

微型螺旋升降机 罗升机电 螺旋升降机

产品名称	微型螺旋升降机 罗升机电 螺旋升降机
公司名称	东莞市罗升机电科技有限公司
价格	面议
规格参数	
公司地址	广东省东莞市厚街镇溪头鑫浩源工业园F幢
联系电话	13392370065

产品详情

[罗升机电]第59期·丝杆升降机系统工程之齿轮传动的设计！

丝杆升降机的齿轮传动是一个系统工程，它涉及了齿轮传动设计，制造，安装，使用维护直至更新的全过程，它不仅对设计者，生产制造者，也对安装使用维护保养者提出了诸多要求。那么罗升就来阐述一下齿轮传动的设计

1、齿轮精度等级

齿轮传动系统设计时，设计者往往从经济因素考虑，尽可能比较经济之后在确定齿轮精度等级，殊不知精度等级是齿轮产生噪声等级与侧隙的标记。美国齿轮制造协会曾通过大量的齿轮研究，确定高精度等级齿轮比低精度等级齿轮产生的噪声要小的多。因此，在条件允许的情况下，应尽可能提高齿轮的精度等级，来减小齿轮噪声，减少传动误差。

2、齿轮宽度

在齿轮传动系统允许时，增加齿宽，可以减少恒定扭矩下的单位负荷。降低轮齿挠曲，减少噪声激励，从而降低传动噪声。德国H奥帕兹的研究表明，扭矩恒定时，小齿宽比大齿宽噪声曲线梯度高。同时增长齿宽能加大齿轮的承载能力。

3、齿距和压力角

小齿距能保证有较多的轮齿同时接触，齿轮重叠增多，减少单个齿轮挠曲，降低传动噪声，提高传动精度。较小的压力角由于齿轮接触角和横向重叠比都比较大，因此运转噪声小、精度高。

4、运转速度根据德国H奥帕兹的试验研究表明，随着齿轮运转速度增加，噪声等级升高。

5、齿轮箱结构试验研究表明，采用圆筒形箱体对减震有利，在其他条件相同的情况下，普通结构齿轮箱体的噪声级比圆筒形箱体噪声级平均高6dB。对齿轮箱体进行共振测试，找出共振位置，电动螺旋升降机，增加适当的筋条（板），可以明显地减少振动，降低噪声。多级齿轮传动时要求瞬时传动比的变化尽量小，已保证传动平稳，冲击及振动小，噪声低。等级升高。

6、齿轮声辐射特征分析在选择用不同结构形式的齿轮时，对其特定结构建立声辐射模型，进行动力学分析，对齿轮传动系统噪声进行预先评估。以便根据使用者的不同要求去满足。

梯形丝杆升降机与滚珠丝杆升降机差别在哪？看完您就明白了！

1.丝杆升降机的传动效率。

滚珠丝杆升降机的传动效率大约是90~96%，微型螺旋升降机，梯形丝杆升降机的传动效率大约是26~46%。即如果驱动同样大的负载，采用滚珠丝杆升降机可以使用更小的驱动功率，例如更小功率的电机，既可降低成本，亦可降低能耗。

2.丝杆升降机传动速度。

滚珠丝杆升降机是滚动摩擦，螺旋升降机，梯形丝杆升降机是滑动摩擦，工作时前者的温升远低于后者，因此可以承担高速传动任务。

3.丝杆升降机使用寿命。

滚动摩擦的表面损伤比滑动摩擦的小很多，因此在清洁、润滑等条件符合时，滚珠丝杆升降机的维持寿命比梯形丝杆升降机高得多。

4.丝杆升降机自锁性。

自锁性一般与传动效率成反比，因此，滚珠丝杆升降机几乎没有自锁性，而梯形丝杆升降机具有一定的自锁性（视乎导程角的大小和工作面粗糙度）。

5.丝杆升降机经济性。

从以前和目前的情况看，滚珠丝杆升降机因其结构较梯形丝杆升降机复杂，价格仍然比梯形丝杆升降机高。不过，随着自动化设备的增多而产量增大，价格差异越来越小。

在丝杆升降机出厂时，厂家一般都会加入润滑油或润滑脂，滚珠丝杠螺旋升降机，润滑油一般由基础油和添加剂两部分组成。基础油是润滑油的主要成分，决定着润滑油的基本性质，添加剂则可弥补和改善基础油性能方面的不足，赋予某些新的性能，是润滑油的重要组成部分。

润滑油是用在各种类型机械上以减少摩擦，保护机械及加工件的液体润滑剂，主要起润滑、冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。润滑油占全部润滑材料的85%，种类牌号繁多，现在世界年用量约3800万吨。

润滑油使用的要求:

- (1) 减摩抗磨,降低摩擦阻力以节约能源,减少磨损以延长机械寿命,提高经济效益;
- (2) 冷却,要求随时将摩擦热排出机外;
- (3) 密封,要求防泄漏、防尘、防串气;
- (4) 抗腐蚀防锈,要求保护摩擦表面不受油变质或外来侵蚀;
- (5) 清净冲洗,要求把摩擦面积垢清洗排除;
- (6) 应力分散缓冲,分散负荷和缓和冲击及减震;
- (7) 动能传递,液压系统和遥控马达及摩擦无级变速等。

东莞市罗升机电科技有限公司专业研发、生产、销售螺旋机、升降系统解决方案研究中心。若有其他问题,罗升机电在线为您服务。

微型螺旋升降机-罗升机电(在线咨询)-螺旋升降机由东莞市罗升机电科技有限公司提供。东莞市罗升机电科技有限公司(www.nosen.cn)是广东东莞,机械加工的翘楚,多年来,公司贯彻执行科学管理、创新发展、诚实守信的方针,满足客户需求。在罗升机电领导携全体员工热情欢迎各界人士垂询洽谈,共创罗升机电更加美好的未来。