

固产经观察·解码先进制造业集群③

“中国声谷”开启“智能之门”

——来自合肥的调查

本报记者 朱思雄 冉永平 陆娅楠 李心萍

翻开被称为“中国声谷”的安徽合肥市智能语音集群2020年成绩单,集群入驻企业达1024户,实现营业收入1060亿元。历经8年多发展,“中国声谷”完成“双千”目标。

论体量,“中国声谷”实在“小”,论地位,它却入选第一批国家先进制造业集群。“中国声谷”凭什么成为智能语音先进制造业集群?记者走进安徽合肥市进行了实地调查。

智能产品不断涌现 每栋楼都隐藏着“最强大脑”,高效服务远隔千山万水的用户

走进安徽安庆市第一人民医院,只见自助挂号机前排起长队,就诊者用手对着空气“点点点”,设备随即“吐”出挂号单。

这台设备叫无接触自助挂号机,由东超科技研发,采用了可交互全息空中成像技术,让就诊者不需要触屏、不需要按键,直接用手在空中“比划”,就能完成挂号、缴费等操作。

镜头转向安徽淮南市寿县三觉镇中心卫生院,董埠村村民权伍正在看病。

“头晕一个星期了,右腿也没有力气,大夫您帮忙瞧瞧……”经过一番询问,值班医生余中平初步诊断权伍为“脑供血不足”。可是,当余中平在病例系统内填入权伍的以往病症和当前病兆后,系统却跳出红色提示框:“怀疑患者为‘脑梗死’,建议CT检查。”余中平连忙安排CT检查,结果显示,权伍果然患有“脑梗死”。

这个避免误诊的系统是科大讯飞研发的“智医助理”。2017年,“智医助理”就以456分通过了国家临床执业医师笔试测试,成绩超过了96.3%的人类考生,是一名妥妥的“学霸”。如今,“智医助理”已在国内200多个区县进行辅助接诊,帮助3万余家基层医疗机构的5万名基层医生,日均提供超40万条辅助诊断建议,惠及5000万患者。

在距离淮南市70公里左右的合肥市220千伏游乐变电站,自动预警系统在帮大忙:“请注意!88.89号蓄电池电压异常!”“28分贝,419开关柜内超声波放数值超标!”……这个变电站“全科医生”,由合肥中科类脑智能技术有限公司联合共建单位共同研发,像人类一样拥有自己的视觉、嗅觉和听觉。

它的“眼睛”是一系列感知型摄像机和巡检机器人,可不间断查看变电站的各类情况;它的“鼻子”是各类传感器,能灵敏地探测到17种有害气体;它的“耳朵”是智能声纹设备,通过声纹识别技术判断设备的运行状态,不仅如此,它还配备了类脑边缘盒子,相当于拥有“大脑”,可以将所有的信息进行实时处理,精准定位故障,第一时间发出警报。据介绍,合肥供电公司计划在年内完成城区123座变电站“全科医生”全覆盖,以提升城市供电可靠性。

东超科技、科大讯飞、中科类脑,这些企业都有个共同的“家”——“中国声谷”。而这里出品的智能产品不仅限于医用、工业用,也服务于个人消费。“我想买明天从上海到北京的高铁票。”按住咪鼠鼠标的语音键说话,浏览器即可自动打开相关页面,让你轻松买到车票。戴上华米智能手表,测血氧、心率,还能监测睡眠,离线支付。

从最底层的算法、算力,到应用的开发,再到维护数据、网络安全的软硬件,“中国声谷”里每一栋不起眼的小楼,都藏着一颗甚至几颗“最强大脑”,高效服务远隔千山万水的用户。作为我国首个定位于人工智能领域的国家级产业基地,“中国声谷”已服务电力、物流、医疗、教育、公共服务等各领域,助力人工智能产品连接千城百业,走入千家万户。

固新视点

创建世界一流示范企业 央企迈出坚实步伐

本报记者 刘志强

2018年以来,国务院国资委遴选基础条件较好、主营业务突出、竞争优势明显的航天科技等11家中央企业,组织开展了创建世界一流示范企业工作,力争在部分重点领域和关键环节取得实质性突破。记者日前从国资委获悉,11家示范企业勇于创新、积极探索、主动作为,推动创建工作取得了重要阶段性进展。

行业技术创新、全球资源配置能力增强,领军作用不断提升。在突破关键核心技术方面,航天科技成功发射首个航天器天和核心



“大创客”带动“小创客” 由一个龙头企业带动形成一个产业,进而壮大为一个生态

回顾“中国声谷”的发展历程,其成立、萌芽、壮大都离不开一家企业——科大讯飞。可以说,这是由一个龙头企业带动形成一个产业,进而壮大为一个生态的集群。

——“大创客”孵化“小创客”,智能语音产业生根发芽。

20多年前,从中国科技大学博士毕业后,刘庆峰带领十几名年轻人创办科大讯飞,一头扎进语音技术的开发中。随着企业的成长,刘庆峰意识到,只有开放自己的资源和能力,形成产业链与生态体系,才能够生生不息。于是,2010年科大讯飞正式建立了语音开放平台。

平台的建立让科大讯飞的不少员工燃起了创业热情。“讯飞平台上有语音识别、语音合成等多种人工智能相关技术,我迫切希望能把这些技术转化为产品。”2015年,80后冯海洪从讯飞辞职,创办了咪鼠科技,一举获得了老雇主科大讯飞的投资,一路快速成长。截至目前,讯飞人工智能生态已扶持企业达4000家,平台孵化企业150家,战略投资近80家企业。

——“领头雁”引来“远方客”,智能语音产业成长壮大。

“我们是被科大讯飞吸引来的。”安徽声讯信息技术有限公司总经理虞焰兴说,2014年他带领的团队获得“讯飞杯”全国智能语音应用开发者大赛二等奖,并以此为契机入驻“中国声谷”。如今,解放双手的会议速记机、护眼伴读的智能语音阅读台灯、直接喊“拍照”就可扫描的智能语音高拍仪……声讯信息的产品已涉及多个领域。

像虞焰兴那样的创业者还有很多。截至目前,科大讯飞开放平台聚集超过219万个开发者团队,开放434项平台能力,总应用数超115万。“中国声谷”的智能语音产业也已经成为全国龙头,产值占该产业全国总产值的44.2%,其基于智能语音技术的智慧办公、智慧教育、智慧医疗等行业应用产品在国内市场份额达70%。

舱,标志着我国空间站工程全面进入建设阶段。国家电网在特高压、大电网运行控制、高压电缆绝缘材料等领域取得重大成果,上海电力核心区供电可靠率比肩世界一流城市电网。中国移动建成全球最大规模5G网络,牵头国际关键标准项目95个。在国际化运营方面,中国石油化工主营业务形成“3个1亿吨”格局,依托三大油气运营中心优化配置全球资源,积极开展基准油气交易,参与价格形成机制和市场运作的国际影响力和话语权显著提升。

——“一业精”换来“百业通”,智能语音开启智能产业的大门。

伴随科大讯飞的成长,中国科技大学在2012年专门成立了先进技术研究院(以下简称先研院),聚焦创新成果转化,致力于成为高科技产业的孵化基地。

中科类脑就是一家依托中科大成长起来的人工智能企业。其推出的类脑智能开放平台,汇聚了180项全球领先的工程算法及150项高价值数据集,以降低人工智能学习使用门槛、提高开发效率。

中科类脑董事长刘海峰形象地作了一个比喻:“平台就像是一个厨房,基础算力是厨具,海量数据是素材,机器学习算法是调料,开发者是厨师。只要进入厨房,所有材料都是齐全的,厨师都能轻松使用,从而大幅提高开发效率。”

从单一的智能语音产业拓展至人工智能全领域,一个人工智能创新生态已然形成,“中国声谷”的发展风生水起。在消费品领域,华米科技自有品牌智能手环出货量位居全球第四;在网络安全领域,新华三连续4年占据网络安全软件市场份额第一;在智慧城市领域,安徽航天信息的“智慧税务”办事大厅即将对外开放。合肥在“2020全球人工智能最具创新力城市榜单”排名全国第四、全球第四十七,成为全球人工智能产业创新的重要阵地。

政策支持力度大 搭平台、设基金、聚人才,让集群企业展现活力

6位创始人房产全部抵押,所借贷款却不够发工资;房产被抵押后,连小贷公司都不愿意放贷。谁能想到,这是上市公司华米科技2013年遇到的窘境。

“特别感谢合肥政府部门,利用信用担保的方式帮我们获得几百万元的银行贷款,解了企业的燃眉之急。”华米科技副总裁章晓军说,虽然这笔贷款的数额远远比不上后来投资机构给予华米的投资额,但这次“雪中送炭”华米永不会忘记,“我们壮大了,但不会离开合肥”。

先进制造业集群的培育成长,离不开“有形之手”与“无形之手”形成合力。“十四五”时期,“中国声谷”营业收入要实现5000亿元,这

股合力还要更大、更稳、更可持续。

设基金,产业发展跑出“加速度”。从成立之初起,“中国声谷”就积极利用产业资金撬动集群发展。2018年12月,总规模达50亿元的智能语音及人工智能产业发展基金正式设立,全面配套“中国声谷”建设。目前,产业发展基金首期10亿元已全部出资到位,已完成投资7.33亿元,二期基金正在筹备中。

此外,“中国声谷”还与建设银行等金融机构联合推出“中国声谷信用贷”,让集群企业可以更方便、更高额度地获得银行贷款,降低融资成本。截至2020年底,该信用贷累计放贷额已超10亿元。“我们希望通过搭建园区金融服务体系,更好挖掘具有成长性的项目,引入有竞争力的外部项目,从而全面推动集群人工智能产业的发展。”合肥高新区声谷人工智能产业促进中心理事长祁东风说。

搭平台,产业发展释放新活力。对初创型企业而言,开拓市场、制造样品往往都是难题。祁东风介绍,“中国声谷”投资建设了制造中心,为集群企业提供产品设计、智能装配、3D打印、检测检验等服务,解决企业产品试制“南下北上”难题,又以集群名义开设线下体验店、线上旗舰店,为企业打通销售渠道。

在“声谷”创业,只要你能想出来,我们就帮你做出来、卖出去。”祁东风说。

聚人才,产业发展有底气。在“中国声谷”,不少明星企业的创始人来自中国科技大学、中科院合肥研究院。中国科技大学先研院就已孵化企业271家,累计申请专利超200项。可以说,高校是“中国声谷”的人才宝库。

四维图新就是奔着“人才”二字来到合肥的。“合肥人才类型结构全面、人才储备丰富,非常符合公司的发展战略,这是最吸引人的地方。”合肥四维图新总经理宋铁辉说。

“‘中国声谷’的发展,为城市储备了多方位、高质量的复合型人才,这是集群发展的一大收获,也是集群未来发展的基础。”合肥市经信局副局长潘若愚介绍,为了吸引更多人才,“中国声谷”也在加快创新平台的建设。截至2020年底,已建有国家级技术创新载体16家,国家级企业技术中心42家,国家级孵化器与众创空间30家,并正在积极争创智能语音国家制造业创新中心。“让更多高校毕业生留在合肥,吸引更多软件工程师扎根合肥,‘中国声谷’才能始终‘先声夺人’。”

上图:在科大讯飞AI学习机新品体验区,讲解员正在介绍产品功能。 资料图片

营业收入跃上1.6万亿元新台阶,利润总额逼近千亿元大关,各项指标均实现两位数增长。

社会贡献、品牌影响力加大,示范引领不断彰显。国家能源集团全面完成煤炭、煤电去产能任务,常规煤电机组100%实现超低排放,清洁能源装机占比提高到26%,风电装机保持世界第一。中国中车集团聚焦品牌价值,全方位打造“高技术、高品质、高服务”的高端品牌形象,擦亮“中国中车”金字招牌。

国资委副主任翁杰明表示,下一步,示范企业要更加聚焦深化改革,增强核心竞争力,加快推动高质量发展;更加聚焦自主创新,催生新发展动能,努力实现科技自立自强;更加聚焦开放合作,助力构建新发展格局,精准发力、苦干实干,在加快建设世界一流企业上体现更大担当、展现更大作为。

本版责编:韩鑫

固现象台

政府部门、企业、高校均以开放的姿态强环境、强链条、强根基,就能让创新种子竞相破土成长,让赋能企业升级、推动产业发展的创新“蓄水池”永不枯竭。

走访调研中国的先进制造业集群,仿佛浏览一部浓缩的“中国制造”奋斗史。

经过改革开放40多年的探索,特别是近年来主动适应经济发展新常态,中国的产业集群逐渐从传统产业拓展至新兴产业,从全球产业链的低端走向中高端,不仅积累了强大的生产能力,更支撑我国拥有全世界独一无二的完备产业体系。

这一过程中,先进制造业产业集群是执牛耳者。它们有的成为全球产业的“领头雁”,有的闯入创新前沿的“无人区”。它们在世界范围内重塑了“中国制造”的形象,成为引领高质量发展的重要动力源。

尽管各先进制造业集群所处“赛道”千差万别,成长“路径”不尽相同,但谈及核心竞争力,均首推创新能力。然而,在“创新是第一动力”已成为广泛共识的今天,中国数以千计的各类产业集群,无一不在提升创新能力。百舸争流之中,先进制造业集群脱颖而出,其创新“密码”是什么?是开放。开放是创新的最佳滋养!

地方政府部门以开放的姿态强环境,才能让哺育创新的阳光雨露更充足。企业是创新的主体,但降低创新成本不仅仅是企业的责任。新业态新模式冲击传统产业,是包容审慎,还是如芒在背?新技术新产品未见诸目录,是审批放行,还是推诿观望?非本地人才就业创业,非本地企业项目首台套推广,能否一视同仁,甚至千方百计降门槛、清路障以留人留项目?这些创新的制度性障碍往往是玻璃“天花板”、隐性“壁垒墙”。纵观先进制造业集群所在地,无一不是当地政府部门怀着“开放之心”,营造出良好的创新生态,为新树抽芽、老树开花拓展足够空间。

骨干企业以开放的姿态强链条,才能让支撑创新的森林更茂盛。大企业人才多、资金足、技术积累丰厚,开启门类搞创新,也许有利于保护知识产权,但也容易思维固化,难以追赶迭代步伐。诺基亚、柯达等产业巨头的倒下,就是前车之鉴。特别是在产业分工高度专业化的今天,产业集群中任何薄弱环节都可能成为断链的潜在威胁,进而拖累骨干企业。因此,开门引智,平台共享,人才互通,以开放的心态搭建创新链,就会赠人玫瑰,手有余香。无论是广东的比亚迪,还是合肥的科大讯飞,都在这样的开放创新中,使资源高效汇聚,更快实现产业集群的补链强链强链。一棵榕树或许难拒狂风暴雨,但当它无数枝蔓落地生根,生出一片茂盛森林,又何惧雨骤风狂?

高校院所以开放的姿态强根基,才能让孕育创新的种子更饱满。产业集群加快聚集高端创新要素,离不开开放共享的高端科研平台。先进制造业集群中,众多创新平台“分享起来”,更多优秀研发人才“走出去”,更多高端科研成果“用上去”,离不开高校的开放心态。学生创业能否保留学籍,并提供导师、孵化资源?科研成果的产权归属如何明确,才能在教师队伍中形成正向激励?以开放的心态大力推动高校科技体制机制创新,加快建设具有国际影响力的高层次产业孵化基地,才能让创新种子竞相破土成长,让赋能企业升级、推动产业发展的创新“蓄水池”永不枯竭。

产业集群是产业现代化发展的主要形态,是决定地区经济发展乃至影响国际经济竞争的战略力量。以开放促创新,打造一批有国际竞争力的先进制造业集群,引领制造业实现产业基础高级化、产业链现代化,“中国制造”必将在新征程上创造新的辉煌。

固资速递

2021中国(徐州)第五届人工智能大会举办

本报电(记者王伟健)日前,2021中国(徐州)第五届人工智能大会暨数字经济高峰论坛在江苏徐州市鼓楼区举办。400余位专家、企业家共同探索人工智能与数字经济的“智慧密码”。

作为徐州市人工智能特色产业基地,鼓楼区高度重视数字经济、人工智能产业发展,大力实施中小微企业梯度培育,每年安排1000万元的科技创新专项资金,引导企业加大研发投入;相继申办国家级、省级众创空间、孵化器、新型开发机构11家;初步构建了“产业+企业+平台+人才+载体+金融+政策”产业科技创新生态系统,形成“一区十园十平台”的数字产业格局。

中国轻工业百强企业高峰论坛举行

本报电(记者韩鑫)近日,中国轻工业百强企业高峰论坛在京举行,会上发布了2020年度中国轻工业百强企业榜单。据介绍,2020年度轻工百强企业呈现出经济实力强、研发投入高等特点。2020年轻工200强企业利润总额3642亿元,在轻工总量中占比27.3%,比上年提高3个百分点。此外,2020年轻工科技百强企业投入508.7亿元,研发投入比重2.8%,比上年提高0.4个百分点。“十四五”期间,轻工百强企业将继续发挥领军作用,加大科技投入,力争研发投入比重达到3%,引领轻工业向产业价值链中高端迈进。

开放是创新的最佳滋养

陆娅楠