

掀起海底“挖核”热潮 生态破坏难以恢复

人类首次深海采矿，吸取了6万个锰结核

近日，白宫拟推出一项加速国际水域深海采矿审批的行政命令，允许企业绕开联合国支持的审查程序，直接通过美国国内法向其商务部下设部门申请许可，这种蓝色圈地运动引发各方担忧。历史上，人类成功进行第一次深海采矿试验是在1970年，这次试验掀起一波西方深海采矿热潮，但与此同时，人们也开始担心海洋生态的破坏和国家间的不良竞争。



▲20世纪70年代“深海创投”公司进行深海挖矿的船只。

▲“深海创投”公司进行深海挖矿的装置。

“维多利亚时代的月球岩石”

1869年，法国作家儒勒·凡尔纳在科幻小说《海底两万里》中充分发挥了对海洋的幻想，表现了人类认识和驾驭海洋的信心。大约1个世纪后，一次海底采矿记录了人们向深海探索的行动。

1970年7月，“深海采矿者”号(R. V. Deepsea Miner)船只在美国南卡罗来纳州海岸东南方向的布莱克海底高原上方作业，用机器从海底吸取大量土豆大小的黑色石头——锰结核。这种多金属结核含有大量矿物，如钴、镍和锰，它们是冷战期间制造战斗机的重要材料。

19世纪70年代，英国科学考察船“挑战者”号在太平洋捕捞海洋生物时

首次发现锰结核。起初，人们对这些黑漆漆的小圆球很是好奇，其中一些还被带到德国博物馆展示，被形容为“维多利亚时代的月球岩石”。

20世纪60年代，美国海洋学家约翰·梅若向人们普及了海底矿产资源的价值，引起人们对深海采矿的商业兴趣。海底蕴藏着巨量的矿藏，其镍、铜、钴、锰等储量远远超过陆地。锰结核是一种重要的深海矿产资源，主要分布在太平洋、大西洋和印度洋水深2000—6000米的深海底部。布莱克海底高原就蕴藏着大量锰结核。

一家总部位于弗吉尼亚州的船坞公司的老板希望成为“第一个吃螃蟹的

人”。这家公司1962年就在布莱克海底高原进行过一次采矿尝试，但他们只使用了拖网等装置。而后这家公司被收购，获得了“深海创投”的名字。

1962年的尝试之后，“深海创投”又用了8年时间，斥资1500万美元，开发出一种可以快速在海底大规模吸取锰结核的装置。1970年，“深海采矿者”号船只载着一个52人的团队前往布莱克海底高原，高效从海底收集了6万个锰结核。这个团队创造了历史，他们的作业标志着世界首次深海采矿试验的成功。不过，“深海采矿者”号上的技术人员最终将这次收集的锰结核倾倒入船外，因为它们的锰含量较低，在商业提炼上没什么价值。船员们于8月中旬返回陆地，而后转移探索重心，前往太平洋海底收集更“有利可图”的锰结核。

多国财团联合成立跨国公司

1970年“深海创投”的这次采矿测试掀起了一场“海底挖矿”的热潮，此后十多年，太平洋地区的采矿勘探一直在增加。美国、英国、法国、比利时、德国、日本等都投入到海洋资源开发中，多国财团联合起来成立跨国公司，“深海创投”的背后就是来自比利时与美国的财团。总部位于纽约的肯尼科特铜业公

司是20世纪初世界上最大的铜生产商之一，到20世纪70年代，为探索业务的多元化、寻找更多的开矿机会，肯尼科特铜业公司联合美国、英国、加拿大等国的财团力量成立了肯尼科特联合集团。

为更好地开发锰结核，肯尼科特联合集团投入大量资金提高勘探技术、完

善开采设施。在勘探方面，该集团利用先进的声呐系统，能够绘制6000米深的海底地图，确定有潜力的开采区域。在开采过程中，该集团能够远程操作海底设备，使其从海底收集锰结核，并将锰结核转移到起重设备中运送到水面。

但这股深海采矿热没有持续很久，到20世纪80年代中期，全球经济衰退，大宗商品价格下跌，金属市场暴跌，此外，冷战的局面发生变化，陆地战略矿产的充足储备降低了人们对海洋矿产资源的渴望。

发达的国家垄断海底资源。

联合国大会成立了一个特设委员会专门研究这一问题，并通过多年工作，推动国家谈判。1982年12月10日，《联合国海洋法公约》通过，也被称为“海洋宪法”，对领海、毗连区、海洋科学研究等方面进行规定。根据该公约，联合国成立新机构——国际海底管理局，管理公海海底区域内的资源和采矿等活动。

《联合国海洋法公约》是人类历史上迄今为止最为全面、最为完整的海洋法典。帕尔多也因此被誉为“当代国际海洋法之父”。

据《环球时报》

出台“海洋宪法”

很多人并不支持延续这股深海采矿热。有科学家研究了1970年“深海创投”海底采矿对环境的影响。从海底传回的图像显示，布莱克海底高原的生态几乎没有得到恢复——沙子上的线条看起来“就像长长的火车轨道”，“火车轨道”向各个方向延伸，有时纵横交错。在这些长长的轨迹之间不剩锰结核，没有海绵动物，也没有鱼，只有波浪状的沙丘。有科学家表示，这些痕迹就像是昨天留下的，人类

还没有掌握“可持续海底采矿”的技术。

此外，1967年，马耳他常驻联合国代表阿尔维德·帕尔多在联合国大会上发表了3个小时的演讲。在帕尔多看来，开采这些宝贵的海底资源可以为“各国人民长远的和平与繁荣”奠定基础。但他同时也发出警告，这种行为可能导致国家之间的不良竞争。帕尔多敦促联合国将海底资源指定为“人类共同遗产”，创建国际监管体系，防止科技

全球化第一个“黄金时代” 乌拉圭牛排端上欧洲人餐桌

美国近期出台的关税政策逆全球化而动，给原本较为顺畅的世界经济交流造成了前所未有的阻碍。回溯历史，世界曾经出现数次全球化浪潮，其中，1870年至1914年这段历史时期是全球化的第一个“黄金时代”，世界经济文化在开放与融合中得到蓬勃发展。

18世纪下半叶，英国率先开启工业革命，并凭借工业革命的成果获得全球经济的主导地位。凯恩斯在《和约的经济后果》一书中这样描述伦敦人一战前的生活：“伦敦居民早上可以一边在床上喝早茶，一边用电话订购世界各地的商品。”

通过强大的海军舰队和数量众多的殖民地，英国构建起一个庞大的贸易网络，将世界各地的商品汇聚到伦敦，同时把英国的工业制品输送到全世界。伦敦居民的早茶就蕴含着全球贸易的成果——茶叶可能来自印度，加入茶中的糖可能来自牙买加。

在英国之外，其他国家也抓住了全球化的机遇。19世纪70年代，冷藏货船的发明显著提振了阿根廷和乌拉圭等国家的经济。这些国家拥有丰富的肉类资源，但此前因为没有办法在长途运输过程中“保鲜”，无法大规模出口。冷藏货船的出现，为这些国家开启了国际市场的大门——牧场主们得以将大量肉类运往欧洲。牛排等新鲜的肉类丰富了欧洲人的餐桌，也让阿根廷和乌拉圭等国家进一步发展经贸，他们通过参与全球化贸易获得大量外汇收入，也推动了国内经济繁荣。

在这一全球化的“黄金时代”，资本出口和金融一体化也取得了令人惊叹的进展和成就。凯恩斯的书中曾这样描述：“他们(伦敦居民)也可以用同样的方法(打电话遥控)来投资世界各地的自然资源和新企业……或者把他的资产托给另一个洲的人。”

另外一个资本输出和产品出口的生动画影是美国鲍德温机车厂，凭借先进的技术研发能力和高效的生产制造体系，鲍德温机车厂制造出大量性能优良、质量上乘的发动机。这些发动机不仅在美国国内很受欢迎，也成功打开国际市场。无论是欧洲那些正在大力推进铁路建设的国家，还是亚洲新兴工业国家，都购入鲍德温机车厂的发动机。

当时，国际金融市场彼此关联逐渐紧密，资本能够在国家之间较为自由地流动。大量的资本从经济发达的欧洲，尤其是英国，流向世界各地的新兴经济体。英国的银行在全球范围内广泛设立分支机构，以印度为例，英国的银行不仅为当地的种植园经济提供了大量贷款，助其扩大生产规模，提高生产效率，还为印度与英国及其他国家的贸易结算提供便捷、高效的服务。

在全球化的推动下，全球范围的移民潮也出现了。在那个时代，并没有现代意义上严格的护照签证制度，人们的迁徙相对较为自由。大量来自欧洲的移民，尤其是爱尔兰人、意大利人等，怀揣着对美好生活的向往，历经漫长而艰辛的海上航行奔赴新大陆。

而那些经济条件相对较好的人，则会环游世界。他们乘坐着先进的蒸汽轮船，沿着既定的航线，穿梭于各地。

移民潮和国际旅游助力不同地区的文化、风俗、艺术等进行广泛的传播。英语在全球范围内的普及很大程度上得益于这一时期的全球化。与此同时，美食、服饰等生活方式也在全球范围内迅速传播，世界各地的人们逐渐了解其他地方的文化，形成互学互鉴、包容共存的局面。

据《环球时报》



1914年，英国人的服装融合了国际元素。