



“纺织之光”纺织行业新技术(成果)推广项目 评估报告

中国纺织信息中心
中国纺织工业联合会社会责任办公室

2020年11月

本次项目评估由纺织之光科技教育基金会出资委托
中国纺织信息中心、中国纺织工业联合会社会责任办公室完成

目 录

第一部分 评估概述	1
一、项目概述.....	1
1. 项目背景	1
2. 项目发展历史	2
3. 项目内容	2
二、评估背景.....	4
三、评估范围与内容.....	5
1. 评估范围.....	5
2. 评估内容.....	5
四、评估框架.....	6
五、信息收集与处理.....	7
1. 信息收集的对象.....	7
2. 信息分析的主要方法.....	8
3. 评估的整体情况说明.....	8
六、评估的局限性.....	11
第二部分 评估结果	13
一、项目战略.....	13
1. 项目战略的匹配性	13
2. 项目共享价值.....	13
二、项目设计.....	13
1. 必要性.....	14
2. 合理性.....	14
3. 有效性.....	14
三、项目执行.....	14
四、项目产出.....	15
1. 推广会参与信息.....	15
2. 信息获取途径.....	16

3. 需求新技术（成果）匹配度.....	16
4. 推广的新技术（成果）应用有效性.....	20
5. 新技术（成果）推广成功率.....	24
6. 成果转化的经济效益.....	24
7. 对推广活动的建议.....	27
8. 项目结论.....	28
五、项目效果.....	30
1. 推广的认同度和满意度.....	30
2. 项目转化效果.....	33
六、项目影响.....	35
第三部分 评估建议	36
一、项目发展.....	36
二、项目执行.....	37

第一部分 评估概述

一、项目概述

1. 项目背景

纺织工业是我国国民经济的支柱产业、重要民生产业，也是对外开放的排头兵、经济体制改革的先行者、国家工业化进程的母亲行业。纺织行业的高质量发展离不开科技和人才，在纺织行业实施新技术（成果）推广，是贯彻党的尊重知识、尊重人才方针，推动科教兴纺，推进纺织行业科技进步，提高行业的整体技术水平、创新能力和竞争能力的重要举措。

为了实施“创新驱动发展”战略，进一步落实《建设纺织强国纲要（2011～2020）》和《纺织工业“十三五”科技进步纲要》，促进纺织行业科技成果向现实生产力转化，在纺织之光科技教育基金会和相关专业协会的支持下，中国纺织工业联合会科技发展部征集、整理了一批新技术（成果）项目。这些项目在《“纺织之光”年度纺织行业新技术（成果）推广项目目录》和《“纺织之光”年度纺织行业新技术（成果）推广项目汇编》中进行发布，能够让更多的纺织生产企业了解和掌握我国纺织科技发展的最新动态，也为供需双方搭建技术合作和交流的平台，更好地推进纺织技术创新。为了促进高校科技成果向纺织现实生产力转化，加强高校和纺织产业集群、纺织企业间的合作，为我国广大纺织企业创业和创新提供技术支撑和服务，中国纺织工业联合会科技发展部和纺织之光科技教育基金会在全国高校范围内组织征集的已完成小试、中试和具有产业化前景的合作项目，列入《“纺织之光”年度全国高校纺织科技合作推介项目目录》，与《“纺织之光”年度纺织行业新技术（成果）推广项目目录》为姐妹篇，两者互为补充。

“纺织之光”重点科技成果推广活动是对技术成熟、行业急需的具有应用前景的纺织共性技术、关键技术成果的推广应用。通过整合社会资源，组织行业、高等院校、科研院所和上下游企业共同参与，扩大新技术成果的推广和应用。目的是加快纺织科技成果转化和应用，提高行业创新能力，推进行业技术进步。推

推广活动的推广方式是结合纺织相关专业协会就入选项目成果举办专题“技术推广会”、“交流会”“现场会”等活动。

“纺织之光”纺织行业新技术（成果）推广包括《“纺织之光”年度纺织行业新技术（成果）推广项目目录》、《“纺织之光”年度纺织行业新技术（成果）推广项目汇编》的发布以及“纺织之光”重点科技成果推广活动的举办。

2. 项目发展历史

自2014年至2019年，《“纺织之光”年度纺织行业新技术（成果）推广项目目录》一共发布了六卷，共计七册。2014年至2018年每年发布一册，2019年发布了两册。入选的项目均是各行业协会和相关专家的评审、推荐，确定的行业急需、技术成熟、有推广前景的项目。每一卷的发布均依据了《纺织行业技术（成果）推广项目认定和管理办法》（试行）。这些项目涉及服装、印染、棉纺、毛纺等不同领域，以引导整个纺织产业技术提升。到目前为止《“纺织之光”年度全国高校纺织科技合作推介项目目录》一共发布了两册，分别为《“纺织之光”2015年度全国高校纺织科技合作推介项目目录》和《“纺织之光”2016-2017年度全国高校纺织科技合作推介项目目录》。2015年共征集到了122项合作项目，2016年共征集到了44项合作项目。

“纺织之光”重点科技成果推广活动从2014年至2019年每年都会举办纺织行业相关的科技成果推广会，目前共举办了六届。这些活动的组织单位包括纺织之光科技教育基金会、中国纺织工业联合会科技发展部、纺织工业科学技术发展中心、中国棉纺织行业协会、中国产业用纺织品行业协会、中国纺织机械协会、中国长丝织造协会、中国针织工业协会、中国纺织工程学会、中国麻纺织行业协会等。

3. 项目内容

《“纺织之光”年度纺织行业新技术（成果）推广项目目录》是经各行业协会和相关专家的评审、推荐确定的行业急需、技术成熟、有推广前景的项目。其中一部分选自上一年中国纺织工业联合会科学技术奖获奖项目，这些获奖项目包括技术发明奖、科技进步奖、特别贡献奖（桑麻学者）三个类别，旨在奖励在推

进纺织行业科技进步，提高行业的整体技术水平、创新能力和竞争能力等方面做出突出贡献的单位或个人；一部分来自纺织相关协会的推荐；另外一部分来自企业自行申报，并经相关纺织专业协会审核推荐。图 1-1-1 是 2014 年至 2019 年每年发布的《“纺织之光”年度纺织行业新技术（成果）推广项目目录》中项目的数量，图 1-1-2 和图 1-1-3 是 2014 年至 2019 年每年重点科技成果推广活动推广场次、推广项目数量以及推广活动举办地点的相关信息。

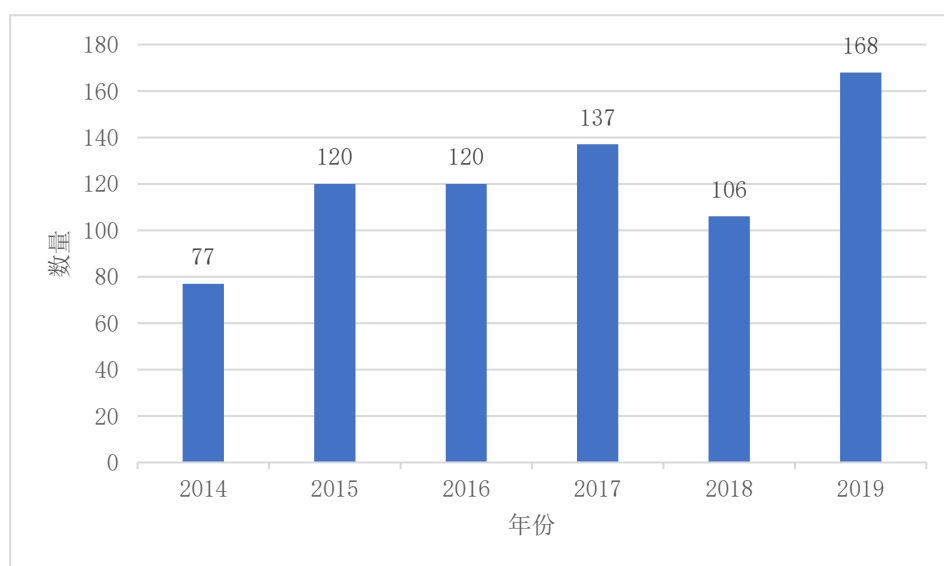


图 1-1-1 2014-2019 年推广项目目录中项目的数量

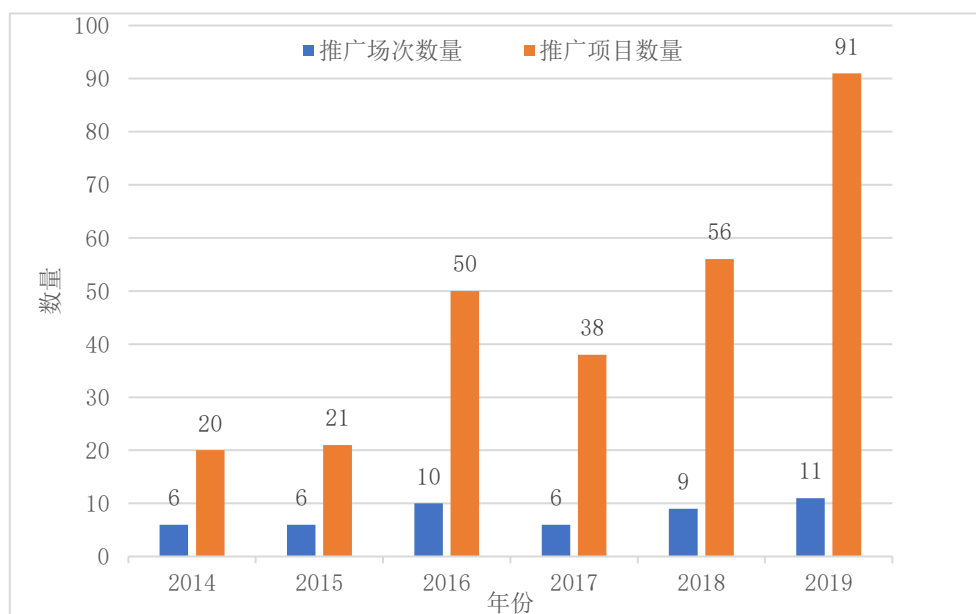


图 1-1-2 2014-2019 年科技成果推广活动推广场次及推广项目数量

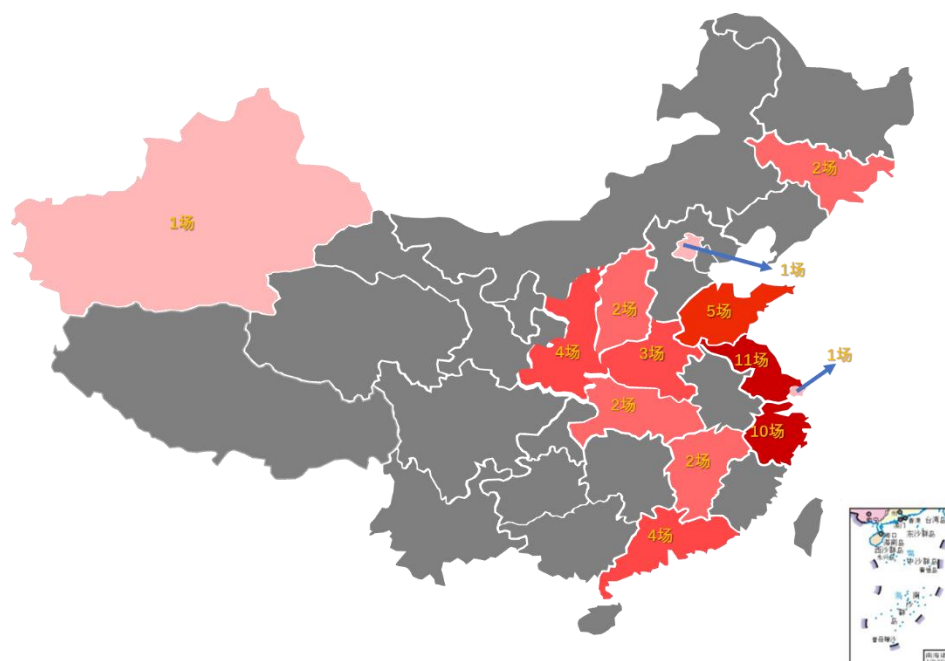


图 1-1-3 2014-2019 年重点科技成果推广活动举办地

《“纺织之光”年度纺织行业新技术（成果）推广项目目录》和《“纺织之光”年度纺织行业新技术（成果）推广项目汇编》的发布，“纺织之光”重点科技成果的推广活动的举办能够让更多的纺织生产企业了解和掌握我国纺织科技发展的最新动态，同时为供需双方搭建技术合作和交流的平台，更好地推进纺织技术创新。

二、评估背景

《纺织工业“十三五”科技进步纲要》强调“十三五”期间，面对新一轮科技革命和产业变革，纺织工业科技工作要大力实施创新驱动发展战略，聚焦行业重大共性关键技术和应用基础研究，加快推进科技成果转化应用，推进科技体系协同创新，加强标准支撑体系建设，推进纺织技术装备、自主创新、产品开发水平和能力全面提升，为纺织工业保持中高速增长和迈向中高端水平提供技术支撑。

《建设纺织强国纲要（2011~2020）》也指出，科技成果转化活动应当尊重市场规律，发挥企业的主体作用，遵循自愿、互利、公平、诚实信用的原则，依照法律法规规定和合同约定，享有权益，承担风险。此外科技成果转化活动中的知识产权受法律保护，国家对科技成果转化合理安排财政资金投入，引导社会资金投

入，推动科技成果转化资金投入的多元化。国家设立的研究开发机构、高等院校应当向其主管部门提交科技成果转化情况年度报告，说明本单位依法取得的科技成果数量、实施转化情况以及相关收入分配情况，该主管部门应当按照规定将科技成果转化情况年度报告报送财政、科学技术等相关行政部门。2020 年是我国纺织工业“十三五”发展规划的收官之年，在这特殊的时期对《“纺织之光”年度纺织行业新技术（成果）推广项目目录》和“纺织之光”重点科技成果推广项目的推广和应用情况进行评估，能够促使行业组织进一步强化服务、完善体制机制，提高技术创新的回报率，同时也能为下一步技术创新和推广工作提供动力。

为此，纺织之光科技教育基金会与中国纺织工业联合会社会责任办公室联合开展 2014 年至 2019 年《“纺织之光”年度纺织行业新技术（成果）推广项目目录》和“纺织之光”重点科技成果推广项目推广和应用的评估工作。一方面系统梳理项目的背景及发展历史，另一方面收集“纺织之光”重点科技成果推广项目中项目方和应用方的反馈信息，挖掘项目的效果及影响。

三、评估范围与内容

1. 评估范围

本次评估的时间范围为 2014 年至 2019 年，评估的对象为纺织之光科技教育基金会、《“纺织之光”年度纺织行业新技术（成果）推广项目汇编》中项目联系人及“纺织之光”重点科技成果推广活动的参与者，以上均为纺织服装行业的从业者。具体评估范围见附件一。

2. 评估内容

本次评估将从项目战略、项目设计、项目执行、项目产出、项目效果、项目应影响六个方面展开。评估内容的重点放在“纺织之光”重点科技成果推广项目技术推广和应用单位实施效果，具体包括推广应用的有效性、成功率、成果转化的经济效益等。

四、评估框架

基于“纺织之光”年度纺织行业新技术(成果)推广项目的实际情况与特点,评估团队最终形成了表 1-4-1 的评估框架。

表 1-4-1 评估框架

一级指标	二级指标	指标描述
项目战略	项目战略的匹配性	项目发起背景、战略定位与行业发展的匹配性
	项目共享价值	各利益相关方对项目核心价值的整体认知情况
项目设计	必要性	“纺织之光”新技术(成果)推广项目在纺织行业发展方面中的重要程度及必要性
	合理性	“纺织之光”新技术(成果)推广项目设计的合法性、程序标准的合理性
	有效性	活动设计有效回应项目目标的情况
项目执行		项目管理适宜性、项目机制保障、资源充足性,公开性、公平性、公正性
项目产出	推广会参与信息	参加推广会的企业情况
	推广会信息获取途径	企业获取新技术(成果)推广汇编和推广会消息的途径
	需求新技术(成果)匹配度	获奖的新技术(成果)
	推广的新技术(成果)应用有效性	“纺织之光”新技术(成果)推广的应用领域及所属的研发阶段
	新技术(成果)推广成功率	成功推广“纺织之光”新技术(成果)的占比
	成果转化经济效益	“纺织之光”新技术(成果)推广给企业带来的经济效益

	对推广活动的建议	受访者对于“纺织之光”新技术（成果）推广的建议
	项目结论	“纺织之光”新技术（成果）推广对纺织行业的意义
项目效果	推广的认同度和满意度	受访者对技术汇编目录，推广会的满意程度
	项目转化效果	受访者对技术汇编目录，推广会项目转化效果的看法
项目影响		项目对纺织行业科技进步发展的影响

五、信息收集与处理

1. 信息收集的对象

本次评估信息收集、调研的对象数据来源分为两个部分。第一部分是《“纺织之光”年度纺织行业新技术（成果）推广项目汇编》和《“纺织之光”年度全国高校纺织科技合作推介项目汇编》中的项目联系人。纺织行业新技术推广项目目录每年会收录行业急需、技术成熟、有推广应用前景的项目，项目来源包括上一年的中国纺织工业联合会科学技术获奖项目、各个行业协会推荐项目、企业申报优秀项目等。具体数量为2014年共77项，2015年共120项，2016年共120项，2017年共137项，2018年共106项，2019年共168项。“纺织之光”年度全国高校纺织科技合作推介项目目录中的高校项目具体数量为2015年共122项，2016年共44项。

第二部分是“纺织之光”各年度纺织行业新技术推广会的推广项目联系人、与会者。推广会上的科技成果推广项目具体数量2014年共20项，2015年共21项，2016年共40项，2017年共31项，2018年共56项，2019年共91项。为深入推进行业发展，每年纺织之光科技基金会联合行业协会以某项技术为主题开展应用科技成果推广活动，邀请院士、专家、学者、企业等进行访谈宣讲。

2. 信息分析的主要方法

在调研时，针对技术项目方、技术应用方设计了《“纺织之光”纺织行业新技术(成果)推广活动调查问卷》、《“纺织之光”新技术(成果)项目方调查表》、《“纺织之光”新技术(成果)应用方调查表》。采用访谈调查法、问卷调查法方式，通过电话、邮件、短信、在线问卷的方式开展调研。

调研共分为四个阶段，第一阶段是通过电话联系代表性新技术项目方和应用方联系人，梳理有效信息，确认联系人电话及邮箱，并告知会以邮件形式发送调研问卷；第二阶段是通过邮件向项目技术方和应用方发送调研问卷，并收集整理反馈问卷；第三阶段是进行电话跟进，一方面是跟进未反馈调研问卷的受访者，另一发方面是对调研问卷填写中有需要进一步核实的问题进行确认；第四个阶段是汇总整理反馈的调研问卷，进行分析总结。

3. 评估的整体情况说明

在基金会和项目各主要相关方的大力支持下，本次评估向 2014 年至 2019 年《“纺织之光”年度纺织行业新技术(成果)推广项目汇编》中的 894 个项目发放了《“纺织之光”新技术(成果)项目方调查表》，共收到有效反馈 248 份，占比 28%；反馈不参与 86 份，占比 10%；未联系到的有 107 份，占比 12%；其他情况 459 份，占比 50%。问卷收到的有效反馈占比不高，一方面是由于本次评估问卷填答对象信息发生了变更，评估组未能联系上项目各相关方；另一方面是由于取得联系的部分企业没有及时反馈，对评估问卷没有足够重视。

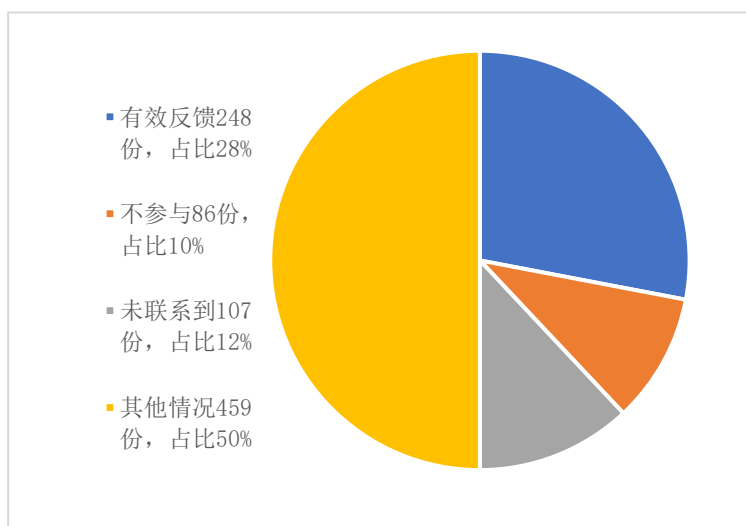


图 1-5-1 项目方调查表反馈情况

《“纺织之光”纺织新技术(成果)应用方调查表》共收回有效调研问卷 326 份，其中来自技术项目方反馈问卷 196 份，占比 60%，技术应用方反馈问卷 130 份，占比 40%。说明“纺织之光”重点科技成果推广项目的技术应用方有相当一部分是“纺织之光”重点科技成果推广项目的技术项目方。问卷回收中技术项目方有效问卷占比与实际情况趋同（技术项目方作为科技成果贡献者，对科技成果了解更深刻，应用该科技成果的难度相对较小），说明本次评估问卷填答对象的构成比例与实际情况较为吻合。

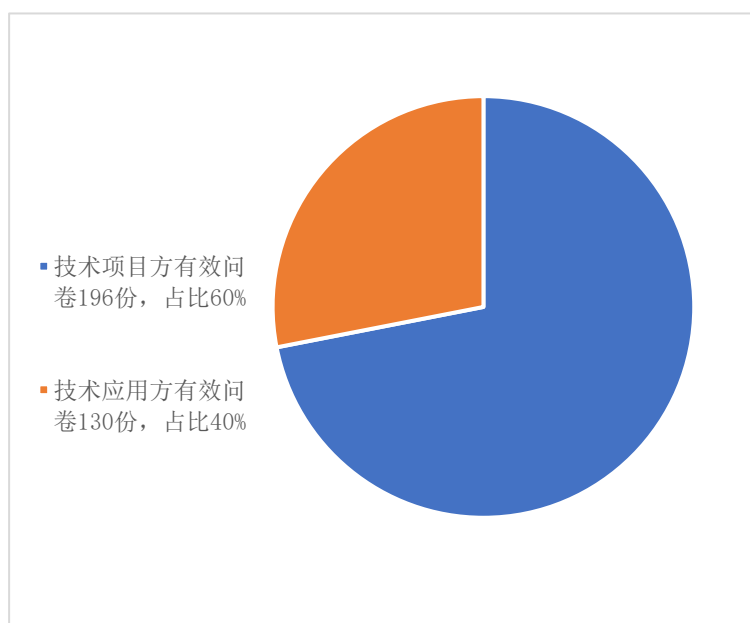


图 1-5-2 应用方调查表反馈情况

为了解新技术（成果）推广应用的可持续绩效情况，《“纺织之光”新技术（成果）项目方调查表》和《“纺织之光”新技术（成果）应用方调查表》问卷

中设置了新技术（成果）应用的可持续绩效评价选项，包括经济效益、社会效益和环境效益。经济效益包括利润和成本，社会效益包括劳动生产率和用工数量，环境效益包括单位产品、单位产值和年度效益。新技术（成果）推广应用的可持续绩效评估共收回 214 份问卷，各项目的问卷填写情况如下图 1-5-3, 1-5-4, 1-5-5 所示。本次评估中问卷填答对象对于经济效益和社会效益两项完整度均高于 50%，说明填写较为完整。对环境效益填写的完整度低于 50%，说明填写不太完整。由此可见，问卷填答对象对于经济效益和社会效益比较关注，对于环境效益重视不够。补齐环境效益的短板是企业提高可持续绩效的前提。

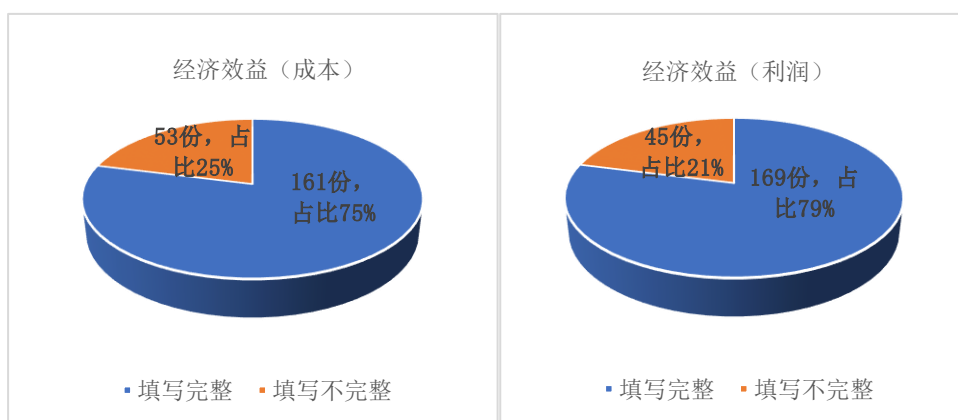


图 1-5-3 经济效益问卷填写情况

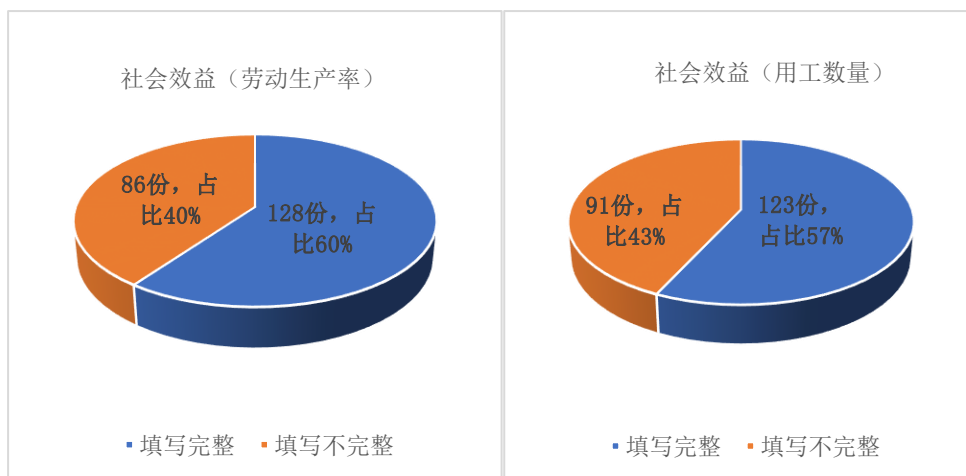


图 1-5-4 社会效益问卷填写情况

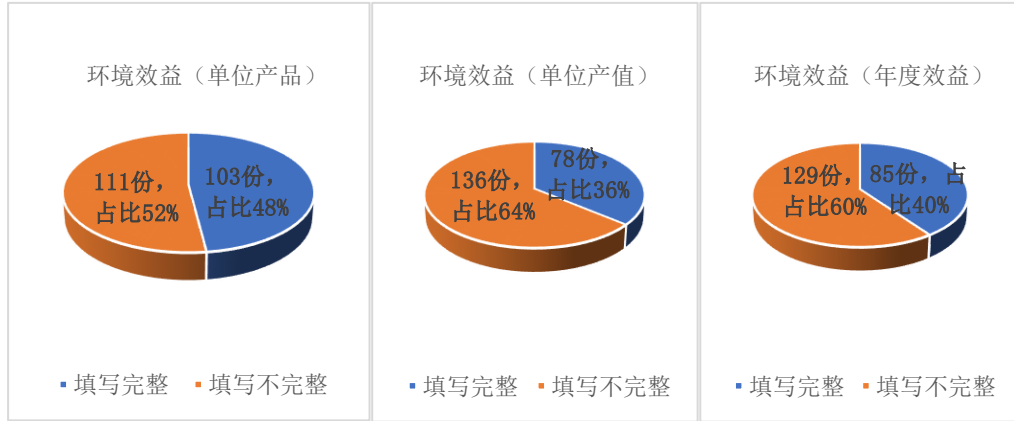


图 1-5-5 环境效益问卷填写情况

如图 1-5-6 所示,《“纺织之光”纺织行业新技术(成果)推广活动调查问卷》共收回 241 份有效调研问卷,企业反馈 188 份,占比 77%,其中规上企业 119 家,规下企业 69 家;高校反馈 49 份,占比 20%,其他单位反馈 5 份,占比 2%。企业在《“纺织之光”纺织行业新技术(成果)推广活动调查问卷》中的占比最大,其次是高校。说明企业对于问卷的反馈情况对于整个“纺织之光”新技术(成果)推广应用评估的质量至关重要。

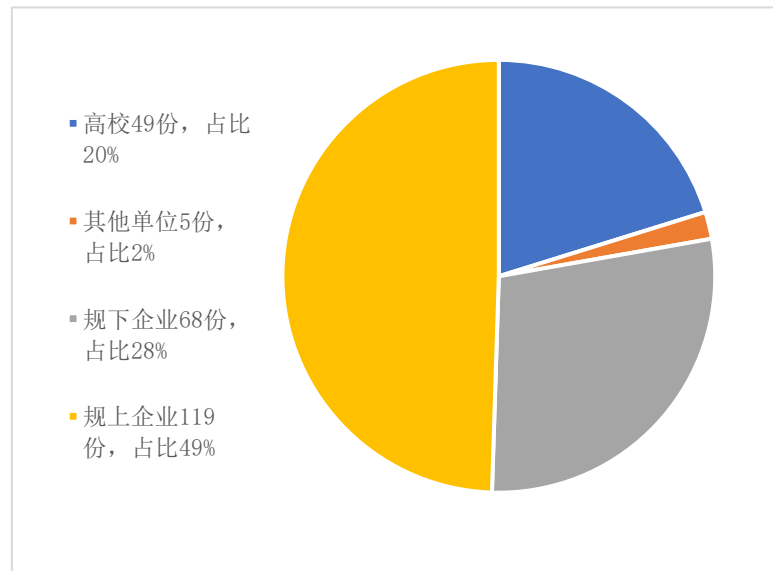


图 1-5-6 参加推广活动的项目方规模

六、评估的局限性

首先,实际调研中,由于没有及时跟进项目成果推广的监测数据,部分推广

项目的数据丢失，企业的联系人更或联系信息未及时更新，样本的完整性遭到破坏，导致问卷无法有效反馈，影响问卷的回收率，在一定程度上影响了评估结果的代表性。其次，问卷中有些内容需要进一步细化，比如技术应用方对于纺织之光技术推广会的认同程度应细化到推广会上的宣讲方式是否有吸引力，主题是否明确，是否自身符合需求等。另外，由于有些联系人不了解或者不方便填写项目成果推广中经济效益的转化情况，在此次评估中，项目成果推广中经济效益转化的相关数据不够充足。

对于评估存在的局限性，本次评估一方面客观记录调研获得的相关信息，另一方面尽可能在最大程度上挖掘样本信息，更全面地反映“纺织之光”新技术（成果）推广应用的实施效果。

第二部分 评估结果

一、项目战略

1. 项目战略的匹配性

习近平总书记在党的十九大报告中指出，创新是引领发展的第一动力，是建设现代化经济体系的战略支撑。纺织产业地位重要，关乎国计民生，在国家的发展中具有高度的战略价值。因此纺织行业积极响应国家的战略号召，制订了具体的实施规划《建设纺织强国纲要(2011~2020)》，促进纺织行业科技成果向现实生产力转化。“纺织之光”新技术(成果)的推广应用与纺织之光科技教育基金会发展战略、纺织行业及国家的科技创新发展战略具有高度的匹配性。

2. 项目共享价值

在很大程度上，各利益相关方的价值决定了项目的价值，评估通过问卷调查法和访谈调查法了解《“纺织之光”年度纺织行业新技术(成果)推广项目汇编》和《“纺织之光”年度全国高校纺织科技合作推介项目汇编》中的项目联系人，各年度纺织行业新技术推广会的推广项目联系人、与会者对具体项目目标的整体认知情况。从问卷填答信息来看，通过对“纺织之光”年度纺织行业新技术(成果)推广项目的推广实施效果的评估，可以为行业组织做好下一步技术创新和推广工作，改善行业技术创新管理方式，进一步强化服务、完善体制机制，提高技术创新的回报率激发创新活力，促进成果转化应用提供重要参考。在项目共享价值方面，项目方和应用方对于项目需要达到的整体目标有较高的认同度，说明项目共享价值在项目内部已经形成。

二、项目设计

科学、有效的项目设计是一个项目理论上成功的第一步。此次对项目设计这一指标的评估，将从必要性、合理性以及有效性三个方面切入展开论证。具体评估指标及说明如下所示：

1. 必要性

根据《建设纺织强国纲要(2011~2020)》和“十三五”纺织工业科技进步重点任务的要求，“纺织之光”年度纺织行业新技术(成果)推广项目的推广实施效果，对于强化我国纺织服装行业企业科技创新引领，提升企业和行业的可持续发展能力具有重要意义，同时也与国家、纺织行业发展战略相匹配。

2. 合理性

从2014年至2019年，《“纺织之光”年度纺织行业新技术(成果)推广项目目录》一共发布了六卷，每一卷的发布均依据了《纺织行业技术(成果)推广项目认定和管理办法》(试行)，符合项目设计的合理性。

3. 有效性

“纺织之光”新技术成果推广项目在促进纺织行业科技成果向现实生产力转化，加快纺织传统产业结构转型和升级方面发挥的重要作用。

三、项目执行

项目成功的基础是具有科学、有效的项目设计理论，项目在具体执行过程中还需要形成一套完善的项目运作流程机制以保证项目的顺利开展。本次评估根据“纺织之光”新技术(成果)推广应用项目的特点，结合“纺织之光”新技术(成果)推广应用项目中的一般性内容，选取“纺织之光”新技术(成果)推广应用项目执行过程中的项目管理适宜性、项目机制保障、资源的充足性、公开性、公平性、公正性作为子指标，综合对项目执行情况进行呈现与衡量。

其中项目管理适宜性具体体现在定期开展“纺织之光”重点科技成果推广活动；项目机制保障具体体现在《“纺织之光”年度纺织行业新技术(成果)推广项目目录》每一卷的发布均依据了《纺织行业技术(成果)推广项目认定和管理办法》(试行)，经过了相关机构的确认；资源充足性具体体现在推广活动得到了相关行业协会的大力支持。资源的公开性、公平性、公正性具体体现在

《“纺织之光”年度纺织行业新技术（成果）推广项目目录》和《“纺织之光”年度纺织行业新技术（成果）推广项目汇编》及时向社会公开。

四、项目产出

1. 推广会参与信息

评估组根据调研问卷的反馈情况汇总了相关单位对于推广会的参与情况，其中包括是否参与过“纺织之光”纺织行业新技术推广会议，在“纺织之光”纺织行业新技术推广会议上扮演的角色，技术成果是否在《“纺织之光”年度纺织行业新技术（成果）推广项目汇编》之中。

如图 2-4-1 所示，受访者中有 170 家已参与过“纺织之光”纺织行业新技术推广会议，占比 71%，这些企业中有 74 家是作为技术成果的宣讲者，96 家是作为听众。说明绝大多数《“纺织之光”年度纺织行业新技术（成果）推广项目汇编》中的技术项目方和应用方都积极参与到了“纺织之光”纺织行业新技术推广会议中。未列入汇编的企业 84 家，占比 35%，列入汇编的企业 123 家，占比 51%，另外有 14% 的企业不知道是否列入汇编之中，一方面可能是由于纺织之光科技教育基金会对于汇编的发布宣传力度还不够，部分企业未收到相关通知；另一方面可能是企业对于提交的新技术是否纳入汇编不够重视。

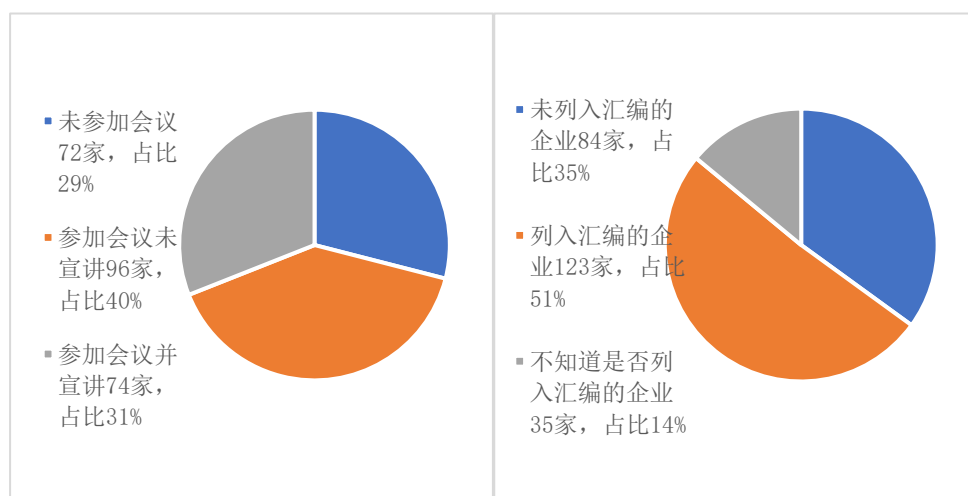


图 2-4-1 推广活动调查问卷反馈情况

2. 信息获取途径

问卷信息显示，企业获取《“纺织之光”年度纺织行业新技术（成果）推广项目汇编》和新技术（成果）推广会消息的最主要途径是通过纺织之光科技教育基金会和中国纺织工业联合会直接发送的通知，其次是领导告知和自己在其他渠道看到相关信息。由此可见，纺织之光科技教育基金会和中国纺织工业联合会的通知的准确性和及时性对于企业非常重要。

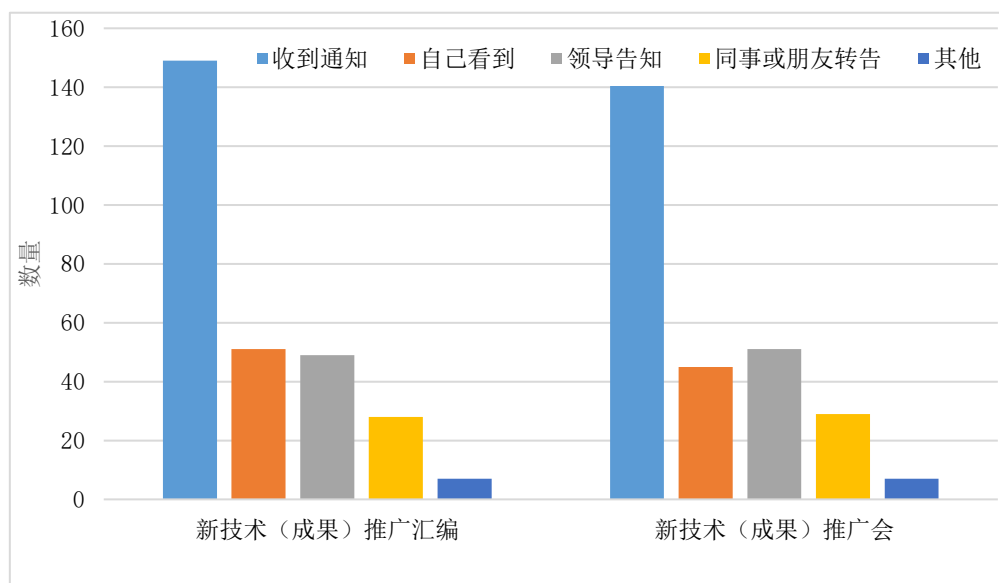


图 2-4-2 推广会信息获取途径

3. 需求新技术（成果）匹配度

图 2-4-3 为各个产业流程中新技术（成果）的数量，由图可知，2014-2019 年新技术（成果）汇编中的技术在纺织产业全流程中皆有研发和应用。2014 年汇编中，新技术（成果）的数量排名前四的产业流程分别为纤维、印染、纱线、后整理。2015 年汇编中，新技术（成果）的数量排名前四的产业流程分别为纤维、设计、服装用、纱线、后整理。2016 年汇编中，新技术（成果）的数量排名前四的产业流程分别为纤维、设计、服装用、家纺用。2017 年汇编中，新技术（成果）的数量排名前四的产业流程分别为纤维、产业用、设计、后整理。2018 年汇编中，新技术（成果）的数量排名前四的产业流程分别为印染、设计、纤维、纱线。2019 年汇编中，新技术（成果）的数量排名前四的产业流程分别为印染、机织、

纱线、纤维。由此可见，企业新技术（成果）广泛应用于纤维、纱线、后整理、设计、印染等产业流程，针对这些产业流程开展重点纺织技术的推广活动具有非常重要的意义。另外，总数排名后五位的产业流程为零售、再制造、压花、自动化设备，可见这些流程中的新技术（成果）应用非常少，可适当减少这些产业流程的重点纺织技术的推广活动，从而更好地满足企业对于新技术推广应用的实际需求。

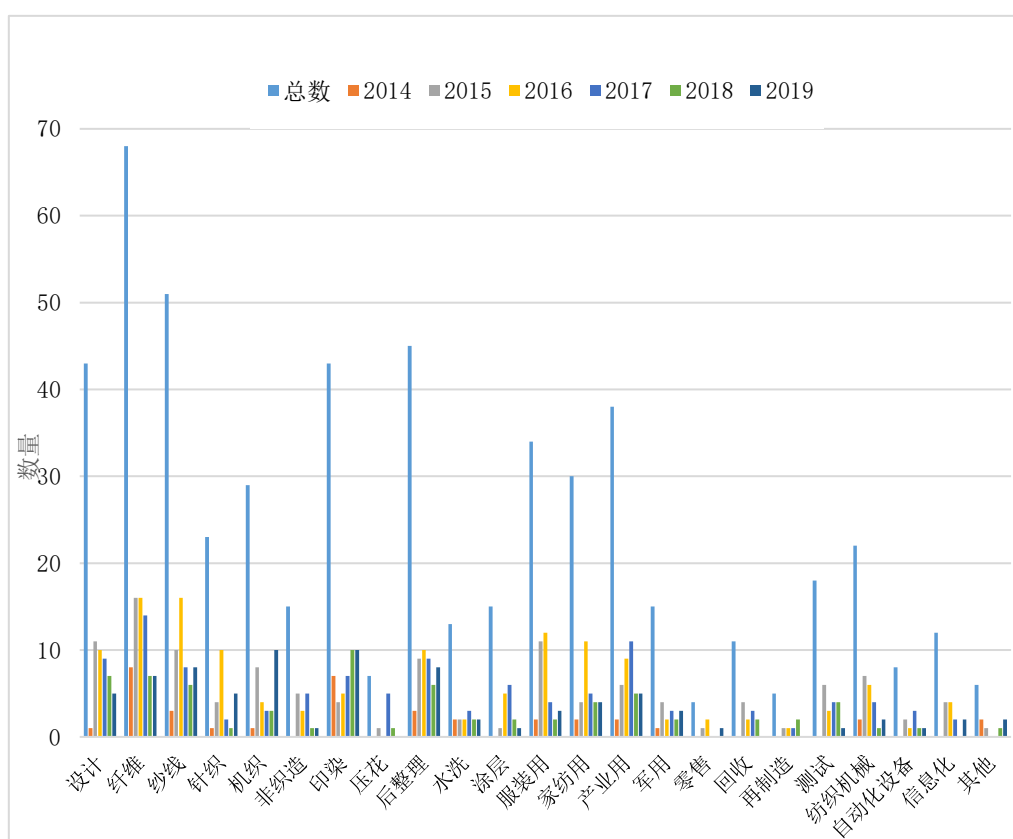


图 2-4-3 2014-2019 年产业流程中新技术（成果）的数量

图 2-4-4 为材料领域中新技术（成果）的数量，由图可知 2014-2019 年新技术（成果）汇编中的技术在在棉、麻、毛、丝、涤纶、氨纶、锦纶、再生纤维素纤维等材料领域中皆有应用，其中，总数排名前三位为棉、涤纶、再生纤维素纤维，总数排名后三位的为毛、丝、氨纶。纺织产业中以棉、涤纶、纤维素纤维在产业用纺织品中用量占比较高，说明技术的应用是以市场为导向，科技成果转化活动尊重了市场规律。

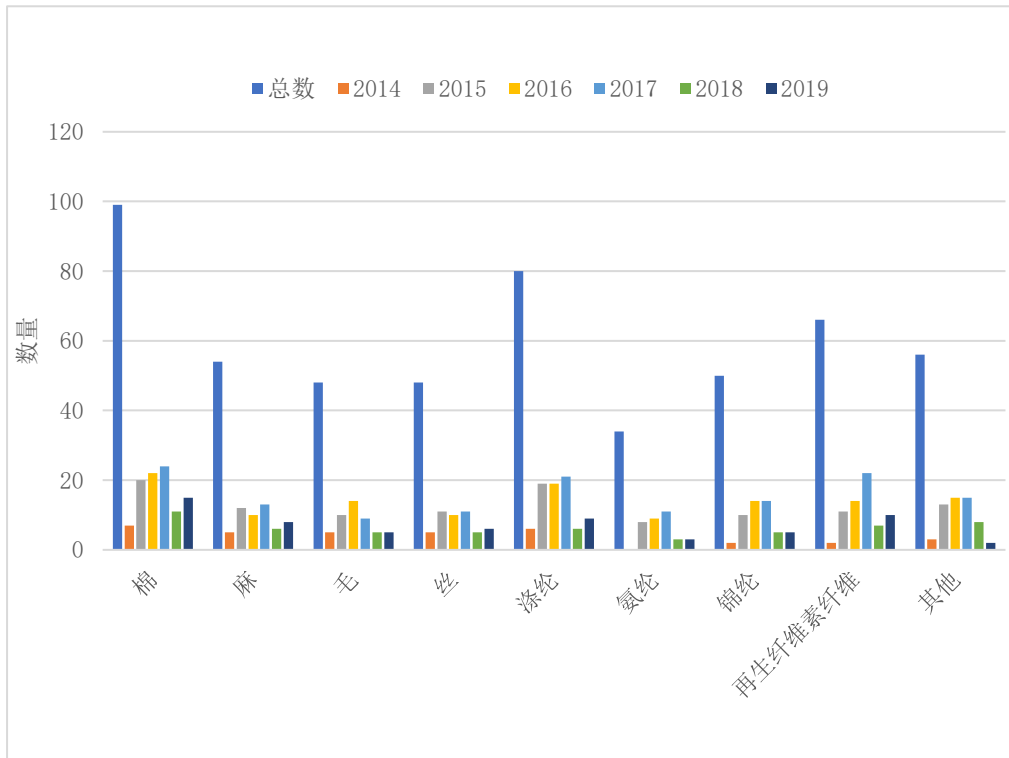


图 2-4-4 2014-2019 年材料领域中新技术（成果）的数量

作为技术应用方，在纺织之光技术推广会上对于是否能找到匹配需求的技术，超过 71% 的问卷填答人表示认可。其中，表示满意与很满意的比例各占 41.28% 和 30.28%，说明技术应用方对技术推广会的整体认同情况较高。在技术汇编目录中对于是否能找到匹配需求的技术，超过 70% 的问卷填答人表示认可。其中，表示满意与很满意的比例各占 38.99% 和 31.65%，说明技术应用方对技术汇编目录的整体认同情况较高。综合调研的结果，推广应用的新技术能够与各方需求相契合，匹配程度较高。

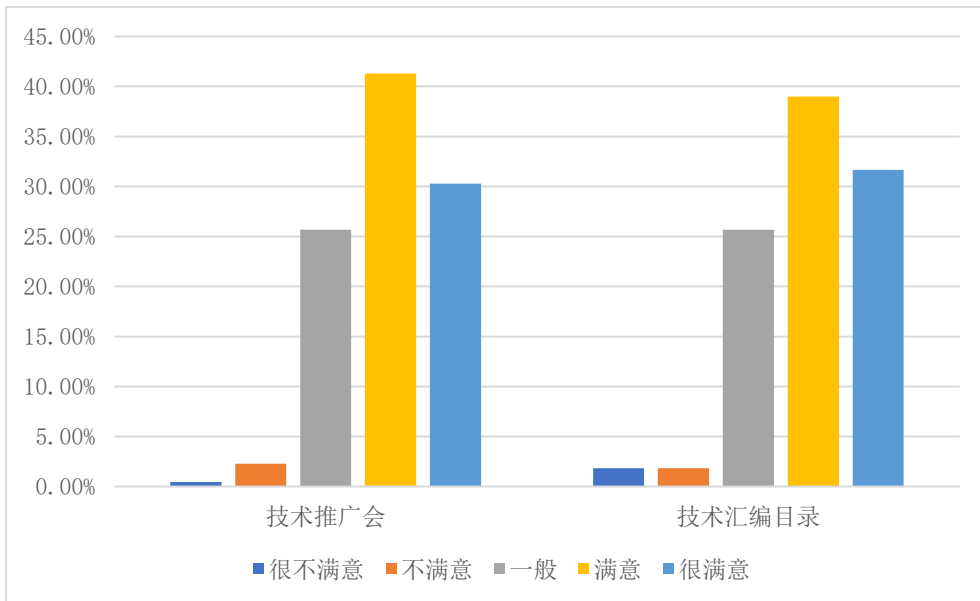


图 2-4-5 技术应用方对能否找到需求技术的满意程度

技术应用方通过推广会和技术汇编匹配到需求的技术数量占比分别为 81.4% 和 80.58%，说明大多数技术应用方都能找到合适的技术。其中获得 1-3 项新技术的占比最多，分别为 33.06% 和 28.51%；其次是获得 4-6 项新技术，占比分别为 23.55% 和 25.21%；获得 7 项以上新技术的占比分别为 24.79% 和 26.86%。说明推广会和技术汇编能够满足企业的相关需求。

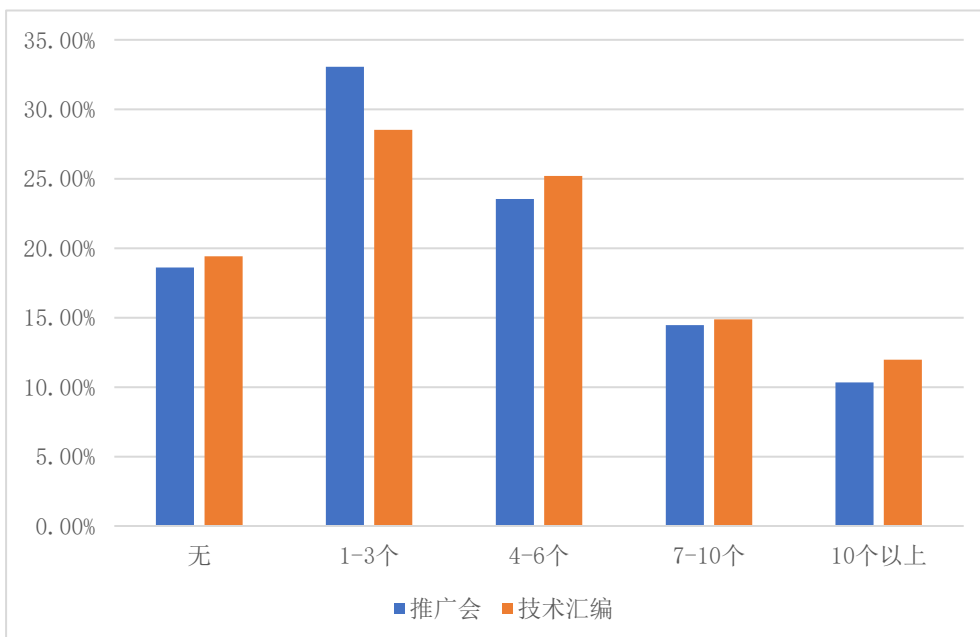


图 2-4-6 技术需求方可以获得新技术的占比

4. 推广的新技术（成果）应用有效性

新技术（成果）的研发阶段大致分为实验室阶段、小试阶段、中试阶段、小批量生产、批量生产、产业化生产、大规模应用六个阶段。图 2-4-7 为 2014-2019 年新技术（成果）在各个研发阶段中的数量。由图可知，各年份推广的新技术大部分处于产业化生产和大规模应用阶段，处于实验室阶段和小试阶段的新技术（成果）非常少，说明推广的技术进展速度非常快，进展情况非常顺利，部分技术已经可以给企业创造价值了，进一步反映了新技术成果推广的成效显著。

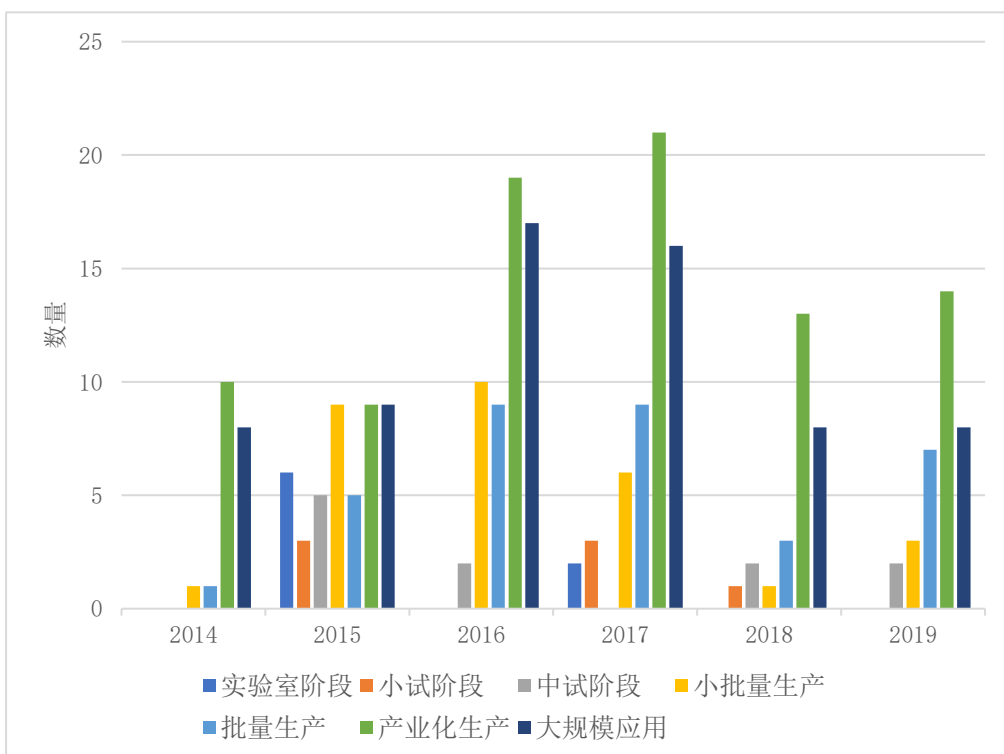


图 2-4-7 2014-2019 年新技术（成果）在各个研发阶段中的数量

2014-2019 年新技术成果汇编中 51.41% 的新技术初始投资额在 500 万以下，500 万以上的初始投资额占比为 48.59%，由此可见近一半的新技术初始投资额达到了 500 万元，说明企业重视新技术，充分认识到了创新引领发展这一理念。初始投资额在 2000 万以上的新技术占比达到 17.61%，一方面说明《“纺织之光”年度纺织行业新技术（成果）推广项目汇编》中的新技术成果贴近企业的实际生产需求，另一方面说明企业在研发新技术方面的投入巨大。

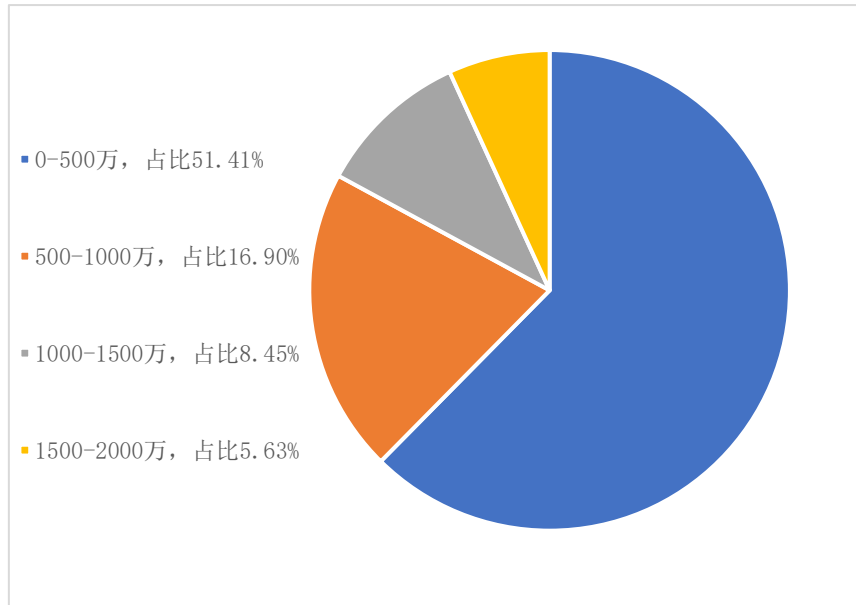


图 2-4-8 新技术（成果）的初始投资额

图 2-4-9 为问卷填答者对纺织之光技术推广会和技术汇编目录中技术应用难点及程度的打分，其中 0 表示无，1 表示弱，2 表示较弱，3 表示一般，4 表示较强，5 表示很强。35.78%的填答者认为技术存在较强和很强的专利壁垒，44.95%的填答者认为推广的新技术具有较强和很强的转化应用普遍性，35.32%的填答者认为推广的新技术比较和很需要过高的配套条件，37.15%的填答者认为推广的新技术具有较大和很大的消化吸收难度。推广的新技术（成果）专利壁垒较低、配套条件要求不高，便于应用，并可以较好的提升技术应用方的技术水平、生产能力、管理能力和成本效率。

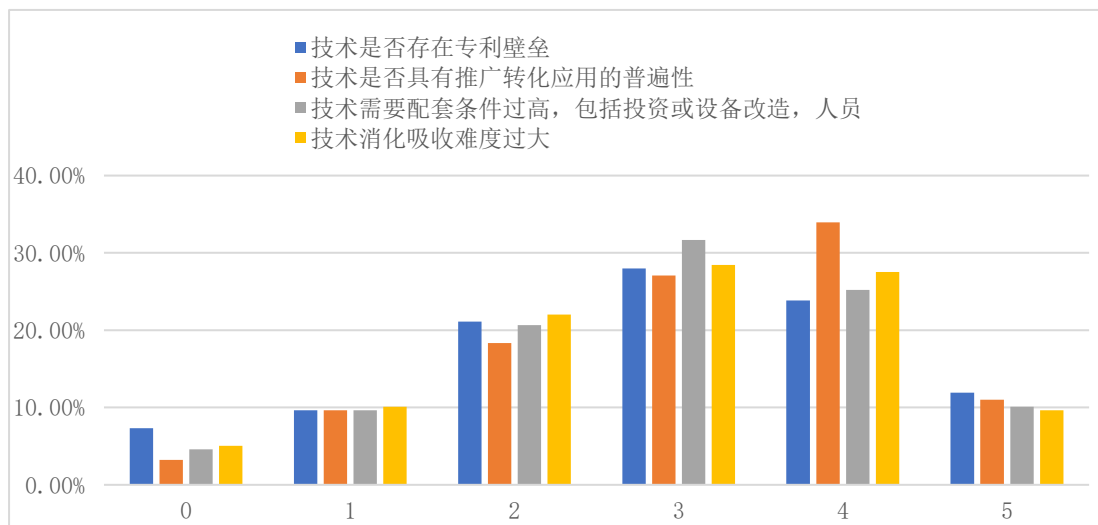


图 2-4-9 新技术推广的应用有效性

纺织之光技术推广会和技术汇编目录中技术应用的有效性体现在技术水平、生产能力，管理能力，成本效率四个方面。图 2-4-10 为问卷填答者对纺织之光技术推广会和技术汇编目录中技术的有效性打分，其中 0 表示无，1 表示弱，2 表示较弱，3 表示一般，4 表示较强，5 表示很强。在技术水平、生产能力、管理能力和成本效率四个方面，分别有 57.34%、48.62%、44.03%和 47.71%的问卷填答者认为有效性较强或者很强。说明一半的技术应用方对新技术的应用有效性非常认可。

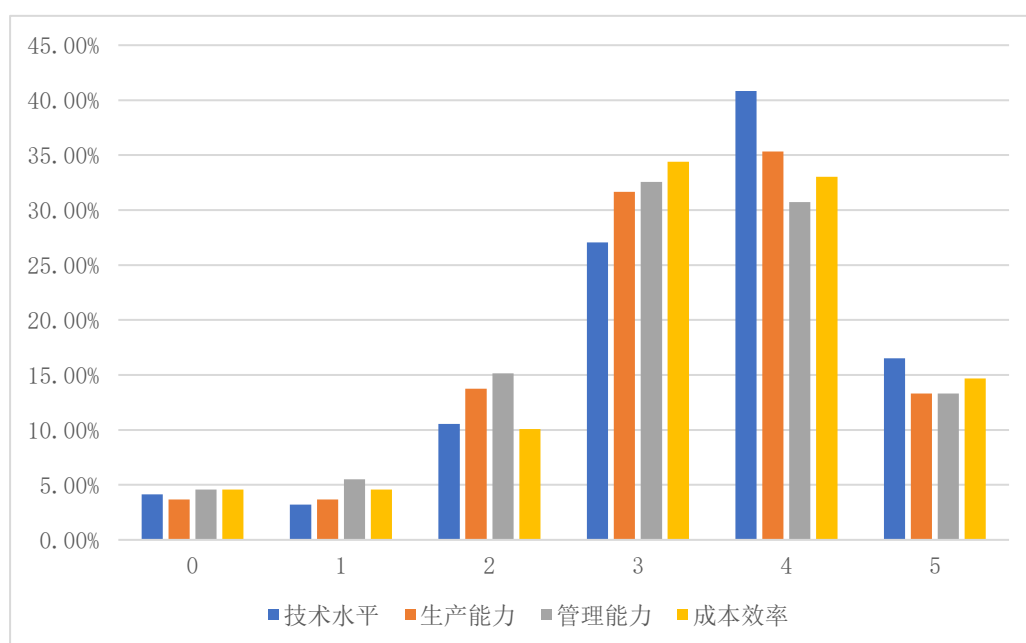


图 2-4-10 新技术推广的应用有效性领域

图 2-4-11 为 2014-2019 年可持续领域中新技术的推广数量，推广的新技术在可持续领域中数量最多的三项依次是“节能降耗低碳”、“自动化智能化”、“减少物料和资源占用”，说明企业致力于低碳的绿色新技术开发。推广的新技术在可持续领域中数量最少的三项依次是“固体废物处理”、“废气处理”、“废弃物控制与管理”。目前，我国的固体废弃物，特别是工业废弃物的产量不断增加，对环境造成的污染日益严重。推进固体废弃物无害化、减量化和资源化处理技术开发应用及产业化，是我国经济可持续发展的要求。推广的新技术需要多关注固体废弃物无害化，响应国家的号召。

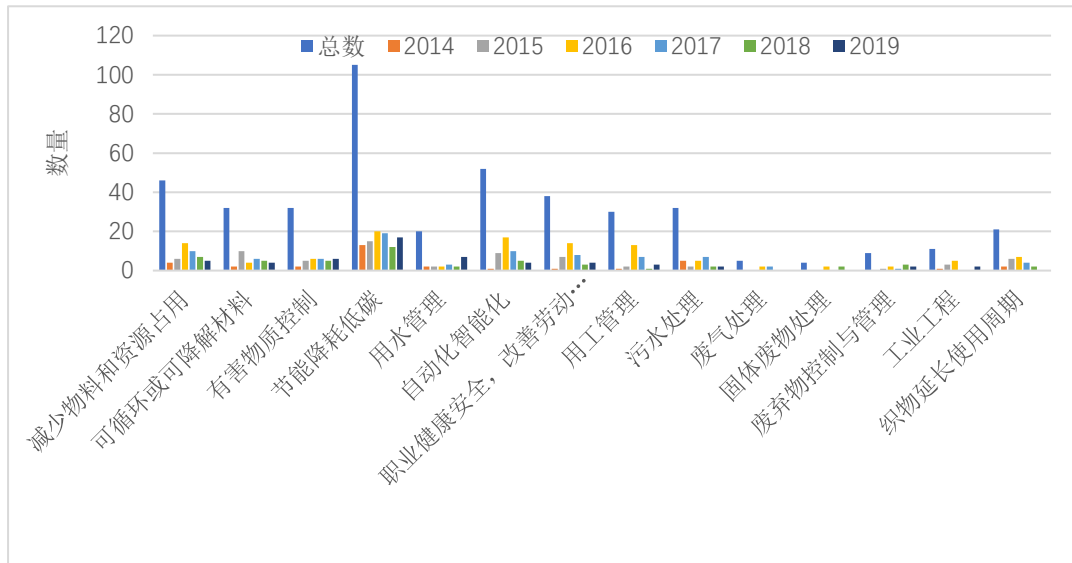


图 2-4-11 2014-2019 年可持续领域中新技术的推广数量

不同产业流程阶段的可持续领域关注点有所差异，例如除“节能降耗低碳”外，纤维产业流程阶段重点关注“减少物料和资源占用”和“可循环或可降解材料”，设计、纱线、产业用产业流程阶段重点关注“减少物料和资源占用”和“自动化智能化”，印染产业流程阶段重点关注“减少物料和资源占用”和“用水管理”，后整理产业流程阶段则对“职业健康安全，改善劳动条件”尤为关注。

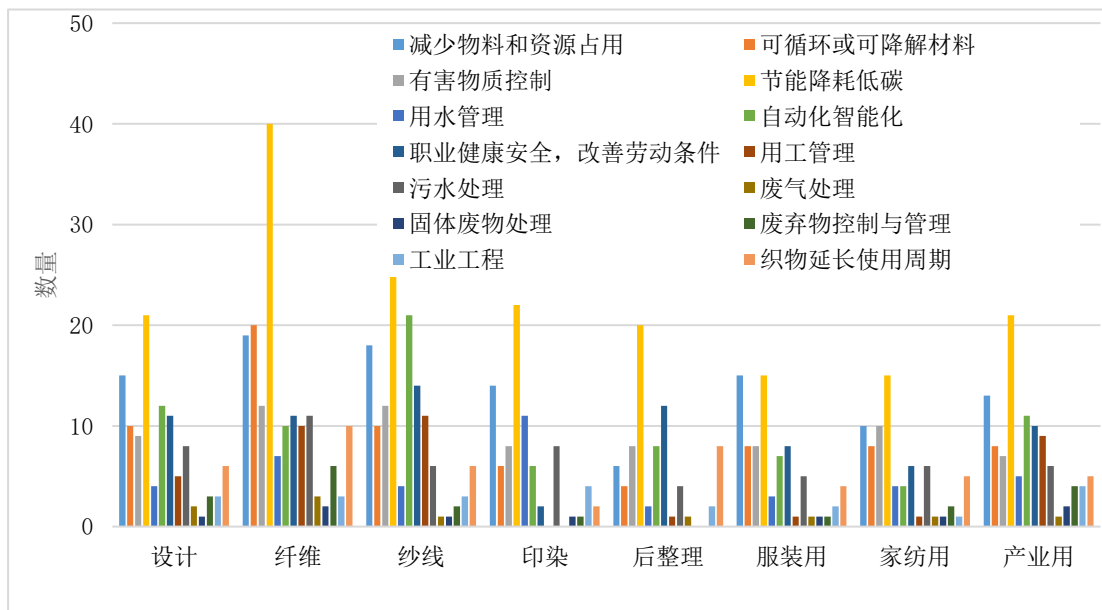


图 2-4-12 2014-2019 年新技术在不同产业流程阶段在可持续领域中的数量

5. 新技术（成果）推广成功率

图 2-4-13 为项目相关方通过纺织之光技术推广会和技术汇编推出成果的数量。问卷填答者通过纺织之光技术推广会和技术汇编成功推广出技术的占比分别为 64.88%和 65.7%，其中成功推广 1-3 项新技术的占比最多，分别为 33.88%和 32.23%。成功推广 4-6 项新技术的占比分别为 9.92%和 11.98%，成功推广 7 项以上新技术的占比分别为 21.08%和 21.49%。说明纺织之光技术推广会和技术汇编在促进新技术（成果）转化上平台优势明显。

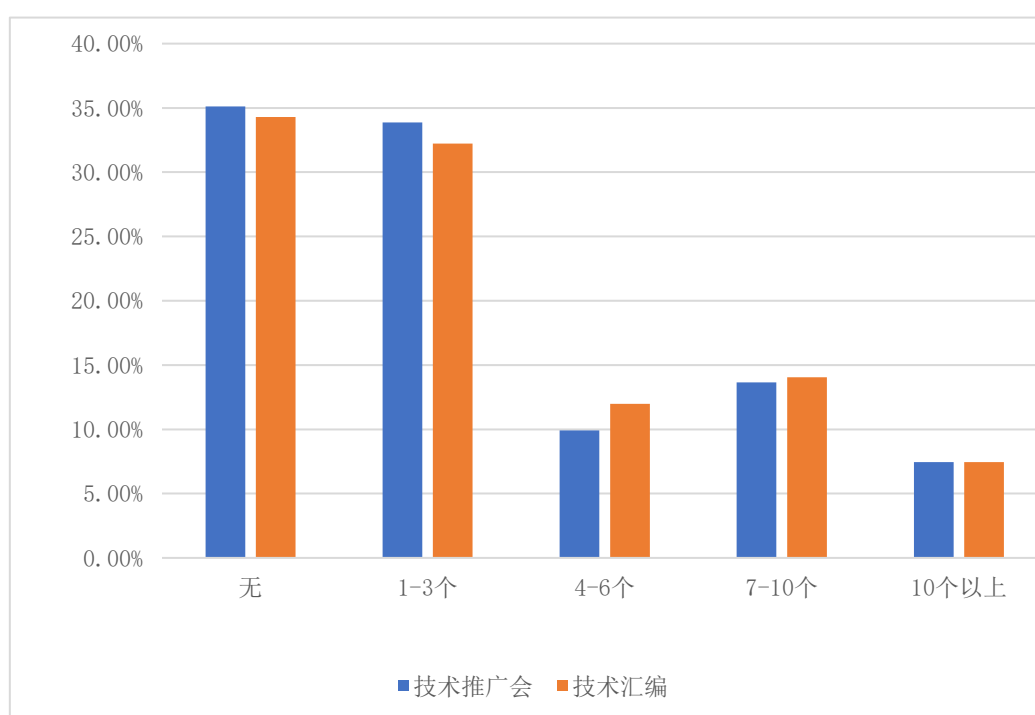


图 2-4-13 新技术（成果）推广成功率

6. 成果转化的经济效益

为了解“纺织之光”新技术（成果）推广应用项目成果转化情况，本次问卷设置了相关的问题请项目方和应用方协助填写，回收数据汇如下。其中经济效益（每吨增加，每件增加，每米增加）指的是布，纱线，工业增加值，产值或者销售额的增加；经济效益（每吨减少，每件减少，每米减少）指的是布，纱线，工业增加值，产值或者销售额的减少。

图 2-4-14 和图 2-4-15 为企业将新技术应用于实际生产过程中产生的经济

效益（利润和成本）的分布区间，由图 2-4-14 可以看出，生产每吨产品带来超过 0.5 万元利润的企业占比达 45.16%，生产每件产品带来超过 0.5 万元利润的企业占比达 68.96%，生产每米产品带来超过 0.5 万元利润的企业占比达 16.67%。由图 2-4-15 可以看出，生产每吨产品成本减少 0.5 万元的企业占比达 42.37%，生产每件产品成本减少 0.5 万元的企业占比达 50%，生产每米产品成本减少 0.5 万元的企业占比达 11.11%。综合来看，新技术的推广让企业产生了较好的经济效益，侧面反映出“纺织之光”新技术（成果）推广应用项目在推动纺织科技进步，企业成果转化方面发挥了积极作用。

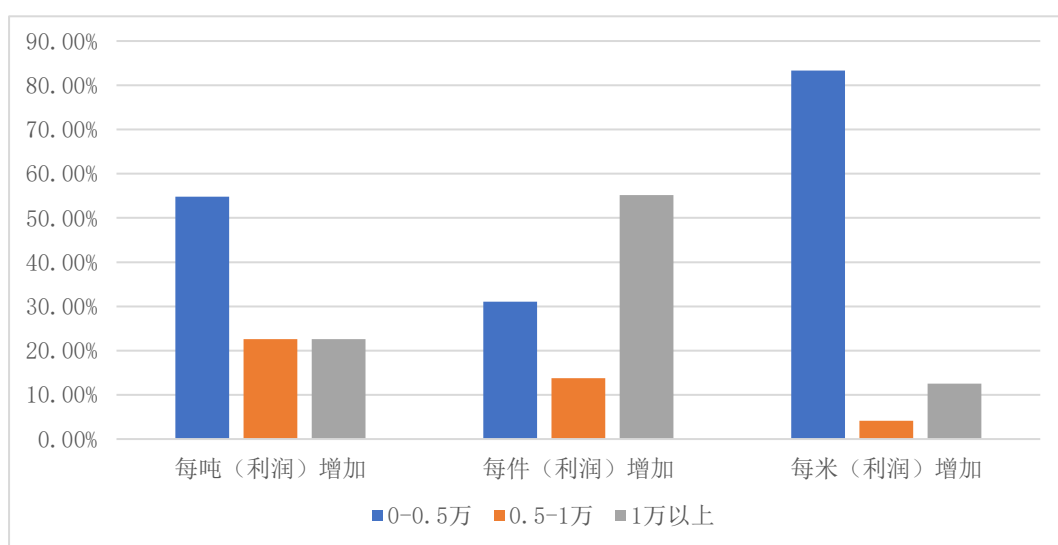


图 2-4-14 经济效益（利润）各区间占比

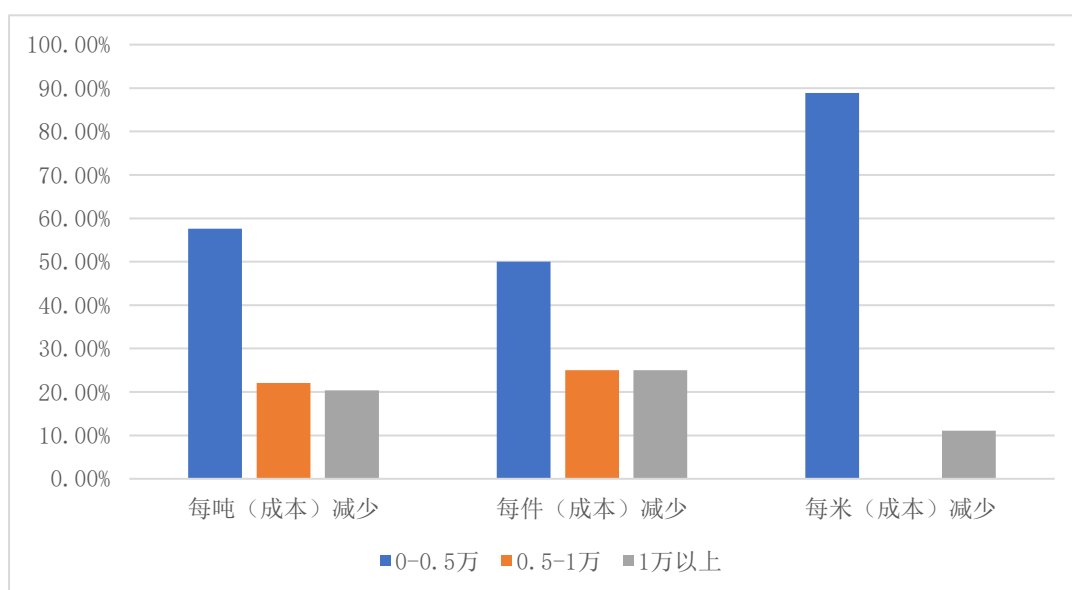


图 2-4-15 经济效益（成本）各区间占比

表 2-4-1 和表 2-4-2 为企业将新技术应用于实际生产过程中产生的经济效益（利润和成本）的具体数值。由表 2-4-1 可以看出，生产每吨产品利润平均增加 91.83 万元，参与统计的数据中位数为 0.3 万元。生产每件产品利润平均增加 11.79 万元，参与统计的数据中位数为 2 万元。生产每米产品利润平均增加 108.16 万元，参与统计的数据中位数为 0.001 万元。生产万锭产品利润平均增加 44.43 万元，参与统计的数据中位数为 44.43 万元。由表 2-4-2 可以看出，生产每吨产品成本平均减少 146.25 万元，参与统计的数据中位数为 0.2 万元。生产每件产品成本平均减少 1.65 万元，参与统计的数据中位数为 0.7 万元。生产每米产品成本平均减少 2.25 万元，参与统计的数据中位数为 0.01 万元。

由表中数据可以看出利润增加的中位数和平均数差距非常达，主要有三方面原因，一是参与调研的纺织服装企业生产的产品类别差别较大，例如有纱线生产企业、面料织造企业、染整企业、成衣企业等，每类产品的计量方式有所差异，例如分为吨、米、件等，且每类产品的单位产品利润、成本差别也较大，因此调研结果中部分可持续绩效项目的中位数、均值差别较大；二是少数几项技术应用带来的经济效益巨大，导致经济效益中平均值比中位数大很多；三是存在部分推广的项目难以计算或衡量转化的情况。基于这一现实，此次评估成果转化部分回收的有效数据对说明本次评估问卷调查样本的情况还是具有一定参考价值，但若要进一步推广则会具有比较明显的局限性，因此需谨慎使用此次调研结果与解释。

表 2-4-1 经济效益减少的数值

经济效益（利润）增加	中位数（万元）	平均值（万元）
每吨	0.3	91.83
每件	2	11.79
每米	0.001	108.16
万锭	44.43	44.43

表 2-4-2 经济效益（成本）减少的数值

经济效益（成本）减少	中位数（万元）	平均值（万元）
每吨	0.2	146.25
每件	0.7	1.65
每米	0.01	2.25

7. 推广活动的建议

基于问卷调查，问卷填答者也希望纺织之光科技教育基金会提供相应支持，由图 2-4-16 可以看出，90.08%的问卷填答者认为需要定期开展主题化交流，87.19%的问卷填答者认为需要技术社群或者微信群加强交流，89.67%的问卷填答者认为需要继续编制技术推广目录，93.39%的问卷填答者认为需要继续召开技术推广会议。由此可见，技术的项目方和应用方均对“纺织之光”新技术（成果）更好地推广应用有相当程度的期待。

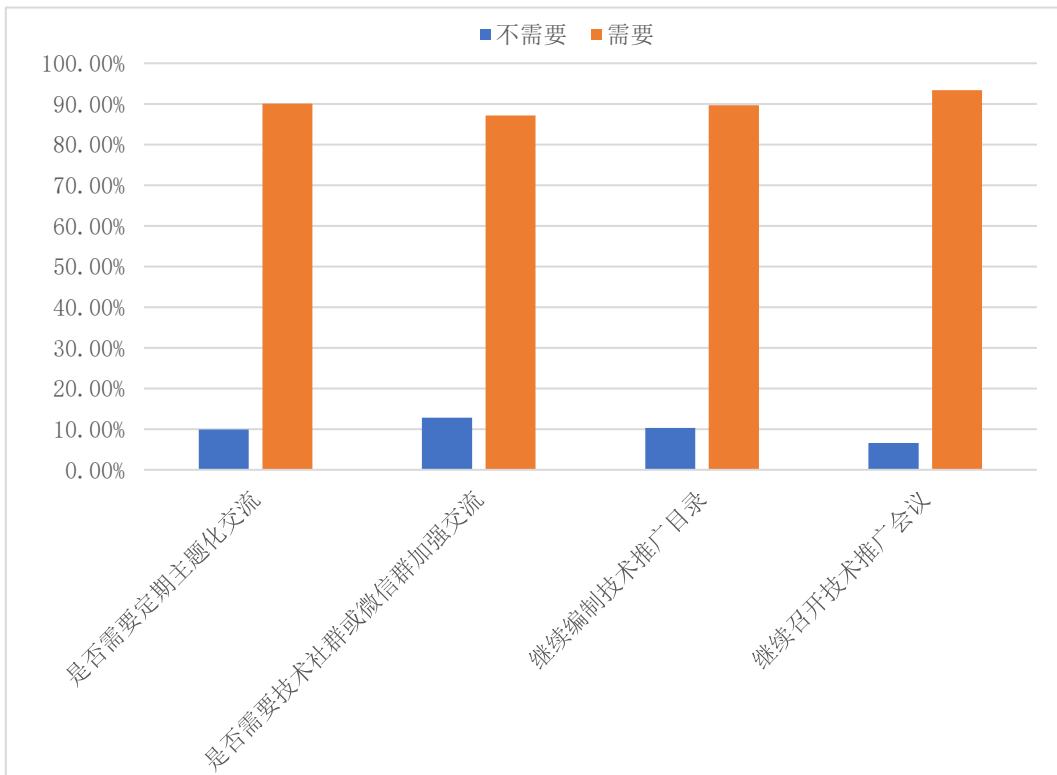


图 2-4-16 对新技术的推广活动的建议

下图为问卷填写者对于 21 类新技术的需求程度，每项技术中“很需要”占

比最多，由图可以看出企业对于这 21 类技术均有需求。其中“非常急迫”占比最高的三项技术分别是可循环、可降解材料科技，新原材料科技、新产品开发技术。说明企业对于可持续新材料的开发非常重视。

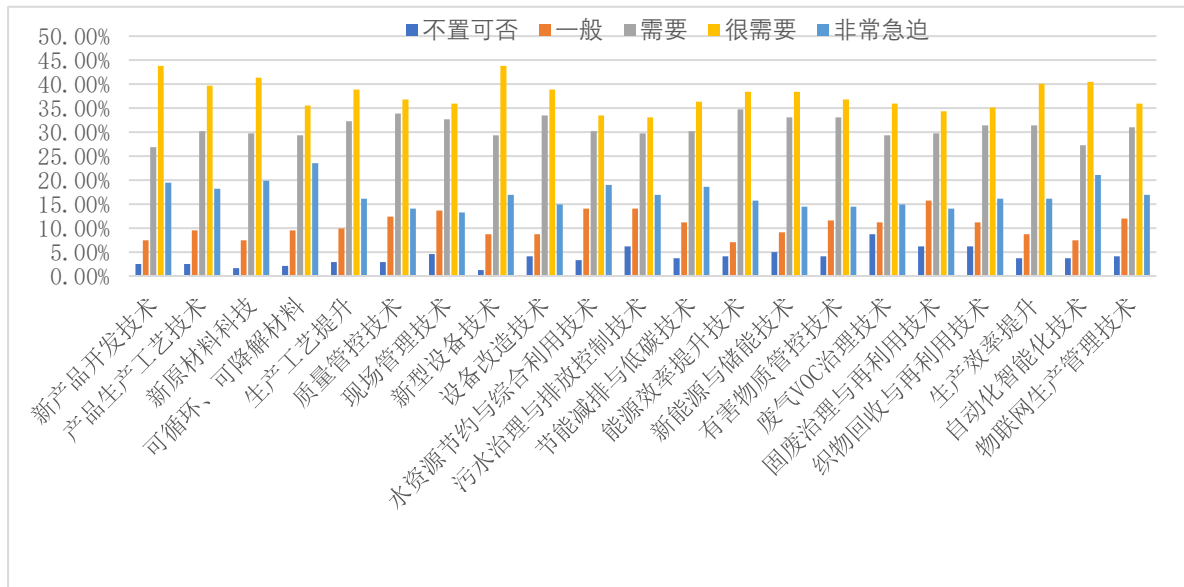


图 2-4-17 对于各类新技术的需求程度占比

8. 项目结论

“纺织之光”新技术（成果）的推广符合纺织工业发展规划的要求，推广的新技术（成果）符合企业需求，应用性好且综合效益显著，推广活动得到广泛的认同和较高的满意度，促进“十三五”纺织工业科技进步重点任务的完成。行业企业的新技术（成果）需求面广，对“纺织之光”新技术（成果）的推广活动持续期待。

（1）推广的新技术（成果）匹配度好、成功率高。

超过 70%的技术需求方对通过推广会和推广技术汇编获得新技术满意，超过 65%的技术推广方通过推广会和推广技术汇编成功推广新技术（成果）。

（2）新技术（成果）推广的认同度高、满意度好。

新技术（成果）推广方和应用方对推广活动的目标人群、宣讲时间和方式、主题设置和交流互动比较认同和满意，并且在各类推广活动中，最为认可“纺织之光”的新技术（成果）推广活动。

(3) 推广的新技术（成果）应用性好。

推广的新技术（成果）专利壁垒较低、配套条件要求不高，便于应用，并可以较好的提升技术应用方的技术水平、生产能力、管理能力和成本效率。

(4) 覆盖多种纤维类别，并重点聚焦棉、涤纶、再生纤维素材料大类。

推广的新技术（成果）重点应用于棉、涤纶、再生纤维素纤维材料领域，在棉、再生纤维素纤维材料的印染阶段应用较多，在涤纶材料的纤维、纱线阶段应用较多。棉、涤纶、再生纤维素纤维三类材料在纺织产业中的产比最大，表明新技术聚焦纺织产业的主要材料类别，另一方面聚焦不同材料类别的高能耗、高水耗、高污染的关键阶段进行新技术研发应用。

(5) 产业化应用广泛。

推广的新技术（成果）注重于产业应用，超过 60%的新技术已实现产业化生产和大规模应用，并且 50%以上新技术初期投资额在 500 万元以下，有利于推广应用。

(6) 在全产业流程研发、应用，并聚焦节能、节水、减排的重点环节。

推广的新技术（成果）主要应用在纤维、纱线、后整理、印染、设计等产业流程，一方面表明绿色科技新技术注重于产业流程前端，从纤维、纱线、设计流程阶段即引入绿色科技新技术，另一方面表明新技术聚焦于高能耗、高水耗、高污染的印染、后整理产业流程，针对性的研发新技术，解决纺织产业绿色转型升级的关键问题。

(7) 新技术（成果）推广符合纺织产业可持续发展规划。

推广的新技术（成果）在纺织产业全流程阶段围绕棉、涤纶、纤维素纤维等大类纺织纤维材料，并重点聚焦设计、纤维、纱线、印染、后整理等产业流程的绿色制造技术研发和应用，符合《纺织工业发展规划（2016-2020）》的目标和《纺织工业“十三五”科技进步纲要》的重点任务。

(8) 助力企业履行社会责任。

“职业健康安全，改善劳动条件”和“用工管理”领域的推广的绿色新技术（成果）亦有相当比例的研发和产业应用，较好的体现了企业的社会责任。

五、项目效果

1. 推广的认同度和满意度

图 2-5-1 为技术推广方对推广会的支持程度的统计数据，作为技术推广方，91.89%的问卷填写者对技术推广会在参会目标人群选择方面表示支持，93.25%的问卷填写者对技术推广会的宣讲时间表示支持，95.94%的问卷填写者对技术推广会的主题设置表示支持，74.33%的问卷填写者对技术推广会的互动交流表示支持。由此可见，技术项目方和技术应用方对纺织之光技术推广活动的举办非常支持。

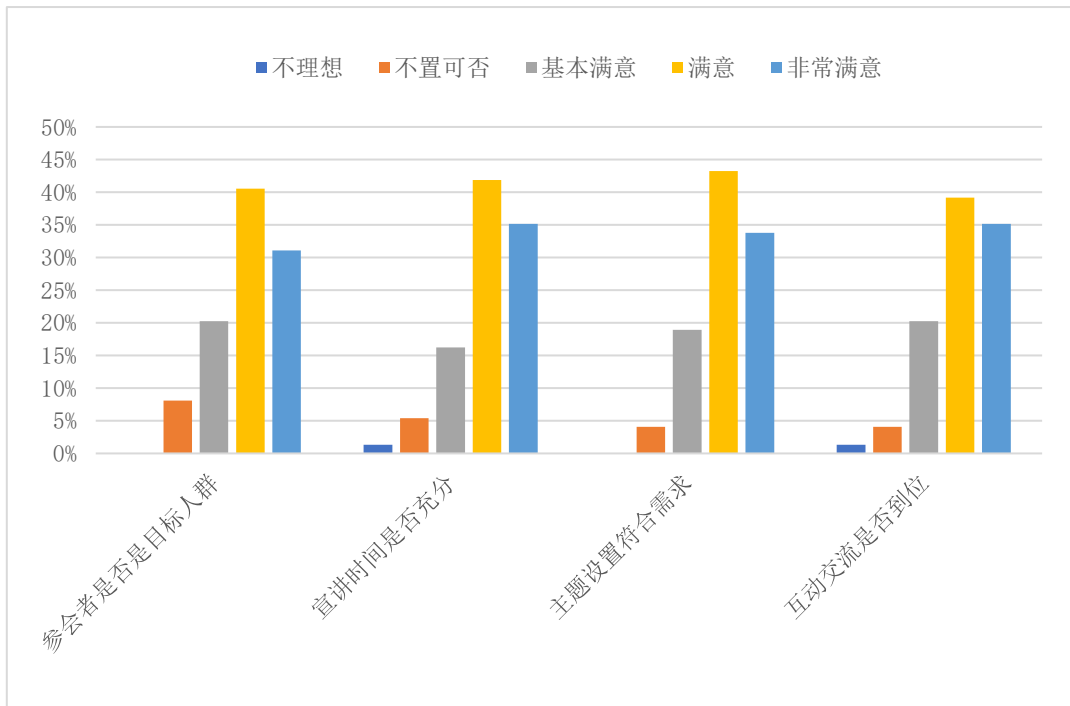


图 2-5-1 技术推广方对推广会的支持程度

作为技术推广方，95.94%的问卷填写者对技术汇编目录的推广程度表示满意，94.3%的问卷填写者对对技术汇编目录对技术推广的作用表示满意，由此可见，技术项目方和技术应用方对技术汇编目录非常支持。

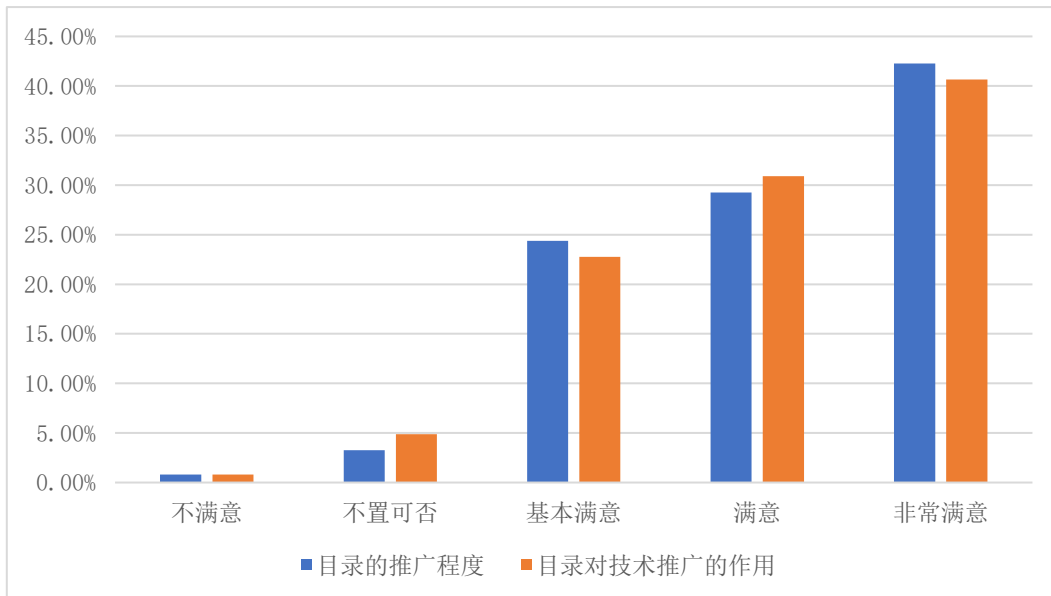


图 2-5-2 技术推广方对推广会的认同程度

由图 2-5-3 和图 2-5-4 可知，作为技术应用方，75.4%的问卷填写者对技术推广会在“符合或满足要求”方面表示满意和非常满意，74.6%的问卷填写者对技术推广会在“宣讲方式有吸引力”方面表示满意和非常满意，76.99%的问卷填写者对技术推广会在“主题明晰，内容适当”方面表示满意和非常满意，73.81%的问卷填写者对技术推广会在“参会人员的交流程度”方面表示满意和非常满意。另外，71.49%的问卷填写者对技术汇编提供技术信息完备程度表示满意和非常满意，68.11%的问卷填写者对技术汇编的检索方便度表示满意和非常满意。由此可见，技术应用方对推广会的内容设置非常满意。

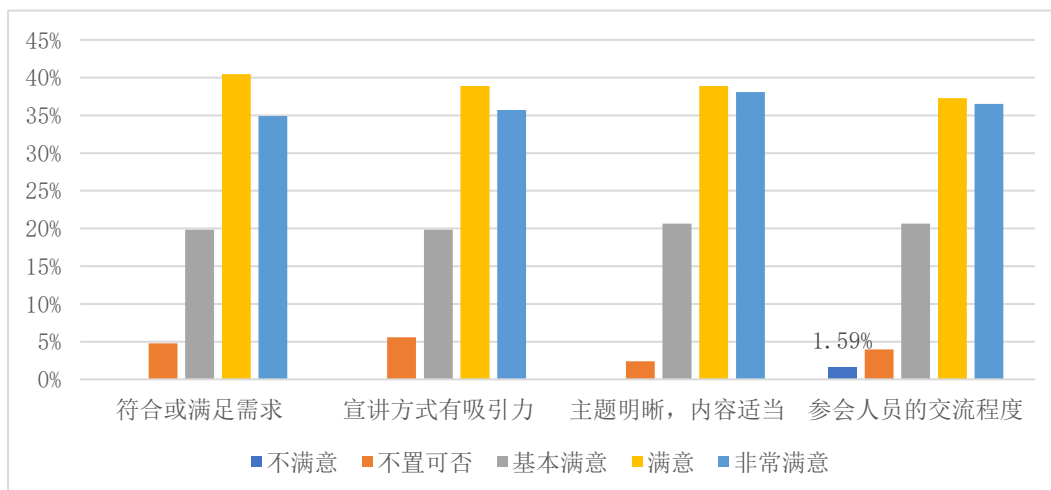


图 2-5-3 技术应用方对推广会内容的满意程度

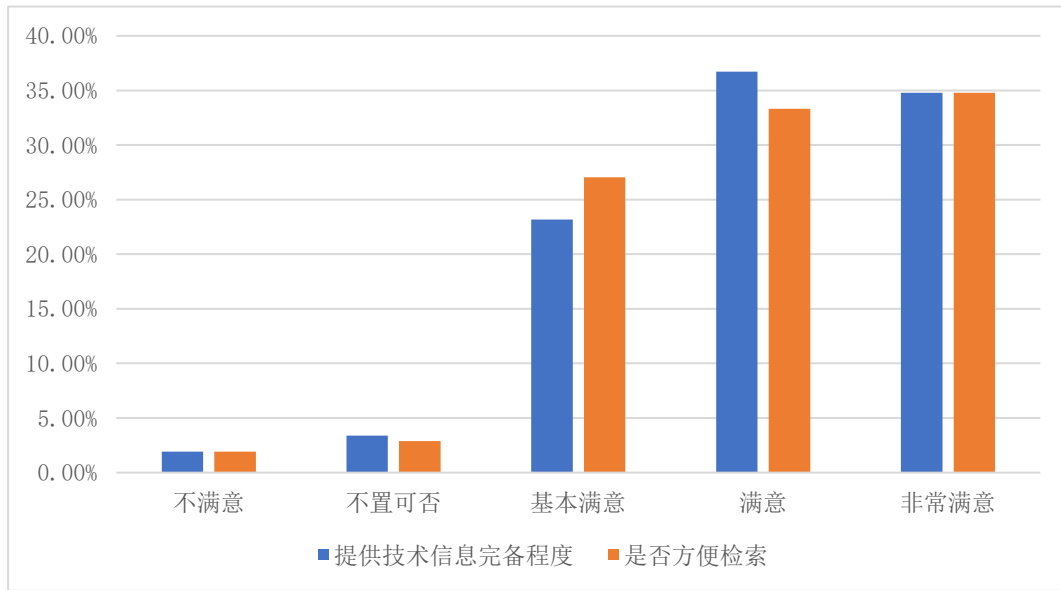


图 2-5-4 技术应用方对推广会推广信息的满意程度

纺织之光新技术成果推广会议对相关单位新技术推广工作的满意程度如图 2-5-5 所示，64.65%的受访者对推广会的推广能力表示好和很满意，63.64%的受访者对推广会的推广效果表示好和很满意。

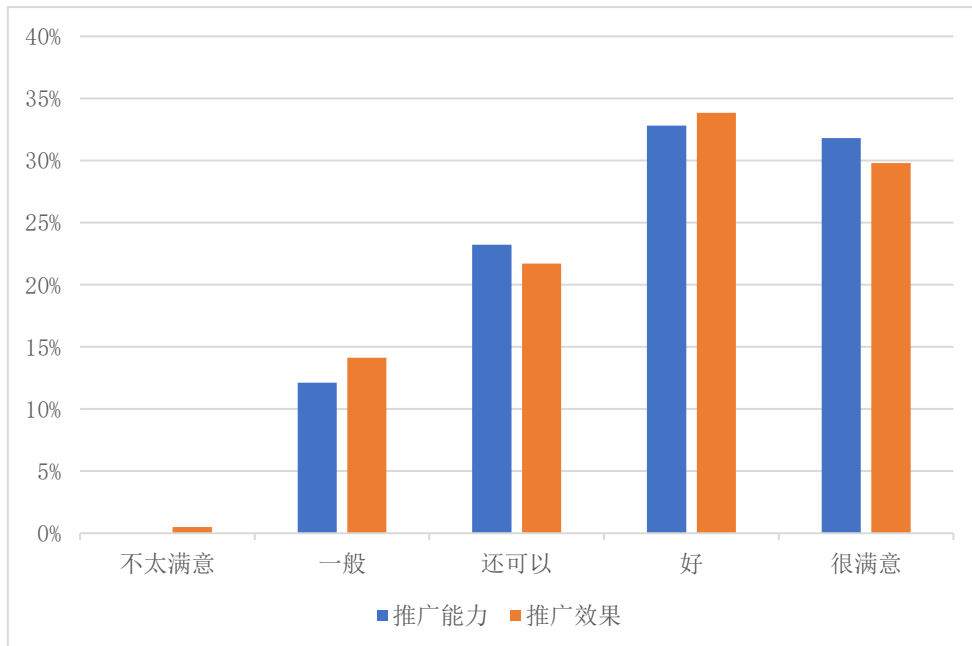


图 2-5-5 问卷填写者对推广会推广能力和效果的满意程度

在各类新技术推广活动的比较中,78.82%的受访者认为“纺织之光”新技术成果推广活动对于了解行业新技术的效果好和很满意,74.7%受访者认为行业协会组织的其他技术推广活动对于了解行业新技术的效果好和很满意,70.59%的受访者认为其他技术推广会议或讲座对于了解行业新技术的效果好和很满意,73.53%的受访者认为互联网渠道对于了解行业新技术的效果好和很满意。由此可见,大部分受访者认为“纺织之光”新技术成果推广活动的开展对于了解行业新技术有帮助。

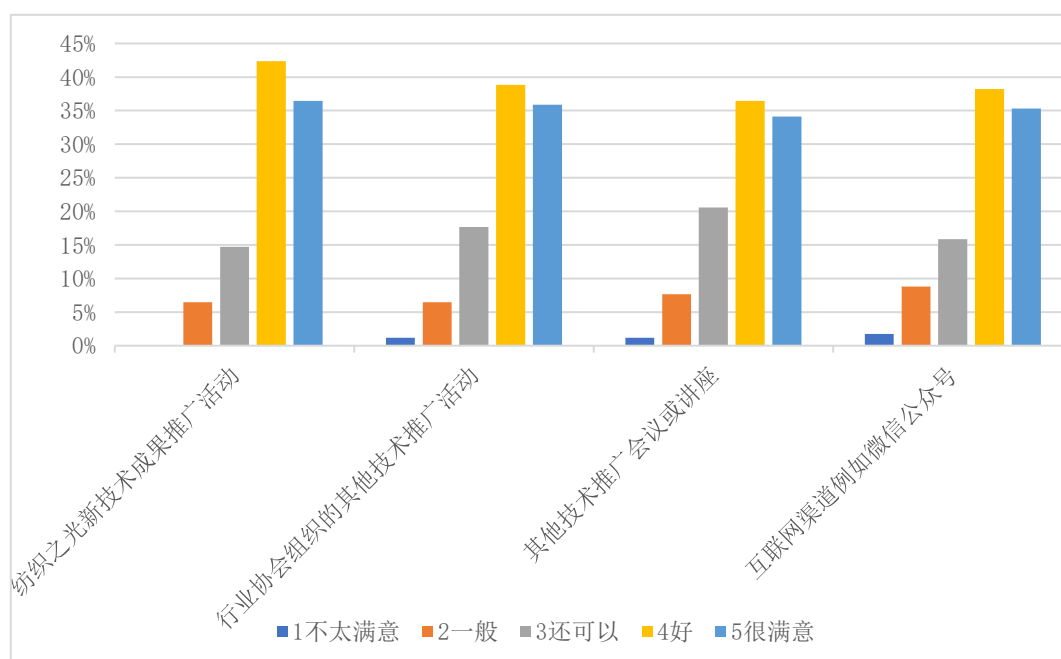


图 2-5-6 受访者对各类新技术推广活动的比较

2. 项目转化效果

图 2-5-7 为纺织之光技术汇编目录对技术推广方综合效益提升的程度打分,其中 1 表示弱,2 表示较弱,3 表示一般,4 表示较强,5 表示很强。对于技术推广方,通过技术汇编目录,52.17%的受访者认为可以较强或很强的优化研发,57.98%的受访者认为可以较强或很强的提升知名度,49.28%的受访者可以较强或很强的提升经济效益,47.83%的受访者认为可以较强或很强的提高市场占有率。

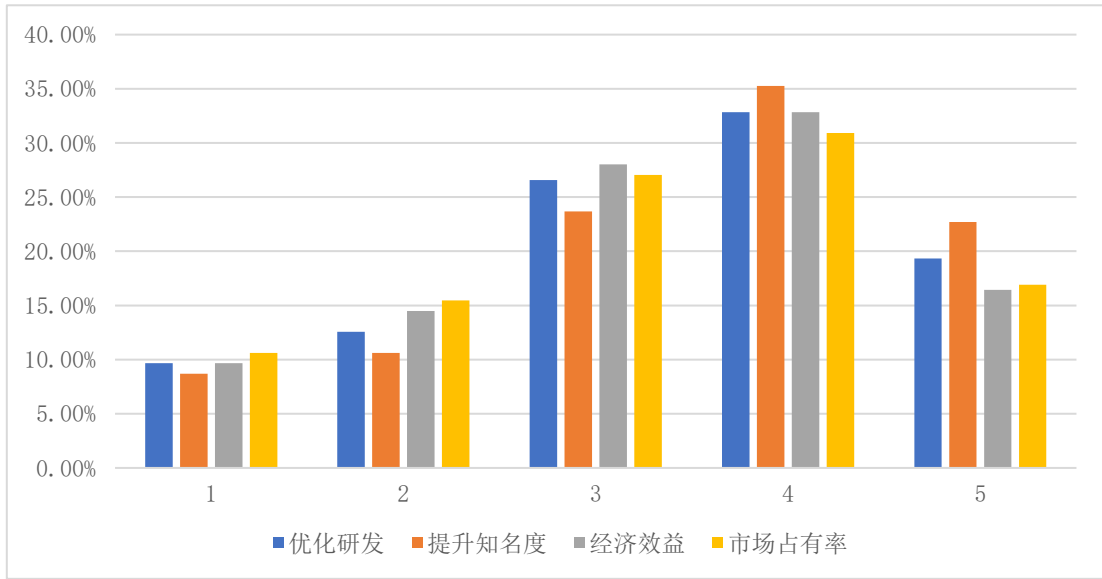


图 2-5-7 问卷填写者对技术汇编目录的看法

图 2-5-8 为纺织之光技术推广会对技术推广方综合效益提升的程度打分，其中 1 表示弱，2 表示较弱，3 表示一般，4 表示较强，5 表示很强。对于技术推广方，通过推广会的新技术推广，50%的受访者认为可以较强或很强的优化研发，60.81%的受访者认为可以较强或很强的提升知名度，51.35%的受访者可以较强或很强的提升经济效益，55.41%的受访者认为可以较强或很强的提高市场占有率。

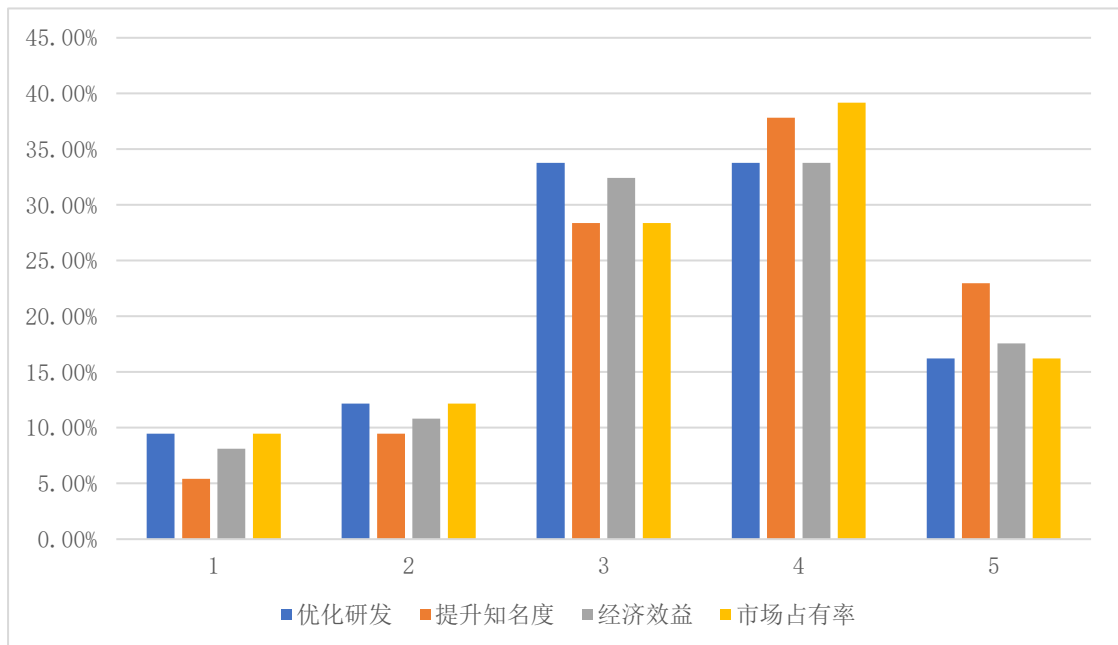


图 2-5-8 问卷填写者对技术推广会的看法

六、项目影响

“十二五”期间，纺织工业贯彻落实《纺织工业“十二五”发展规划》、《建设纺织强国纲要（2011~2020年）》和《纺织工业“十二五”科技进步纲要》，围绕纺织工业“十二五”规划中心任务和建设纺织科技强国战略目标，大力推动行业科技创新和成果转化，加大科技投入，重点组织实施“十大类50项关键技术和110项先进适用技术”，在纤维材料、纺织、染整、产业用纺织品、纺织装备、信息化各领域取得了一系列创新成果，实现了全行业关键、共性技术的突破，行业自主创新能力、技术装备水平和产品开发能力整体提升。2011~2015年，全行业共有16项成果获国家科学技术奖，其中“数字化筒子纱染色成套技术装备”获国家科技进步一等奖，650项成果获中国纺织工业联合会科技进步奖，同时取得了一批省部级科技奖励。行业自主技术以及取得的发明专利和实用新型专利大幅增长，2011~2015年授权专利共14.56万件，其中发明专利约3.48万件，较“十一五”期间授权发明专利数增加164.86%。

“十二五”期间，纺织行业技术改造以提升纺织原料生产及应用水平，提高清洁生产和绿色制造产业化水平，加快纺织数字化、网络化、智能化制造及应用，提升纺织品及服装、家纺企业自主品牌建设为目标，改造提升传统纺织产业，新增纺织装备投入6100亿元，淘汰高能耗、高污染、低效率的印染产能117亿米和化纤产能130万吨，全行业整体技术及装备水平快速提升。

“纺织之光”新技术（成果）推广符合纺织产业可持续发展规划。推广的绿色新技术（成果）在纺织产业全流程阶段围绕棉、涤纶、纤维素纤维等大类纺织纤维材料，并重点聚焦设计、纤维、纱线、印染、后整理等产业流程的绿色制造技术研发和应用，符合《纺织工业发展规划（2016-2020）》的目标和《纺织工业“十三五”科技进步纲要》的重点任务。

第三部分 评估建议

综合以上评估结果，收集汇总项目各方的意见建议，评估组从以下几方面提出项目的改进建议。

一、项目发展

(1) 做好中长期战略规划，寻找突破的方向。

当前纺织之光科技教育基金会以推广会的形式对各年度“纺织之光”纺织行业新技术进行了推广应用，除去执行细节的优化与更新，模式上来看近些年来变化并不大，稍显固化。

《纺织工业“十三五”科技进步纲要》强调“十三五”期间，面对新一轮科技革命和产业变革，纺织工业科技工作要大力实施创新驱动发展战略，聚焦行业重大共性关键技术和应用基础研究，加快推进科技成果转化应用，推进科技体系协同创新，加强标准支撑体系建设，推进纺织技术装备、自主创新、产品开发水平和能力全面提升，为纺织工业保持中高速增长和迈向中高端水平提供技术支撑。2020年是我国纺织工业“十三五”发展规划的收官之年，在这特殊的时期对《“纺织之光”年度纺织行业新技术（成果）推广项目目录》和“纺织之光”重点科技成果推广项目的推广和应用情况进行评估，能够促使行业组织进一步强化服务、完善体制机制，提高技术创新的回报率，同时也能为下一步技术创新和推广工作提供动力。“十四五”计划的启动之年，值此中国产业转型最为关键的时期，科技创新势必依然是国家战略的重点之一，作为纺织行业的代表性基金会，纺织之光科技教育基金会也需要沉淀过往的经验，系统思考和梳理“纺织之光”新技术（成果）推广项目的发展问题，做好未来3-5年的机构战略布局，寻找新的发展突破口。

(2) 布局行业支持体系，扩大“纺织之光”新技术（成果）推广应用的影响力。

“纺织之光”重点科技成果推广活动是对技术成熟、行业急需的具有应用前景的纺织共性技术、关键技术成果的推广应用。通过整合社会资源，组织行业、高等院校、科研院所和上下游企业共同参与，扩大新技术成果的推广和应用。此

次评估中发现，纺织之光科技教育基金会的行业平台的属性已经非常明显，多位访谈对象均反馈纺织之光科技教育基金会开展的重点科技成果推广会对于纺织服装产业从业者了解行业发展动态与方向，加强各方的交流提供了渠道。通过这种渠道能够加快纺织科技成果转化和应用，提高行业创新能力，推进行业技术进步。

建议基金会在未来的发展中，重视并积极发挥自身的行业平台价值，将布局行业支持绿色可持续发展生态体系作为战略发展方向之一，打通纺织产业链各端，聚合力量共同发展，同时也进一步提升基金会与“纺织之光”新技术（成果）推广应用项目在行业内的公信力以及影响力。

二、项目执行

（1）加强资料的公开与管理。

“纺织之光”新技术（成果）推广应用项目的详细资料可在纺织之光科技推广云平台网站上查看，资料比较齐全，但是纺织之光科技教育基金会官网上的资料相对比较少。建议加强纺织之光科技推广云平台网站和基金会官网之间资料的互相链接，同时也可以利用其它新媒体手段让资料的传播方式多元化。评估团队在获取“纺织之光”新技术（成果）推广应用的相关信息过程中存在项目信息不完整的情况，主要是由于中国纺织工业联合会科技发展部技术推广处在征集目录时搜集的信息不完整，建议基金会在每年度的新技术（成果）推广后，及时进行评估，一方面可以较好地避免企业相关负责人信息变更，另一方面也具有较好的时效性，及时反映出新技术（成果）的推广效果。同时针对企业变动的信息，基金会需要及时更新。另外，在科技奖获奖项目填报时加入关于绿色技术的相应数据指标，避免后期进行相关数据的溯源工作。

（2）完善项目各环节的执行工作。

“纺织之光”新技术（成果）推广应用项目目前执行程序已经较为模式化而各执行环节仍然有一些细节问题可持续优化。例如，基金会在推广项目企业调研中没有足够重视企业对项目的需求，建议基金会加强对行业企业集群的需求调研。此外，对整理出关键的新技术（成果）进行重点推广，并在技术共享、国家和地方新技术（成果）推广应用政策对接等方面进行有机衔接，提高新技术（成果）

应用效率。同时可以依托于“纺织之光”新技术（成果）推广应用的机制架构进行执行细节的优化工作。如加强基金会与各分行业协会的工作沟通，以便项目能够更好地开展下去。企业对于新技术（成果）的推广具有较高的需求度，在后续的新技术（成果）推广中，对新技术（成果）进行细化分类，并增加细分新技术（成果）的专场推广频次，进一步提高推广效果。本次问卷调查发现项目成果推广中经济效益转化的相关数据不够充足，建议加强对企业在新技术应用过程中连续的效益跟踪。

（3）开放项目参与的多元渠道。

纺织之光重点科技成果推广会在长三角地区举办的场次比较多，在西部地区举办比较少，符合产业集群的产业特征，建议适当增加推广会在西部地区的推广场次，将新技术成果推广向西部地区推进。另外，重点科技成果推广会上参会代表与发言代表之间的互动还不够，建议在重点科技成果推广会上加入参会代表与发言代表的互动提问环节。一方面可以获取项目各方的意见，为项目发展与优化提供更为全面的信息支持；另一方面，广泛的参与有助于增强纺织行业人员“纺织之光”新技术（成果）推广应用项目的认同感。

（4）搭建技术项目方与技术应用方社群。

搭建项目方与技术应用方社群，挖掘深层价值社群最大的优势在于“价值的延伸”。“纺织之光”重点技术推广应用中的项目方和应用方对项目来说即是项目的“目标客户”，推广会结束后项目方和应用方之间的链接关系就会天然地逐步开始弱化甚至断开链接。搭建社群则可以让项目方和应用方保持联系与互动，可以创造更多的交流、合作与价值。

附件一（评估的具体范围）：

- （1）《“纺织之光”2014年度纺织行业新技术（成果）推广项目汇编》；
- （2）《“纺织之光”2015年度纺织行业新技术（成果）推广项目汇编》；
- （3）《“纺织之光”2016年度纺织行业新技术（成果）推广项目汇编》；
- （4）《“纺织之光”2017年度纺织行业新技术（成果）推广项目汇编》；
- （5）《“纺织之光”2018年度纺织行业新技术（成果）推广项目汇编》；
- （6）《“纺织之光”2019年度纺织行业新技术（成果）推广项目汇编》；
- （7）《“纺织之光”2015年度全国高校纺织科技合作推介项目汇编》；
- （8）《“纺织之光”2016-2017年度全国高校纺织科技合作推介项目汇编》；
- （9）“纺织之光”2014年重点科技成果推广活动；
- （10）“纺织之光”2015年重点科技成果推广活动；
- （11）“纺织之光”2016年重点科技成果推广活动；
- （12）“纺织之光”2017年重点科技成果推广活动；
- （13）“纺织之光”2018年重点科技成果推广活动；
- （14）“纺织之光”2019年重点科技成果推广活动。