

相关链接

英国教育体制

英国教育体系一般分为5个阶段:

第一阶段是3岁到5岁的幼儿教育。

第二阶段是5岁至11岁的小学教育。

第三阶段是11岁至16岁的中学教育。5岁至16岁为法律规定的强制教育阶段,由国家负责必须的学费、书籍和必要的供应。16岁至18岁是中学高级班(或大学预备班),为中学至大学的过渡期。

第四阶段为大学教育。一般从18岁开始,读本科需要3至4年(医科为5年),可取得学士学位。硕士通常为1至2年,博士为3年至5年。

第五阶段为16岁以后的继续教育。包括青年和成人的职业教育(正规大学不算在内),方式有全日、半日和业余时间。学制的长短在各地、各部门、各专业均不相同。

雇主怨声载道

英国工业联合会对566名雇主展开的年度调查显示,35%的雇主抱怨,刚刚走上社会的年轻人缺乏基本的计算能力,44%的雇主不得不对毕业生进行相关技术培训。

高技术人才十分匮乏。43%的雇主表示很难找到科学、技术、工程和数学领域的专家,53%的雇主认为,这一问题将在未来一段时间内继续存在。

英国数学教育水平越来越差

许多中学生考出C级不再学习 多数教师只干三四年就转行

英国近期公布的一系列研究显示,无论学生还是未来的老师,英国人的数学能力江河日下。有识之士认为,长此以往,将威胁英国的国际竞争力。政府必须采取措施,提高中小学数学基础教育水平。

教师水平堪忧

英国教师中心教育信托新近公布的一项研究显示,英国见习教师的数学水平不敌其他主要竞争经济体,日本、中国、俄罗斯等国明显高出一筹。

这项研究由英国普利茅斯大学数学教学创新中心主持。两年来,它对来自不同国家的1400名中小学见习教师进行了一系列数学测试。小学见习教师的测试满分为60分,英国得分32.2分,在8个国家中位居倒数第二。日本位居榜首,得分52.6分;中国紧随其后,得分43.1分;俄罗斯名列第三,得分41.7分。接下来的排名分别是芬兰、爱尔兰、匈牙利,最后一名为捷克。

研究报告执笔人戴维·伯格教授说,英国许多见习教师对于小学阶段的数学概念缺乏理解,“那些数



■英国人数学水平走下坡路

学出类拔萃的国家都致力于让学生在小学阶段打下坚实基础”。

报告建议,提高小学教师的资质门槛。目前在英国当小学教师,数学只要求在普通中学证书考试中得到C即可,报告建议将标准提高到AS级别,即略逊于A。

此外,报告指出,英国中学数学教师队伍不稳定,是影响其教学质量的重要原因之一。其他国家的中学数学教师基本上终身从事数学教学,但在英国,大多只当3到4年就转行。

中学急功近利

英国数学教育顾问委员会认为,许多学校为了在学校排名榜上有一个好名次,鼓励学生提前参加普通中学证书的数学考试。这种功利的做法不利于学生打下扎实的数学基础。

官方数据显示,2010年,英格兰、威尔士和北爱尔兰有83.179万名15岁及以下学生参加普通中学证书的数学考试,约占总人数的10.9%。2008年为32.908万人,约占总人数的4.5%。

在普通中学证书考试中,数学得到C及以上成绩,是政府接受的学校考量标准之一。在敦促学生提前参加普通中学证书考试的学校中,有四分之一学校,学生一旦考到C,就从此失去动力,不再学习数学。

数学教育顾问委员会的报告认为,对于少数成绩优异的学生,如果有一个适当的深造计划,可以提前参加普通中学证书考试,并且在未来获得成功,但这对大多数学生并不适用。“如果你想提前参加考试,必须充分自信能够得到A。”

委员会主席朱莉叶·希金斯教授对这种“集体”提前参加考试的趋

势深表担忧,认为这会损害个人的长远发展。她希望政府采取措施,确保学生数学至少学到16岁,并且改革学校排名榜单,取消一切不当激励标准。

大学降低门槛

由于学生数学成绩不理想,一些对数学有较高要求的大学和专业因招不满学生而不得不降低入学标准。

数学教育顾问委员会的报告指出,一些大学课程要求学生在通过普通中学证书考试后有继续学习数学的经历,但近三分之二的学生没有这样的经历。

根据报告提供的数据,英国每年有18万名大学新生将面临与数学有关的繁重课程,另有15万名社会科学类学生也将或多或少接触数学课程,但只有12.5万学生在通过普通中学证书考试后继续学习数学。

对于名牌大学,如罗素大学联盟成员,数学是一个重要筛选指标,门槛很难降低。但对于二三流学校,如果坚持将数学成绩作为考量标准,则会大大降低申请人数,以至于难以维系专业的持续发展。

报告援引一位计算机课程教师的话说,70%的学生通过普通中学证书考试后不再学习数学,其中相当一部分考试成绩不理想。但凡这些学生的数学水平能好一些,整个学习进程将大大缩短。另两名化学教师也表示,虽然他们的课程不需要数学成绩达到A,但如果数学基础好,学习会轻松很多。 唐昀

海量阅读中汲取灵感 论述不依赖艰深理论

美最红非主流经济学家考恩

美国经济学家泰勒·考恩(见图)是媒体新宠。他出书、写评论、开博客,从文化经济学视角分析经济现象。与学术界主流不同,考恩的经济学论著中罕见枯燥的数据和艰深的理论,主要是对社会的观察与分析。正因为秉持非主流方法论,考恩一举成名,成为当下美国最炙手可热的明星经济学家。



从美国华盛顿到巴西圣保罗出差一个多星期,考恩为旅程准备了27本书。办完登机手续之后,他已经读完其中一部分。

考恩对图书取舍有道。他大肆购买,也大量抛弃图书。他坚持“不必通读”是读书第一原则。只要不喜欢,他会随时停止阅读并随手把书扔掉。他经常将成堆的新书遗弃在候机大厅或咖啡厅等公共场所,称这是一种“解放”。

遇上心仪的书籍,考恩反复阅读,甚至重复购买。考恩在登机前买了1000多页的《编码宝典》,尽管他以前读过也买过这本科幻小说。他说,小说能让自己放慢阅读速度,可以少带几本其它的书,节约行李空间。

在博客中,考恩不仅发表经济主题的文章,也充当书评人角色。他的海量阅读赢得读者信任。来访者纷纷在考恩的博客上留言,从第一次世界大战、流行音乐到纽约中餐馆,请他推荐值得阅读的书籍。

文化结合经济

自从20世纪90年代以来,考恩发表的经济著作大都与文化相关。谈到经济与艺术,不少分析人士认为金钱的介入要么毁了艺术,要么降低了艺术品味。考恩却认为,经济的介入往往令艺术重获生机。

与学术界倚重数学模型推演的研究方法不同,考恩从海量阅读中汲取灵感,在写作中探索经济问题。“我写书是为了解决自己的困惑,”他说,“是想搞清楚问题,那些困扰我的问题。” 袁原

博客上榜成名

考恩的“成名作”当属博客“非主流革命”,这是他与同事亚历克斯·塔巴洛克合作8年的心血。美国经济研究所5月公布的“排行榜”上,“非主流革命”在全美最受经济学家欢迎的博客中名列第二。另一项在线调查显示,在众多经济学博客中,“非主流革命”吸引了最多眼球。

考恩与塔巴洛克在2003年开设博客时,以经济学为主题的博客寥寥无几。两人自1990年开始多次合作论文,曾经合著过一本经济学教科书,目前都执教于乔治·梅森大学。

与考恩的专业经济学研究相比,“非主流革命”刊登的简短博文不过是冰山一角。自从1989年任教乔治·梅森大学以来,他已出版专业书籍15本,发表学术论文60篇。美国经济学研究所调查显示,在最受学术界欢迎的60岁以下经济学家排名中,今年49岁的考恩排名16,落后美国联邦储备委员会主席本·伯南克5个位次。

考恩今年1月出版的电子书

《大滞胀》广受好评,两度跻身《纽约时报》最畅销电子书。在这部作品中,考恩回顾发达国家近3个世纪的发展历史,试图从中探索2008年金融危机爆发的原因。

考恩认为,发达国家经济在过去300多年里持续增长,受益于“唾手可得的果实”推动,即便便宜得近乎免费的土地资源、技术进步和有待教育的年轻农村人口。然而,随着上述优势消失殆尽,发达国家的经济增长已经走到尽头,这才是导致危机的真正原因。

《纽约时报》专栏作者戴维·布鲁克斯说,这是“今年以来讨论最多的非小说类作品”。考恩将《大滞胀》的成功归结于业界的低期待。当初决定用电子书形式出版,因为1.5万字的内容著文太长、出书太短。考恩甚至认为,因为碍于情面,企鹅出版集团下属公司才愿意出版。

对于自己日渐增长的名望,考恩不以为意。他认为,今天的自己与3岁时的差别并不大。

少年时代的考恩棋艺过人,15岁时曾参加国际象棋新泽西公开

赛,是当时最年轻的选手。他在同一时期开始大量阅读社会科学著作,哲学是他的最爱。16岁之前,考恩已经获得国际象棋等级分2350,这相当于国际象棋大师的水平,名列全美前100名。不久之后,考恩却因同一个原因放弃象棋和哲学,即缺乏稳定性且收入微薄。

与此同时,考恩继续阅读经济学著作。不到19岁时,他已经在学术期刊成功发表两篇作品。申请修读哈佛大学经济学博士学位时,考恩的论文获《政治经济学期刊》和《美国经济评论》两本顶级学术刊物刊载。

“那些论文观点奇特,却获顶级刊物登载,”他回忆,“这多少让我相信,总有我一席之地。”当被美国《经济周刊》记者问到3岁时的性格时,考恩说:“读好多书。”

阅读能力过人

认识考恩的人都惊讶于他的阅读能力,别人不过刚刚扫完标题,他已经读完了一整页。在考恩的非主流经济学家生活中,涉猎广泛题材的海量阅读必不可少。

相关链接

文化经济学

文化经济学是经济学的一个分支,是研究文化领域利用经济规律的形势、特点及社会的文化需求与物质基础相互关系的学科,是一门非生产性劳动经济学。

文化经济学主要研究问题包括文化是否影响经济成果、文化对经济成果的影响程度,以及它与社会制度之间的关系。主题包括艺术和文学作品、宗教、社会规范、社会资本以及形形色色的社交网络。

苏联、东欧国家和一些西方国家对文化经济学做过一些研究,但其整体的学科体系尚未最终确立。

《创造性毁灭》

在2002年发表的《创造性毁灭》一书中,考恩指出,得益于全球化盛行,人类得以创作许多全新的音乐和艺术形式。如果没有来自美国迈阿密或新奥尔良等地的商业制作和蓝调影响,牙买加可能无从产生雷鬼(raggae)这种新乐风。如果没有皮草贸易和金属刀具交易,美国西北部的印第安人也无从建造他们的图腾柱。

另一方面,考恩承认,艺术有其独特的创造性“内涵”,这是经济学家无从解释的。《创造性毁灭》也指出,促进艺术作品更新换代之际,全球化市场造成的巨大需求并不鼓励继续创新。