

# SS102K皮带秤测速传感器

产品名称	SS102K皮带秤测速传感器
公司名称	临朐百恩特机电有限公司
价格	300.00/只
规格参数	
公司地址	山东潍坊临朐冶源工业园
联系电话	0536-3631273 13188856756

## 产品详情

3n三恩电子 ss0102k 测速传感器 3n-ss102k(ss0102k)测速传感器 1.

功能：3nss102k是用于测量速度的器件，它的工作端面能感应黑金属材料的运动，从而能够测出齿轮，齿条等物体的运动速度，常用于需要测量运行速度的场合。如 3n-pt调速称和3n-tjl螺旋粉料称等。 2.能够检测的金属材料：铁，钢，铸铁，铸钢等。 3.有效距离：0.5~1.5mm。 4.工作频率：0~3000hz。 5.工作电压：10~16vdc。 6.接线功能：红，黑，黄。 7.工作原理： 8.外形尺寸： 9.产品优势： a.工作频率高。

b.外壳结构强度高，适合于工作生产现场。 c.速度可以从“1”开始。

正规的安装方法 如何延长测速传感器(ss102k)的使用寿命 1:设计寿命：

ss102k的设计寿命是连续使用5年，在现场使用的大多已超5年,有些已超8年。

2:损坏的原因：从损坏的传感器情况统计，99.7%都是机械刮磨传感器的工作端面造成的硬伤损坏。这种损坏是无法修复的。发生这样的情况；不只是造成了经济损失和增加了器件的进口，更糟的是浪费了资源和宝贵时间。 3:解决问题的方法:现在，将正规的安装工艺和过程详细描述出来，您只要严格按照此过程去做，便可保证很长时间不再会有测速传感器损坏。

电机尾部测速轮正确的安装过程如下：（请参看后面的ss102k安装位置和部件图）4-1.保证测速

齿轮不偏心:测速齿轮(9)在安装到电机尾轴(8)上之后，要有较好的同心度和正常的配合。转动时齿轮外边沿的偏心不能超过0.15~0.2mm。因为电机的尾轴头在电机生产时并没有精密加工，因此每个电机的尾轴头的直径都可能有很大的不同，尤其在互换和维修后要更加注意。如果发现齿轮偏心，一定要重新加工或重新定购一件。 4-2.测速轮必须要固定好:测速齿轮(9)固定到电机尾轴(8)上，是由紧固螺丝钉(5)完成的。如果是新换的电机,必须在对正螺丝(5)的前端顶住位置的电机轴(8)上钻一个孔，深度6~8mm，以保证螺丝(5)能顶到此孔窝中。拧紧螺丝(5)之后，用力晃动一下齿轮(9)，保证真正固定好没有松动。在螺丝(5)的螺帽上有一条开槽，用一根铁丝(或铜丝)卡入此槽中，拉向附近的孔中(一般孔在风扇叶片上)穿过。千万注意；拉力的方向应是向着拧紧螺丝(5)的方向，千万不能相反。把金属丝拧好，扎一道就可。金属丝两头要拧到一起至少15mm。拧紧不松动。剪去多余部分。最后用力晃动一下齿轮(9)，并转几圈检查它是否偏心。再检查螺丝(5)和金属扎丝是否牢靠。如有不妥，一定要拆下重新安装。

4-3.传感器基座必须要固定好:传感器的基座(4)固定在电机风扇罩(11)上，由多个螺丝钉连接，要保证弹垫齐全，全部上紧。如果您使用的是单一的尼龙螺丝座，上紧时要在尼龙螺丝座和电机风扇罩(11)的结合部位涂上一些结构胶或玻璃胶(注1)；然后上紧，十几个小时后；这些胶便可固化为橡胶一样的状态，于是，传感器基座(4)就更不容易松动。

4-4.正确安装电动机风扇外罩:电动机风扇外罩(11)安装到电机尾部(16)，一般有3~4个固定螺丝钉(19)，

这几个螺丝钉一定要用标准的螺丝钉。同时上好平垫和弹垫，全部拧紧。同时检查传感器基座(4)的圆孔中心一定要对正齿轮(9)的齿中心。如有偏离；不能超过 $\pm 2\text{mm}$ 。如果超标，要进行调整或在电机风扇罩上重新测量定位打新孔，再安装。风扇外罩(11)上牢后，用力来回晃动它试一试；应保证稳固无松动。最后套上防松动压紧钢圈(20)，使钢圈(20)端正的沿电机外壳圆周方向压住那3~4个固定螺丝(19)。用压紧钢圈的紧固螺丝钉(13)将钢圈的两端连接固定。螺丝钉(13)要保证平垫弹垫齐全。螺丝钉和平垫弹垫要达到国家标准才能用在这里。在上紧上述的钢圈(20)时，请一定注意校正钢圈(20)，保证它位置端正，就是保证下面两点：4-4-1. 钢圈(20)的平面一定要与电机(16)的电机轴(8)垂直；也就是(20)套在电机上要端正，不歪。否则电机(16)工作时的振动会使钢圈(20)产生松动。4-4-2. 钢圈(20)要端正压在3~4个螺丝(19)的正外面，也就是钢圈(20)钢带的中心线刚好对准这3~4个螺丝(19)的轴心线。5.ss102k的安装和调整：

5-1. 正确安装 ss0102k 测速传感器的方法：将测速传感器(2)拧入传感器基座(4)；直到到达齿轮(9)外沿，然后反向退半圈，从观察孔检查传感器(2)的工作端面与齿轮(9)的工作间隙(ma)；要在 $0.5 \sim 1.2\text{mm}$ 之间，这个距离(ma)，正式使用时可以远一些；条件是：沿指示灯(21)和信号线(1)之间的延长线。这条延长线和电机轴(8)轴向越平行(同方向或反方向)工作间隙(ma)就越大，对传感器(2)来说，就越安全。安装时要尽量做到这一点。然后初步拧紧传感器紧固螺丝帽(3)注意：测速传感器(2)的安装原则是：在保证测速传感器(2)信号正确(连续，完整)的前提下：工作间隙(ma)越大越好。5-2. 安装后的检查：从观察孔用小起子等工具(严禁用手指!)拨动齿轮(9)，转动至少两周，观察齿轮(9)与传感器(2)的工作端面距离(ma)要一直相同，不能有忽远忽近的情况。

5-3. 接通电源检查：接通测速传感器电源，再次拨动齿轮(9)，观察指示灯(21)。每个测速齿轮(9)齿尖的经过，都会产生指示灯(21)的一次亮/灭变化，是先灭后亮，还是先亮后灭都属正常。这个实验要保证拨动齿轮(9)转动至少两周。

5-4. 涂胶和固定测速传感器：向逆时针方向拧松传感器紧固螺丝帽(3)，使传感器紧固螺丝帽(3)离开传感器基座(4)向上移动。直到下面有 $10 \sim 20\text{mm}$ 间隙，在这个间隙中涂入结构胶或玻璃胶(注1)。然后将传感器紧固螺丝帽(3)向下拧直到拧紧，最后用扳手拧紧螺丝帽(3)；注意用力的大小，要拧紧，但也不要用力太大拧坏测速传感器(2)。注意：上述工作中，不要使传感器(2)转动，如果它一旦转动，工作间隙就变了，又要重新调整。

5-5. 启动电动机试运行：

将电机(16)启动低速运行，注意有无异常。然后逐步加快电动机(16)的运行速度，直到变频器达到 $50\text{Hz}$ ，使电机全速运行。上述过程中随时注意观察；注意有无异常刮碰的声音，如有问题要立即停止电动机(16)运行，切断电源检查。

5-6. 从仪表的相关数据显示检查安装的结果：

查看仪表的sp值或speed值就是速度值。用变频器驱动电动机(16)运行在：

$5\text{Hz}$ ， $10\text{Hz}$ ， $15\text{Hz}$ ，…… $45\text{Hz}$ ， $50\text{Hz}$ 各个点上，记录好速度值，这样得

到的速度值应当是线性变化的。如果速度值的变化呈现非线性，要做下面的检查：

- (1) 是否按步骤和要求安装的测速齿轮(9)和各个部件。
- (2) 测速齿轮(9)偏心严重。
- (3) 工作间隙(ma)过大。
- (4) 测速传感器(2)的信号线(1)接触不良，或导线过长或太细。
- (5) 没有按要求接线和布线而使得测速传感器(2)的信号被严重干扰。

6. 注意事项：

6-1. 使用结构胶或玻璃胶时，一定要擦干净涂胶的部位，不能有水，油和灰尘。

6-2. 如果将每个需要拧紧的螺丝都涂胶(注1)固定，应该是最好的选择。

6-3. 不要接错线(会损坏 ss102k 测速传感器(2))。

6-4. 不要使信号线(1)的三根线发生短路(有可能损坏测速传感器(2))。

6-5. 安装和调整过程一定仔细耐心，否则达不到预期效果。

6-6. 一定要注意人身安全，防止伤及人身和发生触电事故。

7. 日常运行中的保护：

7-1. 人员不能踩踏到电机和传感器上面。

7-2. 除粉尘外，不能有物料落到电机(16)上：如果物料落到

电机上面，就会有一部分物料落入电机风扇外罩(11)内

部，电机(16)的转动使测速齿轮和风扇搅动物料颗粒飞旋起来，不断的磨损

传感器(2)的工作端面，直到损坏。这种情况虽然不能使传感器立即损坏。但现场的统计结果是：

a：最快为大约20秒钟(有大量物料进入了电机风扇罩(11)中)：一个清洁工铲起了散落在地

上的物料想扔到皮带上面；结果高度没有掌握好，全部对准了电机的风扇罩(11)；从电机的后面扬了过去。

b：最慢为1星期(不断有物料进入了电机风扇罩(11)中)：物料下料不顺畅，经常堵料。操作工就在料库下面的锥斗钢板上割了一个孔，为了方便捅料。于是总有一些碎粉颗粒料正对着电机落下来；

电机上面总是堆着一些物料。不断有一些碎颗粒连续的进入电机风扇罩(11)进行搅拌，来完成对传感器(2)工作端面的磨损，直到它彻底损坏。 7-3. 直接被测速齿轮(11)刮坏传感器(2)最常见，其直接原因就是部件松动。保证不发生这样的事故的方法是：

7-3-1. 严格按上述要求来安装和使用测速传感器(2)。

7-3-2. 保证日常的询检，发现有松动的情况必须及时处理。

7-4. 一个不被注意的原因: 设备长期使用，或更换相关的部件。电机运行的振动可能逐渐增加。这样的长期振动加大的结果；极容易将测速部分的部件振动松动，造成测速传

感器(2)被测速齿轮(9)刮磨损坏。简单易行的解决办法是在电机的下面制作一个支撑架，式样结构不限。用这个支撑架固定住电机，使它的振动幅度降低即可。 注: 结构胶或玻璃胶在建材装修市场或商店有售。结构胶用于粘接玻璃幕墙；黑色。玻璃胶为粘接玻璃板用；为透明无色。它们一般的固化时间时是 10~24 小时；温度高时会快一些。它们固化后；并不会变硬，而是变成了象橡胶一样。可以起到防止螺丝松动的作用。但是它们一直是软的；又保证了今后可以方便拆卸。

8. ss102k安装位置图和相关部件图