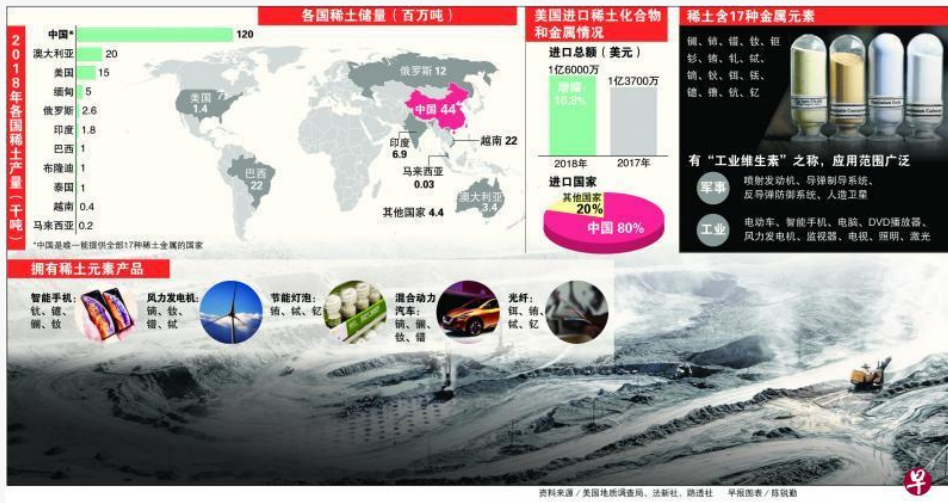


# 中国特稿：稀土会是中国王牌？

2019年6月9日 3:30 AM 文/杨丹旭 来自/联合早报



稀土是钐、铈、镧、铈等 17 种金属元素的合称，被称为现代工业的“维生素”，不仅广泛应用于国防军事和尖端科技领域，连智能手机的制造都离不开稀土。（路透社）

中美贸易战 5 月重新开打，“稀土”这个战略物资高调进入各界视线。过去两周来，中国屡次展示“小王牌”，发出可能以稀土反制美国的信号。什么是稀土？中国在稀土产业有怎么样的优势？“稀土牌”能否成为中国牵制美国的杀手锏？贸易战战火延烧到稀土领域，将给全球产业链带来哪些影响？

中美贸易磋商上个月陷入僵局后，美国对华关税制裁和科技断供威胁加剧，作为中国重要战略资源的稀土成为中国反制筹码的可能性迅速加大。

5 月 20 日，中国国家主席习近平考察江西赣州稀土产业，释放中国可能打“稀土牌”的首个信号。5 月 28 日，国家发改委相关负责人称，若有人想利用中国出口的稀土制品遏制打压中国发展，中国人民“会不高兴的”。随后，中共官媒《人民日报》用了“勿谓言之不预”，这个中国语境下的严厉外交术语，更加剧了中国将以稀土反制美国的各界猜想。

稀土是钐、铈、镧、铈等 17 种金属元素的合称，被称为现代工业的“维生素”。它在国防军事上用途广泛，喷射发动机、导弹制导系统、反导弹防御系统、人造卫星和激光等军事设备的制造都离不开稀土。

稀土在智能科技和新能源领域也有重要价值，计算机、节能照明、风力发电机、电动汽车，甚至是人们使用的智能手机都离不开稀土。

中国多年来把稀土视为媲美石油、重要的战略资源，据中国媒体报道，1992 年邓小平南巡时就曾提到：“中东有石油，中国有稀土。”

## 中国如何成为稀土大国

在稀土资源禀赋上，中国有得天独厚的优势。据美国地质勘探局估算，中国稀土储量全球居首，占全球储量 37%，比排名并列第二的巴西和越南多出一倍。

不过，真正让中国能主宰全球稀土行业的，是其在稀土生产加工上的主导能力。

上游开采的原始矿必须经过加工，把精矿转化为稀土化合物、稀土氧化物、稀土金属或合金等，才能进一步用于各种工业用途，例如制造永磁材料、发光材料、稀土催化剂等。

虽然马来西亚、爱沙尼亚、泰国、法国等都有稀土加工行业，但中国的规模雄踞全球第一，一些国家开采的原始矿，包括美国唯一稀土矿——加州芒廷帕斯（Mountain Pass）每年开采的原始矿，都被运到中国加工。

中国的稀土生产规模自 1990 年代中期以来稳居世界第一，去年产量占全球总产量 71%。中国也是唯一能提供全部 17 种稀土金属的国家。

曾任独立环境智库“中国水风险”首席研究员的刘虹桥受访时向《联合早报》指出，中国在布局稀土和其他关键性原材料上的起步非常早，不仅制定了详细的行业发展规划，也在创新和研发上大量投入；此外，中国也在稀土行业储备了大量工程技术人才。

她说，相比之下，其他国家的稀土产业，过去二三十年几乎停滞不前，特别是在开采、冶炼和分离等上游产业的技术研发上，不能与中国的长期投入相提并论。

刘虹桥说：“中国掌控着矿产、产能、技术和核心人才，其他国家断档了二三十年。中美贸易战只不过暴露了全球稀土资源治理的长期欠账。”

她认为，中国长期主宰全球稀土行业背后，是其他国家的盲目乐观和欠缺危机感。“很难想象其他任何一个关键性原材料会被单一国家主导，甚至垄断供应长达 20 多年，而各国却迟迟不采取相应的措施未雨绸缪。”

## 中国为稀土加工付出环境代价

有分析指出，稀土其实并不稀缺，但稀土加工环境污染严重，使得很多国家放弃在国内发展相关行业。

事实上，中国也为稀土产业优势付出高昂的环境代价。在中国的“稀土之都”包头，稀土开采加工形成的尾矿坝导致周边村落沦为“癌症村”；“稀土王国”赣州因稀土开采面对水体污染，饮用水安全问题长期困扰矿区附近居民。

美国罗切斯特理工学院永续发展教授威廉姆斯（Eric Williams）受访时说，由于政府支持、环境污染管制欠缺、人力成本低廉，中国的稀土生产成本远低于其他国家，加上中国在稀土领域大力投资，让中国长期享有主导该行业的优势。

## 稀土是中美贸易战无法忽视焦点

中国对全球稀土行业的主导作用，让稀土成为中美贸易摩擦中无法被忽视的焦点。去年美国进口的稀土化合物和金属中，80%来自中国；爱沙尼亚、法国和日本也向美国出口稀土加工品，但原始矿同样来自中国。

美国从去年以来对中国实施多轮关税制裁，但稀土始终未入列征税清单，即便美国正在考虑的另外 3000 亿美元（4085 亿新元）关税清单中也不包括稀土，显示美国对中国稀土优势的忌惮。

南洋理工大学拉惹勒南国际关系学院副教授李明江观察到，中国密集释放打“稀土牌”信号以来，美国政治领导人和高级官员罕见地未对此做任何公开表态。

他受访时指出，美国国会、军方在过去几年都曾有过研究报告指美国对中国的稀土依赖太高，说明美国早就意识到这个问题，只是一直没采取实质性行动改善对中国的依赖。

李明江判断：“（美国决策层）可能内心会有担忧，他们知道美国有一定的脆弱性和受到的实际威胁，也不想公开承认或暴露自己的弱点。”

### 稀土牌引发稀土价格上涨

中国亮出“稀土牌”已引发全球稀土市场震荡。据路透社梳理亚洲金属网数据，自习近平上月 20 日考察江西稀土行业以来，一些稀土元素价格显著上涨。

以用在风力发电机、电动汽车上的稀土元素镝（dysprosium）为例，截至本月 6 日，其价格已飙升 14%，达到 2015 年 6 月以来新高。

同一时期，生产发动机和涡轮机的磁材料所需的钕（neodymium）金属价格上涨 30%；医疗影像和燃料电池中用到的钆氧化物（gadolinium oxide）上涨 12.6%。

稀土产业咨询公司 ThREE 总裁肯尼迪（Jame Kennedy）在美国工业杂志《国家防务》（National Defense）上撰文称：“如果中国选择禁运这些材料，几乎可以关闭所有中国以外的汽车、电脑、智能手机和飞机生产线。”

芒廷帕斯稀土矿母公司 MP 材料联合主席里京斯基（James Litinsky）也在美国商业新闻网（CNBC）节目中表示，“中国以外的世界没有（稀土）加工能力”，美国若无法在稀土加工上找到有经济效益的方法，“美国工业将没有未来”。

### 美国采取行动试图摆脱对华依赖

面对中国威胁，美国在过去几个星期已开始采取行动，试图摆脱稀土的单一采购途径。美国国防部后勤局正与马拉维、布隆迪等地的供应商接洽，寻求多元的稀土供应。

上月 20 日，美国蓝线公司（Blue Line）和澳大利亚稀土生产企业莱纳斯（Lynas）宣布签署合作备忘录，在德克萨斯设立稀土分离工厂。莱纳斯是中国以外全球最大稀土生产商，对全球稀土供给份额约达 12%。

不过，美国能否在短时间内找到替代，或是恢复国内稀土加工以满足需求，充满未知。

罗切斯特理工学院永续发展教授威廉姆斯指出，美国之前有稀土加工产业，很快会重启，目前难以估计会有多大生产能力。他也说，美国可从煤灰、赤泥、废弃的电子产品和发动机当中提取稀土，但开发并使用这些技术需等待好多年。

## 美国学者：中国在稀土行业并非绝对垄断

针对中国的稀土断供能否成为中国的杀手锏，有一些观点认为，中国在稀土行业并非绝对垄断，因此“稀土牌”不一定如外界想象般奏效。

华盛顿智库战略与国际研究中心中国事务专家甘思德（Scott Kennedy）认为，经历过 2010 年中国向日本禁运稀土的教训，国际社会这些年对中国稀土的依赖已逐渐减少。

2010 年，中日因钓鱼岛（日本称尖阁列岛）问题发生外交争端，日本指中国对日本实施稀土禁运，但中国予以否认。欧洲、日本和美国之后向世界贸易组织（WTO）提起仲裁，指中国违背自由贸易原则。中国辩护此举是为保护环境，但 WTO 在 2014 年裁定中国败诉。

甘思德指出，这轮风波后，其他国家加大稀土项目投入，一些行业也想办法囤积储备并找到替代品，中国运用稀土作为政策工具的能力被削弱。

美国圣母大学政治学副教授、前美国国防部资深供应链问题专家格尔茨（Eugene Gholz）也乐观认为，即便中国对美国实施稀土禁运，美国还是能从其他渠道进口含有稀土的加工产品。

格尔茨受访时说，中国并未在在稀土行业完全垄断，尤其是下游的稀土产业链，如提炼金属、生产合金及制造各种相关产品的工业分布在许多国家，因此中国的稀土断供“会造成成本和麻烦，但不是大问题”。

## 中国不易切断所有稀土出口

一些学者也对中国能否做到完全切断对美稀土供应有所保留，并认为中国甚至可能为此付出产业外移代价。

长期关注稀土的独立研究员刘虹桥指出，全球产业链错综复杂，大量产品在中国生产、组装，为了限制稀土出口而去损害国民经济的做法并不现实，因为这将影响经济产值、税收、就业、社会安定，是顾此失彼的举措。

格尔茨也说，面对中国的禁运，美国会从日本等其他国家进口含有稀土的产品，而日本会从中国进口原材料，这将导致永磁材料、发动机等下游产品生产线从中国转移到日本等其他国家。

## 黑市加大控制稀土出口难度

此外，稀土行业长期存在非法开采和走私的黑市，让中国在控制稀土出口上面对挑战。

独立环境智库“中国水风险”2016年发布的一份《稀土之阴暗面》报告引述中国稀土行业协会估计，2013年和2014年中国“南方矿”（即离子型稀土矿）的实际供应量分别超过5万吨和4万吨，但同期中国官方下达的合法生产配额只有1.79万吨，意味着非法市场规模已达合法市场的2.2到2.8倍。

格尔茨说，过去当中国试图限制稀土产量时，非法开采、加工就会增加，大量稀土从黑市流出中国，为国际买家提供缓冲。

中国官方也认识到，“稀土牌”若要奏效，必须整顿行业秩序。中国发改委本月4日召开的行业专家座谈会上，打击无证生产、非法走私，斩断“黑色”产业链，以及加强出口管控，建立稀土出口全流程追溯和审查就是主要讨论课题。

## 学者：稀土牌恐将加剧中美对抗

在官方的层面，中国就“稀土牌”释放出的信号也是虚虚实实，虽警告“勿谓言之不预”，但未见实际行动。受访学者认为，中国是希望借稀土威胁重启谈判，在贸易磋商中争取更大空间。

南洋理工大学拉惹勒南国际关系学院副教授李明江受访时分析，中国显然在认真考虑打“稀土牌”的可能性，但目前尚未采取实际动作，主要目的是“规劝美国重回谈判桌、降低贸易谈判的价码”。

针对中国下一步策略，复旦大学国际问题研究院院长吴心伯受访时说，中国可能循序渐进，从减少出口到大幅缩减，甚至到禁止出口，这取决于贸易战发展，“现在这张牌放在手里引而不发，（对美国）也是一种压力”。

学者判断，影响“稀土牌”的因素包括，美国是否对剩下3000亿美元中国商品增加关税，是否会加大对华科技战，以及中美两国元首在本月底的二十国集团峰会上能否会面，并且扭转当前形势，在贸易问题取得共识。

此外，中国是否会祭出“稀土牌”，也取决于中国对中美全面关系的研判，以及是否要同美国全面摊牌。

李明江分析，中国认为面对美国在贸易问题上的极限施压，拿出具有一定威慑力的稀土予以反制合乎情理，但大范围地对美实施稀土禁运，将把中美全面关系推向进一步对抗。

他说，禁运稀土将在美国国内引发震动，让美国对华鹰派就中国的强势，以及中国对美国国家安全威胁的研判和警示成为现实，让鹰派得以强化未来在对华政策上的作用和声音。

清华—卡内基全球政策中心莫里斯·格林伯格荣誉主任韩磊（Paul Haenle）也警惕，“稀土牌”会让中国在贸易战中从“受害者”转变成“进攻者”，效果适得其反。

他近日在美国亚洲协会网发表评论说：“此举很可能进一步加剧紧张局势，加深两国的隔阂线，为华盛顿那些呼吁（中美）脱钩的声音助力。这都不符合中国的利益。”

（记者是《联合早报》上海特派员）