

苏州精密行星减速机生产厂家

发布日期：2025-09-17 | 阅读量：3

行星减速机在正式投入使用之前必须经过一段磨合期，以使行星减速机更好地适应未来的工作。通常发现以下几个问题很容易发生。润滑不良：由于新装配的零件配合间隙小，以及装配等原因，润滑油（脂）不易在摩擦面上形成均匀的油膜以防止磨损。从而降低润滑效率，导致零件早期异常磨损。严重时会造成精密配合摩擦面划伤或咬伤，导致失效。松动：新加工装配的零件几何尺寸和配合尺寸有偏差。在使用初期，由于受到冲击、振动等交变载荷的影响，以及受热、变形等因素的影响，再加上快速磨损等原因，很容易使原来紧固的零件松动。磨损速度快：由于行星减速机零件加工、装配和调试的影响，配合面接触面积小，允许扭矩大。减速机在使用过程中，零件表面的凹凸部分相互嵌入和摩擦，磨损下来的金属碎屑继续作为磨料参与摩擦，进一步加速零件配合面磨损。因此，在磨合期间，容易造成零件（特别是配合面）磨损，磨损速度过快。此时，如果超负荷运行，可能会造成零件损坏和早期故障。许多操作错误：由于对行星减速机的结构和性能（尤其是新操作员）了解不足，很容易因操作错误而导致故障，甚至机械事故和安全事故。创日精工提供减速机相关行业选配服务，厂家品质保障, 向用户提供质量可靠的减速机！可来图非标定制。苏州精密行星减速机生产厂家

减速机基础知识要点——额定输入转速 $n_1[\text{rpm}]$ 齿轮箱的驱动速度，如齿轮箱与电机直接相连，则转速值与电机转速相同。本书中的额定输入转速是在环境温度为 20°C 的条件下，环境温度较高时请降低转速 n_1

输出转速 $n_2[\text{rpm}]$ 输出转速按照下列公式通过输入转速 n_1 和传动比 i 计算出来。

传动效率 η 由于摩擦引起的损失总是使有效率小于1，也就是少于100%。样本上的效率是齿轮箱在满负荷运动情况下，减速箱的传输效率。

额定输出扭矩 $T_N[\text{Nm}]$ 指齿轮箱长时间（连续工作制）可以加载的力矩（无磨损），条件应满足负载均匀，安全系数 $S=1$ 理论寿命为20000小时 T_2N 值遵守ISODP6336齿轮标准与ISO281轴承标准。 海口PLF行星减速机优缺点实力厂家, 专业生产减速机厂家, 性能稳定, 厂家品质保障, 多层检测工序严控质量, 品种齐全，环保节能。

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*大是转动力（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，*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*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。

行星减速机通过预加载向心推力球轴承来提高精度。它已广泛应用于内磨头（电机主轴）。现在这一原则适用于它。提高行星减速机精密度的方法行星减速机精密混合驱动设备的原理是一种高精度的设备，因此提高行星减速机的工作精度非常重要。然而，由于工作设备的限制，提高制造精度受到限制，成本将大幅增加。然而，我们知道，预加载向心推力球轴承以提高精度的方法已广泛应用于内磨头（电机主轴）。现在，这一原理应用于行星减速机通过偏心行星轴预加载啮合齿面来提高传动精度。根据行星减速机混合驱动系统的特点，提出了一种利用行星传动作用作为减速机混合驱动系统速度合成气的新方法，并详细介绍了其结构设计、受力分析、功率分配和安装方法。实践表明，该方法具有线性渐进简单、综合精度高等优点。采用偏心行星轴对对称齿轮啮合齿面进行预加载的方法，可以极大的提高传动精度，降低系统成本，行星轴偏心的计算值可以保证消除齿间间隙

JIG行星减速机, 产品通过ISO9001质量体系认证，向用户提供质量可靠的减速机！是您的放心之选。

为了更好的帮助广大用户用好减速机，创日精工为你详细地介绍如何正确安装行星减速机。

第一步：安装前，确认电机和减速机是否完好，并严格检查电机与减速机连接的各部分尺寸是否匹配。核对电机定位凸台、输入轴和减速机槽的尺寸和匹配公差。步骤2：拧下减速机法兰外侧防尘孔上的螺钉，调整PCS系统夹紧环使其侧孔与防尘孔对齐，插入六角套筒并拧紧。然后，拆下电机轴键。步骤3：将电机自然连接到减速机上。连接时必须保证减速机输出轴与电机输入轴同心度一致，外法兰平行。如果中心度不一致，则会导致电机轴断裂或减速机齿轮磨损。此外，在安装过程中，严禁用锤子敲击，以防止过大的轴向或径向力损坏轴承或齿轮。拧紧施力螺栓前，确保拧紧安装螺栓。安装前，用汽油或锌钠水擦拭电机输入轴、定位凸台和减速机接头处的防锈油。其目的是确保连接的紧密性和操作的灵活性，并防止不必要的磨损。创日精工减速机厂家，技术力量雄厚, 高标准设备, 高效率, 公司产品型号更齐全，欢迎新老客户前来选购。海口PLF行星减速机优缺点

创日精工JIG行星减速机, 产品通过ISO9001质量体系认证，品质优良, 现货供应，欢迎来电咨询。苏州精密行星减速机生产厂家

行星减速机的部件淬火方式，表面淬火：常见的表面淬火方法有高频淬火（对小尺寸齿轮）和火焰淬火（对大尺寸齿轮）两种。表面淬火的淬硬层包括齿根底部时，其效果明显，表面淬火常用材料为碳的质量分数约0.35%~0.5%的钢材，齿面硬度可达45~55HRC

渗碳淬火：渗碳淬火齿轮具有相对的承载能力，但必须采用精加工工序（磨齿）来消除热处理变形，以保证精度。渗碳淬火齿轮常用渗碳前碳的质量分数为0.2%~0.3%的合金钢，其齿面硬度常在58~62HRC的范围内。若低于57HRC时，齿面强度下降，高于62HRC时则脆性增加。轮齿心部硬度一般以310~330HBW为宜。渗碳淬火齿轮的硬度，从轮齿表面至深层应逐渐降低，而有效渗碳深度规定为表面至深层应逐渐降低，而有效渗碳深度规定为表面至硬度52.5HRC处的深度。渗碳淬火在轮齿弯曲疲劳强

度方面的作用除使心部硬度有所提高外，还在于有表面的残余压应力，它可使轮齿拉应力区的应力减小。因此磨齿时不能磨齿根部分，滚齿时要用留磨量滚刀。渗氮：采用渗氮可保证轮齿在变形较小的条件下达到很高的齿面硬度和耐磨性，热处理后可不再进行二次的精加工，提高了承载能力。这对于不易磨齿的内齿轮来说，具有特殊意义。苏州精密行星减速机生产厂家