

美的工业帝国梦

本报记者 卢梦琪

2021年,美的集团收入首次突破3000亿元。其中,B端业务营收占比达到21%,工业技术、楼宇科技、机器人与自动化这三个B端业务板块2021年营收规模均接近200亿元,增幅均高于C端智能家居事业群。一直以C端家电业务为主的美的,近年来通过并购、主动扩张等方式向B端的工业领域大力渗透。事实证明,频频出圈的美的正在打造一个工业帝国,以期在B端赛道构筑新的成长空间。

再一次做“加减法”

10多年来,我国家电业几经风云变幻。2011年,“家电下乡”进入尾声,房地产调控持续,家电业从“卖方市场”转移到“买方市场”,大规模、低成本的商业模式渐渐失去优势,行业发展从规模走向质量。彼时,美的产值首过千亿元,却面临订单多依旧亏损的境地。

应行业之变,2011年开始,美的对业务“先做减法”,逐渐将产品品类由64个减少至32个,亏损的小家电全部关闭和退出,聚焦于大家电板块。

美的集团董事长方洪波当时指出:“先做减法,再做加法,加法就是要增加研发、科技、创新的投入,在科技上实行全球布局。”2015年,美的增加投入53亿元搭建四级研发体系,占销售额3.8%,在制造业占比较高。

2015年以来,全球家电产业版图发生变化,欧美企业日渐式微,日本企业逐渐退出,韩国企业稳定在以LG、三星为代表,中国企业逐渐走向全球化市场的台前,并全面开启向科技集团转型的步伐。

此时,美的开始向外拓展“做加法”,2015年与日本安川合作进军机器人制造,2016年收购东芝白电和意大利空调企业CLivet,2017年收购德国机器人公司库卡。这一系列动作,一方面,对C端主营业务开展全球运营;另一方面,为拓展工业领域B端业务进行奠基。

2020年以来,新冠肺炎疫情在全球反复,国内外政治经济环境更为错综复杂,而且铜、钢等大宗原材料价格强势走高,家电消费市场疲软,家电企业的盈利能力承压。与此同时,能源变革、IoT化、数字化、元宇宙等正全面拉开序幕。

2020年,美的收购新能源企业合康新能,以及菱王电梯、泰国日立压缩机。2021年,美的收购万东医疗,并对已持有94.55%股权的库卡进行全面收购并私有化。2022年,美的收购武汉天腾动力进军两轮出行领域。美的集团在5月13日的投资者关系活动中指出,未来3年可能面临的经营状况比之前更艰难,公司的战略是变革创新C端并坚定启动B端业务转型。根据形势变化,公司聚焦重点核心业务并收缩非核心业务及非核心品类,在效率和运营指标上加强管控、优化。

美的、格力等家电企业开始加注B端业务成长,转战工业赛道,前期基本以收购为主,打造新能源、工业机器人、半导体芯片、智慧交通、健康医疗等多个业务支点。信达证券家电行业首席分析师罗岸阳

表示,美的做B端业务要站在巨人的肩膀上去看。美的作为全球家电制造龙头,虽然仍可通过全球化、高端化实现家电主业的稳定增长,但也面临着未来长期成长性的问题。与松下等企业相比,中国企业好在没有彻底把商业逻辑走到山穷水尽的地步,即在当下整体业务营收、经营现金流表现较好的情况下开拓新赛道,而没有等到主营业务彻底亏损走到被迫剥离的境地。

我国家电企业具有传统制造企业的制造、研发、管理、采购优势。奥维云网(AVC)总裁助理兼研究部总经理赵梅梅表示,我国家电企业进军工业,是依据自身家电制造业的基础实力,进行跨行业整合、布局、拓宽赛道的重要举措。

中信建投分析师马王杰认为,美的确实存在从C端公司转变成为全球科技企业的机会,其对标公司或将从原来的海尔、格力转变为类似西门子、飞利浦、通用电气等综合型工业集团。

B端业务增速超过家电

2019年,美的开始以消费电器、暖通空调、机器人与自动化系统、数字化业务几大板块划分业务,共实现营业总收入2793.81亿元,同比增长6.71%。暖通空调、消费电器两项业务占据主导,分别取得营收1198亿元、1095亿元,占比分别42.99%、39.35%。机器人与自动化系统业务取得252亿元的营收,占比9.05%。

之后,美的集团继续调整业务布局,划分为智能家居事业群、机电事业群、暖通与楼宇事业部、机器人与自动化事业部、数字化创新业务五大业务板块。除“老本行”智能家居事业外,美的其他四个业务板块均面向B端。2020年,该公司实现营业总收入2857亿元,同比增长2.27%。其中,暖通空调、消费电器分别取得营收1212亿元、1139亿元,占比分别42.65%、40.07%。机器人及自动化系统取得营收216亿元,占比7.6%。

2021年,尽管面临家电消费疲软、工业原材料上涨、制造业芯片短缺等不利因素,我国白电三巨头的营收、净利润依旧实现不同幅度上涨。美的集团首先站上3000亿元营收平台,实现营业收入3434亿元,海尔智家2276亿元,格力电器1897亿元,分别同比增长20.18%、8.5%、11.24%。从业务角度看,3家千亿俱乐部阵营的白电企业无一例外,都在主营家电业务之外,构建第二增长曲线,但侧重点和增长速度却不不同。

2020年以来,美的ToB业务布局加速,2021年将暖通与楼宇事业部正式升级为美的楼宇科技,将机电事业群更名为工业技术

事业群。2021年,五大业务板块——智能家居事业群、工业技术事业群、楼宇科技事业部、机器人与自动化事业部及数字化创新业务分别实现营收2349亿元(同比增长13%)、201亿元(同比增长44%)、197亿元(同比增长55%)、253亿元(同比增长23%)、83亿元(同比增长51%)。

从数据可以看出,工业技术、楼宇科技、机器人与自动化这三个B端业务板块在2021年的营收规模均在200亿元上下,增幅均高于C端的智能家居事业群。2021年美的B端业务营收占比达到21%。

可见,经过两年多发展,C端业务已经成为了美的集团增长的第二引擎。家电业内人士表示,从现有的财务数据来看,C端业务仍然是美的当下营收的重点,但B端战略布局是成功的,是为后期高质量增长构建的新通道,尤其是增长趋势一旦形成,后期的可见空间会越来越大。

家电业内人士特别向记者强调:“单从毛利率来看,B端业务毛利率要比C端业务大,将提供较好的业绩基础。”以美的机器人及自动化系统业务来看,2021年毛利率达到21.74%,同比增长1.87%。美的集团负责人在5月6日投资者关系活动中指出,B端业务体量很大,长期看投入时间长、投入大。但一旦形成规模,整体盈利水平稳定,自身造血功能强,受市场、经济波动的影响相对小。目前美的B端业务整体处于投入期、发展期,以打好基础为主。

然而业内人士不免也为美的发展工业领域面临的挑战担忧。赵梅梅认为,一方面,C端市场与B端市场的业务逻辑不同,做好调整、迅速适应和生根成长对于美的是一个重要挑战。另一方面,各细分市场赛道均有既定的竞争格局,新进入者必定要面临既有对手的压制和威胁,美的将在另一个赛道上与诸如西门子、三菱、飞利浦等竞争对手狭路相逢。

家电业内人士也向记者坦言,美的发展工业赛道的一个共同的也是最大的挑战是人才。尽管其已经是我国家电领域研发投入最大的上市公司,但面对技术主导型的工业领域,技术更新速度要高于家电产品,美的依旧缺乏基础研究、技术研发的人才。

这正如方洪波在今年年初所说的那样,美的面向全球市场的竞争力需要进一步加强,除了基础研究、技术研发存在“卡脖子”现象,制度、商业模式的创新变革还不够坚决,解决固步自封、盲目自信等问题迫在眉睫。

什么是最具潜力的B端业务?

“美的在B端选择目前这四个领域是基



于很多原因,尤其是未来行业的价值与空间以及美的的基础。”美的集团相关负责人在5月6日投资者关系活动中指出。

美的集团的B端和C端业务之间看似差异较大,但内在联系十分紧密,基本遵循着从C端切入B端,并贴合数智化潮流向外拓展的思路,且四项业务之间也具备内在协同性,有助于美的集团形成内部自循环。

家电业内人士向记者表示,从目前的结构来看,C端的智能家居事业群作为美的的基本盘仍然是决定市值的最大要素,B端业务中最看好工业技术板块。在行业看来,楼宇科技也将贡献更多成长性,长期的发展空间则在于机器人与自动化业务,数字化创新事业群成为新业务储蓄池。

空调、冰箱等压缩机生产研发是美的的老牌业务。产业在线数据显示,美的2021年家用空调压缩机全球市场占比提至42%并继续稳居全球第一;驻车空调压缩机国内市场份额实现翻番并达到25%。美的收购威灵电机、运动控制器企业高创、合康新能等上游企业意在加码新领域布局。

随着新能源汽车市场蓬勃发展的,美的加大新能源车核心部件布局,在2021年5月实现驱动系统、热管理系统和辅助/自动驾驶系统的三大产品线投产。今年2月,美的工业技术旗下安庆威灵汽车部件有限公司新建年产6000万套产能、实现年产值400亿元的新能源汽车零部件项目。记者从美的财报中了解到,该事业群计划5年内冲刺千亿元营收目标。家电业内人士向记者分析,面向新能源汽车的电机、压缩机等产品部件处于供不应求的阶段,未来成长前景较好。

得益于美的2021年中央空调国内市占率第一的地位,美的以此为基础打通楼宇交通流、信息流、体验流、能源流,提供楼宇整体解决方案。与菱王电梯达成战略合作,美的楼宇科技事业部正式进军电梯业务,并发布电梯品牌LINVOL。

据记者了解,全球电梯行业在美国、日本、欧洲起步较早。《中国电梯行业商务年鉴》与长江证券研究所的数据显示,我国电梯市场的外资与合资品牌占比高达70%,头部国产品牌的收入规模 and 市场份额占比依然较低,2021年通力、三菱、日立、奥的斯四大品牌在中国收入预计均超200亿元。而智慧楼宇行业得益于双碳战略、智能化趋势,建筑面临升级改造,未来发展前景广阔。相比于外资企业多只涉足楼宇科技等部分业务,美的具有暖通空调、电梯等硬件优势和美控智慧建筑系统的软件优势,发展空间广阔。

企业级市场更具潜力

当前,电子纸产业生态链发展和场景应用正处于迎接全面爆发的关键时期。eP-aper Insight 统计数据显示,2021年全球电子纸整机出货数量达约1.8亿台(片)。近5年来,电子纸产业出货量年均复合增长率高达40%以上。预计2022年,全球电子纸产业市场规模将超65亿美元,同比增幅65%,将继续保持高速增长趋势。

可能,对于苹果、华为这样的科技巨头来说,电子纸具有很高的潜在价值,越早布局越有可能在该产业爆发时分得更多红利。但核心问题是,在众多应用领域里,从何处入手,才能拿到破局电子纸市场的“杀手锏”?

苹果正在致力于减碳,并承诺在2030年实现供应链和产品生命周期的碳中和。因此,若将电子纸作为其拳头产品iPhone的副屏来推出,具有较强的合理性。不过,在王育红看来,电子纸的主要方向应该更趋势于“无纸化”的市场定位,而非新型电子显示产品。

“从电子纸现有技术水平和产品特性来看,在2C领域的应用不是为了取代液晶或者AMOLED显示技术,作为两者的辅助应用功能更多一些。”曾龙表示,电子纸产业正在众多2B领域不断尝试打造新的产业生态,在智慧教育、智慧物流等领域具有较大的市场潜力。

在很多业内人士看来,机器人与自动化事业部有望为美的构筑长期的发展空间。国家统计局发布数据显示,2021年国内实现工业机器人产量366044台,同比增长44.9%,创历史新高。新能源汽车、3C产品、锂电、光伏的需求旺盛,一般工业领域的机器人应用进一步拓展。

从美的集团2021年年报可以看出,库卡中国2021年发布24项新产品和应用,收入同比增长48.4%,其他行业收入占比超过传统汽车行业,其中电动车、工程机械、新能源、消费电子等行业的收入占比提升明显。

华安证券分析师尹沿技研究认为,美的机器人及自动化业务经营拐点已现,库卡私有化后的经营调整和业务拓展成效逐步释放,产品推新明显加快,机器人产品生态日益完备,用户订单增长和下游场景拓展打开局面,尤其是2021年库卡实现营收增长27.7%,为私有化后之最。

美的面向B端转型实现增量创造,点燃第二引擎,既要着力发展机器人与自动化、楼宇科技、能源管理、智能出行等核心B端业务,还要进一步推动安得智联、美云智数、万东医疗以及美智光电等数字化创新业务的转型升级。美的集团在业绩说明会上指出,美的工业互联网平台已升级为2.0架构的“美擎”平台,并有四家工厂获评世界经济论坛“灯塔工厂”。

据记者了解,美的去年成立了MCB(中国区),把智能家居事业群中的家用空调、冰箱、洗衣机、生活电器、厨热等事业部在国内市场的销售业务进行了整合。家电业内人士告诉记者,其实美的已同步将其他事业部的业务方向进行了梳理,例如原来属于楼宇科技的家用中央空调被整合进军用空调事业部。因此,美的现有的五大业务板块各自有泾渭分明的发展路径,也形成了互相协作互通之势。

其中,库卡协助美的集团提升智能制造水平,截至2022年年初,美的机器人使用密度已超过370台/万人。数字化业务中的安得智联、美智光电、美云智数等则在物流端、智能化集中控制、智能化制造对美的家电业务板块进行赋能。

罗岸阳表示,美的选择的工业赛道恰逢能源结构转型的风口,其加注的新能源汽车、智慧楼宇正处快速发展之势,方向没有问题。同时,美的有传统业务的基本面和足够的现金流去支撑其发展这些业务,比原来被迫转型的海外龙头企业时机更好。

当下,国内家电市场已近饱和,大型家电企业纷纷寻求新的突破点。美的集团向B端发力,在内部形成协同效应的同时,也可以谋取新的增长空间。

目前,电子纸在B端应用主要为电子标签、广告标牌等商业类产品,在消费级品类中,电子纸平板是其中重要的细分市场之一。

华为将其电子纸平板定位为智慧办公产品,由于搭载了HarmonyOS2.0鸿蒙系统,能实现跨设备互联。洛图科技分析指出,华为凭借其芯片、鸿蒙系统、触控笔等多个维度成熟技术的整合与创新,极有可能提升电子纸平板的交互体验,从而推动大众对电子纸平板的认知,最终进一步带动上下游供应链资源的投入,以优秀的产品和充分的竞争推高整体市场容量。

周国富告诉记者,反射式电子纸作为独树一帜的“护眼”显示技术,特别适用于对健康护眼有强烈需求的高帧率动态彩色显示场景(智慧教育、线上办公终端),以及节能环保的智慧城市电子信息屏、穿戴设备领域等,与现行显示技术版图中透射式液晶显示和发射式有机发光显示形成有力互补。

他认为,兼具高品质彩色视频功能和类纸健康观阅属性的反射式电子纸产品将是接下来电子纸领域的“杀手级应用”产品,例如覆盖现有显示屏“无人区”——智慧课堂用护眼智能显示终端(平板电脑等)和户内外彩色动态数字信息牌及建筑幕墙应用。

“使用场景和显示技术是共同发展、相互碰撞从而迸发强应用的。随着电子纸在大型化、彩色化、柔性化等方面的发展,可以期望其在细分领域的应用创新。”董敏说道。

(上接第1版)一是较慢的刷新速度无法支撑移动终端动态显示和视频播放等功能的需求。二是色彩不如液晶和AMOLED显示屏丰富艳丽。曾龙表示,这两点因素极大地限制了墨水屏在手机等移动终端的应用。

目前,双屏电子纸手机的销量一般。曾龙认为有三个主要原因:首先是市场教育成本太高导致市场认知度较低;其次,电子纸的当前成本还无法让其变成手机中的标配选择;最后,双屏手机的定位尚不清晰,电子纸屏幕的功能尚未充分发挥。

尽管多年前已经有电子纸和手机的嫁接,但苹果的标志意义,令其产品结合电子纸显得不同寻常。“电子纸屏幕成为手机副屏,有可能成为接下来的一个产品风向,其不仅可以带来创意工业设计和竞争市场的热点,也可从消费者层面解决频繁唤醒和耗电问题。”中国电子视像行业协会副秘书长董敏向《中国电子报》记者表示,在绿色低碳的大背景下,电子纸的低功耗特性正在受到大型品牌企业的关注。

“杀手级”应用长期缺位

早在上世纪70年代,电子纸相关的技术研发就开始启动。50多年过去,虽然电子纸应用范围不断得到拓展,但电子纸技术至今都缺乏杀手级应用。除了最令人印象深刻的电子纸阅读器,恐难说出第二个耳熟能详的应用。即便是曾在全球范围内风靡一时的电子阅读神器Kindle,2022年

以来都在逐渐淡出中国市场。

那么,电子纸杀手级应用长期缺位的背后根源究竟在哪?

科技产业调查机构洛图科技首席运营官王育红向《中国电子报》记者表示,作为新型显示技术之一,电子纸产品目前的实际性能与人们熟知的液晶显示产品性能仍存在差距。将电子纸技术用于显示产品时,就会与常规液晶显示产品形成直接对比,用户体验落差较大。

“电子纸当前的特点主要在于低功耗和视觉健康,但这样的优点并不会立竿见影地显现出来,也难以让消费者直观地体察到。”董敏进一步补充道,由于早前电子纸膜材的供应链独家化,竞争相对不充分,造成上下游产业链对于电子纸的应用开发不够积极主动,相关产品在和LCD技术的应用竞争上,也未能体现出明显优势。

数据显示,从2021年市场营收规模来看,目前电子纸主要应用市场集中在新零售电子价签、电子纸阅读器和手写本这三大领域,而如今新零售电子价签应用市场营收占比已经超过后者。数据反映出这样一个现实:电子纸应用与消费者之间的距离似乎正渐行渐远。而受限于上游产业链供应能力和技术迭代,下游品牌厂商的创意和开发意愿也在很大程度上受到了制约。

专家指出,区别于液晶屏和AMOLED屏等主流显示技术聚焦于2C应用领域,电子纸技术的特点决定了其产品应用等聚焦在2B应用市场。

“从显示技术竞争格局和市场需求角度

出发,电子纸产业目前的目标根本不在于抢占液晶显示器的市场,而是在于纸张显示类的替代和无源低功耗产品的市场应用,如电子阅读、电子价签、智慧办公、智慧教育、智慧物流、智慧交通等应用,2B属性较为明显。”曾龙向记者表示。

然而,作为主要面向2B应用领域的电子纸技术,其市场应用依然受产品技术认知差、商业模式复杂多变、政策关联性强等多重因素的影响。此外,技术层面也是影响电子纸“杀手级”应用出现的重要因素。

从技术角度来看,目前市面上的电子纸产品(包括电子铭牌、物联网标识、电子信息价签牌等)都是基于电泳电子纸原理。2004年,索尼发布的全球第一台电子墨水屏阅读器就应用了该技术,由此推动了电子纸技术历史上首次从实验室成功走向商业化。

周国富指出,电泳电子纸通过施加电场的极性及强度控制颗粒运动实现显示灰阶控制的原理决定了其在彩色化、视频化方面具有先天性不足,只能局限在低刷新率窄色域应用范围。当前商用电泳电子纸显示产品也常被消费者形象地诟病为“看文字足够、看图片勉强、看视频无力”。

“电子纸显示产品只有在彩色化和视频化播放方面取得重大突破,才能真正体现电子纸这种反射式显示的优势——兼具‘类纸’健康观阅属性和电子屏的强交互性,从而让高品质的健康护眼显示产品进入主流应用领域。”周国富告诉《中国电子报》记者。