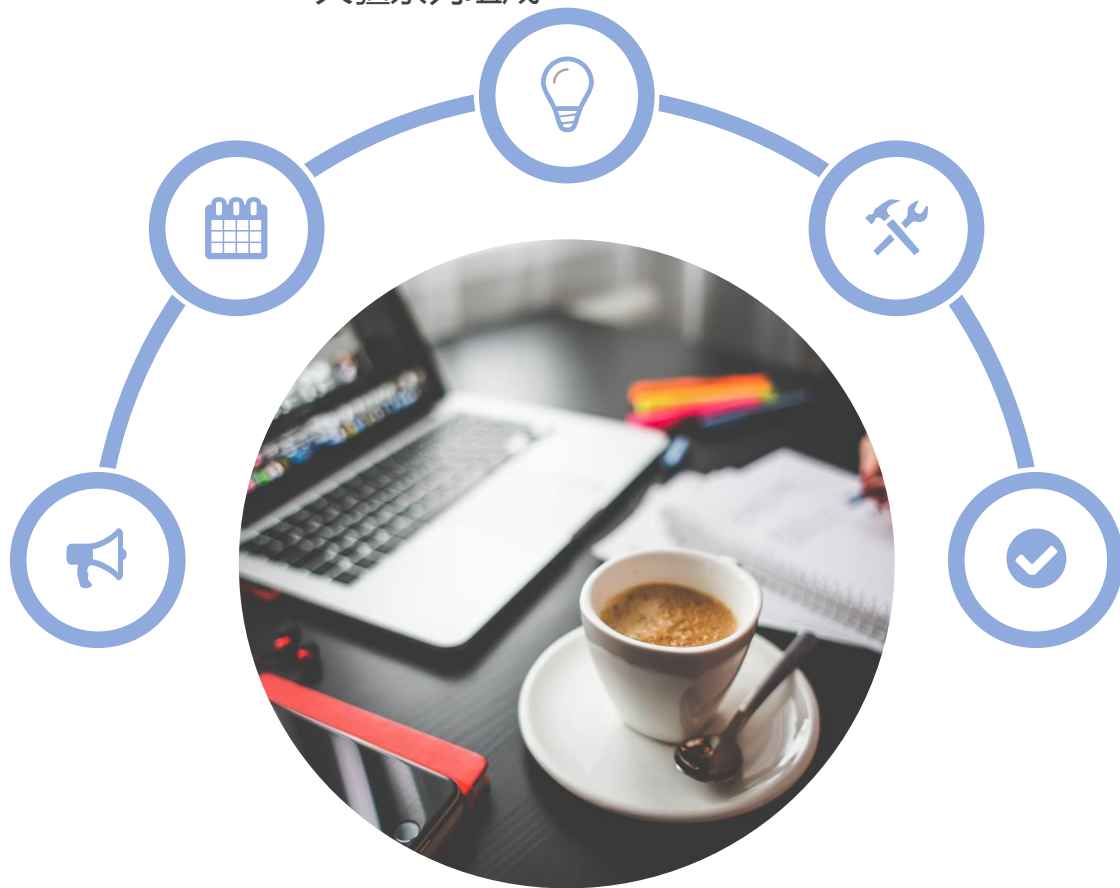
单光系列云台相机分为可见光
单光、热成像单光

三光系列

三光系列产品，主要由可
见光、热成像、激光测距、
补光灯等自有组合而成

四光系列

四光系列产品，主要由可
见光、热成像、激光测距、
补光灯等自有组合而成



产品种类-官网

类别	数量	主推产品型号	备注
单光	19款	DHU03、DIP30S4K、DIP20S78、DIY10S90、DHU467、GIP335、KIP619、KHP640M5	单光没有区分单热成像和可见光，红色部分为走量产品。单光可见光产品均为DV500带跟踪版本。
双光-其他	10款	EHP03S86、EHP20S78N、KIP30L30A、DYDG609L12	少部分AV300外，大部分都升级到了DV500或3403，30L30A为热销产品，其他产品目前推广反馈欠佳。
双光热成像	25款	DHU662G609P、DHU290A609、DHU335G609、DHU290G613、EHP20S86G12、DIP290G650、DHU30G625	双光热成像是主推类别，目前主要以中大型吊舱为主推类型，内置跟踪缺少20倍、30倍带高焦距热成像产品。
三光	19款	DHU290G609L11、EHP03S86G19、DIP08L30N、DHU335G609L15、EHP20G12L30、DYD40G635L40、DIP30G650L50、TH10T6LN-SE	三光是主推类别，目前也是以大型吊舱为主，中型吊舱TH10T6LN较为特殊，之前热销库存较大。近期2-3个月有多次询价，但未能脱手。
四光	18款	DIY10A613D15N、EHP03G6S90D15、DIT30D、DIT30B、DYDG25D15	四光主要以中大型为主，DIT30B和DIT30D为绝对主推产品，高性价比和多样性。

特色	数量	特色	数量
1280系列	7款	48MP系列	7款
EIS系列	4款	05X系列	4款（优化了4款产品）
MINI系列	15款	防水系列	3款（最新两款是DV500的）

02

高性价比

之前主推产品以MINI系列为主导，目前MINI系列基本上订单比较稳定，后续主推以中大型吊舱为主，制冷型吊舱为主，产品彩页和说明书都在百度网盘，目前已图片展示为主。

高性价比产品



DIT30B



DIT30D



DIY10A613D15N



DYD40G635L40



DIP30G650L50



EHP20S86G12



DHU30G625



DIP290G650

高性价比产品



DHU662G609P



DHU290A609



DHU335G609



DHU290G613



DHU05G609



EHP03G6S86D15



EHP03S86G19



DHU335G609L15



大疆全系列 产品-M350-
目前主力5款产品



EIS系列产品，目前已经
有了4款，后续1:1替换

走量类产品



DHU03



DIP08L30N



DHU467



GIP335



DIY10S90



DHU05S35



EHP20S78N



DIP30S4K

DIY10S62

03

新产品特点

图像传感器采用了IMX335、290、415、662、586等多种类型，主力芯片为Hi3519DV500、Hi3403V100以及瑞芯微3588，对应镜头为3倍、4倍、5倍、8倍、10倍、20倍、30倍。

IMX662 PK IMX290

特性	索尼 IMX662	索尼 IMX290
发布时间	2020年 (较新)	2015年 (经典款)
分辨率	2.13MP (1944H x 1109V)	2.12MP (1945H x 1109V)
光学尺寸	1/2.8英寸	1/2.8英寸
像素尺寸	2.9μm	2.9μm
最大帧率	120fps@ 1080p	60fps@ 1080p
	60fps@ 1944x1109	30fps@ 1944x1109
快门类型	全局快门 (Global Shutter)	卷帘快门 (Rolling Shutter)
感光度	较高 (基于更新的工艺)	非常高 (以星光级低照度闻名)
信噪比 (SNR)	优秀	优秀
近红外感光	优秀 (支持NIR)	极优秀 (出色的NIR感光能力)
主要接口	MIPI CSI-2 (4 Lane)	MIPI CSI-2 (2 Lane / 4 Lane)
核心功能	内置 2DNR、PDAF (相位检测对焦)	无PDAF
主要应用	工业检测、机器人视觉、无人机避障、扫描仪、高端视频会议	安防监控 (尤其是星光级摄像机)、车载后视、工业检测 (对果冻效应不敏感的场景)

IMX662会全面取代IMX290，分辨率提升到**240万**，**全局快门**不会出现290系列的毫秒错位，目前主要用在10倍光学变焦和定焦镜头上，662牺牲了部分星光效果，换取了可以更好捕捉高速物体的能力。

IMX335 PK IMX290

特性	索尼 IMX290	索尼 IMX335
分辨率	2.12 MP (1920 x 1080)	5.14 MP (2592 x 1944)
光学尺寸	1/2.8英寸	1/2.8英寸
像素尺寸	2.9 μm x 2.9 μm	2.0 μm x 2.0 μm
最大帧率	1080P @ 60fps	1440P @ 60fps, 5MP @ 30fps
灵敏度	极高 (得益于大像素)	高 (但弱于IMX290)
技术特点	背照式(BSI)	堆栈式(Stacked)
夜视效果	极佳的黑白夜视, 星光级 (0.001Lux以下)	良好的彩色夜视, 星光级 (0.005Lux左右)
色彩表现	白天色彩还原不错	白天色彩和细节更丰富
主要应用	安防监控(尤其夜视)、行车记录仪	安防监控(全彩)、智能家居、工业检测
成本	相对较低, 性价比高	相对较高

IMX335的主要特点在高分辨率上, 最高可做到500万像素, 可以捕捉更多细节, 人脸、车牌、文字识别方面有一定优势, 夜间对比290, 335有更加不错的全彩效果, 目前应用在定焦、5倍、10倍光学变焦上。

高分辨率特点

特性	索尼 IMX415 (安防监控)	索尼 IMX678 (车载影像)	索尼 IMX586 (移动摄影)
对角线尺寸	1/2.8英寸 (≈5.6mm)	1/1.8英寸 (≈8.9mm)	1/2.0英寸 (≈8.0mm)
有效像素	约 8.42 MP	约 7.42 MP	约 48 MP
分辨率	3840 (H) × 2160 (V)	3840 (H) × 2160 (V)	8000 (H) × 6000 (V)
像素尺寸	2.9 μm	3.0 μm	0.8 μm (四合一后1.6μm)
输出帧率	4K@30fps, 1080p@60fps	4K@30fps, 1080p@60fps	4K@90fps, 1080p@240fps
主要技术	高动态范围 (HDR), 低照度	****LED闪烁抑制 (LFS), 高动态范围	Quad Bayer, 4in1像素聚合
主要应用	安防摄像头、行车记录仪	高级辅助驾驶 (ADAS)、车载 DVR	智能手机、无人机、运动相机
核心优势	性价比高、功耗低、体积小	极致可靠、抑制LED闪烁、宽温工作	超高分辨率、高帧率、适合算法优化

IMX415为800万像素，主要用于10倍、30倍和定焦镜头。IMX678目前主要用于20倍光学变焦镜头，在4K分辨率（约3840x2160）下，通过区域裁剪和像素合并，可以实现 500fps 甚至 1000fps 的超高帧率拍摄，所以效果会比同样是800万的使用IMX415的30倍的要好。IMX586主要用在4800万像素上，目前3倍、8倍镜头都是使用这个图像处理器。

芯片对比

- RK3588**：高性能通用应用处理器（AP），主打强大的综合算力，用于高端平板、边缘计算、NVR、ARM PC等。CPU、GPU、NPU、视频编解码都很强，能跑完整的操作系统（如Linux、Android），算力6T。
- Hi3403**：专注智能摄像机的轻量级视觉处理器（VPU），主打低功耗、高集成度的视频处理。专为摄像头设计，集成了ISP和轻量NPU，功耗极低，算力10T。
- Hi DV500**：专注深度学习的AI推理芯片（NPU），主打高能效比的视频结构化分析。不擅长处理通用任务，专为海量视频流的AI分析（如人脸识别、车辆识别）加速而生，算力2.5T。

瑞芯微 RK3588（可根据客户需求将3403替换）

•优势：

- **性能天花板**：在三者中综合计算性能最强，堪称“旗舰芯”。
- **接口丰富**：可连接各种外设，扩展性极佳。
- **生态活跃**：开源社区、方案公司支持多，开发资源相对丰富。
- **供货稳定**：在当前环境下是巨大优势。

•劣势：

- **功耗高**：不适合电池供电或对功耗极其敏感的场景。
- **成本高**：芯片本身和配套外围物料成本较高。
- **Overkill**：对于简单的摄像头应用，性能严重过剩。

海思 Hi3403

•优势：

- **高集成度**：单芯片集成CPU、ISP、编码、NPU，方案体积小、成本低。
- **超低功耗**：为电池摄像头而生，续航能力强。
- **Turnkey Solution**：提供成熟的智能摄像头参考方案，开发快。

•劣势：

- **性能有限**：无法处理复杂的应用。
- **供货困境**：最大的劣势，普通厂商难以获得稳定货源。
- **生态封闭**：海思方案相对封闭，定制化灵活性不如RK3588。

AI识别与跟踪

最小跟踪目标大小	16x16 像素
最大跟踪目标大小	256x256 像素
最长遮挡时间	2秒
支持最大的速度	50 像素/每帧
最多识别数量	100 个
识别的类别	人和车
最小可以识别的大小	32x32像素

热成像

- 1、多种分辨率组合，256、640、1280；
- 2、焦距种类丰富，尤其是主力640产品；
- 3、丰富的产品组合。

激光测距

- 1、多种距离激光测距；
- 2、多种配置方式组合；
- 3、波长在905nm、1535nm范围内。
(属于民用产品范围)

EIS与防水

EIS产品主要特点

- 1、相对传统的动态增稳，镜头板加了陀螺仪；
- 2、在之前只靠软件处理算法的同时加入了传感器数据；
- 3、作为软件核心，提供精确的抖动数据和处理算法；
- 4、精度高，响应快。能有效补偿旋转和平移抖动；
- 5、视野损失相对更小，能保留更多画面。

备注：传统的动态增稳，就像两个人一前一后走路，后面的人盯着前面人的背心来决定自己怎么走，容易反应过度或延迟。加入了电子增稳，就像两个人用一根坚硬的棍子连接着肩膀，后面的人能立刻、准确地感受到前面人的每一个动作和力度，并做出实时、同步的反向动作，稳定性极高。

防水产品主要特点

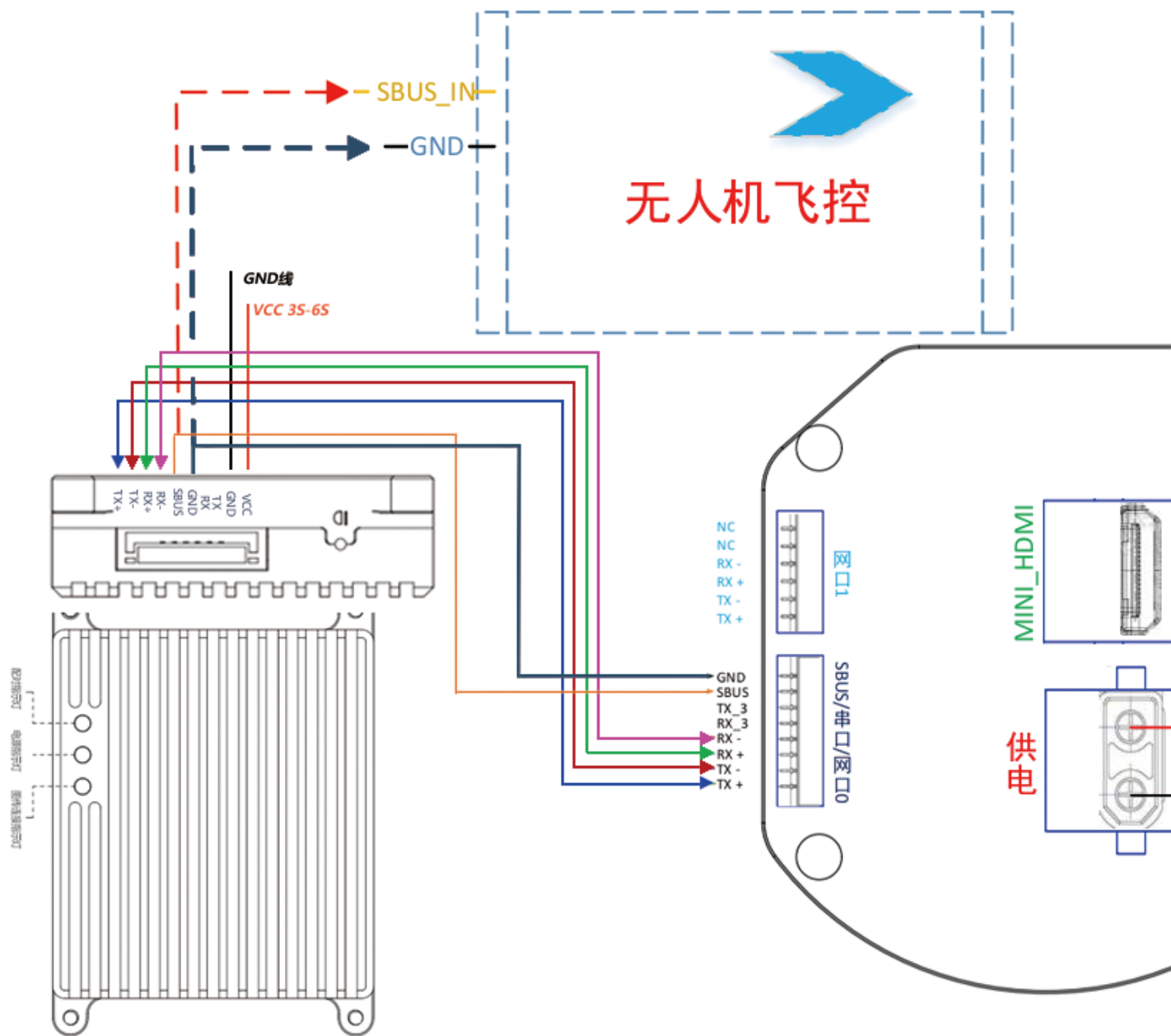
- 1、线路整合在一起；
- 2、防水等级到IP67；
- 3、可以进行定制。

04

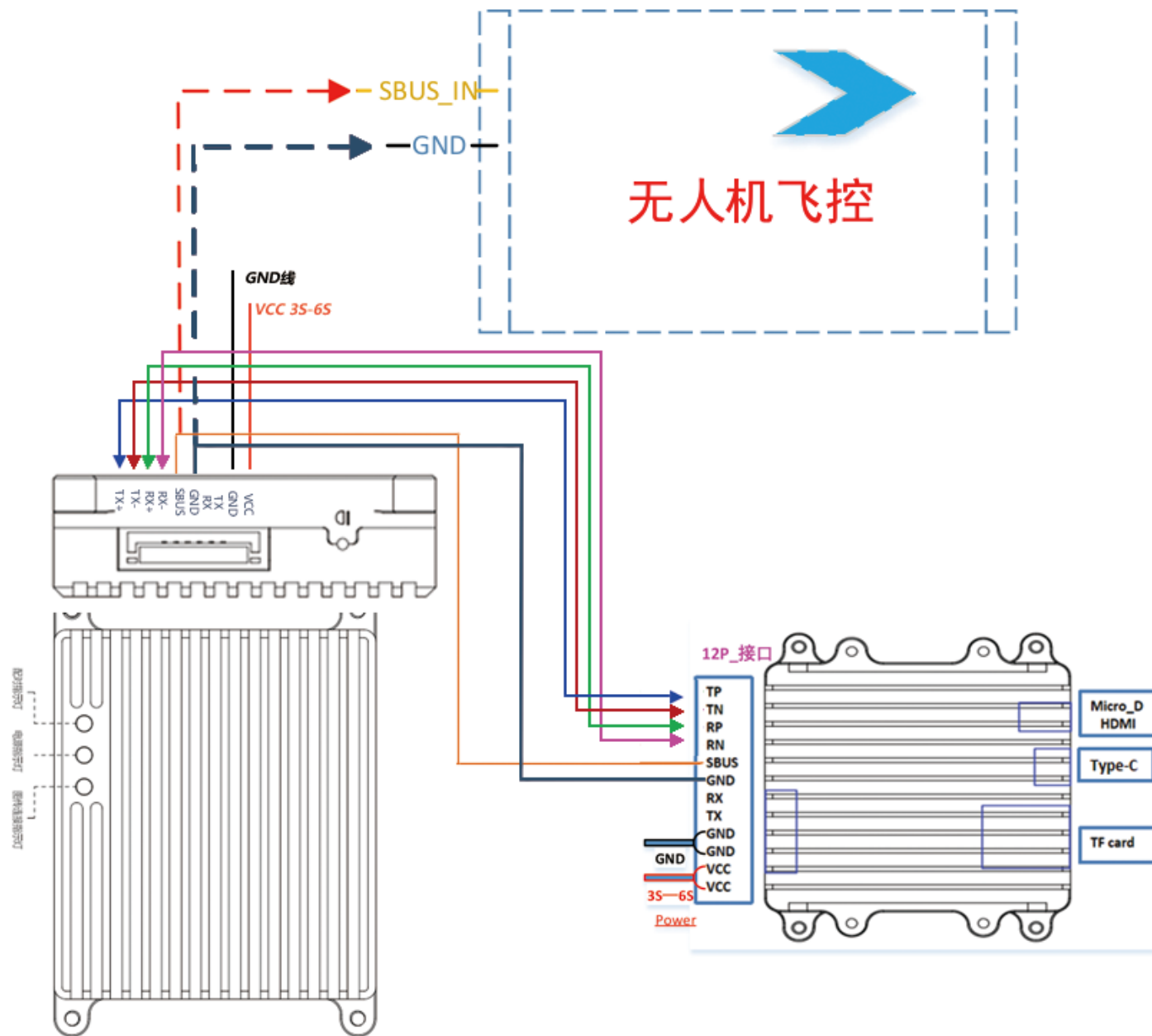
云台接线

目前新产品主要为6P+8P、10P和12P的接口，案例中统一用合作的K11天空端。

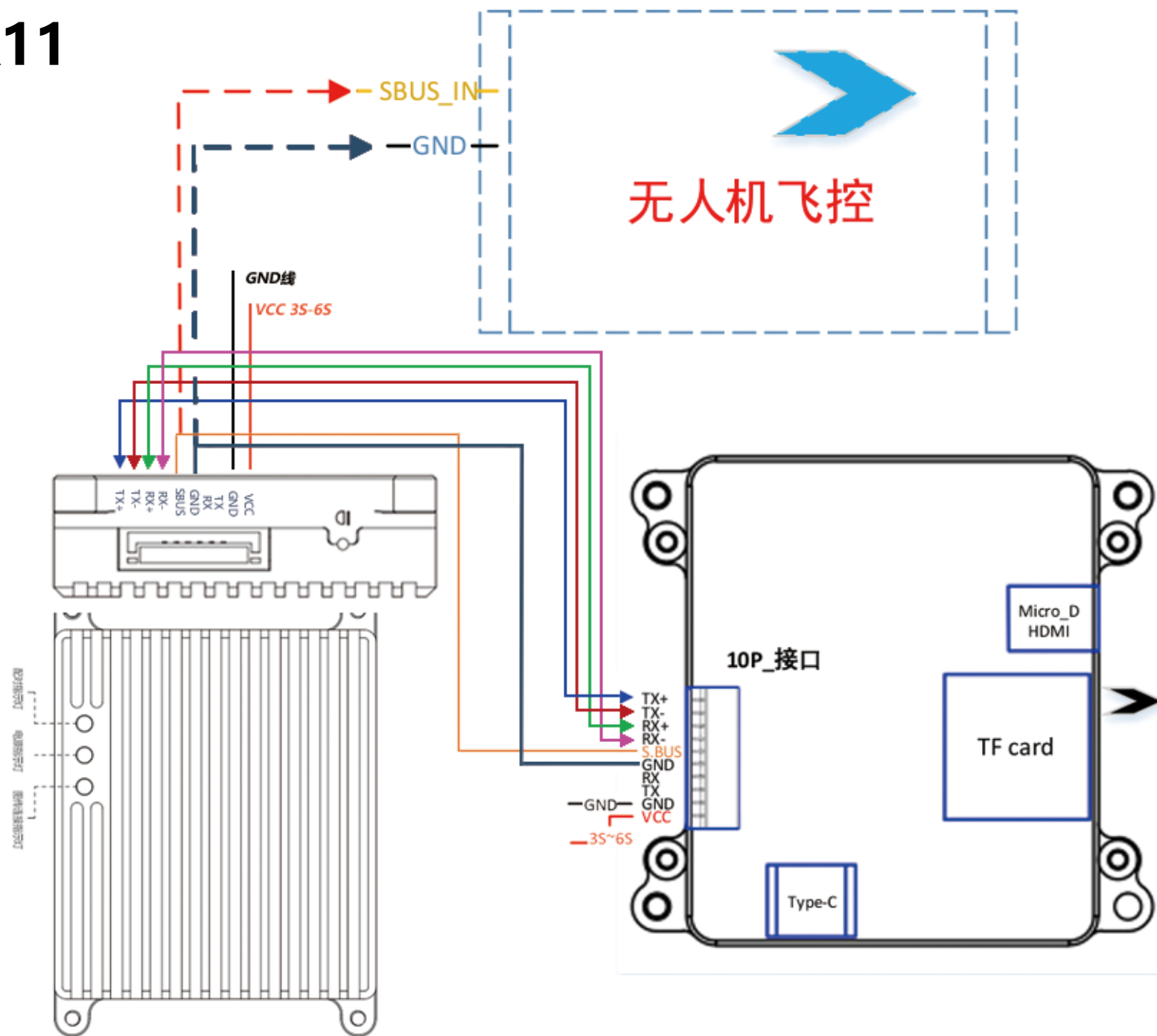
6P+8P对接K11



12P对接K11



10P对接K11





2025 感谢观看 THANKS

汇报人：黄朋