

PLF160-L1-5-S2-P2伺服直齿行星减速机

产品名称	PLF160-L1-5-S2-P2伺服直齿行星减速机
公司名称	东莞市海象机械设备有限公司
价格	1350.00/台
规格参数	品牌:HXJSJ 型号:PLF160-L1-5-S2-P2 产地:东莞市
公司地址	广东省东莞市长安镇沙头滨河路102号707房（注册地址）
联系电话	0769-81669720 13538317128

产品详情

PLF160-L1-5-S2-P2，PLF160-L1-4-S2-P2，PLF160-L1-3-S2-P2，PLF160-L1-8-S2-P2

行星减速机产品特点：低背隙，体积小，高强度，高效率，规格齐全

低背隙：精密背隙6 arcmin，行星减速机精密定位的特性，充分展现高精度伺服马达的特性

体积小：同级产品中体积最小，最适合设备空间受限的场合

高强度：内部组件采用经热处理之高强度优质合金钢，足以应对严峻的恶劣工作环境

高效率：低损耗精密齿轮设计，传动效率高达97%

规格齐全：独特多段减速比，精密、经济选择性佳，精密高效输出之行星齿轮式减速装置，是伺服电机、步进电机等精密传动机构的组合

全密封设计：密封式全油封设计，确保润滑油脂不泄漏，专利内齿环设计，确保耐用与降低噪音

广泛应用于：印刷机械、切割机械、医疗机械、纺织机械、包装机械、食品机械、建筑机械、木工机械、石油机械、数控机床、机械手臂、机器人、船舶、jungong、航天航空等自动化机械设备。

行星减速机的特点：

1，独特多段减速比，高效率输出扭力之行星齿轮减速机装置是伺服马达、步进马达等精密传动机构的组合。

2，专利内齿环设计，确保耐用与低噪音。

3，封闭式全油封设计确保润滑油脂不泄漏。

4，低耗损精密齿轮设计传动效率高达98%。

5，适合NEMA马达按装标准规范，安装容易。

6，同级产品中体积最小，最适合有限之设备空间。

7，高精度行星减速机低背隙3-5弧分，标准型6-10弧分皆可供应。

8，行星减速机内部组件采用经热处理之高强度合金钢材，足堪应付严峻的恶劣工作环境。

在减速机家族中，行星减速机以其体积小(与电机直径基本同)，传动效率高(85~90%)，减速范围广(1:3~100)，精度高(回差小)等诸多优点，而被广泛应用于伺服、步进、直流无刷等控制电机(后称驱动电机)的传动系统中。在保证精密传动的前提下，可以降低转速、增大扭矩和降低负载与驱动电机的转动惯量比。但在实际使用中经常会出现因安装不当导致的故障，减速机和驱动电机断轴就是主要故障类型之一。对断轴机理的分析有利于广大客户了解如何正确安装行星减速机，更好地发挥行星减速机的作用。??

一、不同心出现的断轴问题??

有的用户在设备运行一段时间后，驱动电机的输出轴断了。为什么驱动电机的输出轴会扭断？当我们仔细观查驱动电机折断的输出轴横断面，会发现横断面的外圈较明亮，而越向轴心处断面颜色越暗，最后到轴心处是折断的痕迹(点状痕)。这一现象大多是驱动电机与减速机装配时两者的不同心所致。??

当驱动电机和减速机间装配同心度保证得较好时，驱动电机输出轴所承受的仅仅是转动动力(扭矩)，运转时也会很平顺，没有脉动感。而在不同心时，驱动电机输出轴还要承受来自于减速机输入端的径向力(弯矩)。这个径向力的作用将会使驱动电机输出轴被迫弯曲，而且弯曲的方向会随着输出轴转动不断变化。如果同心度的误差较大时，该径向力使电机输出轴局部温度升高，其金属结构不断被破坏，最终将导致驱动电机输出轴因局部疲劳而折断。两者同心度的误差越大时，驱动电机输出轴折断的时间越短。在驱动电机输出轴折断的同时，减速机输入端同样也会承受来自于驱动电机输出轴方面的径向力，如果这个径向力超出减速机输入端所能承受的最大径向负荷的话，其结果也将导致减速机输入端产生变形甚至断裂或输入端支撑轴承损坏。因此，在装配时保证同心度至关重要！??

从装配工艺上分析，如果驱动电机轴和减速机输入端同心，那么驱动电机轴面和减速机输入端孔面间就会很吻合，它们的接触面紧紧相贴，没有径向力和变形空间。而装配时如果不同心，那么接触面之间就会不吻合或有间隙，就有径向力并给变形提供了空间。??

同样，减速机的输出轴也有折断或弯曲现象发生，其原因与驱动电机的断轴原因相同。但减速机的出力是驱动电机出力和减速比之积，相对于电机来讲出力更大，故减速机输出轴更易被折断。因此，用户在使用减速机时，对其输出端装配时同心度的保证更应十分注意！??

二、减速机出力太小出现的断轴问题??

如果不是驱动电机轴断，而是减速机的输出轴折断，除了减速机输出端装配同心度不好的原因以外，还会有以下几点可能的原因。??

首先，错误的选型致使所配减速机出力不够。有些用户在选型时，误认为只要所选减速机的额定输出扭矩满足工作要求就可以了，其实不然。一是所配驱动电机额定输出扭矩乘上速比，得到的数值原则上要小于减速机产品样本提供的相应额定输出扭矩；二是同时还要考虑其驱动电机的过载能力及实际应用中所需最大工作扭矩。理论上，用户所需最大工作扭矩一定要小于减速机额定输出扭矩的2倍。尤其是有些应用场合必须严格遵守这一准则，这不仅是对减速机内部齿轮和轴系的保护，更主要的是避免减速机的输出轴被扭断。如果没有考虑到这些因素，一旦设备安装有问题，减速机的输出轴被负载卡住，这时驱动电机的过载能力依然会使其不断加大出力，直到减速机的输出轴所承受的力超过其最大输出扭矩，轴就会扭断。如果减速机额定输出扭矩有一定的裕量，那么扭断输出轴的糟糕情况就会避免。??

其次，在加速和减速的过程中，减速机输出轴所承受瞬间的冲击扭矩如果超过了其额定输出扭矩的2倍，并且这种加速和减速又过于频繁，那么最终也会使减速机断轴。如果有这种情况出现，应仔细计算考虑加大扭矩裕量。??