

研究生入学考试国际讨论会专辑

美国和日本的研究 生入学考试

北京师范大学外国教育研究所 编

北京师范大学出版社

研究生入学考试国际讨论会专辑

美国和日本的研究研究生入学考试

北京师范大学外国教育研究所编

北京师范大学出版社

美国和日本研究生入学考试

北京师范大学外国教育研究所编

*

北京师范大学出版社出版

新华书店北京发行所发行

北京通县印刷厂印刷

开本: 850×1168 1/32 印张: 8 字数: 194千

1987年11月第1版 1987年11月第1次印刷

印数: 1—5 500

ISBN 7—303—00070—4/G·56

定 价: 1.15 元

前 言

1986年6月18日至7月1日在国家教委研究生司的组织领导下在北京师范大学召开了研究生入学考试国际讨论会。参加讨论会的有来自美国的四位研究GRE的专家和日本的二位专家，他们是：鲁斯特博士(Dr. Royster，这次讨论会的美方主席，美国肯塔基大学副校长、研究生院院长，曾任美国GRE理事会主席)、卡萨雷特博士(Dr. Casarett，美国康纳尔大学研究生院院长、副教授)、戴维斯(Mr. Daves，美国教育测验服务处(ETS)负责GRE项目执行主任)、魏特曼(Mrs. Wightman，美国教育测验服务处负责GRE项目执行副主任)、本间长世教授(日本东京大学教育学部教授)、森康夫教授(日本电气通信大学教授)。我国参加讨论会的有四十一所高等学校的研究生院的院长或副院长、教授以及八个省市的研究生招生办公室的负责人。代表们认真听取了几位外国专家的讲演并认真地进行了讨论。了解到美国进行GRE考试的宗旨、内容和方法，了解了日本录取研究生的办法，代表们还就我国研究生入学考试的改革问题交换了意见。通过研讨，大家感到研究生入学考试问题是一个选拔人才的问题，这是保证研究生质量，从而保证学位质量的第一关。如何使研究生入学考试科学化，能够比较精确地测量考生的知识水平和学习能力，关系到能不能把真正的优秀人才选拔到研究生中来，并把他培养成为高级专门人才的问题，需要认真研究，进行试验。学习了美国的GRE考试和日本录取研究生的办法。大家认识到，研究生入学考试是因国家而异的。采取什么办法选拔人才，不能孤立地从学校教育来考虑，而是应该和社会政治经济和文化发展的实际相联

系，与社会对人才的需求相适应；研究生的入学考试也不是一成不变的，它随着科学技术的发展，随着高等教育的发展会逐渐起变化。GRE考试也是在不断变化，不断改进的。我国研究生入学考试应该结合我国的国情，吸取国外的经验，制定出一个切实可行的办法。要做到这一点就要把研究生入学考试作为选拔人才的一项科研项目来认真进行研究。这次讨论会可以说是这项研究工作的开始。今后我们要对过去建立研究生制度以来的历届入学考试的情况进行广泛的调查研究，把入学考试与培养工作，甚至于研究生毕业以后的使用情况结合起来进行分析研究，取得科学的相关数据，研究历届考试中的利弊得失；然后提出改革的方针和原则，经过小范围的试点，确定选拔人才的较佳方案。只有通过这种研究和试验，才能把选拔人才的工作建立在科学的基础上。

为了使更多的同志了解国外研究生入学考试的情况，我们把几位外国专家的讲座稿翻译出版，供大家研究参考。由于时间仓促和我们的水平有限，译文难免有错误和疏漏，请同志们指正。

顾明远

(讨论会中方主席)

目 录

(一) 专题报告

研究生入学考试研讨会概论·····	鲁斯特 (1)
美国研究生教育介绍·····	鲁斯特 (3)
美国研究生院和大学的组织·····	卡萨雷特 (11)
研究生院的招生·····	卡萨雷特 (15)
测验管理——GRE董事会的工作·····	鲁斯特 (20)
文学硕士/科学硕士、哲学博士和专业学位·····	卡萨雷特 (22)
GRE的历史及其在研究生教育中的地位·····	鲁斯特 (27)
GRE学科(高级)测验·····	鲁斯特 (36)
GRE学科测验的编制、结构及使用·····	戴维斯 (42)
研究生入学考试介绍·····	魏特曼 (47)
GRE普通测验的特性·····	戴维斯 (58)
测验编制·····	戴维斯 (63)
效度问题·····	魏特曼 (67)
GRE测验的技术发展, 统计方法和分析·····	魏特曼 (81)
需要新的评价测量·····	卡萨雷特 (100)
一个新测量(分析测验)的形成·····	戴维斯 (104)
GRE测验的管理·····	戴维斯 (108)
日本理工科系研究生院的招生考试制度及机构·····	森康夫 (113)
东京大学研究生院招生制度·····	本间长世 (129)
研究生入学考试国际讨论会总结报告·····	鲁斯特 (147)

(二) 座谈会

入学考试问题	(152)
录取标准与程序	(156)
研究生院的组织与管理	(161)
研究生培养	(162)

(三) 其他

标准化考试的设计和应用	桂诗春 (166)
试从心理测量学观点谈研究生考试的改革	张厚粲 (196)
美国 GRE简介	(209)
国家教育委员会研究生司召开研究生入学考试国际讨论会	(231)
附录 术语解释	(237)
后记	(247)

(一)专题报告

研究生入学考试研讨会概论

温伯利·鲁斯特

这次研讨会的目的是帮助中国大学改进现行的入学考试制度。为了达到这个目的，我们将对美国大学研究生入学和测验的发展进行深入地研究，同时对日本大学的研究生入学和测验进行简单的探讨。

为了以正确的观点来看待考试制度，阐明研究生入学率的猛增对贯彻这个制度的影响，非常值得回顾一下美国大学研究生入学测验发展的简短历史。另外，使用考试的方法取决于大学内研究生院的体制和学校如何规定研究生入学的标准，所以考察一下研究生院的体制及他们利用包括研究生入学考试(GRE)、大学本科成绩和教师评价等各种尺度来确定硕士和博士学位入学标准的过程，也是非常重要的。

GRE考试作为一个重要的研究生入学尺度，已经被美国的主要大学用了将近50年。在过去的20年里，考试由GRE董事会授权管理。GRE董事会一直与各研究生院紧密配合，改进研究生入学的过程。在这次研讨会中将介绍这种关系的简短历史。

在提供了这个背景之后，将讨论测验和录取的更技术性的方面。这包括GRE普通测验和学科(高级)测验的编制和结构、新测验方法的发展和教育测验服务中心(ETS)的GRE测验管理。

研究生院、GRE董事会和ETS很关心测验在录取过程中的作用。他们关心测验的效度，也就是一个测验能测量到所要测的对象的程度、测验正确预测将来成绩的程度、以及其他解释数据。另外，编制测验的ETS关心测验的信度和很多统计特性，其中包括标准误差、标准差分数量表、平衡和题目分析。在研讨会的几篇论文中讨论了这些问题。

研究生院和GRE委员会一直关心新测验方法，以改善研究生录取过程。在一部分讨论中，要讨论这些方法在研究生教育界是如何被提出的，并通过实例说明 GRE 董事会在一个测验(分析测验)中是如何响应的。

最后，在编制好考试并进行预测之后，就可为考生们举行测验了。这就需要由ETS制订一个综合组织计划和实施方案。GRE 董事会起一种咨询的作用。测验的管理包括考生注册、成立测验中心、评价测验环境、举行测验、评分、报告分数和测验可靠性。在美国研究生院院长和测验专家的代表们作过正式报告后，将对有关专题进行讨论。

在建立一个研究生入学考试制度的过程中，所得出的一个重要看法就是：考试制度应该达到鉴别出那些在所提供的专业中具有从事研究生学习能力的学生的目的。当建立起这种制度后，应该以一种客观的方式来举办入学考试，给所有可能成为研究生的考生一个公正平等的机会，使他们在测验中有最佳的表现。

美国研究生教育介绍

温伯利·鲁斯特

1. 美国研究生教育的开始

在美国研究生教育的第一个世纪，其发展是很缓慢的。18世纪后期，新独立的美国主要还是以农业为主，城市很少。经过长期的、消耗很大的战争，美国从英国统治中获得了独立，战争使得经济萧条。在这之前就已存在的学院是按英国的传统建立起来的，主要是培养青年人从事牧师和教学工作。

研究生教育或高级教育的开始还是在国家建立之后。事实上，国家的第一任总统，乔治·华盛顿和其他一些人，当时是支持成立一所全国性大学，以提供高级教育即研究生教育和专业教育的。后来，美国的第三任总统，托马斯·杰斐逊又建议成立一所全国性大学。尽管有这些强有力的领导人如华盛顿和杰斐逊大力支持，但这种想法从来就没有在美国国会广泛接受并采纳。杰斐逊从总统职位退下来之后，为其家乡佛吉尼亚州制定了一项成立研究生教育机构的计划，1818年，州立法通过了这项计划，这就是后来建立的佛吉尼亚大学。

2. 欧洲大学对(美国)研究生教育的影响

在19世纪的前25年，一些院校如哈佛和耶鲁开始考虑教育改革。当时，这些院校的毕业生到德国的大学继续学习，主要是在柏林、哥廷根、莱比锡、海德堡、弗赖堡和哈雷，然后，他们回到美国从事教学工作，带回了德国从事学术研究的哲学思想和高级教育。这对美国的教育改革运动产生了明显的影响。但由于

美国院校中许多人的反对或者出于满足现状，或者由于惧怕变革，进步是缓慢的。

影响美国建立研究生教育的最大一种力量是：在欧洲思想的影响下，主要是那些在德国学习的美国人以及从欧洲移民到美国的那些科学家的快速增长的科学发现。这在美国南北战争之后发展极为迅速。在19世纪80年代，有两千名美国人在德国大学里从事研究生阶段的学习，据估计，在19世纪，大约有一万多名美国人在德国大学里学习。在这个时期，数以百计的德国教授移民到美国来。德国大学的教育哲学思想当然对这一交流产生了巨大的影响。这种思想强调讲授课和讨论课中的教学自由。

美国大学开始对其青年人离开美国海岸而到欧洲大学去寻求高等教育表示关注。作为这一关注的结果，1860年耶鲁大学在其理学院通过授予了一名哲学博士。这是美国大学授予的第一位哲学博士。哈佛也于1873年授予了第一个哲学博士和科学博士。康奈尔大学于1870年宣布授予了一名哲学博士。

建立于1876年的约翰·霍普金斯大学，是把德国大学和当时美国大学中最好的成分结合起来的一所大学。该校的主要任务是研究生教育和高级教育。开始，该校几乎所有的教师都曾在德国学习过。选择教授是看其进行科研的能力并且不给他们以过重的教学任务。因此，正象今天人们所知道的那样，霍普金斯大学是美国研究性大学的先驱。通过建立研究生院、支持专业学会，这些专业学会又创办学术刊物以发表大学教师的学术成果，许多大学开始重视研究生教育和科研工作。

值得指出的是，在设博士计划的研究性大学的发展过程中，美国大学选择了德国哲学博士的模式，强调学术思想以及建立在广博知识基础上的探究。它们没有象有些国家那样，采取技术博士模式。这种选择被认为是明智的，合适的，美国今天研究生教育和科研工作的强有力的优势正是由于当时的这种选择。

随着研究生教育的发展，入学人数日益增长，提供哲学博士学位的大学数量也不断增加。1900年，14所大学成立了一个叫做美国大学协会(AAU)的组织，旨在提高较差的院校的水平并“改变欧洲人对美国博士学位的看法。他们认为这样就可以减少美国人到欧洲去攻读博士学位”。他们的主要目标之一是通过自治而非通过认可鉴定来提高研究生教育的水平。即使在今天，对研究生学术计划也没有一个总的认可鉴定的机构，一些专业研究生学位计划，如商业管理硕士、社会工作硕士、卫生管理硕士，是由专业认可机构认可的。

3. 入学人数的增长和质量问题

从1910年到1940年，研究生教育的入学人数几乎每十年增长一倍。1910年，大约有6000名研究生，1930年超过了47000，1940年达到106000，1950年则达到273786，获得博士学位的人从1900年的382人增加到1940年的3499人。获得硕士学位的则从1900年的1583人增加到1940年的24648人。

这种增长主要是由于大部分院校不再愿意聘用低于硕士学位的人做教师，他们希望最好聘用具有博士学位的人。还有，在许多较大的大学成立了教育学系，开始为大学教师、公立学校教师和管理人员提供高级学位。这些系后来发展成为既提供硕士学位又提供博士学位的教育学院。同样，农业、商业和工程院校，也开始把本科生教育发展为研究生教育并提供高级学位。

在这一时期，对许多领域的高级学位的质量给予了很大的关注。许多教育工作者很警觉地看待高级学位的快速发展。他们警告说，学位的质量将会受到影响，而且也不大可能雇佣这么多有学位的人。事实上，在本世纪30年代，雇佣许多有高级学位的人是不可能的，但是，到了30年代后期，经济发展了，受过高级训练的人就比较容易找到工作了。

4. 第二次世界大战以后的时期

在第二次世界大战以后的时期，研究生教育的入学人数急剧增加，从1950年的将近274000人发展到1980年的1343000人。授予的硕士学位从1950年的58183个增加到1980年的298081个。博士学位，1950年175所美国院校颁发了6420个，到1981年，452所院校颁发了32958个。颁发博士学位最多的一年是1973年，有34777人获得。下表列出的是美国大学近一百多年来授予学位情况的总结。

表1 研究生学位的历史总结

年	总 数	硕 士	博 士
1879—1880	933	879	54
1889—1890	1164	1015	149
1899—1900	1965	1583	382
1909—1910	2556	2113	443
1919—1920	4894	4279	615
1929—1930	17268	14969	2299
1939—1940	28145	24648	3497
1949—1950	64603	58183	6420
1959—1960	84264	74435	9829
1969—1970	238187	208291	29896
1979—1980	330696	298081	32615
1980—1981	328697	295739	32958

(教育统计文摘, 1983—1984年)

在第二次世界大战期间，大学在许多科学领域，也包括一些社会科学领域为联邦政府进行了许多研究。为了支持研究工作，要求大学教师除了从事教学工作以外，还要负起科研的责任。这种附加的科研工作，增加了在制定院校计划时科研的作用。

战后，通过合同或者拨款，科研资金源源不断地流入研究性大学和它们的教师手中。这些资金用以支付做科研助手的研究生的费用、教师的工资以及没有这些钱大学就无力购置的科研设备。之后，于1950年成立了国家科学基金会(NSF)以支持在大学开展基础科学研究。这就提供了一种连续不断的支持方式，国家科学的发展从这种支持中受到了极大的益处。

5. 空间时代和研究生教育的飞速发展

1957年苏联卫星上天以后，美国人民和联邦政府警觉到，苏联在尖端科学的发展上超过了美国，而且事实上，美国在科学上已经不再优于苏联。作为这一认识的结果，国会通过了大量旨在提高国家的国际科学地位的联邦资助计划。对研究生教育最有影响的举动就是国防教育法的通过。这个法令建立并通过了许多研究生奖学金、国家宇航局训练奖学金和国家科学基金会训练奖学金计划，这些计划为大学和学院的科研及研究生教育计划以及工业部门的空间科研和发展计划增加了数以百万计的美元。

结果，60年代，为满足政府和工业界的需要，研究生教育和科研取得了巨大的发展。为了满足要求，需要增加教师。因此，联邦政府、工业界和大学竞相录用数量有限的哲学博士以满足各自科研的需要。为了满足这种需求，哲学博士授予院校从1960年的208所增加到1970年的307所。正如上面提到的，在本世纪早期，教育工作者曾对研究生教育的大发展表示过关注，现在，对博士学位授予院校的新的发展，许多教育工作者，尤其是代表主要研究性大学和一些高等教育学会的教育工作者，又对其质量表示了关注。

由于认识到了国家需要更多的受过高级训练的教师和科研人员，大批私立的慈善基金会也开始资助研究生奖学金计划，以培养学院教师并为教师提供学习补助金以提高他们的教学和科研能力。1963年，联邦政府大约为16 000人提供了奖学金或训练补助

金，到1968年，达到 68000人，超过了在科学和工程领域资助研究生总数的三分之一，以后就开始下降。

6. 职业市场对入学人数和毕业生质量的影响。

到1975年，在许多领域培养出的博士数量开始超过了需求，造成博士供过于求。另外，联邦政府开始强调应用科研而不是基础科研，并且撤消了对大部分研究生奖学金的支持。各基金会也同样减少了对研究生教育的资助，到1980年，研究生奖学金的数字已减少到 15000人以下。但是，由于奖学金数字的减少，联邦学生贷款计划却开始了，这为学生受研究生教育提供了资金。

70年代后期，联邦政府和工业界开始意识到，美国正在丧失其在国际技术和贸易竞争中的优势，他们又开始向大学提供更多的资金以支持基础科研。但这时，在一些影响尖端技术的科学领域的研究生注册人数是低的，必须采取某些措施以增加注册人数。联邦政府强调基础科研并对之增加财政支持部分地满足了这一需要。但是，对这些领域的研究生的适当的支持仍旧不够。

在院校注册的研究生人数迅猛增长的后果包括：

- (1) 入学水平下降；
- (2) 合格的、指导科研的教师缺乏；
- (3) 一些研究生教育计划的质量下降。

由于开设研究生教育计划的院校增加，对研究生的竞争加剧了。有些大学为了维持某项研究生教育计划，接受了一些勉强合格的学生，有些学校则在尚没有合格教师的情况下开设了研究生教育计划，期望在计划开始后聘到他们。

因为缺乏足够数量的、潜在的、合格的教师，造成这些计划中全是些没有经过合格训练的人，反过来又必然影响了这些计划的质量。另外，有一些学校在成为博士授予单位之前，主要的任务是学士级也可能是硕士级的教学工作，它们的教师缺乏博士训练所必须的科研经验。

那些最终成为高质量的研究生教育的学校，则非常谨慎地制定其计划，它们只在有限的领域设置符合学校目标的计划并聘用合格的教师，确立适当的入学标准以保证录取合格的研究生。

7. 研究生教育的哲学思想和目标

如果说研究生教育只有一个特点的话，那就是，教授和研究生之间的相互影响，这种相互影响的主要目标是获取新知识以及使学生达到一种能够获得更多的知识的能力水平，博士教育计划尤其是如此。美国大学早期哲学博士教育的目标之一就是“这个学位是真正研究者的标志”。今天仍旧如此。

研究生计划应该：

- (1) 鼓励创造性的思维；
- (2) 增进有关领域的知识；
- (3) 满足国家某些需要，无论是近期的还是长期的需要。

博士计划的毕业生经常在社会、政府、工商企业界组织内就职，此外，更传统的职业就是在大学和学院任教。对于选拔博士研究生，我必须讲一点，所有的博士研究生必须具有探究知识的愿望和创造性的思想，那些准备做教师的人应该献身于创造性的学术工作、研究和教学，这一切的核心是从事研究并有和同伴、同事和学生分享研究成果的愿望。

硕士计划的特点常常是，比博士计划有一个更正规的课程计划，尤其是一些领域的专业性硕士计划如社会工作、工商管理、卫生、师范和公共管理。这些专业学位计划的入学和注册受地方、州和国家需要的很大影响。学术性硕士计划的课程一般来说则比较灵活，这些计划导致将来从事教学、在工业界就职或为博士学习做准备。

为了实现当今社会的研究生教育的目标，研究生教育和科研已经向着许多方向发展。一些大学建立了科研中心或研究所、跨学科的研究生教育计划、专业研究生学位计划和校外计划。无论

研究生教育计划的类型如何，所有的计划都需要有严格的课程、鼓励创造性思维、高质量的学生以及教师的优异的创造精神。

由于各种类型的研究生教育计划的共同需要，在大学里产生了一个单一的学术性管理单位，通常叫研究生院。研究生院的责任是负责研究生的招生、有关研究生录取的政策、教育管理、计划的发展、评价、学生委员会、学位要求、研究生导师以及教育计划质量的控制等。

在许多大学，研究生院院长负责全校范围的学科和跨学科的研究生教育计划和科研计划。而在一些大学，专业性的研究生教育计划则由各有关学院负责。

不管一所大学的研究生教育的组织结构如何，都应建立并保持质量标准，这就要求控制入学，并且要有负责的、有学问的教师、精力旺盛的、有兴趣的、合格的研究生以及强有力的行政管理。