

索引号:	11220000013544357T/2019-00034	分类:	科技、教育、科技;意见
发文机关:	吉林省人民政府	成文日期:	2018年12月17日
标题:	吉林省人民政府关于全面加强基础科学研究的实施意见		
发文字号:	吉政发〔2018〕33号	发布日期:	2019年01月03日

# 吉林省人民政府关于全面加强 基础科学研究的实施意见

吉政发〔2018〕33号

各市(州)人民政府,长白山管委会,长春新区管委会,各县(市)人民政府,省政府各厅委办、各直属机构:

基础科学研究是整个科学体系的总源头,是所有技术问题的总机关。强大的基础科学研究是建设创新型吉林的核心动力,是推动新时代吉林新一轮振兴的战略引擎。为贯彻落实《国务院关于全面加强基础科学研究的若干意见》(国发〔2018〕4号)精神,强化创新部署,激发创新动能,夯实创新基础,抢抓创新机遇,提升创新能力,实现创新突破,掌握创新主动权和话语权,进一步推动我省基础研究和应用基础研究快速发展,为破解经济社会发展困境、引领老工业基地全面振兴提供动力源泉,结合我省实际,提出如下实施意见。

## 一、指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,全面贯彻落实党的十九大、全国科技创新大会和习近平总书记关于东北振兴工作的最新指示精神,按照省委、省政府“五位一体”总体布局和“四个全面”战略布局,以及推动“数字吉林”建设、打造“一主、六双”产业空间布局、实现吉林高质量发展的要求,深入实施创新驱动和“三个五”发展战略,充分发挥科学技术作为第一生产力、创新作为引领发展第一动力、人才作为创新第一资源的作用,立足省情实际,面向世界科技前沿、面向重大战略需求、面向重要国计民生问题、面向经济建设主战场,遵循基础研究科学发展规律和创新活动特点,以提升原始创新能力为主线,从促进学科科学合理布局和深度交叉融合入手,集聚全球创新资源,发挥高等院校、科研院所主力军和企业生力军作用,以学科、平台、人才、项目为载体,增强创新意识,培育创新思维,集聚创新人才,打造创新团队,搭建创新平台,培育创新基地,突出创新主题,抢占创新

先机,优化创新环境,活跃创新氛围,着力实现前瞻性基础研究、引领性原创成果重大突破,提升颠覆性技术、前沿引领技术和核心关键技术供给能力,为建设创新型吉林、幸福美好吉林提供新动能和新引擎。

## 二、基本原则

(一)遵循科学规律,坚持分类指导。尊重科学研究灵感瞬间性、方式随意性、路径不确定性的特点,鼓励科研工作者自由畅想、大胆假设、认真求证。推动自由探索和目标导向有机结合,自由探索类基础研究聚焦探索未知的科学问题,勇攀科学高峰;目标导向类基础研究紧密结合全省经济社会发展需求,加强战略性引导和前瞻性部署。

(二)突出原始创新,促进融通发展。把提升原始创新能力摆在更加突出位置,立足学科和科研优势,针对资源和产业特点,努力在挑战前沿科学问题、探索原创性成果上取得新突破。强化科教融合、军民融合和产学研深度融合,面向吉林,以需求为导向,促进基础研究、应用研究与产业化对接融通,推动不同行业和领域创新要素有效对接和集聚。

(三)营造创新环境,增强创新活力。营造宽松、活跃、自由、向上的科研环境和文化氛围,鼓励和引导更多的科研人员主动、长期投身于基础科学研究事业。创新科研管理体制机制,激发科研人员潜心基础科学研究的热情和活力,调动科研工作者、科研院所、高校、企业等方方面面的积极性、主动性、创造性,不断提升基础科学研究实力和水平。

(四)坚持全球视野,扩大开放合作。立足吉林、面向世界,引才引智、聚贤聚能,不求所有、但求所用,以人为本、以能为先,把人才作为第一资源,用好、用足、用尽。适应大科学、大数据、互联网时代新要求,积极探索科研活动协同创新、开放合作的新理念、新方式,主动融入全球创新网络,打造国际国内合作新平台,共破科学难题,共享创新成果。

(五)加大支持力度,优化投入结构。加大省财政对基础科学研究的支持力度,建立并优化稳定性支持和竞争性支持相协调的投入机制和增长机制,推动科学研究、人才培养和平台建设全面协调发展。通过设立联合基金等方式,引导和鼓励各地政府(部门)、高等院校、科研院所、企业和社会力量投入基础科学研究,构建基础科学研究多元化投入新机制。

## 三、发展目标

到 2020 年,构建以学科发展为基础,以主题引导为主线,以实验室建设为支撑,以创新人才培养为核心,以服务发展为宗旨,体系基本完善、结构基本合理、能力相对突出、作用相对明显的基础科学研究支撑保障体系;初步形成学科、平台、人才、项目互相协调、有机结合、互为支撑的基础科学研究新格局;新建省重点实验室 20 个以上,新增国家级创新平台 2 个以上;在若干重要领域或重点方向取得一批原创性成果,力争在提升支撑引领创新驱动发展源头供给能力、解决吉林省国计民生、战略需求等前瞻性重大科学问题方面有所突破。

到 2035 年,建成体系更加完善、结构更加合理、能力更加突出、作用更加明显的基础科学研究支撑保障体系;培养和造就一支结构合理、基础扎实、实力强劲、在国内外部分领域具有一定影响力的基础科学研究人才队伍,形成具有吉林特色和学科优势的人才高地;新建省重点实验室 100 个以上,新增国家级创新平台 20 个以上;新增“双一流”建设高校 1-3 所,新增“双一流”建设学科 10-20 个,至少 1 所大学和一批学科进入世界一流行列;在更多重要领域产出一大批原创性科研成果,在国际国内影响力大幅跃升。

到本世纪中叶,建成与吉林经济社会发展相适应,与创新型吉林建设相匹配的体系完善、结构优化、功能健全、作用强大的基础科学研究支撑保障体系;拥有一支结构更优、基础更牢、实力更强、影响巨大的基础科学研究人才队伍,涌现一批具有显著国际影响力的高端人才;建成一批全国乃至世界知名的基础科学研究平台,并在若干领域形成集群和高地效应;“双一流”建设高校和学科数量、质量显著提升,一批学科或领域跻身世界一流;重大原创性科研成果源源涌现,并对科技创新和社会进步产生重要影响。

## 四、重点任务

### (一)统筹规划学科布局,夯实学科发展基础。

1. 统筹学科布局。面向世界科技发展前沿,立足我省基础研究实力和学科优势,结合基础学科、新兴学科、交叉学科、应用学科等学科特点和省情关联度,着眼于未来发展的战略需求,科学谋划学科发展格局,合理布局重点学科、优势学科和新兴学科,以在吉国家“双一流”建设学科、在全国高校学科评估中获得 A 以上评级学科为重点,在扶优扶强的同时,以强带弱,补齐短板,通过长期、稳定和系统性支持,推进学科合理布局和全面发展。加强基础前沿科学研究,围绕重大战略需求,超前规划部署,集中力量攻克一批重大科学问题。聚焦未来可能产生变革性技术的基础科学领域,强化重大原创性研究和前沿交叉研究。围绕国

计民生重点领域,加强应用基础研究,取得一批重大科研成果。鼓励基础研究与应用研究融通融合和有效衔接,从基础前沿、重大关键共性技术到应用示范进行全链条创新设计、一体化组织实施,推动基础学科与应用学科均衡协调发展。

2. 加强学科建设。组织实施“学科布局项目”和“主题引导项目”计划,重点支持数学、物理、化学、统计学、生命科学、医学、农业科学、环境科学、地球与资源科学、能源科学、信息与计算科学、计算机科学、仪器科学、人工智能、材料科学与工程、机械工程、光学工程、电气工程、水利工程、土木工程、安全工程等学科发展,特别要针对我省产业发展具有支撑作用的优势基础学科以及在全国高校学科评估中获得 B+以上评级的学科给予更多倾斜。鼓励开展跨学科研究,促进自然科学、人文社会科学等不同学科之间的交叉融合。以“创新性、前沿性、挑战性”为导向,鼓励原始创新和自由探索研究,包容“非共识项目”,促进学科发展和人才辈出,提升区域知识创新能力,提高基础研究对吉林省“双一流”高校、学科建设和科技进步、经济社会发展的支撑能力。

## (二) 优化基础研究支持体系,提升基础研究保障能力。

构建和完善以吉林省自然科学基金为主体,以国家自然科学基金、吉林省自然科学基金联合基金、吉林省优秀青年人才基金等为支撑的基础研究主体计划支持体系。构建和完善以国家重点实验室、国防科技重点实验室、省部共建重点实验室、大科学工程、省重点实验室等为主体,以教育部重点实验室、国家工程实验室、国家地方联合工程实验室、国家临床医学研究中心和院士工作站、科学家工作室、野外科学观测研究站、省中试中心、省科技创新中心、省工程实验室等为支撑的基础研究平台支持体系。构建和完善以在吉高等院校为主体,以科研院所、企业为支撑的基础研究队伍支持体系。构建和完善以在吉院士等高端人才为核心,以各类各层次专家、学者为支撑的基础研究人才支持体系。促进学科、平台、人才、项目的资源整合和优势互补,为基础研究发展提供科学、全面、连续、有力的支持。以基础研究、应用研究、开发研究为线条,优化和完善科技计划体系,通过各类计划、平台的有机衔接,实现基础研究、应用研究、开发研究的互相支撑、互相促进、互相提升。

## (三) 明确基础研究重点领域,突出科技创新主攻方向。

### 1. 现代农业和农村领域。

——黑土地保护与恢复。重点开展水土流失、质量退化、生产安全和高效利用等领域的重大科学和关键共性技术问题研究。

——种质资源保护与利用。重点开展玉米、大豆、水稻及重点草牧业种质资源保护、优质抗逆广适资源创新、良种扩繁、提质增效等领域的重大科学和关键共性技术问题研究。

——乡村振兴与发展。重点开展乡村资源和环境禀赋与承载力提升、物质高效循环利用及乡村振兴与可持续发展等领域的重大科学和关键共性技术问题研究。

——特种动物重要病原跨宿主感染与防控。重点开展吉林省特种动物(鹿、狐、貉、貂)重要疫病(布鲁菌病、结核、狂犬病、犬瘟热、阿留申病)病原跨宿主感染、致病机制及防控等领域的重大科学和关键共性技术问题研究。

## 2. 现代中药领域。

——人参资源保护与利用。重点开展优良品种选育、物质基础与作用机制、产品质量标准与控制、治疗重大疾病作用靶点、连作障碍机理等领域的重大科学和关键共性技术问题研究。

——梅花鹿资源保护与利用。重点开展优良品种选育、生物学特征与分子基础、物质基础与作用机制、功能基因挖掘与基因编辑等领域的重大科学和关键共性技术问题研究。

——中药品种开发与评价。重点开展大品种药效物质基础、药效机制、临床再评价、制剂工程、质量控制等领域的重大科学和关键共性技术问题研究。

## 3. 生态环境领域。

——长白山生态保护与恢复。重点开展生态系统保护与恢复、湿地保护与恢复、气候变化与适应等领域的重大科学和关键共性技术问题研究。

——水资源保护与利用。重点开展水资源调查、水资源承载能力及健康评估、跨流域水资源调配、水资源保护与开发等领域的重大科学和关键共性技术问题研究。

——西部生态保护与恢复。重点开展“三化”治理、生态功能保护与恢复、河湖连通工程及现代种植业对气候及生态平衡的影响等领域的重大科学和关键共性技术问题研究。

#### 4. 装备制造领域。

——汽车和轨道客车。重点开展轻量化、智能化、核心部件国产化、新能源汽车等领域的重大科学和关键共性技术问题研究。

——超精密加工技术及装备。重点开展超精密加工技术、纳米加工技术、微机械的精密加工技术、加工检测一体化技术、复合加工技术及装备等领域的重大科学和关键共性技术问题研究。

——3D、4D 打印技术。重点开展 3D 打印技术、材料与装备, 4D 打印技术与材料等领域的重大科学和关键共性技术问题研究。

#### 5. 光电信息领域。

——光学技术。重点开展光电信号获取、光通信、光电信息处理、光存储、光显示及光电信息应用等领域的重大科学和关键共性技术问题研究。

——光电技术。重点开展光电子学材料、光电子学元器件、光机电仪器与设备等领域的重大科学和关键共性技术问题研究。

——微电子技术。重点开展敏感集成电路、半导体材料及芯片、生物芯片、纳米电子学等领域的重大科学和关键共性技术问题研究。

#### 6. 人工智能与数字产业领域。

——重点开展智能制造、智能芯片、智能农业、智能教育、智能医疗、智能城市(数字吉林)、智能旅游、智能电网、智能国防等领域的重大科学和关键共性技术问题研究。

#### 7. 新材料领域。

——重点开展特种纤维、医用材料、环境友好材料等领域的重大科学和关键共性技术问题研究。

#### 8. 新能源领域。

——重点开展新能源、绿色能源、新能源材料及新能源电池等领域的重大科学和关键共性技术问题研究。

#### 9. 地球科学领域。

——重点开展地质科学、地球科学、环境科学等领域的重大科学和关键共性技术问题研究。

#### 10. 生命科学领域。

——重点开展植物学、动物学、微生物学、人体科学、基因工程、人类脑功能等领域的重大科学和关键共性技术问题研究。

#### 11. 医学与健康领域。

——重点开展基础医学、转化医学、精准医学、中医学、健康医学、医药健康产业大数据等领域的重大科学和关键共性技术问题研究。

### (四) 加强基础研究平台建设, 发挥系统功能和主体作用。

1. 实施省重点实验室精品化建设工程。加强省重点实验室标准化、规范化建设, 健全和完善社会服务功能, 构筑能够代表全省基础科研实力和水平, 并对区域发展相关特色领域发挥战略性、基础性和前瞻性科技支撑与引领作用的省重点实验室体系, 使之成为基础科研的学术高地、创新源泉、人才摇篮以及科技基础数据的蓄水池和宏观决策的智库。一是围绕全省基础科研优势领域, 打造一批能够与我省经济社会发展紧密结合的基础研究精品实验室。二是围绕事关我省国计民生和具有前瞻性、战略性、基础性、全局性、公共性的重要行业领域或方向, 整合全省资源和优势, 布局一系列目标明确、主题突出、相互关联、协同共进, 能够对区域或行业领域发展提供战略、系统、整体支撑的主题实验室和联合实验室。三是鼓励重点实验室之间开展合作研究、人员交流、资源共享、设备开放, 促进各级各类实验室联动协同创新。四是加强省部共建国家重点实验室培育基地建设, 整合全省资源、优势和条件, 推动有基础、有实力的省重点实验室建设国家重点实验室和省部共建国家重点实验室。五是加强企业重点实验室建设, 支持企业与高校、科研院所等共建研发机构和联合实验室, 推动面向行业共性问题的应用基础研究。

2. 发挥国家平台的引领带动作用。借助国家平台重新布局的有利时机, 争取更多的国家重点实验室、基础科学研究基地、国家临床医学

研究中心、重大科技基础设施等国家平台及其分支机构在吉林落户。充分利用和发挥国家重点实验室、省部共建国家重点实验室、国家临床医学研究中心、教育部重点实验室、国家工程实验室、国家地方联合工程实验室、国家自主创新示范区的实力和条件,通过开展合作、交流、建立联合基金等方式,吸引国家平台直接或与地方联合开展针对吉林省的基础科学研究,在带动提升省级平台能力与水平的同时,为解决我省经济社会发展中的科学问题和战略需求提供科学保障和智力支持。

3. 加快院士工作站建设。一是以我省高新技术领域的骨干企业、有条件的高新技术开发区(园区、基地)、科研机构 and 高等院校为主体,以中国科学院和中国工程院院士及创新团队为核心,以创新需求为导向,以产学研合作项目为纽带,加快院士工作站建设,力争在数量和质量上取得双突破。二是推进和落实各项有关院士工作站建设支持和激励政策,为争取和吸引更多院士参与吉林的科技创新和成果转化,稳定和加强院士工作站队伍,创造政策舆论环境和工作生活条件。三是通过动态管理和稳定支持,不断提高院士工作站建设质量和水平,充分发挥院士工作站的功能和作用。

4. 启动科学家工作室建设。支持和吸引国外优秀科学家、中青年科技人才来吉进行科技创新,启动和实施科学家工作室建设工作。一是以在吉单位正式聘请的高层次专家、学者为核心,以依托单位为主体,建设一批科学家工作室,为来吉科学家搭建长期、稳定的基础科研平台。二是制定《吉林省科学家工作室管理办法》,实现科学家工作室建设和管理的规范化、标准化。三是制定相应支持和激励政策措施,为充分、高效、最大限度地发挥科学家作用提供制度和政策保障。

5. 强化野外科学观测研究站建设。野外科学观测研究站是基础研究试验的重要组成部分,也是科技基础条件平台和科技创新体系建设的重要内容之一,担负着为基础研究提供“观测、研究、示范”的重要职责。一是通过评估、整合、优化,打造一批省级野外科学观测研究站,提升服务能力和水平,为基础研究提供强大的基础数据支撑。二是在安全、保密的前提下,打破行业垄断坚冰,推动数据资源共享,避免资源浪费,提高运营管理效能。三是制定《吉林省野外科学观测研究站管理办法》,实现建设和管理的规范化、标准化,激发其服务潜能,发挥其应有作用。

6. 加强吉林省科技创新中心建设。创新中心是依托有关科研机构、高等院校和科技型企业组建的实行产学研一体化的科技研发实体,承担着重大关键性、基础性和共性技术研发,科研成果系统化、配套化

和市场化开发,以及创新人才培养、科研技术服务、国外技术引进消化吸收等重要功能任务。充分发挥创新中心功能和作用,实现从基础到应用的有机衔接,提高目标导向性和针对性,推动基础研究与应用研究的互相促进、共同提高。

7. 打造科技资源开放共享平台。聚焦重点领域,依托高校、科研院所等科研主体,鼓励和引导地方、社会力量投入,不断加强科研基础设施建设。支持各类创新主体依托重大科技基础设施开展科学前沿问题研究,充分发挥科研基础设施在探索未知世界、发现自然规律、实现科技变革等方面的功能和作用,提高科研基础设施的科学效益和社会效益,加快提升科学发展和原始创新能力。在保证信息安全的前提下,建立覆盖各类科技资源的统一规范、功能强大的专业化、网络化科技资源管理服务体系,将所有符合条件的科技资源纳入体系进行规范化管理,逐步搭建起对接全国、覆盖全省、多级联动的科技资源开放共享网络管理服务管理平台。建立健全科研设施与仪器开放共享管理机制和后补助机制,推动更多的科研基础设施、科学数据和仪器设备向各类创新主体开放,通过优化资源配置,充分释放服务潜能,提高使用效率,激发创新活力,更好地为基础科学研究提供服务。

8. 推动科学数据中心建设。科学数据是科技创新发展和经济社会发展的重要基础性战略资源。按照《吉林省科学数据管理办法》(吉政办发〔2018〕45号),建设吉林省科学数据中心,做好与国家科学数据中心的链接。突出科学数据共享利用这一重点,创新体制机制,聚焦薄弱环节,进一步加强和规范科学数据监管,保障科学数据安全,提高科学数据开放共享水平。本着“谁拥有、谁负责”“谁开放、谁受益”的原则,明确职责分工,强化法人单位主体责任,加强知识产权保护,不断提升科学数据管理和服务能力,更好地为科技创新特别是基础科学研究提供基础数据支撑。

#### (五) 培育基础研究人才队伍,增强原始创新能力。

1. 加大高端人才引进力度,打造战略科技人才高地。一是围绕吉林省科技优势和战略需求,以院士等国内外高端人才为重点,创新人才引进体制机制,加大人才引进力度,提高人才引进数量和质量,打造战略高端科技人才高地。二是充分发挥在吉院士等高端人才吸引和集聚作用,广纳天下英才,打造高端创新团队。三是充分发挥高端人才及其创新团队引领带动作用,改革科技创新体制机制,全面激发高端人才及其创新团队的创新创造热情,为原始性创新提供动力和源泉。

2. 加强本土科学家、科技领军人才、中青年和后备科技人才的培养和选拔。一是建立健全本土人才稳定政策和激励机制,为本土人才发挥作用搭建平台、创造条件、提供环境,减少或遏制人才外流。二是重视本土人才培养和选拔,立足省情实际有计划、有重点、分层次、分步骤实施本土人才培养计划,促进本土优秀人才脱颖而出。三是实施创新人才推进计划,通过项目带动,培养一批中青年科技创新创业领军人才和后备人才,培育一批科技创新团队和创新人才培养示范基地。四是主题引导项目和重点实验室实行科学家领衔制,赋予领衔科学家在课题设计、人员组织、任务分解、子课题设置与经费分配等方面更多的自主权和决策权,推动本土人才快速、健康、茁壮成长。五是加大实验技术人才、专职工程技术人员和开放服务人才培养力度,建立健全符合实验技术人才岗位特点的评价体系和激励机制,提高实验技术人才地位和待遇,确保实验技术人才队伍的稳定和优化。

3. 重视对原始创新人才和潜心学术研究人才的培养和支持。充分发挥在吉高校、科研院所及企业的优势和作用,集聚和培养一批基础科学研究领域的博士、博士后,在若干重点领域建设一批有基础、有潜力、方向明确、富有激情和活力的中青年拔尖人才团队。鼓励基础研究人员在科学探索上的奇思妙想、潜心研究和始终坚守,通过各级各类科技计划、人才计划的适当倾斜和长期稳定支持,打造一批瞄准世界前沿和新兴产业发展,热衷并专心于基础科学研究,能够耐得住压力和寂寞的科技创新团队,力争通过长期的坚持和努力,能够在原始性创新上有所突破。

4. 发挥项目、平台对创新人才和团队的培育和集聚功能。突出科技计划项目、重点实验室等项目、平台对人才的引领集聚作用,推动不同层次、不同年龄、不同专业、不同阅历人才及团队的交叉融合,促进新兴学科、交叉学科、边缘学科基础研究人才团队的形成和发展,建立一批稳定、安心从事基础科学研究的优秀创新团队。积极倡导鼓励创新、宽容失败、甘于寂寞、长期坚守、尊重兴趣的基础研究和创新研究理念,为基础研究人才及团队成长和壮大,提供优越的工作条件、舆论环境、文化氛围和生活待遇。

(六) 强化自然科学基金支撑作用,分类组织实施基础研究计划项目。

1. 主题引导项目。重点支持立足省情、聚焦前瞻性、战略性和基础性的目标导向性基础研究。依托吉林省特色自然资源、优势产业资源及优质科技资源,以满足吉林省经济社会中长期发展战略需求为着力点,围绕经济社会发展和重要国计民生领域,通过顶层设计,在现代农

业、长白山自然与人文、中医药现代化、先进制造、先进材料与纳米技术、大数据与互联网+(科技基础数据)、现代医学与健康、人工智能与数字产业等领域凝练一批发展主题,组织实施一批主题引导项目,力争取得一批既有突破性又具有实用价值的高水平基础研究原创成果。

2. 学科布局项目。重点支持自由探索、激励原始创新、促进重点学科发展的基础研究。以获取自主知识产权、原始创新成果、培养创新型人才等为目标,主要在数学、物理、化学、统计学、生命科学、医学、环境科学、地球与资源科学、能源科学、信息与计算科学、计算机科学、材料科学与工程、机械工程、光学工程等学科领域,布局和组织实施一批学科布局项目,围绕我省经济社会发展的前瞻性科学问题,开展深入、系统的原创性研究,推动若干重要领域或科学前沿取得重大突破。

3. “吉林省重点实验室专项”和“主题科学家专项”。为尊重科学规律,鼓励原始性创新和自由探索,包容“非共识”项目,扩大基础科研平台和主题科学家科研选题、荐题自主权,组织实施“吉林省重点实验室专项”和“主题科学家专项”。“吉林省重点实验室专项”支持以重点实验室为依托开展的自由探索性研究和以开放课题形式开展的对外合作研究;“主题科学家专项”支持“主题科学家”自主开展的自由探索性项目或“主题科学家”发现并推荐的“奇思妙想”和“非共识”类项目。

4. 中青年科技创新领军人才及团队项目。重点支持瞄准世界科技前沿,在基础研究、应用基础研究等方面取得重要成果、在国内具有一定学术地位,能够把握国内外科技发展趋势和国家、吉林省发展战略需求,具有较高科研能力和创新性思维,对推动本行业发展有重大影响,在业界具有较高声望和突出贡献,所取得的成果具有重大的经济效益或社会效益的中青年科技创新领军人才及团队。

5. 优秀青年人才基金项目。重点支持在数理科学、化学科学、生命科学、地球科学、工程与材料科学、信息科学、医学科学等领域开展探索性研究和应用技术研究并取得高水平成果的优秀青年科研人才。

6. 吉林省自然科学基金联合基金项目。支持由省科技厅与联合资助方(包括政府部门、事业单位、企业或其他法人组织等)在商定的科学与技术领域内的基础研究和应用基础研究。旨在发挥省自然科学基金的导向作用,引导和整合社会资源投入基础研究和应用基础研究,促进有关部门、地区、高等院校、科研院所、企业及其他社会组织的合

作与交流,培养科学与技术人才,推动我省相关领域、行业、产业、区域、企业自主创新能力的提升。

7. 国家自然科学基金委员会区域创新发展联合基金项目。省政府和国家自然科学基金委员会每年(首期五年)按比例共同出资 6000 万元

加入国家自然科学基金委员会区域创新发展联合基金,用于支持我省基础研究特别是应用基础研究的重点项目。

该基金旨在发挥国家自然科学基金的导向作用,推动科技资源优势整合,促进学科深度交叉融合,扩大学术全面交流合作,吸引和集聚全国优秀科技人才,重点解决吉林省区域经济、社会、科技发展的重大科学问题和关键技术问题,带动吉林省科技发展和人才队伍建设,提升在吉高等院校、科研院所和企业的自主创新能力和国际竞争能力,助推吉林省老工业基地的全面振兴和经济社会的可持续发展。

## 五、保障措施

(一)加强基础研究顶层设计和统筹协调。成立基础研究战略咨询委员会,建设基础科学研究专家智库,建立健全专家咨询决策长效机制,针对优势产业,统筹研判基础研究发展趋势,开展基础研究战略咨询,提出基础研究重大需求和工作部署建议。强化国家、省、地方、军队之间的联系和协调,促进基础研究的“军转民”和“民参军”,推动军民融合快速发展,实现军民双强双进。结合“双一流”高校和“双一流”学科建设,整合科技和教育两种资源,发挥科技和教育两方面积极性,积极推进基础研究科技和教育的全面整合和深度融合。

(二)完善和落实有利于基础科学研究发展的政策措施。按照全国科技创新大会精神和有关要求,抓好《国务院关于全面加强基础科学研究的若干意见》的组织实施和贯彻落实。全面落实《中共吉林省委吉林省人民政府关于深入实施创新驱动发展战略推动老工业基地全面振兴的若干意见》(吉发〔2016〕26号)和《中共吉林省委吉林省人民政府关于激发人才活力支持人才创新创业的若干意见》(吉发〔2018〕4号)等一系列文件精神 and 政策措施,确保人才能够引得进、留得住、用得好,确保创新驱动战略能够全面实施、纵深发展、开花结果,确保基础科学研究能够挖掘新潜力、激发新动能、实现新突破。

(三)激发创新主体科技创新的活力与动能。发挥高等院校、科研院所知识创新主体功能和作用,深化省属科研院所体制改革,创新人才培养和选拔模式,打造高素质基础科学研究人才团队,促进前瞻性基础研究、引领性原创成果快速突破。探索目标导向类项目形成机制,

建立产业目标导向科学问题库,推动大中型骨干企业加强与前沿科学对接,提高企业参与基础和应用基础研究的积极性、主动性和创造性。搭建科学家、企业家和投资人、金融、资本的对接桥梁和信息通道,深化产学研协同创新,促进产业链、创新链、资金链、政策链一体化布局,推进以颠覆性、引领性与共性核心技术突破为导向的应用基础研究。进一步完善各类平台评价体系和评估制度,坚持能进能出、优胜劣汰的动态管理机制,不断激发持续创新活力。

(四)推动基础研究与应用研究融通融合。在重视原创性、颠覆性发明创造的基础上,大力推进现代农业、现代中药、生态环境、装备制造、光电信息、人工智能与数字产业、新材料、新能源、地球科学、生命科学、医疗与健康等重点领域应用技术创新,通过应用研究衔接原始创新与产业化。创新体制机制,推动基础研究、应用研究与产业化对接融通,促进高等院校、科研院所、企业、创客等各类创新主体协作融通,尤其要把重大科技项目和集群思、汇众智、解难题的众创空间等打造成为融通创新的重要载体。推动基础研究和应用研究工程化,吸引省内外甚至国内外资金、技术,提升吉林省产业的竞争力和影响力。

(五)推动基础科学研究的开放与合作。鼓励和支持基础科学研究团队组织跨机构、跨区域、跨国界的合作研究,牵头或参与国际大科学计划和大科学工程。鼓励和支持省重点实验室等科研平台与省外及国外科研机构建立长期、稳定的合作研究机制,开展广泛的科研合作与交流,搭建国际创新合作大平台。鼓励和支持科研单位和创新平台通过举办学术论坛、学术沙龙等形式,活跃学术氛围,深化学术交流。支持省重点实验室等科研平台设立开放课题和访问学者制度,促进世界范围内的科研与人才交流和互动。落实“一带一路”科技创新行动计划,全面提升科技创新合作层次和水平。

(六)建立完善符合基础研究特点和规律的评价机制。改革和完善基础研究评价机制和激励机制,逐步建立以创新质量和学术贡献为核心的基础研究差异化评价机制,实现对不同高校、科研院所进行分类评价。自由探索类基础研究主要评价研究的原创性和学术贡献,目标导向类基础研究主要评价解决重大科学问题的效能。优化科技奖励结构和评价机制,提升科研人员责任感、使命感、荣誉感、成就感和获得感。建立鼓励创新、宽容失败的容错机制,鼓励科研人员大胆探索、挑战未知。加大知识产权保护力度,确保基础研究人员权益不受侵害。

(七)加大对基础科学研究的支持和投入力度。根据经济社会发展实际和基础研究发展需求,不断加大财政资金对基础研究的支持和投入力度。引导、鼓励和支持基础研究人员通过申报国家自然科学基金委

员会区域创新发展联合基金等形式,积极争取国家有关部委、国际科学基金组织等基础研究计划项目,不断拓宽融资渠道,开辟融资途径。探索通过与政府部门、事业单位、企业或其他法人组织设立联合基金、社会捐赠等形式,引导、鼓励和支持社会资本投入基础研究和应用基础研究,进而建立起以政府引导为主体,以社会多元化投入为补充的基础研究投入保障机制,确保对基础研究的长期、稳定、足够和高效支持。

(八)深化基础科学研究项目和经费管理改革。学习和借鉴国家自然科学基金组织方式和管理模式,健全和完善符合基础科学研究规律的项目组织、申报、评审与决策机制,鼓励和支持高校与科研院所自主布局基础研究,扩大高校与科研院所学术自主权和个人科研选题选择权。项目遴选更多注重对研究方向、人才团队及其创新能力的考察。落实法人单位和科研人员的经费使用自主权,推行让经费为人的创造性活动服务的新理念,彻底为科研人员松绑减负,使科研人员有充足的时间和条件心无旁骛地开展基础科学研究。建立基础科学研究重要成果报告与通报制度,确保基础科学研究信息传递的安全、及时、畅通、高效。

(九)加强和推进科研诚信建设。坚持科学监督与诚信教育相结合,教育引导科研人员坚守学术诚信、恪守学术道德、完善学术人格、维护学术尊严。指导高校、科研院所等建立完善学术管理制度,对科研人员学术成长轨迹和学术水平进行跟踪评价,对重要学术成果发表加强审核和学术把关。坚持预防与惩治并举,坚持自律与监督并重,坚持无禁区、全覆盖、零容忍,严肃查处违背科研诚信要求的行为,保持对严重违背科研诚信要求行为严厉打击的高压态势和终身追究,着力打造共建共享共治的科研诚信建设新格局。

(十)营造有利于基础科学研究的环境氛围。加强基础科学研究科普和宣传工作力度,弘扬科学精神和创新文化,不断提高全社会对基础科学研究工作重要性的认识,形成要发展必须优先发展基础科学的社会共识,进而营造尊重基础科学研究、崇尚基础科学研究、支持基础科学研究、投身基础科学研究的生态环境和文化氛围。

吉林省人民政府

2018年12月17日

(此件公开发布)