

地震起因有新说

一些科学家认为,地球上经常发生地震和火山爆发是由地球体积不断增大引起的。

最近在希腊奥林匹亚结束的由 120 名各国科学家参加的理论物理研讨会上,一些专家认为,地球从其诞生之时起,体积便在不断膨胀。德国科学家克劳斯·沃格尔在会上说,地球最初的直径只有今天的 55~60%。由于地球内部的原因,如温度的变化、冰层的溶化导致地球体积增加,从而引起地球表面板块破碎和互相分离。大量的水充溢于板块之间形成今天的海洋,亦为板块运动提供了动力源泉,地球的这一发展进程,始于两亿年前。

来自美国宾夕法尼亚州的科学家马丁·科克斯认为,现有的大陆板块理论已不能



对各种形式的地震起因作出解释,地球膨胀之说则可以弥补这方面的缺陷,并可以大大提高今后地震预测的可靠性。

地球上的山峰能长多高

地球上的所有山体都在运动,许许多多的山峰都在持续增长。但是山体的高有没有极限,这个极限高度是多少呢?中国科学院研究员牛文元作出最新回答。他最近精确计算出地球表面山体海拔高度的极限为 20560m。这一数值的获得被认为是我国地理学基础研究的重大成果。

牛文元说,这一计算结果表明,山峰的海拔高度有个最高的顶点,地球各处的山体无

论怎样增高也不能超越这个顶点。牛文元的这一研究成果在国际地理学界引起了较大的反响被国外一些权威人士推崇。

地下油层中发现微生物

《自然》杂志报道,从英国北海和美国阿拉斯加永久冻土层油田抽取的液体中发现高密度的微生物。德国雷根斯堡大学的斯泰特说,这些微生物是以在 80℃ 高温下进行地球化学反应时产生的气体和有机酸为养料的,它们生活在地壳以下 3km 处;地下储油层显然为这种微生物提供了独特的高温、高压生存环境。他说,这些细菌菌落到底是自然产生于含油地质结构中,还是由开采石油过程中使用的海水射流带入地下,目前还没有十分明确的结论。

(封小平摘编)

(上接第 18 页)源效益、环境效益及经济效益),企业更主要追求的是微观效益(经济效益),如何能使二者尽可能地协调,是政府对矿产资源实施管理的重要目的之一。其次,矿产资源开发有经济效益与资源效益(开发利用程度)之分,二者也不总是完全一致的。国家站在全社会立场主要强调充分开采、合理利用矿产资源,发挥最大的资源效益。企业主要强调的是经济效益,没有经济效益企业就不能生存和发展。协调二者之间的合理组合关系,也是政府对矿产资源实施管理的目的之一。再次,加强对矿产资源开发利用的管理,是由我国矿产资源特点决定的。我国人口

众多,相对人均矿产资源占有量少是基本国情,加强管理就是要在微观效益与宏观效益,经济效益与资源效益的兼顾中,合理地最大限度地充分利用矿产资源,实现资源节约型经济发展。

可见,矿产资源开发管理是必要的,而矿产资源分配是管理的重要内容。要在矿产资源分配时,依据科学规划,考察申请者的技术水平和提交方案中关于资源回收利用程度及对宏观效益、资源效益的统筹兼顾情况。符合要求的才能领发采矿许可证,取得矿产资源合法采矿权。

(中国地质矿产经济研究院)