北京大学
中国教育财政科学研究所

简　　报

怀仁怀朴　唯真唯实　　2011 年第 11 期（总第 60 期）

美国研究生教育财政支持机制

——拨款、收费与资助

魏建国

（2011 年 11 月 14 日）

研究生教育被认为是美国竞争力、创新和国家安全的重要基础。目前，尽管面临其他国家的激烈竞争，但是美国研究生教育在世界上仍处于领先地位。健全的财政支持机制是美国高度发达的研究生教育系统得以成功运转的重要保障条件。借鉴美国研究生教育的财政支持机制，完善我国的相关制度，对于促进我国的研究生教育、实施科教兴国和人才强国战略具有重要意义。本文将从拨款、收费和资助等方面对美国研究生教育的财政支持机制予以简要介绍。

一、主要政策

（一）拨款

在联邦层次，因联邦政府不拥有自己的大学，而公立大学则多由州政府设立，

所以联邦政府对包括公立大学和私立大学在内的所有大学不存在直接拨款，对研究生教育的支持主要是通过大量的科研项目和针对研究生的奖学金项目实现的。

州政府虽然负责对州公立大学进行高教拨款，但并没有专门的研究生教育拨款，而是将其整合到整个高教拨款之中。关于美国各州的高教拨款，根据美国州高等教育行政办公室（State Higher Education Executive Officers, SHEEO）2010年针对43个州的调查，各州主要采取两种方法进行高教拨款：公式拨款和增量拨款。其中，32个州（占调查总量的74%）采用增量拨款或组合法（主要采用增量拨款），只有3个州（占调查总量的7%）使用公式拨款，8个州（占调查总量的19%）使用组合法（主要采用公式拨款）。在作为公式拨款主要方式的因素法公式拨款中，生均拨款额是根据教育层次（本科、硕士和博士）和/或学科类型来确定的。而在教育层次方面，一般通过四个层次来确定生均拨款额度：（1）低年级本科教育阶段（大学前两年）；（2）高年级本科教育阶段（后两年）；（3）硕士教育阶段或主修专业研究生学位课程；（4）博士教育阶段。可以看出，公式拨款在这里体现了对研究生教育的特别关注。

州政府对大学的支持使得研究人员具有竞争联邦和其他部门科研项目的基本条件，大量科研项目的取得可以大力促进研究生教育项目，同时也可以为大学的研究生资助提供资金支持。

除了一般高教拨款对研究生教育予以支持外，州政府也通过特定科研项目、针对研究生的奖助学金项目等方式对研究生教育予以支持。

地方政府也通过特定的科研项目实现对大学研究生教育的支持。

（二）收费

和本专科教育一样，美国的研究生教育也实行成本分担，学杂费是研究生教育成本的重要组成部分。研究生教育的学费没有统一的标准。和本科生教育一样，公立大学研究生教育的学费往往也低于私立大学。

美国各州在公立大学研究生教育学费标准确定过程中主要考虑如下因素：（1）州财政状况。许多州都需要通过调整学费水平来抵消州预算变化，当州预算总额减少时，就要求更高的学费水平来满足学校预算需求。（2）在成本分担和教育公平之间保持平衡。各州在调整学费水平时，通常制定相应的学生资助计划与之相匹配。（3）同类学校的学费水平应具有可比性。许多州在确定学费水平时，会参考同类学校和周围其他州的收费水平。（4）对州内和州外学生（国际学生）区别

对待。

（三）资助

和研究生教育成本分担政策相适应，美国建立了比较完善的研究生教育资助制度。主要的资助方式和特定做法有如下一些：

1. 研究奖学金（Fellowship）

研究奖学金是一种对进行研究工作的人员授予的较高额奖学金，是研究生经济资助中竞争最为激烈的奖学金。院系和学校一般在学生入学或学习一年后根据其学术表现授予研究奖学金。研究奖学金的额度高低不同。如果获得了高额的研究奖学金，除了免学杂费、住宿费、保险费、书本费以外，还给获奖学生一定金额作为其个人生活费用。研究奖学金获得者不必提供助教或助研服务，也不用纳税。

研究奖学金来自政府、学校和私人机构等各种来源。联邦政府在提供研究奖学金方面扮演着重要角色。国家科学基金会（NSF）、国家卫生研究院（NIH）、教育部、国防部、国土安全部、国务院、能源部、国家海洋和大气管理局、国家航天局、环境保护署等联邦机构和部门都给研究生提供研究奖学金。例如：教育部为生物、化学、计算机和信息科学、工程、数学、护理和物理领域的研究生提供研究奖学金；较小的 Jacob K. Javits 研究奖学金项目给研究生提供研究奖学金，支持社会科学、艺术和人文学科方面的研究；国务院通过福布莱特项目给研究生发放研究奖学金；国防部的国防教育项目为进入科学、技术、工程和数学等领域学习并承诺毕业后为国家服务的研究生提供研究奖学金。

2. 助教奖学金 （Teaching Assistantship, TA）

助教奖学金是研究生学习中最常见的资助形式。助教奖学金要求学生提供教学辅导工作，通常免除部分或全部学费，并附加小额资金用于支付生活费用。助教奖学金需要纳税，通常由州政府、院校提供资金支持。

3. 助研奖学金 （Research Assistantship, RA）

助研奖学金要求学生从事研究工作，通常免除学生的部分或全部学费，并附加小额资金用于支付生活费用。助研奖学金需要纳税，一般来源于指导教授的研究项目经费。如能源部为 300 多所大学和学院提供科研项目支持。2006 年，能源部通过此类方式支持了大约 3,200 名研究生的研究工作。

4. 奖学金（Scholarship）

奖学金不需要偿还，根据学习成绩等资格标准发放，来自校内外各种资源。

5. 助学金（Grant）

助学金不用偿还，根据经济状况发放的，学校、州政府和其他机构提供此类资助。例如：得克萨斯 A&M 大学给本州学生发放研究助学金，最高额为每学年 3,000 美元。在享受助学金时，不能同时受雇为学生助理，不能享受每学期价值 3,000 或超过 3,000 美元、或者每学年价值 6,000 或超过 6,000 美元的研究奖学金或其他奖学金。

6. 学费奖学金

包括学费减免（部分减免和全部减免）和享受州内学生学费缴纳待遇。

7. 雇主资助

雇主资助包括学生雇主或其父母雇主给予的助学金，也包括雇主帮助支付学费。2007－2008 年度，48%的商业管理项目的非全日制硕士研究生得到了此类资助。

8. 助学贷款

对于以上资助方式仍然无法支付的学习费用，研究生可以申请助学贷款，如联邦直接贷款、联邦研究生附加直接贷款和私人贷款。

9. 博士研究生资助

值得指出的是，如上多种资助方式对于各类研究生的获得机会并不相同。一般而言，学术类硕士研究生比专业类硕士研究生具有更多的非贷款类资助机会，而和这两类学生相比，博士研究生则具有更多的非贷款类资助机会。

目前，美国的博士研究生主要通过助教或助研奖学金获得支持，很大比例的博士研究生通过教授的研究项目所提供的助研奖学金获得支持。博士研究生也通过研究奖学金获得支持，联邦政府的很多研究奖学金项目多是支持博士研究生的。

除了研究奖学金、助教奖学金和助研奖学金以外，还有两类奖学金用来支持博士研究生。一个成功的支持模式是竞争性研究奖学金。该奖学金首先根据在博士生培养方面的优秀表现授给大学，然后由大学把奖学金授给规定领域的适格学生。国家科学基金会在整合研究生教育与科研实习奖学金项目（IGERT）和研究生教育与教授职位联盟项目（AGEP）中尝试采用了这种竞争性奖学金，国家卫生研究院创立的 Ruth L. Kirschstein 国家研究服务奖学金项目也采取了这种支持模式。这些模式给博士生教育提供了创新性方法，是当前研究生财政支持的前沿做法。另外一种是便携式（Portable）奖学金，该奖学金在申请入学阶段给学生提供相当大的灵活空间。奖学金直接授予学生，学生可以自主选择最符合自身兴

趣的大学，还可以选择导师以及他们愿意攻读的专业领域。

二、数据说明

上文对美国研究生教育拨款、收费和资助的主要做法作了简要介绍，下文将通过一些数据对美国研究生教育财政支持机制的宏观状况予以说明。

（一）费用水平

根据美国教育部国家教育统计中心公布的最新数据，2008－09 学年，美国研究生生均学费为 13,542 美元[1]，占美国人均 GDP[2]的 28%。

根据美国 2007－08 学年全国后中等学生资助调查结果，2007－08 学年，一年的全日制总费用（包括学杂费、书本资料费和生活费）：硕士研究生为 37,300 美元，博士研究生为 42,800 美元，第一专业学位研究生为 50,200 美元（以 2008－09 年不变美元衡量）。总费用水平因学位层次和大学类型不同而有很大差异，从公立大学硕士研究生的 31,300 美元到私立非营利大学第一专业学位研究生的 58,000 美元不等。

（二）资助水平

2007－08 学年，大多数全日制研究生获得了一定的经济资助，具体而言：硕士研究生获得资助的比例为 85%；第一专业学位研究生为 88%，博士研究生为 93%。

（三）净费用

总费用减去补助金[3]可以得到净费用，用来衡量学生的实际学习经济负担。就平均净费用而言，2007－08 学年，在公立大学就读的全日制硕士研究生为 25,700 美元，在私立非营利大学就读的全日制硕士研究生为 37,800 美元。和私立非营利大学就读的学生相比，平均而言，在公立大学就读的全日制硕士研究生得到的助教、助研奖学金更多，借款更少。

2007－08 学年，公立大学全日制博士研究生的净费用为 26,600 美元，私立非营利机构的净费用为 39,200 美元。尽管全日制博士研究生的净费用要高于硕士研究生，但是博士研究生获得的补助金和助教/助研奖学金更多，借款更少。

2007－08 学年，第一专业学位研究生的净费用高于博士研究生，在公立和

[1] 资料来源：http://nces.ed.gov/programs/digest/d09/tables/dt09_337.asp。
[2] 资料来源：http://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.CD。
[3] 这里的补助金是指，来自任何来源的补助金，包括研究奖学金、学费减免、雇主资助等。

私立非营利大学都是如此。第一专业学位研究生更多地依赖助学贷款，在公立大学就读学生的平均贷款额达到 25,300 美元，在私立非营利大学就读学生的平均贷款额达到 32,900 美元，而博士研究生相应的值为 5,000 美元和 10,600 美元。

三、创新动议

尽管美国的研究生教育在全球仍处于领先地位，但是，面临 21 世纪在国家竞争力、创新和国家安全等方面的各种挑战，美国人具有强烈的危机意识。美国研究生院委员会（The Council of Graduate Schools, CGS）于 2005 年和 2007 年分别推出了两个报告:《<国防教育法>21（NDEA 21）:对研究生教育的一个新承诺》和《研究生教育：美国竞争力和创新的中坚》，促使政策制定者、商界领袖和高等教育领导人联合起来给予研究生教育更强支持和更多重视，加大必要的投入，以提升美国的创新能力和国家安全。这些报告在改进美国研究生教育方面提出了许多建议，其中有些涉及财政支持机制，这里予以简要介绍。

1．提供资金支持科学（包括促进竞争力和安全的社会科学）、技术、工程和数学、促进全球化理解的语言和文化等领域的博士研究生学习。

2．通过各种不同模式的研究生财政支持机制吸引美国公民在选定的领域攻读博士学位：一些基于竞争性将奖学金授予大学，一些通过便携式奖学金授给个人。便携式奖学金在吸引顶尖天才学生方面具有优势，给这些学生选择大学的自由空间。竞争性奖学金或实习奖学金通过学生所在大学进行发放，在实现增加具有广博专业技能的科技和工程人才的国家目标方面提供了另外一个有效的途径。和《国防教育法》的项目设计类似，因为允许大学引入额外的私人资金，最大化了公共投入的效益，取得了积极的效果，所以此类基于大学的竞争性奖学金是高效的投入机制。新增联邦资金的最具战略意义的用途应该是一个集中基于大学的竞争性奖学金和便携式奖学金两种支持模式优点的适当结合。

3．为专业科学硕士项目（Professional Science Master, PSM）的设立、实施和可持续发展提供激励。这些新的项目给科学、技术、工程和数学领域（STEM）的职业提供了新的途径，将高端研究和专业与跨学科训练结合起来。除了高级科学或数学课程外，还增加了商业原理和写作、口头沟通等方面的专业技能。

四、几点体会

通过对美国研究生教育财政支持机制的梳理，提出如下几点体会：

1．研究生教育与科研创新紧密相关。一方面，优秀的研究生教育有助于推动国家的科研创新。研究生构成实验室中科研力量的重要组成部分，他们的工作直接对科研结果产生影响，从而对可持续的经济增长和繁荣做出贡献。另一方面，科研体制对研究生教育具有重要的促进作用。充足的科研投入可以为研究生提供良好的学习和研究环境，同时大量的科研项目经费可以为研究生提供经济支持。

美国的研究生教育和科研创新紧密结合。州政府对大学科研和研究生教育提供一般性支持，为科研项目提供“种子资金”，使得大学教授具有竞争联邦政府和其他部门科研项目的前提条件，而科研项目经费又可以对研究生进行经济支持。联邦政府在科研项目方面投入了大量的资金，同时也投入资金专门对研究生予以经济支持。这些制度设计使得研究生教育和科研创新紧密结合了起来，实现了研究生培养和科研创新的良性互动。

2．重视重点领域的博士研究生教育。美国的研究生资助制度特别重视对博士研究生、特别是重点领域博士研究生的倾斜。其颇具特色的竞争性奖学金项目和便携式奖学金项目更为吸引顶尖天才学生进入国家战略领域的博士研究生学习创造了极佳的条件。

3．资助方式灵活多样。在提供竞争性奖学金、便携式奖学金、研究奖学金、助教奖学金、助研奖学金等各类资助的基础上，由助学贷款予以兜底。这种制度安排一方面有助于吸引顶尖天才学生接受研究生教育，以实现国家的战略要求；另一方面也满足了普通学生的研究生教育需求。

4．发挥多方力量支持研究生教育。在研究生资助方面，各级政府、大学和私人部门都发挥着重要的作用。例如：私人基金会在助研奖学金、助学金等资助项目的提供方面发挥着重要作用，企业在雇主资助方面也扮演着重要角色。

5．专业科学硕士项目的兴起。专业科学硕士项目起源于对研究生教育和劳动力市场互动的高度重视。这一项目对于应用型高端才人的培养，对于科研产品的即时转化都具有重要的意义。美国研究生教育的这一新动向值得我们特别关注。

上期回顾

2011 年第 10 期（总第 59 期）

我国央属高校研究生教育投入体制机制的现状与问题分析：拨款、收费与资助

摘要：了解我国研究生教育投入体制机制的现状与问题，对于进一步完善我国研究生教育投入体制机制、推进研究生培养机制改革、促进研究生教育的发展具有重要意义。基于央属高校上报的相关材料，本文从拨款、收费和资助三个方面对我国央属高校研究生教育投入的现状予以介绍，并对其存在的问题进行讨论。同时，对我国现行的研究生教育投入相关政策也予以评析。

本《简报》由北京大学中国教育财政科学研究所主办；旨在反映本所最新的学术科研活动；相关内容仅体现作者本人观点，并不必然代表本所的立场。

简报内容仅供参考，如需转载须事先征得本研究所同意。

本期印发：1700 份

下载网址：http://ciefr.pku.edu.cn

主办单位：北京大学中国教育财政科学研究所　　**电子信箱**：ciefr@pku.edu.cn

责任编辑：毕建宏　　**电　　话**：010-6275-9700

地　　址：北京市海淀区颐和园路 5 号
北京大学教育学院大楼 413 室（100871）　　**传　　真**：010-6275-6183