

冷轧汽车钢厂家推荐

生成日期：2025-10-23

冷轧和冷拔有什么区别呢？

一、选取原料不同

冷拔是材料的一种加工工艺，适用于大部分金属材料。

冷轧则以热轧钢卷为原料，经酸洗去除氧化皮后进行冷连轧。

二、工作原理不同

冷轧是在常温状态下由热轧板加工而成，虽然在加工过程因为轧制也会使钢板升温，尽管如此还是叫冷轧。

冷拔是使直径6~8mm的HPB300级钢筋在常温下强力通过特制的直径逐渐减小的钨合金拔丝模孔，使钢筋产生塑性变形，以改变其物理力学性能。

三、工艺过程不同

冷拔工艺过程：轧头→剥壳→通过润滑剂盒→进入拔丝模孔。

冷轧生产的工序一般包括原料准备、酸洗、轧制、脱脂、退火（热处理）、精整等。冷轧钢板的突出优点是性能好、品种多、用途广。冷轧汽车钢厂家推荐

在冷轧过程中轧件表面只需有一层很薄的润滑油膜，该油膜的厚度因轧件的类型、轧制条件与所轧品种的不同而异。实测表明冷轧薄带钢的耗油量为0.5~1kg/t因而在冷轧生产中，采用了兼顾润滑和冷却作用的油和水的混合剂——乳化液。对这种乳化液的要求是：当以一定流量喷到轧件和辊面上时，既能有效地吸收热量，又能保证油剂以较快的速度均匀而有效的从乳化液中析离并粘附在轧件和辊面上，及时均匀的形成厚度适中的油膜。这是一种经济而实用的润滑冷却液，在冷轧生产中得到应用。冷轧汽车钢厂家推荐热轧和冷轧的主要区别在于外观及表面质量。

冷轧平整主要缺陷及控制方法：

1. 横向条纹

带钢表面有周期性的横向色差，经过表面打磨后可视，严重时不用打磨侧光就可以看见，一般条纹的宽度在10-30mm之间。

原因：轧辊使用时间过长，超过换辊周期；轧制过程中产生振动；轧辊磨削精度不好。

解决办法：生产时应注意严格执行换辊制度；定期测量，调整牌坊、辊系间滑板间隙；提高磨辊质量。

2. 黄膜

原因：带钢表面在经过湿平整后出现浅黄色的不规则的色差，一般多发生在带钢的表面的中间位置，边部很少发生的。发生的主要原因为平整液在钢板表面残留，平整液中杂质在钢板表面发生化学反应所形成的，多发生在秋冬季节，与温度湿度等因素有很大关系。

解决办法：可通过加强平整液的吹扫和减少杂质含量方面进行控制。

冷轧过程中由于轧件变形产生的变形热和由于轧件和轧辊摩擦产生的摩擦热，使轧件和轧辊温度升高，故需采用工艺冷却；现代冷轧机的轧制速度愈来愈高，轧制速度愈高，轧件和轧辊的温升亦愈高，工艺冷却就显得重要。否则，因辊面温度过高会引起淬火层硬度下降，并有可能促使淬火层内发生残余奥氏体的分解，使辊面出现附加的组织应力。同时辊温过高也会使工艺润滑剂失效，使润滑油膜破裂，使轧制不能正常进行。水是比较理想的冷却液，因其比热容大、吸热率高，且成本低。油的润滑性能虽比水好，但其冷却能力比水差得

多。水的比热容比油大一倍，热传导率为油的3.75倍，挥发潜热大10倍以上。由于水有如此优越的吸热性能，故它是冷轧生产的冷却剂。冷轧采用的平均单位张力值为材料屈服强度的10%~60%，一般不超过50%。

冷轧的辊型因受压力和变形热的影响而发生变化，轧辊因受轧制力而弯曲的辊型（简称压力辊型），轧辊因受热不均匀而产生不均匀膨胀，即中部比边部膨胀大（简称温度辊型）。为了补偿因压力和温度所引起辊型的变化，轧辊预先要磨成一定的弧度，一般称为轧辊的辊型。对冷轧机来说，压力辊型是主要的，因此通常冷轧机的轧辊辊型所选择的弧度为凸度。凸度的大小与轧制压下量，轧件的屈服强度和宽度，轧辊的受热条件，轧件和轧辊的材质以及轧制时的张力，润滑剂性能等许多因素有关。轧辊应在专门轧辊磨床上进行磨削，磨削的目的是清理轧辊表面的凹陷，撞伤，划伤，粘铝等缺陷，获得所需要的辊型和粗糙度。磨削后的轧辊辊型，凸度较大处应在辊身长度中心点上，并逐渐圆滑地向两侧对称过渡。冷轧，是指在常温下，用轧辊的压力挤压钢材，改变钢材形状的轧制方法。冷轧汽车钢厂家推荐

在冷轧板材时，一般希望降低摩擦系数。冷轧汽车钢厂家推荐

冷轧带钢进行深加工的方法，首先是冷轧带钢的无酸除磷，原料酸洗就是冷轧带钢进行生产的时候所生产的大的污染，大家大多数人都用喷丸来进行除磷，也有用电解的，可是大家看到的结果差不多，都不是很好，现在除磷好的就是无酸除磷了，其主要有三个步骤，让带钢在没有氧气的环境里用燃气烧嘴把会喷出来，在很快的到达相应的温度。这个程序他要在氢气里进行混合。他还要很好的防止带钢在冷却到室温的时候进行再次的氧化。在冷轧生产的时候的另一个污染就是冷却润滑了，冷轧润滑他的废液会跟着带钢移动到冷轧的车间里，当然废液在进行回收处理的时候他的防火安全等级也是一个比较重要的问题。冷轧汽车钢厂家推荐