

非标齿轮定制 奥本马精密机械 齿轮

产品名称	非标齿轮定制 奥本马精密机械 齿轮
公司名称	苏州奥本马精密机械有限公司
价格	面议
规格参数	
公司地址	苏州吴中区胥口镇子胥路北预制4号厂房
联系电话	13584888834

产品详情

由于钢材淬透性能对轮齿心部的硬度和畸变都有极其重大的影响，1985年冶金部颁布了我国的保证淬透性结构钢技术条件(GB5216-85)，在此技术条件中列入了包括20CrMnTiH、20MnVBH钢在内的10种渗碳钢的化学成分、淬透性能数据。标准中规定：用于制造齿轮的20CrMnTi钢的淬透性能指标为距水冷端9咖处的硬度为30-42HRC。在此之后，采用20CrMnTi钢生产齿轮的齿心部硬度过低和畸变过大的问题基本上得到了解决。但是不管齿轮模数大小和钢材截面粗细均采用同一钢号20CrMnTi钢显然是不合理的。由于我国钢材冶炼技术水平的提高，齿轮，和合金结构钢供应情况的改善，已经有条件把齿轮钢的淬透性能带进一步缩窄，并根据不同产品(如变速器齿轮与后桥齿轮等)的要求开发新的钢种以满足其要求。

齿轮理论和制造工艺的发展将是进一步研究轮齿损伤的机理，这是建立可靠的强度计算方法的依据，是提高齿轮承载能力，小模数齿轮加工，延长齿轮寿命的理论基础；发展以圆弧齿廓为代表的新齿形；研究新型的齿轮材料和制造齿轮的新工艺；

研究齿轮的弹性变形、制造和安装误差以及温度场的分布，齿轮加工，进行轮齿修形，以改善齿轮运转的平稳性，并在满载时增大轮齿的接触面积，从而提高齿轮的承载能力。摩擦、润滑理论和润滑技术是齿轮研究中的基础性工作，研究弹性流体动压润滑理论，推广采用合成润滑油和在油中适当地加入极压添加剂，不仅可提高齿面的承载能力，而且也能提高传动效率。

齿轮螺旋角变化对强度的影响

由于一般齿轮磨削加工时齿根都不磨加工，渗碳过程中产生的脱碳层遗留在工件表面，降低了齿轮齿根的弯曲疲劳强度，使用时发生整个齿从齿轮根部崩裂。当采用普通的正火高温回火进行热处理时，齿轮锻坯硬度基本能够得到保证。

但是，当齿轮锻坯在热处理过程中所处位置不同时，隔爆油冷式电动滚筒锻坯的硬度存在明显的散差，使得热处理之后齿轮的纤维组织存在明显差异，局部甚至出现贝氏体，影响齿轮机加工性能，导致其在渗碳处理之后出现变形回弹、压力角与螺旋角变化增加等问题。

而齿轮螺旋角的变化直接影响到齿轮使用过程中的强度，在装配使用之后将导致齿轮的轴向力增加，影响齿轮的使用寿命，最终导致齿轮出现早期失效问题。而压力角的变化将使得齿轮运转过程中出现噪音，还使得齿轮的啮合区位置发生变化，影响齿轮的运动精度。

合适的芯部硬度能预防圆锥齿轮的早期失效，一般选用35-40HRC最佳，芯部硬度过低强度不足和芯部过高韧性（冲击值低）太差都会引起圆锥齿轮早期失效。

非标齿轮定制-奥本马精密机械-齿轮由苏州奥本马精密机械有限公司提供。“中小模数传动机械齿轮，涡轮，蜗杆，螺旋锥齿轮，轴齿轮”就选苏州奥本马精密机械有限公司（abmjmx.com），公司位于：苏州吴中区胥口镇子胥路北预制4号厂房，多年来，奥本马精密机械坚持为客户提供好的服务，联系人：余顺利。欢迎广大新老客户来电，来函，亲临指导，洽谈业务。奥本马精密机械期待成为您的长期合作伙伴！