

东土科技为工业互联网赋能——

强“心”健“魂”守好“门”

经济日报·中国经济网记者 秦海波

慧眼观企

近日,以“智能化:为经济赋能,为生活添彩”为主题的2018首届中国国际智能产业博览会在重庆举行。作为中国工业互联网产业发展和应用的领导者,东土科技集团携完整的工业互联网平台技术方案亮相本次展会。现场参观者纷纷表示,东土科技具有从网络层、计算控制层、平台操作系统层的全生命周期自主可控产品,实现了包括总线通信、流程控制、生产管理、大数据分析和云服务的融合统一。

作为新一代信息技术与制造业深度融合的产物,工业互联网自诞生以来一直是市场热点。“但与发达国家相比,我国工业互联网还不够成熟,主要体现在核心技术受制于人、关键平台综合能力不强,特别是缺乏具备综合解决方案以及全领域覆盖能力的龙头企业等。”东土科技集团董事长李平日前在接受记者采访时表示,目前我国工业互联网在制造业中的渗透率仍较低,整个行业面临缺标准、缺技术、缺安全、缺人才等诸多问题。东土科技希望通过自己的努力,缓解甚至部分解决这些问题。

打造自主之“心”

“芯片是工业互联网的‘心脏’。没有自主芯片,我国工业互联网发展难上大台阶。”李平表示,从2014年开始,东土核心研发团队就坚决“锚定”自主可控、全国产化目标,开启了自主研发网络交换芯片和网络设备的艰难历程。

众所周知,芯片研发是一个高技术、高资本、高风险的领域。芯片设计制造要经过一个非常复杂的过程,可大体分为前端设计(逻辑代码设计)、后端设计(布线过程)、流片制造、封装测试等4个阶段。为快速推出芯片产品,东土科技组织制定了研发周期规划,并初步选定了国内合作单位。

在东土科技中央研究院核心骨干的带领下,东土芯片团队本着“以最快速度推出自主研发芯片,设计流片风险降到最低,快速抢占自主可控市场”的原则,仅花费两年多时间就完成了从芯片研发到流片投产的全过程。

据介绍,东土科技自主研发的64G交换芯片KD5660是目前国内唯一从芯片设计、流片制造到封装测



图为2018首届中国国际智能产业博览会上东土科技的展台。

(资料图片)

试均完全在中国大陆完成的自主可控交换芯片。其交换规格为64G交换能力,可提供“4个万兆+24个千兆”接口线速转发能力,支持二三层交换路由协议,在应用环境上支持宽温、强抗电磁干扰等恶劣环境。与同级别通用的国外芯片BCM56334相比,其关键功能性能规格相当,在内置安全功能、军工级应用环境等方面具有突出优势。

铸就可控之“魂”

如果说芯片是工业互联网的“心”,那么操作系统就是它的“魂”。工业控制系统的先进性和安全性关系到国家工业竞争力和经济安全命脉,是国家硬实力的基础。

目前,我国工业控制体系中的很多关键部分,包括DCS、PLC、现场总线技术等,长期被西方技术垄断,工业体系内在安全存在巨大的风险。根据统计,近期全球范围内针对工业控制系统的攻击事件已发生200余起。“构建中国自己的工业控制体系势在必行。”李平说。

2017年12月5日,在乌镇世界互联网大会期间,东土科技发布了“Intewell工业互联网操作系统/云

平台”,也即可以实现两化融合的自主可控核心平台技术。它包含了可视化平台、制造执行系统,集控制、实时监控、计算、通信、数据处理、视频分析等为一体,可满足智能制造可视化全生命周期远程运维、协同制造、信息融合等需求。

历经18年迭代研发,Intewell工业互联网操作系统/云平台目前已可广泛用于智慧工业、智慧城市、智慧军事等领域,成为中国工业控制技术实现全球领先、构建中国自主工业控制体系的保证,对于提升我国工业控制技术整体实力和支撑我国工业制造体系健康可持续发展意义重大。

守好安全之“门”

一个被全球范围内普遍认可的现实是,当今世界已经进入以互联网技术在工业领域运用为核心技术驱动力的第四次工业革命时代。较早意识到这一点的美国、德国、日本等发达工业国家已经“早早出发”,纷纷从国家战略层面加速推动工业互联网平台向全球拓展,抢占工业大数据入口主导权。

在我国工业基础设施建设过程中,包括城市地铁、电力电网、机场港

口、排水供气等在内的成套工控系统及网络设备仍被国外企业垄断,工业生产安全情况堪忧。

“过去的网络病毒也许只能控制一部手机,今天有可能控制一家工厂,甚至一个区域。”业内专家这样形容数据系统安全在工业互联网时代的重要性。

为缓解这一问题,东土科技长期坚持自主可控、安全可信关键产品的技术研发。除了自主可控的操作系统和通信设备外,公司还研发出全球首创的基于IPv6的宽带总线芯片、国内首创的SDR无线基带芯片、白名单网络安全芯片、动态加密FPGA芯片等自主可控产品,4款芯片将于近期在国内流片,为我国工业互联网安全发展提供助力。

据统计,2017年我国工业互联网直接产业规模约为5700亿元,预计2020年将达到万亿元规模,年均增长率超过20%。

“工业互联网是一个全球性的历史机遇,也是新一轮工业革命的制高点。我们希望能与产业链的各个环节紧密合作,共同把握工业互联网的历史机遇。”李平说,东土科技将始终坚持以工业互联网技术创新各行业解决方案,为西部乃至全国的创新发展与转型升级提供服务。

走进房间,对客厅里的智能机器人轻轻说一句“启动在家模式”,房间里的灯光马上亮起,窗帘也徐徐落下……在位于上海奉贤的“中国铁建·香榭国际”项目样板间里,智能化家居场景让人眼前一亮。

当前,随着生活水平的提高和家庭结构的变化,群众对于房子的需求已不再局限于居住功能,环境、配套等都成为“品质必备”。

“作为央企,我们要在构建美好生活方面承担更多社会责任与历史使命。”中国铁建地产集团华东公司党委书记、执行董事马建军说,公司一直坚持“房子是用来住的,不是用来炒的”这一定位,努力使房子回归消费属性,用产品和服务提升业主的生活品质。

在房屋质量上,华东公司强化三级管控,严肃标准化要求,确保品质。相关工程管理工作以“制度化、标准化、高品质”为核心理念,从做好工程策划、落实节点计划、控制过程质量、创新施工工艺等诸多方面提升品质。同时,他们还不断完善工程类供应商评价和管理体系,每季度对总包、专业分包等工程类供应商开展考核,年度考评不合格的供应商坚决“出库”,半年内不得投标,5年内3次不合格的供应商拉入黑名单。

质量合格只是好房子的基本底线,要让业主住得更加舒心,需要花费更多心思。在嘉兴花语江南项目,记者看到,仅收纳这一个细节,公司就精心设计了玄关、厨房、背景墙、卫浴等多个空间,让房间更整洁,生活更有序。此外,面对当前越来越引起重视的居家养老需求,项目在空间布置上做到地面无高差、通道尺寸优于无障碍半径;在空间设施上,装备有一键报警、红外小夜灯等功能;在辅助设备上,设置无障碍淋浴扶手、三合一坐便器扶手、电动晾衣架等,从细节入手为老人居家生活提供细致服务。

智能设备也是提高服务品质的重要一环。华东公司品牌经理吴春燕为记者描绘了这样一幅未来生活图景——业主进入小区时,智能门禁自动完成面部识别并开启,电梯同时接到指令到指定楼层待命。业主进入家门,灯光、电器早已全部自动调整为居家模式……

此外,为满足业主的健康环保需求,华东公司还推行Well标准,积极采用除霾新风、地源热泵、通道采光、太阳能等绿色技术及节能环保材料。

为营造更好的生活环境,2017年华东公司投入自有资金,对已交付及在建项目开展品质提升工作,共计提升硬件设施224项。例如,徐州人才家园项目是集团成立后推出的第一个项目,2009年底竣工交付,部分设施水平与新建小区有一定代差。2017年底,华东公司投入1000多万元,对这个已交付8年的项目开展品质升级,小区出入口、园林景观、配套设施、外围商铺道路、地下车库、指示牌等均有明显变化。此举在业主中引起巨大反响,业主对中国铁建品牌认可度、满意度持续提升。

传统房地产业务业以保洁维修等简单物业管理为主,现代房地产服务业则以覆盖社区和周边服务功能的全产业链为主。中国铁建地产华东公司总经理姚健表示,目前公司正在探索“社会资源社区化”升级,即通过与主管部门及旅游公司、酒店等产业链上下游企业合作,为业主提供包括养老、教育、医疗、商业配套等在内的各类服务。

目前,华东公司正在从销售物业向提供服务价值转型。具体来说,在产品设计上要从客户全生命周期出发,关注人性化设计与服务提供;整合城市资源为业主提供更好配套服务,倡导“生活家一筑家,更懂生活”品牌主张;全专业、全项目联动,向精细化开发运营要效益。

“我们要争做华东地区最具活跃力的央企代表。”姚健说。

国内轻量机器人领跑者珞石科技：

“避重就轻”的智慧

本报记者 王金虎 通讯员 张长青

近日,在山东邹城市举办的“中国机器人标准化论坛”上,一款会写毛笔字的机器人引起了不小的轰动——只见机器人举起“手臂”,“拿”着毛笔走走龙蛇,颇有大家风范。

它的“主人”——国内轻量机器人领跑者、来自邹城的珞石智能科技有限公司(以下简称“珞石科技”)创始人庾华告诉记者,这款机器人除了能“舞文弄墨”,还会装配螺丝、打磨工件、纺织缝制、分拣质检。“大部分精细活儿它都能干。”庾华说。

“在当下的中国机器人市场,有70%的份额被瑞典ABB、日本发那科、德国库卡、日本安川4家企业占据,特别是在重负载机器人领域,他们的领先优势更加明显。不过,轻量工业机器人却是一块少有人耕耘的沃土。”庾华告诉记者。

珞石科技机器人事务部有关负责人则表示:“很多人认为‘机器人换人’就是要开发重负载机器人‘擎天柱’,实际上在很多领域亟待‘机器换手’,‘小灵通’的轻量机器人需求旺盛。‘避重就轻’就是我们的市场机遇。”

控制系统、精密减速器、伺服系统是机器人3大核心零部件,其中机器人控制系统更是一个技术壁垒极高的科技产品。

珞石科技自成立之初便明确将公司定位为高性能工业机器人控制系统供应商。但是,随着技术水平不断提升,他们发现这一思路是有缺陷的。“只控制机器人的‘本体’其实并不能很好发挥系统的优越性能,因为很多参数无法获得,自然无法为机器人量身建模。”庾华说,基于这一判断,珞石主动调整工作重点,尝试“本体”与应用共同发展,研发高速、高精度、易用的轻量型工业机器人。

明确产品定位与公司发展方向后,珞石科技开始了一系列研发。他们首先优化了机器人控制系统,一方面改进操作界面使之尽量简洁友好,另一方面改进算法以支持非硬件的“拖动示教”(以拖动指令方式“告知”机器人动作信息与作业信息)和碰撞检测,这两个功能可以很大程度上帮助用户快速上手操作机器人。这种以客户体验为核心的产品定位得到了市场的高度认可,珞石科技也借此在小负载工业机器人领域崭露头角。

“机器人的可操作性对于客户提升生产效率、提高产品品质至关重要,因此我们必须时刻保持创新的能力与激情,对机器人各项性能指标都不能马虎。”珞石科技有关负责人告诉记者,在核心技术上不受制于人才才能游刃有余。目前,珞石科技生产的轻量工业机器人已经覆盖3C电子、汽车零部件等多个产业、多种工序,共计获得国内外研发专利及科技大奖50多项。

中国铁建地产华东公司：

『更懂生活』的房子才是好房子

本报记者 代明

游族网络海外收入占公司整体收入六成——

游戏“出海”三十六计

本报记者 李治国

苦练内功

“《Game of Thrones Winter is Coming》由游族网络研发,角色、地形等均由资深美术团队设计。”游族网络海外发行副总裁兼海外平台GTarcade负责人刘万芹表示,“游族网络非常重视资深IP的文化和声誉,主创团队不仅深度调研市场,对接行业领先技术,还与华纳、HBO紧密合作,努力向粉丝们呈现高品质的游戏。寻求顶级的资源与合作伙伴,坚持高质量的研发与发行标准——这一思路可以被视为游族网络



在德国科隆游戏展上,观众在游族网络展位前排队参观。(资料图片)

全球化战略的缩影”。

事实上,游戏行业最近几年的日子并不好过。一方面,市场竞争愈发激烈;另一方面,流量红利下降势头明显。尽管如此,今年上半年,游族网络依旧在海外市场上保持了稳定的业绩,并在ARPG手游、RPG页游等细分领域中占据领导地位。在App Annie公布的2018年第二季度中国App发行商“出海”收入月榜中,游族网络稳居TOP20。

本地化转型

“要想实现产品全球化,就必须做到目标市场‘本地化’。无论是用户习惯、产品题材还是获取用户的方式,都必须符合当地的情况,否则就不可能成功。”刘万芹坦言,不同国家、不同文化、不同宗教信仰等都会影响游戏产品的“出海”之路,能否结合各地实际实现本地化转型是一道重要门槛。

凭借多年的海外发行经验,游族网络如今已建立起成熟的运营体系。他们面向区域市场搭建起由当地人才组成的综合性发行团队,专注区域强势品类的研发运营。“目前,公司正在进一步提升海外市场渗透率及区域发行优势,未来将面向国际市场创作更多优质的原创文化内容。”刘万芹说。

数据显示,2017年游族网络实现营业收入总收入32.36亿元,比上年同期增长27.89%。其中,海外地区年收入超过19.68亿元,占总营收的60.83%,比上年度增长55.23%。

伽马数据发布的《2018上市游戏企业竞争力报告》进一步分析认为,游族网络在海外游戏市场快速发展,3年营收复合增长率达到82%,这主要源于其在用户、产品、资本布局等多个领域所拥有的优势。

把握渠道

伽马数据发布的另一份报告显示,2018年上半年,中国自主研发网络游戏海外销售收入达46.3亿美元,同比增长16%,超过国内增速,中国游戏企业海外市场竞争力及影响力明显提升。

不过,也有业内专家表示,虽然目前国内游戏产品已叩开国外市场大门,但也存在许多阻碍,其中渠道影响最大。随着全球用户获取成本的上涨,渠道流量将成为产品成功与否的关键要素之一,这也是导致国内产品少有全球性爆款的主要原因所在。对此,刘万芹表示,“在推进全球化战略的过程中,要先评估存量市场、用户规模 and 市场份额,再精确投入资源,从而巩固领先优势与市场份额”。