



A

稀土不是土

稀土这两个字,听起来并不起眼:不但“稀”而且“土”,然而正如“人不可貌相”一样,稀土在现代科技中的地位不可低估,无论是飞机、导弹、还是芯片,都离不开稀土的贡献。甚至被誉为“工业维生素”。

那么稀土究竟“何德何能”,能够拥有这么多的用途呢?

所谓稀土,是元素周期表中镧、铈、镨、钆、铽、镱、钐、铷、铯、钕、铟、铊、镱、铥、钕、铥和钆共17种元素的统称。英文名称为 Rare Earth, 简称为 RE 或 R。

我们每天看的电视,其鲜艳的红色就来自稀土元素钕和钇;

外出携带的照相机,镜头里有钨;

天天使用的手机中有钷;

……

稀土在航空、航天、电子信息、

钢铁、有色金属、机械制造、石油化工等行业用途广泛。虽然用量较小,但效果显著,发挥着现代工业“维生素”的作用,产生出巨大的辐射性经济效益。

这些元素之所以被称为“稀土”,是历史遗留问题:早先认为这类元素在自然界中非常稀有,并且由于制取技术的不发达,只能制得这类元素像“土”一样的氧化物,因而得名“稀土”元素。但现代科学技术告诉我们,“稀土”元素在自然界中的含量并不少,其含量甚至高于一些常见元素:例如,钪在地壳中的丰度与铜相近,而钬则要高出 200 多倍。从这个角度而言,“稀”土不“稀”是有道理的。

“中东有石油,中国有稀土。”1992 年邓小平南巡至江西时,一语中的。

根据国新办 2012 年发布的《中

国的稀土状况与政策》,中国拥有丰富的稀土资源,稀土储量约占世界总储量的 23%。根据美国地质调查局刚刚发布的《2019 年矿产品摘要》,美国地质调查局的数据显示,全球稀土储量为 1.2 亿吨,其中中国储量为 4400 万吨居全球第一,越南为 2200 万吨,巴西为 2200 万吨,俄罗斯 1200 万吨、印度 690 万吨、澳大利亚为 340 万吨,而美国储量为 140 万吨。

上世纪 60 年代末,我国首先在赣州发现了世界罕见的离子吸附型稀土矿,该矿具有配分齐全,经济价值高、易选别、放射性低等特点,含有钇、镧、铈等中重稀土元素。我国的工业储量仅为 150 万吨,而江西赣州一地,就占到其储量的 36%,其中富钇型重稀土矿产资源更为世界所独有,是当之无愧的“稀土王国”。

最近一段时间,稀土热持续升温。

5月28日,中国国家发展和改革委员会有关负责人就稀土产业发展相关问题答记者问。一经发布就引起外界高度关注,纷纷猜测中方是否会把稀土作为反制美方无端打压的“武器”。被称为工业“维生素”的稀土包含哪些战略元素,它们又在高科技产业乃至军事领域发挥着怎样不可替代的作用呢?

稀土的高光时刻

B



物以“稀”为贵

如果没有稀土,我们将不再有电视屏幕、电脑硬盘、光纤电缆、数码相机和大多数医疗成像设备;

如果没有稀土,人类将无法进行航天发射,没有卫星,全球的炼油系统也会停止运转……

在非洲的一片隐秘之地中,因为拥有可用于军事、工业、医学等众多领域的“振金”这一珍贵的金属元素,与世隔绝的国家“瓦坎达”拥有着全世界都为之震惊的超时代高科技——这是电影《黑豹》中的虚拟情节。

在现实世界里,能比拟神奇的虚拟金属“振金”的材料,当属稀土。

目前中国是全球储量最大、产量最大和出口量最大的国家。稀土在中国的分布呈现“北轻南重”格局。轻稀土矿主要分布在内蒙

古包头等北方地区和四川凉山,离子型中重稀土矿主要分布在江西赣州、福建龙岩等南方地区。中国目前已形成完整的稀土工业体系,具有完整的采选、冶炼、分离技术以及装备制造、材料加工和应用工业体系。在科技水平上,中国在稀土采选、冶炼、分离等领域开发了多项具有国际先进水平的技术,尤其是在采选工艺和先进的分离技术上领先全球。

“我们的仓库以前租给一个企业专门存放稀土”“我以前开过运输稀土的火车”……在赣州,几乎每一个普通市民,都对稀土有或多或少的了解,甚至大多数人,都从事过与稀土相关的工作。

“以前稀土还没有这么受重视的时候,我们下面县城的很多农村里修房子,直接把稀土当成普

通的材料,修建成房子的墙。”一位出租车司机表示,在稀土开采并未规范化的年代,这样的故事俯拾皆是。

“稀土有多贵?一车的稀土可以卖到二十多万去了!”他感叹称,在利润刺激下,由很多大大小小的企业开始大量开采、转卖、出口稀土。

私自开采、转卖稀土给赣州带来了大量的“富豪”,不过,这样的恶性竞争也曾让稀土价格一降再降,以“白菜价”出口到其他国家。

后来,随着国家推动稀土企业的联合重组,建立稀土开采的专家审查制度等措施,2006 年开始,稀土价格终于走上正轨,行业也逐渐规范。

实际上,不仅市民对赣州有着“稀土重地”的感性认知,数据来看,江西赣州也正是重稀土主要产地。

然而,赣州稀土产业发展也面临着很多挑战。像企业整合进度缓慢,尚未充分发挥规模效应;企业管理能力较弱,生产仍比较散乱;绿色开发能力滞后,环保安全问题还比较突出;研发投入不足,高端产业应用有待提升等。

因此,近年来,赣州市通过整合市场资源、加大研发投入,分离冶炼技术达到国内领先水平,产业规模占到全国总量的三分之一,已成为中国重要的稀土冶炼产品生产基地及新材料产业基地,初步形成了链条完整、特色鲜明的稀土产业体系。2018 年,赣州稀土产业规模以上企业实现主营业务收入 260 亿元。



■ 相关新闻

九成稀土概念股上涨

14天市值增千亿

5月29日,稀土永磁概念股开盘大涨。根据Choice金融终端数据,A股稀土永磁概念股共包含30只股票,5月28日28只上涨(其中8只涨停),另有两只下跌。从5月10日至5月29日收盘,该板块总市值在14个交易日里已经增加约998亿元。

可以发现,有研新材的股价已经连续3个交易日涨停,金力永磁则做到了10天8个涨停,英洛华目前是10天7个涨停。

针对稀土永磁概念股的上涨,前海开源基金公司首席经济学家杨德龙分析称,“稀土永磁属于我国战略资源,也是所有高科技企业都必需的资源,我国稀土出口量占全球的比例在90%左右。另外,在市场反应的过程中,有色板块属于

弹性比较大的板块,也促进了稀土永磁概念股的上涨。”

百川资讯稀土分析师杜帅兵认为,“受国家发改委回应稀土相关问题的影响,稀土永磁概念股整体已经大涨,预计还会有上涨空间。中国承担了全球90%以上的稀土资源市场供应,国家发改委的态度也足见高层对于稀土产业的重视,目前,很多企业的稀土供应量在下降,政策上也有一定影响,稀土的价格在上涨,所以大家比较看好。”

据介绍,Choice金融终端数据显示,30只稀土永磁概念股去年营业收入总额约为6437亿元,净利润约为123.5亿元。

其中,包钢股份去年年赚33亿元,营收和净利润均居于30家稀土永磁概念股之首。

和包钢股份一样,北方稀土也是稀土永磁概念股的一员,去年净利润虽然不及包钢股份,但是也赚了6亿。

随着科技革命和产业变革的不断深化,稀土在国民经济和社会发展中的应用领域不断拓展,应用价值还会持续提升。

英洛华在2018年年报中提到:稀土永磁材料是工业与信息化发展的基础性材料,属于国家产业政策重点鼓励发展的新材料和高新技术产品,其凭借高效节能、质量轻、体积小等特点,已逐步取代其他磁性材料成为市场主流材料,被广泛应用于风力发电、新能源汽车及仪器仪表等领域。随着下游应用领域的不断延伸,高性能稀土永磁材料更是存在极大的发展空间。

C



中国底气在这里

从1990年至2005年,中国的稀土年出口量翻了九倍,但价格却下降了55%以上。战略性资源贱卖引起了国家重视。

“一方面,我们坚持稀土资源优先服务国内需要的原则;另一方面,我们也愿意满足世界各国对于稀土资源的正当需求。我们乐见中国的稀土资源及稀土产品能够被广泛用于制造各类先进产品,更好满足世界各国人民对美好生活的需要。”国家发展和改革委员会负责人表示。

2016年10月,稀土行业发展的“十三五”规划正式出台,明确规定,到2020年底,全国所有稀土产业要整合进六大稀土集团——中铝公司、北方稀土、厦门钨业、中国五矿、广东稀土、南方稀土。

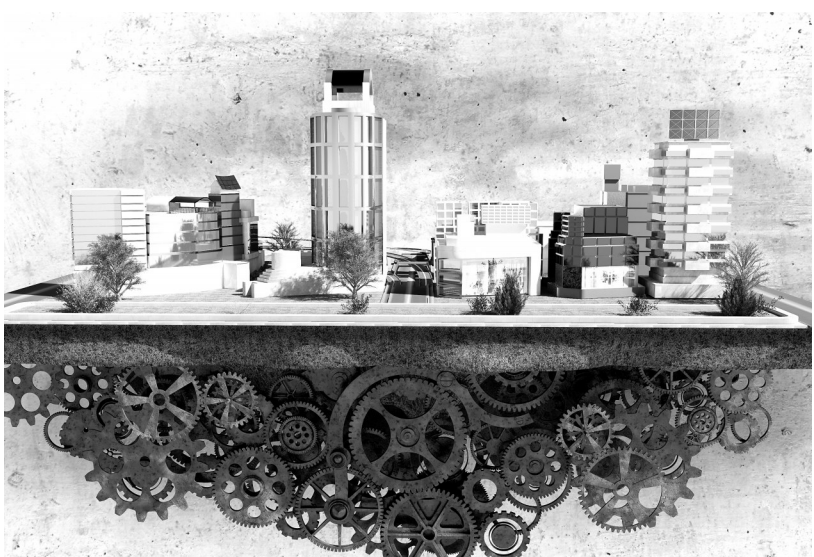
就在去年10月,自然资源部、工信部等八部门联合发布《关于组织开展稀土行业秩序整顿专项督查的通知》,高压打击稀土违法违规行为,重拳整治行业秩序。

与此同时,在稀土的开采和提炼环节,中国已经积累了相当大的优势,大量的稀土原料可以在国内进行深加工,以更高的附加值进行出口。

当前,稀土在军事装备领域的应用十分广泛,从大型舰船的推进电机到导弹上的小芯片,从精密的光学仪器到看上去很粗糙的火焰炮管,稀土元素的应用,都会大幅度提高其性能。

现代信息化装备离不开芯片,而芯片的制造离不开稀土元素。信息化装备打击精度不准、探测距离远不远、抗干扰能力强不强、反应速度快不快,很大程度上取决于芯片。

中国宏观经济研究院常务副院长王昌林表示,许多发达国家都是稀土的需求大国,仅美国从中国进口的稀土量就约占其总需



求的80%。随着世界科技革命和产业变革的不断推进,稀土的应用范围正在进一步拓展,其战略价值和重要意义更加凸显。

他认为,中国经过多年的发展,已经形成了比较完善的稀土开发和生产的产业链和供应链,在一些地区已经形成了产业集群。但是不可否认的是,我国稀土产业在产业集中度、创新能力和环境保护等方面都面临着许多挑战。未来我国将通过深化改革,进一步加强稀土产业的统筹规划和管理,推进有序开发,实现可持续发展。

据了解,在以往多次展开的“稀土大战”中,中国吃了不少亏,但近年来,中国的话语权越来越高。

“从过去的出口原材料,到现在的出口稀土功能材料,稀土产业逐渐在向下延伸。以前我们擅长的还是稀土功能材料的生产,也就是初级产品。但现在,稀土永磁材料用于工业电机、各种大型机械设备、高铁稀土永磁电机等我们都

已经掌握,在稀土新材料领域,国内的技术并不比国外差。”中国稀土学会副秘书长张安文说。

来自稀土产业的美国企业界人士最近颇为不安地对媒体表示:“我们落后很多,我们什么进展也没有。”国际市场研究机构的数据显示,美国是中国稀土的主要买家。事实上,美国生产的消费电子产品、军事装备和其他许多产品,都高度依赖中国稀土资源。

5月30日下午,商务部召开例行发布会。在谈到稀土出口的问题,商务部发言人高峰表示,作为世界最大的稀土材料供应国,中国秉承开放共享的方针,在满足中方市场的需求下,愿意满足世界各国对稀土资源的正当要求。任何国家想要利用中方出口的稀土制造的产品遏制打压中国,于情于理都是令人难以接受的。

知者不惑,仁者不忧,勇者不惧。在同世界各国扩大共同利益基础上携手发展,才可能拥抱持久繁荣,共赢的未来才值得拥有。

@人民日报:
稀土是否会成为中国反制美方无端打压的反制武器?答案并不玄奥。当前美方完全高估了自己操纵全球供应链的能力,在自我沉醉的空欢喜中无力自知,但其清醒后注定要自打嘴巴。奉劝美方不要低估中方维护自身发展权益的能力。

@华尔街日报:
就连美国稀土矿开采发出来的稀土原材料,都要送到中国来加工。

@央广财经评论员王冠:
现在稀土这么热,其实它一直很热,比如股民朋友一直很关注稀土板块,但是当下成为了一个全民关注的热点话题。

@历史的进程:
位于芒廷帕斯稀土矿的稀土多为轻稀土,而位于中国江西境内的重稀土才是真正稀有。

本文综合整理自央视网、环球时报、华夏时报、新京报、北京商报、红星新闻等媒体。

