

# 扭矩传感器、大量程扭矩传感器、大扭力扭矩传感器

产品名称	扭矩传感器、大量程扭矩传感器、大扭力扭矩传感器
公司名称	北京大德天运科技有限公司
价格	面议
规格参数	品牌:大德天运 型号:XLN
公司地址	北京市通州区中关村科技园区通州园金桥科技产业基地景盛北一街9号
联系电话	86-010-61593317 13261986732

## 产品详情

xln系列传感器是一种测量各种扭矩、转速及机械功率的精密测量仪器。它的检测精度高、稳定性好、抗干扰性强可以适应长时间,高转速运转。

### 技术指标

量程范围：5- ~ 10000 n · m      精度： ±0.1% f · s ±0.2% f · s

±0.5% f · s

转速范围：0~6000转/分      环境温度： -20 -60

转速信号：60脉冲/分      过载能力：120%

频率响应：100 μs      绝缘强度：500m

### 信号输出：

频率方波：5 ~ 15khz脉冲信号——零扭矩：10khz

电压信号：1 ~ 5vdc电压信号 ——零扭矩：3vdc

电流信号：4 ~ 20ma电流信号 ——零扭矩：12ma

工作原理：采用应变片电测技术,在弹性轴上组成应变桥,向应变桥提供电源即可测得该弹性轴受扭的电信号。将该应变电信号放大,经过压/频转换,变成与扭应变成正比的频率信号。

量程的计算及选择：

计算公式： $m=9550 \times p/n$

m：转矩 (n.m) p：功率 (kw) n：转速 (r/min)

在以三相感应电动机为原动机的机械系统中，转矩量程应选择为额定转矩的2~3倍。

外形尺寸：

选型对照表：

规格 (n.m)	d	d2	a	b	c	e	e1	f	g	h	h1	l	最高 转速 (n)
5-50	18	78	8	70	122	32	25	62	100	55	118	192	6000
100	18	78	8	70	122	32	25	62	100	55	118	192	6000
200	28	92	8	70	124	42	35	62	100	60	125	212	6000
500	38	96	8	70	126	56	50	62	100	65	135	242	6000
1000	48	106	12	70	128	70	65	80	120	70	145	272	6000
2000	55	120	12	70	127	90	85	120	160	80	168	311	6000
5000	75	144	12	70	131	102	95	156	180	90	185	339	6000
10000	95	158	14	80	145	120	110	170	200	105	204	389	6000

注意：

以上尺寸只作为参考,详细按订货具体尺寸为准.

特殊要求可以设计成多种非标结构尺寸.

电气连接图：

安装使用：

1. 先测量扭矩传感器的轴径和中心高，待装。
2. 根据轴的连接形式和扭矩传感器的长度，确定原动机和负载之间的距离。
3. 调节原动机和负载的轴线相对于基准面的距离，使它们的同轴度小于0.05mm。
4. 使原动机和负载在基准面上必须固定可靠避免振动。
5. 使用两组联轴器，将传感器安装在动力源和负载之间，建议使用弹性万向节联轴器安装，以保证同心度<0.05mm以下。

6. 将本传感器的基座与设备的基座固定可靠，中心高必须调节合适避免产生弯矩。

7. 安装底座必须有一定的强度。

安装示意图：

维护与保养：

扭矩传感器应每隔两年重新标定（送我公司或计量单位）

每隔一年应给扭矩传感器两端轴承加润滑脂。加润滑脂时，仅将两端轴承盖打开，将润滑脂加入轴承，然后装上两端盖。

以应储存在干燥、无腐蚀、室温为-20 ——70 的环境里。

注意事项：

安装时，不能带电操作，切莫直接敲打、碰撞传感器。

联轴器的紧固螺栓应拧紧。

联轴器的外面应加防护罩，避免人身伤害。

本产品的加工定制是是，品牌是大德天运，型号是XLN，测量范围是0----100000，尺寸是340（mm），重量是15（kg）