

国家大学生学情调查研究

基于I-E-O模型的 大学生学习投入度研究

汪雅霜 著

江苏省教育科学“十二五”规划2015年重点资助课题“江苏省本科生学习投入度的实证研究”（课题批准号：B-a/2015/01/002）成果

基于I-E-O模型的 大学生学习投入度研究

汪雅霜 著



南京大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

基于 I-E-O 模型的大学生学习投入度研究 / 汪雅霜著

— 南京 : 南京大学出版社, 2018. 9

ISBN 978-7-305-20254-4

I. ①基… II. ①汪… III. ①大学生—学习—研究

IV. ①G645.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2018)第 104496 号

出版发行 南京大学出版社

社 址 南京市汉口路 22 号

邮 编 210093

出 版 人 金鑫荣

书 名 基于 I-E-O 模型的大学生学习投入度研究

著 者 汪雅霜

责任编辑 陈 佳

编辑热线 025-83621450

照 排 南京南琳图文制作有限公司

印 刷 江苏凤凰数码印务有限公司

开 本 787×960 1/16 印张 13.5 字数 199 千

版 次 2018 年 9 月第 1 版 2018 年 9 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-305-20254-4

定 价 58.00 元

网 址 <http://www.njupco.com>

官方微博 <http://weibo.com/njupco>

官方微信 njupress

销售热线 025-83594756

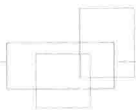
* 版权所有, 侵权必究

* 凡购买南大版图书, 如有印装质量问题, 请与所购
图书销售部门联系调换

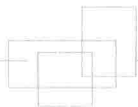
目 录

第一章 研究背景	1
第一节 关注大学生学习是高等教育评估的最新发展趋势	1
一、美国认证模式中对大学生学习的关注	2
二、英国审核模式中对大学生学习的关注	3
三、中国分类模式中对大学生学习的关注	5
第二节 开展学习情况调查是评估大学生学习的有效方法	6
一、美国研究型大学本科生就读经验调查介绍	7
二、英国大学生调查介绍	9
三、澳大利亚课程体验调查介绍	10
四、我国大学生学习情况调查介绍	12
第三节 学习投入度是影响大学生学习成效的重要因素	14
一、全美大学生学习投入度调查产生的背景	15
二、全美大学生学习投入度调查问卷介绍	17
三、全美大学生学习投入度调查结果的应用	20
第二章 文献综述	23
第一节 国外研究现状	23
一、国外大学生学习投入度调查问卷的信效度分析	23
二、国外大学生学习投入度的总体特征分析	33
三、国外大学生学习投入度的差异分析	47
四、国外大学生学习投入度的相关分析	56

第二节 国内研究现状	69
一、大学生学习投入度调查问卷的信效度分析	69
二、大学生学习投入度的总体特征分析	70
三、大学生学习投入度的差异分析	74
四、大学生学习投入度的相关分析	75
五、大学生学习投入度的国际比较	79
第三节 研究述评与本研究切入点	81
第三章 研究设计与问卷编制	84
第一节 研究设计	84
一、核心概念	84
二、研究框架与问题	87
三、研究方法	88
四、数据来源	93
第二节 问卷编制	95
一、问卷编制思路	95
二、问卷信效度分析	96
第三节 本章小结	108
第四章 实证分析	109
第一节 大学生学习投入度的总体特征分析	109
一、大学生学习投入度总体情况分析	109
二、大学生学习投入度具体分析	110
第二节 大学生学习投入度的差异分析	112
一、大学生同伴互动的差异分析	113
二、大学生深层认知策略的差异分析	116
三、大学生学习热情的差异分析	119
四、大学生师生互动的差异分析	122
五、大学生主动学习的差异分析	125



第三节 大学生学习投入度与学习收获的相关分析	129
一、大学生学习投入度对通用技能收获的影响	129
二、大学生学习投入度对专业知识收获的影响	132
第四节 本章小结	134
第五章 研究结论与建议	136
第一节 研究结论	136
一、大学生学习投入度调查问卷由三维度五因子构成,且具有良好的信度和效度	136
二、我国大学生学习投入度总体较好,但师生互动和主动学习这两方面有待进一步提升	137
三、大学生学习投入度存在学生和学校层面上的差异,且学生层面的差异远大于学校层面的差异	138
四、大学生学习投入度对学习收获的解释率较高,其中同伴互动因子对学习收获的影响最大	139
第二节 研究建议	140
一、建立全国性大学生学习问责机制,开展学习投入度追踪调查	140
二、以师生互动为切入点,进一步提高学生的学习主动性	142
三、营造支持性校园环境,缩小高校内部不同学生群体间的差异	144
四、构建科学合理的同伴互动平台,提高大学生学习收获	146
附录 1 高职院校学生学习投入度及其影响因素的实证研究	149
附录 2 学习动机对大学生学习投入的影响	164



附录 3 硕士研究生学习成果评价的实证研究	177
参考文献	189
后 记	207

第一章 研究背景

传统的学校评估和大学排行榜往往侧重学校的师资力量、科研成果、经费、规模等,对作为高等教育主体的大学生关注很少,对高校的实际教学情况重视不够,忽视全面提高高教质量的基础——培养人才职能,无法为改进高校教学工作提供直接的依据。当前一些发达国家和地区进行了国家层面的大学生学情与学习质量调查。在借鉴国际先进经验的基础上,对我国大学生学情与教学质量进行评估,建立高等教育质量监测体系,形成具有中国特色的高等学校评价模式势在必行。

——国家大学生学习情况调查课题组

第一节 关注大学生学习是高等教育评估的最新发展趋势

现代高等教育评估的出现与高等教育“质量危机”密切相关。进入20世纪后,伴随着高等教育规模的不断扩张,社会大众开始对高等教育质量提出了质疑和批判,认为应该采取相关措施来对高等教育质量进行测量和评估。特别是20世纪60年代后期,国际上出现的学生运动严重摧毁了大学在人们心目中的形象,而大部分人却把其归因为当时的仓促扩招^①,因为随着规模的扩张,质量标准会下降,“越多就越差”或“将意味

^① 汪雅霜,杨晓江.英国大学建立外部质量保证体系的动因分析及其启示[J].现代教育科学,2010(2).

着越差”。^①“为大量平庸的学生支付经费,让他们汇入高等教育的通货,只能导致高等教育贬值,这样便促使产生了一项学术上的格雷欣法则(Gresham's Law)”^②。同时,20 世纪 70 年代经济危机爆发后,引发了一场大规模的新公共管理运动,促使“全能型政府”向“评估型政府”转变,削减大学经费与追求大学办学效率成为各国政府的指导思想,^③而高等教育评估则是政府衡量高校办学效率的重要手段。在此背景下,世界各国引发了一场以提升高等教育质量为目的的“评估运动”。特别是 20 世纪 90 年代以来,世界范围内兴起了一股高等教育质量评估的热潮,许多国家和地区都致力于建立适合其国情的高等教育评估体系。^④通过多年的发展,高等教育评估已形成以美国为代表的“认证模式”和以英国为代表的“审核模式”这两大比较成熟的评估模式。^⑤我国高等教育评估在大量理论研究和实践探索的基础上,也逐渐形成了独具特色的“分类评估模式”。不论是美国的认证模式、英国的审核模式或者中国的分类评估模式,都有一个共同的发展趋势,那就是在评估标准的制定和评估活动的开展中非常关注学生的学习。

一、美国认证模式中对大学生学习的关注

美国“认证模式”以六大区域性院校认证组织实施的认证最具代表性。六大区域性院校认证组织建立于 19 世纪末 20 世纪初,它们分别是中部地区学院与学校协会、西北部地区学院与学校协会、中北部地区学院与学校协会、新英格兰地区学院与学校协会、南部地区学院与学校协会以及西部地区学院与学校协会。这些认证组织都有自身的认证标准,经过

① 田恩舜. 高等教育质量保证模式研究[M]. 青岛:中国海洋大学出版社,2007:117.

② [美]约翰·S. 布鲁贝克. 高等教育哲学[M]. 杭州:浙江教育出版社,2002:67.

③ 汪雅霜,杨晓江. 英国大学建立外部质量保证体系的动因分析及其启示[J]. 现代教育科学,2010(2).

④ 史秋衡,余舰. 高等教育评估[M]. 贵阳:贵州教育出版社,2004:198.

⑤ 赵婷婷,张彦通. 高等教育评价模式的理论探讨[J]. 高等教育研究,2008(1).

多年的发展,各协会的认证标准也逐渐走向成熟。在院校认证组织的发展初期,认证标准更强调量化指标。虽然量化指标比较客观,且在评估活动中易于操作,但不利于各高校的多样化发展。因此,认证标准也开始发生变化,“认证标准不再单纯以固定不变的量化标准来评估学校,而是同时考虑学校本身的任务和教育目标”^①。但随着高等教育规模的不断扩张,以院校自身目标为核心的认证标准也受到了抨击,人们认为“只有学生学习的结果才是实质性地衡量高等教育质量的重要标尺”^②。因此,美国高等教育认证标准开始更加关注学生的学习。比如,在中北部地区学院与学校协会高等教育委员会 2013 年颁布的五条认证标准中,就有两条标准(标准三和标准四)强调学生的学习。^③ 在其颁布的十条认证指导原则(Guiding values)中,第一条就是关注学生学习。^④ 该认证指导原则认为关注学生的学习意味着关注学生在学校生活、学习中各个方面的经历。

二、英国审核模式中对大学生学习的关注

英国“审核模式”最早出现于 1990 年成立的学术审核组织(Academic Audit Unit, AAU)。该组织由英国大学校长委员会成立,采用“质量审核”这一方式对高校质量进行评估。质量审核“一方面是为了区别其他同行评议活动(Peer review exercises),另一方面是为了展示其所独具特色的方法论。同时,质量审核借鉴了金融审计(Financial audit)的技术与方

① 康宏.美国院校认证标准的价值研究——以中北部协会为例[J].大学(学术版),2012(3):67-71.

② 熊耕.试析美国高等院校认证标准演变的逻辑——以中北部地区大学与中学协会的认证标准为例[J].比较教育研究,2004(7):78-82.

③ The Higher Learning Commission. Criteria for Accreditation [EB/OL]. <https://www.hlcommission.org/Policies/criteria-and-core-components.html>, 2018-07-06.

④ The Higher Learning Commission. Guiding Values [EB/OL]. <https://www.hlcommission.org/Publications/guiding-values.html>, 2018-07-06.

法。”^①学术审核组织在审核过程中主要关注以下几个方面:专业的学位授予与提供情况、教学与信息交流方面的措施、师资队伍建设以及质量保障中各方人员的参与情况。^②经过一段时间的发展,学术审核组织被一个名为“高等教育质量委员会”的组织所取代,新的机构继续从事对高校的质量审核活动。高等教育质量委员会主要从专业学习计划、教学与交流、学术人员、评估与分类步骤、证明反馈与提升以及与质量提升相关的其他材料等方面来进行质量审核。^③而从 1997 年开始,英国高校的质量审核工作由英国高等教育质量保障署(Quality Assurance Agency for Higher Education, QAA)来负责,该机构采用院校审核(Institutional Audit)的方法来对高校进行评价。院校审核的重点为以下三个方面:根据质量保障署制定的学术质量标准,审核各高校内部质量保障体系的有效性;按照高等教育基金会的要求,审核各高校公开的专业信息,检查其质量和学术标准与其所公开和陈述的是否一致;从院校和学科两个层面来审核其内部质量保障体系的实际运行情况,对其有效性和可靠性进行判断。^④经过总结已有的审核经验,英国高等教育质量保障署于 2009 年颁布了新的《院校审核手册》,该手册与之前的相比,最大的特色就是更加强调学生的学习和参与,使得学生参与成了院校审核中的一个核心要素。^⑤该手册提出质量提升“是指在院校层面采用严格的手段去改进学习机会质量的这一过程”^⑥。从 2011 年 9 月开始,英国高等教育质量保

① Diana Green. What is Quality in Higher education? [M]. SRHE and Open University Press, 1994: 47.

② Diana Green. What is Quality in Higher education? [M]. SRHE and Open University Press, 1994: 51.

③ Roger Brown. Quality Assurance in Higher Education: The UK experience since 1992 [M]. Routledge, 2004: 55.

④ QAA. Handbook for Institutional audit: England [R]. Gloucester: Southgate House, 2002: 3.

⑤ 汪雅霜,杨晓江. 英国高等教育质量管理的核心要素——同行评议·学生参与·文化培育[J]. 黑龙江高教研究, 2012(5): 41-43.

⑥ QAA. Handbook for Institutional audit: England [R]. Gloucester: Southgate House, 2009: 12.

障署采用了新的质量评估方式——院校评审(Institutional review),来代替之前的院校审计。院校评审是一种更加凸显“以学生为中心”的质量保障,更加强调学生学习质量的提升。因为英国高等教育质量保障署认为“要想让质量保障受惠于学生,那么就要把学生放在质量保障活动的中心位置”^①。

三、中国分类模式中对大学生学习的关注

教育部于1985年颁布了《关于开展高等工程教育评估研究和试点工作的通知》,标志着我国高等教育评估的开始。我国高等教育评估从一开始就强调分类评估,对新建院校实施合格评估,对重点高校实施选优评估,对介于两者之间的高校实施随机性水平评估。2002年开始,教育部将这三套评估方案合并成一套方案,并于2003年开始实施首轮本科教学评估。首轮本科教学评估采用一套方案对不同高校进行分等评估,在社会上产生了重大影响,并引起了各种争议。^②但总的说来,首轮本科教育评估取得了较好的效果,其“促进高教战线和社会质量意识的觉醒,初步树立了本科教学在高校工作中的中心地位;建立高等教育质量保障体系的有益探索和实践,为高校内外部质量保障机制提供了范本或榜样;促进我国高等教育在世界的影响,扩展了高等教育质量保障体系建设的国际交流与合作空间”^③。首轮本科教学评估接近尾声时,教育部与财政部联合启动“高等学校本科教学工作分类评估方案项目”,对本科教学评估的未来走向和制度设计进行研究。通过对该项目课题组的研究成果进行分

① QAA. Summary of Institutional review in England and Northern Ireland[EB/OL]. <http://www.qaa.ac.uk/Publications/InformationAndGuidance/Documents/IRsummary.pdf>, 2013-12-20.

② 汪雅霜,杨晓江. 停止还是超越——再次反思我国首轮大学本科教学工作水平评估[J]. 评价与管理, 2009(2): 8-12.

③ 刘振天. 整体设计教学评估书写质量保障体系建设新篇章[J]. 中国高等教育, 2012(21): 14-17.

析发现,新一轮评估的基调是由分等评估转向分类评估。^① 在 2011 年教育部发布的《关于普通高等学校本科教学评估工作的意见》这一文件中,对分类评估进行了介绍。分类评估分为合格评估和审核评估,合格评估的对象是 2000 年以来未参加过院校评估的新建本科学校,审核评估的对象是参加过院校评估并获得通过的普通本科学校。^② 我国高等教育评估从最开始的分类评估到首轮本科教学评估,然后到现在的分类评估,表面上是一种评估类型的“回归”,但是通过对不同时期的评估方案和指标进行分析发现,新的分类评估与之前的评估最大的不同是评估一级指标中出现了“学生”的字样,把学生的地位在评估指标中突显出来。合格评估中有“学风建设与学生指导”这个一级指标,审核评估中有“学生发展”这个一级指标。新的分类评估更强调学生的地位,关注学生的学习与发展,因为“现代的教学理念已经脱离了过去认为教学质量只是教师的教这一单方面问题的这种认识,进一步涉及学生的学,如果没有学生在学习上的主动参与,我们就没有最后的教学质量”^③。

第二节 开展学习情况调查是 评估大学生学习的有效方法

通过对美国认证模式、英国审核模式以及我国的分类模式进行分析可以看出,关注大学生学习是高等教育评估的最新发展趋势。那么,采取何种方法对大学生学习进行科学的评估,是学者所要研究和解决的重要问题。从国际的视角来看,对大学生学习进行评估最有效的方法之一就是采用自陈式调查问卷。由于调查问卷易于开发和管理、所需经费较少,

① 杨晓江,汪雅霜.对《高等学校本科教学工作分类评估方案》的四点质疑[J].高教发展与评估,2010(4):26-29.

② 刘振天.我国新一轮高校本科教学评估总体设计与制度创新[J].高等教育研究,2012(3):23-28.

③ 吴雪.英国高等教育质量管理体系变迁研究[D].厦门:厦门大学,2010:178.

所以也更受管理者和学者的青睐。^① 学生调查问卷在院校管理中扮演非常重要角色。根据美国学生学习成效评估研究院(National Institute for Learning Outcomes Assessment, NILOA)一项调查显示,76%的被调查者认为其所在的学校在评估过程中使用调查问卷。^② 这也进一步说明对学生的学习情况进行问卷调查是评估大学生学习的有效方法之一。另外,许多国家都开发出了相关问卷对本国大学生的学习情况进行调查,比如,美国有“全美大学生学习投入度调查”“研究型大学本科生就读经验调查”等;英国有“全英大学生调查”;澳大利亚有“课程体验调查”;日本有“全日大学生调查”;中国有“国家大学生学习情况调查”等。这些调查都与学生的学习情况相关,均采用自陈式调查问卷的形式进行大规模的全国性调查。

一、美国研究型大学本科生就读经验调查介绍

与全美大学生学习投入度调查(National Survey of Student Engagement, NSSE)相比,美国研究型大学本科生就读经验调查(Student Experience in the Research University, SERU)主要针对研究型大学的本科生。该调查由加州大学伯克利分校的约翰·道格拉斯(John Douglass)教授与加州大学圣巴巴拉分校的理查德·弗兰克斯(Richard Flacks)教授提出和研发,其主要目的是通过了解学生在学期间学习经历的具体情况,为学校管理者的决策制订提供丰富的数据和信息支持。^③ 调查最初主要是针对加州大学各大分校的本科生,因此该调查也被称为加州大学本科生就读经验调查(University of California

① Robert M. Carini, George D. Kuh and Stephen P. Klein. Student Engagement and Student Learning: Testing the Linkages [J]. Research in Higher Education, 2006, 47(1): 1-32.

② Gary R. Pike. NSSE Benchmarks and Institutional Outcomes: A Note on the Importance of Considering the Intended Uses of a Measure in Validity Studies [J]. Research in Higher Education, 2013, 54(2): 149-170.

③ History of the SERU Project and UCUES[EB/OL]. <http://cshe.berkeley.edu/SERU/history-seru-project-and-ucues>.

Undergraduate Experience Survey, UCUES)。调查问卷由核心问题(Core Items)与五个模块(Module)构成。核心问题包括在学习、工作或其他活动上所花费的时间、学业与个体发展、多元化校园环境、学业参与、总体满意度、专业评估、学生个体与家庭背景特征等方面。五个模块包括学业参与(Academic Engagement)、公民参与(Community and Civic Engagement)、学生发展(Student Development)、全球化技能与意识(Global Skills and Awareness)以及学校热点问题(Wild Card for Topical Questions)等方面。^① 问卷主要采用六点量表,数据收集主要使用网络调查平台。该调查的结果主要应用于以下几个方面:提升学习成果多元评估绩效、加强社会问责回应力度、提高学校服务学生质量、提供学校政策制定依据、拓展院校研究信息智库。^② 随着该调查影响力的不断扩大,逐渐形成了研究型大学学生就读经验调查联盟。该联盟除了加州大学的 9 所分校外,还包括罗格斯大学、明尼苏达大学、匹兹堡大学等在内的 14 所美国大学和 10 所非美国大学,其中我国就有南京大学、西安交通大学和湖南大学参与了该联盟。^③ 目前,南京大学^{④⑤}和西安交通大学^{⑥⑦}的相关研究结果已陆续发表,从这些研究结果来看,汉化版的研究型大学本科

① The Design of the SERU Survey[EB/OL]. <http://cshe.berkeley.edu/SERU/design-seru-survey>, 2013-12-21.

② 程明明,常桐善,黄海涛.美国加州大学本科生就读经验调查项目解析[J].清华大学教育研究,2009(6):95-103.

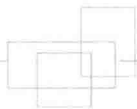
③ The SERU International Consortium[EB/OL]. <http://cshe.berkeley.edu/SERU/seru-international-consortium>, 2013-12-21.

④ 龚放,吕林海.中美研究型大学本科生学习参与差异的研究——基于南京大学和加州大学伯克利分校的问卷调查[J].高等教育研究,2012(9).

⑤ 吕林海,郑钟昊,龚放.大学生的全球化能力和经历:中国与世界一流大学的比较——基于南京大学、首尔大学和伯克利加州大学的问卷调查[J].清华大学教育研究,2013(4).

⑥ 常桐善,杜瑞军.中国大学离世界一流大学还有多远——以本科学生的全球化知识和经验为例[J].高等教育研究,2013(3).

⑦ 陆根书,胡文静,闫妮.大学生学习经历:概念模型与基本特征——基于西安交通大学本科生学习经历的调查分析[J].高等教育研究,2013(8):53-61.



生就读经验调查问卷有较好的信效度和文化适应性。

二、英国大学生调查介绍

英国大学生调查(The National Student Survey, NSS)受高等教育基金委员会(The Higher Education Funding Council)的委托,由莫里公司(Ipsos MORI)来对其进行组织和管理。该调查从2005年开始,每年开展一次。调查对象是即将毕业的本科生,让他们对大学期间所学课程的质量进行评价。^① 该调查通过网络平台来实施,问卷填写只需要五分钟。2013年的调查问卷由客观题和主观题构成,其中客观题主要由六个核心维度构成,分别是专业教学(The teaching on my course)、评估与反馈(Assessment and feedback)、学业支持(Academic support)、组织与管理(Organisation and management)、学习资源(Learning resources)、个人发展(Personal development)。另外还有两道关于满意度的题目,分别是总体满意度(Overall satisfaction)以及对学生会(Students' union)的满意度。^② 除了总体满意度和对学生会的满意度分别仅包含一道题之外,其他维度都包含三道或三道以上的题目。专业教学这一维度由“教师擅长讲解学习内容”“教师使我对所学内容产生了兴趣”等四个题目组成。评估与反馈这一维度由“评分标准在正式上课前被清晰地告知”“评估过程和记分方式很公平”等五个题目组成。学业支持这一维度由“我收到了大量学习方面的建议和支持”“在我需要教师的帮助时,我能很快地联系上他”等三个题目组成。组织与管理这一维度由“教学活动都按课程表来开展”“课程安排或教师教学如果有任何的变动,都会及时与我们沟通”等三个题目组成。学习资源这一维度由“图书馆的资源和服务能很好地满足我的需求”“当我需要使用相关的信息资源时,我能很便利地获得”等三个题目组成。个人发展这一维度由“专业学习让我更加自信地表现自己”

① WHAT IS THE NSS? [EB/OL]. http://www.the-student-survey.com/the-nss.html#.UsHH1_nlDXp, 2013-12-30.

② National Student Survey Questionnaire [EB/OL]. http://www.the-student-survey.com/content/nss2012_questionnaire_english.pdf, 2013-12-30.

“我的沟通技能得到了提高”等三个题目组成。问卷采用五点量表,分为非常同意、基本同意、一般、基本不同意、非常不同意这五个选项。另外,问卷中的每道题还增加了一个“不适用”的选项。^① 该调查希望被调查对象能够真实地反馈自己的就读经历,其调查结果公布在一个网站(<http://unistats.direct.gov.uk/>)上,被调查学校或学生组织可以使用该调查结果来改进学生的学习经历。英国高等教育学会(The Higher Education Academy)使用该调查数据来帮助学校、院系以及教师来提升教育质量。该组织的院校工作小组(the Institutional Working Group)会为院校提供相关机会来探讨调查结果,并分享各院校应对调查所提出的机遇和挑战而开展的实践活动。该组织还对相关院校开展了两次(2007年和2010年)案例分析,就各个学校如何使用该调查数据来改进学生学习的经验进行了详细介绍。同时,该组织正围绕该调查开发一个院校咨询项目,其目的就是为了帮助各院校使用相关的证据来指导学校教学战略的制订。^② 当然,相关的新闻媒体也会使用该调查中的总体满意度调查数据来对各高校进行年度比较和排名。^③

三、澳大利亚课程体验调查介绍

课程体验调查是澳大利亚毕业生调查(The Australian Graduate Survey)中的重要组成部分。课程体验调查问卷(The Course Experience Questionnaire, CEQ)经过多年的修订和完善,已成为评估澳大利亚高等教育质量的有效工具,在院校绩效管理中起着越来越重要的作用。澳大利亚课程体验调查问卷的最主要设计者是墨尔本大学高等教育研究中

① National Student Survey Questionnaire [EB/OL]. http://www.the-student-survey.com/content/nss2012_questionnaire_english.pdf, 2013-12-30.

② Using the National Student Survey for Enhancement[EB/OL]. <http://www.heacademy.ac.uk/NSS>, 2013-12-30.

③ National student survey: UK student satisfaction reaches new record[EB/OL]. <http://www.telegraph.co.uk/education/university-education/9569864/National-student-survey-UK-student-satisfaction-reaches-new-record.html>, 2013-12-30.