

南府办〔2022〕27号

南宁市人民政府办公室关于印发南宁市 科技创新发展“十四五”规划的通知

各县（市、区）人民政府，市政府各部门，各管委会，市级各双管单位，市直各事业、企业单位：

《南宁市科技创新发展“十四五”规划》已经市十五届人民政府第18次常务会议审议通过，现印发给你们，请认真贯彻执行。

2022年6月1日

南宁市科技创新发展“十四五”规划

为深入实施创新驱动发展战略，加快创新型城市建设，根据《广西科技创新“十四五”规划》（桂政发〔2021〕39号）和《南宁市国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》（南府发〔2021〕6号）等精神，制定本规划。

第一章 把握首府科技创新发展新环境

“十四五”时期是我市把握新一轮科技革命和产业变革的重要机遇期，是全面落实强首府战略，强化首府创新担当，以科技创新催生发展新动能，开创新时代南宁科技创新发展新篇章的关键期。

一、“十三五”时期发展成就

“十三五”时期，我市以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入实施创新驱动发展战略，全面落实强首府强创新工作，围绕产业高质量发展科技支撑，着力推进“建平台、强主体、抓攻关、聚人才、活机制”工作，创新体系建设逐步完善，创新生态环境日益优化，科技创新能力不断提升，全市科技创新综合实力取得突破性提升。

——创新创业平台体系加快建设。新增国家企业技术中心5家，拥有国家级孵化器总数达7家、国家级众创空间5家和国家

级星创天地 7 家 , 各类国家级创新创业平台 32 家 , 占全区 34.41% , 数量居全区首位。新增 15 家自治区重点实验室 , 总数达 53 家 ; 新增自治区级工程技术研究中心 58 家 , 累计达 108 家。全区首创新型产业技术研究机构企业化建设运营机制 , 引建新型产业技术研究机构 12 家 , 带动 16 项前瞻性技术成果转化。南宁高新区、横州市先后获批国家级双创示范基地。

——创新主体培育实现量质提升。实施高新技术企业倍增计划 , 全市高新技术企业保有量达 1152 家 , 较“十二五”时期末翻两番。健全创新型企业梯级培育体系 , 广西独角兽企业培育库入库企业 1 家 , 广西瞪羚企业 37 家 , 国家科技型中小企业入库 853 家 , 各类科技型企业总量均居全区第一且占全区总量三分之一以上。

——区域协同创新格局初步形成。南宁·中关村(基地+科技园) 累计入驻创新主体 358 家 , 累计取得知识产权 650 余项 , 南宁·中关村的引领示范和溢出效应不断增强。在深圳建设广西首家“飞地孵化器” , 南宁市—中关村深圳协同创新中心 , 搭建粤港澳大湾区同南宁市对接交流人才、技术、供应链等创新资源的“空中走廊”。

——创新支撑产业能力不断增强。围绕电子信息、先进装备制造、生物医药三大重点产业 , 战略性新兴产业和传统优势产业 , 实施关键核心技术攻关取得新成效。首套国产自主高端高精铝合金中厚板辊底炉打破国外垄断 , 育成具有广西自主知识产权的首个香蕉抗枯萎病品种“桂蕉 9 号” , 大型二氧化氯制备系统及纸浆无元素氯漂白关键技术及应用项目获南宁首个国家技术发明二等

奖，全市累计获得国家科技进步奖励 14 项，自治区科技进步奖励 202 项，每万人口发明专利拥有量达 12.05 件，完成技术合同交易额达 788.54 亿元，重大科技成果转化和产业化步伐加快。

——科技人才引进培育成效明显。实施顶尖人才“突破计划”，引进中国工程院院士 1 名；依托新型产业技术研究机构引进国家级人才 13 名。实施创新创业领军人才“邕江计划”，资助领军人才团队 98 个。实施优秀青年科技创新创业人才培育项目，选拔培养优秀青年科技人才 49 名。首创海（境）外创新人才引进平台，成功举办三届海（境）外人才创新创业大赛，引进一批高层次人才创新创业项目。

——创新生态政策环境持续优化。相继出台了《南宁市关于深入实施创新驱动发展战略的实施方案》《南宁市人民政府关于印发南宁市新型产业技术研究机构建设与资助管理办法》《南宁市提升自主创新能力促进产业优化升级发展若干政策措施》《南宁市全面落实强首府战略强创新实施方案》等系列创新发展配套政策，从平台、人才、企业培育等方面加大了对产业科技创新的支持，创新生态环境持续优化。

专栏 1—1 南宁市“十三五”期间科学技术发展主要指标完成情况				
序	指标名称	2015	2020 年	完成情况

号		年	规划目标	2020年 完成值	完成 情况
1	每万人发明专利拥有量(件)	4.71	8	12.05	超额
2	技术合同成交额(亿元)	7.08	8	297.43	超额
3	全社会研究与试验发展(R&D) 经费支出占GDP比重(%)	0.94	2.2	1.07	未完成
4	高新技术企业(家)	234	384	1152	超额
5	战略性新兴产业增加值占地 区生产总值的比重(%)	15	17	15	未完成
6	科技企业孵化器数量(家)	15	20	28	超额

二、新发展阶段南宁科技创新面临的机遇挑战

当今世界正经历百年未有之大变局，我国正处于实现中华民族伟大复兴的关键时期，进入全面建设社会主义现代化国家、向第二个百年奋斗目标进军的新发展阶段。壮乡首府南宁市的区位、生态、交通等优势明显，是中国—东盟博览会永久举办地，拥有中国（广西）自由贸易试验区南宁片区、面向东盟的金融开放门户南宁核心区、中国—东盟信息港南宁核心基地、西部陆海新通道重要节点城市、陆港型国家物流枢纽、南宁临空经济示范区等一批国家重大战略平台形成的政策叠加优势，随着中国—东盟全面战略伙伴关系的建立，《区域全面经济伙伴关系协定》（RCEP）

的正式实施和面向东盟科技创新合作区规划建设的加快推进，南宁在国家构建新发展格局中的战略地位更加凸显。特别是全面实施强首府战略以来，更加有利于支撑高质量发展的创新要素加快向我市集聚。同时，我市仍处在转型升级、爬坡过坎的关键时期，创新支撑高质量发展能力不足问题仍然突出，科技与产业深度融合格局尚未形成、重点科技企业创新能力不足、社会和财政科技研发投入偏低、优质科教资源偏少、高端创新人才数量不足、高水平创新平台匮乏，科技成果转化能力较弱，产业链、创新链、人才链三链融合仍然不够深入。总体来看，我市仍处于强首府科技创新工作的重要战略机遇期，虽然机遇和挑战都有新的发展变化，但机遇大于挑战，有利条件胜过不利因素。亟须坚持创新为要，全力推动以科技创新为核心的全面创新，深化以服务重点产业、企业科技创新需求为导向的科技体制机制改革，优化创新资源配置，提高创新链整体效能，促进产业链、创新链、人才链互促融合，持续优化创新生态环境，不断激发企业主体创新活力，使科技创新真正成为引领南宁高质量发展的强大动力源。

第二章 迈向创新型南宁建设新征程

一、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，全面贯彻党的十九大和十九届历次全会精神，深入学习贯彻落实习近平

总书记关于科技创新工作的重要论述，完整、准确、全面贯彻新发展理念，坚持“四个面向”的战略方针，坚持科技创新在南宁现代化建设全局中的核心地位，按照“政策为大、项目为王、环境为本、创新为要”的工作要求，围绕“产业出题，科技答题”，以深化三链融合为主线，聚焦产业链、搭建创新链、激活人才链，打好关键核心技术攻关、高水平创新平台建设、高层次创新人才引育三大攻坚战，全面强化产业振兴、乡村振兴、科教振兴“三大振兴”科技支撑，着力强化企业创新主体培育，乡村振兴科技支撑，民生科技惠民福祉，提升科技成果转化效率，加快区域协同创新枢纽建设，不断优化创新生态环境，加快推进创新型城市建设，努力把南宁打造成为引领自治区高质量发展核心增长极，面向东盟的区域性国际科技创新中心，为建设新时代中国特色社会主义壮美广西首善之地提供强力的科技创新支撑。

二、基本原则

1. 坚持聚焦产业需求。深入实施创新驱动发展战略，围绕重点产业链的建链、补链、延链、强链需求，加强产业关键核心技术攻关和成果转化应用，加大技术创新和产品创新供给，优化重点产业创新支撑，加快新兴产业创新引领，推动传统产业优化升级，全面构建现代产业技术体系。

2. 坚持三链融合发展。坚持科技创新支撑，围绕产业链优化升级，统筹平台、人才、项目等创新资源布局，提升企业创新能力，引建重大创新平台，优化人才激励机制，加快提升创新链能

级，全力激发人才链创新活力，加速推动三链深度融合发展。

3. 坚持开放协同创新。深度融入面向东盟、“一带一路”、RCEP的新发展格局，主动参与面向东盟科技创新合作区建设，以更高水平的开放融通，更广阔的视野谋划推动南宁科技创新，构筑全域创新、区域协同、全球链接的多层次开放创新网络，形成更大范围汇聚创新资源，更高层次促进多元主体协同的开放协同创新体系。

4. 坚持创新生态引领。深化科技体制改革，着力破除制约科技创新的思想障碍和制度藩篱，完善创新制度，优化创新生态，依靠改革激发科技创新活力，构建引领创新、支持创新和鼓励创新的科技创新体制，最大限度激发科技作为第一生产力所蕴含的巨大潜能。

三、发展目标

到2025年，全市科技创新动力、活力和能力明显提升，企业创新主体地位进一步凸显，支撑重点产业发展的创新平台体系更加完善，重点产业关键核心技术攻关能力大幅提升，创新引领示范作用明显提升，国内外创新要素流动更加通畅，创新型南宁建设取得重大突破。

——三链融合聚力攻坚取得新进展。以技术创新为支撑，产品创新为核心，人才创新为引领，按照“前端聚焦、中间协同、后端转化”思路，聚焦新能源汽车及零配件、电子信息、铝精深加工、新材料、林产品加工、食品加工等重点产业的建链、补链、延链、

强链，推动创新资源集聚、关键核心技术攻关和技术成果转化应用取得新突破，深化产业链、创新链、人才链融合发展取得新进展，实现产业迈向中高端。

——科技创新能力提升迈上新台阶。企业创新主体地位不断强化，高新技术企业和创新型企业群体实现量质双提升，驻邕高校、科研院所和新型研发机构创新能力不断增强，围绕产业链建成一批国家和自治区级重点实验室、技术创新中心、技术转移中心，以创新链汇聚一批高层次创新人才、产业领军人才、创业投资家和创新型企业家，实现人才链优化升级。全社会研发经费投入总量、占比双提升，以企业为主体、市场为导向、产学研深度融合的技术创新体系基本形成。

——全方位开放创新格局基本形成。围绕构建“南向、北联、东融、西合”全方位开放发展新格局，主动对接粤港澳大湾区建设、长江经济带发展、西部陆海新通道建设等国家重大战略，打造面向东盟的区域性国际科技创新中心，与东盟国家、RCEP 成员国、“一带一路”沿线国家，西部陆海新通道建设节点城市，长江经济带、粤港澳大湾区重点城市等开展更广泛、更深入的科技创新合作，构建全方位协同创新开放新格局。

——创新生态环境优化取得新成效。科技创新治理体系和治理能力更加现代化，制约科技创新的体制机制障碍进一步破除，科技创新生态环境进一步优化，公民科学文化素质明显提高，科技创新政策体系进一步完善，技术成果产业化能力进一步加强，

科技创新与成果转化的市场化机制进一步完善，创新创业氛围更加浓厚，科技创新精神进一步弘扬。

展望 2035 年，面向东盟的区域性国际科技创新中心全面建成，成为国内国际双循环创新发展重要节点枢纽；高技术特色产业链和产业集群发展取得重大突破，协同开放、富有活力的全域创新格局加速形成，科技型智能化新生活成为增进民生福祉的鲜明标识，高水平创新型城市全面建成。

专栏 2—1 “十四五”期间南宁科技创新发展主要指标				
序号	指标名称	2020年	2025年	属性
1	全社会研发经费投入年均增长(%)	-4.6	27	预期性
2	全社会研发经费支出占地区生产总值比重(%)	1.07	2.5	预期性
3	每万名就业人员中研发人员(人年)	—	25	预期性
4	每万人口高价值发明专利拥有量(件)	3.23	4.5	预期性
5	技术市场成交合同金额(亿元)	297.43	400	预期性
6	每万家企业法人中高新技术企业数(家/万家)	42.55	54	预期性
7	高新区规上企业工业总产值(亿元)	418	1000	预期性
8	数字经济核心产业增加值占地区生产总值比重(%)	5.5	8	预期性

9	规模以上工业企业新产品销售收入占规模以上工业企业营业收入比重(%)	9.3	16	预期性
10	公民具备科学素质比例(%)	11	15	预期性
11	新型产业技术研究机构累计数(家)	12	30	预期性

第三章 优化空间布局 绘制科技创新导图

围绕“加快发展、转型升级、全面提质”发展目标，着力构建以南宁高新区和五象新区的“双核”驱动，以工业产业园区、农业科技(产业)园区、服务业集聚区的“多区”协同联动，以产业创新关键点的“多点”，构建“双核支撑驱动，多区多点联动”的全域创新发展新格局，聚力打造引领首府创新的强力引擎，强化要素集聚、资源共享、载体联动，拓展创新网络，推动全域创新资源与产业资源高效配置。

一、强化“双核”战略支撑

“双核”即：南宁高新区和五象新区。

南宁高新区：依托国家双创示范基地、南宁·中关村全面推进智能制造、新一代信息技术、生命健康、科技服务等领域创新资源和要素集聚，建成富有吸引力和辐射力的创新生态系统。促进产业链、创新链、人才链三链融合，推进优势产业向高端化、数字化、智能化、绿色化、融合化升级。积极营造开放型双创生态，

全面推进开放式创新，打造立足广西、辐射东盟的科技创新增长极。

专栏 3—1 南宁高新区科技发展重点

培育发展新一代信息技术、智能制造、生命健康等主导产业集群，支持建设南宁国家火炬计划软件产业基地，推进特色产业集群创新发展。

持续深化与中关村战略合作。推进南宁中关村科技园、电子信息产业园建设，重点导入京津冀、粤港澳大湾区优势产业，加快引进一批科技创新型企业，扩大合作交流，推进创新项目建设与产业融合发展。

加快南宁综保区高水平开放高质量发展。抓住建设广西自由贸易试验区南宁片区的契机，依托南宁综保区加贸产业园、中新南宁国际物流园、中国(南宁)跨境电子商务综合试验区核心区等建设，培育建设电子信息、新一代信息技术、智慧物流等创新孵化载体。

五象新区：以集聚创新要素为突破口，在云计算、大数据、人工智能、区块链、5G、地理信息、北斗等领域推进引领产业变革的技术，大力发展数字产业技术、高端制造技术、科技金融等。依托广西自由贸易试验区南宁片区、中国—东盟信息港南宁核心基地等，加快新型产业技术研发机构布局发展，引进一批质量高、前景好的科技创新项目，大力吸引企业建设新型创新载体，打造面向东盟、领衔西部、辐射全区，具有未来感、科技感、现代感

的科技创新开放合作示范区。

专栏 3—2 五象新区科技发展重点

配合中国—东盟科技城建设，围绕先进装备制造、电子信息、新材料及生物医药等领域部署创新链，吸引国内外高端创新资源落地中国—东盟科技城，引进国家重大科技基础设施、重点实验室、技术创新中心等国家级研发平台，集聚建设联合实验室、企业研发中心、新型研发机构等创新平台。

重点推进五象投资创新型信息产业基地、半导体存储产业研发制造基地、广西智能电网技术研究基地、迈越·大数据产业园、润建·五象云谷云计算中心、中国—东盟信息港小镇研发中心等建设，打造电子信息、新一代信息技术产业创新载体。

二、推进“多区多点”联动创新

“多区多点”即工业产业园区、农业科技（产业）园和服务业集聚区。围绕重点产业园区打造科创型产业园区和专业化科技园区，引导园区围绕主导产业配置公共技术服务平台、重大产业创新平台、成果转化中试基地、科创产业投资基金等科技资源，优化产业创新发展微生态，打造科技创新与产业发展深度融合的示范平台。

围绕东部产业新城发展定位，聚焦新能源汽车产业、电子信

息产业、先进装备制造产业、高端化工产业、造纸和林产品加工产业、临港产业等重要产业，加快布局建设一批研发创新平台、产业公共技术服务平台，支持企业引进科技成果实施产业化，推动创新链高效服务产业链，提升科技赋能工业产业发展水平。

依托广西南宁国家农业科技园区、自治区农业科技园区和各级农业产业园，围绕沃柑、香蕉、火龙果、茉莉花等特色农业发展，加快创新现代农业发展模式，完善现代农业创新体系，强化高校、科研院所技术支撑，加大科技创新平台建设，大力开展农业高新技术、农业生态绿色生产技术、智慧农业技术、一二三产业循环技术等领域的研发应用，推进农产品深加工、农村创新创业、成果示范、成果转化产业化和高素质农民培训等功能建设，打造现代农业创新驱动发展高地。

依托南宁临空经济示范区、国家加工贸易产业园等国家级平台，加强创新创业孵化载体建设，推进智慧物流、跨境电商、临空高新技术等领域技术研发推广，大力发展高科技制造以及科技研发、科技金融、技术服务、创业孵化、知识产权服务、技术转移转化等现代服务聚集区，打造面向东盟的创新开放高地。

围绕南部科创城建设，通过引入国家实验室、创新型工科院校、大型科研院所和中试机构等优质创新资源，搭建中国—东盟创新合作平台，打造区域性科技创新中心。

专栏 3—3 各县（市、区）、开发区“十四五”科技发展重点

横州市：以推进建设广西创新型县（市、区）为抓手，围绕南宁东部产业新城建设，聚焦碳酸锂提炼产业、新型电池电解质产业、再生铝产业、高端造纸产业、绿色化工产业等重点产业，推进新型功能涂料联合创新实验室、南宁先进电池产业技术研究院等产业创新平台建设；依托横州市国家双创示范基地、广西横州农业科技园区建设，推进世界茉莉花品种资源保护及开发研究基地、茉莉花研究院建设，打造茉莉花产业创新示范基地。

宾阳县：围绕宾州电子信息产业园、黎塘新型建材产业园建设，依托广西岑科技电子、南宁浮法玻璃重点企业，聚焦电子元器件、智能终端设备、新型高端建材等领域部署创新平台。推进宾阳县科教产业园建设，打造产学研融合发展产业带。

上林县：发展中医农业产业，打造集循环农业、食品加工、生态旅游于一体的生态循环体系，打造超万亩有机农业示范带（园）；积极与南宁高新区合作共建“飞地园区”，优先发展新建材、新材料、新能源、生物医药等新型工业化产业。

马山县：加快建立完善科研院所与产业发展的协同机制，推动企业与高校、科研院所建立创新联合体，搭建现代化种猪育种产学研平台。

隆安县：围绕新能源汽车、先进装备制造等产业，推进比亚迪综合试验场项目落地，打造国际一流标准的汽车试验、研发、测试、法规验证等服务平台，为汽车产业核心技术提供技术支撑；推进隆安华侨管理区工业园区建设，构建集生产、贸易、科研、物流、居住为一体的工业新城。围

绕广西隆安农业科技园区建设，聚焦香蕉等特色水果产业，实施新品种培育及绿色生产技术研发和示范推广，促进香蕉产业二次创业和特色水果产业创新发展。

兴宁区：围绕先进装备制造，打造区域制造业特色基地；利用优质特色家禽种质资源创新，建立国家水禽产业技术体系南宁综合试验站，开展水禽产业技术研发、试验和推广；联合西北农林科技大学、广西兽医研究所建立以家禽防疫防控体系为中心的企业技术研究院。

江南区：围绕电子信息、铝精深加工，推进富士康南宁科技园千亿产业园区、桂林电子科技大学南宁产教融合基地建设，支持广西航空航天铝合金新材料工程研究中心建设；围绕生物医药、智能制造等新兴产业，推进产投江南产业园，凤巢湖生物医药港建设，布局建设生物医药产业技术服务平台。

青秀区：围绕新能源汽车、先进装备制造，推进伶俐工业园区、中国—东盟金属材料产业园、比亚迪未来科技城建设，支持广西科学院高端装备研究所、高性能新材料研究所、中国—东盟金属材料研发中心等产业创新平台建设；推进青秀创新中心、中国—东盟数字经济产业园等园区建设，打造成广西数字经济创新中心和科创产业新高地。

西乡塘区：依托国家级科技企业孵化器华尔街工谷产业园，引进相关研发机构，加强科技成果转化；与广西科学院共建南宁未来科技发展研究中心，推进桂林理工大学南宁产教研融合基地、脑力产业园和创新中心建设，打造面向东盟的科创人才高地。

邕宁区 :推进新兴产业园建设 ,围绕铝基新材料加工产业集聚区建设 ,布局产业创新平台。推进南宁产投创新产业园建设 ,打造成为面向东盟的高端装备制造业创新驱动发展高地。

良庆区 :推动可持续发展实验区建设 ,推进中国—东盟协同创新中心 ,中国—东盟信息港南宁核心基地五象新区地理信息小镇、南向电子信息产业园建设 ,加速科技创新项目聚集 ,构建实验区可持续发展的双循环新发展格局。

武鸣区 :围绕食蟹猴等灵长类动物种质资源 ,推进创新药物研发灵长类动物实验中心建设 ,打造集种源进口、种质资源保护和繁育、开发和应用转化于一体的药物研发公共服务平台及产业化合作平台。围绕沃柑等特色水果产业 ,推进广西南宁国家农业科技园区建设 ,加快高新技术示范推广 ,打造面向东盟、服务粤港澳大湾区的现代农业创新驱动发展高地。依托广西南宁教育园区科教资源 ,推动产学研用融合基地建设和发展 ,打造面向东盟的科创人才高地。

经开区 :围绕电子信息、先进装备制造等产业 ,推进瑞声研发中心等创新平台建设 ;依托南宁—中关村深圳协同创新中心 ,开展异地孵化 ,打造“飞地科技企业孵化器” ,建设综合性科技招商服务平台。

广西—东盟经开区 :围绕食品加工领域 ,推进健康食品产业园建设 ,引进建设江南大学技术转移中心广西—东盟经济技术开发区分中心 ,实施食品加工等科技成果转移转化。

第四章 打好关键核心技术攻坚 构建全产业链技术体系

围绕战略性新兴产业和优势传统产业发展，抓好深化三链融合主线，聚焦重点产业，滚动编制产业链、创新链、人才链融合发展需求清单，完善全链条融合发展设计，推动创新资源一体化配置，打好产业关键核心技术攻坚战，加大产业集群培育创新支持力度，加快构建现代产业技术体系，推动形成三链融合发展新格局。

一、优化重点产业培育创新供给

围绕打造新能源汽车及零部件、电子信息、铝精深加工、新材料、林产品加工、食品加工等千亿级重点产业和关键环节，组织实施一批重大科技项目，以技术创新为支撑，产业孵化为基础，产品创新为突破，为优化提升产业链建链、补链、延链和强链提供强力科技创新支撑。

（一）新能源汽车及零部件。

围绕构建集新能源汽车整车制造、零部件、充电设施、动力电池、汽车再生资源循环利用为一体的产业集群，实施一批关键核心技术攻关和新技术集成应用，打造国内一流制造品牌，发展汽车后市场产业。

专栏 4—1 新能源汽车及零部件技术发展重点

新能源整车。重点研究智能网联汽车技术、车规级芯片开发技术、汽车轻量化技术、新能源汽车试验检测技术等。

新能源动力及储能电池。重点研究高可靠性氢燃料电池技术、高能量密度动力锂电池技术、高精度电池管理技术，开发大功率燃料电池动力系统。

新能源电机电控。重点研究整车电控集成设计开发与测试技术、驱动电机及系统控制技术、大功率集成充电技术、能量回收及管理技术、整车热管理技术。

新能源节能环保技术。包括能量回收技术、振动噪声智能检测与诊断技术。

关键零部件。推进智能线控制动系统、基于智能车轮的分布式驱动智能汽车主动安全协同控制系统等新能源汽车关键零部件研发。

智能网联汽车。推进基于新一代电子电气架构和智能生态座舱的整车平台关键技术、基于复杂场景的弱感知强学习型自动驾驶系统关键技术研究与产业化应用。加快商用车智能驾驶关键技术研发与整车开发、特定区域智能网联汽车开发。

低运量轨道交通。推进云巴整车及零部件开发及产业化应用，开展轨道设计、装配技术研究，突破无人驾驶系统、多功能深度集成综合调度系统等技术应用。

（二）电子信息。

围绕做大做强电子信息产业，抢抓新一轮电子信息产业全球布局调整机遇，重点服务打造东盟—南宁—粤港澳大湾区供应链，建设承接东部，衔接东盟的电子信息产业核心部件研发、制造和供应基地，推进中越跨境产业链关键环节南宁生产总部基地建设。重点加强计算机和网络通信设备、智能终端、新型显示、集成电路（封装测试）产业关键核心技术研究，加快 5G 相关产业配套产品和高端网络通信设备研发，支撑计算机整机系统及上下游生态生产研发基地建设。强化从声学、光学等核心部件到整机制造的智能终端全产业链科技支撑，推动一批新型显示、集成电路（封装测试）和半导体材料技术应用转化。

专栏 4—2 电子信息产业技术发展重点

计算机技术。重点开展混合架构人工智能计算平台关键技术研发，高密度计算平台智能散热系统关键技术研究，多 NPU 高速信号互联及多系统扩展等关键技术研究，国产异构计算架构 CANN 关键技术的调试与优化、平台系统软件和典型深度学习应用框架研究与优化，基于容器的虚拟化技术的研发与应用。

光学和声学模组技术。重点研究光学模组核心技术和制造工艺技术，包括摄像头模组设计仿真技术、测试技术、防尘技术、高精度模组制造技术；开展高性能微型扬声器制造技术、高质量拾音系统解决技术研发。

网络通信设备及电子元器件技术。重点研究复用和解压缩技术、下行数据解调与信道解码技术、5G 新空口技术、智能反射面、新天线技术、网络信任与数据安全、PCB 设计及制造工艺、射频器件的封装及制造技术等。

新型显示技术。重点研究高清电竞显示器、大尺寸高端曲面液晶显示器、视频终端一体机、VR/AR 头戴式显示产品、Mini 和 Micro LED 产品等核心技术，重点核心部件显示模组装配技术、高强玻璃极薄化高精度后加工技术、模拟与交互技术、编解码技术、光电子器件设计封装、液晶显示器驱动板、高压板、电源、背光源等部件关键技术。

集成电路技术。重点研究半导体封装及测试技术、集成电路相关配套材料开发技术。巩固扩大封装、测试产业技术供给，加强新型通用与专用集成电路产品设计技术、与 CMOS 兼容的 SoC 制造工艺、CCD 图像传感器工艺等制造技术研究升级，引进和培育集成电路制造与设计企业等。

智能终端技术。围绕智慧城市、工业物联网、数字家庭、智慧生活等未来信息化工程，重点研发面向物联网应用的 M2M 终端、通信模块和网关等设备设计与制造技术、物联网组网技术。

（三）铝精深加工。

围绕推动高端铝加工产业延伸，服务打造从新材料到新应用的高端铝合金全产业链，建设全国重要的高端铝产业基地。加快航空航天、轨道交通、新能源汽车等高端铝合金材料下游应用领

域关键技术研发，引进完善产业配套技术，壮大高端铝材下游应用。围绕铝精深加工产业发展，拓展产业链向高纯铝材料、高纯铝粉体材料、3D 打印铝合金新材料等基础材料领域发展。

专栏 4—3 铝精深加工技术发展重点

电池铝材。重点研究应用于新能源汽车动力电池、新能源化学储能用电池、超级电容器等电极集流体的电池铝箔制备技术及产业化应用。

新能源汽车铝材。开展汽车轻量化铝合金车身，铝制护撞梁材料、铝电池托盘等零部件制造技术研究开发及产业化应用。

高端铝材。重点研究高性能装甲板制备技术、板材焊接性能评价技术、特种装备用高镁铝合金焊丝制备技术、重点研发 2000 系铝合金及铝锂合金板材、低密度高强度钢铝锂合金、5000 系、6000 系以及超高强度高韧 7000 系铝合金预拉伸厚板及大规格型材、高品质铝粉体粉末等高端产品的制备技术；发展用于航空航天、军用舰船、轨道交通、节能建筑构件等方面的高端铝合金产品制备技术；促使铝产品制备技术向低能耗、低污染、高效率方向转型。

（四）新材料。

为提升新材料产业竞争力，加快培育和引进掌握新能源电池材料、新型防水材料、生物可降解材料、水性高分子材料、石墨烯材料、原子级金属材料等新材料技术企业，加快新材料制备技

术研发和产业化，推动产业链走向中高端。

专栏 4—4 新材料产业技术发展重点

电池材料。重点开展电池级碳酸锂、磷酸铁锂制备技术研究及产业化；重点研发新能源电子铜箔、高性能铜基新材料制备技术研究及产业化；研发铟化物半导体低维材料、铟基钠离子电池负极材料等铟基新材料的制备技术。

光电新材料。重点开展锌基合金等锌基材料的制备技术研究及产业化；研发三甲基铟、高端铟锡氧化物靶材等铟基光电新材料制备与应用技术，以及 ITO 靶材及稀散稀贵高纯金属纳米材料制备与应用技术。

石墨烯。突破石墨烯粉体规模化、低污染、高质量制备技术，为石墨烯材料广泛应用奠定基础；重点研发基于石墨烯材料的新型导电薄膜、散热膜、催化剂、复合材料、吸附材料、工程材料等重要生产辅料以及触摸屏、显示器等重要终端应用设备的生产技术。推进高强度石墨烯复合材料、石墨烯润滑材料、石墨烯改性不锈钢、石墨烯储能材料、石墨烯生物材料、石墨烯发热膜等新产品的研发。

（五）食品加工。

围绕壮大绿色食品产业，打造区域性先进食品加工基地。发挥甘蔗、茉莉花、水牛乳、亚热带水果等资源优势，重点发展粮油制品、肉制品、水牛乳制品、都市休闲食品、精制茶等高附加

值产品技术。

专栏 4—5 食品加工产业发展重点

特色食品深加工。支持南宁特色食品资源综合利用、开展特色粮油食品加工、方便食品、乳制品、功能饮料、酒等食品加工技术研究，开发“安全、营养、功能、方便、休闲”的新产品，促进提升南宁食品产业发展。

休闲食品。重点研究农产品精深加工质量控制技术、食品品质分析及等级评价检测技术、食品标准化与智能化生产技术、功能性食品和特色食品的创制及智能化生产技术、食品加工副产物综合利用技术、食品安全全程监控与主动保障技术等。

调味品。重点研究食品发酵菌种选育及控制制曲技术、多菌种协同发酵技术、发酵食品特色风味控制技术、营养强化技术及无菌灌装技术等。

制糖业。支持甘蔗糖厂绿色生产技术研发与应用，开展绿色制造关键共性技术成果转化应用。支持甘蔗糖浆等蔗糖精深加工产品生产技术研发及成果转化，开发以高端饮品市场为目标的甘蔗糖浆、液体糖浆、功能糖浆、糖膏等蔗糖精深加工产品。

食品安全评价技术。开展研发功能性食品有效功能的评价技术、新食品原料安全评价技术，探索食品中微生物、生物毒素、重金属等快速检测技术及检测产品开发技术，开发食品质量快速检测技术、掺假快速识别技术、原料快速溯源技术等。

(六) 林产品加工。

推动家居产业绿色发展，大力发展科技含量高、附加值高、功能强、性能好的环保新型板材技术和高端绿色家居技术，推动板材加工向高端家居制造转型。围绕“绿色纸业”发展，发展以生活用纸、包装用纸为主的纸制品，开展高端纸制品技术研发，提升林浆纸一体化生产技术，形成以高端生活用纸为引领的完整浆纸产业链。

专栏 4—6 林产品加工产业技术发展重点

高端板材加工技术。发展高密度纤维板、超强刨花板、水性刨花板等高端板材，重点研究具有无醛、阻燃、防腐、防霉、抗菌、仿古等功能的人造板产品，研究人造板绿色环保、高效节能制造技术等。发展现代家具、定制家具、艺术家具等中高端家具产品，重点研究家居全自动化工业 4.0 生产技术，家具材料绿色环保、高效节能制造、柔性制造等技术。

高端纸品技术：围绕包装纸、铜版纸等高端纸制品，研发造纸助剂、包装、印刷等技术，研究造纸工业废弃物综合利用技术。

二、强化新兴产业技术创新引领

围绕先进装备制造、生物医药、新一代信息技术、节能环保等战略性新兴产业发展壮大，实施一批重大科技项目，加快突破关键核心技术瓶颈，推进成果转化与产业化应用，增强产业核心竞争力，抢占产业发展先机，形成新的经济增长点。

(一) 先进装备制造。

围绕提升发展先进装备制造产业，重点强化整机带动零部件发展，持续拉长做强产业链条，构建产业链纵向延展、横向协作的产业体系，与区内城市加强产业协同和产业链共享，打造南宁智能制造城，建设面向西南、中南和东盟市场的先进装备制造基地。重点开展工程机械、轨道交通装备、环卫用车等产业链关键环节技术研究，加强新兴智能装备和智能制造技术研发，重点发展细分市场，扶持高端铝材和林木装备企业，提高装备产业本地配套率，提升工程机械再制造水平和后市场服务能力。加快培育发展水污染治理装备、大气污染治理装备、资源综合利用装备等技术研究和集成应用。开展轨道车辆及零部件技术研究和开发，加强轨道交通智能运维、全寿命周期维保等技术攻关，服务建设国内、面向东盟的城轨、高铁车辆制造基地。

专栏 4—7 先进装备制造业技术发展重点

先进轨道交通装备技术。重点研究轨道交通车辆等整车及零部件制造关键技术、运营安全监测技术及集成应用、列车运行信号控制及无人驾驶技术。发展提升地铁车辆、有轨电车、无轨电车、高铁车辆中铝制零部件的研发与制造能力；提升轨道车辆转向架、轻量化车体、牵引传动、控制、制动与总成系统的研发与制造能力；大力推进轨道交通车辆的检测、预警、安全保障、运维支持、运营管理与服务系统的研发与应用。

特种工程机械技术。重点研究装备智能化控制及作业技术，包括工程物料智能识别和分拣技术、远程精准控制技术、作业环境自动识别及动态监控技术、智能人机交互技术等；提升工程机械、矿山机械、车用高精度齿轮及传动装置、高压液压元件和大功率液力元件等传统优势产品制造工艺的信息化与智能化；鼓励发展数控木工机床、胶合板生产线成套设备等木工机械制造技术。

电工电器技术。重点发展具有控制、保护、监测功能的高效智能输变电产品生产技术和气体绝缘金属封闭开关设备以及大容量变压器的制造技术，高效节能变电站技术等。

节能环保装备技术。重点发展环卫车辆性能适配技术及作业模式智能化、车体防腐及清洁性能优化，研究铝电解大修渣处理处置技术、连续式深床脱氮滤池技术、含油污泥处理处置技术、垃圾渗滤液全量处理关键技术、焚烧飞灰综合处理处置技术、重金属淋洗设备及集成技术等。

增材制造装备技术。重点研究增材制造材料高效制备技术、新型制备工艺技术、快速成型技术、成型质量控制技术等。

（二）生物医药。

聚焦生物医药、中药民族药、化学药和医疗器械产业领域，加强关键核心技术和薄弱环节技术攻关，围绕中药特色新药、前沿性生物技术研究、医疗器械及生物医学材料等领域，实施一批科技重大专项。推进名优中成药品种二次开发和中药智能制造，

支撑打造具有区域特色的产业集群。依托广西医疗器械检测中心，发展医学影像设备、体外诊断、医用耗材等领域中高端医疗器械科技技术，支撑打造集研发、制造、物流、专业服务为一体的医疗器械产业园。

专栏 4—8 生物医药产业技术发展重点

中药民族药。重点研究中药材优质育种、新药开发、现代化开发及标准提升技术、保健产品开发等技术，攻克中药制药提取分离技术、制剂以及质量控制、中药药用活性成分的结构改性等关键技术。开展广西特色药材高质量生产技术、中药材饮片配方颗粒制备工艺提升技术、药食同源植物资源深度挖掘及食疗保健产品等关键技术研究，加快壮瑶药材品种整理及质量标准提升与产品开发。加强中药民族药创新药产品开发、古代经典名方新药及医疗机构制剂开发，开展优势中成药的新增适应症及质量标准提升技术、新剂型与新给药途径及新技术研发。

化学药物。重点研究化学现代合成技术、仿制药质量与疗效一致性评价技术、绿色化学合成技术等。突破药物设计、新作用机制等化学创新药关键技术，围绕重大疾病、多发病及其他常见病，开展原创性及改良型化学药物创新药研发。加快化学药物新型给药系统制剂产品开发。突破原料及制剂工艺研发、杂质谱等制约仿制药研发的关键技术，开展仿制药质量与疗效一致性评价技术研究。

生物技术。重点研究干细胞及免疫细胞应用技术、新型基因治疗载体技术、药物靶向递送技术、多肽合成及应用技术、工程细胞构建技术、生

物分析技术等。开展抗体类药物、蛋白类与多肽类药物、核酸检测技术、预防性与治疗性疫苗、免疫细胞治疗产品等生物制品技术研究。

绿色生物制造。开展微生物、生物工程关键技术研究及其高端产品开发。加强 3D 打印生物材料、可降解生物材料、生物医用材料等生物新材料研究。突破原料预处理、高效转化与成套装备研制等生物质能源关键技术，支持多元化高值生物质产品开发。

医用材料与医疗器械。重点发展检测分析技术、体外诊断、成像设备与技术开发、医用耗材等。加快新一代免疫功能检测设备、医疗影像设备、重大疾病早期诊断设备、口腔类医疗器械、高值耗材等新型医疗器械产品开发。研发创新体外诊断试剂及设备、智能医用康复器械与健康产品、融合新型医用材料的新型医疗器械。研发以新一代信息技术为基础的医用软件、智慧医疗产品及终端。

动物实验技术。重点开展心脑血管、肿瘤等人类疾病灵长类动物模型研究开发和实验设计，开展药效评价、疫苗药物评价、药品安全评估，食品、营养保健品功能评价等技术服务。

医美技术。重点研究激光、电疗物理化学美容技术，有源手术、无源手术器械开发技术，注射填充、吸脂塑形非手术塑形美容技术及设备开发。

新型医疗健康服务。开展药物干预与非药物干预协同服务模式；基于数字技术的健康自主管理服务模式；全健康过程连续服务模式；智能人居环境服务模式；大健康、养老、应急等新型医疗健康服务模式关键技术研究与产品开发。

（三）新一代信息技术。

围绕新一代信息技术产业，聚焦区块链、云计算、大数据、人工智能等领域关键技术和融合应用，通过实施重大科技项目，构建软硬件技术融合创新链，推动新一代信息技术和各行业深度融合。

专栏 4—9 新一代信息技术发展重点

大数据和云计算技术。开展数据清洗、数据集成、数据转换等大数据预处理的关键技术研发，重点突破可视化分析、数据挖掘算法、预测性分析等大数据挖掘与分析领域的技术瓶颈。研发虚拟化、数据存储、安全管理等云基础软件关键技术，研制低能耗芯片、海量存储设备、网络大容量交换机等核心云基础设施。面向新能源汽车、机械、医疗、交通、文化旅游等领域，研发数字化转型升级的大数据及云计算应用解决方案。实施大数据服务培育工程，重点推动大数据在智能制造、电子商务、医疗健康、社会保障、教育文化、交通旅游、政务服务、农村农业等领域的融合应用。

软件和信息服务技术。高端软件和工业应用软件重点发展基于人工智能、区块链、物联网、大数据、云计算等新一代信息技术的工业软件、物联网应用系统等产品，研究大数据分析、语义识别、数字孪生技术等。信息技术服务重点发展基于人工智能、云计算、大数据、区块链、物联网等新一代信息技术与行业应用深度融合产品，实现智慧政务、智慧校园、智慧农业、智慧物流、智慧交通等应用场景的关键技术。

时空信息技术。重点研究高性能导航、信息挖掘与智能服务、终端性能检测认证等关键技术，研究网格化技术、高精度授时技术、通导遥多系统融合技术等研究应用。

5G应用技术。加大对5G基带芯片、前端射频芯片及SOC芯片的研发支持，突破光电协同通信技术、无线光高速传输技术、数字图像处理技术、视频传输技术等关键技术。促进5G与智能制造、智慧交通、智慧农业、智慧医疗、智慧广电、智慧教育、智慧港口等领域的融合创新。加快建设5G产品监测、产品认证、入网检测等公共服务平台，提高产业发展综合服务水平。

数字创意产业技术。推动数字技术与装备领域的关键核心技术、关键元器件、高端产品、创新应用、软件平台等生产性服务业的融合研发；重点发展超高清产业、VR/AR产业、数字内容生产的创新设计软件；深入推进数字文化内容创作、智能内容生产平台、文化资源转换，制造业创新设计、服务业创新设计、人居环境创新设计等发展。

区块链技术。重点推动区块链在实体经济、信息惠民、数字政府、新型智慧城市和中国—东盟信息港建设等重点领域的应用创新。推进就业人社服务、数字政府高效协同；推动区块链与智慧城市建设相结合，重点推进区块链在信息基础设施建设、能源电力交易和智慧交通领域的应用；重点利用区块链推动跨境金融服务、发展区域产权交易服务、助力跨境数据流通、跨境电商、物流等平台应用升级。

卫星应用技术。重点发展包括卫星通信应用终端技术、卫星定位与导

航应用技术、卫星遥感数据共享与应用技术、卫星通信关键模块/器件设计与制造技术、车船用动态信息导航技术、基于卫星通信、导航、遥感的天地一体化综合应急响应服务技术。引进培育北斗终端制造、位置服务、软件开发等项目，在通用航空、文化旅游、生态水利、国防动员、智慧城市等领域开展北斗和遥感应用。

元宇宙技术。重点发展VR（虚拟现实）、数字孪生、高速通信、信息技术等相关技术，支持元宇宙相关应用场景关键技术研发。

（四）节能环保技术。

围绕加快实现“碳达峰、碳中和”发展目标，服务加快节能环保产业发展，围绕高效节能节电、大气污染防治、水污染防治、土壤污染修复、固体废弃物处理及资源化利用等重点领域，实施一批重点研发项目。支持从核心技术研发、装备制造集成、治理方案设计、工程施工到运营维护的产业链建设，形成技术含量高、产业化程度高、市场占有率高的节能环保优势产业支撑技术体系。

专栏 4—10 节能环保产业技术创新发展重点

新能源技术。聚焦可再生能源、清洁能源、碳捕获、能源高效利用、节能低耗、先进储能等领域，突破关键核心技术和产业化先进工艺，促进新能源核心装备和工艺的融合，提升产线自动化技术水平。重点研发利用天然气、化工副产煤气、生物质、微生物等制氢技术，低成本电解水制氢

技术；研发金属、高压容器、化合物储氢技术；研发高效利用氢能的基础设施和技术。开展太阳能光伏发电技术、多晶薄膜太阳能电池材料的研发与推广应用。探索质子交换膜燃料电池技术、燃料电池催化剂技术、无汞碱锰电池材料、聚合物锂离子电池材料等市场潜力大的新技术新材料。

水、大气、土壤污染防治技术。重点开展水、大气和土壤污染物防控、监测及其污染环境的综合治理与修复技术研究和示范。开展工业废水、城镇污水和农村生活污水的处理与资源化综合利用关键技术研究与应用示范；开展城市内河及农村黑臭水体的综合治理技术研究、装备开发与示范；开展重点湖库藻华成因分析及关键控藻技术研究与应用；开展典型区域土壤和地下水污染形成机制及综合防控和修复技术研究和示范；开展环境污染物精准溯源及环境风险应急防控技术研究与应用；开展基于大数据技术的智能分析、在线监测设备研究与示范。

固体废弃物无害化资源化利用技术。开展电子废弃物资源化循环利用技术开发与应用示范，开展报废汽车回收拆解技术开发与应用示范等。重点支持尾矿、煤矸石、粉煤灰、工业副产石膏、冶炼渣、建筑废物等重点工业行业、农业和林业大宗固体废物和城镇固体废物无害化及资源化循环利用技术研究与应用示范；开展秸秆、桑枝与蚕沙、茶籽壳、坚果壳、谷糠、木屑、畜禽粪便等农林固体废物资源化利用关键技术研发与应用；开展生活垃圾分类过程环境卫生风险防控关键技术研究及应用示范。

三、加快传统产业优化升级科技支撑

围绕提升化工、建材等传统优势产业高端化、智能化、绿色化发展目标，实施一批重点研发项目，开展产业共性技术研究和新产品开发，提升传统优势产业科技和装备水平，实现食品、化工、建材等产业转型升级。

(一) 化工产业技术。

围绕推动化工产业精细化发展。重点围绕电子信息产业发展基板、封装材料、电子专用胶黏剂及辅助材料等电子化工材料开展新技术研究，推动防水材料、生物农药等化学产品技术转型，大力发展新型安全环保装修涂料、多元混合复合肥料等科技技术。

专栏 4—11 化工产业技术发展重点

精细化工。开展复配技术、绿色合成等关键技术研究，重点发展涂料、新型表面活性剂、环氧树脂型及丙烯酸酯型胶粘剂等，优先发展低 VOC 含量、水性涂料、辐射固化涂料，电子专用胶粘剂等产品。

化工材料。以化工产品的高性能、精细化、绿色化为转型方向，重点发展三维石墨烯粉体、纳米粉体材料（纳米碳酸钙、金红石型钛白粉）等纳米新材料以及合成高分子防水卷材、建筑用防水涂料、密封材料、刚性防水材料等高品质建材的制备工艺和生产技术；研发高性能化工材料、生物化学品、电子化学品等方面的生产技术。

塑胶等化工制品。鼓励研发润滑油、感光材料、化妆品、电池正负极材料、水性涂料、防锈颜料等化工制品的精细化和绿色化生产工艺；支持

全塑料管道及管材、铝塑复合管材、塑料包装材料、容器与生活用品等塑胶制品的绿色化制备技术。

农药化肥。创新研发化学农药、生物农药、生物肥料等绿色高效农业投入品，优化农药剂型结构，发展水基化、纳米化控制释放及超低量剂型，发展绿色生产高效催化、反应精馏成套技术、生产过程智能化等先进技术及设备。

（二）建材产业技术。

围绕推动建材产业绿色发展，大力发展科技含量高、附加值高、功能强、性能好的中高档建筑装饰装修、结构性建筑材料、环保新型建材生产技术，重点开展高端玻璃、高标号水泥、新型墙体材料、防水密封材料、保温隔热材料等绿色建材技术研发，推进建筑业现代化，推动产业要素的规模聚集、技术研发和优选提升，为打造建筑产业园和智慧制造基地提供支撑。

专栏 4—12 建材产业技术创新发展重点

玻璃技术。发展浮法玻璃、家电玻璃、汽车玻璃、电子产品玻璃、特种玻璃等高端玻璃深加工技术。发展功能玻璃制备技术，重点研发高强度玻璃、真空玻璃，发展光电、压电、激光、耐辐射、电磁及电磁波屏蔽、滤光片、光学纤维面板等功能玻璃的制备技术。延伸扩展现有玻璃产业链，构建玻璃产业集群

水泥和装配式建筑技术。发展利用新型干法水泥生产线、水泥窑高效协同处置生产生活垃圾的关键技术；研发再生混凝土及其制品在制备、施工方面的关键技术；持续推进水泥工业向集群化、高端化、绿色化、集约化方向发展，研发建筑节能、可再生能源与建筑一体化应用技术。

绿色建筑技术。开展装配式建筑关键技术研发与应用，智能建造和建筑工业化基础共性技术和关键核心技术研发；支持高品质绿色建筑、低能耗建筑、绿色建材技术研究与应用示范；支持建筑信息模型（BIM）等建造全过程信息技术研究与应用。

家具高端配件技术。五金配件重点研究高性能家具导轨生产技术、阻尼型柔顺铰链设计技术、新型电镀铜镍技术。

（三）推进传统产业数字化转型。

聚焦制造业重点行业，推动智能制造单元、智能生产线、智能车间、智能工厂建设，发展多设备协同控制、工业传感器、系统软件、高可靠嵌入式控制系统等技术，提升产业数字化水平。推动工业互联网应用普及，推进协同研发平台、个性化定制平台建设，培育制造业新模式新业态。应用先进适用技术和现代信息技术，全面推进火电、制糖、造纸、化工传统高耗能行业节能技术改造，加快传统产业技术升级、设备更新、数字化和绿色低碳改造。鼓励企业瞄准国际先进水平、对标国内同业标杆，应用节能与清洁生产技术，实施能效提升、清洁生产、节水治污、循环

利用等专项技术改造。在电子信息、新能源汽车、铝精深加工、制糖、绿色家居等领域推动工业企业采用智能装备、先进工艺和信息化管理系统等方式进行智能化技术改造，推动关键工序自动化、关键岗位工业机器人替代、生产过程智能优化控制、供应链管理智能化。

四、谋划未来产业技术超前布局

谋划布局生物工程、第三代半导体、人工智能、量子信息、基因技术、氢能与储能等未来产业，加快未来产业培育孵化。利用国内外创新资源优势，引进一批符合国家战略的创新项目和研究平台，加速未来产业布局发展。

专栏 4—13 未来产业技术发展重点

生物工程。推动生物化工、生物制造等领域共性关键技术研发，开展再生医学、细胞治疗、重组蛋白、医用生物材料等领域的关键技术研发和产品创新。

人工智能。推进决策树学习、机器学习、深度学习等算法技术研发，突破人机混合智能、群体智能、自主协同与决策等前沿决策技术，支持开发语音识别、语音交互、智能对话、语义理解、现实复杂环境下多模态生物特征识别等感知技术，开发微型化、低功耗、高可靠性的智能感知系统，研发视频智能终端专用芯片、智能降噪芯片、安全控制芯片、光通信芯片、通信射频前端(FEM)等关键部件。

氢能储能。发展电解水制氢技术、发展氢提纯技术等，研发储氢关键技术和设备，加强氢燃料电池和备用电源等研发与应用示范。

第三代半导体。开展传感器、芯片、处理器等关键技术研发，开展第三代半导体材料生产、产品设计、封装、测试等关键共性技术研发。

量子信息。推动量子信息领域技术创新，聚焦量子计算、量子精密测量等重点产业方向，重点推进量子信息技术在量子传感、交通规划、电信网络、分子化学、人工智能、大气与环境监测等方面技术突破。

第五章 优化重大创新平台部署 提升创新链精准支撑效能

结合产业链科技创新需求，加强三链融合创新链支撑，聚焦重点、择优从需、创新机制，依托国内外企业、高校和科研院所、新型研发机构等创新资源，优化面向重点产业发展需求的创新资源布局，实施科技基地专项，打好重大创新平台建设攻坚战，加快建设高水平科技创新平台体系，提升科技创新支撑能力。

一、加快布局重点产业创新平台

围绕新能源汽车及零部件、电子信息、铝精深加工、新材料、林产品加工、食品加工等千亿产业培育，加快布局建设自治区技术创新中心、重点实验室、新型研发机构等重大创新平台，鼓励龙头企业联合区内外高校、科研院所建设实验室、技术创新中心、工程研究中心等科技创新平台。面向国家重大战略需求和南宁产

业创新发展需要，引进国家级实验室、科研机构，“双一流”大学研究机构等国家科技战略力量，在我市建设研究分支机构、联合实验室、联合研发中心等协同创新平台。建立国家级科技创新平台培育库，引导自治区级创新平台，升级建设国家技术创新中心、国家制造业创新中心、国家工程研究中心、国家企业技术中心等高水平科技创新平台，建设自治区技术创新中心 3 家以上。

专栏 5—1 围绕打造千亿产业布局重大创新平台

新能源汽车产业。推动建设玉柴新能源动力系统研发平台，对接引进中南大学技术团队建设南宁市新型电池产业技术研究院。围绕新能源汽车整车制造和车联网，谋划布局新能源汽车热管理系统、车规级 MCU 研发平台和试验检测类公共技术服务平台。

电子信息产业。支持瑞声科技等企业在我市建立面向东盟的电声产品技术研发中心。对接中科院信息工程研究所、华为研究院、科大讯飞人工智能研究院等研究机构，支持重点研究院所在我市设立分支机构，推动组建先进半导体研究院、网络通讯设备研发机构等新型研发机构。推动桂林电子科技大学产教研融合基地、半导体存储产业研发制造基地、五象投资创新型信息产业基地等平台建设。

铝精深加工产业。重点推动广西铝产业技术创新中心建设。对接中车集团研究所等研究机构，建立铝合金材料应用研究中心。

新材料产业。支持南宁市新型功能材料技术创新中心，开展纳米磷系

防腐新材料、海洋防腐工程用铜镍合金、高强高导银铜合金线材等新材料的研发及应用。围绕高性能铜基新材料、锌基新材料产业，布局金属材料研究服务平台。

林产品加工产业。依托龙头企业，对接中南林业科技大学、浙江农林大学、广西大学、广西林业科学研究院等，推动建设产学研合作平台。

食品加工产业。对接引进江南大学，建立江南大学技术转移中心广西—东盟经济技术开发区分中心等科技创新平台。

二、引建新型产业技术研究机构

围绕新能源汽车及零部件、电子信息、铝精深加工、新材料、林产品加工、食品加工等重点产业，引进高水平技术团队建设一批企业化、市场化运作的新型产业技术研究机构，瞄准产业链细分领域，开展新能源汽车零部件、先进电池材料、铝产业配套装备等技术攻关，打造一批自主可控、市场领先的产品。围绕产业链、创新链、人才链融合发展需求，构建完善新型研发机构体系，加快引入国内外顶尖科技创新团队或科研机构，探索科技成果转化新路径，构筑主导产业发展新的动力源。引导龙头企业参与新型产业技术研究机构建设，充分发挥龙头企业产业化体系完备的优势。引导已落地新型产业技术研究机构深度融入本地产业，强化与上下游企业的技术合作，开展高水平研究成果转化和产业化发展。完善新型产业技术研究机构认定和管理机制，加强绩效评

估和动态管理，引导实施股权多元化，实行轻资产运营模式。到2025年，新建新型产业技术研究机构累计达30家以上。

专栏5—2 新型产业技术研究机构发展重点

铝精深加工。推进广西先进铝加工创新中心、南宁华数轻量化电动汽车设计院发展壮大，围绕铝合金热处理设备，轻量化车身智能产线等技术开发，形成一批具有自主知识产权的国际领先的创新成果，推动建设国家级铝加工创新中心等平台。

先进装备制造。重点推动广西轨道交通产业技术研究院、广西桂华智能制造研究院、3D公共技术服务平台充分融入和服务本地产业；推动广西环保产业发展研究院，武汉大学广西节能环保产业技术研究院建设，打造节能环保技术研发创新基地、电力行业高端人才汇集和培育基地。

新材料产业。支持单原子催化产业研究院，开展单原子催化产业关键共性技术研发，培育单原子催化技术产业集群。

生物医药产业。支持南宁吉锐生物医药研究院，推动新型儿童肺炎药、新型慢性胃炎药等创新药物研发及产业化，建成自治区级以上新药研发平台。支持广西精准医学产业技术研究院开展广西区域性高发癌种肝癌器官芯片与类器官库建设，推动南宁市长寿科技新型产业技术研究院开展全生命周期抗肿瘤、抗衰老以及医疗健康大数据等产品研发。围绕食蟹猴等非人灵长类动物种质资源，推进创新药物研发灵长类动物实验中心建设，开展人类疾病灵长类动物模型研发设计，构建国际性的生物医学研究、药物

效果评价的技术平台和合作平台。加快规划建设生物医药港，谋划布局医疗器械合规性研究平台、生物医药研发公共服务平台、创新药物与大健康产品研发中心、医学科研创新平台等。

软件信息服务业。支持广西智能驾驶研究院，推进自动驾驶的技术集成、道路测试、应用示范和区域化试运营。推动广西卫星导航与时空服务研究院、南宁市测绘地理空间大数据中心及北斗卫星公共服务平台建设，重点推动中国—东盟（广西）人工智能计算中心、中国—东盟卫星遥感科创中心落地建设，引进建设中国—东盟地理信息系统技术区域协同发展创新中心。围绕物联网、区块链技术，引进组建数字产业技术研究院。

农业领域。支持沈阳化工大学绿色功能分子南宁产业研究院，推进绿色高效农药新药科技成果转化；引进华中农业大学国家柑橘体系专家团队，成立广西果业技术研究院；依托粮食种业龙头企业，与中国水稻研究所、四川农业大学、广西农科院等高校院所对接，推动建设产学研合作平台；推动广西优质鸡种质资源数据库建设提升，推动高工效绿色植保产业技术研究院建设。

三、推进产教融合基地建设

围绕重点产业发展，新兴产业培育和传统产业升级，深化产教融合、校企合作和协同育人，围绕产业链优化创新链，支持引入知名高校、国家科研院所、国家级研发平台在邕设立分支机构，加快推进清华大学深圳国际研究生院南宁科技合作基地、深

圳清华大学研究院力合南宁科技园、华中科技大学科技园南宁基地等项目建设，打造重点产业的高层次创新平台集聚中心。与自治区高等院校、科研院所建立协同发展、共享共建机制，推动广西大学、广西科学院等驻邕高校院所建设产业创新研发平台，积极推进桂林电子科技大学、桂林理工大学等区内高校在邕产教研融合基地建设，加快蓄积区域科技创新内生源动力。

专栏 5—3 产教研融合基地

桂林理工大学南宁产教研融合基地。打造涵盖南宁研究生院、南宁产业技术研究院、南宁科技园、南宁国际教育园等集“产学研创”一体的现代化、开放式的新型产教研融合基地。

桂林电子科技大学南宁产教研融合基地。以打造南宁研究生院为主，建立起“政产学研资介”六位一体的服务长效机制，搭建科技创新平台、科技人才培养平台和科技成果转化平台，为南宁市培养一批电子信息产业领域高层次专业人才。

四、引导孵化载体提档升级

围绕产业发展方向，着力构建良好创新创业生态，加速培育科技型企业发展，支持完善“众创空间—科技企业孵化器—科技园区”的全链条孵化体系，推动科技企业孵化载体向专业化、精细化和集成化转型，不断聚集一批高水平的创新企业，转化一批高水

平自主创新成果，孵化一批具有高成长潜力的高新技术企业，打造区域性创新高地。重点推进力合星空（南宁）孵化器、五象孵化器创建国家级科技企业孵化器，鼓励国家级科技企业孵化器做大做强。引导产业龙头企业建设专业科技企业孵化器，鼓励建设专业化众创空间，带动中小企业协同发展。加快推进深圳、上海两地“飞地孵化器”建设运营，构建粤港澳大湾区、长三角地区与南宁的区域协同创新网络，促进人才、资本、技术、市场、供应链等资源的流通共享，导入更多优质项目、创新资源落地南宁。支持县（市、区）、开发区、企业围绕产业发展定位，与国内外创新资源富集城市合作推进“创新飞地”建设，推动形成科技招商引资和招才引智融合联动发展新格局。到2025年，建成“创新飞地”8家。

专栏 5—4 创新创业孵化载体

南宁力合科技创新中心。建设适合南宁发展的科技创新孵化和产业服务体系，围绕产业集聚和科技创新开展产业招商引资、企业孵化培育、产业基金、产业发展咨询服务等。

和德科创中心。建设孵化载体、公共技术平台（实验室）、成果展示中心、人才引进和培养基地、新型产业技术研究机构等，重点打造具备“新技术研发、新人才引培、新企业培育、新服务供给、新业态生成”五大功能的新动能策源地。

华中科技大学科技园南宁基地。打造“科创中心+孵化器+产业园”三大

空间载体，将华中科技大学优质科研项目、华中科技大学科技园的优势产业与先进管理模式引入南宁。

南宁启迪东盟科技城—科技研孵中心。打造产城融合的科技新城、广西产业升级的核心区、中国面向东盟、“一带一路”的创新发展示范基地，为创业企业孵化、高新企业研发、创新人才培育、科技成果转化提供发展空间及卓越服务。

广西大学科技园。搭建垂直、纵深的智能化孵化生态，汇聚一批区内外的优质创新创业项目，开展线上线下孵化培训等多元化创新创业活动，促进“产学研用”的紧密结合，形成多学科交叉、产学研融合的前沿技术孵化基地。

青秀创新中心。定位打造成为广西产业创新策源地、科创领军人才和创新团队聚集小高地，建设一批自治区级以上创新创业平台，推动成为广西重要的区域开放创新平台。

第六章 加强高端创新人才引育 全力激发人才链创新活力

围绕深化三链融合主线，坚持将人才作为创新发展的第一资源，把创新人才资源引育开发放在科技创新最优先的位置，着力构建多层次创新人才梯队，打好高端创新人才引育攻坚战，推动人才链与创新链、产业链深度融合，形成结构合理、有机衔接、支撑有力的科技创新人才“金字塔”，加快建设中国—东盟人才城，

争创国家级人才城，全面建设具有影响力和吸引力的高端创新人才蓄水池。

一、打造人才集聚的新引擎

围绕打造首府科技创新主力军，健全吸引人才、造就人才、成就人才的平台体系，加大国内外高层次专家团队和领军人才引进力度，健全适应高质量发展的人才流入机制，聚焦创新链，加速人才链向产业链集聚，努力把创新载体建设成为推动创新创业人才集聚和产业高质量发展的新引擎。支持驻邕高校、科研院所、企业建立院士工作站和高层次专家协同创新中心。支持在国内外科技人才集聚地建设“人才飞地”，就地吸引创新人才开展科技研发攻关，引进符合我市产业发展需求的区外人才、技术和项目到南宁落地。支持建设海外人才离岸创新创业基地，为海外人才提供项目代管、企业托管、成果转化等服务，加快海外人才离岸项目孵化。支持通过设立海外引智工作站，面向全球开展招才引智活动。

专栏 6—1 重点人才平台建设

“科创中国”南宁试点城市。依托“科创中国”平台的专家库、项目库、应用案例库等为企业解难题、促发展、增效益。打造国际化高端学术交流平台，鼓励社会力量举办高层次学术交流活动，搭建国际前沿科学技术交流合作平台，助力服务海外优秀科技成果转化与项目落地。

高层次专家团队协同创新中心。支持国内外高层次专家团队与企事业单位开展技术项目合作及成果转化，建设高层次专家团队协同创新中心。推进南南铝加工—张新明专家团队（航空航天铝合金新材料）、博世科—赵汝和院士团队（固体废弃物资源化利用）、富凤农牧—印遇龙院士团队（富凤优质鸡繁育）、田园生化—宋宝安院士团队（新型农药创制）、南宁市第四人民医院—王福生院士团队（重大感染性疾病免疫机制和细胞治疗研究）等高层次专家协同创新中心建设。

海外人才离岸创新创业基地。推进南宁高新区海外人才离岸创新创业基地、南宁综试区海外人才离岸创新创业基地、八桂海外人才离岸创新创业基地建设，推动海外人才离岸创新创业项目的引进、落地及成果转化。

“人才飞地”。推进南宁市“人才飞地”深圳人才工作站、南宁市“人才飞地”广州人才工作站建设，从粤港澳大湾区引进科技创新人才和适合南宁市产业发展的项目。推进南宁市“人才飞地”高工效农药及施用技术郑州研究中心建设，汇集培育现代农业领域科技人才，开展高工效农药新产品的研究与开发。

二、加强高层次创新人才引育

聚焦布局国家战略科技力量、高校院所协同和产业高能级创新平台建设，实施顶尖人才“突破计划”，引进和培育掌握产业核心关键技术或突破性技术的院士级别人才和准院士级别人才，着力增强科技创新策源、科技成果转化和科技赋能发展能力。聚焦“高、

精、尖、特”人才探索“带土移植”模式，支持引进国内外知名高校院所前沿优秀科技创新人才组建创新团队带技术、带项目、带资金来邕创新创业。升级打造南宁·东盟人才交流活动月引才品牌，重点发挥中国·南宁海（境）外人才创新创业大赛、南宁市海内外高层次人才与项目对接会招才引智作用，引进培养一批具有国际化视野的海外创新创业人才。通过实施“邕江计划”加强科技人才队伍建设，力争在电子信息、先进装备制造、生物医药等重点领域突破关键核心技术、引领带动产业转型升级发展。到 2025 年，引育高层次创新人才 200 人。

三、壮大青年科技人才队伍

优化打造双创孵化平台，提升企业孵化服务能力和人才承载力，厚植科技人才发展“沃土”，推动青年科技人才引得进、留得住、发展好。加大青年科学家的引育留力度，持续给予科研资助、定向送培、梯次培养、创业支持，培养一支能够领军挂帅的青年后备军。鼓励校企共建现代产业学院和产教融合基地，培养一批面向产业需求的产教融合、科教融合型人才。落实博士来邕留邕支持政策，推动国内知名高等学校、科研机构和企业共建博士后工作站，打造创新人才引育平台。加大对青年科技人才支持力度，完善对重点领域的青年科技人才支持政策，鼓励和吸引优秀青年科研人员参与或牵头承担科研项目，实施优秀青年科技创新创业人才培育项目。到 2025 年，重点选拔培育青年科技人才 50 人。

专栏 6—2 产才融合平台建设重点

支持博世科环保、田园生化、华纳新材料、金穗生态科技、多得乐生物、泛糖科技等企业 与广西大学、广西民族大学、桂林电子科技大学等高校建设示范性现代产业学院，重点推进南宁学院科大讯飞人工智能学院、南宁职业技术学院 ICT 学院人才培养，支持南宁学院组建新能源汽车产业学院，打造一批面向重点产业和战略新兴产业的现代产业学院。

四、健全适应高质量发展的人才机制

坚持人才政策发力适度靠前，切实提高人才政策供给的精准度。依托科技创新项目建设开发人才资源，更加广泛地实行“揭榜挂帅”等制度，抓好“带土移植”、做好“厚土培植”，打造“近者悦、远者来”的人才发展环境。持续深化人才发展体制机制改革，围绕科技人才的科学评价、有效激励、合理流动，系统推进科技人才管理机制改革，全面用活各类人才资源。健全以创新价值、能力、贡献为导向的科技人才评价体系。健全科技人才激励机制，构建充分体现知识、技术等创新要素价值的收益分配机制。支持鼓励优秀科技人才入选各类专家智库，充分发挥高层次科技人才“思想库”“智囊团”作用。依托各类宣传载体宣传展示科技人才风采，提高人才荣誉感、获得感，大力营造尊才爱才良好氛围。更大力度优化人才服务保障，为科技人才提供集健康、住房、子女教育和服务代办于一体的关爱支持服务，健全“一对一”“面对面”的人才服务

机制，提升科技人才公共服务能级，切实留住科技人才。更大力度推进科技人才政策兑现，推动人才政策宣传进校园、进园区、进企业、进社区、确保人才政策随时申报、应享尽享与全面覆盖，不断提升人才政策服务精准度。

第七章 强化企业创新主体地位 培育壮大创新主力军

围绕企业创新能力提升，通过实施技术创新引导专项，加快资金、技术、项目、人才等创新资源向企业集聚，扶持科技型中小企业，培育具有行业引领性的领军企业，形成小企业铺天盖地、大企业顶天立地的科技型企业梯队，全面提升企业创新主体地位。

一、培育壮大创新企业集群

构建完善创新型企业梯级培育体系，围绕不同发展阶段企业创新需求，健全覆盖创新型企业“全生命周期”服务体系。加大科技型中小企业培育力度，完善入库企业动态管理，分类实施精准扶持，推动成长为高新技术企业。实施高新技术企业提质增量行动，建立高新技术企业培育库，通过线上管理、线下服务提供全流程跟踪指导。鼓励规上工业企业建立研发平台，加大技术改造和研发投入力度，推动升级为高新技术企业，支持高新技术企业壮大为规模以上企业，实现高新技术企业数量与质量同步提升。加大对瞪羚（培育）企业的支持力度，遴选重点企业开展针对性的培育与扶持，为企业发展提供专业化、精细化服务，助推一批特色

优势明显、核心竞争力强、成长速度快的创新型企业发展壮大。到 2025 年，高新技术企业保有量达 2500 家，瞪羚企业累计达到 100 家。

二、提升企业技术创新能力

建立以企业为主体、市场为导向、产学研深度融合的技术创新体系。支持企业开展具有自主知识产权的高端新产品研发，推行科技项目企业牵头制，助推重大产品开发和传统产品转型升级。激励企业建设升级研发机构，引导行业龙头企业、骨干企业建设重点实验室、技术创新中心、工程研究中心、制造业创新中心等研发平台。支持企业与高等学校、科研院所共同设立产业技术创新战略联盟、协同创新中心等。加大企业研发奖补、科技创新券等政策支持力度，激励企业加大研发投入。推进企业研发管理规范化体系建设，指导企业建立完善内部研发活动管理制度。落实市国资委监管企业研发投入视同利润制度，对企业核心技术攻关的研发投入视同利润加回。到 2025 年，实现研发投入倍增的企业累计达 300 家。

三、鼓励企业加强协同创新

围绕产业创新和人才需求，鼓励企业与高校科研院所建立长效合作机制，通过柔性引进人才、委托研发、组建创新联合体等合作方式，提升企业协同创新能力。鼓励企业联合高校院所开展基础研究，加强应用基础研究，加快自主原创关键技术研发，攻克一批关键性重大技术和产业重点技术难题，加速科技成果落地

转化。组织高校院所和创新载体、科技人员，深入科技型企业开展研发服务活动，激发企业创新创业活力，依托各类创新创业大赛、“邕城创客行”等双创活动平台，为优质项目搭建投资机构、服务中介、高校院所等资源对接平台。

四、推动大中小企业融通创新

发挥行业龙头企业在技术创新决策、研发投入、科研组织、平台建设等方面的主体作用，推动产业链上中下游、大中小企业融通创新。支持行业龙头企业发挥“链主”作用，牵头组建创新联合体，整合集聚创新资源，联合高校、科研院所和行业上下游企业等共同承担国家和自治区重大科技项目，开展关键技术研发和联合攻关。聚焦重点产业领域，精准招引一批具有科技竞争实力、产业带动力强的大型龙头企业，打造一批产业创新平台，提升产业链创新能力。

第八章 支持乡村振兴科技供给 强化农业农村现代化支撑

围绕乡村振兴科技需求，统筹优化农业科技资源、拓展农业科技创新领域、壮大农业科技力量，着力抢占农业高新技术制高点，提高科技对农业质量效益与竞争力的支撑水平，提升南宁农业科技创新能力。

一、开展农业关键技术攻关

围绕农业“6+6+3”现代特色农业产业，发展以粮食、林木、水

果、蔬菜、生猪、糖料蔗为主，以茉莉花（茶）、家禽、桑蚕、牛羊、水产、中药材为辅的乡村振兴农业产业和现代种业、设施农业、数字农业三大现代农业支撑产业，针对关键技术瓶颈开展技术攻关，加快农业新品种选育和繁育推广，开展农林业高效生态安全种养技术、农林业重大病虫害和畜禽水产疫病防控技术、减药减肥技术、农产品质量安全控制与农药残留快速检测等技术攻关。

专栏 8—1 现代农业技术创新发展重点

粮食。重点开展水稻、玉米种质资源收集保存和开发利用，水稻、玉米优新品种选育繁育和推广，研究分子设计育种技术。

畜禽。重点开展广西优质鸡种质资源数据库构建，研究黄羽鸡基因选育技术、黄羽鸡疫病净化技术。重点开展猪、牛、羊等畜禽新品种选育、良种繁育和推广，研究“微生物+”、无抗等高效安全健康养殖技术和高致病性禽流感、口蹄疫、非洲猪瘟等重大动物疫病防控技术。

水果。重点开展柑橘、百香果等优新品种选育及无毒健康种苗繁育，抗枯萎病香蕉新品种选育，研究柑橘、香蕉、火龙果、百香果等节本增效栽培技术，火龙果炭疽病、柑橘黄龙病及溃疡病等病虫害绿色防控关键技术；开展水果深加工和新工艺研发，研究柑橘、香蕉、火龙果等水果腐烂损耗控制、保鲜和贮运物流等关键技术，开展沃柑等水果出口标准体系建设和产品质量追溯技术研究。

农作物新品种与新产品。重点开展糖料蔗、水果、蔬菜等特色农作物的优质、高产、高抗逆性新品种选育技术；畜禽水产优良新品种及快繁技术；安全、优质、专用新型饲料、饲料添加剂制备与生产技术研究；强化经济林、珍贵用材林的高效培育与精深加工关键技术的研发。

农业信息化和机械化。重点支持研发基于物联网、大数据和云计算的农业类信息化服务软件、系统与技術；开发土壤监测、精准施肥、高效智能灌溉、病虫草害监测与防治全流程等信息管理系统；开发适用于畜禽水产养殖的环境实时监测、饲料精准投喂、疾病远程诊断的信息管理系统。重点研发大宗粮食和经济作物在育、耕、种、收、运、贮等主要生产过程中使用的高效农机装备；研发适合丘陵与山地的多功能高效农机装备，提高农业生产的机械化水平和生产效率。

二、搭建农业科技创新载体

加快建设农业科技创新载体，打造一批高质量农业科技园区、农业高新技术产业示范区、星创天地，促进农业技术创新和成果转化。加强南宁国家农业科技园区建设力度，努力创建自治区级农业高新技术产业示范区。依托农业科技园区、科研院所、科技型企业，优化建设自治区级“星创天地”，鼓励创建国家级星创天地，培育孵化新型农业经营主体，带动科技特派员、大学生、返乡农民工、高素质农民创新创业。

专栏 8—2 广西南宁国家农业科技园区发展重点

围绕以沃柑为主的亚热带特色水果产业，构建包括技术创新体系、创业孵化体系、科技成果示范推广体系、特色果业标准化生产体系、果业加工与冷链物流体系、果品质量检测与追溯体系、园区品牌打造与价值提升体系、生态农业循环体系在内的农业科技发展体系；加大对园区无毒种苗培育、生态种植、大数据集成分析、农残检测和产品溯源技术的推广应用等。

三、强化农业科技服务支撑

面向农业创新实际需求，推进科技成果下沉、科技服务下乡，完善农业科技创新服务体系。落实市、县（市、区）领导联系推动创新驱动乡村产业振兴试点工作，引导各类创新主体和创新资源进入乡村振兴主战场。建设一批“科技支撑产业发展”的创新型县（市、区），鼓励县（市、区）成立农业科技成果转化中心、产业研发中心，打造县域科技成果推广应用示范基地。建设科技小院等农业科技创新平台，加强农业创新团队和基层农技推广体系建设，培育做强农业科技企业。深入推进乡村科技特派员工作，实现乡村地区科技特派员全覆盖。加强农村技术人才培养力度，依托农业科技园区和星创天地，发挥乡村科技特派员作用，加强对农业生产经营主体的科技培训。到 2025 年，选派乡村科技特派员共计 2500 人（次）。

第九章 推进民生科技创新 增强科技惠民福祉

一、提升科技惠民服务效能

加快推广民生科技应用，聚焦医疗卫生、公共安全、安全生产、养老服务等重大民生领域，加强先进适用装备关键技术研发，构建统一指挥、反应灵敏、运转高效的公共安全应急救援体系，加大对重大疾病和常见多发疾病防治技术研究力度，健全支撑民生改善和可持续发展的技术体系，构建公平普惠、优质高效的信息惠民服务体系。

专栏 9—1 民生科技创新重点

医疗卫生。加强突发传染病、恶性肿瘤、心脑血管等慢性病、精神病及常见多发疾病的早期诊断、精准医疗、微创治疗及康复护理等诊疗技术研究。加强后疫情时代疾病监测预警和突发公共卫生事件应急指挥能力建设，完善传染病监测预警机制。加强中医临床研究与中医特色优势专科培育建设，开展中医治未病技术规范研究与应用示范。推动地中海贫血、艾滋病临床医学研究中心。

公共安全。加强重大公共卫生事故检测、食品安全风险监测预警、消防安全、气象灾害防御、危险化学品处置等重大公共安全事件监测预警、救援处置、综合应急等关键技术与转化应用，应用人工智能、物联网、

大数据等新兴技术提升城市安全治理能力。

养老服务。发展智慧养老，推进人工智能、智能穿戴设备、康复医疗器械等智慧康养产品研发。推进健康养老服务关键技术研发及应用，开发针对老年疾病的预防、诊断、康复和远程诊疗技术。搭建智慧养老服务信息平台，探索建立预防、治疗、照护一体化的科技养老服务标准体系。

二、提升智慧城市治理能力

加强智慧城市建设，运用大数据、云计算、区块链、人工智能、5G、移动互联网、物联网等前沿技术推动城市管理手段、管理模式、管理理念创新，加快布局5G、固网“双千兆”宽带网络和新能源充电桩等新型信息化城镇基础设施，构建智能化城市运行、管理和生活新模式，加快建设城市大脑，构建南宁城市大脑应用体系，加快实现公共服务和管理基础设施数字化，提升治理效能，提升城市数字化管理核心竞争力。

专栏 9—2 新型智慧城市建设

智慧城市。探索建设南宁市城市大脑综合服务平台，推动社会治理和城市管理相关数据整合共享，提升城市运行管理和应急处置能力。持续优化升级“爱南宁 APP”，拓展“一码通城”覆盖范围，推动“爱南宁 APP”服务范围向县（市、区）及乡镇下沉延伸。开展智能系统开发及应用示范，重点推进智慧交通系统、智慧医疗平台、智慧农业平台、智慧消防平台、面

向东盟的多语种互通互译等关键技术研发及应用。

三、推进科技应用场景建设

围绕生命健康提升人民生活品质，推进大数据、人工智能、元宇宙等技术应用，搭建健康大数据平台、智慧药房、智慧养老、智慧学校、智慧金融等场景。面向绿色低碳循环发展，围绕碳达峰、碳中和目标，加强绿色技术研发攻关，推进一批绿色建筑、绿色基础设施、绿色园区建设。面向巩固提升生态优势，推进物联网、大数据等技术在污染物监测、预警、分析、控制与治理等场景下的应用。面向抓好防疫稳定安全“三件大事”，建设更高水平的平安南宁，基于大数据、人工智能等现代技术，开展公共安全关键技术研发，推进平安南宁智能化建设。面向新型城镇化和乡村振兴，加快农业农村现代化，以乡镇、道路、田地等为单元开放场景，推进农村农业数字化智慧化发展。

第十章 完善成果转化体系 提升科技成果转化效率

以科技成果转化和产业化为主要导向和衡量标准，推进科技成果体制机制改革，健全“市场为导向，企业为主体，产学研资介”充分参与的科技成果转化服务体系，畅通科技成果转化“最后一公里”，着力提升科技成果转化效率。

一、建立多元化科技成果转化促进平台

鼓励高新区建立健全“一心一园一基金”模式，通过建立一个研发中心、打造一个产业园、设立一个专业基金，打通科技成果产业化通道。围绕特色产业园区，布局建设集研发设计、信息服务、检验检测、质量认证、中试熟化、成果转化的共性技术平台、成果转化中试基地等产业创新服务平台，开展实验室成果开发和优化、投产前试验或试生产服务，增强科技成果转移转化承接承载能力、中试产业化能力，打造科技成果转化示范平台。引进区内外高校、科研院所所在南宁设立专业化技术转移机构，促进科技成果高水平创造和高效率转化。围绕广西大学、广西科学院等驻邕高校、科研院所周边建设成果转化带，打造科技成果转移转化示范区。实施科技成果转化大行动，到2025年，累计转化科技成果600项以上。

专栏 10—1 成果转化中试研究基地发展重点

建设成果转化中试研究基地。引导广西无机与合金材料科技成果转化中试研究基地、广西环保技术装备科技成果转化中试研究基地等中试基地面向市内企业和科研单位提供中试研究服务，支撑产业链创新，助推科技成果转化。

二、畅通科技成果转化链条

实施以事前产权激励为核心的职务科技成果权属改革试点，赋予科研人员职务科技成果所有权或长期使用权。落实国家、自治区科技成果转化政策，充分赋予高等院校、科研机构管理科技成果自主权，建立科技成果决策尽职免责机制，探索形成符合科技成果转化规律的国有资产管理模式，将成果转化情况纳入科研单位分类评价体系。落实以增加知识价值为导向的分配政策，建立健全职务科技成果转化收益分配机制，完善科研机构领导人股权奖励制度，提升科研人员面向企业提供成果转化服务的积极性。强化企业科技转移转化主体地位，提高科技创新与成果转化在国有及国有控股企业经营业绩考核中的比重。建立市场化的科技成果评价制度，培育市场化社会化、科技成果评价机构，开展科技成果评价试点工作，规范科技成果评价活动。

三、推进技术市场体系建设

健全线上线下技术交易市场，壮大技术转移中介服务机构，培养技术经理人队伍，完善技术转移转化服务体系。健全技术产权、价值评估、流转交易、价值担保、竞价拍卖、技术投融资、技术转移咨询等综合服务体系。开拓东盟国家技术市场，促进技术创新要素在国内外流动。加快提升技术转移中介服务能力，培育认定一批专业化、市场化技术转移示范机构，壮大复合型技术转移人才队伍。

专栏 10—2 技术转移服务发展重点

推进国家科技成果转移转化中心等平台建设。持续开展科技成果推介活动，发布科技成果和技术攻关清单，组织高校、科研机构、企业开展线上线下技术对接活动，进行精准对接牵线搭桥，搭建交流互动平台，提高科技成果转化效率。

四、培育壮大科技推广与应用服务业

创新科技服务模式，延展科技创新服务链。聚焦工业设计、科技推广、应用服务、专业技术服务、检验检测等领域，打造若干集科技创新、成果转化、技术服务于一体的科技服务业线上线下集聚区。重点发展一批研发设计、检验检测认证、计量测试、知识产权、技术转移、科技咨询、人力资源服务等科技服务机构。推进中国—东盟检验检测认证高技术服务集聚区建设，引进国内外知名检验检测认证机构和企业到南宁设立分支机构，支持制造业龙头企业设立独立的第三方检验检测机构。培育建设知识产权运营服务平台，以线上线下相结合的方式，通过实施知识产权许可、转让、托管、质押融资、专利导航等多种方式，积极盘活知识产权资源。到 2025 年，规模以上科技推广与应用服务业营业收入年均增长 25%以上。

专栏 10—3 科技推广与应用服务业发展重点

加快中国—东盟空间信息技术创新示范基地建设,构建北斗系统(产品)检验检测、新型产业研发、基础服务平台等产业发展支撑体系。

第十一章 加强科技开放合作 打造区域协同创新枢纽

一、深化东融北联西合创新合作

充分发挥南宁渠道优势,紧抓国家实施粤港澳大湾区发展、西部陆海新通道建设、长江经济带发展等重大战略机遇,以科技“东融”为重点,加速推动“西合”“北联”,协同西南、西北、中南地区形成跨区域协同创新机制,吸引全区、全国创新资源集聚广西。面向京津冀、长三角、长江中游城市群等创新高地,吸引大院大所大企业等创新资源入邕发展。引入国内高端科技创新资源到我市设立研发机构、联合实验室、成果转化中心,联合开展重大科技攻关、科技成果转化和人才培养。深化与粤港澳大湾区的城市协同创新合作,推动创新人才、技术成果、资本要素等在粤桂之间顺畅流通,形成粤港澳大湾区向西南地区延伸拓展、面向东盟国家创新辐射的重要通道枢纽。加强西部陆海新通道创新合作。深化与中西部高校创新合作,以通道发展促进西部陆海新通道间城市科技创新合作交流。

二、加强面向东盟科技创新合作

主动参与面向东盟科技创新合作区建设，配合自治区推进建设中国—东盟科技城，聚焦电子信息、生物医药、高端装备、铝精深加工等产业，布局建设科研机构、企业总部研发基地、中试基地、成果转化基地等，引领新时期中国—东盟创新共同体建设，助推中国与周边国家及全球科技创新合作向纵深发展。加快建设中国—东盟互联网应用技术国际科技合作示范基地、中国—东盟新型智慧城市协同创新中心、中国—东盟国际先进环保产业合作中心等一批高能级的国际创新集聚平台。依托中国—东盟技术转移中心，推动电子信息、现代农业、节能环保领域的先进适用技术向东盟转移，支持东盟智慧城市网络建设，促进中国与东盟各国创新区域协同发展。立足“南宁渠道”优势，助力一批高科技企业到马来西亚、越南、老挝、柬埔寨等东盟国家建立国际科技合作基地，开展技术经贸合作。到 2025 年，新建国际科技合作基地 6 家以上。

三、拓展与发达国家的科技合作

发挥中国（广西）自由贸易试验区南宁片区、南宁综合保税区等开放合作平台政策优势，深化国际科技合作交流，重点推动发达国家和地区技术和人才“引进来”，实施中国先进适用技术“走出去”。积极拓展与 RCEP 成员国、“一带一路”沿线国家和地区的政府、高校、科研院所以及科技领域重要社会组织的合作交流，加强交流互访，建立长期合作关系。支持企业与国际研发机构联合开展科研创新，围绕重点产业和战略新兴产业发展实施联合攻关，推

进产业转移、技术转移。发挥中国（广西）—以色列技术转移促进中心等平台作用，吸引外资企业到南宁创新发展。支持优秀创新型企业在海外建设（共建）国际研发中心，汇聚全球英才，打造全球市场。

第十二章 深化科技体制改革 优化创新生态环境

一、深化科技体制机制改革

深入落实《关于进一步深化科技体制改革推动科技创新促进广西高质量发展的若干措施》等政策，深化科研领域“放管服”改革，围绕科技治理、科技项目管理、科技创新环境优化等方面，加强改革创新与先行先试，促进科技体制改革再提速。

提升科技治理能力。加快政府科技管理职能转变，强化规划政策引导和创新环境营造，推进科技治理数字化转型。强化县（市、区）科技治理，形成全市、县（市、区）科技进步动态监测体系，建立科技创新政策决策咨询和评价制度，引导激励县（市、区）加强科技创新治理。

改进科技项目组织方式。建立主动设计、公开竞争择优、联合攻关的科技项目组织机制。聚焦南宁重点产业领域和产业发展的关键核心技术需求，推行“揭榜挂帅”制度，针对应急性、关键性科技攻关项目，探索“赛马制”并行支持。瞄准产业创新需求，探索实行“定向研发、定向转化、定向服务”的订单式研发和成果转化机

制，攻关并转化一批重大关键共性技术。优化科技项目过程管理，推行材料一次报送制度、关键节点“里程碑”式管理等制度。改革科研项目经费管理制度，赋予科研单位和科研人员项目经费管理使用更大自主权，扩大科研项目经费使用“包干制”改革试点。

健全科技创新评价机制。推行“代表作”评价制度，推动科研项目由“重立项”向“重项目绩效和标志性成果”转变，逐步将高质量创新成果和科技成果转化成效作为学科评估、人才评价等各类评估评价和项目资助的重要依据。

加强科技监督评估。健全科技监督运行机制，完善决策、执行、监督、评估有效衔接的工作体系。健全信息公开、主动发现、举报投诉、通报曝光、风险防范等诚信监督机制，实施科研诚信承诺制度。探索智慧精准监督，加强对权力的监督和制约，惩治科研管理领域腐败，健全科技伦理体系，构建科技大监督格局。

二、深化科技金融创新融合

加强科技金融支撑，落实“桂惠贷”政策，加大对“科创贷”“技改贷”等科技企业融资支持力度，探索“产业基金+银行信贷”“风险补偿+银行信贷”等多种新模式，降低科技企业融资成本。培育和支持创新型企业进入多层次资本市场，加快推动重点科技型后备企业上市。完善产业基金、创投基金、天使基金联动投资机制，积极发挥政府引导基金作用，带动社会资本投向创新领域项目、创新企业，构建覆盖企业发展全生命周期的多元化、特色化的科技金融服务体系。扩大科技信贷风险资金池规模，实施政府性融资

担保、风险分担、知识产权质押融资、科技保险等政策，鼓励金融机构创新融资担保产品，为高成长、轻资产、初创期科技型企业提供信用等融资担保服务。

三、健全知识产权法治环境

加快国家知识产权示范城市建设，健全知识产权公共服务体系、培育高价值专利、强化知识产权保护、加快培育知识产权密集型产业、创新知识产权金融服务和开展知识产权示范建设，完善知识产权管理体制，加快形成与政用产学研相适应的知识产权制度，构建知识产权护航科技创新发展的工作格局。加强知识产权保护和运营，提升知识产权保护中心服务水平，完善知识产权维权援助机制，加大对知识产权侵权假冒行为的打击力度。探索健全知识产权海外风险预警机制，加强企业海外知识产权纠纷应对指导与援助，引导企业建立知识产权涉外维权联盟。

四、提升创新文化氛围

进一步弘扬科学家精神，尊重科研规律，激发家国情怀，激励引导广大科技人员追求真理、勇攀高峰。进一步弘扬新时代企业家精神，发挥企业家引领创新的关键作用。完善科研诚信体系和科技伦理治理体系，深化科技监督机制建设。加强典型宣传报道和示范引领，让全社会创新活力竞相迸发、创新力量充分涌流。

加强科普基础设施建设，推进科普信息化，拓展科普工作的广度与深度，全面提升公民科学素养和创新意识，提高全社会公民的科学素养与科学兴趣，增强公民的学习能力和创新能力。广

泛开展群众性科技创新活动，组织开展科技活动周、科普日等活动，开展科普统计与科普绩效评估。加强科普人才队伍建设，推动科普人才知识更新和能力培养。

第十三章 强化规划实施保障

一、健全规划组织领导机制

坚持和加强党对科技创新工作的全面领导，健全党委对科技重大工作的领导机制，增强党在全市科技工作中把方向、谋大局、定政策、促改革的能力和定力。各部门、各地方协同配合推进，层层压实工作责任，结合实际，全力以赴推进本规划实施。各级科技主管部门要充分发挥统筹协调作用，各有关部门从各自职能出发，加强协调配合；各县（市、区）人民政府和开发区管委会要健全工作机制，科学组织推进，确保各项任务措施落到实处。加强相关规划间的有机衔接，加强计划与规划的有效对接，发挥本规划对全市科技创新发展的指引作用。加强基层科技行政管理部门的队伍建设。鼓励与支持全社会力量参与科技创新活动。

二、健全科技研发投入机制

持续加大财政科技投入力度，确保财政科技投入只增不减。建立以财政资金为引导、以企业投入为主体、以金融和社会资本为补充的创新投入体系。落实激励企业加大研发投入财政奖补政策，引导企业成为研发投入的主体，逐年提升企业投入占全社会

研发投入的比重。围绕产业“卡脖子”技术和关键核心技术，重点加大科技研发、成果转化、平台建设、人才引育等创新链关键节点的科技投入。发挥财政资金杠杆作用，落实产业、金融、税收等政策，鼓励、引导社会资金投入，推动全社会研发经费持续稳定增长。

三、完善创新政策保障机制

加快对已出台的系列创新政策实施细则的制定，落实创新激励制度。建立创新政策制定的统筹协调机制，保证科技政策与人才、财政税收、金融、产业、土地、教育、文化、社会保障和知识产权等相关政策的协同，形成目标一致、相辅相成的政策合力。建立技术创新市场导向机制，扩大企业在创新决策中话语权。出台科技项目和经费管理改革方案，运用政府无偿投入、贷款贴息、后补助和奖励等引导政策，建立由市场决定技术创新项目和经费分配、评价成果的机制，贯彻落实上级使用创新产品的相关采购政策。探索对创新经济的包容审慎监管，围绕新产业、新业态、新模式、新场景健康规范发展，做好在市场准入、审批许可、评价考核、风险管控、创新容错等方面的政策供给和制度创新。

四、实施规划动态评估机制

根据规划的主要任务，制定各项工程建设和任务计划的推进路线图，委托第三方专业机构每年对规划的实施和落实情况开展动态监测，开展规划实施中期、终期评估工作，并把监测和评估结果作为改进我市科技创新工作的重要依据。在监测和评估的基

础上，对规划指标和任务部署进行及时、动态调整，确保如期实现规划既定的建设任务和发展目标。

此件公开发布

抄送：市委各部门，各人民团体。

市人大常委会办公室，市政协办公室，市中级人民法院，市检察院。

各民主党派市委，市工商联。

南宁市人民政府办公室

2022年6月8日印发

