龙泉市科技创新发展“十四五”

规划编制

（2021-2025年）

龙泉市科技局

二〇二一年九月

目录

[一、基础与形势 1](#_Toc13219)

[（一）发展基础 1](#_Toc17622)

[（二）形势与机遇 6](#_Toc10504)

[（三）存在问题 7](#_Toc16455)

[二、目标与思路 9](#_Toc19834)

[（一）指导思想 9](#_Toc4540)

[（二）基本原则 10](#_Toc4948)

[（三）主要目标 11](#_Toc11685)

[三、打造浙西南科创基地，争创浙西南科创高地 12](#_Toc8918)

[（一）双链交融提升，建强产业创新服务综合体平台 12](#_Toc21128)

[（二）聚焦科创服务能级发力点，建好检验检测平台 14](#_Toc17041)

[（三）积极融入长三角一体化，建大市校合作平台 14](#_Toc11856)

[（四）深度推进产教融合，建实工匠培育平台 15](#_Toc19443)

[（五）汇聚高端创新资源，建优创新创业平台 16](#_Toc21269)

[四、大力培育高水平创新主体 17](#_Toc21880)

[（一）实施领军企业上市零突破工程 17](#_Toc7975)

[（二）实施科技创新“三清零”工程 17](#_Toc18181)

[（三）实施科技企业提质倍增工程 18](#_Toc6748)

[五、倾力实施创新成果集聚行动 19](#_Toc29303)

[（一）完善技术要素市场化配置机制 19](#_Toc6902)

[（二）加快科技服务体系建设 19](#_Toc22904)

[（三）加快推动科技成果落地转化 20](#_Toc22176)

[六、着力打造科技创新人才蓄水池 20](#_Toc21262)

[（一）强化精准引才，推动高端创新人才集聚 21](#_Toc26696)

[（二）完善柔性引才，促进科创人才团队合作 21](#_Toc5756)

[（三）立足本土技能人才，培育新时代工匠 21](#_Toc23016)

[七、全力打造高能级产业体系 22](#_Toc7801)

[（一）以科技创新赋能三大产业 22](#_Toc31100)

[（二）以新兴产业引领产业升级 24](#_Toc11969)

[（三）以科技攻关助力农林发展 24](#_Toc15026)

[（四）以科技服务业发展带动服务业高质量发展 25](#_Toc22415)

[八、有力推进科技创新体制机制改革 26](#_Toc13083)

[（一）打造数字化科技智治体系 26](#_Toc28031)

[（二）完善创新驱动制度供给 26](#_Toc27878)

[（三）推动科技金融深度融合 27](#_Toc25066)

[九、聚力开展高效能科技惠民 27](#_Toc27753)

[（一）科技特派员助力农民增收 27](#_Toc1722)

[（二）科技兴卫取得新突破 28](#_Toc26377)

[（三）智慧龙泉城市建设 28](#_Toc25160)

[（四）加强防震减灾监测与科普 28](#_Toc24122)

[附件1 “十三五”科技发展规划主要指标目标完成情况 31](#_Toc6852)

[附件2 科技创新发展“十四五”规划指标 33](#_Toc10163)

[附件3 科技企业培育清单 34](#_Toc32305)

[附件4 各类研发机构培育清单 42](#_Toc29703)

[附件5 重点攻关的主导产业关键共性技术 46](#_Toc4867)

龙泉市科技创新发展“十四五”规划编制

# 一、基础与形势

## （一）发展基础

“十三五”时期，龙泉市大力实施创新驱动发展战略，着力构建区域创新生态体系，突出科技创新引领支撑作用，积极推进创新型城市建设，创新平台载体更加丰富，创新主体地位凸显，市校合作创新成果丰硕，科技中介服务水平提升，科技政策支持力度加大，科技人才队伍建设加快，科技交流合作广泛深入，全市“双创”环境更优，创新活力持续释放，科技创新实力稳步提升，科技创新对全市经济社会高质量发展的驱动引领作用日益凸显，为“十四五”期间科技创新发展奠定了坚实的基础。2019年科技进步统计监测科技创新指数为125.7，居全省第39位，比2016年提升32位，排名首次跻身全省第二档次；2020年被列为全省党政领导科技进步目标责任制考核优秀县（市、区）。

**1.创新平台建设有序推进。**龙泉全面推进产业创新服务综合体建设，“十三五”期间制定出台了《关于加强龙泉产业创新服务综合体建设的若干意见》《龙泉市产业创新服务综合体建设运行方案》等产业创新服务综合体实施细则。浙江省龙泉汽车空调产业创新服务综合体列入全省首批创建名单，并完成创建任务。五年来，累计投入3.9亿元，整合浙江龙泉汽车空调产业技术创新服务平台、浙江龙泉青瓷刀剑产业创新服务平台、浙江省中小企业公共服务平台等创新平台，成立汽车空调产业研究院和青瓷刀剑产业研究院，逐渐建成全方位展现产业发展和科创成果的展示中心、一站式科技服务的办事大厅、集成各类服务功能的综合创新平台。汽车空调产业技术创新服务平台检测中心成为目前国内唯一获得CNAS资质的汽车空调专业第三方检测检验机构，为省内外企业提供汽车空调产品研发检测、标准服务、信息咨询等服务5万余次，为龙泉本地企业减免和减少重复投入3000余万元。在2019年4月召开的全省产业创新服务综合体建设现场推进会上，省主要领导对龙泉综合体的建设工作给予充分肯定。2020年，森林经济创新服务综合体和青瓷产业创新服务综合体列入丽水市级产业创新服务综合体创建名单。

**2.企业创新主体地位凸显。**龙泉加快推进科技型中小企业创新发展，健全完善了“众创空间—孵化器—加速器—科技园区”的全链条科技企业孵化育成体系，科技型企业培育取得了较大突破，在此基础上，高新技术企业培育也成效显著。企业技术研发和自主创新能力不断提升，企业在科技创新中的主体作用更加凸显。“十三五”期间，龙泉累计新增国家高新技术企业28家，省级科技型中小企业96家。截至2020年，龙泉共有有效国家高新技术企业52家、省级科技型中小企业150家、省级企业研究院10家（其中省级重点1家）、省级高新技术企业研究开发中心23家、省级众创空间3家、省级星创天地2家、国家级星创天地1家。规上工业企业研发机构覆盖率达到37%，排在全省24位。

**3.市校合作创新成果丰硕。**坚持“背靠浙大、联姻高校、发展龙泉”的发展战略，与浙江大学开展全面合作，积极谋划“一院一园一基金一政策”，先后实施了“15582”工程、“13550”计划，浙江大学成为龙泉绿色发展的坚强后盾。在此基础上，积极拓展与国内外科研院校（所）的联姻合作，先后与中国计量大学、浙江农林大学、景德镇陶瓷大学等签订市校合作协议。创建了浙江大学龙泉创新中心、中国计量大学龙泉科创中心、浙江农林大学龙泉科技特派员工作站和杭州电子科技大学龙泉创新中心4个市校共建创新载体，浙江农林大学与龙泉市林业局合作建立研究生实训基地，中国青瓷学院陶瓷材料研发基地落户龙泉。截至2020年，累计合作高校院所94家、专家教授383位，组织实施市校合作项目539项，项目投入资金约2.96亿元。

**4.科技成果转化成效显著。**“十三五”期间，龙泉市积极推进科技大市场试点建设，加快引进科技服务中介机构及培育多元科技中介网络，打造了一站式技术创新服务体系，引领科技服务业务代理规范化发展，为龙泉市主导产业集群提供覆盖技术研发、产品智造、品牌推广全产业链的一站式创新服务。进一步深化网上技术市场工作，推进“互联网+科技成果”，利用网上技术市场发布技术难题，发布技术成果信息，签订技术合同。龙泉市科技成果转移转化显著增强，有效支撑传统优势产业改造提升与战略性新兴产业培育。“十三五”期间，申报专利196项，研究开发省级新产品183项，实现技术合同交易总额2.39亿元，顺利完成了省级知识产权示范创建市工作验收，成功列入省知识产权工作示范市。2020年，龙泉有效发明专利拥有量230件，万人发明专利拥有量9.62件，均居丽水各县（市、区）第三。累计两个项目获得浙江省科技进步奖三等奖。制定“浙江制造”标准6项，汽车空调冷凝器、蒸发器2项行业标准填补国内空白。

**5.科技政策支持力度加大。**“十三五”期间，龙泉先后制定出台了《龙泉市关于补齐科技创新短板的若干意见》《关于全面加快科技创新推动高质量绿色发展的若干意见》《龙泉市创新券实施管理办法》，累计兑现奖励资金1.17亿元。制定出台《龙泉市科技创投基金管理办法（试行）》《龙泉市科技金融合作贷款管理办法（试行）》等政策，完善科技创新投融资服务机制，推进科技与金融紧密结合，通过开展科技金融合作贷款，有效缓解龙泉科技型中小企业融资困难，切实降低中小微企业融资成本，促进科技型中小微企业健康快速发展。设立龙泉科技创投基金1亿元，现已注资3家企业共计3300万。积极推广创新券应用，降低企业和创业者创新创业成本，五年来，共发放创新券额度1401.42万元，企业使用额度630.67万元，审核兑付金额538.05万元。

**6.科技人才队伍建设加快。**“十三五”期间，龙泉积极贯彻人才优先发展战略，全力加强人才资源开发，持续完善人才发展体制机制，初步达成浙闽赣三省边际人才高地规划目标。坚持培养引进并重，研究出台了强化高层次人才扶持培育、改进人才引进方式方法、落实人才引进优惠政策等一批务实管用的人才培养引进政策措施，着力破除束缚科技人才发展的机制障碍，最大限度激发科技人才创新创业活力，为全市发展提供坚强的人才保障和智力支撑。截至“十三五”末，全市人才总量达4.99万人，占常住人口比重为20.04%，较“十二五”末增加6310人，比重提升6.73个百分点。其中，专业技术人才总量达到11743人，入选省“151人才工程”2人，丽水市“138人才工程”14人、“绿谷精英”19人、“绿谷新秀”21人。

**7.科技交流合作广泛深入。**“十三五”期间，龙泉每年开展科技活动周系列活动和各类知识产权宣传活动，年均参与群众6500余人次，发放科普资料3万余份，提供技术咨询服务2900余人次；累计举办各类科技宣传培训活动900余期。建成占地面积600多平方米的省级防震减灾科普馆，融合了地震科普与科技展陈。2019年开馆以来，累计接待全市中小学等单位团队上万人次学习参观。坚决贯彻执行科技特派员制度，“十三五”期间，累计选派工业科技特派员33名，与企业合作实施科技项目50余项；入驻省、市农业科技特派员109人次，实施农业特派员项目116项，总经费1040万元，实现全市19个乡镇街道农业科技特派员全覆盖。在全国科技特派员制度推行20周年总结大会上，1位龙泉科技特派员获得全国优秀科技特派员；在全省科技特派员工作15周年总结表彰活动中，2位龙泉科技特派员被评为“浙江省突出贡献科技特派员”，1位被评为“成绩突出科技特派员”。

## （二）形势与机遇

“十四五”时期，面对国内外复杂多变的经济形势，龙泉科技发展机遇与挑战并存。

**从国际看，**新一轮科技革命和产业变革正引发全球经济格局重塑，国际贸易规则重构与产业转移加剧对中国制造业造成双重挤压。新冠肺炎疫情影响广泛深远，经济全球化遭遇逆流，不稳定性不确定性明显增加。

**从国内看，**我国正处于从创新型国家行列向创新型国家前列迈进的关键时期，新发展格局加快构建，“一带一路”、长三角一体化发展等国家战略深入实施。

**从省内看，**浙江省加快推进“大湾区”“大花园”“大通道”“大都市区”建设，全力以赴推动数字化改革，奋力打造“重要窗口”，争创社会主义现代化先行省，正在制定新一轮加快山区跨越式发展政策。国家提出“十四五”期间要支持浙江高质量发展建设共同富裕示范区，支持“浙西南革命老区”融入长江三角洲区域一体化发展。

**从丽水看，**丽水高扬“丽水之干”奋斗旗帜，用好跨山统筹、创新引领、问海借力三把“金钥匙”，着力“一带三区”、全域大花园和生态产品价值实现机制国家试点市建设，加速推进浙西南科创中心建设，打造具有丽水特色的“两山”转化新通道。奋力开启高水平建设社会主义现代化新征程，努力打造“高水平建设和高质量发展重要窗口”。

**从龙泉看，**龙泉深入实施“生态立市、工业强市、文旅兴市”发展战略，坚定不移走开放创新之路，协同推进新型工业化和新型城镇化。百山祖国家公园创建通过评估验收，为龙泉发展大健康产业带来重大机遇。龙浦高速、衢宁铁路通车，全方位融入长三角一体化发展开放格局基本形成。新基建、先进制造、特色产业集群创新发展带动龙泉科技创新和新兴产业发展。全市上下聚焦“重要窗口”、聚力龙泉复兴，奋力打造一座独具匠心的文化名城。

## （三）存在问题

面对新形势、新变化、新需求，必须清醒地认识到，龙泉科技创新仍存在一些突出问题，主要表现在以下3个方面。要实现创新驱动发展，必须着力解决这几个问题。

**1.科技多元化投入格局尚未形成。**2019年，龙泉全社会R&D经费为2.93亿元，占地区生产总值（GDP）比重2.06％（全国为2.23%，全省为2.68%），根据全省2019年度县（市、区）科技进步统计监测报告显示，R&D经费支出和R&D经费支出占地区生产总值（GDP）比重分列全省73和44位，市本级财政科技拨款位列全省70位，排名靠后，差距较大，企业R&D经费支出为2.52亿元，位列全省71位，企业创新投入不足，尤其是缺少龙头骨干科技企业带动示范。科技与金融、科技与资本结合不紧密，运用财政引导社会资本参与创新创业的模式亟待探索，全社会对科技的多元化投入格局尚未形成。

**2.优质创新主体缺乏、规模偏小。**龙泉主导产业规模相对较小，产业结构基本处于两低产业，即低技术、低附加值；高新技术产业发展仍然滞后，初级产品多，深加工产品少，市场竞争力不强，企业创新能力依旧不强，科技创新成果较少。三大主导产业在产业链各个环节上缺乏具有相当规模的产业层次高、关联度大、高新技术辐射带动性强的科技龙头企业，个别龙头企业还不是国家高新技术企业。龙泉还没有上市企业，高精尖企业缺乏，低小散企业偏多。根据全省2019年度县（市、区）科技进步统计监测报告显示，龙泉战略性新兴产业增加值3.13亿元，列全省第81位，战略性新兴产业增加值占GDP比重2.20%，列全省第69位；全社会发明专利拥有量213项，位列全省第73位。

**3.创新资源瓶颈制约相对突出。**龙泉创新资源基础还比较薄弱，缺少一批技术咨询、技术评估、成果转化等创新服务机构，严重制约了高企培育、产业创新和成果转化的进程。产学研合作覆盖率偏低，每年挖掘和凝练企业需求和攻关课题项目数明显偏少。成果转化率较低，较少企业有参与产品和行业标准制定的机会。科技创业领军人才、一线科技人才和具有产业优势的科研学术团队欠缺。作为国家传统知识知识产权保护示范市，知识产权管理人才尤其是高层次高水平管理人才还比较匮乏。工业、农业等经济领域人才稀缺已经成为制约龙泉科技发展的瓶颈问题。根据全省2019年度县（市、区）科技进步统计监测报告显示，龙泉全社会R&D人员数为1231人年，位列全省第72位；企业R&D人员数为1524人，位列全省第68位。

# 二、目标与思路

## （一）指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，认真贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，习近平总书记系列重要讲话和在浙江考察时的重要讲话精神，按照“五位一体”总体布局和“四个全面”战略布局，以“八八战略”为总纲，以数字化改革为牵引，厉行“丽水之干”担纲“丽水之赞”，围绕“聚焦‘重要窗口’，聚力龙泉复兴”，紧扣富民强市目标愿景，坚决扛起“开启高水平全面建设社会主义现代化国家新征程，为争创社会主义现代化先行省赋能助力”“创新实践‘绿水青山就是金山银山’理念、争当‘高水平建设和高质量发展重要窗口’模范生”“加快高质量跨越式发展，奋力打造一座独具匠心的文化名城”三大历史使命，为探索出一条符合市情的龙泉复兴路径提供科技支撑。

## （二）基本原则

**1.重点突破，全面推进。**围绕大智造、大健康、大文旅等主导产业以及数字经济、新能源、新材料等新兴产业，聚焦龙泉科创源头匮乏等科创短板和制约科技创新的体制机制障碍，在创新驱动重点任务、重点领域、关键环节上集中优势资源和力量实现突破。以点带面，示范引领，有序推进科技创新全链条、多领域、多环节全面提升。

**2.创新驱动，人才先行。**坚持知识创新、技术创新与机制创新相结合，自主开发和引进消化吸收再创新相结合，加快培育以企业为主体、市场为导向、产学研相结合的技术创新体系。充分发挥人才作为第一资源的引领和支撑作用，完善科技特派员制度，改革人才引进培养使用机制，在创新实践中发现人才，在创新活动中培养人才，在创新事业中集聚人才，培养造就结构合理、素质优良的人才队伍。

**3.高端引领，数字赋能。**坚持高端引领，围绕经济社会发展重大需求，努力攻克和掌握关键核心技术，推动高新技术产业化，加快培育发展大健康、大智造、大文旅等战略性新兴产业，促进现代服务业发展。聚焦“产业数字化、数字产业化”，紧跟全省数字化改革工作，以数字化推动产业链、供应链优化升级，深入实施“数字赋能工程”，推动数字化转型全方位先行实践，打造经济发展新动能。

**4.绿色发展，开放协同。**坚持“发展服从于保护，保护服务于发展”的理念，发展循环经济、绿色经济，建设现代化生态经济体系。用好跨山统筹、创新引领、问海借力三把“金钥匙”，把握开放创新趋势，主动融入长三角一体化发展体系和丽水浙西南科创中心建设浪潮，深化市校合作，加强与秀洲区、萧山区等地区的山海协作，进一步集聚优势创新要素和资源，推动建立广泛的创新共同体，形成深度融合的互利共赢合作格局。

## （三）主要目标

“十四五”期间，围绕建设走在全省前列的绿色生态型创新型城市的目标，深入实施“146”行动计划，不断提升科技创新能力，力争“科技创新鼎”。“1”是指打造浙西南科创基地，争创浙西南科创高地；“4”是指助推大智造、大健康、大文旅和新兴产业做大做强；“6”是指深入实施创新主体培育行动、创新成果集聚行动、人才资源抱团行动、产业转型升级行动、体制机制改革行动、科技惠民服务行动六大行动。着力构建“产学研用金、才政介美云”十联动创新创业生态系统，为龙泉高质量绿色发展提供科技支撑。

到2025年，主要科技创新指标实现“四倍增、六提高”。即R&D经费支出达到6.6亿元，高新技术产业增加值达到16.38亿元，省级科技型中小企业300家，技术合同交易总额达到1.6亿元；全社会R&D经费支出占地区生产总值(GDP)比重达到3%，企业R&D经费支出占营业收入比重达到4.5%，每万名就业人员中R&D活动人员数达到100人年, 每万人发明专利拥有量达到15件，有效高新技术企业达到80家，高新技术产业增加值占规模以上工业增加值比重达到50%。

# 三、打造浙西南科创基地，争创浙西南科创高地

按照“走入‘一带一路’、融入长三角、接入海西区”的思路，高标准建设集总部经济、科创研发、检验检测、人才培养、品牌营销、国际合作、创业孵化、创新服务等功能为一体的浙西南科创基地。以数字化改革为牵引，构建全方位开放新格局，推动开放型经济快速发展。构建“一基地五平台十联动”的创新创业生态系统，形成主导产业突出、创新要素集聚、体制机制灵活的高水平现代化平台体系，在创新人才队伍建设、创新体系建设、创新平台打造、创新主体培育等方面取得重大进展，积极谋划创建省级高新技术产业园，加快形成“小山城、大科技”的龙泉科技创新样板，助力主导产业在“十四五”期间实现科技创新长足发展，争创浙西南科创高地。

## （一）双链交融提升，建强产业创新服务综合体平台

围绕“三大一新”产业布局，聚焦产业关键技术领域开展技术攻关，聚焦产业链和创新链一体化中的难点、痛点，研发一批关键核心共性技术，取得一批领跑、并跑的自主重大标志性成果。

全面提升产业创新服务综合体建设。高质量建设龙泉汽车空调产业创新服务综合体，推进龙泉森林经济创新服务综合体、龙泉青瓷产业创新服务综合体建设。扶持入驻一批技术交易、咨询评估、科技金融、研发设计、知识产权等重点科技中介服务机构。不断扩大产业创新服务综合体平台在推动产业升级、结构优化等方面的作用和影响，实现规上企业服务全覆盖和综合体年度服务企业不低于10000次，为企业等创新主体提供产业链、创新链、服务链、资金链等的一站式服务体系。

以浙江省汽车空调产业创新服务综合体为抓手，继续深化完善研发设计、检验检测、科技服务、人才服务、品牌营销、科技金融、国际合作、大数据云服务“八大中心”建设，“十四五”期间，积极申请加入“省产业创新服务综合体联合会”，以产业创新服务综合体为基点，撬动提升龙泉在浙西南地区、全省、全国乃至全球的大智造产业发展影响力，不断强化科技创新全产业链服务能力。

以科技服务之力赋能产业创新发展，“十四五”期间，围绕汽车空调、森林经济、青瓷产业创新服务综合体，打造龙泉市“产业创新服务综合体区域联盟”。成立联盟理事单位，搭建集企业、科研院所、高校、中介机构等为一体的一站式产业创新服务综合体联盟，“资源共享”“优势互补”“就近发展”“联合创新”，推动浙西南区域产业链上下游紧密连接。定期发布联盟信息及产业领域发展动态报告，研究推动“三大一新”主导产业的产业创新和科技创新双联动，促进龙泉乃至浙西南地区产业抱团发展。

## （二）聚焦科创服务能级发力点，建好检验检测平台

充分利用创新飞地拓展创新资源，大力发展“飞地经济”，不断扩大检验检测平台影响力。通过与创建资源丰富或产业发展优势明显的区域合作，进一步加大检验检测设备投入，谋划建设汽车空调检验检测实验室二期，探索在萧山等飞地联合建立实验室模式，投入电磁兼容实验室、汽车空调环境模拟实验室、以二氧化碳为媒介的空调零部件及实车系统实验室、新能源压缩机寿命试验台等实验设备。建成浙江省青瓷及日用陶瓷产品质量检验中心，不断完善和优化标准、质量检测、检测设备仪器共享等方面的科技服务，助力陶瓷行业进一步发展，为瓷文化名片添彩。“十四五”期间，充分发挥浙江省汽车空调标准化技术委员会作用，组织制定汽车空调相关标准3项以上；计划新增检验检测项目100项以上。

充分运用大数据服务平台，提升检验检测平台服务质量，利用线上服务接待窗口，实现实时检验检测服务预约，为企业产品检验检测提供“一站式”服务。随着检验检测平台业务的发展，探索检验检测平台运营模式逐步市场化，通过市场化机制调节检验检测平台资源供给与社会需求不相适应等问题，不断提高平台服务效率。

## （三）积极融入长三角一体化，建大市校合作平台

充分对接长三角一体化创新资源，依托浙江省汽车空调产业工程师协同创新中心，着力引进国内外知名高校院所、大企业研发中心和领军型人才及创新团队，集聚更多的高校院所专家入驻平台，“十四五”时期，力争集聚至少50个团队、300名专家及工程师，充分借助高校力量，为解决我市产业“卡脖子”问题提供人才技术保障。

持续巩固与拓展市校、校企合作成果，加强合作机构绩效管理，进一步拓展延伸合作领域，为经济社会发展提供科技人才支撑。充分发挥浙江大学龙泉创新中心、中国计量大学龙泉科创中心、浙江农林大学龙泉科技特派员工作站、杭州电子科技大学龙泉创新中心、丽水学院龙泉研究院等市校合作机构作用，力争每年完成市校合作项目60个以上，争取省级以上立项项目8个以上，为企业解决技术难题50个以上。

## （四）深度推进产教融合，建实工匠培育平台

创新职业培训模式，建立“产业导向、行业主导、政府监督”的职业培训工作机制。以龙泉中等职业学校、龙泉青瓷宝剑技师学院等中职院校为依托，打造工匠培育平台。引进企业技术骨干和产业领域专家参与教学工作，培育龙泉工匠，储备产业高技能人才，打造区域性职业教育中心，每年为企业培养产业技能人才1300人以上。深化职业学校人才培养模式改革，鼓励企业“订单式”培养复合型高技能人才。积极发挥行业协会作用，加强行业内就业技能培训。

大力推进“耀星计划”“天青计划”人才培养工程，定期开展人才学历提升班，提升汽车空调、青瓷产业、宝剑产业工匠的学历，贯通技能人才与专业技术人才职业双向发展渠道，不断完善技能评价制度。

## （五）汇聚高端创新资源，建优创新创业平台

加快谋划龙泉市科创双创园项目建设，力争“十四五”期间完成主体工程建设，推动双创载体、双创动能、双创主体、创业带动就业、双创投融资、双创生态“六大升级”。引导科技型企业入驻双创园，促进科技型企业发展壮大，推动创新创业项目孵化，加快科技成果落地转化，带动产业转型升级，充分释放全社会创新创业新动能。实现企业有需求、政府有服务，企业有创新、政府有激励，企业有成果、政府有奖励的良性循环。不断优化双创生态环境。加快推动众创、众包、众扶、众筹等新模式、新业态发展，打造多样化、多层次、社会化、专业化的双创服务生态体系。

强化创新创业政策支撑。协同整合科技、人才、生态工业、剑瓷产业等扶持奖励政策，探索跨部门创新驱动发展的新路径，打通政策落地的“最后一公里”。结合龙泉发展特点，形成创业创新扶持政策体系和经验，探索突破一批制约创业创新的制度瓶颈。建立科技创新“精准供策、刚性施策”机制。强化财政资金对科技创新的引导作用，鼓励民间资金流向科技创新，多方投入助力科技创新发展；有效调节财政科技投入的方向、规模，真正发挥其放大、辐射效应，增强对科技创新的撬动作用。

# 四、大力培育高水平创新主体

企业是创新驱动发展的主体，是龙泉创新发展最宝贵的财富，也是实现龙泉高质量绿色发展重要的推动者和创造者。“十四五”时期，要着力破解制约因素，优化企业生存环境，健全完善“微成长、小升高、高壮大”的企业梯次培育机制，加快形成“创新型初创企业—科技型高成长企业—高新技术企业—创新型领军企业”的创新雁阵梯队，建立大中小创新企业融通的生态群落。

## （一）实施领军企业上市零突破工程

深入实施“雄鹰行动”、“凤凰行动”。聚力壮大创新型领军企业队伍，切实加强具有产业链控制能力和国际竞争力的“头部企业”培育力度，培育一批创新能力强、引领作用大、研发水平高、发展潜力好的创新型领军头部企业。“十四五”时期，聚焦“三大一新”产业领域，发挥大企业科技创新引领支撑作用，实施领军企业上市零突破行动，支持优质创新型领军企业在境内外上市、挂牌，引领抢占全国乃至全球价值链高端，带动龙泉产业经济跨越式发展。“十四五”期间，培育市级创新型领军企业10家，争创省创新型领军企业1家。

## （二）实施科技创新“三清零”工程

强力实施科技创新“三清零”工程，狠抓规模以上工业企业科技创新，到2025年，力争实现规模以上工业企业专利申报、研发机构设置和研发活动“三清零”。鼓励企业申报高质量专利，增强企业自主创新能力，抓企业研发机构建设，支持有条件的企业建设省级（重点）企业研究院、高新技术企业中心、重点实验室等载体；持续深化工业科技特派员制度，全面落实研发能力提升专项行动计划，支持科技型企业加大研发投入，完善研发后补助、研发风险分担等激励措施，力争规模以上工业企业研发活动全覆盖。到2025年，企业R&D经费支出占营业收入比重达到4.5%，累计建成省级企业研究院13家以上（其中重点企业研究院1家）、省级高新技术企业研发中心33家以上，争创省级工程技术研究中心（重点实验室）1家、丽水市级以上新型研发机构1家。“十四五”期间，累计选派工业科技特派员50人以上，实施科技项目80个以上。

## （三）实施科技企业提质倍增工程

加速实施新一轮高新技术企业和科技型中小企业“双倍增”行动计划。建立健全高成长企业、独角兽挖掘培育机制，重点培育一批发展速度快、发展潜力大的高新技术企业。聚焦精密智造、新能源、新材料、生物医药等优势制造业集群，着力培育一批“专精特新”企业以及行业细分领域的“单项冠军”和“隐形冠军”。实施产业链、创新链高度融合工程，打造标志性产业链，实施产业链协同创新项目，构筑上下游企业共同体。大力培育科技型中小企业，培育创新型初创企业，建立科技型高成长企业动态储备库.遴选种子企业入库。到2025年，全市高新技术企业达80家、科技型中小企业达300家、丽水市级以上众创空间达到4家、丽水市级以上科技企业孵化器2家，培育创建省级农业科技园区1家以上、省级星创天地1家以上。

# 五、倾力实施创新成果集聚行动

## （一）完善技术要素市场化配置机制

深化科技成果使用权、处置权和收益权改革，开展赋予科研人员职务成果所有权和长期使用权试点工作。支持“三大一新”重点领域的自主知识产权市场化运营。完善科研成果评价制度，建立健全科技成果常态化路演和科技创新咨询制度。改革科研成果管理制度，完善技术成果转化公开交易与监管体系，创新完善科技成果转移转化利益分配机制。深化市校合作创新机制，至2025年市校共建创新载体达到8个。通过自主研发技术，向大院名校要技术、向技术市场要技术等途径，引导企业一方面加强自主研发能力建设，另一方面通过产学研合作、技术市场体系，将自己的产业端与高校、科研院所的研发端有机地联系在一起。至2025年，技术合同交易总额达1.6亿元。

## （二）加快科技服务体系建设

加快科技服务业发展，繁荣技术市场，进一步深化网上技术市场，开通科技成果网，实行线上线下融合运行模式。培育多元科技中介网络，集聚一批技术交易、咨询评估、科技金融、研发设计、知识产权等重点科技中介服务机构，力争到2025年达到15家。加快科技成果转化中试基地和服务平台建设，形成一站式技术创新服务体系。扶持入驻中介机构打造技术服务创新联盟，为企业提供综合服务，同时鼓励中介机构根据产业发展需求提升专、精、特、新服务能力。每年举办产学研项目洽谈对接会4次以上，引导和支持企业与高校院所开展全方位合作。探索技术经理人职称改革等新培养模式和激励政策，加强技术转移管理人员、技术经纪人、技术经理人等技术转移人才队伍建设。

## （三）加快推动科技成果落地转化

探索建立成果转化扶持专项。扶持鼓励企业加快推动已授权发明专利落地转化，面向企业评选一批重大贡献专利成果，讲好企业创新故事，以示范引领激励企业推动成果转化的主动性和积极性。进一步落实国家有关科技成果转化的政策，激励高校和科研机构科技人员进行科技成果转化的积极性。梳理主导产业、科技企业技术难题和发展瓶颈，最大限度提高科技计划项目扶持力度，以项目连接企业与科研院校（所），把最新的科研成果运用到技术革新中，实现产业化。开展山海协作，依托“萧龙科创园”等建立研发飞地、人才飞地，推动技术对接合作，促进科技成果转化。至2025年，制定“浙江制造”标准达到12项；争取浙江省科技进步奖3项，新增研究开发新产品100项。

# 六、着力打造科技创新人才蓄水池

坚持人才引进与本土培育并重，打造具有龙泉特色的科技创新人才队伍，集聚一批高端研发人才、产业创新人才、新时代工匠，有效支撑科技创新发展。

## （一）强化精准引才，推动高端创新人才集聚

深入推进“绿谷精英”创新引领行动计划及“绿谷英才”“科技英才”等计划，推动高端创新人才集聚。制定创新人才需求清单，强化产业精准引才，发展壮大汽车空调产业工程师协同创新中心，推行产业首席专家、“百博入百企”行动，集聚一批战略型、领军型科技创业创新人才。积极在上海、杭州、南京、宁波、深圳等创新资源丰富的城市布局创新飞地，建设研发中心，招揽龙泉发展紧缺的高端人才，形成科技创新人才“飞地”网络。探索与海内外知名高校、研究院所、高端猎头、人才服务机构直接合作的引才新模式，构建全球引才格局。“十四五”期间，力争引进“绿谷精英”人才项目50个以上。

## （二）完善柔性引才，促进科创人才团队合作

深化“背靠浙大、联姻高校、发展龙泉”战略,梳理人才团队合作清单，建立市与所、市与校双向长期合作机制。创新完善柔性引才模式，以专项政策支持强化“户口关系在外地、平时工作在龙泉”的优势，谋划建设更多科创飞地。围绕重点产业技术需求，招揽长三角地区乃至全国、全球的科技人才和创新团队来龙泉企业工作，推动人才向汽车空调、数字化产业、医药健康、现代农业等产业领域集聚。力争到2025年，柔性引进高校院所的专家团队达到100个，专家教授达到600名。

## （三）立足本土技能人才，培育新时代工匠

积极推进“绿谷工匠”计划，开展首席技师选拔认定，鼓励企业建立高技能人才职务津贴和特殊岗位津贴制度，推动传统产业工匠队伍建设，盘活本地应用型、技能型科技人才资源。依托国家级高技能人才培训基地—龙泉青瓷宝剑技师学院，深化产教融合，通过大师深度介入结对带高徒、学校选派优秀教师参与制定培养方案的“双导师”制，实现骨干企业与技能培训基地协同育人，培养一批与龙泉产业发展相适、技艺精湛的青年技能人才。力争到2025年，全市高技能人才总量达到14000人。

七、全力打造高能级产业体系

深入实施数字经济“一号工程”，抢抓新一轮科技革命和产业变革机遇，紧抓产业基础高级化、前沿数字技术产业化、产业跨界融合化趋势，坚持开放创新发展之路，突出新型工业化、新型城镇化“双轮驱动”，重点围绕“三大一新”产业，打造高能级产业体系。

## （一）以科技创新赋能三大产业

创建大智造、大健康、大文旅三大产业“链长制”，突出创新赋能，围绕产业链布局创新链。鼓励三大产业上下游企业，加大研发创新力度，自主研发与引进、消化和吸收并重，加速技术迭代，超前谋划布局，开发高附加值、高技术含量产品，促进产业向高端化跃升，助推新型工业化发展。加快推进本土前沿性研发与设计服务、材料测试等行业发展，促进工业设计从外观设计向高端综合设计服务转型。

**专栏：三大产业重点科技创新发展方向**

——大智造。强化汽车空调研发创新，积极对接整车企业，力争实现汽车空调同步研发、超前研发，产业升级为整车配套的高端汽车（空调）零部件。鼓励汽车空调企业向新能源汽车热管理系统、温控设备等相关领域产品研发布局。鼓励刀剑企业参与开展精品钢材制备技术研发与应用，发展高端不锈钢产业。以“工业设计+”，提升鞋业时尚设计附加值，做强时尚鞋业。

——大健康。支持国境药业等龙头医药企业，重点开展生物技术药物、现代中药、仿制药、创新药研发。立项一批以“茶、菌、蔬、笋、稻”等为主体的健康食品研发项目，发展灵芝等中药材产业，打造食药用菌制造营养素以及山茶油、铁皮石斛、蜂蜜健康食品。增加水产业科技附加值，打造药酒等健康饮品。支持开展香榧护肤品研发，发展健康护肤产业。开展医疗康复健身器材相关产品研发。支持发展云医院、健康云平台、在线健康教育、网络诊疗咨询等大健康网络平台建设技术。探索开展百山祖国家公园森林康养产业示范项目建设。

——大文旅。以“艺术剑瓷日用化，日用剑瓷艺术化”为导向，以研发创新增加剑瓷产业技术含量，增加剑瓷产业文创与旅游附加值。积极申报创建国家火炬龙泉青瓷宝剑特色产业基地,助力青瓷宝剑产业向高度艺术化、日用化、文创化以及功能陶瓷、特种陶瓷发展。继续深化龙泉青瓷“五大难题”和龙泉宝剑原材料技术研发，逐步实现生产标准化、系列化、精制化，助推剑瓷文创产品规模化生产。鼓励青瓷企业与高校院所合作进行功能陶瓷、青瓷面砖、日用刀具等新产品研发。进一步加强与中国美术学院、景德镇陶瓷学院、泉州工艺美术职业学院等学术机构交流合作，推进创意基地建设，大力发展剑瓷旅游产品设计，做强剑瓷文化旅游。积极应对文旅市场需求变化趋势，开展产品研发创新，提升竹木加工日用品、户外休闲用品、竹木玩具的设计水平、工艺水平。

## （二）以新兴产业引领产业升级

大力发展以“数字经济”为核心的新兴产业，引领产业转型升级。以“数字一号工程”为引领，深入实施数字化改革、“数字赋能工程”、“绿色智造工程”工程，大力培育数字经济，打造“云仓”“云数据中心”“数字工厂”等数字经济重大项目。坚持“产业数字化、数字产业化”发展方向，促进信息技术向生产、设计、市场等环节渗透，推动产业精密化、智能化、高端化发展。加快推进新一代信息技术和传统制造业深度融合，开展智能化制造、网络化协同、个性化定制、服务化延伸、数字化管理等技术研发和综合应用示范。寻找“互联网+”赋能产业发展机遇，加快5G、工业物联网、云计算、大数据、人工智能、柔性电子等项目建设和引进，探索构建“互联网+传统产业”发展模式，助力传统制造企业及时掌握市场需求变化趋势，开展产品研发创新。开展资源综合利用研究，奠定生物质能等新能源发展基础。积极拓展太阳能利用与光伏发热发电、智能电网等新能源技术应用示范。推进新兴产业基础设施建设，以5G基站、物联网、农光互补光伏发电、抽水储能电站等基础设施建设推动新型城镇化。推进城市数字大脑建设，发挥边缘计算、物联网、图像识别等技术在社会城市管理及惠民服务的应用。到2025年，数字经济核心产业增加值占GDP比重达5%。

## （三）以科技攻关助力农林发展

深化与浙江大学、农林大学、省农科院等高校院所的合作，开展“竹、茶、菌、蔬”等农业、林业新品种育种研究。鼓励科技型农业企业、林业企业、食用菌研究所、林科院与省内外高校院所合力开展绿色生态种养、林下种养、农林产品质量安全等技术研发与攻关，力争在食药用菌连种障碍、竹木材料改性等方面实现突破。进一步加快龙泉市食用菌研究所、龙泉市林业科学研究院、龙泉市农业科学研究所等科研机构的发展，不断推动农业农村科技示范基地建设，引入先进农业生产技术，加快黑木耳液体菌种生产、检测，集约化育苗换根嫁接等农业科技成果产业化及推广应用，助推现代农业绿色、高质、高效持续发展。打响“全国集体林业综合改革示范区”等金名片，推进竹林资源培育和竹木产业提升，鼓励规模化种养。以技术突破支持特色发展木本油料、林下菌药等林下经济，助力争创全国林下经济示范基地，支持开展碳综合试点县相关科研项目建设。研究提升竹炭产品深加工、副产品回收利用等竹木加工技术附加值的方式与工艺，实现生产材料绿色化、制造工艺高端化，促进林业经济高质量发展。开展机械强农、强林攻关研究。科技攻关助力支持碳中和试点建设与碳金融产品开发。

## （四）以科技服务业发展带动服务业高质量发展

加大科技金融服务中心建设力度，提升综合体金融服务能力。支持设立绿色支行、科技支行，大力推进科技信贷风险池融资、专利权质押融资等。支持现有保险公司成立科技保险专营机构，鼓励开展知识产权质押融资保证保险等业务。加快科技中介服务，培育、发展、壮大一批工业设计、科技投融、检验检测、科学技术普及等专业化市场化机构，健全网上技术市场龙泉分市场和青瓷宝剑专业市场建设。探索开展基于电子商务的科技服务业创新平台模式研究与试点。

# 八、有力推进科技创新体制机制改革

## （一）打造数字化科技智治体系

依托全省“科技大脑”智慧决策支撑系统和大数据云服务平台，打造科技智治体系，提升科技创新治理效能。推动政府科技服务数字化转型，迭代建设“花园云·城市大脑”数字科技综合应用模块平台，实现科技项目申报、评审、验收及成果转化等科技信息全程智能推送。推进科技系统核心业务在“浙里办”APP掌上办理，更加方便企业和科研人员办事，共享全省科技创新资源，加快提升精准服务能力。加快汽配云大数据服务中心建设，为汽车空调企业提供一站式集成的综合服务，推动产业管理与服务向数字化管理、信息化管理转变。

## （二）完善创新驱动制度供给

建立发挥市场配置资源决定性作用的体制，深入推进“放管服”改革，实施改革备案制，推进科创领域服务优化。充分发挥企业技术创新主体作用，紧紧围绕产业发展的短板，从产业发展实践中凝练应用研究任务，从现实需求中抽象出科学和技术问题，建立企业牵头主导产业类科技创新项目攻关机制。强化创新链、产业链精准对接，围绕智能制造、生命健康等主导产业，滚动编制关键核心技术攻关清单，采取“揭榜挂帅”等制度，建立以需求为牵引、以能够解决问题为评价标准的科技项目新机制，打造“企业出题、政府立题、协同联动解题”的技术创新体系。支持龙头企业牵头组建整合科研院所和高校力量、产学研协同的创新联合体，承担各级科技项目。

## （三）推动科技金融深度融合

充分发挥财政资金对科技创新的杠杆与导向作用，扩大政府产业引导基金、专项债券对科技创新的支持规模。用好两山转化创新基金、剑瓷文化旅游产业基金、科技创新基金、担保转贷基金等专项基金，强化金融资本对产业创新发展的支撑作用。积极推送创新项目，力争纳入省创新引领基金投资项目库。引进创投风投机构，探索创业投资引导基金、天使投资引导基金等多样化创新支持方式。创新科技金融体制机制，鼓励科技金融合作银行推出投融贷、研发贷、孵化贷等创新金融产品，持续提升科技金融支撑功能，降低科技型中小企业贷款门槛和融资成本。

# 九、聚力开展高效能科技惠民

## （一）科技特派员助力农民增收

深入实施科技特派员制度。重点围绕食用菌、蔬菜、竹木、茶叶、中药以及乡村大健康等农业产业发展需要，构建科技特派员需求库，提高技术专家与产业科技需求匹配的精准度。通过科技特派员全领域覆盖、多学科互补，促进创业和技术服务向研发、生产、加工、检测、流通、销售等全产业链条延伸覆盖。鼓励科技特派员和农业企业组成科技特派员创新联盟为农户服务，培育一批科技示范农户，打造一批示范龙头企业，全力推进县域农业主导产业转型升级，实现农民增收致富。

## （二）科技兴卫取得新突破

加大“智慧医疗”建设力度，支持大健康网络平台建设，提升医疗服务质量。加强医学科技项目攻关，以重点学科、专科、项目科研为抓手，探索与发达城市医疗机构和专家的合作，争取更多、更好具有医学实用性和一定先进水平的科研成果在龙泉转化。加大对科研成果奖励的力度，强化重点学科建设和学科带头人队伍建设，充分发挥市级医院的综合实力，加强与上级医院合作，引进先进技术项目和最新诊疗技术，结合区域专病中心建设，创建有区域影响力的优势学科群及优势专科，推动学科实质性发展。到2025年，力争实现省级以上生命健康领域科技项目立项零突破。

## （三）智慧龙泉城市建设

以5G城市建设与人工智能场景试验与应用平台建设工程为重点，加强智能化城市基础设施建设和改造升级。全面推进大数据、人工智能、物联网等技术在城市交通、城市安全和城市服务中的作用，积极发展智能教育、智慧医院、智慧金融等，提升城市资源配置和运用效率。加强“未来社区”公共服务智能系统建设，鼓励围绕社区治理和服务开展创新创业，提高“社区细胞”的服务响应能力。推动人工智能、VR/AR技术、云平台技术在生产生活领域的创新应用。

## （四）加强防震减灾监测与科普

切实做好震情监测跟踪工作，联合有关职能部门，认真做好全市建设工程地震安全监管检查工作。融入“花园云”大数据云端监管平台，有效提高防震减灾的科学化、精准化和智慧化水平。会同相关部门依法保护地震监测环境，加强群测群防，筑牢基层防线，最大限度地减少地震及其引发的次生灾害对生命安全造成的伤害。依托防震减灾科普馆，开展形式多样的科普活动，让群众广泛参与、用科技体验灾难、用知识保护生命为初心，全面提升防灾减灾救灾应急能力。完成龙泉市自然灾害地震风险普查工作。创建国家级防震减灾科普教育基地。

十、保障措施

## （一）加强组织领导

构建强有力的科技创新领导体系。落实党政“一把手”抓科技创新的主体责任，在战略谋划、政策制定、工作推进上形成全市一盘棋，真正把科技创新摆到现代化建设全局的核心位置，构建决策高效、响应快速的“大科技”决策管理体制。强化统筹协同联动。科技、发改、经商、财政、税务、统计、教育、卫健、农业农村等部门单位各司其职、各负其责，加强协同联动，形成系统、全面、可持续的工作格局。

## （二）强化政策供给

进一步细化相关创新政策落地的措施，特别是实施好龙泉科技创新若干政策措施，不断突破阻碍创新的政策瓶颈。深化落实科技、财政、土地、税收、人才、产业、金融、农业农村等各类政策，促进全市创新政策资源的整合，强化研究开发、科技成果转移转化、产业化等环节创新政策的衔接配套，提升创新体系整体效能，建立创新政策的跨部门协调机制和政策综合评价机制。

## （三）加大财政科技投入

健全财政科技投入稳定增长机制，增加科技经费预算。持续加大财政科技投入力度，支持重大平台建设、创新载体引进、重大项目研发、科技成果转化与应用、初创期科技型中小企业孵化、创新人才培养等。创新财政科技投入方式，建立直接资助与间接资助相结合的扶持机制。推动财政科技投入向研发活动倾斜，引导社会资本流入科技创新领域，引导企业、科研机构持续增加研发投入，健全多元化、多渠道的科技投入体系。

## （四）完善监测评估

建立制度化、规范化创新驱动发展工作绩效评估和动态调整机制，完善以科技创新基础能力、年度目标任务完成情况、创新性工作评价等为主要内容的科技创新考核体系，及时跟踪分析科技进步统计监测和评价指标，实行定期通报，加强督促检查，找准差距、总结经验、奖优惩劣，确保各项规划任务全面落实到位。完善科技信用体系建设，发挥公众、新闻媒体、行业协会等公众媒体对创新活动的监督作用，建立公开透明的科技监督信息发布机制，及时对举报信息进行处理，发挥社会监督的作用。

# 附件1

# “十三五”科技发展规划主要指标目标完成情况

| **指标名称** | **2015年** | **2016年** | **2017年** | **2018年** | **2019年** | **2020年** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 规上企业R&D人员数（人） | 574 | 709 | 708 | 795 | 1524 | 1503 |
| 每万名就业人员中R&D活动人员数（人年） | 13.5 | 26.53 | 30.78 | 35.8 | 72.2 | - |
| R&D经费支出（亿元） | 0.79 | 1.24 | 1.6 | 2.0 | 2.93 | 3.11 |
| R&D经费支出占 GDP比例（%） | 0.73 | 1.05 | 1.3 | 1.52 | 2.06 | 2.11 |
| 本级财政科技拨款（亿元） | 0.57 | 0.63 | 0.58 | 1.03 | 1.04 | 1.05 |
| 本级财政科技拨款占本级财政经常性支出比重（%） | 9.95 | 8.51 | 1.4 | 12.1 | 11.64 | 11.68 |
| 科研机构仪器设备原值（亿元） | 0.22 | 0.3 | 0.3 | 0.7 | 0.86 | 0.92 |
| 人均科研机构仪器设备原值（万元） | 2.6 | 2.9 | 5.8 | 13.4 | 7.37 | 8.11 |
| 设置研发机构企业数（家） | 28 | 34 | 15 | 25 | 44 | 34 |
| 企业研发机构设置率（%） | 15.73 | 17.99 | 16.85 | 25.3 | 36.97 | 24.82 |
| 有R&D企业数占企业总数比重(%) | 25.84 | 30.16 | 49.44 | 55.6 | 84.03 | 75.91 |
| 信息化应用水平（%） | 61.38 | 86.14 | 89.7 | 92.59 | 95.9 | 97.2 |
| 专利授权指数 | 1551 | 1082 | 1483 | 1624 | 1943 | 2396 |
| 每万人口专利授权指数 | 53.5 | 45.8 | 62.44 | 67.9 | 80.89 | 100.17 |
| 发明专利授权量（项） | 40 | 34 | 47 | 42 | 38 | 37 |
| 万人发明专利授权量（项） | 1.4 | 1.45 | 1.99 | 1.76 | 1.58 | 1.55 |
| 科技型中小企业（家） | 54 | 71 | 94 | 110 | 129 | 150 |
| 高新技术企业（家） | 40 | 34 | 20 | 28 | 44 | 52 |
| 每千家企业中高新技术企业数 | - | - | - | - | 18.56 | 19.79 |
| 高新技术产业增加值（亿元） | 12.33 | 11.1 | 7.4 | 5.4 | 7.23 | 7.59 |
| 高新技术产业增加值占规上工业增加值比重（%） | 38.88 | 33.47 | 40.69 | 38.9 | 45.47 | 46.39 |
| 战略性新兴产业增加值（亿元） | 4.65 | 3.8 | 2.6 | 2.7 | 3.13 | 3.39 |
| 战略性新兴产业增加值占GDP比重（%） | 4.32 | 3.27 | 2.15 | 2.01 | 2.2 | 2.31 |
| 工业新产品产值（亿元） | 24.99 | 31.3 | 9.9 | 17.5 | 27.42 | 29.08 |
| 工业新产品产值率（%） | 16.6 | 19.28 | 12.54 | 28.6 | 37.11 | 39.43 |
| 农业增加值（亿元） | 13.4 | 13.9 | 14.3 | 14.5 | 15.36 | 16.18 |
| 农业劳动生产率（元/人） | 20181 | 23139 | 24000 | 24770 | 26480 | - |
| 生产总值（亿元） | 107.6 | 117.39 | 128.3 | 133.5 | 141.84 | 147.16 |
| 人均生产总值（元） | 41538 | 45403 | 49160 | 53089 | 57276 | 59301 |

#

# 附件2

# 科技创新发展“十四五”规划指标

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **指标** | **2020年** | **2025年目标** |
| R&D经费支出（亿元） | 3.11 | 6.6 |
| R&D经费投入强度（%） | 2.11 | 3 |
| 企业R&D经费支出占营业收入比重（%） | 3.46 | 4.5 |
| 每万人从业人员中R&D人员（人年） | - | 100 |
| 本级财政科技拨款（亿元） | 1.05 | 1.28 |
| 本级财政科技拨款占本级财政经常性支出比重（%） | 11.68 | 11.9 |
| 企业研发机构设置率（%） | 24.82 | 38 |
| 万人发明专利拥有量（件） | 9.24 | 15 |
| 高新技术产业增加值（亿元） | 7.59 | 16.38 |
| 高新技术产业增加值占规上工业增加值比重(%) | 46.39 | 50 |
| 高新技术企业数量（家） | 52 | 80 |
| 科技型中小企业数量（家） | 150 | 300 |
| 技术合同交易总额（亿元） | 0.85 | 1.6 |
| 数字经济核心产业增加值占GDP比重（%） | 2.3 | 5 |
| 市校合作项目数（个） | 60 | 300 |
| 高技能人才（人） | - | 14000 |
| 企业研究院（家） | 10 | 14 |
| 战略性新兴产业增加值占规上工业比重（%） | 18 | 25 |

# 附件3

# 科技企业培育清单

|  |
| --- |
| 创新型领军企业培育清单 |
| **所属产业** | **序号** | **企业名称** |
| 大智造 | 1 | 浙江三田汽车空调压缩机有限公司 |
| 2 | 浙江创新汽车空调有限公司 |
| 3 | 浙江新劲空调设备有限公司 |
| 4 | 浙江毅力汽车空调有限公司 |
| 5 | 浙江施克汽车配件有限公司 |
| 6 | 浙江松信汽车空调有限公司 |
| 7 | 浙江广力工程机械有限公司 |
| 8 | 浙江置信汽车部件有限公司 |
| 9 | 浙江三田滤清器有限公司 |
| 大文旅 | 10 | 浙江恒祥玩具有限公司 |
| 11 | 浙江森亚板业有限公司 |
| 12 | 浙江东龙工贸有限公司 |
| 13 | 浙江凯森板业有限责任公司 |
| 14 | 浙江千束家居用品有限公司 |
| 15 | 浙江能福旅游用品有限公司 |
| 16 | 浙江郑氏刀剑有限公司 |
| 17 | 龙泉市金宏瓷业有限公司 |
| 18 | 龙泉瓯江青瓷有限公司 |
| 大健康及其他 | 19 | 浙江国镜药业有限公司 |
| 20 | 浙江森芝宝生物科技有限公司 |
| 21 | 浙江国立包装有限公司 |
| 国家高新技术企业培育清单 |
| **序号** | **企业名称** |
| 1 | 浙江誉达汽车配件有限公司 |
| 2 | 龙泉鸿业塑料有限公司 |
| 3 | 浙江高金电子科技有限责任公司 |
| 4 | 龙泉市亿龙竹木开发有限公司 |
| 5 | 浙江华星阀业有限公司 |
| 6 | 龙泉市新鼎汽车配件有限公司 |
| 7 | 浙江龙泉威特异电机有限公司 |
| 8 | 浙江恒睿丰制冷设备有限公司 |
| 9 | 浙江森然工贸有限公司 |
| 10 | 浙江粤青管业有限公司 |
| 11 | 龙泉市双泉泵阀有限公司 |
| 12 | 浙江新普金属材料有限公司 |
| 13 | 浙江友霓钢业有限公司 |
| 14 | 浙江力科阀门有限公司 |
| 15 | 龙泉市美美彩印包装有限公司 |
| 16 | 浙江鸿桦新能源科技有限公司 |
| 17 | 浙江新派克制冷设备有限公司 |
| 18 | 龙泉市龙生不锈钢管有限公司 |
| 19 | 浙江泰丰竹木有限公司 |
| 20 | 浙江森亚板业有限公司 |
| 21 | 浙江兴华休闲用品有限公司 |
| 22 | 龙泉市绿谷木业有限公司 |
| 23 | 龙泉市鼎森炭素有限公司 |
| 24 | 龙泉市匠人青瓷有限公司 |
| 25 | 龙泉市超菱汽车空调有限公司 |
| 26 | 龙泉市盛和刀剑有限公司 |
| 27 | 龙泉市九龙青瓷有限公司 |
| 28 | 龙泉天乙竹木工艺有限公司 |
| 29 | 浙江玖玖木业有限公司 |
| 30 | 龙泉市利源竹木有限公司 |
| 31 | 龙泉市华泰液压配件有限公司 |
| 32 | 龙泉市创惠家居用品有限公司 |
| 33 | 龙泉市明嘉竹木有限公司 |
| 34 | 浙江江洲管业有限公司 |
| 35 | 龙泉市餐餐乐竹木制品有限公司 |
| 36 | 龙泉市精艺特种玻璃有限公司 |
| 37 | 浙江太钎机械设备制造有限公司 |
| 38 | 浙江百茂板业有限公司 |
| 39 | 浙江龙泉佳宝生物科技有限公司 |
| 40 | 浙江万鸿高分子材料有限公司 |
| 41 | 浙江瑞峰新型墙体材料有限公司 |
| 42 | 浙江金创制冷系统有限公司 |
| 43 | 浙江硕朗机电配件有限公司 |
| 44 | 龙泉市兄弟广告装饰工程有限公司 |
| 45 | 浙江龙泉正大生物科技有限公司 |
| 46 | 龙泉市菇友自动化设备有限公司 |
| 47 | 浙江奔际不锈钢有限公司 |
| 48 | 浙江鸿腾橡胶有限公司 |
| 49 | 龙泉玉德青瓷有限公司 |
| 50 | 浙江洁象卫浴有限公司 |
| 51 | 龙泉市宇进机械制造有限公司 |
| 52 | 浙江展煌机械制造有限公司 |
| 53 | 浙江千束家居用品有限公司 |
| 54 | 龙泉市砩矿有限责任公司 |
| 省科技型中小企业培育清单 |
| **序号** | **企业名称** |
| 1 | 龙泉市精龙瓷业有限公司 |
| 2 | 浙江森然工贸有限公司 |
| 3 | 龙泉市美美彩印包装有限公司 |
| 4 | 浙江粤青管业有限公司 |
| 5 | 龙泉市双泉泵阀有限公司 |
| 6 | 浙江新普金属材料有限公司 |
| 7 | 浙江友霓钢业有限公司 |
| 8 | 浙江力科阀门有限公司 |
| 9 | 浙江龙泉唯嘉竹木制品有限公司 |
| 10 | 龙泉市万字号宝剑有限公司 |
| 11 | 龙泉市寸土文化创意有限公司 |
| 12 | 浙江鸿桦新能源科技有限公司 |
| 13 | 龙泉市绿谷木业有限公司 |
| 14 | 龙泉市鼎森炭素有限公司 |
| 15 | 龙泉市明嘉竹木有限公司 |
| 16 | 浙江嘉德士润滑油有限公司 |
| 17 | 龙泉市冠竹竹制品有限公司 |
| 18 | 浙江江洲管业有限公司 |
| 19 | 龙泉市圣丰竹木发展有限公司 |
| 20 | 龙泉市汇丰板业有限公司 |
| 21 | 浙江展煌机械制造有限公司 |
| 22 | 浙江奔际不锈钢有限公司 |
| 23 | 浙江强兴特钢有限公司 |
| 24 | 浙江中信不锈钢有限公司 |
| 25 | 龙泉市盛广不锈钢有限公司 |
| 26 | 龙泉市永丰不锈钢管有限公司 |
| 27 | 龙泉茗鹰精密制管有限公司 |
| 28 | 浙江顶典工贸有限公司 |
| 29 | 浙江银隆不锈钢有限公司 |
| 30 | 浙江麦斯凯阀业有限公司 |
| 31 | 浙江金利铜业有限公司 |
| 32 | 浙江久益农业综合开发有限公司 |
| 33 | 浙江华星阀业有限公司 |
| 34 | 天和农业集团浙江味了得食品有限公司 |
| 35 | 浙江鑫大不锈钢制造有限公司 |
| 36 | 龙泉良工阀门有限公司 |
| 37 | 龙泉市笃信不锈钢有限公司 |
| 38 | 龙泉市赫顶木业有限公司 |
| 39 | 龙泉市诚泰钢业有限公司 |
| 40 | 浙江君怡家居有限公司 |
| 41 | 浙江庄信木业有限公司 |
| 42 | 浙江怡佳包装有限公司 |
| 43 | 龙泉新新木业有限公司 |
| 44 | 浙江宏武阀门有限公司 |
| 45 | 浙江鑫能机械有限公司 |
| 46 | 龙泉市博泰玩具有限公司 |
| 47 | 浙江宇展管业有限公司 |
| 48 | 浙江鼎尚机械制造有限公司 |
| 49 | 龙泉市五鑫混凝土科技有限公司 |
| 50 | 龙泉市雨润萤石有限公司 |
| 51 | 龙泉市昌宏瓷业有限公司 |
| 52 | 龙泉市卓益混凝土科技有限公司 |
| 53 | 龙泉市忠瑞木制品有限公司 |
| 54 | 龙泉市人和泵阀制造有限公司 |
| 55 | 龙泉市方圆混凝土有限公司 |
| 56 | 龙泉市万嘉铝业型材有限公司 |
| 57 | 浙江永鑫席业有限公司 |
| 58 | 浙江天和食品有限公司 |
| 59 | 浙江森芝宝生物科技有限公司 |
| 60 | 浙江亿度新能源有限公司 |
| 61 | 龙泉市恒鼎新型建筑材料有限公司 |
| 62 | 龙泉市匠人青瓷有限公司 |
| 63 | 龙泉市餐餐乐竹木制品有限公司 |
| 64 | 浙江嘉德利生物科技有限公司 |
| 65 | 龙泉市精艺特种玻璃有限公司 |
| 66 | 龙泉市宏业钢管有限公司 |
| 67 | 龙泉市万通钢管有限公司 |
| 68 | 龙泉市宇进机械制造有限责任公司 |
| 69 | 龙泉市佳禹粘土开发有限公司 |
| 70 | 龙泉市凯祥木制品有限公司 |
| 71 | 龙泉市丰穗粮油有限公司 |
| 72 | 浙江龙泉方鑫肉食品有限公司 |
| 73 | 龙泉市九龙青瓷有限公司 |
| 74 | 浙江玖玖木业有限公司 |
| 75 | 龙泉玉德青瓷有限公司 |
| 76 | 浙江鑫安能源建设有限公司 |
| 77 | 龙泉市天乙竹木工艺有限公司 |
| 78 | 龙泉市盛和刀剑有限公司 |
| 79 | 龙泉市超菱汽车空调有限公司 |
| 80 | 浙江冰国工贸有限公司 |
| 81 | 龙泉市众伟竹木有限公司 |
| 82 | 浙江弘毅化学有限公司 |
| 83 | 浙江有泉汽车部件有限公司 |
| 84 | 浙江恒睿丰制冷设备有限公司 |
| 85 | 浙江金创制冷系统有限公司 |
| 86 | 龙泉茂荣瓷业有限公司 |
| 87 | 龙泉市佰川包装有限公司 |
| 88 | 龙泉伯济堂生物科技有限公司 |
| 89 | 浙江东度文化创意有限公司 |
| 90 | 龙泉市双振铝业有限公司 |
| 91 | 龙泉市金鼎铝业有限责任公司 |

# 附件4

# 各类研发机构培育清单

|  |
| --- |
| 省级高新技术企业研发中心培育清单 |
| **序号** | **企业名称** |
| 1 | 浙江太钎机械设备制造有限公司 |
| 2 | 浙江百茂板业有限公司 |
| 3 | 浙江龙泉佳宝生物科技有限公司 |
| 4 | 浙江万鸿高分子材料有限公司 |
| 5 | 浙江瑞峰新型墙体材料有限公司 |
| 6 | 浙江金创制冷系统有限公司 |
| 7 | 浙江硕朗机电配件有限公司 |
| 8 | 浙江奔际不锈钢有限公司 |
| 9 | 龙泉市宇进机械制造有限公司 |
| 10 | 浙江展煌机械制造有限公司 |
| 11 | 浙江富瑞汽车配件有限公司 |
| 12 | 浙江森芝宝生物科技有限公司 |
| 13 | 龙泉市中天制冷设备有限公司 |
| 14 | 龙泉市凯利达汽车空调有限公司 |
| 15 | 浙江新派克制冷设备有限公司 |
| 16 | 龙泉市龙生不锈钢管有限公司 |
| 17 | 浙江泰丰竹木有限公司 |
| 18 | 浙江森亚板业有限公司 |
| 19 | 浙江兴华休闲用品有限公司 |
| 20 | 浙江凯森板业有限公司 |
| 21 | 龙泉市绿谷木业有限公司 |
| 22 | 龙泉市鼎森炭素有限公司 |
| 23 | 龙泉市匠人青瓷有限公司 |
| 24 | 龙泉市超菱汽车空调有限公司 |
| 25 | 龙泉市盛和刀剑有限公司 |
| 26 | 龙泉市九龙青瓷有限公司 |
| 27 | 龙泉天乙竹木工艺有限公司 |
| 28 | 浙江玖玖木业有限公司 |
| 29 | 龙泉市利源竹木有限公司 |
| 30 | 龙泉市华泰液压配件有限公司 |
| 31 | 龙泉市创惠家居用品有限公司 |
| 32 | 浙江尚唐瓷艺发展有限公司 |
| 33 | 龙泉市明嘉竹木有限公司 |
| 34 | 浙江伟林机械有限公司 |
| 35 | 龙泉市嘉文竹木有限公司 |
| 36 | 浙江格铭工艺品有限公司 |
| 37 | 浙江江洲管业有限公司 |
| 38 | 龙泉市餐餐乐竹木制品有限公司 |
| 39 | 浙江能福旅游用品有限公司 |
| 40 | 浙江方宏空调设备有限公司 |
| 41 | 浙江置信汽车部件有限公司 |
| 42 | 浙江东龙工贸有限公司 |
| 43 | 浙江俊博汽车部件有限公司 |
| 44 | 瓯江青瓷有限公司 |
| 省级企业研究院培育清单 |
| **序号** | **企业名称** |
| 1 | 浙江东龙工贸有限公司 |
| 2 | 浙江森亚板业有限公司 |
| 3 | 浙江置信汽车部件有限公司 |
| 4 | 浙江能福旅游用品有限公司 |
| 5 | 浙江金创制冷系统有限公司 |
| 6 | 浙江国立包装有限公司 |
| 7 | 浙江广力工程机械有限公司 |
| 省级重点企业研究院培育清单 |
| 序号 | 企业名称 |
| 1 | 浙江国镜药业有限公司 |
| 2 | 浙江三田汽车空调压缩机有限公司 |
| 3 | 浙江施克汽车配件有限公司 |
| 4 | 浙江新劲空调设备有限公司 |
| 5 | 浙江恒祥玩具有限公司（农业） |
| 省级工程技术研究中心（重点实验室）培育清单 |
| 序号 | 企业名称 |
| 1 | 浙江国镜药业有限公司 |
| 2 | 浙江三田汽车空调压缩机有限公司 |
| 3 | 浙江施克汽车配件有限公司 |
| 4 | 浙江新劲空调设备有限公司 |
| 新型研发机构培育清单 |
| 序号 | 企业名称 |
| 1 | 浙江大学龙泉创新中心 |
| 省级科技企业孵化器培育清单 |
| 序号 | 企业名称 |
| 1 | 龙泉市剑瓷产业发展有限公司 |
| 省级众创空间培育清单 |
| 序号 | 企业名称 |
| 1 | 龙泉供销e城 |
| 国家级众创空间培育清单 |
| 序号 | 企业名称 |
| 1 | 龙泉市龙谷信息技术有限公司 |
| 国家级星创天地培育清单 |
| 序号 | 企业名称 |
| 1 | 浙江世荣农业开发有限公司 |

# 附件5

# 重点攻关的主导产业关键共性技术

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **所属行业** | **序号** | **关键技术名称** |
| 大智造 | 1 | 新能源汽车热泵冷暖空调系统及其关键零部件研发与产业化 |
| 2 | 动力电池热管理系统及其关键零部件研发与产业化 |
| 3 | 燃料电池整车热管理及其关键零部件研发与产业化 |
| 4 | CO2及其他新型冷媒空调系统及其关键件研发与产业化 |
| 大文旅 | 5 | 竹材高效防火、防霉、防腐技术研究 |
| 6 | 竹木产品生产智能决策技术研究 |
| 7 | 竹木产品生产剩余物综合利用研究 |
| 8 | 面向龙泉青瓷产业的青瓷原矿原料标准化体系研究与应用 |
| 9 | 龙泉青瓷干粉成型研究与应用 |
| 10 | 龙泉青瓷装饰板研究与应用 |
| 11 | 刀剑热处理变形问题 |
| 12 | 剑（刀）身血槽技术攻关和研究 |
| 13 | 剑（刀）身抛光技术攻关和研究问题 |
| 14 | 剑（刀）实用（日用）产品的研究和开发问题 |