“知识就是力量”

——牛津、剑桥游学随感

樊体宁

(国际关系学院 国政系, 北京 100091)

摘要: 牛津、剑桥的教育思想和独特教育体制造就了世界著名的一流大学。文理学科交叉, 自然科学、社会科学、人文科学并重, 注重开拓创新、勇于探索, 是牛津、剑桥教育的精髓和灵魂; 学院制、导师制是牛津、剑桥独具特色的教育体制。牛津大学、剑桥大学是世界教育的一座丰碑。

关键词: 教育; 学术; 知识; 科学

中图分类号: G649.561 **文献标识号:** D **文章编号:** 1004-3489(2001)01-0050-04

在世界顶尖大学排行榜中, 牛津、剑桥一向比翼齐飞, 名列前茅, 是全世界学子向往的学术圣地。

尖塔林立的牛津, 秀水滋润的剑桥, 是人们心中神圣的教育殿堂, 是一座永远不倒的丰碑。1995年、2000年, 应牛津大学、剑桥大学的邀请, 很荣幸地, 我能够有机会访问两校, 赴牛津、剑桥作学术研究, 得以一览两校的风采, 领略牛津、剑桥的源远流长、博大精深。

牛津、剑桥两校是姐妹学校。牛津大学位于伦敦西北泰晤士河源头处的小城牛津, 建校于1167年, 至今已有800多年历史。剑桥大学是1209年从牛津分出去的一部分师生创建的。两校在传统、风格、教育体制上有许多相似之处。

作为世界一流的私立名牌大学, 牛津、剑桥的教学、学术研究硕果累累, 有口皆碑。许多划时代的伟大发现是在剑桥、牛津的实验室中取得的, 例如: 力学三大定律和万有引力定律的发现, 进化论的创立, 分裂原子的“卢瑟福实验”, 创立X光射线光谱学, 发现青霉素, 首次人工嬗变原子核, 发现中子, 破译DNA(脱氧核糖核酸)密码, 验证胰岛素分子结构等等创造性研究, 极大地改变了世界和人类生活的面

貌。

20卷《牛津英语词典》和《剑桥英语百科全书》被世界学术界奉为传世经典。

剑桥出了70多位诺贝尔奖获奖者, 这在世界名牌大学中名列第一, 仅卡文迪什实验室科学家就获奖30次以上, 而著名的哈佛大学仅获诺贝尔奖20多次。牛津大学亦有20多人获诺贝尔奖。牛津培养了25位首相, 剑桥出了13位首相, 英国自古以来的51位首相中, 除了从未上过大学的以外, 从牛津、剑桥以外其他大学毕业的只有4人, 其中有2人后来又进了剑桥。牛津、剑桥还为英国培养出无数国王、大臣、议员和社会各界名流。

牛津、剑桥的学子、名人中还有: 伊斯拉谟、培根、牛顿、达尔文、赫胥黎、约翰·洛克、亚当·斯密、弥尔顿、拜伦、雪莱、凯恩斯、汤因比、李约瑟、斯蒂芬·霍金……, 群星灿烂、人才辈出。如果没有牛津、剑桥, 英国历史真的是该重写了。

小小的牛津、剑桥何以名气那么大? 出了那么多名人? 作为世界著名学府, 牛津、剑桥在办学上必有自己的独到之处, 那它们的学术特色、优势, 或说奥妙究竟何在呢? 我想至少有五点。

一、文理学科交叉,自然科学、社会科学、人文科学并重

牛津、剑桥办学的指导思想就是创办世界一流的综合大学,各学科打破界限,相互交流、相互启发,以利于学术的发展和高素质人才的成长。从中世纪的“七学”(其中“三学”:拉丁文、修辞、逻辑旨在训练表达思想的能力,其余“四学”是算术、几何、天文、音乐)到现在的文理交叉,自然、社会、人文科学并重,走的都是这一条办学之路。

人文、社会科学和自然科学理工医农学科的全面发展,相互交融、促进,且都发展到相当高的水平,有力地推动了人类文明的发展,推动了文化、科学、技术的进步,也奠定了牛津、剑桥作为世界一流大学的地位。

当然,每个学校都有自己的特色和传统优势,如果要比较一下的话,可以说,牛津大学在人文、社会科学方面更强一些,剑桥在自然科学领域名气、成就更大一些。据牛津大学出版社出版的8卷本《牛津大学历史》刊载的一份英国大学排行榜资料,在文学、历史、哲学、政治、法律等学科,在英国大学中,牛津大学历来都是排名第一(以绝对优势领先或并列第一),而在数学、物理学、化学、生物学、地理学等领域,剑桥是当之无愧的第一名。可以说,除了帝国理工学院、伦敦经济学院等少数院校在个别学科上可以同牛津、剑桥并驾齐驱外,在其余大部分领域、大部分学科中,牛津、剑桥都是遥遥领先,在英国教育金字塔中,一直居于塔尖。

坚持创办一流综合性大学,在各个领域、各个学科中都办出高水平,这是在世界名牌大学排行榜中,牛津、剑桥长期以来一直居于领先地位的一个重要原因。正确的办学思想,造就了世界第一流的大学。

二、强调通才教育,注重人的全面发展

注重培养通才,是英国教育的一大特点。牛津、

剑桥的基本教育思想就是人要全面发展,要有完善的知识结构,两校的文理学科交叉、并重,目的也是发展学术,培养全面发展的人才。

学生在校时虽有自己的主攻方向,但要求学识渊博、基础深厚、融汇贯通,这样毕业后在一生的发展中,才能见多识广、适应性强,具有竞争力。两校培养的高素质人才,往往在其他领域才华“横”溢、大放“异”采,这从牛津、剑桥培养出那么多首相就可以充分看出来,这些首相并不都是专攻政治学、法学的,例如撒切尔夫人,原先是主修化学专业的,最后却在政界大显身手,成为连任三届的英国首相。

牛顿在剑桥时学的是数学专业,但由于他在求学时打下的深厚基础,由于他广博的学识和探索精神,他不仅在数学,而且在其他学科领域也大放光彩,成为17世纪科学革命的领军人物。恩格斯曾高度评价牛顿在科学发展史上取得的“伟大发现”和成就,说他“借助于万有引力而创立了科学的天文学,借助于对光的分解而创立了科学的光学,借助于二项式定理和无穷级数理论而创立了科学的数学,借助于对力的本性的认识而创立了科学的力学。”

剑桥的大思想家培根有一句名言:“阅读使人充实;会谈使人敏捷;写作与笔记使人精确。……史鉴使人明智,诗歌使人巧慧;数学使人精细;博物使人深沉;伦理之学使人庄重;逻辑与修辞使人善辩。”

牛津、剑桥一向就是这样,注重通才教育,注重人的全面发展,以培养充实而又敏捷,明智而又巧慧,精细而又深沉,庄重而又善辩的高素质人才。没有成功的通才教育,牛津、剑桥是出不了那么多伟大的人才,伟大的发现的。

三、注重开拓、创新、独立思考、勇于探索

牛津、剑桥两校都大力提倡独立思考,强调进行创造性研究。作为教育和学术研究中心,大学的使命有三条:知识的积累、知识的传递和知识的创新。科学的发展永无止境,它的真谛在于发现。真正的学者要勇于探索、勇于追求真理,不崇拜古人,不迷

信权威,想前人之未想,发前人之未发,上下求索,只有这样,人类文明、人类社会才能不断向前发展、进步。

世界没有终极真理。牛津、剑桥拒绝现成答案,一切重在开拓、创新。牛津大学一位教授在谈到两校的教育风格时曾戏言说:“Oxford teaches you nothing about everything, Cambridge teaches you everything about nothing.”粗粗一听,似乎两校什么也没教你,但细细品味:“牛津教你有中之无,剑桥教你无中之有。”牛津、剑桥教育的真髓尽在其中。

爱因斯坦曾说过:“想象力比知识更重要,因为知识是有限的,而想象力概括着世界上的一切,推动着进步并且是知识进化的源泉。”

巴尔扎克说:“打开一切科学宝库的钥匙都毫无疑问地是问号,我们大部分的伟大发现都应归功于‘如何?’”。

巴斯卡说:“思索使人伟大。”

雨果说:“思想就是力量。”

象牛顿、达尔文、斯蒂芬·霍金这样勤于思考,富于探索精神的学者,是最典型的牛津人、剑桥人。自古以来,见过苹果落地的人多了,为什么绝大多数人都是视而不见、熟视无睹,没有看出什么名堂,只有牛顿发现了伟大的定律?微生物学奠基人巴斯德有一句名言:“机遇偏爱有准备的头脑”,马克思说过:“在科学的大道上,是没有平坦道路可走的,只有那些不畏艰难险阻的人,才有希望攀登到光辉的顶点。”

确实是这样,这正是牛津、剑桥精神的灵魂。

多年来,“剑桥现象”举世闻名。所谓“剑桥现象”,就是大学与企业联手,以剑桥大学雄厚的人才资源为依托,以高新科技为基础,大力发展新产业。“剑桥科学园”的模式,已成为世界各国效仿的典范。世纪之交,当全世界都在大谈特谈“新经济”、“知识经济”时,人们才发现,剑桥人又走在了前面。

四、学院制

牛津、剑桥实行学院制。牛津大学现有36个学院,剑桥大学有31个学院。与世界上其他国家大学

的学院不同(在世界上其他国家,大学中设立的二级学院,都是按学科划分,例如文学院、法学院、理学院、医学院等),牛津、剑桥的学院不以专业、学科划分,大都是文理交叉,自然、社会、人文科学并重,都是“小而全”,这是牛津、剑桥学院制极其独特的一点,与世界上其他国家的大学都不相同。看上去学科、专业设置重迭、资源浪费,但用他们的说法,这是要让不同学科、专业的学者、学生密切接触、交流,以互相启发思路,碰撞火花,促进学术发展。牛津、剑桥自有牛津、剑桥的道理。

牛津、剑桥的学院都不大,学生一般都在500人左右,小的学院只有二、三百学生,每一个学院都是独立的“法人”,是相对独立的小团体,有自己的宿舍、餐厅、图书馆、教堂。学院是两校社会生活的中心。各学院都是综合性的,相互间展开激烈的竞争,以吸引最好的学者、学生,院长和教授、院士们为本院的声誉和成功负责。

剑桥大学最大、最有名气的学院是三一学院,它是剑桥王冠上最光彩夺目的一颗明珠。学院不大,学生不过1000人,但桃李满天下,为英国培养出无数栋梁之才,被誉为“历史上最伟大的天才”的牛顿,以及培根、巴罗、拜伦、丁尼生、萨克雷、罗素、李约瑟、霍金等等,都是著名的“三一之子”。

有一个故事。有一次,法国大使来访,主人设宴接风,席间,大使高兴,多喝了两杯,忘了是在什么地方,开始洋洋自得大谈特谈法国教育的高明,法国获得多少多少诺贝尔奖,引起了席上英国主人們的“神秘微笑”。在座的前英国外交大臣伯特勒勋爵“礼貌地”提醒大使先生:“就在这所小小的学院里产生的诺贝尔奖得主,比你的整个国家的还要多。”

三一学院拿了20多次诺贝尔奖,比法国全国还多,是意大利的4倍,相当于斯坦福大学、麻省理工学院和普林斯顿大学等美国名校的获奖总数。三一学院还为英国培养了6位首相、两个国王。

“小学校”也能创世界一流,这是我们从得到的另一启示。

五、导师制

导师制,是牛津、剑桥另一重要制度或特色。

相对于世界其他大学,牛津、剑桥似乎并不太强调上课,而是注重发挥教师的作用,强调学生师从导师进行学习和研究,即每周一次一对一的当面辅导。

牛津、剑桥一学年分3个学期,每学期8周,一门课一般一周上一次,总共也就是8学时,文科学生每周也就是10学时的课。一位加拿大教授曾谈访问牛津的观感:“它的讲课很糟。它有从不讲课的教师和从不听课的学生。它没有秩序,没有安排,没有制度……。然而,它成功了。无论我们喜欢与否,牛津给了学生某种东西,它给了学生一种生活和思想方式。”

不管人们怎么议论牛津、剑桥的讲课不出色,但人们不否认最终,牛津、剑桥还是送出了优秀的、高质量的毕业生。奥妙何在呢?那位加拿大教授说:“这个秘诀的关键就在导师的作用。”

牛津、剑桥的每个学生都有自己的导师,导师负责指导学生的学业和品德,指导学生选修科目、课程,学生每周必须去导师那里面谈一次,导师指定学

生每周的阅读参考书目,要求学生写论文,导师作评论,两人面对面讨论,以检验学生是否掌握了本学科的精义,有无创见。这种导师制教育方式重博览群书,重独立思考,导师极尽启迪、诱导之功,言传身带、悉心指点。经过牛津、剑桥的洗礼、熏陶,学生们受惠终生。

徐志摩曾写道,“牛津是世界上名声压倒人的一个学府。牛津的秘密是它的导师制。”

美国研究教育学的权威弗莱克斯纳在比较了美国、英国和德国的高等教育后指出:“牛津、剑桥大学在本科生和导师之间建立的那种个人关系,是世界上最有效的教育关系。”

牛顿在谈到自己所取得的成就时,曾谦虚地说:“如果说我所见的比笛卡儿要远一点,那是因为我是站在巨人肩上的缘故。”牛津、剑桥的一代代导师们,就是这样的巨人,他们默默耕耘、无私奉献,以自己的心血和双手,托起了一代又一代青出于蓝而胜于蓝的新人。

“他山之石,可以攻玉。”愿我们能从牛津、剑桥的有益经验中,吸取营养,创办我们自己富有特色的一流大学。

(责任编辑 匡 四)

(上接26页)

规定在解释上存在的争论一直没有停止,区域性国际组织在解决国际争端方面到底有何权限,各个区域性组织根据自身利益往往有不同的理解甚至歪曲。由于二者关系未能理顺,区域性国际组织与联合国

对于争端的管辖权问题存在潜在的冲突,对于执行行动的指挥权问题存在现实的争议,联合国对于区域性国际组织严重违反国际法的行为亦缺乏实质性的制约能力。这一问题不仅需要从理论上深入研究,而且在实践中也必须得到解决。

① 梁西:《国际组织法》,武汉大学出版社,1995年修订第4版,第33页。

②④ 许光建主编:《联合国宪章诠释》,山西教育出版社,1999年版,第368、358页。

③ Bennet, A. L. *International Organization, Principle and Issues*. New Jersey, 1988. P353, 360.

⑤⑥ 袁士槟、钱文荣主编:《联合国机制与改革》,北京语言学院出版社,1995年版,第108页。

(责任编辑 匡 四)