

开拓进取为会员提供优质的服务

刘贵龙

全国高等院校计算机基础教育研究会秘书处,北京 100083

1 引言

秘书处作为研究会的日常办事机构,在研究会的发展中起到枢纽的作用,在研究会的事业不断发展和升级的现状下,如何充分发挥秘书处的工作,协调研究会的各项工作有条不紊地推进和落实,持续不断地推进秘书处的建设,成为研究会发挥过程中十分重要的课题。研究会秘书处严格按照第八届理事会的会议精神要求安排部署各项工作,以下将结合秘书处工作经验和职责以及本届研究会秘书处的主要工作,简要阐述秘书处建设过程中的关键问题。

2 四年来的工作回顾

在第八届理事会的领导下,严格按照研究会章程开展工作,围绕中心,服务大局,积极开展工作,为研究会领导及广大会员提供优质服务,成为研究会领导与广大会员的中介。在秘书处的积极配合下,四年来研究会完成了许多重要工作。

2014年研究会在西安隆重举行30周年庆典,大会总结过去,开辟未来,是一次继往开来的盛会,大会表彰了为研究会做出杰出贡献的老同志,广大会员积极参与,气氛热烈,扩大了研究会在计算机基础教育界的影响力。

在清华大学出版社和中国铁道出版社的支持下,《中国高等院校计算机基础教育课程体系》(CFC)、《中国高等职业教育计算机教育课程体系》(CVC)的出版凝聚了研究会专家的智慧 and 心血,是研究会集体智慧的结晶,已经成为指导全国计算机基础教学的重要文献。

教学科研项目的立项得到了广大教师的热烈响应,特别是激发了青年教师投入教学研究的积极性,是为广大会员服务的很好的一个平台;开展了与出版社等企业的合作,完成了研究会专业委员会的设立与撤销等工作。

经过这些年的发展,独立学院已经成为高等教育的重要组成部分,研究会对独立学院的计算机教学极为关注,在2015年批准增设了独立学院专业委员会。为了适应高职高专计算机教育的发展,高职高专专业委员会一分为二,设立高职电子信息专业委员会及高职计算机与电子商务专业委员会,同时不再设高职高专专业委员会。相信这些专委会的成立必将促进该领域计算机教育的发展,造福广大学子。

研究会新建了网站,加强了研究会的信息交流,研究会的大部分信息均可以在网上找到,例如,申请入会等可以很方便地完成。

此外,研究会还要接受国家民政部等主管部门的检查,秘书处积极配合,及时提供各种材料,顺利通过每年的年审工作,为研究会的合法生存提供了必要的保证。

3 搭建平台,拓展工作思路

一直以来,研究会注重会员沟通交流平台的建设,通过每年举办学术会议、研讨会、交流论坛等活动,使广大会员能够在活动中交流分享教学经验、教学思想。目前,研究会每两年举办一次学术年会暨全体会员大会,每年举办两次会长会议、两次常务理事会议、一次全体理事会议。同时,研究会下属九个专业委员会,一般一年或者两年举办一次学术年会。这些学术交流的活动,取得了斐然的成绩,各位来自教学一线的青年教师、会员代表积极参与,会议氛围活跃,学术交流硕果累累。

为了使学术交流成果和各位老师的经验能够使更多的会员受益,研究会积极拓展思路,推进物化成果的建议,组织编撰了 CFC、CVC 系列蓝皮书和年会论文集,设立了教改立项项目,其中 CFC、CVC 系列蓝皮书汇聚了各位一线优秀教师的教学经验,在会员之间得到了好评,年会论文集和教改立项项目会员积极参与,得到了热烈响应。

4 服务会员,突出纽带作用

研究会工作中,关键是为会员办实事,使会员感受到加入研究会对自身的发展有好处。秘书处在工作实践中,为了能够全方位地了解广大会员的需求,并及时为会员解决难题,在会员发展时会积极与会员沟通其需求,并有针对性地进行服务。为了扩大会员与会员之间的联络、会员与研究会的沟通,研究会对于最新的会员、学术成果等会及时在网站进行更新,扩大了交流,提高了研究会在会员中的联络作用。

研究会汇聚了许多计算机基础教育方向的专家与学者,研究会秘书处在工作过程中不但起到为会员间沟通交流搭建平台的纽带作用,同时也把为会员解决问题、提供更优质的服务落实在秘书处的建设和发展中。在平时的工作中,研究会秘书处对于会员反馈的问题,及时了解问题的原因、形成解决对策,尽快给出针对问题的处理办法。针对会员对研究会发展中提出的建议认真听取,并结合研究会的实际在工作中积极改进。

5 注重日常,提高组织职能

研究会作为社会组织,在运行中,需要一个健全、高效的办事机构,秘书处作为研究会的日常运作机构,不断提高组织协调能力,使研究会的运转更加顺利。

在日常工作中,研究会按时向上级部门递交年检材料和审计报告,积极参与民政部组织的培训活动,配合北京市进行经济普查和经济情况申报。研究会于 2014 年对研究会的网站进行了升级改版,定时完成网站内容新闻的更新。秘书处作为沟通各分支机构、会员单位的主要环节,秘书处日常注重做好会员信息、分支机构动态信息的备案,研究会重要学术成果的存档等工作,保证在日后方便查询和借鉴。

秘书处通过与外部结构、内部组织、会员之间的沟通协作,确保了研究会秘书处能够随时为广大会员单位提供最优质的服务。

路漫漫其修远兮,如何继续保持良好的发展势头,继续更好地为会员提供更好的服务,为研究会的可持续发展贡献力量,仍然是研究会秘书处今后工作的出发点和落脚点。秘书处将进一步拓宽发展的思路,创新服务的理念和模式,为全体会员打造优质的平台,使得研究会在今后的发展道路上走得更加稳健。我们相信在全体会员的共同努力下,研究会的明天将更加灿烂!

台湾高校计算机基础教育与 MOOCs 应用

杨小平 马奇凤

全国高等院校计算机基础教育研究会、中国人民大学,北京 100872

摘要 本文在全国高等院校计算机基础教育研究会与台湾高校多次举办的交流研讨会以及合作进行的调研项目基础上,介绍了台湾高校的计算机基础教育现状以及近年来数位学习平台建设和 MOOCs 的应用情况,旨在为大陆高校的课程改革和建设提供参考。

1 引言

近年来,全国高等院校计算机基础教育研究会与台湾高校展开了广泛而密切的交流互动,通过每年多次的研讨会,以及频繁互访、项目合作、教学观摩等方式,逐渐实现了多个层面上广泛合作的良好格局。自 2008 年以来,研究会与台湾相关高校共举办了七次计算机教育研讨会(其中四次在大陆,三次在台湾),并且在学生交流、教师交流、学科建设合作、教材合作、MOOCs 建设经验交流、实验室建设合作、高校教育信息化调研等方面进行了合作。目前,我们正在与台湾数位学习学会和淡江大学合作完成一项高校计算机教育的调查课题。持续的沟通,使两岸高校之间有了更多了解。台湾高校的计算机基础教育有许多特点,在国际化的、产学结合、注重实效以及高校自主权等方面给我们留下了深刻的印象。台湾计算机教育发展的进程和现状、台湾高校好的改革经验,可以作为大陆高校计算机基础教育改革的重要借鉴,帮助我们提升计算机教育的水平,推进教学改革。

2 台湾高校基础教育现状

2.1 台湾高校基本情况

1994 年发生的教改诉求对台湾高校的影响很大,由此开展了高校改革,扩大公立高中与国立大学,以满足民众的教育需求。其中 1994 年修订的“大学法”赋予大学自治权。1996 年起开始推动“绩优技术学院改名科技大学”及“绩优专科学校升格为技术学院”等措施,促使高校数量及招生学生数激增,高等教育亦由精英教育逐步转化为普及教育^[1]。

截至目前,台湾已有 169 所大学本科院校,其中公立大学 62 所,占比 36.7%;私立大学 107 所,占比 63.3%。在授予学位的大学院所中,154 个可授予本科学位,31 个可授予副学士学位。近年来招生人数小幅增加,2015 年招生人数达到 27.5 万人,不过据估计 2016 年考生数量会有较大幅度减少。

2.2 基础课情况

(1) 学分和课程设置

台湾高校具有很强自主性,各校课程设置差别也比较大,整体上与大陆课程设置相类似。台湾高校大多实行学分制,以通识教育为核心结合学生的自我学习意愿和选择为主,开设独特的学分学程与服务学习课程^[5]。学士学位修业期限为四年,基础课修学分必须满于

128 学分: 通识教育必修 30 学分; 专业必修 62 学分; 专业选修 36 学分。修业期限非四年的, 应依修业期限酌予增减。为使学生能在规定的修业年限内均衡地修习学分, 各个大学对于每个学期学生应选学分数的上限和下限也都有规定: 一般要求第一学年至第三学年每学期不得少于 16 学分, 不得多于 25 学分, 第四学年每学期不得少于 9 学分, 不得多于 25 学分。原则以授课满 18 学时为 1 学分, 科目每学期授课以满 18 周或 17 周为原则。实习或实验学分的计算, 各大学自定。

(2) 计算机基础作为通识的普遍要求

在通识课程里每学期有 2 学分为通识选修课程可自选, 计算机基础是重要的内容, 课时一般都是一学期, 课程的考核主要看平时表现, 典型的如: 平时成绩占 30% (含出勤率), 讨论占 30%, 考试/报告占 40%。

此外, 通常还为全校开设相关的其他通识课程 (相当大陆二层次课), 典型的有: 资讯与电脑、统计软件应用、电脑规划设计运用、生活与科技、资讯与生活、电脑与资讯科技、2D 动画设计、3D 动画人物设计、3C 科技与生活、3D 动画制作应用、3D 绘图建模、绘图与虚拟现实、4C 电子概论、Access 资料库运用、Access 软体应用、APP 创意引导、ARDUINO 互动装置程序设计、C 程式设计、媒体与传播、网络资源运用、CAD/CAM、ERP 企业资源管理规划、Excel 应用、Flash 多媒体设计、Java 程序设计、Photoshop、Python 程序设计、WWW 网页设计等。

2.3 台湾高校计算机基础课教学

计算机基础课程教学大部分是放在资讯工程学系 (计算机系), 台湾高校里的师资分为专任和兼任两大系, 大约有 3/4 为专任教师, 1/4 为从业界或其他学校聘请的兼职教师。这两大系又可细分为特聘教授、专职教授、荣誉教授、讲座教授、合聘教授、助理教授、业界专家和讲师, 各个高校的资讯工程系师资数量 10~50 人不等 (含专业课教师)。除此之外, 台湾高校在与校外企业合作过程当中, 也会邀请与合作企业相关的行业和企业技师和专家上课, 与学生互动交流, 台湾高校都会有针对性的学习研究实验室供师生科研和实践。

2.4 教学与研究机制

在教育教学方面, 台湾高校除了注重基本课程之外, 并有多项特色 (如分组学程、毕业专题实作、国际视野、技术活化等), 且强调动手实作、程式设计、创意培养等能力, 强化学生在其他面向的涵养, 如基本能力、跨领域多元学习、创意培养、创业等。

在数位学习领域, 校内负责数位学习相关事务的行政单位主要有电子计算机中心、图书资讯中心 (图书资讯处等)、教务处和教学发展中心, 负责人聘任方式主要以行政专员和专职学术教师为主。但是在聘用情形和需求程度方面, 数位学习发展负责人、数位学习系统开发/运维人员、法务人员 (著作权或其他智慧财产权)、影片录制人员、数据分析人员等相关数位学习教师职位仍处于人员缺少状态。

2.5 企业合作

自台湾教育部门贯彻实施“产学研绩效计划”以来, 台湾高校教育在产业界和学术界的互动合作方面已深入融合发展, 其将学校、产业和学生一体化, 进行互动性综合培养, 旨在提高学生的能动实践性并为企业订单式培养人才。在开展形式上, 一方面实施聘请行业和企业技师和专家上课、与企业合办学术会议, 进行产学研深度合作的办学理念; 另一方面, 学生去企业参观实习, 学以致用。台湾高校为协助企业推动数位创新、数位制造与管理、工业

4.0 等发展,善用台湾已有的数位技术优势帮助传统产业,同时加速台湾企业迈向数位化、创意化与智慧化。此外,台湾高校与企业合作进行教育资源输出实现社会共享,比如多所高校与资策会/数位教育研究所等长期支持数位讲堂科技有限公司,共同维护“数位讲堂 e-lecture”网站,其包括各种研讨会、发表会、说明会、专题讲座、教育训练、研习培训等。类似数位学习网站还有财团法人资讯工业策进会——数位教育研究所、数位典藏与数位学习、台湾数位出版联盟、数位时代、PlayRobot、LIS 线上免费教育平台等。

3 MOOCs 应用与发展

在信息化大潮中,台湾高校以数位学习为主题开展了一系列教学信息化的建设高潮。目前,教学改革发展主要以使用学习管理平台(LMS)、课程录播系统、教学回馈系统(IRS)为主,各大数位平台都可采用云服务模式,本节中我们将通过台湾数位学习学会主办,淡江大学资讯处、智园研究中心承办的全球信息技术发展台湾大专院校数位学习大调查中的部分数据,了解目前台湾高校在数位学习建设中的情况。该项目调查了台湾 103 所高校。

数位学习是高校信息化建设的热点,数位学习平台包括学习管理、教学支持和 MOOCs 的开发应用。目前数位平台发展迅速,从使用情形看,目前 67.7% 的高校要求全体教师共同使用数位学习平台,以提高计算机基础课程的普及度,尤其是学校课程录播系统适用人数最多。

3.1 MOOCs 发展情形

在调查的 103 所高校中,投入使用 MOOCs 的高校有 51 所,占 49.5%,大部分使用者都是与计算机基础课相关授课的教师和学生,全校使用 MOOCs 的占比较小。正在筹建适用 MOOCs 的高校有 26 所,约占 25.3%。也有约 25.2% 的高校由于使用目的不明确,缺乏专业人才,担心教学品质与认可机制而选择不支持使用 MOOCs。

目前,已投入使用 MOOCs 平台的台湾高校中,使用 ShareCourse 课程的占 60.8%,使用 eWant 课程的占 41.2%,使用 Taiwan Life 课程的占 25.5%,以 Moodle 为基础开发的占 21.6%,其余的还有 edX、学校自行创建、ProEra、Coursera、Udemy。

(1) MOOCs 开课数量

台湾不同类型高校在投入使用 MOOCs 课程的过程中,获得教育部门“磨课师课程推动计划”的支持,投入新星课程数量逐年上升,私立高校与公立学校相比投入 MOOCs 新星课程数量增加较快。

近三年,在投入使用 MOOCs 平台的 51 所高校中,大多数高校开设 1~3 门课程且开设课程数目逐年增长。其中公立院校投入使用 MOOCs 课程数相比私立院校较多,技能类高校相比一般高校使用 MOOCs 课程数较多,使用 MOOCs 平台的 13 所小型院校为扩展学生的学习范围,开设课程数已达到 5 门。

(2) 教与学方式

对于 MOOCs 平台,其教学方式分为线上教学、混成式教学、与其他学校联合提供线上教学三种方式。其中,64.7% 台湾学校提供混成式学习情形,54.9% 提供线上教学方式,与其他学校联合线上教学只占 21.6%。

(3) 课程评量

在已使用 MOOCs 的学校中,课程评量主要有线上测验、同行评量、实体测验或无评量方式。其中,线上测评占 82.4%。

(4) 注册人数与完课率

台湾学校(2014 学年度)注册 MOOCs 课程的各校平均学生(含校外生)人数为 1 005 人。其中公立院校相比私立院校较多,占 74.5%。一般院校相比技职较多,占 74%。学校(2014 学年度)完成 MOOCs 课程学生(含校外生)的平均完课率为 15.4%。其中,公立学校占 21.6%,私立学校占 12.3%。

(5) 学分授予

在授予 MOOCs 课程学分方面,并非所有学生都可以获得学分,主要以课程评量即线上测验、同行评量、实体测验获得相应学分,无评量方式获得学分只占少部分。已经使用 MOOCs 的小型学校偏好授予学分给通过实体测试的学生;而大型学校则偏好不授予学分且只提供结业证书。大部分已使用 MOOCs 的学校不承认台湾其他学校或机构 MOOCs 课程获取的学分。

同时也不承认大陆及国外其他学校或机构 MOOCs 课程获取的学分。少部分学校承认,但学生还需通过所在学校的核查程序或第三方机构举办的考试来获得学分。

(6) 政策支持

为深度开放教育资源,积极拓展不同领域之开放式课程内容,将高品质的教材与资源组织成数位教材,无偿地开放上传供大众共享与学习,台湾数位学习 MOOCs 课程平台在开放更多人修课、混成式学习、授课时间不固定、增加课程数、增加课程种类、提供认证、承认学分、与企业合作、增加跨校授予学分课程等方面将做更多提高和改善。在教学方面,高校欲运用 MOOCs 发展创新的教与学方法并接触新的学习族群,补充或部分取代传统的教学方法,提供给更弹性的学习机会,增加学生国际交流的机会。在规模扩展方面,拓展招生机会,提供课程给专业人士或企业修习,建立与其他大学或机构的合作规模帮助推广台湾高等教育课程,提升学校国际知名度与声誉。在运用机制方面,争取政府经费补助,降低学校成本,增加学校收入。

(7) 学习管理平台 LMS 整合

为拓展在线教育模式,大力推动优质教育资源的开放和共享,约有 21% 的台湾高校已将学习管理平台(LMS)与 MOOCs、课程录播系统、教学回馈系统进行整合,其中学习管理平台(LMS)与 MOOCs 相互整合占比较大。整合形成的多种社交网络工具和多种形式的数字化资源,拥有更多元化的学习工具和丰富的课程资源,使得在线学习者更容易形成高频的知识交换。

3.2 政策及未来发展目标

台湾高校的全校性数位学习发展策略及所占权重包括以下内容:

未来发展目标	权 重
提高教师将科技应用于教学的比例	64.1%
发展推广翻转课堂	61.2%

续表

未来发展目标	权 重
发展推广行动学习	55.3%
将相关软硬件设备移植云端空间,以节省成本	32.0%
制定数位学习的相关安全政策	29.1%
人员扩编或提高现有人员的知识与技能	27.2%
运用大数据进行数位学习的成效分析	25.2%

此外,台湾高校也在逐步制订形成数位学习课程著作财产权法规、数位学习课程与服务评鉴机制。从长期发展规划来看,学校将为校内和校外学习者提供更弹性更丰富的学习机会,增加学校收入,努力提高课堂时间的教学效率,逐步为全民打造终身教育机会,从而提高台湾高校的国际化教学水平。

4 结束语

近年来,MOOCs 在高校领域成为热词,这种依靠智能网络技术支撑的在线大学教育课程,成为学生学习,或教学支持的一种新渠道,美国多所著名大学利用 Coursera、Udacity、edX 三大网络平台提供的课程,使更多学生有了获得高质量学习的学习机会。台湾大学在 MOOCs 建设方面也进展迅速,大量 MOOCs 资源正在源源不断呈现给学生。大陆近几年在 MOOCs 建设上也呈现出生机勃勃的局面,国家开放大学等网络课程陆续推出,北大、清华等高水平大学也都加入 MOOCs 平台。两岸根出同源,共同的文化背景为资源共享提供天然的条件。随着国际化的追求,两岸高校计算机教育都在寻求变革,新技术促进新的教学理念,产生新的手段,而台湾高校在注重通识教育、创新教学方式、注重能力培养的教育方向以及产学研一体合作培养人才等方面值得借鉴。

参考文献

- [1] 朱信号,宋文红.我国台湾地区高校教学发展中心设立背景_现状_特征及启示[J].现代大学教育,2013.
- [2] 吴言荪,孙为群.台湾近年高等教育发展述评[J].高教探索,2007,(5): 63-64.
- [3] 王小丁,钟艳君.台湾地区“奖励大学教学卓越计划”的实施及启示[J].西南交通大学学报(社会科学版),2012,13(6): 85-86. (WANG Xiaoding, ZHONG Yanjun. The Implementation of Taiwan's "Award for Universities' Excellent Teaching Plans" and Its Enlightenment[J]. JOURNAL OF SOUTHWEST JIAOTONG UNIVERSITY(Social Sciences)2012,13(6): 85-86.)
- [4] 迈向顶尖大学计划[DB/OL]. http://140.113.40.88/edutop/index_3.php (ICTCLAS Chinese Segmentation System [DB/OL]. [2013-07-02]. <http://ictclas.nlpir.org>.)
- [5] 陈林敏,曾冠杰.台湾地区高校学分制管理的特点解析[J].福建论坛,2009,(10): 90-91.
- [6] 2015 台湾大专院校数位学习大调查[M]. 中华民国数位学习学会.
- [7] 刘晖,兰应飞.两岸高校通识教育课程比较[J].高教探索,2016,(2): 40-46.