

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《智能硬件产业发展创新专项行动(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年全球智能可穿戴设备量为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,智能硬件产品和功能不断创新,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年全球消费市场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。



阿青 摄/视觉中国

可推广的应用解决方案,产业便民、惠民成效显现。

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一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率 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。虽然消费品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中推广。”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。

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”主要从整车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,加强智能手环、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。

“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反复复安慰一名老人和小孩:“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,上百万人的票款流通,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)

跨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,行车间干扰大,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铁路网布局,加快苏皖赣东、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)

湖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,在泗许高速公路滩溪服务区(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个电动车充电桩、2台分体式直流充电桩,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,将相应的配电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站区,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,敏捷穿梭于货场内,盯着现场调车作业。

尉东明是呼和浩特铁路局乌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“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。

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,更是备受资本市场的青睐。

而有数据显示,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,根据阳澄湖近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快而广的优势,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。

□高原

“在我国整体家电市场相对低迷的情况下,厨电行业却凯歌齐奏,保持了两位数的增长幅度。”9月21日,在北京举行的2016中国厨电高峰论坛上,中国家电网联合中怡康发布的《2016年厨电市场发展趋势报告》显示,2016年1月~7月,国内家电市场整体零售规模为9053亿元,同比增长0.8%,而同期厨电市场规模达到480亿元,同比增长14.8%,远高于整体家电市场增长水平。

厨电市场内外因双重利好

据此次发布的报告分析,2016年,厨电市场成绩亮眼得益于宏观环境与产业内部两方面的积极因素。

年初以来,尽管宏观经济下行压力仍然存在,但是房地产市场却意外回暖,从而带动了

厨电增长为何远高于整体家电市场

厨电市场一路上扬。国家信息中心信息资源开发部主任蔡莹肯定了房地产市场升温对厨电销售的拉动作用,同时他还指出,厨电行业整体上还处于上升阶段,今年1月~8月销售的住宅中,还有一大部分新增厨电需求没有释放出来,这对厨电企业来说是一个利好消息。

而市场消费升级推动厨电的产品结构进一步向高端化升级,促使产品均价提升,这对于厨电市场的稳定增长也功不可没。

根据中怡康线下1月度零售监测数据,1月~8月欧式油烟机的均价同比提高16.6%,近吸式油烟机均价增长8.9%,钢化玻璃材质燃气灶均价提高9.4%,不锈钢材质燃气灶均价提升7.3%。产品结构调整也带来高端产品占比的增长:1月~8月欧式吸油烟机零售额在整体吸油烟机市场的份额达到55.8%,较去年同期提高2.7个百分点,3500元以上欧式机的份额达到70.9%,同比提高2.6个百分点,钢化玻璃材质燃气灶的份额达到59%,同比增长6.3%。

(上接5版)阿布提激动地说:“我以前没有固定的工作,中国公司来到吉布提以后,我找到了一份工作,有了固定的收入,也找到了心爱的妻子。项目部还出车人帮助我们操办婚礼,我感激不尽。”

在亚吉铁路阿以莎施工现场,上映着一幅独特的画面:中国铁建十四局电气化公司工程技术人员王飞、王晓东、刘合银分别拿着铁锹、卷尺和测量杆,对着身边的当地员工一边讲解,一边用手势比划着。原来,这是中国企业在对当地员工进行技能培训班。

由于招收的大部分当地员工文化程度较低,时间观念不强,项目部把国内开展的“导师带徒”活动,适时地运用到国外铁路建设中,收到了较好的效果。

28岁的柯莎曾是亚吉铁路德雷达瓦梁厂的一名女翻译,她的工资扣税后在当地算是高收入。柯莎说,亚吉铁路开通后,她从德雷达瓦坐火车回亚的斯亚贝巴,只要4个小时,原先坐汽车要8~10个小时,要比乘飞机能省三分之二的钱。

2015年底,梁厂施工任务完成后,柯莎开始在德雷达瓦市内自谋职业,现在创办了一家小型车辆租赁服务公司。刚开张4个多月,就有了6辆车,其中两辆是租给中资企业的。

建设非洲、关爱民众、友好合作

在亚吉铁路过去4年的建设过程中,中国企业既是建设者,也是与当地民众和谐相

处的友好使者,他们把“建设非洲、关爱民众、友好合作”作为立足非洲的出发点。

“和谐的社区关系是保障,亚吉铁路要想顺利实施,先得和当地居民交朋友,尊重他们的基本诉求。”时任埃塞米索拉-达瓦利区段项目经理、现为中国铁建中土埃塞公司总经理的李吾良到达项目部的第一件事,就是带领管理人员拜会当地伊萨族的大土皇和沿线所有主要村庄的酋长、长老,倾听呼声。

“如何让当地居民理解和支持则需要智慧。”李吾良说,项目施工中他们注重加强与当地人的沟通,尽可能地扶贫济困、保护生态环境。

亚吉铁路穿越阿瓦什国家公园,为保护当地生态环境,中国公司精心勘测,在设计中尽可能少地改变铁路沿线地形地貌,并通过建立动“立交桥”等方式,让野生动物可以自由迁徙。

2015年,埃塞遭遇严重旱灾。“在接到埃塞政府请求后,我们当即决定克服困难,用内燃机车把滞留在吉布提港口的救灾物资运输到埃塞,成为名副其实的‘生命线’。”中铁建中土埃塞公司党委书记郑军说。据统计,到10月3日,已帮助运输救灾粮食8.88万吨。

在亚的斯亚贝巴市中心十字广场,有一块巨幅蓝色中文广告格外醒目,一列中国制造的列车奔驰在非洲现代化的铁路线上,“新铁路,新生活”六个中文字在阳光下熠熠生辉。

非洲谚语道:“独行快,众行远。”相信在不久的将来,古老的东非大地,将因为中国铁路建设的带动而腾飞。

建设非洲、关爱民众、友好合作

在亚吉铁路过去4年的建设过程中,中国企业既是建设者,也是与当地民众和谐相



视觉中国 供图