

闯进一线商圈 3D打印家庭化还有多远

继深圳、上海、重庆、南京等地布局旗舰店后，消费级3D打印企业拓竹科技即将在北京国贸商城开出北京首店。这家成立五年、年营收突破百亿元的企业，正通过自营门店与跨界合作，加速全国线下布局。与此同时，创想三维等同行同样发力打造线上社区、落地线下门店。

当前消费级3D打印大众市场仍处在培育阶段，企业寄望通过实体门店培育消费者认知。除大众认知不足、落地场景有限之外，设备零部件损耗带来的售后压力、知名IP模型授权纠纷，都是行业亟待破解的难题。想要让3D打印机走进千家万户，成为新型家用设备，依旧长路漫漫。

开进商场黄金铺位

近日，北京商报记者走访获悉，拓竹已接手国贸商城北区一层临街原莲花汽车铺位并搭建围挡，昔日豪华跑车展位，即将迎来3D打印体验空间。

过去一年，拓竹持续将产品推向一线城市核心商圈优质点位。2025年9月底，拓竹全球首家旗舰店落户深圳湾万象城，2026年拓店节奏持续加快，陆续落地深圳二店、华东首店。已开业旗舰店面积大多在200—300平方米，集中展示全系列打印机、配套耗材，现场展出覆盖家庭日用、创意设计、工具制造等品类的打印成品，即将开业的北京国贸店预计延续同款运营模式。

资料显示，拓竹成立于2020年，创始人陶治曾负责大疆消费级无人机业务，核心团队多数源自大疆。发展初期，拓竹深耕线上渠道，依靠数码圈层种草、电商渠道实现快速扩张。灼识咨询数据显示，以2024年GMV口径统计，拓竹占据全球消费级3D打印机35.5%市场份额，规模约为第二名创想三维的3倍。2025年，拓竹成为国内首家营收突破百亿元的3D打印企业。

寻找新增量成为拓竹布局线下的核心诉求。北京商报记者了解到，拓竹线下渠道分为自营旗舰店、跨界合作门

店两大类型：自营店选址一二线城市核心商圈，打造沉浸式品牌体验空间；合作门店侧重场景渗透，入驻苹果授权渠道酷动、山姆会员商店、亲子乐园Meland等渠道。

拓竹依靠自营旗舰店树立品牌标杆，山姆、Meland等渠道精准触达中产群体与亲子家庭，叠加第三方授权渠道广泛覆盖普通消费者，形成多层次线下网络。发力线下赛道的并非只有拓竹。2026年5月，“消费级3D打印第一股”创想三维登陆港交所，早在2025年12月，企业便在深圳落地超600平方米全球超级旗舰店，加码线下体验赛道。

钉科技创始人、资深科技产业分析师丁少将分析，线下门店能够打破线上信息壁垒。普通消费者难以仅凭参数理解3D打印机实用价值，实体店可完整演示造物流程，直观展示家居、亲子等应用场景，完成用户教育。同时，门店有助于塑造品牌形象、挖掘家庭潜在客户，为线上模型社区引流，带动耗材持续复购。

模型潜藏版权风险

消费级3D打印走向大众，本质上是一门“价格打下来、门槛降下去”的生意。

早年3D打印多用于工业领域，设备售价动辄数万元。2017年前后，创想三维等企业推动产品民用化，推出千元

级设备，但受众局限于科技爱好者，设备调试复杂、打印失败率居高不下。

随后拓竹等企业将微型激光雷达、AI视觉监测等技术融入设备，实现自动调平、高速打印。部分机型耗材搭载芯片，设备自动匹配打印参数，大幅降低操作难度。拓竹产品覆盖A、P、H、X四大系列，价位跨度千元至万元，入门款A1 mini促销阶段价格低至800—900元，价位对标中高端扫地机器人。

技术门槛持续下降的同时，企业依托线上社区凝聚用户。2023年拓竹上线模型社区MakerWorld，平台汇集官方用户上传的打印模型，附带预设参数，实现“点选即打”。平台搭建创作者激励机制，创作者依靠模型下载获得积分、现金奖励，官方持续举办设计赛事，通过“独家模型计划”吸引优质创作者入驻。拓竹披露信息显示，MakerWorld中国站模型数量突破百万，每月新增模型约10万个。

平台催生“代打”商业模式，不少消费者购买模型后对外售卖打印成品。硬件销售只是起点，丰富的模型资源直接决定设备使用率，也影响耗材复购规模。耗材持续产生长期消费需求，拓竹官方PLA耗材售价50—70元/公斤，小型摆件耗材消耗少，大型沙盘单件即可消耗整公斤材料。

蓬勃发展的模型生态背后，版权纠纷频发。潮玩热度带动大量手办模型在社区流转，侵权隐患随之显现。2026年2月底，泡泡玛特以著作权侵权起诉拓竹，起因是MakerWorld平台存在大量未经授权的IP模型，部分模型下载量破万。双方于3月达成和解，平台下线相关侵权模型。2025年10月，拓竹也曾发布声明，指控同行平台搬运其独家模型。随着模型资源成为留住用户的核心资产，行业围绕知识产权的博弈还将持续升温。

家庭需求尚待激活

目前头部3D打印企业营收重心仍在海外。拓竹海外营收占比接近七成；创想三维招股书显示，2025年国内收入占比仅25.9%。相较于创客文化成熟的欧美市场，国内家用3D打印机渗透率依旧偏低，这也是企业扎堆布局线下、挖掘本土客户的重要原因。

亲子、家庭市场成为各家重点发力方向。拓竹联合Meland开设线下体验空间，旗舰店推出3D打印课程；创想三维落地体验活动，开设面向8—12岁群体的建模培训班。数据显示，国内消费级3D打印设备家庭用户占比，由2023年不足20%提升至2025年约45%。儿童玩具、DIY家居、创意手办拉动家庭需求。行业人士表示，极客群体追求可自由改造的设备，家庭消费者更看重能够解决个性化需求的完整服务，大众选购产品重点考量家庭场景下的实用性与操作便捷度。

丁少将认为，消费级3D打印机要成为“新家电”最大的瓶颈是内容生态不足，家庭真实需求尚未有效激活。当下机器价格、操作门槛持续下降，但大众缺少可直接打印的生活化模型，购机后极易闲置。想要成为新家电，需要丰富模型库、AI简易建模挖掘日常造物需求，形成可持续使用场景，才能推动品类普及。

在他看来，机器人的基础速度、精度很快会进入同质化阶段，单纯硬件比拼空间收窄。长期来看，消费级3D打印行业的竞争核心将落在模型社区运营、AI建模、智能切片、设备云端协同等能力。具备更强持续性的生态壁垒，将决定用户留存、耗材复购，拉开品牌间的长期差距。

北京商报记者 何倩 毛思怡 图片来源：拓竹科技

四冲资本市场 百菲乳业转战港股前路待考

水牛奶“一哥”百菲乳业向港交所发起冲刺。近日，百菲乳业披露招股书，此次IPO计划募资用于供应链扩建升级、品牌营销与渠道扩张及研发投入。作为小众奶赛道代表，百菲乳业主打百菲酪、醇菲和百小菲等品牌，凭借“浓醇”的产品特点，坐稳国内水牛奶市场份额头把交椅。手握行业领先地位，企业却长期被增收不增利、奶源高度依赖外采、研发投入严重不足等难题困扰。此番转道港股上市，百菲乳业还能否讲出新的资本故事？



盈利水平下滑

7月22日，百菲乳业向港交所递交上市申请，这也是企业成立以来第四次冲击资本市场。此前百菲乳业曾三度冲刺A股，均未能实现上市目标：2015年公司于新三板挂牌，2021年摘牌后，先后向上交所递交上市辅导备案材料、向北交所提交上市申请，最终均主动撤回申报。

百菲乳业是国内少数实现水牛乳制品全价值链一体化运营的企业，也是推动水牛奶从两广区域性特产走向全国市场的核心参与者。根据弗若斯特沙利文统计数据，以2025年中国液态水牛乳零售额口径计算，百菲乳业核心品牌百菲酪市场占有率达到30.1%，位居行业第一；其中常温液态水牛乳市场份额31.8%，线上渠道液态水牛乳市场份额高达39.1%，大幅领先行业其他竞争者。

经营层面，百菲乳业近年营收维持稳健增长。2023—2025年，公司营收分别约为10.72亿元、14.21亿元和16.14亿元，2024年、2025年同比分别增长32.5%和13.6%；2026年一季度营收达4.93亿元，同比大增45.9%。

营收持续走高的同时，百菲乳业盈利水平逐年下行，“增收不增利”成为制约企业发展的核心痛点。招股书财务数据显示，2023—2025年，公司净利润分别为2.33亿元、3.1亿元和2.35亿元，2025年净利润同比下降24.4%；净利率由2024年的21.8%回落至2025年的14.6%，2026年一季度进一步下滑至11.6%，不足2024年峰值水平的一半。即便剔除2025年生物资产公允价值变动带来的1.11亿元一次性损失影响，2025年经调整净利润依旧同比下滑20.1%，反映出企业主营业务盈利能力走弱。

高级乳业分析师宋亮表示：“近几年乳制品行业普遍陷入价格内卷，百菲乳业产品同样不得不参与价格战。与此同时，水牛奶赛道日趋拥挤，市场呈现‘百花齐放’格局，百菲原有市场份额持续被分流，直接导致营收与利润增长承压。”

增长依赖营销

招股书显示，利润持续承压的首要诱因，是销售费用的快速攀升。

2023—2025年，百菲乳业销售费用分别为1.07亿

元、1.93亿元和2.81亿元，2025年同比增长45.1%，销售费用率由10.0%攀升至17.4%。其中电商渠道费用从2024年的8492万元增至2025年的1.22亿元，同比增长43.8%，成为拉动销售费用上行的核心因素。进入2026年一季度，单季销售费用达到1.04亿元，规模几乎达到同期净利润的两倍。

与高额营销投入形成鲜明对比的是，百菲乳业研发投入长期处于低位。2023—2025年，公司研发费用分别为456.9万元、821.3万元和910.7万元，研发费用率仅为0.43%、0.58%和0.56%；三年累计研发费用2188.9万元，仅约为同期合计销售费用5.81亿元的1/26。

iFind数据显示，A股16家乳制品上市公司中，14家企业研发费用率高于百菲乳业，皇氏集团等同类乳企研发费用率可达3%以上。不足1%的研发投入，或将导致百菲乳业难以孵化具备差异化竞争力的第二增长曲线。公司产品结构高度集中在灭菌乳和调制乳两大品类，2023年至2025年，两类产品合计营收占比持续维持在95%以上，业务抗风险能力偏弱。

奶源困境

回顾百菲乳业前三次A股IPO折戟历程，研发投入不足、盈利波动下滑、奶源依赖外部采购等核心问题，始终没有得到实质性解决。业内分析人士指出，百菲此番转战港交所，虽可借助国际资本市场获得融资，支撑奶源建设；但如果长期延续“高营销换规模”的粗放扩张模式，无法从根源补齐供应链短板、推进产品创新，即便成功登陆资本市场，长期发展仍将面临严峻挑战。

从行业环境来看，国内水牛奶赛道仍处在快速扩容周期。弗若斯特沙利文数据显示，2021—2025年，国内液态水牛奶零售额从60亿元增长至84亿元，预计2030年市场规模将达到149亿元；2025—2030年复合年增长率12%，显著高于乳制品行业整体增速。当前国内液态水牛乳在整体液态奶市场渗透率仅2.4%，远低于全球15%的平均水平，长期成长空间广阔。但受奶源供给有限、生产成本偏高、消费者市场认知不足等因素制约，水牛乳短期内难以实现如同常温白奶一般的全民普及。

水牛乳由奶水牛产奶，区别于常规荷斯坦奶牛产出的

牛乳，属于优质乳源，凭借醇厚丝滑的口感、更高的乳蛋白、钙等营养物质形成特色，但奶水牛产奶量偏低。产品中生水牛乳添加比例越高，乳固体、营养指标越高，口感也更为顺滑。市场上包括百菲酪在内的多数水牛乳产品，采用生水牛乳搭配荷斯坦生牛乳调配生产，在保留水牛乳特征风味与营养的同时保障稳定供应。

值得注意的是，百菲乳业长期依靠“稀缺水牛乳、高端原生奶源”叙事开拓市场，但核心原料生水牛乳高度依赖外部采购，这是企业长期存在的核心短板。招股书披露数据显示，截至2026年3月末，百菲乳业牛群总规模7965头，其中奶水牛仅1547头，较2025年末的1659头进一步缩减。

剔除普通牛乳后，百菲乳业生水牛乳自给率处于低位：2023年、2024年、2025年及2026年一季度，公司自产生水牛乳采购金额占当期生水牛乳总采购金额比例分别为3.6%、5%、3.7%和3.2%。也就是说，企业超九成的生水牛乳需要向外采购，核心原料供给掌握在外部供应商手中。

为破解奶源瓶颈，百菲乳业在本次港股IPO募资投向中明确，计划投入资金建设智慧牧场、引进6000头优质奶水牛扩大养殖规模，从源头提升生水牛乳自给率。但扩产计划落地存在多重现实阻碍：一方面，奶水牛引种、培育周期较长，普遍需要2至3年才能进入稳定产奶周期，产能释放存在明显时间差，短期难以见效；另一方面，广西等核心水牛养殖区域，适宜规模化养殖的土地资源紧张，牧场扩建、产能爬坡难度超出预期。

新智派新质生产力会客厅联合创始人袁帅表示：“奶源始终是制约水牛奶奶赛道规模化发展的核心痛点。百菲乳业采用水牛乳搭配荷斯坦牛乳的调配模式，本质是在产品特色与供应稳定性之间寻找平衡。在大众市场渗透阶段，该模式能够稳定供货、覆盖多层次消费群体，拓宽受众边界，也为后续奶源扩建预留缓冲空间，避免因原料缺口错失市场扩张窗口。”

宋亮同时提醒：“水牛乳赛道产品同质化持续加剧，行业准入壁垒不断弱化。企业唯有持续开展产品创新，依靠新品拉动增长，百菲乳业才能持续稳固竞争优势。”

对于如何提升水牛乳自给率、扭转盈利下滑等问题，北京商报记者通过邮件向百菲乳业发出采访函，但截至发稿未收到回复。

北京商报记者 孔文斐
图片来源：百菲乳业