

# 杭州市临安区“十四五”科技创新规划

2022年3月

# 目 录

前言.....	1
<b>第一章 发展基础</b> .....	<b>2</b>
一、发展现状.....	2
二、存在问题.....	10
<b>第二章 规划背景</b> .....	<b>14</b>
<b>第三章 指导思想、发展目标与工作部署</b> .....	<b>18</b>
一、指导思想.....	18
二、发展目标.....	18
三、工作部署.....	22
<b>第四章 主要任务</b> .....	<b>24</b>
一、对接长三角国家战略行动方案.....	24
二、强化基础应用研究行动方案.....	26
三、大孵化器建设行动方案.....	29
四、支持硬科技发展行动方案.....	32
五、科技创新人才行动方案.....	39
六、乡村振兴行动方案.....	41
七、传统产业改造提升行动方案.....	43
八、科技成果转移转化行动方案.....	47
<b>第五章 保障措施</b> .....	<b>50</b>
一、政策保障.....	50
二、人才保障.....	51
三、金融保障.....	52

# 前 言

十三五期间，临安区全面贯彻落实区委、区政府科技创新工作部署，坚持深入实施创新驱动发展战略，抢抓城西科创大走廊建设和撤市变区的重大机遇，围绕杭州实施“新制造业计划”，建设创新活力之城，积极发挥科技支撑引领作用，聚焦科技投入及产出、技术创新、转型升级、创新环境等方面，各项科技指标取得了快速增长，多项科技创新工作取得了显著进步，为推进“三化”、建设美丽幸福新临安作出了重要贡献。

“十四五”时期，是我国由全面建成小康社会向基本实现社会主义现代化迈进的关键时期，是我省努力成为新时代全面展示中国特色社会主义制度优越性重要窗口的新时期，也是杭州体现担当、头雁风采的重要时期。我区将贯彻中央十九届五中全会精神，按照省委十四届八次全会“打造三大科创高地”的部署要求，立足临安实际，把握长三角一体化发展、城西科创大走廊建设和杭州“西优”战略等机遇，力争通过五年的努力，高质量构建临安科技创新“智领西部、智汇西部和智造西部”的新格局。

本规划依据国家、省、市科技创新“十四五规划”和《临安区国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要》，结合临安区科技创新和高新技术产业发展现状制定。规划期从2021年至2025年，是“十四五”期间临安区科技创新发展的指导性文件和行动纲领。

# 第一章 发展基础

## 一、发展现状

十三五期间，临安区各项科技指标取得了较大提升（见表1）。R&D经费支出占GDP比重从2.14%增长到3.42%；规模以上工业高新技术产业增加值从2017年的94.75亿元，增长到2020年的144.84亿元，占规模以上工业增加值比重从64.68%，到2020年的78.99%。全区国高企从2015年81家，增长到2020年347家，高企通过率连续多年居全省前列，其中2020年新认定国高企119家。

表1 “十三五”科技发展主要指标完成情况

序号	指标名称	2015年	完成情况	
			2020年	增长率(%)
1	全社会研究和试验发展经费支出(亿元)	10.75	19.59	182.23
2	全社会研究和试验发展经费支出占生产总值的比重(%)	2.3	3.42	148.70
3	万人拥有R&D活动人员(万人/年)	55.9	112.09	200.52
4	企业研发机构设置率(%)	18.45	36.74	199.13
5	开展R&D活动企业数(家)	122	170	139.34
6	高新技术产业增加值占规模以上工业增加值比重(%)	59.28	78.99	133.25
7	累计重点扶持高新技术企业(家)	69	347	402.90
8	科技型中小企业(家)	264	813	307.95
9	技术交易额(亿元)	1.5	6.38	425.33
10	每万人发明专利拥有量(项)	12.56	28.62	227.86

五年间，临安区科技创新工作得到了各级部门的嘉奖。2016年、2017年我区连续被评为全省“公众创业创新服务行动”优秀县（市、区），浙江省县级防震减灾工作先进单位。2017年、2018年连续被评为全国县级防震减灾工作先进单

位。被列入第二批浙江省可持续发展创新示范区培育名单；杭州市第七批科技特派员工作先进单位。

据省统计局、省科技厅联合公布的《2019年度县（市、区）科技进步统计监测评价报告》显示，2019年度我区创新指数达151.5，进入全省第一档次，全省排名第22位，杭州市第5位。

**1. 纵向比较，进步明显。**2016年至2019年，临安区综合评价位次以及5个一级指标位次，变化情况综合评价位次基本维持在20位左右，2018年排位与2017年相比上升11位，2019年评价体系转化为创新指数评价。2019年5个一级指标的位次四升一降，其中科技投入指数位次同比提升4位，技术创新指数位次同比提升17位，科技产出指数位次下降5位，转型升级指数上升24位，创新环境指数上升49位。（详见表2）

**表2 临安区2016年-2019年创新指数排位情况**

指标	2016	2017	2018	2019
科技投入指数	51	48	23	19
技术创新指数	69	58	29	13
科技产出指数	85	10	39	44
转型升级指数	30	40	30	6
创新环境指数	49	19	78	29
创新指数	41	41	30	22

**2. 横向比较，排位上升。**2019年临安区的创新指数在全省排第22位，同比上升8位，在杭州13个区（县、市）中排位第5，与2018年持平，滨江区、余杭区和西湖区在全省排位靠前。从排位变化情况看，杭州13个区（县、市）绝大多数呈上升趋势，其中我区的排位连续两年上升。同样，

把杭州市各区县及德清、新昌综合评价结果放在一起，可以比较出临安科技创新工作在全省范围看，特别是比照标杆区县来看，相对发展比较均衡（详见表 3、表 4、表 5）。

**表 3 杭州 13 区（县、市）2018、2019 年度创新指数位次情况**

地 区	2018 年	2019 年	排位变动
上城区	78	54	24
下城区	42	16	26
江干区	70	28	42
拱墅区	44	47	-3
西湖区	23	3	20
滨江区	2	1	1
萧山区	12	42	-30
余杭区	1	4	-3
富阳区	52	34	18
<b>临安区</b>	<b>30</b>	<b>22</b>	<b>8</b>
桐庐县	66	60	6
淳安县	88	89	-1
建德市	85	71	14

**表 4 2018、2019 年杭州市区县 R&D 经费情况表**

年度	2019 年						2018 年				
	R&D 经费 (亿元)	绝对值 排名	R&D 经费 投入 强度 (%)	强度 排名	R&D 经费 投入强度 增幅	强度 增幅 排名	R&D 经费 (亿元)	绝对值 排名	R&D 经费 投入 强度 (%)	强度 排名	
全市	530.4		3.45								
上城区	4.2	13	0.36	13	-0.2	10	4.1	12	0.56	12	
下城区	13.8	8	1.32	10	-0.09	8	13.1	7	1.41	9	
江干区	10.3	9	1.09	11	-0.1	9	8.1	8	1.19	10	
拱墅区	7.1	11	1.08	12	-0.08	7	6.7	10	1.16	11	
西湖区	58.5	3	4.13	2	-0.35	12	53.9	3	4.48	2	
滨江区	155.4	1	9.76	1	-1.27	13	148.9	1	11.03	1	
钱塘新区	43.7	5	3.97	4							
萧山区	54.6	4	2.95	6	0.38	3	46.3	4	2.57	5	
余杭区	113.0	2	4.00	3	0.14	6	89.4	2	3.86	3	
富阳区	20.2	6	2.46	7	0.49	2	15	6	1.97	6	
<b>临安区</b>	<b>19.6</b>	<b>7</b>	<b>3.42</b>	<b>5</b>	<b>0.53</b>	<b>1</b>	<b>15.6</b>	<b>5</b>	<b>2.89</b>	<b>4</b>	
桐庐县	7.7	10	1.99	8	0.25	5	6.8	9	1.74	7	
淳安县	0.7	14	0.27	14	-0.26	11	1.3	13	0.53	13	
建德市	7.1	12	1.86	9	0.28	4	5.8	11	1.58	8	

表5 2019年度全省部分县（市区）创新指数结果

地 区	科技投入 指数位次	技术创新 指数位次	科技产出 指数位次	转型升级 指数位次	创新环境 指数位次	创新指数 位次
上城区	74	46	23	41	77	54
下城区	48	66	3	26	50	16
江干区	77	85	4	31	31	28
拱墅区	73	73	36	11	46	47
西湖区	4	29	2	4	14	3
滨江区	1	1	1	1	1	1
萧山区	21	54	34	49	67	42
余杭区	2	6	16	3	2	4
<b>富阳区</b>	<b>34</b>	<b>36</b>	<b>51</b>	<b>24</b>	<b>34</b>	<b>34</b>
<b>临安区</b>	<b>19</b>	<b>13</b>	<b>44</b>	<b>6</b>	<b>29</b>	<b>22</b>
桐庐县	43	69	77	13	42	60
淳安县	87	89	86	83	87	89
建德市	60	33	69	79	61	71
<b>德清县</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>12</b>	<b>18</b>	<b>9</b>	<b>5</b>
<b>新昌县</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>2</b>

（一）创新成为临安发展鲜明的时代特征。区委、区政府坚持创新首位战略，科技进步和人才工作作为“一把手工程”来抓，围绕实施“新制造业计划”、建设创新活力之城，积极发挥科技支撑引领作用，在高新产业发展、创新平台搭建、创新主体培育、科技体制改革等方面制定出台了一系列政策措施，真重视、真投入成效明显。

据《浙江省年度县（市、区）科技进步统计监测评价报告》显示，“十三五”期间，我区创新指数在全省位次明显提高（从2016年的41位提高到2019年的22位），成为近五年杭州七区（县、市）科技进步进位最大的地区，其中，科

技投入、技术创新、科技产出、转型升级、创新环境五个指标分别上升 32 位、56 位、41 位、24 位、20 位；2020 年临安区科技经费达 8600 万元，与 2015 年相比增长 7 倍；全社会 R&D 经费支出相当于地区生产总值比重 3.42%，连创历史最好成绩，绝对值增长 0.42（经省市修订后数据）；高新技术产业增加值占比为 78.99%，杭州七县（市、区）排名第 1。对新认定国高企给予每家 60 万元奖励。对杭氧、福斯特等 5 家省级重点企业研究院一次性下达了 4200 万元的配套经费。全区享受研发投入加计扣除所得优惠企业 456 家，同比增长 39.02%，加计扣除额 20 亿元，同比增长 33.78%，国高企所得税减免额 3.35 亿元，同比增长 21.38%。

**（二）创新发展的谋篇布局力度前所未有。**近年来，区委、区政府扎实推进青山湖科技城和重大创新平台发展，着力加强基础研究和应用技术开发能力建设，努力提升科技创新供给质量，形成城西科创大走廊创新力量的重要一极。青山湖微纳技术研发开放平台投入使用，围绕海康驰拓、启尔机电、华卓精科等 4 个 01、02 国家重大专项任务，形成集成电路装备国家专项产业化实施基地。2020 年，青山湖科技城实现规模工业总产值 504.79 亿元，增长 14.4%，其中高新技术产业产值增长 17.9%，占规上工业产值比重达 86.5%，高端装备制造业增加值 289.6 亿元，增长 32.3%。规模企业总数达到 139 家，国家高新技术企业 128 家，科技创新要素不断集聚。

**（三）企业创新主体地位和主导作用凸显。**我区实施高

新技术企业倍增计划以来，按照“梯度培育，差异扶持”的思路，大力度强化科技型企业的培育发展，提升整体质量。5年来，我区共新增国高企 278 家，浙江省科技型中小企业 613 家、省农业科技企业 7 家、杭州市“雏鹰青蓝计划”企业 65 家、杭州市农业科技企业 5 家。截止目前，全区共拥有国高企 347 家、省科技型中小企业 815 家、省农业科技企业 52 家、杭州市“雏鹰青蓝计划”企业 129 家、杭州市农业科技企业 23 家。杭氧股份、福斯特应用材料、杭叉集团、鑫富科技、南都电源 5 家企业连续多年入围省国高企创新能力百强榜。科技成果转化能力显著提升。2019-2020 年，围绕电子信息、5G 光电器件、微纳智造、医疗器械、节能环保与新材料、智慧照明、复合装饰材料、电线电缆、精密元器件、印制电路板等领域实施区级产业技术攻关项目 19 项。5 年来，共承担省市重点研发 26 项，国家重大专项 5 项，国家重点研发 3 项；共获省科技进步奖 9 项，市科技进步奖 7 项，其中，杭氧研发的“八万等级空分设备”项目获省科技进步二等奖，福斯特应用材料研发的“高可靠性 PID free 光伏封装材料项目”获省技术发明奖二等奖。

**（四）大孵化器战略取得阶段性成效。**成立了临安区科技企业孵化器协会，出台了孵化平台专项扶持政策，并制定了全区各孵化平台的绩效管理考核办法。先后引进了银江、楼友会等专业运营团队，鼓励高校、科研院所、民营资本等不同主体参与建设科技企业孵化平台。目前全区拥有孵化器、众创空间（星创天地）等各类双创载体 16 家，杭州市

级及以上孵化器和众创空间（星创天地）10家，其中国家级孵化器3家，国家备案众创空间1家，省级孵化器、众创空间（星创天地）5家，市级专业化孵化器1家。双创载体累计培育国家重点支持高新技术企业60家，占全区高新技术企业总数的17%；累计培育省科技型中小企业284家，占全区省科技型中小企业总数的35%；累计服务24家企业融资2.22亿元；培养国家级海外引才计划人才1名。2020年双创载体在孵企业356家，带动就业1700人。

**（五）研发机构建设持续增强。**全区人均科研机构仪器设备原值与研发机构设置率变化情况综合评价全省排名第4与第9位，新增浙江省企业研究院14家，2家省级企业研究院升级为重点企业研究院，新增浙江省级研发中心36家、杭州市企业高新技术研发中心57家。截止目前，我区共有拥有省级重点企业研究院5家，省级企业研究院14家，省级研发中心68家，市级研发中心102家。产业创新平台持续升级，成功创建省级微纳技术及应用产业创新服务综合体和市级电线电缆产业创新服务综合体，微纳智造小镇新动能持续积蓄，微纳技术研发开放平台正式投用。

**（六）科技助力乡村振兴成效显著。**一是平台载体建设方面。成功创建省级农业科技园区，列入第二批省可持续发展创新示范区培育名单，成功获批省级星创天地4家。二是聚焦三区三化，精准服务项目选题方面，获得市级以上重大（主动设计）科技项目5项。三是对口帮扶工作。开展“科技帮扶·星星点灯”行动，精准科技帮扶贵州施秉县中药材产业

发展和光伏发电项目科技成果应用示范，助力脱贫攻坚。四是科技特派员工作。积极实施“两进两回”行动，通过制定《关于进一步加强临安区科技特派员队伍建设的意见》，增设科技特派员专项和生活补贴，进一步完善制度、夯实基础保障；创新选派模式，依托浙江农林大学人才优势和资源优势，形成“高校老师+首席专家+特派员+基地（农场）”合作模式。截止 2020 年底，全区实施科技特派员专项项目 26 个，拨付项目资金 228 万元，向上争取资金 468 万元，推广产业新技术近 42 项，培训农民 4.46 万人次，辐射带动就业约 5 万人。

**（七）科技金融结合实现多点开花。**一是激发政府引导基金杠杆作用。推动众硅电子、利珀科技等 5 家高新技术企业成功获得政府引导产业发展基金 7000 万元投资，累计撬动民间资本跟投 1 亿元。二是推进风险池基金高效运作。积极与浦发银行、杭州银行、金控公司对接，推进风险池基金高效运作。完成风险池基金贷款企业 20 家，贷款额度 5218 万元。累计共完成风险池基金贷款企业 50 家，贷款额度 13879 万元。三是探索启动国高企政策奖励贷。联合浙江临安中信村镇银行，帮助 5 家新申报国高企的企业享受每家不低于 60 万元免抵押低息贷款。

**（八）知识产权工作为高质量发展增添动力。**2016-2019 年，全区完成专利申请量 14064 件，其中发明专利 3077 件；完成授权专利 8045 件，其中发明专利 984 件，实现连年增长的良好趋势。出台一系列专利奖励政策，对取得授权的专利给予补助，企业发明专利补助 14000 元，实用新型专利补

助 2000 元，外观设计专利补助 1000 元，进一步激发创新积极性。梯度培育专利示范企业，提高企业自主创新能力。截止 2018 年，全区共有省级专利示范企业 20 家，杭州市级专利示范（试点）企业 36 家，临安本级专利示范企业 73 家。2018 年，杭州可靠护理用品股份有限公司获批国家知识产权优势企业，成为我区首家获批的国家级知识产权优势企业。服务 5 家企业实现专利权质押融资，专利质押金额达 13650 万元，融资 11550 万元。

**（九）创新生态的吸引力和粘合力进一步增强。**我区深入实施“最多跑一次”改革以来，积极构建创新生态系统，创新要素流动、高效协同、创新创造的生态链条加快形成。实施企业技术攻关模式改革，建立“企业技术难题库”和“科技服务专家库”，助推校企联合攻关；成功引进浙江大学、浙江工业大学、杭州电子科技大学技术转移中心，为瑞晶生物科技等 16 家企业聘请了 16 位“一对一”浙江大学科技顾问。2020 年完成技术交易额 6.38 亿元。截至 2020 年底，全区入选国家级海外高层次人才 2 名、省级海外高层次人才 20 名、市级海外高层次人才 12 名，入选省“万人计划”5 名，引育 D 类及以上高层次人才 262 名。众硅电子“300mm 先进 CMP 系统集成研究”团队入选杭州市领军型创业团队，福斯特股份“5G 用高频高速挠性覆铜板”创新团队入选浙江省领军型创新团队，均实现零突破。

## **二、存在问题**

对标中央、省、市创新发展的新要求，我区在补齐科技创新

短板方面仍面临诸多困难和问题，主要体现在以下六个方面：

**一是创新工作格局有待拓宽。**我区对科技创新重要性的认识不断增强，打造了一批创新发展的“盆景”，但要形成创新发展“风景”仍有距离。在工作方式上，没有形成推动创新驱动的合力。虽然各部门齐抓共管，但不同程度存在着各有侧重，缺乏有效联动，存在科技资源碎片化、科技创新不能与市场需求有效对接等现实问题。在政策落实上，虽然我区出台了许多激励科技创新政策举措，但有的还依然停留在文件里、口头上，兑现落地还有差距，引进人才和本地人才、引进企业和本地企业，在政策扶持和要素供给等方面有差异化对待的现象。在工作进展上，由于临安各地发展基础不同，除青山湖科技城外其他地区因受区位等客观条件所限，一定程度存在“两极分化”的现象，创新发展不够平衡。

**二是创新主体内生动力缺乏。**从产业规模看，我区的块状产业多数企业处于产业链中低端，产品附加值不高，缺少“产业航母”，工业龙头企业对传统发展模式有路径依赖，创新引领能力和引领作用不明显；农业以笋干、茶叶、山核桃为代表的主导产品自身遇到瓶颈；企业自主创新尚未真正成为企业自觉行为，小微企业仍然停留在复制模仿、低价竞争阶段，鲜有前沿技术和关键共性技术的研发投入，行业关键核心技术基本依靠出资引进。从企业自身看，表现为“三个不”：（1）不敢创新。创新成本高、周期长，且企业无法承担附带风险，在选择创新项目上犹疑不决。（2）不能创新。有些企业有较强的创新意愿，但受主客观因素限制，没有足

够的技术、资金、人才、空间等要素的保障创新的实施。(3)不愿创新。目前我区部分行业存在创新技术壁垒较低，同质产业模仿现象普遍，知识产权难以保护，这极大影响了企业的创新积极性。

**三是创新平台支撑引领不强。**青山湖科技城是省委、省政府建设科技强省和创新型省份的重大工程，本身承担了省部属科研院所体制改革的重任，但在城西科创大走廊调整管理体系后，科技城失去了原有省政府专门机构单独牵头开展工作的平台，遇到了很大的工作阻力，科研院所工作难以推进，作用未得到充分发挥。主要表现在以下四方面：(1)土地资源利用率不高。28个已供地科研院所项目土地使用率仅为55.66%，已投用项目建筑面积空置率为25.97%；(2)产业辐射带动能力不强。引进院所与我区产业匹配度不高，成果孵化积极性不高，中科应化与杭化院等院所中试与产业化项目落地难；(3)产学研一体化协同不够。院所企之间协作不充分，研发活动、仪器设备与人才团队、生活配套等方面缺乏有效的互动互补；(4)院所尚未扎根临安。目前，仅有2家注册在临，大量院所未注册在临，导致科技创新成果和收益难以惠及临安。

**四是创新环境要素保障不足。**(1)科技经费相对不足。长期以来，我区财政本级科技经费预算与周边区县相比，存在较大差距。本级财政科技经费不足对我区企业科技成果转化与产业化影响较大。(2)科技金融支撑力较弱。我区至今未设立科技成果转化专项基金，天使基金使用不足，风险

池基金贷款执行率偏低，纯专利质押贷款执行难，政府让利性引导基金政策出台仍然落后余杭等标杆地区，科技型中小企业融资难问题依然凸显。（3）要素保障重点不突出。部分工业平台土地、能耗等要素向高新技术企业和战略性新兴产业倾斜的体制机制尚未形成。

**五是创新人才结构性失衡。**我区企业 R&D 人员占企业就业人员比重仅为 6.91%（全省排名 73 位），且绝大部分仅为检测人员，并非专业研发人员，与滨江、西湖、余杭等地区相比，我区在高端人才队伍总量、结构上存在较大差距，我区入选国家级海外高层次人才仅为 2 名，省级创新创业团队数仅有 1 个；企业家队伍年龄结构老化，面临青黄不接困局，新生代企业家冒尖不多，与未来科技城以 80、90 后为主体的情况呈明显差异，如全区亿元以上电线电缆企业家平均年龄已达 55.8 岁。R&D 活动人员数为 4945 人，全省排名 47 位，变化情况综合排位第 71 位，在全省排位下滑 6 位。主要影响因素是 R&D 活动人员数与先进地区相比增长差距过大，而与自身上年比也是增速乏力。

**六是缺位国家、省、市科技发展战略。**长三角一体化发展战略是我省承担的唯一一个没有地域限制，可以全面参与的国家战略。国家《长三角一体化规划纲要》发布后，长三角科技创新共同体启动建设。对此，杭州市在《落实长三角区域一体化发展国家战略行动计划》中，提出打造服务长三角的高水平科创平台、开展重大科技联合攻关、构建长三角创新人才共同体、推动科技创新资源共享等重要举措，聚焦

创新创业，合力共建长三角科技创新共同体的目标。目前，作为省级科创平台的青山湖科技城还没有与之对应的科技创新重大举措和承接方案。同时，除青山湖科技城外的临安其他地区在对接国家、省、市科技发展战略方面，存在普遍的缺失，如缺乏承接城西科创大走廊科技研发、成果转化溢出转移功能和空间，浙江农林大学、杭州医学院因位于临安腹地而缺乏对接三大科创高地建设的有力举措。特别是 2017 年撤市设区后，虽然融杭交通、旧城改造、民生保障等同城政策兑现力度在不断加大，但是与杭州主城区的生产生活便捷程度相比还有一定差距，容易在产业结构、人才竞争、国际化等方面形成反向虹吸现象，不利于我区长期发展。

## 第二章 规划背景

“十四五”期间，全球将迎来新一轮科技革命，全球科技创新形势复杂严峻多变，全球经济科技发展新格局逐渐形成，随着我国创新驱动战略的深入实施，国内经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段，长三角一体化和浙江“三地一窗口”建设将全面有序推进，临安科技创新发展将跨入历史新阶段，面临新的发展机遇和需求。

### 一、全球科技和产业发展面临新变革

习近平总书记在十九届五中全会上指出，“当今世界正经历百年未有之大变局，新一轮科技革命和产业变革蓬勃兴起。”十四五期间，世界经济将加速向数字化发展，5G、人

人工智能、云计算、大数据、区块链等数字技术是应用创新的主角，数字经济正在成为推动创新发展的新引擎。全球正在加快推进新一轮科技革命，推动产业价值链深度细化分解，全球创新版图正在加速重构，科技创新成为各国实现经济再平衡、打造国家竞争优势的核心，主要发达国家加速布局各大重点领域，加强对全球创新资源流动的引导、组织和控制能力，积极抢占科技发展制高点，全球科技开放创新已经迈入竞合新阶段。

## **二、“两个一百年”奋斗目标提出新要求**

“十四五”期间正处于我国“两个一百年”奋斗目标的重要交汇点，是全面建成小康社会、实现第一个百年奋斗目标的关键时期，也是乘势而上开启全面建设社会主义现代化国家新征程、向第二个百年奋斗目标迈进的重要阶段，更是我国“新基建”激发高质量发展、强大中国市场加速形成、人才红利和创新能力显著提升的新一轮发力期，全国科技创新发展将进入一个新趋势、新机遇、新动能共同作用的关键发展阶段。在当前保护主义上升、世界经济低迷、全球市场萎缩的外部环境下，必须充分发挥国内超大规模市场优势，通过繁荣国内经济、畅通国内大循环为我国经济发展增添动力，带动世界经济复苏。要提升产业链供应链现代化水平，大力推动科技创新，加快关键核心技术攻关，打造未来发展新优势。

## **三、长三角科技创新共同体建设开启新征程**

依据《长江三角洲区域一体化发展纲要》，构建长三角区域创新共同体，是推进长三角更高质量一体化发展的重要

组成部分，对于发挥各地区比较优势、优化科技创新资源区域配置、提升区域科技创新能力和产业竞争力，落实长三角区域一体化发展国家战略部署具有重要意义。随着长三角一体化建设进程的稳步推进，要落实长三角科技创新共同体建设任务，发挥三地头部企业、平台企业、独角兽企业作用，以企业为主体协同推进技术创新。三省一市人才、资本、信息、技术等创新要素加速跨区流动和融通，让长三角科创共同体逐渐成为撑起一体化建设的创新脊梁。

#### **四、杭州科技创新发展迈进新阶段**

改革开放 40 来，杭州不断完善社会主义市场经济体制，积极稳妥地推进经济科技体制改革，尤其是新世纪以来，杭州以“八八战略”为指引，经济科技体制改革由点到面、由浅入深、有序推进、逐步深入，深度激活了生产力和创造力，为建设独特韵味、别样精彩的世界名城提供了强有力的引擎。当前，杭州形成以信息经济引领、服务业主导、先进制造业等高新技术产业为支撑的现代产业体系；杭州成为年轻创新创业者向往的互联网之都；杭州城市创新能力在“中国城市创新指数”排名中位列全国第四位，跻身全国创新创业“第一方阵”。“十四五”时期是杭州高水平建设“数智杭州、宜居天堂”，打造“数字经济第一城”、“数字治理第一城”，奋力展现“重要窗口”头雁风采的攻坚突破期。杭州必须充分发挥龙头、领跑、示范、带动作用，充分把握杭州科技创新进入发展长周期的历史机遇，全面激发科技创新活力，加快构建高水平实验室体系，推进城西科创大走廊优化提升，谋划建设综合性国家科学中心，保持科技创新站

在全国重要城市第一方阵。

## **五、城西科创大走廊承担新使命**

省委书记袁家军多次强调，新时代高起点推进杭州城西科创大走廊建设，是省委、省政府贯彻落实习近平总书记关于科技创新一系列重要阐述，“努力打造三大科创高地”的重要抓手。他要求加快形成省市县的工作合力，省级部门和杭州市、余杭区、西湖区、临安区要快速行动，推动包括科技体制机制创新的各项重大改革全面落地。杭州市要求把城西科创大走廊建设放在双循环发展的新格局下、放在中央对长三角地区的新定位上、放在浙江开启“第二个高水平”建设的新征程中来思考谋划，全力以赴打造面向世界、引领未来、服务全国、带动全省的创新策源地；突出高质量、现代化、竞争力核心导向，按照集中展示、全面领先的标准，高水平建设高质量发展引领区、城市现代化先行区、整体智治示范区，努力成为创新力、竞争力、影响力卓著的高水平现代化引领示范区。

## **六、临安科技创新顶层设计的新机遇**

上述“五个新”形成了高水平开展临安科技创新工作顶层设计的新机遇。十四五期间，要提高站位、放大格局，在深刻把握新阶段新使命新定位中锚定临安科技创新工作的目标方向，要强化国际眼光、家国情怀、窗口意识和头雁担当。要坚持需求导向和问题导向，在以科技创新催生新发展动能上率先突破：集群化建设高能级科创平台，努力成为新型科研重器集聚带；抢占产业科技竞争制高点，努力成为新型科

学技术输出地；推动体制机制改革实现更大实质性突破，努力成为新型科研体制探路者；加快建设人才为核心的创新创业生态系统，努力成为新型科创体系示范点。要把整体智治理念落实到科技型郊区新城—青山湖科技城建设的全过程、各方面，探索跨层级、跨区域、跨部门整体智治变革，提升空间治理一体化数字化水平，全面赋能未来产业、未来城市、未来生活，率先打造整体智治示范区。

## 第三章 指导思想、发展目标与工作部署

### 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，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，深入贯彻习近平总书记对浙江、杭州工作的重要讲话和指示批示精神，按照省委十四届五次、六次、七次、八次全会部署以及市委十二届九次全会安排，在区委统筹调度下，忠实践行“八八战略”，抢抓长三角科技创新共同体建设机遇，拉高标杆争当“头雁风采”排头兵，为我区“重要窗口”建设提供强力支撑。充分利用临安独特的科技创新资源禀赋，以青山湖科技城为主平台，强化科创引领，打造全省创新策源地重要一极，构建科技创新“智领西部、智汇西部和智造西部”的新格局，努力为临安在全省高质量发展建设共同富裕示范区中走在前列提供科技支撑。

### 二、发展目标

今后一个时期，我区要坚持把人才强区、创新强区作为首位战略，聚焦近期和长远目标任务，以整体智治理念和高效协同机制，加强创新体系建设，提高科创引领能级，拓展产业发展平台，构筑人才高地，积极助力杭州城西科创大走廊打造创新策源地，为我省育新机、开新局和建设“重要窗口”贡献临安力量。到 2025 年，全区创新驱动发展战略实施取得实质性成效，全面融入长三角科技创新共同体建设。全区形成基本完善的技术创新市场导向机制与产学研协同创新机制，培育起若干具有国际竞争力的创新型企业 and 产业集群，开放型区域创新体系基本完善，自主创新能力大幅提升，全区主要科技创新指标达到或超过全省平均水平；青山湖科技城初步建成国内具有影响力的一流现代化“硬科技”产业新城，全区整体创新能力跻身长三角先进行列，有力支撑“智领西部、智汇西部和智造西部”总目标的实现。

实施“六倍增、六提升”工程，即国高企、省科技小中小企业、规上企业研发投入、高层次科技创新人才、市级以上孵化平台数量与面积实现倍增，规上企业研发机构覆盖率、新增科技型上市企业数、R&D 占比、市级以上科技创新平台及新型研发机构数、每万名就业人员中 R&D 人员数与高新产业增加值实现大幅提升。

### **（一）创新能级提升**

以科技自立自强为战略支撑，以打造创新策源地为使命，加速创建高能级创新平台，推进创新空间提质增效，全面转型激活科研院所，推动一批卡脖子核心关键技术 in 临安

获得突破并实施产业化，形成一支辨识度高、标识度强和影响力大的国家重要战略科技力量，成为具有全球影响力创新策源地和综合性科学中心核心承载区的中坚力量。

## **（二）创新主体集聚**

完善以企业为主体的创新体系。建立以企业为主体、市场为导向、政产学研金结合的技术创新体系，促进创新要素向企业集聚。到 2025 年，国家高新技术企业数量达 600 家以上，科技型中小企业评价入库数达 1200 家以上，成长起若干世界领先的创新型企业、品牌和标准，1-2 家企业进入世界创新百强，形成一批具有强大辐射带动作用的区域创新增长极；通过政策引导和研发机构培育、建设，全区规模以上企业研发机构覆盖率达 50% 以上；新增科技型上市企业 5 家以上，引导高附加值科技企业在各细分市场做大做强，培育一批细分领域头部企业。

## **（三）创新质量优化**

科技基础设施体系建设不断完善，研发投入大幅提升，原始创新能力显著增强。到 2025 年，全社会研究与开发投入（R&D）占地区生产总值（GDP）的比重达到 4.0%，规模以上企业研发投入达 56 亿元，基础研究占全社会研发投入比例大幅提高；有效发明专利拥有量达 2748 件；全区新增市级以上科技创新平台及新型研发机构 80 家以上，基础研究和核心技术攻关能力实现较大突破。

## **（四）创新服务完善**

创新体制机制更加完善，创新创业生态环境更加优化。

扶持创新的政策体系进一步健全，政府创新治理能力建设取得重大进展，人才、技术、资本、数据等创新要素流动更加顺畅，科技创新全方位开放格局纵深推进，创新创业文化氛围更加浓厚。到 2025 年，全区每万名从业人员中 R&D 人员达 130 人年，初步形成规模宏大、结构合理、素质优良的创新型科技人才队伍；全区新增高层次科技创新人才达 100 人以上，建成省、市领军型创新创业团队 5 个，科技人员结构得到进一步改善和提升；新增市级以上孵化器和众创空间 10 家，孵化平台面积达 20 万方；进一步推进科技与金融的紧密结合，促进创新创业服务更加高效便捷。

### （五）创新成效显著

科技创新支撑引领作用显著增强，科技推动产业高质量发展更加强劲。到 2025 年，全区登记备案的技术合同成交金额达 12 亿元；高新技术产业增加值达到 180 亿元，高新技术产业增加值占全区规模以上工业增加值的比重达到 80%，逐步形成具有较强国际竞争力的创新型产业集群。

表 6 临安区科技创新“十四五”规划主要预期指标

目标	序号	主要指标	单位	2025 年
科技创新主体	1	国家高新技术企业	家	600
	2	浙江省科技型中小企业	家	1200
	3	规上企业研发机构覆盖率	%	50
	4	新增科技型上市企业数	家	5
	5	人才资源总量	万人	17.3
	6	省、市领军型创新创业团队	个	5
科技创新质量	7	规上企业研发投入	亿元	56
	8	全社会研发投入占地区生产总值比重	%	4.0
	9	新增市级以上科技创新平台及新型研发机构数	家	80
	10	有效发明专利拥有量	件	2748
科技创新	11	每万名就业人员中 R&D 人员数	人年	130
	12	新增高层次科技创新人才数	人	100

目标	序号	主要指标	单位	2025年
服务	13	市级以上孵化器和众创空间	家	20
	14	孵化平台面积	万平方米	20
科技创新成效	15	技术交易合同成交额	亿元	12
	16	高新技术产业增加值	亿元	180
	17	高新技术产业增加值占全区规模以上工业增加值的比重	%	80
	18	高新技术产业投资增速	%	10

### 三、工作部署

**一是全面规划承接国家战略任务。**要进一步加强高能级创新平台建设，对接长三角一体化发展战略，承接长三角科技创新共同体、G60科创走廊等建设任务；响应高水平建设国家自主创新示范区、国家高新区要求，承接杭州城西科创大走廊、开发区（园区）和高新技术特色小镇等建设任务，加快构建以公共服务平台为基础、研发平台为引领、产业化平台为主体的完备体系。

**二是下大力气精准培育创新主体。**一是推动产业改造提升。积极推动高新技术产业发展和传统产业改造提升，根据临安现有高新技术产业发展基础，选定突破口，制订路线图，出台相应政策进行精准扶持，制定扶持战略性新兴产业发展的专项产业政策；加大传统产业新技术、新服务的推广应用，推进“机器人+”“互联网+”，补强产业链上的短板。**二是突出企业主体地位。**加强企业研发机构建设，引导企业主动创新，积极引进、培育和集聚科技型中小企业，加快形成领军型科技企业“顶天立地”、科技型中小企业“铺天盖地”的发展格局，促进新旧动能接续转换。**三是发挥人才核心作用。**千方百计引进和使用海内外高层次创新领军人才、拔尖人才和创新型紧缺人才。完

善人才激励机制，最大限度地调动和激发人才创新的积极性和创造性。探索企业与院校共同培养人才的机制，加大对本土人才的培养和政策支持力度。加强企业家队伍建设，激励企业家追求创新、追求卓越的精神。

**三是构建梯度推进创新平台发展。**一是优化空间布局。沿杭州城西科创大走廊，以科技城为主平台，围绕高端装备、数字经济“硬科技”、新材料等重点产业构建双创生态链。积极探索“飞地”孵化，发挥深圳“廊湾孵化器”作用，进一步探索建立创新“飞地”和人才“飞地”，打通临安创新要素需求和“飞地”高端资源供给的通道。二是完善管理体制。学习借鉴未来科技城人工智能小镇、萧山杭州湾信息港等平台“政府主导、专业化运营”的先进经验，实行建设与运营分离模式，同时鼓励各方力量建设双创平台。三是构建孵化链条。深入盘活全区现有可用孵化空间，建设一批“大孵化器”和专业孵化器，承接自身孵化以及来自余杭、滨江、西湖等区域的优质孵化毕业企业。持续推进省级农业高新技术园区和省级星创天地的培育和建设，完善“众创空间—孵化器—加速器—产业园”的全链条孵化体系，加快科技厅孵化大楼、天目医药港医药产业孵化园、滨河产业园等“大孵化”载体建设投用。

**四是着力构筑最优科技创新环境。**一是继续优化创新服务能力。持续推进以“数字化改革”为标志的科技创新软环境治理，简化优化服务流程，精简规范办事程序，切实改进和优化服务质量，打造精干专业、高素质的科技队伍，构建“扁平高效”的管理服务机制。二是继续加大创新政策力度。对

标周边区县市，研究制定切实高效系统的临安科技创新政策，为企业创新发展提供有力支撑。加大优质孵化毕业企业、高成长性国高企支持力度，争取设立区级创业孵化种子基金（资金），力争出台科技型中小企业研发投入、贷款贴息和国高企引进等普惠性补助政策。三是继续强化创新要素保障。国有小微产业园重点支持科技型小微企业入驻，加速小微企业发展壮大。建立空间、土地、能耗等要素向高新技术企业和战略性新兴产业倾斜的体制、机制。坚持“一张蓝图绘到底”，支持创新久久为功，强化创新要素的供给，真正让临安成为人才留得住、企业引得进、产业靠得牢的科技创新高地。

## 第四章 主要任务

“十四五”期间，临安将采用“一核七星”的模式推进科技创新工作，即“以对接长三角国家战略为贯穿主线，以**强基础+大孵化+硬科技+引人才+振乡村+保传统+促转化**的七大行动方案保障落实各项科技任务和指标，争取在十四五期末，以一批在长三角及海内外有影响力的项目落地和成果转化为标志，树立临安科技创新的品牌，增强临安在长三角区域科技创新的“辨识度”。具体如下：

### 一、对接长三角国家战略行动方案

临安地处长三角核心区域，拥有“长三角后花园”的美誉。在浙江全力打造长三角一体化发展示范区、杭州主动服务借力

上海的行动中，临安要主动参与同两省一市的科创对接、产业对接，以青山湖科技城为重点，合力构建长三角科技创新共同体，助力杭州市推进长三角区域一体化发展标志性工程。

### 专栏 1 对接长三角国家战略行动

**（一）大力开展协同创新。**以青山湖科技城的科创设施和研发平台为依托，围绕长三角共同关切的重大科研方向，如集成电路前道高端装备卡脖子技术等，促进前沿科学研究，参与建立长三角科技成果转化共享平台，推进长三角科技创新券通用机制，引导我区企业与长三角企业开展产业链协同创新。

**（二）大力开展园区合作。**推动临安深度参与 G60 科创走廊建设，深化与长三角重点产业园区合作对接，探索与 G60 科创走廊沿线城市合作建立长三角科技成果转化基地、“产业共建区”“异地产业园”等，通过项目承接、平台共建、品牌输入、资本输入等方式，引导科技企业在合作园区壮大发展。

长三角科创产业重点对接园区一览表

重点产业	对接园区	主导产业
高端装备	上海临港产业区	智能制造、高端能源装备
	上海莘庄工业区	智能制造、智能电网
	上海国家民用航天产业基地	航天产业、船舶制造
	江苏昆山高端装备制造基地	高端数控机床、智能制造
	江苏南京江宁滨江开发区	核电装备、交通运输设备
	萧山经济开发区	数控机床、智能制造
集成电路	上海张江高科技园区、	集成电路全产业链
	上海临港集成电路产业基地	芯片设备制造、芯片制造
	江苏南京江北新区	集成电路高端设计及服务
	江苏南京浦口开发区	集成电路先进封测
新能源	江苏南京高淳经济开发区	节能环保装备、机床

	江苏南京六合经济开发区	高效节能装备、智能制造
	萧山临江高新区	新能源装备、机器人
新材料	上海嘉定工业区、张江高科技园区	集成电路专用材料、先进钢铁材料
	苏州工业园区	纳米功能新材料及应用
	常州国家高新区	石墨烯材料制备及应用
生命健康	上海张江高科技园区	创新药物、高端医疗器械
	上海临港新片区	靶向药物、数字化医疗器械
	上海东方美谷	疫苗、现代中药
	江苏苏州工业园	创新药物、高端医疗器械
	江苏连云港中华药港	化学药、现代中药、生物药
	安徽合肥高新区	生物医药、高端医疗器械

**（三）大力开展平台共享。**深化长三角企业、高校、科研院所科技创新交流合作，共建区域合作创新平台、联合实验室和研究中心，推动大型科学仪器设施资源共享。打造上海等长三角科创核心城市科技成果产业化聚集区、高端产业对接核心区，推动长三角科技合作和经济发展；积极参与支持长三角国际创新创业大赛等跨区域创新创业活动，打造长三角科技创新共同体。

## 二、强化基础应用研究行动方案

基础应用研究是指研究方向明确、成果可在较短期间取得工业技术突破的基础研究。临安区的科技资源禀赋在我省居于前列，特别是高校和科研院所资源突出。由于缺乏有效的管理，上述资源不仅没有对临安科技进步和产业发展起到应有的强力助推作用，还大量处于闲置和待开发的状态。新形势下，进一步加强基础应用研究，提升基础研究和科技创新能力，是当前科技工作的重中之重。为此，特设立强化基础应用研究行动方案，通过省、市、区联动设立管理机制，

打破原有管不到、管不动的状态，通过落实临安属地管理的最后一公里，把临安科技长期缺乏的基础研究管理短板补齐，充分焕发在地高校、科研院所服务地方经济的活力。

## 专栏2 强化基础应用研究行动

### （一）推进省部属科研院所集聚平台建设

充分发挥青山湖科技城的区位优势 and 周边产业优势，积极盘活落地科研机构，增加研发及科技服务业的比重，统筹科技产业资源，完善“基础应用研究+技术创新+产业转化+金融支持”的全链条创新体系，打造引领区域产业转型升级的高地。争取省级层面对科研院所工作的支持，推动省级层面签约的港大研究院等科研院所建设发展；重点组织“盘活一批”、“腾退一批”、“投用一批”，推进科研区块企业研究院转型。

积极对接之江实验室、阿里达摩院、浙江大学国家超重力离心装置等一批高能级科技研发机构，合理布局集聚平台周边的科研配套区、生活配套区等功能片区，构建多点串联、协同创新的综合创新网络，将集聚平台打造成为“科技+制造+服务”的高端产业空间、对接城西科创大新走廊的重要支撑和关键节点。

### （二）推进重大创新载体建设

积极引导体量大、跨学科、综合性、多功能的创新载体落户临安，重点支持高端装备、生命健康、集成电路、新能源、新材料等重大创新载体建设。支持龙头企业、高水平研发机构等创新主体，联合高等院校、科研院所承建省级、国家级重大创新载体，提高自主创新能力，重点支持中电海康驰拓芯片制造开放实验室向国家重点实验室迈进，支持启尔机电集成电路高端装备实验室申报省重点

实验室，大力推进杭州医学院三级实验室落户临安。实施创新平台提质增量计划，使临安在跨区域、国家级创新平台数量、创新平台产出、创新平台人才等主要指标上进入长三角第一梯队。按照“小而精、新而特”的思路，积极创新建设模式和体制机制，加强与一流研究型大学合作，筹建1-2所高水平研究型特色学院。强化青年人才培养与支持，让青年科学家找到发展空间，释放创新活力。支持属地大学及院所本硕博垂直化办学，构建人才蓄水池。

### **（三）强化应用基础研究**

围绕临安经济社会发展重大需求，加强应用基础研究，在高端装备、生命健康、集成电路、新能源、新材料等领域集中力量攻克一批重大科学问题。聚焦重点领域规划一批科技创新重大项目，引导龙头企业建设应用基础研究机构，支持上下游企业加强产业协同和技术合作攻关，推动研发链条前移，增强产业链韧性。联合省自然科学基金统筹设立基础应用研究专项研究基金，鼓励企业加大基础应用研究经费投入，提高基础研究在全社会 R&D 经费支出中的占比；鼓励企业引进高层次人才，与高等院校和科研院所共同培养基础研究人才；鼓励企业研发国产高端设计分析工具软硬件，加强科研平台、科研手段、方法工具和高端科学仪器自主研发与创新，保证研发设计过程自主安全可控。

### **（四）加强关键核心技术攻关**

发挥企业创新对核心技术的主导作用，引导企业加大核心技术研发投入力度，支持企业推进重大科技成果和核心技术产业化。鼓励企业联合高校和科研院所组建产学研用联合体，联合开展核心技术研发攻关。持续健全和完善重点产业核心和关键技术攻关项目储

备，实施重点领域关键核心技术攻关项目征集制，遴选出对临安重点产业发展具有代表性的关键核心技术，积极对接国家和省级重大科技专项、市科技计划项目，组织推荐一批重大技术攻关项目，加快突破关键元器件、核心设备、工业母机、高端仪器仪表等领域“卡脖子”技术，实现关键核心技术自主可控，赋能产业创新发展。同时，推进高端装备、生命健康、集成电路、新能源、新材料等重点领域的核心技术创新，形成一批关键技术突破，为构建产业竞争新优势、培育新的经济增长点提供技术支撑。

### 三、大孵化器建设行动方案

持续推进创新链、产业链、价值链“三链”整合，重点打造具备科技研发、中试生产和高端制造功能的“科技+制造+服务”的高品质科技创新孵化载体，围绕核心技术、产业专利池、自主品牌、骨干高新技术企业等核心要素，健全和完善实体经济、科技创新、现代金融、人力资源协同发展的产业孵化服务体系，加快推进众创空间、科技企业孵化器、科技桃花源、创新创业基地等科技创新孵化载体的“专业化”、“链条化”、“生态化”和“国际化”建设进程，催生新技术、新服务、新产品、新产业快速发展。

## 专栏3 大孵化器建设行动

### （一）支持孵化平台多元化发展

促进孵化器组织和模式创新,鼓励国有企业、事业单位积极探索,建设混合所有制孵化器,支持社区股份公司利用村经济发展留用地和物业建设或合作建设孵化器、众创空间。引导龙头骨干企业建设创业生态,鼓励高校院所建设专业孵化平台,探索虚拟孵化、异地孵化等新型孵化形态。引导产业技术研究院、行业公共技术服务平台、产业创新联盟、技术转移机构等产业组织者建设专业孵化器,形成产业发展需要的孵化器群,推动专业孵化器成为重大科技成果转化落地的重要载体。

### （二）推进孵化器提质扩容建设

加快推进滨河产业园、天目药港等一批小微园区建设,聚焦产业空间功能联动,围绕“研发+制造+服务”的功能体系,有效整合利用研发设计、联盟协会、科技金融等创新要素,促进青山湖科技城、锦南新城等重点平台孵化器空间品质和服务软实力双提升。

### （三）推进国际化、对接长三角孵化载体建设

支持孵化载体加快融入长三角及全球创新创业网络,对接上海国际科技创新中心建设,积极开展国际技术转移、国际科技合作,推动国际化发展。支持有条件的龙头企业和孵化载体运营机构建设海外孵化载体,为全区链接国际成果、项目、人才等创新资源,构建全球孵化服务网络。支持国外优秀品牌孵化器运营机构在临安投资建设或运营一批孵化载体,引入建设良好的国际孵化服务体系。

### （四）提升孵化载体服务能力

支持孵化载体强化投融资服务与公共技术服务,提升知识产权创

造、运用、保护、管理和服务能力，促进入驻企业（团队）健康快速发展。鼓励孵化载体建立“创业联络员—创业辅导员—创业导师”梯度服务队伍，增设科技孵化岗位。鼓励有条件的众创空间、孵化器、加速器形成“众创—孵化—加速”链条，提供全周期创业服务，营造科技创新创业生态。支持孵化载体提高市场化运营能力，探索可持续发展模式，培育战略性新兴产业源头企业。鼓励区级科技企业孵化载体参照国家备案众创空间、国家级孵化器标准建设，树立行业引领示范。

#### **（五）落实孵化载体综合考核评价机制**

建立“单位产值、税收、研发投入、企业素质、科技成果”等指标进行加权评分的“亩产论英雄”“效益论英雄”“能耗论英雄”“环境论英雄”综合考核评价体系，率先在青山湖科技城滨河产业园等小微园区实施“经济亩产”与“科技亩产”综合考评，正向激励与反向倒逼相结合，实现科技产业空间资源集约利用与经济效益双提升，并逐步将评价体系延伸至全区各孵化载体。

#### 四、支持硬科技发展行动方案

硬科技是指事关国家战略安全和综合国力的重点产业链上的关键共性技术。从习近平总书记提出支持和鼓励硬科技企业上市，到李克强总理强调突出硬科技研究，发展硬科技已逐渐成为科技界、产业界的一致共识。

为推动青山湖科技城硬科技新示范区建设，打造临安硬科技发展集聚地、策源地，要制定出台《关于促进我区硬科技产业发展的指导意见》，整合集成硬科技产业相关政策，推动政策迭代升级。同时要打通硬科技产业部门管理界限，统筹协调硬科技产业培育发展全局性工作。结合人工智能示范区建设、数字化改革、碳达峰碳中和等关键工作，重点推进实施对全省乃至国家产业发展具有战略意义的重量级项目攻关，加快先进精密仪器共性技术研发及工程化创新服务平台、先进精密仪器制造业创新中心、微电子制造设备及核心零部件产业工程师协同创新中心等“一平台两中心”建设，为产业升级提供科技支撑，促进产业跨越发展。

## 专栏 4 支持硬科技发展行动

### （一）培育一批硬科技龙头企业

瞄准国家战略需求和产业发展关键核心技术，围绕区域重点产业技术领域，积极引进和培育一批集聚国际高端要素、高技术含量的创新龙头企业。支持重点企业瞄准产业链关键环节和核心技术实施兼并重组，加快产业链关键资源整合，培育一批“主链”企业和生态主导型企业。充分发挥龙头带动、行业引领和示范作用，聚集产业链上下游高端创新要素，在龙头企业周边区域形成高能级的应用技术研究聚落，带动有共性需求的企业共同推进共性技术、关键技术的研发及应用，实现创新资源的有效整合与合作共赢，打造硬科技创新资源聚集配置枢纽和长三角国际科技创新中心主引擎。

高端微纳电子装备制造领域。主要分布在青山湖科技城核心区，龙头企业有海康驰拓、启尔机电、华卓精科、众硅电子、谱育科技、奕力科技、利珀科技等，主要产品包括存储芯片、光刻机浸液系统及其派生产品、光刻机双工件台、CMP、高端实验室仪器、准分子激光器、检测设备。

高端智能装备制造领域。主要分布在横畈产业片区和青山产业片区，龙头企业主要有西子富沃德、杭氧股份、西子电梯、杭叉集团等，核心业务集中在工业设备制造和组装，主要产品包括电梯曳引机、大型空分设备、电梯、叉车、牵引车、智能工业车辆等。

新能源新材料领域。集中分布于青山湖科技城核心区，代表企业有福斯特、华正新材、南都电源、万马新能源等，主要产品包括电子新材料、电子化学品、锂电池、充电桩设备等。

生物医药领域。主要分布于锦南新城天目医药港、青山湖科技城核心区和玲珑工业功能区。代表企业有艾力康医药、万晟药业、大冢制药、亿帆医药以及华东医药参茸分公司、华东中药饮片、美泰医疗器械等企业。重点建设的天目医药港医药产业孵化园将围绕心脑血管疾病，打造“产-学-研-用”一体化的产业发展集聚区。

## （二）突破一批硬科技的卡脖子关键技术

深度对接长三角所需、浙江所能、杭州所向，前瞻布局以新一代信息技术为主导，高端装备制造为支撑，生物医药和新材料为潜力的现代产业技术体系，推进重点领域关键环节的技术攻关，强化科技创新推动产业高质量发展和现代化经济体系建设中的支撑作用。

集成电路制造装备及材料。积极推进激光加工设备、缺陷检测设备等整机设备，以及光刻机等设备关键零部件的研发生产。大力引进国内外沉积设备、刻蚀设备、等离子清洗机、薄膜制备设备等领域的龙头企业。大力开展新型存储制造领域的高性能关键器件/部件及重大关键技术研发，解决原创性技术不足和关键核心技术上的“卡脖子”问题。

高端装备制造。深入贯彻落实《中国制造2025》，推动装备制造业向精密制造、高端智能制造方面转型升级。以“互联网+”智能制造为重点，推动制造业与互联网技术融合发展，突破一批高端智能装备和产品关键技术，支撑智能生产线、智能车间、智能工厂建设，提高装备研发和系统集成水平，加快形成智能制造系统解决方案能力，重塑制造业的技术体系、生产模式、产业形态和价值链，为临安实现开放、协同、个性化、柔性化高质量、低能耗智能制造奠定基础。

新能源、新材料。聚焦新能源、可再生能源、高效储能、智能电网及智慧能源等能源领域，增强高性能储能、先进节能环保等能源材料的技术创新能力，全面推进绿色低碳材料产业的快速发展。以重点产业发展和应用需求为导向，重点突破一批关键战略材料，攻克一批前沿材料，着力推进新材料产业化和规模化应用。以基础材料高端品种为突破口，大力发展高性能、差异化、功能化的先进基础材料，推进传统材料工业转型升级和可持续发展；瞄准科技和产业前沿，攻克一批核心关键技术，以光纤、5G 通讯材料等作为前沿新材料的发展重点，形成一批标志性前沿新材料创新成果与典型应用，抢占产业竞争制高点。

生命健康。对标国际一流水平，加强前瞻布局和临床资源统筹，加快突破一批共性关键技术，研制一批原创中药和天然药物、高端医疗器械等重大创新产品，形成一批重大原创成果。面向全球生物医药价值链和产业链，针对高端制造需求，推进生物医药企业加强自动化、信息化、智能化改造，加快推动生物医药产业向产业链中高端转型升级；严守环保标准，形成绿色环保、生态友好的产业发展新态势。

### **（三）推广一批先进适用产业应用技术。**

数字化技术。把握推进数字化改革契机，以数字经济为重点，大力推进数字产业化和产业数字化，积极培育打造以“未来工厂”为引领、智能工厂（数字化车间）为主体的新智造群体，探索建设以“未来社区”为核心的数字社会应用场景。

碳达峰碳中和。推动低碳前沿技术研究和产业迭代升级，抢占碳达峰碳中和技术制高点。开展低碳、脱碳以及负碳关键技术研发

与推广，聚焦能源高效开发、节约利用等重大科学问题开展科技攻关，抢占绿色低碳科技创新制高点。在碳排放重点行业和低碳试点地区，加快绿色低碳先进适用技术的应用，助力生产生活方式绿色低碳转型。

人工智能。通过开展智能计算、群体智能等基础研究，推进新型人机交互、智能信息检索、机器视觉和机器深度学习、智能决策控制等核心技术的突破，以及核心技术在机器人、无人驾驶、医疗辅助等领域的规模化商用，形成临安在杭州国家新一代人工智能创新发展试验区的技术创新优势。

#### **（四）储备一批“四新”小微硬科技企业**

着力推进新产业、新业态、新技术和新模式发展，抢抓“四新”经济理念，谋转型、促发展，鼓励“四新”经济的试点示范，并积极推动“四新”经济与战略性新兴产业深度融合，实现全区高新技术产业高质量发展。同时，深入推进大众创业万众创新，鼓励和支持知识型、科技型、领军型等高层次人才创新创业，积极实施创新创业“新四军”培育计划，引导更多的社会群体投身创新创业。在重点特色新兴领域实施“中小微企业成长计划”，建立健全面向科技型中小微企业的市场化投融资渠道，着力培育量大面广的科技型中小微企业，打造一批具有细分行业竞争力的高精尖企业和若干具有全球性或区域性市场优势地位的高科技企业。

开展“四新”经济试点示范。探索制定“四新”经济评价机制和孵化运营模式，推动“四新”经济试点示范建设；打造以“四新”经济发展为核心的孵化基地创建“四新”经济创新示范基地，逐步形成全区新的市场力量和科技创新策源地。

实施“新四军”培育计划。抓好青年和大学生创新创业者、大企业高管及连续创业者、科技人员创业者和留学归国创新创业人员等为代表的“新四军”创新创业群体，培育一批依托辖区产业基础具有明显平台、众包、共享特征的新业态、新模式创业项目及创业企业。

实施中小微企业成长计划。挖掘一批优质创业项目，开展精准扶持服务，催生一批“战略专一化、研发精深化、产品特色化、业态新型化”的高精尖科技型小微企业。

#### **（五）引进一批高端“两用技术”**

加强与科工贸一体化央企、科研机构对接，力争在航空航天、高铁等两用技术领域引进一批新技术研发和新产品生产基地；鼓励临安装备制造业优势企业参与承担国防技术装备及军品零部件的研发与产业化，推进产业“民参军”；加强与国防科工科研院所合作，推动两用技术在临安开展协同创新，引进军工优质项目，推动“军转民”落地，争创青山湖科技城创新示范区。

#### **（六）大力发展硬科技产业集群**

围绕临安重大战略需求和产业规划布局，强化科技创新对产业集群发展的支撑引领作用，着力攻克关键核心技术、提升产业科技创新能力、促进大中小企业协同创新，实现科技工作与产业集群建设同频共振，打造一批百亿级产业规模，掌握关键核心技术、产业技术体系完备、大中小企业融通发展、处于国际国内领先地位的创新型产业集群，为临安经济高质量发展、建设现代化经济体系提供重要战略支撑。

健全和完善产业集群技术创新协同网络。立足技术创新和产业发展，引导重大科技成果和科技计划项目在创新型产业集群中进行产业化。围绕集群产业链关键核心技术需求，支持建设一批新型研发机构；鼓励集群企业协同创新，联合共建实验室、研发中心、设计中心和工程技术中心，着力提升集群产业创新能力。鼓励集群领军企业开展重大技术研发和行业标准制订。探索建立股份制战略技术合作机构，推动全产业链上不同环节技术优势单位强强联合、交互持股，打造技术创新合作网络和利益共同体。

搭建产业集群公共服务支撑体系。支持建设多元投入、市场主体、公益目标的创新型产业集群公共服务支撑体系。引导集群领军企业牵头搭建公共技术服务平台和技术转移服务平台，不断提高面向全产业链的服务能力。建立创新型产业集群科技金融服务平台，促进创新型产业集群科技创新和现代金融的深度融合，充分利用资本市场做大做强做优。鼓励集群企业及研发机构建立各类高层次专业技术人才工作平台，引导外地人才通过各种方式为集群建设提供服务。建立“一带一路”创新型产业集群国际合作交流机制，鼓励集群领军企业按产业链布局需要，在境外设立研发机构和科技创新中心。

## 五、科技创新人才行动方案

“十四五”时期，围绕全力打造“杭州城西人才高地”的总体目标，着力建设一支规模宏大、结构优良、充满活力、富于创新的高层次、高素质、专业化科技创新人才队伍，基本建成产业基础高级化、产业链现代化、产学研紧密协同、产城人高度融合的“硬科技”创新策源地，汇聚世界一流重大科技基础设施、科技创新平台、创新型企业 and 创新人才，构建发达人才根系和人才最优生态。

### 专栏5 科技创新人才行动方案

#### （一）充实“高精尖缺”人才队伍。

围绕重点领域，加强人才队伍建设。通过“数智英才聚临工程”、“科技星火燎原工程”、“天目之鹰培育工程”、“天目金才成长工程”和“国际人才引培工程”，用好海外引才窗口期，借助“天目英才”“天目春雨”等引才引智计划，以产业为纽带，以欧美等科技发达国家为重点，建好用好“人才飞地”和海外引才工作站，更大力度引进一批在国外取得优秀成果的科研工作者、优秀留学人才和海外工程师，打造海归人才创新创业“自由港”。推进国内一线城市人才招引，靶向引进带技术、带项目、能够产业化并引领发展的科技领军人才和创新创业团队。加大对科技服务、电子商务、物流、金融、商贸、法律、审计等专业人才引进力度，加快形成一支现代服务业高水平人才队伍。实施“企业家（创二代）培养计划”，联合著名高校和科研机构开展“菜单式”培训，着力造就一批具有战略眼光、国际视野、创新精神的优秀企业家和新生代企业家队伍。

## **（二）培养高技能人才队伍。**

大力弘扬劳模、工匠精神，以实施“天目金蓝领”工程为抓手，聚焦三大“硬科技”产业领域，通过开展“互联网+职业技能培训”、技术比武岗位练兵等活动，着力培养一批技艺精湛、素质过硬的复合型技术技能人才，选树一批具有标杆带动作用的“天目工匠”。支持企业联合浙江农林大学、杭州电子科技大学信工学院等在临院校，共建产教深度融合实习实训基地，促进校企共同研制人才培养方案、开发课程和教材、设计开展教学实践等，重点打造一批有知识懂技术、具有较强根植性的新时代产业人才。鼓励企业加强员工教育培训，不断提升员工专业知识、操作技能、安全生产规范和职业素养，建设高素质职工队伍。

## **（三）建设乡村振兴科创人才队伍。**

聚焦共同富裕人才队伍打造。结合临安区农业农村重大工程、重点项目、农业科技创新平台和特色农业示范基地建设，重视高科技农业、数字农业、智慧农业发展，完善教育培训、认定管理、政策扶持制度体系，引育一批高科技农业人才。支持农业科研人员和农技推广人员离岗到农业生产经营主体从事科技服务或创办各类新型农业生产经营主体，支持新农人回乡创新创业。

## 六、乡村振兴行动方案

深入实施创新驱动发展战略和乡村振兴战略，以显著提升土地产出率、农业劳动生产率和资源利用率为着眼点，持续提升农业科技创新能力、企业创新主体实力、创新平台支撑力和基层创新创业活力，使农业科技现代化成为临安农业农村高质量发展的强大动力和鲜明标志，为全区实现乡村全面振兴提供强有力科技支撑。

### 专栏 6 乡村振兴行动方案

#### （一）深入推进科技驱动农业农村现代化建设。

贯彻实施乡村振兴战略，推进产学研、农科教紧密结合，建立农业、农村科技协同创新机制，有效整合在临科技资源，支持高校、科研院所、农业科技企业等主体协同开展农业、农村重大科技项目攻关与重大成果应用示范，开展山核桃、竹笋、湖羊等特色优势产业的种质资源开发和保护利用，加强基因工程、微生物工程等现代生物技术、人工智能等新一代信息技术在农业科技创新中的引领作用，大力推广先进适用的农业机械、农业数字化设备，提升临安农业科技创新现代化、智能化水平。

#### （二）深入推行科技特派员制度。

进一步拓宽科技特派员选派渠道，完善“基层出题、特派员揭榜”的精准选派模式，构建完善“1人+1乡”“1队+1业”“1家+1县”“1企+1策”的科技特派员服务模式，健全符合新时代农业、农村现代化科技服务需求和特点的科技特派员服务体系，促进先进成熟技术进村入户。

加快构建以农技推广机构、高校、科研院所和企业等力量为依托的农业科技社会化服务体系。鼓励高校科研院所通过科技小院、院地共建等模式，不断强化科技服务功能。引导科技特派员和科技水平高的农民合作社、家庭农场、农村专业技术协会等通过建立示范基地、“田间学校”等方式开展科技示范。

### **（三）深入推进农业农村科创服务平台建设。**

布局建设满足新时期农业、农村现代化发展的农业、农村科技创新服务平台，提升我区的省级农业科技园区、星创天地和省可持续发展创新示范区，促进全区农业、农村现代化发展由资源要素驱动向创新驱动转变。加强与浙江大学、浙江农林大学等高校的合作，引导高校、科研院所、农技推广站与龙头企业、农场等共建农业科技试验示范基地。

## 七、传统产业改造提升行动方案

推动互联网、大数据、人工智能和传统产业深度融合，推进“互联网+”“机器人+”“大数据+”“标准化+”在传统产业领域的融合应用，实施跨代赶超和产业倍增计划，形成新的经济增长动能。深入实施技术创新和制度创新的“双轮驱动”，推进生产制造智能化、数字化、网络化、柔性化，从而催生个性化定制、智能化生产、网络化协同、服务型制造等新模式、新业态，形成新动能。推广一批应用面广、示范性强的的高新技术成果，推动企业实现产品创新、技术创新、服务创新、装备创新和大行业模式创新，促进产业结构优化，加快推动传统企业转型为科技型企业，科技企业转型升级为行业龙头企业，促进传统产业高质量发展。

### 专栏7 传统产业改造提升行动

1. 电线电缆产业。主要分布在高新技术产业园、玲珑工业功能区、於潜工业功能区等平台内，已从单一的同轴电缆，发展到光缆、电力电缆、基站电缆、安防电缆等各电缆产品，产业规模逐步壮大，产业配套比较齐全，被科技部认定为“国家火炬计划临安电线电缆产业基地”。区内代表浙江万马股份有限公司及控股子公司、浙江天杰实业股份有限公司、浙江光大普特通讯科技股份有限公司、杭州普天乐电缆有限公司、浙江汉力电缆有限公司、浙江都美通讯技术股份有限公司、杭州临安森源电缆有限公司等。

改造提升路线图：依托联飞光纤、金星通等龙头企业，重点研发光纤预制棒、超低衰减单模光纤、大数据多模光纤、5G 光缆、微束光缆、微单元光缆、FTTH 专用光缆，积极探索海底光缆、特种

光缆。依托万马电缆等龙头企业，重点研发 500KV 以上超高压交联电缆、高温超导电缆、低压配电电缆、信号及控制电缆、交通运输工具电线电缆、智能电网输变电设备及关键部件、220KV 以上成套交联电缆附件、低烟无卤低烟阻燃电缆料。

2. 复合装饰材料产业。主要分布在玲珑工业功能区、年代后期，主要分布在玲珑工业功能区、於潜工业功能区等平台内。从以生产装饰原纸为主逐步发展到装饰原纸、装饰纸、纸为主逐步发展到装饰原纸、装饰纸、装饰面板以及专业装备制造等，形成了一条独立性强、集聚度高、产品力强的产业链，以及以玲珑为核心，科技城、於潜为配套区块的块状产业链，被授予国内唯一“中国装饰纸之都”称号。代表企业有杭州华旺新材料科技股份有限公司、浙江帝龙新材料有限公司、浙江盛龙装饰材料有限公司、杭州中润华源装饰材料有限公司、杭州南洋装饰纸有限公司、杭州临安银杏装饰材料有限公司、杭州达博装饰材料有限公司、临安金洲纸业有限公司、浙江美格机械股份有限公司、杭州海维特化工科技有限公司等。

改造提升路线图：依托华旺新材、帝龙新材、盛龙装饰等龙头企业，重点研发高档装饰原纸，木纹纸、石纹纸、布纹纸、金属饰面纸、浸渍胶膜纸、PVC 装饰膜等装饰纸。依托美格机械等龙头企业，重点研发装饰纸凹版高速数码印刷机、全伺服 PVC 自动凹版印刷机、复卷检品机、断纸监视和纸病检测系统。依托海维特等龙头企业，重点研发高性能水性油墨。

3. 绿色照明产业。以高虹镇为核心，青山湖科技城、锦南街道为支撑的空间布局。获“中国光电产业基地”称号。宇中高虹、利

嘉城、新三联、钱氏照明等公司规模较大、实力较强，照明产品遍销全国、远销亚洲欧美及世界各地。

改造提升路线图：依托宇中高虹、利嘉城等龙头企业，重点开发 LED 球泡灯、吸顶灯、投光灯、面板灯、路灯、工矿灯、泛光灯等整灯及灯具。依托鸿雁电器等龙头企业，重点开发基于物联网和互联网结合的家庭智慧照明系统、轨道交通智慧照明系统、智慧路灯杆等。积极探索植物照明、汽车照明等市场。

4. 精密机械元器件产业。主要分布在昌化精密元器件小微园和锦城街道，代表企业有新剑机器人技术股份有限公司、杭州正驰达精密机械有限公司等、鑫泽源精密制品有限公司、华通精工器件有限公司，主要为手表、通讯装备、电子仪器、数码设备等生产精密元件，拥有“杭州市重点培育特色城镇工业功能区”、“杭州市级行业技术研发中心”等荣誉称号。目前，全行业正逐步向汽车、医疗器械、航空、军工等多领域延伸，向高端化、精密化方向发展。

改造提升路线图：推进精密机械元器件产品向部件、组件和终端产品延伸，向产业链、价值链中高端攀升。加强技术创新，补齐人才短板，组建精密元器件产业联盟，提升精密元器件产业在国内外市场的竞争力。

5. 传统装备制造产业。由分布在青山湖科技城、於潜、横溪、高虹、太阳、太湖源等镇的 3 个细分产业组成，包括以四达电炉、杭氧铸造、华昌液压、富康机械为代表的机械基础件和铸造产业；以杭氧工装泵阀、耐特阀门、浙江高中压阀、中冷机电、宝顺电气为代表的工业阀门与节能装备产业；以南洋木工机械、昌化数控设备、鸿鼎数控设备为代表的数控加工设备产业。

改造提升路线图：机械基础件和铸造产业要推行构件加工先进工艺，重点开发高强度紧固件、高压液压元件、高速精密轴承、精密齿轮及传动装置、工业泵阀等基础件。推进基础件企业与整机整套装备企业协同，提升大型铸锻件、精密铸锻件制造能力和配套能力。工业阀门与节能装备领域要做强工业阀门产业基础，推动技术创新和工艺变革，培育面向石化、航空航天、电力等重点领域的特种阀门。大力发展高效节能电机，研发变频调速稀土无刷直流电机、直驱力矩电机、永磁直线电机等高附加值装备。数控加工设备要重点聚焦数控金切机床、数控成形设备、机床关键零部件、数字化工具系统等领域，以提升可靠性、精度保持性为重点，突破数字化、网络化、智能化的高速高效高精加工与成形制造等核心技术和关键零部件，提升高端装备产品供给能力。

6. 农产品精深加工。以龙岗镇为核心区块，以山核桃加工炒制为主体，坚果炒货产量占全国坚果炒货行业的 20%，已成功打造“中国坚果炒货食品城”。全区共有坚果类生产许可企业 260 余家，截止到 2019 年底，实现规上工业总产值约 46.09 亿元，代表企业有小王子、良品铺子、无他求是、杭派食品等。

改造提升路线图：推动农产品精深加工产业向安全、健康、营养、便利方向发展。在坚果炒货、膨化食品、蔬菜干制品、食品加工与技术装备制造等领域，加快机械化、自动化、智能化装备研发与应用。推动农产品精深加工产业品牌化行动，提高市场占有率和竞争力。

## 八、科技成果转移转化行动方案

完善技术转移平台建设，重点推进临安技术转移中心、产业服务创新综合体、青山湖科技大市场建设。设立联合研究院，集中区域内高校、科研机构核心团队和核心科研服务力量，以窗口集中办公模式，集中力量解决区域产业关键核心技术难题，并形成服务之江实验室和阿里达摩院的品牌科研服务平台。

### 专栏 8 科技成果转移转化行动方案

瞄准科技与经济、创新成果与产业对接目标任务，建设科技成果转移转化平台，完善科技成果转移转化体系，增强科技成果转移转化源头供给，深化开放协同，强化产业承接，提升服务能力，创新体制机制，搭建“政府、行业、技术转移机构、技术经纪人”四位一体的技术市场体系架构，加快科技成果向现实生产力转化，着力打造特色鲜明的科技成果转移转化示范区。

#### （一）增强科技成果转移转化源头供给

1. 强化高端研发机构引进。围绕高技术产业发展，有针对性地引进高端研发机构。积极推进现有科研机构建设，大力开展体系化招商，以所引所、以企招企，吸引带动体系内单位及上下游关联产业来临安发展，为更多科技成果落地转化提供源头支撑。

2. 加快推进校地合作。鼓励高校围绕地方产业设置学科专业，建立众创空间、孵化器、科技园等载体。深化与驻区高校产学研合作，积极落实功能区承接高校科技成果转化对接合作机制，推动高校针对企业需求对前期成果进行委托研发和二次开发，促进高校成果向企业转移转化。推进与浙江农林大学、杭州电子科技大学、杭州医学院等

高校合作，联合举办产学研对接活动。每年转化3项以上实现重大经济效益的成果。

3. 加快科技人才集聚发展。面向高新产业，加快引进研发机构和人才项目，在组织实施科技创新高层次人才团队、创业创新领军人才计划时，加大重点产业领域指标申报占比。落实人才引进、创新创业扶持、人才培育、人才安居等人才政策，提供“一站式”亲情服务。

## **(二) 完善科技成果转移转化体系**

1. 建设临安技术转移中心、产业服务创新综合体。依托高校院所和领军企业，强化技术转移、成果评价、知识产权服务、教育培训等服务，打造各具特色的专业科技成果转化服务平台，形成特色成果转移转化服务体系。

2. 完善科技成果交易体系。积极主动参与构建网上技术市场 3.0 生态系统。以“数字化改革”为牵引，整合线上线下高校、科研院所、企业和科技服务机构等各类主体科技成果、技术需求、科技服务资源，推动流程再造、信息互通，加快形成线上线下融合的科技成果转化和技术交易生态系统。以“整体智治”为导向，夯实现有工作基础，敢于先行先试，推动青山湖科技大市场与省网上技术市场 3.0 进行整合汇交。

3. 发展壮大科技服务机构。培育引进一批信誉良好、综合服务能力强、技术转移服务机构，实现科技创新资源有效整合，推进技术成果交易市场化、专业化、高端化。促进优秀技术转移机构驻区发展，搭建技术转移转化平台。鼓励省级以上企业研发（技术）中心、工程（技术）研究中心、重点实验室等承担单位设立技术转移服务机构，加速技术成果转移转化和产业化进程。

4. 培养科技成果转移转化专家型人才。引育具有技术创新能力、市场风险意识、国际开放视野和通晓技术交易规则的技术经纪人队伍，做到驻区高校院所、市级技术转移服务机构、重点高新技术企业和创新服务平台技术经纪人全覆盖，着力打通“产学研”协同创新通道。

### **（三）深化科技成果转移转化开放协同**

开展产学研对接专项行动。发挥产学研各主体作用，采取线上方式，征集、发布、展示科技成果和企业需求信息，实现科技成果供给端与企业需求端精准对接。举办特色产学研对接活动，开展科技成果路演推介、主题沙龙、产品发布会、企业精准对接、中介机构搭桥对接等活动，加快科技成果在临转化。

### **（四）强化科技成果产业承接**

打造科技成果转化基地。着眼于推动产学研紧密结合，支持青山湖科技城、锦南新城等功能区吸纳和转化国内外优质科技成果，培育布局一批科技成果转化基地。引导龙头企业、高校院所、新型研发机构建设科技创新中心、产业技术研究院、重点实验室等平台载体，加快产业关键共性技术开发和成果转化。

## 第五章 保障措施

### 一、政策保障

#### （一）完善科技创新管理服务体系

加强区委、区政府对科技创新工作的顶层设计，通过专题研究、政策支撑和突破性举措，聚焦科技创新这个“核心的核心”用功发力，努力建设科技强区，打造临安建设发展主引擎。完善财政科技投入管理机制，优化整合各类区级科技专项、建立各部门联动投入、协调合作的科技创新财政资金综合投入机制。深入推进科技创新领域简政放权改革，在项目管理、经费使用方面赋予创新主体更大的自主权。青山湖科技城、各镇街设立专职科技工作负责人，探索区科技局在专职人员人事和业务工作上实行垂直管理。推动科技经费管理改革，探索试点科技经费管理“负面清单”制度，推动“以赛代评”“以投代评”的项目形成机制试点，充分释放创新活力和动力。围绕形势研判、战略规划、顶层设计、对策研究、决策评估等，建设一批科技创新智库，建立健全科技决策咨询制度。

#### （二）完善科技创新政策支撑体系

研究制定切实高效、系统的科技创新政策，为企业创新发展提供有力支撑。深化实施科技政策绩效评估，推行“亩产论英雄”与“创新论英雄”相结合的工业企业资源集约利用综合评价机制。探索大型科学仪器等科技公共资源开放共享机制，建设科技资源统筹服务中心，完善科技资源统筹服务体

系。完善科技成果转移转化激励机制，支持和鼓励科研院所、高等学校及企业积极参与科技成果转移转化。

### **（三）优化科技创新政策考评体系**

深入改革科技创新考评机制体制，健全对标考核机制。优化对镇街创新考核与评价体系，完善考核指标体系，突出过程动态考核与年度结果相结合，强化结果应用。探索建立创新积分制，完善科技政策资源合理配置，重点将科技企业按照总量指标、质量指标、速度指标等创新指标转化为创新积分，建立创新积分制白名单企业库，对排名靠前的企业优先给予科技政策和资源要素保障。

## **二、人才保障**

### **（一）构筑创新人才高地**

充分调动临安优势创新企业的积极性，充分发挥平台的带动引领作用，坚持引进与培养相结合，深化体制机制变革，贯通高校、科研院所、企业的创新链条，构建吸引人才的新型科技组织形式。探索采取股权激励、社会化招聘、企业化管理等用人机制，引进国内外一流人才，形成领军人才、核心团队等组成的高水平人才队伍。

### **（二）优化创新人才结构和布局**

优化人才项目支持结构和总体布局，强化对重点领域、重点区域的人才支持，加大对青年科技人才、一线科技人才、企业科技人才的倾斜。建立梯次人才培育架构，抓好青年人才培养，创造更好的学习锻炼平台和发展机遇，支持有能力的优秀青年人才承担重要任务。

### **（三）强化对各类人才支撑服务**

加强科研工作服务保障，聚焦项目与经费支持、管理评价及成果转化服务。加大项目与经费支持保障，落实科技项目经费管理改革举措，确保基础和应用基础研究长期稳定投入保障，鼓励开展自由探索。吸引一流科技服务人才，构建创新创业的生态环境，让企业家培植沃土，让科学家根植沃土。加强生活服务保障，提升公共服务配套能力和水平，实施分类分层次保障，租购并举的人才住房计划，就近就便入学计划。

## **三、金融保障**

### **（一）完善政府股权投资体系**

加快推进完善区级股权投资基金体系，着力增强种子期、初创期企业股权投资供给，为科技型初创企业引入更多资金“活水”。充分发挥政府产业投资母基金的引导作用和杠杆效应，引导社会资本做大做强产业发展基金。鼓励和支持大型科技龙头企业等社会资本围绕重点高新技术产业领域设立细分行业子基金，带动社会资本向种子期和初创期科技企业聚集。

### **（二）集聚风投创投资本**

加快推进相关优惠政策出台，创造良好的创业氛围，吸引各类创投风投机构资本进入临安，进一步集聚风投创投资本，带动临安经济的发展。加强政府在基金带动投资中的引导作用，不断创新招商模式。通过搭建服务平台，健全政府、基金、企业三方互动机制，推动参股基金加速集聚、域外企

业加速落地、专业团队加速入驻、社会效应加速释放，促进创投风投生态完善，不断激发市场活力。

### **（三）建立科技投融资风险分担机制**

完善科技投融资风险分担机制，设立社会天使投资风险分担与补偿机制，对投资早期创业企业的创投机构给予规模奖励和风险补偿。完善政策性科技信贷风险分担与补偿机制，对银行、政策性担保机构等科技信贷业务加大风险分担比例。鼓励政策性担保机构做大做强，支持发展科技保险，共同分散、化解创新创业风险。完善融资担保体系，将科技融资担保业务纳入新型政银担风险分担机制。

### **（四）发展和利用多层次资本市场**

优化科技企业上市融资服务机制和奖励制度，引导民间资本支持科技企业进行科技成果产业化、股份制改造、国内外上市，收购兼并国内外行业关键技术、知名品牌，以及扩大产能、拓展海外业务等。搭建科技企业资本上市专业服务平台，建立具有创业孵化、评估咨询、法律、财务、投融资等功能的服务资源池。支持中小型科技企业参与兼并重组，努力打造一批在国内外细分行业、功能产品和特色市场中的企业小巨人。优化和提升临安科技企业利用资本市场的各项奖励扶持政策，支持企业到新三板、创业板、中小板、主板、科创板等多层次资本市场挂牌融资，鼓励和支持企业运用公司债、可转债、非金融企业债务融资工具等方式融资。

### **（五）投贷联动类融资服务模式创新**

探索投贷联动，实施股权和债券相结合的融资服务模式

式。探索设立服务于科技企业的专业证券类机构，为企业提供融资和专业化服务，创新“担保+期权”、“担保+入股”、“担保+分红”等多种形式，提高担保机构自身的融资担保能力和抗风险能力。积极推广专利权、软件著作权等知识产权质押融资，完善风险补偿和信用担保机制，不断扩大知识产权融资受益面。推动银税合作，鼓励银行机构根据企业纳税信息给予便捷高效的信用贷。建立从实验研究、中试到生产的全过程、多元化和差异性的科技创新融资模式，鼓励和引导金融机构通过“重点研发计划立项支持贷”、“科创孵化贷”、“科创板挂牌贷”等创新金融产品，参与产学研合作创新。