附件

关于《加强“从0到1”基础研究工作方案》

的落实意见（征求意见稿）

为贯彻落实科技部等六部门《加强“从0到1”基础研究工作方案》和《新形势下加强基础研究若干重点举措》等文件精神，“下好科技创新先手棋”，提升我省基础研究和科技创新能力，着重提高基础研究原创性成果质量，突出发挥基础研究对科技创新的支撑引领作用，不断取得前瞻性、创新性、引领性原创成果，制定落实意见如下。

一、适应新形势，把握基础研究发展机遇

当前，国内外疫情防控和经济形势正在发生新的重大变化，世界经济贸易增长受到严重冲击，我国经济发展特别是产业链的恢复面临着新挑战，新一轮科技革命和产业变革正在加速演进，产业和经济结构面临全面转型，科技体制和创新体系进入深度调整期。基础研究作为培育创新能力的源头，越来越受到各级政府、企业的高度重视，基础研究成果带来的技术进步、产业变革越来越明显。理论突破、学科交叉融合为新理论、新技术、新方法等创建、产生创造了新的条件，形势变化、产业需求使基础研究迎来难得的发展机遇，但同时也面临着高质量发展需求、“卡脖子”等问题的严峻挑战。因此，要抓住机遇，强化原始创新，筑牢基础，推动从‘0到1’的突破。顺应基础研究与应用研究日趋一体化的发展趋势，加强科学目标导向、应用目标导向的基础研究项目部署，重点解决产业发展和生产实践中的基础科学问题，为重大技术创新提供支撑。

二、加强基础研究工作的要求

**（一）指导思想。**以党的十九届四中全会精神和习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，以习近平总书记“强化基础研究，实现前瞻性基础研究、引领性原创成果重大突破”和在吉林视察时的重要讲话精神和重要指示为统领，以创新、发展、需求为导向，聚焦前沿、协同攻关，鼓励高校、科研机构提升原始创新能力，发挥优势领域的辐射带动作用，全面推动重大科学问题的突破和科研成果的应用转化。

**（二）基本原则。**（1）突出问题导向，坚持需求牵引和前瞻谋划；（2）鼓励原始创新，掌握应用主动权；（3）坚持高端人才引领，支持自由探索；（4）强化平台建设，促进学科交叉融合；（5）增加资金投入，保证稳定支持；（6）推动分类评价，优化学科布局。

**（三）工作目标。**围绕我省优势学科、领域，聚焦“三个五”战略和“一主、六双”产业空间布局，通过优化布局、改进管理、分类考核等措施，支持高校、科研单位和企业深度合作开展原创性基础和应用基础研究，建立多层次项目支持、多元化联合投入、创新平台辐射带动、项目全程动态跟踪的服务体系，推动在基础科研架构体系、创新平台支撑、人才队伍建设、原创成果利用等方面取得突破。

三、优化原始创新环境

**（四）统筹基础研究布局。**加强战略性、前瞻性、探索性、引领性、导向性基础研究，构建研究、应用、储备的基础和应用基础研究体系。强化目标导向，建立重大基础研究问题凝练机制，提高研究成果对解决现实问题的重要支撑作用。科学研判基础研究前沿动态、发展规律和趋势，结合实际把握我省基础研究战略定位，立足优势学科，不断寻求突破点、创新点。通过省自然科学基金项目支持高校、科研单位自主布局，推动“双一流”、“双特色”建设发展。遵循科研活动规律，在人才培养、创新研究等方面自主科研选题，鼓励科研人员开展前沿基础科学研究，促进学科交叉融合，形成自由探索激发灵感、主题引导服务发展、实际应用支撑攻关转化的体系，“以基础研究带动应用研究，以应用研究支撑基础研究”。

**（五）推动分类考核评价。**破除科技评价中“唯论文”惯性导向，遵循科学发展规律和基础研究特点，实行分类别、长周期的基础研究评价制度。对于理论研究项目，注重评价新理论、新原理、新规律、新机制、新发现等标志性成果，实行论文评价代表作制度，其中国内科技期刊论文原则上不少于1/3。对于应用研究项目，注重评价新技术、新工艺、新产品、新材料、新设备，关键部件、实验装置/系统，应用解决方案、新诊疗方案、临床指南/规范，科学数据、科技报告、应用软件等标志性成果，以及推动和支撑产业发展的应用价值，不把论文作为主要的评价依据和考核指标。

**（六）改进项目实施管理。**提高省级财政支持的基础研究和应用基础研究项目指南的开放性，把握项目规模，注重项目质量，保证项目的竞争性和参与度。落实评审专家责任机制，对于原创性课题，开辟单独渠道，创新遴选方式，开通绿色评审通道。正确发挥评价引导作用，减轻科研人员负担。赋予项目负责人更大的自主权，简化调整参与人员、研究方案、技术路线和经费开支科目等方面的管理程序，减少评估频率。实行项目动态管理，强化成果跟踪，推动产学研用对接，加快成果升级转化应用。

**（七）加强学风作风建设。**贯彻落实《关于进一步弘扬科学家精神加强作风和学风建设的意见》精神，提倡学术民主，坚守诚信底线，反对浮夸浮躁。倡导追求真理、勇攀高峰的探索精神；求真求实、质疑批判的纯粹精神；攻坚克难、重行务实的实干精神；抛却功利、不畏艰难的奉献精神。深入实施“双随机、一公开”工作制度，逐步开展“科研诚信负面清单”试点。推动作风和学风建设常态化、制度化，为科技工作者潜心科研、拼搏创新提供良好环境。

四、强化基础研究项目原创性导向

**（八）完善省自然科学基金项目体系。**吉林省自然科学基金按照科学问题导向和需求牵引并重原则，鼓励申报单位联合出资，从自由探索、共性引导、交叉应用三个层次鼓励原始创新、前沿探索、瓶颈突破，稳定支持基础研究。其中：学科布局项目参照国家自然科学基金各类学科指引，着眼提高学科建设能力和学术水平；主题引导项目围绕省情和产业需求，瞄准市场应用前景，开展学科交叉应用基础研究，解决产品背后的科学问题；自由探索一般项目支持激发创新灵感、培育创新思维，鼓励自主选题开展研究；自由探索重点项目支持已取得突出成绩的科研人员开展原始创新研究，为开辟新领域、提出新理论、发展新技术奠定基础。

**（九）发挥重大基础研究项目作用。**以多种资助形式，稳定支持基础研究和应用基础研究，促进产学研融通创新。积极争取“变革性关键科学问题”国家数学专项，提升学科交叉联合创新水平。充分发挥国家自然基金区域创新发展联合基金导向作用，吸引和集聚全国优势科研力量解决我省实际问题，提升区域自主创新能力。借助中央引导地方科技发展资金，支持基础研究自由探索，推动创新平台建设。

**五、**加强基础研究人才培养

**（十）激发创新主体活力。**落实科研人员在立项选题、经费使用以及资源配置的自主权，激发人才创新创造活力。大力支持基础和应用基础研究人员申请各类人才计划项目，引导科技人员把基础研究与个人成长有机结合，既要取得货真价实成果，又要取得实至名归荣誉。对接国家基础研究战略，提升层次、担负重任。借助院士工作站吸引高端人才，发挥院士及创新团队在技术创新、产业发展、战略咨询方面的高端引领作用。支持高校、科研院所和企业深度融合、谋划方略，以重大创新为突破点，多方引才引智，广聚英才。

**（十一）培养基础研究人才队伍。**重视培养基础研究人才，鼓励淡泊名利、献身科学、潜心研究的优秀科研人才，帮助解决其后顾之忧，保持基础研究队伍稳定。创造实践条件，加强基础研究人才创新能力的培养。遵循科学规律和人才成长规律，强化对优势学科的长期稳定支持，为青年人才脱颖而出搭建平台、提供支持，培养和造就一批有坚实基础的创新人才。

**（十二）鼓励青年人才自由探索。**鼓励青年科技人员独立承担科研项目和组织开展创新研究能力的基础研究和应用基础研究。支持自主选题开展“奇思妙想”、“个性化”和“非共识”等研究，让青年人才的灵感、奇思妙想化为有质量的创新实践活动，在此基础上，瞄准正确方向、合理目标，实现基础研究的深度探索。

六、发挥创新平台支撑作用

**（十三）完善省级创新平台建设布局。**发挥省级重点实验室创新平台作用，按照领域、学科、地域、数量等统筹规划，结合需求引导建设；优化实验室规划布局，突出重点研究领域，集中优势学科力量实现原始创新突破。鼓励重点实验室横向联合，推进学科交叉融合；加强产学研协同创新，凝练企业创新靶点，合作共建重点实验室。整合资源、突出优势，精选科研实力强、基础条件较好的省重点实验室，列入培育基地计划，积极争取国家重点实验室、国家创新中心。

**（十四）强化重点实验室原始创新。**通过优化省重点实验室考核评价体系，完善考核、验收、评估方法，鼓励先进，淘汰落后，规范运行管理、促进健康发展，不断提高省重点实验室在基础研究中的引领作用和原始创新能力。坚持将基础条件、人才培养、学术成果、原始创新、成果转化、开放共享、依托单位的投入等内容作为支持和考核省重点实验室的重要指标。增设加分项目，突出与企业合作情况、获得省领导批示肯定并采纳的咨询建议以及学术成就突破等方面的重要成果。

**（十五）支持创新基地发展建设。**强化原始创新、学科交叉、技术集成、人才集聚，推动基地、项目和人才一体化建设。依托吉林国家应用数学中心，抓住获得国家首批支持建设的契机，建立联合机制，建设省重点实验室与国家数学中心深度融合的联合实验室。以市场为牵引、突出企业需求，开展“前瞻应用沙龙”，开辟企业与科技人员直接对话平台，充分发挥数学学科在生产生活中的作用，切实解决企业实际问题，促进企业、高校和科研院所的交流合作。加强野外科学观测研究站的建设，提升科学观测和数据采集水平，推动观测数据、仪器设备和观测实验设施等资源共享，促进多学科跨区域协同研究。

**（十六）加强科技资源研发和共享。**加强科技基础设施和高端通用科学仪器的设计研发，聚焦科技前沿和战略需求领域，布局建设一批科技基础设施，开展科学前沿研究。发挥设施集聚作用，形成基础科学研究浓郁氛围，培育良好创新环境。支持具有原创性学术思想的探索性科学仪器设备研制，推进科学仪器设备共享，发布开放共享清单，建立共享评价机制，提高开放共享数量和质量。

七、提升企业自主创新能力

**（十七）推动企业加强基础研究。**鼓励企业面向长远发展和竞争力提升，前瞻部署基础研究。提高从生产实践中凝练科学问题的能力，建立独特的开放、合作、分享机制，积极引进高层次人才，与高校、科研单位深度合作，把现实和长远问题转化为有质量的应用基础研究,为创新、转化及产业发展提供重要技术支撑，推动产学研协作融通。

**（十八）引导多元化投入。**继续抓好研发费用加计扣除、高企税收优惠等政策的落实，引导、鼓励社会力量投入基础研究。明确成果归属及收益分配关系，把智力投入等同于投资，保证科技人员得到合理回报。完善投入、分配、诚信、退出体系，建立公开、透明、高效、多元投入机制，保护投资者权益。提升企业自主创新意识，推动企业研发投入水平不断提高。支持搭建创新平台，鼓励承担科技合作项目，促进应用基础研究，培育高端技术成果，解决重大科学技术难题，为创新、转化及产业发展提供重要技术支撑。

八、加强基础研究管理服务

**（十九）加强统筹协调。**加强我省基础研究顶层设计和统筹协调，实行重大信息报告制度，在推进重大工作部署中加强部门间沟通协调；围绕中心工作，紧盯市场需求，凝练重大项目建议，提升服务创新效能。不断完善管理制度，优化服务措施，积极研究、解决问题。加大对基础研究稳定支持力度，建立稳定支持和竞争性支持相协调的投入机制。

**（二十）强化管理服务。**推进政府职能转变和“放管服”改革，对接高校和科研单位的科研管理，使宏观管理与微观管理服务协调统一。设置科学合理的考核评价标准，建立导向明确、目标清晰、宽容失败的评价指标体系。建立基础研究人员与企业对话机制，促进基础研究成果在实践中发挥作用，面对更多现实问题，提高基础研究水平，提升应用能力，推动基础研究与应用研究相互作用、协调发展。

**（二十一）实行动态管理。**建立基础研究动态管理平台，对项目完成情况、基地建设运行情况实行动态监管，运用大数据分析，发现和解决问题，完善管理、推动落实，努力营造有利于基础研究、应用基础研究和技术创新贯通发展的科技创新生态。