

WindCube Scan

扫描激光雷达探索版

VAISALA

产品亮点

3D 扫描式多普勒测风激光雷达，用于
精确实时风和气溶胶后向散射测量

准确的天气预报、气候建模及其他大气研究依赖于可靠的大气参数（如风、湍流、云和气溶胶）监测能力。这些参数直接或间接影响人类生活的方方面面。

例如：下一代高分辨率天气预报模型需要高水平的空间和时间连续性。覆盖全球的卫星观测须与可提供高垂直空间分辨率和时间分辨率的地面观测设备实现网络互联。



特性

风、气溶胶后向散射和云的测量。

支持多种扫描模式和测量需求的多功能且用户友好的配置。

自主远程操作。

提供现场维护服务选项, 以延长正常运行时间和使用寿命。

用于长距离廓线分析的专用WindCube Scan 型号。

为什么选择维萨拉?

作为气象和环境测量领域的研发与设备生产厂商, 维萨拉为可持续发展的未来提供值得信赖的气象观测数据。我们拥有超过 85 年的丰富经验, 客户遍布 170 多个国家或地区, 从南北两极到火星。我们帮助提供可靠、准确的气象和气候信息, 让人们的日常生活更美好、更安全。

我们的设备以及智能化水平被誉为精确度和可靠性的理想标准。作为可持续发展的实践者, 我们助力气象专业人员更好地理解、预测和解释气候变化。我们将继续把我们的好奇心转化为气候行动和新方法, 为人类创造一个更美好的地球。

WindCube® Scan 系列风和气溶胶激光雷达可执行全天候实时测量并进行高级数据处理。作为一种多功能工具, 可准确获取风和气溶胶后向散射测量结果, 并在多种扫描模式下达到超过10公里的测量距离。该工具采用成熟的大气结构检测算法, 可对对流层中的云层和气溶胶层进行检测、定位和分类, 以及对大气边界层 (ABL) 高度进行监测。

针对无法通过常规地面设备或卫星观测覆盖的大气第一垂直分层, 利用 WindCube Scan 可以实现有效监测, 且准确性较高。利用测风激光雷达推进天气和气候方面的中尺度和微尺度研究, 有助于科学家和气象学家开发更准确的预报模型。

应用

- 大气科学和气候学
- 用于观测网络的大气边界层剖析
- 气象监测和决策支持
- 结构工程
- 空气质量监测与预报
- 工业排放监测
- 航空航天和国防

