



ASS-1 型高度空速传感器

1. 概述

ASS-1 型高度空速传感器是陕西瑞特测控技术有限公司自行研制，用于测量飞行器的气压高度和指示空速。该产品采用两个独立的高精度压力传感器分别测量静压和全压，选用高性能微处理器对检测信号进行分析、计算，并在全工作温度范围（ $-55^{\circ}\text{C}\sim+70^{\circ}\text{C}$ ）内，对检测信号进行软件补偿。通过对大气压力和温度的测量，实时解算出飞行器的气压高度和指示空速，最终结果经过 RS422 接口输出。



2. 特点

- 数字式输出、精度高
- 适应温度范围宽、互换性强、年稳定性好
- 体积小、功耗低
- 抗潮湿、抗冲击、抗振动性能好

3. 产品应用

- 各种飞行器的气压高度和指示空速的测量
- 海拔高度测量仪器
- 捷联惯导系统

4. 技术指标

- 4.1 压力量程：静压：0hpa \sim 1140hpa 全压：0hpa \sim 2800hpa
- 4.2 高度、速度测量范围：高度： $-1000\text{m}\sim 22000\text{m}$ 速度：0km/h \sim 1600km/h



4.3 输出信号及精度（见下表）

项目		单位	参数
供电要求	输入电压	V	9~36
	输入电流	mA	<40 (27Vdc)
测量范围	高度	m	-1000~22000
	速度	km/h	0~1600
气压高度标准值及误差	高度 (m)	静压值 (hpa)	高度误差 (m)
	-1000	1139.29	±18
	0	1013.25	±18
	1000	898.76	±18
	2000	795.01	±18
	5000	540.48	±33
	10000	265	±45
	15000	121.12	±63
	18000	75	±100
	20000	54.7	±110
22000	40	±150	
空速标准值及误差	速度 (km/h)	差压值 (hpa)	速度误差 (km/h)
	120	6.82	±8
	200	19.03	±4
	400	77.65	±3
	600	180.59	±2
	1000	556.67	±2
	1400	1262.91	±2
1600	1756.07	±2	
输出特性	输出接口	串口	RS232/RS422/AN429
	数据更新率	Hz	20
物理特性	重量	g	<200
	体积	mm ³	57×53×28
	温度	°/C	-55~+85
工作环境	振动	g	4(20~2kHz random)
	冲击	g	10 (半正弦)

5. 产品外形尺寸

