

球赛、救援、格斗轮番上演,“机器迷”们过足了瘾 机器人世界杯中国赛在柯桥落幕

“开始了,开始了!”随着裁判一声哨响,整装待发的红蓝两支球队在草坪足球场上展开角逐,紧张的气氛让场外围观的小球迷们格外激动……

4月21日,2019国家机器人发展论坛暨RoboCup机器人世界杯中国赛在绍兴柯桥落幕。连续3天,机器人足球赛、机器人救援、人型机器人微电影、格斗挑战等各类赛事在这里轮番上演,令广大“机器迷”们着实过了一把瘾。

RoboCup机器人世界杯中国赛是我国最具影响力、最权威的机器人学术竞赛之一,自1999年开始,已先后成功举办了20届。此次大赛吸引了来自清华大学、国防科技大学等500多支国内外代表队的3000名师生参加比赛。经过激烈角逐,共决出35支冠军队伍、35支亚军队伍、29支季军队伍。

“从2012年开始,我们每年都会组织学生来参加。”上海交通大学带队老师冷春涛说,RoboCup是一项国际赛事,也是上海交大列入A类(最高级别)的比赛,学校在这方面的支持和投入非常大,希望通过这个平台来提高机器人研发技术,在高校培养这方面的高端人才。

冷春涛告诉记者,今年学校共有22名学生参赛,较去年翻了一番,学生层次也很丰富,从大一学生到研究生都有。最终,上海交大团队取得了小型组冠军、标准平台组亚军的优秀成绩。

活动开幕当天,国家机器人发展论坛同期举行,



中国工程院院士、中国自动化学会理事长郑南宁等数位国内外顶级专家学者出席,全方位解读机器人发展的前沿学术成果,产业发展现状以及新动态运行,把脉机器人产业未来发展趋势。

郑南宁表示,机器人和人工智能给人类社会带来了巨大演变,过去40亿年当中,生命都是按照有机化学规律而演变的,人工智能和计算机的出现改变了这一演变规律。“也就是说我们可以用人工智能和计算机来设计一种无机的智慧生命,而机器人就是一种无机智慧生命的代表。”

“你好呀,两位漂亮姐姐!”“嘴巴好甜呀。”“爸爸妈妈教的好!”

你能想象这是人类和机器人之间的对话吗?逼真的对话场景让小姐姐直呼“被它夸得脸都红了!”作为本次赛事的重磅组成部分,科技展览汇聚了来自国内外包括阿里巴巴、京东、大疆等在内的众多科技企业,酷炫的智能“黑科技”扎堆亮相,不同机器人在展会现场各显神通,让一众参观者大开眼界。

阿里钉钉首次将数字办公空间搬到了柯桥,京东X事业部从北京总部调来多台智慧物流的无人车、无人机等硬件装备,中国移动、中国联通、中国电信三大运营商联袂展现当下最先进的通信技术产品和设备,北航VR/AR创新研究院展示了牙科手术模拟器、心脏支架手术模拟器、虚拟现实消防模拟训练系统等,三泰自动化把大型机械臂自动码垛这些只能在电视里看到的机械场面搬进了展会现场……

另外,各种商业和民用机器人也在展会上一一亮相,哈智机器人的商业迎宾机器人、阿凡达的迎宾送餐机器人、小予机器人的学习陪伴机器人、尖叫科技的外骨骼医用机器人等,充分展示了我国机器人和人工智能的最新科研成果。

记者了解到,自2018年起的三届RoboCup机器人世界杯中国赛都将落户柯桥。当前柯桥区正瞄准“绿色高端、世界领先”目标,以绍兴先进智造基地建设为机遇,努力构建“5+3+4”现代产业体系,推动互联网、大数据、人工智能与传统深度融合。

本报记者 甘玲

发展智能制造要兼顾前瞻性与实用性 2019中国自动化产业年会在绍兴举行

由中国自动化学会主办的2019中国自动化产业年会暨第十四届中国自动化产业世纪日活动日前在绍兴举行。本届年会以“变革时代 智引未来”为主题,总结和表彰了为中国自动化产业发展作出重要贡献的个人、团队与企业,200余位引领中国自动化产业发展的业界专家、企业高层以及来自各行业的用户代表参加了活动。

“物联网、人工智能、机器人以及增材制造等新兴技术正在推动新的生产技术和商业模式的发展,使制造业发生了巨大的变化,各国都大力开展对新兴技术的研究。”中国工程院制造业研究室专家董景辰教授在会上作“发展智能制造的战略意义”主题报告,从国家发展战略的视角,阐述了发展智能制造的重要性,介绍了近期发达国家在发展制造业和智能制造方面制定的政策和采取的措施,以及我国发展智能制造的特点和路径。

董景辰认为,发展智能制造既要有前瞻性,又要有实用性。要充分考虑大数据、工业互联网和人工智能等前沿技术对制造业带来的影响,特别要看到人工智能技术的发展将使制造业实现真正的智能化制造。当前我国还有相当一部分企业没有完成数字化转型,仍需进行自动化、信息化等方面的补课,所以把数字化制造纳入智能制造的大战略中,满足了广大企业的实际需求。

在CEO高峰论坛中,来自和利时科技集团有限公司、ABB集团中国研究院、大陆希望集团、希望森兰科技股份有限公司、西门子(中国)有限公司、菲尼克斯(中国)投资有限公司等企业的专家、代表,围绕工业互联网、智能制造等热点话题,深入探讨了在智能制造浪潮下,自动化技术的变革和产业趋势,自动化产业未来发展的驱动力等内容。

据了解,中国自动化学会成立于1961年,是全国

自动化科学技术工作者和全国自动化科学技术领域的企事业单位自愿组成的非营利性的学术性社会团体,是中国科学技术协会的组成部分。自成立以来,学会不断加强与国内外优秀企业的合作,为企业、用户、专家搭建起交流和沟通的桥梁,在社会改革、企业服务、人才认证和国际交流等方面都取得了良好的效益。

自2006年首届活动举办以来,中国自动化产业年会历经14年的积淀和跨越,已发展为业内首屈一指的行业盛会。此次评选历时4个月,经过入围推荐、专家评审和网上投票,最终揭晓了2018中国自动化领域年度人物、年度团队、年度最具影响力工程项目、年度最具价值解决方案、年度最具竞争力创新产品、用户信赖产品、年度优质工业安全服务商、年度创新成长企业、年度企业等9大奖项,并举行颁奖典礼。

本报记者 甘玲

省校合作结硕果 高端科研机构布局战略新兴产业



作为新兴前沿技术,柔性电子技术概念自提出以来,一直被欧美发达国家竞相追逐。在浙江嘉兴,有一所新型高端科研机构正在以领先的人才和技术优势深耕柔电产业“蓝海”,加速推动“世界柔性电子技术看中国,中国柔性电子技术看浙江”的格局形成。

浙江清华柔性电子技术研究院(以下简称“柔电院”)是浙江省政府与清华大学共同创建的新型高端科研机构,是柔性电子技术科研与转化的高地,柔电院的成立是浙江与清华大学开展省校合作的又一大举措。

浙江与清华大学的省校合作,是习近平总书记任浙江工作时亲自谋篇布局的一篇大文章。这些年来,浙江开创新路,与清华大学双方坚定不移沿着习近平总书记开创的道路前进,合作的大文章越做越精彩。

当前,浙江正自觉践行习近平总书记赋予的新期望,深入推进“八八战略”再深化、改革开放再出发,加快“两个高水平”建设。在这样一个关键时期,浙江对优质高等教育资源、科研资源的需求比以往任何时候都更加迫切,对天下英才的渴求比以往任何时候都更加强烈。

助推浙江抢占柔电产业“蓝海”

3月11日,北京传来重大利好消息。浙江省省委书记车俊、省长袁家军,嘉兴市委书记张兵等代表浙江省、嘉兴市两级政府访问清华大学,与清华大

学、浙江省科技厅就科技平台建设、科技孵化与产业对接、人才引进、生态文明建设等达成发展共识。在建设高能级创新平台上,浙江省、嘉兴市将有针对性地开展重大基础性、战略性、前沿性创新研究,继续推进柔性电子技术研究院等高能级平台建设。

早在2016年12月23日,浙江省政府和清华大学就签订了“关于推进柔性电子技术领域合作的框架协议”,拉开了省校合作推进柔电发展的战略布局,经过2年多的筹备和起步,柔电院已设立10个专业学科及应用方向,在人才引进、平台建设方面取得了突出成绩,并在柔性电子领域的学术研究与产业转化取得了国内外瞩目的影响力。

仅2018年一年,柔电院就提交专利申请162件,其中80%为发明专利;在国际顶级学术期刊发表具有影响力的高端学术论文取得突破。为提升中国柔性电子的国际影响力,柔电院积极谋划,主动主办或承办了多次具有国内外影响力的学术大会,吸引了全世界的目光关注到中国柔性电子技术的发展和浙江在柔电领域的布局:

在过去的一年里,柔电院举办了首届国际柔性电子学术大会,会议有来自美国、韩国、新加坡、澳大利亚、比利时、瑞典等多个国家及地区共计400位专家学者参与。大会不但为学术界搭建了沟通交流的桥梁,也为全球产业界提供了一个了解柔性电子领域前瞻技术进展的重要平台;在促进内地和香港的学术交流方面,柔电院主办了国家自然科学基金委-香港研究资助局青年学者论坛“柔性电子技术与数字医疗”大会,就柔性电子在医工结合领域的最新发展和应用进行了交流和总结,并探讨该领域未来的发展方向,积极推动了柔性电子与数字医疗领域的跨学科、跨地域的互动和对话;柔电院通过承办工信部“柔性电子制造与检测装备”高峰论坛,促成相关单位在柔性电子大规模制造领域的高度共识,对未来的科研工作布局和发展起到推动作用;另外,柔电院在嘉兴举办了四校航空航天及力学学术论坛、软体机器人理论与技术研讨会等会议,对提高嘉兴在国内广大科研院所的产业影响力起到积极作用,为其招才引智工作打下坚实基础。

积极搭建创新平台 促进科研成果转化

习近平总书记高度重视科技成果转化工作,多次作出重要指示,明确要求“科技创新绝不仅仅是实验室里的研究,而是必须将科技创新成果转化为推动经济社会发展现实的现实动力”。科技创新活动全过程的“最后一公里”,科技成果转化成为现实生产力是否顺利很大程度上决定了实施创新驱动战略的成败。

正是秉承了习总书记对科技工作的指示精神,柔电院将“把论文写在祖国大地上”作为立院精神,勉励科研人员牢牢记住科研报国的使命感,积极搭建科研与制造之间的桥梁,抓住柔性电子产业生态



建设关键节点,为加速发展柔性电子产业奠定了良好的基础。建院以来,柔电院成功引入8个以名校教授为带头人的项目团队,并积极促成这些项目团队的成果在嘉兴落地转化。目前,由柔电院科研团队孵化的浙江智柔科技有限公司已通过了ISO13485医疗器械国际质量体系认证和欧盟的CE认证,智柔科技所生产的柔性心电监护仪(CE-E1)通过《国军标电磁兼容性及环境适应性测试》并在2018年亚洲CES消费电子展中获得创新大奖。

2018年,以柔电院为牵头单位的省级柔性电子制造业创新中心获批,成为全省2018年批准创立的7家省级制造业创新中心之一。此外,柔电院还获得了浙江省博士后工作站办公室同意,设立博士后工作站,这对加快人才引进培养和推进产学研合作都发挥了积极作用。

经不懈努力,柔电院于2018年11月正式获批成为国家自然科学基金委员会依托单位,拥有了独立申报和承担国家自然科学基金项目的资格。该资格获批的意义深远,为柔电院自主培养优青、杰青等优秀科研人才,深入开展柔性电子及相关领域的基础科研工作,引领国家柔性电子技术发展提供了更高端的平台和更广阔的空间。

创新人才引育机制 以人才工作引领科研发展

柔电院深知人才队伍建设的重要性,在创新型人才的培养和制度建设上投入了大量精力。目前,柔电院拥有一支以院士为牵引,以国家千人、万人、杰青为主要带头人的高学历、高素质的人才队伍。柔电院对科研人员采用弹性工作制,定期组织科研人员开展头脑风暴、读书沙龙、科技大讲堂等活动,为科研人员搭建形式多样的技术交流平台,在一个宽松的氛围里进行自由的思想碰撞,激发创新灵感。这些举措为引进的人才带来了归属感,切实做到人才引进得来,也留得住。

此外,柔电院在去年还成为了清华大学博士研究生实践基地,加深了清华大学与嘉兴的人才交流,也充分体现了清华大学对嘉兴市人才工作的积极支持、校地合作的不断深入。

“大力发展柔性电子产业”已被列入《浙江省培育发展战略性新兴产业行动计划(2017—2020年)》。全球柔性电子技术与产业的发展方兴未艾,浙江省抓住大好时机,率先布局、全力推进,取得了积极良好的开局工作局面。

在省校各级合作单位的支持下,柔电院聚焦柔性材料、柔性传感、柔性芯片、柔性集成电路、柔性生物医疗电子、检验检测与科学仪器等领域,以大规模制造为基石架构全生态的柔性电子技术产业链,当前,柔性有机电致发光器件已广泛应用于显示屏、手机、电子书、卷轴屏、照明、穿戴设备、汽车和折叠电视等多个领域。柔性智能可穿戴器件及其集成技术也已成为市场翘首以盼的热点。

相信在不久的将来,以柔电院为核心的柔性电子技术全生态产业链,必将助力中国柔性电子技术突破关键技术,快速实现产业化,占领柔性电子产业的制高点,促成“世界柔性电子技术看中国,中国柔性电子技术看浙江”的格局。

本报记者 徐璐璐 通讯员 吕凌飞

