

前端

服务垃圾分类，有钱景

除了追踪垃圾的去向，在机器设备、软件服务上，相关企业也有大文章可做。

可回收物去哪儿了

除了餐厨垃圾，可回收物的去向也是市民所关心的问题。

去年11月，“小黄狗”“搭把手”等智能垃圾分类柜悄然兴起，走入社区。这些智能垃圾分类柜都明确标注了各类回收物的价格，用“垃圾”换“现金”，大有取代“破烂王”的野心。

虽然小黄狗环保科技有限公司近期面临破产重整，负面新闻缠身，公众信任度下降，日子并不好过，但记者实地走访后发现，“小黄狗”设备目前在甬运行正常。

另一边，宁波市供销社和富邦集团联合打造的“搭把手”回收体系也已逐渐走入宁波人的生活，通过智能、预约、流动等不同形式实现包括低价值可回收在内的兜底回收。

“搭把手”上，各类垃圾的回收价格为，饮料瓶0.05元/个，纸张1.1元/公斤，纺织物0.5元/公斤，塑料0.8元/公斤，玻璃0.05元/公斤。

“搭把手”的后端，有一个依靠大数据的“中央大脑”。后台系统能够实时显示回收箱的装容程度和封闭运输车的位置。一旦回收箱的装容量达80%时，就会自动匹配到最近的运输车，如同“网约车”一样，十五分钟内就可以到达并进行清运。除此之外，后端大数据还能自动分析每一区域的垃圾投放情况，实现回收箱的精准配置。

截至5月底，每个“搭把手”智能垃圾分类回收柜的日均回收量已从最初的35千克增至60千克，日均产量达25吨。据介绍，“搭把手”回收来的废弃物会集中至姜山镇的再生资源分拣中心。这一由集装箱堆建而成的分拣中心，占地面积6400余平方米。在这里，工作人员将收集回来的垃圾卸货、分拣，并将七大类、数百小类的回收物整齐摆放。“分类的精细化程度越高，最后产生的价值也就越大。”供销社行政总经理张英捷说，“将回收来的废弃物分别对接给各类符合环保要求的专业加工企业，进行再利用，就能达成‘进来是垃圾，出去是原材料’的目的。”

目前，与“搭把手”建立合作的后端企业包括宁波亚洲浆纸业、中华纸业、金田铜业、宁波钢铁厂、宁波江花玻璃科技公司、江苏玖隆再生科技股份有限公司等，实现了让垃圾去到该去的地方。

如今，公司正以每天15台的速度全力布局宁波。自去年12月以来，已将设备铺设至近600个小区，投放了550台智能垃圾分类处理柜，减量垃圾1800余吨，减少碳排放量近7000吨。

“定时定点”（每天早晚两个固定时间段投放垃圾）垃圾分类措施，对于“996”上班族来说必然有个性化的需求，这也将为智能垃圾分类柜这种24小时运作的线上产业提供新机遇。

输出设备

“洞桥新厂对宁波市而言是餐厨垃圾处理基地，对公司来说既是处理工厂，也是设备展示中心。”宁波开诚公司相关负责人坦言，对于垃圾处理企业来说，光从后端盈利看，企业利润率是不高的。因此，除了垃圾处理，开诚公司也在设备系统研发、输出上下了大功夫。

2010年年初，开诚公司向重庆市提供了全套设备，建设了重庆主城区餐厨垃圾处置工程应急系统。“当时，我们的设备就像是没有涂脂抹粉的乡下姑娘，外表远没有现在的高大上，但胜在实用。”从此，打开了开诚公司发展的新路径。

此后，山东临沂、呼和浩特、绍兴柯桥城区和上海浦东等纷纷“克隆”宁波模式，采用了开诚公司的设备和技术。如今，开诚公司拥有30多位技术人员，对外输出餐厨垃圾预处理精细分选系统、厨余（可烂）垃圾处理系统、餐厨废弃物预处理核心系统及技术、生物质破碎分离机等设备，足迹遍布全国近70个城市。

在设备输出方面，开诚公司今年营收额1亿多元，预计明年将达3亿元。“设备输出不仅仅是卖一个设备，还有整套系统定制化设计、设备安装及服务。”董事长朱豪轲说。

研发软硬件

宁波澄丰科技有限公司因参与了“搭把手”总装和调控系统两部分业务，主营发生了改变。

公司自动化系统总监章经理表示，目前公司生产线90%的生产研发精力，投在了“搭把手”上。“现在日装配15至20台，垃圾分类让公司得到了新的发展。”

有商机的地方必然不会人烟稀少。在宁波市场上，除了“搭把手”“小黄狗”，还有其他涉足智能垃圾分类回收系统的公司。

宁波太空侠智能科技有限公司，蜗居于工程学院翠柏社区海曙海蓝宝众创社区，联合创始人祝元正埋头搞着智能垃圾分类的软硬件研发。

从2018年9月自主研发到今年2月底，“太空侠”正式投放市场。如今，在宁波海曙晴园、江北湖景花园等小区已经有了“太空侠”的身影，目前全市已投放了近30台设备。

今年6月1日，“太空侠”打出了“回收利用+公益”“垃圾分类+精准扶贫”的口号，推出了线上投递帮助贵州孩子完成心愿活动，并将在今年7月抽取5组家庭亲赴贵州进行公益活动。相比于市面上运行模式类似的智能垃圾柜，祝元希望“太空侠”能抓住年轻人的心，在营销推广方式上开辟不同的道路，为垃圾分类注入潮流、趣味、艺术、公益的因子。

“目前垃圾分类处理有两种路径，第一种是所谓的专业化路径，将垃圾交给专业处理公司处理；第二种是所谓的全民分担路径，即民众高度参与。”基于对行业前景、市场空间的看好，祝元自信地迈入了这一行业。他表示，未来，“太空侠”将在完善宁波运营标准的基础上，进行全国性地推广。同时，他也希望中国垃圾分类的政策能持续下去，执行到位。

开发小程序

眼前的湿不是湿，你说的干是什么干？分清垃圾类别，成了当下上海市民的“刚需”。在这一背景下，支付宝陆续上线了“垃圾分类指南”“垃圾分类向导”“垃圾分类回收指南创客”“一道垃圾分类”等小程序。用户可以通过支付宝进入小程序，搜索垃圾名称，一键查询分类，或直接上传垃圾图片获取识别结果。

在江北大闸小区，这类小程序早已使用。社区党支部书记曹晓艳告诉记者，今年6月，大闸小区已推广使用一款名为“分类帮”的微信小程序，让垃圾分类更为精准。

记者进入该小程序看到，除了最常见的拍照上传功能外，该小程序还有知识问答、今日签到功能，并开放了积分商城功能。

据介绍，每天18点到19点是该小区线下打卡时间，此时，小程序里就会聚集一批拍照打卡、交流答题心得的居民。“在小程序内答题、拍照所获得的积分可以兑换矿泉水、洗洁精等生活用品，这种推广模式还是蛮受居民欢迎的。粗略计算，目前已有40余户居民在使用这款小程序。”曹晓艳说。

有需求就有市场，从各类垃圾分类小程序的上线速度来看，市场的反应无疑是迅速的。