



# 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

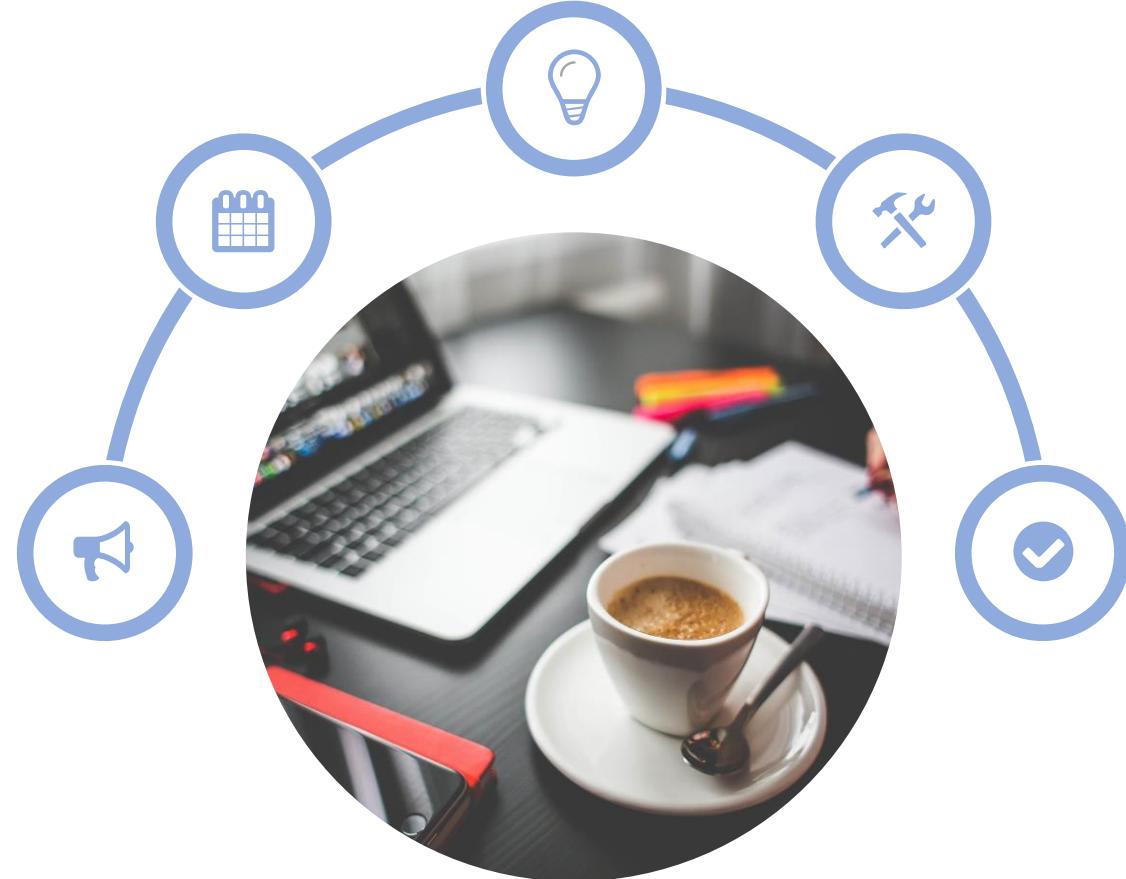
单光系列云台相机分为可见光  
单光、热成像单光

## 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

DIY10S62



DHU05S35



EHP20S78N



DIP30S4K

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 ( $\approx$ 5.6mm)	1/1.8英寸 ( $\approx$ 8.9mm)	1/2.0英寸 ( $\approx$ 8.0mm)
有效像素	约 8.42 MP	约 7.42 MP	约 48 MP
分辨率	3840 (H) $\times$ 2160 (V)	3840 (H) $\times$ 2160 (V)	8000 (H) $\times$ 6000 (V)
像素尺寸	2.9 $\mu$ m	3.0 $\mu$ m	0.8 $\mu$ m (四合一后1.6 $\mu$ m)
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。

## 热成像

### 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

- 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

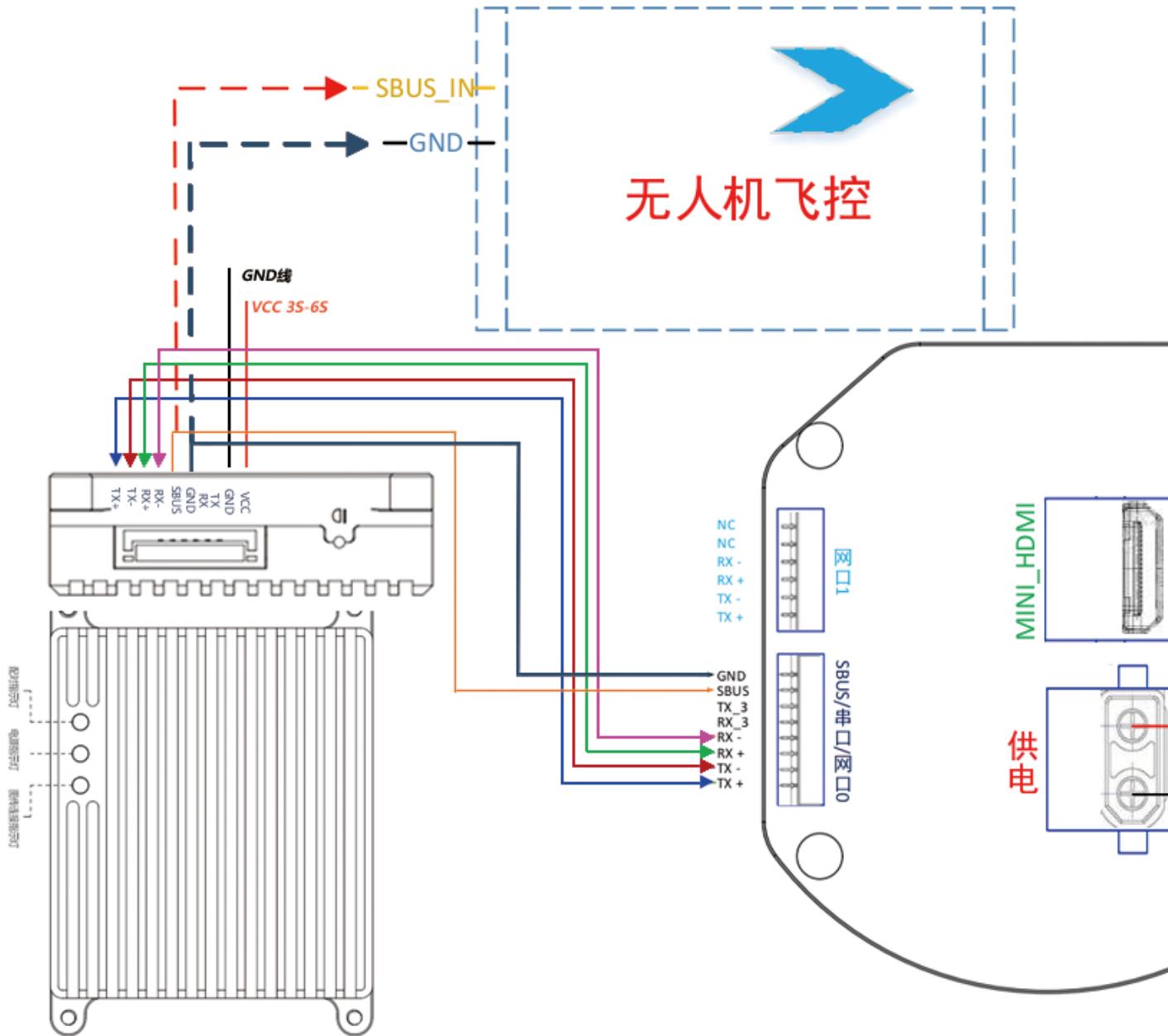
- 1、线路整合在一起；
- 2、防水等级到IP67；
- 3、可以进行定制。

04

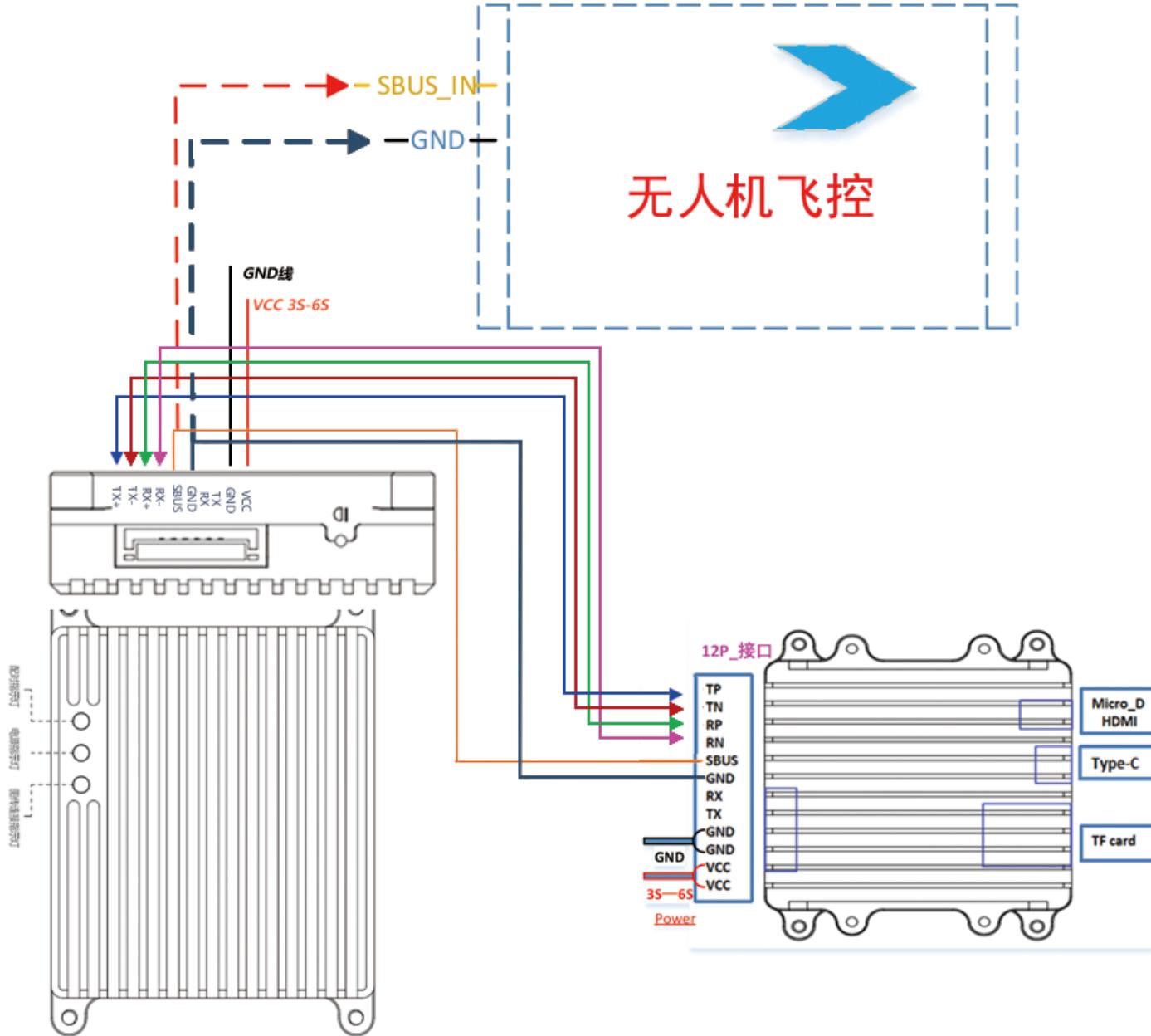
## 云台接线

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。

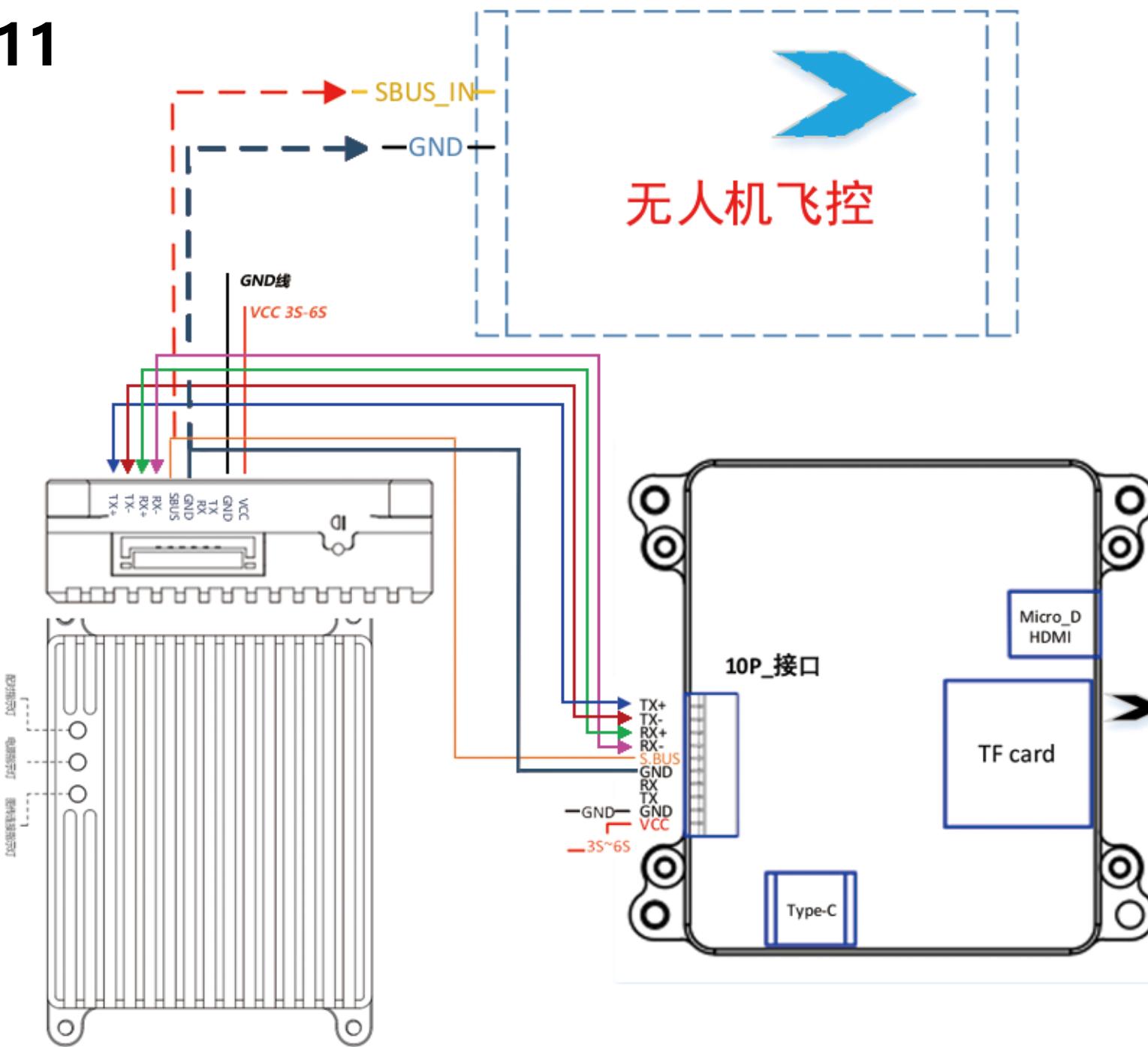
# 6P+8P对接K11



# 12P对接K11



# 10P对接K11





2025  
感谢观看 THANKS

汇报人：黄朋