**科技教育人才支撑塑造发展新动能专项**

**行动工作方案（2023—2025年）**

辽宁省科学技术厅

2023年5月

**目 录**

[一、总体要求 1](#_Toc130032896)

[（一）基础现状 1](#_Toc130032897)

[（二）工作思路 1](#_Toc130032898)

[（三）重点突破方向 2](#_Toc130032899)

[（四）主要目标 3](#_Toc130032900)

[二、重点工作任务 4](#_Toc130032901)

[（一）创新平台能级提升工程 5](#_Toc130032902)

[1.高水平建设辽宁实验室 5](#_Toc130032903)

[2.加强国家级创新平台建设 7](#_Toc130032904)

[3.加强省级创新平台建设 8](#_Toc130032905)

[4.推进重大科技基础设施建设 9](#_Toc130032906)

[（二）关键核心技术攻关工程 10](#_Toc130032907)

[1.持续加强基础研究 10](#_Toc130032908)

[2.实施关键核心技术攻关计划 11](#_Toc130032909)

[（三）科技成果转化提速增效工程 12](#_Toc130032910)

[1.高标准建设中试基地 12](#_Toc130032911)

[2.产学研协同促进转化 13](#_Toc130032912)

[3.完善成果转化服务体系 13](#_Toc130032913)

[4.加强知识产权培育与转化 14](#_Toc130032914)

[（四）科技型企业培育壮大工程 14](#_Toc130032915)

[1.培育壮大科技企业群体 14](#_Toc130032916)

[2.提高企业技术创新能力 15](#_Toc130032917)

[3.加大科技金融支持 16](#_Toc130032918)

[（五）科技体制改革攻坚工程 17](#_Toc130032919)

[1.完善科技激励机制 17](#_Toc130032920)

[2.推进科技评价制度改革 18](#_Toc130032921)

[3.推动科技管理职能转变 18](#_Toc130032922)

[4.加强创新文化建设 19](#_Toc130032923)

[5.深化沈大自创区创新改革 20](#_Toc130032924)

[（六）实施人才强省战略 20](#_Toc130032925)

[1.建设沈大国家级高水平人才集聚平台 20](#_Toc130032926)

[2.实施“兴辽英才计划” 21](#_Toc130032927)

[3.加强人才服务保障 22](#_Toc130032928)

[4.大力弘扬科学家精神、劳模精神、劳动精神、工匠精神 23](#_Toc130032929)

[（七）加快建设教育强省 24](#_Toc130032930)

[1.加快基础教育高质量发展 24](#_Toc130032931)

[2.加快推进现代职业教育 25](#_Toc130032932)

[3.深入实施“双一流”建设工程 26](#_Toc130032933)

[4.持续增强教育服务振兴发展能力 27](#_Toc130032934)

[三、保障措施 28](#_Toc130032935)

[1.强化党的领导 28](#_Toc130032936)

[2.强化任务分解 29](#_Toc130032937)

[3.强化定期调度 29](#_Toc130032938)

[4.强化督查落实 29](#_Toc130032939)

[5.强化宣传引导 30](#_Toc130032940)

为贯彻落实《辽宁全面振兴新突破三年行动方案（2023—2025年）》，确保科技教育人才支撑塑造发展新动能专项行动各项任务落到实处，制定本方案。

## 一、总体要求

### （一）基础现状

近年，辽宁科技创新取得了显著成效，一批代表国内相关领域领先水平的重大科研平台相继获批建设，国家级科技创新平台数量达34个，居全国第10位，省级创新平台1301个；全省两院院士总数达57人，居全国第8位；全省技术合同成交额突破1000亿元，科技成果本地转化率54.1%；全省高新技术企业10903家，全国排名第12位，科技型中小企业21937家，全国排名第13位，“雏鹰”“瞪羚”“独角兽”企业4308家。全省R&D经费投入600.4亿元，全国排名第16位。但对照实现全面振兴新突破的要求，存在基础研究薄弱，重大科技创新平台建设布局不足，企业科技创新主体地位不突出，科技成果转化率不高，科技创新体制机制改革不够，高水平科技人才不足，科技教育人才资源优势没有充分转化为经济发展优势，创新引领高质量的作用发挥不充分等问题。

### （二）工作思路

深入落实全面振兴新突破三年行动，深入实施科教兴省战略、人才强省战略，创新驱动发展战略，聚焦“国家所需，辽宁所能”，时不我待推进科技自立自强，只争朝夕解决“卡脖子”技术，以建设具有全国影响力的区域科技创新中心为统领，以强化战略科技力量为支撑，以全面提升科技、教育、人才对高质量发展支撑作用为关键，以深化改革为动力，紧盯发展目标，解放思想、创新思路，科学谋划超常规举措，着力将科教人才资源优势转化为创新发展优势，打造服务国家战略的科技创新高地，在塑造发展新优势新动能上实现新突破，为加快取得全面振兴新突破提供科技支撑。

### （三）重点突破方向

**在服务国家科技自立自强上实现突破。**聚焦国家重大战略需要和我省优势领域，坚持教育发展、科技创新、人才培养一体推进，形成良性循环，加快培育战略科技力量，主动融入新型举国体制，力争获批建设一批高水平创新平台，解决一批“卡脖子”关键核心技术，培养一批科技领军企业，产出一批高水平创新成果，培养一批具备国际影响力的高水平人才。

**在提升区域创新位势能级上实现突破。**加强科教兴省战略、人才强省战略、创新驱动发展战略有效联动，坚持原始创新、集成创新、开放创新一体设计，实现有效贯通，不断完善创新体系，优化资源配置，激发创新活力，力争获批建设具有全国影响力的区域科技创新中心，综合科技创新水平提档晋位，成为国家创新网络的重要节点。

**在支撑高质量发展上实现突破。**坚持创新链、产业链、人才链一体部署，推动深度融合，加快完善以企业为主体、市场为导向的技术创新体系，促进产业链、创新链、资金链、人才链融合互动发展，加强高质量产业技术供给，依靠科技创新支撑短板产业补链、优势产业延链，传统产业升链、新兴产业建链，将科教人才优势转化为产业优势、经济优势。

### （四）主要目标

到2025年，全省创新生态环境优化提质，获批建设具有全国影响力的区域科技创新中心并取得明显建设成效，综合科技创新水平排名实现提档晋位，全社会研发经费投入年均增速超过9%。

**——创新能力显著增强。**沈阳浑南科技城、大连英歌石科学城创新策源能力提升，形成以高水平实验室为引领的战略科技力量体系化布局，辽宁实验室运行机制不断健全，运行效能显著提升，成为辽宁创新发展的重要支撑力量，布局建设300个省级创新平台；形成基础教育高质量发展新格局和现代职业教育新范式，推动10个学科达到“世界一流水平”，20个学科达到“国内一流水平”，在国家重大科技基础设施布局中实现零的突破。

**——创新效能取得明显提升。**企业为主体、市场为导向的技术创新体系不断完善，创新要素不断向企业集聚，企业技术能力不断提升，技术市场活力充分激发,科技成果转移转化能力明显提升,科技成果转化服务体系不断完善，科技型中小企业达到3.5万家，高新技术企业达到1.5万家，“雏鹰”“瞪羚”“独角兽”企业达到6000家，全省技术合同成交额达到1200亿元，科技成果本地转化率超过60%，高价值发明专利拥有量达到10件/万人，组建创新联合体15个左右，市域产教联合体15个、产教融合共同体20个，科技创新对实体经济的支撑作用明显增强。

**——关键核心技术攻关取得重要进展。**围绕新材料、精细化工、智能装备制造、半导体芯片制造设备等优势领域和数控机床、精细化工、航空装备等重点产业集群，攻克一批体现国家战略意图、适应地区产业需求、彰显辽宁科技教育人才优势的关键核心技术，有力解决“卡脖子”关键问题，支撑产业转型升级，累计攻克产业技术600项以上，研制创新产品300个以上。

**——创新发展环境明显优化。**人才发展生态不断完善，基本建成国家重要的人才中心和创新高地，引育拔尖创新人才3000名、高水平人才团队300个，培育300名“兴辽未来工匠”，新增高技能人才20万名以上，吸引百万学子留辽来辽创新创业。构建起有利于加快实现高水平科技自立自强的激励机制，科学有效的评价体系基本确立，职能转变取得明显成效，科研作风学风取得实质性改观。

## 二、重点工作任务

积极创建具有全国影响力的区域科技创新中心，争取国家发展改革委、科学技术部支持，加快建设沈阳浑南科技城、大连英歌石科学城，高水平建设辽宁实验室等高水平创新平台，积极推进重大科技基础设施建设，夯实区域科技创新中心建设基础，争取早日正式获批，取得明显建设成效。

### （一）创新平台能级提升工程

### 1.高水平建设辽宁实验室

**一是**加强统筹推进。组织细化三年阶段目标和重点任务。加强省市联动和部门协同，强化土地、资金、人才、基建等要素保障。推动实验室与各类创新平台、创新主体资源共享、错位互补、联合攻关。**（牵头单位：**省科技厅；**责任单位：**辽宁实验室建设推进领导小组成员单位，沈阳、大连市等）

**二是**创新体制机制。强化政策保障，完善配套政策和实施细则，鼓励支持实验室大胆探索，先行先试。实行理事会领导下的主任负责制，在人才激励、科研攻关、经费管理、成果转化等方面积极探索，构建更加开放、灵活的运行机制，充分释放创新活力。（**牵头单位：**沈阳市、大连市；**责任单位：**辽宁实验室建设推进领导小组成员单位等）

**三是**推进辽宁材料实验室建设发展。建立完善灵活、高效的新型研发机构运行机制。围绕材料素化、结构化材料、材料智能等方向，开展前沿技术研究和应用技术研发，实施国际前沿水平的科研项目20项以上，承担国家级项目5项；创新科研组织方式，探索重大科技成果“沿途下蛋”机制，与重点企业共建产业技术创新中心10个；科研人员规模超过240人。（**牵头单位：**沈阳市；**责任单位：**辽宁实验室建设推进领导小组成员单位）

**四是**推进辽宁辽河实验室建设发展。建立空间、人员、设备等相对独立的运行机制。重点围绕高端制造装备与自动化系统、典型行业智能制造解决方案等研究方向，实施原创引领性科研项目20项以上，承担国家级项目5项以上；开展未来工业互联网科研基础设施平台和产业数字化技术开发服务平台建设，与重点企业共建联合实验室3个；科研人员规模达到120人。（**牵头单位：**沈阳市；**责任单位：**辽宁实验室建设推进领导小组成员单位）

**五是**推进辽宁滨海实验室建设发展。充分利用依托单位优势资源，健全成果转化全链条促进机制，不断完善独立、开放的运行机制。重点围绕化石资源高效清洁利用、精细化工与新材料、能源战略研究等研究方向，实施支撑产业绿色低碳转型升级的科研项目40项以上，承担国家及省、市重大科研项目20项；以“中试验证-产业孵化”为核心，衔接能源催化转化、精细化工等国家级创新平台的基础前沿科技成果，构建开放式实验室平台，与重点企业共建联合研发中心4个；科研人员规模超过300人。（**牵头单位：**大连市；**责任单位：**辽宁实验室建设推进领导小组成员单位）

**六是**推进辽宁黄海实验室建设发展。充分利用依托单位优势资源，建设非法人创新平台“政策特区”，不断完善独立、开放的运行机制。重点围绕高端数控机床、高端基础件等研究方向，实施支撑装备制造产业升级的科研项目30项以上，承担国家及省、市重大科研项目15项；衔接高性能精密制造等国家级创新平台的基础前沿科技成果，联合重点企业开展科研攻关合作，探索建立平台公司，共建联合研发中心5个；科研人员规模超过260人。（**牵头单位：**大连市；**责任单位：**辽宁实验室建设推进领导小组成员单位）

### 2.加强国家级创新平台建设

**一是**培育建设国家实验室。建成材料国家实验室（沈阳基地），主动承担国家重大科研任务，与苏州材料国家实验室协同发展，打造国际一流水平研发平台。在“双碳”等领域谋划建设国家实验室或基地。（**牵头单位：**省科技厅；**责任单位：**沈阳市、大连市等）

**二是**加强全国重点实验室建设。完善调度机制，推进机器人学、分子反应动力学等国家重点实验室优化重组。依托中科院沈阳生态所等单位培育新建全国重点实验室。对已批复的全国重点实验室加大资金、政策支持力度。力争全国重点实验室达到15个左右。（**牵头单位：**省科技厅；**责任单位：**各相关单位）

**三是**培育建设国家技术创新中心等创新平台。在化工减碳、工业智能等领域培育建设新的国家技术创新中心，组织催化、冶金自动化等国家工程技术研究中心积极创建国家技术创新中心。在集成电路、生物医药等领域培育国家工程研究中心、国家制造业创新中心、国家企业技术中心，提升沈阳国家机器人创新中心、大连中科院洁净能源研究院能级，形成强大的高质量产业技术供给能力。（**牵头单位：**省科技厅、省发展改革委、省工业和信息化厅、大连市；**责任单位：**中科院沈阳分院、各相关单位）

### 3.加强省级创新平台建设

**一是**加强省重点实验室建设。瞄准人工智能、第三代半导体、先进储能、制造基础工艺等前沿科学、基础科学、工程科学方向，发挥我省学科优势、产业优势，布局建设省重点实验室150个左右，组织高水平省重点实验室创建全国重点实验室。（**牵头单位：**省科技厅；**责任单位：**各有关单位）

**二是**加强省技术创新中心建设。围绕产业结构调整和重点产业集群建设，在数控机床、航空装备、船舶与海工装备、轨道交通装备、菱镁精深加工精细化工、高品质钢铁材料、先进金属材料等方向布局建设省技术创新中心150个左右，重点支持企业建设省技术创新中心，开展重大共性关键技术和产品研发、成果转化及应用示范。（**牵头单位：**省科技厅；**责任单位：**各有关单位）

**三是**加强省工程研究中心建设。面向服务重大战略任务和重点工程实施需求，在战略性新兴产业领域布局建设省工程研究中心，开展关键技术攻关和试验研究，关键部件研制，推动科技成果转化。（**牵头单位**：省发展改革委；责任单位：各有关单位）

**四是**加强省制造业创新中心建设。聚焦高端装备制造、新材料、仪器仪表等国家战略布局和我省重点产业，推动产业链上下游创新主体联合创建一批省制造业创新中心，突破产业关键共性技术，开展试验验证和中试熟化等服务。对通过年度考核的省级以上制造业创新中心给予支持，推动服务中小企业。（**牵头单位：**省工业和信息化厅）

**五是**加强省企业技术中心建设。聚焦重点产业链和战略性新兴产业，培育认定一批具有较强牵动性、引领性的省级企业技术中心。支持评价优秀的省级企业技术中心和良好的国家级中心开展技术创新能力提升项目建设，引导企业加大研发投入，提升企业研发攻关和产业化能力。（**牵头单位**：省工业和信息化厅；**责任单位：**各有关单位）

**六是**加强区域特色平台建设。加快鞍山钢铁、抚顺石化、辽阳芳烯烃等产业技术研发创新平台建设，支撑地方特色产业发展。（**牵头单位：**鞍山市、抚顺市、辽阳市；**责任单位：**省科技厅）

### 4.推进重大科技基础设施建设

**一是**争取大连先进光源正式获国家立项。进一步凝练项目建设目标和应用场景，论证方案技术路线，充实高水平人才队伍，实现辽宁大科学装置零的突破。（**牵头单位：**大连市；**责任单位：**省发展改革委、省科技厅等有关单位）

**二是**争取“超大型深部工程灾害物理模拟设施” 投入运营。进一步完善项目技术路线，研制深部多相多组分复杂地质体模型3D打印、地质模型长时间大载荷加载等系统，加强与全国重点实验室创建衔接，争取深部工程试验装置项目进入试运行状态。（**牵头单位：**沈阳市；**责任单位：**省发展改革委、省科技厅、省教育厅、相关单位）

**三是**争取“海洋工程环境实验与模拟设施”完成预研项目。进一步完善建设方案，开展预研项目“深海工程创新实验基地”。（**牵头单位：**大连市；**责任单位：**省发展改革委、省科技厅、省教育厅、相关单位）

### （二）关键核心技术攻关工程

### 1.持续加强基础研究

**一是**强化系统部署。出台《辽宁省基础研究十年行动方案》，体系化布局基础研究计划、平台，加强基础条件建设，统筹各部门力量推动基础研究发展。（**牵头单位：**省科技厅；**责任单位：**省教育厅、各有关单位）

**二是**布局省级基础学科研究中心。围绕力学、工程学、控制科学、材料科学、类脑科学等学科布局建设省级基础学科研究中心，开展重大科学问题和前沿交叉科学问题研究。（**牵头单位：**省科技厅）

**三是**强化目标导向的应用基础研究。组织实施省应用基础研究计划，在前沿新材料、精细化工与催化、先进制造、微电子与光电子、工业基础软件等产业发展需求开展具有基础性、创新性、前瞻性的应用基础研究工作。（**牵头单位：**省科技厅；**责任单位：**各有关单位）

**四是**鼓励开展自由探索。组织实施好国家自然科学基金辽宁联合基金、省自然科学基金，支持科研人员自由探索，开展原创性、非共识项目。（**牵头单位：**省科技厅；**责任单位：**各有关单位）

### 2.实施关键核心技术攻关计划

**一是**开展创新联合体重大攻关示范。依托头部企业构建15家左右体系化、任务型、开放式科技创新联合体，探索关键核心技术攻关新模式，支持联合体承担重大攻关项目，形成示范工程。着力解决机器人伺服电机、航空发动机叶片、新一代核电装备等产业“卡脖子”和共性关键技术问题。（**牵头单位：**省科技厅；**责任单位：**省工业和信息化厅等）

**二是**实施“揭榜挂帅”和产学研联盟等攻关项目。围绕数控机床、航空装备、集成电路等相关产业集群发展和重点产业科技创新应用场景需求，强化科技、发改、工信等部门协同联动，建立“高精尖缺”技术及产品需求清单。支持重点骨干企业实施450项左右科技攻关项目，为传统产业转型升级和新兴产业发展提供有力支撑。（**牵头单位：**省科技厅；**责任单位：**省发展改革委、省工业和信息化厅等）

**三是**实施先进技术攻关项目。针对科技创新应用场景需求，在先进航空装备、高技术船舶等传统优势领域以及海洋、网络空间、生物、新能源等新兴领域，每年实施15项左右先进技术项目，提高产业技术水平。加强试点探索，组织沈阳航空航天大学建设“辽宁省先进技术协同创新研究院”；在先进技术项目中试点探索“赛马”制支持方式和“里程碑”制等管理模式。（**牵头单位：**省科技厅；**责任单位：**省军民融合办、省工业和信息化厅、省教育厅）

**四是**积极承担国家重大科技项目。聚焦集成电路、数控机床、重大新药等国家布局方向以及装备、能源、材料、信息、种源创制等我省具备比较优势的方向，每年争取承担国家科技重大专项等科技专项项目40项左右。（**牵头单位：**省科技厅；**责任单位**：省工业和信息化厅、省农业农村厅等）

### （三）科技成果转化提速增效工程

### 1.高标准建设中试基地

**一是**加强中试基地建设布局。聚焦精细化工、新材料、智能制造等领域每年建设10家左右中试基地，基本实现重点产业全覆盖。开展中试基地运行绩效评估评价，推动中试基地不断探索创新运营管理模式。（**牵头单位：**省科技厅）

**二是**加速成果熟化。支持中试基地能力建设，每年实施中试基地建设项目和中试验证项目30项以上。（**牵头单位：**省科技厅）

**三是**促进中试基地资源共享。发布中试基地服务事项清单，撮合企业、高校院所与中试基地开展合作，吸引省内外高水平科技成果30项以上在中试基地中试熟化验证。（**牵头单位：**省科技厅；**责任单位：**省工业和信息化厅、省自然资源厅、省生态环境厅、省应急厅、中科院沈阳分院）

### 2.产学研协同促进转化

**一是**加强高校院所成果精准供给。完善科技成果库，梳理高校院所装备制造、精细化工、新材料等先进适用科技成果2000项以上，面向省内企业精准推送。（**牵头单位：**省科技厅；**责任单位**：省教育厅、中科院沈阳分院）

**二是**推动企业转化应用成果。实施成果转化“揭榜挂帅”、奖励性后补助等科技计划项目20项以上，对企业吸纳高校院所科技成果在辽转化项目给予资金支持。（**牵头单位**：省科技厅）

**三是**加强撮合对接。每年组织开展“科技成果直通车”、科技活动周等线上线下多种形式的细分领域、常态化、精准化对接路演活动500场以上。（**牵头单位**：省科技厅；**责任单位**：省教育厅、省国资委、省工商联、中科院沈阳分院、省技术创新研发工程中心）

### 3.完善成果转化服务体系

**一是**搭建转化促进平台。发挥省市两级产业技术研究院作用，省产业技术研究院新建20家分支机构，与沈抚示范区合作开展创新研发与成果转化体制机制创新；依托沈阳产业技术研究院以“科技+产业+金融”模式，落地35个创新项目。（**牵头单位：**省技术创新研发工程中心、沈阳市）

**二是**加强技术交易市场建设。建设全省科技成果转化交易服务平台，建立覆盖全省的分市场、分中心和工作站100家以上，打造区域枢纽型技术交易市场。（**牵头单位**：省科技厅）

**三是**培育专业技术转移人才。依托在辽国家技术转移人才培养基地及技术转移机构，每年培训技术经纪（经理）人、科技成果评估师等专业技术转移人才300人以上。（**牵头单位**：省科技厅、省技术创新研发工程中心）

### 4.加强知识产权培育与转化

**一是**培育高价值专利。组织中国专利奖、辽宁省专利奖评选、表彰，每万人高价值发明专利拥有量达到10件。（**牵头单位**：省知识产权局）

**二是**实施专利导航工程。规范专利导航服务基地建设，围绕战略性新兴产业及重点企业实施一批专利导航项目。（**牵头单位**：省知识产权局）

**三是**实施专利转化专项计划。开展专利开放许可试点工作，拓宽专利技术供需渠道，促进专利技术向中小微企业转化实施。（**牵头单位**：省知识产权局）

### （四）科技型企业培育壮大工程

### 1.培育壮大科技企业群体

**一是**培育科技苗企业。建立“众创空间-孵化器-加速器-产业园”创业孵化链条，每年新建孵化载体20家以上，开展绩效评价，择优予以奖励性后补助支持。（**牵头单位：**省科技厅；**责任单位**：各有关单位）

**二是**壮大高新技术企业。建立高新技术企业培育库。梳理科技型中小企业、准高新技术企业清单，开展高新技术企业申报辅导和政策培训。（**牵头单位：**省科技厅；**责任单位**：省工业和信息化厅、省税务局、省工商联、各市）

**三是**加快发展高成长企业。开展雏鹰瞪羚独角兽企业创新发展模式培训系列活动，对新备案的省级瞪羚、独角兽企业，给予奖励性后补助支持，力争独角兽企业实现零的突破。（**牵头单位：**省科技厅；**责任单位：**省工业和信息化厅、各市）

**四是**开展科技招商活动。聚焦我省重点产业领域，在京津冀、粤港澳等先进地区开展科技招商活动6场，重点引进国内外高科技高成长企业、领军人才项目、新型研发机构等。（**牵头单位：**省科技厅；责任单位：省商务厅、各市）

### 2.提高企业技术创新能力

**一是**引导企业加大研发投入。落实科技型中小企业研发费用加计扣除和高新技术企业所得税低税率等普惠政策；深化“免申即享”改革服务，扩大政策惠企范围。(**牵头单位：**省科技厅；**责任单位**：省税务局)

**二是**支持企业加强关键核心技术攻关。支持龙头、骨干企业协同上下游企业、高校院所，承担各类科技计划项目，开展关键核心技术攻关。（**牵头单位：**省科技厅；**责任单位**：省教育厅）

**三是**支持企业建设研发平台。加强实质性产学研联盟建设，推进盟员联合建设联合实验室、联合创新中心等平台。对企业牵头的省技术创新中心等平台，强化以联合高校院所共建的形式组织建设。（**牵头单位：**省科技厅）

**四是**发挥国有企业作用。鼓励国有企业设立研发准备金，建设共性技术平台、开展协同攻关。（**牵头单位**：省国资委）

**五是**建设企业科技服务平台。加强大型科学仪器共享服务平台建设，完善平台专家库，建设区域分平台，向企业提供检验检测等服务。加强科技创新资源共享服务平台建设，完善文献检索、科技报告、查新服务等功能，向企业开放共享技术标准、科研成果等科技文献资源。（**牵头单位：**省技术创新研发工程中心；**责任单位**：省科技厅）

### 3.加大科技金融支持

**一是**强化基金引导。发挥辽宁产业投资基金作用，支持地方政府设立科创成果转化或科技型企业成长的子基金，争取国家引导基金对辽宁进行投资，吸引社会资本投入。(**牵头单位：**省财政厅；**责任单位**：省金融监管局、省科技厅，各市)

**二是**加强信贷支持力度。开展科技企业创新积分制试点，建立积分制服务系统，推动中行、工行、建行等相关金融机构联合开发“积分贷”等产品，为超过2000家企业提供授信服务。(**牵头单位：**省科技厅；**责任单位**：省金融监管局、各市)

**三是**促进知识产权质押融资。开展知识产权质押融资“入园惠企”行动，建立融资需求企业“白名单”，引导科技型中小企业通过知识产权质押融资获得资金扶持。(**牵头单位：**省知识产权局；**责任单位**：省金融监管局、省科技厅、各市)

**四是**支持科技企业上市。建立上市科技企业培育库，选择200家以上科技企业重点培育上市。(**牵头单位：**省科技厅；**责任单位**：省金融监管局、省工商联、各市)

**五是**深化产融对接，开展银企对接和“科技企业投融资常态化路演”等形式多样的撮合活动。(**牵头单位：**省科技厅；**责任单位**：省金融监管局、省工商联、各市)

### （五）科技体制改革攻坚工程

### 1.完善科技激励机制

**一是**改革完善省科技奖励制度。修订完善我省科技奖励办法、实施细则和提名制实施办法等相关制度，调整优化科技奖励结构，落实奖励政策，发挥科技奖励激励导向作用。（**牵头单位**：省科技厅；**责任单位：**省财政厅、省人力资源社会保障厅）

**二是**推进薪酬制度、职称评审等改革。争取国家支持，开展中央驻辽高校、科研院所薪酬制度改革试点，试行年薪制、协议工资、项目工资等灵活分配方式。突出品德、能力、业绩导向，分系列分专业修订职称评审标准。（**牵头单位**：省人力资源社会保障厅；**责任单位：**省财政厅、省教育厅、省科技厅）

**三是**深入开展减轻青年科研人员负担专项行动。出台减轻青年科研人员负担政策措施，在省科技计划中扩大青年科学家项目范围，支持青年人才承担科研任务，挑大梁、当主角，充分激发青年科研人员创新潜能和活力。（**牵头单位**：省科技厅；**责任单位：**省教育厅）

### 2.推进科技评价制度改革

**一是**深化科技人才评价改革。出台关于开展科技人才评价综合改革试点的实施方案，开展试点工作，推动形成以创新能力、质量、实效、贡献为导向的科技人才评价体系。（**牵头单位**：省科技厅）

**二是**深化科技项目评价改革。完善自由探索型和任务导向型科技项目分类评价制度，建立健全符合科研活动规律的项目评价制度。（**牵头单位**：省科技厅）

**三是**加强科研机构创新绩效评价。建立符合科研规律、适合不同类型科研机构的创新绩效评价体系，推动科研事业单位深化管理方式改革、优化评价机制、激发创新活力。（**牵头单位**：省科技厅；**责任单位：**人力资源社会保障厅）

### 3.推动科技管理职能转变

**一是**完善科研项目管理。落实关于改革完善省级财政科研经费管理的实施意见，全面实施以信任和绩效为核心的科研经费管理改革。出台省级科技计划项目绩效评价暂行管理办法，健全科研绩效管理机制。赋予科研单位、科研人员更多自主权。（**牵头单位**：省科技厅）

**二是**扩大经费包干制实施范围。在“兴辽英才计划”杰出人才、领军人才和青年拔尖人才科研项目，以及自然科学基金、科学事业公益研究基金中的基础研究类科研项目中推行经费包干制，实行经费包干制的项目不再编制项目预算，由项目承担单位制定经费包干制相关内部管理规定。（**牵头单位：**省委组织部、省科技厅）

### 4.加强创新文化建设

**一是**加强科研诚信建设。深入开展科研诚信和“三评”改革绩效评估，开展部省联动绩效评估试点，凝练总结“辽宁模式”。完善科研诚信管理制度，严肃查处违规行为，锻造诚实守信的良好科研环境。（**牵头单位**：省科技厅；**责任单位：**省教育厅、省卫生健康委、省科协）

**二是**提升科技伦理治理能力。出台加强科技伦理治理实施意见，组建相关领域科技伦理分委会，塑造科技向善的文化理念和保障机制。（**牵头单位**：省科技厅；**责任单位：**省教育厅、省卫生健康委、省科协）

**三是**提高科学普及水平。出台进一步加强科普工作的政策措施，推进科普基地建设，举办科技活动周、科普讲解大赛等系列科普活动，提高全民科学素质。（**牵头单位**：省科技厅、省科协）

### 5.深化沈大自创区创新改革

**一是**探索改革措施。推进沈阳高新区“科创特区”、大连高新区“科技创新综合体”、金普片区“大连数谷”等探索改革经验。（**牵头单位**：沈阳市、大连市，沈大自创区各片区；**责任单位**:省科技厅**）**

**二是**复制推广经验。借鉴北京中关村等先进地区改革经验，形成“企业创新积分贷”等可复制推广的试点改革创新经验在全省高新区推广。（**牵头单位**：省科技厅；**责任单位**:沈阳市、大连市，沈大自创区各片区**）**

**三是**推进自创区与自贸区“双自”联动。在沈大自创区推广“科技创新型企业靶向培育新机制”等自贸试验区改革创新经验，推动区内产业实现自创、自贸互补。（**牵头单位**：省科技厅、省商务厅；**责任单位**:沈阳市、大连市，沈大自创区各片区**）**

### （六）实施人才强省战略

### 1.建设沈大国家级高水平人才集聚平台

**一是**加快建设沈阳浑南科技城、大连英歌石科学城，集中布局高能级科技创新平台、重大科技基础设施和高水平研发机构，提升创新策源能力，全力打造高端人才和团队汇聚高地。（**牵头单位**：沈阳市，大连市；**责任单位**：省委组织部、省委人才工作领导小组其他成员单位）

**二是**依托沈阳高新区、经济技术开发区，大连金普新区、高新区，整合创新要素，搭建人才协同创新、技术联合攻关、成果集中转化的示范平台，打造人才与市场双向匹配、人才与产业相互促进的人才引领驱动功能区。（**牵头单位**：沈阳市，大连市；**责任单位**：省委组织部、省委人才工作领导小组其他成员单位）

**三是**在优势领域建立具有国际竞争力的高端人才方阵，搭建东北亚（沈阳）人才交流大会、大连海外学子创业周、“兴辽英才”青年论坛等引才聚才平台。（**牵头单位**：省委组织部，沈阳市、大连市；**责任单位**：省委人才工作领导小组其他成员单位）

**四是**各市布局建设特色鲜明的人才集聚区，形成对沈大高水平人才集聚平台的智力补充，构建错位竞争、优势互补、高效协同的全域人才发展新局面。（**牵头单位**：省委组织部；**责任单位**：各市、沈抚示范区，省委人才工作领导小组其他成员单位）

### 2.实施“兴辽英才计划”

**一是**开展“兴辽英才计划”举荐遴选，培养一批战略科技人才、高端产业人才和重点领域专门人才和团队，引育拔尖创新人才3000名、高水平人才团队300个。（**牵头单位**：省委组织部；**责任单位**：省委宣传部、省教育厅、省科技厅、省工业和信息化厅、省人力资源社会保障厅、省农业农村厅、省卫生健康委、省体育局、省金融监管局）

**二是**增设海外引才专项和集成电路人才专项，采取单列名额方式，支持一批海外高层次人才、集成电路装备企业高端人才。（**牵头单位**：省委组织部；**责任单位**：省教育厅、省科技厅、省工业和信息化厅、中国人民银行沈阳分行）

**三是**修订“兴辽英才计划”实施细则。组织“兴辽英才计划”战略科技人才围绕实施全面振兴新突破三年行动，特别是破解“卡脖子”关键核心技术，设立科研项目，拨付兑现科研经费和个人奖励。（**牵头单位**：省委组织部；**责任单位**：省委宣传部、省教育厅、省科技厅、省工业和信息化厅、省人力资源社会保障厅、省农业农村厅、省卫生健康委、省体育局、省金融监管局）

**四是**实施技能人才增量提质工程，新增高技能人才20万名。（**牵头单位**：省人力资源社会保障厅；**责任单位**：省委组织部）

**五是**深化“百万学子留辽来辽”专项行动，落实引聚高校毕业生政策，吸引120万学子留辽来辽创新创业。（**牵头单位**：省委组织部；**责任单位**：省教育厅、省人力资源社会保障厅，各市、沈抚示范区）

### 3.加强人才服务保障

**一是**建立智慧人才服务机制，上线运行“辽宁人才振兴网”，全面推行“兴辽英才卡”，集成机场和火车站贵宾通道、旅游景区免费游览、在省属医院就医转诊“绿色通道”等服务事项，逐步实现人才服务事项一网通办、一卡通享。（**牵头单位**：省委组织部；**责任单位：**省科技厅、省人力资源社会保障厅、省卫生健康委、省营商局，各市、沈抚示范区）

**二是**健全在辽两院院士医疗服务快速保障机制，在定点医院为院士建立健康档案，提供预约挂号、专家会诊、健康咨询等便利服务。（**牵头单位**：省委组织部；**责任单位**：省卫生健康委）

**三是**推动各市配建人才社区、人才公寓或发放住（租）房补贴，强化人才安居保障。（**牵头单位**：省委组织部；**责任单位：**各市、沈抚示范区，省自然资源厅、省住房城乡建设厅）

**四是**落实常态化走访慰问、健康体检和休假疗养制度，落实高层次人才子女就学、家属就业安置等优惠政策，让各类人才安心、安身、安业。（**牵头单位**：省委组织部；**责任单位：**省发展改革委、省教育厅、省科技厅、省人力资源社会保障厅、省卫健委，各市、沈抚示范区）

### 4.大力弘扬科学家精神、劳模精神、劳动精神、工匠精神

**一是**弘扬科学家精神。持续开展“辽宁最美科技工作者”选树宣传、科学道德和学风建设宣讲、“科研诚信主题宣传日”等一系列活动，讲好辽宁科技创新故事。（**牵头单位**：省科技厅）

**二是**加强典型宣传。总结宣传在实施全面振兴新突破三年行动中涌现出的劳模工匠先进典型50个，辽宁五一劳动奖评选表彰向在辽宁实施全面振兴新突破三年行动中做出突出贡献的单位和个人倾斜。（**牵头单位：**省总工会；**责任单位：**省委宣传部）

三**是**组织开展活动。突出区域特色、行业特性和单位特点，开展“劳模工匠进校园”活动20场以上。广泛开展“助力全面振兴新突破”主题劳动竞赛，每年覆盖企业近万家次、职工百万人次以上。每年举办50项以上赛事的全省职工技能大赛。开展“送技能进企业”活动，每年“订单式”线上线下培训职工不少于5万人次。（**牵头单位：**省委宣传部、省人力资源社会保障厅、省总工会）

**四是**引导职工技术创新。每年创建省级劳模工匠和职工创新工作室200个，发挥劳模工匠和职工创新工作室示范引领作用，推动职工技术创新成果在辽企转化。（**牵头单位：**省总工会）

### （七）加快建设教育强省

### 1.推进基础教育更加公平、更高质量

**一是**加快义务教育优质均衡发展和城乡一体化，推动各市落实《辽宁省县域义务教育优质均衡发展评估验收规划》，科学合理布局城乡学校，优化教育资源配置，提升乡村学校办学水平，加快缩小县域内义务教育校际差距，完成义务教育优质均衡省级评估验收的县（市、区）达到50%。（**牵头单位：**省教育厅；**责任单位：**省发展改革委、省人力资源社会保障厅，各市）

**二是**强化学前教育普惠发展，实施学前教育发展提升行动计划，多渠道持续增加普惠性资源供给，巩固公办园主体地位，积极扶持普惠性民办幼儿园，完善覆盖城乡、布局合理的学前教育公共服务体系，普惠性幼儿园覆盖率达到90%。（**牵头单位：**省教育厅；**责任单位：**省发展改革委、省人力资源社会保障厅，各市、沈抚改革创新示范区）

**三是**全面加强优质特色普通高中建设，开展省示范性普通高中和省特色普通高中评估工作，扩大优质教育资源覆盖面，优质特色普通高中占比达到60%。实施县域普通高中发展提升行动计划，鼓励高校和城区优质普通高中通过开展联合办学、对口支援等方式落实县域普通高中托管帮扶工作，整体提升县域普通高中办学水平，满足广大农村学生对接受更好教育的美好期盼。（**牵头单位：**省教育厅；**责任单位：**省发展改革委、省财政厅、省人力资源社会保障厅，各市、沈抚改革创新示范区）

### 2.加快推进现代职业教育

**一是**聚焦区域产教精准匹配，组建市域产教联合体15个。以沈阳国家高新技术产业开发区、大连国家高新技术产业园区、鞍山国家高新技术产业开发区等国家级高新区、经开区为重点，由园区管委会牵头，组建政府、骨干企业、职业学校、普通高校、科研机构共同参与的市域产教联合体，推动形成同市场需求相适应、同产业结构相匹配的现代职业教育结构和区域布局。（**牵头单位：**省教育厅；**责任单位：**省发展改革委、省科技厅、省工业和信息化厅、省商务厅、省国资委，各市）

**二是**紧密对接重点行业、重点领域发展需求，组建产教融合共同体20个。围绕高端装备制造、石油化工、汽车工程、生物医药、集成电路等重点产业链条发展需求，由行业龙头企业和高校牵头，组建学校、科研机构、上下游企业等共同参与的行业产教融合共同体，共同开发具有区域特点、行业特色的教学标准、课程项目、教学资源、教学装备、评价体系等。（**牵头单位：**省教育厅；**责任单位：**省发展改革委、省科技厅、省工业和信息化厅、省商务厅、省国资委，各市政府）

**三是**实施“兴辽未来工匠”培育工程，面向主导产业、重点企业遴选一批崇尚劳模精神、劳动精神、工匠精神，具有高级技术技能水平及工匠培养潜力的一线技术技能骨干，通过“资格推荐+文化考试+技术考核”等方式就读专科、本科或以校企合作项目制方式就读专业硕士学位研究生，采用以师带徒、工匠传承、工学交替、训育结合的方式为辽宁产业发展培育一大批德才兼备的“兴辽工匠”。（**牵头单位：**省教育厅；**责任单位：**省工业和信息化厅、省自然资源厅、省农业农村厅、省国资委、省金融监管局、省总工会）

### 3.加强“双一流”建设

**一是**启动全省新一轮“双一流”建设工程，分类规划“世界一流学科”“国内一流学科”“省级特色学科”建设目标，明确主要建设任务。巩固提升省市财政支持力度，完善“双一流”建设绩效考核机制，优化“双一流”建设激励约束机制，推动10个学科达到“世界一流”水平，20个学科达到“国内一流水平”。（**牵头单位：**省教育厅；**责任单位：**省发展改革委、省科技厅，沈阳市、大连市）

**二是**加强基础学科、新兴学科、交叉学科建设，打造若干高水平学科群和优势特色理工学科。推动“新工科、新医科、新农科、新文科”建设工程，着力培养理工农医紧缺人才、应用型复合型文科人才，建设现代产业学院、创新创业学院等示范性新型人才培养平台，实施高质量产学合作协同育人项目。（**牵头单位：**省教育厅；**责任单位：**省发展改革委、省科技厅，沈阳市政府、大连市政府）

**三是**推动研究生教育高质量发展，深化博士研究生教育体制机制改革，加强博士专业学位研究生教育，开展工程硕博士培养改革专项试点，加快高层次应用型未来领军人才和拔尖创新人才培养，建设研究生学术交流与创新中心、研究生联合培养基地等科教产教融合育人平台。（**牵头单位：**省教育厅）

### 4.持续增强教育服务振兴发展能力

**一是**强化有组织科研。充分发挥高校学科优势和科研优势，围绕“一圈一带两区”重点产业需求，持续加强校企、校地合作，开展有组织的科研攻关，强化协同创新、联合攻关，促进人才链、产业链、创新链有机融合，不断增强服务地方经济社会发展的能力。聚焦国家和区域发展战略需求，布局建设一批高水平创新平台，协同开展重大重点项目，组织关键核心技术“卡脖子”难题攻关，力争产出一批高质量科研成果。（**牵头单位**：省教育厅；**责任单位**：省发展改革委、省科技厅、省工业和信息化厅、省农业农村厅、省卫健委）

**二是**实施校企（地）协同创新伙伴行动。围绕企业技术需求，集聚高校科技资源，搭建校企供需对接平台，举办科技成果供需对接活动，推动高校科技成果供给与企业技术需求精准对接，促进更多科研成果形成现实生产力，推进创新链与产业链同频共振。充分发挥高校人才资源优势，组织高校科研人员深入企业开展技术服务，提供人才和科技支撑。解决企业技术难题和转化科研成果7000项以上，其中解决技术难题600项以上、转化科研成果6400项以上。（**牵头单位**：省教育厅；**责任单位**：省发展改革委、省科技厅、省工业和信息化厅、省农业农村厅、省文化和旅游厅、省知识产权局）

## 三、保障措施

### 1.强化党的领导

坚持和加强党的领导，把党的领导贯穿于行动实施的全部过程。发挥好塑造发展新动能专项行动推进组作用，定期组织召开推进组工作会议，视工作推进情况确定会议形式。在专项行动推进组的组织下，加强教育、科技、人才等政策协同，一体推进教育发展、科技创新、人才培养，形成良性循环。全省各部门、各地区、各单位要强化属地和领域主体责任，抓好任务推动落实。

### 2.强化任务分解

细化年度工作目标、工作进度、具体举措，建立目标清单、责任清单、项目清单，逐项任务明确时间表、路线图、任务书，将具体目标分解到年，重点任务分解到各部门、具体举措分解到各季度。每年制定专项行动方案年度工作要点。坚持任务项目化、项目清单化、清单具体化，科学制定重点项目清单，注重实现重点突破。主动谋划重点项目，加强重大项目储备，动态调整重点项目清单。

### 3.强化定期调度

建立工作调度机制，实施周报告、月调度、季通报、半年评估、年底绩效对账、全链条闭环管理制度，做到抓深抓实、见行见效。每周报告，每周报送本周重点工作开展情况和下周计划推进的重点工作；每周调度，每月度调度工作中出现的新情况、新问题，及时协调解决；每季度调度工作进展情况、成效做法、典型案例等，形成工作专报；半年调度年度目标完成进度、年度任务推进情况，找准推进中存在的困难和问题，及时破解难题；每年考核年度目标完成情况，结合新要求、新任务，及时调整完善，重点任务、项目举措及责任单位。

### 4.强化督查落实

建立督察激励机制，将专项行动重点指标纳入省政府督察检查考核计划。加强对重点指标的统计检测，开展动态跟踪和分析评价，加强对重大项目、重大平台、重大改革、重大政策推进的考核评价，通过专项督察、重点抽查、实地调研等形式，及时了解掌握统筹谋划、组织协调、整体推进情况，重点关注重大问题会商机制的建立、专班专人推进机制的建立、具体方案细化、政策争取、主动对接央企做配套、重点项目落地或重点企业运转监督保障机制的建立等方面，及时指出专项推进中的不足和差距，重大问题、重大情况及时向省委省政府报告。

### 5.强化宣传引导

围绕专项行动及具体项目的推进实施，挖掘推广特色做法和典型经验，加大对重要工作亮点、重大项目进展、重大创新成果的梳理收集和宣传报道。统筹传统媒体和新媒体宣传渠道，强化电视、报纸、广播等传统媒体作用，进一步用好微信公众号、APP平台等网络资源，全面展现科技发展图景，扩大对专项实施效果的宣传，形成比学赶超、争先进位的浓厚氛围。