

增长潜力巨大,但同质化等问题突出——

# 智能可穿戴设备出路关键在新技术新体验

经济日报·中国经济网记者 陈 静

“近年来,智能可穿戴设备销量不断上升,品类日渐丰富,从健康监测、社交娱乐到虚拟现实等功能均有涉及,竞争也不断趋于“红海”。与此同时,体验差、“痛点”多、弃用率高,一直让智能可穿戴设备饱受诟病。对此,业内人士建议,应从技术、用户体验等多方面发力,才能促进行业持续健康发展——

今年第二季度,全球智能手表出货量突破1000万只,同时竞争也日趋激烈。苹果尽管销售出350万只iWatch,同比增长三成,但其全球市场依然从第一季度的43%跌至34%。

你拥有智能可穿戴设备吗?随着物联网不断深入发展,未来的可穿戴设备什么样?

## 物联网带来新入口

从全球市场看,2017年全球可穿戴设备出货量为3.1亿台,比2016年增长16.7%,市场规模达到305亿美元。智能可穿戴设备已在医疗保健、导航、社交网络、商务等领域推出了相对成熟的产品。从国内市场表现看,来自市场研究机构前瞻产业研究院的数据显示:去年我国智能可穿戴设备行业产量约5880万台,同比2016年的4440万台增长了32.43%;2017年我国智能可穿戴设备行业销量约5025万台,比2016年的3876万台增长了29.64%,预计2021年销售规模将会达到1亿台左右。

智能可穿戴设备的良好走势源自物联网技术不断进步,每个智能可穿戴设备其实就是一个物联网入口。智能可穿戴设备厂商原素盾科技创始人吴昊认为,智能可穿戴设备和背后的互联网,能够拓展穿戴者的能力,而通过设备之间的互联,也在产生新的场景,比如穿戴者可以通过设备自动将每天的运动数据发送给健身教练,从而获得新的锻炼计划。市场研究机构MIC资深分析师许桂芬则表示,可穿戴设备未来可与物联网应用进一步结合,拓展其在商业与工业中的应用。“可穿戴设备可用于瓦斯检测、辅助物流管理,因为手机不会一直被拿在手上,所以利用可穿戴设备全天候佩戴在身上的特点,使其进一步成为物



联网的连接点。”许桂芬说。

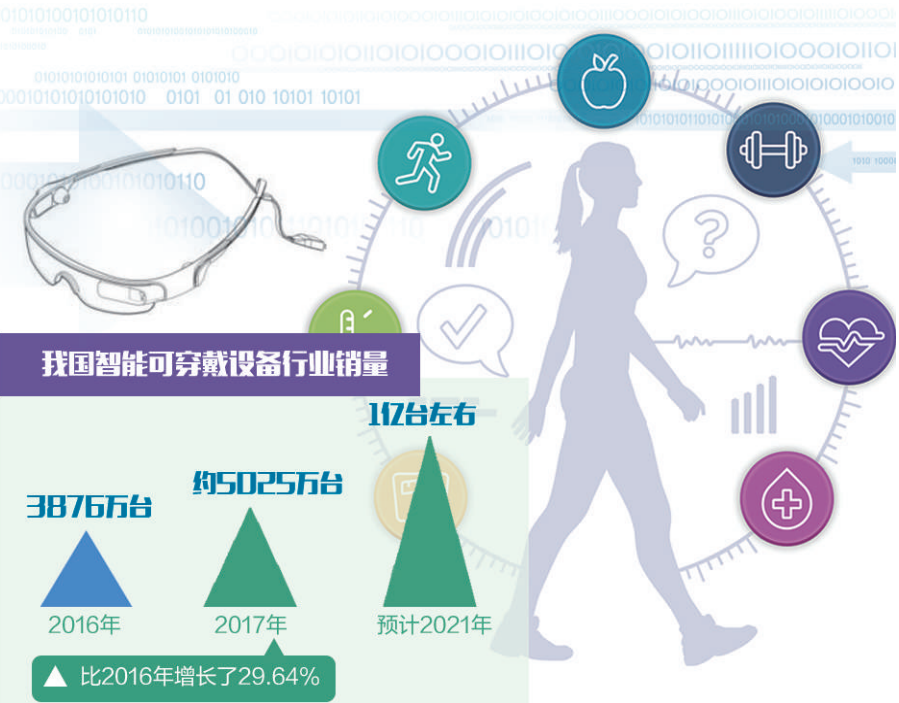
5G的发展也为智能可穿戴设备带来了利好。通过高效的联动,具有数据采集和智能运算能力的智能可穿戴设备,通过5G网络实现即时互联,将带来更多富有想象力的新场景。市场研究机构IDC也在研报中表示,随着5G的来临,更多物联网设备得到整合应用,智能可穿戴设备也将趋于多元化,并且让人们的生活更加高效。

## 同质化问题突出

尽管数字“看上去很美”,但智能可穿戴设备的同质化问题依然突出。去年全球智能可穿戴设备出货量前五名分别是Fitbit、小米、苹果、佳明和三星,它们的主打产品都是智能手环或者智能手表。有研究机构数据显示,智能手环和智能手表的份额占据了目前可穿戴设备市场的95%。

在高度集中的市场中,让厂商脱颖而出的最有力武器是技术。来自IDC的研究报告显示,全球可穿戴设备出货量在2018年第一季度增长了1.2%,达到2510万部,去年第一季度这个数字是18%。增速下降正是因为基础型可穿戴设备出货量下降了9.2%,但苹果和Fitbit等价格更高的智能可穿戴设备,出货量则增长了28.4%。IDC移动设备追踪部门高级研究分析师杰特·乌布拉尼表示:“随着智能设备的发展,我们开始看到可穿戴设备市场的未来走向。额外的传感器、多年积累的基础数据以及改进的算法,让更高价格的智能可穿戴设备能够提供更为强大的功能。”这些功能受到了消费者的青睐。

技术创新也为智能可穿戴设备带来了新面孔。数据显示,内置传感器的智能衣物,比如可计步的鞋子,以及能够检



测运动情况的上衣、运动短裤等产品出货量在今年第一季度增长了58.6%。来自市场研究机构拓璞产业研究院的数据显示,包括VR(虚拟现实)头盔、VR一体机在内的VR市场,2017年全球出货量达到365万台,预计2018年会增长到465万台,年增长率为27.4%。

另一个有力的佐证是,外骨骼机器人快速成熟。今年6月底,北京大艾机器人科技有限公司旗下外骨骼机器人艾康·艾动获得国家食品药品监督管理总局(CFDA)注册证,成为我国首个通过CFDA认证的下肢外骨骼机器人。南京医科大学康复学科带头人励建安教授表示:“外骨骼机器人为失去站立或行走功能的患者,提供了直立行走康复训练新方式,可以帮助患者高频率长时间保持仿人行走运动训练,这在过去是无法实现的。在今年“6·18”电商大促期间,北京科技创业公司铁甲钢拳的外骨骼机器人则帮助京东物流减轻了一线员工的劳动强度。铁甲钢拳CEO王潮表示,以公司的核心产品腰部助力外骨骼来说,能够提供30公斤的外部助力。”在此前7个月的实仓测试中,外骨骼机器人能够提升30%左右的搬运效率。”王潮说。

## 体验“过关”要精准

“苹果的蓝牙耳机AirPods刚推出的时候,我还想谁会花1000元买一个音质并不出色的耳机,但试用之后立刻买了一副。AirPods充电方便、自动连接手机,从耳朵上拿下来音乐播放就自动停止,戴上就开始播放,这些功能对我来说足够了。”来自石家庄某广告公司职员赵宇的话,代表了用户对智能可穿戴设备现阶段的需求:体验良好,聪明“一点”。

实际上,智能可穿戴设备无法达到

体验需求一直是产业发展的最大短板。有数据显示,智能手表的弃用率高达29%,市场研究机构高德纳(Gartner)研究总监安吉拉·麦金泰尔表示,相对于穿戴式设备的使用率,其弃用率显得相当之高,这对产业发展而言是相当严重的问题。

消费者为何“尝鲜”之后弃之不用?使用不便和功能不实用是重要原因。从前者来看,大部分智能手表目前仍需要每天充电,相当繁琐;从后者来看,智能可穿戴设备的功能有不少与智能手机有交叉。市场研究机构英敏特资深科技分析师徐天韵表示:“高普及率的智能手机能够提供与可穿戴产品类似的功能,可穿戴设备要想实现可持续增长,必须提供突破性产品和较低的入门价格。”

正是基于这两大因素,智能可穿戴设备想要在体验需求上“过关”,在功能上就必须有所取舍。拿儿童手表来说,通话清晰和定位准确是购买者的核心诉求,厂商只要将其做好就能够赢得市场。今年6月底,高通推出了针对儿童智能手表的新型芯片,使用传感器融合技术,不仅能够提供比GPS更为精确的位置追踪,还支持高像素摄像头和视频通话功能。

此外,智能可穿戴设备还要在“可信”上更加准确。大量智能可穿戴设备的“卖点”在于生理数据可实时监控,但包括心跳、血压这些数据的准确性究竟如何?“真正具有医疗价值的产品不多。”东南大学仪器科学与工程学院教授刘澄玉表示,目前国内可穿戴设备行业中,很多公司和院所并没有强大的科研团队储备,尤其是算法团队,“这样生产出的产品,其监控数据只能作为卖点,并不具有实际的临床医疗诊断价值。如何让数据更准确,仍是下一步需要努力的方向”。

## 市场瞭望

### 摆脱分散发展难题

# 北斗产业加快资源整合

本报记者 黄 鑫

在日前召开的北斗时空产业发展论坛上,北斗时空产业园发展联盟讨论了发起成立事宜,将进一步整合资源,推动北斗产业园发展方向和发展模式创新。

据了解,北斗时空产业园发展联盟计划由来自北京、上海、广州、长沙、成都、南京、武汉、西安等地的8家北斗产业园区代表单位共同发起成立。北斗时空产业园发展联盟理事长刘经南表示,联盟将探索形成跨界融合、蓬勃发展的北斗产业生态环境,引领和推动北斗时空技术及智能信息服务的跨越式发展。

北斗应用近年来呈现普及化、融合化和国际化的发展趋势,产业投资并购持续活跃。中国卫星导航定位协会的统计数据显示,2017年我国卫星导航与位置服务产业总产值已达2550亿元,同比增长20.4%。

其中,包括与卫星导航技术直接相关的芯片、器件、算法、软件、导航数据、终端设备等在内的产业核心产值占比为35.4%,达到902亿元;由综合应用卫星导航技术衍生或直接带动形成的关联产值达到1648亿元。相较于全球市场,国内卫星导航设备营销总规模占比逐年提高,已接近15%。北斗对产业核心产值的贡献率已达到80%。

北斗时空产业园发展联盟副理事长兼秘书长景贵飞坦言,北斗产业发展目前还存在资源分散、支持分散、市场分散等问题,联盟的成立就是为了集中力量办大事,着力推动企业联合、业内外融合、促进资源整合,形成对产业发展的公共服务支撑,建立良好产业生态,实现协同化融合化跨越式发展。

据介绍,北斗时空产业园发展联盟还提出了“+北斗”的发展思路,要通过“+北斗”增加产品附加值,同时促使北斗产业开辟新的发展方向。

北斗时空产业园发展联盟常务副秘书长李冬航表示,目前北斗应用虽然已经在一些行业开展了示范应用,但大部分行业还没有真正形成普遍应用和规模化采购的气候。联盟将积极探索与各行业的协调及联合,在政策和标准等方面开展相关工作,从而促进北斗行业应用的规模化发展。

随着北斗产业迅猛发展,各地纷纷利用产业园区(基地)的方式推动北斗产业落地发展。景贵飞认为,其中一些北斗园区(基地)已经实现了“聚环境”“聚人才”“聚企业”,形成了产业综合发展优势,产生了良好的集聚发展效应。

与会专家表示,北斗系统最重要的作用就是提供自主可控的时间空间信息,同时时空信息效能的发挥需要与物联网、人工智能、大数据等新一代信息技术融合发展,充分发挥北斗系统提供高精度时间空间信息、全球时空信息统一的优势,通过实时高精度时空信息应用,提升智能信息产业发展新动能。同时,依托互联网等数字经济服务业态不断扩展,也将极大提高北斗产业的大众消费规模和应用广度深度。

## 产业一线

### 推进技术创新体系建设和能力提升

# 新疆装备制造业驶入升级“快车道”

本报记者 马呈忠

日前,在位于新疆昌吉市的特变电工产业科技园内,经济日报记者看到,一台台正在装配的开关柜整齐排列在绿色的生产线上。在钣金柔性智能加工生产线,一台机器人灵活挥动机械臂,完成钣金加工的剪、冲、折、割、自动出入库等多道工序。“这条生产线经过智能化升级后,所需生产工人从40人减少到4人,工作效率提高了5倍至6倍,技术水平位居世界前列。”新疆特变电工自控设备有限公司总经理助理涂志贵告诉记者。

据悉,特变电工每年将销售收入的4%用于自主创新,经过多年的创新发展,实现了160项自主技术重大突破,累计申请具有自主知识产权的专利技术及专有技术、软件著作权等超过1800项,推动了智能电器装备科技产业加速升级,为规模化生产数字化开关柜、智能断路器、综合保护装置等智能电网装备提供了科技保障。近年来,新疆维吾尔自治区政府陆续出台了《关于推进丝绸之路经济带创新驱动发展试验区建设若干政策的意见》《关于自治区深化制造业与互联网融合发展的实施意见》等一系列政策措施,为装备制造业抢占发展制高点提供了良好的政策环境。自治区通过组织企业开展申报国家技术创新示范企业、自治区企业中心等创新平台认定工作,持续推进技术创新体系建设和能力提升,为装备制造业升级按下“快进键”。

走进金风科技天津西北分公司,记者在集控中心看到,大屏幕上实时显示着西北五省区900多台风机和各个风电场的运行数据。“通过安装在现场的100多个传感器,为集控中心提供精确的现场风况、海拔和温度数据。我们通过调整风机的运行状态,实现每台风机的效能最大化。”金风科技天津西北分公司集控中心主任傅鹏凯说。

统计显示,目前新疆新认定各类技术创新平台50个,组织下达2017年技术创新指导性计划项目648项,重点推动财政支持41个创新项目加快实施,组织鉴定验收技术创新项目50项。全区智能制造企业达到近30家,涉及新材料、装备制造、新能源、油田开采、有色金属开采、制药、化工、纺织、食品等行业,智能制造在新疆制造业领域的覆盖面和应用水平进一步提高。

“今后,新疆将积极引导装备制造业适应经济发展新旧动能转换、产业结构加速升级、重大科技创新发展的新形势。”新疆经信委机电行办主任赵生成表示,将继续推动智能制造、绿色制造、人工智能、工业机器人等产业建设及产业化发展工作,推动装备制造业驶入升级“快车道”。

全球分工日益细化,供应链正变得越发复杂——

# 企业线上采购成趋势

本报记者 袁 勇

## 行业观察

随着全球分工日益精细化,企业的供应链正变得越发复杂。面对这种变化,传统的采购方式变得越来越低效,企业采购线上化成为新趋势。

去年9月份,工业和信息化部印发的《工业电子商务发展三年行动计划》明确,到2020年,规模以上工业企业电子商务采购额将达到9万亿元、电子商务销售额达到11万亿元,重点行业骨干企业电子商务普及率将达到60%。

目前,相关政策鼓励企业线上采购,旨在着力解决企业传统采购方式的诸多痛点,如采购成本高、数据利用率低、供应链复杂化带来的管理难度等。

“我们有一家汽车企业客户,几年前因为日本海啸发生了供应链断裂。这家客户的一个第五级供应商是日本一家规模很小的特殊制造商,全世界只有这家企业能做客户需要的某个零件。可见,如果企业对供应链没有清晰的了解,就会遇到很多不可预知的风险。但是,与供应链复杂化对应的是,对传统企业采购来说,买家基本只能管到一级供应商。”麦肯锡全

球副董事、大中华区采购业务负责人宋志浩认为,在此情况下,企业的采购线上化、供应链数字化将成为一种新趋势。

与个人消费不同,传统企业采购是非常复杂的管理过程,采购链条长,决策成本和执行成本高。此外,虽然各企业为提升数字化水平,大多有各自的信息系统,但系统多为企业定制,彼此孤立且标准不同,互联互通成本高。在无法互联互通的情况下,各系统如同信息孤岛,数据没有规划,采购的分析维度非常单一,数据价值很低。

有鉴于此,许多互联网电商平台在此领域看到了巨大机遇,纷纷发力搭建、完善企业采购平台,为大企业采购降本增效。阿里巴巴中国内贸事业部工业市场总经理陈意明介绍说,阿里巴巴正在努力打通一些提升企业采购体验的关键节点。

中铁四局电子商务服务部主任黄其军对此感触很深:“我们的采购很零散,而且品类很杂。通过阿里巴巴的1688平台竞价采购,资金成本节省了10%到15%,采购时间节省了约60%。原来哪怕买些杯子,都必须要招标、申请,需要1个月时间完成全流程,现在15天内货就到了。”

陈意明告诉记者,阿里巴巴平台曾有一个1.03亿元的订单,涉及2000个品

类、60多个供应商,正常招投标要很长的流程,实现在线数字化采购后,企业只要在系统上发布询价单,商家会报价,平台会智能选商和匹配,然后快速下单、下单,全部完成大概需要3天时间。

对于企业来说,线上比价也有助于推动阳光采购。“原来的线下采购,可能与一家供应商合作时间长了,其他供应商就很难参与进来。现在线上采购,项目公开发采购信息,平台推送,只要是符合条件的潜在供应商都可以竞价。我们采取竞价最低价中标的方式。”黄其军说。

对于供应商企业来说,线上销售也有重要优势。施耐德电气B2B电商平台经理徐轶均说:“过去,施耐德的销售就是靠4000多名销售人员和几千家代理商。但是,中国市场非常大,我们能跑到的基本是大客户和大项目,总量很大的离散市场没有能力去覆盖。中小企业一个订单本身价值很低,不可能花很多时间和精力去沟通。对于这种情况,架构电商非常有帮助,同时提升了买卖双方的匹配效率。”

目前,一些企业则试图在采购线上化的基础上更进一步,全面提升供应链数字化水平。万华化学采购部副总经理刘明忠说:“线上采购使我们的采购较以前比价范围、比价力度更大。但是,从

工业信息化的角度来看,这仅仅是起步。我们希望以此为切入点,实现供应链全程数字化、可视化,并可以在企业内部看到供应商的产品制造进度是怎样的,不再需要那么多人力去管下单、催货、接收、仓库等环节。”

但是,对于许多企业来说,要通过切入线上采购实现供应链数字化,还有一些待解难题。工业品分销公司震坤行CEO陈龙表示,企业数字化采购需要相关的企业文化支撑,企业要有透明化、现代化的管理思维才能实现,而且这不仅仅是采购商需要具备的能力,也是供应商需要具备的能力。

刘明忠认为,对于中国企业来说,通过采购线上化切入供应链数字化的过程中,一个重要痛点是没有可以模仿的对象,“我们前面的内部信息化实施是学习欧美企业的做法,但到了互联网采购阶段,我们发现可以参考的经验特别少,因为大家都还处于摸着石头过河的阶段”。

此外,对很多外企来说,采购流程很大程度上要由海外总部来决定,使其实现采购线上转型面临更多不确定因素。对于平台来说,具备金融能力是不可忽视的重要一环,对于很多平台特别是中小平台来说,这是一个很大的难点。