

2019年苏州市重点产业技术创新项目受理结果

一、前瞻性研究项目（128项）

序号	申报单位	项目名称
1	常熟理工学院	SOFC 非线性系统的动态辨识建模与智能控制研究
2	常熟理工学院	高性能、复杂形状 Al ₂ O ₃ 基复相陶瓷的关键制备技术
3	常熟理工学院	石墨烯改性橡胶基密封材料的制备及其应用
4	常熟理工学院	基于非线性建模和专家系统的电梯状态辨识策略研究
5	常熟理工学院	基于多传感器的自动驾驶精细感知与深度融合算法研究
6	常熟理工学院	基于深度学习和多传感器融合算法的无人驾驶机器视觉系统研究
7	常熟理工学院	基于纳米阵列传输层的柔性二维钙钛矿太阳能电池的稳定性研究
8	常熟理工学院	基于 (Fe, Co, Cu)-Ni-B 系非晶合金三维导电网络结构柔性织物电极的研究
9	苏州科技大学天平学院	基于环境适应性与主体能动性的机器人视觉行为研究
10	苏州经贸职业技术学院	仿生多酚原位改性蚕丝材料的制备与应用研究
11	苏州经贸职业技术学院	图像与语言描述融合的多模态深度特征在行人检索中的应用研究
12	苏州经贸职业技术学院	面向 5G 的 Massive MIMO 基站用户目标检测优化方法研究
13	苏州经贸职业技术学院	多无人机协同空气质量智能监测系统研究
14	华东理工大学苏州工业技术研究院	基于机器视觉的工业机器人智能识别技术的研究
15	苏州高博软件技术职业学院	智能机器人集成化关节组件驱动电机无编码器伺服控制的研究
16	东南大学苏州医疗器械研究院	高强韧镁合金纤维的制备及应用关键技术研究
17	中国科学院苏州生物医学工程技术研究所	远程实时多生命体征可穿戴监测智能衣
18	中国科学院苏州生物医学工程技术研究所	类皮肤人体多生理参数监测柔性传感器的研制及应用
19	中国科学院苏州生物医学工程技术研究所	基于大功率 LED 多光谱封装技术的远洋捕捞集鱼灯系统研发和产业化
20	中国科学院苏州生物医学工程技术研究所	大面积高性能纳米传感膜的关键制备技术研发
21	中国科学院苏州生物医学工程技术研究所	高通量实时数字核酸的检测智能化关键技术研究
22	中国科学院苏州生物医学工程技术研究所	基于多源数据融合的人体姿态监测系统研究

23	中国科学院苏州生物医学工程技术研究所	多色高亮度碳量子点用于 ctDNA 超灵敏检测应用
24	中国科学院苏州生物医学工程技术研究所	面向医学影像小目标检测与分割的新型神经网络架构研究
25	牛津大学(苏州)科技有限公司	提高钙钛矿荧光强度及稳定性的自封装有机物的研究
26	西交利物浦大学	基于混合模型的异构海量数据知识发现
27	西交利物浦大学	智能化可穿戴设备多语言交互系统研究
28	现代丝绸国家工程实验室(苏州)	利用 3D 生物打印构建肠道模型及其在纳米药物递送机理研究中的应用
29	西安交通大学苏州研究院	非磁性离子共掺的 Fe 掺杂 GaN 单晶中点缺陷调控及高场输运特性研究
30	西安交通大学苏州研究院	锂电池集流体铜箔表面功能复合结构的微纳跨尺度飞秒激光制造以及应用研究
31	西安交通大学苏州研究院	大尺寸离轴非球面精密制造及智能装配技术研究
32	西安交通大学苏州研究院	基于多功能柠檬酸/聚丙烯酸复相粘结剂的锂离子电池硅@氧化石墨烯负极体系的应用开发研究
33	西交利物浦大学	基于 P-N 异质结的可穿戴柔性自供能气体传感器的开发及机理研究
34	中国科学院自动化研究所苏州研究院	高速高精度 RGB-D 智能相机
35	中国科学院自动化研究所苏州研究院	超高速实时工业视觉检测系统
36	华北电力大学苏州研究院	金属氧化物修饰 MXenes 光电催化材料的研制及其降解含双酚 A 废水的应用和机理研究
37	华北电力大学苏州研究院	高性能电磁屏蔽复合粉体材料的制备
38	华北电力大学苏州研究院	纳米复合磁性聚氨酯固定化微生物构筑两相分配生物反应器降解四溴双酚 A 研究
39	山东大学苏州研究院	高性能石墨烯基超级电容器的研究
40	山东大学苏州研究院	微纳丝绕制热物性传感器的表征技术研究
41	山东大学苏州研究院	机动车线缆用阻燃可陶瓷化硅橡胶关键技术研究
42	山东大学苏州研究院	高强韧铝合金型材挤压成形关键技术研究
43	中国科学院苏州纳米技术与纳米仿生研究所	基于柔性压敏复合材料的电容阵列式脉诊压力传感器开发及应用
44	中国科学院苏州纳米技术与纳米仿生研究所	硅基 GaN 垂直结构肖特基功率二极管的制备研究
45	中国科学院苏州纳米技术与纳米仿生研究所	基于离子注入工艺的 MicroLED 器件关键制备技术
46	中国科学院苏州纳米技术与纳米仿生研究所	铂合金双功能一体化空气电极的制备与应用研究

47	中国科学院苏州纳米技术与纳米仿生研究所	应用于光发射二极管的 Eu:GaN 薄膜的制备工艺和发光性能研究
48	中国科学院苏州纳米技术与纳米仿生研究所	高性能压电飞行时间传感器研究
49	中国科学院苏州纳米技术与纳米仿生研究所	喷墨 3D 打印制备铜基散热器件的工艺研究
50	中国科学院苏州纳米技术与纳米仿生研究所	三维曲面共形喷墨打印电路研究
51	中国科学院兰州化学物理研究所苏州研究院	高品质 CO ₂ 基功能材料的低成本生产技术
52	中国科学技术大学苏州研究院	功耗感知的多维度嵌入式移动终端用户行为模型研究
53	中国科学技术大学苏州研究院	低功耗异构智能加速器关键技术研究与应用
54	中国科学技术大学苏州研究院	基于 X 光图像的电子产品自动检测技术的研究
55	中国科学技术大学苏州研究院	烷基取代含氢硅烷的制备与加氢应用研究
56	武汉大学苏州研究院	基于深度学习的智能物联监控系统安全性研究
57	武汉大学苏州研究院	钠电池用多级中空 NiCo ₂ S ₄ -3xPx 电极材料构筑及其储能分析
58	武汉大学苏州研究院	金属氧化物纳米线阵列的可控制备及氢敏性能研究
59	武汉大学苏州研究院	高性能商用车余热热电回收材料开发与利用
60	东南大学苏州研究院	分子印迹纳米纤维水处理膜的制备及应用研究
61	东南大学苏州研究院	近红外荧光染料及硫化铜量子点在多模态成像脂质体中的应用
62	东南大学苏州研究院	基于等离子激元/磁性多层级微纳薄膜的电子皮肤及可穿戴传感设备研发
63	东南大学苏州研究院	基于 BIM 的装配式建筑智能管控关键技术与系统开发
64	西交利物浦大学	基于溶液法制备的介电层薄膜晶体管器件可靠性研究
65	西交利物浦大学	基于扩展生成对抗网络的分类器设计与应用
66	西交利物浦大学	基于微流控技术的人工智能增强全自动、多功能即时诊断平台的研究
67	西交利物浦大学	高性能硅基氮化镓电力电子 DC-DC 转换器研发
68	华中科技大学苏州脑空间信息研究院	新型辅助跨单突触重组腺相关病毒的开发和应用
69	华中科技大学苏州脑空间信息研究院	一种基于微透镜阵列的高通量显微成像系统
70	华中科技大学苏州脑空间信息研究院	神经环路图谱自动绘制技术研究

71	华中科技大学苏州脑空间信息研究院	小鼠 AD 疾病模型 A β 自动分析鉴定系统研究
72	南京大学（苏州）高新技术研究院	宽光谱全彩色夜视老年人脸视频心率自动测量与预警系统应用研究
73	南京大学（苏州）高新技术研究院	快速可调谐 DFB 激光器芯片研究
74	南京大学（苏州）高新技术研究院	硅纳米线含能材料的制备及其性能研究
75	南京大学（苏州）高新技术研究院	中小校园踩踏事故人工智能预警与导流系统研发应用
76	苏州工业园区新国大研究院	基于增强现实的融合出版技术研究
77	苏州工业园区新国大研究院	钙钛矿纳米闪烁体 X 射线平板探测器研制
78	苏州热工研究院有限公司	核电厂环境下的 GaN 基抗辐照传感器的开发与应用研究
79	苏州混凝土水泥制品研究院有限公司	纳米 SiO ₂ 改性混凝土表面的机理研究及应用
80	苏州混凝土水泥制品研究院有限公司	纳米 CaCO ₃ 对机制砂混凝土耐久性的影响研究
81	苏州大学	近红外反射高分子液晶膜的制备及应用研究
82	苏州大学	基于高效稳定纳米晶太阳能电池的研发及其产业化应用研究
83	苏州大学	基于不相交路径的可靠在线社会网络的研究与应用
84	苏州大学	聚合物分子辅助外延生长第三代半导体 GaN 和 SiC 薄膜
85	苏州大学	面向裸眼 3D 显示的纳米功能材料与器件研究
86	苏州大学	柔性白光 OLED 健康照明
87	苏州大学	纳米粒疫苗激活抗原特异性调节性 T 细胞 (Treg) 以预防和治疗 1 型糖尿病的研究
88	苏州大学	基于轨道交通穿越功率消纳的多变流器分层递阶智能控制技术研究
89	苏州大学	石墨烯纤维结构与性能调控及在智能纺织品中的应用
90	苏州大学	静电纺批量制备碳纳米纤维装置研发及应用研究
91	苏州大学	新型动力锂离子电池负极材料可控制备及应用研究
92	苏州大学	电诱导氮化镓芯片原子级表面高效加工关键技术
93	苏州大学	面向智能显示的高可靠性 α -IGZO TFT 的研制
94	苏州大学	基于多模态医学影像的近视性黄斑病变特征分析与自动分级研究

95	苏州大学	基于眼底血管分析的人工智能眼底疾病诊断技术研究
96	苏州大学	泛在物联网跨域安全互连融合技术研究
97	苏州大学	复杂组分 VOCs 传感材料与器件的应用基础研究
98	苏州大学	高分子基纳米碳材料的可控制备及在锂离子电容器中的应用研究
99	苏州大学	基于高性能烯碳纤维的柔性可穿戴能源器件开发
100	苏州大学	基于材料非线性的加密电磁体系研究
101	苏州科技大学	碳纳米材料对水泥基复合材料微结构调控机制及其应用性能研究
102	苏州科技大学	A-D-A 三维星状结构非富勒烯有机小分子受体材料的设计、合成及其光伏性能
103	苏州科技大学	基于有机光敏剂共价修饰氧化石墨烯的新型复合光催化材料的制备及其降解抗生素废水的应用研究
104	苏州科技大学	面向智慧辅助驾驶的鱼眼相机运动目标检测关键技术研究
105	苏州科技大学	三维聚合物微流控芯片飞秒激光内加工机理及高精度制备研究
106	苏州科技大学	基于生物信息熵的高比刚度机械结构仿生拓扑优化关键技术研究
107	苏州科技大学	印刷 QLEDs 显示用交联型空穴传输寡聚物结构调控及其性能研究
108	苏州科技大学	高性能智能自修复聚氨酯材料研制及其应用
109	苏州科技大学	知识图谱在智能制造中的应用研究
110	苏州科技大学	多网络协同环境下面向小样本的业务快速感知和控制优化技术研究
111	苏州科技大学	仿生机器鱼近壁游动的水动力学特性与环境识别方法研究
112	苏州科技大学	碳化硅 (SiC) 陶瓷超声椭圆振动高效低损伤磨削的去除机理与应用研究
113	苏州科技大学	高效宏量制备一维碱土金属钒酸盐功能纳米结构
114	苏州科技大学	高性能三维氧化锰/碳复合材料的储能性能研究
115	苏州科技大学	散射目标成像识别仪的设计与制造
116	苏州市职业大学 (苏州学院 (筹))	雾计算中基于匹配理论的资源分配和任务调度算法的研究
117	苏州市职业大学 (苏州学院 (筹))	电动辅助转向系统用行星磁齿轮复合电机关键技术开发
118	苏州市职业大学 (苏州学院 (筹))	基于机器视觉的 3D 检测系统研究及实现

119	苏州市职业大学（苏州学院（筹））	基于人工智能的高品质 LED 照明控制技术研究与应用
120	苏州市职业大学（苏州学院（筹））	微米级中空石墨烯球的制备及其锂离子电池上的应用
121	苏州市职业大学（苏州学院（筹））	纳米拉曼增强芯片研究
122	清华大学苏州汽车研究院（吴江）	基于人工智能（AI）技术的自动驾驶实景仿真测试系统
123	苏州市产品质量监督检验院	智能家居技术标准体系
124	苏州市产品质量监督检验院	扫地机器人直线除尘自动化测试系统
125	苏州工业职业技术学院	基于图像的金属结构体裂纹检测算法研究
126	苏州工业职业技术学院	基于机器视觉和深度学习的注塑生产智能在线检测系统
127	苏州工业职业技术学院	基于改进卷积神经网络的 BGA 芯片焊点缺陷智能检测关键技术研究
128	苏州工业职业技术学院	基于神经网络算法的智能中医脉诊装置的研究

二、重点研发产业化项目（296 项）

序号	申报单位	项目名称
1	艾信智慧医疗科技发展（苏州）有限公司	基于物联网的智慧医院物流成套装备的研发及产业化
2	安德森热能科技（苏州）有限责任公司	浸没式燃烧技术在冲天炉熔化玄武岩中的应用及产业化
3	安捷利电子科技（苏州）有限公司	应用于高频高速传输的 LCP 电路板制作技术开发
4	博能传动（苏州）有限公司	基于三芯片架构的伺服驱动器的研发和产业化
5	博众精工科技股份有限公司	新能源汽车充换电系统及关键零部件的研发及产业化
6	创达特（苏州）科技有限责任公司	基于以太网技术的高速工业总线芯片的研发及产业化
7	东南电梯股份有限公司	基于“互联网+”的网络化安稳型智能汽车电梯集成系统研发及产业化
8	法泰电器（江苏）股份有限公司	新一代储能系统-新能源汽车充电桩剩余电流动作断路器关键技术研究及产业化
9	飞依诺科技（苏州）有限公司	颈动脉三维仿真超声重建系统的研发及产业化
10	歌拉瑞电梯股份有限公司	基于大数据学习的电梯群智能预警系统的研发及产业化
11	航天工程装备（苏州）有限公司	数字化搅拌摩擦焊装备研发及产业化

12	华澳轮胎设备科技(苏州)有限公司	高精轮胎硫化关键装备及智能化生产系统研究
13	基迈克材料科技(苏州)有限公司	基于大规模集成电路用的高性能铝钎合金靶材研发及产业化
14	江苏安纳金机械有限公司	基于 Z 字型叠片工艺的模切叠片一体机研发及产业化
15	江苏佰家丽新材料科技有限公司	再生 PET 多功能一体板的研发及产业化
16	江苏超敏科技有限公司	超敏通道式车辆辐射监测系统的研发及产业化
17	江苏迪飞达电子有限公司	5G 通信基站天线印制线路板的研发及产业化
18	江苏方邦机械有限公司	新型高效智能卷筒方底纸袋机技术研发及产业化
19	江苏海普功能材料有限公司	高分子基纳米杂化吸附剂研发及其产业化
20	江苏亨通光导新材料有限公司	新一代绿色光棒研发及产业化项目
21	江苏亨通光电股份有限公司	5G 通信基站用射频拉远光缆研发与产业化
22	江苏亨通光纤科技有限公司	新型超低损耗光纤的产业化及在新一代光网络中的应用
23	江苏恒盛信息技术有限公司	基于分布式计算技术的医疗大数据系统的研发及产业化
24	江苏环力科技发展股份有限公司	变频电子压力控制器的研发及产业化
25	江苏火米互动科技有限公司	火米魔墙大型影像互动系统的研发及产业化
26	江苏久知电机股份有限公司	基于云平台的永磁同步电机管理系统研发
27	江苏凯尔生物识别科技有限公司	光学指纹识别模组研发及产业化
28	江苏敏捷科技股份有限公司	数据安全和态势感知平台研发产业化
29	江苏诺贝尔塑业有限公司	高强度聚氯乙烯管材制备工艺的研究及产业化
30	江苏神彩科技股份有限公司	基于三维智能视频融合的长江水域环境监测及预警系统的研发与产业化
31	江苏天创科技有限公司	Ipv6 下一代应用发布云平台
32	江苏通鼎光棒有限公司	应用于 5G 接入网的弯曲不敏感光纤产品的研发及产业化
33	江苏通鼎宽带有限公司	光缆交接箱及其自动跳接系统的研发及产业化
34	江苏唯律机器人科技有限公司	移动通讯设备全自动智能检测系统的研发与产业化

35	江苏未至科技股份有限公司	风信标-企业信用大数据风险管控平台
36	江苏亚银网络科技有限公司	聚合支付系统软件 v2.0 的研发
37	江苏亿友慧云软件股份有限公司	产业大数据平台的研发及产业化
38	江苏银旭隧道机械有限公司	基于 PLC 的地铁盾构管片自动化生产线的研发及产业化
39	江苏永鼎股份有限公司	5G 通信光电复合缆关键技术研发及产业化
40	江苏永鼎盛达电缆有限公司	额定电压 450/750V 及以下双层共挤绝缘辐照交联无卤低烟阻燃耐火电线研发项目
41	江苏元泰智能科技股份有限公司	汽车动力驱动及控制系统智能集成产线的研发及产业化
42	江苏中科智能系统有限公司	面向智慧城市的新一代平行交通云平台
43	京隆科技(苏州)有限公司	5G 芯片测试项目的研发及产业化
44	卡门哈斯激光科技(苏州)有限公司	激光系统应用模组的研发及产业化
45	科林环保技术有限责任公司	危废焚烧烟气多污染物协同治理技术及成套装备
46	科瑞自动化技术(苏州)有限公司	电子排档器 (AMT) 多型共线柔性装配设备的研发及产业化
47	科沃斯商用机器人有限公司	云-边-端融合的智慧银行服务机器人关键技术研发及产业化
48	快住智能科技(苏州)有限公司	酒店智慧客控系统的研发与产业化
49	盟拓软件(苏州)有限公司	企业级基础开发平台的研发及产业化
50	牧东光电科技有限公司	高屏占比曲面触控屏的研发与产业化
51	欧朗电子科技有限公司	高精度新能源汽车传感器的研发与产业化
52	启明天工(苏州)信息系统有限公司	时空大数据可视化系统
53	强胜精密机械(苏州)有限公司	节能型大流量自恒压消防多用途水泵研发
54	强胜精密机械(苏州)有限公司	5G 通信高可靠超宽带调谐腔体滤波器研发与产业化
55	荣旗工业科技(苏州)股份有限公司	智能化视觉识别检测装备关键技术研发及产业化
56	苏州阿福机器人有限公司	直冷扁线电机项目
57	苏州阿诺精密切削技术有限公司	难加工材料强力切削数控刀具的研发以及产业化
58	苏州艾吉威机器人有限公司	无标识三维导航智能搬运机器人 (AGV) 的开发

59	苏州艾斯达克智能科技有限公司	高效智能物料仓储系统的研发及产业化
60	苏州安鸿泰新材料有限公司	热塑性聚氨酯弹性体专用微胶囊阻燃母粒（材料） 研发及产业化
61	苏州安洁科技股份有限公司	基于视觉系统的智能贴胶机器人在制备 LED shelf 中的研发及产业化
62	苏州安捷讯光电科技股份有限公司	5G-承载光模块无源光器件的研发及产业化
63	苏州安来强电子科技有限公司	新能源汽车用绿色智能直流接触器的研发
64	苏州安特威阀门有限公司	阀门智能装试一体机的研发及产业化
65	苏州安讯自动化设备有限公司	电路板高温垂直回流焊炉的研发与产业化
66	苏州安益谱精密仪器有限公司	超高灵敏度气质联用仪的研发及产业化
67	苏州奥易克斯汽车电子有限公司	面向国六排放法规的汽油车电控单元开发及产业化
68	苏州宝丽迪材料科技股份有限公司	阻燃增强涤纶色母粒的制备及其应用
69	苏州北硕检测技术有限公司	机器人在线三维视觉测量系统的研发及产业化
70	苏州贝爱特自动化科技有限公司	车载显示屏芯片智能化涂布技术的研发及产业化
71	苏州贝彩纳米科技有限公司	纤维管增强型中空纤维复合生物膜的研发及产业化
72	苏州贝林激光有限公司	皮秒紫外激光器的研发及产业化
73	苏州必信空调有限公司	磁悬浮高效低温余热发电机组的研发及产业化
74	苏州冰心文化用品有限公司	生态纳米绘画颜料的研发及产业化
75	苏州博恩希普新材料科技有限公司	用于 5G 滤波器的超高品质因子微波介质陶瓷的研 发与产业化
76	苏州博思特装配自动化科技有限 公司	智能泛用型超高速拧紧装配机器人研发及产业化
77	苏州博远容天信息科技股份有限 公司	博远容天智慧管理基础业务平台项目的研发产业化
78	苏州超锐微电子有限公司	千兆以太网物理层芯片的研发与产业化
79	苏州陈那自动化技术有限公司	高精度智能数控机床产业化
80	苏州诚模精密科技有限公司	精密薄壁 64 腔 CAP 模具技术开发
81	苏州创佳电子材料有限公司	IML 膜内装饰片的研发及产业化

82	苏州创捷传媒展览股份有限公司	主题文化展馆的科技演绎系统研发及产业化
83	苏州创投汽车科技股份有限公司	商务车、旅居车车用多功能航空座椅的研发及产业化
84	苏州创易技研股份有限公司	应用于智能制造网络的张力监控系统的研发与产业化
85	苏州春兴精工股份有限公司	面向 5G 通信基站的高导热轻质量散热器件的研发与产业化
86	苏州德兰能源科技股份有限公司	多级自动调压型智能调节阀的研发及产业化
87	苏州德龙激光股份有限公司	面向大幅面 OLED CELL 切割设备的研发与产业化
88	苏州德亚交通技术有限公司	智慧停车及门禁管理系统的研发及产业化
89	苏州迪飞达科技股份有限公司	基于高密度 CSP 封装技术 PCB 板的研发及产业化
90	苏州帝奥电梯有限公司	L 型开门的下轮梁数字化智能无机房电梯的研发及产业化
91	苏州电加工机床研究所有限公司	重大装备安全运维检测云平台技术研发及产业化
92	苏州电器科学研究院股份有限公司	基于深度学习网络和经验模态分解的风电机组轴承故障检测关键技术研究及产业化
93	苏州鼎纳自动化技术有限公司	精密部件 3D 视觉智能化检测解决方案研究
94	苏州东菱振动试验仪器有限公司	节能环保型电动振动试验系统
95	苏州东南药业股份有限公司	布比卡因脂质体关键药用辅料的研发及产业化
96	苏州泛普科技股份有限公司	基于大幅面柔性透明薄膜传感器技术的智能交互终端模组的研发与产业化
97	苏州方林科技股份有限公司	质子交换膜燃料电池用金属双极板的研发及其产业化
98	苏州方昇光电股份有限公司	面向 OLED 应用的大面积有机-金属多源真空热蒸镀机
99	苏州弗克技术股份有限公司	无机涂料硅质漆的研发及产业化
100	苏州福莱盈电子有限公司	用于 5G 通信芯片毫米波 LCP 传输组件的研发及产业化
101	苏州盖雅信息技术有限公司	基于大数据的企业劳动力管理云平台的研发与产业化
102	苏州感芯微系统技术有限公司	单片 MEMS 集成压力传感器的研发及产业化
103	苏州高创特新能源发展股份有限公司	安全高效大型光伏电站储能系统关键技术和产业化研究

104	苏州高泰电子技术股份有限公司	紫外光 (UV) 固化减粘胶研发与产业化
105	苏州工业园区测绘地理信息有限公司	基于感知数据的城市运行画像关键技术研究及产业化
106	苏州工业园区格比机电有限公司	智能化新能源汽车减震系统制造装备关键技术研发及产业化
107	苏州工业园区格网信息科技有限公司	移动式轨道扫描技术在城市隧道结构病害检测中的研究与应用
108	苏州工业园区凌志软件股份有限公司	面向金融业实时大数据智能引擎平台研发与产业化
109	苏州工业园区耐斯达自动化技术有限公司	电动汽车逆变器自动化测试装配线体的研发
110	苏州工业园区思达德阀门有限公司	高性能软密封固定球阀的设计研发及产业化
111	苏州光格设备有限公司	融合深度学习的隧道机器人巡检系统关键技术及产业化
112	苏州国科康成医疗科技有限公司	医学影像智能辅助诊疗关键技术研发及其产业化
113	苏州海格新能源汽车电控系统科技有限公司	基于 6-8m 纯电动巴士平台的智能集成电机控制系统的研发和产业化
114	苏州海光芯创光电科技有限公司	400G 高速光模块的研发和产业化
115	苏州海顺包装材料有限公司	高阻隔性定点涂布热带型泡罩铝的研发及产业化
116	苏州韩博厨房电器科技有限公司	有机垃圾就地资源化利用关键技术研发及设备产业化
117	苏州汉纳材料科技有限公司	高性能超长碳纳米管及功能复合薄膜的制备及应用技术
118	苏州瀚川智能科技股份有限公司	超高速 PCB 智能插针机的研发及产业化
119	苏州和瑞科自动化科技有限公司	智能工厂设备集中控制系统的研发及产业化
120	苏州黑盾环境股份有限公司	数据中心用间接蒸发空调系统研发及产业化
121	苏州亨利通信材料有限公司	轨道交通用高耐温高耐磨硅烷交联电缆料
122	苏州宏瑞达新能源装备有限公司	智能化高效光伏组件柔性生产线的研发及产业化
123	苏州鸿钜金属制品有限公司	新能源动力电池塑胶壳体的研发及产业化
124	苏州厚立智能科技有限公司	基于 5G 智能驾驶应用的新型毫米波雷达的研发及产业化
125	苏州华电电气股份有限公司	移动式智能特高压电力测试装备研发及产业化

126	苏州华兴源创科技股份有限公司	面向显示面板 Black Mura 的高精度检测技术研发及产业化
127	苏州华亚智能科技股份有限公司	基于多源感知技术的加工毛刺激光精密整形机器人研究及其产业化开发
128	苏州华旗航天电器有限公司	新能源电动汽车传导充电连接装置的研发及产业化
129	苏州汇通色谱分离纯化有限公司	高纯富勒烯提纯关键技术开发及产业化
130	苏州吉立兴汽车用品科技有限公司	第三制动辅助系统关键技术及自动脱困装备的研发
131	苏州佳祺仕信息科技有限公司	全自动三维磁场实时在线扫描检测系统装备的研制
132	苏州嘉诺环境工程有限公司	生活垃圾 MBT 高效资源化利用关键技术研发及产业化
133	苏州嘉沁新能源有限公司	第三代新能源汽车纯电动永磁同步电机的研发及产业化
134	苏州江锦自动化科技有限公司	柔性化智能装配系统与装备研发及产业化
135	苏州捷迪纳米科技有限公司	新一代高性能燃料电池气体扩散层的研发与产业化
136	苏州捷研芯纳米科技有限公司	RF MEMS 芯片级封装产业化项目
137	苏州金宏气体股份有限公司	半导体用超高纯电子级正硅酸乙酯的研发及产业化
138	苏州金记食品有限公司	豆制品加工过程废弃物的资源化利用关键技术及产品开发
139	苏州金螳螂文化发展股份有限公司	基于景区 HoloVision 全息投影视觉体验技术的应用
140	苏州锦浩翔自动化有限公司	标准区块模块化串联技术下的柔性可视化生产线整体解决方案
141	苏州晶鼎鑫光电科技有限公司	高性能陶瓷薄膜元器件的研发及产业化
142	苏州晶瑞化学股份有限公司	14nm 以下超大规模集成电路制造用过氧化氢的研发及产业化
143	苏州晶讯科技股份有限公司	多端口低压低容精确对称 4G/5G 高浪涌保护器件的研发及产业化
144	苏州晶湛半导体有限公司	应用于 5G 移动通信的关键 GaN 材料的研发与产业化
145	苏州精控能源科技有限公司	基于菊花链拓扑的锂电池储能管理系统的研发及产业化
146	苏州精灏光电有限公司	OLED AOI 自动光学检测系统的研发及产业化
147	苏州井利电子股份有限公司	新一代直接辐射电动式扬声器的研发与产业化

148	苏州康贝尔电子设备有限公司	表面贴装 (SMT) 自动化设备以及上下料传输设备的研发及产业化
149	苏州康捷医疗股份有限公司	基于大数据收据、挖掘、分析技术的慢病管理系统研发及产业化
150	苏州科大环境发展股份有限公司	高浓度难降解有机废水低耗高效处理技术的研发及产业化
151	苏州科迪流体控制设备有限公司	新型高参数一体化功能集成控制阀的研发及产业化
152	苏州科太环境技术有限公司	基于大数据库的环境监测及防控系统的研发及产业化
153	苏州科特环保股份有限公司	第四代厌氧处理技术的研发及产业化
154	苏州科阳光电科技有限公司	射频滤波器芯片晶圆级封装技术的研发与产业化
155	苏州坤元微电子有限公司	多模式高性能低功耗光通讯收发芯片的研发
156	苏州蓝海彤翔系统科技有限公司	支持数字创意内容在线协同创作和交易的文化科技公共服务平台建设与产业化
157	苏州朗捷通智能科技有限公司	基于 API 云网关的智慧建筑大数据共享交易平台的研发和产业化
158	苏州劳灵精密机械有限公司	新型整体式梯级毛刺清理流水线的研发与产业化
159	苏州镭缘激光科技有限公司	连续摆动激光焊接机的研发
160	苏州冷杉精密仪器有限公司	气态污染物在线监测系统的研发及产业化
161	苏州锂盾储能材料技术有限公司	聚合物动力电池封装铝塑膜研究及产业化
162	苏州力生美半导体有限公司	ACDC 电源 SOC (System On Chip) 芯片研发及产业化
163	苏州灵猴机器人有限公司	I 型无铁芯永磁直线电机的研发与产业化
164	苏州凌创电子系统有限公司	面向智能驾驶系统的视觉传感器设备研发与产业化
165	苏州领裕电子科技有限公司	新型电子元器件高精度生产工艺研发及产业化
166	苏州迈为科技股份有限公司	智能太阳能丝网印刷生产线的研发及产业化
167	苏州麦迪斯顿医疗科技股份有限公司	基于大数据的智慧急救及五大专科中心的研发与产业化
168	苏州妙益科技股份有限公司	高功能安全性技术新能源汽车电池管理系统的研发及产业化
169	苏州明志科技有限公司	集成式制芯单元系列产品研发及产业化

170	苏州牧星智能科技有限公司	基于人工智能技术的物流解决方案的研发和产业化
171	苏州纳维科技有限公司	2~4 英寸半绝缘氮化镓单晶衬底研发与量产技术
172	苏州纳芯微电子股份有限公司	基于 CMOS 工艺的电容式数字隔离芯片的研发及产业化
173	苏州纳新新能源科技有限公司	具有智能管理系统的高能量锂离子电池组的研发及产业化
174	苏州耐斯德自动化设备有限公司	基于 CCD 视觉识别的智能模内螺母植入系统的研发及产业化
175	苏州纽迈分析仪器股份有限公司	多场耦合的多孔介质高分辨率核磁共振在线测量系统的研发和产业化
176	苏州欧美克合金工具有限公司	航空航天用高温合金/钛合金铣削刀具材料的研发及产业化
177	苏州派尔网络科技有限公司	物联网基础信息数据库管理平台的研发
178	苏州奇才电子科技股份有限公司	新一代储充一体化大容量快速充电桩的研发和产业化项目
179	苏州奇梦者网络科技有限公司	基于 AIOT 的低功耗全双工语音交互技术服务平台
180	苏州启阳新材料科技股份有限公司	环保型气相防锈膜袋关键技术研发及产业化
181	苏州乔发环保科技股份有限公司	绿色环保智能化白炭黑废水综合处理成套装备的研发及产业化
182	苏州氢洁电源科技有限公司	甲醇重整燃料电池的研发及产业化
183	苏州琼派瑞特电子科技有限公司	基于全自动四边缝技术的家纺智慧工厂的研发及产业化
184	苏州全磊光电有限公司	高速铝镓砷分布反馈式激光器的 MOCVD 外延和光栅制备的研发
185	苏州群志机械设备有限公司	高精度三轴线轨龙门加工中心的研发及产业化
186	苏州热工研究院有限公司	大型复杂工业体一体化安全评估系统产业化
187	苏州日和科技有限公司	LCD 屏自动光学检测 (AOI) 设备的研发及产业化
188	苏州瑞得恩光能科技有限公司	基于人工智能的光伏电站运维系统关键技术研发及产业化
189	苏州瑞可达连接系统股份有限公司	第五代移动通信板对板盲插射频同轴连接器研发及产业化
190	苏州瑞玛精密工业股份有限公司	汽车关键零部件高精制造技术的研发及产业化
191	苏州瑞泰信息技术有限公司	瑞泰客户关系管理云平台 (云 CRM) 的研发及产业化

		化
192	苏州润佳工程塑料股份有限公司	汽车用环保免喷涂聚丙烯复合材料的研发及产业化
193	苏州赛尔科技有限公司	电子元器件切割用超薄超精金刚石划片刀的研发及产业化
194	苏州赛弗尔机械有限公司	节能干燥机-鼓风式、压缩热型的研发及产业化
195	苏州三光科技股份有限公司	高端精密智能电火花线切割机床研发及产业化
196	苏州桑泰海洋仪器研发有限责任公司	新型海底可视化探查系统研发及产业化
197	苏州晟成光伏设备有限公司	叠瓦（横版）汇流条焊接机的研发与产业化
198	苏州世华新材料科技股份有限公司	高导热石墨烯复合粘接材料的研发及产业化
199	苏州市冯氏智能科技有限公司	基于智能数控精密制造的安全多功能爬梯研发及产业化
200	苏州市双马机电有限公司	骑乘式环保低噪电动割草车的研发及产业化
201	苏州市苏润机械科技有限公司	新能源汽车 IGBT 大型装配生产线的研发及产业化
202	苏州市协力环保设备有限公司	基于环保物联网的人造板干燥尾气 WESP 处理系统的研发及产业化
203	苏州市新诚氏通讯电子股份有限公司	氮化铝陶瓷基板 5G 应用通讯功率器件的研发及产业化
204	苏州市星辰科技有限公司	防静电超轻型离型膜的研发及产业化
205	苏州市兴鲁空分设备科技发展有限公司	单(多)晶硅拉晶炉排放废气综合回收资源化利用技术的开发与应用
206	苏州市意可机电有限公司	飞机屏显系统组件的研发及产业化
207	苏州市正步机器制造有限公司	ZBJ-G 超高速智能化绗缝机的研发及产业化
208	苏州市中地行信息技术有限公司	慧估价-基于不动产大数据的在线智能估价系统
209	苏州数设科技有限公司	开放式三维集成数控软件系统研发及产业化
210	苏州数字地图信息科技股份有限公司	基于泛在感知网络的时空中台数据融合及产业化
211	苏州斯尔特微电子有限公司	高精度全自动芯片装片机的研发与产业化
212	苏州斯普锐智能系统有限公司	超景深自适应工业物联网读码系统的研发及产业化
213	苏州苏净安发空调有限公司	利用可再生能源技术的冷热联供余热回收系统

214	苏州苏净环保工程有限公司	静脉产业园高浓度废水深度处理与超低排放关键技术研发及产业化
215	苏州苏科环保科技有限公司	分体浸没式 PTFE 膜系统在垃圾渗滤液处理中的研发及产业化
216	苏州苏纳光电有限公司	400G 光模块用高速探测芯片产业化
217	苏州苏驼通信科技股份有限公司	低功耗超高带宽光模块研发及产业化
218	苏州索拉科技有限公司	集成化高速高精度 LED 光色电综合测试设备的研发及产业化
219	苏州泰仑电子材料有限公司	基于扩链及共混改性技术的高性能 PET 薄膜的研发及产业化
220	苏州韬盛电子科技有限公司	高精度激光聚脂薄膜加工系统的研发及产业化
221	苏州特瑞特机器人有限公司	高精度螺杆式智能点胶机器人的研发及产业化
222	苏州天孚光通信股份有限公司	AWG 高速波分复用光器件研发及产业化
223	苏州天浩汽车部件有限公司	天浩汽车发动机控制单元 ECU 及发动机防盗系统
224	苏州天弘激光股份有限公司	高效太阳能激光一体化解决方案
225	苏州天瞳威视电子科技有限公司	车载 360 度点对点自动泊车系统研发及产业化
226	苏州天亿达科技有限公司	党政军警民信息平台
227	苏州铁近机电科技股份有限公司	内径 2mm 以下高速低噪音精密深沟球轴承研发及产业化
228	苏州通富超威半导体有限公司	7nm 多芯片异构集成 CPU 封装技术的国产化
229	苏州通锦精密工业股份有限公司	管桩端板全自动生产线研发和产业化
230	苏州同元软控信息技术有限公司	高端装备能源动力系统仿真软件的研发及产业化
231	苏州桐力光电股份有限公司	低反射大尺寸户外显示应用技术研发及产业化
232	苏州图锐智能科技有限公司	SMT 3D 视觉检测设备的研发及其产业化
233	苏州万店掌网络科技有限公司	基于移动边缘计算技术的连锁门店智慧运营平台研发及产业化
234	苏州万洲新材料有限公司	面向精密电子的耐高温光电薄膜的智能制备工艺研发及产业化
235	苏州威创达智能设备有限公司	全自动 OLED 柔性显示模组偏光片贴合和全面屏贴合设备的研发及产业化

236	苏州微缔软件股份有限公司	智能车间物联网运维平台研发及产业化项目
237	苏州维明化学工业有限公司	环保型高效纳米织物拨水剂的研发及产业化
238	苏州伟铂瑞信电子科技有限公司	高性能精密双面模切材料的研发及产业化
239	苏州伟创电气设备技术有限公司	基于物联网技术的节能型智能变频器的研发及产业化
240	苏州卫鹏机电科技有限公司	基于双等离子体技术的高分子材料表面改性处理装备的研发及产业化
241	苏州文迪光电科技有限公司	5G 光模块波分光复用滤光片的研发及产业化
242	苏州沃特维自动化系统有限公司	高效叠瓦组件成套设备研发及产业化
243	苏州先锋物流装备科技有限公司	基于精密控制 AGV 技术的智能叉车的研发和产业化
244	苏州协昌环保科技股份有限公司	袋式除尘器用智能电磁脉冲阀研发及产业化
245	苏州谐通光伏科技股份有限公司	太阳能光伏智能接线盒的研发及产业化
246	苏州芯禾电子科技有限公司	高性能集成电路设计优化软件
247	苏州新海宜电子技术有限公司	基于特种应急物联网技术的智能双向数据综合通信终端产品的研发与产业化
248	苏州新豪轴承股份有限公司	电动汽车涡旋式压缩机用高精度滚针轴承研发及产业化
249	苏州新锐合金工具股份有限公司	高强韧无钴 Ti (C,N) 基金属陶瓷的研发及产业化
250	苏州新同创汽车空调有限公司	适用于新能源汽车的纯电空调器的研发及产业化研究
251	苏州新吴光电科技有限公司	高性能 A-RGF 自动成型触感玻璃质显示材料的研发及产业化
252	苏州雄立科技有限公司	面向安全的以太网交换芯片的研发及产业化
253	苏州寻息电子科技有限公司	高精度定位与低功耗通信融合的工业物联网系统的研发与产业化
254	苏州雅睿生物技术有限公司	一种全自动粪便检测仪的研发及产业化
255	苏州亚德林股份有限公司	新能源汽车变速器壳体真空压铸关键技术与产业化研究
256	苏州亚科科技股份有限公司	基于环丁二醇单体的无 BPA 特种聚酯材料的研发与产业化
257	苏州易德龙科技股份有限公司	溅射薄膜高温压力传感器开发及产业化

258	苏州驿力机车科技股份有限公司	新能源电动汽车用 ATS 冷却系统的研发及产业化
259	苏州银禧科技有限公司	用于动力电池的高强度导热阻燃 PC 复合材料的研发及产业化
260	苏州银禧新能源复合材料有限公司	新能源汽车动力电池包用轻质高强复合材料箱体的研发和产业化
261	苏州印象镭射科技有限公司	一种可用于移动互联网对商品鉴别光学衍射码的研发及产业化
262	苏州英诺迅科技股份有限公司	应用于第五代移动通信的射频功率放大器
263	苏州英威腾电力电子有限公司	基于可在线重构技术的开放式多传动变频驱动器的研发及产业化
264	苏州优德通力科技有限公司	智能高效节能循环冷却微型水泵技术的研发与产业化
265	苏州优力克流体控制科技有限公司	油气钻探用超高压耐腐蚀高密封油套管头工艺技术研发及产业化
266	苏州优诺塑业有限公司	新型环保低成本日用包装膜袋研发及产业化
267	苏州友联纺工装备科技股份有限公司	智能真分段大牵伸走架细纱机的研发与产业化
268	苏州跃盟信息科技有限公司	基于大数据分析和自然语言处理技术的商业意图预测引擎研发及产业化
269	苏州云融信息技术有限公司	软件定义安全服务链研发项目
270	苏州真趣信息科技有限公司	基于无线定位及工业物联网技术的危化企业安全管理系统研发及产业化
271	苏州振吴电炉有限公司	双工位四室定向单晶真空精密铸造炉研发及产业化
272	苏州智浦芯联电子科技股份有限公司	700V 高压集成工艺智能驱动芯片研发及产业化
273	苏州中谷实业有限公司	高精度多自由度数控电火花穿孔装置的研发及产业化
274	苏州中恒普瑞能源互联网科技有限公司	基于物联网大数据的综合能源管理服务平台
275	苏州中恒通路桥股份有限公司	城市桥梁拆除绿色施工技术及废弃物再生产业化
276	苏州中科天启遥感科技有限公司	精准 LUCC 产品生产线及服务平台研发与产业化
277	苏州众联能创新能源科技有限公司	高功率密度轻量化新能源汽车驱动电机的研发及产业化
278	苏州轴承厂股份有限公司	汽车电力驱动制动系统用高精度滚针轴承的研究及产业化

279	太极半导体（苏州）有限公司	96层3D NAND存储器封测技术的研发及产业化
280	腾辉电子（苏州）有限公司	航空航天印制电路板用高耐热聚酰亚胺基材研发及产业化
281	维嘉数控科技（苏州）有限公司	应用于5G通信PCB的高速高精度成型机的研发及产业化
282	沃尔特电子（苏州）有限公司	氢燃料电池管理系统安全管理模块
283	吴江佳力高纤有限公司	吸湿冷感高弹超细聚酯纤维的研发及产业化
284	吴江朗科化纤有限公司	纺丝喷丝板面清洁用自动化铲板机器人的研发及产业化
285	吴江市东吴机械有限责任公司	先进压水堆核电站用弹簧式稳压器安全的研发及产业化
286	吴江市天龙机械有限公司	军民用复杂铝合金结构件精密压铸技术的研发及产业化
287	吴江同欣丝绸织造有限公司	蚕丝脱胶及丝胶回收循环处理技术及其产业化
288	新磊半导体科技（苏州）有限公司	激光雷达探测系统用APD雪崩光电二极管外延晶片的研发及产业化
289	新黎明科技股份有限公司	智能防爆调光LED灯研发及产业化项目
290	星恒电源股份有限公司	新型高密度全固态电池产业化项目
291	伊之密机器人自动化科技（苏州）有限公司	面向压铸行业的工业智能机器人集成系统研发及产业化
292	中广核达胜加速器技术有限公司	基于电子束辐照的工业废水深度处理设备的研发及产业化
293	中广核三角洲集团（苏州）特威塑胶有限公司	一种动态硫化热塑性弹性体防水材料（TPO）的研发及产业化
294	中国建筑材料科学研究总院苏州防水研究院	智能型改性沥青防水卷材配料系统
295	众达光通科技（苏州）有限公司	高速大容量光通信模块的研发及产业化
296	卓越（苏州）自动化设备有限公司	乘用车冷却系统执行器全自动装配技术的研发

三、产业联合创新项目（11个总项目，40个子项目）

总项目 1：功能高分子材料产业联合创新

序号	申报单位	子项目名称
1	江苏江南高纤股份有限公司	基于纳米材料的新型功能性纤维的研发及产业化

2	苏州圣杰特种树脂有限公司	潜伏型碳纤维复合材料专用树脂的研发及产业化
3	苏州科斯伍德油墨股份有限公司	基于高结构、高分子量树脂的胶印大豆油墨的研发及产业化
总项目 2: 智能清洁电器产业联合创新		
序号	申报单位	子项目名称
1	苏州市春菊电器有限公司	智能手持式推杆真空吸尘器的研发及产业化
2	苏州川欧电器有限公司	无线、低噪、便携式手持吸尘器的研发及产业化
3	苏州格润德电气有限公司	节能高效吸尘器除尘地刷的研发及产业化
总项目 3: 高端智能制造产业联合创新		
序号	申报单位	子项目名称
1	苏州斯莱克精密设备股份有限公司	易拉罐数字喷印设备关键技术的研发及产业化
2	苏州绿的谐波传动科技股份有限公司	新一代机器人智能关节用精密谐波减速器研发及产业化
3	苏州超群智能科技有限公司	高精度智能坐标机器人的研发及产业化
4	苏州杰锐思自动化设备有限公司	基于工业 AI 技术的机器视觉检测设备的研发与产业化
5	苏州好特斯模具有限公司	智能高效节能热流道系统的研发及产业化
总项目 4: 生物医药技术产业联合创新		
序号	申报单位	子项目名称
1	苏州亚盛药业有限公司	细胞凋亡通路新靶点小分子抑制剂的研发及肿瘤临床应用
2	凯杰(苏州)转化医学研究有限公司	临床生物标志物研究、验证与指导精准化临床研究与治疗
3	苏州吉玛基因股份有限公司	肿瘤动物模型建立及在肿瘤靶向治疗及免疫治疗
总项目 5: 新一代信息技术产业联合创新		
序号	申报单位	子项目名称
1	苏州中为联创微纳制造创新中心有限公司	微光源投射器研发
2	苏州维旺科技有限公司	具有指向性功能的新型波导显示器件研发
3	苏州奇达创机械有限公司	波导显示器件的光学性能检测技术
总项目 6: 有机光电半导体产业联合创新		
序号	申报单位	子项目名称
1	江苏集萃有机光电技术研究所有限公司	高性能柔性 OLED 器件结构及封装技术的自主开发

2	苏州久显新材料有限公司	高效率长寿命 OLED 电子传输材料的自主研发
3	苏州敏柔电子科技有限公司	柔性触控 OGS 技术的自主开发
总项目 7: 智能制造产业联合创新		
序号	申报单位	子项目名称
1	苏州鸿安机械有限公司	智能立库系统关键技术研发及产业化
2	太仓旭莱自动化机械有限公司	智能焊接机器人的关键技术研发及产业化
3	苏州金韦尔机械有限公司	可降解、低密度环保石头纸智能成套装备的研发
4	固耐重工(苏州)有限公司	高速高效直驱离心式压缩机的关键技术研发及产业化
总项目 8: 氢燃料电池关键材料与装备产业联合创新		
序号	申报单位	子项目名称
1	南京大学昆山创新研究院	氢燃料电池低铂纳米合金催化剂
2	江苏三得再生资源科技有限公司	天然酚类抗氧化剂复合氢燃料电池质子交换膜
3	昆山桑莱特新能源科技有限公司	CCM 型低铂载量氢燃料电池膜电极量产工艺开发
4	昆山盈思格物无损检测科技有限公司	燃料电池 CCM 无损检测装备研制
总项目 9: 基于自主可控的毫米波雷达产业联合创新		
序号	申报单位	子项目名称
1	昆山煜壶信息技术有限公司	基于自主芯片的毫米波车载雷达系统的研发及产业化
2	昆山鲲鹏易飞无人机科技有限公司	基于毫米波雷达的无人机智能避障系统的研发及产业化
3	昆山智易知信息科技有限公司	新型毫米波安防雷达的研发及产业化
4	苏州盖德光电科技有限公司	基于毫米波雷达的光学标定系统的研发及产业化
总项目 10: 新能源汽车产业联合创新		
序号	申报单位	子项目名称
1	前途汽车(苏州)有限公司	新能源电动超级跑车 Super K50 的研发与产业化
2	长城华冠汽车科技(苏州)有限公司	新能源汽车智能车辆控制系统(i-VCU)开发及产业化
3	力神电池(苏州)有限公司	21700(4.8Ah)能量型锂离子动力电芯开发
4	苏州同捷汽车科技发展有限公司	应用于新能源汽车整车域控制器研发和产业化
总项目 11: 大数据产业联合创新		
序号	申报单位	子项目名称

1	山石网科通信技术股份有限公司	大数据安全威胁分析平台
2	中移（苏州）软件技术有限公司	企业级大数据中心系统研发及应用
3	苏州沈苏自动化技术开发有限公司	基于大数据的疫苗流通监测预警技术研发
4	苏州市科远软件技术开发有限公司	基于人像大数据应用系统的研发和产业化