

免责声明：上海矿山破碎机网：<http://www.jawcrusher.biz>本着自由、分享的原则整理以下内容于互联网，若有侵权请联系我们删除！

上海矿山破碎机网提供沙石厂粉碎设备、石料生产线、矿石破碎线、制砂生产线、磨粉生产线、建筑垃圾回收等多项破碎筛分一条龙服务。

联系我们：您可以通过在线咨询与我们取得联系！周一至周日全天竭诚为您服务。



更多相关设备问题，生产线配置，设备报价，设备参数等问题

可以**免费咨询**在线客服帮您解答 | 24小时免费客服在线

一分钟解决您的疑惑

**点击咨询**



## 金属强度越大越容易磨损

抗弯强度（弯曲强度） 机械性能（mechanical properties）：当材料受外力时表现出来的各种力学性能。

例如咀嚼压力作用于固定桥时，桥体颌面受到的力为压应力，桥体的龈底则为拉应力，基牙修复体与桥体连接处为剪应力。 抗拉强度或抗张强度（tensile strength） 压缩强度或抗压强度（compressive strength）：在试件上施加压缩载荷，至试件破坏时的单位面积载荷值。 弯曲强度（bending strength）：又称挠曲强度或抗弯强度，在试件的两支点之间施加载荷，至试件破坏时的单位面积载荷值。常用的硬度单位有布氏硬度（HB或BHN），维氏硬度（Hv或VHN），洛氏硬度（HRAHRC或RHN） 奴氏硬度（HK或KHN）。

由很高的表面负荷以及切屑沿刀具前刀面高速滑移而产生的热量和摩擦，使刀具处于一种极具挑战性的加工环境中。

尽管刀具/工件界面处的切削温度是决定几乎所有刀具材料磨损率的关键要素，但要确定计算切削温度所需的参数值却十分困难。通常可以假定，在切削中产生的能量被转化为热量，而通常这些热量的%都被切屑带走（这一

比例的变化取决于几个要素——尤其是切削速度)。使在切削硬度不太高的钢件时，刀具温度也可能会超过 ，这是高速钢在硬度不降低的前提下能够承受的最高温度。刀具磨损与刀具寿命刀具磨损通常包括以下几种类型：后刀面磨损；刻划磨损；月牙洼磨损；切削刃磨钝；切削刃崩刃；切削刃裂纹；灾难性失效。刀具寿命可用预期刀具寿命的泰勒公式表示， $V_c T^n = C$ 该公式的一种更常用的形式为 $V_c T^n \times D_x f_y = C$ 式中， $V_c$ 为切削速度； $T$ 为刀具寿命； $D$ 为切削深度； $f$ 为进给率； $x$ 和 $y$ 由实验确定； $n$ 和 $C$ 是根据实验或已发表的技术资料确定的常数，金属强度越大越容易磨损们表示刀具材料工件和进给率的特性。这些要素，加上在可转位刀片上采用的断屑槽和转角圆弧半径，决定了每种刀具对于不同的工件和切削加工的金属强度越大越容易磨损适用性。

目前的涂层技术包括：氮化钛(TiN)涂层：这是一种通用型PVD和CVD涂层，可以提高刀具的硬度和氧化温度。

氮铝钛(TiAlN)和氮钛铝(AlTiN)涂层：氧化铝(Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)层与这些涂层的复合应用可以提高高温切削加工的刀具寿命。

原文地址：<http://jawcrusher.biz/zfj/lcbZJinShujB6cW.html>