



普林斯顿大学

在美国,“考研”一词主要指本科生为将来进研究生院攻读博士或者硕士学位所进行的复习准备。一旦通过了诸如 GRE 等考试被相关院校所录取,就取得了攻读博士学位或者硕士学位的资格。经过 5-7 年(博士)或者 2-3 年(硕士)的学习,通过论文答辩,即可获得博士学位或硕士学位。需要加以说明的是,在美国,硕士学位大多是应用型的,学术性的多为博士学位。当然,如果攻读博士学位时因种种原因终止了学习,也有可能得到一个硕士学位。一般而言,若是攻读博士学位,就意味着未来要从事学术,在高校从事教学与研究了。在本文中,我们所说的“考研”指的就是攻读博士学位。

为了帮助本科生考研,普林斯顿大学设立了一个“普林斯顿大学暑期本科生研究体验项目(Princeton Summer Undergraduate Research Experience,以下简称 PSURE)”,主要为那些将来有兴趣攻读博士学位的本科生所设立。该项目属于年度项目,每年一次。特别适用于那些完成了大二或者大三学习,确有攻读博士学位兴趣的本科生。

#### 进入“PSURE”的学生都要从事学术训练

威廉姆斯是斯佩尔曼学院(Spelman College)英语专业大四的本科生,对她来说,PSURE 展示了跨越各种学术兴趣的跨学科研究的价值。在普林斯顿大学英语和非裔美国研究教授布魯克斯的指导下,威廉姆斯学习了非裔秘鲁人诗歌的写作是怎样担当起和平抗争方式之作用的,而这从某种角度也预示着,在其他方式不一定成功的情况下,被边缘化的社会可以把诗歌当做是一种反抗社会中的歧视与偏见的方式。威廉姆斯说,这样的一种学术训练,要求学生和跨学科的指导教师进行合作研究,而在普林斯顿大学,来自英语系、拉丁裔美国学研究、非裔美国学研究的教授和研究生都在为学生提供帮助和指导。

每一位被 PSURE 项目录取的学生都要与一位普林斯顿大学的教师进行合作。具体来说就是,理工类的学生要在实验室研究项目中与导师合作,从事导师正在从事的研究,在其中担任研究助理;而人文与社科专业的学生要帮助教师从事现有的研究,参与编辑和写作相关研究领域的论文。一般来说,学生和指导教师每周都要见面,讨论研究设计、研究方法和研究进程。而研究生院还要提供额外的研讨会,帮助学生了解如何申请研究生院、如何申请奖学金,让学生了解研究生的生活以及未来的学术生活。

在学习过程中,学生要针对自己所做的工作作几次简短的口头演讲,就最后的工作作一次正式的演讲,这个演讲有可能是现场演讲的方式,也有可能是拍照海报的形式,但都是在“领袖联盟”的夏

**斯坦福开设人工智能在线课**  
本报讯 下学期开始,斯坦福大学将向公众免费提供《人工智能概论》在线课程。在线学习者不仅可以从网上下载学习资料、观看课程视频,还必须完成与斯坦福大学学生同样的课程任务。

届时,每周至少将有 10 个学时的课程以及要打分的家庭作业放在网络上,教授也将回答在线学习者提出的问题,甚至还会有期中、期末考试。如果可以顺利通过考试,在线学习者还可以得到一个证明已完成该课程的证书。

任何人都可以在在线注册后学习这门课。课程将于 10 月 2 日开始,持续 10 周时间。总长 75 分钟的课程录像将被切分成 5 个片段,每个片段 15 分钟,以方便随时在线学习。另外,作业、测验和考试也都是数字化的,只需直接在线完成。

“批改作业和评分也将是智能化的。但是,我们将专门录制答疑视频来帮助学生解决他们遇到的问题。”斯坦福大学人工智能实验室教授塞巴斯蒂安·碧表示,“而且我们将为在线学习者提供与斯坦福大学的学生同样的题目,这样我们才能比较出大家究竟学得怎么样。”

碧教授说:“我们将使用一些类似 Google Moderator 的工具来确保教授回答的是学生最想了解的问题。因为即使在一个 1 万人的班级里,真正有趣的问题的数量也是有限的,可能每周只有 15 个,所以教授需要借助一些工具来找到学生最感兴趣的问题。”

预计到 9 月 10 日注册截止,最终注册学习这门在线课程的学生有可能达到几十万人。在线课程如此受欢迎,是碧教授始料未及的,对此他显得很兴奋。“能够在线教更多的学生一直是我的梦想。到时我可以影响到很多学生——比我之前整个教师生涯所影响过的学生要多得多。”(吴越)

一般来说,每个学校都为学生未来的就业想尽了各种办法,但对于那些想在未来从事学术研究的学生来说,学校所能做的或许就是让学生自己去参加考试、申请研究生院。但美国普林斯顿大学的做法也让我们看到了一些新的思路和办法。

# 普林斯顿如何帮学生考研

□郭英剑

季研讨会上进行的。而在项目结束时,学生要上交不少于 20 页的论文作为毕业的作业。但一般来说,该项目没有正式的课程,学生也不获得学分。

很显然,学术领域的研究并不适用于所有人。PSURE 主要教授给学生的是自我训练,而这种自我训练对于追求更高学位的学生来说是必不可少的。指导教师波特维尼克说,他很重视 PSURE 提供给学生的这种开阔眼界的机会,在他指导学生时,他希望学生们能真正了解这种学术工作的情形是什么样子的,而未来对于他们来说又有怎样的机会,他说,假如能有学生对此有一定体验,就已经达到目的了。

#### 所有“PSURE”的学生都要认真思考未来

一个值得关注的现象是,PSURE 会要求学生认真考虑得到博士学位之后的职业道路。我们都想知道,即便是在美国,攻读博士学位就意味着从事可能相对比较“清贫”的教书和研究生涯。那么,如何告知本科生这一点,并且让学生对此早有认识并且去面对自己的选择,是一个并不轻松的话题。但 PSURE 对此采取了务实而面对现实的态度和做法。

维金斯是来自耶鲁大学的大三本科生,她自大一以来,就想要去读法学院,直到参加了此次

PSURE 项目之后,她才意识到,自己热爱历史,而且愿意将来成为一位学者。她的指导教师是普林斯顿大学历史系副教授克鲁斯,他指导她进行了在里根总统时代的非裔美国人社团与黑人共和国的关系的研究。而这改变了她对自己的认识。因此,她决定回到耶鲁攻读博士学位,而且认为这是一个正确的选择。维金斯说,所以参加这样一个项目,目的就是使自己明确未来的方向,争取作出正确的选择。

南加州大学(University of Southern California)的社会学大四本科生冈萨雷斯说,我对未来的研究院生活很感兴趣,但指导教师鼓励我更多地去质疑其未来生活的方方面面,要面对现实去作选择。比如,就必须考虑这样一个问题:当我拿到博士学位后,自己是否愿意被称为一位社会学家。再比如,我尤其要考虑未来的工作前景问题,PSURE 要求他在这场现实情形之下,再去认真考虑自己的职业决定。

普林斯顿大学研究生院副院长、PSURE 项目主持人杰克逊·威佛介绍说,PSURE 是一种智力转换的体验,不仅要为学生提供机会与知名学者共同进行研究,还要使他们能够充分利用各种资源来提高自己独立研究的能力。“我们的目标是要帮助这些学生能够进入最具竞争性的研究生院。”

## 链接

PSURE 项目由普林斯顿大学的“学术事务与多样性办公室”(Office of Academic Affairs and Diversity)负责,提供为期八周的暑期研究计划,每次招收 20 名本科生,要求的条件不多,但所有申报者必须对未来获得博士学位有认真而强烈的兴趣,并且将来愿意在高校进行教学与研究工作。

该项目研究的目的是激发学生去为申请竞争激烈的研究型博士专业而作好准备,期望他们在未来获得博士学位,然后继续在高校从事教学与原创的学术研究。

该项目源于“领袖联盟”(Leadership Alliance)这一机构的相关活动。该联盟由 33 所高校组成,普林斯顿大学是其中的成员之一。它们主要致力于提高博士招生专业、高校教师的多样性。该联盟设立了一系列的研究项目,包括本科生研究计划、教师发展、全国性的研讨会,其目的就在于吸引高等教育中由于历史的原因而造成的少数族裔者的

积极参与。而 PSURE 即是普林斯顿大学参与该联盟的重要举措之一。

PSURE 对所有符合条件的学生敞开大门,特别鼓励少数民族的本科生、来自社会经济背景不佳的本科生、来自小型的文理学院(liberal arts colleges)的本科生申报。

该项目所涉及的学科很广泛,从种族与政治到神经科学与计算机科学,从宗教的各种内在信仰交流的复杂性再到文字抗议的概念等。而在项目的进行过程中,这些本科生会与普林斯顿大学很多院系的教师、博士后研究人员以及研究生们共同进行学习和探讨与研究,在两个月的时间里,这些本科生将接受他们的指导,锻炼个人的独立研究能力,而独立研究的能力是攻读博士学位者必备的能力。其学习形式包括研讨班、课堂教学、小组讨论与集体活动,让他们熟悉未来在研究生院的方方面面。该项目还特别包括申请程序,如何申请奖学金以及帮助他们应对 GRE 考试等。

## 中学西见

# 中西对比下的中国大学

□本报记者 陆琦

“建国以来,中国大学先学苏联模式,系科分割非常细致,后来又借鉴美国模式,教学、科研、服务相结合。”华东师范大学教授吴刚直言,“中国大学经常纠缠于政治与学术之间,而且每个大学都希望成为‘中国大学’,追求大而全,却忽视突显自身特色。”

#### 按教育规律办学

在吴刚看来,中国大学目前最大的两个问题,出现在 20 世纪末的大学改革之中——一是大学的兼并,二是大学的圈地运动。

“这两件事给中国高等教育带来的弊端远比带来的利益要多。”

吴刚认为,大学的兼并本身是一个人的过程,没有考虑大学自身的发展规律、发展模式、优势与缺陷。“很多非常好的大学,本来已经有很好的品牌,专业性很强,兼并后就成了一个默默无闻的学院。”

对此,吴刚觉得很可惜:“兼并使得原本具有活力且具有声望的大学,一下子被消灭掉了,看起来兼并后的大学体量增加了,但并没有带来新的活力,也没有带来富有生命力的创新。”

“所谓的大学圈地运动,即大学新校区建设。”其

结果,就是使大学丧失已有的文化优势。”吴刚表示,“老校址凝聚了几十年甚至上百年的历史积淀,积淀的点点滴滴给人以回忆,给人以向往,给人以遐想,但到了新校址后,所有这些都消失了。”

而且,新校区往往都设计成工厂式建筑,这让吴刚尤其反感,“这是很可怕的,现象,大学文化沦为了企业文化”。他说,企业是没有生命力的,企业靠产品,产品稍纵即逝,大学靠文化,而文化需要积淀,需要传承。文化一旦破坏,很难重建。

吴刚认为,大学是城市精神的象征,可那些渐渐远离城市的大学,对城市的影响也越渺小。远离社会生活的大学生,就像被圈养的一批人,无法直接接触社会现实。

“大学园区建设,看起来有利于管理,但实际上有碍于学生自身发展,有碍于学生人格的健全,有碍于学生社会参与意识的增强。”吴刚说。

对照中西方大学,吴刚表示,西方大学按照大学自身的发展规律办学,而且从历史的传承、知识的创新、人才的培育这三个角度来推进大学的发展,帮助大学朝更高的目标努力。

但反观中国大学,往往是从一个模式到另一个模式的变动,而且这种变动往往只是一时兴起,缺乏长远的计划与规划,尤其缺乏对大学作为文化机构的理解,使得大学精神缺失。

“教育见效的周期很长,所以更要小心,更要遵循教育规律办事。”吴刚强调。

#### 教学—科研—服务结合

德国洪堡大学被称为“现代大学之母”,它从成立起,就确定了教学与科研一体的办学理念。传统大学主要以教学为主,将培养人才与前沿领域的研究探索相结合,使得大学的人才培养质量很快提升。

洪堡大学的模式被美国大学所接受。19 世纪末成立的美国大学大部分是按照洪堡模式来建设办学。但美国大学的办学模式中进一步融入了它的国家哲学——实用主义。因此在没有放弃基础性研究的同时,开始强调应用性研究,强调教学—科研—服务(产学研)相结合。

吴刚说,英国有位学者写了一本关于知识生产模式的书,书中提到的知识生产模式,一种强调理论研究,基本在实验室做出来;另一种强调应用研究,在工厂里产生。

“事实证明,创新不一定完全来自实验室,也可能来自实际操作的地方——工厂企业。”吴刚认为“这是件好事”,意味着知识生产的多元化,也就是说创新性的科研成果可以很快从一线产生出来并转化为创新型的产品,而且能够服务社会服务大众。

很多国家都在借鉴美国大学的办学模式,但吴刚认为理论与应用不可偏废。

提到中国的产学研结合情况,吴刚坦言,“缺乏机制”。西方企业会花很大的精力、很长一段时间、投入较大一笔钱作研发,但中国企业几乎不



吴刚 华东师范大学教育科学学院副院长、教授,中国教育学会教育学分会常务理事。研究方向为社会学、教育基本理论、课程与教学论。主要编著《中国教育大系·课程论卷》、《比较教育视野中的“一流教育”目标》。

存在这种情况。“很多国有大型企业靠垄断获得产品高额利润,它们没必要创新,因为创新是有风险的。给企业创造垄断的机会,就等于断了企业创新的平台。而中国民企几乎没有研发部,更不会投入利润的三分之一来创新。”

吴刚认为,我国的产、学、研三个环节中,学和研可以结合,产和学、研很难结合起来,“因为它们不是共同体”。

## 漫步校园

# 哥伦比亚大学:有围墙的常青藤盟校

□本报记者 李晨

哥伦比亚大学,她的名字是为了纪念哥伦比亚发现美洲新大陆,那一创举促成了古代印第安文明与欧洲新教文明的猛烈冲突。和她的名字相称,今天,哥伦比亚大学的同学们领略到的是文明交汇的魅力:他们可以这一刻还在校园里沐浴着古代先哲的智慧之光,下一刻就在纽约大都会的时代广场上触碰现代社会的高度文明。繁华、多元、融合、冲突、光怪陆离,这些不仅仅是纽约市的标签,也是哥伦比亚大学这座常青藤盟校的性格。

哥伦比亚今天的校园坐落在纽约上西区的“晨边高地”,依傍着美国历史上著名的黑人社区。

“批改作业和评分也将是智能化的。但是,我们将专门录制答疑视频来帮助学生解决他们遇到的问题。”斯坦福大学人工智能实验室教授塞巴斯蒂安·碧表示,“而且我们将为在线学习者提供与斯坦福大学的学生同样的题目,这样我们才能比较出大家究竟学得怎么样。”

碧教授说:“我们将使用一些类似 Google Moderator 的工具来确保教授回答的是学生最想了解的问题。因为即使在一个 1 万人的班级里,真正有趣的问题的数量也是有限的,可能每周只有 15 个,所以教授需要借助一些工具来找到学生最感兴趣的问题。”

预计到 9 月 10 日注册截止,最终注册学习这门在线课程的学生有可能达到几十万人。在线课程如此受欢迎,是碧教授始料未及的,对此他显得很兴奋。“能够在线教更多的学生一直是我的梦想。到时我可以影响到很多学生——比我之前整个教师生涯所影响过的学生要多得多。”(吴越)

罗将几个原本相互独立的学院掌控于学校的管理之下,使他们牢牢地团结在一起,加强合作并分享资源。引领美国教育先锋的巴纳德女子学院、医学院、教师学院都在那时相继建立,哲学、政治学、纯科学等学科的领先发展使得哥大成为当时美国最早的研究生教育中心。

学校于 1897 年从拥挤喧嚣浮躁的纽约中城 49 街迁到了现址晨边高地。西斯·罗普来当时著名的建筑设计师麦克金设计校园。哥大董事会认为哥特风格太老式,而且采用哥特式也会使人马上感到在刻意模仿英国的大学。所以,今天哥大校园的主体风格与耶鲁、普林斯顿的哥特式建筑风格不同,而是按照意大利文艺复兴时期的基调设计,采用雅典广场式布局,整体结构庄严宏伟,气派十足。

罗氏图书馆就是麦克金的杰作,它具有巴洛克风格,主轴对称,宽阔的圆形拱顶,典雅的圆柱排列在正门外,与芝加哥美术馆有惊人的相似之处。图书馆前的广场和台阶十分宽阔,将整个图书馆高高托起,衬托出它的雄伟,与哥特式的狭窄、封闭形成鲜明的对照。1934 年以后,罗氏图书馆成为学校的行政办公楼,也是纽约市的历史性建筑之一。

与罗氏图书馆遥相呼应的是巴特勒图书馆,现在是哥大的主图书馆,下设 23 个分部,藏书量达到 870 万册。其名字来源于哥大历史上最重要的校长尼古拉斯·巴特勒。这位后来获得了诺贝尔和平奖的校长,强调实用、职业和专业教育,任职达 44 年之久,为哥大筹得款项 1.2 亿多美元,其中包括普利策为建立新闻学院而捐赠的 200 万美元。也是在他任上,一位教授反对校长的实用主义主张,而创始了哥大著名的课程“现代文明”,任课教师由经济、历史、政治、哲学各系组成。



哥伦比亚大学罗氏图书馆及智慧女神雕像

在两个图书馆之间是一片开阔的广场,一半由台阶、两座喷泉和黑色的“万物之母”(又称智慧女神)雕像组成,另一半则是平坦的绿草地。每年 6 月,哥大毕业典礼就在这个广场上举行,身着“哥伦比亚蓝”学位服的毕业生们坐在台阶上,而他们的亲友则坐在草地上临时搭建的大棚里。校长和教授们身着各自的学位服从罗氏图书馆中缓缓走出,和毕业生们共同庆祝着他们人生中的重要时刻。

这些古朴的建筑楼群内部,往往有着高大的主厅,例如罗氏图书馆和巴特勒图书馆,学生们可以在高高的穹顶下安静地读书,同时享受着巨大空间带来的不受约束的思维的快感。罗氏图书馆内部会议室中展示着来自中国多个朝代的文物,而巴特勒图书馆墙上有历代校长的油画肖像,其中包括第 13 任校长、美国第 34 届总统艾森豪威尔。这种具备历史感的装饰,让身处纽约市的哥大多了一份沉甸甸的踏实与稳重。

走在校园里,也会发现一些看似无趣、没有太多设计感可言的大楼,但虽然其貌不扬,却往往身份显赫。例如 Pupin、Uris 和 SIPA 这几栋大楼, Pupin 是那见证美国物理学崛起、吴健雄完成实验证明杨振宁和李政道假设并助两人获得诺贝尔奖的物理系大楼, Uris 是那毕业后可以直接到华尔街实习的商学院,而 SIPA 是那可以和各国外交官直接对话、将哥大引领到国际关系研究中的国际与公共事务学院。

哥大校友、普利策奖得主、小说家沃尔克曾经这样评价道:哥伦比亚大学是有双重魔力的地方,现时最美妙的事情正在校园之外发生,人类历史上最灿烂的时光则在校园内发生。毕竟,世界上没有第二个地方可以在华尔街学商业,在联合国学政治,在百老汇学戏剧,在纽约时报学新闻。