

# FT742-DM直接安装型



声共振式风传感器

## 专为气象领域应用而设计

FT742直接安装型风传感器可直接安装在33.7mm的支撑管上，可测量的最高风速为75m/s。

该产品小巧且坚固，即使在较低功率状态下也极易加热。由于没有任何可移动零部件会出现降解或损坏，且对冲击和振动具有较强的抵抗力，因此FT742-DM产品适用于所有可移动设备中的应用。硬质阳极铝制机身具有极高的抗腐蚀性、防沙性和防尘性，同时还可防冰冻、日照辐射和鸟类的攻击。传感器的密封防护等级可达IP66，IP67和IPX6K级。

此传感器产品常见的应用场景包括：气候站、国防领域、飓风研究、寒冷气候监测、便携式气象桅杆、机场，港口、铁路、高海拔度假村、动态定位系统、浮标和采矿等。



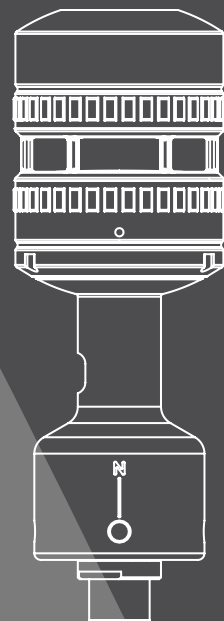
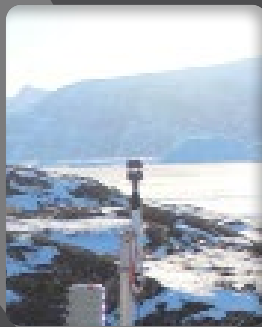
## 尺寸大小

A. 传感器高度.....	161mm
B. 传感器直径.....	56mm
C. I/O连接器直径.....	22.1mm
D. 安装杆外直径.....	33.7mm
E. 传感器安装凸缘宽度.....	45mm

## 技术参数一览表

风速 **0-75** m/s      重量 **380** g      数据获取率 **> 99.9** %

# FT742-DM直接安装型



## 风速

范围.....	0-75m/s
分辨率.....	0.1m/s
精度.....	±0.3m/s (0-16m/s) ±2% (16-40m/s) ±4% (40-75m/s)

## 风向

范围.....	0 to 360°
分辨率.....	1°
精度.....	4° RMS

## 传感器性能

测量原理.....	声共振技术(对温度、气压和湿度的变化进行自动补偿)
测量单位.....	米每秒、公里每小时、节每小时
海拔.....	0-4000m工作范围
温度范围.....	-40到+85°C (运行温度和储存温度)
湿度.....	0-100%
防护等级.....	IP66, IP67和IPX6K
加热器设置.....	0至55°C。加热器温度设置点可调整。

## 供电要求

供电电压.....	12V至30V DC (24V DC为额定电压)。
电源电流(加热器关闭).....	31mA(常用值)
电源电流(加热器开启).....	限制在4A(默认)、6A(最大)——可通过软件以0.1A的增量进行调节。 加热器的能耗量取决于将传感器温度保持在用户设置点所需的加热能源需求。 加热器和传感器的能耗量被默认限制在99W。

## 物理参数

I/O接口.....	5针(RS485选项)、8针(4-20mA选项)多极接口。
传感器重量.....	380g

## 数字传感器

接口.....	RS485(半双工), 与电源线和外壳进行电气隔离。
格式.....	ASCII数据, 轮询或连续输出模式, NMEA 0183。
数据更新频率.....	每秒最多10次。
错误处置.....	当传感器检测到无效读数时, 会在风速输出信息中设置相应字符。该错误警示字符为数值1。

## 模拟传感器

接口.....	4-20mA, 与电源线和外壳进行电气隔离
格式.....	用来测量风速的一条4-20mA电流回路(可选择不同的比例参数), 用来测量风向的一条4-20mA电流回路(基准设置值为4mA或12mA)。两条模拟测量回路均每秒更新十次。
4-20mA配置端口.....	这一端口可供用户更改模拟传感器内部设置, 并进行诊断测试。 此接口不可用于与数据记录仪或其他设备间的永久性连接
错误处置.....	当传感器检测到无效读数时, 风速和风向电流回路均将回降至1.4mA的默认值(可在3.9mA之内进行调整)。

## 电磁兼容(EMC)及环境测试

FT7系列产品已通过逾30项环境测试认证, 包括腐蚀、冰冻、除冰、冲击、冰雹、跌落、静电(ESD)、供电中断及电磁兼容(EMC)等。欢迎索取更多测试细节及完整测试报告, 或访问公司网站获取相关信息。

## 声学温度值\*

分辨率.....	0.1° C
精度.....	±2° C
基于以下条件:	
风速范围.....	5m/s - 60m/s
工作范围.....	-20° C to +60° C
温度误差.....	<10° C
在空气温度和传感器的实际温度之间	
*仅限于数字传感器产品	