

1 概述

杯式风速传感器（简称传感器）是用于测量风速并转换为电脉冲信号的仪器。应用范围广泛，如气象台站、船舶、石油平台、环境保护等方面。

2 技术参数

表 1 参数指标

参数指标	CS15-1A 型	CS15-1C 型	CS15-1E 型
风速频率对应关系	$V=0.049f + 0.3$		$V=0.098f + 0.3$
测量范围	0.3 m/s ~ 60m/s		
起动风速	$\leq 0.3\text{m/s}$		
分辨力	0.05m/s		0.1 m/s
最大允许误差	$\pm 0.3\text{m/s}$ ($\leq 10\text{m/s}$) ; $\pm (0.03 v)$ ($>10\text{m/s}$)		
输出脉冲	0.7V-12V	0.5V-5V	
电源电压	DC 12V	DC 5V-15V	
重量	1kg		
外形尺寸	319mm × 225mm		
抗风强度	75m/s		
使用环境	$-40^{\circ}\text{C} \sim 60^{\circ}\text{C}$ 0 ~ 100%RH		

3 工作原理

本传感器由风杯部件，壳体（内装风速转换系统）和插座等主要部分所组成。具体结构，外型尺寸与安装尺寸如图 1 所示。