

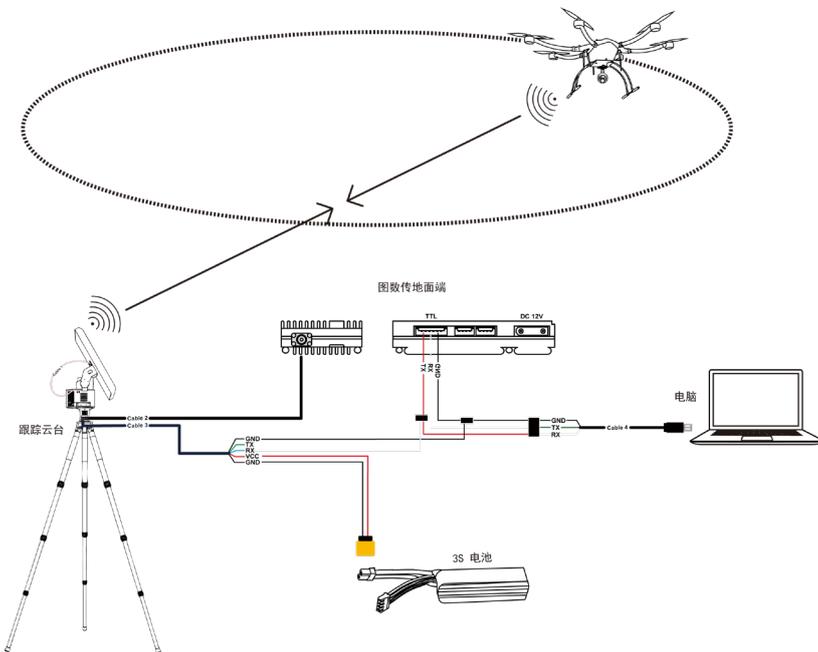
远距离无线通讯 定向天线自动跟踪转台及伺服控制系统

随着无人机技术的不断发展，对高带宽微波数据链路作用距离要求也随之提高，通过提高地面或机载的发射机功率和增加接收机灵敏度的方式已经无法满足远距离通信要求，而提高地面测控天线接收发射增益是一种行之有效办法，且不会增加机载通信设备重量和尺寸。

定向通信天线因为在波束角范围内具有高增益而被广泛运用于中远程无人机的测控通信，天线通过定向辐射和接收信号的方式，将能量作用在有用范围，减少了能量耗散，提高了发射增益。但正是由于定向发射接收信号的特点，决定了该种天线必须配备一种引导跟踪系统才能用于无人机这种动态跟踪通信应用上。

利用 BD/GPS 引导方式和无刷伺服电机控制，实现对螺旋定向天线（波束角小于 20° ，增益 15dB）、八木定向天线、栅格定向天线等定向天线的方位角一维伺服控制，比采用单通道单脉冲跟踪体制更加稳定、数字化更强且实现低成本简单。

转台通过截取飞控信息，根据 MAVLink 协议对飞机的位置，海拔等信息进行识别和抓取，从而实现对飞机的实时追踪。MAVLink 协议已被许多飞行控制器、地面控制站（GCS）和跟踪器使用或实现。但实际上，许多设备以各自的方式使用 MAVLink。其中一个原因是 MAVLink 在定义如何发送一些重要数据（例如飞机与地面控制站之间的数据）时不够明确。有许多不同的 MAVLink 消息可以用来发送 BD/GPS 坐标、高度等信息。



主要功能和技术指标

- 具备截取飞控数据，读取定位信息以及飞机的距离等信息
- 具备自动校准指北功能
- 可显示无人机当前精度，海拔及气压等信息
- 水平旋转速度： $<360^\circ/s$
- 俯仰旋转速度： $<65^\circ/s$
- 水平旋转角度： $\pm 180^\circ$
- 俯仰旋转角度： $-15^\circ \sim +160^\circ$
- 驱动电压：DC12-26V
- 工作温度： $-20^\circ C \sim +60^\circ C$
- 平均功耗： $<15W$
- Mavlink 协议控制：兼容 PX4/APM
- 电源：通用无人机电池（4S-6S）

便携式远距离自动跟踪转台



深圳市华夏盛科技有限公司

地址：深圳市福田区泰然科技园苍松大厦南座 3A17 电话：(0755)83849417 83435240 网址：www.sinosun.cn E-mail: 13823678436@139.com
技术杨经理：13902912908（微信同号） 北京办事处朱总 13601146537 北京市海淀区安宁庄路 26 号楼 4 层 405 上海办事处：13564038257
销售刘经理：13823678436（微信同号） 西安办事处朱总 13991217256 西安市雁塔区高新四路 13 号朗臣大厦 1903B 成都办事处：13540153264

Wireless Data System Equipment Trading Co., Ltd. Building A1, Dubai Digital Park, Dubai Silicon Oasis, Dubai, United Arab Emirates
Dubai(UAE) Office: +971 523904218 +971 554269081 +971 525808265 E-mail: chris@wireless-data-system.com

HONGKONG SINOSUN TECHNOLOGY LIMITED Room 03, 1/F, Tower 2, Nanyang Centre, 75 Mody Road, Tsim Sha Tsui East, HongKong

SINGAPORE SINOSUN TECHNOLOGY PTE. LTD. 111 North Bridge Road, #25-01 Peninsula Plaza, Singapore 179098