

扶沟县Q345钢牌号鉴定 20号钢材质检测

产品名称	扶沟县Q345钢牌号鉴定 20号钢材质检测
公司名称	广分检测技术（苏州）有限公司检测部
价格	.00/个
规格参数	Q345钢:20号钢材质检测 周期:3-5天 检测范围:全国
公司地址	江苏省昆山市陆家镇星圃路12号智汇新城B区7栋
联系电话	0512-65587132 17312626973

产品详情

A3钢和Q235都是碳素结构钢的牌号，属《碳素结构钢》GB/T700。A3是老标准里的钢号，现行标准（GB 221-79）里已经没有这个牌号了。现行标准里，A3包含在Q235里了。A3就相当于新牌号里的Q235A，因为A3这个牌号毕竟曾经使用过，所以到现在还有不少人习惯于使用它，就象现在还有人习惯于使用“斤、两”这些单位一样。A3钢是碳素结构钢，是GB700-79标准中规定的甲类钢，甲类钢保证机械性能；乙类钢保证化学成份。GB700 - 79已经被GB700-88取代了，因此，已经没有A3钢这个概念了。A3这个牌号已经不用了，尽管有人还这么叫，过去的A3，现在一般会换成Q235。

Q235在88版按质量等级分为A、B、C、D四级，除成份外（主要是元素含量变化，随着级别提高，S、P要求更低）。在力学性能上，A级只保证常规的抗拉强度、屈服强度和伸长率，B级开始增加180度冷弯和室温冲击功，C级保证0 冲击功，D级保证-20 冲击功，低值都是27J。但一般市面上不易采购到C级，D级就更不可能。多是用B级通过成份和性能复验达到C小儿要求后来代替。当然，你特别有钱可以向钢厂定购C级和D级，价格和低订购数量多半要吓你几跳。

20号钢与45号钢属《碳素结构钢》GB/T699-1999，数字代表含碳量。20号钢物理力学性能及化学成分与Q235接近。按照无缝钢管的产品标准，是没有Q235钢的，与Q235钢接近的是20号钢，20号钢是碳素钢，当Q235钢用没什么问题。45号钢含碳量大于万分之二十，焊接性能及伸长率均不能作为一般钢结构构件用材，可用于高强螺栓制作。

Q345钢属《低合金高强度结构钢》GB/T1591-94,数字代表屈服强度。Q345旧牌号为16Mn，12MnV等.承重结构用钢一般为碳素结构钢及低合金高强度结构钢，具有抗拉强度,伸长率,屈服强度，和Iiu，磷含量的合格保证，及含碳量的合格保证。

Q345钢是老牌号的12MnV、14MnNb、18Nb、16MnRE、16Mn等多个钢种的替代，而并非仅替代16Mn钢一种材料。在化学成分上，16Mn与Q345也不尽相同。更重要的是两种钢材按屈服强度的不同而进行的厚度分组尺寸存在较大差异，而这必将引起某些厚度的材料的许用应力的变化。因此，简单地将16Mn钢的许用应力套用在Q345钢上是不合适的,而应根据新的钢材厚度分组尺寸重新确定许用应力。

Q345钢的主要组成元素比例与16Mn钢基本相同，区别是增加了V、Ti、Nb微量合金元素。少量的V、Ti、Nb合金元素能细化晶粒，提高钢的韧性，钢的综合机械性能得到较大提高。也正因为如此，钢板的厚度才可以做得更大一些。因此，Q345钢的综合机械性能应当优于16Mn钢，特别是它的低温性能更是16Mn钢所不具备的。Q345钢的许用应力略高于16Mn钢。

Q345综合力学性能良好，低温性能亦可，塑性和焊接性良好，用做中低压容器、油罐、车辆、起重机、矿山机械、电站、桥梁等承受动荷的结构、机械零件、建筑结构、一般金属结构件，热轧或正火状态使用，可用于-40℃以下寒冷地区的各种结构。