

# 林启实业教育思想与实践及其当代价值

贺俊杰

(浙江理工大学马克思主义学院, 杭州 310018)

**摘 要:** 林启的实业教育思想与实践体现在杭州蚕学馆的创办过程中。其思想来源于我国传统民生思想、近代民族主义思想、康发达振兴蚕务思想以及上海农学会的影响,主要表现为“富国裕民”的实业教育目的,官方主导士绅参与的合作办学模式,外引内培的师资队伍建设机制,“为蚕选人”的生源选拔思想以及理论与实践相结合的人才培养模式等。林启的实业教育实践取得重要成就,具有鲜明的时代性、开拓性和典范性,对于当前地方本科院校转型发展仍具启示意义。这主要体现在地方本科院校要以助推经济、社会发展为职责与使命,不断推进办学模式的社会化,高度重视师资队伍队伍建设,建立健全生源选拔政策体系与选拔机制,优化培养模式提高人才培养质量等方面。

**关键词:** 林启; 杭州蚕学馆; 蚕业教育; 实业教育

**中图分类号:** K207

**文献标志码:** A

19 世纪末 20 世纪初是我国工业化的萌芽期,实业救国、教育救国思潮风起云涌、激荡澎湃。在此时代背景下,杭州知府林启为实现其实业救国、教育救国的宏愿,于 1897 年创办了蚕学馆。这是我国运用近代科学技术进行教学、科研和推广最早的一所农业职业学校<sup>[1]</sup>,蚕学馆的丝科也是我国新式纺织教育的起点,开时代风气之先河,具有重要的界标意义。当前我国地方本科院校正处在大变革、大发展时期,诸多问题亟待解决。“知古鉴今”,笔者不揣简陋,在多方勾稽史料的基础上,对林启实业教育思想与实践及其当代价值予以浅析,<sup>①</sup>以期当前地方本科院校的转型升级提供参考。

## 一、林启实业教育思想的渊源

林启的实业教育思想主要来源于我国传统民生思想、近代民族主义思想、康发达振兴蚕务思想以及上海农学会的影响。

### (一) 中国传统民生思想

自古以来,我国就有深厚的民生思想。早在先秦时期,诸子百家就曾有过许多经典论述,如儒家倡

导“以民为本”和“富民惠民”的思想;道家“无为而治”的思想;墨家倡导“兼相爱”“交相利”的思想等。这些思想“充满着对劳动人民的深切同情和关怀”<sup>[2]</sup>。作为一名传统仕途出身的官员,林启继承并践行了传统的民生思想。1889 年他应诏建言,提出要“开利源以培民命”的观点,这体现了他的经济民生思想;担任御史时,他抗疏谏请西太后停止颐和园之役以苏民困,这体现了他为政以德的政治民生思想。丝为民生之大本,林启在担任浙江衢州知府期间,大力倡导植桑养蚕,几年时间内“衢州四乡已是处处有蚕箔了”。担任杭州知府后,他又多方调研,深切感受到原本是丝绸之府的杭州,“蚕病蚕羸而丝劣”,蚕丝一落千丈,农民养蚕欠收。深厚的民生思想,驱使着他努力改变蚕桑产业落后的面貌,创办蚕学馆,培养蚕桑人才,改良蚕种,提高养蚕及制丝技术。

### (二) 民族主义思想的影响

长期以来,丝绸一直都是我国对外输出的主要物资,在对外贸易中占有重要地位。然而,到 19 世纪后期,华丝出口明显衰落。晚清统治者、丝业经营

收稿日期: 2015-03-10

基金项目: 浙江省社科规划办项目(1213043-G)

作者简介: 贺俊杰(1978—),男,山东沂南人,讲师,博士,主要从事中国近现代史、当代史方面的研究。

① 学界对林启实业教育思想与实践方面的研究较为薄弱,经检索目前尚无专题研究,相关内容多散见于其他论文、著作之中。

者对国际市场的变化缺乏了解,对我国丝绸产品缺乏竞争力及其成因认识不足、不够、不深。在我国墨守成规之时,其他国家适时进行技术改良,推动了蚕丝业的迅速发展。例如日本积极向西方国家学习,大力发展蚕桑教育,蚕桑技术迅速提升,走在了世界前列。统计资料显示,“日本8两(1两=50g)蚕种养大后可收茧70~100斤(1斤=500g),中国仅为25斤,仅此一项,每年要少收约600万两银子”<sup>[3]</sup>。“日本蚕种改良的成功为中国提供了借鉴的同时也造成压力。”<sup>[4]</sup>改良蚕种、改进养蚕技术,重振蚕丝业,争夺民族利权,成为当时有识之士关注的重点。林启创设蚕学馆的目的之一就是争夺“中国之权利”。

### (三)康发达的振兴蚕务思想

康发达(F. Kleinwachter)系英国人,1867年8月至1889年11月在中国海关担任洋员,历任镇江、宁波、九江、潮州、广州、厦门等海关税务司。他对我国蚕业,尤其是浙江蚕区蚕种及蚕业制造生产进行了调研,并到日本考察,他呼吁中国学习国外先进技术,利用新法饲养蚕桑,并较为系统地提出了改良中国蚕种的主张。为此,他多次上奏海关总税务司署,主张设立专门机构,邀请专家讲求蚕理。之后,这些公牍被汇编成《蚕务条陈》<sup>[5]</sup>,在社会上广为流传。康发达的振兴蚕务思想对林启创办蚕学馆产生了重要影响。在蚕学馆的创设过程中,林启曾“四向采访,觅得日本蚕书,并康发达一书,广为印证,信其确有成效”。在多方验证其主张的科学性、有效性之后,他决定“采纳康发达著作中有关整顿蚕务的建议”。

### (四)上海农学会及《农学报》的影响

甲午战败后,爱国士绅忧于国家危亡,多方谋求自强之道,认识到单纯学习和引进西方的“坚船利炮”,无法挽救国家危亡,需多方进行改革。“农务为富国之本”,学习国外先进农业技术,改革传统的农业生产,成为时人的共识。1895年康有为在《公车上书》中就提出,翻译外国的农书、组织农学会,冀望以此入手,改革农业。在维新思潮的推动下,1896年,罗振玉等在上海发起成立了“务农会”(后改名为“上海农学会”),编译《农业报》《农学丛书》,并于次年4月创办了《农学报》。这份刊物得到了开明官僚的支持,“当时许多官员向下属官厅推荐《农学报》、命令订阅《农学报》”<sup>[6]</sup>。林启较早参加了农学会,对其宣传农业科学知识的做法给予高度肯定,说《农学报》“讨论农田水利,树艺牧畜,并取古今中外良法,最为切实有用”,并劝令属县各书院、各绅士并各乡

购阅。<sup>[7]</sup>这份刊物对他筹划创办蚕学馆,派遣赴日留学生等都起到了重要的参考作用。

## 二、林启的实业教育思想与实践

杭州蚕学馆是林启实业教育思想与实践的直接客体。他在该馆创办中形成了一套较为完整的实业教育思想,大致可以分为以下几个方面。

### (一)“富国裕民”的教育目的

实业教育是争取民族利权,探求民族振兴的重要途径和方法。近代以来中国处于社会大变革时期,受西方资本主义经济的巨大冲击,我国民生凋敝、社会危机,现实的景象使林启意识到改革的必要性和迫切性。他提出要改良蚕种,提高养蚕技术,培育养蚕人才。在广泛调查了解并躬身实践后,他上书巡抚请筹款创办蚕学馆,“就时局而言,为中国之权利;就王政而言,为百姓之生计;就新法而言,为本源之本源;就浙者而言,为切要中的切要”<sup>[8]</sup>。简而言之,创设蚕学馆目的在于富国裕民。

### (二)官方主导士绅参与合作的办学模式

由于亡国灭种的危机空前严峻,清末士绅群体发生了分化。部分士绅转向了近代教育与新式经济事业,他们一方面继承了传统的儒家思想,一方面又不断吸收外来文化,借以改造国家,改良社会,起衰振隳。浙江士绅,在中西交流中,较早接受了新观念,思想开放,加之素有捐资助学的传统,新学易于普及。在蚕学馆的创设过程中,林启多方寻求他们的帮助。例如,汪康年是当地著名士绅,林启曾通过幕僚高凤歧寻求他的帮助,希望他帮忙查照日本研究蚕学的资料、蚕务学堂的章程等。“中日蚕业优劣如何,乞详察详举以告闻”,“张季迪(张謇,笔者注)修撰创有蚕务学堂,已有农学会抄取章程到沪,穰公(汪康年,笔者注)兼综会事,可否转抄一份以来”<sup>[9]</sup>。对蚕学馆人才的培养方面,林启也多次征求乡绅的意见,汪康年、汤寿潜等也提出了许多建设性意见,并积极参与蚕学馆出国留学生人推荐工作<sup>[9]</sup>。另外,罗振玉、高凤歧等都曾在蚕学馆的创设、发展过程中都给予了大力支持与帮助。这种官方主导士绅参与合作的办学模式,是蚕学馆能够取得成功的重要原因。

### (三)外引内培的师资队伍建设机制

师资水平是决定一所学校办学水平和质量的关键。创办蚕学馆,推行新式养蚕,是一项全新的事业。然而,当时优质师资力量非常短缺,林启广拓渠道,多方召集师资人才。一是延请留学归国的江生

金担任蚕学馆总教习,江生金原是浙江海关派养蚕小院的华工,1889年2月,康发达派遣其前往法国学习制造无病蚕种的方法,当年11月回国,“成为浙江出国留学,研习蚕桑之第一人”<sup>[10]</sup>;二是延请日本有威望的养蚕技师,担任蚕学馆教习。在日本驻杭领事速水的帮助下,蚕学馆聘请了日本著名的蚕学专家菱木长太郎担任总教习,前岛次郎任副总教习,主持教务,讲授养蚕、缂丝的方法<sup>[11]</sup>;三是派遣留学生,自己培养师资力量。早在蚕学馆筹备期间,林启就派遣嵇侃和汪有龄二人赴日学习先进的蚕桑技术。嵇侃不负众望,学成后归国,担任了蚕学馆教授<sup>[12]</sup>。唯才是举、任人唯贤,多方聚集优秀师资人才,保证了蚕学馆的办学质量,培育出了大批教育界、思想界、科技界、实业界人才。

#### (四)“为蚕选人”的生源选拔思想

1897年为培养优质师资,尚在蚕学馆筹备期间,林启就决定派人赴日本学习先进的蚕桑技术。这无疑是一次宝贵的机会,“弟(林启,笔者注)同乡亲友及浙垣门生,求去者多”。在人情盛行的中国乡土社会,人们往往会按照“差序格局”决定利益分配,而违背人情关系,往往会使人陷入道德困境。面对伦理选择的困境,林启坚持“为蚕选人”的原则,一方面拒绝自己的亲朋好友门生故吏的请托,一方面千方百计寻找合适的人选,“暗中觅得德清沈秀才锡爵,养蚕甚熟,人似明静”。同时,请汤寿潜、汪康年秉持公心,推荐人才:“烦足下(汪康年,笔者注)与蛰翁(汤寿潜,笔者注)商酌,谁为可派之人,即行派往东洋,冶游之地,须择聪明而笃静者方好,已否学蚕,尚不为拘。二君均为蚕学觅人,非为人觅入蚕学也……”<sup>[9]</sup>。“为蚕选人”的思想还体现在蚕学馆的招生过程中。在订立学堂章程中,林启对生源选拔做出规定,“学堂以省垣为主……年在二十内外,要聪明静细,并已通文义者,招考时先录取三十名或五十名存记”。“学生数额三十名,不论举贡生童,有能家世蚕,文理通顺,年在二十左右,明敏笃静者,准其报名投考。”<sup>[13]</sup>蚕学馆于1898年4月1日正式开学。蚕学馆所录取的学生以贡监生为多,也有来自蚕区“粗具养蚕知识”的人。因当时显微镜等科学仪器已经应用到养蚕方面,所以特别强调学生视力要合格,“短视人于显微镜不相宜”,不得报考。因有这条特殊规定,如前所述,蚕学馆派出赴日留学的汪有龄近视,按规定不符合蚕学馆要求,不再学习蚕桑业。

#### (五)理论与实践相结合的人才培养模式

蚕学馆办学宗旨是“除微粒子病,制造佳种,精

求饲良,兼讲植桑,传授学生、推广民间”。遵照这一办学宗旨、方针,林启等制定了《蚕学馆试办章程》,明确了以培养实用人才为主的办学定位。办学定位决定了课程体系设置、教材的开发以及教学方法的运用。从课程体系来看,蚕学馆开设了动物学、植物学、物理学、化学、蚕体解剖、蚕体生理、显微镜使用法、养蚕法、缂丝法、蚕茧和生丝检验法、器械学、气象学、土壤论、肥料论、桑树栽培法、蚕体病理、桑树除害法、害菌论等19门课程。每学年春夏育蚕之时,课程安排以实习为主,理论课程安排较少,“各学年的第二学期饲蚕实习约六十五日,每日定二十学时,共二千六百学时”<sup>[1]</sup>。可见,蚕学馆课程设置强调专业性和实践性。蚕学馆的考试制度非常严格,考试分为临时考试、按期考试和毕业考试三种,“毕业考试成绩列上等者,学馆发给执照,准其充为各处教习,并可制卖蚕种;列中等者,如愿留馆,准其再学;列下等者,即令退学”<sup>[1]</sup>。蚕学馆通过课堂教学与实习结合,既培养学生的专业理论,又培养学生的实际动手能力,注重理论与实践相结合。

#### (六)林启思想与实践的基本特征

林启的实业教育思想体现在杭州蚕学馆的办学实践之中,杭州蚕学馆的办学成就则印证了其实业教育思想的科学性。在其办学实践过程中,杭州蚕学馆取得了显著成效,体现出崭新的时代性、鲜明的开拓性以及强烈的典范性。

首先,杭州蚕学馆具有崭新的时代性。鸦片战争后,尤其是甲午中日战争后,我国民族危机日趋严峻,学习西方以自强成为朝野上下的共识,实业救国思潮风起云涌。这一思潮催生了实业教育思想的产生。追溯历史,我国实业教育滥觞于19世纪60年代的洋务运动。期间,为培养新式军事、科技人才,洋务派创办了一批实务学堂。这些新式学堂突破了子承父业、师徒相传的传统技艺教育模式。19世纪90年代实业学堂的范围扩大到农、工、商各领域,尤以农业、蚕桑学堂为重点。这是国人对西方认识深化的结果,也是历史发展的必然趋势。林启敏锐捕捉到时代发展讯息,创办杭州蚕学馆,学习西方国家的先进蚕桑技术,培养新式技术人才,取得了显著成就,引领了时代发展潮流,具有崭新的时代性。

其次,杭州蚕学馆具有鲜明的开拓性。林启的实业教育思想与实践,源于他对我国传统文化教育内容空疏、陈腐和脱离实际的深刻认识,源于他对实践的重视和对现实问题的关注。我国传统农业体系是建立在经验积累基础之上的“经验农学”,这与西

方建基于观察、剖析和科学实验基础上的“实验农学”有很大差异。在西学东渐背景下,学习西方“实验农学”的思想与技术,以弥补我国“经验农学”的不足成为时代发展的必然趋势。林启深刻认识到利用新兴技术改造、提升我国传统蚕桑产业的必要性和重要性,奋力开拓,创办蚕学馆并取得了实实在在的成效,具有鲜明的开拓性。

再次,杭州蚕学馆具有强烈的典范性。杭州蚕学馆取得了良好的成效,不仅促进了浙江省蚕业实业教育发展,还对全国各地蚕业教育及近代中国的实业教育发展起到了示范作用。具体表现在以下几个方面:其一,杭州蚕学馆在教材编制、课程开设、教学方法上具有新式教育的特点,其中,教材内容既总结了我国古代的蚕丝生产经验,又吸收了西方国家先进的蚕丝技术,达到了当时一流的水准,为时人所称道;其二,研制出了许多优良蚕种,全国各地争相购买,甚至远销日本;其三,杭州蚕学馆毕业生在各地蚕桑产业发展中发挥了引领作用,毕业生籍贯遍布我国18个省,他们在推广、传播新式蚕桑技术方面发挥了积极作用。杭州蚕学馆的创设,带动了其他地方的蚕业教育的发展<sup>[14]</sup>。

### 三、林启实业教育思想与实践的当代价值

杭州蚕学馆在我国实业教育发展史上是一个重要节点,具有界标意义。黄炎培曾说,“光绪二十三年,当甲午战败,乙未议和以后,各省方纷纷倡新政,谈新学。鼎鼎有名之湖南时务学堂,实以是秋成立。而在实业教育上,亦复有值得纪念之一事发生,则杭州蚕学馆是也”<sup>[1]</sup>。黄炎培把杭州蚕学馆与鼎鼎大名的湖南时务学堂相并列,充分说明它在实业教育发展史上的地位,也印证了林启蚕业教育思想及其实践的价值与意义,对于我国当前地方本科院校转型升级仍具启示意义。具体而言,笔者总结了以下五个方面的意义。

#### (一)地方本科院校要以助推经济、社会发展为使命

蚕桑产业一直是我国的重要产业,有着悠久的历史,生产技术一直走在世界前列。近代以来,由于生产技术的落后,我国蚕桑产业逐渐衰退,传统的蚕桑产业亟待转型。蚕桑产业迫切需要新式教育提供知识、技术、理念与人才的支持,这也是蚕桑学堂能够生存和发展的根本原因。杭州蚕学馆自创办伊始就明确自身的定位,即与蚕桑产业的发展、与经济社会发展密切结合,不断提升自身服务蚕桑产业的切

合度,不断提升自身服务地方经济、服务行业的针对性,为产业升级、地方经济社会发展做出了贡献。事实证明,地方本科院校只有深入、广泛介入产业发展,才能够获取更多资源,实现自身的壮大与发展。因此,地方本科院校要牢固树立服务经济、社会发展的思想,将服务经济、社会发展作为己任,适时调整专业和课程结构,不断提升自身服务地方经济、社会发展的针对性和水平,只有这样才能发挥自身的价值,完成时代赋予的使命。

#### (二)不断推进办学模式的社会化

所谓办学模式社会化是指,学校办学必须适应经济、社会发展需要,为经济、社会发展服务,社会也要支持参与学校办学,两者相互依存、相互制约、相互促进。如前所述,杭州蚕学馆采用官方主导士绅参与的办学模式,依据经济、社会发展设置课程与专业,培养适应新时期蚕桑产业发展需要的技术人才,注重新式蚕桑技术推广。鉴于“农民安于习惯,老桑不忍更换,饲育墨守旧章,悉任天时气候之转移”<sup>[15]</sup>,杭州蚕学馆努力打破农民旧式的蚕桑生产积习,向农民推广新兴技术。“在开学的那一年,蚕学馆即制成无病蚕种500张,分送附近蚕农饲育”<sup>[16]</sup>。1900年蚕学馆第一届毕业生,在嘉、湖、宁、绍府劝设养蚕公会,推广新式养蚕方法。1901年起,蚕学馆在嘉应等县创办分馆和养蚕社,为当地农民服务。事实证明,高等教育与经济社会发展结合得越紧密,发展机会就越多,贡献就越大,成就就越突出。时至今日,地方本科院校要想在激烈的竞争中求得生存与发展,就要不断优化办学模式,推进办学模式社会化,强化主动服务社会的理念,及时了解经济、社会发展需要,与经济、社会发展需求同向同步而行,不断提升服务社会经济、促进社会发展的能力和水平,以服务求支持、以贡献求发展。同时,要牢固树立需求导向,不断提升服务能力,创新服务方式,构建服务平台,形成与经济、社会发展相协调、相适应的教育发展新格局。

#### (三)高度重视师资队伍建设

百年大计教育为本,教育大计教师为本。师资队伍建设水平一定程度上决定了人才培养的水平。只有一流的师资队伍,才能创造一流的教育业绩。杭州蚕学馆在办学过程中非常注重师资队伍建设,外引内培多措并举,不拘一格唯才是举,聘请了一流的师资,从而保证了其办学质量。当前,国内外形势发展对人才培养的质量、水平,提出了更高的要求,培养适应经济、社会发展需要的

人才,更需要高水平的师资队伍。为此,地方本科院校要把人才资源是第一资源的理念落到实处,敢于打破旧的条条框框,创新体制机制,围绕学科特点和发展规划,千方百计吸引人才,尤其是高层次优秀人才。要努力营造良好的人文环境和工作环境,大力支持人才发挥作用,提高人才工作的成效和收益。要不断优化教师队伍的年龄结构、学历结构和学缘结构,稳定骨干教师队伍,造就拔尖人才,培养若干名在国内外有重大影响的学术带头人,形成和聚集一批在国际、国内有相当知名度的学术创新团队,建成一支整体水平高、充满活力的适应学校事业发展需要的师资队伍。

#### (四)建立严格生源选拔政策体系与选拔机制

生源是人才培养的基础,没有高质量的生源,难以办成高水平大学。在发展社会主义市场经济的今天,高校优质生源争夺日趋激烈,杭州蚕学馆的经验值得借鉴。杭州蚕学馆的办学成功,一个重要的原因就是其科学、严格的生源选拔政策与选拔机制。如前所述,杭州蚕学馆生源选拔过程中,非常注重公平公正。创馆伊始,林启就明确了“为蚕选人”的原则,他本人更是以身作则,拒绝亲朋好友门生故吏的请托,严格按照章程办事。由于选拔条件规定“短视人”不得报考,即使是早前派出的赴日留学汪有龄,蚕学馆也不准他继续学习蚕桑业。严格的招生规定,保证了蚕学馆的学员质量。除此之外,蚕学馆还采用经济援助的方式来吸引生源,蚕学馆学员不收学费,入学后供给膳宿,每月还发银2元零用,优厚的待遇成为招徕优质生源的可靠保障。更为重要的是,蚕学馆因其高水平的办学质量,得到社会各界的广泛认同,其培养的人才适销对路广受欢迎,这不仅提高了蚕学馆在社会和学生中的影响力,还提高了对优质生源的吸引力。当前,地方本科院校招收高素质生源,需要牢固树立“以生为本”的思想,注重招生程序的公平公正,注重招生信息的及时公开;注重关心关爱学生,竭尽全力做好各种帮扶工作。最为重要的是,地方本科院校要坚持自己的办学特色,走内涵式发展道路,不断提升自身的竞争力,增强自身的办学实力。

#### (五)不断优化人才培养模式,提高人才培养质量

所谓人才培养模式,简单地说,就是人才的培养目标、规格以及实现这些目标的方法或手段。杭州蚕学馆因其办学质量高,得到了社会各界的广泛认同,成为我国实业教育发展史上的一个重要节点,这源于其良好的人才培养模式。蚕学馆明确的人才培养定位,合理课程结构体系,严格的管理制度,尤其

是对实践教学的高度重视,对于今天仍具启示意义。在高等教育大众化背景下,经济和社会发展对于人才培养质量提出了更高的要求,多样化拔尖人才培养成为时代发展的必然要求。为此,地方本科院校需要进一步优化人才培养模式,科学制定人才培养目标与培养方案,多方整合资源优势,按照经济、社会发展的内在需求,合理设置专业,进一步推动课程体系 and 教材体系建设,实施更合理、有效的教学方式,突出实践教学原则,构建起科学、严格的人才培养质量监控体系,努力提高人才培养质量。

#### 参考文献:

- [1] 吴佩琳,季玉章. 关于中国近代农业教育起点问题的探讨: 浙江蚕学馆是我国近代最早的一所农业职业学校[J]. 南京农业大学学报, 1985(3): 104-113.
- [2] 于慧颖. 先秦诸子民生思想研究[J]. 史学集刊, 2011(3): 54-59.
- [3] 西湖天下丛书编辑部. 西湖风物[M]. 杭州: 浙江摄影出版社, 2011: 130.
- [4] 蒋国宏. 日本近代蚕种改良及对中国的影 响初探[J]. 兰州学刊, 2011(9): 157-162.
- [5] 蒋国宏. 江浙地区的蚕种改良研究: 1898—1937[D]. 上海: 华东师范大学, 2008: 62.
- [6] 章 楷. 《务农会》、《农学报》、《农学丛书》及罗振玉其人[J]. 中国农史, 1985(1): 82-88.
- [7] 曾雄生. 中国农学史[M]. 福州: 福建人民出版社, 2008: 735.
- [8] 林启请筹款创设养蚕学堂稟[M]// 杭州市教育委员会. 杭州教育志. 杭州: 浙江教育出版社, 1994: 634-635.
- [9] 汪诒年. 汪穰卿先生传记: 卷2[M]. 杭州: 杭州汪氏铸版, 1938: 49-51.
- [10] 实业部国际贸易局. 中国实业志: 浙江省 第四编: 农林畜牧[M]. 杭州: 浙江人民出版社, 1995: 165.
- [11] 张英利. 十九世纪末二十世纪初中国对日本蚕业新技术的引进和影响[J]. 古今农业, 2005(4): 55-60.
- [12] 聂庆艳, 贺俊杰. 林启与杭州蚕学馆首批官派留学生[J]. 绍兴文理学院学报, 2014(3): 103-106.
- [13] 浙江省政协文史资料委员会. 新编浙江百年大事记: 1840—1949[M]//浙江文史资料选辑: 第42辑. 杭州: 浙江人民出版社, 1990: 88.
- [14] 廖承琳, 李延华. 近代中国早期实业学堂举要: 杭州蚕学馆[J]. 邢台职业技术学院学报, 2002(3): 41-44.
- [15] 江苏省社会科学院经济史课题组. 江苏省工业调查统计资料: 1927—1937[M]. 南京: 南京工学院出版社, 1987: 208.
- [16] 吴惠芬. 清末浙江的蚕丝业改良[J]. 农业考古, 2003(3): 197-201.

## Research on Lin Qi's Industrial Educational Thoughts and Practice as well as Contemporary Value

*HE Jun-jie*

(School of Marxism, Zhejiang Sci-Tech University, Hangzhou 310018, China)

**Abstract:** Lin Qi's industrial educational thoughts and practice were embodied in the process of establishing the Sericulture Science Museum in Hangzhou. The idea came from the traditional thoughts of the people's livelihood, modern nationalism thoughts, the promotion of silkworm services thoughts and the influence of Shanghai Association of Agricultural Science Societies in China. His thoughts aim to make people rich and make our country wealthy. The government advocated cooperative school running mode participated in by the Gentry and introduced teaching staff building mechanism as well as student pool selection thought of selection of candidates for "for silkworm candidates" and talents training mode combining theory and practice. Lin Qi's industrial education practice has gained significant achievements and owns distinct epochal character, pioneering and exemplary characteristics. Hence, his industrial education practice still has enlightenment significance for transformation development of current local universities. This is mainly reflected in the following: local universities should regard economical promotion and social development as the duty and mission, continuously boost socialization of school-running patterns, pay high attention to teaching team construction, establish and perfect student pool selection policy system and selection mechanism, optimize training mode and improve talent training quality.

**Key words:** Lin Qi; Sericulture Science Museum in Hangzhou; sericulture education; industrial education

(责任编辑: 张祖尧)