

钢套冷却收缩冷箱冷处理工艺流程介绍

产品名称	钢套冷却收缩冷箱冷处理工艺流程介绍
公司名称	无锡冠亚恒温制冷技术有限公司
价格	150000.00/台
规格参数	型号:GY-A228N 温度范围:-120 ~ -50 产地:无锡冠亚恒温制冷公司
公司地址	无锡市新区鸿运路203号
联系电话	13912479193

产品详情

钢套冷却收缩冷箱冷处理是一种常用的材料性能改善方法，广泛用于金属材料、金属工件的深冷处理，那么，在深冷处理过程中影响深冷效果的关键因素是什么，在深冷处理过程中，又会出现哪些问题呢？

一、钢套冷却收缩冷箱冷处理在什么时间进行

钢套冷却收缩冷箱冷处理需在淬火后立即进行，特别是碳素钢，否则达不到预期效果。这是因为淬火钢的残余奥氏体，如果在空气中停留时间过长，便会使其趋于稳定的状态，在冷处理时不易转变为马氏体。在冷处理过程中，由于残余奥氏体的减少，马氏体的增加，因而使工件硬度增加，体积变大，所以冷处理广泛用于高碳钢、高合金工具钢制作的许多工件和渗碳零件。目的都是要得到高的硬度，如一些轴承、渗碳齿轮、刀具等。

二、钢套冷却收缩冷箱冷处理的温度及保温时间的设定

深冷处理是将淬火至室温的工件及时地放入低温环境中，深冷处理的温度根据工件质量要求选择(通常是至M2点以下)，当工件达到冷处理温度时，适当保持1~2h(根据具体情况保持时间)，使残余奥氏体向马

氏体转变尽可能完全一些，待它缓慢升温至室温，再进行回火处理。需要注意的是，在冷处理温度的保持时间，以保证整个工件冷透为原则，主要决定于工件的几何尺寸。

三、金属材料钢套冷却收缩冷箱注意事项

1、对于形状复杂、尺寸较大、容易变形开裂的工件，不要在温度较高时直接进入已达冷处理温度的设备中，应先淬火冷至室温，装入冷处理设备后，与设备一起逐渐至冷处理温度，以减小应力，避免变形开裂。

2、冷处理之后，需进行回火或时效，获得稳定的回火马氏体组织，并使少量的残奥进一步转化和稳定化，以消除淬火应力。

3、在深冷处理时预防发生深冷裂痕，深冷处理以淬火后即刻进行为原则，淬火后停留时间越久，残余奥氏体的转变就会越艰难，但是淬火后立即深冷处理，由于淬火引起的应力与残留奥氏体转变引起的应力相重叠而发生与淬火裂痕相同的深冷处理裂痕，为了防止深冷处理裂痕的发生，好在深冷处理前作回火。