



2024/10/26

合金

不锈钢制成的餐具



锰钢制成的钢轨



铝合金制成的车载桌

Goden.com

铝合金制成的箱子





镁铝合金制成的3C产品



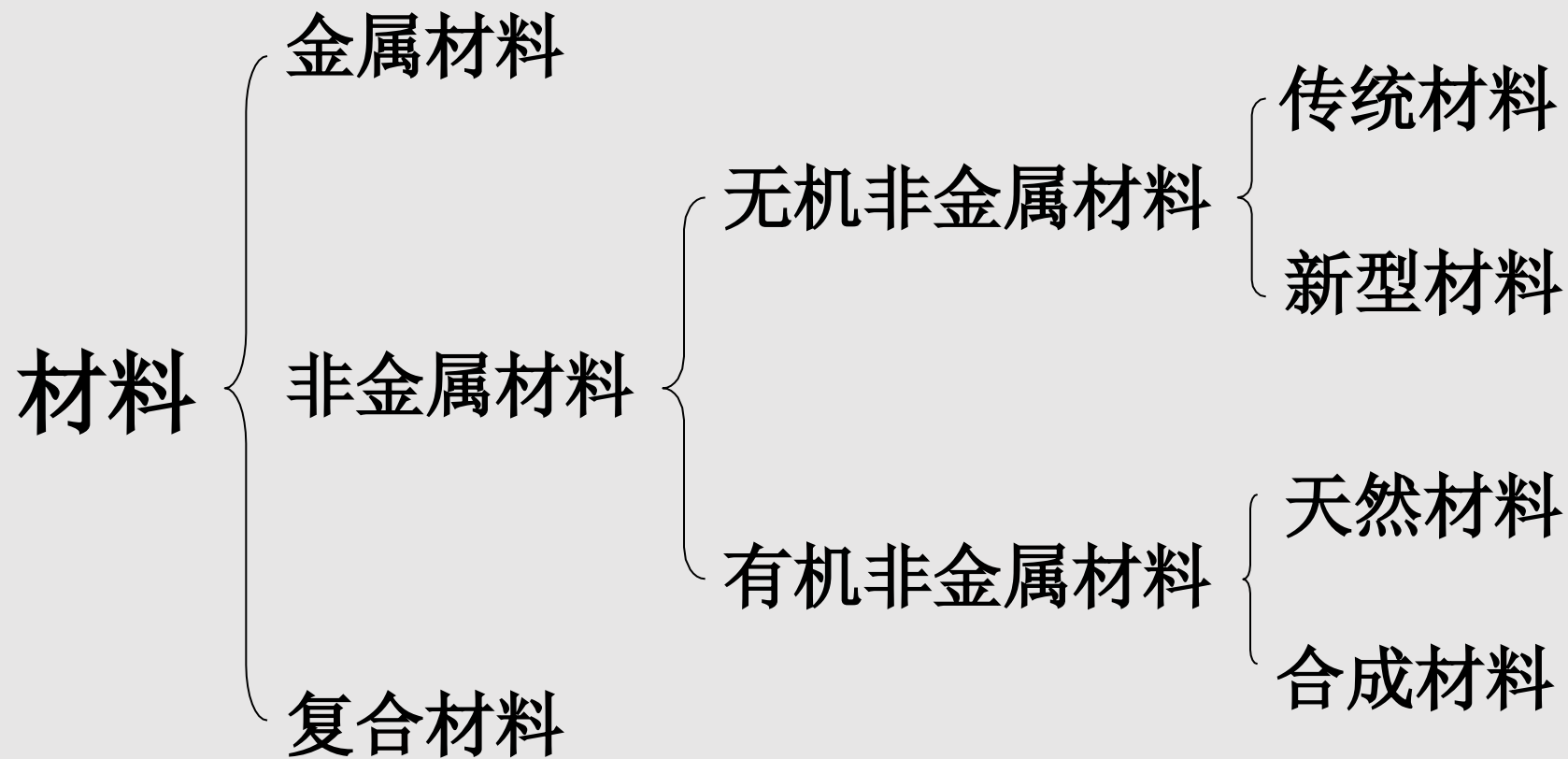
镁铝合金制成笔记本电脑外壳

2024/10/26

镁铝合金制成的自行车



材料的分类:



思考与交流

1、什么是合金？你日常生活中用到的金属制品中哪些属于合金

合金是由两种或两种以上的金属（或金属与非金属）熔合而成的具有金属特性的物质。

2、为什么我们使用的金属材料主要是合金，而不是纯金属？

合金与金属相比，除具有金属的特性外，还具有许多比各成分金属更优良的物理、化学或机械的性能。

如：硬度大、熔点低、密度小、耐磨、耐腐蚀等。

3. 查阅资料，填写下列汽车配件所用的金属或合金，并解释使用这些材料的原因。

汽车配件	金属或合金	使用原因
电线芯	铜、铝	导电性好 延展性好
汽车外壳	低碳钢	易加工便宜
灯丝	钨	熔点高
发动机	铝合金	密度小、强度 大耐腐蚀
排气管	不锈钢	耐腐蚀

2024/10/26

一、认识合金

合金的概念：由两种或两种以上的金属（或金属与非金属）融合而成的具有金属特性的物质。

合金的性能：

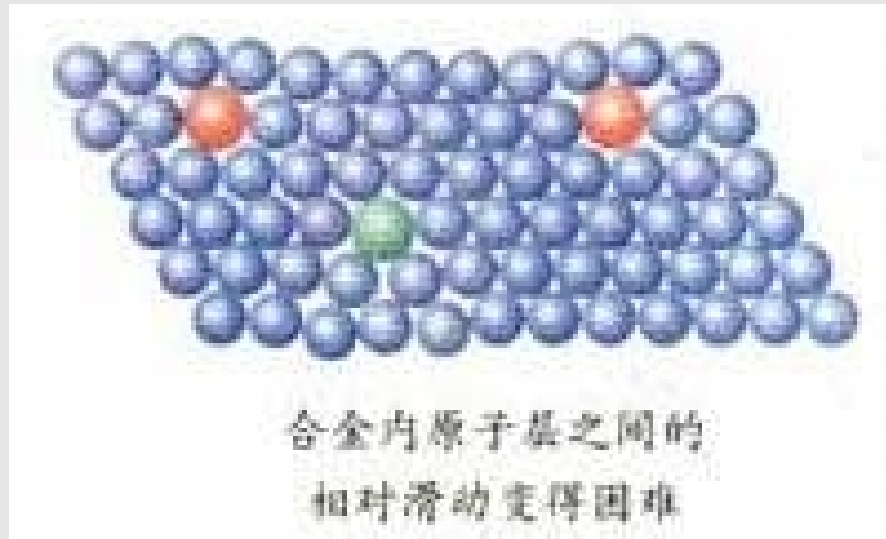
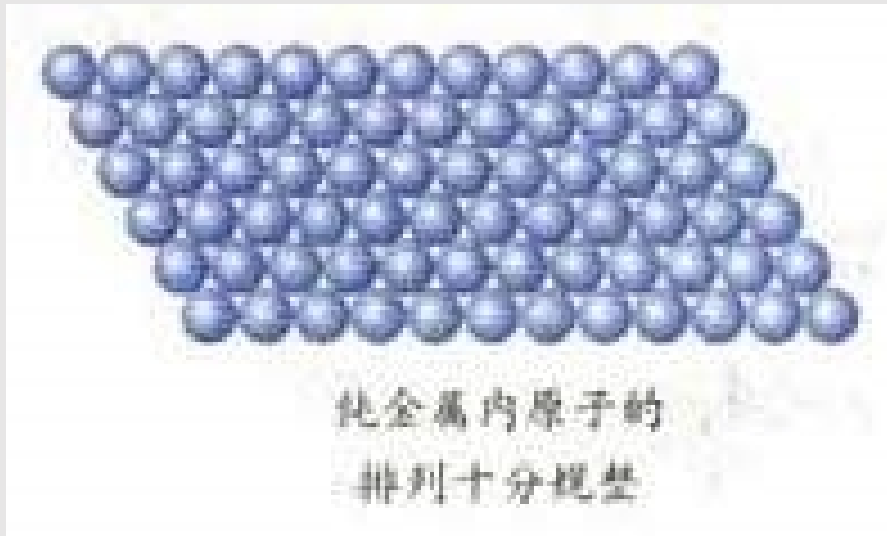
- 1、硬度较大
- 2、熔点一般比各成分金属低
- 3、一般来说，合金的性质并不是各成分的性质之和，合金具有良好的物理、化学和机械的性能
- 4、合金的性能可以通过所添加的合金元素的种类、含量和生成合金的条件等来加以生铁调节。

2024/10/26

思考题：

1、为什么合金的性能与纯金属有很大的差异呢？

金属与合金的结构比较：



改变了金属原子有规则的层状结构

思考题：

2、为什么多数合金的熔点一般比各成分金属的低？

在纯金属内，所有的原子大小相同，排列十分规整。而合金内原子的大小不一，排列没有纯金属那样整齐，使得原子之间的相互作用力减小。所以，多数合金的熔点一般比各成分金属的低。

二、使用合金

生
抗压

铁
合金

含
展
用
通



抉
擇
人
生
的
岔
路
口
通
往
不
同
的
終
點
怎
樣
選
擇
選
擇
生
活

KEVIN CHEN
PHOTOGRAPHY

2024/10/16

（...知...初性）

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/838021071076006054>