



中业科技创始人陈立杰：

# 用AI赋能智能制造转型升级

中业科技成立10余年来逐渐发展成为一家NLP（自然语言处理技术）及应用的人工智能公司,并在智能制造领域取得突破。“未来是AI的天下,AI不仅能用于互联网社交,还能在物联网和制造业等领域发挥专长。”新三板创新层企业中业科技创始人陈立杰近期在接受中国证券报记者专访时表示,公司将以AI应用为主攻方向,赋能传统制造向信息化、数字化、智能化、绿色化的智能制造转型升级。面对北交所设立的新契机,陈立杰希望未来公司可以上一个台阶。

近年来,中业科技持续研发投入,形成了较强的竞争力。公司参与了中国电子技术标准化研究院组织编写的《人工智能标准化白皮书(2021版)》的编制及核稿工作,并于2020年被工信部评定为专精特新“小巨人”企业。

● 本报记者 于蒙蒙 见习记者 李媛媛

## 打造跨语种社交平台

2010年前后,社交网络成为互联网领域的强劲风口,海外市场的Facebook、Twitter和国内的微博、微信实现高速增长,成为超级App。陈立杰当时意识到,解决社交语言沟通障碍的利器就是翻译,有需求的地方就有商机。

于是,陈立杰联手创业伙伴李之光于2010年在郑州成立了中业科技。在介绍公司的英文标识“Zoneyet”时,陈立杰透露,这受到腾讯公司名称的影响,希望能够复制其在社交领域的成功。中业科技最初以多语言社交网络服务赛道入行,成立半年后推出了国内首个国际跨语言社交平台GagaHi,支持8种语言浏览、互译。一经问世,GagaHi便收获了众多海内外用户,目前拥有超过7600万用户,且多以海外用户为主。

随着用户的不断增长,原有



中业科技参与改造的镁碳砖生产线自动化项目现场

的在线人工翻译模式增速放缓。中业科技开始深耕智能科技领域,将人工智能技术融入到社交网络,基于对自然语言处理技术(NLP)的研究与探索,研发出“ZNMT中业神经网络翻译引擎”,并结合“中业Trycan人工众包翻译平台”,形成了中业特色的以人机结合为核心、以机器辅助人工为导向的中业人工智能混合翻译模式。

目前,依托社交网络服务稳定的业务贡献,中业科技正围绕NLP技术打造公司成长的“第二增长曲线”。

## 切入细分行业取得突破

2017年,AI行业出现爆发式增长。基于大量的数据沉淀,中业科技开始入局AI领域,尝试多元化经营,开发了智能翻译手表、翻译机器人等智能设备和智能化嵌入式软件,但并未取得满意结果。陈立杰反思,切入AI应用必须对相关行业有足够了解,企业客户如何愿意提供数据,能否保证数据安全,这需要与产业方达成充分的信任。产业必须要有明确的需求,企业才愿意走出这一步。

而身处中原腹地,本地的优势行业耐火材料进入中业科技的视野。耐火材料主要应用于钢铁、建

材、有色金属、铸造、电力及石化等涉及高温领域的行业。据中国耐火材料行业协会统计数据,2021年1月-6月,全国耐火材料制品产量为1292.18万吨,仅河南省上半年产量就达到531.54万吨,占比为41.13%,远高于其他地区。

陈立杰表示,河南的耐火材料市场产量全国占比稳定在40%以上,行业企业数量全国最多且较为集中,而耐火材料行业智能化改造处于初级阶段,市场上专业从事针对耐火材料行业产品端的信息化、智能化改造的案例和竞品少,市场潜力巨大,可垂直挖掘的需求较多,且生产线改造周期性轮动,可持续性较强。

看准机遇后,中业科技的AI+事业线便以耐火材料行业智能化生产线改造作为切入点。2021年以来,中业科技成功打造濮耐股份营口项目耐火材料智能化生产线。该生产车间实现了全生产线数字化管理,整体效率提升26%以上,人力减少60%以上,能耗降低11%以上。

陈立杰表示,营口耐材项目是中业科技智能制造产品落地应用的重大突破,未来公司将坚持领先自主研发,赋能传统制造向信息化、数字化、智能化、绿色化的智能制造转型升级。而对于发展路径,陈立杰用了一个形象说

法,“将客户的客户发展为自己的客户”,中业科技将围绕耐火材料行业智能化生产线改造向产业链上下游及类行业延伸拓展。

## 研发锻造核心竞争力

科技赛道强手如云,陈立杰深知只有持续加大技术研发强度,才能增强企业的核心竞争力。

财报显示,2018年至2020年,中业科技收入分别为1.54亿元、2.07亿元、1.4亿元;净利润分别为713万元、735万元、-1632万元。同期,公司的研发费用支出分别为57万元、1380万元、2476万元。

功夫不负有心人,中业科技在2020年末被工信部评定为专精特新“小巨人”企业。对于企业入选背后的核心竞争力,陈立杰表示,企业团队是首要的竞争力,公司有稳定的合伙人和高学历人才队伍。其次是在行业中形成了丰富的经验能力,包括技术能力经验、数据能力经验、应用能力经验等。

中业科技围绕自然语言处理、知识图谱、机器视觉和数据治理等技术重点攻关,目前发力“互联网社交”和“AI+”这两个核心事业线。谈到未来发展时,陈立杰强调,中业科技不仅要服务C端客户,更希望服务B端客户,未来公司将以AI应用为主攻方向。

公司供图

# 实现5G全覆盖 “黑科技”组团亮相冬奥场馆

● 本报记者 高佳晨

“面对雪上运动场馆地形复杂以及严寒、强风等挑战,中国联通研发了多频段、多形态的5G基站设备,在冬奥雪上场馆建成了可抵抗高寒、强风等恶劣条件的5G全覆盖网络。截至2020年年底,冬奥场馆核心区已全部实现5G网络覆盖。”中国联通相关负责人表示。中国证券报记者日前走进首钢科技园及冬奥场馆调研了解到,众多依托于5G的“黑科技”设备在有条不紊的准备中,以保障冬奥会顺利进行。

## 赋能智慧场景

感受千里之外的“面对面”采访,坐自动驾驶汽车游览园区,招招手就能在无人零售车消费,“碰一碰”即可完成数字人民币支付……在首钢园区,一幕幕5G黑科技场景接续上演。作为2022年北京冬奥会合作伙伴,中国联通在首钢园集中展示了基于5G技术研发的一系列创新应用成果。

中国联通智能城市研究院教授刘琪介绍,联通正在首钢园打造基于5G网络的智能车联网系统,目前该系统已覆盖首钢园超100万平方米,实现传输时延小于10毫秒的5G+C-V2X融合组网。基于“5G+北斗”的多源融合高精度定位,可满足车辆0.1米级的连续高精度定位需求,可实现无人接驳摆渡、无人零售、无人配送等场景的示范运营,并在冬奥会人车混杂的复杂环境中实现无人驾驶的能力。

在一台柜式扭蛋售卖机前,拿着手机在付费区一碰即可完成支付程序,一粒扭蛋玩具顺利滑落出舱,这是数字人民币的应用场景之一。现场工作人员展示了数字人民币钱包模组,比一枚硬币还要轻巧,可以方便地嵌入到手套、徽章、卡证等各类可穿戴设备中,在多场景下“碰一碰”即可实现支付。此外,中国联通研发推出了数字人民币智能手表、智能手环、智能电子证,能够满足冬季运动、校园、养老、公共交通等场景的便捷支付需求。

## 多举措保障冬奥会

在北京冬奥会张家口赛区的跳台滑雪项目竞赛场馆,数台造雪机不断喷出绵密的雪雾。在满天飞舞的雪花冻结成的冰雪世界,手机信号依然满格,传输流畅。

据介绍,该场馆是张家口主赛区工程量最大、技术难度最高的竞赛场馆。跳台工程东西长约500米,由顶部的顶峰俱乐部、中部的滑道、底部看台组成。顶部最高

点与底部地面的落差达到160多米,整个工程架于自然山谷之间。

低温、冰冻、大风、高山这些极端环境下如何保障网速?中国联通负责人告诉记者,面对雪上场馆地形复杂、严寒、强风等多项挑战,中国联通研发了多频段、多形态的5G基站设备,在冬奥雪上场馆建成了可抵抗高寒、强风等恶劣条件的5G全覆盖网络。

中国联通相关负责人介绍,截至2020年年底,张家口赛区核心区已全部实现5G网络覆盖,中国联通正致力于打造覆盖张家口全域的三千兆网络。中国联通冬奥会办公室副主任刘化雪表示,冬奥会期间,中国联通预计投入近5000人保障冬奥会的通信服务。“冬奥网络建设最大的困难是严苛的自然环境挑战。比如,在延庆赛区的小海坨山,铺设的光纤芯数长度可绕地球3.6圈;采用抗冻线缆在延庆高山滑雪中心建设了奥运史上首条永久计时记分线缆;打造了国内首条5G全覆盖的铁路干线张高高铁等。”上述负责人表示。

## 高清云转播助力

“5G+4K/8K超高清云转播”是北京科技冬奥重点项目之一。

北京国际云转播科技有限公司研发部总监董全武告诉记者,公司依托“5G+超高清视听处理+AI+云大物+区块链技术”,采用“双中台+微服务”架构,实现转播设备云端化和人员服务远程化,降低转播门槛、缩减成本,实现轻资产、专业级的转播服务。

“通过云化采编播的技术,将转播工作拆分成前端信号采集、云端传输处理和远程导播制作三个环节,从而实现了转播设备云端化和人员服务远程化。在现场,云转播技术无需转播车和大量工作人员,可以大幅度提升转播效率、扩大转播规模。”董全武表示。

北京国际云转播科技有限公司总经理苏航介绍,通过各项冬奥测试赛,公司已经验证了“远程无人混合采访系统”的可靠性,既能满足新闻发布实际需要,又能规避新闻发布者和记者之间的密切接触,为疫情防控提供坚实强大的稳定服务支撑。

截至10月17日,云转播科技公司共为冬奥各项测试赛完成转播37场、3000分钟比赛,服务14场无人混合采访、7场远程新闻发布会,为北京冬奥会主运行中心(MOC)提供5路视频供大屏调度;为TOC部署1套12路云导播系统,平均每天传送视频840分钟,云转播平台共开启14个导播台,云端共收录视频800小时、1600GB。



北京冬奥会张家口赛区跳台滑雪项目竞赛场馆

本报记者 高佳晨 摄

# 光线传媒前三季净利同比增长767.66%

● 本报记者 于蒙蒙 见习记者 李媛媛

10月24日,光线传媒发布2021年三季度报。公司第三季度净利润为6831.38万元,同比增长58.32%;前三季度净利润为5.53亿元,同比增长767.66%。前三季度业绩增长与公司的电影业务密切相关。2021年前三季度,光线传媒共上映6部影片,其中《你的婚礼》《人潮汹涌》票房表现较好,分别为7.89亿元、7.62亿元。

## 营业收入大幅增长

2021年前三季度,公司实现营业收入9.78亿元,同比增长103.41%;净利润为5.53亿元,同比增长767.66%。其中,第三季度营业收入为2.22亿元,同比增长0.55%;净利润为6831.38万元,同比增长58.32%。

公告显示,前三季度公司营业收入大幅增长的主要原因是电影业务收入增加所致。猫眼专业版数据显示,2021年前三季度,光线传媒主投、参投、发行影片票房前两名是《你的婚礼》《人潮汹涌》。

尽管前三季度业绩取得不错的增速表现,但与疫情前仍有不小差距。2018年和2019年前三季度营收分别为12.85亿元、2.46亿元,同期净利分别为22.85亿元、11.09亿元。

下半年,光线传媒的电影业务涉及11部影片。其中,《革命者》《五个扑水的少年》已经上映,但票房表现并不亮眼,分别为1.36亿元和6208万元。《一年一度》已定档年底上映,而《十年一品温如言》《狙击手》《冲出地球》《坚如磐石》等8部影片暂未定档。

## 四季度电影市场可期

随着疫情防控向好,电影市场国庆档强势反弹,票房达43.88亿元,接近2019年同期水平,创下历史第二的佳绩,为第四季度打下良好开局。

《长津湖》《我和我的父辈》两部主旋律影片热度仍在延续。此外,四季度将有好莱坞大片《沙丘》《007:无暇赴死》以及《兰心大剧院》《图兰朵:魔咒缘起》《第一炉香》《铁道英雄》《反贪风暴5》等国产影片共同提振大盘。

2021年初至今,电影票房已突破400亿元,后续定档影片可期。根据猫眼专业版数据,截至10月24日晚,全国票房达418.52亿元(含服务费)。财信证券研报显示,后续定档影片较为丰富,结合已定档影片情况和往年四季度票房表现,预计今年全年票房可达450亿元至500亿元。

# 东南网架BIPV项目“再下一城”

● 本报记者 张军

东南网架10月24日晚发布公告,与天津港保税区管理委员会签订“BIPV光伏建筑一体化”北方总部项目投资框架协议,项目规模达1000MW。

东南网架表示,该项目是公司践行国家能源局整县屋顶分布式光伏开发的又一重大突破,将有助于加快公司向新能源领域转型与发展,实现公司“绿色建筑+BIPV”战略转型的持续深入,打造绿色建筑光伏一体化领军企业。

## 实现重大突破

根据东南网架公告,东南网架控股孙公司浙江东南网架福斯特碳中和科技有限公司(简称“东南网架福斯特”)与东南网架全资子公司天津东南钢结构有限公司(简称“天津东南”)拟在天津港保税区注册成立合资新公司。合资公司将成为一家集投资、研发、设计、建设、结算、运维于一体的光伏发电新能源企业。

同时,建设东南网架福斯特新能源北方总部,总部将设在天津港保税区。合资公司致力于在党政机关、学校、医院、会展中心、体育场馆、综合体、产业园区等公共建筑、工商业厂房和农居等屋顶开发分布式光伏电站项目、投资光伏发电业

务和BIPV总承包项目建设。项目涉及总装机容量预计约1000MW,形成以天津港保税区为核心、辐射北方地区的BIPV光伏建筑产业链等。

东南网架表示,该项目是继公司与山西运城经济技术开发区管理委员会签署《投资框架协议》并建设东南网架碳中和西北总部经济中心后,在全国践行国家能源局整县屋顶分布式光伏开发的又一重大突破。

东南网架9月12日公告显示,近日与山西运城经济技术开发区管理委员会签订了《东南网架华兆“BIPV光伏建筑一体化”项目投资框架协议》,项目规模为500MW分布式光伏建筑一体化。

## 推进绿色发展

东南网架主营业务包括钢结构和化纤业务两大业务板块。

东南网架披露,前9个月公司(包括控股子公司)共新签合同96项,累计合同金额102.68亿元,同比增长14.13%。截至9月末,公司已中标尚未签订合同的订单共计49项,合计金额61.97亿元。

前9个月,东南网架POY、FDY、切片的生产量分别为25.43万吨、6.37万吨、2.06万吨;销售量分别为28.11万吨、6.66万吨、2.58万吨。

东南网架发布的前三季度业绩预告显示,公司预计前三季度实现

归属于上市公司股东的净利润4.91亿元至5.83亿元,同比增长60%至90%。

对于业绩预增原因,东南网架提到,公司围绕“总承包项目+1号工程”双引擎发展战略,积极把握市场机遇,订单获取能力持续增强,依托关键技术积累,持续推进绿色发展、能源发展、健康发展、数智发展,加快装配式钢结构产品与光伏行业应用融合。

同时,公司总承包业务规模进一步扩大,总承包项目订单比重明显提升。随着项目的推进以及总承包业务的不断拓展,总承包业务的盈利水平较上年同期大幅提升。另外,下游纺织行业需求增长,行业景气度进一步回升,公司化纤主要产品量价齐升,增长趋势良好。

华创证券研报称,东南网架前三季度主业绩超预期。钢结构行业持续高景气,“双碳”背景下政策端对钢结构应用的支持力度不断加大,东南网架转型总包成效显著,预计未来主业仍将保持稳健增长。

## 转型新能源领域

东南网架表示,公司在钢结构及绿色建筑行业深耕三十多年,切实践行“绿色发展、低碳发展、健康发展、数智发展”的理念,积极整合、集成先进技术资源与绿色建筑一揽子解决方案与集成服务,拥有多个