

浙江冷轧服务商

生成日期: 2025-10-30

冷轧相关区别：外观及表面质量：由于冷板是热板在冷轧工序后得到的，而且冷轧同时还会进行一些表面精整，所以冷板在表面质量（如表面粗糙度之类）上比热板来得好，所以如果对产品后序上漆等涂覆质量存在较高要求的，一般选择冷板，另热板又分酸洗板和未酸洗板，酸洗板表面由于酸洗过所以成正常的金属色，但是未冷轧所以表面还是没冷板高，未酸洗板通常表面会有氧化层带着，发乌，或者存在四氧化三铁乌层，通俗讲就是火烤过似的，而且如果存放环境不好的话通常会带点锈。性能：一般情况下，热板和冷板在工程中其机械性能是认为无区别的，虽然冷板在冷轧过程中存在一定的加工硬化，（不过不排除对机械性能要求严格的情况，那就需要区别对待了），冷板通常比热板的屈服强度稍高，表面硬度也高一些，具体怎么样需要看冷板退火的程度。但是不管怎么退火冷板强度是比热板高的。成形性能，由于冷热板得性能基本差不太多，所以成形性能的影响因素就要看其表面质量的区别的，由于表面质量是冷板来的要好，所以通常来讲同材质的钢板，冷板比热板的成形外观效果要好一些。冷轧通常采用纵轧的方式。浙江冷轧服务商

为什么要分热轧钢与冷轧钢，有啥区别？热轧和冷轧都是钢板或型材成型的工序，它们对钢材的组织 and 性能有很大的影响。钢的轧制主要以热轧为主，冷轧通常只用于生产小号型钢和薄板等尺寸精密的钢材。从定义上来说，钢锭或钢坯在常温下很难变形，不易加工，一般加热到1100~1250℃进行轧制，这种轧制工艺叫热轧。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。冷轧可以破坏钢锭的铸造组织，细化钢材的晶粒，并消除显微组织的缺陷，从而使钢材组织密实，力学性能得到改善。这种改善主要体现在沿轧制方向上，从而使钢材在一定程度上不再是各向同性体；浇注时形成的气泡、裂纹和疏松，也可在高温和压力作用下被焊合。浙江冷轧服务商冷轧变形程度与冷轧后的热处理恰当配合，能够在比较宽的范围内满足用户的需求。

母材质量是影响冷轧带肋钢筋性能的主要条件之一。一般地说，母材的强度越高、塑性越好，冷轧带肋钢筋的强度也高、塑性也好；轧制冷轧带肋钢筋的普通低碳钢牌号为Q215和Q235热轧圆盘条钢筋，目前我国盘条生产主要有两种方法：一种为普线盘条；另一种为高线盘条。由于高线和普线在轧制工艺、冷却方法等方面有所不同，因而生产的热轧盘条的金相组织和晶粒度也不同，尤其表现在抗拉强度、伸长率、均匀性等方面差异较大。高线强度高、伸长率好、均匀性好，加之高线盘重大、线材长度长，用高线生产冷轧带肋钢筋时，压头数量少、停机次数少、生产效率高。

在冷轧过程中轧件发生冷作硬化，因而塑性下降。冷变形程度达45—55%以后，纯铝及几乎所有的铝合金的伸长率都大致相同，约为3—6%。但它们能够继续进行冷轧的能力却不一样。因此伸长率不能作为制定轧制制度的依据，而出现裂边时的变形量大小才可做为这种标准，如果每个道次压下量都能保持在不能引起裂边的大小，那么总的变形量可以达到很大的数值（轧制硬铝合金可达90—92%，轧制软铝合金时达95%以上），但是小的道次变形量将使轧件表面质量与轧出质量变坏，并由于增加道次数而较大降低冷轧机的生产率。良好的边部状态是获得好的轧件的基本条件之一。冷轧时，为防止裂边，规定一定总变形量后要中间退火。带钢在冷轧时板形不佳，产生浪高>10μm的边浪或中间浪，经罩式炉退火后容易引起带钢层间粘结。

钢的冷轧是19世纪中叶始于德国，当时只能生产宽度20--25mm的冷轧带钢。美国1859年建立了25mm冷轧机，1887年生产出宽度为150mm的低碳钢带。1880年以后冷轧钢带生产在德国、美国进展专门快，产品宽

度不断扩大，并逐步建立了附属设备，如剪切、矫直、平坦和热处理设备等，产品质量也有了提高。宽的冷轧薄板（钢带）是在热轧成卷带钢的基础上进展起来的。首先是美国早在1920年初次成功地轧制出宽带钢，并专门快由单机不可逆式轧制而跨入单机可逆式轧制。

冷轧钢板的突出优点是性能好、品种多、用途广。通过一定的冷轧变形程度与冷轧后的热处理的恰当配合，能够在比较宽的范围内满足用户的需求。冷轧在业界又可以称为冷轧卷板、冷轧板卷。浙江冷轧服务商

冷轧机轧制过程中，带坯在冷却区和轧制区内为液态，轧辊不承受轧制力，进入轧区轧辊受力后开始变形。浙江冷轧服务商

根据冷轧产品的性能，冷轧制度的制定应考虑一类再结晶图。结晶图是反映金属变形程度和变形后退火温度与金属再结晶晶粒大小的关系图形，在一定退火温度下，当变形程度很小时，常出现晶粒急剧长大的现象。通常把这种引起晶粒急剧长大的变形程度范围称为临界变形程度。临界变形程度的大小因金属及合金而异，在冷轧时必须考虑这一点，应使其总加工率远远超过临界变形程度，以便产品在一定温度下退火后，具有均匀而细小的晶粒组织。宽展系指轧件在轧制过程中沿宽度方向上尺寸的变化，也称为横展。宽展是轧件横向变形的一种现象。表示宽展的方法有肯定宽展和相对宽展两种。肯定宽展是指轧件轧制前后宽度之差，相对宽展是指轧件轧制前后宽度之差与轧前宽度之比。冷轧板带钢生产方法分为单片轧制和成卷轧制两种方法。浙江冷轧服务商