

科技冬奥企业行

北京冬残奥会开幕在即,听障人群如何顺利“收看”

手语播报数字人上岗 “无声世界”共享冰雪热情

阅 读 提 示

突破了手语生成技术难题,为听障群体了解冬奥资讯带来便利,同时有效解决了专业场景中手语服务资源相对匮乏的问题,促进了社会无障碍设施建设。

本报记者 陶稳 曹明

身穿白衬衫、红西装的“年轻女性”,将主播的口语播报内容,实时翻译成手语,传达给听障群体……近日,北京广播电视台《北京您早》节目“上线”了手语播报数字人,与真人主播同步播报冬奥资讯。

相关数据显示,我国听力残疾人约2780万人,占全国残疾人的30%以上。手语播报数字人的出现,让“无声世界”里开始充满了温暖的冬奥声音。

记者了解到,北京冬残奥会开幕在即,各项服务转换工作接近尾声。如何帮助盲聋残疾人顺利“收看”残奥会比赛的配套工作也在有条不紊地进行。

此外,针对北京2022年冬奥会和冬残奥会研发的手语播报数字人,未来有望被推广至更多应用场景。

让听障人士感受冬奥魅力

杜银玲是一位聋人,同时也是一位手语教师、网络博主。

“以前,我们观看体育比赛时,需要同时打开电视和手机,一边看比赛画面,一边看手机中的文字解说。”她告诉记者,这样虽然也能获取到比赛信息,但过程较为复杂,体育赛事的观赏性也大打折扣。

从AI合成主播到虚拟美妆博主,语音播报数字人在传媒、医疗、教育等领域越来越常见,但手语播报数字人却不常见。尤其在体育新闻专业领域,听障群体往往无法直接通过手语播报获取信息。

冬奥会期间正式上岗的手语播报数字人,由北京智谱华章科技有限公司、凌云光技术股份有限公司、清华大学计算机系贾珈教授团队、中科院计算所陈益强研究团队联合打造。

研发团队在前期调研中了解到,人工手语翻译工作量大,电视节目主持人和手语主持人配合难度高,且手语翻译专业人员稀缺。因此,团队希望通过AI技术将口语播报内容翻译合成手语,并通过手语播报数字人进行播报。

“这套手语播报系统在表意的准确性和表达的可懂度方面具有突出优势。”研发人员告诉记者,由于不需要过多人工干预,这



针对北京2022年冬奥会和冬残奥会研发的手语播报数字人,未来有望被推广至更多应用场景。制图 雷宇翔

套系统还能节省大量人力,在手语播报时更快、更精准地传达相应信息。

“智能手语播报拓展了我们观看比赛、理解比赛的渠道,让我们更深入地沉浸在比赛的氛围里。”杜银玲说。

数字人如何学习手语

为了让学员准确快速地进行手语翻译,杜银玲在日常教学中,会让学员反复训练,提高手语运用的熟练度。同样,手语播报数字人在学习手语的过程中,也经历了一番“系统而刻苦”的训练。

手语播报数字人生成技术涉及多个领域,包括计算机视觉、自然语言处理、跨媒体计算、人机交互等。

在语料库建设阶段,手语播报数字人系统完成了《国家通用手语词典》8214条通用手语,以及2000多条冬奥赛事相关词汇手语的采集和录制。为确保手语播报的准确性和专业度,研发团队还收录了10万多条常用语句。

研发人员指着屏幕告诉记者,在庞大的数据源基础上,团队通过自主搭建的多模态肢体动作、表情、手势同步采集系统,完成多模态动作捕捉数据采集,进而

再通过建立高精度语义蒸馏模型、跨模态拟人生成算法等,实现对文本内容的手语播报。

“手语不同于自然语言表达,常规语速下正常人每分钟能说出200多字,而在语音转化到文字的过程中,需要提取核心语义。为此,团队研发了高精度语义蒸馏模型,目的是从不同的文本中提取出有效的核心语义内容。”北京智谱华章科技有限公司首席技术官张鹏说。

此外,在清华大学计算机科学与技术系贾珈教授团队的技术支持下,手语播报数字人在动作拟合技术上实现突破,即通过采用多模态手语采集方案,实现动作、手势、表情同步采集,手语播报数字人的手语表现力趋近于真人手语老师,手语动作更加流畅、优美、协调。

推动无障碍沟通产品建设

深入体验了手语播报数字人的专业服务后,杜银玲对该项技术的未来充满了期待。

“手语播报数字人将有利于推动国家通用手语标准普及,为残疾人创造更多平等参与社会生活的机会。”杜银玲说。

该系统上线前经过4轮测评,200多位听

障人士和手语老师参与验证测评,结果显示,手语播报数字人的手语可懂度接近90%。

凌云光技术股份有限公司副总裁杨艺表示,在进行大范围听障群体评测基础上,手语播报数字人通过在关键技术上取得突破,实现了从以前只是“比画”一下动作,到展示面部表情和复杂手语动作体系的跨越。

“每个地方方言不同,手语表达特点不同,手语播报数字人为听障人士提供冬奥资讯的同时,也能提供手语标准示范,在教学层面为听障人士提供获取知识和信息的机会。”北京电视台新闻频道中心副主任王毅说。

谈到手语播报数字人的未来发展前景时,多位业内人士均认为,“后冬奥时代”,这一系统有望被推广至更多电视台、网络媒体,实现手语与语音之间的双向转换,让“无声世界”实现无障碍互动交流。



企事录

2021年机械工业进出口总额首破万亿美元

事件:近日,中国机械工业联合会召开信息发布会,介绍了2021年机械工业经济运行情况。虽遇疫情散发、芯片短缺、原材料价格高涨、电力供应紧张等多种困难影响,但2021年机械工业经济运行总体平稳,呈现出“前高后低”态势。其中2021年机械工业对外贸易持续高速增长,全年累计实现进出口总额1.04万亿美元,首次突破1万亿美元大关。

点评:得益于国内疫情的有效防控和生产秩序的快速恢复,虽然外部环境更趋复杂严峻,但机械企业主动作为、抢抓国际市场先机,实现平稳发展。

机械工业外贸出口在金额创新高的同时,结构也持续优化。从产品看,汽车零配件、低压电气设备等机械工业传统优势产品出口显著增长。这也意味着对外贸易结构持续优化、转型升级步伐加快、高质量发展稳步推进。

2022年,国际经济形势愈发错综复杂,新冠肺炎疫情的不确定性持续冲击世界经济的复苏。可以预测,国内市场总需求收缩、市场预期不稳,消费和投资增长势头减弱,这些都对实现行业稳定增长带来很大的挑战。分析认为,2022年,行业稳定向好的发展方向没有改变,但不同分行业间存在一定差异。例如,汽车行业受芯片短缺的影响将减少,但市场需求收缩、预期转弱的影响依然存在。

我国团餐行业规模增长迅速

事件:据艾媒咨询数据显示,2021年中国团餐市场规模为1.77万亿元,中国团餐具备稳定的客户群体,2020年在校人数和城镇就业人数总计约7.5亿人。随着团餐多样化发展和行业服务、技术的升级,预估保持10%的增长率,2023年将达2.25万亿元。

点评:得益于中国企业,特别是高科技企业、民营企业的快速增长,在过去5~10年间,我国团餐行业的增长率高于整个餐饮行业的增长率。

全球范围来说,索迪斯、爱玛客和康帕斯被称为全球团餐三巨头。其中索迪斯和爱玛客已经进入了中国市场,并已跻身中国团餐十强。国内食品巨头公司、互联网平台也在步入团餐领域。

随着团餐市场进一步扩大,这一行业也必将经历从“有”到“好”的转变。目前看来,团餐客户将越来越重视消费体验,从基本的卫生、吃饱到现在对就餐便利程度、菜品多样化、美味程度都有着更高要求,这也将进一步推动团餐行业的转型和数字化升级。

腾讯关停电商项目“小鹅拼拼”

事件:近日,腾讯关停了一个形式上对标拼多多的小程序——“小鹅拼拼”。小鹅拼拼是由腾讯PCG(平台与内容事业群)孵化的电商项目,最早在2020年4月上线。

点评:对腾讯旗下的电商项目来说,背靠微信生态,无论是在流量和支付手段上,都拥有天生的优势。

但一方面,由于微信一直没有给小程序提供任何中心化入口,小程序形式的电商平台只能靠自身在微信中寻找流量,这就会极大考验一个项目团队的资金能力和运营能力。

另一方面,有拼多多在前,除了在小程序上线推广期靠补贴获得消费者外,小鹅拼拼并没有超越拼多多的优势和长处,一旦补贴价消失,还未形成黏性的用户自然就会离开。

腾讯在电商领域的探索并没有停止,近期该公司旗下团队还推出了跨境电商小程序“云逛全球”和团购工具“鹅享团”。不过,从小鹅拼拼关停一事来看,随着互联网行业发展减速,未来腾讯对相关电商项目的审核工作将会越来越严,项目团队想要拿到资金也会越来越困难。(骆驼)

精准营销拿下运输大单

本报讯(记者王伟 通讯员刘忠)日前,9辆装载18台挖掘机的货车缓缓驶出铁路徐州北货场,一路向北开往济南局集团公司烟台站。截至目前,已经装运44车88台挖掘机,后续还将发送1400多车2900多台,预计增加运输收入约1000万元。

1月初,中国铁路上海局集团有限公司徐州货运中心营销人员在针对卡特彼勒公司进行市场调查时了解到,今年该公司同印尼、南非等国家和地区签订了3000台挖掘机的订单,计划通过汽运至烟台下水运往国外。为了揽下这批货源,该中心成立专项公关营销小组,直接同卡特彼勒物流代理商对接,加上运输保障和后勤服务举措,通过精准营销一举拿下今年“公转铁”第一批运输大单。

为确保专用平板车辆供应,该中心依托徐州北较大型编组场的优势,及时请求按需集结15.4米平板车。在装运安全上,该中心组织专业管理人员根据货物特点量身定制装载加固方案,解决装运技术难题。为了确保工程机械运输安全,货运人员严格把关,对每一根加固钢丝绳等材料都进行联合检查确认,确保工程机械运输万无一失。

全降解餐具远销海外



2月25日,在海南省海口市国家高新区云龙产业园裕同环保科技有限公司的包装车间,工作人员正在将产线上的全降解环保纸浆餐具覆膜、切割并包装,一个个可降解餐具将被运往国外市场。2月份以来,当地企业通过抓生产、抢进度、攻难题,力争实现首季“开门红”。

苏弼坤 摄/人民图片

持续提高“免申即享”政策覆盖面,让更多企业“坐享”政策红利

政策创新让企业发展如虎添翼

本报记者 柳姗姗 彭冰

“只要企业满足条件,政府直接送‘钱’上门,不用层层填表申报,‘免申即享’真是太给力了!”长光卫星技术有限公司综合办公室主任张晓磊高兴地告诉记者,继2021年轻松拿到长春市专精特新“小巨人”企业称号奖励后,公司获评国家级专精特新“小巨人”企业称号的奖补资金也已进入审批流程,很快就能兑现到位。

长春新区是国务院于2016年2月3日批复同意设立的第17个国家级新区。为给企业发展创造优渥条件,近年来,长春新区坚持问需于企,不断完善政策扶持体系,推出了包括“免申即享”在内的一系列独创性、首创新性改革措施,有效推动企业的发展壮大。

“创新券”激发企业创新活力

“有了‘创新券’,公司一年可以省下十几万元的高新技术企业认定等费用。只要在长春新区科技创新服务平台完成注册,填写好资料,就能申领‘创新券’,特别方便。”长春希达电子科技有限公司副总经理张鑫说。

高新技术企业可以在税收、研发等多方面享受优惠减免、补贴政策。张鑫告诉记者,过去,企业想要进行这项认定,一般都是自己找第三方科技服务机构,一次认定费用约5万元,不仅是一笔不小开销,还要费心思筛选靠谱的科技服务机构,以免上当受骗。

为鼓励科技型中小企业开展研发活动和科技创新,2017年,长春新区在全省首推科技“创新券”制度,由新区财政每年设立专项资金,通过“政府买服务、企业用服务”的

阅 读 提 示

坚持问需于企,不断完善政策扶持体系,推出了包括“免申即享”在内的一系列改革措施,为企业注入源源不绝的发展动力,极大激发了科技企业的创新活力,助推企业向“专精特新”转变。

前期引导方式,降低企业创新创业成本,在研发测试、技术交易、科技成果评价、医械研产、高企认定等企业从小到大的发展过程中,提供部分资金支持,极大激发了科技企业的创新活力。

“通俗地讲,这项服务有点像逛‘淘宝’平台,企业是买家,科技服务机构是卖家,‘创新券’相当于全额抵扣券或者5折券,让企业不花钱或花小钱享受到自己需要的服务。”长春新区科学技术局李夏婷科长说,“创新券”平台的科技服务机构,都是经由局里对服务资质、规模、服务成果等多方面评估筛选出的公司,服务好、通过率高,收费也是统一定价,如果企业对科技服务机构的服务不满意,还可以进行投诉,平台会及时进行处理或淘汰。目前,平台上可以为企业提供服务的机构共有65家。

“我们在平台上挑选中意的科技服务机构直接下单,服务验收完成后,科技服务机构直接找政府结账,省钱又便利。”吉林奥来德光电材料股份有限公司项目办副主任李贺告诉记者,“创新券”政策实施后,他们公司已申请了约450项专利,认定过两次高企,节省费用二三十万元。

据了解,截至去年底,平台累计发放创新券27530张,1200余家企业通过使用“创新券”得到了高质量的科技服务,知识产权申报数量和获批数量正在以每年20%以上的速度增长。

“免申即享”让企业坐享政策红利

“以前追着政策跑,如今政策找上门。去年,通过‘免申即享’,我们哪个部门都没跑,就收到380万元的政策补贴资金!”基蛋生物科技股份有限公司总经理助理孙天尊兴奋地说。

2021年初,长春新区为进一步提升企业获得政策支持的便利度和体验感,破解企业对惠企政策不知晓、不理解、不会办等难题,出台“免申即享”改革新举措,先期共推出13项政策,涵盖金融、科技、人才等,要求政策执行部门主动寻找“目标企业”,符合兑现条件的,企业不用申报、不需提交材料,就可直接享受相关政策支持。

“如果自己申报,需要先仔细研究政策,然后准备申报材料,一层层盖章审批,但企业经常会有对政策理解不对、不深的情况,还很有可能错过申报期,新区的服务很超前很暖心!”张晓磊说。

在孙天尊看来,“免申即享”进一步实现了为企业减负。“过去要想及时享受各项惠企政策,公司得安排专人负责梳理、申报,如果准备的材料不全,还要来回多跑两趟,费时费力,有了‘免申即享’,节省了相应人力物力。”

目前,长春新区正汇总各部门各领域现行惠企政策清单,按照减、免、缓、奖4种类型逐条梳理,以持续提高“免申即享”政策的覆

盖面,让更多企业能够“坐享”政策红利。

系列金融服务助企业轻装上阵

“受疫情影响,去年3月公司资金链忽然断裂,已经拿到手的项目都要做不下去了,幸好新区出台‘政采贷’,为我们解决了燃眉之急!”新年伊始,拿着刚出炉的经营成绩单,长春方奥电子有限公司董事长王宝贵满脸笑容:“得益于新区创新金融服务,去年公司销售额同比增长20%!”

融资难、融资贵,一直是制约中小微企业发展的瓶颈。为给新区的中标企业减轻资金压力,解决中标企业在政府采购合同履行期间的垫资问题,去年3月,长春新区联合中信银行,在全省率先推出“政采贷”政策,方奥电子成为首家受益企业。

据介绍,“政采贷”是指通过政府采购确定的中小微中标供应商,可凭借中标金额为100万元及以上的中标通知书和采购合同,向银行申请最高为中标金额90%的无担保、无抵押低息贷款,而且贷款资金不限制使用方式。

据了解,为提高中小微企业资金活性,长春新区与金融机构合作推出了“助保贷”“知识产权质押贷款”“投贷联动”等一批金融产品,同时建立了3亿元的战略性新兴产业发展基金,各类产业基金达到11支,总规模达248亿元。

“2021年底,全区高新技术企业已发展到740户,是最初的26倍还多,科技型小巨人企业达到277户,累计培育上市企业12家,占全省的26%,全市的33%。”长春新区政务营商局副局长陈萌表示,接下来,长春新区还将通过持续的服务创新,实现“精准滴灌”,为区内企业注入源源不绝的发展动力,助推企业向“专精特新”转变。