

2014-2018 年科技创新战略专项资金 绩效评价报告

评价机构：广州市中大管理咨询有限公司

机构负责人：吴少华

项目负责人：张海波

2014-2018 年科技创新战略专项资金

绩效评价报告

为全面检验科技创新战略专项资金使用绩效，考核财政资金的使用效益，衡量财政支出的管理水平，根据《关于做好 2018 年省级财政重点绩效评价工作有关问题的通知》（粤财绩函〔2018〕11 号）等有关规定，受广东省财政厅委托，广州市中大管理咨询有限公司（以下简称“中大咨询”）作为第三方独立机构，聘请专业资深的评审专家，按照科学、客观、公正原则，依据相关法律法规、政策文件、项目单位自评材料等，通过对项目单位提供的材料进行书面评审以及现场核查沟通确认，对 2014-2018 年度科技创新战略专项资金共计 97.72 亿元的使用情况进行了综合评价，形成本绩效评价报告，评定 2014-2018 年度科技创新战略专项资金绩效得分为 83.82 分，绩效等级为“良”。具体情况如下：

一、基本情况

（一）项目背景

为贯彻落实党的十八届三中全会和《中共广东省委贯彻落实（中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定）的意见》（粤

发〔2014〕1号）精神，全面深化科技体制改革，加快实施创新驱动发展战略，《中共广东省委广东省人民政府关于全面深化科技体制改革加快创新驱动发展的决定》（粤发〔2014〕12号）决定通过“完善技术创新市场导向机制，强化企业技术创新主体地位”等六个方面的举措，以充分发挥市场对各类创新要素配置的决定性作用，更好发挥政府的引导与服务作用，强化企业创新主体地位，加强创新链与产业链、资金链融合，加快推进知识创新、技术创新、协同创新、转化应用和环境建设。

具体而言，在2014-2018年，主要实施开展“高新技术企业培育”、“前沿与关键技术创新”、“产业技术创新与科技金融结合”、“创新券补助”等四个专题项目，全面提升广东省科技创新能力与产业竞争力，为实现“三个定位、两个率先”的目标提供坚强有力的科技支撑。

（二）项目目标

根据粤发〔2014〕12号，整体目标如下：

到2020年，技术创新市场导向机制与产学研协同创新机制比较完善，科技资源和创新要素优化配置取得明显成效，科技创新活力大大增强，企业在技术创新中的主体地位进一步强化，开放型区域创新体系和创新型经济形态基本建成，努力实现从要素驱动向创新驱动全面转变，全省主要创新指标达到或超过中等创

新型国家和地区水平。

到 2020 年，全社会研究与开发(R&D)投入占地区生产总值(GDP)的比重达 2.8%，技术自给率达 78%，每百名 R&D 人员发明专利申请量达 10.7 件以上，每万人发明专利拥有量达 19 件以上。高技术制造业增加值占工业增加值比重达 28%，战略性新兴产业增加值占 GDP 比重达 16%左右。互联网普及率超过 78%，公民具备基本科学素质比例超过 7%，高等教育毛入学率达到 50%，单位 GDP 能耗降低到 0.42 吨标煤/万元以下。

各个专项目标如下：

1. 高新技术企业培育。

根据《贯彻落实创新驱动发展战略 全面促进高新技术企业培育的实施方案(2015-2017 年)》，高新技术企业培育主要实现目标为建全高新技术企业培育工作的长效机制，通过培育一批国家重点支持的高新技术领域、拥有知识产权核心技术、研发投入强度大、注重产学研合作、成果转化能力强、成长性高的优秀企业，成长为国家高新技术企业，不断壮大全省高新技术企业群体。

力争每年（2015-2017 年）新增入库培育企业 3000 家，建立总量 10000 家的高新技术企业培育库；力争每年新认定高新技术企业 2000-3000 家，2017 年全省高新技术企业总数达到 12000 家以上。

2. 前沿与关键技术创新。

根据《广东省重大科技专项总体实施方案(2014~2018 年)》，广东省重大科技专项主要实现目标为“四个一批”，即包括突破掌握一批核心关键技术，研发推广一批重大战略产品，培育壮大一批创新型产业集群和骨干企业，构建一个支撑和引领产业持续发展的技术创新体系。

突破掌握一批核心关键技术。重点聚焦并力争突破计算与通信集成芯片、移动互跃关键技术与器件、云计算与大数据管理技术、新型印刷显示技术与材料、可见光通信技术及标准光组件、智能机器人、新能源汽车电池与动力系统、干细胞与组织工程、增材制造（3D 打印）技术等重点领域关键核心技术。到 2018 年，力争组织实施重大科技专项项目 50-100 项/年，新增发明专利约 2300 件，突破一批重大技术瓶颈。

研发推广一批重大战略产品。强化原始创新和集成创新，在重点领域加速形成重大战略产品。组织实施重大新技术、新产品示范和推广，培育一批高新技术知名品牌。到 2018 年，力争推动重大科技专项累计实现新增产值约 3000 亿元，每个重大科技专项辐射带动不低于 1000 亿元的产业发展。

培育壮大一批创新型产业集群和骨干企业。到 2018 年，力争形成 40 个左右具有较强国际竞争力的新兴产业集群；培育一大批创新能力强、成长性好的科技型中小企业，以及具有核心竞争力的高新技术企业。其中，扶持发展销售收入超 100 亿元、500

亿元的大型骨干企业分别为 30 家、8 家左右。

构建一个支撑和引领产业持续发展的技术创新体系。到 2018 年，力争建成一批高水平的研发及应用重大创新平台；联合产业链的上下游企业以及相关高校、科研院所，组建 3 5 个左右的产业技术创新联盟和面向区域或行业发展的协同创新中心。在重点领域培养和凝聚一批高水平的科技人才队伍，培养学术和技术带头人 170 名以上，引进创新科研团队 20 个左右及一批科技领军人才。在前沿技术领域参与制定国家、行业和地方标准 200 项左右，并产生显著的经济社会效益。

3. 产业技术创新与科技金融结合。

根据《广东省人民政府关于印发深化广东省级科技计划（专项、基金等）管理改革实施方案的通知》（粤府〔2016〕14 号）中关于广东省级科技计划（专项、基金等）体系“产业技术创新与科技金融结合类，主要用于创新财政资金使用方式，放大财政资金的杠杆效应，健全技术创新市场导向机制，发挥市场对技术研发方向、各类创新要素配置的决定性作用，促进科技成果的产业化和资本化，推动科技、金融、产业相融合。

4. 创新券补助。

根据《广东省科学技术厅 广东省财政厅关于科技创新券后补助试行方案》（粤科规财字〔2015〕20 号）的要求，广东省科技创新券后补助的总目标是广东省中小微企业营造良好的创

新环境，引导广大企业持续加大研发(R&D)经费投入，支持企业向高校、科研院所等机构购买技术服务以及开展产学研合作等活动，鼓励中小微企业创新。

二、主要绩效

(一) 高新技术企业培育成效显著

1. 高企总家数增长速度全国领先，高企规模位居全国第一。

自高企培育政策实施以来，广东省高新技术企业总家数在政策推进作用下，实现超高速增长，2013-2015 年，高企总家数增长率分别为 19.4%、16.1%、19.6%，在政策实施后，2016 年、2017 年高企总家数增长率分别为 78.8%、66.6%，2015-2017 年广东省高新技术企业总家数分别是 11105 家、19857 家、33073 家，2016 年广东省高企总家数首次赶超北京位列全国第一，2017 年广东省高新技术企业总家数领先优势进一步扩大，2017 年全省高新技术企业总家数（34130 家）接近北京市（20183 家）和江苏省（13920 家）之和。根据 2016 年火炬统计数据，广东省不仅高新技术企业总家数首次超越北京，位列全国第一，而且高企收入总额、净利润总额、上缴税收总额、挂牌上市企业数、高企科技活动人员汇总数、科技活动经费投入汇总额、发明专利授权量汇总数等 8 大总量指标均名列全国第一。

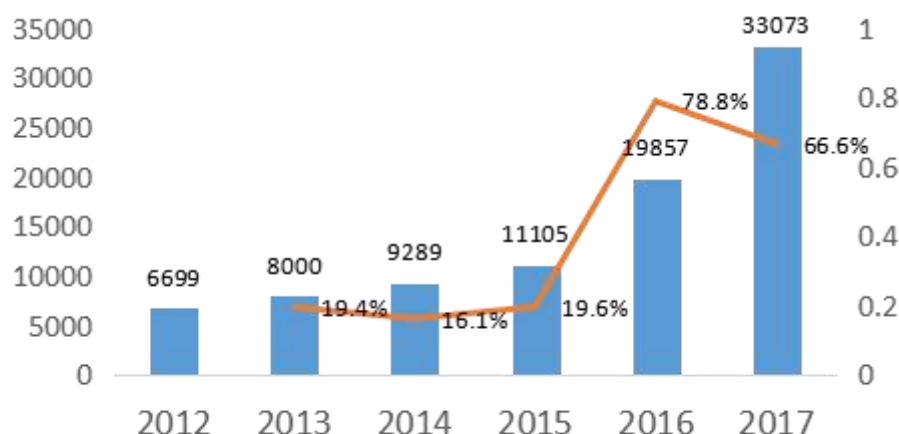


图 2-1 2013-2017 年广东省高企存量及增长情况

2. 高企个体创新活力持续提升。相比 2014 年，2016 年广东省高新技术企业每年户均研发项目数由 3.1 项增长到 3.4 项，户均授权发明由 1.80 件增长到 1.91 件。2017 年全省高企营收总额 4.61 万亿元，新产品产值 2.34 万亿元，新产品产值营收占比达到 49.0%。

3. 提升广东省区域创新能力。2017 年广东省区域创新能力评价首次跃居全国第一，企业创新综合指标对评价排名提升贡献最大的，特别是研发投入、企业专利、有效发明拥有量及新产品销售收入等与高企认定条件相关的指标增速明显。广东省入围 2017 年中国高新技术企业千强共 183 家，高于北京 148 家、江苏 125 家。调研中企业普遍反映，参与高企认定与复评，以及获得的奖励与税收优惠有力地促进了企业的研发积极性与研发能力。

（二）前沿与关键技术创新实现多项突破

1. 完成了重点领域核心关键技术布局取得了一批关键技术

成果。通过实施重大科技专项政策，有 53 项瞄准国际领先或先进水平，181 项瞄准国内领先或先进水平。截至评价基准日，广东省重大科技专项已经申请发明专利 3858 件，申请 PCT 专利 177 件，授权发明专利 463 件，授权国外专利 22 件，获得软件著作权 999 项，发表 SCI 论文 1371 篇、EI 论文 723 篇、ISTP 论文 126 篇。

2. 搭建了一批产学研协同创新联盟，突破了一批产业发展技术瓶颈，产生良好的行业带动效应。省重大科技专项针对产业（行业）需求，以产学研联合攻关的形式重点研究和解决了一大批影响产业发展关键技术。共有 151 家企业牵头承担了省重大科技专项项目，其中高新技术企业 126 家，国家创新型企业 18 家，具备较强的研发能力、综合实力和行业带动能力，有力地带动了相关行业产业的技术进步。通过省重大科技专项技术突破带动 80 多个细分行业技术进步，形成较好的社会效益和经济效益。截止评价基准日，省重大科技专项专利产品或专有技术已实现新增销售收入 1453044.0892 万元，新增利税 206798.9241 万元。

3. 建设了一批公共服务平台，为科技创新提供全方位服务。广东省重大科技专项强化创新公共服务平台建设，布局了 20 多个创新公共服务平台，为企业提供研发设计、中试熟化、创业孵化、检验检测认证、知识产权等全方位科技服务。截止评价基准日，省重大科技专项已制定国家、行业和地方标准 149 项，开展

技术服务 10557 项，服务企业 21308 家。

4. 培养集聚了一大批创新创业人才团队，为提升创新实力构建了坚实的基础。在省重大科技专项的资助下，已培养和引进了大批科技创新人才，引进人才 1357 名，引进院士 4 人、国家“千人计划”17 人、留学归国人员 117 人，聘用国外专家 36 人；培养人才 6759 名，其中，54 人获得正高职称，106 人获得副高职称，485 人取得博士学位，805 人取得硕士学位。

（三）产业技术创新与科技金融结合不断加深

1. 省市联动的科技信贷风险补偿政策有力地推动了银行服务科技型中小企业。以广州市为例，2015 年起，省市联动共同设立科技信贷风险准备金，省级财政累计投入 6000 万元，与广州市财政出资 4 亿元共同设立科技型中小企业信贷风险补偿资金池，面向社会公开征集 8 家合作银行，建立财政资金与银行资金投向创新创业的联动机制。截至 2018 年 6 月，资金池共撬动中国银行等 8 家合作银行为全市 903 家科技企业提供信用贷款，授信总额超过 106 亿元，实际发放贷款额超过 78.83 亿元，财政资金放大超过 15 倍。

2. 科技再担保基金服务科技型中小企业成效明显。2014 年，省产业技术创新与科技金融结合专项资金分两批安排 16007 万元出资成立科技再担保基金，为省内担保机构或支持科技型企业发展的担保项目提供再担保。截至 2017 年底，科技再担保基金累

计业务发生额 3.035 亿元，累计扶持科技型企业项目 39 个，较好地实现了科技再担保基金扶持科技型中小企业的政策性目标。

3. 以创投基金培育科技型中小企业取得了较好的效果。创投联动专题资金带动各类社会资本投入科技创新领域超过 10 亿元，有力支持科技型中小企业开展自主创新。一是天使投资基金培育发展了一批初创期和早中期项目。2014 年出资的粤科天使一号基金（总规模 11043.48 万元）累计投资项目 24 个，总投资额 11539.33 万元，增值退出项目 4 个，在管项目 20 个；二是引导带动社会资本发起设立创投引导基金，支持企业和产业创新。2014 年出资的广东粤科拓思智能装备创业投资基金（总规模 2 亿元）累计投资项目 9 个，投资金额 7516.6075 万元，投资项目科顺防水已于 2018 年 1 月份成功实现 IPO 上市。

4. 科技金融服务网络覆盖全省。省科技厅建设全省科技金融综合服务中心网络，在线下建立了 31 个科技金融综合服务中心，实现全省覆盖，珠三角地区广州、东莞、中山等分中心建设成果丰硕，粤东西北地区汕头、湛江、韶关等分中心建设快速推进，形成了区域化和个性化的科技金融服务模式。其中，广州市科技金融综合服务中心自成立以来，先后开展各类大型活动 80 余场，为超过 5000 家企业提供科技金融服务，推动 4000 多家科技企业进入重点培育库，2016 年为 761 家企业推荐获得贷款 211 亿元，有力推动了广州市科技型企业与资本的对接。

5. 创新创业大赛凸显社会效应。持续承办中国创新创业大赛（广东赛区和港澳台赛区）的赛事组织工作。自 2012 年承办首届大赛赛事工作以来，参赛企业数、团队数大幅增长，全省参赛总数连续 4 年列居全国第一。

（四）创新券补助有力地推动了中小微企业的微创新

1. 省市区（县）三级联动，推动中小微企业加大创新投入。科技创新券对中小微企业的创新活动进行补助，一方面减轻了企业创新活动投入成本，另一方面也激发了企业的科技创新热情，推动了企业加大创新投入。2015～2017 年，广东省财政共安排科技创新券资金 1.8 亿元，带动全省各地市、县（区）财政投入近 3 亿元，撬动全省中小微企业科技创新投入超 16 亿元。

2. 有效引导中小微企业积极利用广东高校与科研院所的科技资源。科技创新券支持中小企业使用广东省高校、科研院所以及企业科研设施与仪器服务平台的研发设备开展创新和研发活动，实现创新资源协同使用。截至评价日，申请科技创新券企业数量 6642 家，发放科技创新券企业数量 5222 家，发放科技创新券金额 66775.97 万元，兑换科技创新券企业数量 3169 家，兑现科技创新券金额 28339.9 万元。

三、存在问题

（一）高新技术企业成长呈现不均衡性

1. 高新技术企业整体质量有待进一步提高。2015 年,广东高企的户均营业收入、户均利润、户均科技人员、户均科技经费支出均领先北京、江苏,但是根据 2016 年快报数,广东高企户均营收规模下降较快,虽然领先北京但已经低于江苏高企。

2. 高新技术企业质量发展不均衡。高企培育工作实施三年以来,全省各地市入库培育企业数增速、高企认定数增速均高于深圳,特别是广州、东莞、佛山等地市与深圳市的高企比例差距呈现逐步缩小趋势。但是珠三角地区与粤东西北地区的高企数量的比值,由 2014 年的 17.5:1 提高到 2016 年的 19.0:1,高企科技人员比值由 16.4:1 提高到 16.9:1,高企数量规模、高企科技人才之间的差距进一步拉大。另外,珠三角地区培育(含认定)财政奖补政策力度大,市县累加的奖补金额平均超过 40 万元,特别是广州市、珠海市财政对单个企业培育奖补金额 80 至 130 万元,而粤东西北地区高企培育较少,市县累加的奖补金额平均粤 22 万元,财政奖补政策叠加后的差距将进一步加大发达经济区域和落后区域的不平衡。

(二)“前沿与关键技术创新”多个环节需要完善

1. 重大专项布局个别专题未落地。重大专项布局各专题项目基本能根据预定的目标和任务顺利实施推进,并在专利申请、标准制定、新增销售收入等方面取得了一系列产出。但是存在个别项目专题由于申报数量过少,在“宁缺勿滥”的审核原则下,最终

未进行立项，重大专项布局不全面，如计算与通信芯片专项 2014 年专题一“多核多媒体应用通信系统级芯片研发”和 2015 年专题一“多模多频段射频芯片”分别只有一家企业进行申报，由于评审未通过，最终未进行立项。

2. “产学研”联合研发专利产业化存在制度性障碍。调研中，“建筑墙体检测服务机器人研发与产业化”项目，各项技术指标已经完成（详见表 3-1），但是由于联合承接企业经营情况不乐观，无法承接科研成果的产业化，造成研究成果在产业化的过程中停滞，截至评价日，经济效益指标与合同约定目标差距较大（项目起止期为 2015-06-01 至 2018-05-31，目前仍然在审核排期中，尚未最终验收）。经与负责人深入沟通，一方面，由于产业化承接企业经营不善以及市场情况的变化，无法承接项目的产业化实施推进；另一方面，在产业化合作企业无法承担相应职能的情况下，高校的专利制度无法明确界定专利权的归属，以及当前专利市场不成熟造成专利估价不科学，在专利成果形成以后，没有顺畅的转化机制，使得高校研究成果停留在办公室里，无法及时转化为经济成果。

表 3-1 各项指标完成情况

序号	主要成果指标	合同约定	实际完成	完成率
1	发明专利申请	3	7	233.33%
2	实用新型专利申请	7	9	128.57%
3	PCT 受理	1	1	100%
4	引进人才	2	2	100%
5	培养人才	10	15	150%

6	技术标准制定（牵头）	2	10	500%
7	软件著作权	2	2	100%
8	论文论著	15	15	100%
9	累计新增销售收入	10000	0	0
10	累计新增利税	2000	0	0

数据来源：《广东省科技计划项目验收书》

3. 部分高校院所研发支出进度缓慢，影响项目验收。“高密度超薄柔性封装基板研发与产业化”项目，项目实施期为 2016 年 1 月至 2018 年 12 月，责任单位为安捷利（番禺）电子实业有限公司，联合承担单位包括广州市昆德科技有限公司、中科院深圳先进技术有限公司、广东工业大学；项目总投资 3000 万元，其中自筹经费 2500 万元，省财政资金（科技厅经费）500 万元，截至评价日，项目总投资 2745.72 万元，省财政经费支出 395.02 万元，自筹经费支出 2350.70 万元。项目技术、经济、规模化、知识产权等指标完成率均达到 100%（部分指标完成情况详见表 3-2）。但是联合承担单位资金支出率较低，对项目验收造成一定的影响，根据验收标准，财政扶持资金支出率必须达到 85%，在该项目中，由于广州工业大学、中科院深圳先进技术有限公司资金支出比例分别为 12.9%、27.46%，资金支出进度较为缓慢，在整体验收成果已经完成基本完成的情况下，对验收形成潜在风险。

表 3-2 研究开发成果及部分产业化指标完成情况

序号	主要合同指标	合同约定	实际完成	完成率
1	专利	申请发明专利 6 项、实用新型专利 2 项	申请发明专利 6 项（授权 1 项）、实用新型专利 2 项（授	100%

			权 3 项), 论文 2 篇, 均被 SCI 收录	
2	销售额	6000 万元以上	2017 年实现销售 1.3 亿元	216.68%

表 3-3 财政资金分配及支出情况

序号	承担单位	专项资金分配比例	各主体资金额	实际支出额	实际支出率
1	安捷利(番禺)电子实业有限公司	60%	300	296.07	98.69%
2	广东工业大学	10%	50	6.47	12.9%
3	广州市昆德科技有限公司	20%	100	78.75	78.75%
4	中科院深圳先进技术有限公司	10%	50	13.73	27.46%
总计		100%	500	395.02	79.00%

4. 部分项目实施进度缓慢、经济指标未完成等。现场核查中, “大气有机物污染与健康风险预警粤港澳联合创新平台项目”项目实施进度较为缓慢, 预计无法完成验收。该项目起止时间为 2017 年 01 月 01 日-2018 年 12 月 31 日, 申请资助经费 150 万元, 截至评价日, 资金支出 17 万元, 支出率为 11.33%, 且目前尚未完成任何硬性成果指标(详见表 3-4)。

表 3-4 各项指标完成情况

序号	成果形式	合同约定	实际完成	完成率
1	论文著作(项)	3	0	0
2	国内发明专利申请量(项)	1	0	0
3	国内发明专利授权(项)	1	0	0
4	PCT 专利申请受理量(件)	1	0	0
5	获得省部级奖励(项)	1	0	0

6	培养人才总数	3	3	100%
7	引进人才总数	2	2	100%

“大功率 LED 节能灯塑料散热器用高导热尼龙的开发及产业化”项目，起止日期为 2016 年 03 月 01 日-2018 年 02 月 28 日，申请资助经费 30 万元，截至评价日，专项经费支出 30 万，支出率为 100%，技术指标完成良好，但经济指标尚有一定差距（详见表 3-5），经与企业经营人员沟通，受行情影响较为严重。

表 3-5 各项指标完成情况

序号	成果形式	合同约定	实际完成	完成率
1	论文著作（项）	1	1	100%
2	国内发明专利申请量（项）	3	5	166.67%
3	国内发明专利授权（项）	0	2	/
4	技术标准制定（牵头）	1	1	100%
4	培养人才总数	2	2	100%
5	引进人才总数	2	2	100%
6	销售收入（万元）	2500	1165.55	46.62%
7	新增利税（万元）	525	0	0

5. 部分项目资金未单独核算。根据《广东省重大科技专项中期评估报告》，中期评价发现有 52 个项目专项经费未单独核算。其中未能单独核算项目数较多的是增材制造（3D 打印）技术专项（15 项）、可见光通信技术及标准光组件专项（10 项）、移动互联关键技术与器件专项（9 项）。

（三）科技金融工作系统性有待进一步加强

1. 科技金融整体工作需加强系统设计和统筹实施。由于科技金融工作处于探索阶段，工作实施缺乏对应的目标设置，尤其是量化指标缺失，因此在工作的推进过程中，对目标的考核，对过程的把控等缺乏标准化的参照依据。

2. 部分省市联动准备金合作银行业务开展情况参差不齐。根据《2018年上半年广州市科技型中小企业信贷风险补偿资金池运行情况通报》，广州市科技型中小企业信贷风险补偿资金池合作银行有8家（详见表3-6），风险准备金额度相同，但是各个银行实际开展业务差异较大，截至2018年6月30日，8家银行累计发放贷款78.83亿元，排名前两名的中国银行、建设银行发放贷款数合计55.50亿元，占比70.40%，而排名后四位的中信银行、交通银行、招商银行、平安银行合计发放贷款8.37亿元，占比不足11%，在风险准备金额度相同的情况下，未能使财政资金的使用效率充分释放。

表 3-6 合作银行发放贷款情况

序号	合作银行	发放贷款金额	占比	户数	占比
1	中国银行	405025.60	51.38%	474	52.37%
2	建设银行	149957.10	19.02	341	37.68%
3	兴业银行	95071.60	12.06	89	9.8%
4	广州银行	54541.56	6.92%	60	6.6%
5	平安银行	31511.20	3.99%	32	3.5%
6	中信银行	19250.00	2.4%	15	1.6%

7	交通银行	16971.72	2.2%	26	2.8%
8	招商银行	15961.00	2.02%	32	3.5%
合计		788289.78	100%	905	100%

3. 部分投资标的为外地注册公司，与基金设立基本原则稍有偏差。“粤科天使一号基金”定位为投资于广东省内注册企业(含在引入投资时承诺将注册地迁到广东的企业)，而在基金管理的20个项目中，存在一个外地项目，臻睿（北京）信息技术有限公司，注册地为北京市海淀区；粤科拓思基金定位重点支持广东省智能装备产业和高新技术企业的发展，但在实际投资管理的8个项目中，也有一个外地项目，河南沐桐环保产业有限公司，其注册地为开封市兰考县。

（四）创新服务券推进程度较慢

目前创新券工作推进工作相对较慢，资金支出率较低。一方面科技创新券从申请到兑现周期较长、效率偏低，同时科技创新券的财政支持额度偏小，影响了部分企业和科技服务机构申请的积极性。二是政策宣传力度不足，在实际调研过程中，企业对创新券的相关政策了解较少。

四、改进建议

（一）优化高企培养方向

目前广东省高企规模已稳居全国第一，存量企业认定为高企

的潜力已较充分的释放，高企总数增速可能会大幅度放缓。此时，建议调整高企培育的重点。一是建议结合粤东西北地区的产业特点，加大对粤东西北地区高企培育扶持力度，精准开展高企培育。针对粤东西北地区的特色产业、重点产业，通过制定区域倾斜与产业倾斜相结合政策，加强对粤东西北地区重点产业的高企招引、高企培育，并将粤东西北高企培育从高企认定后奖励延伸到认定前的技术引进和技术创新扶持，以及认定后的奖励；二是建议适当加强高企认定后的考核与奖励，或者对高企进行分层管理。在认定的高企中再重点扶持一批成长性好，高新技术产品收入及新产品收入占营收比重高的中小高新技术企业。

（二）完善重大科技专项布局及相关配套制度

一是完善 9 大关键领域关键技术布局。一方面，结合本轮重大专项实施情况，组织技术专家和产业界人士对 9 大关键领域技术结构、技术路径和我省现状进行再次调研论证，重新核定关键技术攻关专题，确保重大专题攻关的技术领先性及与广东产业优势及资源优势的契合性。另一方面，评估前述仍没有单位申报的专题及未能达到预期目标的专题，如确属必要，建议由政府主动组织省外或国外科技资源与本省单位联合攻关，确保与上述专题不影响相关产业的整体发展。

二是着力解决本项目资助的“产学研”联合攻关而形成的专利技术的产业化障碍问题，以及高校或科研院所主导攻关形成的

专利技术的产业化障碍问题。如前所述，“高校无法明确界定专利权的归属，以及专利市场不成熟”导致专利技术转移转让难，相关专利技术产业化受阻。建议在立项之初，以合同的形式约定专利权的归属及专利权的转移转让机制。对由高校或科研院所主导攻关的项目，在合同中约定产业化（包括专利技术的转移转让）实施期限，加强对其研究成果产业化奖惩。

三是针对高校资金使用制度慢及部分项目未对专项资金单独核算的问题，建议完善专项资金使用制度，加强对专项资金使用的监管及对违规的惩罚。

（三）系统谋划、整合资源、协同推进

一是系统布局，针对性发力，当前“产业技术创新与科技金融结合”各个专项分别围绕科技企业成长周期进行布局，在技术转化初期、早期、中期等分别通过科技转化基金、VC 创投基金、科技金融通过撬动第三方资源进行扶持，取得了较好的效果，在接下来推进中，着眼全局，并且在动态管理中设置不同专题的绩效目标，根据财政扶持资金定位找到政策发力点，优化财政资金使用效率；二是选择性培育第三方市场能力，逐步实现财政资金的退出，根据现场调研情况，在财政资金的引导下，包括银行（科技金融）、金融服务体系（点）等反应，已经具备了一定的市场能力（具备脱离财政资金扶持，独立应对市场风险的能力），因此在接下来的扶持中，进一步引导第三方主体逐步加强市场能力

建设，借助已经形成的市场惯性，推进科技金融的市场化；三是整合资源，协调推进，加强对信息流的整合，当前省内通过布局已经形成了完善的金融服务体系布局，通过整合多方信息，实现企业需求与金融资源之间的链接，从而实现科技金融的进一步融合。

（四）完善工作推进机制，扩大政策宣传

一方面，完善财政资金调节机制，根据各地财政资金使用情况，在年度节点，将支出率较低的市区资金调整至支出率较高的地方，从而将财政资金投入到企业创新需求较高的地区，提高财政资金的使用效率；二是针对性提高财政资金在企业创新投资中的比例，提高财政资金扶持的吸引力，从而针对性提高财政资金的支出效率。

附件 1 绩效评价指标体系及得分表

附件 2 绩效评价指标分析情况

附件 1

2014-2018 年创新战略专项资金绩效评价指标 体系及得分表

一级 指标	二级 指标	三级 指标	指标说明	评分标准	总评
投入 (20 分)	项目决策 (5 分)	立项规范性 (2 分)	项目申请、设立过程是否有据可依, 是否符合相关要求, 用以反映和考核项目立项规范性和可行性情况。	本项符合要求, 得满分; 否则, 每一项不符合, 扣 1 分, 扣完为止	2
		预算编制科学性 (3 分)	预算编制是否符合法律法规要求, 测算依据是否充分, 是否经过科学论证过程。	本项符合要求, 得满分; 否则, 每一项不符合, 扣 1 分, 扣完为止	2.37
	目标设置 (9 分)	完整性 (3 分)	目标设置是否包含总目标和阶段性目标, 是否包括预期提供的公共产品或服务的产出数量、质量、成本内容, 预期达到的效果性等内容。	目标设置完整, 得满分; 否则, 每缺一项扣 0.5 分, 扣完为止	1.90
		科学性 (3 分)	绩效目标是否与资金或项目属性特点、支出内容相关, 体现决策意图, 同时合乎客观实际。	目标设置科学合理, 得满分; 否则, 每一项不符合扣 1 分, 扣完为止	1.04
		可衡量性 (3 分)	资金绩效目标设置是否具体量化、绩效目标设置是否有数据支撑、是否有可衡量性的指标。	目标设置可量化, 得满分; 否则, 每一项不符合, 扣 1 分, 扣完为止	2.72
	保障措施 (6 分)	组织健全性 (2 分)	项目单位组织机构是否健全, 分工是否合理。	有明确的人员分工、管理机构, 得满分; 否则,	2

	分)	分)		缺一项扣 1 分。	
		制度规范性 (2 分)	项目单位是否为项目开展制定各项规章制度及风险防范措施。	制度措施健全, 得满分; 否则, 缺一项扣 1 分, 扣完为止。	2
		进度安排合理性 (2 分)	项目单位是否制定了工作方案, 是否有合理详细的年度进度安排和工作措施。	本项符合要求, 得满分; 否则, 不得分	1.32
过程 (30 分)	资金管理 (18 分)	资金到位率 (4 分)	反映各类资金的到位情况, 包括到位比比率、到位及时性。	资金到位率 100%, 且按规定时间及时到位的, 得 4 分; 其他情况, 按实际到位率计算得分	4
		资金支出进度 (6 分)	反映各项到位资金的支出进度。	该项得分以 “实际支出资金数量/到位资金数量*分值” 计算得分	5.94
		支出规范性 (8 分)	预算执行规范性, 2 分。预算调整是否履行报批手续, 是否按进度支付资金。	本项符合要求, 得满分; 否则, 不得分	7.27
			事项支出的合规性, 3 分。资金管理、费用标准集中支付或财政报账等制度是否得到严格执行, 是否超范围、超标准支出, 是否虚列支出, 是否存在截留、挤占、挪用资金的情况。	本项符合要求, 得满分; 否则, 每存在一项不合规, 扣 1 分, 扣完为止	
			会计核算规范性, 3 分。是否规范执行会计核算制度, 是否专账核算, 支出凭证是否合规有效。	本项符合要求, 得满分; 否则, 每存在一项不合规, 扣 1 分, 扣完为止	
		项目管理 (12 分)	反映项目或方案实施程序的规范性, 6 分。	本项符合要求, 得满分; 否则, 每存在一项不合规, 扣 1 分, 扣完为止	5.74
			1. 项目或方案调整是否按规定履行报批手续;		
			2. 项目招投标、建设、验收是否严格执行相关制度规定;		
			3. 方案实施是否规范, 存在其他情况酌情扣分。		
		项目监管 (4 分)	资金使用单位内部管理及自查情况, 2 分。	本项符合要求, 得满分; 否则, 酌情扣分	3.02
			是否建立有效管理机制, 且执行情况良好。		

			业务主管部门对项目建设或方案实施的检查、监控、督促等管理情况，2分。	本项符合要求，得满分；否则，酌情扣分	
			各级业务主管部门是否按规定对项目建设或方案实施开展有效的检查、监控、督促整改。		
		项目档案管理（2分）	有良好的申报项目档案管理机制、制度，并对各类申报单位资料做好追踪管理。	本项符合要求，得满分，否则酌情扣分。	2
产出 (20分)	经济性（5分）	预算（成本）控制（5分）	反映事项预算（成本）控制的合理性，即反映预算执行结果是节约还是超支等具体情况及原因。	在预算执行进度与事项完成进度基本匹配的前提下，支出结果未超过预算的，得满分；支出超过预算的，或者支出未能保障事项相应完成进度的，酌情扣分。	5
	项目产出（15分）	产出时效（是否在计划内完成）	反映项目完成时间是否按照计划如期完成。（如高企入库培育时间、科技创新券发放完成时间、科技创新券资金兑换数量目标完成时间、重大专项申报以及成果完成按计划时间完成；科技金融推进时间。）	根据各个专题实际完成时间与计划完成时间对比，酌情给分。	11.44
		产出数量（高企增量、入库企业增量）	反映项目产出数量是否达到目标数量。（如高企入库培育数量及申报通过数量、科技创新券发放完成数量及资金兑换数量目标完成时间、重大专项申报数量以及成果包括专利、人才培养等完成数量）。	根据各个专题实际完成数量与计划完成数量对比，酌情给分。	
		产出质量（质量达标率）	反映项目产出质量是否达到项目质量要求。（如高企入库培育通过率、科技创新券发完成率、重大专项标准制定层次、专利突破重要性、人才培养规格、科技金融促进项目数量）。	根据各个专题实际完成项目质量与计划达到质量标准对比，酌情给分。	
	效果	效益指	高企培	R&D投入占GDP比重提升	根据R&D投入占GDP比

(30分)	标 (25分)	育资金专项效益		重提升比例，酌情给分。	19.10
			每万人发明专利拥有量提升	根据每万人发明专利拥有量提升情况，酌情给分。	
			高技术制造业增加值占工业增加值比重	根据实施期间，高技术制造业增加值占工业增加值比重达标情况，酌情给分。	
			社会带动效益	根据高新培育项目实施后，对其他省份的带动情况，酌情给分。	
			可持续发展	根据高新技术企业培育发展的可持续性，酌情给分。	
		前沿技术创新效益	重点领域布局突破	根据重点领域布局与广东省十三五发展规划布局匹配性，酌情给分。	
			产业发展带动	根据项目实施，对省内重点布局产业的带动情况，酌情给分。	
			公共服务平台布局	根据公共服务平台布局情况，对产业发展、中小企业利用情况等，酌情给分。	
			人才引进培育	根据人才引进以及培育产生的实际效果，酌情给分。	
			社会带动效益	主要根据重大专项带来的技术申报情况的提升，酌情给分。	
			可持续发展	根据重大专项培育项目的可持续性，酌情给分。	
		科技金融专项效益	科技金融服务体系建设	根据广东省科技金融服务体系整体建设情况，酌情给分。	
			科技金融引导	根据科技金融对科技企业融资引导作用，酌情给分。	
			创投联动建设	根据科技金融对创投	

				企业带动发展情况，酌情给分。	
			创新创业环境营造	根据科技金融对创新创业环境的营造，酌情给分。	
			社会带动效益	根据科技金融实施对社会创新带动作用。	
			可持续发展	根据科技金融企业促进项目的可持续性，酌情给分。	
		创新券 专项效 益	引导中小企业创新	根据创新券对中小企业的创新引导作用，酌情给分。	
			营造创新环境	根据创新券对中小企业创新发展、大众创业等推进作用，酌情给分。	
			区域覆盖	根据创新券扶持区域覆盖面积，酌情给分。	
			社会带动效益	根据创新券项目对其他地区带动作用，酌情给分。	
			可持续发展	根据创新券对中小企业的创新引导作用促进的可持续性，酌情给分。	
	公平性 (5分)	扶持项目满意度 (5分)	服务对象满意度	根据满意度调查结论(%)核定分数。	4.98
	总分				83.82

附件 2

2014-2018 年创新战略专项资金绩效

评价指标分析情况

根据既定的评价指标体系和评分标准，评定 2014-2018 年度科技创新战略专项资金的整体绩效为 83.82 分。从 9 个二级指标的评价得分情况来看，专项资金项目在保障措施、项目管理、资金管理、经济性、效率性、效果性、公平性方面取得了较为良好的成绩，而在项目决策、目标设置方面需要进一步加强。（详见图 2-1）



图 2-1 项目各指标得分率情况

（一）项目决策

该指标主要考察项目立项的规范性和可行性、预算编制的科学性，指标分值为 5 分，平均得分为 4.37 分，得分率为 87.40%（详见图 2-2）。



图 2-2 项目决策情况

1. 立项规范性。

该指标分值 2 分，评价得分 2 分，得分率为 100%。项目立项规范。各个专题项目依据粤发〔2014〕12 号设立，专题项目设立与文件内容结合紧密，对科技创新战略整体实施形成支撑。

2. 预算编制科学性。

该指标分值 3 分，评价得分 2.37 分，得分率为 79.00%。

整体预算编制需要进一步加强，根据《关于做好 2018 年省级财政重点绩效评价工作有关问题通知》（粤财绩函〔2018〕11 号），财政预算整体安排 115.8 亿元，实际拨付资金为 97.66 亿

元，预算偏差率为 15.66%（详见表 2-1），整体预算编制合理性需要提升。

表 2-1 各专题预算编制及差异情况

单位：亿元

序号	专项资金	预算安排	实际拨付	偏差率
1	高新技术企业培育	60	59.94	1%
2	前沿与关键技术创新	32	23.87	25.4%
3	产业技术创新与科技金融结合	22	12.05	45.22%
4	创新券补助	1.8	1.8	0
5	总计	115.8	97.66	15.66%

（二）目标设置

该指标主要考察目标设定依据是否充分、目标是否与预算资金匹配、目标是否包含总目标和阶段性目标、目标完成情况是否有明确得衡量标准以及目标得量化程度。指标分值 9 分，评价得分 5.66 分，得分率为 62.89%。（详见图 2-3）

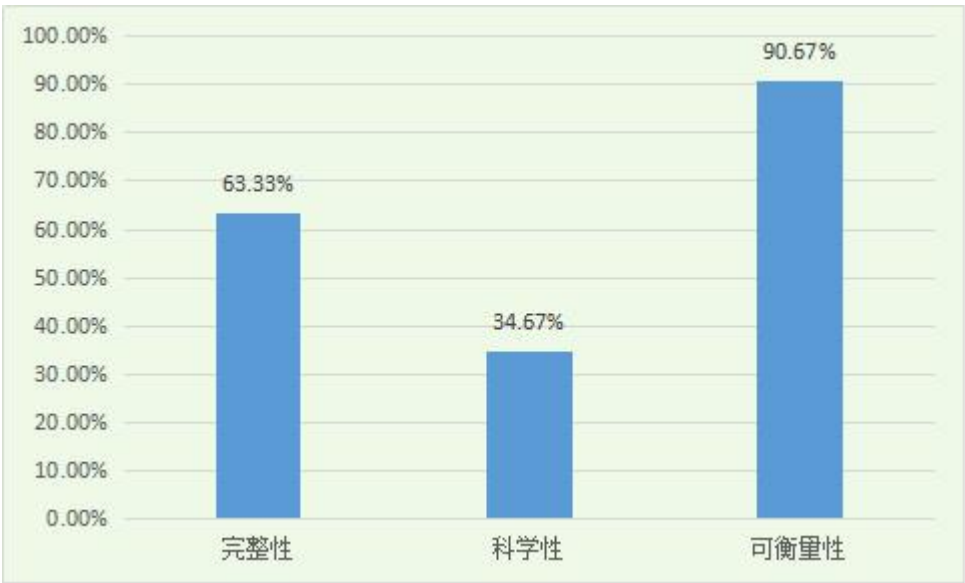


图 2-3 目标设置情况

项目根据《中共广东省委广东省人民政府关于全面深化科技体制改革加快创新驱动发展的决定》（粤发〔2014〕12号），设置了整体目标，目标围绕“创新驱动发展战略”设置了定性和定量目标，定性目标立足区域创新体系建设，明确创新推进机制和最终发展水平，定量目标围绕技术创新的主要指标设置量化指标，指标全面合理，可衡量。

各专题项目根据项目的具体情况，分别设置了不同的目标，整体而言，目标的设置着眼于项目的实施推进，均设置了较为完整、科学、可衡量的指标。具体而言，“高新技术企业培育”专项设置了整体存量高企数量、年度存量高企以及各年度培育入库、出库指标等，但是在具体的效果指标方面，如“高技术制造业增加值占工业增加值比重”指标未设置对应的指标，从而对于科技创新战略整体直接支撑作用难以体现；“前沿与关键技术创新”专项以“四个一批”为核心发展目标，目标设置具有较强的层次性，但是在具体实施上，缺乏政策目标实现的路径分析，尤其是在各项经济指标方面，与“前沿和关键技术”的定位有一定偏差（前沿技术实现突破后，经济效益实现仍具有一定的时间周期），对专题目标实现有一定难度；“产业技术创新与科技金融结合”专题设置了相对笼统的定性指标，与科技金融本身发展处在探索阶段、以及在实施中的不确定性较高有一定关系，在绩效考核、

项目验收等方面也带来了较大的不便。“创新券补助”目标明确，但是在设置过程中，主要采用了定性描述，缺少可衡量的量化指标。

（三）保障措施

该指标主要考察项目单位职责分工是否明确合理、监督措施及风险控制是否有效合理，指标分值 6 分，评价得分 5.32 分，得分率为 88.67%。（详见图 2-4）

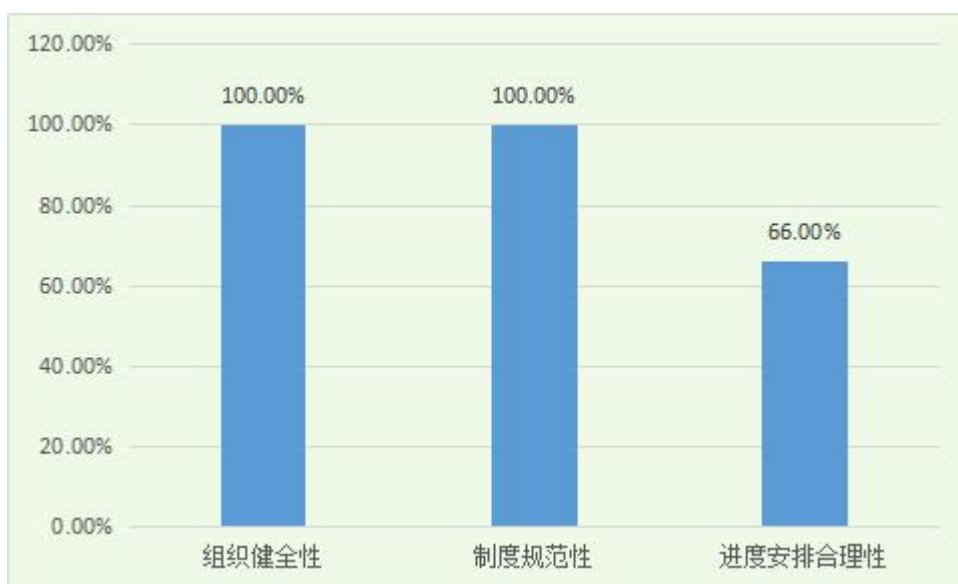


图 2-4 保障措施情况

1. 组织健全性。

该指标分值 2 分，评价得分 2 分，得分率为 100%。整体而言，四个专项资金组织实施健全，为专题目标提供了保障，一方面体现出“多级联动”的高效推动机制，一方面深度契合项目实施特征。

“高新技术企业培育”专项方面，通过横向、纵向协同，保障

组织力度，纵向强化省、市、区（县）联动，横向科技、财政、税务、知识产权等多部门协同，建立全面、高效高新技术企业培育工作体系，从而加大高新技术企业培育工作的组织力度。

“前沿与关键技术创新”专项方面，由科技厅组织、指导全省专项工作，省财政厅负责财政补助政策的落实，在具体推进过程中，引入专家委员会管理机制推进并借助专业第三方科技咨询机构监督管理。

“产业技术创新与科技金融结合”则主要依托于粤科金融集团、广东省生产力中心等专业机构对项目的实施管理实现专业化的管理。

“创新券补助”专题根据实施目标，设置了“省、市、区”多级联动的机制，推进目标的实现。

2. 制度规范性。

该指标分值 2 分，评价得分 2 分，得分率为 100%。各个专题均制定较为全面的实施制度，首先从制度内容上，既包括资金管理，同时包括项目实施内容的管理制度；其次在制度特点上，在推进各专项实施方面，具有较强的针对性，为各个项目的顺利开展、达成目标提供了有力保障。

“高新技术企业培育”专项各项制度的出台呈现一定的动态性、根本性，为最终目标的实现形成保障。一是依次出台了《高

新技术企业培育资金管理办法（试行）》（粤财工〔2015〕242号）、《贯彻落实创新驱动发展战略 全面促进高企培育的实施方案（2015-2017）》（粤科高字〔2015〕81号）《广东省高新技术企业培育工作实施细则》（粤科函高字〔2016〕1737号）等制度，分别从资金管理、专项开展等方面制定相关制度，并且根据阶段性高培入库数量、高企存量增长情况及时进行政策调整；二是为了充分保障项目目标落地实现，出台《广东省创新驱动发展工作考核实施办法》、《广东省创新驱动发展工作考核指标体系》，把高企数量和省级高企培育库入库数量纳入对各地市考核指标，形成倒逼机制，为最终目标的实现形成决定性保障。

“前沿与关键技术创新”专项以科技项目实施、管理、验收的全周期为主线进行完善各项管理制度。广东省财政厅及科技厅分别围绕专项资金管理、科技项目管理、项目合同管理、项目监督检查等，联合印发《广东省省级前沿与关键技术创新专项资金管理办法》（粤财工〔2014〕258号）、省科技厅《关于省级科技计划项目管理的暂行办法》（粤科规划字〔2012〕57号）、《广东省科学技术厅关于省科技计划项目合同书管理的实施细则（试行）》、《广东省科学技术厅关于省科技计划项目结题管理的实施细则（试行）》和《广东省科学技术厅关于省科技计划项目监督检查的管理办法（试行）》（粤科监审字〔2014〕119号）等规定。

“产业技术创新与科技金融结合”专项，则以资金的使用特

点设置不同的资金、项目管理制度。项目实施中，主要根据《广东省产业技术创新与科技金融结合专项资金管理办法》（粤财工〔2014〕262号）、《广东省省级财政专项资金竞争性分配管理办法》（粤财预〔2014〕155号）、《广东省人民政府关于印发深化广东省级科技计划（专项、基金等）管理改革实施方案的通知》（粤府〔2016〕14号）、《广东省人民政府关于印发广东省省级财政专项资金管理试行办法的通知》（粤府〔2016〕86号）。

“创新券补助”专项，以《广东省科学技术厅 广东省财政厅关于科技创新券后补助试行方案》（粤科规财字〔2015〕20号）为整体依托，结合各地根据具体开展情况编制不同的实施方案（实施依据），对创新券专项工作的开展提供依据。

3. 进度安排合理性。

该指标分值2分，评价得分1.32分，得分率为66.00%。项目实施整体进度安排合理，存在个别专题项目的进度安排进一步完善。

“高新技术企业培育”方面，实际开展进度远大于计划进度。根据《贯彻落实创新驱动发展战略 全面促进高企培育的实施方案（2015-2017）》（粤科高字〔2015〕81号），项目实施周期为期3年，项目进度安排为“每年新增入库培育企业3500家，力争每年新认定高新技术2000-3000家”，主要采用平均分布的方式安排

进度，从实际工作开展来看，随着政策的宣传、深入，各地配套政策的出台，企业的参与度不断提升，因此入库及培育高企数量呈递增状态。实际项目推进中，2015 至 2017 年，每年入库企业数量分别为 3685 家、7873 家、6577 家，实施进度完全大于计划进度。

“前沿与关键技术创新”方面，进度安排相对合理。根据《广东省重大科技专项总体实施方案（2014~2018 年）》安排，重大专项（此处以“重点专项”作为“前沿与关键技术创新”专题进度安排的主要参考进度对象）进度安排，围绕科技项目实施周期开展，主要包括策划启动（2014 年）、重点推进（2015-2017 年）、总结推广（2018 年）三个阶段。实际开展中，2014 年同时开展重大科技专项项目、粤港澳联合创新项目、科技型中小企业技术创新项目，其中重大科技专项项目、科技型中小企业技术创新项目整体分布较为均衡，粤港澳联合创新项目中间出现断层现象且项目开展数量逐步增大，与计划情况的开展有一定的差距（详见表 2-1）。

表 2-1 各专题项目申报情况

单位：个

年份	2014 年度	2015 年度	2016 年度	2017 年度
重大科技专项项目	138	181（38）	152	145（80）

粤港澳联合创新项目	30	/	49	72
科技型中小企业技术创新项目	296	270	277	/
总计	464	451	478	216

注：括号内为滚动支持项目数

“产业技术创新与科技金融结合”方面，项目实施进度需要进一步明确。由于未见实施方案，缺乏对项目实施进度的安排整体性，从具体项目开展来看（详见表 2-2），项目自 2014 年-2017 年，同时开展科技信贷专营机构补贴与补偿、科技金融创投联动与风险补偿、科技金融服务体系建设、科技再担保基金等专题项目，具有较强的持续性，资金整体分布较为均匀。

表 2-2 各专题项目申报情况

单位：万元

	2014 年度	2015 年度	2016 年度	2017 年度
科技投融资风险准备金及风险补偿	3133	7905	14800	5000
科技金融创投联动	22107	28385	20100	-
科技金融服务体系建设	3700	2710	3245	1000
中国创新创业大赛	1060	1000	1760	4591
总计	30000	40000	39905	10591

“创新券补助”方面，进度安排需要进一步完善。根据《广东省科学技术厅 广东省财政厅关于科技创新券后补助试行方案》（粤科规财〔2015〕20 号），政策实施周期为 3 年，根据自评报告预算安排，项目每年安排 6000 万元财政支持，采用均匀分

布，项目实际开展与计划相一致，客观上，该进度安排应该随着政策的发动、宣传等逐步提升相一致。

（四）资金管理

该指标包括资金到位、资金支付以及支出规范性三个三级指标，主要考察该专项资金落实情况对项目实施的总体保障程度，指标分值 18 分，评价得分 17.21 分，得分率为 95.61%。（详见图 2-5）

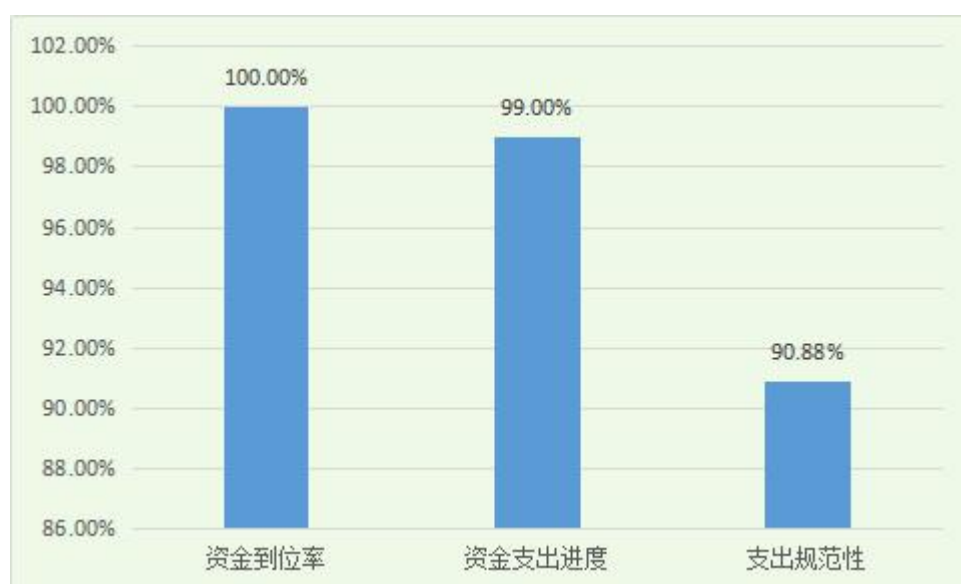


图 2-5 资金管理情况

1. 资金到位率。

该指标分值 4 分，评价得分 4 分，得分率为 100%。

整体而言，各年度各专题资金均按照项目申报及时下达，资金全部到位。

“高新技术企业培育”方面，2015-2017 年累计拨付 59.94 亿

元。2015-2017 年，高新技术企业培育专项资金已经及时拨付到 20 个地市的 18135 家入库企业，其中 2015 年拨付给 3685 家入库企业约 7.06 亿元，2016 年拨付给 7873 家入库企业约 30.35 亿元，2017 年拨付给 6577 家企业约 22.54 亿元（详见表 2-3）。

表 2-3 “高新技术企业培育”专项 2015-2017 年度资金拨付情况

单位：万元

	2015 年		2016 年		2017 年	
地区	补助企业数量	奖补金额	补助企业数量	奖补金额	补助企业数量	奖补金额
广州	1391	23342.62	4713	136745.59	2515	83307.04
珠海	203	4553.2	600	18152.77	429	15954.16
汕头	55	1263.92	222	6929.62	165	5811.55
佛山	383	7010.96	1123	34641.37	807	27109.78
韶关	31	680.45	51	1437.44	36	1770.45
河源	23	257.56	53	1687.77	39	1173.9
梅州	29	321.62	65	1839.17	36	1400.25
惠州	163	3667.21	367	11601.81	218	7618.34
汕尾	6	122.15	12	270.96	12	630
东莞	776	14477.17	1710	49354.06	1312	45564.95
中山	271	5451.18	587	18766.49	513	16268.82
江门	118	2533.58	302	10549.30	250	9278.21
阳江	5	450.72	12	630.91	18	841.45
湛江	40	1079.22	65	1585.42	31	1534.83
茂名	21	881.78	64	2375.02	34	1098.45
肇庆	75	2236.86	92	2592.77	59	1897.32
清远	49	1060.77	62	1649.76	36	1452.53
潮州	13	535.25	20	1004.18	17	520.72
揭阳	18	387.82	36	1079.56	30	926.64
云浮	15	295.05	26	580.00	20	1204.35
合计	3685	70609.09	10182	303473.97	6577	225363.74

“前沿与关键技术创新”方面，2014-2017 年累计拨付 23.87

亿元。2014-2017 各年度分别拨付 5.67 亿元、5.98 亿元、5.98 亿元、6.23 亿元。（详见表 2-4）。

表 2-4 “前沿与关键技术创新”专项 2014-2017 年度资金拨付情况

单位：万元

年份	2014 年度		2015 年度		2016 年度		2017 年度	
类别	项目数量	资金	项目数量	资金	项目数量	资金	项目数量	资金
重大科技专项项目	138	41750	181(38)	50002	152	45190	145(80)	57748
粤港澳联合创新项目	30	5000	/	/	49	4900	72	4600
科技型中小企业技术创新项目	296	9950	270	9839	277	9710	/	/
总计	464	56700	451	59841	478	59800	216	62348

注：项目数量括号内为滚动支持项目数量

“产业技术创新与科技金融结合”方面，2014 年-2017 年，广东省产业技术创新与科技金融结合专项累计下达资金 12.05 亿元。其中，2014 年度下达两批资金共 3 亿元，第一批 1.4 亿元，第二批 1.6 亿元；2015 年度下达资金 4 亿元；2016 年度下达资金 3.9905 亿元；2017 年度下达 1.0591 亿元。（详见表 2-5）。

表 2-5 “产业技术开发与科技金融结合”2014-2017 年资金下达情况

单位：万元

	2014 年度	2015 年度	2016 年度	2017 年度
科技投融资风险准备金及风险补偿	3133	7905	14800	5000
科技金融创投联动	22107	28385	20100	-
科技金融服务体系建设	3700	2710	3245	1000
中国创新创业大赛	1060	1000	1760	4591
总计	30000	40000	39905	10591

“创新券补助”方面，广东省财政每年安排创新券后补助专项资金 6000 万元，3 年共 18000 万元。其中，2015 年专项资金于 2015 年 9 月提前下达到地市财政部门，2016 年专项资金分两批下拨，其中 2015 年 12 月提前下达转移支付资金 4200 万元，2016 年 3 月安排 1800 万元；2017 年专项资金于 2016 年 12 月提前下达。

2. 资金支出进度。

该指标分值 6 分，评价得分 5.94 分，得分率为 99.00%。资金整体支出进度较大。资金整体支出进度符合项目开展进度。科技项目资金先形成项目申报主体和资金金额，一旦通过评审，资金下达与资金支出基本一致，高新培育、前沿与关键技术、科技金融等三个专项资金已经全部进行下拨至资金使用单位。

由于科技创新券本身实施的特殊性，即实施需要 1-3 年的周期，从而资金支出进度稍微延迟。科技创新券专项资金由省财政厅直接拨付到各地市财政主管部门，资金支付率达到 100%。省财政资金拨付到各地市后，大部分地市的资金使用效率较高，但有

少部分地市预安排资金与实际所需资金差距较大，且资金支出率较低。20 个地市中，韶关、梅州市的支出率最高，达到 100%，其次为汕头市 99.99%，潮州、肇庆、云浮、河源等四个地市的支出率均在 90%以上；支出率较低的有茂名市 22.86%、广州市 23.33%，最低的是佛山市仅为 9.01%；所有地市三年平均支出率为 50.05%。

3. 支出规范性。

该指标分值 8 分，评价得分 7.27 分，得分率为 90.88%。项目整体支持规范，存在部分项目支出规范性有待于加强。

“前沿与关键技术创新”方面，根据《广东省重大科技专项中期评估报告》，中期评价发现有 52 个项目专项经费未单独核算。其中未能单独核算项目数较多的是增材制造（3D 打印）技术专项（15 项）、可见光通信技术及标准光组件专项（10 项）、移动互联关键技术与器件专项（9 项）。

（五）项目管理

该指标主要从实施程序、管理情况和项目档案管理三方面考察专项资金项目实施管理的规范性和监督的有效性，包括对专项资金使用效果进行考核验收、内部管理及自查情况、主管部门对方案实施的检查、监控、督促等。指标分值 12 分，评价得分 10.76 分，得分率为 89.67%。（详见图 2-6）



图 2-6 项目管理情况

1. 实施程序。

该指标分值 6 分，评价得分 5.74 分，得分率为 95.67%。整体而言，各专题实施程序科学、规范，各专题围绕专题目标，结合专题特点，采用不同的实施程序，同时，各个专题实施程序上各部门权责分配清晰，配合高效。

“高新技术企业培育”方面，以“入库-出库”为主线展开实施。企业在科技管理阳光政务平台提交申请材料；各地市培育机构依据企业的申请材料，从省高新技术企业培育库的专家库中抽取专家对申报企业进行评审；汇总评审结果，并按照入库条件和奖补标准，向广东省科技厅提出入库企业推荐名单、拟入库企业奖补金额；省科技厅会同省财政厅、税务部门依据规定对各地市推荐情况复核，核定拟入库企业名单和拟奖补金额，并予以公示；公

示无异议的企业纳入高新技术企业培育库，同时下达企业奖补资金文件，由财政部门逐级拨付奖补资金至企业。

“前沿与关键技术创新”方面，以重大专项开展为核心，重大专项项目组织申报依次经过前期专家调研、阳光公开遴选、答辩考察、厅党组审议决策等四个环节，程序科学规范。前期调研，坚持市场导向、“三链”融合、集群推进、协同创新的总体实施思路与原则，面向省内外 100 多个政府部门、高校、科研机构和企业等广泛征集项目，邀请 1330 名专家进行大规模问卷调查，深入调研、反复论证，遴选 9 个重点领域的技术专项；阳光公开遴选，由阳光政府平台专家库信息系统自动匹配，并实行“双盲”评审；答辩考察，对拟立项项目由专家库信息系统匹配专家评审通知，答辩会召开当天签到评审，评审结果、立项结果等关键节点的信息，实时向社会公众进行公开公示，确保重大科技专项项目遴选结果公正公平；最后由科技厅党组审议通过。

“产业技术创新与科技金融结合”方面，根据不同专题，开展审查、评审、复核、论证和立项等工作。其中，科技信贷专营机构补贴与补偿采用审查材料和财务复核方式予以资金分配；科技金融创投联动采用审查和专家论证方式予以资金分配，科技投融资风险准备金采用专家论证结合因素分配法方式予以资金分配；科技金融服务体系采用竞争性评审和复核的方式予以资金分配；中国创新创业大赛采用网络评审、现场答辩对获奖企业和团

队予以补贴，对赛事组织单位采取招投标方式予以资金分配。

“创新券补助”方面，由省级科技行政部门会财政行政部门每年发布广东省科技创新券后补助申报作通知/指南，受理各地市、县(区)、高新区或专业镇等的申请，由各地市科技、政行政部门汇总有关材料，统一报省级科技行政部门、财政行政部门。省级科技行政部门、财政行政部门对地市上一年度实际兑现的科技创新券后补情况进行审核，并结合当地的研发(R&D)投入增长等情况，确定补助金额。

2. 项目监管。

该指标分值 4 分，评价得分 3.02 分，得分率为 75.50%。在具体监管方面，一方面机制设置灵活，可以根据目标推进情况进行反馈调整；另一方面，依托于专业力量，把各个专题项目做深做专。

“高新技术企业培育”方面，首先通过透明公开的实施流程加强监管，省科技厅、省财政厅通过公开公示方式，向社会公告高新技术企业培育入库条件、入库程序，并对培育库拟入库企业名单、拟奖补金额进行公示，对接受到的举报投诉，及时组织专家核查处理。其次，为确保目标实现，加强目标跟踪评估，一是按照全省高新技术企业培育工作任务目标，细化分解各地市培育工作年度任务；二是出台《广东省创新驱动发展工作考核实施办

法》和《广东省创新驱动发展工作考核指标体系》，把高企数量和省级高企培育库入库数量纳入对各地市考核指标，并将年度考核评价结果报省委省政府，加强考核对培育工作引导；三是加强过程管理，及时评估全省高新技术企业培育工作，2017 年委托中国科学院科技战略咨询研究院对全省高新技术企业培育工作开展阶段性评估工作，研究完善我省高新技术企业培育工作机制，提出系列健全高新技术企业培育工作体系、政策体系的建议。

“前沿与关键技术创新”方面，一是依托专业管理机构，加强项目过程管理，委托广东省技术经济研究发展中心等单位作为专项的监理单位，支撑各年度专项项目评审、项目合同签订、验收等工作；二是加强关键节点质量控制，通过创新评价方法，系统深入开展中期评估。2016 年，广东省科技厅组织开展了系统深入的评估工作，借助工信部电子五所等专业机构的力量，在全国省级层面率先引入技术就绪水平评价方法，对科研项目关键技术的成熟程度从发现基本原理到实现产业化的过程划分为 9 个等级进行定量评价；三是项目验收方面，通过科学严谨的机制严格把关项目验收，重大科技专项项目验收工作由科技厅监督审计处负责组织或委托项目主管部门、科技中介机构组织，项目需先经过财务验收，通过财务验收后的项目方可组织会议验收结题。项目验收后，将基于《广东省科学技术厅关于省科技计划信用的管理办法（试行）》（粤科监审字〔2014〕118 号）对承担单位、验收

组织单位、专家等进行信用记录，并对信用评价结果进行管理。

“产业技术创新与科技金融结合”方面，结合项目特点，通过多种方式进行监管。产业技术创新与科技金融结合专项资金改变了原有的以评审立项、无偿资助为主的单一投入方式，实现有偿与无偿、事前与事后、竞争性与稳定性、普惠性相结合，对不同类型项目进行分类支持，在项目监管与进度管控方面与原有项目管理有所区别。其中，科技信贷专营机构补贴与补偿、中国创新创业大赛获奖企业和团队补贴专题属于事后支持，不需要签订协议；科技金融创投联动、科技投融资风险准备金专题由省科技厅委托相关单位进行资金管理，并签订管理协议；中国创新创业大赛赛事组织单位以政府购买服务方式签订政府采购合同；科技金融服务体系项目按照科技计划项目管理方式签订科技计划项目合同书。转增为粤科金融集团注册资本金的财政资金，由粤科金融集团自行安排和管理。具体执行方面，签订管理协议和采购合同书的项目按照协议和采购合同执行；签订科技计划项目合同书的已按照规定在线上提交项目执行报告，有项目内容和经费支出变更的单位已在线提交变更申请，并由省科技厅按照财政资金相关管理规定进行审核。省产业技术创新与科技金融结合专项支持的项目正按照进度计划实施或结题验收。

“创新券补助”方面，科技厅首先于各年度（2015-2017 年）年初向全省发布市科技创新券申报省级财政资金的通知，明确科

科技创新券的时间进度要求。各地市按照通知，结合自身情况组织具体安排科技创新券的申报、兑现时间，科技厅对地市按照通知要求提交申报材料及当地企业的申请材料进行集中审核，并及时提出完善意见。每年年底，省科技厅要求各地市提交工作总结，对当地科技创新券工作情况汇总。

2016 年 10 月，在省科技厅在“广东省科技业务管理阳光政务平台”科技创新券申报系统，省科技厅工作人员可随时在系统中对地市科技创新券的申请、批复等的全过程进行监管。

3. 项目档案管理。

该指标分值 2 分，评价得分 2 分，得分率为 100%。

各个专题档案管理均确保全过程留痕，查询方便。首先各申报项目全部在省科技厅科技业务管理系统上申报，项目的申请资料，评审结论，实施过程的管理以及验收申请等全过程全部在业务系统上进行及存档，全程留痕，方便查询及监管；其次项目申请书和验收书的纸质材料，省科技厅也分别在档案室保存。

（六）经济性

经济性指标主要考察项目资金在预算执行进度与事项完成进度基本匹配的前提下，项目预算控制、资金使用方式效率等情况。指标分值 5 分，评价得分 5 分，得分率为 100%。整体经济性较高，以发挥财政资金的杠杆作用为核心，撬动多方资源实现政

策实施目标，实施过程中，未出现预算超出现象。

“高新技术企业培育”方面，在贯彻落实高新技术企业所得税减免政策基础上，研究制定财政政策过程始终坚持财政资金杠杆作用，一方面撬动地市资源，通过省市协同实现高企培育增长目标，一方面多种渠道发动企业，实现资源使用效率的最大化，近三年省市两级科技部门累计组织高新技术政策宣讲超过 200 场，现场参加政策培训企业人员达到 2 万人次，创设“广东省高新技术企业服务平台”微信公众号，加强政策解读，累计推送政策宣传微信达到 300 篇，阅读量达到 70 万人次。

“前沿与关键技术创新”方面，一是充分发挥市场对创新资源配置的决定性作用，从而确保财政资金使用效率最大化，二是通过前期调研，聚焦于产业发展、科技创新的重点领域和关键环节，抓住科技攻关的关键点；三是在实际拨付中，资金分段拨付，在实现有效监管的同时实现财政拨付的均衡性。

“产业技术创新与科技金融结合”方面，通过改变资金使用方式，提升资金使用效率。根据《广东省人民政府关于印发广东省省级财政专项资金管理试行办法的通知》（粤府〔2016〕86 号）文件精神，专项资金应改进分配方式，减少行政性分配，通过引入市场化运作模式，通过风险补偿、创投引导、股权投资、间接资助等方式发挥财政资金杠杆作用。在实际操作中，“科技信贷专营机构补贴与补偿”“省市联动科技信贷风险准备金和省级科

技信贷风险准备金”等项目充分贯彻政策实施思路，撬动社会资本参与，放大财政资金使用效率。

“创新券补助”方面，通过创新券的模式，鼓励企业技术创新，引导企业加大研发投入，通过省市、县给予配套的方式，撬动全省中小微企业科技创新投入超 16 亿元。

（七）效率性

该指标主要考察专项资金的产出时效（是否在计划内完成），指标分值 15 分，评价得分 11.44 分，得分率为 76.27%。各个专题项目实施进度虽有不同，但整体完成率较高。

整个科技创新战略而言，根据粤发〔2014〕12 号提出的目标，就现有数据，主要核心指标完成情况较好，“R&D 投入占 GDP 比重”截至 2017 年已经完成 92.85%，“每万人发明专利拥有量”完成率为 99.79%、“高技术制造业增加值占工业增加值比重”完成率为 102.85%，该指标已经提前完成任务。

表 2-7 “科技创新战略部分指标实现情况

序号	指标	2020 年目标	2017 年完成	完成率
1	R&D 投入占 GDP 比重	2.8%	2.6%	92.85%
2	每万人发明专利拥有量	19 件以上	18.96 件	99.79%
3	高技术制造业增加值占工业增加值比重	28%	28.8%	102.85%
4	技术自给率	78%	72.5%	92.95%
5	每百名 R&D 人员发明专利申请量	10.7 件以上	/	/
6	战略性新兴产业增加值占 GDP	16%左右	/	/

7	互联网普及率	超过 78%，	75%	96.15%
8	公民具备基本科学素质比例	超过 7%	/	/
9	高等教育毛入学率	达到 50%	/	/
10	单位 GDP 能耗	降低到 0.42 吨标煤/万元以下	/	/

数据来源：2017 年广东国民经济和社会发展统计公报、《网宿■中国互联网发展报告》等，“/”为未找到相关数据。

“高新技术企业培育”方面，提前完成入库培育指标及高企存量目标。2015-2017 年每年入库培育企业分别是 3685 家、7873 家、6577 家，分别达到预期目标的 105%、225%、188%（详见图 2-7），每年入库企业均达到预定的入库培育目标，2015 年-2017 年，广东省高新技术企业存量数分别是 11105 家、19857 家、33073 家，分别达到预期目标上限的 115%、132%、127%（详见图 2-8），提前一年完成了入库企业数量目标和高企存量数目标。



图 2-7 2015-2017 年高企入库完成情况



图 2-8 2015-2017 年广东省高企存量增长情况

“前沿与关键技术创新”方面，截至评价基准日，核心指标完成度较高，选取了技术、人才、社会效益、经济效益等四个维度的关键指标作为评价核心指标，其中发明专利、专利授权、技术服务、服务企业数量完成度均超过 100%；引进人才、培养人才、累计新增销售收入、累计新增利税完成度均达到 80%以上；技术标准制定完成率为 65.7%，需要进一步提升（详见表 2-8）。

表 2-8 效率性情况

序号	核心指标	合同数量	实际完成	完成率
1	发明专利（件）	3146	3858	122.63%
2	专利授权（件）	72	463	643.06%
3	技术标准制定（项）	229	149	65.07%
4	引进人才（名）	1664	1357	81.55%
5	培养人才（名）	7461	6759	90.59%
6	技术服务数量（个）	10501	10557	100.53%
7	服务企业数量（个）	15249	21308	139.73%
8	累计新增销售收入（亿元）	180.6	145.3	80.45%
9	累计新增利税（亿元）	24.9	20.68	83.05%

数据来源：中大咨询整理

“产业技术创新与科技金融结合”方面，整体推进效率较高。科技信贷专营机构补贴与补偿累计投入 1558 万元，带动银行支持科技信贷超过 10 亿元；省市联动科技信贷风险准备金杠杆达到 4 倍；科技金融服务体系建设初步搭建完成，覆盖全省；各年度创新创业大赛顺利举行并取得了良好的成绩。

“创新券补助”方面，各年度创新券资金已经提前下达，政策宣传、实施工作顺利开展，从资金使用的角度而言，省级财政资金兑现 9009.51 万元，使用率为 50.05%，项目推进需要进一步加强。

（八）效果性

该指标主要考察项目资金在经济、社会、生态环境等方面的产出效益。指标分值 25 分，评价得分 19.10 分，得分率为 76.40%。整体效益实现度较高，为广东省科技创新战略实施形成重要支撑。

“高新技术企业培育”方面，分别从高企规模、高企创新能力、高企创新地位、区域创新能力等方面推进相关指标实现突破，广东省高企规模实现突破，全国领先，2017 年，接近北京和江苏两省市之和；高企个体创新活力大幅提升，户均研发项目、发明专利授权增长显著；高企创新主力军地位更加显著，2017 年高企营收总额 4.61 万亿元，新产品产值 2.34 万亿元，占比达到 49.0%；

2017 年广东省区域创新能力评价首次跃居全国第一。

“前沿与关键技术创新”方面，完成了重点领域核心关键技术布局，研发推广了一批重大创新产品，广东省重大科技专项已经申请发明专利 3858 件，授权发明专利 463 件，发表 SCI 论文 1371 篇、EI 论文 723 篇、ISTP 论文 126 篇；建设了一批产业基地，产生良好的行业应用示范效应，省重大科技专项已实现新增销售收入 1453044.0892 万元，新增利税 206798.9241 万元；建设了一批公共服务平台，为科技创新提供全方位服务，省重大科技专项已制定国家、行业和地方标准 149 项，开展技术服务 10557 项，服务企业 21308 家；培养集聚了一大批创新创业人才团队，为提升创新实力构建了坚实的基础，在省重大科技专项的资助下，已培养和引进了大批科技创新人才，引进人才 1357 名，培养人才 6759 名。

“产业技术创新与科技金融结合”方面，科技信贷服务模式创新效果显著，开创具有广东鲜明特色的科技信贷发展模式并形成了“广州科技信贷模式”，为全市 905 家科技企业提供贷款授信超过 106 亿元，实际发放贷款超过 78 亿元，财政资金放大超过 15 倍。以创投服务科技型中小企业培育及产业创新发展作用明显，创投联动专题资金带动各类社会资本投入科技创新领域超过 10 亿元。科技再担保基金服务科技型中小企业成效明显，截至 2017 年底，科技再担保基金累计业务发生额 3.035 亿元，累

计扶持科技型企业项目 39 个；科技金融服务网络覆盖全省，在线下建立 31 个科技金融综合服务中心，实现全省覆盖；创新创业大赛凸显社会效应，自 2012 年承办首届大赛赛事工作以来，参赛企业数、团队数大幅增长，全省参赛总数连续 4 年列居全国第一。

“创新券补助”方面，省市区（县）三级联动，为中小微企业创造创新环境。2015~2017 年，带动全省各地市、县（区）财政投入近 3 亿元，撬动全省中小微企业科技创新投入超 16 亿元，申请科技创新券企业数量 6642 家，发放科技创新券企业数量 5222 家，发放科技创新券金额 66775.97 万元，兑换科技创新券企业数量 3169 家，兑现科技创新券金额 28339.9 万元。

（九）公平性

该指标主要考察扶持单位对专项资金项目的满意度，分值 5 分，评价得分 4.98 分，得分率为 99.60%。

整体而言，对于普惠性政策，如高企培育及创新券等政策，政策实施更强调政策宣传、公开性，确保受惠对象能够切实了解并申请政策支持；对竞争性政策，如“前沿与关键技术创新”、“产业技术创新与科技金融结合”，着重通过科学、合理的筛选机制、管理、阳光透明的监督确保政策实施公平性。在实际调研中，满意及非常满意占比 95.23%（详见图 2-9）。



图 2-9 资金整体满意度情况

主要反馈意见包括（1）加大项目的宣传力度、组织项目申报培训会；（2）简化递交材料环节，加快审批流程；（3）加大补贴力度，缩短款项拨付时间；（4）科技厅、财政厅在经费支出及企业管理建设方面给予指导。

“高新技术企业培育”方面，高新技术企业培育库入库申请、培育专项资金分配通过普惠性、准入制模式组织实施，目标是发展壮大全省高水平企业创新主体，促进我省区域创新能力提升，具有显著非排他性、公共属性特征，一方面入库条件、程序公开，面向所有企业申报，并对奖补资金分配结果进行公示，受惠企业包括大中小型的民营企业、外资企业、国有企业；另一方面，充分发挥社会监督作用，严格把关企业质量。对于接到社会公众投诉的企业，组织专家进行现场核查，发现所投诉事项属实的，坚决取消企业的高企资格。2015-2017 年期间，共核查公众投诉企业数量达 11 家，实现了依托群众力量发现和取缔高企中不公平

现象，为企业成长创造健康的环境。

“前沿与关键技术创新”方面，一是通过阳光公开遴选项目，“双盲评审”等环节，确保项目申报公平、公正；二是通过内部制约机制，确保项目申报公平公正，对重大科技专项项目的管理权限实行横向和纵向放权，对于横向分权，由纪检监察部门进行全流程监管，不同的业务部门只能对全流程的某个环节进行操作，形成规财处决策、业务处室执行、监审处监督三方协作制约的机制。

“产业技术创新与科技金融结合”方面，一是广泛争取意见，在申报指南发布前面向社会公众广泛征集对专项资金的需求意见；二是资金分配方式上，利用市场化机制筛选项目，通过因素分配法、专家论证、政府购买服务、引入第三方管理等方式，兼顾科技金融的普惠性予以支持。三是过程实施透明公开，省科技厅会同省财政厅对指南发布、项目申报、立项和预算安排、监督检查、结题验收等全过程按规定通过广东省科技业务管理系统阳光政务平台进行信息化管理，并在省科技厅、省财政厅部门门户网站上公开信息。

“创新券补助”方面，科技创新券申请门槛低、所需提交材料较简单，因此对中小微企业来说是一项较为公平的普惠性政策。