

VAISALA

10.9 m/s

11.2 m/s

WindCube[®] Nacelle 测风激光雷达 针对船舶风力辅助推进系统进行了性能优化

船舶风力辅助推进系统 (WASP) 是未来海洋运输业实现脱碳的一项关键技术。

准确可靠的风和气象传感技术（例如基于激光雷达的远程风监测）在充分挖掘风力推进的潜力方面发挥着重要作用。

维萨拉 WindCube Nacelle 水平风廓线激光雷达可提供高质量的风力数据，为操作员提供静风条件所需见解，从而优化船舶风力辅助推进系统。

准确测量风速和风向



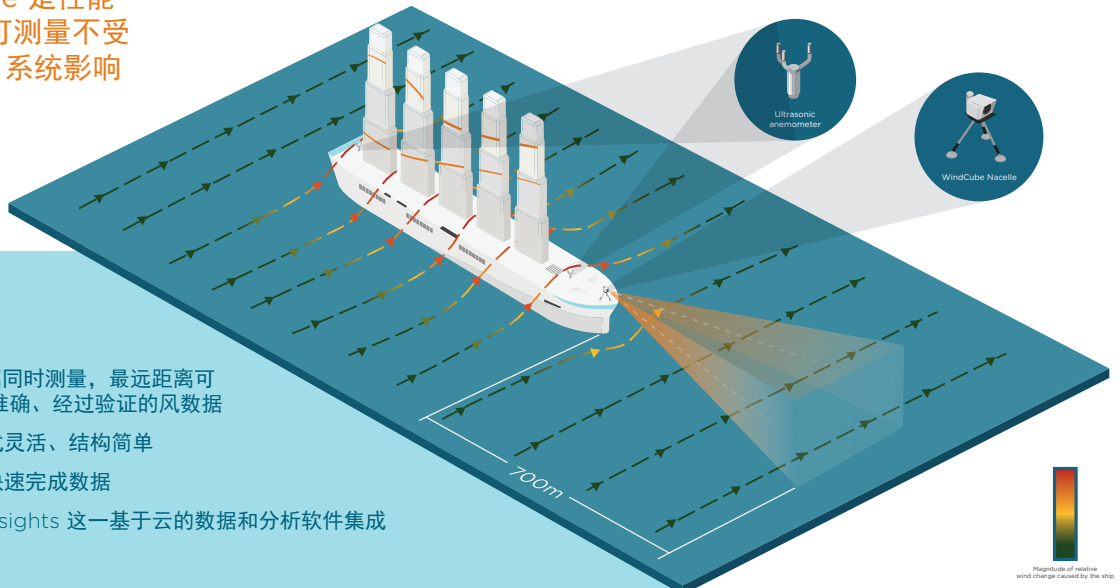
了解影响您作业的风型



优化 WASP 系统



WindCube Nacelle 是性能测试的理想之选，可测量不受船舶结构或 WASP 系统影响的静风。



主要特点

- 可在 20 个测量距离同时测量，最远距离可达 700m，可得到准确、经过验证的风数据
- 部署方便、安装方式灵活、结构简单
- 通过持续风向对准快速完成数据
- 可与 WindCube Insights 这一基于云的数据和分析软件集成

IEC 标准下的功率曲线测试

激光雷达类型	脉冲激光雷达技术
范围	50米至 700 米
光束配置	4 光束： 水平角度：30°垂直角度：10°
测量距离	同时测量 20 个用户定义距离
输出数据	1s 原始数据 10min 平均重构风数据（风速、风向、风切变、转向、湍流强度、偏航失准角、叶轮等效风速）可选的 PTH 传感器所提供的气压、温度、湿度和降雨数据
风速准确度	0.1 米/秒（平均 10 分钟）
环境	外壳等级 IP66 (OH)/IP65 (PU) 耐受溅水和海洋环境 可在 0 至 100% RH 的湿度范围内运行
通信	以太网 (RJ45)、MODBUS (TCP/RTU)、CAN Bus、外围设备 (RS232)、可选 4G 路由器
时间同步	NTP/SNTP、GPS 或本地系统时钟
温度范围	工作范围：-40°C 到 +60°C
功耗	最大 200 瓦
重量和尺寸	OH: 24.6 kg / 长 x 宽 x 高 = 53 cm x 38 cm x 36 cm PU: 12.8kg/长 x 宽 x 高 = 50cm x 13cm x 38cm
合规	CE



WindCube 测风激光雷达以高标准的风测量数据精度而闻名。数十年来，维萨拉备受信赖，我们已成功部署了 5,000 余台此型号激光雷达，我们的技术经过了第三方验证，可通过持续观测帮助改善本地和短期天气预报。

WindCube 激光雷达根据行业特定的 IEC 法规进行开发和验证，维萨拉可随时支持新兴风力辅助系统分类，例如国际海事组织 (IMO)、DNV 和必维国际检验集团。



值得信赖的计量算法



一站式的激光雷达



不断追求进步的理念



简单、可靠的解决方案

掌握天气，掌握大海

详细了解维萨拉技术如何帮助推动清洁航运的未来发展。

VAISALA

vaisala.com/windpropulsion

Ref. B212712CN-B ©Vaisala 2023