

# 铝壳风速变送器 (脉冲型)

SN-FSA-  
Ver 2.0





# 目录

第 1 章 产品简介 .....	3
1.1 产品概述 .....	3
1.2 功能特点 .....	3
1.3 主要参数 .....	3
1.4 产品选型 .....	4
1.5 产品外观 .....	4
第 2 章 硬件连接 .....	6
2.1 设备安装前检查 .....	6
2.2 接口说明 .....	6
2.3 安装方式 .....	6
2.4 注意事项 .....	6
第 3 章 使用说明 .....	7
3.1 输出电路图 .....	7
3.2 脉冲输出型计算 .....	8

# 第 1 章 产品简介

## 1.1 产品概述

铝壳风速变送器，外形小巧轻便，便于携带和组装，三杯设计理念可以有效获得风速信息，壳体采用优质铝合金型材，外部进行喷塑工艺处理，具有良好的防腐、防侵蚀等特点，能够保证变送器长期使用无锈琢现象，同时配合内部顺滑的轴承系统，确保了信息采集的精确性。

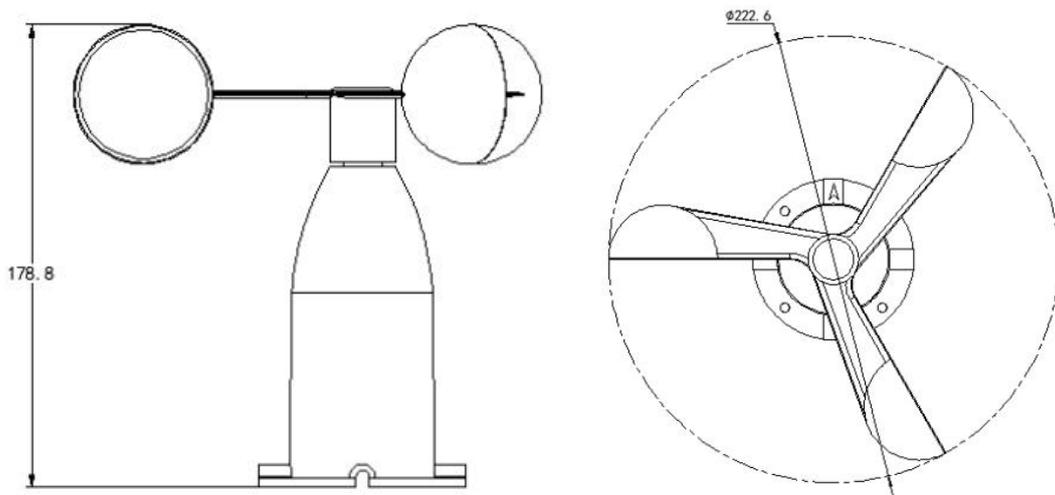
## 1.2 功能特点

- 量程：0-60m/s
- 防电磁干扰处理
- 采用底部出线方式、完全杜绝航空插头橡胶垫老化问题，长期使用仍然防水
- 采用高性能进口轴承，转动阻力小，测量精确
- 全铝外壳，机械强度大，硬度高，耐腐蚀、不生锈可长期使用于室外
- 设备结构及重量经过精心设计及分配，转动惯量小，响应灵敏

## 1.3 主要参数

直流供电（默认）	5~30V DC	
变送器电路工作温度	-40~60℃，0%RH~95%RH（非结露）	
通信接口	脉冲输出	
分辨率	0.10625m/s 1.7m/s=16 个脉冲	
测量范围	0~60m/s	
动态响应时间	≤0.5s	
精度	±（0.2+0.03V）m/s,@（0~30m/s,25℃） V 表示 风速	
负载能力	PNP	≥100mA
	NPN	≥100mA

产品尺寸:



单位: mm

### 1.4 产品选型

SN-			公司代号
	3000-		
		FSA-	铝壳风速变送器
			PNP 输出
			NPN 输出
			内部带上拉电阻 NPN 输出

### 1.5 产品外观



## 第 2 章 硬件连接

### 2.1 设备安装前检查

设备清单：

- 变送器设备 1 台
- 安装螺丝 4 个
- 合格证、保修卡等

### 2.2 接口说明

宽电压电源输入 5~30V 均可。

	线色	说明
电源	棕色	电源正（5~30V DC）
	黑色	电源负
脉冲信号	黄（绿）色	PNP OUT
	蓝色	NPN OUT

### 2.3 安装方式

采用法兰安装，螺纹法兰连接使风速传感器下部管件牢牢固定在法兰盘上，底盘 $\varnothing 79.8\text{mm}$ ，在 $\varnothing 68\text{mm}$ 的圆周上开四个均 $\varnothing 6\text{mm}$ 的安装孔，使用螺栓将其紧紧固定在支架上，使整套仪器，保持在最佳水平度，保证风速数据的准确性，法兰连接使用方便，能够承受较大的压力。

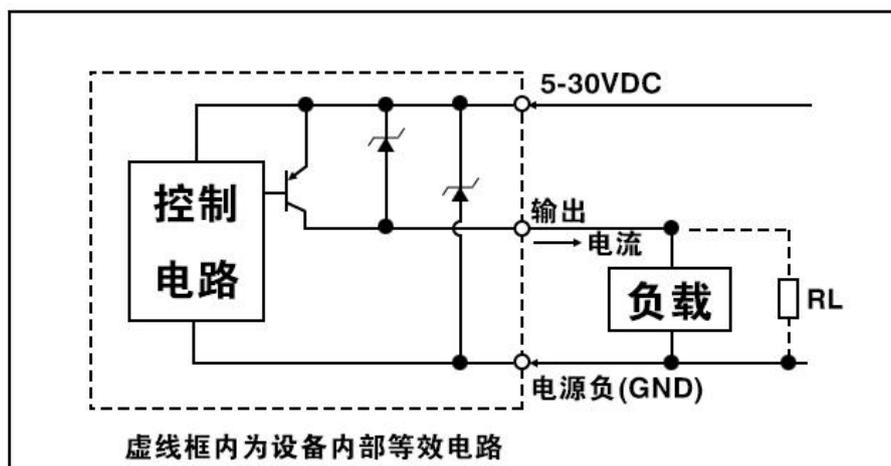
### 2.4 注意事项

1. 用户不得自行拆卸，更不能触碰传感器芯体，以免造成产品的损坏。
2. 尽量远离大功率干扰设备，以免造成测量的不准确，如变频器、电机等，安装、拆卸变送器时必须先断开电源，变送器内有水进入可导致不可逆变化。
3. 防止化学试剂、油、粉尘等直接侵害传感器，勿在结露、极限温度环境下长期使用、严防冷热冲击。

## 第 3 章 使用说明

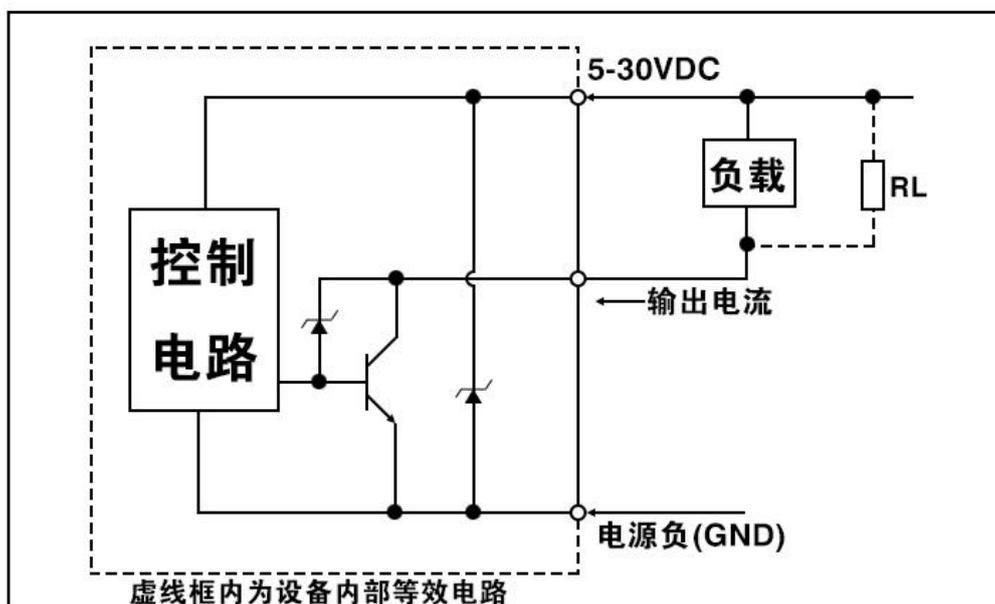
### 3.1 输出电路图

PNP 输出电路图如下：（最大输出电流=100mA）



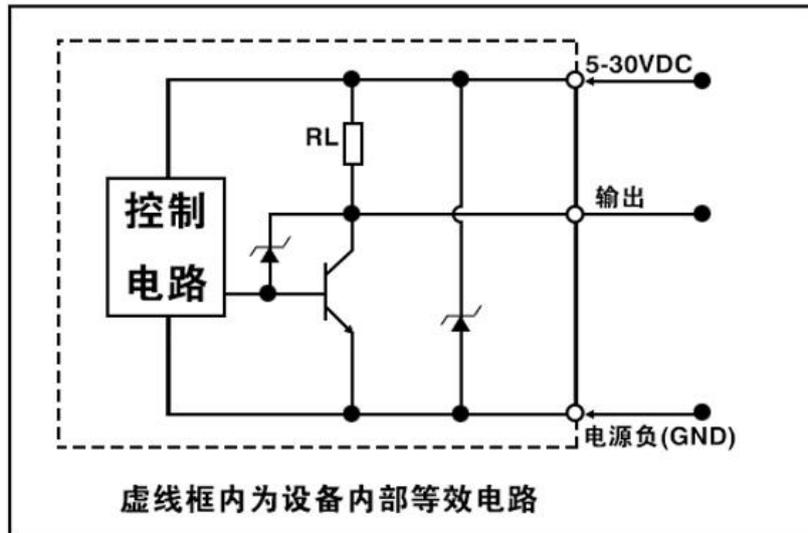
当使用电压信号时，需连接电阻 $R_L$ ，推荐阻值 $5.1k\Omega$ ，功率 $\geq 0.25W$

NPN 输出电路图如下：（最大灌电流=100mA）



当使用电压信号时，需连接电阻 $R_L$ ，推荐阻值 $5.1k\Omega$ ，功率 $\geq 0.25W$

内部带上拉电阻 NPN 输出电路图如下：（ $R_L=5.1k\Omega$ ）



### 3.2 脉冲输出型计算

1.7m/s=16 个脉冲

例如，当风速变送器 1s 转 1 圈时，此时变送器 1s 输出 16 个脉冲，代表风速为 1.7m/s。