

# 新兴产业

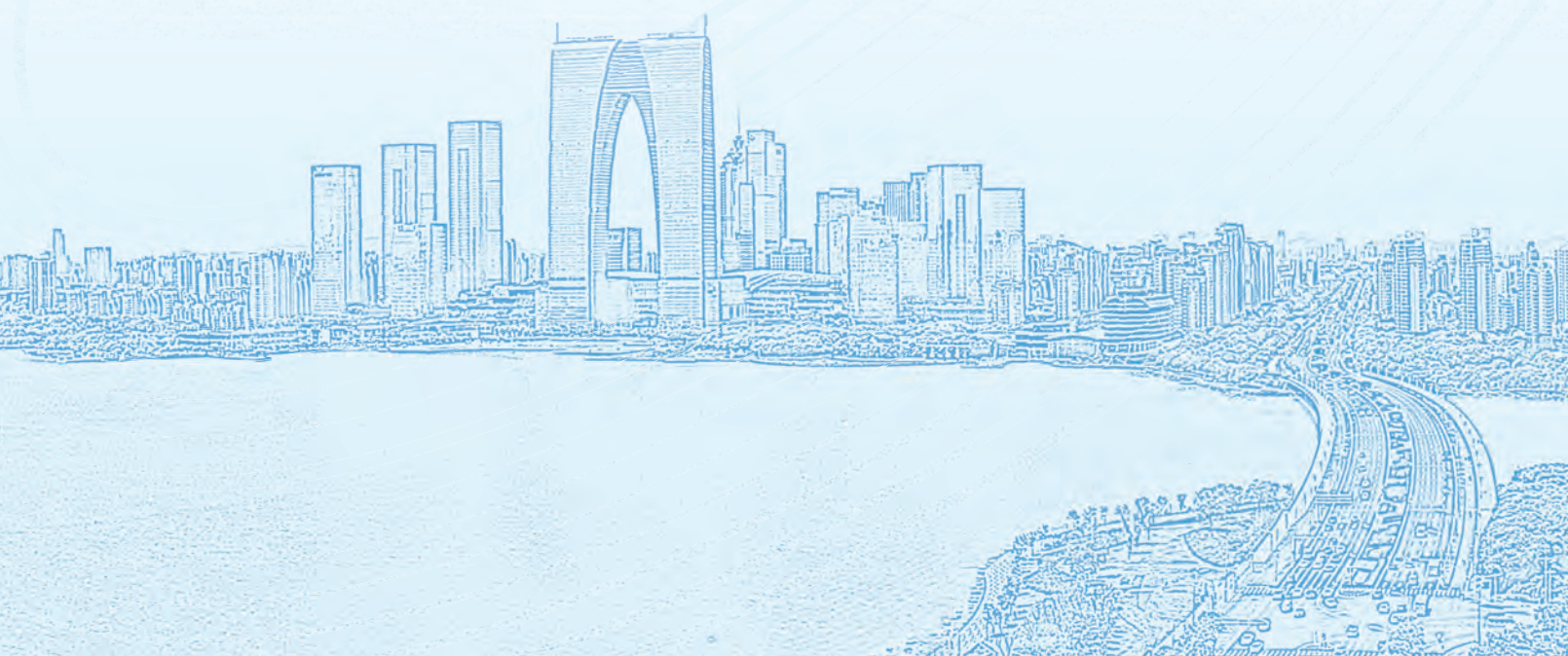


综 述

生物医药产业

纳米技术应用产业

人工智能产业





## 综 述

**【概况】** 2020年, 园区生物医药、纳米技术应用、人工智能三大新兴产业企业总计3150家, 实现产值2494亿元, 增长21.9%。生物医药产业方面, 对重点企业加强个性化服务, 对头部企业实行“一企一策”精准支持。全年实现产值1022亿元, 新增一类新药临床批件100个, 比上年翻一番, 累计280个; 新增三类医疗器械注册证45张, 累计295个; 新增上市销售新药6款, 累计9款; 新增各类医保目录产品4个, 累计5个。入选首批生物医药产业潜力地标企业培育名单企业7家, 居全市首位。园区生物医药综合竞争力列全国第二, 产业竞争力、人才竞争力居全国第一。纳米技术应用产业方面, 全年实现产值1010亿元。纳米新材料产业集群通过工信部先进制造业集群决赛, 纳米大健康研究院挂牌成立, 苏大维格获国家科技进步二等奖, 昊通仪器、贺氏材料主导2项国家标准制定, 5家企业获评“2019年中国半导体MEMS十强企业”, 园区在“2020传感器十大园区”中列第一。人工智能产业方面, 全年实现产值462亿元, 其中集成电路设计61亿元, 增长40%以上。开放智慧城市应用场景17个, 打造人工智能应用标杆38个; 国家新一代人工智能创新发展试验区方案通过科技部论证。16家企业入选“苏州市2020年软件和信息服务推动数字产业化发展‘头雁’企业”; 园区获评“头雁”企业数、“头雁”培育企业数, 均列全市第一。苏州雄立科技有限公司包揽2020年国家重大集成电路芯片研制项目中全部网络芯片研制项目, 苏州千机智能技术有限公司以全国第一的成绩中标工信部工业软件协同攻关和体验推广中心项目, 苏州极目机器人科技有限公司获评工信部技术攻关揭榜单位。

**【2020全球人工智能产品应用博览会举办】** 2020年8月14—16日, 2020全球人工智能产品应用博览会在园区举办。该届博览会以“万物赋苏·智启未来”为主题, 通过“展、会、赛、奖、演”形式, 涵盖创新平台和明星企业集中亮相、三大奖项评选、行业专业论坛、智能新品发布和AI黑科技互动表演等多个板块, 展示人工智能应用创新成果, 助力打造跨界融合智能经济, 推进全球人工智能产业高端交流、合作对接和全产业链发展, 构筑行业交流首选地与产业创新风向标。大会期间, 华为、百度、阿里、科大讯飞、商汤、明略等国家新一代人工智能开放创新平台及其生态链伙伴企业集中亮相, 同时邀请聚合科技、西门子、微软、的卢深视、思必驰、英伟达等行业领军企业参展, 参展产品及创新解决方案1000余项, 聚焦AI技术创新和应用成果落地。 (林岚开)

**【第十一届中国国际纳米技术产业博览会举办】** 2020年10月28—30日, 第十一届中国国际纳米技术产业博览会在园区举办。展区面积1.8万平方米; 参展、参会企业2000余家, 包括德国博世、美国霍尼韦尔、韩国LG等60余家世界500强企业, 参会嘉宾1.9万余人。该届博览会主要聚焦微纳制造、第三代半导体、纳米新材料、柔性印刷电子、喷墨打印、纳米大健康等热门领域, 设置主报告1场、主题分会10场、创业大赛1场、论坛报告250场、纳米产业特色展团8个。开幕式上, 纳米大健康研究院、国家纳米大健康技术创新联盟揭牌。纳米大健康研究院致力于推动纳米技术和健康产业深度融合, 促进纳米科技成果转移转化。国家纳米大健康技术创新联盟致力于联合全球合作平台, 推动园区成为具有国际影响力的纳米人才聚集地和产业高地。博览会期间, 对接意向项目130个, 达成意向投资额2亿余元。 (林岚开 王帆)

**【2020中国生物技术创新大会举办】** 2020年11月2—4日, 2020中国生物技术创新大会在园区举办, 参会生物技术领域院士30余人、研究专家300余人和嘉宾2000余人, 共同探讨中国生物技术创新发展。该届大会以“科技助力健康、创新引领未来”为主题, 通过学术报告、专题研讨、项目推进、重磅发布、成果展示、科普宣传等活动, 展现生物技术领域最新发展态势, 引导“政产学研用”等各类资源向生物技术领域集聚, 推动中国生物技术创新与发展。会上, 中国生物技术的发展中心发布《2020中国生物医药产业园区竞争力评价及分析报告》, 园区生物医药产业各项主要指标名列前茅, 位居全国生物医药产业园区第一方阵, 产业综合竞争力上升至全国第二; 5个一级指标中, 产业竞争力和人才竞争力名列第一。 (张贝仪)

**【2020年长三角集成电路金融创新峰会举办】** 12月4日, 2020年长三角集成电路金融创新峰会在园区举办, 政府机构、行业协会、金融机构等部门200余人参会。论坛围绕“芯”金融、“芯”动能、“芯”挑战等进行探讨, 旨在进一步扩大苏州企业在集成电路行业的影响力, 加强与长三角地区行业客户的互动交流, 带动区域产业创新能力的发展。长三角G60科创走廊集成电路产业联盟金融创新基地、长三角G60科创走廊集成电路产业联盟联席工作组同时揭牌成立。 (张艺)

## 生物医药产业

**【概况】** 2020年, 园区集聚生物医药企业1700余家, 包括自主品牌企业1500余家和外资及港澳台资企业200余家。全年实现生物医药总产值1000亿余元, 保持20%以上增幅。产业创新成果突出, 在新药研发领

域, 园区上市新药6个, 包括信迪利单抗、卡瑞利珠单抗、泽布替尼等具有国际影响力的新药; 累计获药物临床试验批件365张, 其中累计一类新药临床试验批件280张, 占比76.7%。创新型企业发展, 全年上市企业8家, 进入上市梯队企业20余家。集聚顶尖人才, 通过园区科技领军人才计划, 聚集一批世界一流团队, 包括中外院士团队20个、国家级重大人才引进工程人才80人和各级领军人才1000余人; 园区顶尖人才数占全国同类人才比重的25%以上, 以顶尖人才团队带动的各级各类生物医药创新人才的总量为4万余人。完善创新生态, 引进中科院药物所、中国科技大学等国内顶级院所高校, 以及冷泉港实验室、哈佛大学等众多国际一流创新研发机构, 形成源头创新的良好基础。引进冷泉港亚洲会议中心, 举办中国生物技术创新大会等国际会议交流平台, 吸引高端创新资源集聚园区。

**【博瑞医药2款新药上市】** 2020年1月, 博瑞生物医药(苏州)股份有限公司的制剂产品磺达肝癸钠注射液(佑畅)从苏州发往全国, 是博瑞医药首个在国内上市的制剂产品, 有效预防和治疗静脉血栓栓塞。博瑞医药是园区科技领军企业, 是苏州首家在科创板上市的生物医药企业, 致力于研发、生产创新药物和高端仿制药。仅隔数日, 公司自主研发的注射用醋酸卡泊芬净(博瑞芬宁)获准上市, 丰富博瑞医药在抗感染领域的产品组合, 提高药品可及性, 减轻患者负担。

**【再鼎医药创新疗法上市】** 2020年5月, 园区科技领军企业再鼎医药(苏州)有限公司生产的肿瘤电场治疗爱普盾获国家药品监督管理局批准上市, 该疗法用于与替莫唑胺联用治疗新诊断的胶质母细胞瘤患者, 以及作为单一疗法用于复发胶质母细胞瘤患

者的治疗。胶质母细胞瘤是最常见的原发性脑肿瘤, 而爱普盾是15年来中国境内首个获批用于胶质母细胞瘤的疗法。(林岚开)

**【卡瑞利珠单抗获批2项新适应证】** 2020年6月19日, 苏州盛迪亚生产的PD-1卡瑞利珠单抗(商品名艾瑞卡)获国家药品监督管理局批准, 新增2项新适应证, 分别为单药二线治疗晚期食管鳞癌以及联合培美曲塞加卡铂一线治疗晚期或转移性非鳞癌非小细胞肺癌。至此, 卡瑞利珠单抗单药获批4项适应证, 成为国内首款国产四用PD-1单抗。(郁琳琳)

**【国家血液系统疾病临床医学研究中心亚盛研究院战略合作协议签署】** 2020年7月3日, 园区生物医药企业亚盛医药与苏州大学附属第一医院国家血液系统疾病临床医学研究中心共同建设国家血液系统疾病临床医学研究中心亚盛研究院签署战略合作协议。双方将聚焦血液肿瘤领域, 在肿瘤基础研究、临床治疗研究、创新药物研发、创新人才培养、关键核心技术平台培育等方面开展全面深度合作, 提升血液肿瘤领域的研究与临床开发。双方就亚盛医药的BCL-2新型

抑制剂APG-2575在多发性骨髓瘤中的机制和临床研究等5个临床项目签署合作协议。(张艺)

**【艾棣维欣获批新冠病毒DNA疫苗临床试验】** 2020年7月21日, 艾棣维欣(苏州)生物制药有限公司获得国家药品监督管理局批准的新冠病毒DNA疫苗临床试验批件。该疫苗是国内首个获批开展临床试验的新冠DNA疫苗, 由艾棣维欣(苏州)生物制药有限公司和美国Inovio制药联合开发, 也是全球首个在中美同时开展临床试验的新冠疫苗。艾棣维欣(苏州)生物制药有限公司专注研究基因工程疫苗、DNA疫苗、新型疫苗佐剂技术, 拥有大量相关专利, 在抗病毒疫苗研发, 尤其是新型病毒性肺炎疫苗研发领域拥有国际领先技术实力。(瞿小飞)

**【苏州碧迪医疗新冠病毒检测试剂盒项目投产】** 2020年7月31日, 碧迪新冠病毒检测试剂盒项目在园区投产。此款试剂盒是碧迪快速诊断产品(苏州)有限公司生产的首批新型冠状病毒(SARS-CoV-2)抗原检测试剂盒, 也是全球第二款获得美国FDA批准的抗原检测试剂盒, 采用数字免疫层析方法, 能够在15分钟内提供检测结



2020年7月3日, 国家血液系统疾病临床医学研究中心亚盛研究院合作协议签约仪式举行 (园区新闻中心 供稿)



果,有效帮助全球一线医疗机构提升检测效率。(应舒)

#### 【第五届中国医药创新与投资大会举办】

2020年9月27—29日,第五届中国医药创新与投资大会在园区举办。该届大会以打通医药创新投融资渠道为主题,围绕医药创新热点问题,深度聚焦科技创新成果和全球投融资新动态、新趋势,分享全国最新医药产业政策,设置多个热门领域路演专场,举办投资人经验分享、融资并购和医药政策论坛等交流活动近20场,致力于推动新冠肺炎疫情下全球资本与国家医药创新深度合作,促进医药创新活力释放与创新成果转化,共建新冠肺炎后疫情时代医药产业新格局。

(张夏)

#### 【信达生物新药上市】

2020年9月,信达生物制药(苏州)有限公司自主研发的苏立信获国家药品监督管理局批准上市。该款新药为重组人抗肿瘤坏死因子- $\alpha$  (TNF- $\alpha$ )单克隆抗体,化学通用名为阿达木单抗注射液,用于治疗类风湿关节炎、强直性脊柱炎和银屑病。这是继达伯舒(信迪利单抗注射液)和达攸同(贝伐珠单抗注射液)之后,信达生物第三个获得NMPA上市批准的单克隆抗体药物。苏立信的上市标志信达生物的上市产品拓展到非肿瘤领域。

(林岚开)

## 纳米技术应用产业

【概况】2020年,园区实现纳米技术应用产业产值1010亿元,增长25%。累计引进和孵化相关企业784家,其中上市企业9家。拥有中外院士近20人、国家级重大人才引进工程人才83人。ArF光刻胶、微球等多项核心技术打破国外垄断。引入中科院苏州纳米所、中科院微电子所苏州研究院、

中科院兰化所苏州研究院等多家重大科研机构。建立纳米真空互联实验站、微纳中试量产平台、纳米加工/测试分析平台等省级以上公共技术服务平台24个,为产业发展提供全方位研发性、生产性服务。园区与20余个国家和地区建立合作关系,举办中国国际纳米技术博览会,参会企业2000余家、嘉宾近2万人,该博览会成为全球影响力第二的纳米盛会。面向全球纳米技术产业主要集聚地,引入中芬纳米创新中心、荷兰高科技中国中心等国际纳米创新中心6家,开放合作程度全国领先。国家第三代半导体技术创新中心通过科技部部务会审议。材料科学姑苏实验室挂牌成立,并被授予“江苏省实验室”称号,以建设国家级实验室为目标,打造科技创新策源地。纳米新材料集群通过工信部先进制造业集群决赛,力争成为世界级先进制造业集群培育试点。(林岚开)

#### 【苏大维格获国家科技进步奖】

2020年1月10日,苏州苏大维格科技集团股份有限公司与苏州大学合作承担的项目“面向柔性光电子的微纳制造关键技术与应用”获国家科技进步二等奖。该项目针对面向柔性光电子的微纳制造关键技术问题展开攻关,首

次提出基于数字化设计的微纳混合光场的直写技术,发明结构光场亚纳米精度调控的纳米光刻技术,发展光学级卷对卷双面纳米压印/转印的柔性制造工艺,开发系列化柔性微纳功能结构材料与器件。项目包括自主研发系列微纳3D光刻直写设备、光场调控纳米光刻设备和柔性微纳增材制造工艺,填补行业空白,有助于提升国家柔性光电子与新材料自主可控的创新能力。

#### 【第四届桑田岛产业知识产权论坛暨纳米细分技术领域专利导航项目启动仪式举行】

2020年7月15日,第四届桑田岛产业知识产权论坛暨纳米细分技术领域专利导航项目启动仪式在园区举行。园区依托产业知识产权运营中心,面向三大新兴产业,打造知识产权运营平台,开展产业专利导航分析工作,推动专利信息与产业趋势、政策环境、市场竞争等信息深度融合。(张艺)

#### 【园区第三代半导体产业“十四五”规划启动会暨江苏第三代半导体研究院发展战略研讨会召开】

2020年8月2日,园区第三代半导体产业“十四五”规划启动会暨江苏第三代半导体研



2020年8月2日,园区第三代半导体产业“十四五”规划启动会暨江苏第三代半导体研究院发展战略研讨会召开 (园区新闻中心 供稿)



2020年7月15日,第四届桑田岛产业知识产权论坛暨纳米细分技术领域专利导航项目启动仪式举行 (园区产业创新中心 供稿)

研究院发展战略研讨会召开。多名院士、专家和企业家参会,围绕“江苏第三代半导体研究院发展战略”的主题,就第三代半导体发展路径、产业化机制体制探索、区域协同发展等方面进行研讨,为提升第三代半导体全产业链能力和水平献言献策。根据“十四五”规划,园区将聚焦国家重大战略需求补短板,布局国际领跑原创技术建优势,在人才队伍和创新平台建设方面强能力,实现第三代半导体全产业链能力和水平提升、整体与国际同步、布局实现超越的目标。

(王帆)

**【2家企业联合创新中心成立】**2020年8月25日,江苏省产业技术研究院(JITRI)分别与苏州诺菲纳米科技有限公司、苏州桐力光电股份有限公司共建的企业联合创新中心在园区成立。JITRI—诺菲纳米联合创新中心将整合纳米银材料行业的创新资源,形成共享,共建基于纳米银新材料的研发创新平台,围绕领域内的关键技术、前沿技术、重点难点技术等展开产业化研究,带动纳米银新材料相关上下游行业的发展,为电子显示行业的可持续发展提供支持。JITRI—桐力光电联合创新中心面向光电显示产业、

新材料领域开展产业技术战略研究,挖掘、凝练企业技术难题和需求,汇聚新材料产业和光电显示产业创新资源,在开展战略研究、提出技术需求、探索协同研发机制等方面展开深度合作。

**【2020年知识产权运营与产业创新发展高峰论坛举办】**2020年10月29日,2020年知识产权运营与产业创新发展高峰论坛在园区举办,旨在为纳米产业、知识产权领域和政府搭建开放共享、合作共赢的平台,为园区借助国内外资源推进专利导航和开展运营工作提供支持。论坛集中发布2个纳米细分领域专利导航报告。截至年底,园区完成MEMS、氮化镓、纳米纤维、氢能燃料电池、碳化硅和半导体激光器等多个纳米细分领域专利导航项目。

(张艺)

## 人工智能产业

**【概况】**2020年,园区集聚人工智能企业600余家,实现产业产值650亿余元,保持20%以上增幅,成为全省和全国人工智能产业重要增长极。深

化创新试验,创建以园区为核心先导区的苏州国家新一代人工智能创新发展试验区,依托华为(苏州)人工智能创新中心等企业的资源优势和技術优势,打造阳澄湖AI公园等项目。汇聚创新资源,截至年底,累计引进中科院空天信息研究院苏州研究院等中科院系科研院所12家;累计引进上海交通大学苏州人工智能研究院等国内知名高校院所近10家,建设苏州超级计算中心、中科院计算所苏州研究院服务平台等一批基础创新平台及公共服务平台。提升企业能级,在人工智能领域打造雁阵型企业集群,推进苏州晶方半导体科技股份有限公司等10家园区人工智能企业在境内外上市。累计获融资人工智能企业50余家,融资规模85亿余元。集聚顶尖人才,实施“金鸡湖人才计划”,累计引进国家级重大人才引进工程人才14人、姑苏创新创业领军人才100余人,园区科技领军人才500余人,以顶尖人才团队带动的各级人工智能创新人才总量为2万余人。

(林岚升)

**【遗传咨询人工智能联合实验室成立】**2020年1月7日,苏州BioX生命智能产业研究院与复旦大学附属儿科医院(国家儿童医学中心)合作的遗传咨询人工智能联合实验室成立,旨在推进人工智能技术在儿童遗传病的辅助诊断及遗传咨询领域的科技创新,打造世界顶尖的人工智能与遗传相结合的科研平台。联合实验室预计在未来5年内打造儿科遗传病的知识图谱智能辅助平台,基于中国新生儿基因组计划积累的数万例新生儿临床信息和基因检测数据,构建100种儿科遗传病的遗传知识图谱及开发儿童遗传病面部辅助诊断系统,共同开发多个基于临床的应用及程序,发表人工智能领域内的高水平文章。

**【苏州超级计算中心揭牌】**2020年3月3日,苏州超级计算中心揭牌。该



中心依托亚洲最高等级的国科数据中心Tier-4机房而建,项目总投资2.1亿元,计划分两期建设。项目一期规划通过“1+X”的预设,与超级计算服务领域内具备丰富经验的科研院所成立多个联合实验室,利用周边建成的超级计算中心硬件资源,打造差异化发展模式,服务和支撑全市,重点面向人工智能、生物医药、纳米技术、智能制造等领域企业,提供重要的超级计算基础设施和增值超级计算服务,助力智慧城市建设。项目的落地建设对促进苏州经济高质量发展和增强高质量科技供给具有重要意义,有利于改善营商环境,提高苏州市承接重大科技创新和战略性项目的能力,聚集高校院所、科研企业,吸引领军型科技创新人才,加快科研成果的转化和应用,构建智慧城市的重点支柱产业生态圈,为苏州市、江苏省和全国的经济社会发展提供强大科技支持。

(张 艺)

**【“AI 疫览无遗”助手推出】** 2020年3月,上海交通大学苏州人工智能研究院联合苏州思必驰信息科技有限公司,推出第一款抗击新冠肺炎疫情产品——“AI 疫览无遗”助手,免费提供给全国各企事业单位使用。该产品在一定程度上帮助企业提高员工疫地追踪的效率,让企业可以更加快速、便捷推进疫情防控和复工复产工作。该产品融合OCR识别、大数据分析技术,用户根据运营商提供的途经地信息查询服务,上传短信截图后即可智能识别、统计出公司员工近期途经地信息,该产品可有效减轻人力资源的工作负担。

**【极目机器人入围工信部新一代人工智能产业创新重点任务揭榜单位】** 2020年4月,苏州极目机器人科技有

限公司被评定为开展全域智能感知植保无人机项目技术攻关的揭榜单位。为加快推动新一代人工智能产业创新发展,工信部印发《新一代人工智能产业创新重点任务揭榜工作方案》,以“智能产品、核心基础、智能制造关键技术装备和支撑体系”为四大重大方向,细分17个领域,重点突破人工智能。苏州极目机器人科技有限公司参加该项目的智能无人机方向细分领域,每个细分领域的揭榜单位一般不足5家。揭榜单位完成攻关任务后,申请评价;专家评估后,择优发布攻关成功单位(每个细分领域一般不足3家)。该项目聚焦培育智能产品、突破核心基础、深化发展智能制造,以培育国家人工智能产业创新发展主力军为目标,对攻关成功的企业,给予重点推广和支持。

**【国产MEMS气体传感器芯片进入国际市场】** 2020年4月,苏州慧闻纳米科技有限公司收到国际公认认证机构SGS授予的IECQ QC080000的证书,标

志着国产MEMS气体传感器芯片进入国际市场。慧闻科技针对传统的传感器进行优化升级,利用MEMS技术帮助实现传感器尺寸小型化,研究多气体传感器的集成以实现多功能化。公司研发最小气体传感器芯片为0.9毫米×0.9毫米,采用阵列的方法,在一个外壳下缝合多个气体传感器阵列,加上人工智能算法,打造“人工嗅觉”平台。

(林岚升)

#### **【华为(苏州)人工智能创新中心揭牌】**

2020年6月19日,华为(苏州)人工智能创新中心在苏州人工智能产业园揭牌,围绕“智能+产业”“智能+城市”等方面开展人工智能应用创新试验。启动“华为云杯”2020人工智能应用创新大赛,聚焦人工智能人才的培养,助力园区建设成为国内外知名的人工智能应用创新试验区和产业集聚地。华为(苏州)人工智能创新中心搭建完成1支16人的专职运营团队,调研企业120余家,赋能企业67家,组织产业对接和技术沙龙13场,参会1000余人。

(瞿小飞)



2020年6月19日,“云聚姑苏 智享未来”华为(苏州)人工智能创新中心揭幕暨“华为云杯”2020人工智能应用创新大赛启动仪式举行

(科教创新区 供稿)