附件

附2023年第二批安徽省产业创新研究院建设“榜单”

| 序号 | 产业领域 | 榜单名称 | 榜单内容 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 量子信息 | 量子信息安徽省产业创新研究院 | 聚焦量子通信和量子计算等前沿技术发展和应用，战略跟进量子测量前沿技术发展，通过凝聚国家战略科技力量，与高校、科研机构与产业链上下游企业合作，建设集研发、中试、转化、孵化为一体的综合性创新平台，积极推进量子前沿技术研究和未来产业发展，创建国家级创新平台，助力国家网络强国和网络信息安全战略实施。科技创新方面，重点开展QKD和PQC融合的量子加密通信技术研究，建设抗量子计算的信息安全基础设施；研发超量融合的量子计算云操作系统，打造多体制量子计算云平台；产业发展方面，不断丰富面向千行百业的量子场景化解决方案；生态建设方面，协同产业生态实现量子科技全产业链的有效覆盖，牵头打造有国际竞争力的产业发展集群。 |  |
| 2 | 未来能源 | 聚变能源安徽省产业创新研究院 | 围绕聚变能源商用化发展，联合大型强场超导磁体、先进核材料、特种电源、精密制造、低温工程等相关领域高校院所和配套企业，建设核聚变研发创新、技术攻关和产业化综合性创新平台，打造行业创新共同体，共同完善技术创新链，形成产业联动、分工协作、协同推进的技术创新体系。在承担、建设、运行、维护国家和国际大科学工程项目中，重点突破聚变材料、工艺、装备、检测等尖端制造技术难题，推进核心共性技术突破，探索特殊材料厚板精密成形、单根千米级超导导体穿缆及成型、大电流低电阻超导导体接头制造等工艺以及大型超导磁体紧密绕制、热处理、真空压力浸渍（VPI）等技术工程化研发、商业化应用，在超导磁体、大功率电源、低温工程、微波加热、真空处理、焊接绝缘、第一壁材料、等离子体控制与约束等方面促进催生一批衍生技术成果转移转化产业化，加快技术商用化、产业化应用进程，积极争创国家级创新平台。 |  |
| 3 | 空天科技 | 通用航空安徽省产业创新研究院 | 聚焦通航产业链协同创新能力不强、通航配套服务保障体系不完善、成果转化和应用能力弱、通航专业人员缺乏等共性问题，建设集通用航空技术、产业、人才、服务为一体的综合性产业创新平台。开展多用途无人系统综合集成、新能源变驱动飞行平台、低油耗长航时动力系统、场景增强综合航电系统、电子功能隐身超材料、通航数字孪生与大数据等行业关键技术攻关；建设全自主通用航空产业创新中心、通航产业中试基地、通航技术转化中心、通航产业孵化中心；面向典型低空开放试点应用场景，建立贯穿通用航空全产业链的“装备+场景+服务”的应用示范，探索通航发展的“安徽模式”。 |  |
| 4 | 未来材料 | 镁基新材料安徽省产业创新研究院 | 面向汽车、轨道交通、建筑、3C、健康、能源等产业应用需求，建设集研发、中试、转化、孵化于一体的镁基新材料技术创新平台和高端人才集聚、产品分析检测、应用平台；聚焦镁基新材料冶炼新技术、新工艺、核心装备，重点围绕汽车轻量化材料、镁基储能材料等应用场景，在镁合金高效冶炼技术、精深加工技术、短流程镁合金压铸工艺、镁还原渣综合循环利用技术等共性关键技术和镁冶炼装备智能化、大型全自动智能压铸设备等核心装备方面，组织开展联合攻关，开发更高性价比的镁合金汽车零部件产品、储氢合金铸锭的规模化制备、镁合金储氢材料粉末制备系统及工艺、镁基储氢合金粉体材料压块成型技术等。通过产业链协作，建设完整的研发、生产与应用创新链，积极争创国家级创新平台。 |  |
| 5 | 未来健康 | 合成生物制造安徽省产业创新研究院 | 围绕合成生物技术和人工智能技术在生物基化学品、生物制药、生物能源、生物基材料、环保及食品等产业领域的创新与应用，建设集研发、中试、转化、孵化于一体的全链条智能生物制造平台体系。聚焦高效酶、高效菌株等细胞底盘设计构建难、技术工程化产业化能力弱等产业共性难题，组织开展关键核心技术攻关，促进科技成果转化和产业化应用。重点建立菌株、细胞和酶的人工智能计算设计与构建平台、进行底盘菌株和生物学元件设计和优化；构建关键酶或微生物细胞工厂，开发各类生产生物基化学品的核心菌株和工艺包，推动生物基化学品的产业化进程；建立高通量筛选平台、小试与中试平台，搭建生物基化学品技术转化和产品开发平台，积极探索和推广新的产业化技术和产品；通过与相关领域优势高校院所合作，聚集、培养合成生物制造专业技术人才和创新创业人才，积极争创国家级创新平台，助力生物制造产业高质量发展。 |  |
| 6 | 新能源汽车和智能网联汽车 | 汽车智能制造与先进工艺安徽省产业创新研究院 | 围绕我省智能电动汽车产业制造工艺技术智能化和数字化转型，建设集源头技术创新、实验室成果中试熟化和应用推广为一体的综合性创新平台。研发新一代大规模定制化智能制造生产模式，打造高柔性、高扩展性、高智能化制造新范式，提升制造工艺设计、调试、制造、生产验证、质量控制、人机协同等全链路创新能力，开展新能源汽车整车制造工艺数字化开发、智能制造装备开发、制造运营数字化系统集成开发等智能化、低碳化制造集成技术研究，攻克新能源汽车多材料混合车身，关键零部件制造工艺技术，IOT工业物联网开发应用，提升汽车制造的数字化智能化水平，提高新能源汽车整车制造效能。立足安徽、面向全国，提供汽车整车及关键零部件制造技术科技成果转化及产业化应用、衍生孵化科技型企业，加速高端人才引育集聚，实现汽车关键系统产业链安全、自主可控和高质量高效率发展。 |  |
| 7 | 新能源汽车和智能网联汽车 | 动力与储能电池安徽省产业创新研究院 | 围绕动力与储能电池创新体系建设，通过与高校、科研机构、产业链上下游企业合作，建设集“研发创新、成果转化、开放服务、人才培养”于一体的国内一流产业链共性技术研发与协同创新平台。着力打造从“前端材料、先进工艺、先进产品、后端利用”的产业链生态圈，重点开展关键电池材料，高性能、高安全、低成本电池及其系统开发、制造，电池梯次利用及深度再生利用技术研究与应用等，充分发挥资源、技术及人才优势，面向产业链上下游企业提供检测验证、中试熟化等服务，全力打通产学研创新链，打造人才生态圈，加快技术迭代与产品开发，加速科技成果产出、转化及产业化，引领动力与储能电池行业技术进步，为安徽省打造世界级新能源汽车、储能产业集群提供技术、平台及人才支撑。 |  |
| 8 | 人工智能 | 微机电系统（MEMS）技术安徽省产业创新研究院 | 围绕安徽产业发展对MEMS器件与微系统的需求，建设集技术创新、成果转化、产业孵化、技术服务、人才交流培养、产业化协同为一体的综合性创新平台，立足安徽MEMS产业发展，加强产业链上下游协同创新，聚力解决MEMS共性关键技术瓶颈，提升安徽MEMS技术研制水平和产业化水平，积极争创国家级创新平台。重点聚焦MEMS微结构多物理场耦合设计、高性能MEMS专用集成处理电路设计、体硅三维敏感结构集成制造、3D异构高密度微系统集成、超低应力MEMS组封装、微弱信号测试标定及可靠性建模与失效分析等关键技术，加速科技成果转化和产业化，提供MEMS工艺制造、封装测试、筛选试验、可靠性验证等技术服务，孵化一批领军企业，引育集聚一批MEMS高端产业创新人才。 |  |
| 9 | 新一代信息技术 | 柔性电子材料及器件安徽省产业创新研究院 | 围绕柔性电子显示和柔性电子传感器件等产业发展重大创新需求，通过产业链协作、内部创新成果转化、外部创新创业孵化等多种形式，建设柔性电子显示材料、柔性电子传感器件、柔性器件专用设备等研发服务平台和中试转化基地，打造一体化的柔性电子材料及器件综合性科技创新平台。聚焦超薄玻璃（UTG）、透明聚酰亚胺（CPI）、衬底PI浆料、光学透明胶（OCA）等原材料及专用设备等产业共性难题，组织开展关键核心技术攻关，以实现自主掌控和产业化应用；搭建面向柔性消费类电子显示器、柔性医疗电子、柔性电路板等的应用场景；建立柔性电子行业标准体系，构建人才、数据、资源等协同共享的行业发展良好创新生态，支撑引领安徽柔性电子材料及器件产业发展。 |  |
| 10 | 新材料 | 先进煤基高分子材料安徽省产业创新研究院 | 面向新能源汽车、电子信息、高端装备、交通运输和白色家电等产业发展和煤炭高效低碳利用等重大创新需求，建设煤基新材料研发、中试放大、成果转化、产品检测和场景应用等综合性科技创新平台。开展先进煤基高分子材料、煤基高分子复合材料、煤基精细化学品的创制和煤炭分质利用、煤化工副产品资源化循环利用等关键技术创新。通过组织高校、科研机构与上下游企业的联合攻关，发展煤炭高效低碳利用技术，推进安徽煤化工产业向高端化、低碳化、功能化方向发展。以项目聚团队、汇资源，引进全球院士/专家团队、加速高端人才集聚培育，孵化一批煤基高分子科技创新企业；争取创建国家级煤化工及先进煤基高分子材料创新平台。 |  |
| 11 | 新材料 | 功能性纺织新材料安徽省产业创新研究院 | 面向服装、建筑、交通运输、医疗卫生、国防军事等产业对纺织新材料的多功能化、智能化、环保化等重大创新需求，建设集研发、中试、转化、孵化于一体的功能性纺织新材料创新平台和高端人才集聚、产品分析检测、应用场景平台。重点开展高分散性新型气凝胶粉体/纤维纳米复合保暖材料、超柔高强陶瓷短纤材料、双组份皮芯纤维材料、生物降解纺织材料的研发与智能制造关键技术、智能化服装产品研究。通过组织高校、科研机构与产业链上下游企业的联合合作，开展重大创新产品研发、科技成果转移转化，解决功能性纺织新材料产业发展的技术瓶颈，积极推动功能性纺织新材料在军民两用领域的广泛应用，加快形成产业研发与创新、生产与应用技术创新链，争取创建国家级创新平台。 |  |
| 12 | 新能源和节能环保 | 先进光伏技术安徽省产业创新研究院 | 围绕光伏产业高速发展的重大创新需求，通过产学研深度合作、产业链协作、内部创新成果转化、外部创新创业孵化等多种形式，建设一体化的超高效光伏技术、关键产业链技术创新与产业化共性服务平台。聚焦靶材、新型银浆、高性能薄硅片等原材料和高端制造装备等产业共性难题，结合超高转换效率技术、未来前沿技术晶硅-钙钛矿叠层发展的需求，组织开展关键核心技术攻关，加速前沿技术、新技术突破及产业化应用，为产业链强链、延链、补链提供坚实技术基础；建设超高效光伏技术、关键原材料、智能制造装备等研发服务平台和产业化基地；搭建面向光伏制造产业及光-储一体化发电应用领域的行业标准体系，构建人才、信息、资源共享的产业创新生态，引领支撑安徽先进光伏产业发展。 |  |