

# Q235C卷板Q235C钢板Q235C中板Q235C薄板Q235C开平板

产品名称	Q235C卷板Q235C钢板Q235C中板Q235C薄板Q235C开平板
公司名称	安阳钢盈商贸有限公司
价格	5000.00/吨
规格参数	品牌:安钢 型号:Q235C 产地:安钢
公司地址	河南省安阳市龙安区安彩大道西段龙悦湾小区物业楼二楼209室
联系电话	18237277135

## 产品详情

在碳结钢Q235C卷板钢的生产中，由于每种规格的  $a$ 、 $b$ 是具有同一分布且相互独立的随机变量，根据数理统计中的大数定理，其平均值随数据组数据的增加，无限趋向于其数学期望值。

又由于  $a$ 、 $b$ 满足中心极限定理的条件，因而每种规格的  $a$ 、 $b$ 的变化均服从正态分布。

据此，由安钢1780mm热连轧机组330组5种规格的碳结钢Q235C卷板钢的相对压下量和其相应的  $a$ 、 $b$ 值进行数理统计、回归分析，从而求出相对压下量和其相应的  $a$ 、 $b$ 之间的定量关系。

### Q235C卷板钢化学成分

### Q235C卷板钢生产的工艺条件

#### 1、轧制温度：

开轧温度：二辊轧机为1100-1150，四辊轧机为1000-1050。在轧制过程中，采用了控轧控冷工艺，保证终轧温度为900左右。

#### 2、压下规程：

中板坯料为厚80mm的连铸板坯。在二辊轧机上轧制9~13道，道次大压下量V25mm，后道次压下量为6~8mm。在四辊轧机上轧制5~11道，道次大压下量 < 2mm，后道次压下量为2~3mm。

#### 3、矫直及冷却制度：

根据钢板的不同厚度，在矫直过程中，进行水冷1~3次，水流量的大小可以自由调节。矫直后的钢板温度稳定在700~800。

虽然上述轧制温度、压下量、矫直及冷却温度在一定范围内波动，但由于统计数量较大，根据概率论中的大数定理，可把它们对  $a$ 、 $b$  的影响视为常数。

成分补偿：

由于在碳结钢常存的五元素C、Si、Mn、P、S中，P、S实际含量很少，对  $a$ 、 $b$  的影响很小，因此未予考虑。

此处仅对330组5种规格钢板的C、Si、Mn三成分的平均值进行了成分补偿。

C、Si、Mn对  $a$ 、 $b$ (平均值)的影响为：C、Si、Mn每分别增加0.01%时， $a$ 相应分别提高6.5、1.3、0.98MPa， $b$ 的影响(平均值)为：C、Si、Mn每分别增加0.01%， $b$ 相应分别提高7.8、1.56、1.12MPa。

$a$ 随相对压下量 $(H-h)/H$ 的增加，开始增加较大，以后逐渐变小，二者为双曲线关系，得出定量关系式(1)( $1/S$ 关于 $1/(H-h)/H$ 的回归方程)。

在由86%~93.3%(即相当于由厚度为80mm的板坯轧成厚2~12mm的Q235C卷板钢板材)范围内，相对压下量 $(H-h)/H$ 每增加1%， $a$ 相应增加3~7MPa。

$b$ 随相对压下量 $(H-h)/H$ 的变化也为双曲线关系，但变化比 $a$ 的变化小很多。得出定量关系式(2)( $1/S$ 关于 $1/(H-h)/H$ 的回归方程)。

当 $(H-h)/H$ 在86%~93.3%(即相当于由厚80mm的板坯轧成2~14mm厚的Q235C卷板钢板材)范围内， $(H-h)/H$ 每增加1%， $b$ 相应增加1~2MPa。

由离差分析得： $(H-h)/H$ 在86%~93.3%范围内， $a$ 的大波动范围为28~32MPa， $b$ 的大波动范围为5~6MPa。

高强卷板	Q235C	5.75	1500	C	20吨	安阳
高强卷板	Q235C	1.5	1500	C	10吨	安阳
高强卷板	Q235C	3.75	1250	C	19吨	安阳
高强卷板	Q235C	3.75	1500	C	33吨	安阳
高强卷板	Q235C	9.75	1500	C	23.6吨	安阳
高强卷板	Q235C	11.75	1500	C	38.65T	安阳
高强卷板	Q235C	7.5	1500	C	28.35T	安阳
高强卷板	Q235C	9.75	1500	C	29.98T	安阳
高强卷板	Q235C	9.5	1500	C	26.98T	安阳
高强卷板	Q235C	9.75	1500	C	25T	安阳
高强卷板	Q235C	13.5	1500	C	28.8T	安阳
高强卷板	Q235C	8	1500	C	18.98T	安阳
高强卷板	Q235C	13.75	1500	C	35.28T	安阳
高强卷板	Q235C	3	1500	C	36.6T	安阳