

让大学生拥有一双语言的翅膀

蔡基刚

文匯時評
中国新闻名专栏

刊,覆盖176个学科,是这些学科里最权威、影响力最高的检索刊物,其中95%是用英语发表的。因此,一流的本科教学必须培养学生在自己学科领域内具有较强的国际交流能力,能从这些顶级英语期刊里了解最新的学科发展情况。

借鉴日本高校大学英语教学的成功之处,他们始终把大学生当雄鹰来培养,从大一一开始就训练他们读学科文章和著作,要求他们有13000词的英语词汇量,而不是将他们看作小鸡来饲养。饲养小鸡,要求学生阅读的是几百个单词的英语短篇阅读理解;口语的是用来问候打招呼的口语;写的是只要语法词汇正确的100来词的短文。饲养小鸡,教学是帮助学生如何应对大学英语四、六级考试,满足4700词的四级考试要求。培养雄鹰,则要求大学生至少有10000词的词汇量;教学上要求学生读几千词的文章,进行文献综述的训练;写的是有文献和实证支持

的文章,培养的是能符合学术规范的引用能力,有效规避剽窃;培养的口语能力是能进行十几分钟以上的论文宣读和讨论的能力。

外语学术阅读和写作是本科教育的软肋

中国大学生是非常聪明的,具有很强的创新意识。如2009年华南理工大学大三学生罗锐邦和他的三个同学在Nature的予刊Biotechnology上以第一作者身份发表了《构建人类泛基因组序列图谱》;2012年中南大学本科生刘路

核心观点

一流大学和一流学科建设的关键是一流的本科教学,一流的本科教学必须培养学生在自己学科领域内具有较强的国际交流能力

给国际期刊《符号逻辑杂志》(Journal of Symbolic Logic)投稿关于“西塔潘猜想”论文,得到中南大学100万元的奖励;2016年11月28日湖南大学本科生胡稼栋和连丁坤在《欧洲物理杂志C辑》(粒子与场论)发表关于向心力定律论文;2016年复旦大学本科生彭博共有2篇论文在SCI期刊上发表,入选国际物理类和材料类最优秀的1%的一区学术杂志,但是这样的大学生总体上太少了,他们是靠个人的努力突破语言关的。

2016年Nature在调查了中国高校的外语教育和中国科技人员的外语能力后指出,“中国本科教育缺乏学术阅读和写作的训练”,“撰写论文和交流研究成果并在高影响力的期刊上发表论文,已构成中国科研人员最大的挑战”。Nature建议中国高校“应考虑为学生和年轻科研人员提供更多的期刊论文阅读和写作的培训”,“如果将学术阅读与写作纳入教育体系,那将极大地改善中国下一代学生和科研人员的科技写作水平”。

2013年上海在全国率先开始了培养雄鹰的学术英语教学计划。复旦大学在下半年学期就开设了国际期刊论文阅读和写作课程,要求学生下载专业学科的顶级英语期刊论文并带到英语课程的教室,在教师带领下,进行论文的引言-方法-结果-讨论语步语篇结构和功能语言特征的辨析和分析。经过一个学期的严格训练,他们开始养成阅读学科英语期刊论文的习

惯,并开始尝试模仿期刊论文进行科研文章写作。华东理工大学在新生的英语课上开设了培养学生几千词文章的归纳写作和文献嵌入的写作,上海对外经贸大学和海军军医大学(第二军医大学)都在举办基于学科的全英语学生学术论坛。

为了让学生雄鹰飞向国际,上海自2015年已连续三年举办大学生上海国际研讨会。参会的学生按照大会主题写出研究性论文,其中包括对所研究的题目进行文献综述;必须通过实证实验或文献调查或问卷调查得来的一手数据;论文要按照“摘要、引言、方法、结果、讨论和结论、参考文献”这一正规论文形式进行写作;严格按照学术规范,对引用的观点采用直接引用、间接引用、观点摘要、注明出处等。全英语的学术研讨会吸引了海内外学生的积极参加,每届都有超过100名的本科生在各自分议题会场里进行20分钟到25分钟的论文宣读。

有些教师抱怨我们学校的英语水平不高,不能成为雄鹰。但是有一点必须记住:把大学生当作小鸡来养,他们是永远不会飞的,甚至没有飞的欲望;把他们当作雄鹰来养,即使是小鸡也会有飞翔的欲望,而其中一些总有一天将直冲云霄,翱翔于国际学术舞台。

(作者为复旦大学教授、上海高校大学英语教学指导委员会主任)

走向国际舞台

我国首次海域可燃冰试采结束

产气时长和总量创世界纪录

本报讯 综合新华社消息,由国土资源部中国地质调查局组织实施的南海天然气水合物试采工程9日全面完成预期目标,第一口井的试采产气和现场测试研究取得圆满成功,并实施关井作业。这标志着我国海域天然气水合物首次试采取得圆满成功。

中国地质调查局副局长兼试采现场指挥部指挥长叶建良说,自5月10日试气点火以来,本次试采已持续60天,累计产气超过30万立方米,取得了持续产气时间最长、产气总量最大、气流稳定、环境安全等多项重大突破性成果,创造了产气时长和总量的世界纪录。

又讯可燃冰的天然气水合物是水和天然气在高压低温情况下形成的类冰状结晶物质,具有燃烧值高、污染小、储量等特点,被各国视为未来石油、天然气的战略性替代能源,其试采成功对促进我国能源安全保障、优化能源结构有重要意义。

本次试采作业区位于珠海市东南320千米的神狐海域。3月28日第一口试采井开钻,5月10日14时52分点火成功,从水深1266米海底以下203米至277米的天然气水合物矿藏开采出天然气。截至7月9日14时52分,本次试采平均日产5000立方米以上,最高产量达3.5万立方米/天,甲烷含量最高达99.5%。获取科学试验数据647万组,为后续的科学研究积累了大量数据资料。

这次试采成功是我国首次,也是世界首次成功实现资源量占全球90%以上、开发难度最大的泥质粉砂型天然气水合物安全可控开采。“此次试采的成果表明,我国天然气水合物开采理论、技术、工程和装备都在世界范围内具有领跑优势,且优势仍在扩大。”叶建良说。

与国外相比,我国天然气水合物的资源调查与评价工作起步晚、起点低,中国海洋地质科学队伍是在一片空白的基础上,完成了对世界先进水平的赶超。1998年12月,以新一轮国土资源大调查为契机,中国地质调查局广州海洋地质调查局开始在南海寻找可燃冰。2002年,我国批准设立天然气水合物资源调查与评价专项,正式拉开了我国大规模、多学科、多手段开展海域水合物资源调查评价的大幕。

从2011年开始,我国启动新的国家天然气水合物勘查与试采专项。2013年5月至9月,我国在珠江口盆地东部海域实施水合物钻探,钻获了大量块状、脉状、分散状等多种类型的水合物样品。2015年3月至5月,我国使用自主研发的“海马”号4500米级非载人遥控潜水器,在珠江口盆地西部海域发现了海底巨型活动性“冷泉”,被命名为“海马冷泉”,随后通过大型重力活套取样器直接在“海马冷泉”区海底浅层采集天然水合物实物样品,凸显科技创新的强大力量。

今年3月始,国土资源部中国地质调查局组织实施我国首次海域天然气水合物试采,实现了我国天然气水合物开发的历史性突破。中国地质调查局副局长、天然气水合物试采协调领导小组副组长李金发表示,未来将进一步加大天然气水合物资源勘查力度,为产业化提供资源基础;同时加大理论、技术、工程、装备研究力度,为产业化提供技术准备,并依靠科技进步保护海洋生态,为产业化提供绿色开发基础,同时研究勘探开发管理规范性文件 and 产业政策,为产业化提供相关保障。

据新华社长沙7月9日电(记者周楠 钟泉盛)来自湖南省气象局的预报,新一轮降雨开始袭击湖南,湘西南、湘东北局地暴雨或大暴雨。同时,来自广西气象部门的消息显示,受副热带高压边缘西南季风气流影响,广西南部和西部局地出现了较强降雨。预计9至11日,广西北部东部的部分地区以及北部湾沿海地区将有一次大雨到暴雨的天气过程。

9日13时,我国第二大淡水湖洞庭湖仍然维持高水位,多个水文站点超警戒水位,其中,标志性水文站城陵矶的水位高居33.19米,超过警戒水位0.69米。气象部门监测显示,8日开始,强降雨再次袭击湖南。至9日,强降雨主要集中在湘西北地区,共59个乡镇出现暴雨,其中18个乡镇大暴雨。强降雨造成

网目、小网口单层网衣结构的拖网网具和中空型双曲面额网网衣,获得国家发明专利和实用新型专利授权。经过生产试验和工艺优化,南极磷虾拖网网具的捕捞效率明显提高,起网速度提高20%,有效增加日拖网捕捞网次数量3-4次,单位时间捕捞产量已达到国外同类型船先进水平。

短促6年,我国在南极磷虾渔业实现了“从无到有,从小到大”的快速发展——2014年捕捞产量列世界第三,2015年跃居世界第二,2016年创历史水平达6.5万吨,形成了一支较稳定的生产船队,确立了我国在南极磷虾开发利用中的地位,同时也让中国在开发南极资源、制定相关规则上有了越来越重要的话语权。作为三次率队拓荒南极的领军者,不善言辞的黄洪亮,是名副其实的“拓荒”行动。这几年,东海所海洋生物标本馆增添了许多他带回来的珍贵南极海洋生物标本。

研发新型网具,提升捕捞效率



7月9日,一列高铁列车行驶在陕甘交界处的宝兰高铁东岔沟大桥上。

与中东部城市实现高铁连接。随着宝兰高铁的通车运营,兰新高铁全面纳入了全国高铁网。如今,贯通的“丝路高铁”带来的是出行时间的巨大缩短。宝兰高铁开通运营,可以极大释放“一带一路”铁路运力。

据悉,CRH5G型技术提升动车组将主要服务于宝兰高铁开通后西安局加开的各次高铁列车。CRH5G型技术提升动车组是专门针对兰新高铁特点,以更好适应高寒高温高原和强风沙强紫外线运用条件而研制生产的全天候动车组,设计运行时速250公里。

这一新车型中,整车9项关键技术及10项配套技术的自主化率、国产化率达到了90%以上,是具有完全自主知识产权的耐寒抗防风沙动车组。

ARJ21-700 获颁生产许可证

正式进入批生产阶段,年内将交付5架飞机

民用飞机从研制成功到顺利交付客户一般需要取得三个重要的适航证件,分别是证明型号设计满足适航规章条款要求的型号合格证(TC),证明批生产质量体系满足适航规章条款要求的生产许可证(PC),以及证明单机实物构型符合型号设计要求的单机适航证(AC)。获得生产许可证体现了飞机制造商的生产组织、质量管理和综合管理水平,意味着飞机生产从原材料及供应商管理到各个制造环节,每个细节都有章可循、有据可查,确保所有零件、部件和系统都可追溯、安全受控,保证

飞机制造商能够持续稳定地生产出质量可靠、安全可用的飞机。中国民航华东地区管理局于2014年12月9日正式受理了中国商飞公司提交的ARJ21-700飞机生产许可证申请。自2015年4月ARJ21-700飞机生产许可证审定委员会首次会议在上海召开以来,在局方大力支持和严格审查下,中国商飞公司致力于建立和完善满足局方适航规章要求的生产质量保证体系,围绕“一家公司、一个体系、一本手册、一套程序”的管理原则,创造性地制定了责任经理制度和功能条线组织架构,打破了原各中心壁垒,将职责按功能条线组织架构层层传递到各相关业务部门,同时规范程序文件的编制和管理。经过质量监督组专家评审、程序文件沙盘推演、试运行内部审核以及ARJ21-700飞机生产许可证审定审查组集中评审和现场评审,最终形成一本《生产质量保证手册》和190份程序文件。

2017年6月9日,ARJ21-700飞机最终生产许可证审定委员会会议一致认为:ARJ21-700飞机生产许可证审定审查组按照《生产批准和监督程序》规定的程序完成了质量体系的评审工作,并确认中国商飞公司的生产质量保证系统满足《民用航空产品和零部件合格审定规定》(CCAR-21-R3)第21.139条、第21.143条的规定要求,建议向中国商飞公司颁发ARJ21-700飞机生产许可证。

据悉,ARJ21-700飞机自2015年11月29日首架交付成都航空以来,已经累计载客超过1.5万人次,截至目前已经累计获得19家客户共计413架飞机的订单。中国商飞计划年内向客户交付5架ARJ21-700飞机,加快推进国产喷气客机的市场化发展。

每次探捕,黄洪亮和队员们都会连续半个月睡不上一个整觉。他们克服科研人员少、调查强度大等难题,不断收集数据和影像资料,调查探定捕捞作业场,研究更专业合理的渔具。磷虾满舱,黄洪亮率队终于实现我国商业性开发南极渔业资源的“拓荒”行动。这几年,东海所海洋生物标本馆增添了许多他带回来的珍贵南极海洋生物标本。

拓荒南大洋的领军者

磷虾满舱,实现南极拓荒

2008年初,国务院批复中国南极海洋生物资源开发利用项目。2009年至2011年,我国组建首支商业性开发南极

便成了全队的“定海神针”。每次遇到风浪,黄洪亮总会主动承担在“雪龙”号驾驶室顶部采集气溶胶的任务。一次,风急浪高,队员们都劝他别去,但风暴越猛烈,数据就越珍贵。黄洪亮顶着呼啸的狂风,在船体倾斜30°的情况下,坚持爬上旋梯爬到顶部,执著地完成了采集程序。“我当然也怕,但既然来了南极,困难再大,也要完成科考任务。”在黄洪亮的示范和鼓励下,队员们逐渐克服心理压力,着手调研南极磷虾资源分布、捕捞技术和作业环境等基本参数,为我国南极磷虾商业性开发积累了第一手资料。

磷虾满舱,实现南极拓荒

2008年初,国务院批复中国南极海洋生物资源开发利用项目。2009年至2011年,我国组建首支商业性开发南极

便成了全队的“定海神针”。每次遇到风浪,黄洪亮总会主动承担在“雪龙”号驾驶室顶部采集气溶胶的任务。一次,风急浪高,队员们都劝他别去,但风暴越猛烈,数据就越珍贵。黄洪亮顶着呼啸的狂风,在船体倾斜30°的情况下