

# 基于产业技术创新 联盟的蜀绣产学研合作路径探索

杨晓瑜<sup>1</sup>, 范小敏<sup>1,2</sup>, 李琼秀<sup>3</sup>

(1.四川省丝绸协会, 四川 成都 610031;

2.四川省丝绸科学研究院, 四川 成都 610031;

3.四川省丝绸工程技术研究中心, 四川 成都 610031)

**摘要:**蜀绣产业存在企业规模小、科技创新不足、人才断层严重、市场结合度不高等问题。根据产业特征,开展了基于产业技术创新联盟的产学研合作路径探索,基本形成了蜀绣产业科技创新、人才培养、市场开拓、信息化服务等有效路径。

**关键词:**蜀绣; 产学研合作; 路径探索; 创新联盟

**中图分类号:** TS935

**文献标识码:** A

**文章编号:** 1673-0356(2015)06-0007-03

蜀绣享有“蜀中之宝”之美誉,其美仑美奂的图案和精湛独特的技艺传播海内外,是中国丝绸中的艺术瑰宝和文化精品,是巴蜀文化中不可或缺的一张重要文化名片,蜀绣技艺2006年被列为第一批国家级非物质文化遗产。因此,融合现代科技传承和创新蜀绣技艺,探索新形势下蜀绣产业的发展路径,是时代赋予当代丝绸及蜀绣人的重要使命。

## 1 蜀绣产业概述

长期以来,蜀绣企业大多以手工家庭作坊、绣娘组成绣庄或绣坊形式为主,企业规模呈现散、乱、小的特征;产品多以艺术品、工艺品为主,服装、服饰、家居用品等实用品很少,纹样图案以熊猫、芙蓉锦鲤、荷花等传统题材为主,题材的挖掘和自主创新设计的作品很少,产品结构单一、适应市场能力较差;蜀绣从业人员多是中老年人,年轻人较少,人才结构断层严重;由于蜀绣为纯手工绣制,成本高,价格昂贵,产品在市场上“叫好不叫座”,普通老百姓只停留在欣赏层面较少有购买意向;加之企业产品的图案设计、风格特征、装潢包装与市场缺乏有效沟通,使消费群体仅存于政府部门和企业事业单位,旅游和城乡居民消费不及10%<sup>[1]</sup>。这些因素导致蜀绣产业在发展过程中进程缓慢,因此,探索一条蜀绣产业科学有效的发展路径,是解决蜀绣当前生产模式、产品结构、人才培养、信息化服务等突

出问题的当务之急。

## 2 产业技术创新联盟的创建

蜀绣行业涵盖文化创意、工业加工、商贸流通及服务行业等领域,涉及的产业链较长,相互之间关联度高,领域之间需要切实加强交流沟通和组织领导。为打造“蜀绣之乡”,成都市及郫县政府高度重视并采取相关举措在组织上给予充分保障,2009年在郫县成立了蜀绣产业发展工作领导小组,制定了蜀绣产业发展规划(2009—2015)。按照“政府主导、企业主体”的产业发展思路,由郫县政府牵头,蜀绣重点企业、蜀绣大师工作室及省内知名高校、科研院所等单位参与的成都蜀绣工程技术研究中心于2009年5月在郫县安靖镇挂牌成立。该中心成立以来先后组织多项学术研讨会、人才培训会,着力解决制约蜀绣产业发展的关键技术。为加强蜀绣产业产学研联合攻关,2010年12月,成都蜀绣产业技术创新联盟在郫县挂牌成立,联盟由四川省丝绸科学研究院、四川大学轻纺与食品学院、成都纺织高等专科学校以及四川天府蜀绣有限公司、成都蓉锦蜀绣有限公司等省内重点龙头企业、大师工作室等单位组成。2013年8月经四川省科技厅备案,成都蜀绣产业技术创新联盟升级为四川省蜀绣产业技术创新联盟。该联盟整合了省内相关高等院校、科研院所、大师工作室等的科技成果资源和专业人才资源,与蜀绣企业在科技创新、产品研发、人才培养、市场开拓等方面进行了产学研深度合作,为蜀绣产业的发展提供智力支持。

收稿日期:2015-09-20;修回日期:2015-10-10

基金项目:成都市科技局软科学研究项目(2014-RK00-00038-ZF);四川省软科学研究计划项目(2015ZR0042)

作者简介:杨晓瑜(1966-),女,高级工程师,主要从事丝绸产品技术开发、中小企业公共技术信息服务及行业发展研究。

### 3 基于联盟的产学研合作探索

近年来,在联盟的组织下,校企、院企、校院已开展了多元化的产学研合作探索与实践,对促进科技成果向现实生产力转化、夯实专业技术人才基础、提供专业化信息服务、增强蜀绣产业核心竞争力等起到了积极作用。

#### 3.1 人才队伍培养

##### 3.1.1 校企专业培养

为加强蜀绣基础人才培养,联盟内的四川大学轻纺与食品学院、成都纺织高等专科学校设置专业课程,开设纺织材料学、织物与组织、图案设计等基础课程,提供蜀绣产业基础性人才。除此之外,蜀绣企业与高校共同参与、共办专业,使专业设置与产业对口、人才培养目标规格与职业岗位对接,共同制定人才培养计划,建立蜀绣专业人才的基础培养体系<sup>[2]</sup>。在校企蜀绣专业培育时,一方面,四川大学轻纺与食品学院、成都纺织高等专科学校邀请郝淑萍、孟德芝等国家级蜀绣大师到高校为学生讲解传统蜀绣技艺专业知识;另一方面,蜀绣产业集中地不定期邀请高校老师到现场授课。近年来,成都纺织高等专科学校艺术学院与郫县安靖镇已联合开办3期培训班,按蜀绣市场需求开设中国画、图案设计、色彩构成设计和蜀绣艺术综合设计等课程,这种蜀绣创新设计培训班每期培训百余人,培育了学员的传统蜀绣纹样与现代时尚创新设计理念,提高了学员的蜀绣图案设计和创新设计技术水平。

##### 3.1.2 绣娘居家就业培养

蜀绣具有投入少、就业方式灵活、文化传承和绿色环保等特点,有着深厚的群众基础,成都市先后在周边县建立了3个蜀绣居家灵活就业基地、15个培训生产绣坊,覆盖13个乡镇和街道办,探索建立了适合蜀绣发展的“绣娘+绣庄+合作社”、“绣娘+绣庄+公司”、“绣娘+大师工作室”等经营模式,吸收周边城乡留守“40”“50”中老年妇女居家灵活就业。针对零散的中老年绣娘的培养采取的措施有:一是利用绣娘与绣庄(公司)就近居家灵活就业无缝衔接,“原料不用管,销路无需愁”,“只要有技术,天天有收入”,吸引绣娘参与刺绣技术的学习;二是利用非遗大师工作室、省级大师在绣庄连帮带教,分15天初级培训、23天中级培训、25天高级培训等形式,形成初、中、高三级的绣娘技能培训体系;三是对学习能力强、整体素质高的绣娘进行为期6个月的骨干提升培训,负责绣坊/绣庄分小组的质量

管理和技术提升<sup>[3]</sup>。2010年,成都纺织高等专科学校牵头制定了《四川省蜀绣刺绣工技能鉴定标准》,并通过国家人力资源和社会保障部审定颁发,绣娘培训合格就能取得职业技能鉴定资格证书,使蜀绣技能人才培养更加规范。

##### 3.1.3 院企合作培训

联盟内的四川省丝绸科学研究院,主要从事丝绸、纺织、蜀锦、蜀绣、印染、新型纤维等专业的共性技术研究、产品开发、成果转化、产业化示范等业务,拥有科技成果、技术人才、检验设备、信息服务等资源优势。长期与省内丝绸、蜀锦、蜀绣企业保持着紧密联系,经常派出高级美术师、材料研究专家和产品设计人员等,到蜀绣企业、绣坊/绣庄对蜀绣图案设计、产品设计、丝绸面料应用、丝线染整配色等进行技术指导和产品研发方面的培训。除此之外,四川省丝绸科学研究院还利用担任四川省丝绸协会会长及秘书长挂靠单位的优势,组织蜀绣重点企业参加行业组织的产销形势分析、行业政策解读、国家标准宣贯、丝绸出口贸易、行业监测系统统计、企业质量管理等方面的培训,提高蜀绣企业技术和生产管理水平。

#### 3.2 科技创新合作

##### 3.2.1 蜀绣地方标准制定

蜀绣工艺品因绣制工期长、技艺复杂,故价值高卖价贵。尤其是精品蜀绣,其艺术价值和价格远高于普通刺绣,市场上时有掺假造假现象,对蜀绣大师的创作热情、企业的生产热情以及消费者的购买热情造成较大伤害。由联盟成员四川大学赵敏副教授牵头,相关专家、蜀绣大师、检验人员参与制定的四川省(区域性)地方标准《蜀绣》,于2012年12月由成都市质量技术监督局发布实施,同年“成都蜀绣”被国家质检总局批准为国家地理标志产品。《蜀绣》标准对蜀绣产品进行了“在成都市行政区域范围内,以桑蚕丝为主要原料,用晕针、铺针、齐针、车拧针、乱针和锦纹针等蜀绣针法手工刺绣而成的传统工艺品”<sup>[4]</sup>明确定义;还对其外观、图案、配色、装裱及针法进行了界定。因此,蜀绣标准的出台和“成都蜀绣”获批地理标志产品,对蜀绣产品标准化生产、规范化营销及品牌形象的提升均起到了积极作用。

##### 3.2.2 蜀绣技艺总结凝炼

为了更好地宣传蜀绣、促进蜀绣技艺传承和发展,联盟内高等院校和企业结合,汇聚专家和大师的力量,对蜀绣传统技艺和图案的传承和创新进行了总结凝

练。2011年,四川大学副教授赵敏主笔,在蜀绣国家级蜀绣大师郝淑萍、省级美术大师彭世平、非遗蜀绣技艺传承人吴玉英,以及成都梦苑蜀绣工艺品有限公司等的大力支持下,从蜀绣史料、藏品及当代大师作品入手,勾勒蜀绣发展演绎的脉络、复原蜀绣针法技艺、展示古今蜀绣纹样和色彩特征,撰写出版了图文并茂、彩色印制的《中国蜀绣》书籍。2010年,成都纺织高等专科学校朱利蓉教授结合学校教学经验和生产实践,从古代纹样继承和现代CAD纹织设计出发,从蜀绣针法、绣法等技艺,大师作品鉴赏,以及当代蜀绣在服饰家纺中的创新运用等方面,总结和凝练出《当代蜀锦蜀绣技艺》一书,该书内容丰富翔实,成为学习蜀绣技艺的高职高专学生或蜀锦蜀绣设计制作人员的专门培训教材和参考书。

### 3.2.3 科技创新项目合作

蜀绣行业多是小微企业,或是家庭作坊(绣庄),科研能力弱,在争取国家资金支持方面往往受到项目申报限制。现在,蜀绣企业可以充分利用产业创新联盟内科研院所、高校的研发力量和科技成果资源,产学研结合申报和组织项目研发。一方面是高等院校和科研单位帮助蜀绣企业申报国家、省市级相关的新产品研发、科技惠民、科技成果转化等涉及蜀绣产品研发和创新方面的科研项目;另一方面,高等院校和科研单位与蜀绣企业共同承担政府下达的科技项目,提升蜀绣企业研发能力。如2013年四川省丝绸科学研究院与成都显俊蜀绣有限公司共同承担了成都市重点新产品“现代时尚婚庆蜀绣系列产品”研发,新产品将传统精湛的蜀绣技艺运用于现代时尚婚礼服饰、婚礼纪念品和婚庆床上用品,既传承了蜀绣技艺,又满足了现代时尚的婚庆需要,该项目获得国家专利3项、成都市蜀绣创意作品三等奖;2015年四川大学轻纺学院与孟德芝蜀绣大师工作室共同承担成都市新产品计划项目“刺绣技艺创新与现代设计手段结合的创新蜀绣产品”,将现代纹样CAD设计与传统的蜀绣图案设计相结合,打破传统纹样几千年不变的困境,使蜀绣产品适应市场的能力大大增强。

### 3.3 市场开拓服务

为提高蜀绣知名度,拓展市场销售渠道,促进蜀绣产品向批量化、规模化、市场化发展,逐渐形成完整的产供销产业链。联盟成员四川省丝绸科学研究院利用省丝绸协会会长单位的优势,多次组织蜀绣企业参加省内、国内及国际商务推广活动,展示企业形象,促进

名师、名品宣传,拓展市场渠道。2012年5月省丝绸科学研究院代表行业在四川省政府举办的“天府四川·日本韩国行”活动中大力推广蜀锦蜀绣特色产品;同年推荐蜀锦蜀绣企业参加中国丝绸协会组织的“2012全国丝绸创新产品推介活动”;2013年3月、5月分别带领天府蜀绣、蓉锦蜀绣、艺林锦卉等蜀绣企业到中国绸都南充及中国第一丝绸文化小镇锦门参观学习和相互交流,促进了蜀绣企业与丝绸面料生产企业、文化品牌展示企业的对接;2014年10月组织蜀绣重点企业参加以“中国国际丝绸博览会”为平台的省商务厅举办的“川货全国行·杭州站”活动,在此活动中以“蜀锦蜀绣专馆”的形式,充分展示了蜀绣瑰丽多姿的精品特点,取得了良好的宣传和销售效果;目前正在筹办的2015年“川货全国行·杭州站”活动,已经有近60家省内丝绸企业报名,其中蜀锦蜀绣企业有8家。

### 3.4 信息化服务

蜀绣企业多是小微企业,呈分散、零星状态,获得信息的渠道有限。四川省丝绸科学研究院利用主办的四川丝绸网站、行业内刊《四川丝绸简讯》、公开发行期刊《锦绣》等科技资源为广大蜀绣企业提供了大量专业化信息服务。四川丝绸网站整合了全国和省级茧丝绸行业信息资源,即时发布国内外茧丝绸交易行情和全国、省内的生产统计及市场信息;行业内刊《四川丝绸简讯》每季深度报道行业发展信息、发布与行业密切关联的服务信息;国内外公开发行的《锦绣》期刊,每月刊载时尚流行趋势、弘扬传统丝绸文化、引导现代消费观念的文章。这些信息让企业能及时了解国内外丝绸生产运行情况、交易行情,以及市场时尚流行趋势。在信息化和大数据时代,能较大地改善因地域劣势或企业自身条件的局限而获取信息困难的局面,改善了企业的生产管理、技术开发、市场经营等交流平台,降低了企业运行成本,促进了企业技术创新及生产经营决策的快速化、科学化。

## 4 结语

近年来,在各级政府及相关部门的主导下,在高校、科研院所、大师工作室及龙头企业的共同参与下,通过工程技术研究中心、产业技术创新联盟等形式搭建的产学研合作平台,基本形成了蜀绣产业科技创新、人才培养、市场开拓、信息化服务等路径,促进了蜀绣产业的良性循环发展。对于产业链条长、市场化程度高、人员流动性大、业态灵活的蜀绣 (下转第16页)

[J].产业用纺织品,2014,(4):34-39. 吸收法[S].

[9] GB/T 20944.1-2007, 纺织品抗菌性能的评价第1部分: 琼脂平皿扩散法[S]. [11] GB/T 20944.1-2007, 纺织品抗菌性能的评价第3部分: 震荡法[S].

[10] GB/T 20944.2-2007, 纺织品抗菌性能的评价第2部分:

## Study on the Antibacterial Property of Cotton Fabric by Electroless Copper Plating

YANG Zhao,ZUO Tong-lin\*

(Institute of Light Industry and Textile, Inner Mongolia University of Technology, Hohhot 010080, China)

**Abstract:** The cotton fabric was metallized by electroless copper plating with pretreatment. Using scanning electron microscope, the surface morphology of cotton fabric was observed before and after copper plating. The weight gain rate of cotton fabric by chemical plating was studied. The antibacterial activity was found to be a nonlinear relationship between the antibacterial rate and the weight gain rate of copper plating. Besides, results showed that cotton fabric by electroless copper plating was good for antibiosis even up to excellent level as 90%.

**Key words:** cotton fabric, orthogonal test; chemical copper plating; metallization; antibacterial activity

(上接第9页)

产业而言,基于产业技术创新联盟的产学研合作不失为一条有效途径。

参考文献:

[1] 谭丹,范小敏,牟媛.蜀绣消费现状调查及趋势分析[J].纺织导报,2014,(3):76-80.

[2] 张序贵,朱利容,杨渝坪,等.蜀绣原生态产业链的打造[J].丝绸,2009,(10):4-7.

[3] 邓蓉.关于都江堰市开展蜀绣培训实现妇女居家灵活就业的调查[EB/OL],2013-7-22,http://www.sc.cei.gov.cn/dir1009/170261.htm.

[4] 赵敏,李娟,赵琴,等.DB 510100/T 087-2012,蜀绣[S].

## Path Exploration on Industry-University-Institute Cooperation of Sichuan Embroidery Based on Alliance of Industry Technology Innovation

YANG Xiao-yu<sup>1</sup>, FAN Xiao-min<sup>1,2</sup>, LI Qiong-xiu<sup>3</sup>

(1.Sichuan Silk Association, Chengdu 610031, China;

2.Sichuan Institute of Silk Science, Chengdu 610031, China;

3.Sichuan Silk Engineering Technology Studies Center, Chengdu 610031, China)

**Abstract:** Shu Embroidery industry had many problems still, such as small scale of the enterprises, the lack of scientific and technology innovation, human talents in the serious fault, low mesh with market. Combined with the industry characters, The path of industry-university-institute cooperation was searched, which based on the alliance of industry technology innovation. And effective ways on Shu embroidery were formed, such as industry and scientific & technology innovation, personnel training, market expanding and informative service, etc.

**Key words:** Shu embroidery; industry-university-institute cooperation; path exploration; innovation alliance

**欢迎投稿      欢迎订阅      欢迎刊登广告**