广西加强“从0到1”基础研究的工作方案

（草案）

为深入贯彻落实《科技部 发展改革委 教育部 中科院 自然科学基金委关于印发<加强“从0到1”基础研究工作方案>的通知》（国科发基〔2020〕46号）精神，充分发挥基础研究对科技创新的源头供给和引领作用，切实解决广西基础研究缺少“从0到1”原创性成果的问题，制定工作方案如下。

一、总体考虑

**（一）明确指导思想**

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，围绕广西高质量发展相关的基础前沿领域和关键核心技术重大科学问题，坚持以人为本，遵循人才成长规律，注重方法创新，优化学术环境，强化稳定支持，稳步提升基础研究财政投入，突出基础研究的原创导向，激发科研人员创新活力，力争获得更多重大原创性成果，全面提升广西源头创新能力。

二、优化原始创新环境

**（二）建立与完善有利于基础研究的体制机制。**改革基础研究项目任务凝练机制，在指南编制、有效竞争、开放性、项目评审机制、评审专家队伍建设等方面完善基础研究项目形成方式和管理方式。对不同领域类型的基础研究项目，根据其特点探索定向委托、论证制等不同方式确定项目承担单位。推行代表作评价制度，注重评价科研人员和创新团队的科学水平和学术贡献，避免唯论文、唯职称、唯学历、唯奖项倾向；基础研究项目重点评价其新发现、新原理、新方法、新规律的原创性和科学价值。坚持重点实验室定期评估和分类考核，建立以创新质量和学术贡献为核心的评价制度。

**（三）改革基础研究项目的组织实施模式。**发挥好加入国家自然科学基金区域创新发展联合基金的作用，启动实施粤桂科技合作联合资金基础研究项目。对申请国家优秀青年科学基金、国家杰出青年科学基金进入最后评审阶段未获立项的科研人员，凡未获得过自治区杰出青年科学基金项目的，直接给予自治区杰出青年科学基金项目支持；已获得过自治区杰出青年科学基金项目的，直接给予广西自然科学基金重点项目支持，所获资助项目不纳入广西自然科学基金项目限项规定范畴。对获得国家自然科学基金青年科学基金项目、面上项目、重点项目等的科研人员，在项目实施期内，以新的研究内容申报广西自然科学基金相应类别项目的，可在同等条件下优先资助项目1项。开展基础研究领域项目经费使用“包干制”改革试点。

**（四）支持创新主体自主布局基础研究。**支持高等学校和科研院所自主布局基础研究，加强跨学科研究，扩大高等学校和科研院所学科布局和科研选题自主权。推动科教融合，强化项目基地人才协同发展，构建科学研究与高等教育紧密结合的知识创新体系。尊重基础科学研究灵感瞬间性、方式随意性、路径不确定性的特点，将服务全区战略部署和开展自由探索有机结合，鼓励科研人员围绕重要方向开展长期研究，勇于挑战前沿科学问题，善于发现新现象，敢于开辟新领域、提出新理论、设计新方法。

三、强化科技计划原创导向

**（五）强化自然科学基金的原创导向。**进一步发挥自然科学基金支持源头创新和人才培养的重要作用，加强支持数学、物理、化学等重点基础学科，稳定支持一批基础数学领域科研人员围绕学科前沿开展基础理论研究。持续资助广西自然科学基金青年科学基金项目、面上项目，鼓励在科学基金资助范围内自主选题。推动基础研究合理布局，对新增博士、硕士学位点，基础研究薄弱地区和2000年之后举办本科教育的院校所申报的广西自然科学基金项目给予适度倾斜支持。

**（六）科技计划突出支持重要原始创新。**强化广西科技计划对基础研究、应用基础研究和技术创新的统筹支持。突出支持基础研究重点领域原创方向，持续支持土木工程、生物学、物理学、化学、材料科学与工程、基础医学、网络空间安全、环境科学与工程、中医药学等自治区一流学科及特色学科领域取得重要研究进展。针对国家和自治区重大战略需求中的关键数学问题，加强应用数学和交叉研究。加强氨基酸、酶制剂、材料和能源化学品、生物医药、益生菌、食用菌等领域部署，抢占前沿科学研究制高点。通过科技计划等方式加强变革性技术关键科学问题研究，加大对全区经济社会发展产生重大影响的前瞻性、原创性的基础研究和前沿交叉研究的投入，大力支持科研人员开展应用前景明确、有望取得原创突破、产出具有变革性影响的技术原型，推动产生颠覆性创新成果。

**（七）科技计划强化支持关键核心技术中的重大科学问题。**面向自治区高质量发展需求，对制约“三百二千”科技创新工程、科技强农八大工程、“双百双新”产业发展的关键核心技术中的重大科学问题给予长期支持。重点支持高端金属新材料、绿色高端石化、高端绿色家居、大健康及生物医药、制糖业、现代种业、农业重大疫病、绿色建筑、新能源汽车、智能制造与工程装备、人工智能、区块链、生态环保、海洋资源等重大领域，推动关键核心技术突破。

四、强化重要科技创新平台原始创新

**（八）集中力量建设自治区实验室。**聚焦自治区重点产业与战略性新兴产业相关的重大科学前沿、重大科学问题和重大科技任务，按照“成熟一个，建设一个”原则，加大财政投入，通过择优组建、内部整合、联合共建等模式，集中力量建设突破型、引领型、平台型的自治区实验室。探索建立自治区实验室作为独立责任主体申请和承担自治区各类科技计划任务的机制。

**（九）充分发挥自治区重点实验室的辐射带动作用。**优化现有自治区重点实验室体系布局，聚焦前沿、长期积累、突出原创。鼓励重点实验室牵头组织自治区相关领域的科技力量，发挥集群优势，开展协同攻关，承担起行业领域的辐射带动作用。加强推动厅市共建等形式建设重点实验室。建立科学、合理、全面的重点实验室考核评估体系，实行优胜劣汰机制，对于考核评估为优秀的重点实验室，依托单位要制定创新性的用人制度和薪酬激励制度。

**（十）加强自治区野外科学观测研究站建设。**遴选支持建设一批自治区野外科学观测研究站，为生态学、地学、农学、环境科学、材料科学、水运科学等学科专业领域提供长期、系统的基础科学数据和试验研究成果等基础支撑。对新认定或通过周期评估的野外科学观测研究站，自治区财政给予一次性经费补助；对绩效评估结果优秀、良好的野外科学观测研究站，在安排自治区科技计划项目时予以加大倾斜支持力度，并优先推荐其申报国家野外科学观测研究站或国家有关科技计划项目。

**（十一）支持建设自治区应用数学中心。**依托高等学校和科研院所建设一批自治区应用数学中心，聚焦、提出、凝练和解决一批国家和自治区重大科技任务、重大工程、地区及企业发展重大需求中的数学问题，推进数学与工程应用、产业化的对接融通，提升数学支撑创新发展的能力和水平。应用数学中心要突出应用数学与大数据、人工智能和区块链等新兴战略产业的融合，突出区域应用持色。高等学校和科研院所负责应用数学中心的建设和组织管理，提供人才、经费、场地和环境等基础条件。科技厅根据应用数学中心运行及考核评估情况，通过科技计划项目等形式给予一定支持。

五、加强基础研究人才培养

**（十二）加强中青年科研人才队伍建设。**加强自治区优势特色学科和重点产业领域基础研究队伍建设，通过广西科技基地与人才专项、广西自然科学基金等每年支持一批杰出青年人才和优秀中青年基础研究人才。对35岁（含）以下具有博士学位的在桂科研工作人员，且未主持过省部级（含）以上课题的，可在同等条件下优先资助广西青年创新人才科研专项或广西自然科学基金青年科学基金项目1项。对在基础科学前沿探索和国家、自治区重大科技任务中作出突出贡献的青年人才要加大科技奖励力度。

**（十三）建设高水平创新研究团队。**按照项目、基地、人才相结合的原则，鼓励和支持在农业、材料、能源、网络信息、制造与工程、医学等重点学科领域，组建一批学科交叉融合的优秀创新研究团队，形成若干基础研究、应用基础研究和技术创新领域的科研小高地。加大对博士后的支持力度，积极吸引区内外优秀博士毕业生在广西从事博士后研究。

**（十四）强化国际合作加大海内外优秀科研人才引进力度。**加强面向东盟的国际合作，持续大力实施“东盟杰出青年科学家来华入桂工作计划”、“港澳台英才聚桂计划”，吸引东盟国家、港澳台等海内外优秀青年科学家来桂工作。设立用于引进海内外人才的流动岗位，吸引和支持国内外高层次人才来桂联合开展应用基础研究。依托高水平科技创新平台，柔性引进获得国际标志性奖励的杰出科学家，对全球顶尖的基础研究团队的引进实行“一事一议”。

六、创新科学研究方法手段

**（十五）强化科技基础条件支撑保障**。进一步加强广西大型科研仪器共享网络管理及服务平台建设，建立健全科技资源开放共享管理机制和后补助政策，支持有条件的单位开展科技资源共享服务市场化运行。充分发挥科技文献、实验动物等科技基础条件资源的作用，结合区域特色建设一批高水平的生物种质和实验材料库（馆），提升科技基础资源整理加工、保藏鉴定以及对科技创新和经济社会发展的支撑保障能力。充分发挥科技基础条件平台的集聚作用，吸引区内外创新资源，促进科技交叉融合。

**（十六）大力支持科研手段自主研发与创新**。加大力度支持科研手段和方法工具的创新，加强实验材料、数据资源、技术方法、工具软件等方面的汇集积累和自主研发。着力开展高端检测试剂、高纯试剂、高附加值专用试剂研发和科研用试剂研究，加强技术标准建设，完善科研用试剂质量体系。支持高端通用和专业重大科学仪器设备研发、工程化和产业化研究，鼓励研发国产高端设计分析工具软件。在自治区重大专项、重点研发计划等重要研发任务中加大对高端试剂、可信软件研发和基础方法创新的支持。

七、提升企业自主创新能力

**（十七）推动企业加强应用基础研究**。加强企业重点实验室建设，鼓励支持大中型企业联合高等学校、科研院所面向产业发展需要，合作申报自然科学基金项目。在自治区重大科技专项和重点研发计划论证、实施过程中，组织企业家、产业专家和科技专家共同凝练来自生产一线、关系经济社会发展的关键重大科学问题，支持企业承担国家和自治区基础科学研究项目。重视企业内部创新环境建设，鼓励企业引进高层次科技创新人才，与高等学校和科研院所共同培养基础研究人才。

八、加强管理服务

**（十八）加强组织协调和统筹实施**。充分发挥自治区科技发展战略咨询与综合评审委员会作用，提出我区基础研究重大需求和工作部署建议；发挥自治区科技领导小组在基础科学研究工作中的主导作用，建立自治区科技厅、发展改革委、教育厅、财政厅等部门与高等学校、科研院所等从事基础研究法人单位之间的联动机制，加强统筹各类科技计划支持基础研究。

**（十九）加大财政和社会力量对基础研究的投入**。积极推动将我区经济社会发展重大需求列入国家基础研究的总体部署，争取与科技部形成上下联动、共同支持的自治区基础研究发展新机制。自治区财政稳步加大对基础研究的稳定支持力度，提高我区基础研究投入占全区科技经费的比例，确保我区基础研究经费持续稳定增长。对于广西优势学科和特色产业领域相关的基础研究和应用基础研究要给予长期稳定的支持。探索实施自治区和各设区市共同出资、共同组织重大基础研究任务的新机制，鼓励和支持各设区市政府结合自身优势和特色，制定出台加强本地基础研究和应用基础研究的政策措施，加大对基础研究的支持力度。完善多元化投入机制，鼓励和引导地方、企业、社会力量增加基础研究投入，形成全社会支持基础研究发展的良好氛围。

**（二十）加强科技伦理建设和诚信管理**。建立健全各级各类科技伦理委员会，构建覆盖全面、导向明确、规范有序、协调一致的科技伦理治理体系。对生命科学、医学等领域的科研活动，在立项前实行科技伦理承诺制，未通过伦理审查的项目不予立项。弘扬科学家精神，加强作风和学风建设，树立正确的科研价值导向，改变不合理的科技评价体系。加强科研活动全流程诚信管理，对违背科研诚信要求的行为责任人开展失信惩戒，加大对科研造假等学术不端的惩治力度。

**（二十一）强化管理部门服务**。进一步推进政府职能转变和“放管服”改革，政府科技管理部门要坚持“抓战略、抓规划、抓政策、抓服务”，提高站位、做好统筹，指导科研院所和高等学校的科研管理部门全面提升微观管理服务水平，在放权上求实效，在监管上求创新，在服务上求提升，努力营造有利于基础研究的科研生态，推动产生更多更有价值的原创成果。