



当萌宠遇上智能科技

——宠物智能用品品牌发展观察

康朴 李方漪



国庆中秋长假，北京市海淀区的徐先生出了趟远门。离家前，徐先生在宠物自动喂食器中存了足够的猫粮。家里有2只田园猫，他花费2000多元陆续购置了自动喂食器、饮水机和智能猫砂盆等用具，这些智能产品不仅帮他在平日里省去很多麻烦，离家期间也不用麻烦别人。

“喂食器和猫砂盆都带有摄像头，我可以在手机APP上随时查看猫咪饮食、如厕等情况，这次出门很放心。”徐先生告诉

为宠物提供更好的生活

从第28届亚洲宠物展回来，宠尔顿创始人鹿凡信心倍增。公司成立3年多，这是他第3次参加这一展会。“我们的展区从50平方米的小展台扩展到200平方米的核心区展位，产品受到更多养宠人士的青睐。”鹿凡说。

宠尔顿是一家深耕宠物智能舱的初创企业，产品集新风、温控、喂养、监控、互动等功能于一体。“4年前，我发现一些宠物店味道很刺鼻，即便店里宠物很可爱，也没人愿意在这种环境过多停留，销售机会自然大大减少。”鹿凡说，“去除宠物异味是一个行业痛点，当时市面上还没有解决这个问题的产品。”

为此，宠尔顿与多家实验室、公司展开合作，对宠物粪便气味进行研究。结果显示，分解出的十几种气体中，氨气、氮气和硫化氢对人体鼻腔的刺激性最大。

“我们通过纳米技术，把这3种气体的催化剂喷涂在滤芯上，使宠物舱的空气净化形成一个完整闭环。”鹿凡介绍他们的技术创新：舱内的负压风扇把舱外空气抽到舱内，让舱内的负压略小于舱外，保证宠物产生的异味不会外溢；而舱内的臭气混合着进入舱体的干净空气，经过喷有催化剂的滤芯进行处理，排出来的是干净的空气。

“产品售价为2000多元，比传统宠物柜要高出不少。”但鹿凡认为，以往几十到几百块钱的木质宠物舱只有“陈列展示”的功能，智能舱则可以给宠物更好的生活环境。

一些勇于“尝鲜”的客户体验后，直观感受到智能宠物舱带来的便利——除了去除异味，实时温湿度检测和富含负氧离子的环境让宠物的呼吸更顺畅、毛发更顺滑。“用户好评就是我们的最大动力。”鹿凡说。

还有企业在养宠员工生活场景中发现市场机遇。“通勤路上、午休时间和出差在外，一些员工总是念叨着家里的宠物。”Enabot赋之科技市场部负责人佟少楠说，“传统的监控摄像头不仅死角多、视野有限，也无法与宠物进行双向互动，宠物单独在家很孤单。”

为此，团队成员提出远程操控、全屋移动、带语音通话功能和摄像头且能够自主陪玩和抓拍的产品概念，产品雏形也慢慢浮现。“员工把测试产品带回家，有些猫很快就接受了智能陪伴机器人，甚至抱着它睡觉；有些宠物狗对着它叫了好几个小时才能接受它的存在。我们以此来分析、优化不同宠物对新产品的适应性。”佟少楠说，“经过精心设计、耐心打磨的宠物陪伴机器人成为许多宠物的好玩伴。”

宠物看病，也用上了人工智能产品。宠智灵是索未来科技集团（以下简称“索未来”）旗下AI驱动、一站式宠物健康管理APP平台。2019年起，索未来开始打造

线上线下宠物在线问诊服务平台。“问诊和接诊的过程中，我们积累了大量医疗、图片和模型数据，为产品升级提供了数据优势。”索未来科技集团董事长刘聪凯表示。

结合自身在数据、算法层面的优势，索未来打造了垂直领域的宠物医疗模型，用于线上智能问诊。“智能体解决了传统宠物医疗的痛点，实现24小时全天候接诊服务，且诊断准确率高，在提升效率的同时还能够为用户量身定制宠物健康解决方案。”刘聪凯介绍。

在宠物身上构建“完美世界”

“猫咪来到家里已经2年，是家里不可或缺的一员，需要精心呵护，为它花钱，值得。”徐先生平日里工作紧张忙碌，宠物猫给了他很多慰藉。

“宠物是人类真正的元宇宙。”鹿凡发现，许多养宠人士乐于在宠物的身上构建人类想象中的、浓缩的“完美世界”，并在宠物的衣食住行、休闲娱乐上花费不菲。

业内人士指出，新一代养宠人群的核心诉求已从“喂饱宠物”转向“情感陪伴、科学养宠、品质生活”，这给了宠物智能用品更多施展空间。

鹿凡回忆，宠物智能舱最初是面向企业端客户，设计上并不适合家用，其新风系统在舱体外，用一台大型机器连接九台智能舱。“用户觉得舱体这样连接着很多管道，不仅安装和移动不方便，对宠物店的美观也产生了很大影响。”鹿凡很重视这些意见，并重新设计产品，将新风处理系统变为每一台宠物舱独立内置，满足企业端用户需求的同时，也更利于把产品投向更多消费者。

“产品打磨务必精益求精，才能跟上市场发展的脚步。对企业而言，用户的真实数据反馈能够加速产品升级迭代，提升产品持续‘进化’的能力。”佟少楠表示，公司通过多渠道收集用户声音，和用户保持高频高效互动，包括通讯软件上的用户群、社交媒体账号下的留言私信以及电商平台的用户评价。

佟少楠提到，“这些声音中有很多启发性建议，能够让我们的团队提取出来并融入下一代产品中。”比如，面对用户提出的漏电风险、拆洗不便等意见，Enabot推出了无漏电风险、结构简单、快拆易洗的宠物饮水机。不仅如此，饮水机还能和陪伴机器人联动——在宠物喝水的时候发出信号，机器人就会及时捕捉这一瞬间。“宠物主常说小猫喝水的角度很刁钻，手机不好拍到好看的照片，甚至很多时候都拍不到。陪伴机器人的贴地视角就很好地解决了这个问题。”佟少楠说。

很多用户还会自发地在社交媒体平台发布机器人记录的宠物生活，进行一系列有新意的使用场景创建和内容创作。“他们把这个镜头视角下产生的有趣画面称之为‘老鼠视角’，在互联网上非常受欢迎，也符合短视频平

记者。

近些年，智能宠物用品正走进越来越多的养宠家庭。具有新风、温控等多功能的宠物智能舱，线上智能高效的宠物问诊，能陪宠物玩耍的智能陪伴机器人……从解决基础功能痛点，到关注宠物健康与情感需求，随着消费场景拓展和消费理念升级，宠物“衣食住行”向智能化发展的消费新需求正撬动一片新的蓝海市场，而嗅觉灵敏的一些创业者早已“下海”。



▼由宠尔顿研发的智能鸟舱，可根据宠物构建不同的生活场景。

本文照片均由受访企业提供



▲机器人实验室里陈列着人形机器人、机械臂、AI实验台和监控屏幕等设备，宠智灵在这里开展机器人协同作业测试以及宠物情绪行为检测等研究。

台的传播特征。”佟少楠认为，这些都能够帮助潜在用户更好、更快地了解产品。

打造智能养宠新生态

当前，拓展产品品类、构建完整生态成为许多宠物智能用品企业发展的共识。

宠尔顿将产品品类拓展至小宠。“‘Z世代’选择宠物更加个性化，不少人喜欢养蜥蜴、兔子还有鹦鹉。”鹿凡解释道。这类宠物相比猫狗，对宠物舱的需求更为迫切，即使有人在家，它们也要长时间地被固定在某个位置。

宠尔顿的智能鸟舱由此诞生，除了保留基础功能之外，还增添了“装修方案”。“比如为蜥蜴构建沙漠场景，为鸟类构建树林场景，这让养宠乐趣又多了一层。”鹿凡说，“我们不断推陈出新，让用户保持新鲜感的同时，也能提高产品的附加效益。”

“从业者需要逐步实现从单品售卖到构建生态闭环的转变。目前很多智能用品之间的联动还不够，宠物主需要的可能不仅仅是一件单独的产品，还有云端的健康档案、线上宠物医院的服务连接等。当宠物全生命周期的智能产品联动起来，养宠人士会更加安心。”佟少楠表示。

生态构建过程中人工智能将发挥重要作用。“未来市场上，宠物用品会逐渐从半智能到全智能，更加依赖算法和智能体。”刘聪凯认为，“我们可以用业界领先的多模态大模型技术，形成宠物产业的‘智能大脑’。”索未

来计划通过开放式软件开发赋能各领域合作伙伴，共同构建智能养宠新生态。

“有了更多先进科技的加持，未来宠物智能产品还将融入跨物种‘语言’翻译功能，比如人工智能大模型可以用于分析宠物不同叫声所代表的含义和情绪，帮助人类更好理解宠物的‘语言’，发展更加和谐的人宠关系。”刘聪凯说。

海外市场同样吸引着从业者目光。作为初代产品就在海外销售的企业，Enabot全球用户已突破100万，覆盖160多个国家和地区。佟少楠介绍，公司目前海外市场营收占比达到六成，包括北美、欧洲、日韩、澳大利亚和东南亚等国家和地区。

“全球物流网络和电子商务平台的完善降低了企业出海门槛，‘出海’过程中企业必须比拼细节。”佟少楠说，“在产品上我们进行了多语言和APP界面的差异化适配，目的就是能够让不同地区的用户都有更好的产品体验。我们还与海外仓储和物流建立合作，确保更及时地响应客户需求。”

索未同样重视国内外用户使用习惯的差异。“海外用户更倾向于功能性和简洁外观，这也是宠智灵未来的改进方向。”刘聪凯说。

宠尔顿更关注与中国养宠人士消费习惯相近的东南亚和日韩市场。鹿凡解释道，“‘出海’少不了‘因地制宜’。比如，东南亚地区的气候更加湿热，我们的产品就要在温度和湿度的控制上不断完善；日本和韩国都从法律层面对宠物居住环境作出规范，智能舱体设计就必须注意到这些细节。”



Enabot宠物陪伴机器人拍下的宠物照片传回手机APP。



宠物猫和Enabot宠物陪伴机器人互动。

从“看天吃饭”到“智慧种植”——

渤海之滨 冬枣飘香

金秋时节，山东省滨州市沾化区的30万亩冬枣园里，红彤彤的果实挂满枝头。下洼镇东平村的枣农王春军正忙着采摘，粗糙的手掌托着饱满的冬枣，眼里满是笑意：“今年3个大棚能收1万多斤冬枣，早在9月上旬就有客户来看枣，预定的是每斤40块钱，算下来能挣40多万元，比往年在市场上零卖挣得多！”

丰收的喜悦比以往更浓。过去，沾化区八成以上的冬枣都是露天种植，一场雨就能让枣农一年的辛苦泡汤。“天气不好，枣子裂果、烂果一大堆，价格还上不去。”滨州沾化区生源冬枣专业合作社理事长耿涛回忆。如今，合作社的8个物联网智慧大棚里，早已是另外一番景象：智能灌溉系统精准滴灌，物联网设备实时监测环境参数，耿涛掏出手机轻轻一点，即可实现一键调控。

“24亩大棚能让冬枣提前半个月上市，再配上30个冷库锁鲜，品质全年都稳定。”耿涛说。2024年，合作社净利润达160万元，带动农户亩均增收2000至3000元。

沾化冬枣的蜕变，始于一场针对产业痛点的变革。过去，一家一户的管理模式下，枣农技术水平参差不齐，冬枣品质时好时坏。为破解瓶颈，沾化区依托种植专业合作社，在冬枣主产区升级改造1万多个高标准大棚，建立常态化的“专家+合作社+农户”的精细化管理模式，从源头上保证冬枣品质。

在山东九牛农牧科技有限公司的300多亩大棚里，产业融合的图景更显清晰。冬暖式高温温室、棉被温室整齐排列，大棚外的货车正装载着即将发往江浙沪的冬枣。“我们的枣都有追溯码，保真可溯。”公司负责人薛志强说，通过“循环

农业+品牌化”路径，养牛产生的粪污被加工成有机肥“反哺”枣园，冬枣品质更优；通过建设大棚、配套冷库，冬枣销售期拉长至6个月，反季节销售带来更高溢价。

数据见证着沾化冬枣的“甜蜜成长”：2024年，全区冬枣总产量超6.6亿斤，产业产值突破60亿元，枣农人均增收2000元；而今年，产量预计超7.5亿斤，产业产值将超70亿元。滨州市沾化区政协副主席、冬枣产业发展中心主任刘登枝说：“我们将紧紧围绕‘冬枣产业名城’建设发展定位，推动冬枣种植规模化、生产标准化、营销品牌化、经营产业化，实现产业增效，枣农增收。”

夕阳西下，农户仍在枣园忙碌，满载冬枣的货车驶离田间，奔向全国各地。从“看天吃饭”到“智慧种植”，从“零售售卖”到“品牌赋能”，沾化冬枣不仅香飘万里，更让渤海之滨乡村全面振兴之路越走越宽广。

（贾海宁、李秀玲）



10月13日，横跨雅鲁藏布江的最后一片箱梁精准落位，该桥88片箱梁的预制与架设任务全部完成，为后续主桥段挂篮施工奠定了坚实基础。萨热路跨江大桥全长1457米，建成后将成为连接雅江两岸的重要交通枢纽。

上图：建设中的萨热路跨江大桥。
新华社记者 晋美多吉摄

右图：施工人员在架设萨热路跨江大桥的最后一片预制箱梁。帅卿摄（新华社发）

