

# 石家庄轴承经销 耐高温轴承大全 NSK轴承代销

产品名称	石家庄轴承经销 耐高温轴承大全 NSK轴承代销
公司名称	石家庄特玛贸易有限公司
价格	1.00/套
规格参数	
公司地址	石家庄桥东区都市怡景
联系电话	15383019707 13833162930

## 产品详情

石家庄特玛轴承专业供应特种轴承 不锈钢轴承 耐高温 陶瓷轴承 非标轴承订做 微型轴承现货库存

轴承的磨削加工中，砂轮和工件接触区内，消耗大量的能，产生大量的磨削热，造成磨削区的局部瞬时高温。运用线状运动热源传热理论公式推导、计算或应用红外线法和热电偶法实测实验条件下的瞬时温度，可发现在0.1 ~ 0.001ms内磨削区的瞬时温度可高达1000 ~ 1500 。这样的瞬时高温，足以使工作表面一定深度的表面层产生高温氧化，非晶态组织、高温回火、二次淬火，甚至烧伤开裂等多种变化。

### (1) 表面氧化层

瞬时高温作用下的钢表面与空气中的氧作用，升成极薄（20 ~ 30nm）的铁氧化物薄层。值得注意的是氧化层厚度与表面磨削变质层总厚度测试结果是呈对应关系的。这说明其氧化层厚度与磨削工艺直接相关，是磨削质量的重要标志。

### (2) 非晶态组织层

磨削区的瞬时高温使工件表面达到熔融状态时，熔融的金属分子流又被均匀地涂敷于工作表面，并被基体金属以极快的速度冷却，形成了极薄的一层非晶态组织层。它具有高的硬度和韧性，但它只有10nm左右，很容易在精密磨削加工中被去除。

### (3) 高温回火层

磨削区的瞬时高温可以使表面一定深度（10 ~ 100nm）内被加热到高于工件回火加热的温度。在没有达到奥氏体化温度的情况下，随着被加热温度的提高，其表面逐层将产生与加热温度相对应的再回火或高温回火的组织转变，硬度也随之下降。加热温度愈高，硬度下降也愈厉害。

#### (4) 二次淬火层

当磨削区的瞬时高温将工件表面层加热到奥氏体化温度 ( $A_{c1}$ ) 以上时, 则该层奥氏体化的组织在随后的冷却过程中, 又被重新淬火成马氏体组织。凡是有二次淬火烧伤的工件, 其二次淬火层之下必定是硬度极低的高温回火层。

#### (5) 磨削裂纹

二次淬火烧伤将使工件表面层应力变化。二次淬火区处于受压状态, 其下面的高温回火区材料存在着最大的拉应力, 这里是最有可能发生裂纹核心的地方。裂纹最容易沿原始的奥氏体晶界传播。严重的烧伤会导致整个磨削表面出现裂纹 (多呈龟裂) 造成工件报废。