

同济教授挑战“地幔羽”假说

认为地球各大板块边界“隆起”或并非缘于地幔内部温度异常

本报讯 (记者 张炯强)今年2月14日,同济大学海洋与地球科学学院周怀阳教授作为第一作者,与美国伍兹霍尔海洋研究所的迪克教授在国际权威科学刊物《自然》杂志联合发表文章《支撑马里安隆起亏损地幔的薄洋壳证据》,文章指出,地球各大板块边界“隆起”,或许并非由于地幔内部温度异常,这一观点对沿用40多年的“地幔羽”假说提出了挑战,是地质学领域研究的一个重要突破。这是记者今天上午从同济

大学举行的新闻发布会上获悉的。

“隆起”成因早有假说

地球科学家对地球内部的认识总是始于对地球表面的观察。基于对大西洋两岸陆地边界相合性等方面的证据,魏格纳于1912年提出了著名的“大陆漂移”假说;随后经过众多科学家的不懈努力,最终于上世纪50-60年代确立了“板块构造学”理论,从根本上改变了人们对地球内部运动的认识。然而,对板块内部及板块分

离边界(洋中脊)上众多的隆起或海山的成因,至今仍没有合理统一的解释。

约40年前,摩根提出了“地幔羽”假说,认为是地幔内部温度的局部异常导致的大规模岩浆涌出地表形成了这些“隆起”或海山,“隆起”或海山代表了较厚的地壳或洋壳。其中最通用的例子,就是在大西洋洋中脊上的冰岛隆起和在太平洋板块内部的夏威夷海山链。全球的地球化学对比研究似乎也支持这一假说。

《自然》杂志发表成果

周怀阳教授的研究则发现了不同的结果。他们发现,与已有的地球物理和地球化学预测不同,在西南印度洋洋中脊上,有一块绵延3100公里长、大小与冰岛隆起大致相当的马里安隆起地表,那里广泛分布有通常被认为代表地幔的橄榄岩。在马里安隆起东段的53°E洋脊段上,有约3200平方公里大小的区域几乎完全缺失洋壳,地幔直接出露于地表。他们经过细致甄别和论证

后认为,马里安隆起的洋壳很薄,十分不均匀;造成马里安隆起的主要原因是地幔的成分异常,而不是地幔内局部的温度异常。周怀阳教授指出,部分地幔因为缺少了一些金属物质而变得较轻,被称为“亏损地幔”,亏损地幔在均衡作用下产生了隆起;而地幔的亏损原因则可追溯到1.8亿年前南极板块和非洲板块分离时发生的大规模火山作用或甚至更早的地质历史事件。

英国剑桥大学麦柯勒伦教授在同期《自然》杂志上撰文对该研究成果进行了评述。除了《自然》杂志社所属各种媒体之外,其他一些国际著名科学媒体也发专文对这一成果进行了报道。这项研究成果得到了国家科技部973项目、中国大洋矿产资源研究开发协会和美国自然科学基金委的资助。



晒晒我的寒假创意

金山区海棠小学争做三“好”学生(即好学:学中创、好奇:奇中思、好玩:玩中学)寒假成果汇报主题班会上,全校

同学以《我们的节日——“春节”》为主题,通过绘画、制作简报、书写春联和主题征文等形式,汇报寒假学习成果,展示独特风采,向老师和同学献上新学期别致的礼物。

图为一(6)班小朋友在展示作品 庄毅 摄影报道

普通高校启动联招华侨港澳台生

本报讯 (记者 王蔚 特约通讯员 思媛)2013年普通高校联合招收华侨、港澳台地区及台湾省学生考试报名工作即将开始。

■ 考生须于3月1日至3月15日(周六、日除外)登录联招办网站(www.ecogd.edu.cn)进行预报名。

■ 预报名成功后,考生本人须于3月25日至31日(含周六、日)携带相关材料前往上海报考点(钦州南路500号)进行现场确认、拍照和缴费。

■ 今年的考试时间为5月25日和26日,考试科目为中文、英语、数学、物理(或历史)、化学(或地理)。

市教育考试院特别提醒,考生所持证件必须在有效期内,报名中若发现证件或递交材料有疑,将提请公安部门或相关签发部门认定,对涉嫌伪造者,将依法追究相关法律责任。

■ 按规定,华侨考生必须是取得外国长期或永久居留权,且最近4年(2009年3月31日至2013年3月31日)有在国外实际居住2年以上的记录(一年中实际在国外居住满9个月可按一年计算,出国留学和因公出国工作不能视为定居)。

上海市经济管理学校
建职教联盟 搭合作平台
www.sems.cn

新闻追踪

为了帮助小小孩童减负,遏制兴盛不衰的学前补习风,新学期伊始,市教委重申,本市小学一年级必须严格执行“零起点”教学,即严格按照课程标准的要求和进度实施教学。

本报昨日刊出相关报道后,引起老师和家长关注。有家长疑惑,如果大家都学这学那,自己孩子什么都不学,是否一入学就会有挫折感?对于学校是否执行“零起点”教学,教育主管部门如何监管?

“零起点”不等于“零准备”

“不得不承认,在现在的环境下,一点没有基础的孩子入学后会遇到困难。”一名在本市一所知名公办小学任教的老师坦言。在她看来,学科“零起点”,并不等于入学前“零准备”。她身边有两个同时入学的孩子。女孩儿童画、轮滑、公文数学、英语、讲故事,样样都学;男孩则什么都没有学过。一个

(上接第1版)

名校学生早早签约

复旦大学就业办负责人刘金华告诉记者,作为名牌大学,复旦本年度毕业生求职状况还不错,特别引人关注的是,国内不少金融机构为复旦毕业生增加许多工作岗位,截至今年1月底,复旦毕业生拿到“国”字号银行等金融机构“用人意向”的,较之上一学年增加了30%;而IT行业、计算机行业

孩子“什么都不学”入学是否有挫折感?家长和老师要做什么?

学会等待 慢慢陪孩子进步

暂时“落后”不等于没有潜能

市教委巡视员尹后庆坦言,受到“望子成龙”传统观念影响,在整个社会环境的竞争压力下,要求所有学校做到“零起点”教学,确实难度相当大。教育主管部门除了坚定推进这一政策,也将通过提升教师培训质量,促使更多老师更加深入理解课程标准,不盲目拔高标准,不盲目加快进度,恶化教学环境。

从教近20年的大宁国际小学语文老师朱婕认为,老师应该擅长发掘每个孩子的潜能。“孩子认了多少字,会做几位数的加减法,这些差异只是表面差异,即使入学之初很明显,一两个学期下来,差异就会逐渐消失。”朱婕认为,老师和家长更应该关注孩子

在复旦校园的招聘量也较往年有所增加。

但刘金华透露,“这恰恰证明,今年学生就业形势偏紧。”以往,复旦等名校毕业生往往“皇帝女儿不愁嫁”,所以迟迟不愿意与企业签约;今年,人人都知道找工作不容易,很多复旦学生选择“早签约、早定工作”,因此,目前,复旦的签约相反较往年要高。刘金华介绍,复旦2013届毕业生中,选择去外地的明显增多,甚至还有许多人

选择去中西部地区,从另一个侧面反映了大学生就业市场的现状。

基层一线需求巨大

上海工程大学生处处长、就业中心负责人徐阳则认为,所谓的大学生就业难,仍属于结构性的问题,也就是说,偏远地区、生产第一线仍需要大批优秀的高校毕业生,但许多学生还是想方设法要进办公楼当白领,这就造成了人才市场的失衡。徐阳说,当务之

思维品质如何,关注孩子是否爱动脑筋,是否喜欢提问,有恒心,能够静心思考,这才是决定今后发展的关键。

朱婕说,一些孩子确实因为学前学科知识学得较少,入学时会有暂时的落后。这时,就考量着教师的教学智慧。“不要在公开场合让孩子出丑,在他答对问题或者有点滴进步时,给他一些掌声,慢慢陪着他进步,不断注入信心。”朱婕告诉记者,后来居上的孩子,并不在少数。曾经有一个从日本回来的三年级女孩,中文基础很差,英语也从没学过,但是老师很快发现,女孩上课眼神始终和老师保持交流,模仿能力很强,且有好的倾听习惯,果然,半个学期结束,迅速跟上了大部队的水平。

“老师和家长都要学会等待,而不是一味期待和比较。”朱婕说。

本报记者 陆梓华

新民晚报校园通讯站

新民晚报中高考办公室

详见本报今日B12版
《教育周刊·升学指导》