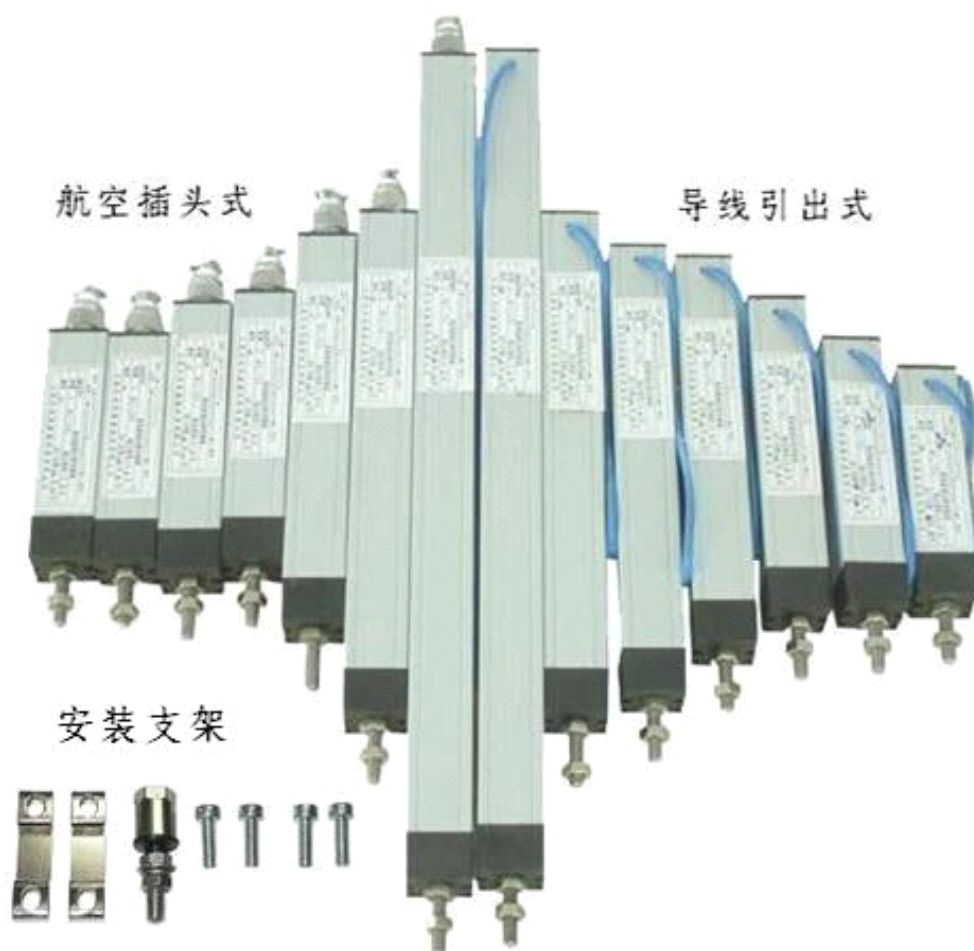


WDB 精密线位移导电塑料传感器

超精密度导电塑料基片以及贵金属电刷组装而成的 WDB 直线位移传感器（俗称电子尺，电阻尺），量程 10-1000mm, 线性精度达到 0.1%，重复精度 0.013mm. 寿命 1000 万次以上，适用于注塑机，木工机械，印刷机，电子尺，机器人，工程监测电脑控制运动器械等需要精确测量位移的场合。

*产品图片



*技术参数

性能指标 characteristic	型号 model															
标称阻值 (KΩ) standard resistance values	30	50	70	100	130	150	175	200	225	250	275	300	1、2、3、5	2、3、5、10	3、4、5、10	
总阻公差 (%) resistance tolerance	±15															
独立线性度 (%) independence linearity	0.1、0.3、0.5			0.1、0.2、0.3、0.5、1												
有效电气行程 (Max,mm) effective electrical travel	34	54	74	104	134	154	179	204	229	254	279	304				
额定功率 (W 70℃) power rating	1.0			2.0												
电阻温度系数(ppm/℃) temperature coefficient of resistance	±400															
分辨率 resolution	理论无上限 theoretically infinite															
绝缘电阻 (MΩ) insulation resistance	≥500															
绝缘强度 (RMS) dielectric strength	500 V RMS (1 min)															
输出平滑性 (%) output smoothness	≤0.1															
机械行程 (Max,mm) mechanical travel	41	61	81	111	141	161	186	211	236	261	286	311				
工作温度范围 (℃) operating temperature range	-15 ~ +125															
寿命 (次) life(cycle)	10 × 10 ⁵															
推力 (Max,N) operating force	0.98			1.96				2.94								
外壳长度L	105	125	145	180	205	230	255	280	300	305	330	355	380			
L1 min	25															
L1 max	66	86	106	136	166	186	211	236	261	286	311	336				

WDB 导电塑料位移传感器安装使用说明书

一、概述:

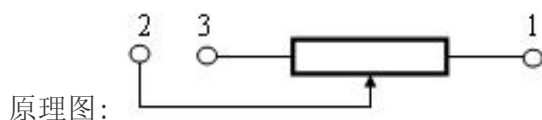
导电塑料位移传感器是一种以电压输出与轴旋转角度或直线位移为线性关系的非线绕电位器，其特点是高精度、高寿命、高平滑性、高分辨率。可用作位置反馈、位置检测、电平调节等。

传感器结构主要是由电阻元件、轴、电刷、壳体、盖等组成。

旋转式传感器有单联、双联二种，它们安装形式相同，分为螺母固定（如 WDJ27-1 型）、螺钉固定（如 WDJ36-1 型）和压板固定（WDJ36-4 型）三种，电信号引出一般采用接线柱形式。

直滑式传感器的安装形式一般采用螺钉固定，电信号引出有三种形式：接线桩式（如：WDM14 系列）、插座式（如 WDA 电子尺系列）和导线式（如 WDB 系列）。

二、接线方法及原理:



三个接线柱或红、黄、蓝三根线对应标牌标记 1、2、3 分别表示：1 是输入端；2 是输出端；3 是接地。（请注意：如果引出端 2 接错线会烧坏传感器）轴从 1 端到 3 端角度旋转或直线位移时阻值发生变化，由 2 端按线性规律高精度输出，同时通过变换电路将阻值变化转换为信号显示。

三、使用电压说明:

传感器使用直流电压，加在 1、3 端（二固定终端）的额定电压。

计算方法： $U = \sqrt{P \times R}$

U - 额定电压 (V)

P - 额定功率 (W)

R - 标称阻值 (Ω)

四、安装:

1、以传感器安装凸台定位，用螺钉、螺母或压板固紧在金属板上。在安装传感器时，严禁对轴、壳体进行车、钻等加工，避免轴或壳体受到外界的冲击力和压力，轴的轴向和径向不允许受到冲击力和压力（静压力应小于 300N）。严禁松动传感器上的螺钉，转动固紧环位置。

2、传感器出轴与其它机件联接时应注意轴心线要保持在一直线上（包括工作状态），如轴心线有偏差存在，建议使用万向接头或波纹管等转接件，以免传感器出轴弯曲变形，损坏其他器件，从而影响使用。

3、应防止水滴、蒸气、溶剂和腐蚀性气体对传感器的侵袭，防止金属屑或其他粉末进入传感器。

4、传感器的外部接线应焊接在引出端的腰槽处，尽量不要焊在引出端的顶部。焊接时应使用不大于 45W 电烙铁，焊接时间应小于 5 秒。在焊接及未冷却透时不应拉动导线，以免电刷丝或整个引出端被拉出，甚至脱落。焊接时尽量少用焊剂、焊油，时间要短，避免焊剂蒸气通过引出端进入传感器内部，导致蒸气冷却后沉积在电阻元件表面，造成等效噪声电阻变差，甚至开路。

五、注意事项:

1、传感器出厂后，被用户拆卸、改装（包括撕去商标、在轴与壳体上进行加工、松动螺钉、转动固紧环位置等）的产品，生产厂不负责保修服务。

2、传感器在接入线路时，严禁接错引出端，特别注意电刷引出端（2#），不能接入输入电压。

3、传感器在通电时注意不能万用表的电阻档、电流档去测量传感器电压。

4、传感器在安装过程中切莫乱扔，以免碰坏引出端。

5、传感器在外加电压时应保证在额定功耗范围内。（这里注意额定功耗是指传感器在环境温度为 70℃ 时的允许功耗，当在超过 70℃ 时应降低功率使用）。

6、通过传感器电刷的电流推荐为 2mA，最大不超过 10mA。

7、传感器和精度是指输出特性的符合性精度，而不是总阻值的偏差精度。

销售地址: 北京市海淀区中关村大街 32 号新中发 B1205#-B1206#

联系电话: 010-82612503 82611307 87493939

联系人: 欧维明（先生） 手机 13810607781

联系传真: 010-82611307 QQ 331967770

联系网站: [Http://www.3296wx.com](http://www.3296wx.com)

联系邮箱: Email:3296wx@vip.163.com