

关于初中化学化学金属和金属材料



根据生活经验，你所知道的金属有哪些？你见过哪些金属制品？

课题1 金属材料

- 纯金属和它们的合金统称为金属材料。

青铜器时代



n 司母戊鼎是中国目前已发现的最重的青铜器。司母戊鼎含铜84.77%、锡11.64%、铅27.9%。充分显示出商代青铜铸造业的生产规模和技术水平。

马踏飞燕

n 1969年，在甘肃武威出土。中国雕塑史上的不朽之作。



n 1984年，定为中国旅游标志图形。



n 2002年，“马踏飞燕”的仿制品作为国礼赠布什。



铁器时代

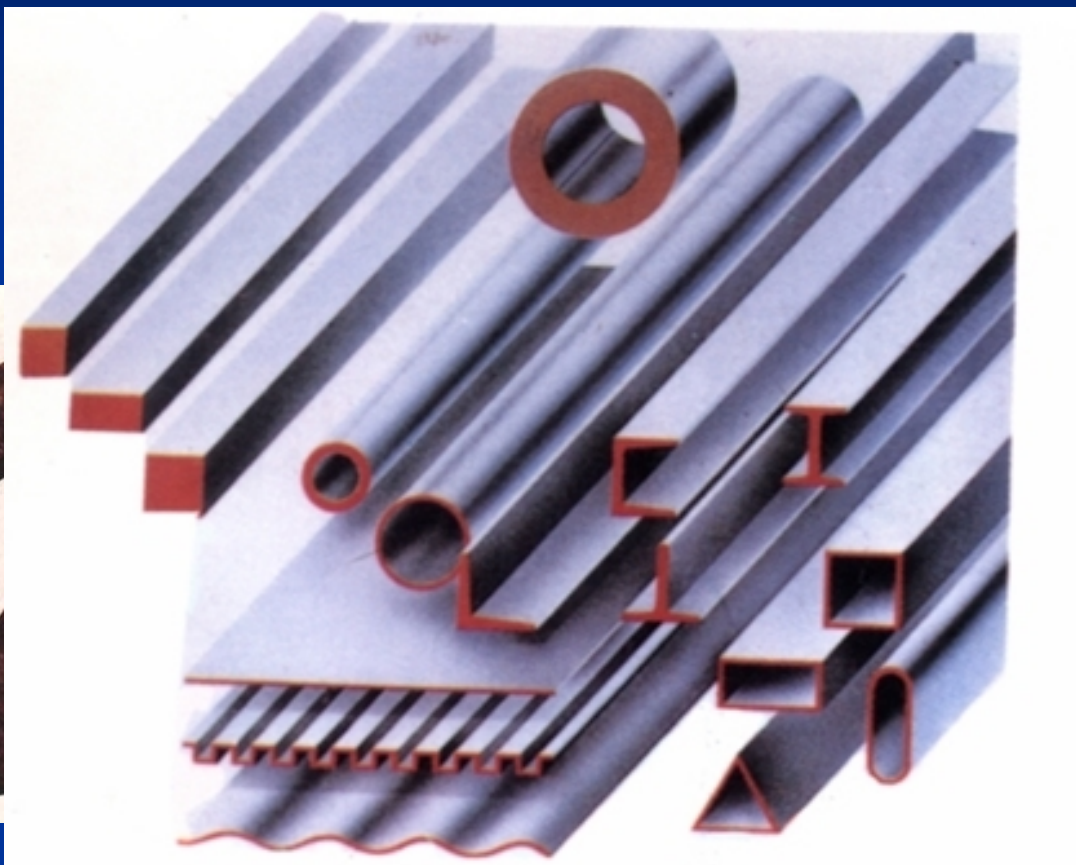
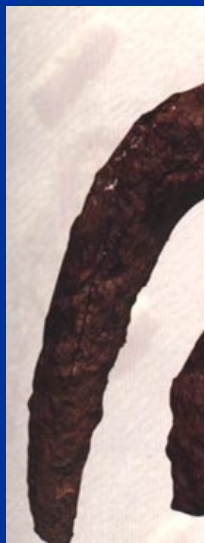


图1-3-30 各种钢材

西汉



一架波音767大型飞机约由70%的铝及其合金构成。

20世纪，铝和铝合金的应用



二十一世纪的金属材料—钛和钛合金



可作人造骨的钛合金

应用广泛的金属材料



中国神舟号试验飞船在轨飞行示意图





实验探究

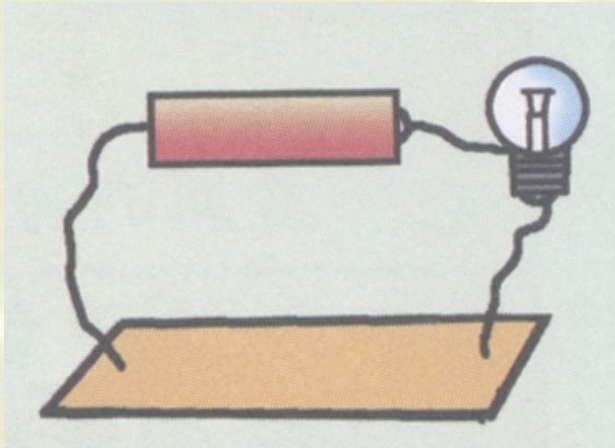
(以铁、铜、铝为样品)



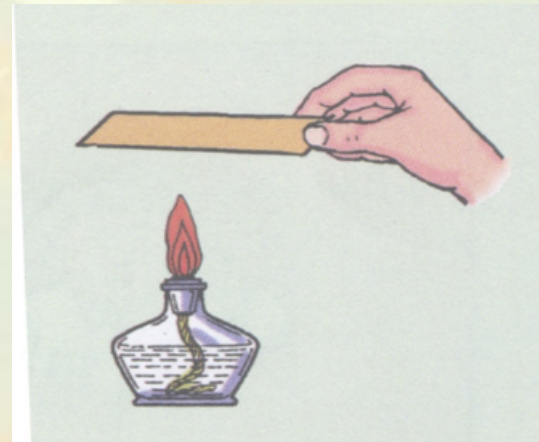
- 1、观察它们的颜色和光泽。
- 2、感觉一下同体积不同金属的质量大小，由此判断它们的密度大小。
- 3、试试不同金属是否容易被弯曲、折断，并感觉它们硬度是否相同。



- 4、用电池和小灯泡等试试他们能否导电，并比较灯泡的亮度是否相同。
- 5、用手拿着金属的一端，在酒精灯火焰上方烘烤它的另一端（注意：时间不要长，防止烫伤），试试它能不能传热。



金属导电性实验



金属导热性实验



有光泽



能够导电



有延展性，能拉成丝



能展成薄片



能够导热



能够弯曲

一、金属共有的物理性质

- 常温下金属大都是**固体**（**汞**除外）
- **有金属光泽**
- 大多数金属都是**电和热的良导体**（导电导热性）
- **有延展性**（可以拉成细丝，可以展成薄片）
- **有韧性**

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/866152120031010132>