

亳州大型齿轮磨齿

生成日期: 2025-10-25

磨齿齿轮按照制造方法可分为铸造齿轮、锻造齿轮、镶套齿轮、焊接齿轮和剖分齿轮等。

磨齿圆柱齿轮的结构分为三部分

磨齿1. 轮缘—齿轮的外圈有轮齿的部分；磨齿2. 轮毂—齿轮中心装轴的部分；

磨齿3. 轮辐—连接轮缘和轮毂的部分，其型式有平板式、辐板式和辐条式。

磨齿我们测绘的齿轮就是辐板式铸造齿轮。当辐版尺寸较大时，可在辐版上开几个孔，以减轻齿轮的重量。当齿顶圆直径 $d_a \leq d_{轴径}$ 或齿根到键槽的距离 $H \leq 2.5 \text{ mm}$ 时，可将齿轮和轴制成一体，称为齿轮轴

磨齿齿轮两端面和轮孔两端面一般制成倒角。

磨齿的时候要注意哪些事项？亳州大型齿轮磨齿

小齿轮与高速轴制成一体，称为齿轮轴。大齿轮和低速轴是分开的两个零件，他们的周向固定采用普通平键连接，轴上零件利用轴肩、轴套和端盖作轴向固定。由于主要承受的是径向载荷和不大的轴向载荷，所以两轴均采用了单列向心球轴承。轴承采用飞溅润滑方式，即利用齿轮旋转时把箱体中油池的润滑油溅起，沿箱盖内壁流入轴承进行润滑。当齿轮圆周速度 $v \leq 2 \text{ m/s}$ 时，应采用润滑脂润滑轴承，为了避免可能溅起的稀油冲掉润滑脂，可采用挡油环将其分开。为了防止润滑油流失和外界灰尘进入箱内，在轴承盖和外伸轴之间装有密封元件（毡圈油封）。毡圈油封用于线速度 $\leq 5 \text{ m/s}$ 时，作为防尘、封油之用。亳州大型齿轮磨齿在加工过程中是连续磨削，所以其生产率在各类磨齿机中是比较高的。

齿形齿向上的修形也无法进行。从精度上看，决定齿形精度的滚刀精度赶不上经过精密修整过的蜗杆砂轮的精度，*此，硬滚齿从精度上无法与磨齿相比，充其量达到ISO 7级精度，还没有考虑其硬质合金滚刀在修磨中的成本与

使用过程中的崩齿问题等致命弱点和机床刚性无法满足等难点，以致至今未能推广。硬齿面剃齿法出现较晚，它是用**OBN**剃齿刀代替普通剃齿刀，用剃齿的原理来加工。其精度能达到剃齿的水平，估计对降低噪音有好处，但由于 **CBN**的颗粒不能太密所以加工出来的齿面十分粗糙，所以必须在，其后增加珩磨工序，这样既增加了成本又增加了工时从而降低了其竞争能力。能获得稳定的高质量的只有磨齿工艺，主要要解决的是提高效率与减少投资问题。

磨后齿轮的渐开线长度

应足够长，由于齿根发生根切，有可能使齿轮的磨后渐开线长度不够，导致齿轮的重合度降低，从而在啮合过程中产生振动和噪音，同时也降低了齿轮的承载能力，因此磨后齿轮应有足够长的渐开线，以保证齿轮的平稳运行。

磨齿的优势：

对螺旋锥齿轮和准双曲面齿轮来说，磨齿可实现互换性，不再需要成对使用，而研齿的齿轮必须成对使用，从而可节余部分成本；

磨齿可提高齿轮的精度，提高传动的准确性，而研齿只能提高齿轮的表面粗糙度；

磨齿可以挽救许多无法研齿配对的产品，减少许多废品损失；

按齿廓的形成方法，磨齿也有成形法和展成法两种。

其结构有如下几种：首类是机械传动，第二类是采用同步电机，第三类是采用分频控制的同步电机，第四类是用电子控制的伺服电机。******早采用的是机械传动，******近才发展了电子的结构。目前使用的以采用同步电机的较多。

各类机床的结构特性：虽然各类机床都是以对工件与砂轮的准确传动为目的，但由于结构不同，效果也不一样，操作要求也不一样，但其共同点(**RZP**除外)都是工件作轴向与径向进给，每次径向进给在**0.06mm**之内，直到尺寸。砂轮座或工件座能左右窜动使砂轮能均匀磨损。工件轴是由斜齿轮驱动，并带有利车装置以消除间隙。用连续分度展成法工作的磨齿机利用蜗杆形砂轮来磨削齿轮轮齿。亳州大型齿轮磨齿

磨齿的加工精度较高。亳州大型齿轮磨齿

发动机缸盖

- (1) 缸盖精铣工序：推荐**BN-S300**牌号整体聚晶立方氮化硼刀片，生产率明显提高，切削性能稳定。
- (2) 气门倒角工序：根据客户需求定制，优势在于切削性能稳定，性价比高。
- (3) 配套气门座圈车削工序：常用型号推荐**DCGW11T304**等，优势在于可实现高速切削，获得较高光洁度。

硼铸铁缸套

- (1) 外圆车削工序：推荐整体聚晶立方氮化硼刀片**BN-S300**牌号，可干式切削，其工具耐用度相对陶瓷工具提升**N**倍。
- (2) 切槽工序：根据客户要求定制，获得更长工具寿命和更高生产效率。

亳州大型齿轮磨齿

象山百亿减速器制造有限公司位于产业区域东工业园东浦路16号。公司业务涵盖减速器，齿轮加工，机械设备加工，铝制品等，价格合理，品质有保证。公司注重以质量为中心，以服务为理念，秉持诚信为本的理念，打造机械及行业设备良好品牌。象山百亿秉承“客户为尊、服务为荣、创意为先、技术为实”的经营理念，全力打造公司的重点竞争力。