

# 楼房专用消防管道镀锡焊管镀锌无缝钢管DN100

产品名称	楼房专用消防管道镀锡焊管镀锌无缝钢管DN100
公司名称	山东恩睿钢管有限公司
价格	4300.00/吨
规格参数	品牌:鑫润德 规格:DN100 产地:聊城
公司地址	山东省聊城市东昌府区广平乡大曲村6号
联系电话	18954464111 18954464111

## 产品详情

### 、加工性和易切削性

随着齿轮加工线的自动化，为了不断提高生产效率，许多国家正在研究使用易切削的齿轮钢。在法国和德国标准中，有许多硫有下限要求的钢号，其硫含量一般只0.020%~0.035%，而不是原先概念中硫越低越好的思路。这些钢比我国国标GB731-88易切削结构钢技术条件中的硫含量(\*低的S=0.040%~0.080%，\*高的S=0.23%~0.33%)低得多。显然仅按常规的冶炼方法来提高易切削性仍是比较困难的，需要通过合适的冶炼工艺以改善硫化物的形状及其分布状态来达到。另外，通过钢材锻轧后的空冷处理，防止粒状贝氏体的出现，改善金相组织，也是提高切削性能的有效途径。

### 5、带状组织

钢在凝固过程中由于选分结晶的作用，在钢坯凝固横向及纵向上都会造成成分的不均匀性，在轧制后的冷却过程中由于成分偏析会形成组织(铁素体与珠光体)的层状分布即带状组织，严重的带状组织在齿轮热处理后不但增加变形，而且齿轮在渗碳处理后使齿高各部位的显微硬度造成差异，影响齿轮的疲劳寿命。

钢种的不同，带状组织的级别的严重程度不同，Cr-Mo、Cr-Ni-Mo钢带状组织较其它钢种严重。由于带状组织不易消除，齿轮厂一般要求带状组织小于3级。模铸材由于等轴晶区比连铸材大，其成分的均匀性较连铸材好，带状组织较轻，只要控制好浇注温度及速度，大部分炉号能满足小于3级的要求。而连铸材达到该要求相对要难的多。解决带状组织的根本在于减少成分的偏析，再加上与轧后适当的冷速相结合

、各国汽车用钢的国家标准及质量要求汽车用齿轮钢都为保淬透性结构钢，目前中国的保淬性用钢标准

与ISO、DIN标准相近，都有宽带与窄带之分，中国的保淬透性用钢标准还略严于其它国家的标准。下表统计了部分代表性的齿轮钢标准。

齿轮钢的标准与质量要求GB/T5216及国外的保淬透性用钢等基础性标准，对钢中氧含量不要求且淬透性带较宽，不能较好的满足齿轮行业对齿轮加工的要求，2004年齿轮行业协会公布了CGMA001-1：2004《车辆齿轮用钢技术条件》和CGMA00-2：2004《车辆齿轮用钢市场准入条件》，在这两个标准中，明确了汽车齿轮钢的氧含量应 20ppm，钢中非金属夹杂物应满足：A类细系 2.5级，粗系： 2.5级；B类细系 2.5级，粗系： 2.5级；C类细系： 2.0级，粗系 2.0级；D类细系： 2.5级，粗系： 2.5级。晶粒度应 5级。中国目前齿轮钢的生产水平已达到国外先进的水平，但比起日本、德国、美国生产的齿轮钢还有一些差距特别是在带状组织的控制上。

由于引进车型增多，目前我国汽车齿轮钢已发展成Cr-Mn-Ti及Cr-Mo、Cr-Ni-Mo、Mn-Cr、Cr-Mn-B并存的状态，质量要求也与国外汽车厂基本相同，随着国内特钢精炼、真空脱气、连铸水平的提高，汽车用齿轮钢在淬透8带的控制、氧含量、晶粒度、非金属夹杂物、带状组织等方面已基本达到国外先进水平。

有些特钢企业为进一步巩固齿轮钢的市场领先和优势地位，全面推进齿轮钢升级工作，促进高精尖新产品开发和产品向高端市场的快速拓展，很多齿轮钢新产品走上行业高端用户的产品使用序列。如20CrMnTiSH3首次应用于轿车发动机，该特钢企业还重点开发低钛、Mn-Cr系列齿轮钢等升级换代产品，加大高附加值齿轮钢的工艺技术改进和质量升级，提升产品规模化效益。该产品已经打入中国一汽、二汽、重汽和天津天海同步器等国内大型企业，产品领域不断拓宽。

由此，齿轮钢的技术发展方向应是：降低渗碳层表面氧化倾向大的合金元素含量，添加氧化倾向小的合金元素；控制齿轮钢中的残余奥氏体量；减少晶界偏析元素的含量；开发和应用喷丸表面强化技术，增加表面的残余应力；研究和开发的新型齿轮钢必须满足高强度、经济性、生产性等多种要求；由于制造齿轮时需进行大量的切削加工，还需要开发易切削齿轮钢。