

# “互联网+”与高职教育深度融合下 教育资源共享体系构建的研究

史志陶 宗小忠

(沙洲职业工学院, 江苏 张家港 215600)

**摘 要:**通过对“互联网+”与高职教育深度融合下教育资源共享体系的组织架构、技术架构、制度架构进行研究,剖析了市场化、非行政化途径下,确保其健康发展的组织模式为“众筹经营模式”,政府通过向其购买公共服务产品的方式进行政府的政策与财政支持。并通过对现行高职教育管理制度、政府管理部门管理制度等分析,提出促进“互联网+”与高职教育深度融合下教育资源共享体系产生与发展的新的制度保证。通过教育资源共享体系平台,实现教育资源的虚拟重组均衡发展,实现跨区域高职教育的协同发展。

**关键词:**互联网+; 高职教育; 资源共享; 协同创新; 互联网技术

中图分类号: G717 文献标识码: A 文章编号: 1009 - 8429(2015)02 - 0032 - 04

## On the Construction of Educational Resources Sharing System under the Further Integration of Internet+ and Vocational Education

SHI Zhi-tao, ZONG Xiao-zhong

(Shazhou Professional Institute of Technology, Zhangjiagang 215600, Jiangsu, China)

**Abstract:** By studying the organization, technology, and mechanism of the educational resources sharing system under the further integration of Internet+ and vocational education, this paper finds that Crowdfunding Raised Business can guarantee its sound development based on market-orientation and non-administrativization, and the government gives its political and financial support by purchasing its public service products. By investigating the administrations of vocational education and of governments, it comes up with the new system guarantee of the merging and developing educational resources sharing system by means of promoting the integration of Internet+ and vocational education. It also emphasizes the balanced development of virtual reorganization of educational resources and the coordinated development of cross-regional vocational education via educational resources sharing system.

**Key words:** Internet+; vocational education; resource sharing; coordinated innovation; internet technology

### 引言

十二届全国人大三次会议上,李克强总理在政府工作报告中首次提出“互联网+”行动计划。“互联网+”是把互联网的创新成果与经济社会各领域深度融合,推动技术进步、效率提升和组织变革,提升实体经济创新力和生产力,形成更广泛的以互联网为基础设施和创新要素的经济社会发展新形态。

“互联网+”代表的是一种能与传统产业深度融合的能力,是一种“信息能源”。通过互联网+技术,将

**收稿日期:** 2015-06-10

**基金项目:** 全国教育科学规划办 2010 年度职业技术教育专项研究课题 (GJA104008);  
江苏省教育厅 2012 年度高校哲学社会科学研究指导项目 (2012SJD630096)。

**作者简介:** 史志陶 (1962 - ), 男, 沙洲职业工学院科研处教授;  
宗晓忠 (1978 - ), 男, 沙洲职业工学院现代教育技术中心高级工程师。

所有应用经济社会管理的信息资源整合、共享,消除信息“孤岛”;在信息充分对称的情况,实现各生产要素发挥其积极的作用,让管理高效化,创新应用更便捷。此外,移动互联网通讯能覆盖的每一个角落,全天候地将每个地球人进行数字化连接;并能通过互联网搜索需要的信息,极致诚信的方式下不谋面地处理相关业务,使我们的工作与生活极其便捷。

高职教育发展过程中,规模扩张导致了各高职院校同质化发展严重,使各高职院校在招生与就业过程中同质竞争加剧,也造成高职院校毕业生结构性失业与转行。地方经济结构的调整,传统产业规模的相对压缩,传统企业的技术升级,新兴产业的迅速兴起,产业的转移等,使高职院校的人才培养很难跟上经济、社会发展的步伐。此外,产业大军的职业培训、终身职业教育,需要高职院校利用自身的师资、装备的优势参与社会人力资源的开发。地区之间、校校之间的发展不平衡,也需要相互支持等。因此,“互联网+教育”可以使教育通过“互联网+”技术的深度融合,将高职教育的优势资源虚拟重组均衡化,提升教育服务社会的能力,做好益民服务,使每一个接受高职教育者有机会享受优质教育服务。

### 1 “互联网+”与高职教育深度融合下教育资源共享体系的组织架构

“互联网+”与高职教育深度融合下教育资源共享体系的组织架构,是基于协调互联网系统与各参与教育资源共享体系的高职院校的管理框架。要实现各高职院校的教育资源信息资源被社会共享,不成为“信息孤岛”,就必须运用互联网技术向社会发布,而社会客户通过互联网终端申请服务,则由互联网中心按照客户的申请要求安排服务项目,并对各参与教育资源共享的高职院校提供的各项服务进行监控。

该组织架构按高职院校教育资源共享体系的出资方式可分为:

#### 1.1 独家经营模式

以各高职院校自身为基础,建立教育资源共享体系。该体系只局限于一所高职院校的教育资源给社会与其他高职院校所共享,而自身并不直接参与共享其他高职院校和社会的教育资源。属于出售资源型。该模式的优势是投入少,动作与协调方便;但其缺陷是由于各高职院校向外发布的信息分散,给客户终端搜索与比较带来很大的不便,很难形成客户的忠诚度;此外,其发布信息的真实度可能会让社会客户产生疑虑,地方政府很难协调各高职院校而做到公正、平等地购买其服务,易挫伤地方政府的积极性。最致命的缺陷可能是在教育资源共享体系运作过程中出现服务质量很难监管,即使有监管仍不会促动高职院校深化内部改革,增强对外服务意识,提升对外服务能力,提高对外服务质量。市场处于一种无序竞争状态,有可能出现区域垄断局面。

#### 1.2 众筹型经营模式

有多所高职院校按照议事规则共同投资建立教育资源共享体系并确保正常运行,相当于“教育联盟”。该模式不是股份制模式,因为互联网平台一般不是一个赢利性企业,特别是互联网建设运行初期。因此,可以采用平均分摊或主要共享资源数量分摊的模式,以化解平台的运行成本。在该模式下,所有参与高职院校遵守议事规则,在公平、公正的前提下,每年定期或不定期地就教育资源共享体系的建设与管理事项进行讨论或决策,确保教育资源共享平台建设健康发展。该模式优势是没有行政化痕迹,靠民主协商行事,市场化运行。

政府在“众筹经营模式”基础上,可通过政策与一定的财政资助,通过向教育资源共享平台购买服务的方式向社会投放公共服务产品,而平台的运行成本由各参与高职院校通过一定模式分摊。通过市场化途径可将区域的优势教育资源逐渐整合成共享资源,置于一个平台之上,政府不参与运行。

该模式的各参与建设单位对其平台的健康运营较为关注,监督作用较强。此外,教育资源平台对各参与单位的服务质量也进行较为有效的监督,确保其广告的信誉度,以提高各客户的忠诚度,确保教育资源平台的健康运行。

### 1.3 第三方专业经营模式

教育资源共享平台是由政府参与或指导、一个独立于所有参与教育资源共享的高职院校运行的模式。其细分, 又可分为两种模式:

其一, 由社会第三方建设与发展起来的, 由政府政策与一定的财政资助下, 通过社会教育资源的整合, 将区域内所有的优势教育共享资源置于一个平台之上, 政府不参与运行, 只通过向教育资源共享平台购买服务的方式向社会投放公共服务产品。该模式必须由政府参与指导建设, 并将教育共享资源置于平台, 并给予一定的财政资助。

虽然由政府支持服务, 但教育资源共享不可能全都在线上完成, 线下有很强大的力量来确保自身的利益。因此, 互联网平台要化解运行成本, 必须有强大的投资渠道, 或者已经是一个很好的社交网站或电商。

其二, 由政府主导, 成立一个教育资源共享平台, 是一个国资企业。其最大的特色是行政化严重, 不能在公平、公正的前提下议事, 发挥不了各参与单位的积极性与主观能动性, 平台营运的灵活性差, 从提升服务质量的角度看, 很难有效作为; 但其能将社会资源充分地整合在一起。

因此, “第三方专业经营模式”, 其平台与教育资源单位没有直接关系, 对教育资源单位无法进行有效监督, 利益各方只关注其自身的赢利情况。而教育资源单位或对该平台运行的赢利模式有颇多微词, 或因没有平台建设的话语权而被动地参与教育资源共享活动, 还会利用线上的一些资源用于线下为自己谋利, 最终导致线上线下都关注自己的赢利, 而不关心平台与教育资源共享服务质量, 相互监督作用较弱。由政府主导的第三方, 带有很强的行政管理色彩, 可以通过行政政策与财政资助的策略来管理平台与教育资源共享单位, 但缺少市场化的机制, 不能给各高职院校发展引入市场化的竞争, 以此来提升各高职院校的教育服务能力与服务质量意识。

## 2 “互联网+”与高职教育深度融合下教育资源共享体系的技术架构

技术架构是支撑教育资源共享体系的重要物质基础之一, 仅次于线下可供共享的教育资源。该技术已经比较成熟, 如:

总体架构: 考虑面向服务体系;

系统架构: 更加专业化、服务化的信息收集系统, 更加全面化、自动化的配置管理, 更加有效率的镜像同步、切换;

局部的应用优化: 分布式文件系统、优化数据同步系统、读写分离;

开发架构: 表现层、商业逻辑层、数据访问层、数据存储。

平台系统与各教育资源的高职院校的数据平台要能够实现有效兼容, 确保数据信息的畅通。要有强大的即时通讯功能与 APP 功能, 确保与客户保持持续的联系, 培育客户的忠诚度, 提高社会的关注度; 要将大数据分析技术用于教育资源共享服务与客户动态的跟踪研究, 完善体系架构, 提升体系服务质量; 增强对客户在研究与课题申报过程的科研信息的收集与归纳综合能力, 提升图书馆信息资源对客户的服务质量。通过这些技术的应用, 平台与相关高职院校密切配合, 与相关科研人员或企事业单位保持良好的沟通, 做好产学研工作。

## 3 “互联网+”与高职教育深度融合下教育资源共享体系的制度架构

制度架构旨在确保“互联网+”与高职教育深度融合下教育资源共享体系运行健康的政策保障。没有完善的制度, “互联网+”与高职教育深度融合下教育资源共享体系只能在政策的狭缝中生存, 不能完全走入市场, 而是行政化的体制下进行市场化运作, 以求得生存。同时, 没有制度保障, 不能走出各省教育资

源条块分割的局面,更不能实现跨区域的将高职院校的优势教育资源共享和实现高职院校跨区域的虚拟联合办学,教育优质资源的虚拟均衡重置,难以促进全国高职教育同步而又有特色发展。没有制度保障,也不能确保社会优质的教育资源被高职教育所用,高职教育资源不能被社会所认可、运用,更不能得到政府的认可而发生购买教育服务,难以为地方经济、社会发展服务而做出应有的贡献。

### 3.1 建立政府对“互联网+”与高职教育资源共享体系运作的监督与管理机制

“互联网+”与高职教育资源共享体系虽然不是新生事物,但其是教育制度创新基础上的产物,在不断改变教育的本来面目,使教育更加全面地面向大众,面向社会需求,面向未来。互联网+技术的应用,使原本被称作“象牙塔”的高职院校,破除了人们意识上的围墙,让学校教育更加融合于社会,为社会、经济服务。但是,“互联网+”与高职教育资源共享体系发展初期,难免会出现服务质量投诉、平台运作质量与成本控制、平台破产等问题。这些问题只有及早在制度、政策上安排,才能确保“互联网+”与高职教育资源共享体系建设健康发展。

### 3.2 地方政府应给予“互联网+”与高职教育资源共享体系以政策支持

如各地对职业培训有财政支持政策,则要求各地方政府也让“互联网+”与高职教育资源共享体系享受地方相同的政策,通过公共服务产品的方式给予财政支持。此外,鉴定信息保密安全协议的方式,地方相关的数据库要向“互联网+”与高职教育资源共享体系开放,便于高职院校更加便捷地为地方职业培训做好服务工作。

### 3.3 教育行政部门要在政策上保障“互联网+”与高职教育资源共享体系的健康发展

要适当修改高职教育水平评估的质量标准体系,保障“互联网+”与高职教育资源共享体系有较好的社会资源,让各高职院校的优势教育资源在共享过程中学会参与社会竞争,并在竞争中提升为社会积极服务的能力与水平。如校内实训基地建设水平要按能实现向校外共享与接受校外资源共享的两类分别评估,而实现向校外共享的校内实训基地建设水平就要按基地装备使用效率与共享率(校外共享时间相对年度正常教学时间的百分比)来一起考核,以确定其建设的水平与服务质量及其服务能力。在财政上,要改变以项目方式资助高职院校专业建设和课程建设为向“互联网+”与高职教育资源共享体系购买服务方式给予支持。在人才培养上,教育行政部门指导各高职院校尽快实行校际间学分互认制及弹性学制,确保校内实训基地共享过程的时间安排,学生学费与学分挂勾结算等,是实现高职院校校内实训基地全面共享的社会资源保证。

### 3.4 高职院校教育行政部门要开展“互联网+”与高职教育资源共享体系发展的岗位设置研究工作

随着“互联网+”与高职教育资源共享体系的确立,高职教育面临着变革。现在很多岗位设置已经不能满足“互联网+教育”时代的要求,要尽快启动此项工作,指导高职院校校内人力资源重新分配,提高高职院校的服务能力,促进高职院校人事制度改革。

### 3.5 高职院校与地方政府协调配合,做好能接受社会服务的后勤安全保障体制建设

“互联网+”与高职教育资源共享体系建设过程中,高职院校除了教育资源向外实行共享外,还要做好接待社会接受服务人员的住宿饮食等后勤安全服务工作。这里还涉及接待少数民族的学员、科研人员等。

### 3.6 政府要通过相关政策或财政支持高职院校对共享服务装备进行升级

现代科技的发展很快,各地的经济发展水平趋同化越来越明显,且工业化水平突飞猛进。高职教育服务于社会工程一线的岗位,为其培养人才。因此,要彻底改变现有高职院校的固定资产的管理思维,紧跟时代发展步伐,不断升级高职院校共享服务的装备技术,以满足社会个性化服务的需求。由于装备升级与换代的投入巨大,因此,需要政府通过制定相关的政策支持装备企业积极参与“互联网+”与高职教育资源共享体系建设,减轻高职院校在装备升级方面的投入;同时,也要制定相关的政策,明确高职院校在教育资源共享时的收入的一部分必须纳入装备升级换代基金,确保“互联网+”与高职教育资源共享体

系始终处于良性发展的趋势。

#### 4 结语

“互联网+”与高职教育资源共享体系的组织架构,最合理的模式是由政府通过市场化途径购买社会公共服务方式来指导建立起来的“众筹经营模式”。由于平台与参与教育资源共享单位彼此都是服务关系,最后组合在一起共同服务于社会,彼此的利益是一致的;两者之间的合作矛盾可以在年度或不定期的会议期间共同协商解决,属于内部经营事务。政府不参与“互联网+”与高职教育资源共享体系的建设,只依靠市场,根据其服务质量与服务对象的多少给予政策或者财政的资助,即购买公共服务产品来实现政策或财政的支持。这样,有利于这些“互联网+”与高职教育资源共享体系通过市场机制提升自身的社会服务能力,提高社会服务质量,参与市场竞争,不断发展壮大。

“互联网+”与高职教育深度融合下教育资源共享体系的技术架构中,重点要解决多个不同平台之间数据传输的通畅性技术。因为教育资源共享中,数据包容量一般都比较大会比较大,如何满足手机移动终端用户流畅地接受服务的需求是亟待解决的问题。还有视频同步技术,是远程同步指导服务的必要保证。

修改现有高职教育质量水平评估的质量标准体系中不适合“互联网+”技术引入带来的教育变革需要的条款,引入弹性学年制,让该平台有效获得更多的生产服务资源,解决政府各管理部门之间条块分割、信息不共享问题,使该平台更好地让政府购买更多的社会公共服务产品,服务于社会,支持地方经济、社会发展,加强区域之间协作发展,让“互联网+”与高职教育深度融合下教育资源共享体系平台上实现教育资源的虚拟重组均衡发展,实现跨区域高职教育的协同发展。此外,加强高职院校岗位设置与“互联网+教育”市场的风险的研究,以及相配套的后勤安全保障措施的制定,是保障“互联网+”与高职教育深度融合下教育资源共享体系发展的外部保证。

参考文献:

- [1] 黄海涛. 互联网思维赢利模式[M]. 北京: 人民邮电出版社, 2014.
- [2] 唐·佩珀斯, 玛莎·罗杰斯著. 钱峰译. 共享经济(互联网时代如何实现股东、员工与顾客的共赢)[M]. 杭州: 浙江大学出版社, 2014.
- [3] 余名宪. 高职院校示范性实训基地共享机制述要[J]. 职教通讯, 2012 (24).
- [4] 焦微家, 石琳. 基于信息化平台的高职院校实训基地资源共享策略研究[J]. 科教导刊, 2014 (08).
- [5] 戴桂荣, 张泽. 高职实训基地建设共享机制研究与实践[J]. 职业技术教育, 2007 (19).
- [6] 王双平. 高职实训基地建设共享机制研究与实践[J]. 山东省农业管理干部学院学报, 2009 (02).
- [7] 左凤林, 等. 高职护理实训基地共享机制探索及其思考[J]. 中国护理管理, 2011 (12).