

崂山热处理 热处理 万利鑫热处理

产品名称	崂山热处理 热处理 万利鑫热处理
公司名称	青岛万利鑫金属有限公司
价格	面议
规格参数	
公司地址	青岛市城阳区惜福镇街道前金工业园
联系电话	13969830111 13969830111

产品详情

渗氮热处理

又称辉光渗氮，是利用辉光放电原理进行的。把金属工件作为阴极放入通有含氮介质的负压容器中，通电后介质中的氮氢原子被电离，在阴阳极之间形成等离子区。在等离子区强电场作用下，氮和氢的正离子以高速向工件表面轰击。离子的高动能转变为热能，加热工件表面至所需温度。由于离子的轰击，工件表面产生原子溅射，因而得到净化，同时由于吸附和扩散作用，氮遂渗入工件表面。

超深冷科技:当金属在热处理加硬至冷却过程中，其中的合金与碳产生溶解并结合及扩散形成奥氏体(Austenite)，在冷却过程时，由于低温产生压制而形成马氏体(Martensite)，而由于马氏体的终转变点(Mf)非常低，例如:W18Cr4V(高速工具钢)的Mf点为超过-190°C，热处理，因此淬火冷却到室温会残留大量奥氏体，因而降低金属的硬度、耐磨性和使用寿命，同时因为奥氏体的不稳定易发生组织转变而导致的体积变化，造成金属碎裂，再者，还有许多物理性能特别是热性能和磁性下降。

1.退火操作方法

2.正火操作

3.淬火操作方法：将钢件加热到相变温度Ac3或Ac1以上，保温一段时间

6.时效操作方法：将钢件加热到80~200度，保温5~20小时或更长时间，然后随炉取出在空气中冷却。目的：1.稳定钢件淬火后的组织，减小存放或使用期间的变形；2.减轻淬火以及磨削加工后的内应力，稳定形状和尺寸。

7.冷处理操作方法：将淬火后的钢件，在低温介质（如干冰、液氮）中冷却到 - 60 ~ - 80度或更低，温度均匀一致后取出均温到室温。

8.火焰加热表面淬火操作方法：用氧 - 混合气体燃烧的火焰，喷射到钢件表面上，快速加热，当达到淬火温度后立即喷水冷却。

9.感应加热表面淬火操作方法：将钢件放入感应器中，使钢件表层产生感应电流，在极短的时间内加热到淬火温度，黄岛热处理，然后喷水冷却。

10.渗碳操作方法：将钢件放入渗碳介质中，加热至900 ~ 950度并保温，使钢件表面获得一定浓度和深度的渗碳层。

11.氮化操作方法：利用在5 . . ~ 600度时氨气分解出来的活性氮原子，使钢件表面被氮饱和，形成氮化层。

擅长：健康知识

其他回答

1.退火

操作方法：将钢件加热到 $Ac_3+30\sim 50$ 度或 $Ac_1+30\sim 50$ 度或 Ac_1 以下的温度（可以查阅有关资料）后，一般随炉温缓慢冷却。

目的：1.降低硬度，提高塑性，改善切削加工与压力加工性能；2.细化晶粒，改善力学性能，为下一步工序做准备；3.消除冷、热加工所产生的内应力。

应用要点：1.适用于合金结构钢、碳素工具钢、合金工具钢、高速钢的锻件、焊接件以及供应状态不合格的原材料；2.一般在毛坯状态进行退火。

2.正火

操作方法：将钢件加热到 Ac_3 或 $Accm$ 以上 $30\sim 50$ 度，保温后以稍大于退火的冷却速度冷却。

目的：1.降低硬度，提高塑性，改善切削加工与压力加工性能；2.细化晶粒，改善力学性能，为下一步工序做准备；3.消除冷、热加工所产生的内应力。

应用要点：正火通常作为锻件、焊接件以及渗碳零件的预先热处理工序。对于性能要求不高的低碳的和中碳的碳素结构钢及低合金钢件，也可作为后热处理。对于一般中、高合金钢，空冷可导致完全或局部淬火，因此不能作为后热处理工序。

3.淬火

操作方法：将钢件加热到相变温度 Ac_3 或 Ac_1 以上，保温一段时间，然后在水、硝盐、油、或空气中快速冷却。

目的：淬火一般是为了得到高硬度的马氏体组织，有时对某些高合金钢（如不锈钢、耐磨钢）淬火时，

则是为了得到单一均匀的奥氏体组织，以提高耐磨性和耐蚀性。

应用要点：1.一般用于含碳量大于百分之零点三的碳钢和合金钢；2.淬火能充分发挥钢的强度和耐磨性潜力，但同时会造成很大的内应力，降低钢的塑性和冲击韧度，故要进行回火以得到较好的综合力学性能。

4.回火

操作方法：将淬火后的钢件重新加热到Ac1以下某一温度，经保温后，于空气或油、热水、水中冷却。

目的：1.降低或消除淬火后的内应力，减少工件的变形和开裂；2.调整硬度，提高塑性和韧性，获得工作所要求的力学性能；3.稳定工件尺寸。

应用要点：1.保持钢在淬火后的高硬度和耐磨性时用低温回火；在保持一定韧度的条件下提高钢的弹性和屈服强度时用中温回火；以保持高的冲击韧度和塑性为主，又有足够的强度时用高温回火；2.一般钢尽量避免在230~280度、不锈钢在400~450度之间回火，因为这时会产生一次回火脆性。

5.调质

操作方法：淬火后高温回火称调质，即将钢件加热到比淬火时高10~20度的温度，保温后进行淬火，然后在400~720度的温度下进行回火。

目的：1.改善切削加工性能，提高加工表面光洁程度；2.减小淬火时的变形和开裂；3.获得良好的综合力学性能。

应用要点：1.适用于淬透性较高的合金结构钢、合金工具钢和高速钢；2.不仅可以作为各种较为重要结构的后热处理，而且还可以作为某些紧密零件，如丝杠等的预先热处理，以减小变形。

6.时效

操作方法：将钢件加热到80~200度，保温5~20小时或更长时间，然后随炉取出在空气中冷却。

目的：1.稳定钢件淬火后的组织，减小存放或使用期间的变形；2.减轻淬火以及磨削加工后的内应力，稳定形状和尺寸。

应用要点：1.适用于经淬火后的各钢种；2.常用于要求形状不再发生变化的紧密工件，如紧密丝杠、测量工具、床身机箱等。

7.冷处理

操作方法：将淬火后的钢件，在低温介质（如干冰、液氮）中冷却到-60~-80度或更低，平度热处理，温度均匀一致后取出均温到室温。

目的：1.使淬火钢件内的残余奥氏体全部或大部转换为马氏体，从而提高钢件的硬度、强度、耐磨性和疲劳极限；2.稳定钢的组织，以稳定钢件的形状和尺寸。

应用要点：1.钢件淬火后应立即进行冷处理，然后再经低温回火，以消除低温冷却时的内应力；2.冷处理主要适用于合金钢制的紧密刀具、量具和紧密零件。

8.火焰加热表面淬火

操作方法：用氧 - 混合气体燃烧的火焰，喷射到钢件表面上，快速加热，当达到淬火温度后立即喷水冷却。

目的：提高钢件表面硬度、耐磨性及疲劳强度，心部仍保持韧性状态。

应用要点：1．多用于中碳钢制件，滂山热处理，一般淬透层深度为2~6mm；2．适用于单件或小批量生产的大型工件和需要局部淬火的工件。

11．氮化

操作方法：利用在500~600度时氨气分解出来的活性氮原子，使钢件表面被氮饱和，形成氮化层。

目的：提高钢件表面的硬度、耐磨性、疲劳强度以及抗蚀能力。

应用要点：多用于含有铝、铬、钼等合金元素的中碳合金结构钢，以及碳钢和铸铁，一般氮化层深度为0.025~0.8mm。

12．氮碳共渗

操作方法：向钢件表面同时渗碳和渗氮。

目的：提高钢件表面的硬度、耐磨性、疲劳强度以及抗蚀能力。

应用要点：1．多用于低碳钢、低合金结构钢以及工具钢制件，一般氮化层深0.02~3mm；2．氮化后还要淬火和低温回火。

滂山热处理-热处理-万利鑫热处理由青岛万利鑫金属有限公司提供。青岛万利鑫金属有限公司是山东青岛机械及工业制品项目合作的见证者，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。在万利鑫热处理领导携全体员工热情欢迎各界人士垂询洽谈，共创万利鑫热处理更加美好的未来。