

# 微软人工智能物联网实验室下月启用

## 推动中小企业创新创业 实现技术产品化、产品市场化

本报讯(记者 杨珍莹)近日,落地在张江人工智能岛的微软人工智能和物联网实验室(AI&IoT)宣布开启“首批意向企业招募”,申请成功的企业团队,将在微软人工智能和物联网实验室里,与微软的工程师一起并肩工作。微软人工智能和物联网实验室相关负责人还同时透露,该实验室预计于5月正式启用。

资料显示,微软人工智能和物联网实验室直属微软总部战略发展部门,是一个开放的研发合作组织,为符合条件的实验室客户提供人工智能及物联网产品方案“设计研发、测试实验、原型生产、技术支

撑、架构优化、方案构建”等全方位服务,协助作为实验室客户的AI&IoT解决方案构建者开发自己的产品和解决方案。该实验室是微软在美国西雅图、德国慕尼黑之外的第三个全球实验室,也是目前微软旗下规模最大的人工智能和物联网实验室。

近年来,浦东人工智能取得了高速发展,已集聚了上百家人工智能相关企业和机构,特别在张江地区,涌现出了七牛云等一批“独角兽”企业,基本构建形成了从底层数据基础、算法核心技术及全行业赋能应用的全生态体系。

当技术成熟后,进入产品的“最后一公里”还缺点啥?不少企业负责人坦言,对于初创企业来说,如何融入行业应用、实现场景落地是现阶段的主要难题。

在“首批意向企业招募”推介会上,微软(中国)有限公司政府及公用事业部战略技术顾问李二超透露,微软人工智能和物联网实验室,将从硬件设施、技术指导、业务支持、市场对接及创新升级几方面来协助企业、创新团队,帮助他们快速实现从技术到产品市场化的转变。“微软希望人工智能和物联网实验室能帮助全球的开发者利用微软丰富的开放资源和平台

来探索自己的人工智能及物联网项目,助力企业在数字化转型的过程中缩短研发周期、加速技术创新和产业转化。”

具体来说,在产品设计上,微软人工智能和物联网实验室可以帮助企业调整硬件设计,协助生产小规模的硬件,调试驱动程序,共同开发支持应用程序等。在理念升级上,在帮助企业理解机器学习的过程中,协助企业洞察数据语言,形成充分的见解,并将此应用于创新产品和解决方案中。在目标实现上,协助企业完成产品和业务的数字化转型,加速AI&IoT解决方案建设和商业化进程等。

微软公司近年来在人工智能和云计算领域增长迅速,特别在制造、零售、医疗、金融、公共事务等领域,智能化进程领先。招募推介会举行当天,来自微软物联网、人工智能领域的创新工程师带来了最新的技术发展趋势,并帮助企业答疑解惑。

记者了解到,微软人工智能和物联网实验室首期招募已携手张江集团进行,针对申请项目进行详尽筛选,预计首批招募20支团队。张江方面表示,将对园区最好资源,与微软在张江人工智能岛上,推动中小企业创新创业,将技术产品化、产品市场化。

## 上海海事用无人机开展船舶排放监管

本报讯(记者 杨珍莹)日前,上海海事局召开2018年度水上安全形势新闻通气会。会上透露,通过创新研究,上海海事局今年将利用无人机携带船舶尾气监测吊舱对在航船舶的尾气进行监测,有效促进上海市空气质量的提升。

根据《船舶大气污染物排放控制实施方案》,自2019年1月1日起,进入沿海排放控制区的海船必须使用硫含量不高于0.5%的燃油。目前,执法人员可对靠泊码头的船舶登轮取样核查,可是对于航行中的船舶监管存在盲区。

据上海海事局介绍,今年该局将利用无人机携带船舶尾气监测吊舱对在航船舶的尾气进行监测,通过尾气中的二氧化硫和二氧化碳比值推算船舶所用燃油硫含量。此项研究为海事主管机关提供有效可靠的手段,并可促进排放控制区内在航船舶的减排和上海市空气质量的改善。“通过该创新手段,每年可以实现对约200艘次在航船舶进行监测,督促116.3万艘次船舶使用合规燃油。”上海海事局副局长、新闻发言人谢群威表示。

据悉,为有力打击内河船舶违法行为,净化辖区通航环境,上海海事局将继续开展内河船舶违法涉海运输专项整治行动。2019年以来共查获涉嫌违法内河船舶210艘次,拘留无证驾驶员17人次。

会上同时透露,2018年,上海海上搜救中心共组织完成搜救行动266次,出动海事巡逻艇420艘次,协调专业救助船舶77艘次,飞机86架次,成功救助2029人次,搜救成功率达95.39%。此外,2018年,上海海事局共查验国际航行船舶40474艘次,实施港口国监督(PSC)检查797艘次。



上海海关现场查验入境车辆。 □陈君言 摄

## 发挥进博会政策溢出效应 上海海关完善服务举措 上海车展参展车辆入境更便利了

本报讯(记者 王廷 通讯员 韩建勇)随着上海车展的临近,国家会展中心(上海)的海关工作人员忙碌起来,对陆续进入查验场地的参展车辆实施查验。据上海海关介绍,本届车展截至目前,已报关454批,共114台境外参展整车,进口车辆价值超过4109万美元。

备受社会各界关注的上海国际汽车工业展览会将于2019年4月18日至25日在国家会展中心亮相。本届车展共吸引来自20个国家和地区的1000余家国内外知名企业参展,展出总面积超过36万平方米,将集中展示世界汽车工业的创新成果。

本次车展是自去年首届中国

国际进口博览会以来,上海迎来的规模最大、进口报关批次最多的国际性展会。今年,经海关总署批准,上海海关新设立了上海会展中心海关,专门为进口博览会和上海会展业提供贴身专业、高效便捷的海关服务,助力中国新一轮高水平开放和发展。

上海海关相关负责人介绍说,“随着关检业务的全面融合,海关监管和检验检疫两大口岸通关作业环节历史性融为一体,进出境展品的通关流程和环节大幅精简优化。”

据悉,为做好此次上海车展的海关服务保障工作,上海会展中心海关充分发挥进口博览会的政策

“溢出”效应,完善服务举措,加强与企业的沟通对接,优化通关流程,缩短通关时间。依托信息化管理系统,通过“单一窗口”和“互联网+海关”实现车展信息“一次备案,分批交单”,提供展品备案、展品通关、展中监管、展品核销等全流程服务。同时,鼓励企业使用ATA单证册方式,办理车展展品暂时进出境手续,海关签注复出出境期限与单证册有效期一致,最大程度方便企业在中国推广相关展品。此外,上海会展中心海关还多次应邀会主办方申请,对部分展品实施“门到门查验”,极大地缩短了进境参展车辆的口岸通关时间,确保了所有进境参展车辆按时布展、参展。

## 阅文亮相中国数字阅读大会

本报讯(见习记者 张诗欢 记者 许素菲)被视为数字阅读行业年度“风向标”的第五届(2019)中国数字阅读大会近日召开。

阅文集团在本次大会上备受瞩目,旗下现实主义题材作品《明月度关山》入选“2018年度中国十佳数字阅读作品”,“现实主义题材精品阅读项目”也入选了大会评选出的“2018年度中国十佳数字阅读项目”。同时,阅文集团自主研发的智能移动阅读硬件——口袋阅移动电子书,在展会的亮相也引发了广泛关注。

阅文集团在“全·内容”生态、网络文学出海等领域取得了不错的成果。截至2018年年底,阅文集团共有770万位作家和1120万部作品。与此同时,阅文集团更引领网络文学不断进化和迭代,在各个维度均展现出全新的面貌特征,呈现出用户年轻化、题材多元化、阅读社交化等趋势,新的头部作家和头部作品不断涌现。

## 中国科学家骨质疏松症治疗靶点研究成果登上国际期刊

本报讯(记者 杨珍莹)日前,国际顶级期刊《科学》杂志发表了中国科学院上海药物研究所徐华强团队和王明伟团队、浙江大学基础医学院张岩团队以及美国匹兹堡大学医学院Jean-Pierre Vilardaga团队的合作研究成果——应用冷冻电镜技术精准解析1型人源甲状旁腺激素受体(PTH1R)与Gs蛋白复合物的三维结构,揭示了其长效激活状态下的分子动力学机制。该研究成果,将为创制治疗骨质疏松症、甲状旁腺功能减退症和恶病质等疾病新药奠定坚实的基础。

目前全球有2亿多骨质疏松症患者,在中国50岁以上人群中患病率达19.2%。“PTH1R已是公认的骨质疏松症治疗靶点,目前已有相关药物应用于临床。”此次论文通讯作者之一、中国科学院上海药物研究所研究员王明伟说。

此次在中科院、国家自然科学基金委、美国国立卫生研究院等机构资助下,中美科学家团队密切合作,先后突破了受体表达量低、蛋白稳定性差、复合物形成难等技术瓶颈,获得了长效配体——长效甲状旁腺激素与1型人源甲状旁腺激素受体和Gs蛋白结合的复合物。

据悉,甲状旁腺激素和甲状旁腺激素相关肽的基因重组类似物是治疗严重骨质疏松症的最有效药物,但多肽只能注射,治疗过程不便且价格昂贵,此次取得的科研成果,有望进一步加快靶向口服药物的研发。

## Ruff推出AIoT人脸识别模组终端

### 实现物联网和AI的边缘计算融合

■本报记者 杨珍莹

随着物联网业务场景的逐步扩大,基于技术的创新,越来越多的场景需求也开始逐步升级。日前,张江企业Ruff推出AIoT新产品——一款名为“Ruff Face ID”的人脸识别模组及终端产品,该产品基于物联网+机器学习技术,将原先复杂的AI算法,嵌入到35mm×42mm大小的芯片模组中,其中AI芯片提供了机器视觉和语音识别能力的神经网络计算。

通过神经网络加速器IP,芯片可以在超低功耗下进行高速卷积神经网络计算,如基于卷积神经网络的目标检测和图像分类任务、人脸检测和人脸识别、多分类物体检测与识别等。

### 即装即用 打通端到端的数据联网

据悉,Ruff Face ID具有机器视

觉及听觉能力,在实际业务场景中,可以在设备边缘进行数据存储和计算,实现低功耗视觉处理速度和准确率。同时具有卷积神经网络硬件加速器KPU,可高效能进行卷积神经网络运算。

相对于目前市场上其他的人脸识别模组,Ruff方面表示,Ruff Face ID可实现物联网和AI的边缘计算融合。“这款产品可以实现业务场景中更加高效快速的响应,同时减少云端数据的存储和运行成本,特别是一些重复性、价值性不高的数据,可以在本地直接边缘计算掉。”

对于企业客户或者厂商来说,智能化的技术在落地到产品层会经历各种复杂的设备与数据的对接,包括底层技术到模组、模组到设备、设备到数据以及数据到云端,对于技术实力欠缺的企业厂商来说,要克服这些鸿沟既需要花费大量时间成本,还需要对应的技术人员参与

其中。

资料显示,Ruff Face ID可以提供人脸识别的整套模组以及云端服务。云端服务以SaaS(软件即服务)形式提供给用户,用户可以直接通过调用相应的SDK(软件开发工具包),完成远程设备管理,包括固件升级、算法更新、人脸识别结果消息推送、历史记录查看、远程人脸特征数据管理等,可实现即装即用。

### 百元以内低成本让AIoT更快普及

以往的AI芯片处理方式是图像等数据传输到云端处理,虽然处理速度快,但是流量费用很高,实时响应不够及时。还有一种是本地离线处理,但用通用计算的GPU或CPU来运行,硬件成本又会很高。而Ruff Face ID内置了一颗AI专用计算单

元KPU,可实现低成本离线的AI能力。

Ruff公司方面表示,随着AIoT的技术成熟和上下游厂商的出货量增加,在终端客户最关心的价格方面,Ruff Face ID目前可以做到百元以内的出货成本,极大地降低了终端客户的使用运维成本。

据悉,Ruff Face ID在正式推出之前,曾亮相2019“创业在上海”国际创新创业大赛,已受到很多企业关注。

记者了解到,作为专注于物联网领域的技术创新企业,Ruff从2015年成立开始,就一直聚焦于物联网领域的技术研发和产品化落地,先后推出了业内首款支持JavaScript应用开发的物联网操作系统、物联网智能网关硬件以及智慧城市行业解决方案。此次推出的AIoT人脸识别模组预示着Ruff将在AIoT领域持续落地更多商业化产品及解决方案。

## 浦东教育集团达18个 年内有望再增5个

(上接2版)

上海浦外教育集团成立后,对未来踌躇满志。集团计划成立教学发展和师资发展两个工作组,在教学发展方面,推进课程资源集聚共享,探索集团内各学校优秀课程资源开发、共享、配送机制,推进集团特色课程建设,形成集团特色项目;开展集团内学生交流活动,联合举办各类学科活动,逐步形成校际学生联合综合素养培训活动的长效机制;积极探索集团办学新型机制建设,积极引导社区、家长参与集团化办学工作,提升浦外集团化办学的社会影响力。

师资发展方面,集团将以各高中学校为主,实行“结构补缺”“跨校执教”等不同的方式开展师资柔性流动,解决集团内学校学科发展、师资发展不均衡的矛盾,解决新高考实施后部分普通高中部分选择性学科开不足、开不出等问题;实施“高端教师”培育工程,发挥骨干校长、教师和学科基地的优势,发挥浦外优秀教师培养顾问团智慧资源,打造一支“高端领航教师队伍”;搭建集团内部校际互动平台,通过开展联合教研、同课异构、专题研讨、学术论坛等活动,促进集团内教研资源共享。据悉,集团成立后,将由浦外牵头,对即将开始的高中新课标校本培训实施联合集中培训,根据集团内各所学校均是各高中学校的需求和特点,采取优势学科教研组点对点教研,高端教师、骨干教师和青年教师实施联合培训。

国务院新闻办公室原主任、全国政协常委赵启正,上海市第13届人大常委会副主任、上海市公共关系协会会长胡伟,浦东新区人民政府副区长李国华,上海外国语大学党委副书记钱玲出席集团成立仪式并讲话。

记者获悉,年内浦东新区还有望新增5个教育集团。