

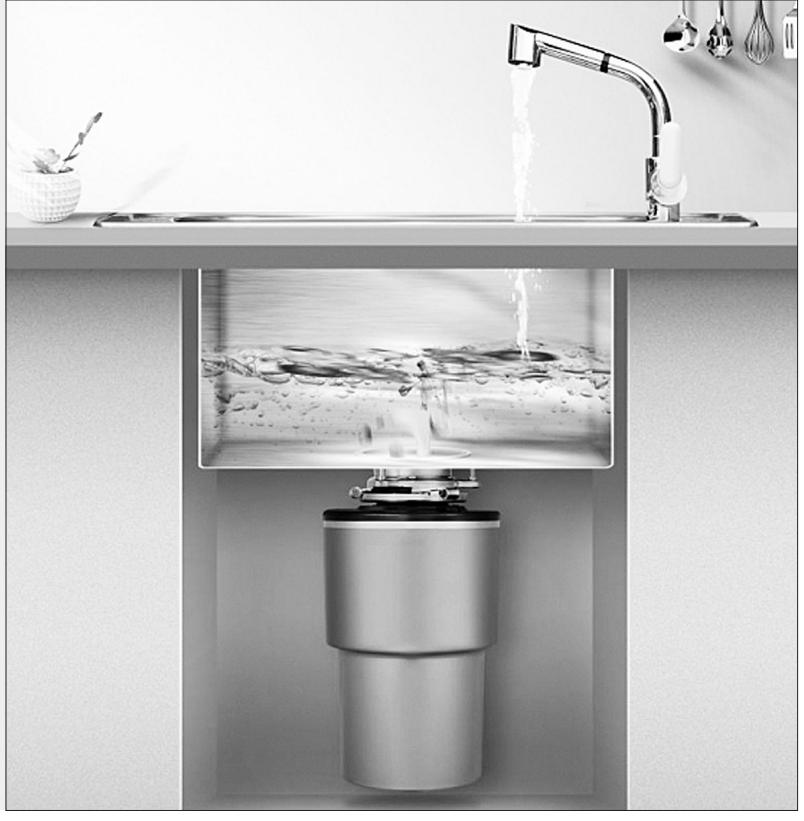
# 市场份额不足1%

## 厨余垃圾处理器何时火?

本报记者 谷月

今年,新版《北京市生活垃圾管理条例》正式实施后,垃圾分类一度成为全国网友热议的话题,厨余垃圾处理器这种新型家电也被推到了风口。

处理厨余垃圾是让百姓“烧脑”的烦心事,也是推进生活垃圾分类工作的难点。作为在垃圾分类政策带“火”的新型家电,厨余垃圾处理器的市场前景一度被寄予厚望。不过从市场调研机构的数据来看,厨余垃圾处理器的市场规模增长虽快,但市场渗透率尚不足1%,远未达到市场预期。



上海开始实施“史上最严垃圾分类新规”以来,一直乏人问津的厨余垃圾处理器开始走红。

## 市场井喷式增长

新版《北京市生活垃圾管理条例》在正式实施以后,一些厨余垃圾定点处理厂反映,每天处理的厨余垃圾量猛增,但“垃圾分类前端做得不细致”,减缓了厨余垃圾处理速度和效果。

这时,厨余垃圾处理器就派上用场了。它可以快速将厨余垃圾磨研,通过下水管道直接排入污水处

理系统,不仅解决了复杂的垃圾分类问题,还可以从源头减少湿垃圾的收集量,降低垃圾收运和终端处理压力。

数据显示,去年上海开始实施“史上最严垃圾分类新规”以来,一直乏人问津的厨余垃圾处理器开始走红,成为人们解决生活垃圾分类的“神器”。去年618大促当日零点刚过,厨余垃圾处理器在苏宁易购的1小时内销量

激增1433%;在京东平台的半小时内的销售额达到上一年的3.5倍。

对此,美的厨电相关负责人曾公开表示,早前美的将厨余垃圾处理器作为洗碗机的搭配产品进行推介。“我们推出过跨界四合一的水槽洗碗机,它的特点便是与垃圾处理器组合,形成了厨房清洁整体解决方案。”令他没想到的是,垃圾处理器借“垃

圾分类新规”率先走红。

市场井喷之际,国内厨余垃圾处理器的销售品牌数量迅速扩大,目前已超过百家。除了部分一直耕耘在这个行业的老品牌如贝克巴斯、爱适易、爱迪生、唯斯特姆、惠而浦、欧琳等之外,美的、欧派、巧妇帮、万帝、保洁卫士、登尚等一大批“潜伏者”也迅速露出水面。

目前,我国厨余垃圾处理器市场渗透率不足1%,相比欧美70%以上的渗透率,差距十分明显。

## 增速快渗透率低

事实上,意外走红的厨余垃圾处理器在中国已有20多年的发展历史。十几年前,国家相关部门就出台了相关政策鼓励百姓安装使用厨余垃圾处理器。

2001年10月,住房和城乡建设部将食物垃圾处理器列为住宅装修的重点发展项目和推荐配套产品;2013年3月,《北京市生活垃圾管理条例》明确指出,提倡有条件的居住区、家庭安装符合标准的厨余垃圾处理装置;2017年,深圳承担住房和城乡建设部科技计划项目“厨余垃圾家庭粉碎处理成套设备研究与应用示范”,并选取部分地区开展示范工作。

但是以上政策的推动远没有垃圾分类新规的促进作用大。从中怡康监测数据看,今年前4个月,厨余垃圾处理器销售保持了强劲的增长势头,线上零售量和零售额分别增长

了210%、234%,增长幅度双双达到2倍以上。对于厨余垃圾处理器是否能够保持高速增长,不少业内人士持谨慎态度。

中国家电研究院副总工程师鲁建国在接受《中国电子报》记者采访时表示:“虽然厨余垃圾处理器的增速很快,但其后劲却略显不足。”

公开数据显示,目前我国厨余垃圾处理器市场渗透率仍不足1%,相比欧洲、美国等地70%以上的渗透率,差距十分明显,整个行业仍处于起步阶段。业内人士认为,我国厨余垃圾处理器市场基础薄弱,市场教育、消费意识和消费习惯尚未跟上是主要原因。

“你是什么垃圾?”成为很多市民扔垃圾时面对的灵魂拷问。有媒体报道,很多困惑中的市民想出奇招,比如,点外卖烧烤不肯要签子、奶茶只点10颗珍珠等……

泛博瑞咨询的一项研究数据显示,2019年7-12月厨余垃圾处理器零售额份额中,最早实施生活垃圾分类的上海市贡献最大,占全国总份额的近1/4,其他省市相去甚远。

泛博瑞咨询资深分析师武依婷分析称,部分消费者对于厨余垃圾处理器还存在误解和顾虑,比如水电损耗问题和管道堵塞问题等。

清华大学环境学院教授蒋建国表示:“使用厨余垃圾破碎机,不会对下水道系统和水处理系统造成太大的负荷和影响。”以北京市为例,每天产生生活垃圾约为22000吨,其中30%为厨余垃圾,这些垃圾进入市政污水管道,对于北京市每日超过400万吨的污水处理能力来说,只是“九牛一毛”。

同时,作为安装型家电,厨余垃圾处理器对家装环境有一定要求。拥有多年室内装修经验的设计师表

示,我国水槽下的空间一般较小,而安装厨余垃圾处理器需要一定空间,如果厨房空间不大,消费者很难将厨余垃圾处理器作为必需品。

此外,厨余垃圾处理器在行业标准执行等方面也有提升空间。

“厨余垃圾处理器的国家标准执行率较低。”鲁建国表示。部分企业对国家标准了解甚少,导致有些产品在处理玉米芯、玉米皮、柚子皮等软物质上达不到标准要求,合格率保持在50%左右。

鲁建国认为,关于废弃食物处理器的其他相关标准也有待完善。目前,已有《家用和类似用途电器的安全废弃处理器的特殊要求》和《废弃食物处理器》两项国家标准实行,对废弃食物处理器产品的电器安全和使用性能提出了具体要求。不过,对于废弃食物处理器的能效、水效,以及健康功能的相关标准仍然空缺。

随着垃圾分类制度在全国各地施行,厨余垃圾处理器将加速走进寻常百姓家。

## 政策加持助力

有业内人士算过一笔账,以2018年城镇家庭2.91亿户为基数,在城市污水处理设备未升级的情况下,以渗透率20%为参考,中国厨余垃圾处理器的潜在存量空间有望超过5800万台,若单台零售价2000元,潜在零售额空间将超过1100亿元。厨余垃圾处理器的潜在市场空间之大毋庸置疑。

中怡康厨卫事业部总经理施婷

表示,厨余垃圾处理器需要外界力量的强刺激。在她看来,消费意识和消费习惯很难在短时年内培养起来,但一项国家政策、一条公共管理条例都会直接点燃一个少人问津的行业。“厨余垃圾处理器需要在政策加持上恒久获利。”

据悉,今年国家将继续大力整治垃圾污染,垃圾分类政策将在46个重点城市继续推行。对此,美的厨电

负责人在接受《中国电子报》记者采访时表示,随着垃圾分类制度在全国各地展开,厨余垃圾处理器将加速走进寻常百姓家。

业内人士认为,消费升级趋势下,人们对于健康绿色生活和品质居住的关注,以及90后消费群体崛起带来的“懒人经济”,也将为厨余垃圾处理器带来长期利好。

武依婷分析称,随着我国居民可

支配收入的不断提升,民众对于改善型家电的消费意愿和购买能力会随之提升,洗碗机、扫地机器人等家电近两年的走红就是最好的例证。

鲁建国透露,全国家用电器标准化技术委员会正在制定和完善厨余垃圾处理器能效、水效以及健康功能的标准。随着上述行业标准的完善和企业技术进步,我国厨余垃圾处理器的技术和功能将进一步提升。

全性,计算控制类芯片需要具备更好的效能与功耗表现。但是,车用芯片认证成本高,且汽车作为耐用品使用周期较长,如果像消费电子一样追逐每一个先进制程节点并进行车规认证,会影响芯片价格,导致获利效益不高。此外,还需要确保制程技术的稳定性与延续性,因此恩智浦选择5纳米制程作为新一代车用处理器的开发,避免在相近的制程节点做重复性的高成本车规芯片认证,以兼顾技术竞争优势与芯片效能。

据Gartner和北京半导体行业协会统计,除了传统车用半导体大厂和功率半导体巨头,英伟达、英特尔、高通也已进入全球汽车半导体营收前20名行列。

今年5月,英伟达宣布将Ampere GPU架构用于自动驾驶平台NVIDIA DRIVE,能够为L5级别无人驾驶出租车提供高达2000 TOPS的性能。英特尔旗下自动驾驶方案开发商Mobileye曾公布,将在EyeQ5采用7nm FinFET工艺。据英特尔透露,EyeQ芯片能够动态满足L1-L5的扩展计算平台加上采用先

进制程的处理器,已经成为高性能计算企业在车用半导体斩获市场份额的利器。

### 汽车产业链示范效应

#### 催生新玩家

汽车产业面临的新业态,也在我国催生了地平线、黑芝麻等一批车用半导体产业的新玩家。今年3月,长安汽车发布新品车型UNI-T,内置中国首款车规级AI芯片“地平线征程二代”。地平线创始人兼CEO余凯表示,2030年L3级以上自动驾驶会成为标配,几乎每辆汽车都会搭载AI芯片。

“传统车用半导体利益格局相对固定,网联汽车以及汽车电子化,特别是智能化的趋势,在汽车产业链各个环节催生了新的玩家,也为我国企业创造了‘变中求机’的发展态势。”王笑龙说。

滕冉表示,汽车对半导体需求的持续上升,将为相关企业提供良好的发展机遇。一是汽车半导体前景广阔,政策驱动叠加消费者需求,将推

动汽车半导体市场快速发展;二是5G技术的普及将加速智能驾驶的商用化,进一步推动底层汽车半导体产品的需求;三是汽车电动化趋势不可逆,推动汽车半导体市场快速增加。

“中国部分优质汽车半导体企业具备技术能力强、人才储备丰富、市场洞察能力强等特点。科创板块挂牌的企业将主要以尚未进入成熟期但具有成长潜力,且满足有关规范性及科技型、创新型特征的中小企业为主。中国众多汽车半导体研发和制造企业应把握这一机遇,在汽车半导体细分领域占据一席之地。”滕冉说。

徐韶甫也指出,汽车电子化与智能化创造了许多新的机会,让非传统车用半导体的芯片设计也加入布局,并凭借既有的芯片优势跨入车用芯片市场,带动技术与产品的提升。

“中国具有广阔的车用市场,车联网与自驾游场域测试的经验丰富,并即将进入实用性阶段测试,但是在高规格的车用运算芯片领域,仍与外国厂商有一定的差距,仍需持续拓展车用芯片与系统产品的开发。”徐韶甫表示。

## 手持吸尘器被电池“闪了腰”

本报记者 王伟

行业规范条件》(以下简称“规范条件”),明确对动力型电池的单体电池能量密度、电池组能量密度及循环寿命做出了具体规定,规范条件明确了动力电池的循环寿命应该大于等于2000次。

具体来说,对于吸尘器电池的使用时长和寿命,目前我国没有相关标准和规范可供参考。中国家用电器研究院副总工程师、全国家用电器标准化技术委员会清洁器具分技术委员会秘书长鲁建国在接受《中国电子报》记者采访时表示,吸尘器电池寿命和使用时长属于产品功效范畴,无法纳入国家强制标准。可喜的是,吸尘器相关标准的修订工作将于下月启动。鲁建国介绍说,届时,吸尘器使用时长、充电次数及寿命将有望得到明确的分级,比如充电次数达到500次是三级,500次到1000次为二级,1000次到1500次为一级,消费者可根据分级标准进行选择和消费。

为何小小锂电池降低了产品使用体验,让手持吸尘器“闪了腰”呢?

### 成本250元售价逾千

电池作为无绳吸尘器产品的重要部件,却成为了用户吐槽的焦点,电池更换价格太高就是槽点之一。

消费领域专家、中国消费者协会前秘书长武高汉在接受《中国电子报》记者采访时表示,家用电器的主要零配件应该与整体产品设计寿命相同,手持吸尘器电池应该与其他部件拥有同样的设计寿命。

显然,吸尘器厂商还无法做到这一点。目前,莱克、戴森等主流吸尘器品牌对无绳吸尘器产品提供2年的保修服务,两年内产品出现任何故障(包含电池故障)可以享受免费保修或者更换服务。超过两年的无绳吸尘器产品发生故障后,若消费者更换零件则需要额外付费。目前,吸尘器维修一般通过邮寄,吸尘器虽然属于小家电品类,但是从外形和重量来说都不算太“小”,邮寄的费用和消耗的时间对于消费者都是负担。而400-1100元的吸尘器电池更换价格更是让消费者苦不堪言。其中,戴森V11电池换新服务更是高达1149元,超过新机官方定价的五分之一。

对此,赛迪智库电子信息研究所副所长余雪松在接受《中国电子报》记者采访时表示,日常打扫100平米左右的房屋,地面吸尘时间约为20分钟,如今无线手持吸尘器续航时间可以做到45分钟或者更久,完全可以满足使用,不过产品待机和工作时间会因为电池损耗而有所打折。

有用户发帖表示,电池储电能力越来越差,要以倒计时冲刺速度打扫房间,电池更换后有所改善,使用一段时间后又出现性能衰退的迹象。

为何吸尘器电池如此不抗“造”呢?专家指出,这和锂离子电池的“娇气”属性有关。余雪松介绍说,生产工艺技术、存放环境、使用习惯、充电方式都会影响锂离子电池的使用寿命。

对于吸尘器用锂离子电池来说,使用习惯和充电方式对锂离子电池寿命影响很大。以充电方式为例,一般来说“浅充慢放”有利于延长电池寿命,“浅充”是指经常充电,保持电量充足;深度放电(是指电池电量使用至低于10%甚至更低)次数过多会降低电池寿命。“慢放”就是均匀低速放电,不利无绳吸尘器的长期健康发展。

针对吸尘器电池的相关问题,记者试图联系戴森中国相关负责人,截至发稿前,对方并未回复。莱克电器相关负责人在接受《中国电子报》记者采访时表示,该品牌吸尘器的电池均为外采。事实上,大部分吸尘器厂商并不生产电池,而是采用三星、松下等品牌电池作为电源。专业人士指出,这些知名电池品牌具有较高的影响力、掌握了自主定价权,品牌溢价也可能来源于此环节。

### 相关标准亟待完善

目前,大多数无绳吸尘器采用了锂离子动力型电池作为电源,针对锂离子动力型电池,工信部在2015年发布了《锂离子电池

行业规范条件》,明确对动力型电池的单体电池能量密度、电池组能量密度及循环寿命做出了具体规定,规范条件明确了动力电池的循环寿命应该大于等于2000次。具体来说,对于吸尘器电池的使用时长和寿命,目前我国没有相关标准和规范可供参考。中国家用电器研究院副总工程师、全国家用电器标准化技术委员会清洁器具分技术委员会秘书长鲁建国在接受《中国电子报》记者采访时表示,吸尘器电池寿命和使用时长属于产品功效范畴,无法纳入国家强制标准。可喜的是,吸尘器相关标准的修订工作将于下月启动。鲁建国介绍说,届时,吸尘器使用时长、充电次数及寿命将有望得到明确的分级,比如充电次数达到500次是三级,500次到1000次为二级,1000次到1500次为一级,消费者可根据分级标准进行选择和消费。

为何小小锂电池降低了产品使用体验,让手持吸尘器“闪了腰”呢?