附件

推进基础研究、应用基础研究和重点产业领域

技术创新工程建设的意见

（征求意见稿）

（2018年10月）

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》，推动落实《“十三五”国家技术创新工程规划》《国家科技创新基地优化整合方案》的工作任务，进一步加强自治区基础科学研究，优化创新基地布局，大幅提升原始创新能力、企业技术创新能力和产业核心竞争力，提出本意见。

一、总体要求

**（一）指导思想**

以党的十九大和习近平总书记系列重要讲话精神为指导，全面贯彻落实党中央、国务院决策部署，抓住新一轮科技革命和产业变革的历史机遇，深入实施创新驱动发展战略，围绕国家、自治区重大需求，强化基础研究和应用基础研究，提升企业技术创新能力，促进产学研协同创新，有序推进自治区各类科技创新基地优化发展，着力实现基础研究领域前瞻性、引领性原创成果和重点产业领域前沿引领技术、颠覆性技术、现代工程技术的重大突破，为实现我区经济高质量发展提供支撑。

**（二）基本原则**

**促进融通。**坚定创新自信，注重提升原始创新能力，促进基础研究、应用研究和产业创新融通对接，强化科教融合、军民融合和产学研融合发展。

**强化协同。**推进产学研协同创新，适应大数据、互联网时代新要求，积极探索科研活动协同合作，加强不同领域、不同行业以及创新链各环节之间的技术融合与扩散，鼓励科技金融服务创新。

**统筹布局。**以自治区目标和战略需求为导向，根据国家科技创新基地功能定位，统筹考虑自治区科技创新基地的资源融合和布局优化，注重各类基地间的功能互补与目标衔接，避免低水平、交叉和重复建设。

**深化改革。**破除不利于创新驱动的体制机制障碍，推动政府职能向创新服务转变。深化科研项目和经费管理改革，完善分类评价机制，营造宽松科研环境，释放创新潜能。

**稳定支持。**加大财政科技经费对基础研究和创新平台建设的稳定支持力度，构建基础研究多元化投入机制，建立稳定支持和竞争性支持相协调机制，推动科学研究、平台基地建设和人才培养全面发展。

**（三）建设目标**

到2020年，我区基础研究整体水平显著提高，支撑自治区创新发展的源头供给能力明显增强；企业自主创新能力和产业核心竞争力大幅度提升，区域产业协同创新水平全面升级，初步形成布局合理、定位清晰、动态调整、开放共享的自治区科技创新平台基地建设体系。生物学、草地生态学、蒙医学、蒙药学等学科进入国内一流学科行列，新材料、节能环保、新一代信息技术、生物医药、高端装备制造、现代农牧业等产业领域取得一大批引领性原创成果，部分达到国内领先水平。

科技创新平台基地统筹推进。对接国家战略，整合现有平台，在事关自治区未来发展的基础研究、重大战略工程和产业技术领域整合重组一批战略目标明确、运行开放高效、资源配置能力强的重点实验室、技术创新中心、工程研究中心、临床医学研究中心、基础支撑与条件保障平台，构建形成辐射和带动作用突出的科技创新基地。建设一批企业主导的成果转化平台、新兴产业研究院、产业技术创新战略联盟。创新创业环境进一步优化,高质量创新创业集聚区不断涌现，“双创”示范基地建设扎实推进。

培养一批科技领军人才、青年科技骨干和高水平创新团队。到2020年国家重点实验室达到5家，优化整合后进入新序列的科技创新平台基地达到200家以上。企业R&D经费总量比例稳定在85%以上；规模以上工业企业研发经费支出占主营业务收入比例提高到0.85%，行业领军企业研发投入达到1.1%。在一批具有较高水平的本土自主创新型企业带动下，新产业、新业态加快培育成长，科技成果转化应用能力显著增强，多项产业技术水平大幅度提高，重点领域呈现跨越态势。

二、重点任务

**（一）完善基础研究布局**

**优化基础研究布局。**加强自治区优势特色学科建设，推动基础学科与应用学科均衡发展，促进学科交叉融合。加强基础前沿科学研究，在高等院校、科研院所集中地区形成若干前沿研究中心，建立与国内外高水平大学、科研院所长效合作机制，通过联合办学、建设伙伴实验室、设立开放课题等形式联合开展前沿研究，提炼关键科学问题，获得更多原创理论与发现。引导基础研究创新平台与行业发展需求对接，切实促进基础研究、应用基础研究和应用研究的融通。

**壮大基础研究人才队伍。**发挥基础研究创新平台集聚高层次人才和创新团队功能，稳定支持一批科技领军人才和创新团队，对自治区入选“两院院士”“长江学者”及国家杰出青年基金、国家优秀青年科学基金获得者，加大经费资助力度。鼓励中青年后备科技人才自主选题，自由探索。加强自治区博士点和博士后工作站、流动站建设，大力度支持大学、科研院所、企业引进国家各类人才计划培养的杰出青年。建设高水平实验技术人才、专职工程技术人才队伍。

**强化基础研究支持体系。**自治区财政逐步加大基础研究经费投入，提高自治区自然科学基金重大、杰青、面上项目的资助强度；加强对国家重点实验室后备梯队的稳定支持和评估优秀的自治区重点实验室后补助支持力度；支持自治区本科高校安排基本科研业务费；与国家自然科学基金委设立联合基金，扩大自治区自然科学基金联合资助范围。完善符合基础研究规律的项目组织、申报、评选与决策机制，建立健全新购置大型科研仪器查重评议机制和科研设施与仪器开放共享管理后补助机制。开展基础研究差别化评价试点，完善以创新质量和学术贡献为核心的评价机制。

**（二）提升企业技术创新能力**

**促进企业创新动力升级。**积极改善企业创新创业生态，用好用足激励企业技术创新的新老政策，释放企业创新活力。将企业研发费用加计扣除比例提高到75%的政策由科技型中小企业扩大至所有企业；将国家级科技企业孵化器和大学科技园享受的免征房产税、增值税等优惠政策范围扩大至自治区级；将国有科技型企业股权和分红激励暂行办法实施范围扩大至国有科技型中小企业、国有控股上市公司所出资的各级未上市科技子企业、转制院所投资的科技企业；国家认定的高新技术企业不再设定研发费用和研发人员指标条件。建立企业家参与涉企创新创业的政策制定机制。试点开展赋予科研人员职务科技成果所有权或长期使用权。

**实施创新企业百强工程。**开展自治区技术创新百强企业培育工作，根据不同基础条件在创新先导、创新驱动、创新培育3个层次进行示范，探索不同特色的创新模式，全面推进技术、组织、品牌和商业模式创新，促进技术创新与管理创新、组织创新深度融合。支持技术创百强企业牵头实施自治区科技计划项目，示范和带动一批专精特新的科技型中小企业和“单项冠军”。

**实施创新型领军企业培育行动。**以创新百强企业为依托，2020年，培育30家具有国内先进技术水平的创新型领军企业，部分企业进入中国500强和行业龙头。带动重点企业进入国内创新前列。引导领军企业加强基础研究和前沿技术知识产权创造，形成一批战略性高价值自主技术组合。发挥领军企业在产业技术创新中的引领作用，协调好科技计划、基地建设、人才培养等与领军企业培育行动的衔接。自治区技术创新中心优先在领军企业布局。

**加强对企业研发机构的建设指导。**鼓励有条件的企业整合产学研力量建设研发机构，规上制造类企业均要建立研发机构实体，尽快完善研发组织体系和工程化配套化条件；创新百强企业建立健全研发中心决策指导监督、重大项目咨询专家委员会；开展快报制度，按照国家自治区企业创新能力评价指标对研发机构运行状况进行定期评估。各类科技计划进一步突出为企业技术创新提供从引进、研发到产业化全过程的导向作用。自治区科技重大专项的组织实施要充分调动和激发企业积极性，引导企业将自身发展需求和自治区目标相结合；自治区应用技术研究与开发经费中的实用高新技术成果转化工程、重点领域关键技术攻关工程中的产品和应用导向项目，要充分体现企业的创新主体地位。

**推动企业品牌建设。**引导企业提高产品品质，丰富和完善自主产品系列。面向企业的科技计划项目要注重提高自主品牌竞争力，促进企业技术创新与提升品牌相结合，赋予传统品牌更多的科技内涵，提高品牌国际影响力和认知度，带动我区企业整体产品层次升级。鼓励企业制定高于国际或行业标准的企业标准，推动标准国际互认。依托大型科技企业集团，开展重大技术装备研发创新、检测评定、示范应用体系建设，编制重大技术装备创新目录、众创研发指引，建立首台（套）应用示范基地和示范应用联盟。

**（三）优化整合自治区科技创新平台基地**

**围绕重点产业布局定位。**对接国家科技创新基地战略布局和功能定位，对现有自治区级科学与工程研究类、技术创新与成果转化类、基础支撑与条件保障类创新平台基地进行分类梳理，归并整合为自治区重点实验室、自治区技术创新中心、自治区工程研究中心、自治区临床医学研究中心、自治区基础支撑与条件保障平台五类进行布局建设。

**——自治区重点实验室。**面向自治区优势特色产业和重点学科领域，统筹规划国家和自治区重点实验室建设布局，围绕国家、自治区战略目标和需求开展原始创新，带动学科发展，提升基础研究整体水平。在稀土、蒙中医药、乳品、生态、水资源、畜牧、现代装备制造等领域遴选建设国家重点实验室后备梯队，在科研立项、人才团队建设方面加大对国家重点实验室后备梯队的稳定支持力度。现由自治区科技厅管理的自治区重点实验室实行定期考核评估和能进能出的动态调整机制，根据基础研究区域布局优化方案和自治区重大战略需求，合理归并重组,符合条件的纳入自治区重点实验室新序列进行管理。组建内蒙古实验室，推进大科学装置在自治区落地。

**——自治区技术创新中心。**面向自治区优势特色领域、重大关键领域、前瞻引领领域的产业技术需求，开展关键共性技术和产品研发，提升企业自主创新能力和技术进步水平。现由自治区科技厅管理的自治区工程技术研究中心，在评估考核的基础上多渠道优化整合，符合条件的纳入自治区技术创新中心序列进行管理。到2020年，首批自治区技术创新中心建设整合数量掌握在30家左右，组建形式采取“自上而下”与“自下而上”相结合，围绕现代煤化工高端示范、有色金属开采加工、现代农牧业、家畜产品精深加工、新能源、新材料、高端装备制造、生物技术、节能环保、蒙中医药、新一代信息技术、人工智能、生态等领域进行专业布局，要求功能定位合理、战略目标明确、产业关联度高、资源整合能力强。

**——自治区工程研究中心。**面向自治区重大战略任务和重点工程建设需求，开展重大装备研制、重大创新成果的工程化试验，突破关键技术和核心装备制约，承担自治区重要发展领域创新成果的工程化、配套化开发。现由自治区发展改革委管理的自治区工程研究中心，按整合重构后的自治区工程研究中心功能定位，结合自治区重大工程布局和创新发展需求，合理归并重组，符合条件的纳入自治区工程研究中心新序列进行管理。

**——自治区临床医学研究中心。**面向自治区重大临床需求和健康产业发展需要，开展临床研究、协同创新、人才培养、成果转化和推广应用，推动医学科技成果转化推广和普及普惠。紧密结合自治区重点疾病领域防控需求，到2020年，在恶性肿瘤、心血管疾病、神经系统疾病、呼吸系统疾病、妇产疾病等10个疾病领域，依托优势医疗机构搭建协同创新网络，建设一批自治区临床医学研究中心，重点开展疾病诊疗新技术、新产品、新方案的开发研究，开发一批疾病综合治疗方案和临床实践指南，普及推广一批医学科技成果，打造一批规范化、标准化、规模化的生物样本库和信息库，为提高自治区整体医疗科研水平提供科技支撑。

**——自治区基础支撑与条件保障平台。**自治区基础支撑与条件保障类创新基地定位于为发现自然规律、获取长期野外定位观测研究数据等科学研究工作，提供公益性、共享性、开放性基础支撑和科技资源共享服务，包括自治区科技资源共享服务平台、自治区野外科学观测研究站。对现有科学数据、大型科学仪器设备、自然科技资源、科技文献、实验材料和各类科技资源数据库等科技条件资源进行战略重组和系统优化，符合条件的纳入自治区科技资源共享服务平台序列进行管理。制定自治区野外科学观测研究站数据获取、研究分析和共享服务能力的制定标准，对现有台站进行评估考核，符合条件的纳入自治区野外科学观测研究站序列进行管理。依托企业、科研院所和高等院校，择优遴选新组建一批自治区科技资源共享服务平台和自治区野外科学观测研究站。

**（四）推进产业创新加速创新成果转移转化**

**促进形成产业创新集群和技术领先优势。**支持自治区技术创新中心开展多种有利于激活创新要素的探索与实践，在体制机制、运营管理、多元投入、引才聚才等方面大胆创新，先行先试。自治区和盟市联动、政产学研用协同，构建多方共建共治共享的管理运行机制，形成开放式协同创新网络，培育风险共担、收益共享的技术创新利益共同体。强化自治区技术创新中心在承担国家和自治区重大科技项目和工程等任务中的骨干、带动和牵引作用，围绕新旧动能转换、产业发展迈向中高端聚焦创新目标，凝练一批能形成核心技术并获得自主知识产权、具有全局性影响和带动作用的重大创新项目，瞄准重点产业升级和新兴产业培育，突破一批关键技术，掌握一批具有自主知识产权的核心技术，形成颠覆性创新，有效引领产业技术变革方向，抢占未来产业制高点。

**加速高新技术成果转化应用。**面向自治区高新技术产业和重点培育的战略性新兴产业领域的科技成果中试熟化与工程化配套需求，充分考虑成果转化的区域性和产业集聚特征，在自治区东部、中部和西部地区建设自治区成果转化中心，带动辐射一批区域性转化推广中心，形成以自治区技术转移中心为核心，自治区成果转化中心为骨干，各级各类成果转化、推广、示范平台为支撑的科技成果转化应用体系，优化成果转化推广运行机制。在动植物新品种、作物高产栽培管理、特种养殖、作物病虫害与家畜疫病防治、家畜副产物资源化利用、生物农药、高效节水、清洁能源、节能降耗、废弃物无害化处理、新一代信息技术、水土流失和荒漠化土地治理等领域，以现有自治区技术转移中心为骨干，整合一批行业推广中心和成果转化平台。培育科技成果转化中介组织、专业化技术经纪人，发展成果转移服务外包新业态，促进科技成果服务机构集团化发展和提供集成化专业服务。培育具有地方特色的科技成果产业化基地，完善基层承接科技成果转移转化平台和机制，支撑区域产业转型升级。

**建立完善产业共性技术研发平台和成果交易平台。**依托自治区技术创新中心、骨干转制院所和行业龙头企业，将已有共性技术开发、中间试验、产品测试、行业推广中心等机构和组织充分整合，形成一批开展产业共性技术研发与中试熟化、工程化开发平台。支持平台创建重点实验室和博士后工作站，通过科技计划定向支持分阶段完成装备重构和升级，为引进和培养顶尖创新人才创造环境和条件。依托内蒙古科技创新大数据云平台，引入“互联网+”科技成果转化模式，构建基于互联网线上、线下相结合的内蒙古科技成果交易平台，提供公益性成果交易一站式服务。建立应用类科技成果转化项目库，面向各类企业提供成果信息查询及筛选推介。建立成果管理部门与企业科技成果转移信息汇交工作机制，开展应用类科技项目成果及基础研究中具有应用前景的科研项目成果信息交汇。

**大力发展技术市场。**对接全国技术市场一体化布局，以“互联网+”科技成果转移为核心，加快形成统一开放的自治区技术交易网络，提供信息发布、融资并购、公开挂牌、竞价拍卖等专业化服务。推进自治区技术转移中心建设，发展多层次技术交易市场，完善技术产权交易等平台功能，推动技术市场与资本市场联动融合，探索建立技术交易减免税联网申报机制，完善多元化科技金融服务，优化技术市场供给。支持企业设立技术转移机构和技术转移专员，鼓励高校、科研院所设置技术转移专职岗位，对评价合格的技术转移机构给予后补助支持。鼓励创造条件按技术合同实际或成交额的一定比例对技术转移机构、技术经纪人给予奖补。试点开展赋予科技人员职务科技成果所有权或长期使用权。

**发展产业技术创新战略联盟。**围绕自治区优势产业、重点培育的新兴产业、有发展潜力的地方特色产业，联合和引进国内高端要素，按照自愿原则和市场机制，巩固和新组建一批产业技术创新战略联盟，培育储备3-5个具有国内影响、符合国家级推荐条件的联盟，发展一批联盟区域分中心，推动联盟向地域均衡性和产业多样性发展。新组建联盟的技术开发方向和技术产出目标，要对接自治区战略目标或区域重点产业发展需求。鼓励成立跨行业、跨领域协同创新联盟，汇聚行业高端人才、顶尖技术、先进创新能力，协同突破产业发展的技术瓶颈。探索联盟企业单位以市场化方式设立产业投资基金，建设研发与产业化实体。设立自治区产业技术创新战略联盟奖励资金，对符合地区产业发展需求的联盟技术研发项目，优先列入自治区相关科技计划给予支持。鼓励联盟在自愿基础上构建协同创新网络，搭建联盟自组织与协同互动平台，促进联盟分流，拓展联盟宣传、信息咨询、法律援助、国际国内合作渠道，研究完善支持联盟发展的政策措施，探索突破联盟法人实体地位。

**（五）实施科技型创新创业行动**

**大力推动科技型创新创业。**激发市场主体和大众的创新创业活力，支持各种有利于活跃创新要素的探索与实践，加强科技型创新创业载体建设，完善创新创业高效服务平台，培育科技型创新创业的文化生态。支持发展众创、众包、众扶、众筹支撑平台和虚拟创新创业社区，加强众创成果与市场有效对接。广泛应用研发创意众包、制造运维众包。鼓励企业开放平台、开放标准、共享资源，带动上下游中小微企业和创新创业者发展。率先在国家级高新区实施“提升科技型中小企业技术创新能力专项计划”，培育一批掌握产业专精特新技术的隐形冠军。提高“小巨人”企业的成长速度和质量效益水平。建设一批面向中小微企业的创新服务平台，向中小微企业提供研发设计、检验检测、技术转移、大型共用软件、知识产权、标准、质量品牌、人才培训等服务。支持有条件企业依规发起或参与设立公益性创业基金，开展创业培训和实操指导。鼓励技术领先企业向标准化组织、产业技术创新战略联盟等贡献专利、成果等技术资源，推动产业链协同创新。

**利用“互联网+”推动创新创业。**依托国内顶级云计算数据中心和大数据资源，积极探索“互联网+”科技服务模式，打破互联网跨界整合壁垒，培育基于“互联网+”的创新创业企业。实施“互联网+小微企业”行动，引导企业上云上平台，加快发展工业软件，培育工业互联网创新应用示范。鼓励中小微企业利用“互联网+”发展众创、众包、众扶、众筹等，积极开展基于互联网的个性化定制、在线研发设计、协同供应链管理、协同制造等新业态，推动科技型中小微企业“裂变式”发展。

**引导建设各具特色的众创空间。**鼓励骨干企业围绕主营业务方向发展细分领域众创空间，促进成熟产业链与创新创业结合；鼓励高等院校、科研院所发挥自身创新资源优势，建设专业化、精细化众创空间；鼓励产业技术创新战略联盟以市场化方式发起设立产业投资基金、专业化服务平台，孵化和培育创新创业项目。完善企业内部众创机制和平台建设，培育企业内部创客文化。鼓励自治区技术创新中心自建或联合国有企业共建服务大众创业的开放创新平台，推动分布式网络化创新。鼓励众创空间联合投融资机构和创新创业服务机构组建众创空间联盟。支持与国外先进创业机构开展对接合作，共建众创空间，引进先进的创业孵化理念，提升众创空间发展的国际化水平。

三、保障措施

**构建多元化资金投入体系。**加强自治区科技计划对企业技术创新的引导支持，自治区科技重大专项、应用技术研究与开发资金项目中的实用高新技术成果转化工程项目必须以企业为依托，重点领域关键技术攻关工程项目一般要与企业自主产品研发相结合，形成自主知识产权。提高自治区科技成果转化专项资金使用效益，发挥自治区战略性新兴产业专项资金、重点产业发展专项资金、科技型中小企业创新基金、中小企业信用担保资金支持企业技术创新的协同效应，壮大天使投资、创业投资，强化对种子期、初创期创业企业的直接融资支持。鼓励企业加大研发和技术升级投入，加速设备更新和新技术广泛应用。落实企业研发费用加计扣除、加速折旧、高新技术企业税收优惠、支持科技创新进口税收减免等普惠性政策，支持企业联合大学、科研机构共同设立研发基金。

**促进科技和金融深度融合。**鼓励开发性、政策性金融机构在业务范围内根据职能定位，对符合条件的企业转化科技成果、进出口关键技术设备、国际技术并购等提供信贷支持。鼓励商业银行创新符合企业技术创新特点的金融产品和差异化服务，积极开展“投贷联动”试点，推动建立覆盖全社会的征信系统，加快金融信用信息基础数据库二代系统建设，扩大社会征信机构信息覆盖面、信息维度，开发适应社会需求的征信产品和服务。试点发展互联网股权融资，允许科技型企业实行“同股不同权”治理结构。促进金融资源更多地流向实体经济，有效缓解中小微企业融资难、融资贵的问题。

**引导创新人才向企业集聚流动。**鼓励高校、科研院所科技人员到企业兼职或离岗创新创业，做好科研人员流动社保关系转移接续工作。鼓励科技人才在高校、科研院所与企业间合理流动。推广企业院士专家工作站、博士后工作站等服务模式，发挥科技副职、企业科技特派员的桥梁纽带作用。完善涉外高端技术人才引进机制，对企业急需的技术人才引进给予多种支持。实施“卓越工程师”培养计划，培养和造就一批适应企业创新需要的高质量工程技术人才。深化产教融合、校企合作， 创新人才培养模式，开展职工素质建设，弘扬工匠精神，实施“现代学徒制”培养人才。

**鼓励科技资源向企业开放。**引导鼓励自治区重点实验室、工程研究中心、大型科学仪器中心、分析测试中心等科研基础设施和设备进一步向科技型中小企业开放，提供检验检测、标准制定、研发设计等科技服务。继续推进大型科学仪器设备和科研基础设施提供开放共享服务，建立科研设施与仪器开放共享评价考核和后补助机制，完善开放共享服务的收费机制。吸收企业参与制定自治区技术创新规划、计划、政策和标准。

**强化企业技术创新合作开放。**创造企业利用国内外创新资源的良好环境，鼓励企业通过人才引进、技术引进、合作研发、委托研发、参股并购、专利交叉许可等方式开展国际国内创新合作。鼓励企业融入全球创新网络，设立海内外研发中心，开展国际技术并购，在国外申请知识产权，参与国际技术标准制定。鼓励有条件的企业设立创新创业国际合作基金，促进务实国际合作项目有效落地。支持自治区产业技术领先优势企业借助“一带一路”加快“走出去”，在沿线国家开展先进适用技术转移，鼓励外资研发机构在我区建立拥有核心技术的研发与创新中心。建设一批高水平国际技术转移基地，支持科技服务类企业开拓国际市场。积极搭建国际科技交流展会平台，主动设置国际性创新议题，打造国际技术交流论坛品牌。

**建立完善知识产权管理服务体系。**逐步对接全国统一的知识产权交易市场，鼓励支持企业加强关键前沿技术知识产权创造，形成一批战略性高价值专利组合。积极运用在线识别、实时监测、源头追溯等“互联网+”技术强化知识产权保护。

四、组织实施

**强化协调管理和政策统筹。**推进自治区技术创新工程顺利实施，必须加强组织领导，落实责任，强化实施中的协调管理，完善部门联合推进机制。建立由科技主管部门牵头，各部门、各地区通过职能对接、任务会商等方式协同推进的技术创新工程实施机制。促进科技、金融、财税、人才等支持技术创新政策措施的有效衔接，做好重大任务的分解和落实，调动和增强企业、高校、科研院所等各方面的主动性和积极性，共同推进自治区技术创新工程的实施。

**实施进度要求。**重组和新建的自治区各类创新基地按照定位、目标和任务，制定相应的建设发展方案。创新管理模式，加强制度建设，明确建设规模，细化符合基地发展要求的管理办法、评价标准和遴选机制，建立注重成果和贡献的人才评价制度。验收认定后，按照新的自治区科技创新基地经费渠道运行管理，优化整合之前自治区科技创新基地经费渠道不再保留。

**开展监督评估。**建立健全技术创新工程发展统计指标体系，做好工程实施的统计监测工作。对重点任务推进和政策措施落实情况进行跟踪监测，定期总结评估工作进度情况。及时总结推广经验，加强宣传和舆论引导，形成示范带动作用。