



卫星天线控制器

9000/8000系列天线控制器

简介

9000/8000系列天线控制器是天线指向控制系统，手动控制或者自动控制天线指向，确保接收最大卫星信号，具有高可靠性，灵活配置，界面友好，易于操作等特点，是卫星地球站的绝佳选择

9000系列天线控制器是基于工业单片机的天线控制单元，主要用于中小孔径的GEO天线

8000系列天线控制器是基于工业控制计算机的天线控制单元，主要用于中大型孔径的GEO卫星天线和LEO卫星天线。

功能特点

| 功能特点 | 描述 |
|---------|---|
| 驱控一体化设计 | 强电均在室外，系统电磁兼容性好；占用室内机房空间小 |
| ACU配置灵活 | 9000系列高、中、低三档，9寸、7寸、4.3寸屏配置多样，8000系列功能强大 |
| ADU配置灵活 | 支持0.75~7.5kW驱动功率；可选宽温配置支持-40℃工作；可选不锈钢箱体 |
| 可选光纤传输 | 光纤接口可保障长距离传输 |
| 控制灵活 | 本地手动控制；本地手持终端控制；ACU控制；远端计算机控制 |
| 安装便利 | 现场安装电缆少，接线方便，安装工作量小 |
| 调试便利 | 可在天线本地使用本地手持终端完成伺服调试和天线电气测试。 |
| 接收机配置灵活 | 可安装于室外ADU或室内ACU，方便灵活 |
| 中英文界面 | 支持出口产品 |
| 软件升级方便 | 配置USB接口，可远程登录进行软件升级 |
| 系统备份方便 | 配置USB接口，方便备份系统参数 |
| 多种跟踪模式 | 步进跟踪算法，记忆跟踪，集中监控选项 注：8000系列功能 轨道自学预测跟踪，星历解算NORAD，太阳月亮跟踪Intelsat11跟踪，程序引导，射电星跟踪， |
| 安全保护完善 | 软、硬限位为天线提供双重保护；驱动具有具有短路、过载、缺相保护等功能；防雷保护 |

型号与功能

| 序号 | 型号 | 配置 |
|-----|------|---|
| 1 | 9300 | A/E/P三轴控制，A/E单速3HP;4.3寸屏，16bit编码器 |
| 2 | 9500 | A/E/P三轴控制，A/E变频调速3HP;4.3寸屏，16bit编码器 |
| 3 | 9700 | A/E/P三轴控制，A/E变频调速3HP;7寸屏，16bit编码器 |
| 4 | 9900 | A/E/P三轴控制，A/E变频调速3HP;9寸屏，16bit编码器 |
| 选装包 | 001 | A/E变频调速器升级到5HP |
| | 002 | A/E变频调速器升级到10HP |
| | 003 | LP/CP线圆切换，射频开关控制 |
| | 004 | A/E角度传感器-18bit编码器，分辨率0.001° |
| | 005 | 温控驱动箱，800mm(高)*600mm(宽)，-40~+50℃ |
| | 006 | 本地手持终端，具有角度和天线状态显示 |
| | 007 | ACU-ADU间光纤接口 |
| | 008 | 内置L频段接收机，可内置于ACU或ADU |
| | 009 | 外置L频段接收机（1U机箱） |
| | 010 | 集中监控，监控计算机（研华ACP-2010+KVM） |
| 5 | 8700 | 天线控制单元-工控机平台（研华ACP-2010+KVM），天线驱动单元-交流伺服驱动（单电机） |
| 6 | 8800 | 天线控制单元-工控机平台（研华ACP-2010+KVM），天线驱动单元-AE交流伺服驱动（双电机消除） |
| 7 | 8900 | 天线控制单元-工控机平台（研华ACP-2010+KVM），天线驱动单元-AET交流伺服驱动（双电机消除） |
| 选装包 | 010 | 程序引导，星历解算NORAD，轨道预测跟踪；跟踪数据记录（1年）；任务规划；时间同步；自动化标校；坐标变换（XY，AET） |
| | 011 | INTELSAT11跟踪；INTELSAT11跟踪；太阳月亮跟踪；射电星跟踪； |

功能描述

| 功能名称 | 描述 |
|----------|---|
| 天线控制 | 手动, 扫描, 预置, 自动跟踪, 远程控制, 单脉冲跟踪** |
| 跟踪模式 | 步进跟踪, 记忆跟踪, 集中监控#, 轨道自学预测跟踪*, 星历解算NORAD*, 程序引导*, Intelsat11跟踪*, 射电星跟踪* 太阳月亮跟踪* |
| 跟踪精度 | 步进跟踪优于十分之一接收3dB波束宽度 轨道自学跟踪优于五分之一接收3dB波束宽度 |
| 角度传感器 | 多种测角传感器可选: 13位码盘 (0.1°); size11旋变 (0.01°); 16位光电码盘 (0.005°); 18位光电码盘 (0.001°) |
| 显示分辨率 | 0.1°, 0.01°, 0.001° 可选 |
| 人机交互 | 9000系列: 9寸触摸屏 (4U机箱), 7寸触摸屏 (3U机箱), 4.3寸触摸屏 (2U机箱) 可选; 中文显示 (或英文显示), 人机交互更友好 8000系列: 17寸机架显示器, 鼠标键盘 |
| 存储能力 | SD卡8G, 存储星位100颗以上; 工作日志1000条, 故障日志1000条 |
| 操作系统 | 9000系列WinCE6.0, 8000系列windows7操作系统 |
| 控制器USB接口 | 支持在线升级软件, 备份系统参数, 加载星历, 可外接USB鼠标 |
| ACU监控接口 | 网口; 可通过网口实现远端控制, 也可远程登录实现远控 |
| ADU | 9000系列单速或变频调速 (使用安川变频器, 2HP/5HP/10HP可选); 8000系列支持交流伺服驱动 可本地控制, 提供天线限位状态显示, 可提供手持显示终端 |
| 跟踪接口 | (0-10V) 模拟电压输入接口或数字接口 |
| 跟踪接收机 | 输入频率: 950MHz ~ 2150MHz 频率设置步长: 1KHz (可调) 工作带宽: 30KHz (可调) 输入功率电平: -45dBm ~ -95 dBm (可调) 输出电压范围: 0~10V |
| 安全保护 | 软、硬限位为天线提供双重保护; 变频器具有具有短路、过载、缺相保护等功能; 防雷保护 |
| 电源要求 | 电源: 220 (1±10%) V, 50 (1±5%) Hz; 功耗: 50VA 电源: 380 (1±10%) V, 50 (1±5%) Hz; 功耗: 视电机功率 |
| 环境适应性 | 工作温度: -20° C ~ +60° C; 存储温度: -50° C ~ +70° C |

产品模块

| 产品模块 | 配置 |
|-----------|---|
| 控制板 | 8051F040单片机, CAN接口, 接收机接口 (RS232), 本地控制终端接口 (RS232), ACU接口 (RS422), CAN接口, I/O接口, A/D接口 |
| 驱动板1 (双速) | 驱动控制, 急停、限位保护, 限位指示 |
| 驱动板2 (单速) | 驱动控制, 急停、限位保护, 限位指示 |
| 驱动板3 (双速) | VERTEX7150ADU控制板替换 |
| 本地控制终端 | RS232接口, 控制软件 |
| 接收机模块 | RS232接口, 模拟量接口 |
| RDC模块 | 旋变RDC转换, CAN接口 |
| 串转网模块 | NPort5150 |
| 串口模块 | RS232转RS422 |
| 显示模块 | 4.3寸、7寸、9寸屏 |
| 码盘模块 | 12bit、13bit、16bit、18bit, CAN接口 |
| 继电器模块 | CAN接口 |
| 光纤模块 | RS422-光纤TCF-142 |
| 安川变频器模块 | 0.75-7.5kW |
| 汇川交流伺服驱动器 | 0.75-7.5kW, 电机配23bit码盘反馈 |

9900 ACU



8000 ACU



9300 / 9500ACU



信标接收机



9900 PDU



9300 PDU

