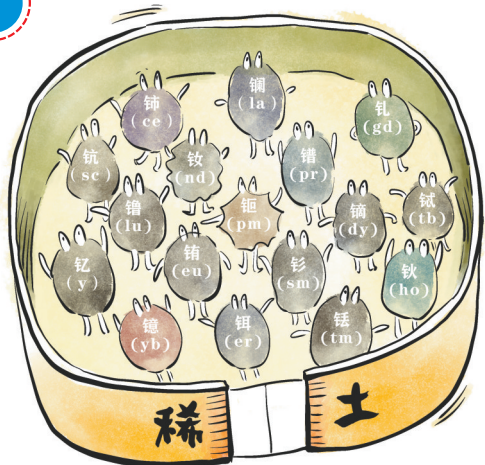


2025年7月16日 星期三 编辑 张海 版式 罗梅 校对 汪智博

稀土为什么重要？

1



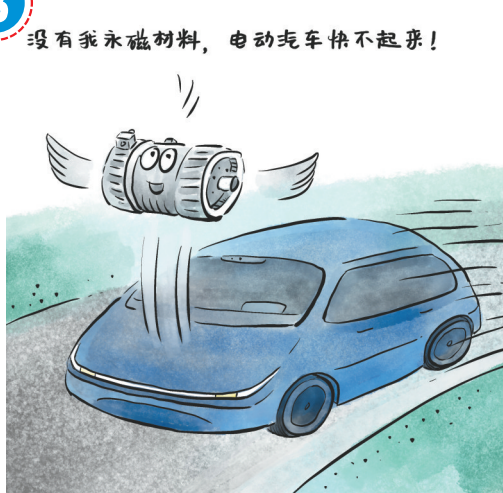
稀土是17种金属元素的统称,包括镧、铈、铈、铈、铈、铈、铈、铈、铈、铈、铈、铈、铈、铈、铈、铈、铈等元素,是一种不可再生资源。

2



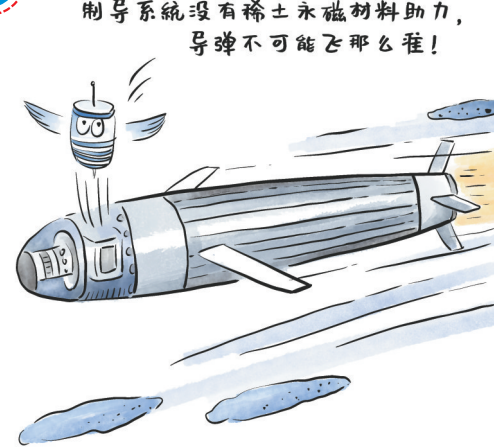
1794年,芬兰化学家加多林从一块形似沥青的重质矿石中分离出第一种稀土元素。当时只能用化学法制得少量不溶于水的氧化物,历史上习惯把这种氧化物称为“土”,因而得名稀土。

3



稀土元素有独特的光学特性,部分稀土元素还具有强磁性。基于这些特性,稀土在多个重要领域发挥着关键作用,稀土磁材已成为电动汽车、风力发电机、机器人等高端制造的核心部件。

4



稀土永磁材料在军工领域表现卓越,可用于制导系统、雷达和声呐设备。精确制导武器的制导系统,需高性能稀土材料确保制导的准确性和可靠性,而稀土涂层能吸收雷达波,被用于隐身战斗机和舰艇。

5



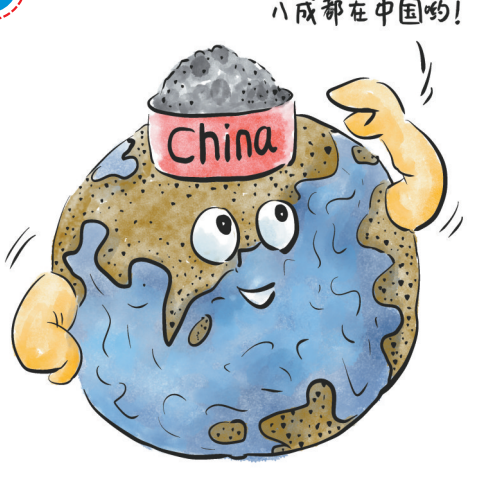
稀土元素如铈、铈,广泛应用于荧光粉、LED照明和显示器。稀土元素铈、铈是固体激光器和光纤激光器的核心材料,铈用于光纤通信中的信号放大,支撑着5G光传输网络和光纤通信骨干网的发展。

6



稀土资源的开发利用,直接关系到国家安全和绿色经济转型,是不可替代的战略资源。西班牙媒体曾列举了稀土资源的重要性和用途,指出稀土的获取难度并非源于其稀有性,而是由于开采和处理的复杂性。

7



我国是世界稀土资源储量最大的国家,主要稀土矿有白云鄂博稀土矿、山东微山稀土矿、冕宁稀土矿等。我国也是唯一能够提供全部17种稀土金属的国家,稀土储量一度占世界总储量近80%,是名副其实的“稀土大国”。

8



我国虽然有丰富的稀土资源,但在20世纪80年代,却因为缺乏高效的提纯技术,只能低价出口混合稀土,再高价进口国外提纯的高纯度稀土产品。这令人扼腕叹息的局面,最终被中国科学院院士徐光宪所改变。

9



作为我国稀土化学的开创者之一,徐光宪发明的具有国际领先水平的稀土串级萃取理论,让中国稀土行业实现了质的飞跃,在国际舞台上拥有了更强的话语权,为后续我国稀土产业的蓬勃发展奠定了坚实基础。

◎文/上观新闻 漫画/杨仕成

◎ 华西都市报副刊“少年派”定位于亲子共读刊物,设有作文版、少儿新闻版、科普读物版、漫画版,每周星期一至星期五,都有精彩好看的内容呈现。
◎ 让有温度的纸质阅读,助力孩子养成良好阅读习惯,提升核心素养。

订阅热线:028-86969110
大家也可以通过微信小程序中国邮政微商城搜索《华西都市报》,即可订阅。
欢迎小朋友向我们投稿! 投稿邮箱:shaonianpai@thecover.cn
你投来的每一篇文章,都有机会被大家看到! 快来投稿吧!