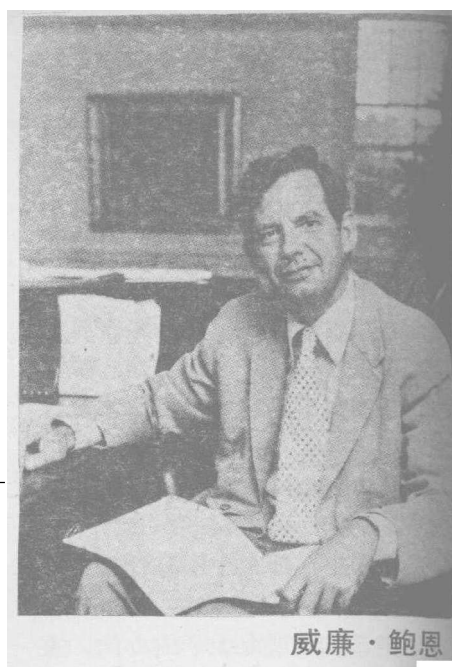


普林斯顿大学

PRINCETON UNIVERSITY



威廉·鲍恩

普林斯顿大学建立于1746年,当时的名称是新泽西学院。它是美国第四所最古老的大学,其传统特点是学术水平高和为国家服务。从建立开始,它的毕业生就参加国家的行政管理工作,因此建立起并保持了“普林斯顿为国家服务”的传统。这句引语是W. 威尔逊一篇讲演辞的题目,他是普林斯顿的第十三任校长,后来任美国的第二十八届总统。现在,有近一千名普林斯顿的毕业生在遍及联邦政府和州政府的各个部门中任职。

普林斯顿大学包括一个大学部和一个研究生院,约有4,400名大学生、1,500名研究生和800名教授。大学生和研究生由同一批教授任教。正如一位前董事所说,普林斯顿大学的总的教育目标“广义地说,是促进人类的事业和造福于人类,而要达到此目标,就需要有杰出的人才和重要的思想”。在大学生和研究生这两级,我们都力求通过增长知识和培养作出多种贡献的个人来实现这些目标。

普林斯顿大学具有以下特点:

1. 在美国,甚至在世界的著名大学中,它大概是最小的一个。

2. 因此,它的贡献主要不在量,而在质。它是通过学生以及教学和研究的质量,而不是通过授予学位和发表论文的数量,来为上述目标服务的。

3. 它特别强调把研究生和大学生的教学、学术活动和研究结合起来,由同一批教授同时来负责这些活动。这是实现上述目标的一个重要手段。

4. 它是一所住宿大学,不仅通过正式教学,还通过课外活动提供学习和提高的机会。我们相信,除了探求和应用知识之外,教育还应该包括人的个性和能力的充分发展。

大学部

大学部的任务是进行人文和科学方面的自由式教育(Liberal education)。总的来说,它的意思是,通过课程安排、教学要求、教学法以及总的学术气氛,鼓励学生主动参与教学过程,根据个人能力去追求他所感兴趣的领域,并超越这个领域。我们希望他们对于人类的状况,对于人类创造出来的社会,对于我们所居住的物质世界,能够得到基本的知识。这种知识既是历史的,又是现实的。它尊重并吸取别的民族的语言和文化,反映了对现代科学的原理和方法的精确理解,并且鼓励人们对最终价值进行思考。

我们还相信,自由式教育应当培养学生具有一种坚韧不拔和遵守纪律的精神,思想既顽强而又有弹性。它应当起一种真正的解放作用,以一些持独立的批评的态度,把我们的思想从各人自有的“奴性”中解放出来,从自身的地位、空间和时代的局限性和狭隘性中解放出来。它应当帮助我们建立这样一些思想习惯:经常在问为什么;尊重事实,欢迎种种新思想;力求设身处地理解别人的想法;接受事物的复杂性并且能够抓住要点;承认错误,追求真理——不论这将导致什么结果,并且不论这结果将是多么不舒服。它应当有助于我们成为一个富有同情心的人,愿意为他人服务的人。它应当有助于我们培养和表达对最终价值的关切。它应当鼓舞我们不断求知的欲望和能力。

大学生的教学计划就是建立在这种自由式教育的概念之上的。它包括一系列的要求,提出这些要求是为了保证每个学生都获得某些基本知识和训练,具有足够宽广的知识面和钻研某一领域(即专业)到相当深度的能力。

普林斯顿大学对大学生授予两种学位:文学士和

理工学士。对二者的要求有所不同。学生们一般在头两年都是广泛地学习人文科学、社会科学和自然科学的各个不同领域内的课程,并且寻找自己想要并可能深入钻研的学科。在第二学年末,学生们可从普林斯顿的三十个系中选定一个感兴趣的领域。

普林斯顿大学的教学经验之一是它的辅导班制度。这是一种小班,通常是配合另一个人数较多的大课(每周讲课一、二次)而组织的,每个辅导班一般有学生10~12人。

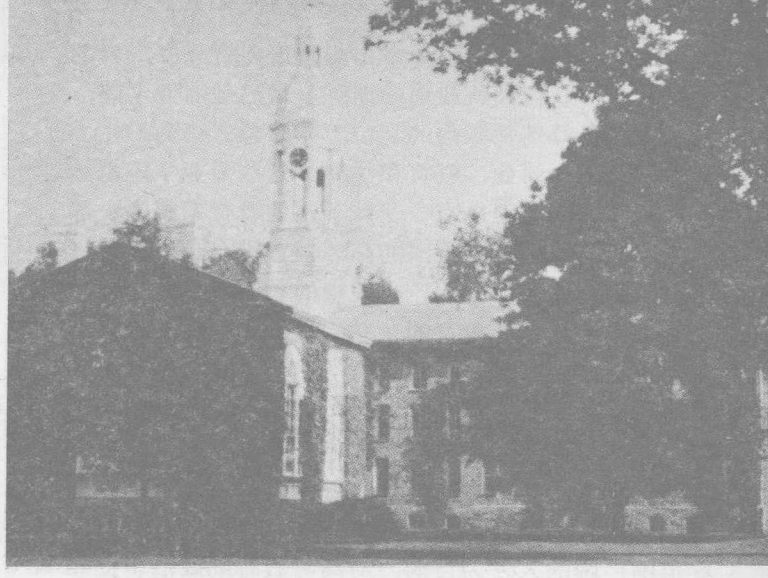
普林斯顿的大学本科教学计划的核心是在后两年要完成独立的研究工作。三年级的报告(可采取多种形式)是为四年级的毕业论文作准备的。毕业论文为绝大部分学生提供了平生第一次在一个专门领域中从事独立研究的经验。论文题目由学生自己选择,经系里批准。每个四年级学生都在一位教授的密切指导下写论文。虽然绝大多数毕业论文是研究论文,但有些则是创作作品,如诗、剧本、小说、作曲或绘画。

普林斯顿大学的学生都是美国最优秀、最有才华的年青人。入学竞争是很激烈的——1981年有11,000多人申请入学,而名额是1,100名。每个申请者都要经过单独审查,既要考虑所交的学业成绩单,也要考虑申请者在学业以外各方面的成绩。由于我们认为学生们的相互影响是教育过程一个很重要的组成部份,因此力求使进入普林斯顿的学生来自多种不同的背景,具有多种多样的兴趣,使我们的大学生多样化。学生来自美国的50个州以及40多个国家;大约38%为女性,17%是美国的少数民族,包括非洲裔、亚裔和西班牙语裔的美国人。表明普林斯顿的大学生质量的一个指标是每年得到全国性奖学金的毕业班学生的人数。1981年度有两个普林斯顿学生获得罗德奖学金(Rhodes scholarships),这项奖学金每年在全国只授给32名学生。也是在1981年,普林斯顿有6名学生得到了马歇尔奖学金(Marshall scholarships),这使普林斯顿在19所大学(该项奖学金的领取者即从这些大学的学生中挑选)中居于首位。

— 普林斯顿大学的校园生活是生动活泼的,为学生们提供了参加体育运动(校际的或校内的竞赛)和多种其他活动的各种各样的机会。校内大约共有150个学生组织,从学生自治会到出版学生刊物的小组,以及各种俱乐部。它们使学生有机会进行辩论、奕棋、唱歌或者演出。学生感兴趣的活动应有尽有。

研 究 生 院

研究生院建立于1900年,现在大学有1,450名研究生注册,分布在51个系科中。按照传统和设计,研究生院较小,重点放在攻读文科和理科博士学位上。虽然普林斯顿有三所专业学院——工程、建筑和公共事务,但它们的方向同别的学校同类性质的系科比较起来,更加偏于理论。同时,和许多姐妹学校不同的是,普林斯顿没有法学院、医学院和商学院。



研究生院没有固定不变的学制(包括学分、课程和年级)。每个学生的学习进程在同系里的导师商量后拟定。这种灵活性,加上研究生院的规模不大,并且教学是在小的讲习班上进行,使得教员和学生之间有密切的、富有成效的相互接触,并激发出一种独立探索的精神。进修博士学位的研究生头两年一般都上课,包括必需的外语,为大考(General Examination)作准备。后两年是独立研究和写博士论文。进修博士学位所需时间平均略少于五年。进修硕士学位所需时间从一年到三年不等,取决于所在系科和攻读的领域。

普林斯顿的研究生院尽管规模不大,但以它的素质而闻名。在从物理学到哲学的各个领域,普林斯顿的研究生教育即使不是全世界最突出的,也被认为是美国全国最突出者之一。它的素质经常吸引着全美许多最有才华的研究生。不少人享有国家助学金,包括联邦的奖学金,它不但供给学费,还供给日常费用。另外许多人还根据学业成绩和经济需要,得到大学助学金的资助。大约60%的学生通过半日工作(担任助教或研究助理)来赚取学费及日常用费。一般有20%的学生领取校外颁发的奖学金,只有大约8%的人是纯靠个人或家庭的积蓄来支持的。

这些研究生得到学位之后,在事业上都很成功。例如,在物理学这个领域中,就有7个普林斯顿研究生得到8次诺贝尔奖金。

财 政 支 持

普林斯顿大学是美国三千多所大专院校之一,它具有自己的特点。美国的高等教育包括多种性质不同的院校以满足各种不同的需求。一类是规模很大的公立或私立多科性大学,学生人数多的可达5万甚至更多,有多个专门学院和校园。在这一类大学中,许多大学有很优秀的研究生院,它们授予的博士学位很受尊敬;其他一些则只授予较低的专业性或技术性的学位。另外一类是小型的私立文科学院,它们只着重大学部教育。二年制的社区大学是美国高等教育中一个

正在迅速增长的成份，通常由州政府出资兴办，目的是提供职业教育和就业前的训练。最后是专业学院，只颁发一些特殊领域内的学位，如宗教、医药卫生、艺术、音乐、商业、教育和法律。这些专业学院虽然一般是私立的，但也有一些属于州的教育系统的一部份。因此，我们看到美国的高等教育机会是极为多样化的：公立的和私立的、小规模的和大规模的、以研究为主的和搞职业教育的、非宗教的和不属于任何教派的，这种多样化的高等教育的价值，在美国早已为人们所公认了。

美国的高等教育体制有力量和多样化的形成，究其本源，主要在于它的经济来源是政府直接资助和私人出资二者的结合，而政府资助和私人出资都是以培养范围广阔的人才为目的。对高等教育的政府资助和私人出资的互补性质，使得美国的高等教育能够为极为不同的目标服务，比学院和大学完全依赖政府资助要好得多。

普林斯顿大学的收入包括联邦政府拨款和私人投资。例如，1980—81年度，大学的总预算为1.95亿美元，政府提供了其中的大约48%。但是，联邦政府的资助在大学基本教学开支中的实际作用不能以这个比例来判断，因为这笔钱是用于特定项目的，而不能用于一般的教学开支。全部政府资金的95%用于特别研究计划，在1980—81年度，一个项目用了大约6,500万美元——等离子体物理实验室的研究。在受资助的研究领域之外，政府的钱主要用于资助大学生和研究生。对图书馆和某些语言和区域项目也给予有限的钱。普林斯顿大学不从联邦政府和州政府接受“一般性经费”。

政府对普林斯顿大学的研究项目的投资使学校能够进行对国家来说非常重要的研究项目，这些研究项目同大学的教育目标是一致的，而它们所需的开支超出了任何私人资助者的能力。例如，等离子体物理实验室（Plasma Physics Lab.）是美国进行等离子体研究的主要中心，这一研究想要证明：氢聚变过程能够成为丰富的、对环境无害的能源。其它受政府资助的研究课题分布在不同的系科，主要是在科学和工程领域。它们对大学顺利执行其研究和教学职能起着重要的作用。

除直接赞助的研究项目之外，政府的资助还直接授予许多学生，而且也在大学的开支中占了一个不大然而稳定的百分比。1980~81年度是3%（这个百分比同十年前大致相同）。

普林斯顿大学收入的其余部分来自私人来源。近20%来自学费，另外15~20%是来自普林斯顿的捐赠基金的收入。普林斯顿对捐赠基金和私人资助的依靠程度之深是普林斯顿大学与其它许多高等院校（不论是美国的还是美国以外的）不同的一个重要特征。从

普林斯顿建校开始，捐赠基金就是它的一个特征，这笔基金是在230多年的时间里，由校友和别的朋友们的捐赠建立起来的。这些赠款明显地表示出人们的慷慨和他们对于帮助普林斯顿大学实现其教育目标的关心。

这些私人捐赠的效果是随处可见的。最明显的是校园里的建筑，几乎每一座建筑都是用校友和其它朋友们捐赠的基金建筑的。但私人赠款还在别的许多方面起作用，如果说效果不如建筑那么明显，但实际上可能更为重要。例如，主要投资在股票和公债上的捐赠基金，经过多年后其价值有很大的增长，这既是由于收到了新的捐赠，同时也是证券增值的结果。由此而得到的收入，对于我们能够聘请并维持一个优秀的教授班子，以及能够向有才能的学生提供奖学金和助学金，都是至关重要。普林斯顿现在有99个教授席位是由个人及班级捐赠的基金付薪的。靠捐赠设立的奖学金名额（其中约700个名额是给大学生的）使许多最优秀的学生能进普林斯顿大学，不论他们的经济状况如何。大约全部大学生的40%接受经济资助，不断上涨的生活费用使得对学生的经济资助也必须增加。下一年度仅仅学费就要7,250美元。研究生也常常得到大学当局资助的供进行高等研究用的奖学金，它对经济拮据的学生是十分重要的帮助（现研究生学费是7,350美元）。

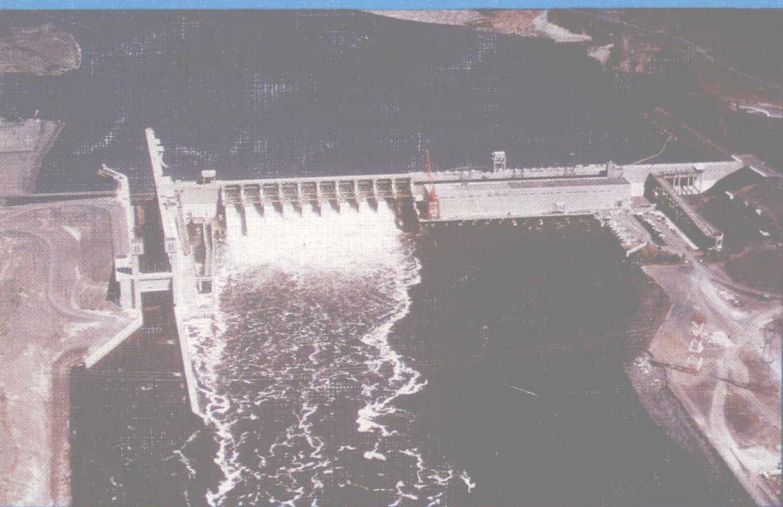
经济问题及展望

近年来全国性的经济不景气也给普林斯顿大学的预算造成了沉重的压力。影响最大的是通货膨胀，它造成食物和能源价格急剧上涨，对教职员的生活水准是一个现实的压力。普林斯顿大学所进行的教育和学术活动需要人的照料和相互交流，是无法加以机械化的——这就使得本校和其他高等学校费用增加较一般价格上涨得更快。

开支急剧增加而财力却不能跟上，不可避免将导致预算紧缩。我们不断地尽一切努力来削减开支，指导思想是宁可把经过选择的一些事情办得更好，而不要把财力分散到许多方面上去。经过努力，我们已经连续三年达到了经济平衡，但是要进一步削减开支则一年比一年更难了。

但是，最重要的是，当我们展望未来并试图解决财政拮据所带来的问题时，我们必须把我们的注意力和财力集中在人的因素上。作为一所大学所具有的力量，归根结底是依靠那些为我们的理想带来生命的人。大学依靠我们能够吸引来的优秀学生，依靠教职员的素质和献身精神，依靠校友对母校的忠诚，依靠校董们的坚定，依靠一切关心我们为之服务的目标的人们对未来的信心。在这个重要方面，正如我们已经多年受到支持一样，现在也将继续得到极大支持。

美国的水力发电



普林斯顿大学

