



庆祝宁夏回族自治区成立六十周年

宁夏科协资政报告 (2018)

宁夏回族自治区科学技术协会 | 主编

NINGXIAKEXIE
ZIZHENGBAOGAO



黄河出版传媒集团
阳光出版社

宁夏科协资政报告

(2018)



宁夏回族自治区科学技术协会 | 主编

NINGXIAKEXIE
ZIZHENGBAOGAO



黄河出版传媒集团
阳光出版社

图书在版编目(CIP)数据

宁夏科协资政报告. 2018 / 宁夏回族自治区科学技术
协会主编. -- 银川: 阳光出版社, 2018.9
ISBN 978-7-5525-4477-0

I. ①宁… II. ①宁… III. ①科学技术协会—工作报告
—宁夏—2018 IV. ①G322.743

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2018)第 217548 号

宁夏科协资政报告(2018)

宁夏回族自治区科学技术协会 主编

责任编辑 屠学农 李少敏 赵维娟
封面设计 晨 皓
责任印制 岳建宁



地 址 宁夏银川市北京东路 139 号出版大厦 (750001)
网 址 <http://www.ygchbs.com>
网上书店 <http://shop129132959.taobao.com>
电子信箱 yangguangchubanshe@163.com
邮购电话 0951-5014139
经 销 全国新华书店
印刷装订 宁夏凤鸣彩印广告有限公司
印刷委托书号 (宁)0010717

开 本 787mm×1092mm 1/16
印 张 16.25
字 数 300 千字
版 次 2018 年 9 月第 1 版
印 次 2018 年 9 月第 1 次印刷
书 号 ISBN 978-7-5525-4477-0
定 价 38.00 元

版权所有 翻印必究

《宁夏科协资政报告(2018)》

编委会

主 编 李晓波

副 主 编 陈国顺 张晓玲 吴旭东

编委会委员 陈世斌 强 盛 冉登峰 成德立 赵文象 刘玉杰

王 冰 李 勇 李世茂 王金霞 龙腾军



前 言

今年以来，自治区科协为深入贯彻党的十九大和自治区第十二次党代会精神，全面落实中央关于大兴调查研究之风的指示精神，根据自治区党委政府对科协工作要求，围绕自治区“三大战略”、乡村振兴战略，结合科协“十大工程”，积极组织实施课题调研，深入推进科协组织科技智库建设，扎实开展决策咨询和建言献策活动，认真履行科协组织为党委政府科学决策服务职能。全区科协系统自上而下，大兴调研之风，深入基层广泛开展调查研究，并以公开申报等方式，面向各全区学会（协会、研究会）和广大科技工作者征集调研课题，形成了调研报告，现辑录成册，谨供参阅。

编 者

2018年9月

目 录

以“四大工程”助力创新驱动战略	
宁夏科协党组书记、主席 李晓波	1
三轮驱动、三化联动、三维聚力谱发展新篇	
宁夏科协党组成员、副主席 陈国顺	3
厚植我区公民科学素质 助推“三大战略”发展	
宁夏科协党组成员、副主席 张晓玲	6
强化科技创新 有效推动宁夏水产养殖绿色高效发展	
宁夏科协党组成员、副主席 吴旭东	16
宁夏科协系统深化改革取得的成效与对策建议	
宁夏科协办公室	23
宁夏青年科技人才成长情况调研报告	
宁夏科协机关党委（组织部）	31
实施乡村振兴战略 宁夏农村人居环境综合整治面临的问题挑战与对策	
宁夏科协调研宣传部 宁夏老科技工作者协会	37
关于全区学会情况的调研报告	
宁夏科协学会部	55
打造“创新发展科普之翼” 努力推动新时代科普事业新发展	
宁夏科协科普部	66
关于宁夏现代科技馆体系建设的调研报告	
——着力推进现代科技馆体系建设 全面提升全区场馆科普能力	
宁夏科技馆	77

宁夏科协资政报告(2018)

关于我区企业创新能力的调研报告

宁夏科技咨询服务中心 85

关于全区农村专业技术协会发展的调研报告

宁夏少数民族科普工作队 92

宁夏反邪教工作情况调研报告

宁夏反邪教协会 102

关于科技脱贫富民助推银川经济发展的建议

银川市科学技术协会 109

积极发挥科协组织作用 大力实施科技助力精准扶贫

金凤区科学技术协会 113

贺兰县农业面源污染的主要来源及防治对策

贺兰县老科技工作者协会 117

大武口区研发创新平台建设情况调研报告

大武口区科学技术协会 123

立足实际 科学谋划 大力实施“乡村振兴”战略

——惠农区科学技术协会关于加快推进农业农村现代化进程的调研报告

惠农区科学技术协会 128

利通区蔬菜产业发展调研报告

利通区科学技术协会 132

中宁县枸杞种植业发展存在的问题及对策建议

中宁县科学技术协会 136

关于保障和促进硒砂瓜产业健康可持续发展的调研报告

宁夏老科学技术工作者协会 140

改善宁夏中部干旱带人居环境面临的矛盾与对策研究

吴忠市老科技工作者协会 147

改革气象服务供给 助力乡村振兴

——宁夏气象助力乡村振兴调研报告

宁夏气象学会 154

创新驱动环境下宁夏科技项目与人才项目绩效评价

——基于宁夏大学 2009—2011 年结题国家自然科学基金成果

宁夏科普作家协会 168

关于实施创新驱动战略提升规模以上工业企业科技创新能力的调研报告

宁夏科普作家协会 176

宁夏优势特色农业发展研究

宁夏科普作家协会 185

贺兰山生态保护与修复的现状、问题与建议

宁夏大学科学技术协会 195

宁夏全区废弃工矿场地污染调查评价

宁夏有色金属地质勘查院 207

宁夏深化“三降一去一补”改革的难点与对策

宁夏党校、行政学院 218

科技助推宁夏葡萄酒产业发展

宁夏党校、行政学院 228

关于加快城市生活垃圾分类管理制度建设的调研报告

银川市老科技工作者协会 237

以“四大工程”助力创新驱动战略

宁夏科协党组书记、主席 李晓波

自治区第十二次党代会把创新驱动战略列为“三大战略”之首，强调深化科技体制改革。科协作为党和政府联系科技工作者的桥梁和纽带，肩负着团结引领全区广大科技工作者听党话、跟党走的重任。全区科协系统要按照自治区第十二次党代会的要求，以深化改革为统领，找准结合点、发力点，大力实施创新驱动助力工程、科技助力精准扶贫工程、青年科技人才托举工程、全民科学素质提升工程等“四大工程”，奋力开创科协事业改革发展新局面。

大力实施创新驱动助力工程。越是欠发达地区，越需要实施创新驱动战略。科协系统要发挥自身智力密集的优势，引导广大科技工作者积极开展创新争先行动，在短板攻坚、前沿探索、转化创业、科普服务等方面创先争优，在创新上争当探索者、在转型上争当先行者。要以自治区党委将《关于实施创新驱动助力工程的意见》纳入2017年党内法规文件为契机，发挥科协所属学会的组织和人才优势，引导学会在企业创新发展转型升级中主动作为，围绕增强我区企业、产业园区和地方政府的自主创新能力，广泛征集技术创新需求，邀请区内外专家就地方和企业的技术创新问题进行交流合作，并通过建设院士专家工作站、学会服务站、创新服务中心，形成长效服务机制，力争把创新驱动助力工程打造成品牌工程。

大力实施科技助力精准扶贫工程。各级科协组织要动员广大科技工作者和农技协、学会、科普基地等基层科协组织，围绕“聚力科技脱贫攻坚，推进特色优势产业发展”的主题，针对贫困县乡村特色优势产业技术需求和贫困户的具体技术服务需求，以专

家与贫困村、贫困户跟踪结对联系服务等为主要形式，以产业助力、科技培训、人才培养等为主要手段，以提高贫困群众收入和自我发展能力为主要目标，助力脱贫致富战略的实施。组建宁夏农技协科技专家服务团，集中邀请一批科技专家深入贫困村，开展新技术推广、新品种引进和集中培训、现场指导、帮扶对接等多种形式的科技扶持，帮助解决贫困地区系统性、整体性的技术问题。加大对贫困地区新成立的农村专业技术协会或农技协联合会的支持力度，力争实现农技协组织在贫困县全覆盖和科技服务在贫困村全覆盖，引导其发挥产业引领、技术示范、科技扶贫作用。

大力实施青年科技人才托举工程。科协作为科技工作者之家，要充分发挥联系、培养、举荐、服务科技工作者的功能。要以自治区人才工作领导小组将青年科技人才托举工程纳入自治区人才工作总体部署为契机，持续选拔和培养一批崭露头角、具有较强创新潜力的优秀青年科技人才，在他们成长的每一个重要节点设立精准服务的“加油站”，努力为他们架设从“孵化”到“出炉”的桥梁，支持他们在创造力“黄金期”潜心研究、深入探索，尽快成长为我区科技领域高层次人才的重要后备力量，为我区创新驱动发展储备一批人才。同时，要通过强化政治引领作用、改进联系服务科技工作者机制、加强网上科协建设、开展“全国科技工作者日”等活动、评选“创新争先奖”等奖项，打造科技工作者之家。

大力实施全民科学素质提升工程。科技创新、科学普及是实现创新发展的两翼。科协作为提升公民科学素质的主要社会力量，要以推动落实《宁夏回族自治区全民科学素质行动计划纲要实施方案（2016—2020年）》为抓手，持续开展好全国科普日、科技周、科普大篷车联合行动、反邪教宣传教育等品牌科普活动，提升传统科普活动的持续吸引力。同时，要以科普信息化为目标，开展“互联网+科普”、科普创作繁荣、现代科技馆体系提升、科技教育体系创新、科普传播协作和科普惠民服务拓展等六大工程。启动城、校、村科普示范活动，推动电子阅览室、文化信息资源共享工程建设，推进科普信息化和科普文化进万家。重点在贫困县推进科普中国e站和V视落地应用及科普信息精准推送，搭建科普共建共享服务平台。

三轮驱动、三化联动、三维聚力 谱发展新篇

宁夏科协党组成员、副主席 陈国顺

当前，世界格局在重塑中深刻变化，应全面推进改革开放，构建人类命运共同体，为科协组织发展开辟新空间。全面建设社会主义现代化强国，赋予科协组织新的重大使命和责任担当，夯实党在科技界的执政基础，对科协组织的政治能力提出更高要求。把握新一轮科技和产业变革的历史机遇，为科协组织塑造新优势提供广阔舞台。

要深入学习党的十九大精神，充分认识科协组织新时代的历史方位和使命担当，从战略高度准确把握加强企业科协建设的重要意义。要充分把握世情、国情、党情、科情的深刻变化，明确科协组织新时代的历史方位和使命担当，开启一场十九大精神在科协系统的生动实践。加强企业科协建设是党中央对科协组织提出的明确要求，是团结引领广大企业科技工作者广泛开展创新争先行动、建设世界科技强国的重要抓手，是科协组织接长手臂、形成链条、密切联系服务企业科技工作者的重要举措，必须高度重视，扎实推进。

要对标中国科协“1-9-6-1”战略思路，找准定位，全力以赴推进企业科协建设。即坚持一条主线，以学习贯彻党的十九大精神为引领，打造“新时代创新先锋”的实践载体；通过“智库产品、学术交流、科普产品”三轮驱动，“国际化、信息化、协同化”三化联动，“外向拓展、纵横联合、网络活跃”三维聚力，推动科协工作格局重塑、流程再造和组织重构，实现倍增效应；组织实施“凝心聚力工程、智汇中国工程、学术引领工程、科普品牌工程、科技外交助力工程、数字科协工程”六项重点工

程，提高科协系统优势资源的社会供给能力；通过精心办好政治引领政治吸纳、提炼中国科学家精神、创新科普方式、打造一流期刊、推动学术评价改革、加强科技战略咨询等一批实事，增强科协组织对科技工作者的凝聚力和黏合度。要认真学习，从中找准定位，全力以赴推进企业科协建设。

第一，要凸显科协组织政治引领和政治吸纳功能。市、县（区）科协和企业科协要组织、动员、指导企业科技工作者深入学习贯彻党的十九大精神，把党的主张及时宣传到科技工作者当中；加强对企业科技工作者的政治引领、政治吸纳，团结引导企业科技工作者听党话、跟党走，不断促进企业科技工作者增强“四个意识”和“四个自信”；引导推动企业科技工作者勇做改革创新先锋、规范高效先锋、品种创造先锋。

第二，要扩大企业（园区）科协组织有效覆盖。市、县（区）科协要加快在各类企业（园区）成立科协组织的步伐，最大限度地实现对科技工作者集中的企业（园区）的组织和服务覆盖。形成重点区域、重点产业、重点企业常态化组织建设和联系服务机制。构建畅通高效的双向联系渠道，密切与企业科技工作者的联系。及时总结企业科协工作经验，形成可复制、可推广的企业科协工作模式。

第三，要通过“三轮驱动”“三化联动”推进科技服务类产品的供给侧改革。中国科协通过“三轮驱动”“三化联动”推动优质科技创新资源的有效集聚，产生高密度高质量的碰撞，形成相得益彰、互为支撑的服务产品供给格局，以“铁三角”构建高效的跨学科跨领域跨地域的科协组织公共产品供给网络。区、市（县）科协要加快推进公共产品的推送和服务，把优质科技创新资源快速向企业科协引导和集聚。企业（园区）科协要充分借助优质科技创新资源和科技类公共服务产品，对标国际国内竞争对手，加快企业科技创新速度和成果转化速率，增强科技工作者的荣誉感和获得感，提高科协在企业内部的地位。

第四，要通过“三维聚力”强化组织保障。各市、县（区）科协要通过“三维聚力”扩大联系服务空间，当好连接政、产、学、研等创新主体的立交桥，成为辐射人才、技术、资本、金融等创新要素的路由器；在横向越多越好、纵向越紧越好的基础上，扩大企业科协组织的基层覆盖面，把更多的企业科技工作者纳入科协体系之中，开创以才聚才、以才引才、以才兴才，接长手臂、扎根基层的生动局面；把网络空间作为对企业科技工作者政治引领政治吸纳的重要阵地，打造开放融合、互动共享的网上综合社区，形成线上线下联系服务融合的新格局。企业科协要开阔视野，拓宽成长渠道，助力企业科技工作者成长成才；搭建产学研合作平台，为企业科技工作者施展

才华提供舞台；发挥枢纽作用，推动创新要素向企业汇集；开展科普活动，帮助企业履行好社会责任。培育创新文化，助推企业塑造良好形象。

第五，要加大宣传示范力度，营造良好发展氛围。市、县（区）科协要加大对企业科协的宣传力度，定期推选表彰一批具有代表性带动性、组织健全、工作活跃、成就突出的优秀企业科协，在主流媒体上大力宣传它们的好做法好经验。企业科协要加大对企业科技工作者、优秀企业科技人才的宣传力度，形成以创新为荣的价值导向和激励取向，为基层工作者、“小人物”脱颖而出创造条件。市、县（区）科协及企业科协要加大对好办法好经验的宣传力度，让更多的科技工作者和社会公众理解建设企业科协的重要性和必要性，更加积极主动地支持配合企业科协建设。

厚植我区公民科学素质 助推“三大战略”发展

宁夏科协党组成员、副主席 张晓玲

2016年7月,中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平亲临宁夏视察工作。他殷殷嘱托宁夏人民:“努力实现经济繁荣、民族团结、环境优美、人民富裕,确保与全国同步建成全面小康社会。”关切之深,寄望之厚,给塞上儿女以巨大的鼓舞和激励。自治区第十二次党代会围绕习总书记提出的这个目标要求,以破解宁夏发展难题为发力点和突破口,提出实施创新驱动、脱贫富民、生态立区“三大战略”。

“三大战略”的实施离不开全区公民的共同努力,更离不开我区公民科学素质的大幅提升。本文通过调查研究宁夏公民科学素质发展状况,找出我区公民科学素质提升中所存在的问题并提出对策,通过提升我区公民科学素质,助推“三大战略”的实施。

一、公民科学素质的概念

我国在由国务院2006年2月6日正式发布的《全民科学素质行动计划纲要》中提出公民科学素质概念,并对其内涵作了界定:“公民具备基本科学素质一般指了解必要的科学技术知识,掌握基本的科学方法,树立科学思想,崇尚科学精神,并具有一定的应用它们处理实际问题、参与公共事务的能力。”

二、提升我区公民科学素质对实现“三大战略”的意义

作为公民素质重要组成部分的公民科学素质,反映一个国家和地区的软实力,是

决定自主创新能力和经济社会发展水平的关键因素。专业机构研究表明,西方 30 多个发达国家在进入创新型国家行列时,公民具备基本科学素质的比例都在 10% 以上。为此,2015 年中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《深化科技体制改革实施方案》明确提出“深入实施全民科学素质行动计划纲要,加强科学普及,推进科普信息化建设,实现到 2020 年我国公民具备基本科学素质的比例达到 10%”,同时把到 2020 年“我国公民具备科学素质的比例超过 10%”这一目标写入《中华人民共和国国民经济和社会发展规划第十三个五年规划纲要》,充分说明公民科学素质的重要性。

(一) 科学素质关乎“三大战略”实施过程中对科学知识的掌握程度并直接影响公民的思维方式

在科学技术迅速发展的今天,对于任何一个国家来说,公民了解科学概念都是十分重要的。推动实施“三大战略”,离不开我区公民对科学精神、科学方法、科学知识以及把现代科技运用到实际生产、生活的掌握。作为普通人,我们通过不同渠道接收如转基因、互联网+、020、生命科学、纳米等科技方面的新名词、新信息,对这些新名词的接受程度,直接体现出公民科学素质的高低,也直接影响“三大战略”的实施。可以说,公民科学素质的提高是推动“三大战略”实现的基础保障。

(二) 科学素质关乎个体通过何种方式来参与“三大战略”建设与发展

创新驱动战略应当是全体社会成员关注创新、支持创新、参与创新。要实施创新驱动战略,就必须弘扬科学精神,全面提高全民的科学素质,形成全社会尊重自主创新、支持和参与自主创新、保护自主创新的社会风尚。试想一个人如果连石墨烯是什么、大数据是如何建立如何应用的、天眼 FAST 是干什么的都不清楚,那么创新驱动发展定会受影响。创新驱动关键在科技,基础在公民科学素质。通过对宁夏科协科技咨询中心进行调研发现,一线工程师在实际工作中常遇到许多待开发、待完善、待提高的技术问题,但由于一线工程师对科学方法掌握不到位,对创新概念、创新方法了解不多,这些问题无法突破、无法解决。宁夏科协科技咨询中心近年来在我区企业开展了一线工程师创新培训,通过培训帮助企业一线工程师建立科学思维模式,突破经验主义和教条主义束缚。从思维、方法等方面开展的创新培训,达到了启迪思维、拓宽思路、进一步提升企业一线科技工作者创新方法应用水平及创新能力的目的,培训受到企业和一线工程师的认可和欢迎。参加培训的宁夏如意科技时尚产业有限公司技术员焦珊说道:“培训使他们找到了困扰企业包芯纱包覆不均导致产品合格率低的问题的有效解决方案”,这一收获充分证明企业一线人员科学素质提升,必将推动企业创新

驱动发展。

实施脱贫致富战略，增强人民群众的获得感和幸福感。十九大报告提出实施乡村振兴战略，明确出现阶段我国社会的主要矛盾：人民日益增长的美好生活需要和不平衡不充分的发展之间的矛盾。自治区第十二次党代会报告指出：“全面建成小康社会最直接的体现是人民富裕。”报告中提到的“矛盾”应该含有人的科学素质与社会飞速发展不匹配的矛盾，“富裕”指人的全面富裕，应该包括物质、文化、精神和科学素质等方面。当前，我们最重要的任务就是实施好乡村振兴战略，要在2020年实现全区全部贫困人口脱贫。从目前科协开展的助力脱贫工作中可以看出，贫困地区、贫困人口科学素质水平严重偏低是阻碍脱贫工作顺利开展的原因之一。贫困地区群众科技知识缺乏，科学方法未掌握，科学思想、科学精神基本没有建立，基本不具备应用科技知识处理实际问题和参与公共事务的能力，致使种植养殖新技术、新方法在推广中存在教难、学难、用难的问题，最后导致脱贫工作结果不理想。关桥乡方堡村目前香水梨栽种面积达1800余亩，但由于缺乏现代科技支撑，果农科学素质跟不上现代栽培管理和种植技术，导致香水梨种植在脱贫中没有发挥出巨大作用。理事长乔亚龙认为关桥乡香水梨种植和销售存在以下几个问题：一是栽培方式落后。香水梨树大多种植在沟坡、边坡、房前屋后等不占耕地的地方，果农保护意识不强，存在品种老化、缺少科学技术管理、种植管理观念落后等问题。二是病虫害严重。由于气候变化和不合理使用农药等原因，一些次要病虫害上升为主要病虫害，果农盲目增加用药次数及浓度，甚至使用高浓度农药，导致果品品质与口感降低，推行优质的香水梨病虫害防治技术已迫在眉睫。三是修剪技术落后。很多果农农技知识缺乏，要么从不修剪，要么修剪不科学，导致幼树挂果期推迟、丰产树未老先衰，“大年小年”结果现象严重。四是专业指导滞后。大多数果农没有经过系统培训，对果树栽培、病虫害预防、果树修剪以及施肥灌水等技术缺乏了解，同时，村内严重缺乏正规化、专业化的林业技术员适时给予果农技术指导，限制了果业的发展。五是集约模式单一。果农自产自销，很难走出去进入高端市场，但农民专业协会和合作社能够明显提高农民组织化程度和市场竞争能力，促进果品质量提高、果农增收增效，增强果农防范风险的能力。六是果品销路闭塞。香水梨种植长期处于分散经营、粗放管理的状态，缺乏统一现代的市场销售体系，严重阻碍了香水梨的流通。这些问题都折射出农民科学素质偏低对乡村振兴战略发展的制约，提升农业管理人员、农技人员和农民科学素质迫在眉睫，个体科学素质的提升必将促进和推动我区“三大战略”建设与发展。

(三) 科学素质关乎个体的价值观如何融入“三大战略”的价值观之中

只有当个体对“三大战略”有较为深刻的认识时,才能将个人的价值观很好地融入社会主流价值观,才能对社会的和谐发展产生积极影响。一般而言,一个人的文化程度越高,科学素质越高,社会活动的参与度就越高,对自我行为的规范也就越自觉。目前我区正在开展蓝天保卫战行动,一些公众和管理者科学素质偏低,对人与自然和谐相处认识不高不足,导致管理者环境保护工作落实不到位、企业产业定位和污染物排放与环保相矛盾、公众在垃圾分类及环保袋使用方面配合不够等问题。这些问题都折射出个体科学素质对社会价值观的影响,公民科学素质是实现生态立区战略和构建和谐社会潜在的因素。

三、宁夏公民科学素质基本情况

(一) 宁夏公民科学素质在全国的排名

2010年、2015年全国各省、市、自治区公民科学素质状况如图1所示。

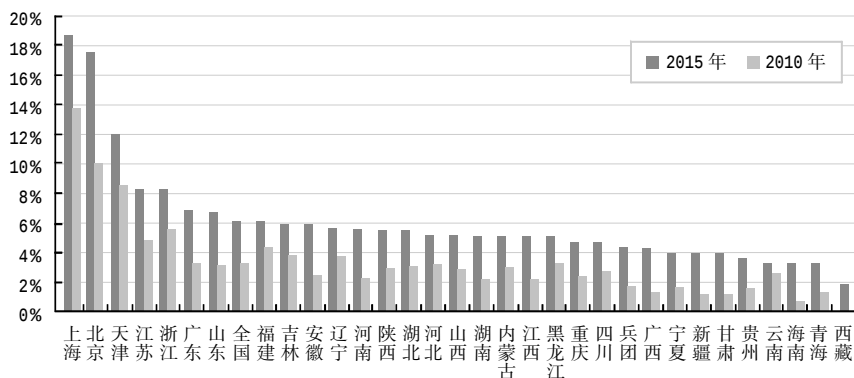


图1 2010年、2015年全国各省、市、自治区公民科学素质状况

2015年我区具备科学素质的公民比例达到4.01%,比2010年的1.72%提高了2.3个百分点,提升幅度为133.14%,总体水平稳步提升,但低于全国6.2%、东部8.01%、中部5.45%的水平,接近西部4.33%的水平。按照创新型国家要求的公民具备科学素质的比例应达到10%的最低门槛标准,我区差距更大。从柱状图上还可以看出,经济发达的沿海地区公民科学素质远高于经济欠发达地区公民科学素质。

(二) 宁夏公民科学素质水平调查结果

自治区科协2015年委托国家相关专业机构对我区各市县(区)公民科学素质状况进行一次全面调查(计划2020年再开展一次全面调查),结果如表1所示。