

# 生铁含碳量为什么比较高生铁和铁的含碳量有区别吗-股识吧

## 一、“钢”和“生铁”哪个碳含量大？

生铁的含碳量大。

分析过程如下：生铁是一种含碳量大于 2.11% 的铁碳合金。

工业生铁的含碳量一般在 2.5%~4% 之间，并含有 Si、Mn、S、P 等元素，是用铁矿石经高炉冶炼的产品。

钢，是对含碳量质量百分比介于 0.02% 至 2.11% 之间的铁碳合金的统称。

钢的化学成分可以有很大变化，只含碳元素的钢称为碳素钢（碳钢）或普通钢；在实际生产中，钢往往根据用途的不同含有不同的合金元素，比如：锰、镍、钒等等。

扩展资料：炼钢生铁里的碳主要以碳化铁的形态存在，其断面呈白色，通常又叫白口铁。

这种生铁性能坚硬而脆，一般都用做炼钢的原料。

铸造生铁中的碳以片状的石墨形态存在，它的断口为灰色，通常又叫灰口铁。

由于石墨质软，具有润滑作用，因而铸造生铁具有良好的切削、耐磨和铸造性能。但它的抗拉强度不够，故不能锻轧，只能用于制造各种铸件，如铸造各种机床床座、铁管等。

球墨铸铁里的碳以球形石墨的形态存在，其机械性能远胜于灰口铁而接近于钢，它具有优良的铸造、切削加工和耐磨性能，有一定的弹性，广泛用于制造曲轴、齿轮、活塞等高级铸件以及多种机械零件。

此外还有含硅、锰、镍或其它元素量特别高的生铁，叫合金生铁，如硅铁、锰铁等，常用做炼钢的原料，在炼钢时加入某些合金生铁，可以改善钢的性能。

参考资料来源：百科-钢参考资料来源：百科-生铁

## 二、铸铁中，为什么含碳量含硅量越高，铸铁的抗拉性强度和硬度低？

但是在铁中含碳量越高，硬度应该越大才对的，其实碳高后，增加了石墨化倾向，碳更容易以石墨的形式存在，铸铁硬度就降低了。

### 三、生铁与钢谁含碳量高

生铁含碳2%--4.3%；  
钢含碳0.03%--2%。

### 四、不锈钢和生铁 碳钢

#### 哪个含碳量高？含碳量高是变硬还是变脆？

生铁含碳量高于不锈钢含碳量高的生铁韧性低，变硬，变脆（即防冲击性差，容易碎）；

含碳量低的不锈钢韧性高，可塑性强，不易脆，不锈钢含有金属铬（Cr），会增加自身硬度。

因为含碳量和含铬量都会使金属变硬，所以要比较他们两者的硬度大小还得具体看碳和铬含量。

### 五、铸铁中，为什么含碳量含硅量越高，铸铁的抗拉性强度和硬度低？

生铁是过共析钢。

。  
翻翻课本吧

### 六、生铁和铁的含碳量有区别吗

生铁的含C量比钢大，C含量的多少是衡量铁硬度的标准，钢的含C量一般在0.3%以下！

### 七、生铁和钢的含碳量谁大谁小？含碳量与硬度的关系？生铁和

## 钢的硬度关系？(请系统的把这三个问题回答一下，)

生铁和钢的含碳量谁大谁小？(铁大钢小)含碳量与硬度的关系(碳越多越硬)？生铁和钢的硬度关系(生铁比较硬)？(请系统的把这三个问题回答一下，我记得好像这三个问题是矛盾的。

如果有矛盾，请解释一下-我主要是问这个矛盾(钢比铁更有韧性，更不容易断，碳含量越多越容易断，你可能是弄混了韧性和硬度的关系)

## 八、为什么铁含碳量越高？

因为自然界中的铁并不是以单质形式存在的，一般都是一氧化物的形式存在，所以在炼铁时加碳可以把铁从氧化物中还原出来，但是加入的碳不一定全部反应，所以有部分流于铁中，同时也有助于加强铁的硬度.其实铁中不止有碳而已，还有一些锰等其他杂质存在，只是量少而已.

## 九、生铁和钢都是的合金，因含碳量不同合金的性能不同含碳量越大 越大，含碳量越低 越好

含碳量越大硬度越大，含碳量越低韧性越好。  
所以生铁中加碳就是提高硬度炼出的就是刚了

## 参考文档

[下载：生铁含碳量为什么比较高.pdf](#)

[《拿一只股票拿多久》](#)

[《股票15点下单多久才能交易》](#)

[《股票一般多久买入卖出》](#)

[《买股票从一万到一百万需要多久》](#)

[下载：生铁含碳量为什么比较高.doc](#)

[更多关于《生铁含碳量为什么比较高》的文档...](#)

声明：

本文来自网络，不代表

【股识吧】立场，转载请注明出处：

<https://www.gupiaozhishiba.com/book/50124286.html>