

产品创新能力不足,关键技术不掌握,产品生态化能力有待加强,面对 5000 亿的市场

智能硬件产业如何突破瓶颈

□本报记者 孙喜保

前不久,工信部、国家发改委联合印发《智能硬件产业创新发展专项行动(2016-2018年)》(以下简称“行动”),目的在于指导我国智能硬件产业突破现有发展瓶颈。

业内人士认为,互联网时代,智能化已经成为我国信息产业发展以及传统产业升级的制高点之一,其中智能硬件产业是基础,需要重点关注。

智能硬件迎来政策利好

“行动”如此定义智能硬件:具备信息采集、处理和连接能力,并可实现智能感知、交互、大数据服务等功能的新兴互联网终端产品。

据了解,目前在国际上,智能硬件产业正在蓬勃兴起,并初步形成智能穿戴设备、智能服务机器人、智能车载设备等规模化产品领域。数据显示,2015年全球智能可穿戴出货量达7810万部,智能服务机器人市场规模超过80亿美元,智能车载设备市场规模也在快速增长。

从技术上看,智能硬件以互联网、移动互联网和物联网技术为基础,不断向人工智能、虚拟现实等前沿方向延伸。而且集成电路、芯片、通信技术、导航等传统电子信息技术面向智能硬件的多元化需求,也在进行新一轮的产业升级。在应用方面,智能硬件产品和服务不断创新,快速向生产和生活渗透。

我国智能硬件产业与全球同步发展,产品和服务创新活跃,部分产品市场增长快于全球,在智能穿戴设备、智能无人机等领域已经出现世界领先的龙头企业。

中国信息通信研究院预计,到2020年全球消费类智能硬件市场规模将超过百亿元,我国智能硬件产品和服务的总体市场规



模可达万亿元水平。

“行动”提出,到2018年,我国智能硬件全球市场占有率超过30%,产业规模超过5000亿元。技术上将在低功耗轻量级系统设计、低功耗广域智能物联、虚拟现实、智能人机交互、高性能运动与姿态控制等关键技术环节取得明显突破,培育一批行业领军上市企业。

同时,在国际主流生态中的参与度、贡献度和影响力明显提升,海外专利占比超过10%。建成标准开发、产品及应用检测、产业供给能力监测三大支撑平台,智能硬件标准化及公共服务能力达到国际先进水平。布局若干技术先进、特色突出、优势互补的高水平创新平台,创业创新支撑能力明显提升。智能工业传感器、智能PLC、智能无人系统等工业级智能硬件产品形成规模示范,带动生产效率提升20%以上。形成一批可复制、

可推广的行业应用解决方案,产业便民、惠民成效显著。

三大瓶颈制约产业发展

中国的智能硬件产业发展前景无疑值得期待,但是从国内的智能硬件发展水平来看,还存在许多问题和制约因素。

在中国信息通信研究院两化融合研究所副所长许志远看来,这首先表现为产品创新不足。

目前国内智能硬件主要集中在穿戴设备、健康、家居、交通出行等方面,虽然产品数量和种类较多,但同质化显现比较突出,产品功能也相对简单。部分产品甚至存在“概念大于实用”现象,难以让用户产生较强的使用黏性。

以较为普及的智能手环为例,据有关机构统计,智能手环用户在佩戴三个月后,流失

率高达30%。

许志远分析称,产生这种现象的原因之一方面是底层关键元器件和软件技术的短板仍然存在,导致产品创新存在较大的瓶颈和依赖性。比如国内大量智能家居WiFi模块的核心芯片都是国外企业提供,国内企业在此基础上二次开发和集成;手环、手表等产品中的低功耗MEMS传感器对外依赖度也很高。另一方面,国内企业对产品数据、交互价值的开发力度不够,很多产品只支持数据展示和远程控制功能,智能化水平较低。

应用较少、应用能力不足被认为是中国智能硬件的另一短板。目前我国针对智能硬件开发的专用应用相对较少,部分应用只是简单复制智能手机的已有模式。虽然消费市场上智能硬件产品初步得到规模应用,但交通、医疗、教育、工业等潜力更加巨大的行业市场基本处于未开发状态。这是因为,一,产业仍处于发展初期;二,智能硬件与行业应用尚未打通,产品的设计和生产缺少相关行业标准指导,行业数据的获取和使用也有很大限制。

“即使已有较为成熟的行业智能硬件产品,也因为缺少成功的应用示范案例,难以在相对封闭的行业推广。”许志远说。

生态化能力不足,也是我国智能硬件产业发展受到限制的重要瓶颈。

尽管目前大型互联网企业对智能硬件的支持力度不断提高,但整体来看,我国智能硬件产业生态仍不繁荣,创新处于自由生长状态,产业链的系统性支持不足。

如在产品创意阶段,尚未具备创业创新所需的办公环境、小规模生产能力、敏捷制造服务等体系化的公共服务能力。在产品商业化量产阶段,缺乏标准规范、检验检测、行业数据支持等支撑能力,供应链、渠道、产品质量和安全等问题也比较突出。

阳澄湖大闸蟹“触电”记

□本报记者 徐潇

“不是阳澄湖蟹好,人生何必往苏州。”每到金秋季节,正宗阳澄湖大闸蟹都会让全国各地的“蟹粉”掏出银子买买买。尤其近年来,得益于电子商务的快速发展,食客们无需去往苏州,足不出户便能享受到阳澄湖大闸蟹的美味。

9月23日,阳澄湖大闸蟹正式开捕,价格同比上涨了两至三成,创10年来新高。以二两半的母蟹为例,一斤出水价已经达到了130元。

与以往不同的是,记者在北京、郑州等地走访多家阳澄湖大闸蟹实体店铺时发现,曾经满街挂着“阳澄湖大闸蟹”招牌的专卖店已盛况不再,门店数量较往年削减严重。而且销售价格与往年相比也并不算高,大多只在出水价的基础上加上几十元,而且生意平平。

与之对应的是,在淘宝、京东等电商网站和微信朋友圈上,规格类似的促销款大闸蟹礼盒以及与出水价持平的价格销售异常火爆,线上销售大闸蟹已经形成规模和趋势。

借电商平台入百姓家

以往每年9月底10月初,在各个一线城市,都能看到各种大闸蟹专卖店。不过现在,要在街面上找到一个购买阳澄湖大闸蟹的实体店却并不容易,一些原本有些规模的门店也在缩减门面。据业内人士估算,两三年的时间,北京的大闸蟹专卖店已经削减了六到七成。

业内人士分析认为,受“八项规定”、“禁酒令”等政策影响,阳澄湖大闸蟹的消费主体已逐渐由公款消费转入寻常百姓家。

苏州市阳澄湖大闸蟹行业协会曾做过统计,此前大闸蟹的销路中,个人约占30%,机关单位企业约占70%。

北京市一家实体店门店人员向记者坦言,除了老顾客的捧场,主要通过寻求与各大酒店的合作,争取赢得大宗订单,来减少因机关单位和企事业单位订单下降而造成的销售压力。



高端产品供给需要突破

如何解决这些问题?

“行动”从国家供给侧结构性改革和创新驱动发展战略出发,分别针对高端产品供给、核心技术创新和重点领域应用示范三方面设置了重点任务。

“行动”主要从整机设计和生产角度出发,解决重点产品高端化和服务化问题,以丰富消费类智能硬件的品类和增值性,增强符合行业标准的智能硬件产品供给能力。

以智能穿戴设备为例,“行动”要求重点提高虚拟现实等前沿产品的性能,加快产品产业化实现,加强智能手表、智能手环等相对成熟产品的工业设计和功能设计。与云计算、大数据技术结合,挖掘智能可穿戴设备数据采集和信息交互功能的深层次应用。

智能服务机器人亦被列为重点任务领域,其重点在于以人工智能技术发展为核心,开发适合产业化的机器人产品方案,包括开发开放的软硬件平台及解决方案,简化和优化机器人开发界面和控制界面,发展适配家庭、教育、商业等应用的机器人产品。

与其他许多行业一样,我国的智能硬件产业也存在着关键共性技术的短板。补齐这一短板亦是此次“行动”的重点任务。

比如,低功耗轻量级底层软硬件技术,虚拟现实/增强现实技术、高性能智能感知技术等。

“行动”还强调,在推动智能硬件产业创新发展过程中,需要重视在重点行业领域的试点示范作用,比如推动智能硬件在养老、教育、医疗、工业等领域的融合应用,建立成熟可推广的解决方案,解决智能硬件在行业推广中存在的产业生态、数据打通等实际问题。

为了实现这些重点任务的突破。“行动”要求要加强政策资金支持,推动产业协同,建设创新体系并完善产业生态。

那么,弥漫市场的“李鬼蟹”都从何而来?据业内人士透露,“李鬼蟹”多产自毗邻阳澄湖最近的太湖,以及南京固城湖、高淳固城湖、扬州高邮湖、宝应湖和邵伯湖。一些商家会提前一个月将“李鬼蟹”送至阳澄湖“泡澡”,经过一个月的洗礼,这些“洗澡蟹”摇身一变成了正宗的阳澄湖大闸蟹。

据阳澄湖大闸蟹行业协会统计,2015年阳澄湖大闸蟹产量约为2100吨,但每年销售出去的“阳澄湖大闸蟹”却达到2万吨,即消费者买到正品的概率不过一成。

“防伪戒指”和证书的技术手段,也被不法商家模仿、复制而失去防伪作用。

“不然哪有那么多阳澄湖大闸蟹?”有商家透露说,因阳澄湖大闸蟹的价格高,而且具有很强的品牌溢价能力,与其他大闸蟹的差价很大,所以冒充阳澄湖大闸蟹“是很正常的事”。

电商“群雄”混战

生鲜电商巨大的潜力是有目共睹的,而其被市场看好,就在于现在极低的渗透率和未来庞大的市场。此外,生鲜电商凭借消费频率高——消费者购买生鲜商品的频率至少是其他商品类别的两倍,毛利回报极高——海鲜毛利50%以上,普通水果约20%,冻肉20%-30%的优势,更是备受资本市场青睐。

而有关数据显示,在消费升级的带动下,国内生鲜电商市场近年来均高速增长:2015年生鲜电商的市场规模为497亿元,2016年超过900亿元,增幅为81%。

如此巨大的潜力,让从业者接连杀入其中。以阳澄湖大闸蟹为例,根据阳澄湖新三年生态优化行动计划,今年底前阳澄湖的围网养殖将从原来的3.2万亩缩减到1.6万亩。养殖水域的减少直接导致产量的减少,无疑加剧了销售市场的竞争。

然而,不仅苏宁、京东、淘宝等老牌电商巨头争夺有限资源,顺丰、EMS等物流企业也要分一杯羹。

京东副总裁、生鲜事业部总裁王笑松向媒体表示:“京东与1号店将力争实现平台总销量占整体市场的50%。”这意味着京东将包销阳澄湖千吨大闸蟹。

让电商们无法安坐的还有日益壮大的微商,微商主打“人情牌”。家住苏州的孙先生夫妇告诉记者,他们养蟹19年,通过电商平台卖了7年,现在主要通过微商进行销售。“通过微信朋友圈人际传播,口碑营销,有限的产量根本不愁销量。”

“在传统电商的基础上,今年我们增加了移动电商这一新的销售渠道。”阳澄湖大闸蟹行业协会秘书长严金虎说,在移动互联网迅猛发展的趋势之下,大闸蟹行业也在不断挑战全新的业态模式。通过移动电商渠道,搭建大闸蟹商户与消费者直接的消费链接,利用移动互联网传播推广的优势,帮助商家快速引流和品牌推广,对于打造阳澄湖蟹企品牌非常有利。

“窗口”里的妈妈

本报讯9月26日,国庆节前的包头站售票厅内人声鼎沸。9号党员示范窗口售票值班员赵艳芳反复劝慰一老人和小孩:“宝宝听话,你先回家等妈妈,忙完今天妈妈一定接你回家。”看着旅客焦灼的眼神,赵艳芳赶忙让婆婆把年幼的儿子抱回家。匆匆一眼,看不够妈妈,儿子再一次排到了队伍的最后面,排队看妈妈……

赵艳芳最近特别忙,每日数以千计的旅客买票、退票,上百万的票款流通,数十列的客车调度命令。她白天负责9号窗口的售票工作;晚上处理一天的表簿账册,申请旅客出行高峰票额;周末忙着带领售票员考虑小长假后客流淡季营销。在她的带领下,包头站客运车间售票值班组先后获得自治区巾帼文明号、铁路路风先进集体、包头站先进女职工集体等多项荣誉称号。(马原)

沪渝高速特大桥连续梁合龙

本报讯9月29日,中铁上海局一公司承建的皖赣铁路扩能改造工程跨沪渝高速(芜宣段)特大桥连续梁合龙。该桥位于安徽省芜湖县,全长5572.86米。该连续梁上跨沪渝(芜宣段)高速公路,行车干扰大,施工难度高。施工中,参建项目部不断优化施工组织,设立专项奖励基金,开展劳动竞赛活动,加大激励奖惩力度,取得很好效果。

据悉,皖赣铁路芜湖至宣城段扩能改造站前及相关工程,设计时速每小时250公里,线路全长73.321公里。该项目是商合杭客运专线及皖赣铁路通道的重要组成部分,它的建设将完善和优化区域快速路网布局,加快苏皖与赣东、闽地区生产要素的交流,项目建设计划总工期4年,2017年底建成。(蔡祥重 田中献)

淮北首个高速公路充电站将投入使用

本报讯10月9日上午,泗许高速公路濉溪服务区内的电动汽车充电站仅仅用了一天半的时间,就全部调试完毕,验收合格后即可投入使用。这也是安徽省本批次第一个完成调试的高速公路充电站。

据了解,在泗许高速公路濉溪服务区(宿州方向)和(登封方向),由国网淮北供电公司负责建设,国网濉溪县供电公司负责提供选址和规划设计,分别建设充电站各1座。每座充电站本期新建4个电动车充电工位,2台分体式直流充电机,可同时为四辆电动汽车充电。为确保调试工作的顺利进行,施工人员放弃“十一”休假,将相应的配套设施全部建设完毕并具备送电条件,为调试工作创造了良好的条件。(司俊杰)

德岭山下的“守望者”

本报讯 秋风萧瑟,在内蒙古自治区乌拉特中旗德岭山脚下的金泉南矿区,黄沙裹着黑煤灰,3台轮式抓机来回穿梭,机车的汽笛声一浪高过一浪……只见尉东明满身灰尘、敏捷穿梭于货场间,盯着现场调车作业。

尉东明是呼和浩特铁路局海车务段金泉南站站长。3年来,从荒凉的不毛之地到绿意盎然的优秀站区;从职工争相喊着一“待不住”到现在的“抢着去”,他愣是带领大家,将车站日发1列增长到8列,直到车站完成全段四分之一的运量,更是取得了连续两年超额完成运输任务、同比货运量增长350%的成绩,居全局前列。尉东明还创造性提出“压中时、定卸车、精分析”效率提升法和“明察暗访”安全盯控法,节省了货物装车时间和人力消耗。(唐哲 刘麟祖)

威海高新区国税让企业享受利好政策

本报讯 为了让企业更好地享受到国家一系列利好政策,威海高新区国税局严格落实研发费加计扣除、出口退税等一系列税收优惠,上半年享受研发费加计扣除的企业达到32户,研发加计扣除金额21686万元,同比增长31.31%;减免税额13656万元,同比增长16.24%。同时,该局加强执法监督,开展执法案件复查复查,组织检查人员对18个稽查、72个评估案件的检查程序是否合法、内容是否全面真实,认定事实是否清楚等情况进行了复查,对发现的问题进行整改。进一步强化风险管理。分析提取红色预警、存贷比异常、预收账款比异常等疑点指标800多条,筛选出疑点企业160户,进行落访、核查,通过风险管理增加税收849万元。(邓丽)

“三级导师制度”助新员工成长

本报讯 中国铁建十五局七公司员工姜博,2013年参加工作,现已成为该公司郑州铁道京广项目机安安装部长。说起自己的成长经历,姜博说主要得益于公司“三级导师制度”。

2013年,该公司将传统的导师带徒制度改为分层级的导师带徒制度。项目经理、总工、副经理为一级导师,注重新员工的思想波动,每月至少和徒弟进行一次谈心谈话;部门负责人为二级导师,是新员工导师带徒的直接责任人,每周至少与徒弟进行一次谈话;各工点技术主管为三级导师,是新员工贴身的导师,注重传经验、帮业务、带作风。据悉,“三级导师制度”使许多新员工快速成长。(作建 青顺 伟伟)

集通复线公蒙段T梁架设完成

本报讯 日前,随着中铁十一局集团有限公司承建的集通复线公蒙段全区间最后一孔T梁稳稳地落下,标志着中铁十一局集通铁路项目部圆满完成了2016年集通铁路集团公司保开通节点工期施工任务。

公蒙段自2016年6月15日开始架梁施工,施工单位不分昼夜全力奋战。全区间共需架设T梁136片,制梁基地距离各架梁点平均220公里,工程量大、运输距离远,建设单位与施工单位通力合作,克服了远距离公铁联合运输诸多困难,确保了梁片按期顺利施工现场。该区段全部T梁架设施工的顺利地完成,为下一步轨道铺设施工提供了有利条件,同时也为2017年集通复线公蒙段全线贯通总体目标的实现提供了重要保证。(李玖国)