

PA0 多普勒风梯度场仪

产品名称：多普勒风梯度场仪
别名：多普勒风塔系统
产品型号：PA0
产品品牌：Remtech
经销商：北京华创维想科技开发有限责任公司



水平、垂直风速风向精确测量

基本描述

PA0 加入了最新设计的硬件产品，构成了新的多普勒风塔系统。该系统包括了 GPS，数字罗盘和二维测斜仪，无线网络连接，以及压力，温度和湿度的测量等。因为有着精确的水平风速风向和垂直风速风向测量功能所以被世界上的气象学家、大气物理学家、民用与军用机场主管、通讯工程师等广泛采用。

我们在这个系统的基础上加入了 Remtech 的 RASS 系统，RASS 结合电磁和声学两种技术，运用抛物面天线和户外收发器更精确的测量出实时的温度廓线功能，同时也可以为机场雾预报模型提供基础数据。RASS 是机场电讯检查的独特工具。它可以检测无线电是否存在反转，也可以了解其程度，因而可以很好地理解并控制无线电波的失常。

典型应用

- 用于时常有无线电波干扰的环境，例如机场、通讯工程监测厂等
- 复杂地形条件下的扩散
- 垂直温度结构
- 地形风效应

测量原理

该产品通过先发射一个强生脉冲，检测后向散射回声的多普勒频移。回声信号由大气热扰动引起。信号的多普勒频移及其相对强度通过多种先进算法处理，得到远远超出以往常规方法所能得到的信息。除了风的信息，还有降雨速率垂直廓线以及雨滴大小分布的数据（通过选配软件实现）。

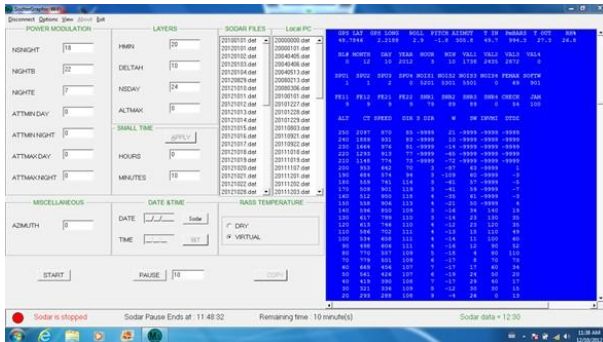
该产品具备连续和实时观测风速风向，垂直运动等功能。产品系统支持对抛物面天线的全面控制，4 个电子驱动倾斜声束（天顶角 25 度），并分别作 90 度转动，实现风矢量的水平成分测量。一个垂直声束测量风的垂直分量。软件控制各个声束的顺序和操控速率。所用重要参数，比如：平均和采样时间、发射功率、距离门和最大高度，都可以遥控设置。采用基于多年研究和实践经验而独家开发的最先进的信噪比测量和对比技术，使产品系统即使在噪声环境中，也能通过离散筛除各种杂散信号，在很短的数据平均时间段内获得可靠的数据。环境噪声引起的杂散信号会从系统中删除，防止用户被错误数据误导。无需额外数据处理已能保证系统精度。归档数据可直接处理，提供完整的统计数据汇总和气候分析。

系统维护可通过专门的软件诊断程序非常简单便利地实现。

技术指标

天线重量	12 千克	耗电量	0.75A @ 24 VDC (18 W)
天线尺寸	42 cm(长) x 42 cm(宽) x 7cm(高)	操作系统	Linux
电源盒子重量	3.1 千克	平均海拔范围	700m
电源盒子尺寸	20cm(长)x20cm(宽) x 20cm(高)	最小高度	15m
PA0 总重	20kg (天线, 电源盒和支持)	水平测风精度	0.2 m/s 或 3%
中心频率	3.6KHz	垂直测风精度	5 cm/s
工作频率	每两个共面横梁上高达 9 个发射频率	测风分辨率	5-200m 可调
光束数	5	雨滴谱垂直分辨率	10-200 米, 可调
工作条件	-40° C to +80° c 和高达 100%的相对湿度	抛物面天线	≥0.6 米
CPU 和 RAM 内存	Atom®, 1GB		

彩色显示软件



- 水平风的垂直廓线矢量演示
- 所有数据的传真文稿
- 所有数据的多层次时间序列呈现
- 垂直剖面呈现
- 风玫瑰图的计算
- 范围统计计算
- 雨滴大小分布
- 降雨速率垂直廓线

了解详情请访问 www.huatron.cn

北京华创维想科技开发有限责任公司

- 电话总机: +86-10-63772788/86/91
- 办公电话: +86-10-63772789
- 办公邮箱: Office@fyhuatron.com
- 通讯地址: 北京市丰台区海鹰路 6 号院总部国际 11 号楼西
- 单位名称: 北京华创维想科技开发有限责任公司
- 邮政编码: 100070