

# Q345B环保四方棒

产品名称	Q345B环保四方棒
公司名称	东莞市长安博扬金属制品商行
价格	10.00/千克
规格参数	品牌:进口/国产 型号:Q345B
公司地址	东莞市长安镇新安社区S358省道674号一楼101号
联系电话	0769-81874658 13129407666

## 产品详情

【销售热线：李婷13129407666】 【0769-81874658】 【QQ：1783733346】

### Q345B合金钢

由Q+数字+质量等级符号+脱氧方法符号组成。它的钢号冠以“Q”，代表钢材的屈服点，后面的数字表示屈服点数值，单位是MPa例如Q235表示屈服点（s）为235 MPa的碳素结构钢。

### Q345B

必要时钢号后面可标出表示质量等级和脱氧方法的符号。质量等级符号分别为A、B、C、D、E。脱氧方法符号：F表示沸腾钢；b表示半镇静钢；Z表示镇静钢；TZ表示特殊镇静钢，镇静钢可不标符号，即Z和TZ都可不标。例如Q235-AF表示A级沸腾钢。

专门用途的碳素钢，例如桥梁钢、船用钢等，基本上采用碳素结构钢的表示方法，但在钢号最后附加表示用途的字母。

#### 1. 碳素结构钢

Q345B钢板 产品简介：Q345A (GB/T 1591-1994) /% 性能及应用：Q345是一种钢材的材质。它是低合金钢（c<0.2%），综合性能好，低温性能好，冷冲压性能，焊接性能和可切削性能好。广泛应用于桥梁、车辆、船舶、建筑、压力容器等。Q代表的是这种材质的屈服，后面的345，就是指这种材质的屈服值，在345左右。并会随着材质的厚度的增加而使其屈服值减小。类同于Q235的命名方法。Q345a，Q345b，Q345c，Q345d，Q345e。这是等级的区分，所代表的，主要是冲击的温度有所不同而已！Q345a级，是不做冲击；Q345b级，是20度常温冲击；Q345c级，是0度冲击；Q345d级，是-20度冲击；Q345e级，是-40度冲击。在不同的冲击温度，冲击的数值也有所不同。

在板材里，属低合金系列。在低合金的材质里，此种材质为最普通的。Q345过去的一种叫法为：16mn。

## 一. 板材规格尺寸

## 二. 化学成份

牌号	C	Si	Mn	P	S	V	Nb	Al	Ti
Q345A	0.20	0.55	1.70	0.045	0.045	0.02-0.15	0.015-0.060	-	0.02-0.20
Q345B	0.20	0.55	1.70	0.040	0.040	0.02-0.15	0.015-0.060	-	0.02-0.20
Q345C	0.20	0.55	1.70	0.035	0.035	0.02-0.15	0.015-0.060	0.015	0.02-0.20
Q345D	0.18	0.55	1.80	0.030	0.030	0.02-0.15	0.015-0.060	0.015	0.02-0.20
Q345E	0.18	0.55	1.80	0.025	0.025	0.02-0.15	0.015-0.060	0.015	0.02-0.20

## 三. 力学性能

屈服强度： 16mm：大于345，16-40mm：大于335，40-63mm：大于325，63—80mm：大于315，  
80—100mm：大于305，100—150mm：大于285，150—200mm：大于275。

抗拉强度：450—630。

伸长率：大于17。

冲击试验：试验温度：20℃：大于34。

## 四. 执行标准：

Q345的外部执行标准为：gb709，内部执行标准为：gb/t1591-94，由于执行标准的原因，此种钢板允许负公差交货。最新执行标准为GB/T1591-2008。

另：Q345最新标准GB/T1591-2008相对于老标准，最明显的一个变化就是Mn元素含量的变化，从原来的1.0-1.60更正为 1.70，取消了最小值的限定。

随着现代工业的发现，科技的不断进步，各种微量元素在钢板中的应用也更加广泛，Mn含量不再是影响钢材强度和机械性能的唯一因素。所以中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局和中国国家标准化管

理委员会联合发布实施的低合金高强度结构钢标准，取消Mn含量区间的限定，只规定最大值。

对于Q345钢材的检测，一方面是钢材的元素含量是否达到国标要求，最重要的一方面是通过专业机构检测钢材的机械性能（屈服强度、拉伸试验）是否达到标准。

## 五.Q235与Q345的区别

不同：Q235的屈服强度下限为235mpa,Q345的屈服强度下限为345mpa（Q的意义为汉字的"屈"字，后面的数值代表屈服强度下限）

二者合金含量不同：Q235为普通碳钢，Q345为低合金钢。（与旧标准1591-88牌号对照12mnp、16mn 16mnre、18nb、14mnpb）

## 六.性能和应用

Q235--金属结构件，心部强度要求不高的渗碳或氰化零件，拉杆、连杆、吊钩、车钩、螺栓螺母、套筒、轴及焊接件。

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。

如结构是强度控制，可考虑采用Q345 如结构是刚度控制，可考虑采用Q235  
价格Q345稍贵点，但因其高强度，可节省材料。具体选用可从以上几点综合比较。

。广泛应用于桥梁、车辆、船舶、建筑、压力容器等。 。适用于热轧、控轧、正火、正火加回火及淬火状态供应的工程用钢和一般结构用厚度不小于3mm的钢板、钢带及型钢、钢棒。

## 2 . 优质碳素结构钢

钢号开头的两位数字表示钢的碳含量，以平均碳含量的万分之几表示，例如平均碳含量为0.45%的钢，钢号为“45”，它不是顺序号，所以不能读成45号钢,可读作45钢。

锰含量较高的优质碳素结构钢,应将锰元素标出，例如50Mn。

沸腾钢、半镇静钢及专门用途的优质碳素结构钢应在钢号最后特别标出，例如平均碳含量为0.1%的半镇静钢，其钢号为10b。

## 3 . 碳素工具钢

钢号冠以“T”，以免与其他钢类相混。

钢号中的数字表示碳含量，以平均碳含量的千分之几表示。例如“T8”表示平均碳含量为0.8%。

锰含量较高者，在钢号最后标出“Mn”，例如“T8Mn”。

高级优质碳素工具钢的磷、硫含量，比一般优质碳素工具钢低，在钢号最后加注字母“A”，以示区别，例如“T8MnA”。

## 4 . 易切削钢

钢号冠以“Y”，以区别于优质碳素结构钢。

字母“Y”后的数字表示碳含量，以平均碳含量的万分之几表示，例如平均碳含量为0.3%的易切削钢，其钢号为“Y30”。

锰含量较高者，亦在钢号后标出“Mn”，例如“Y40Mn”。

## 5. 合金结构钢

钢号开头的两位数字表示钢的碳含量，以平均碳含量的万分之几表示，如40Cr。

钢中主要合金元素，除个别微合金元素外，一般以百分之几表示。当平均合金含量 $<1.5\%$ 时，钢号中一般只标出元素符号，而不标明含量，但在特殊情况下易致混淆者，在元素符号后亦可标以数字“1”，例如钢号“12CrMoV”和“12Cr1MoV”，前者铬含量为0.4-0.6%，后者为0.9-1.2%，其余成分全部相同。当合金元素平均含量 1.5%、2.5%、3.5%……时，在元素符号后面应标明含量，可相应表示为2、3、4……等。例如18Cr2Ni4WA。

钢中的钒V、钛Ti、铝AL、硼B、稀土RE等合金元素，均属微合金元素，虽然含量很低，仍应在钢号中标出。例如20MnVB钢中。钒为0.07-0.12%，硼为0.001-0.005%。

高级优质钢应在钢号最后加“A”，以区别于一般优质钢。

专门用途的合金结构钢，钢号冠以（或后缀）代表该钢种用途的符号。例如，铆螺专用的30CrMnSi钢，钢号表示为ML30CrMnSi。

## 6. 低合金高强度钢

钢号的表示方法，基本上和合金结构钢相同。

对专业用低合金高强度钢，应在钢号最后标明。例如16Mn钢，用于桥梁的专用钢种为“16MnQ”，汽车大梁的专用钢种为“16MnL”，压力容器的专用钢种为“16MnR”。