

DOI: 10.3969/j.issn.1672-8874.2009.04.012

·研究生教育·

美国专业科学硕士学位 (PSM) 教育发展探析 ——加州州立大学为退伍军人提供 PSM 教育

陈 瑶, 甘可行

(国防科学技术大学 研究生院, 湖南 长沙 410073)

[摘 要] 加州退伍军人的数量居美国各州第一, 在为退伍军人提供教育方面有着优良的传统, 加州州立大学是为退伍军人提供 PSM 教育的典范。美国 PSM 教育始于 1997 年, 这种新型的专业硕士学位教育集科学教育与商务管理教育为一体, 并包含了见习机会, 致力于培养具有高学历的复合型应用人才。通过对加州州立大学 PSM 教育发展特点及模式进行分析, 得出了几点启示。

[关键词] PSM; 加州州立大学; 退伍军人

[中图分类号] G643 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1672-8874 (2009) 04-0032-03

An Analysis of the New Development of PSM ——California State University Establishes a Model Professional Science Master's Initiative for Veterans

CHEN Yao, GAN Ke-xing

(Graduate School, National University of Defense Technology, Changsha 410073, China)

Abstract: California is regarded as the home to military veterans. Serving the veterans is a top priority of California State University. PSM originated in 1997; the degree combines advanced science/math coursework with an appropriate array of professional skill - development activities including internship opportunities. PSM is initiated to educate skilled professionals with advanced degree. Inspiration is derived after analyzing the measures to veterans.

Key words: PSM; California State University; veterans

1997 年, 美国专业科学硕士学位 (Professional Science Master's, 简称 PSM) 在斯隆基金会 (Alfred P. Sloan Foundation) 和美国享有盛誉的生命科学研究生院——柯克研究生院的联合提议下创建。PSM 是一种新型的专业硕士学位, 为企业、政府和非营利性的组织培养跨学科性质的复合型人才。PSM 集合了 Ph. D. 与传统硕士学位的高级科学知识和 MBA 的高层次商业管理能力, 因此也被称为“科学 + 专业” (“Science + Plus”) 学位计划。加州州立大学 (California State University) 是美国开设 PSM 教育计划公立院校中最具代表性的大学, 其成绩得到了研究生院协会 (Council of Graduate Schools, 简称 CGS) 的极力肯定。加州州立大学地处美国退伍军人最多的州——加利福尼亚州, 在为退伍军人提供教育服务方面扮演着积极的角色。最近, 加州州立大学发起了为退伍军人提供 PSM 教育的主张, 这是 PSM 教育发展的一个新动向。

一、加州州立大学为退伍军人提供的 PSM 教育

美国加利福尼亚州是美国退伍军人人数最多的州, 退

伍军人的总人数达到了 230 万, 占美国退伍军人总数的 10%^[1]。加州州立大学把为转业军人提供教育与服务视作一项重要工作。在教育部门、军队、产业部门和政府部门的共同倡导下, 加州州立大学推出了《加州州立大学为退伍军人和现役军人提供专业科学硕士学位计划的方案》 (CSU Professional Science Master's Initiative for Veterans and Active Duty Military), 这个方案旨在为退伍军人提供专业性的科学和技术领域的研究生教育——专业科学硕士学位教育, 使其能够胜任高薪急需的岗位。

加州州立大学是美国比较具有代表性的提供 PSM 教育的公立院校, 所开设的 PSM 教育计划主要有生物工艺学、生物资料分析、环境科学、应用生物工艺学研究、生物统计学、法庭科学、计算机科学、生物医学科学、医药产品研发管理、遗传咨询等^[2]。

一般要求 PSM 计划申请者具有理学学士学位, 但各计划在招生的具体要求上存在着差异。符合教育资助标准并完成了相关教育背景的退伍军人, 可以向加州州立大学申请攻读相关的 PSM 教育计划。由于军人受教育背景的多样化, 可能会存在难以获取证明材料的问题, 为此, 加州州

[收稿日期] 2009-09-30

[作者简介] 陈瑶 (1984-), 女, 湖南衡阳人, 国防科学技术大学研究生院文职人员, 硕士。

立大学简化了申请程序，尽可能为退伍军人提供便利。此外，应退伍军人的要求，加州州立大学为其开设了 PSM 网络课程，学生可以通过网络学习部分初始课程。加州州立大学的 PSM 计划不仅向退伍军人开放，也向现役军人开放。为便利起见，学生可以选择在加州州立大学的 23 个分校中的任何一个就近入学，若出现人员流动的情形，学员在一所分校所修的学分都可以转换到另一所分校，还可以转换到美国的其它一些大学^[3]。

二、PSM 的特点及教育模式

（一）PSM 的主要特点

PSM 学位计划学制为 2 年，主要可分成四个部分：（1）高等科学/数学课程（大约占课程总数的 2/3）学习；（2）商业原理与其它的专业技能课程学习，如书面与口头交流能力、知识产权和企业方面的课程等；（3）见习（常常是有报酬的，一般在学年间的夏季进行）；（4）参与一项高级的跨学科性质的项目（不用做毕业论文）^[4]。

（二）PSM 的培养目标

PSM 计划所培养出来的人才“既能够胜任实验室研究工作，也能够出席董事会会议、法庭和其它专业场合”^[5]。毕业生所从事的工作岗位一般要求人员具备数学/科学以及商业领导两方面的知识和能力，如医学实验室管理人员、食品安全管理人员、环境分析人员、事务管理官员、应急策划者、生产控制管理人员、交通/后勤服务分析人员、商业选址咨询人员、效益计划人员、数据系统设计人员、银行贷款档案风险分析人员等^[6]。

（三）PSM 毕业生就业情况

据调查结果显示^[7]，许多 PSM 计划的负责人都反映 PSM 计划的毕业生就业形势十分乐观。“80% 以上的毕业生在毕业后 3 个月内都找到了工作”，还有计划负责人称毕业生有多个工作机会可以选择，其中有一名学生有 5 个工作机会可供选择，最后这名学生选择了见习时所在的单位。大约有 75% 的毕业生去企业或非营利性机构工作，就业第一年的收入大约在 45000 到 64000 美元之间。

（四）PSM 的官方认可度

PSM 教育是在民间机构倡导下成立的，是社会实际需求对培养新型人才的呼吁。目前，该学位已经得到了联邦法律的认可与资助。2007 年 8 月 1 日，布什总统签署了《美国 COMPETES 法案》，此法案授权国家科学基金会（National Science Foundation，简称 NSF）向 PSM 计划提供资助。该法案的详细内容主要包括四个方面：（1）在国家科学基金会建立一个交流中心，让所有院校能够共享 PSM 教育计划实施的成功经验。（2）向高等教育机构拨款，用于改进和创立 PSM 计划。大约有 200 所高校得到了资助，期限为 3 年，期满后，根据实际情况，部分院校还可以继续接受 2 年的资助。该法案拨款的重点放在人口统计局数据显示的拥有硕士学位人数较低的州，以及满足企业、非赢利性机构和政府部门特殊需求的院校，此外，还有能够从联邦政府以外机构获得 2/3 资助的院校。（3）政府机构和立法部门将会定期对 PSM 计划进行评估，并提出建议使各计划的实施更为有效。（4）资助金额为 2008 财政年 1000 万美元，2009 财政年 1200 万美元，2010 财政年 1500 万美元^[8]。

三、启示与思考

（一）PSM 教育理念是研究生教育的创新

美国研究生院协会（CGS）称 PSM 是硕士研究生教育发展的一种最重要的形式^[9]。这种学位既强调科学专业知识，又传授商业管理技能，很好地回应了美国竞争行动计划。早在 1995 年，美国科学、工程和公共政策委员会（Committee on Science, Engineering and Public Policy）就建议成立一种“不同的”研究生学位，这种学位更少强调研究，取得学位的时间也不宜过长。上个世纪 80 年代以来，美国的专业硕士学位教育取得了长足的发展，这为 PSM 的创立指明了方向。PSM 是科学、数学领域的专业学位，相当于 MBA 在经济学领域的地位。与其它的专业学位一样，这种学位通常是终结性的。

目前我国普遍存在学校教育和社会需求之间不协调的状况，这种现象造成了研究生毕业后难以找到工作岗位，同时用人单位也在苦于寻求合适的人才。PSM 是研究生教育的一种创新，它顺应了社会的需要，是研究生教育适应社会需求的一种适时的创新。这种创新给予了我们很大的启示，我国的研究生教育也应当不断调整自身形式，以适应社会的发展。我国已经开展了包括工商管理硕士、教育硕士、工程硕士等在内的专业学位教育，相信在不久的将来，我们也会开展类似的 PSM 教育。

（二）政府部门制定的优越政策是保证退伍军人接受研究生教育的关键所在

美国联邦政府于 2008 年 8 月 1 日颁布了《9·11 后退伍军人教育资助法案》（Post-9/11 Veterans Educational Assistance Act），政府部门将会为 200 万以上的退伍军人提供研究生和本科层次的教育资助，这项法案已于 2009 年 8 月 1 日起施行。主要的资助项目如下^[10]：（1）提供不超过本州公立院校最高限额的学杂费（直接拨给学校）；（2）根据所就读学校地区的基本住房补贴水平，每月提供住房补贴（拨给个人）；（3）每年提供的书籍和其它费用达到 1000 美元（拨给个人）；（4）对于被分配到偏远地区的特定人员，一次性给予 500 美元的补助（拨给个人）。在这项法案的作用下，退伍军人可以获得 3 年的教育资助。此外，联邦政府还向 200 所实施 PSM 教育计划的高校拨款，并以立法的形式确定下来，为刺激各高校的办学积极性打下了坚实的基础。政府部门所制定的优越政策，为退伍军人接受包括 PSM 教育在内的高等教育起到了保驾护航的作用。

我国的退伍军人安置政策主要集中在为退伍军人安排工作上，很大程度上忽视了退伍军人接收继续教育的需要。为退伍军人提供教育资助，变“授人以鱼”为“授人以渔”，才能更好地为退伍军人寻求到合适的职业机会。据一项调查结果显示^[11]，我军转业干部在部队服役期间，83.8% 的人获取了军事知识，62.5% 的人获取了马克思主义理论知识，49.4% 的人获取了管理知识；而现代社会需要的专业知识明显不足，30% 的人获取了法律知识，10.6% 的人获取了经济知识，6.9% 的人获取了计算机网络知识，3.9% 的人获取了外语知识，2.3% 的人获取了金融知识。在知识经济时代，知识成为人类创造价值和财富的动力，成为经济发展的核心，这必将对就业人员的知识、能力和素

质提出更高的要求。因此,计算机、法律、外语、管理等方面的知识成为各类人才必备的基本知识。我军转业干部知识结构相对单一,难以适应知识经济对人才需求的多元化。因此,开展类似PSM教育,能对提高转业军人的自身竞争力起到积极作用。

(三) 高校充分发挥主观能动性, 结合当地实际情况, 积极推出教育新举措

加州州立大学是开展PSM教育的典范,其经验和成绩得到了美国相关教育部门的充分肯定。首先,加州州立大学与许多知名企业建立了有机的联系,推荐学生去企业就业,并聘请企业管理人员到学校为学生授课,起到了产学之间的纽带作用。其次,加州州立大学素有为退伍军人提供教育服务的优良传统,在名誉校长Charles B. Reed的倡导下,加州州立大学在加州的《为军人提供大学教育》(Troops to College)计划中扮演重要角色,也在全国范围内树立了为退伍军人提供高质量教育和服务的典范。加州州立大学在各个分校均设立了退伍军人事务办公室,有专人负责与退伍军人教育有关的各项事宜。

作为美国公立院校中颇具代表性的一员,加州州立大学在PSM教育的发展上充当着领头羊的角色,CGS在相关研究报告和出版物中多次充分地肯定了加州州立大学在PSM教育方面所做的努力。加州州立大学在发展PSM计划方面,提出了许多切实可行的建议。即将实施的《加州州立大学为退伍军人和现役军人开设PSM教育的提议》,则是发展PSM教育的一项新举措。这一举措不仅结合当地的实际情况,更是充分发挥了主观能动性,积极主动为企业、非营利性机构和政府部门输送所需人才,为加州退伍军人的安置问题做出了积极贡献。

在为退伍军人提供PSM教育计划问题上,加州州立大学提出了科学合理的实施步骤,这些步骤主要分为如下几个方面:(1)加强交流;(2)制定灵活的研究生教育政策;(3)提供通过由美国转业军人事务部(US Department of Veterans Affairs)委派的州认可机构(State Approving Agency)批准的学位计划;(4)落实退伍军人教育资助政策。

我国高校在区域政治、经济发展中同样也扮演着重要角色,但是无论是在主动性,还是敏锐性上,我们与美国高校还存在着一定的差距。当前,我国现役军人可以通过“强军计划”到地方一流大学学习深造,但高校在为退伍军人提供继续教育方面,还需加大投入。2001年1月《军队转业干部安置暂行办法》的颁布实施,标志着我军转业干部安置工作逐步走向规范化、制度化。作为军队转业干部安置工作重要组成部分的军转培训也应规范化、制度化。目前,我军建立了军队转业干部培训中心,主要负责军队转业干部的岗前培训,帮助他们尽快适应地方工作环境、办事程序及人际交往,顺利完成角色转换^[12]。这种模式因其时间短,专业性不强,层次不够高,具有很大的局限性。我们可以借鉴PSM教育模式,建立地方院校培训基地,选择地方综合大学作为专业知识培训基地,对于拟转业的军队干部欲从事专业技术或高级管理工作的,可在退役前一年或一年半送到相关院校学习深造,获取单科证书。充分发挥高校的主观能动性,对区域重大社会问题怀有责任意识,这是大学的人文精神所在,也是高校持续发展的驱动力。

四、结束语

如何安置大批为国家做出过重要贡献的退伍军人是世界各国都面临的课题。从历史的角度来看,美国为退伍军人提供的教育资助范围逐渐扩大,教育资助的层次也从职业技能培训到研究生教育逐步提高,这些无不可以看出美国为退伍军人提供的教育资助力度和深度在逐渐拓展。PSM这种新型的专业硕士学位教育是在社会实际需求的呼吁下创立的,毕业生的就业情况已经表明社会对这种专业硕士教育的认同与肯定。为退伍军人提供如此优厚的教育机会,既满足了部分寻求教育机会的退伍军人的内在要求,又将这类曾经为国家做出过杰出贡献,并具有坚毅品格的人群引入市场急需的高层,满足社会对高层次复合型人才的外在需求,这对社会和个人发展来说将是一个双赢的选择。

[参考文献]

- [1] CGS. Establishing a Model Professional Science Master's Initiative for Veterans [EB/OL]. <http://www.cgsnet.org/portals/0/pdf/comm-2008-12>.
- [2] CSU. Professional Science Master's Program——CSU Programs and Directors [EB/OL]. www.sciencemasters.com 2008-7-22/2008-12-10.
- [3] CSU. Professional Science Master's Program——CSU Programs and Directors [EB/OL]. <http://www.calstate.edu/psm/Program-Directors.shtml> 2008-07-22/2008-12-10.
- [4] Lynch C. CGS Launches Expanded Professional Science Master's Initiative [EB/OL]. <http://www.cgsnet.org/portals/0/pdf/comm-2006-04>.
- [5] CGS. What is a Professional Science Master's Degree? [EB/OL]. www.cgsnet.org. 2008-11-05.
- [6] Boyum K. Professional Science Master's: Moving to Scale and Sustainability [EB/OL]. <http://www.cgsnet.org/portals/0/pdf/comm-2007-10>.
- [7] Lynch C. B. The Professional Science Master's Degree: Result of a Pilot Survey of Programs [EB/OL]. www.sciencemasters.com 2008-02-20/2008-11-10.
- [8] CGS. Update on PSM Legislation [EB/OL]. <http://www.sciencemasters.com/portals/0/Speaker/Legislative-Update-on-the-PSM-July-2009>.
- [9] CGS. CGS Launches Expanded Professional Science Master's Initiative [EB/OL]. <http://www.cgsnet.org/portals/0/pdf/comm-2006-04>.
- [10] NPSMA. The Post-9/11 GI Bill Fact Sheet [EB/OL]. <http://npsma.org/assetlibrary/nl-12-1>.
- [11] 贾鸿雁. 军队转业干部就业能力障碍透析[J]. 人才开发, 2004, (3).
- [12] 贾鸿雁. 军队转业干部职业能力建设研究[J]. 人才开发, 2004, (2).

(责任编辑: 卢绍华)