萨尔斯堡原则与欧盟博士教育内涵

苏兆斌
（哈尔滨商业大学　财政与公共管理学院，黑龙江　哈尔滨　150028）

摘　要：萨尔斯堡原则在欧盟“博洛尼亚进程”中作为博士教育改革的基本原则被提出，以此为契机，欧盟博士生培养取得了显著的成绩，积累了丰富的经验，最显著的成就是成立了博士生院。萨尔斯堡原则包涵十项基本原则，透过萨尔斯堡十项基本原则，可以映射出以下一些核心理念与基本内涵：原创性、多样性、流动性、制度保障、监督与评价。在介绍萨尔斯堡十项基本原则的基础上，对其内涵进行了深度解析，以期对我国博士生培养提供一些借鉴与启示。

关键词：博士教育；萨尔斯堡原则；欧盟教育政策
中图分类号：G649　**文献标志码：**A　**文章编号：**1672－8874（2017）01－0062－06

The Salzburg Principles and the Connotation of Doctoral Education in European Union

SU Zhao－bin
(*School of Finance and Public Administration*, *Harbin University of Commerce*, *Harbin* 150028, *China*)

Abstract: The Salzburg Principles were proposed in the Bologna Process as the basic principles of the reforms for doctoral education. The European Union took this opportunity to get remarkable achievement in doctoral education, and the Europe's universities have accumulated rich experience, most notably by establishing doctoral schools. The Salzburg principles contain ten basic principles, from which the following core concepts and basic connotation can be reflected: Originality, Diversity, Mobility, Institutional Guarantee, Supervision and Appraisal. This article focuses on the deep interpretation and analysis of the Salzburg principles based on the introduction to its ten basic principles, so as to provide the necessary reference and inspiration for the doctoral training in China.

Key words: doctoral training; the Salzburg Principles; education policy of European Union

在世界各大学及科研院所，科研能力是博士生培养的核心任务，伴随欧洲一体化进程的不断推进，欧盟采取了一系列措施加强博士教育改革。萨尔斯堡原则作为备受世人瞩目的“博洛尼亚进程”的重要环节，成为欧盟博士教育改革的基本原则，明确了博士生培养面临的主要挑战，提出实施行动的建议。以此为契机，欧洲的大学在博士教育改革取得了巨大进展，最显著的成就是成立了博士生院。欧洲的大学取得的成绩和经验进一步肯定和丰富了萨尔斯堡原则。

欧洲大学协会，奥地利联邦教育部、科学文化部，德国联邦教育与科研部于 2005 年—2007 年

收稿日期：2016－07－19
基金项目：哈尔滨商业大学博士科研启动项目（15RW02）
作者简介：苏兆斌（1974－），男，黑龙江大庆人。哈尔滨商业大学财政与公共管理学院讲师，博士，主要从事教育经济与管理研究。

期间在奥地利萨尔斯堡自发组织了欧盟各成员国关于博士教育的博洛尼亚系列研讨会，萨尔斯堡原则就是在此期间经欧盟各成员国专家讨论一致通过，并达成十项基本原则：1. 博士培养的核心要素是通过原创性研究不断丰富知识，提高创新意识和创新能力。同时，博士培养必须满足日益广泛的就业市场的需求，这也是被公认的。2. 政策制度方面：大学作为公共机构需要承担相应职责，以保证其开设的博士课程和博士生科研能力能够满足新的挑战和适应专业化、职业发展需求。3. 多样化的重要性：欧洲博士生培养，包括联合培养，丰富的课程及其多样化，必须通过提高质量和丰富实践环节来得到巩固和加强。4. 博士生作为初期研究者，对于开拓新知识具有重要贡献的专业人才应该给予认可并赋予相应的权利。5. 监督和评价的重要作用：对于博士生个人的监督和评价，应该基于博士生、导师和培养机构（也包括其他利益相关者）之间在清晰明确的合同框架内分别承担相应职责。6. 满足规模需求：博士课程应该力求满足规模的需要，并在欧洲的大学采用不同的革新手段，应该考虑欧洲大陆不同规模国家的不同背景，采取相应的有差别的解决方案。其跨度主要从大学的研究生院到地区的校际间、国家间的、国际的交流合作。7. 学制：博士课程的学习时间应该保持在一个适度的年限内（全日制通常三至四年完成）。8. 促进知识结构的更新：顺应跨学科培养所面临的挑战，促进技术的转移。9. 增加流动性：博士课程应该力求提供区域间——包括跨学科和跨部门的交流，在大学和其他合作者间通过完整的合作框架实现国际合作。10. 经费保障：为保障博士生课程质量和顺利完成学业，需要持续适度的经费保障[1]。

通过萨尔斯堡十项基本原则，可以映射出以下一些核心理念与基本内涵：原创性、多样性、流动性、制度保障、监督与评价。

一、原创性

学术型博士培养的核心要素是通过原创性研究不断丰富知识，提高创新意识和创新能力，扩大创新性研发成果。关于原创性，一方面可以体现在求新求异，不断探索发现，揭开前人所未发现的学界谜底，推进学术发展和科技进步，促进知识结构的更新。这既可体现在研究成果上，也可以体现在科研的过程中。为了保障欧洲博士生拥有更好的创新平台，欧盟一直致力于打造欧洲研究区和欧洲高等教育区，同时探索推行欧洲博士学位和博士学位国际化的实践。建立企业与各级各类教育及科研机构的合作关系，着力培养针对学生就业所需的实践技能，鼓励和培养学生的创新和创业精神。尤其是专业博士，鼓励技术创新和个人创业，充分联系生产实际。加强与企业，尤其是创新型企业联盟合作办学，注重职业课程的教学和研究活动与行业实践的紧密联系，加强与其他学科的横向联系，注重实践和应用能力的培养。与利益相关方共创学习型共同体，创造有利于提升创新能力的社会环境，使学生专业发展与社会需要及个人福祉更好地联系起来[2]。

关于科研成果，可以是创新性的论文和著述，也可以是创新性实验成果或产品。科研过程的创新可以体现在科研方法的创新，也可以体现在科研手段的创新，通过这些创新的方法和手段，更加有利于科学研究的开展和研究的科学有效性。当然，这种原创性并非是凭空创造，需要以一定的理论和实践为基础，可以在原有研究成果基础上进行深度发掘。研究成果也许与已有论著部分论点、论据或结论相同，但其中必须有创新，即便有相同之处也不是简单重复，而是在方法、手段或表述上更加精准或丰富，并形成更加完整有序的体系。深度挖掘也是多方面的，可以是对资料的真伪进行鉴别、钩沉、补遗等，也可以是对原有认知进行精炼、深化和完善。原创性需要创造性思维做积淀，这种创造性思维是可以在长期磨炼的过程中逐步培养出来的，通过不断学习与探索，激发灵感，对原有理论或实践进行创新的同时，也会使自己的思维更加缜密，学术更加严谨，在不断探索实践中获取更多新的发现。同时，若要更好地进行创新，就必须对原有成果进行深刻地反思和审视，这样的反思和审视是以创造性思维为基础，在尊重已有研究的前提下，去伪存真，实现新的超越与突破。

针对创新理念，学者王树仁提出了“象思维”的概念。他认为“象思维”之为“悟性思维”的重要，就在于其原发创生性。所有创造或创新，都源于这种“象思维”的原发创生性。在“象的流动与转化”中进行动态整体思维的自由联想，这种自由联想的时空，是无限广阔的。类似于中国艺术和美学中所倡导的“物我两忘”，即不受主

客观限制。它在思维过程中确乎如人们所说的具有混沌性和模糊性，但经过这种近乎神秘的混沌模糊过程，一旦有所悟，那就会展开一个思想发现的新天地[3]。

二、多样性

多样性既体现在国家、地区间的多样性，也体现在课程、培养环节的多样性。欧洲各国大学的博士生培养模式，与各国或地区文化密切相关，欧盟各国在传统教学的基础上整合了多种教育模式[4]。尤其是充分利用互联网教学平台进行远程教育，实现跨国虚拟流动教学与科研。通过互联网视频研讨、会议及论坛等，满足博士生的各种学习需求。在条件许可的情况下，可个性化地开展博士生教学与科研活动。此外，博士生的学习方式也呈现多样化，除常见的学术手段如，实验、实习、见习以及技术操作等，还包括小论文、报告、学位论文、合作研究等。

课程方面，博士课程多样性是由社会及文化多样性决定的，是区域一体化、全球化发展的结果。博士课程多样性的发展脉络体现在理念层面和实践层面两个维度。多样性课程理念起步于二十世纪九十年代初，并伴随相关理论的发展逐步扩展与丰富。课程多样性的实践经历了漫长的发展过程，可以追溯到古希腊、罗马时期，主要体现在课程设置和教材开发的多样化等方面。课程多样化正在日益多元、丰富，而且跨学科、交叉学科课程越来越受到学界的重视，相关课程不断促进知识结构的更新，顺应跨学科培养所面临的挑战，加速知识、技术的转移。欧洲各国高等学校博士课程设置总量呈逐年增长之势，主要是定性和定量研究方法论方面的课程，可迁移性技能训练和通用性研究技能课程等，同时还提供丰富多样的选修课程。其中，尤其是可迁移技能以及通用性知识方面的课程数量增加较为显著。欧盟高等学校博士课程多样化在发展的过程中进入了以数量迅速增加，追求质量和创新为标志的发展阶段。伴随知识社会、知识经济的出现，以及互联网技术的发展完善，高等学校博士课程多样化方面也得到了突飞猛进的发展。尤其是依托计算机科学与技术而出现的网络课程，更是将高等学校博士课程的多样化推向全面普及阶段。进入 21 世纪，欧洲各国高等教育博士课程改革呈现如下趋势：加速更新课程，紧跟时代步伐，形成多样化课程体系，加强文理学科的渗透与结合，一些课程成为文理专业通用课程。同时，针对专业博士的课程有所增加，注重实践教学。加强基础理论课程学习，注重理论与实践的结合，推动产学研一体化进程，加强实践与科研的横向联系，顺应专业化、职业发展需求，重视培养学生的综合素质，使学生能够更好地融入社会生产实践。在注重实践培养的同时，一种基于“多元”社会的博士课程观被融入博士教育中，其以“多元文化”理论为基础，继承了以往课程多样化传统，更好地解决了欧盟一体与多元文化融合与冲突的现实困境。注重课程文化价值理念，体现多元元素，并以欧盟一体化理念为根基，培养适应欧洲社会全面发展的综合性人才[5]。

至于培养环节的多样性，通过高质量和丰富多样实践环节来提升博士生对未来职业和社会的适应能力，加强联合培养，重视博士生的交流与合作。“博洛尼亚进程”以提出萨尔斯堡原则为契机，倡导博士培养一体化和提高博士培养的质量和标准。同时，欧洲各国部长、专家和学者还不定期召开研讨会，就博士培养质量、课程设置、博士生科学研究和工作实践以及联合培养、学习的国际化等问题展开深入研讨。并针对欧洲各国现行博士培养体制进行深入分析和研究的基础上提出改革方案。方案包括改革成功的几项基本要素，博士生培养的质量保障机制，以及如何促进博士生培养的国际交流与合作等内容。欧洲经济共同体的智囊团“欧律底刻”（Eurydice）也就博士课程及教学与实践环节、博士入学标准、博士课程与学位相结合以及博士生主动适应改革，提升综合素质，迎接未来挑战等相关议题，展开了一系列调查研究工作。此外，由欧洲大学协会（European University Association）主持的着眼于博士培养环节的研究计划也已实施[6]。

三、流动性

流动性主要体现在课程的交互与合作，课程的引进与输出，人员、校际间乃至国家间的交流与合作等方面。课程的跨学科乃至跨部门交流是社会发展的必然结果，是科学发展的必然要求。课程跨学科与跨部门交流，打破了学科和部门之间的界限，实现多学科知识、方法的交叉融合，

并能够使社会各部门有效联系起来，拓展博士生的知识的广度，并提高其社会适应能力。欧洲跨学科课程重视社会化取向，以社会需求为导向，按照社会发展需要安排课程，关注课程与不同部门之间的关系，培养博士生联系实际进行钻研和探索的能力，并注重形成性评价，针对学习和研究过程，进行阶段性评判，包括日常考核、季度考核、年度考核、中期考核，以便学生及时做出调整和修正。

为推进欧盟高等教育一体化，促进学生在欧盟不同国家间的交流与合作，欧盟制定了一系列教育合作计划。较具影响力的有：泰姆普斯计划、苏格拉底计划、欧盟整合行动计划（包括伊拉斯谟计划、莱昂纳多·达·芬奇计划）等[7]。这些计划对学生的跨国流动产生了重大影响，推动了欧盟各国开展博士生国际流动计划、语言助手计划、各大学交换生计划等的实施。其跨度主要从大学的研究生院到地区的校际间、国家间的、国际的交流合作，从而有效地促进了欧洲博士生流动。通过欧洲博士生流动又进而推进了欧盟高等教育一体化所需的洲际课程建设，开发了具有欧洲维度的课程体系。通过整合课程，促进欧洲博士教育一体化，实现博士生的自由交流。同时，博士课程力求满足规模的需要，并在欧洲的大学采用不同的革新手段，考虑欧洲大陆不同规模国家的不同背景采取相应的有差别的解决方案。欧盟已推出了许多有关课程开发的合作计划，并推出了一系列具体项目，诸如有助于实现学术互认项目，和一些创造性地利用多媒体技术或远程教学手段实现交流共享的合作项目，尤其是体现欧洲维度的课程项目。这些项目对于课程等教育资源的交流有利，对于博士生在校际间和国家间的交流也十分有益，极大地推进了欧洲博士教育一体化进程[8]。

欧洲高等教育一体化的发展对博士生交流起到了关键性作用。欧盟通过加强参与高等教育事务管理，积极以各种方式促进学生交流。除制定各种教育交流合作计划外，建立并完善了欧洲学分转移与积累系统（ECTS），以使联合培养的学生在校际间所获得的学分能够得到彼此互认。欧洲学分转移与积累系统（ECTS）经实践检验证明了其实际功效，并于 1999 年获得《博洛尼亚宣言》的认可。同时，欧盟的新学位制度，及欧盟各成员国的资格证书、文凭也获得了彼此间的互相认可。在一个合作与竞争相互依存的世界，在教育、研究及市场经济中，欧洲高等教育部门间实施联合博士学位以培养新一代研究者的目标，与增强欧洲高等教育机构的吸引力这一目标是一致的[9]。欧盟及其成员国为保证资格的互认采用建立协会及资格互认网络、制定及完善法律等手段，使获得相应资格的博士生能够在相关领域内畅行欧洲。作为一个战略选择，创设欧洲博士学位，甚至与欧洲以外国家的大学开展合作，这有可能是强调欧洲研究区和欧洲高等教育区关键作用的最佳解决途径[10]。

同时，合理规划博士生和教学人员的国际交流也是必不可少的。博士生个人交流的情况下，要求应至少在 2 个欧洲国家的大学或科研院所游学 6 个月以上。交换互动生则应包括所有参与联合培养的博士生和合作大学的导师，这一交流可通过集中学习的方式开展，如通过国际实验室论坛、国际暑期学校进行直接沟通交流。除了教学人员外，大学系统外的著名专家、学者，以及国际相关学科领域的博士生及博士后均可参加，以实现不同专业背景的博士生研究思想与实践的相互激荡与融合[11]。

不言而喻，欧洲博士生交流又进一步推动了欧洲高等教育一体化进程，通过博士生交流有利于提高欧洲博士生培养质量，培养欧洲层面所需的专业人才。欧洲各国高等教育的融合可以促进各方相互取长补短，互利共赢。首先，博士生交流可以使其开阔眼界，接触不同文化和环境，培养其欧洲意识和开放包容的品质，提高其适应能力，促进学生全面发展。其次，博士生交流促进了欧洲教育资源的共享，欧洲一些小国由于自身高等教育资源所限，无法培养某些稀缺专业的人才，通过交流走出去，充分利用他国教育资源，弥补自身的不足。

四、制度保障

欧盟各国的教育状况复杂多样，质量参差不齐，监督与评价方式和程序也各不相同，极大地影响了学位的统一及其可比性与流动性。面对发展日益统一完善的欧洲就业市场，客观上亟须统筹欧盟一体化运行机制与体制，执行统一的质量保证标准，规范学位与学历评价体系，促进学生在整个欧洲大陆范围内自由择业，拓展就业范围，

满足日益广泛的就业市场需求。在如此背景下，为保障欧洲高等教育一体化进程顺利实施，欧盟出台了一系列规范、计划、制度性文件，作为引领欧盟各国高等教育发展的纲领性规范标准。尤其是萨尔斯堡原则的提出，作为引领欧盟开展博士教育的基本准则，对欧盟各国博士教育的方针、原则加以规范，确保了欧盟博士教育政策的整体性和高效率。

2001 年至 2010 年欧盟发布了一系列政策报告与倡议书，形成了“2010 教育与培训”整合制度体系，通过规范标准推动制度整合，借此实施高等教育改革，设立欧洲创新与技术研究所，为博士研究与创新提供服务基地，倡导多元语言教学，消除交流障碍。同时，欧盟 2020 战略进一步确定了包容性增长、灵活性增长和可持续增长的发展策略，确立了欧盟高等教育一体化政策性工具——欧盟调整和优化高等教育质量计划，其基本目的是通过加强欧盟各成员国之间高等教育的可比性和兼容性，促进高等教育一体化发展，全面提高欧洲高等教育的质量，提升欧洲高等教育“品牌效应”和竞争力。欧盟调整和优化高等教育质量计划实施以来，已成为以大学为主体、以学科专业为基础的“博洛尼亚进程”的重要政策工具之一。调优计划针对博士生培养出台了设计、实施和评估全过程的一整套政策方案，强调以能力为导向、以学生为中心、以学习结果为基础、以学分转化和累计制度为途径，提升博士培养质量，促进欧盟博士教育共同发展、兼容并包目标的实现。同时，调优计划通过开发人才联合培养方案，推动了欧盟大学间相互融合的实践，尤其是开启了通过大学间实施联合培养颁发“联合学位”的探索。调优计划主要通过欧洲学分转换与积累系统来衡量学生的学业水平，并辅以学位补充说明及其他手段，保证了不同大学间的兼容，以此为契机，欧盟各国和大学积极践行学科层面的联合培养及颁发“联合学位”的实践。博士生可以在不同大学分阶段联合培养，满足相应的学分和科研要求，符合学位授予条件后授予相应的博士学位。通过此种方式，极大地促进了博士生和导师在不同国家和不同大学之间的交流[12]。

五、监督与评价

欧洲博士生培养方式的多样性，也决定了评估方式的多样化。常用的评估方法有知识或技能测试、口试、开题报告、实验报告、文本或数据分析、科研能力考核、技能演示、工作报告、实地调研报告、论文及科研课题及项目、学位论文等等。

为促进教育整体推进，欧盟确定了评价教育发展的十六个核心指标[13]。核心指标仅为教育质量评价提供了一个基准，在此基础上，为了提高监测评价的实效性，需对其中一些重要的、可量化的指标进行细化与量化。为了给欧盟各成员国提供共同教育评价指标，以便更加公正科学地考察各成员国的高等教育质量状况，欧盟在不断优化核心指标的同时，提出了作为“欧洲教育平均成就参照水平”的五大衡量基准[14]。

在萨尔茨堡论坛上，Guy Haug 博士提出了建立联合/双博士学位的最低评价标准，对培养计划、范围、内容、学位论文、国际交流等诸多方面进行了探究[15]。欧盟倡导的欧洲博士学位标准，体现在设计和实施欧洲博士学位培养所必需的课程、项目、计划、组织、政策和程序等方面。作为欧洲联合培养博士学位的必要条件，包括欧洲科学家易于分享专业知识并与世界联系的公共网络，分享高级人才培养的共同标准及系列要素等。另外，要求课程论文或博士学位论文的一部分使用所在国以外其他语言来撰写。根据欧洲博士生培养共同标准，博士生应在国际评价委员会评审的国际学术刊物上公开发表论文[16]。

同时，博士学位监管体系的改革与创新也至关重要，因为这直接关系到博士生培养质量的提升。相关调查显示，博士生培养领域开发新的、有效的监管职能和完善监管标准在欧盟一体化进程中是亟待解决的问题。实践中通常通过签约三方（包括学院、博士生和导师）来约定彼此的权利与责任，内容包括清晰明确的研究规划[17]。博士生培养的主要利益相关方（博士生院、研究团队和机构、监督组、监督者、博士生）通过书面签约设定彼此的权利和责任，以利于博士生的个人发展。博士生和导师作为监管的重要环节，受到了更多关注，许多培养机构鼓励多重导师或团队监管，鼓励来自产业等的非学术领域的导师加盟，要求各位导师分工负责。同时，导师自身专业水平的不断提升也是完善监管环节的重要保障。在英国、瑞典和丹麦、芬兰等国家已经开展导师培训业务，作为提升导师学术及监管水平的重要

保障。为了吸引资深的导师参与培训并提高他们的监管水平，许多欧洲的大学也会组织一些相关的交互式研讨和辩论等活动[18]。同时，为导师提供专业发展则是相关机构的约定职责，导师在研究领域必须是积极、活跃、富有成效的，导师可通过相关机构组织的正规培训或其他非正规的方式分享学术经验[19]。

作为监督与评价的重要方面，建立并完善专门的博士生教育质量监控体系至关重要。因此，对于培养博士生的科研机构和科研环境的评价是博士生培养质量监控的关键环节。博士生教育学术质量的评估应兼顾学科差异以同行评审为主。培养机构应为初期从事科研的博士生考量优先发展的指标，诸如技能转换、个人进展、职业跟踪、研究时间、完成比例以及研究成果应用等等，并为博士生提供专业发展支持，重视其学术发展及研究项目的进展。博士生的专业发展包括通过研究获得技能的意识，可转移技能的培养，尤其是对研究伦理的理解应置于博士生培养的中心地位。同时，以个人目标和动机为基准进行博士生职业规划，并为博士学位获得者提供广泛的职业选择，通过和其他部门建立良好的合作关系，为博士生职业选择构建丰富的沟通与交流平台。

参考文献：

[1] EUA. European universities' achievements since 2005 in implementing the Salzburg Principles[EB/OL]. [2016 - 06 - 06]. http://www. eua. be/Libraries/Publications_homepage_list/Salzburg_II_Recommendations. sflb. ashx.

[2] The Council of the European Union. Council conclusions of 12 May 2009 on a strategic framework for European cooperation in education and training('ET 2020')[J]. Official Journal of the European Union, 2009(C119):2 - 10.

[3] 王树仁."象思维"与原创性论纲[J]. 哲学研究,2005(3):32 - 36.

[4] 苏兆斌,李天鹰. 欧盟一体化背景下欧洲博士教育的新进展[J]. 学位与研究生教育,2013(8):66 - 71.

[5] Boden D, Borrego M, Newswander L. Student socialization in interdisciplinary doctoral education [J]. Higher Education,2011(6):740 - 761.

[6] 周琴. 欧洲推行博士培养一体化[J]. 比较教育研究,2005(1):91.

[7] European University Association. Doctoral Programmes for the European Knowledge Society[R]. Brussels: European University Association,2005:31 - 32.

[8] League of European Research Universities. Doctoral Studies in Europe: excellence in research training[R]. Leuven: League of European Research Universities,2007: 8 - 10.

[9] European Commission. Implementing the renewed partnership for growth and jobs developing a knowledge flagship: the European Institute of Technology [R]. Brussels: European Commission,2006:1 - 2.

[10] European Commission. The commission paves the way for a 2008 launch of the European Institute of Technology [N]. Communiqués de Presse,2006 - 10 - 18(1416).

[11] ANNAMARIA SILVANA DE ROSA. New Forms of International Cooperation in Doctoral Training: Internationalisation and the International Doctorate-One Goal, Two distinct Models [J]. Higher Education in Europe,2008(1):3 - 25.

[12] European University Association. Doctoral Programmes in Europe's universities: Achievements and challenges[R]. Brussels: European University Association,2007:9 - 10.

[13] European Commission. Progress towards the Lisbon Objectives in Education and Training: Indicators and Bench-marks. 2008 [EB/OL]. [2016 - 07 - 08]. http://archivio. pubblica. istruzione. it/buongiomo_europa/allegati/documento_completo. pdf.

[14] European Commission. Council Conclusions on Reference Levels of European Average Performance in Education and Training (Benchmarks), Brussels, 7 May 2003[EB/OL]. [2016 - 06 - 06]. http://ec. europa. eu/education/policies/2010/doc/after-council-meeting-en. pdf.

[15] HAUG C. The EU and doctoral studies for the European Knowledge Society [EB/OL]. (2005 - 02 - 04) [2016 - 06 - 06]. http://www. aic. lv/ace/ace_disk/Bologna/Bol_semin/Salzburg/050203 - 05_Haug. pdf.

[16] ANNAMARIA SILVANA DEROSA. New Forms of International Cooperation in Doctoral Training: Internationalisation and the International Doctorate-One Goal, Two distinct Models [J]. Higher Education in Europe,2008(1):3 - 25.

[17] JEAN C. Reforming doctoral education ineurope[R]. Brussels: EUA-CDE launch conference,2008:1 - 3.

[18] JEAN C. Reforming doctoral education ineurope[R]. Brussels: EUA - CDE launch conference,2008:1 - 3.

[19] 苏兆斌,李天鹰. 欧盟一体化背景下欧洲博士教育的新进展[J]. 学位与研究生教育,2013(8):66 - 71.

（责任编辑：胡志刚）