

测风方案 解决专家

机|舱|式|测|风|激|光|雷|达

产品优势

测量层自定义
远程实时监控
测量距离远
探测精度高
数据安全性高

应用项目

前馈控制
功率曲线测试
尾流分析
偏航校正



凯宸能源科技(天津)有限公司

电 话：022-68590007

邮 箱：kc@kcwinden.com

网 址：www.kcwinden.com

公司地址：北京市丰台区汇隆文化产业园D-7

工厂地址：天津市静海经济开发区北区七号路10号



产品介绍

REWD-G-300是凯宸能源研发的多普勒相干探测机舱式测风激光雷达，该装置安装在风力发电机机舱顶部。通过测量脉冲激光大气回波的多普勒频移来探测风机叶片前方300米范围内的风廓线信息。其探测精度高、体积小、功耗低。

产品特点

- 高精度
- 高采样率
- 大量程
- 高适用性
- 多距离层
- 易维护
- 四光束

01 测量参数

探测距离	30m~300m
距离层数目	0~18个(可以定制)
有效测量频率	4Hz
风速测量精度	0.1m/s
风向测量精度	0.5°
风速测量范围	0-75m/s
风向测量范围	-90°~90°

02 环境参数

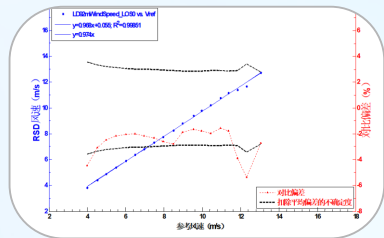
工作温度范围	-40°C~60°C
生存温度范围	-40°C~65°C (断电状态下)
	-45°C~65°C (带电状态下)
工作湿度范围	0~100%RH
生存风速范围	≤75m/s
工作海拔范围	≤4500m
工作加速度范围	-0.5g~0.5g

03 通用参数

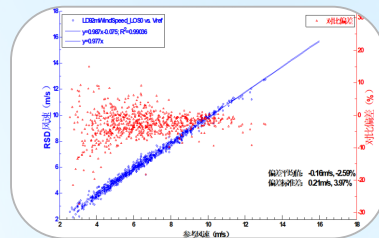
环境保护等级	IP66 防盐雾IEC 60068-2-11 湿度:0%~100%
激光安全等级	Class 1M(EN60825-1)
防雷	IEC 61643-11:2011 IEC 61643-21-ED1.2
防腐	ISO C5
防辐射	CISPR 11
抗震与冲击	IEC60068-2 (以订货技术文件为准)
抗干扰	IEC61000-6-2 (以订货技术文件为准)
电气安全	IEC61010-1
EMC	IEC61326-1, IEC62311, IEC61000-4, FCC part15
镜头窗口	加热
尺寸	≤456mm*490mm*350mm
重量	≤25kg

测量应用

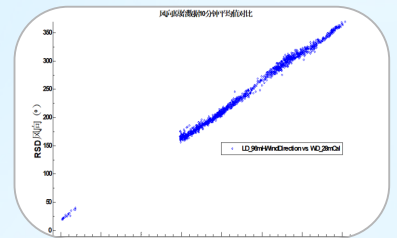
REWD-G-300机舱式测风雷达, 可选高功率激光元件, 定制测风距离至400m或更远, 满足风电机组远距离的测风需求, 能广泛适用于风电机组功率曲线测试认证。产品通过鉴衡白盒和黑盒精度测试, 具有高准确性和高可靠性。



风速对比BIN区间图-32m高



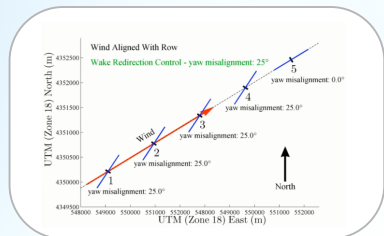
风速对比散点图-32m高



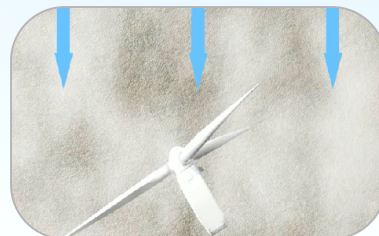
风向对比散点图-32m
(RSD风向在0°和360°附近做了延拓处理)

控制应用

REWD-G-300机舱式测风激光雷达的前馈控制, 可用在不同高度风速差异的风切变现象、风速急剧变化的阵风工况下, 主控调整控制逻辑, 提前变桨, 避免出现风轮超速, 尖峰发电功率及传动链过载, 能提高发电量延长机组使用寿命。同时也广泛用于风场场控、偏航矫正、尾流分析等使用场景。



风场场控



偏航矫正



前馈控制现场图