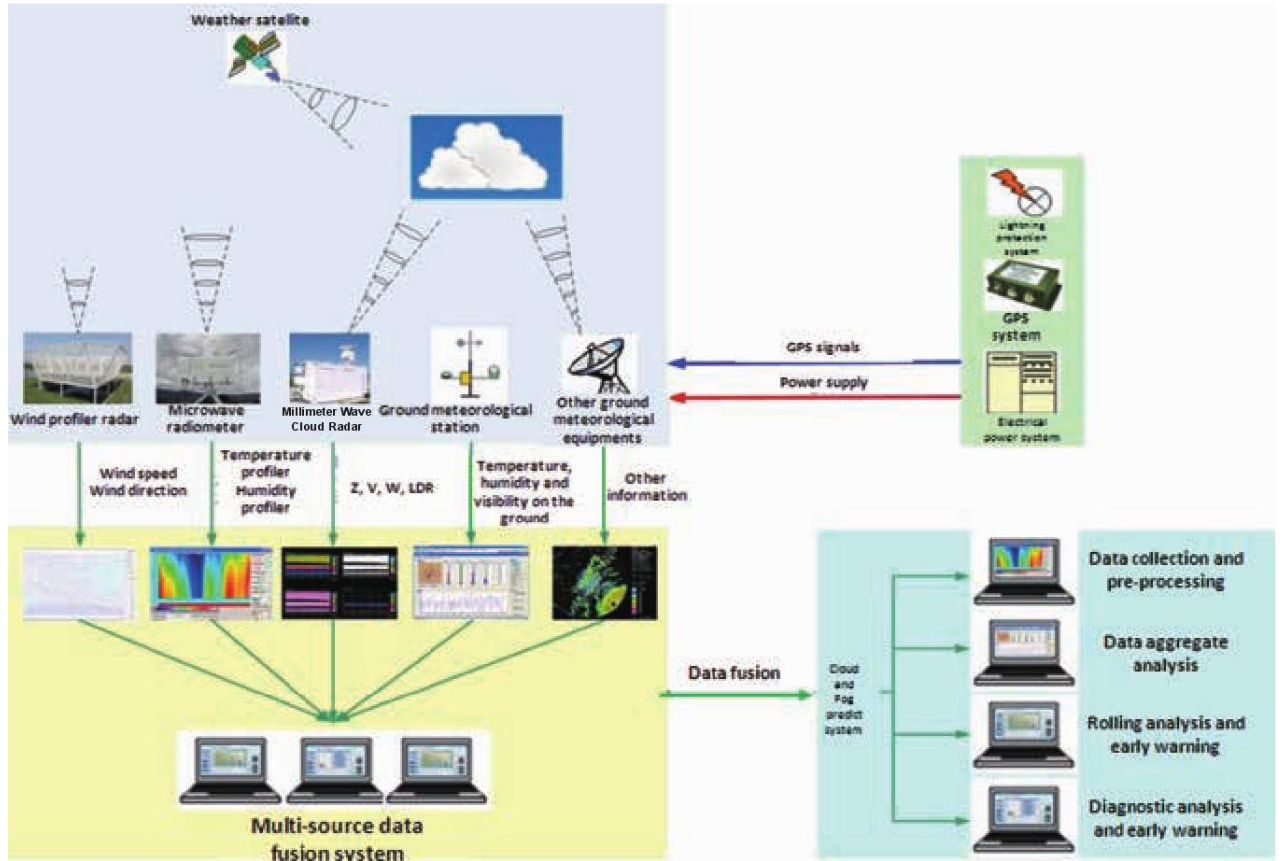


云雾监测与预测系统

介绍

云雾检测和预报系统是为了满足检测和预测恶劣天气条件(主要是低空云或雾)的需要而设计的,它可以影响海空交通的安全性和效率。整个系统由毫米波云雷达、边界层风廓线雷达、微波辐射计的适当组合建立。

云雾检测与预测系统由雷达检测系统、多源数据融合系统、云雾预测系统和支持系统组成。为了检测和预测光纤陀螺的发展和衰变过程,本系统采用了毫米波雷达雾检测、多源数据融合和云雾预测等关键技术。该系统可为航空港口和港口提供气象支持。



优势

获取低空或者雾的空间分布信息,提供具有高时空分辨率的能见数据。

通过对气温的综合分析,对能见度不良天气的实时监测和预警。

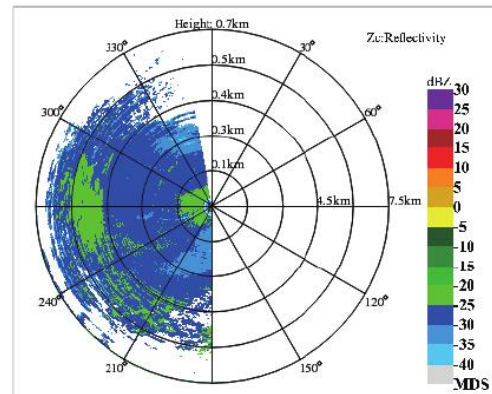
空气湿度、风速和云和雾的雷达回波。

智能系统设计,全天候无人值守运行。

云雾检测与预测系统

技术参数

	技术参数
云雾检测与预测系统	
检测目标	Cloud, fog, temperature, humidity, atmospheric turbulence 云, 雾, 温度, 湿度, 大气湍流
Date Products 日期产品	Visibility data, predict develop and decay of fog 能见度数据, 预测雾的发展和衰减
Range of visibility 可见距离	0~2000m
Resolution of visibility 能见度分辨率	50m
Alert time for fog develop and decay prediction 雾发生和衰减预报的预警时间	>0.5h
Millimeter wave cloud radar 毫米波雷达	
频段	Ka-频段
Polarization 极化	Horizontal/ Vertical 水平/垂直
Range 范围	150m-15km
Resolution of range 距离分辨率	30m/60m
Sensitivity 灵敏度	≤-35dBZ@5km
Scanning mode 扫描模式	PPI/RHI/VOL/SPPI/SRHI/pointing
Data products 数据产品	I/Q, 频谱, Z, V, W, LDR, SNR
Boundary layer wind profiler radar 边界层风廓线雷达	
Range 范围	150m ~ 3km
Resolution of height 高度分辨率	60m/ 120m
Temporal resolution 瞬时清晰度	≤3min
Date products 日期产品	Spectrum, SNR, V, W, wind profile, vertical air flow, atmospheric refractive index constant 光谱, 信噪比, V, W, 风剖面, 垂直气流, 大气折射率常数
Microwave radiometer 微波辐射计	
Channels 通道	35 standard channels, 21 K-band channels, 14V-band channels 35 个标准通道, 21 个 k 频段通道, 14V 频段通道
Accuracy of Brightness temperature 亮度温度的准确度	0.5k
Data products 日期产品	Temperature profile, humidity profile, water vapour, liquid water path. 温度剖面、湿度剖面图、水蒸气、液态水路径



Ka-band millimeter wave cloud & fog radar
Ka 波段毫米波云和雾雷达

Detected fog data display
检测雾数据显示