



中控科技创始人褚健： 未来工厂的未来在哪里

本报记者 王燕平 张云山

昨天上午,2021年世界互联网大会工业互联网的创新与突破论坛在乌镇互联网国际会展中心举行,工业互联网联盟(IIC)首席技术官斯蒂芬·梅勒、中国电子科技集团总工程师何文忠、阿里云智能总裁兼阿里巴巴达摩院院长张建锋、达索系统全球执行副总裁罗熙文、用友网络科技股份有限公司董事长兼CEO王文京、中控科技集团创始人褚健等行业大咖分别做主题演讲。

工业互联网5个“T”,一个都不能少

此次论坛的目的,是为了充分把握制造业发展的新趋势新变化,以工业互联网创新为突破,以智能制造为主攻方向,以打造产业大脑和未来工厂为核心,探索数字经济时代制造业高质量发展新路径,构建基于工业互联网实现产业转型升级的全新开放合作载体和模式,促进国内国外、政产学研金用协同,推动形成全要素、全产业链、全价值链全面连接的制造业新生态。

中控科技集团创始人褚健表示,未来工厂的内涵应该聚焦企业的核心需求,包括安全、质量、成本、效益、低碳等方面。他提出了工业互联网“5T”的概念,也就是PT(工艺技术)、ET(设备技术)、OT(运营技术)、AT(自动化技术)、IT(信息技术)。

中控科技集团旗下科创板上市公司中控技术是流程工业领域国内领先的智能制造产品和解决方案供应商。公司致力于面向流程工业企业的“工业3.0+工业4.0”需求,提供以自动化控制系统为核心,涵盖工业软件、自动化仪表及运维服务的技术和产品以及具有行业特点的智能制造解决方案。



褚健接受记者采访

工业3.0升级到4.0,就是从自动化到智能化

褚健认为,从工业3.0升级为工业4.0的过程,就是通过数字化转型,从自动化向智能化的过程。工业4.0应该是由工业软件驱动的工业革命。未来工厂的路径,应该是工业操作系统+工业APPs。

褚健形象地比喻道,现在的手机叫智能机,以前叫功能机。“其实,如果没有安卓商店和苹果商店里大量的APP,手机和以前还是一样,只不过从2G到5G,上网的速度快了。之所以有苹果商店、安卓商店,是因为有开放的操作系统,吸

引了全世界聪明的人开发了大量APP供人们使用,这样手机才变成了智能机。”

制造业也一样,褚健说,如果把一个工厂当作一台手机,有一个操作系统或者一个软件、一个平台可以管理工厂的所有设备,把工厂内部所有的东西都连接在一起,就可以通过开放系统,让各个专业的人才围绕安全生产、节能降耗、提高产品质量、降本增效等开发各种应用,也就是工业软件或者工业App。

3年前成立的研究院,已经初现成效

正是出于这些考虑,三年前,褚健在宁波领衔成立了工业互联网研究院。“20多年的实践和思考,验证了中控技术把科研成果实现产业化的这条路是走得通的,也是能够走得稳健而久远的,所以我想扩大这条通道,把它做得更好。”褚健说。

成立三年时间,宁波工业互联网研究院已经孵化了像浙江蓝卓工业互联网信息技术有限公司这样从事工业互联网操作系统开发的企业。通过搭建工业互联

网平台,使国内几十万家规上制造企业甚至几百万家制造企业,能够借助工业4.0技术,快速提高自己的竞争力,企业得以壮大、发展。

据褚健介绍,蓝卓公司的技术产品正在不断地研发和迭代,不到一年的时间,应用的企业已从去年10月底的300多家发展到700多家。“预计到明年底可以发展到5000家以上。”褚健向记者介绍说。



无人车 越跑越快

2015年,百度Apollo无人车亮相乌镇,曾是第二届世界互联网大会的热点之一。当时乘坐的记者,下来后有点站不稳,心脏怦怦跳,因为急刹车会把人晃晕,体验堪比新手司机。

“欢迎莅临试乘。”时隔6年,百度无人车再次在2021年世界互联网大会乌镇峰会的互联网之光边亮相,供游客体验。为了这一天,百度无人车的自动驾驶测试里程已经超过了1600万公里,萝卜快跑平台也累计接待乘客超过40万次,具备了商业化落地的能力。也许过不了几年,在乌镇打车你会遇到一辆无人车。

百度无人车只是互联网造车的一个缩影。短短6年时间,互联网跟汽车的交融,让汽车业发生了巨变。特斯拉、比亚迪已长成大树,蔚来、小鹏、理想从无到有,成了互联网造车新势力。

无人车也走入了寻常百姓家。9月27日,阿里巴巴宣布,物流无人车“小蛮驴”已落地全国22个省份,累计配送订单超100万,为20多万人送过快递。3年后,小蛮驴车队规模将达1万辆,有望日均配送包裹100万件。这样看来,未来给你送快递的可能不是小哥而是一头小蛮驴。

在2021年世界互联网大会乌镇峰会上,除了阿里、华为、百度等互联网巨头的车之外,哪吒、海康等也加入造车行列。除了单车的自动驾驶之外,未来的车路云协同也会是出行方案之一。

无人车跑上市区道路,除了各种高科技之外,最离不开的就是5G网络。5G网络实测端到端时延低于10ms。也就是说,10毫秒的时间,无人驾驶车就能按指令做出反应,比人开车的反应还要快出许多。

普通人可能对5G的感触只是上网速度快,但它对车联网和物联网的影响,已经远远超出大多数人的想象。在桐乡的桐昆集团和新凤鸣采访时,记者发现在传统的工业互联网领域,利用5G的低时延、大带宽、广连接特性,AGV机器人、视觉机器人、无人叉车等已经在工厂里大量应用。“就像给奥拓装了奥迪的发动机一样,工厂良品率提升,产量增加,成本还下降了。”最讲究经济效益的企业,看到了5G的巨大商机,也在加速拥抱5G时代。

从3G到4G,催生了一批移动互联网企业做大,从4G到5G,必将会有创新企业从无到有、从小到大成长起来。万物互联的大门,或许被2021年互联网大会上扎堆亮相的无人车推开了。

本报记者 张云山