

RS-FSA-*

铝壳风速变送器 使用说明书 （脉冲型）

文档版本：

V1.0





声明

1. 本说明书版权属山东仁科测控技术有限公司（以下称本公司）所有，未经书面许可，本说明书任何部分不得复制、翻译、存储于数据库或检索系统内，也不可以电子、翻拍、录音等任何手段进行传播。
2. 感谢您使用山东仁科的系列产品。为使您更好地使用本公司产品，减少因使用不当造成的产品故障，使用前请务必仔细阅读本说明书并按照所建议的使用方法进行使用。如果用户不依照本说明书使用或擅自去除、拆解、更换设备内部组件，本公司不承担由此造成的任何损失。
3. 本公司秉承科技进步的理念，不断致力于产品改进和技术创新。因此，本公司保留任何产品改进而不预先通知的权力。使用本说明书时，请确认其属于有效版本。
4. 请妥善保管本说明书，以便在您日后需要时能及时查阅并获得帮助。

山东仁科测控技术有限公司



目录

1. 产品介绍	4
2. 设备安装说明	6
3. 使用说明	6
4. 注意事项	8
5. 质保声明	9
6. 联系方式	10
7. 文档历史	10



1. 产品介绍

1.1 产品概述

RS-FSA-*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，壳体为铝合金材质，采用先进表面处理工艺，附着力强，耐高温，耐雨雪及紫外线，可在户外长期使用。同时内部使用轴承方案，保证转动丝滑无阻力，确保了信息采集的精确性。可广泛应用于温室、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 0.10625m/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

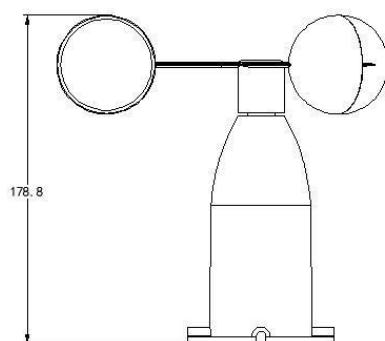
1.3 主要技术指标

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	0.10625m/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

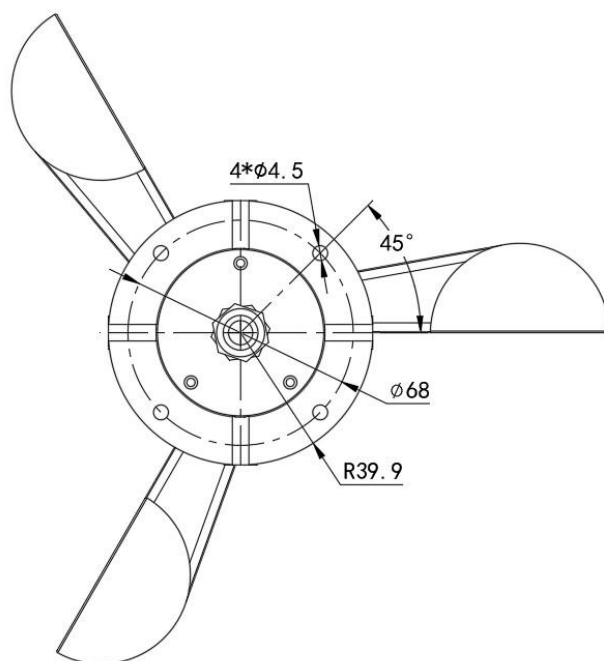
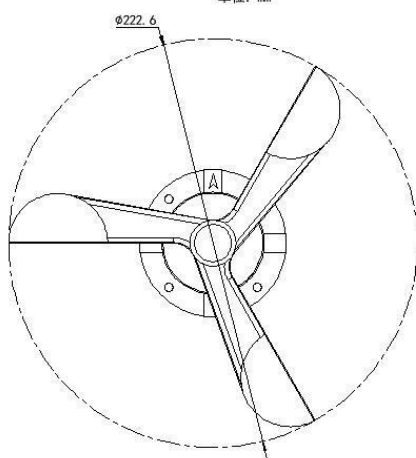
1.4 产品选型

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

1.5 设备尺寸



单位: mm





2. 设备安装说明

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。

2.3 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

2.4 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 Ø79.8mm，在 Ø68mm 的圆周上开四个均 Ø4.5mm 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。

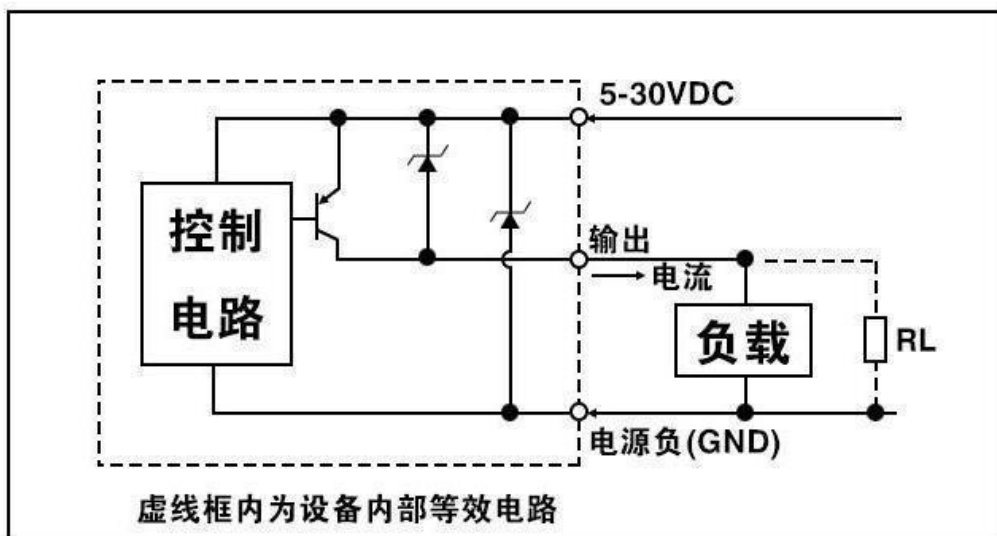
2.5 注意事项

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。

3. 使用说明

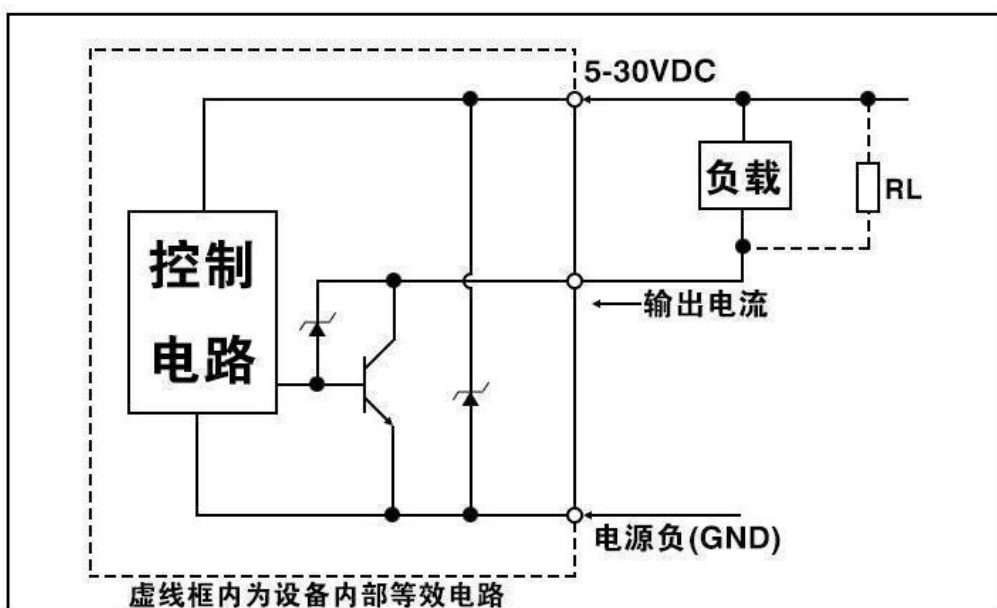
3.1 输出电路图

PNP 输出电路图如下：（最大输出电流=100mA）



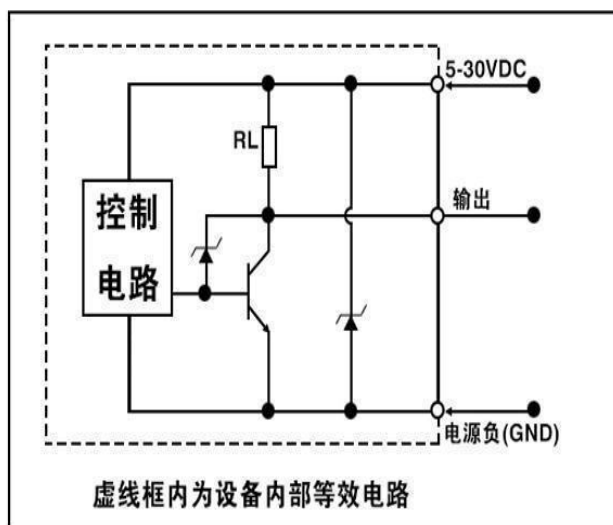
当使用电压信号时，需连接电阻 R_L ，推荐阻值 $5.1K\Omega$ ，功率 $\geq 0.25W$

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RL，推荐阻值5.1K Ω ，功率 $\geq 0.25W$

内部带上拉电阻 NPN 输出电路图如下：（RL=5.1k Ω ）



3.2 脉冲输出型计算

变送器转 1 圈，输出 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。

4. 注意事项

警告：人身伤害风险。本设备严禁用作安全装置或紧急停止装置，亦不得用于可能因设备故障导致人身伤害的其他用途。使用限制：仅限按预期授权用途使用。安装、操作或维修前必须查阅技术手册。未遵守上述指引可能导致死亡或严重伤害。



5. 质保声明

保修期限自购买日起 24 个月内（以有效购买凭证为准），保修设备在保修期间，正常使用和维护的情况下，设备本身机件材料及工艺出现问题，发生故障，经查验属实，本公司将提供免费修理及更换零件。

超出质保期，终身提供维修服务。

符合以下情况之一则不在质保范围内：

- 1.产品因错误安装、使用、操作而导致设备损坏。
- 2.曾经由非本公司的技术人员拆卸、修理、改动、改装或用户自行更换设备内任何部件。
- 3.疏忽使用或被水、其他物质掺入设备内造成损坏。
- 4.意外事件自然灾害导致的故障或损坏。
- 5.超出产品参数中列出的工作参数范围导致的故障或损坏。



6. 联系方式

山东仁科测控技术有限公司

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：400-085-5807

传真：（86）0531-67805165

网址：www.rkckth.com

云平台地址：www.0531yun.com



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

7. 文档历史

V1.0 文档建立。