

# 密涅瓦大学：引领未来高等教育？

陈 乐

(同济大学高等教育研究所,上海 200092)

[摘要] 创立于美国旧金山的新型大学密涅瓦,其组织形式、培养方式、课程体系、教学模式的创新——没有校园、全球游学、整合课程、在线研讨,开启了大学教育模式的新版本。本文根据对密涅瓦教育创新以及时代变革趋势的分析,认为密涅瓦不仅改变了传统大学教育模式,而且其教育创新适应全球化 3.0、互联网与在线教育、知识生产模式 2 等时代变革的趋势,因而密涅瓦将成为未来高等教育变革的推动者与引领者之一。传统大学应把握时代变革的方向,借鉴密涅瓦的经验,并因地制宜,走向适合自身的改革之路。

[关键词] 密涅瓦大学,教育创新,高等教育,引领未来,美国

中图分类号:G648 文献标识码:A 文章编号:1003-7667(2016)10-0059-06

2013年,一个“没有校园、没有入门课、没有讲授式教学、全部小班在线研讨、学生四年全球七座城市游学”的新型大学在美国旧金山创立,取名为密涅瓦大学(Minerva School at KGI),这个名字源自罗马神话中智慧女神密涅瓦(Minerva)。密涅瓦大学的创始团队阵容强大,包括:前哈佛大学校长、美国财长拉里·萨默斯(Larry Summers),哈佛大学社会科学系主任、斯坦福大学行为科学研究中心主任斯蒂芬·柯斯林(Stephen Kosslyn)等国际知名学者和教育家。<sup>[1]</sup>他们的目标是“颠覆传统教育”,“改变人们对大学的印象”。<sup>[2]</sup>

“来势汹汹”的密涅瓦大学能否如其所愿改变传统,引领未来高等教育?这需要从密涅瓦的教育创新以及时代发展对大学变革的需求去剖析。纵观高等教育史,每一次科技或思想的变革都引发了高等教育的变革。始于18世纪的工业革命,把实用科学带入大学课堂;19世纪初,“教学与科研相结合”的思想在柏林大学落地并延续到美国,催生了现代研究型大学;19世纪中叶美国赠地学院对地区经济社会发展的支持将社会服务变为

大学的一个基本职能。20世纪,斯坦福大学一块土地的巧妙利用,培育出大学科技园。博洛尼亚大学、巴黎大学、柏林大学、威斯康星大学、约翰·霍普金斯大学建立之初或许并没有意识到其伟大意义,但今天回过头去看,它们曾经开启了高等教育的新篇章。

21世纪将是全球化、信息化、知识经济以及互联网的时代,这个新的时代对大学教育提出了新的要求,传统高等教育模式走到今天似乎又在酝酿一场新的变革,谁来引领这场变革?密涅瓦大学以其“大刀阔斧”的创新,正在“向传统教育模式宣战”,它能否引领未来高等教育的改革方向?本文试图通过对密涅瓦大学的教育创新以及时代变革与高等教育变革的分析来探索这个问题。

## 一、密涅瓦大学的教育创新

密涅瓦大学在办学理念、硬件设施、师资招聘等多方面与传统大学有所不同(如下页表1所示)。尤其是在组织形式、培养方式、课程体系、教学模式四个方面具有显著的创新之处。

本文系上海市教育科学研究重点项目“市属高校本科教学工作审核评估的理论研究”(A1501)的研究成果。  
作者简介:陈乐,男,同济大学高等教育研究所硕士研究生。

表 1. 密涅瓦大学与传统大学的比较

| 条目   | 传统大学                                                                 | 密涅瓦大学                                                                                                                                                                                                             |
|------|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 办学理念 | 人才培养、科学研究、社会服务三大职能兼顾,尤其以科研为重。                                        | 以人才培养为中心,以学生为本。学生的成功是衡量密涅瓦是否成功的唯一标准。 <sup>[3]</sup>                                                                                                                                                               |
| 硬件设施 | 投入巨大资金建设校园、教学楼、图书馆、实验室、体育馆等硬件设施。                                     | 把资金直接投在学生身上,不建固定校园,不将大量资金投入学校的硬件设施上,而是通过与当地高校、研究所、企业合作,使学生可以使用一流的图书馆、实验室等设施,并充分利用当地的公共资源。 <sup>[4]</sup>                                                                                                          |
| 师资招聘 | 比较看重教师的学术成果                                                          | 教师要以学生培养为中心,具有教学热情,每位教师必须要经过专门的培训学会使用在线教学平台,并学习如何培养学生的核心能力;密涅瓦组建了一支卓越的教师团队,他们都是各自领域的领头人,并且热心教学。 <sup>[5]</sup>                                                                                                    |
| 招生方式 | 美国高校入学申请需要提交 SAT 或 ACT 成绩;中国高校主要以高考成绩为录取标准。                          | 申请密涅瓦大学不需要提供 SAT 成绩,而是参加密涅瓦自主研发的在线测试,更注重考查综合能力和应变能力。2014 年全球先锋班收到 2474 份申请,最终录取 68 人,录取率仅有 2.8%,比哈佛的 6%还低。 <sup>[6]</sup>                                                                                         |
| 培养目标 | 培养目标比较宏观、模糊,不够具体、清晰;课程与培养目标匹配不佳,难以真正落实。                              | 密涅瓦的培养目标包括三个递进的层次:(1)培养思维习惯和基础知识;(2)培养四类核心能力:创造性思维、批判性思维、有效交流(effective communication)以及有效互动(effective interaction);(3)最终目标(key goals)是:将学生培养为领导者、创新者、广博的思考者、世界公民。 <sup>[7]</sup>                                 |
| 课程体系 | 通识课程、选修课程、专业课程、毕业设计/论文                                               | 密涅瓦的课程体系分为四个层次递进的模块,且对应各个层次的培养目标:大一,基础课程(cornerstone courses)培养四类核心能力;大二,核心课程(core courses),帮助学生确定主攻方向;大三,专题课程(concentration courses),深化知识,准备顶点项目;大四,顶点项目(capstone project),综合运用知识、能力、技术,达到大学生涯顶点。 <sup>[8]</sup> |
| 教学模式 | 讲授式教学很多;研讨课、案例课、项目课较少;而且许多课程由研究生助教担任主讲,教师偏重科研。                       | (1)所有课程都是 20 人以下的小班研讨课,通过“主动学习论坛”(Active Learning Forum)进行组织,旨在促进师生、生生持续的面对面交流互动。 <sup>[7]</sup><br>(2)“小班课堂里学生必须应对随时出现的测试和提问,课堂内容全部是密集的研究、讨论,所有基础知识的学习全部丢给学生自学完成”。 <sup>[9]</sup>                                |
| 学习方式 | 学生大部分时间都在学校中度过:上课、考试,拿到学分,完成毕业设计/论文,直至拿到学位;期间部分学生有短暂的出国交流、企业实习、实践机会。 | 密涅瓦的学习有三大特征:(1)全球沉浸式(Global Immersion)学习:所有学生四年之内在全球七座城市生活和学习,并参与当地社区活动 <sup>[10]</sup> ;(2)在线研讨:专门设计了在线研讨平台,全部是在线小班研讨课,师生互动;(3)自主学习:学生课后进行大量的阅读、研究、写作,课堂上全身心参与讨论乃至辩论。 <sup>[11]</sup>                            |
| 学生服务 | 就业指导、心理咨询等服务主要针对在校生,一般很少为毕业之后的校友提供这些服务。                              | 为学生提供终身服务:密涅瓦的职业发展部(Professional Development Agency)有一个专业团队,为学生提供终生的生涯发展咨询和指导。 <sup>[12]</sup>                                                                                                                    |

(一)组织形式创新 没有校园

庞大的校园、别致的校舍、图书馆、体育馆,这些是人们印象中大学的“标配”。但密涅瓦大学抛弃了这一传统模式——它不建设校园、校舍、图书馆、体育馆等硬件设施,学生第一年在旧金山一幢办公楼中学习,其余三年时间在世界六座城市中游学。通过与当地政府、高校、研究所、企业展开合

作,为学生提供学习、实验、研究的场所,并充分利用当地城市的公共图书馆、体育馆等资源。

不建校园和校舍,密涅瓦大学通过在线学习平台将师生组织起来,这使得密涅瓦大学比传统大学节省了大量资金投入,可将资金直接用在学生身上。减少了硬件投资,密涅瓦的教育成本比传统大学下降了 2/3,使得“平价的精英教育”成为

注:表 1 中有关“密涅瓦大学”的部分内容引自笔者另一篇发表的文章,资料经过重新检索、整理、翻译并删改。参见:《美国新式大学密涅瓦的教育启示》,于 2016 年 3 月在《大学》(研究版)发表。

可能——在美国,诸如哈佛、耶鲁等精英大学每年的学费高达三四万美元,而密涅瓦仅收一万美元,并提供小班额高质量的精英教育。

### (二)培养方式创新:全球游学

没有固定校园,密涅瓦大学却为学生提供了更加广阔的学习空间——全球游学。密涅瓦大学认为“融入世界是理解世界的最好方式”。学生第一年在美国旧金山完成基础课程的学习,从第二学年开始,每个学期在世界一座城市生活、学习,并参与当地活动,学习当地语言,充分融入世界——密涅瓦大学称之为全球沉浸式(Global Immersion)学习。这类似于17世纪欧洲贵族子弟在欧洲各国的游学(grand tour)——游遍欧洲大陆,学习各国语言、绘画、雕刻,并搜集各类艺术品,拜访名师结交益友。与之相比,密涅瓦大学的游学是全班同学共同参与的、有组织的全球游学:上课、研究、讨论、考察、评价等制度化、结构化的学习框架仍在,并非“全球游玩”。

身处全球化时代,传统大学早已意识到培养学生全球视野的重要性,为学生提供许多出国交流的机会。然而,短期的、小范围的交流并没有让学生形成真正的全球视野,至多是对某一个国家某一个地区有所认识。密涅瓦大学的全球沉浸式学习模式把整个班级都搬到国外去,沉浸在当地文化中学习当地文化,这种沉浸式的全球化学习方式在培养学生的全球视野、跨文化理解、国际交往能力方面更为有效。

### (三)课程体系创新:整合课程

密涅瓦大学课程的一大创新是“整合”,它不是传统大学的跨学科模式——理工科学生选修几门人文课程,文科学生选修几门自然科学课程——这种模式并没有让学生真正将不同学科的知识相互融合,反而让学生将课程分为“主课”与“副课”区别对待。密涅瓦大学的课程都是“整合课程”——

在一门课程中整合不同学科知识、理论、技术,用来分析解决具体问题(笔者称之为“整合课程”)。比如,基础课程模块中的“多元模式交流”(Multimodal Communications)这门课,内容包含写作、演说、可视化交流的学习与实践、设计与艺术表达、美学、文学、音乐、哲学等内容。<sup>[13]</sup>这种“整合课程”的模式更能促进学生在同一门课程中将各门知识、理论、技术整合在一个具体问题的分析与解决中,这无疑会加深对知识的联系、运用,也更能提高分析解决问题的能力。在一门课程中完成学科整合,对师生的挑战会更大,但学习效果会更好。

在日渐多元复杂的社会中,学生面对的问题不只涉及单一学科的知识,而必须通过整合不同学科的知识和技术方能全面地分析、有效地解决问题。“整合课程”模式或将成为培养综合性、复合型人才的一大创举。

### (四)教学模式创新:在线研讨

“没有校园、全球游学”,密涅瓦大学的学生是如何学习的?——在线研讨——这也是一个创新。密涅瓦大学采用最新技术开发了一个在线学习平台,与时下广受热议的“慕课”不同,密涅瓦大学的在线学习平台不是录制好的课程,而是师生实时在线学习;不是讲授式教学,而是研讨课;不是大班课程,而是20人以下的小班课程。

“在线研讨课”的优势在于:保证学生在全球游学时能便捷地上课;将教师与学生同时带入网络平台(而不是如传统“慕课”那样,教师在虚拟世界,学生在现实世界,师生相隔离),保证师生、生生能够面对面即时讨论,积极参与课堂,避免被动灌输;此外,还能将学生的课堂表现完整地记录下来,教师可根据这些数据分析学生的学习进展,给予评价以及针对性的学习建议。

## 二、时代在变革,大学如何应对

人类社会从未停止过变革,而工业革命、科技

“The best way to learn about the world is to live in it”. 参见 Minerva. Understanding Through Experience [EB/OL]. <https://www.minerva.kgi.edu/students/>. 2016-01-22.

密涅瓦大学为学生所选择的城市都是世界的科技、经济、政治、文化中心,综合考虑生活成本、人口规模、文化多样性、政治、经济以及能源系统等指标来选择游学目标城市(参见 Minerva. Student Life [EB/OL]. <https://www.minerva.kgi.edu/>. 2015-11-17.)。2014届学生的四年游学城市已确定:旧金山(2014-2015) 柏林、布宜诺斯艾利斯(2016) ;首尔、班加罗尔(2017) ;伊斯坦布尔、伦敦(2018)(参见 Minerva. 7 world cities, 7 different worlds [EB/OL]. <https://www.minerva.kgi.edu/>. 2015-11-24.)。



革命加速了这种变革。进入21世纪,科学技术向更深处发展,时代的变革又一次加速——全球化进入3.0时代,互联网变成“互联网+”,知识生产从模式1走向模式2——大学的发展与时代发展紧密相关,时代变革必然会引起大学的变革,大学如何应对?传统大学的改革明显滞后,密涅瓦大学给出了更有效的解决方案,其教育创新更适应时代变革的趋势。

### (一)全球化3.0时代:全球竞争与合作

弗里德曼(Thomas L. Friedman)将全球化分为三个时代<sup>[14]</sup>:第一个时代从1492年到1800年,称为全球化1.0版本;第二个时代从1800年到2000年,称为全球化2.0版本;第三个时代从2000年开始,称为全球化3.0版本。弗里德曼指出,“如果说全球化1.0版本的主要动力是国家,2.0版本的主要动力是公司,那么3.0版本的动力来自个人,个人获得了新的机会能够在全球范围内参与竞争与合作”。现在世界已进入全球化3.0时代,弗里德曼认为:“现在,每个人都要问的问题是,我怎样才能融入全球竞争?我怎样和其他人开展合作?”

如果说全球化3.0时代主要动力来自个人,那么如何促进个人的全球融入、全球竞争与合作则是大学教育需要着实面对的问题。传统大学给出的解决方案是:学生关在学校里学习有关世界的知识或者出国进行短暂的交流——常常是本国学生之间聚在一起,并没有和国际学生有深入的交流合作。虽然传统大学已开始重视培养学生的全球视野,但低效的培养方式不得不进行改革——率先变革,率先培养善于国际交往、合作与竞争的人才,占据全球竞争的主动权。

那么在全球化3.0时代什么才是培养大学生全球竞争与合作能力的更优方案?——密涅瓦大学的“全球游学”、“全球沉浸式学习”是一个创新,也是一个伟大的启发:将课堂开在世界各地,全班同学一起在全球多个洲、多个国、多个城市共同生活、学习、研究、实践,长期的全球浸染,可有效地建立全球交际网络,有益于全球融入,提高全球理解力、全球竞争与合作能力。

### (二)互联网时代:在线教育席卷全球

全球沉浸式学习之所以能够实现,互联网功不可没。互联网的繁荣带来了教育模式的巨大变

革,“慕课”已席卷全球。当学生只要打开电脑或手机就能获得海量的资源去学习,他还愿意每天准时准点到学校去吗?当学生点一点鼠标,就能学到哈佛、MIT、斯坦福大师级学者的课程,他还愿意去教室吗?当学生能够通过学习数据的分析,掌握自己的学习进展时,教师的评价与指导是否应该转变?互联网极大地冲击了传统教育模式,有人甚至预言传统大学即将消失。

传统大学是否真的会消失尚无充分证据,但在互联网时代,传统大学教育模式的确需要变革。那么传统大学需要怎样的变革?——密涅瓦大学给出了创造性的回答,“拥抱在线教育但不完全放弃传统”——密涅瓦大学的“在线研讨”课程模式,一方面将师生同时带入互联网世界;另一方面,小班在线研讨,保证师生能够面对面实时交流,能够促进学生积极参与课堂,并锻炼思维、表达、交流互动能力。传统课堂不够便捷高效,“慕课”模式的大规模在线学习缺乏交流互动,密涅瓦大学的“在线研讨”模式,整合双方优势,让学习更便捷也更优质,让学生获得更好的学习体验。

### (三)知识生产模式2:应用情境中的学科整合

迈克尔·吉本斯(Michael Gibbons)等人将传统知识生产模式之外进行的转变称之为模式2,与此相对,传统的知识生产方式被称为模式1。在模式1中,知识生产主要在一种特定学科的,主要是认知的语境中进行,模式2则是跨学科的,在应用情境中进行的知识生产,围绕一项特定的应用而组织。<sup>[15]</sup>

“知识生产模式2”这个概念早在20世纪90年代就已提出,预示着知识生产将从“单一学科的、认知语境的”传统模式转变为“跨学科的、应用情境的”新模式。现实即是如此,在应对诸如疾病、环境污染、气候变化、金融危机等现实问题时,需要通过高效快捷的全球互联网以及交通网络将分散在世界各地、不同学科专家学者的力量整合起来,在这个整合的过程中,跨学科理解力、跨学科交流合作能力尤为重要。

毫无疑问,多元又复杂的世界,“单一学科、认知语境”的传统模式势必难以满足要求,“基于应用情境、学科整合”的新模式在知识生产中将扮演越来越重要的角色,大学如何应对这一变革?

实际上传统大学已认识到跨学科在人才培养和科学研究中的重要意义,但正如前文所言,传统大学的“跨学科”人才培养实际上没有真正将不同学科的知识和技术相互融合,反而导致学生将所谓的主课与副课区别对待,影响人才培养质量。密涅瓦大学的“整合课程”模式,将多学科知识技术整合在具体问题的分析与解决中,在应用情境中整合不同学科,有利于综合性、复合型人才的培养,有利于摆脱学科与学科的割裂、理论与应用的割裂状态。

### 三、密涅瓦大学:引领未来高等教育?

综合前文的分析,密涅瓦大学的教育模式突破了传统大学的束缚,实现了诸多创新,而这种创新又顺应了时代变革的趋势,符合时代的需求,因而密涅瓦大学已经走在传统大学的前面,探索大学教育改革的前行之路,引领未来高等教育改革方向。说密涅瓦大学这一所大学能够引领未来高等教育可能并不确切,它是时代变革与大学变革的一个代表,预示着一种变革的趋势和方向,未来将有更多的大学共同推动这股变革的潮流,而密涅瓦是这个变革潮流的重要推动者和引领者之一。

(一)密涅瓦大学:颠覆传统,顺应时代,引领变革

传统大学重科研轻教学、理论脱离实践、大班课堂上教师与学生缺乏交流互动、讲授式教学盛行学生缺乏课堂参与、学生囿于校园中难以真正建立全球视野和国际交往能力——诸多方面需要变革。虽然意识到问题的存在,也采取了相应的措施,但限于各方面的束缚,传统大学难以做出大刀阔斧的改革。作为一所新型大学,密涅瓦大学的宗旨就是“颠覆传统”,其规模不大、内部环境不那么复杂,得以摆脱传统大学所遭受的种种束缚,在一块全新的“试验田”上尽情地发挥想象,大胆地创新。密涅瓦大学的组织形式、培养方式、课程体系、教学模式等方面的创新,改变了人们对大学的印象,展示了一种全新的大学样式、教育模式、学习方式,将引起更多的后来者纷纷效仿,或许全球游学、整合课程、在线研讨将成为未来众多大学的基本模式。

之所以认为密涅瓦大学是未来高等教育改革

的推动者和引领者之一,除了其颠覆性的教育创新之外,更重要的是它的这种创新是顺应时代发展趋势的创新。全球化3.0、互联网与在线教育、知识生产模式<sup>2</sup>这些新的变革已然发生,也正在冲击着传统大学的教育模式,密涅瓦大学正瞄准这个发展趋势而进,比传统大学走得更前,探索大学教育模式的各种可能。密涅瓦大学就像一个勇敢的探路者,尝试别人不敢轻易尝试的创新。

成立仅有两年,便已吸引全球众多知名学者(比如斯坦福大学的柯斯林教授)以及优秀学生的加盟(中国有数位学生放弃常春藤盟校的录取而选择密涅瓦),已显示出密涅瓦大学的全球吸引力。或许还有许多大学在观望,等看到密涅瓦模式更加成功的时候再模仿之,不过,它们必将追随这一模式进行变革(也许不是完全照搬),因为这是时代变革所驱动的大学变革,很大程度上是一种无法逆转的变革——正如19世纪,尽管许多古典主义者反对实用科学侵占大学课堂,但科技革命的力量冲破各种阻挠,将科学知识和技术摆在与古典学科同等的地位,甚至超越古典学科——21世纪的全球化、互联网、知识经济也将推动大学进一步变革,密涅瓦大学教育模式的特点,很大程度上代表了这种变革的趋势,因而为未来高等教育改革与发展提供了一个方向。

(二)密涅瓦大学:带给传统大学的思考

密涅瓦大学的创新型教育模式给传统大学带来了几点思考。其一,大学一定要花费巨资建立豪华的校园吗?能否在硬件设施上减少不必要的开支,将节约下来的资金直接用在学生的学习与发展上。其二,短期的出国交流在多大程度上培养了学生的全球视野和国际交往能力?如果说无法提供像密涅瓦那样的四年全球七座城市游学机会,那么加强本校的国际学生与本国学生之间的交流、协作与互动也是一种可取的方法。其三,文理科学生互选课程在多大程度上促进了学科交叉?在一门课程中整合多学科的知识、理论和技术,用于分析解决具体的问题,更能促进学科融合,也更有利于思维能力、分析能力、表达能力、解决问题能力的提升(或许对高校师生以及对课程的设置与管理而言是一种挑战,但这种模式可能更为有效)。其四,如果说在线学习是一种趋势的话,那么

像“慕课”这样的大规模在线学习方式一定更为有效吗?开设在线研讨课程,既能提供便捷的学习方式,也能保证师生实时面对面的交流、互动与讨论,或许是值得借鉴的一种模式。

需要指出的是,虽然密涅瓦大学或许能够为未来高等教育改革与发展提供一些方向,但它毕竟是一种定位于精英教育的模式。高度选拔、高强度训练、强调主动学习和自主学习、强调研究与讨论——密涅瓦大学的教学与学习模式对教师和学生要求非常高,并非人人都能适应这种模式,它不具有普适性。传统大学需要改革,需要借鉴密涅瓦大学的一些经验,但也要因地制宜,往适合自己的方向去改革才不至于迷失自我。各个大学发挥自身的创造力,适应不同的需要,未来还会有许多与密涅瓦大学相似或相异的新教育模式不断涌现。

#### 参考文献:

- [1] Jill Barshay. Minerva Aims to be an Online Ivy League University [EB/OL]. <http://nation.time.com/2013/04/23/minerva-aims-to-be-an-online-ivy-league-university/>. 2013-04-23/2016-01-25.
- [2] Kristina Dell. The Minerva Project: An Online College to Rival the Ivy League [EB/OL]. <http://nationswell.com/minerva-project-online-college-rival-ivy-league/>. 2014-01-24/2016-01-23.
- [3] [7] [8] [13] Minerva. Curriculum [EB/OL]. <https://www.minerva.kgi.edu/academics/curriculum/#cornerstone>. 2016-01-23.
- [4] [9] 王佑镁,包雪,王晓静.密涅瓦(Minerva)大学 MOOCs 时代创新型大学的探路者 [J]. 远程教育杂志, 2015, (2) 3~10.
- [5] Minerva. A Passion for Student Learning [EB/OL]. <https://www.minerva.kgi.edu/academics/>. 2016-01-26.
- [6] 林猛. 一所没有校园的霸气大学 [EB/OL]. [http://bjrb.bjd.com.cn/html/2015-05/27/content\\_282724.htm](http://bjrb.bjd.com.cn/html/2015-05/27/content_282724.htm). 2015-05-27/2016-01-25.
- [7] Minerva. Active Learning Forum [EB/OL]. <https://www.minerva.kgi.edu/academics/>. 2016-01-24.
- [10] Minerva. The World as Your Campus [EB/OL]. <https://www.minerva.kgi.edu/>. 2016-01-25.
- [11] Graeme Wood. The Future of College? (未来的大学或不再有奢华校园) [EB/OL]. 龚蕾译. <http://article.yeeyan.org/view/332720/420047>. 2014-08-15/2016-01-23.
- [12] Minerva. Supporting Graduates at Every Stage [EB/OL]. <https://www.minerva.kgi.edu/students/>. 2016-01-25.
- [14] 托马斯·弗里德曼. 世界是平的: 21世纪时间简史 [M]. 何帆,肖莹莹,郝正非译. 长沙:湖南科学技术出版社, 2008: 8, 9.
- [15] 迈克尔·吉本斯,卡米耶·利摩日,黑尔佳·诺沃提尼,等. 知识生产的新模式: 当代社会科学与研究的动力学 [M]. 陈洪捷,沈文钦,等译. 北京:北京大学出版社, 2009: 1, 3.

## University Minerva: Leading the Future of Higher Education?

CHEN Le

(Institute of Higher Education, Tongji University, Shanghai 200092)

**Abstract** Established in San Francisco, America, a new university, Minerva, presents several innovations in organizational form, talent cultivation model, curriculum structure and teaching model, no campus, global immersion, integration courses and online seminar. It is opening a new version of higher education. Based on the analysis of Minerva's educational innovation and the transformation tendency of this era, this paper concludes that Minerva not only changes the traditional higher education, but also accommodates to the trend of this age such as Globalization 3.0, Internet and Online Education, the New Production of Knowledge, therefore, Minerva will be one of the pushers and Leaders of higher education evolution in the future. It is significant for the traditional universities to keep up with the tendency of the era, learn from Minerva, but implement reform suitable to own situation.

**Key words** Minerva; educational innovation

本文责编 张瑞芳