



# RS-FS-\*

## 风速变送器 使用说明书 （脉冲型）

文档版本：V2.2





山东仁科

## 目录

1. 产品介绍.....	4
2. 产品选型.....	4
3. 设备安装说明.....	5
4. 使用说明.....	6
5. 联系方式.....	8
6. 文档历史.....	8
7. 外形尺寸.....	8
附：现场安装打孔尺寸说明.....	9



## 1. 产品介绍

### 1.1 产品概述

RS-FS-\*风速变送器（脉冲型），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，外部进行电镀喷塑处理，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迹现象，同时配合内部顺滑的轴承系统，确保了信息采集的精确性。被广泛应用于温室、环境保护、气象站、船舶、码头、养殖等环境的风速测量。

### 1.2 功能特点

- 量程：0-60m/s，分辨率 0.125m/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 主要技术指标

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	0.125m/s 1m/S=8 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 V 表示风速(60%RH,25℃)	
负载能力	PNP	≥100mA
	NPN	≥100mA

## 2. 产品选型

RS-		公司代号
	FS-	风速变送器
		PNP 输出
		NPN 输出
		内部带上拉电阻 NPN 输出

### 3. 设备安装说明

#### 3.1 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、接线说明等
- 侧出线安装架 2 个

#### 3.2 接口说明

宽电压电源输入 5~30V 均可。

#### 3.3 电气接线

	线色	说明
电源	棕色	电源正（5~30V DC）
	黑色	电源负
脉冲信号	绿色	PNPOUT
	蓝色	NPNOUT

#### 3.4 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  $\text{O}65\text{mm}$ ，在  $\text{O}47.1\text{mm}$  的圆周上开四个均  $\text{O}6\text{mm}$  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。



侧出线



底部出线（方式一）



底部出线（方式二）

#### 3.5 注意事项

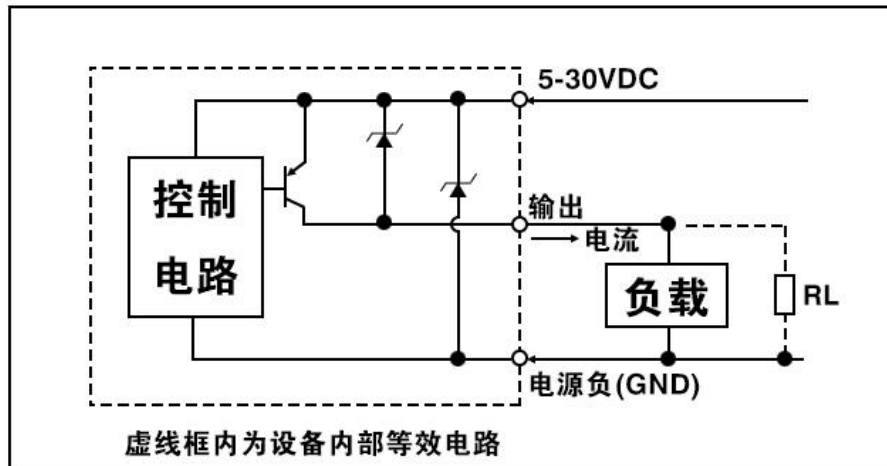
1. 用户不得自行拆卸，更不能触碰传感器芯体，以免造成产品的损坏。
2. 尽量远离大功率干扰设备，以免造成测量的不准确，如变频器、电机等，安装、拆卸变送器时必须先断开电源，变送器内有水进入可导致不可逆变化。
3. 防止化学试剂、油、粉尘等直接侵害传感器，勿在结露、极限温度环境下长期使用、

严防冷热冲击。

## 4.使用说明

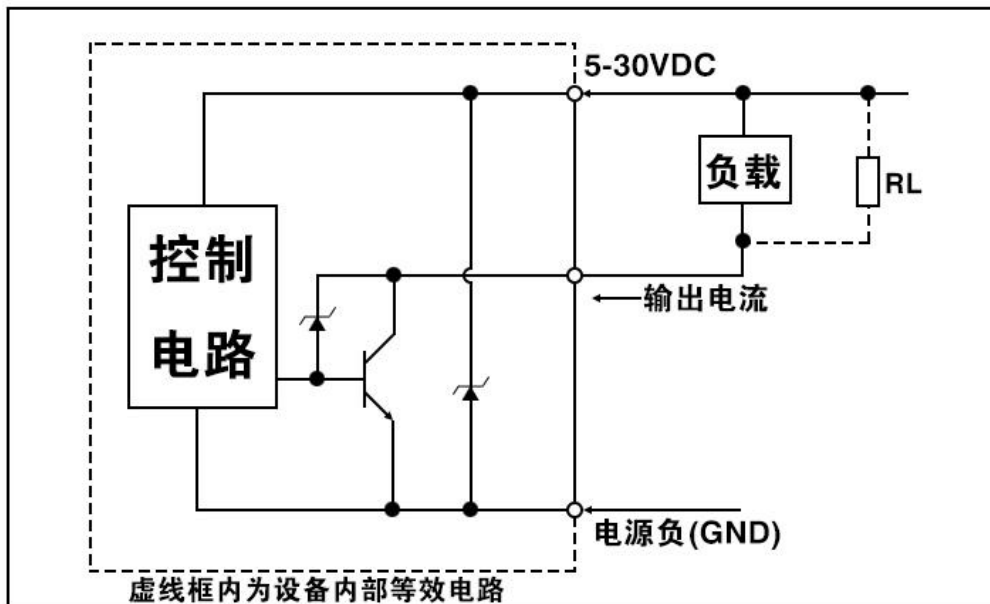
### 4.1 输出电路图

PNP 输出电路图如下：（最大输出电流=100mA）



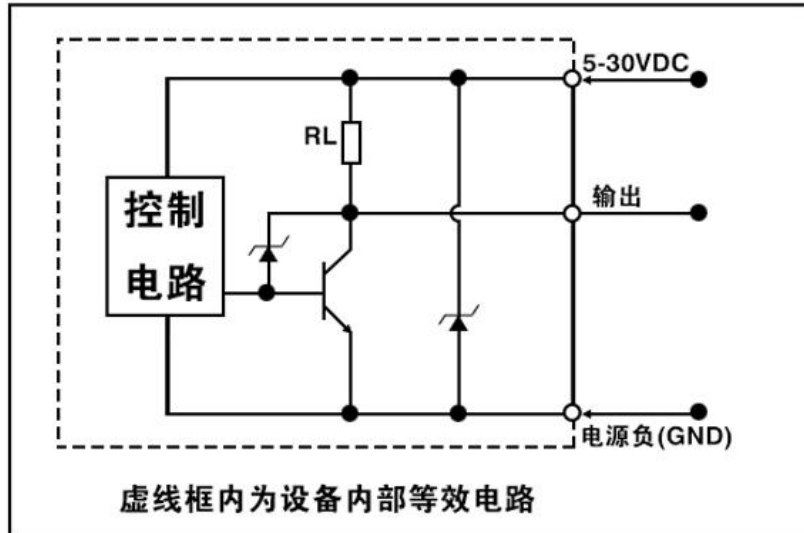
当使用电压信号时，需连接电阻RL，推荐阻值5.1K $\Omega$ ，功率 $\geq 0.25W$

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RL，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：（RL=5.1K $\Omega$ ）



## 4.2 脉冲输出型计算

1m/S=8 个脉冲

例如，当风速变送器 1S 转 1 圈时，此时变送器 1S 输出 8 个脉冲，代表风速为 1m/S。



## 5. 联系方式

山东仁科测控技术有限公司

总部地址：山东省济南市高新区舜泰广场 8 号楼东座 2 楼整层

营销中心：山东省济南市高新区舜泰广场 8 号楼东座 10 楼整层

邮编：250101

电话：（86）0531-58720832

传真：（86）0531-67805165

网址：[www.rkckth.com](http://www.rkckth.com)

云平台地址：[www.0531yun.cn](http://www.0531yun.cn)



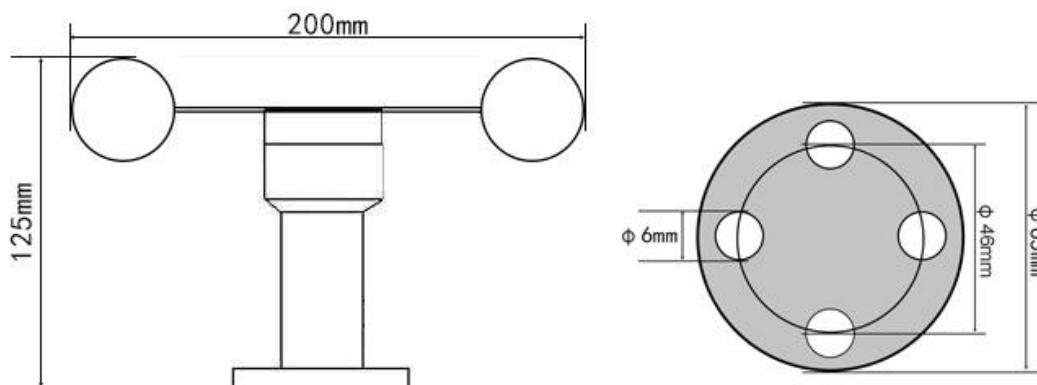
山东仁科测控技术有限公司 [官网](http://www.rkckth.com)

欢迎关注微信公众平台，智享便捷服务

## 6. 文档历史

- V1.0 文档建立。
- V2.0 文档更新。
- V2.1 更正安装孔尺寸。
- V2.2 更新精度。

## 7. 外形尺寸





## 附：现场安装打孔尺寸说明

