

云浮市科技创新“十四五”规划

目 录

第一章 发展基础与形势	1
第一节 发展基础	1
第二节 发展形势	4
第二章 指导思想与发展目标	7
第一节 指导思想	7
第二节 基本原则	8
第三节 发展目标	9
第三章 完善科技创新体系 增强高质量发展战略科技力量	11
第一节 加快构建实验室体系	11
第二节 加快推动高新区高质量发展	14
第三节 加快推进科技创新平台建设	17
第四节 加快完善孵化育成体系	19
第五节 加快提升院校科技创新能力	20
第四章 聚焦经济建设主战场 培育高质量发展新动能	21
第一节 强化企业技术创新主体地位	21
第二节 引领战略性新兴产业集群创新发展	23
第三节 支撑传统产业新一轮发展	28
第四节 驱动现代服务业高端化发展	31
第五章 提升科技支撑能力 推动乡村振兴走在全省前列	32

第一节	做大做强农业科技园区	32
第二节	推动镇域经济高质量发展	32
第三节	提升农业科技攻关能力	33
第四节	完善农业科技服务体系	34
第六章	强化民生科技供给 服务人民美好生活需求	34
第一节	加强社会民生重点领域的科技支撑	34
第二节	加强生态环保领域的科技支撑	35
第三节	加强碳达峰碳中和科技支撑	35
第七章	深度融入湾区建设 拓宽高质量发展新空间	36
第一节	探索构建更加灵活的融湾创新机制	36
第二节	加强与粤港澳大湾区科技交流合作	36
第三节	打造粤港澳大湾区产业共建和转移升级首选区	37
第八章	打造开放创新战略支点 构建高质量发展新格局	38
第一节	深化开放创新合作	38
第二节	促进创新协同发展	39
第九章	壮大创新人才队伍 打造高质量发展第一资源高地	40
第一节	大力引进高端科技人才	40
第二节	大力培育技能型人才	41
第三节	大力激发人才创新创业活力	41
第四节	大力提升外国人才管理服务水平	42
第十章	推进创新治理现代化 激发高质量发展活力	43
第一节	完善科技创新体制改革	43

第二节	营造优越的创新环境氛围	45
第三节	推动科技公共服务平台建设	46
第四节	加强科普能力建设	48
第十一章	完善保障措施 实现高质量发展蓝图	48
第一节	加强党的领导	48
第二节	强化组织协调	49
第三节	加大创新投入	49
第四节	完善政策体系	50
第五节	加强落实评估	50

为贯彻落实习近平新时代中国特色社会主义思想，强化科技自立自强战略支撑，加快实现云浮全域融湾，推动云浮科技创新水平迈上新台阶，有力支撑“十四五”时期经济社会高质量发展，根据《粤港澳大湾区发展规划纲要》《广东省科技创新“十四五”规划》和《云浮市国民经济和社会发展的第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》，编制本规划。

第一章 发展基础与形势

近年来，我市深入学习贯彻习近平总书记关于科技创新重要论述精神以及对广东系列重要讲话、重要指示批示精神，按照省委、省政府的统一部署，坚定不移实施创新驱动发展战略，持续推进科技创新载体和平台建设，大力引进高水平创新人才，不断优化科技创新环境，为推动高质量发展注入科技创新动力。

第一节 发展基础

“十三五”以来，我市坚持以提高科技自主创新能力为核心，以推进产业转型升级为重点，着力在提升关键核心技术攻关能力、推进创新平台建设、服务产业发展和乡村振兴等方面下功夫，不断增强科技创新服务水平，各项工作取得明显成效。

“十三五”期间，我市财政科技投入累计达 **17.04** 亿元，推

动氢能燃料电池、超高速电机、现代种业等领域的关键技术攻关和石材智能化装备制造、不锈钢、南药等产业共性技术攻关并实现重大科技成果转化；专利授权量从 645 件增加至 1915 件，专利授权量年均增长率为 24.31%；每万人发明专利拥有量为 1.46 件，PCT 国际专利申请量为 20 件，荣获第 21 届中国专利奖优秀奖 1 个；技术合同成交额从 2.33 亿元增加到 8.13 亿元；获得国家科学技术奖 2 项，省级科学技术奖 11 项。

——创新平台建设取得重大突破。获省批准建设“岭南现代农业科学与技术广东省实验室云浮分中心”和“先进能源科学与技术广东省实验室云浮分中心”；建成省重点实验室 2 家、省部共建实验室 1 家，初步构建以省实验室分中心为核心、省重点实验室和市重点实验室为支撑的实验室体系。成功打造一批具有云浮特色创新平台，建成国家级工程技术研究中心 1 家，省级工程技术研究中心 35 家、省级新型研发机构 4 家、省级产业技术创新联盟 3 家，市级工程技术研究中心 49 家、市级新型研发机构 6 家。

——科技创新支撑能力显著增强。2020 年，高技术制造业、先进制造业增加值占规模以上工业增加值比重分别为 12.3% 和 27%，比 2015 年提高 4.6% 和 6.7%；高新技术产品产值比 2015 年提高 1.32 倍，达 370.3 亿元，“十三五”期间累计通过广东省高新技术产品认定共 325 件，积极推动规模以上工业企业建立研发机构，覆盖率达 37.54%。云浮高新区“一区多园”实现工业

总产值 **145.59** 亿元，工业增加值 **44.85** 亿元，其中工业增加值占全市的比例为 **14.38%**，已成为全市产业转型升级、经济高质量发展的核心载体，有力支撑了金属智造、信息技术应用创新、氢能、生物医药、现代农业等新兴产业集群发展壮大和石材、硫化工等传统产业转型升级。

——科技创新赋能乡村振兴成效显著。创建国家农业科技园区 **1** 家、省级农业科技园区 **2** 家，引领带动畜禽、优质稻米、南药和花卉等特色优势农业产业创新发展。培育国家级星创天地 **4** 家、省级星创天地 **11** 家，实现农村科技特派员对接省定贫困村全覆盖。聚焦农业高质高效、农村宜居宜业、农民富裕富足，有效发挥农业创新载体和农村科技特派员在农业科技成果转化、农业创业指导、农产品运营服务、农业技术人才培养等方面的综合服务作用，赋能农业产业做大做强。

——科技创新创业环境持续优化。制订“**1+10**”系列创新驱动发展政策文件，推动落实企业研发费用税前加计扣除、高新技术企业税收优惠等普惠性政策，创新政策环境不断优化。云浮高新区科技企业孵化器顺利获批省级科技企业孵化器，实现省级孵化器“零”的突破。设立云浮市金融·科技创新创业服务中心，实施云浮市科技信贷风险准备金政策，面向全市科技型中小企业提供市级科技信贷风险准备金服务和支持。组织企业参加中国创新创业大赛，获得国家级奖项 **1** 项，省级奖项 **18** 项，实现国家级奖项“零”的突破。

“十三五”期间，我市科技创新工作取得了良好成效，但仍存在科技创新投入不足，高校院所数量少，原始创新能力弱；企业自主创新能力不强、创新主体地位还不够突出；产学研合作形式较为单一；科技服务机构数量少，社会化科技服务体系尚未形成；科技金融结合不够紧密，高层次人才匮乏，科技管理体制机制尚待健全等问题，科技创新发展依然面临着较大困难和挑战。

第二节 发展形势

当今世界正经历百年未有之大变局，科技领域大国博弈的风险与新技术、新业态快速更迭的机遇并存，“双循环”新发展格局、粤港澳大湾区建设等战略的实施，以及高质量发展要求对云浮科技创新提供了新发展机遇，也提出了新的更高要求。

（一）全球科技竞争日趋激烈、新技术与新业态层出不穷，后发地区科技创新挑战与机遇并存。

世界经济新旧动能转换缓慢、长期停滞风险笼罩，技术创新较量成为大国博弈的重要领域。新一代信息技术广泛而深入地融入经济社会发展各个领域，人工智能、大数据、云计算、5G技术等数字技术与传统产业加快融合，新技术从产生到转化应用周期不断缩短，并以前所未有的速度在全球扩散。云浮作为广东省欠发达地区，在新形势下既面临着后发优势逐步减弱的重要挑战，也迎来了新兴产业加快变革的新发展机遇，迫切需要准确把握国

际科技发展新形势，在全球重大变革当中找准定位，主动应对风险与挑战，主动融入全球创新体系，积极引进创新要素资源，培育发展新技术、新产业、新业态，壮大新动能，促进优势特色产业创新发展，实现后发地区科技创新的新一轮追赶。

（二）以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局，对云浮科技创新提出发展新要求。

当前，我国经济发展已由高速增长阶段转向高质量发展阶段，正在形成以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局。“双循环”背景下，以大科学装置和大试验平台为代表的创新基础设施和以 5G、大数据、人工智能为核心的新型基础设施加快建设，新基建项目已成为我国经济发展新增长点的重要力量。与此同时，“双循环”对产业链和创新链自主可控、供应链的高效运营，以及产品、业态、市场的持续创新等提出了更高要求。云浮要充分利用“双循环”发展契机，主动争取落地新基建项目，积极打造新经济、新模式、新业态，充分依靠科技保障产业链、供应链安全，充分依靠科技支撑乡村振兴走在全省前列，加快构建“双循环”新发展格局中的云浮新路径，夯实经济高质量发展基础。

（三）“双区驱动”效应和“一核一带一区”等战略的实施，为云浮科技创新提供发展新机遇。

建设粤港澳大湾区和深圳中国特色社会主义先行示范区，是习近平总书记亲自谋划、亲自部署、亲自推动的重大国家战略。“双

区驱动”效应对辐射带动珠三角深度一体化、沿海经济带两翼齐飞和北部生态发展区高质量发展，全面提升全省科技创新能力将发挥重要作用。云浮要紧紧抓住“双区”和横琴、前海等重大平台建设的机遇，构建灵活高效的融湾科技创新体制机制，主动融入粤港澳大湾区科技创新圈，主动承接科技创新要素溢出，加强与大湾区城市合作交流，着力打造粤港澳大湾区科技成果“集聚转化地”，推动科技创新发展取得重要突破。

同时，广东正在加快实施创新驱动发展战略，构建“一核一带一区”区域发展格局，这将极大地扩展珠三角核心区乃至粤港澳大湾区的创新辐射带动效应，促进区域创新链延伸、产业链合作、价值链协同，为北部生态发展区的综合开发与建设提供强有力的财力、科技、人才、市场等方面的支持。云浮应坚持立足“一区”、融入“一核”、协同“一带”，坚持在开放合作中提升科技创新能力，充分释放后发优势，将科技创新能力带上新台阶，为补齐广东科技创新区域不平衡的短板做出新贡献。

（四）云浮科技创新能力与高质量发展要求仍有较大的差距，谋划科技创新发展面临更大挑战。

“十三五”以来，云浮科技创新取得明显进步，但云浮作为广东经济欠发达地区的基本情况没有发生改变，科技创新各项指数排名在全省仍处于相对靠后的状态，与高质量发展要求还存在一定差距。“十四五”时期，云浮要面向国家和省的发展战略，聚焦科技创新短板，充分发挥科技创新的后发优势，从国内外新形

势、新格局中找准新坐标，从广东赋予云浮的新使命中找准新定位，围绕产业链部署创新链，聚焦重点产业关键核心技术攻关，改造提升传统优势产业，培育创新发展新动能，推动科技创新有力支撑乡村振兴和高质量发展。

第二章 指导思想与发展目标

第一节 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二中、三中、四中、五中、六中全会精神，贯彻落实习近平总书记对科技创新和广东发展的系列重要指示批示精神，深入落实中央和省委、省政府关于科技创新工作的决策部署，立足新发展阶段，贯彻新发展理念，构建新发展格局，围绕市委“打造粤北生态发展新高地、建设高质量发展的美丽云浮”的目标定位，立足“一区”、融入“一核”、协同“一带”，紧扣创新联动传导，坚持以“推动高质量发展”为主线，聚焦高水平科技自立自强，主动融入“双区”、两个合作区提质发展，聚力打造具有云浮特色科创平台，深度激发企业创新主体作用，大力集聚科创人才“第一资源”，全面加速创新要素在云浮落地转化，促进科技创新能力迈向新台阶，为实现云浮高质量发展提供科技支撑。

第二节 基本原则

——自主创新，湾区协同。把原始创新能力提升摆在更加突出的位置，抢抓建设粤港澳大湾区的重大战略机遇，聚焦战略性新兴产业集群和传统优势产业组织开展核心技术攻关，持续提升自主创新能力和市场竞争力。积极借助两个合作区“汇聚全球创新资源”的平台优势，进一步拓展开放、协同创新的深度和广度，主动承接创新要素溢出，充分释放科技创新后发优势，促进科技创新能力跨越式提升。

——生态优先，绿色发展。紧扣省委赋予云浮“打造粤北生态发展新高地”的目标定位，充分发挥科技创新对产业结构优化调整、传统产业升级改造和生态环境改善的支撑引领作用，以科技创新全面支撑经济、政治、文化、社会和生态文明建设可持续协调发展。

——人才第一，厚植优势。大力集聚科创人才的“第一资源”，采取灵活多样的招才引智模式，充分发挥企业引进和培养人才的主体作用，进一步优化科技人才引育留用环境，培育一批领军人才、科研人才和高技能人才。

——改革引领，激发活力。立足本市实际，结合产业发展需求，持续深化科技体制改革，破除制约创新发展的体制机制障碍，不断健全创新政策体系，着力优化创新创业环境，塑造崇尚创新创业、勇于创新创业、激励创新创业的价值导向和文化氛围，全面激发创新创业活力。

第三节 发展目标

到 2025 年，全市高质量发展战略科技力量显著增强，全面构建“一个特色产业、一个专业园区、一批龙头企业、一个创新平台、一个孵化机构”和科创基金支撑的创新发展格局，科技支撑优势特色产业创新发展和传统产业转型升级能力明显提升，基本形成以高端科技引领的现代产业技术体系，基本建成粤港澳大湾区科技成果“集聚转化地”，为打造粤北生态发展新高地、建设高质量发展的美丽云浮提供重要科技支撑。

——**科技创新投入和产出稳步提升**。研发经费投入强度（R&D/GDP）达 1.0%，财政科技投入占地方财政支出比重逐年上升。全市新增专利申请量和授权量分别达到 25000 件和 12000 件，其中新增发明专利授权量 400 件以上。每万人口发明专利拥有量超过 3.5 件。科技成果转化质量进一步提升，技术合同成交额达 10 亿元。

——**创新平台载体建设迈上新台阶**。高水平创新平台建设卓有成效，岭南现代农业科学与技术广东省实验室云浮分中心和先进能源科学与技术广东省实验室云浮分中心建成运行，实验室体系持续完善；云浮高新区升级为国家级高新区，新兴新成等产业转移工业园成功创建省级高新区。推动建成省级及以上农业科技园区、新型研发机构、技术创新中心、工程技术中心等科技创新平台达到 90 家。

——**科技支撑产业发展能力显著增强**。企业技术创新主体地位更加突显，全市高新技术企业数量达到**216**家，科技型中小企业达到**200**家；规模以上工业企业研发经费支出与营业收入之比逐年提升。科技引领金属智能制造等战略性新兴产业集群不断迈向中高端，形成**1~2**个具有较强竞争力的产业集群，高技术制造业增加值占规模以上工业增加值比重达到**20%**，绿色低碳新型工业和现代生态产业加快发展，高质量发展的现代技术与产业体系逐步完善。

——**科技推动乡村振兴走在全省前列**。现代农业科技取得重要进展，现代种业、低碳农业等领域创新发展成效显著。农业创新载体进一步壮大，不断产出高水平农业科技成果，基本形成科技引领农业产业高质量发展格局。社会民生发展取得良好成效，生态环境保护科技水平显著提高，食品药品安全技术和人民健康科技保障水平不断提升。科技服务乡村振兴工作取得新进展，新增农村科技特派员进行驻镇帮扶，开展农业科技服务，培育农业农村新动能。

——**创新创业环境更加优良**。孵化育成体系不断完善，建成国家级科技企业孵化器**1**家。科技创新治理能力进一步增强，科技政策体系进一步完善，形成适应现代科技发展的科技体制机制，在深化科技评价改革、完善科研诚信和科研伦理制度建设方面取得实质性进展。基本形成崇尚创新的社会氛围，公民具备科学素

质比例达省平均水平。

表 1 “十四五”云浮科技创新主要指标

序号	指标	2020 年指标值	2025 年目标值
1	R&D/GDP (%)	0.27	1
2	每万人口发明专利拥有量 (件)	1.46	3.5
3	高新技术企业数量 (家)	96	216
4	高技术制造业增加值占规模以上工业增加值比重 (%)	12.3	20
5	技术合同成交额 (亿元)	8.13	10
6	公民具备科学素质比例 (%)	8	16

注：以上指标均为预期性指标。

第三章 完善科技创新体系 增强高质量发展战略科技力量

第一节 加快构建实验室体系

推进省实验室云浮分中心建设。强化岭南现代农业科学与技术广东省实验室、先进能源科学与技术广东省实验室云浮分中心的**核心引领地位**，推动**高端创新资源集聚**，积极开展**基础与应用基础研究**，加强对**关键核心技术、前沿引领技术、现代工程技术及颠覆性技术研究**的支持，围绕**畜禽、南药、氢能产业**，努力打造在国内具有重要影响力的**综合性研究基地和原始创新策源地**。

建立稳定的财政投入机制，持续支持省实验室云浮分中心建设与运行管理。创新人才引进和培育方式，支持省实验室云浮分中心与高校、科研院所联合共建硕士点、博士点及博士后科研流动站。夯实和提升省实验室云浮分中心创新能力，围绕制约产业发展的“卡脖子”关键核心技术，组织开展重大科技攻关，主动承担国家、省级重点领域研发计划项目和重大科研任务。

布局建设重点实验室。发挥重点实验室在科研领域的基础性优势，加强基础性研究布局，拓展科学研究边界，在科学前沿、新兴、交叉、边缘等学科领域布局建设一批基础与应用基础研究的核心平台。立足我市氢能、畜禽产业核心优势和发展需求，支持广东省氢能技术重点实验室和广东省畜禽健康养殖与环境控制等两个省级重点实验室提质升级，争取纳入国家重点实验室建设序列；推动高致病性动物病原微生物研究领域的高等级生物安全实验室在云浮落地建设。鼓励和支持金属智造、汽车零部件、信息技术应用创新、生物医药等产业龙头骨干企业，集聚优势创新资源，开展战略性、前瞻性、前沿性基础和应用基础研究，提升原始创新能力和关键核心技术供给能力，争取更多的省市共建重点实验室或省重点实验室在云浮布局。制定出台市级重点实验室建设与运行管理办法，围绕市重点产业布局，支持建设一批高水平的市重点实验室，培育国家和省重点实验室的后备力量。

提升基础研究能力。依托省实验室云浮分中心、重点实验室集聚高端创新资源，加强基础与应用基础研究重大项目实施和重

大平台及设施建设；鼓励行业龙头骨干企业与高校、科研院所合作，面向长远发展和竞争力提升前瞻部署基础研究，促进重大基础研究成果与产业对接融通，大力提升区域和产业关键核心技术创新能力。加大基础与应用基础研究的财政保障，鼓励有条件的企事业单位加大基础研究投入，积极承担国家和省级基础与应用基础研究基金项目；鼓励社会力量捐赠支持开展基础科学研究。

专栏 1 实验室能力建设行动计划

依托省实验室云浮分中心、重点实验室，加强研发创新，提升科研实力。

1. 先进能源科学与技术广东省实验室云浮分中心

聚焦氢燃料电池技术、氢能制备技术等开展前瞻性、关键性技术基础与应用基础研究，着力突破氢燃料电池电堆国产化、空气压缩机核心零部件材料、制氢与氢燃料电池综合利用等领域核心关键技术，解决产业重大科学问题和关键核心技术“卡脖子”问题，争取建成国内领先的氢能核心技术与开发基地和氢能技术成果转化及氢能综合示范基地。

2. 岭南现代农业科学与技术广东省实验室分中心

畜禽领域：聚焦畜禽生物育种、畜禽高效健康养殖与产品加工等领域开展前瞻性、关键性技术基础与应用基础研究，在现代种业、智慧畜牧业、疾病防控、动物营养、产品加工、产品质量安全控制等研究领域取得系列国际先进水平创新成果，获得一批自主知识产权并转化应用，全面建成国内一流的畜禽领域科技创新平台。

南药领域：聚焦南药种植与现代化加工利用领域开展前瞻性、关键性技术基础与应用基础研究，在南药种质资源收集保存与评价、种质创新与优良品种选育、规范化种植技术与试验示范基地建设、南药加工与资

源综合开发利用等研究领域取得系列创新成果，获得一批自主知识产权并转化应用。

3. 重点实验室建设

推动现代畜禽产业建设国家重点实验室实现零突破，支持高等级生物安全实验室建设；支持金属智造产业重点围绕先进钢铁合金材料、不锈钢餐厨具、新型铝材等关键领域建设省重点实验室；支持氢能产业建设氢燃料电池省重点实验室；支持汽车零部件产业建设汽车空气减震省重点实验室；支持信息技术应用创新产业建设高端片式多层陶瓷电容器省重点实验室；支持生物医药产业建设中兽药创制与南药资源开发省重点实验室、药食同源健康食品深加工省重点实验室等。

第二节 加快推动高新区高质量发展

创建国家级高新区。加强统筹规划，整合空间资源，采用“双区合一+一区多园”创新发展模式，以云浮新区、云浮高新区为核心发展轴，以思劳腰古分园、河口分园为联动发展东翼，以云安分园为联动发展西翼，创建定位明确、优势互补的国家级高新区。重点发展金属智造、氢能、生物医药和信息技术应用创新产业等“3+1”主导产业，打造产业高度集聚、特色突出、各片区齐头并进的创新驱动发展强大引擎和核心载体。

专栏 2 国家高新区创建行动计划

加大创新驱动核心载体建设，着重打造以“双区”为发展轴，“多园区”优势互补的国家高新区。

1. 云浮高新区、云浮新区：形成云浮高新区创新驱动发展的核心发

展轴，发挥其紧邻市中心的区位优势，作为提升中心城区首位度载体，把产业发展、园区建设与城市空间布局相结合，重点发展金属智造、生物医药、信息技术应用创新产业。通过中央商务区建设交通枢纽、商务酒店、生活小区及配套服务设施，建设成为云浮高新区宜居宜业中心，实现产城融合发展。

2. 思劳腰古分园和云安分园：重点发展金属智造、氢能产业等产业，加快规划建设广东金属智造科技产业园，引导企业采用先进技术和设备，推动产品规模化生产与定制式制造相结合，打造钢铁全流程智能制造系统，建成智能化、绿色、可持续的现代产业园区。建设云安高端制造产业转移园，打造“广东省有色金属智造产业基地”。充分利用云浮新港、广州云浮国际物流港口内陆腹地的开拓和腹地经济的发展，加强综合疏港交通的规划发展，大力发展现代物流业。推动氢燃料电池车、氢燃料电池、加氢站、制氢技术、氢气储运技术等全产业链发展，着力打造全国领先的氢能产业创新基地，为云浮构建新的经济支柱。

3. 河口分园：重点发展生物医药产业，以广东现代特色南药试验区、省市共建生物医药产业培育园区为抓手，以全产业链的理念做强做大南药产业，以广东药科大学落户高新区为契机，打造广东一流生物医药产业基地和绿色生态发展示范区，形成集南药种植、加工销售、南药养生旅游等“一、二、三产业”融合发展的大健康产业，打造健康医药产业研究与开发基地。

依托产业转移工业园创建省级高新区。以科技创新为支撑，以体制机制创新为动力，全面推动产业转移工业园向高新区转型。深化拓展“湾区总部+云浮基地”“湾区研发+云浮生产”等模式，支持合作共建“飞地园区”，推动粤港澳大湾区外溢创新资源落地各产业转移园区。引导各产业转移工业园围绕主导产业集聚创新

资源、建设创新孵化载体、搭建创新平台、培育科技型企业、推动高新技术产业集群化发展，通过“一区多园”等方式辐射带动产业园区创新发展，打造具有产业特色鲜明、产业集聚度高、创新活力强、创新创业服务体系健全的省级高新区。到2025年，争取实现省级高新区县（市、区）全覆盖。

专栏3 云浮市各产业转移园创新发展重点

1. 佛山顺德（云浮新兴新成）产业转移工业园。围绕传统金属制品支柱产业转型升级，重点推进企业全流程自动化和信息化改造。围绕先进机械装备产业，开展自动化、智能化、成套化机械设备生产技术攻关；围绕新材料产业，开展超硬材料、特种高分子、薄膜等新材料研发；围绕生物科技产业，开展新型疫苗和宠物的治疗药物、微生态制剂、长效抗生素类、中药深精加工等技术攻关；围绕电子电器产业，开展电子元器件、智能家电、智能家居终端等技术攻关。

2. 罗定市产业转移工业园。围绕新一代电子信息产业，开展高端片式多层陶瓷电容器等新型电子元器件研发、生产；围绕日用化妆品和高档生活用纸产业，强化绿色节能关键技术应用；围绕生物医药产业，重点推动中药有效成分提取、中药制剂和中药渣综合利用等技术研发与应用，促进云浮市南药（罗定肉桂）产业园、罗定市中药提取产业基地等平台建设，打造华南地区最大的中药提取基地。

3. 郁南县产业转移工业园。围绕绿色化工、新型材料、电气机械和生物医药等产业发展，积极推动兽用药品生产、道地药材加工、新型材料制备等技术推广应用，促进郁南新型材料产业基地建设。

提升园区治理能力。制定完善促进高新区发展的全方位扶持政策，完善高新区“一区多园”管理机制，建立跨层级、跨部门、

跨区域、跨领域的协同创新工作机制。建立授权事项清单制度，赋予省级高新区相应的科技创新、产业促进、人才引进、市场准入、项目审批、财政金融等市级管理权限。完善园区政务服务体系，在园区内打造微型行政服务中心，实现一站式政务服务全覆盖。进一步完善园区商务、医疗、教育、休闲、居住等功能，加强园区建设与城市基础设施、公共服务设施的有机衔接，实现区域一体化布局与联动发展。加强与珠三角地区合作，探索高新区扶持共建、托管建设模式。创新园区用地模式，探索在园区内科学规划新型产业用地（M0）。开展智慧园区建设，提升园区信息化水平，探索智慧园区智能运营与管理新模式。

第三节 加快推进科技创新平台建设

发展壮大新型研发机构。落实新型研发机构扶持政策，围绕省“双十”战略性新兴产业集群以及市重点产业布局，培育发展一批在科技研发、成果转化、科技企业孵化育成、高端人才集聚和培养等方面具有鲜明特色的新型研发机构，支持产业龙头企业联合粤港澳大湾区高校、科研机构，以技术、人才、资本等创新要素在云浮共建高水平新型研发机构。推动以具有国家战略科技力量的大院大所、高校、大型骨干企业等主体与地市政府签订合作协议，成建制、成体系引进科研力量，在云浮设立分支机构或登记注册为高水平创新研究院。支持新型研发机构加强产学研协同创

新，开展行业战略性、关键共性技术问题研究，突破制约产业发展的技术瓶颈，加快推动科技成果转化。鼓励新型研发机构以技术成果为纽带，链接各类创新资源，培育孵化一批初创科技中小企业，为我市经济和科技创新发展注入新动能。

培育建设技术创新中心。紧抓粤港澳大湾区国际科技创新中心建设重大机遇，聚焦我市生物医药、金属智造、信息技术应用创新等战略性产业领域以及现代种业，重点支持拥有关键核心技术优势的行业龙头骨干企业，联合产业链有关企业、高校院所，打造一批具有重要影响力的国家或省级技术创新中心。依托省技术创新中心突破一批产业共性关键技术，开展产品研发、成果转化及应用示范，支撑培育具有国际影响力的行业领军企业，带动一批科技型中小企业发展壮大，催生一批发展潜力大、辐射效果明显的创新型产业集群，推动我市产业向价值链中高端迈进。

加快推进企业研发机构建设。以建设工程技术研究中心为重点，鼓励企业加大研发投入，集聚创新资源，吸引高层次科技人才，着力提升自主创新能力。支持龙头骨干企业联合省内外高校院所共建省级工程技术研究中心，引导行业领军企业创建工程研究中心、企业技术中心、制造业创新中心，对具有广阔应用前景的科研成果进行系统化、配套化和工程化研究开发，为企业开发新产品、规模化生产提供技术工艺、技术装备和技术标准等方面支持。加大对企业研发机构建设的支持力度，引导和支持各类企业研发机构进一步完善功能，全面提升规模以上工业企业研发机构建设水平，逐步提高规上工业企业建立研发机构覆盖率。鼓励

大型企业建立研究院，探索“飞地研发”模式，支持企业“走出去”到大湾区设立研发中心。

专栏 4 创新平台建设重点

1. 新型研发机构：重点推动市级新型研发机构升级建设省级新型研发机构，在金属智造、信息技术应用创新、生物医药、现代农业、新材料等重点产业布局建设一批市级新型研发机构。

2. 技术创新中心：重点推动建设畜禽生物育种国家技术创新中心，支持不锈钢、金属智造、新型铝材等重点产业建设省级技术创新中心。

第四节 加快完善孵化育成体系

大力推进科技企业孵化载体建设。建设覆盖“众创空间—孵化器—加速器”的孵化育成体系。充分发挥企业、创业投资机构、社会组织等社会力量，建设一批低成本、便利化、全要素、开放式的众创空间。支持大型骨干企业、新型研发机构、高校院所等合作共建孵化器，为中小微科技企业提供物理空间、基础设施、专业孵化服务等；鼓励龙头企业建设产业特色明显的专业孵化器，孵化培育更多具有增长潜力的科技型企业。依托新型研发机构、创新研究院等创新平台，建设若干家专业加速器，为孵化器毕业企业提供充足的场地空间和中试基地。依托广东药科大学云浮校区、生物医药创新平台或企业建设专业孵化器。推动云浮高新区

孵化器建成国家级孵化器。

完善科技企业孵化载体管理体制机制。积极探索“产业基金+孵化器+专业团队”运作模式，引进专业化团队运营科技企业孵化载体，提高我市科技企业孵化载体的运营质量和服务水平。鼓励探索跨区域孵化新模式，支持云浮科技企业孵化器运营机构到佛山设立专业科技孵化载体，充分利用佛山对口帮扶政策、资源，异地孵化一批科技企业重回云浮落地发展。开展科技企业孵化载体运营绩效评价，完善科技企业孵化载体运营评价指标，促进科技企业运营单位提高管理服务能力。

加大科技企业孵化载体建设支持力度。支持科技企业孵化载体与金融机构建立长期稳定合作关系，探索试行“孵化器+天使投资+创业企业”分别持股模式，缓解在孵企业融资难问题。支持产业园与高校科研院所建立众创空间、孵化器、科创中心等科技企业孵化载体，完善科技企业孵化载体建设运营后补助机制，结合国家、省、市三级扶持资金，给予科技企业孵化载体一定的财政资金支持。支持利用闲置物业、“三旧”改造等项目，建设一批专业科技企业孵化载体。

第五节 加快提升院校科技创新能力

推动广东药科大学云浮校区、罗定职业技术学院等本地院校建设特色研发平台、创新创业基地、科技成果转化等载体，依托

学科优势开展产学研合作、科技特派员活动，全面提升技术创新、成果转化、产业支撑服务能力。推动广东药科大学云浮校区围绕医药制造、中药种植及有效成份提取、健康养老、中医养生、文化休闲旅游等大健康产业，突出中医药特色，凸显南药资源优势，开展高水平人才培养、科学研究、产业开发、技术转化，建设生物医药专业孵化器。积极引进粤港澳大湾区生物医药研发优势力量，打造粤北地区集医药健康产业人才培养、科学研究、成果转化和产业开发于一体的创新高地。推动罗定职业技术学院依托机电工程、电子信息等重点学科，建设省重点实验室、工程技术研究中心等研发平台；加快建设中高技能人才实训基地，推进订单式培养和校外实践，培养高技能本土人才；依托优势学科建设创新创业基地、众创空间等载体，激发创新创业活力。推动广东云浮（新兴）中医药职业学院加强科研基础设施建设，提升技术研发和科技成果转化服务能力，推动培养高技能人才，积极开展产学研合作。

第四章 聚焦经济建设主战场 培育高质量发展新动能

第一节 强化企业技术创新主体地位

打造科技型企业梯队。加大科技型企业培育力度，全面实施科技企业培育孵化转化“三年专项行动”，打造形成“科技型领军

企业—高新技术企业—科技型中小企业”的企业梯队。瞄准现代农业、氢能、金属智造等优势产业领域，培育发展科技型领军企业，集中领军企业的优势科研力量，实施产业前瞻及核心技术研发项目，全面提升产业创新能力。继续实施高新技术企业认定（培育）计划，强化财政资金、高端成果资源、金融资本、科技人才等对高新技术企业的供给，落实国家减税降费等惠企政策，促进高新技术企业高质量发展。建立健全科技型中小企业培育体系，加快培育一批科技型中小企业，催生若干家创新能力强、主营业务突出、成长性好的行业“隐形冠军”企业。构建大企业带动中小企业、中小企业为大企业注入活力的创新生态，促进大中小科技企业融通发展。

着力引进一批优质科技企业。围绕新能源、生物医药、电子信息、先进制造、新材料等重点优势产业，特别是省重点发展的战略性新兴产业和战略性新兴产业，加大对龙头科技企业、高质量高新技术企业、高端创新项目等的招引力度，着力招引一批有助于引领突破产业核心瓶颈的重点项目和龙头企业分支机构。充分发挥龙头企业“头雁”效应，围绕产业链开展科技招商，引进一批中小科技企业，补全产业链空缺环节，带动产业聚集。深入研究重点产业各细分领域的产业链，大力引进培育细分领域的单打冠军，补强产业基础和产业链短板。

实施企业创新能力提升计划。引导科技创新水平较好的企业掌握自主知识产权，建立现代化科技创新管理体系，加大研发投

入，加快技术创新，引入高端人才团队，进一步提高科技创新意识和能力。面向企业征集技术需求，遴选一批具有代表性的关键核心技术、“卡脖子”项目，通过市级科技计划项目组织技术攻关，并向省、国家推荐优秀项目争取立项支持。持续支持产学研合作，促进企业与高校院所等开展实质性研发合作，逐步提高产学研合作深度。鼓励企业建立研发机构，重点推动大中型工业企业和规模以上高新技术企业建立研发机构。鼓励企业利用“互联网+”“数字+”“智慧+”等开展技术改造，促进企业信息化、数字化和智能化创新发展。

第二节 引领战略性新兴产业集群创新发展

金属智能制造产业。以创建国家级金属智造标准化基地为引领，以“高、精、尖、深、专”钢材产品的研发应用为方向，推动优特钢产业向高技术密集、高产品附加值方向延伸发展。支持开展表面耐高温、耐腐涂层材料研发、转炉高废钢比冶炼等技术攻关，着力提高金属制造企业技术创新能力。加快推动5G技术、绿色制造技术等金属制造领域的应用，提高金属制造智能化水平。加快构建金属智造现代产业体系，着力打造粤港澳大湾区优质金属智造企业转移承接地和金属材料的重要供应地、珠江西岸先进装备制造带的示范服务区、华南地区重要的金属智造产业集

聚区。

专栏 5 金属智能制造关键技术攻关

——**表面耐高温、耐腐涂层材料研发**。支持开展稀土提炼、高温合金柱状热障涂层关键制备技术攻关，提升高温合金热障涂层的隔热、抗高温氧化、抗热腐蚀和热循环寿命等关键性能，推动在不锈钢行业的应用。

——**转炉高废钢比冶炼技术**。开展高废钢比的关键单元技术研发，开发加热炉预热装置，实现废钢全预热；开发新型二次燃烧氧枪喷头，提高熔池升温效率，提升化渣效果；改进燃料添加技术和转炉底喷粉技术，充分提高废钢利用率。

——**5G+智慧钢铁**。研究采用 5G+技术实现对设备全面实时感知能力的传感器、通讯终端、接入协议等设备和技術，实现设备运维的智能化；在炼钢、轧钢等环节，针对大量监测数据通过有线接入线路复杂、维护成本高等问题，研究采用 5G 实现无线数据采集，并开发满足工业应用场景的 5G 终端；针对高炉抓渣行车、钢坯线运输机车或其他典型应用场景，研究采用 5G 通讯替代 wifi，以满足低时延要求，减少因为 wifi 时延大导致的安全隐患。

——**绿色技术**。开展电弧炉二次、三次除尘及二噁英防治技术研究，强化废钢入炉前分拣、清洗等处理技术应用。推进节能减排改造，以回收利用生产过程中的燃气、蒸汽、余热、余压等二次能源，以及废水及炉渣、粉尘等固体废弃物为重点，开展循环利用深度研究，提高资源综合利用水平，确保金属智造产业绿色、低碳发展。

——**不锈钢先进制造技术**。支持开展不锈钢抛砂光、铝制品抛砂光、表面处理工艺等技术研究；支持开展铝制品自动化、装备包装、视觉应用等系统研究；支持开展机器人等不锈钢自动化生产设备研究。支持不锈钢厨具自动化、数字化、智能化技术研发，开发智能厨房新产品，推动不锈钢厨具由“制造”转向“智造”。

信息技术应用创新产业。以国家战略和广东产业发展需求为牵引，以前沿技术为突破口，支持信息技术应用创新企业聚焦元器件、软件、云计算等细分领域，围绕安全防护以及网络测试、网络管控、数据分析处理等环节开展技术研发，助力突破信息技术“卡脖子”问题。创新实践“应用+制造+服务”模式，促进本地信创产品逐步在教育、卫生、金融等领域应用推广，着力推动我市信创应用走在全省、全国前列。

专栏 6 信息技术应用创新关键技术攻关

——关键电子元器件研制。引进新型电子元器件生产项目，建设高端电容器、电感器、电阻器等元器件以及高端印制电路板生产线，研制片式多层陶瓷电容器等关键电子元器件。

——应用软件国产化。开展党政机关内外网软件国产化应用示范，综合办公环境优化、用户体验思维模式、行为模式设计和应用软件功能定制，开发切合政务服务实际需求的软件。完善政务数据跨部门交换与数据共享标准规范，提升部门间数据协同效率。

——云计算。依托云计算数据中心，联合省内外高校院所展分布式海量数据存储、云计算平台安全监测、云计算和存储产品装备研发、云数据隐私保护、虚拟整合、弹性计算、绿色节能、云数据与平台管理系统、大数据挖掘等产业关键技术攻关。

——大数据处理。引进大数据清洗基地项目，对于政府、社会、民生数据的收集汇总进行清洗、分析、建模、可视化、应用，促进形成数据存储、云计算、数据处理、数据分析、数据应用、数据安全、数据外包服务产业集群。

氢能产业。聚焦双碳目标和绿色发展要求，立足云浮氢能产业发展基础和实际需求，积极开展氢气制备、氢气储运等技术研发，重点突破氢燃料电池制备的关键核心技术。加快攻克加氢站、制氢站、氢能安全检验检测站等基础设施建设技术难点，进一步推进氢燃料电池汽车产业化，形成具有影响力的氢能产业集群，辐射带动氢农业、氢康养、氢文创等产业集聚发展，将我市打造成为国家级氢能产业示范区。

专栏 7 氢能关键技术攻关

——氢气制备与储运关键技术。重点支持氢气纯化、可再生能源电解水制氢等制氢关键技术研发，开展加氢站高压储氢设备生产与制造，支持建设氢能储运装备检测检验机构。

——氢燃料电池技术研发。重点开展燃料电池核心部件与关键材料制备技术、高比功率燃料电池电堆制备技术、大功率燃料电池系统集成技术、氢燃料电池系统系统安全测试技术、燃料电池系统标准化技术、新型高压储氢瓶制造项目研发。实现超薄石墨双极板、燃料电池电堆和高集成度大功率燃料电池系统产业化技术以及超高速无油空压机、氢循环泵、DC—DC 变化和增湿器等核心零部件国产化，开发新型低铂和非铂氧还原电催化剂及批量化生产技术。

——氢燃料电池汽车示范应用。围绕整车制造需求，重点引进氢燃料电池汽车等新能源汽车的整车制造，以及电机、电控系统等关键零部件的研发、制造相关企业和研发机构。支持开发高可靠、高安全的氢燃料电池动力系统多合一集成控制器，提高氢燃料电池汽车整车研发制造技术，将整车研发从城市客车扩展到乘用车、重型卡车、冷链物流车等车型。建设氢燃料电池车辆运营平台，开展氢燃料电池车队规模化应用示范。加大氢能汽车示范，力争在示范期内完成广东省燃料电池汽车示范应用城市群赋予我市的氢能汽车推广应用目标。

生物医药产业。充分发挥云浮在南药领域的优势，重点培育、种植特色优势道地药材品种，着力提升南药现代化加工水平，突破中药生产关键技术。推进中国中医科学院中药资源中心药用资源种质库、中国南方中药资源中心、生物医药研究与开发基地、生物医药南方大数据中心等创新平台建设，构建以教育科研为主导的产学研一体化生物医药全产业链，着力打造具有区域特色的生物医药产业示范基地。

专栏 8 生物医药关键技术攻关

——南药提质关键技术研发。综合利用多组学技术方法和多学科交叉手段，解析道地中药材的遗传背景及药效成分代谢和积累机制，挖掘调控有效成分以及抗性相关、产量相关等的重要功能基因，开展相应的分子标记和 DNA 分子鉴定。

——现代医药深加工。大力发展道地中药材产地初加工，建立道地中药材绿色加工标准体系，提升道地药材产地初加工水平。支持开展肉桂、巴戟、牛大力等大宗道地药材品种的深加工和综合利用，提高中药饮片加工、中药有效成分提取、中药制剂和中药渣综合利用水平，开发高附加值产品。

——中药生产关键技术研究。立足中药产业发展需求，针对中药智能化、自动化生产应用的技术瓶颈，重点突破中药在线检测技术、中药特色智能炮制/煎煮/调配技术、新型中药提取、分离、浓缩、中药膜分离技术等关键技术。

现代农业。大力开展现代农业科技创新，充分利用现代生物、信息技术，开展优质农作物、畜禽等新品种选育与创制，培育重大突破性新品种；积极推进农业气象、病虫害监测预警基础设施

建设，开展动植物疫病防治关键技术研发；进一步提升农产品初精深加工水平，加快突破农产品加工关键技术，提升农产品的附加值；实施智慧农业建设工程，推动智慧化农业产业发展，推动云浮现代特色农业高质量发展。

专栏 9 现代农业关键技术攻关

——畜禽。重点加大地方品种资源的收集与保存，开展全基因组选择、体细胞克隆、抗病育种、性别控制等前沿技术研究与应用，培育优质、市场竞争力强的肉鸡、肉猪新品种。

——稻米。以保障粮食安全和深化农业供给侧结构性改革为主线，以自主创新为核心，着力提升种业科技创新水平。集聚强优势、补短板、破卡点，突破稻米种业关键核心技术，开展现代生物育种技术创新研究，重点培育突破性新品种。

——南药。对牛大力、巴戟等岭南特色道地中药材种质资源进行系统鉴评和保护，筛选优良种质，选育优良品种。建立岭南中药材种质创制和培育的育种技术体系，创制出有效成分含量高、抗逆性强、产量高的优异种质，研发配套的种苗生产与规范化栽培技术，开展种苗生产与规范化种植技术推广。

第三节 支撑传统产业新一轮发展

紧扣优势传统产业优化升级部署创新链，推动石材、自然资源等传统优势产业积极运用 5G、云计算、互联网、人工智能等新一代信息技术，提升科技含量和绿色要素，从资源型、加工型向生态型、科技型全产业链优化升级。

石材产业。聚焦石材产业绿色化改造，推进石材生产加工污染防治工作，积极引导企业开展清洁生产，抓好石材废渣集中处理，加快创建一批绿色工厂、绿色园区。推动工业机器人、高端数控机床、3D 打印设备等智能制造装备在石材加工上的广泛应用。深入实施石材品牌行动计划，不断擦亮“云浮石材”品牌。

专栏 10 石材产业关键技术攻关

——石材机械装备制造。支持石材加工机械的数字化控制技术、精密重型机械加工技术、石材工程板排版技术、石材大板信息提取与加工优化和自动切割技术、矿山开采技术、石材加工自动生产成套装备等关键技术研究及产业化；推动低碳化、循环化、集约化的环保智能石材生产装备应用，重点推动石材企业采用多自由度雕刻机械手、多工位圆雕机等技术与设备，促进石材行业智能制造及工业云技术的研究与产业化，深入推进石材机械产业标准化工作。

——5G+石材智能生产。支持开展石材生产智能化技术创新，利用5G 技术实现石材生产全过程智能化、数字化、信息化。重点针对石材加工过程生产数据的实时管控、高保真图像及数字模型的高通量在线传输等环节，采用5G 信息通讯并进行数据传输，实现行业MES 系统、MRP 智能生产管理系统的应用部署。

——石材产业绿色制造。支持开展响应低碳经济的石材产业绿色制造技术装备研究，实现石材产业生产全过程节能减排，重点支持石材大板（大理石、砂岩板）微波烘干技术装备、大风量VOC 废气低温催化燃烧技术设备研发，逐步淘汰热风烘干等高能耗、低效率生产设备。支持粉尘治理、污水处理等先进技术应用以及石粉、石渣资源化利用的关键技术研发。支持开发轻质高强、超大规格可装配式的标准化大理石产品。

自然资源。聚焦自然资源开发过程、废气废渣处理等关键核心技术研发，持续推进自然资源开发过程中节能减排技术改造，水泥、硫化工行业废气综合利用，在资源循环利用产业领域推广废气发电。

专栏 11 自然资源关键技术攻关

——水泥生产。支持水泥行业开展节能减排技术升级改造。鼓励利用移动互联网、5G、云计算、大数据、物联网等新技术，推动水泥行业实施信息化、数字化和智能化项目，全力打造数字化工厂、智能工厂示范项目。

——硫化工深加工产品。以延长硫化工产业链、提升产品附加值为发展理念，支持企业研发电子级硫酸、试剂级硫酸、发烟硫酸等各行业所需的特种、专用硫酸和二氧化硫等。支持企业以基础硫酸盐为原料，以硫酸盐类电池材料产品为基础，发展镍钴锰三元前驱体材料和锂离子电池材料，延伸发展新能源电池和储能材料。

——高端钛白粉。加强纳米级钛白粉研发，开发高端钛白粉市场空白应用领域产品。优化钛白粉分级工艺、包膜工艺、粉碎工艺，加强洗涤工艺研发和干燥工艺研发，推动钛白粉循环经济体系建设。

——绿色日用化工。充分发挥云安绿色日用化工园区有牌照、有原材料、有产学研支撑等优势，加强绿色清洁工艺研发。支持郁南发展新型化工产业，加快郁南大湾化工园区建设，提升化工产业绿色发展水平。

——废弃资源循环综合利用。促进硫铁矿烧渣综合利用、工业固废循环利用等，提高硫化工循环经济发展水平。支持硫化工企业开展低温余热回收技术研发与应用。提高石材废料的循环综合利用率，鼓励以石材废料为原料，利用硫酸加工生产硫酸钙等晶须材料产品。

第四节 驱动现代服务业高端化发展

紧扣现代服务业赋能增效部署创新链，深化科技在现代服务业领域的应用，推动生产性服务业向专业化和价值链高端延伸。

现代物流领域。强化物流信息化和智能化建设，推动物联网、云计算、大数据、人工智能、无线射频识别等先进信息技术在鲜活农产品流通等领域的推广应用。创新智慧物流运营模式，鼓励应用网络货运、挂车共享等新模式，打造安全高效的物流运输服务新业态。扶持冷链物流发展，以先进技术和先进冷链设施设备为支撑，构建以数字化为引领的冷链物流设施体系，积极应用智能化仓储管理系统。加强可循环的绿色包装和可降解的绿色包材的研发和推广应用。推动广云现代物流产业园、广州云浮国际物流港、农产品冷链物流产业园等建设。

文化旅游领域。利用现代科技深度开发旅游资源，鼓励运用新一代信息技术对禅文化、石文化、南江文化、磨刀山遗址文化等进行数字化资源开发。鼓励在景区实景基础上叠加VR等人工智能技术提升感官体验；鼓励利用新技术提高《六祖大典》等演艺震撼力和吸引力。积极发展科普旅游，依托“中国石艺之都”“不锈钢厨具之乡”等美誉，引导各地利用工业企业、产业园区、现代工厂等场景，开发特色鲜明的工业科普旅游产品。

第五章 提升科技支撑能力 推动乡村振兴走在全省前列

第一节 做大做强农业科技园区

加快推进地方主导产业建设特色鲜明、产业突出的农业科技园区，集聚具有品牌优势的农业高新技术产业，实现标准化生产、区域化布局、品牌化经营，提高我市农业产业竞争力。吸引汇聚农业科研机构、高等学校等科教资源，在园区建立面向市场的新型农业技术研发、成果转化和产业孵化机构。着力提升广东云浮国家农业科技园区、云城区广东省农业科技园区、罗定市广东省农业科技园区的发展水平，积极推进各类创新创业载体、示范项目建设，形成技术、资金、产业集聚的农业创新高地。支持云安区、郁南县创建省级农业科技园区，实现省级以上农业科技园区涉农县域全覆盖。

第二节 推动镇域经济高质量发展

支持开展“一村一品”“一镇一业”示范工程建设，推动产业共性技术攻关和技术集成创新，促进传统产业转型升级。鼓励有条件的镇设立创业引导基金，通过阶段参股、跟进投资、风险补偿等方式，重点引导创业投资企业支持中心镇初创企业发展。支持中心镇符合条件的企业建设研发平台，发展创意园区、孵化园区，提升创新活力。支持符合条件的镇（街道）企业建设博士、博士后人才

载体，组织指导符合条件的青年博士、博士后申报人才支持计划。推动中心镇乡村振兴人才驿站全覆盖。

第三节 提升农业科技攻关能力

高效、生态种养殖技术。重点发展果树、花卉、苗木、水稻、南药等农作物优质、高产、高效标准化种植技术，绿色有机食品种植技术；无公害科技型、生态型淡水水产品养殖技术；高效、生态、健康畜禽养殖技术，支持养殖废弃物处理与综合利用，形成绿色种养循环。

重大动植物疫病防控关键技术。支持开展重大疾病和新发疾病的流行病学调查及溯源；加大开展疾病净化，创建疾病净化示范种畜禽场；开发新型高效疫苗，并申请临床中试；开展中草药、化药、消毒剂等消杀制剂的研究，为疫病有效防控提供产品储备。

动物生产信息感知与健康养殖系统研发。支持开展农业气象预测、病虫害监测预警、基础设施建设。支持畜禽精准健康养殖关键技术研究及示范，开发以鸡、猪、牛、鹤鹑等为主要养殖畜禽的生长环境、生理生态等新型传感器件及环境调控系统。

农产品的初精深加工。支持研发粮食烘干加工、农产品清选分级、储运保鲜冷链等应用技术；粮油、果蔬、畜产品、水产品等农产品初精深加技术；农产品质量安全及有害元素检测技术；反季节蔬果生产及其深加工技术。

第四节 完善农业科技服务体系

扎实推进巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接，鼓励各地因地制宜规划建设一批各具特色的星创天地。支持农业龙头企业围绕主营业务建设专业化星创天地，完善农业创新生态。推动科技“上山下乡”，在乡村振兴驻镇帮镇扶村工作中发挥科技力量，完善科技特派员制度，推广“农村科技特派员+电商”“农村科技特派员+合作社”“农村科技特派员+星创天地”等多种模式，制定更多的激励政策推动科技人员到农业农村发展第一线。

第六章 强化民生科技供给 服务人民美好生活需求

第一节 加强社会民生重点领域的科技支撑

围绕人口健康、资源环境、智慧城市和安全生产等社会发展领域的技术需求，加强消防森防、交通安全、食品安全、节能建材、可再生能源、清洁能源等技术研发、成果推广和应用示范，提升科技服务民生能力。实施一批民生科技计划项目，鼓励利用我市在南药资源、引种、种植及产品开发的优势，研发更加贴近民生的大健康产品；支持围绕不明原因的群体性疾病、职业中毒、食物中毒等突发公共卫生事件，开展科技攻关和应急管理；支持重大自然灾害综合监测预警与应急救援科技攻关；支持化工安全

生产技术和危险化学品生产、储存、使用、经营、运输、废弃处置安全技术的开发，加快先进安全技术装备的推广应用。

第二节 加强生态环保领域的科技支撑

强化生态环境保护与修复等方面的科技创新供给，围绕水环境保护、大气污染防治、农业面源污染、固体废物资源化等方面深入组织实施相关科技攻关项目，支持我市企业、高校院所等联合承担国家、省相关重点和重大专项。加强环境治理成果转化及应用示范，引进推广一批先进的新技术、新材料和新设备，鼓励建立专业化的生态环境技术转移机构，开展生态环境技术服务。引导企业增强环保意识，提升环保、新能源等绿色环保产业企业技术创新水平。

第三节 加强碳达峰碳中和科技支撑

制定实施碳达峰碳中和科技支撑行动，布局实施一批绿色低碳技术攻关项目，开展低碳、零碳及负碳技术应用示范，助力生产生活方式向绿色低碳转型。支持风电、光伏等可再生能源技术应用及推广。加快构建绿色技术创新体系，推动钢铁、石材、硫化工、水泥、铝合金、不锈钢制品等行业综合能源监测管理、节能降耗改造和生产流程再造。以氢能产业发展为抓手，打造从前

端研发到成果转化、产品应用的绿色低碳技术全周期创新服务链。开展森林固碳增汇、农田生态系统固碳增汇以及畜禽粪污资源化利用等关键技术研发与示范。积极培育碳排放监测和低碳产品认证等低碳服务业发展。

第七章 深度融入湾区建设 拓宽高质量发展新空间

第一节 探索构建更加灵活的融湾创新机制

探索构建政策共享体系，积极复制推广粤港澳大湾区的改革创新经验，争取国家、省将粤港澳大湾区相关扶持政策覆盖面拓展到我市重点区域。建立健全柔性引才用才机制，围绕我市科技创新、产业发展亟需的高层次人才，通过顾问指导、挂职、兼职、技术咨询、退休特聘等多种形式，吸引大湾区人才为我市高质量发展提供智力支持。坚定不移实施“东融湾区”战略，大力支持新兴县探索建设融湾发展先行示范县，在融湾体制机制方面先行先试，聚力建设高水平大湾区产业承载基地，链接大湾区高端创新资源，打造成为云浮对接大湾区的“体制机制先行试验区、产业链共振前沿阵地、科技创新发展核心引擎”。

第二节 加强与粤港澳大湾区科技交流合作

积极拓宽与粤港澳大湾区科技交流合作的深度和广度，通过

联合开展技术攻关项目、科技管理人才交流等方式，大力引进高水平创新平台、创新资本和创新人才，争取国家级和省级重大科技项目在云浮落地实施。紧抓横琴粤澳深度合作区和前海深港现代服务业合作区建设机遇，依托云浮南药资源和信息技术应用创新产业基础，积极对接横琴中医药、前海数字经济等领域创新资源，主动融入分工体系，更好承接辐射带动。加强与粤港澳大湾区知名高校院所合作，谋划共建大湾区（云浮）钢铁产业研究院等创新合作平台。推动粤港澳大湾区高校院所在我市设立分支机构，鼓励我市有条件的大型企业到粤港澳大湾区设立研发中心，充分借助大湾区科技创新资源助力云浮企业创新发展。

第三节 打造粤港澳大湾区产业共建和转移升级首选区

主动对接粤港澳大湾区产业发展布局，聚力打造粤港澳大湾区产业共建和转移升级的首选区。积极承接大湾区的优势产业外溢，主动引进大湾区科技创新企业，主动参与建设具有核心竞争力的特色优势区域产业集群。加强与广州、深圳等湾区核心城市对接，主动参与产业共建分工协作，推动功能相关、产业相连、要素相融的大项目落户我市。牢牢把握佛山对口帮扶云浮契机，以产业共建为核心，健全产业、科技深度合作机制，推动两地产业和科技优势资源精准对接，推动一批优质项目梯级转移，促进更多产业创新要素和科技创新成果在云浮转移转化。

专栏 12 湾区科技成果“集聚转化地”建设行动计划

对接融入粤港澳大湾区、深圳先行示范区、珠三角核心区提质发展，打造湾区科技成果“集聚转化地”。

1. 实施科技成果转化工程。对接粤港澳大湾区国际科技创新中心、广深港澳科技创新走廊创新资源，推动创新资源共享，谋划创建一批科技成果承接平台和联合实验室。通过“揭榜挂帅”等形式，聚焦不锈钢、石材、新材料等产业急需技术和发展短板，向有实力的高校及科研院所张榜，主动引入优质科技成果、先进技术。

2. 借力激发企业创新的“主体作用”。推动我市优势产业领域企业，主动对接大湾区先进技术成果，推动相关技术成果在我市落地转化。吸引粤港澳大湾区风投、创投基金投资在我市落地的科技项目、初创科技企业，提高科技成果转化成功率。

3. 创新高端人才引育。着力优化我市科技成果转化环境，提高对科技成果落地转化的支持力度和政务服务效能，吸引粤港澳大湾区高校院所的科研人员、企业技术骨干携带先进技术、成果到我市落地转化。

第八章 打造开放创新战略支点 构建高质量发展新格局

第一节 深化开放创新合作

强化与省内地市创新联动。立足北部生态发展区定位，加强与粤北各市在生物医药、大数据、先进制造、节能环保等战略性新兴产业领域的科技创新合作，促进产业、科技和人文交流合作，共同推动北部生态区乡村振兴和绿色发展。加强与沿海经济带城市

的联系，以产业合作交流带动科技创新资源流动与协同发展，为云浮科技创新发展注入新活力。

融入跨区域经济带发展。借助粤桂黔滇川高铁经济带的建设契机，加强与高铁沿线城市在现代特色农业、加工制造、大健康等产业领域的合作，实现跨省、跨市创新互动。加强与珠江—西江经济带的创新联动，促进与广州、佛山、肇庆等沿岸城市的科技创新合作，构建优势互补、协同配套、联动发展的现代产业集聚带。加强与粤桂合作特别试验区在新一代信息技术、新能源等战略性新兴产业的创新合作，推动两地产业融合、联动发展。加快建设梧州—云浮粤桂合作现代生态循环农业示范区，打造面向东盟的现代农业技术示范、合作应用项目载体和跨国供应链。

推进国际科技合作与交流。引导支持云浮企业根据自身需求引进先进技术，与国外高校院所联合开展技术研发、共建研究平台、加强成果转化合作，提升企业技术创新能力和市场竞争力。深化与“一带一路”沿线国家的科技交流合作，重点推动“一带一路”沿线国家科技成果在我市产业化。推进“广东技工”工程国际教育培训示范基地建设，搭建教育、培养、实训为一体的国际技工合作资源平台，推动“广东技工”国际化培养创新突破。

第二节 促进创新协同发展

加强产学研深度融合。聚焦我市特色产业，深化产学研合作，

依托行业领军企业创建科技创新平台，与高校、科研院所组建创新联合体，着力突破一批关键核心技术，研发推广一批重点战略产品，提升我市自主创新能力和产业竞争力。支持博士后工作站、产业技术创新联盟、工程中心等产学研合作创新平台建设，完善政、产、学、研、中、金等创新要素协同机制，促进各类科技资源开放融合，推动建立企业、产业、区域可持续协调发展的创新体系。

优化协同创新发展布局。立足各县（市、区）资源分布，明确各县区、各功能板块在“全域东融”总体开放格局中的定位。统筹全市创新型产业布局和科技创新项目引进，加快形成创新资源布局合理、产业特色鲜明的区域格局。探索完善激励机制，推动科技基础设施及各类实验室等创新资源向社会开放共享，鼓励企业使用共享科学仪器设备开展研发测试。统筹配置军民科技资源，探索军民融合协同创新机制，完善军民融合创新体系，推动军民科技资源互动共享。

第九章 壮大创新人才队伍 打造高质量发展第一资源高地

第一节 大力引进高端科技人才

实施《云浮市中医药（南药）产业人才振兴计划三年行动方案（2021-2023年）》《云浮市柔性引进人才实施办法》《产业人才实施方案》等引才政策，研究编制我市“高精尖缺”人才目录，

实施企业科技特派员行动计划，以“项目引才”“柔性引才”等形式，精准引进培养一批行业创新创业领军人才和团队，打造更开放、更灵活和更具竞争力的创新人才体系。鼓励创建博士后科研工作站、博士后创新实践基地和博士工作站等，着力提升博士、博士后数量和质量。积极举办或者承办“海内外高层次人才地市行”“院士休养考察行”等高端人才活动，支持各单位派员参加国内外高端人才项目对接活动，吸引高层次人才前来创新创业。力争到 2025 年，引进科技创新领军人才超 50 名。

第二节 大力培育技能型人才

推进实施“广东技工”工程，以提升技工教育办学水平为突破口，突出“高精尖缺”导向，搭建多元化培养平台，完善培育工作体系，推动全市技能人才总量规模明显壮大、级别层次不断优化，力争将我市打造成为“广东技工”工程优先发展地、全省技工教育重点培养地、粤港澳大湾区技工重要输出地。力争到 2025 年，技能劳动者占就业人员总量的比例达到全省中上水平，高技能人才占技能人才比例达 20% 以上。

第三节 大力激发人才创新创业活力

深化科技人才评价方式改革，建立健全以创新能力、质量、

贡献、绩效为导向的科技人才评价机制。完善科研人员收入分配政策，落实科技成果转化奖励政策，建立以知识价值为导向的收入分配机制。支持高校院所科研人员、退役军人等按相关规定离岗（退役）创业、兼职创新和在职创业。支持企业采取技术骨干持股、管理层持股等模式，推动云浮企事业单位与省科协、广东青年科学家联络中心建立长效合作机制，设立科研助理，吸引集聚一批青年科技人才。加强公共服务资源统筹，及时兑现科技人才各项优惠待遇，妥善解决科技人才在医疗卫生、住房保障、配偶就业、子女入学等方面的困难和问题。

第四节 大力提升外国人才管理服务水平

落实鼓励高端人才引进政策，严谨、便民、高效做好外国专家来云浮工作许可、外籍高层次人才和港澳台高层次人才认定工作。支持外籍高端人才的科研辅助人员办理与外籍高端人才所持期限一致的外国人工作许可和工作类居留许可。鼓励优秀外国留学生就业创业，支持符合条件的外国留学生直接申请外国人来云浮工作许可。落实外国人来云浮工作参加和享受社会保险相关政策。支持取得永久居留资格的外国人才领衔承担科技计划项目，担任新型研发机构法定代表人。鼓励境外人才参加职称评审，参评科学技术奖项。

第十章 推进创新治理现代化 激发高质量发展活力

第一节 完善科技创新体制改革

深化科技管理机制改革。探索构建科技项目、基地、人才、资金、数据一体化配置机制。完善财政科技项目管理机制，在重点产业、重点领域实行“竞争择优”“揭榜挂帅”等多元化项目组织方式，精简科研项目管理流程，推行“材料一次报送”制度。赋予科研人员更大技术路线决策权，对科研项目管理由重过程向重目标、重标志性成果转变。充分利用大数据等信息技术提高监督检查效率，实行监督检查结果信息共享和互认。完善财政科研经费管理机制，优化财政科研项目经费预算管理、间接费用管理、结余经费管理等环节，选择若干领域试点开展科研经费“包干制”。完善科技创新容错纠错尽职免责机制，营造宽容失败的创新氛围。加强科技服务支撑能力建设，推动生产力促进机构加快发展。

深入推进科技奖励和科研院所改革。积极推荐我市符合条件的单位和个人申报省、国家科学技术奖，落实国家和省科技奖励制度。鼓励社会力量设立科学技术奖，引导民间资金支持社会科技奖励活动，建立社会科技奖励规范化和常态化的宣传报道机制和监管机制。深化科研院所改革，推动市属科研院所建立现代管理制度，支持科研事业单位试行更灵活的编制、岗位、薪酬等管理制度。

深化科技成果转化机制改革。支持我市高校院所探索推进职

务科技成果赋权改革，完善赋予科研人员职务科技成果所有权或长期使用权流程，充分赋予单位管理科技成果自主权。建立健全高校院所科技成果转化尽职免责机制。支持我市高校院所搭建科技成果转化平台，推动高校院所技术成果与企业精准有效对接。积极推动技术合同交易工作，加快培育一批技术经纪人，开展技术合同登记培训，推动科技服务机构建设。

完善科研伦理和科研诚信制度。加强科技计划项目立项评审、项目管理、验收评价全过程的科研诚信管理，建立科技业务信用审查制度，完善联合惩戒机制，加强与教育、财政等相关部门的信用信息共享、联动协作、共治共管，对有严重失信行为记录或者违背科研伦理的责任主体，采取不同程度的惩戒措施。加强科研伦理制度建设，健全科技伦理治理体制，将伦理审查、自查贯穿于科技计划项目管理中。切实加强科研诚信和科研伦理教育，综合运用多种方式对承担或参与科技计划项目的科研人员开展科研诚信和科研伦理教育和宣传。

加强科技领域重大风险研判和防控体系建设。探索建立科技风险预警检测体系和信息安全机制。加强对重点产业领域“卡脖子”技术进展、风险变化、推广应用等监测与预警，有效防控新技术不良应用对产业安全带来的冲击。鼓励实验室、企事业单位采用先进管理制度和技术，建立技术应用的内控制度，有效防范技术不良应用产生的社会风险。加强网络信息安全研判，建立政府与企事业单位网络安全信息共享机制。

第二节 营造优越的创新环境氛围

完善多元化科技金融服务体系。发挥财政资金引导作用，探索设立云浮市创新创业投资基金，综合运用参股基金、联合投资、融资担保、政府出资适当让利等多种方式，带动社会资金支持创新创业和科技成果转化。积极推进知识产权质押融资、外部投贷联动、供应链金融等业务创新。积极推动科技保险业务发展，探索建立科技保险风险分担机制。加快推广科技融资租赁业务模式，支持科技企业运用融资租赁手段开展设备投入与技术改造融资。依托云浮市金融·科技创新创业服务中心，建设科技金融服务聚集区，积极引入省内外创业风险投资机构、金融信贷机构来我市开设分支机构。深入实施“科技金融特派员”行动，为初创科技型企业提供项目诊断辅导、创新资源对接等定制化服务。建立高新技术后备培育企业信息、科技成果转化项目信息等分类信息的科技企业信息库，探索向金融机构定向开放科技企业融资需求信息。优化科技信贷风险准备金运作模式，逐步扩大科技信贷风险准备金规模，加大对科技型中小企业的融资支持。

加强知识产权创造、保护和运用。培育知识产权强企，提升企业专利布局、标准研制、知识产权综合管理能力，打造一批具有知识产权核心竞争力的企业。聚焦重点产业领域、重点企业或技术领域，培育高质量专利。加强知识产权贯标工作，支持企业、高校、科研机构贯彻实施知识产权规范管理，提升知识产权管理

水平和掌握核心专利能力。继续加强云浮市知识产权交易运营服务中心和广东省知识产权保护中心维权援助云浮分中心建设，建立商标品牌培育指导站。建立健全知识产权维权和纠纷仲裁机制，加大知识产权侵权违法行为惩治力度，探索建立知识产权侵权惩罚性赔偿制度。积极配合推进广东省国家标准化综合改革试点建设，全面实施“先进标准+”工程，支持企业或行业协会等主导或参与国家标准、行业标准和地方标准的制定修订，推动技术专利标准协同创新，建立完善技术研发、专利布局 and 标准研制协同推进机制。

全面厚植创新创业文化。积极支持举办科技创业论坛，争取承办中国创新创业大赛（广东赛区）等活动。支持举办融资路演、企业推介、创业培训、股改辅导等形式多样的创业投资服务活动，鼓励企业或者行业组织举办有一定社会影响力的创新创业展览展示。大力宣传科技工作典型人物、典型事迹，弘扬以爱国、创新、求实、奉献、协同、育人为核心的新时代科学家精神，引导全社会重视科技、支持科技、投身科技。进一步弘扬企业家精神，使企业家精神成为创新创业教育的重要内容。

第三节 推动科技公共服务平台建设

推动建设一批科技服务机构。围绕我市优势特色产业，建设以龙头骨干企业为核心，国内外、产业链上下游企业共同参与的共性技术服务平台，为企业提供产品设计、检验检测、创新转化

等服务。加快我市中药检测、农业检测、氢能安全检测等检验检测平台建设，提升创新平台服务产业能力，建立本地生产、本地检测的全流程服务体系。进一步提升国家石材产品质量检验检测中心（广东）、广东省质量监督硫化工产品检验站、广东省质量监督不锈钢制品检验站（云浮）、云浮市金融·科技创新创业服务中心、云浮创新设计中心、云浮不锈钢产业创新中心等现有公共技术创新平台服务创新水平。

建设一批产业技术创新联盟。围绕我市优势特色产业，支持我市行业龙头骨干企业、新型研发机构牵头，与产业链上下游企业、国内相关领域优势高校院所等联合组建实体化产业技术创新联盟，探索共同建立公共技术平台，开展技术合作、联合培养人才、促进成果转化等，提高产业整体竞争力。积极参与组建广东省氢燃料电池汽车产业创新联盟。依托本地企业建设广东肉桂产业技术创新联盟、广东石材产业技术创新联盟等具有云浮特色的产业技术创新联盟。加强广东新兴县不锈钢制品产业技术创新联盟、广东硫铁化工行业产学研创新联盟、广东省绿色稻米产业技术创新联盟建设。

支持中试基地建设。引导建设具有通用计量、检测仪器、常规实验设备、独立场地、厂房及配套设施，有能力承担行业综合性中间试验任务的中试基地，对相关领域、行业发展中的关键性、综合性和共性工程技术，以及具有较大应用前景的科研成果进行中试研究与开发。支持工业园区与高校院所联合共建中试基地。

第四节 加强科普能力建设

支持我市青少年科技教育基地、校园科学馆（室）、科普教育基地等开展科普进校园、公众科普、科普教育宣传展、科普知识讲座等具有广泛影响力的科普活动。鼓励高校、科研院所和大型企业等开展科普活动，普及更多科学技术知识。加强科普技术设施和基地建设，适时推动云浮市科技馆建设。强化科普基地建设，争取建成更多广东省青少年科技教育基地、广东省科普教育基地、云浮市科普教育基地。推动科普教育基地与博物馆、图书馆、青少年宫等公共文化基础设施联动，全面提高科普教育基地的服务意识和服务水平。

第十一章 完善保障措施 实现高质量发展蓝图

第一节 加强党的领导

加强党对科技工作的全面领导，发挥党领导的政治优势，提高政治站位，增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”，确保科技工作在政治立场、政治方向、政治原则、政治道路上与党中央保持高度一致，在战略谋划、政策制定、工作推进上始终按照党中央的决策部署来开展。落实意识形态工作责任，强化各类意识形态阵地的管理，牢牢掌握管理权主动权。全面加

强党的建设，防范廉政风险，把政治品格、事业需要和干部成长有机结合起来，锻造一支懂科技、守规矩的新时代高素质专业化的科技干部队伍。

第二节 强化组织协调

加强与国家、省、市相关规划的衔接，推进我市科技创新实际工作与国家、省级层面科技创新工作有机结合。围绕创新链部署产业链，统筹全市产业布局和项目引进，提升整体科技创新能力。市科技主管部门牵头本规划的推进落实，加强与行业主管部门联动，建立完善多部门协商推进科技创新工作机制。加强市、县（区）、镇三级科技工作的联动与协调，并协力推进科技创新工作。加强科技主管部门条件建设，加强公职人员科技政策法规培训，增强依法行政意识，加强科技保密工作，提高政府管理和服

第三节 加大创新投入

建立完善财政科技投入稳定增长机制，提高市财政科技支出占市本级财政支出比例，争取更多省引导地方科技发展专项资金。充分发挥政府财政科技资金的引导作用，带动社会资本投入科技创新，构建多元化科技创新投入体系。优化科技专项资金投入结

构，加强对关键核心技术攻关、产业共性技术研发及科技成果转化支持。创新财政科技资金支持模式，建立更加符合科技创新发展规律和科技活动特征的资助模式。

第四节 完善政策体系

深入落实国家、省相关科技创新政策，强化顶层设计，加快出台科技创新发展的若干措施，着力完善科技创新政策体系。加强科技与财税、产业、人才、教育等政策的协同，形成目标一致、部门协作的政策合力，提高政策的系统性、可操作性。进一步细化相关创新政策落地措施，采取多种途径加强政策宣传解读，加强科技创新政策落实情况跟踪评估，广泛听取企业等各类创新主体和社会公众意见，及时总结经验，及时调整优化，促进政策落地见效。

第五节 加强落实评估

各县（市、区）、各有关部门要切实履行职责，强化本单位、本部门科技发展部署，结合自身实际抓好各项任务的落实，保障各项目标任务顺利完成。建立健全科技规划实施、评估与动态调整机制，开展规划中期评估、专项监测与跟踪分析。进一步完善督查和考核机制，定期开展相关监督检查工作。

公开方式：主动公开

抄送：市委各部委办，市人大办，市政协办，市纪委办，云浮军分区，市中级人民法院，市检察院，省驻云浮单位，各人民团体，各新闻单位。

云浮市人民政府办公室

2022年2月21日印发
