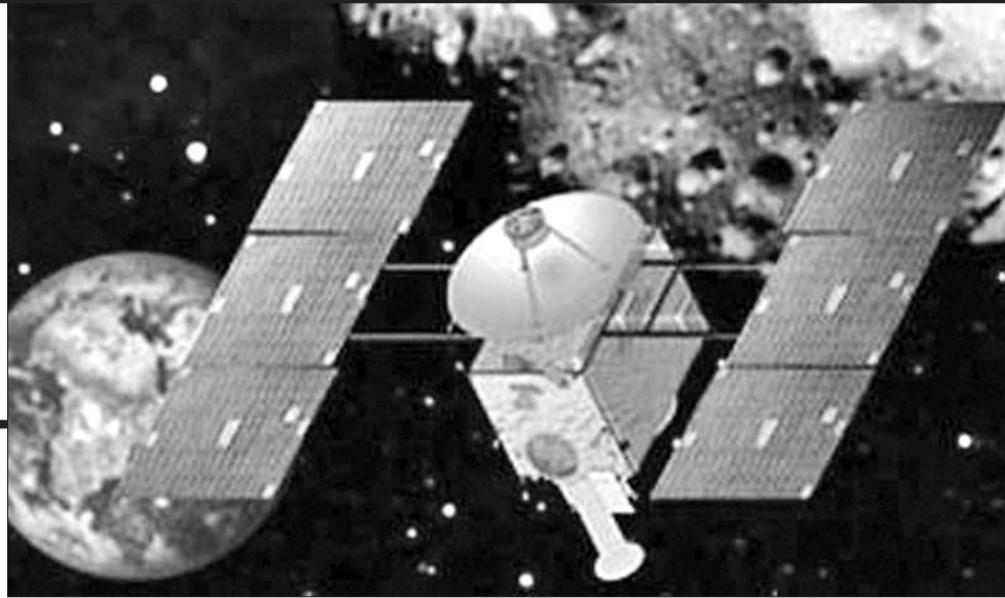


看天下·广角镜

行星资源集团提出了将要在近地小行星上采矿的大胆计划和实施步骤。有关专家说,一个可能的办法是利用低功率的太阳能电子发动机将一个有用的小行星推近地球,以更有利于探测和矿产品的运送。这种技术已经存在。

►2003年,日本成功发射小行星探测器模拟效果图。(资料片)



星际挖矿?不是迷航

>> 《阿凡达》导演担任挖矿公司顾问

当地球资源被耗尽的时候,人类是否可以去外星球寻找替代资源?这听起来像“好莱坞”著名导演詹姆斯·卡梅隆的大片《阿凡达》中的情节,不过,这种情节或在不久的将来就可以变为现实。

4月24日,卡梅隆担任顾问的一家美国公司“行星资源集团”在西雅图飞行博物馆举行新闻发布会,宣布了它要在近地小行星上采矿的大胆计划。该集团的两位创始人——曾创建商业太空旅游企业

“太空探险公司”的埃里克·安德森和曾资助美国民间太空飞行大赛“安萨里X大奖”的富商彼得·迪亚曼迪斯——共同宣布了这项计划,美国《华尔街日报》称他们的计划旨在开启太空探索的全新领域。

>> 从近地小行星上寻找贵金属

行星资源集团成立于三年前,目标是在近地小行星上寻找并开发各种资源,尤其是水资源和贵金属——特别是铂族金属,包括钌、铑、钯、铱、锇和铂等。

安德森在宣布开发计划时说:“与太阳系的财富相比,地球上的资源储量黯然失色。”他们希望通过出售从小行星上开采回来的原材料为全球增加数万亿美金的GDP。迪亚

曼迪斯在今年早些时候接受媒体采访时说:“在自然资源的超市里,地球只是一块面包屑。现在我们终于拥有能从外太空获取资源的技术,可以不用过度掠夺地球资源了。”

>> 识别可采矿小行星约需10年时间

行星资源集团的计划之所以引人瞩目,是因为它提出了具体的实施步骤。

行星资源集团计划在未来一年半到两年的时间里启用2-5个太空望远镜以确定具有潜在开采价值的小行星。在未来5-7年内,集团希望能够派出一组太空飞船进入近地轨道,对小行星带进行更加详尽的勘探,绘制出一个有开采

价值的小行星地图,确认其资源所在的位置。

对每个小行星特点的分析是行星资源集团的一项关键任务。为了实现这一任务,集团总裁克里斯·莱维基一直在研制名为“Arkyd”的航天器系列,Arkyd-100系列已经研制成功,主要由太空望远镜组成,将在近地轨道上运行并寻找小行星目标。今后集团还将推出Arkyd-200系

列,将携带推进器以移动探测器,从而更好地观测小行星;最后是Arkyd-300系列,它由很多自动航天器组成,目标是完成勘探并开始执行开采任务。行星资源公司不打算自建发射系统,而是搭乘美国NASA或商业发射机构的其他飞行器。集团预计,最终可能需要10年的时间完成勘探工作,识别出适合采矿的最佳小行星。

>> 采矿和运送办法最难办

在定位了矿产资源之后,行星资源集团将利用机器人进行远程采矿、矿石精炼,以及将矿产安全送回地球。这一步可能是整个计划中最难办的,因此对于具体实施办

法,集团一直守口如瓶。

有关专家说,一个可能的办法是利用低功率的太阳能电子发动机将一个有用的小行星推近地球,以更有利于探测和矿

产的运送。美国太空研究院最近发表的一份白皮书说,这种操纵小行星的相关技术已经存在,但至少需要260亿美元的资金投入。

>> 科学家质疑该计划纯粹是烧钱

麻省理工学院行星科学教授、多部小行星教科书的作者理查德·宾泽尔认为,行星资源集团的计划可能超前了几十年。

根据科学家的估算,一吨重的小行星表层上生产的铂金还不到一盎司(30克)。假如一个重5500磅的机器人可以把100倍于它自

重的矿石送回地球,提炼出来的铂金按目前价格计算将远远低于成本,所以把矿石运回地球进行精炼显然不是一个好办法。

很多太空科学家对行星资源集团的采矿计划也抱有怀疑态度,更有人认为这是在“烧钱”。加州理工学院一项太空研究显示,如果要在

2025年将一个500吨的小行星拖到月球轨道,成本需要260亿美元。

对于众多的成本质疑,安德森也承认,这是一个非常规、具有长期风险的计划,“我设想这个计划可能需要花上20-30年的时间,会有多次失败,但我们不会放弃!”

据《国际先驱导报》

◎环球博览

大蒜灭菌效果 比抗生素强百倍

人们常说吃大蒜对身体有很多好处。一项新研究成果进一步指出,大蒜中所含的二烯丙基硫化物还能有效杀灭一种引起食源性疾病的主要细菌。

这项研究由美国华盛顿州立大学等机构的研究人员进行,他们利用从大蒜中提取的二烯丙基硫化物进行实验后发现,这种物质可有效穿透弯曲杆菌表面的保护膜并杀灭这种细菌,它的效果比常用抗生素环丙沙星和红霉素高出100倍。

据研究人员介绍,目前多数地区的食源性疾病主要由弯曲杆菌引起,这种细菌常见于未经仔细处理的鸡肉制品等食品中。弯曲杆菌引发的食源性疾病症状包括发热、腹痛、腹泻等。美国疾病预防控制中心发布的数据显示,美国每年约有240万人感染这类疾病。

据新华社

“仿生眼”试验成功 两盲人重获视力

据英国《每日邮报》3日报道,日前,英国牛津大学眼科医院成功完成了“仿生眼”微型芯片植入技术的临床应用试验,两名接受此项开创性试验的英国失明人士——54岁的克里斯·詹姆斯和著名音乐制作人罗宾·米勒,在植入“仿生眼”微型芯片之后,已经重获“有效视力”。

如今,詹姆斯能够看到物体的大致轮廓。在临床试验中,詹姆斯接受的第一项测试就是分辨出一个白色盘子和一个放在黑色背景前的杯子。

目前,英国还将对十余名失明患者进行相关手术,同时德国和中国也将对这一技术开展临床试验。

据介绍,这种长宽均为3毫米的微型芯片由德国公司Retina Implant AG研制,其上装有1500个感光像素点,能够取代视网膜中感光细胞视杆和视锥工作。

据《中国日报》

奥运堵车怎么办 胶囊公寓派用场



据英国《每日邮报》报道,为了应对伦敦奥运会期间因交通拥堵可能引起的上下班难题,荷兰数据管理公司Interxion为其在伦敦办公的雇员们提供贴心的胶囊式公寓(上图),让员工吃住都在公司里,不再为上下班高峰而烦恼。

据悉,这种胶囊公寓由聚碳酸酯打造,不仅有多颜色可供选择,里边的硬件设施也一应俱全,其中包括标准单人床垫、储物空间、镜子和电源插座。

其实,胶囊公寓已经问世数十年,而Interxion被认为是首批将它应用于工作场所的公司之一。这种胶囊公寓的售价为1375英镑(约为人民币1.4万元)。(宗和)

火山口上 吃烧烤

西班牙兰萨罗特岛是一个火山岛,1730年岛上100多个火山口持续喷发6年之久。在岛上有个叫“El Diablo”的餐厅,这家餐厅的特色是烧烤,当然不是普通的那种烧烤,而是利用天然活火山产生的热量烧烤食物,离地表仅几米以下的温度就能达到400-600摄氏度。

这座火山不像平时印象中的那种巨大的坑洞,而是只有一个类似水井的洞口,El Diablo餐厅大厨就正好把烧烤设备架在这个火山口(右图)。(宗和)

