

曾经风光无限的机器人行业，近期似乎迈入瓶颈。

近日，商用机器人龙头企业深圳市普渡科技有限公司（下称“普渡科技”）CEO张涛发布内部信，宣布公司将进行裁员。有媒体报道，经张涛本人证实，裁员信息属实。

普渡科技称得上是餐饮机器人这一细分赛道的“王者”。有了解普渡科技的商用机器人业内人士告诉南都·湾财社记者，普渡科技主攻的餐饮机器人市场靠渠道取胜，“拿下众多餐饮行业客户，是普渡在鼎盛时期致胜的关键因素之一。那时，有许多同类小厂因为渠道难打通，有的甚至逐渐沦为普渡的机器人代工企业。”

然而，这家餐饮机器人赛道上的昔日渠道“王者”还未尝到盈利的甜头，就已陷入裁员风波。多方信息显示，普渡科技员工在2021年底有近3000人，从2022年2月起逐渐裁员，至今年7月，员工或仅留存约500人。

作为商用机器人行业头部企业之一，普渡科技曾是资本市场的“宠儿”，各路明星资本入局，融资数额超10亿元。从资本的“香饽饽”到“烫手山芋”，普渡科技及同类机器人企业正面临着哪些困境，又该如何寻求破局之道？

波兰多家必胜客

餐厅引入了来自普渡科技的数十台高端送餐机器人“贝拉”。图片来自普渡科技。

欲速则不达？

普渡科技曾获融资后大规模招兵买马

普渡科技的裁员风波要从2021年5月讲起。彼时，普渡科技刚拿到C轮融资。天眼查信息显示，此轮融资金额5亿元人民币，腾讯控股、美团战投、红杉中国、深投控等多家明星资本入局。

回顾其融资历程，普渡科技几乎保持着一年一轮融资的节奏，在2020及2021年甚至获得两轮融资。天眼查信息显示，2020年7月至8月，普渡科技获得超过1亿元的B轮融资，以及近亿元的B+轮融资；2021年5月和9月，普渡科技又分别完成C1轮和C2轮融资，C轮累计融资额近10亿元。投资者不乏明星机构，如腾讯控股、启创资本、程铂瀚创投、美团、红杉中国、以及大湾区共同家园发展基金等。

有了大量资金加持，普渡科技开启了大规模的扩张路线：员工数量“大跃进”，还不断扩充产品线、扩张海内外市场。多方信息显示，其员工数量从300人扩充到2021年末的3000人，还曾传出预计2022年要在港交所上市的消息。

除了员工数量，其产品线也在不断扩充。在今年3月的春季新品发布会上，普渡科技一口气推出了四款新产品。除了标配的机械臂之外，普渡还为这些新产品注入了AI属性。发布会上，张涛还透露了普渡科技从传统送餐机器人向四足机器人、工业服务领域进军的计划。

另一方面，普渡也在积极向下沉市场和海外市场扩张。

官方资料显示，截至目前，普渡科技的产品已经出口超过60个国家和地区，重点布局北美、欧洲、东亚、中东和拉美市场。在国内，普渡也走出一线和新一线城市，主动向三线及以下级别下沉市场寻求新客源。

大规模扩张之下，普渡科技的市场份额得到大幅度提升。

据市场调研机构CIC今年6月发布的《全球商用服务机器人市场报告》显示，当前中国企业的全球商用服务机器人市场，普渡科技、擎朗智能、高仙机器人等厂商占据了市场主要份额。其中普渡科技累计出货量超4万台，是位列其后的擎朗智能出货量近两倍。市场调查机构IDC最新发布的数据也显示，2021年普渡科技在中国餐饮商用服务机器人的市场份额为25.9%，排名第二。

然而，从大规模扩张到裁员“瘦身”，普渡科技仅用了一年的时间。

多方信息显示，普渡科技自去年12月至今已经先后完成四轮裁员，涉及20多个城市的业务线。而职场类社交平台脉脉上的爆料指出，到7月份后其员工数量会降至500人。南都湾财社记者也在脉脉平台看到，有大量自称普渡科技的员工表示自己近期“被毕业”。

对于相关传闻，普渡科技至今未作出过官方回应。不过，近日张涛发布的裁员内部信还是引发热议，揭示了普渡科技及其所处赛道的窘境。

国内餐厅投入使用的普渡机器人。图片来自普渡科技

行业盈利困局：

客户经营受冲击，上游材料涨价但产品售价未涨

这样一家站在风口的明星独角兽企业，从资本的“香饽饽”变成了“烫手山芋”，究其原因，长期关注机器人行业的洛克资本投资董事总经理李音临认为，普渡科技的窘境与其主攻的餐饮赛道有关，“目前餐饮行业受疫情影响严重，普渡的客户需求端出现问题，难以实现盈利。”

根据普渡科技官方资料，其主力客户是一线和新一线城市的连锁餐饮企业和大型酒店。如海底捞、呷哺呷哺、西贝莜面村、大龙燚等连锁餐企，都是其重要客户。

但疫情之下，这些大客户自身的经营状况受到冲击，门店数量也面临收缩。多方信息显示，2021下半年，海底捞集中关店300家；呷哺呷哺也开始陆续关停200家亏损门店；早在2020年初，西贝莜面村董事长贾国龙就曾在采访中表示“公司账面现金流只能维持3个月”。

除了客户经营受冲击导致机器人企业盈利不佳，李音临认为，不仅是餐饮赛道，目前整体行业的盈利都在下降。“机器人全行业在2020年之前，整个行业的毛利率能维持在20%以上，那时还是有盈利的。但进入到2021年和2022年，许多企业的毛利率和净利率都出现了巨幅下滑。”

全行业盈利下降的原因，李音临分析，主要在于机器人行业的盈利模式。

目前，行业内企业的模式主要是采购原材料后生产加工，原材料是其必要的成本。但是，由于行业尚处培育期，目前产业链下游的产品售价并不能随意的涨价，“太贵客户就不接受了。”

但是，机器人的原材料主要是各类金属、电子元器件和相应辅料，过去两年这些材料基本上涨幅百分之五六十，甚至翻倍的都有。如果原材料涨价，下游产品又不提价，对于利润的伤害就比较大。”

除了成本上涨，李音临表示，机器人行业每年的研发费用也一分少不了。以上市公司机器人为例，2020年至今，该企业每年研发费用的刚性支出高达三至四亿。但今年一季度，其收入仅比去年一季度同比增长不到5%，研发费用却增长超过30%。

“这样一来，收入提升有限，原材料和研发成本却飙涨50%以上，那全行业当然很难实现盈利。”

下沉市场、跑马圈地模式还能持续吗？

在商用服务机器人诞生初期，市场对机器人使用何种技术尚不了解，目前已有的技术如SLAM贴牌方式，能帮助机器人确定定位和行走路线。“可以理解为类似扫二维码，机器人该用怎样的速度行走、避障，都有固定的‘二维码’，但这并不需要非常高的技术门槛。”

一位商业服务机器人领域从业者刘佳告诉南都·湾财社记者。

刘佳表示，商业服务机器人目前的技术主要是工程化的能力，只能完成可编程化的行为，无法做到与人真正交互，不能适应各种复杂的场景。“虽然目前有较多种类的智能服务机器人

，但整体仍停留在工业机器人层级，只能简单替代重复劳动，无法达到真正的‘智能’。”

技术壁垒难提升，餐饮服务赛道的机器人企业在成功融资后就要靠渠道取胜。以普渡科技为例，机器人行业从业者李玲所在的公司有多位从普渡科技离职的员工，她告诉南都·湾财社记者，主攻下沉市场拿下餐饮客户，迅速跑马圈地，是普渡在鼎盛时期致胜的关键因素之一。“那时，有许多同类小厂因为渠道难打通，有的甚至逐渐沦为普渡的机器人代工企业。”

找到技术升级路径才是正道

同为餐饮服务赛道的机器人企业猎户星空

7月7日发布的一篇文章内容也佐证了这一观点。内容称：一年前，几家友商融到了巨量的资金，我们拜访了一些投资人，纷纷表示：行业里已经出现了大基金加持的头部公司，其他厂商很难跟上；公司内部也出现了很多声音，对手有太多的钱了，正在疯狂扩大规模，这场仗怎么打？

因此，猎户星空在文章中表示：“我们

认为服务机器人

行业靠烧钱获取市场是不可行的，专注技术升级、产品迭代、不断提升效率、提高服务质量，才是制胜的王道。”

与猎户星空文章中的看法一致，在李玲看来，商用机器人行业破局的关键条件之一正在于找到明确的技术升级路径，提升技术壁垒。

以其所在的仓储物流机器人赛道为例，李玲称，目前公司在研发层面的投入持续增加，而找准明确的技术升级路径要根据企业所处的细分赛道来划分。“对于我们仓储物流赛道的机器人而言，明确的技术升级路径就是提升检货、发货的效率，为电商客户降本增效。”

打造第二增长曲线

除了技术层面，对于普渡科技等餐饮赛道的机器人企业而言，在客户盈利受挫的环境下，开辟自身第二曲线也是破局方式之一。

李玲介绍，以其所在的仓储物流机器人赛道为例，由于客户群体主要为电商，疫情影响下线上电商并未受到较大冲击，因此公司盈利未受明显影响。此外，现阶段越来越多的公司开辟了以租代买的业务，可以吸引更多小商家入场，促进了订单增加，也成了公司第二增长曲线的业务。

对于普渡科技而言，进军清洁领域或是其探索第二增长曲线的方式之一。结合餐饮场景，普渡科技在今年3月的发布会上发布清洁机器人，发力解决餐厅经营者高效清洁的难题。李玲表示，目前业内对同行对这一转型方向还是看好的。

李音临也认为，机器人行业并非没有持续稳定的盈利模式。在他看来，普渡科技称得上是特例，因为其所在的餐饮行业受疫情影响严重。现阶段，仍有一些盈利情况不错的企业，“To G模式下，像政府管理的广场、体育场等大型场地，普渡转型做清洁机器人，还是能有订单保证的。”

——投资人观点——

长期仍看好机器人赛道

虽然目前机器人全行业的核心技术还尚不成熟，但在投资人眼中，技术确实是投资考量的因素之一，“技术是否厉害，应该体现在产品的溢价上。如果毛利率稳定在35%以上，且能向下游传递成本压力，才说明技术壁垒足够深，”李音临说。

长远来看，李音临表示，仍然看好机器人赛道。“但是我们要细分，弄清机器人的本质和用途是什么。‘企业生产出的机器人产品或服务能替代掉重复性劳动’，如果这一点被证伪的话，就不值得看好。”

以硅谷

一家机器人企业的产品为例，李音临介绍，其算法可以认知为是一个类机器人，它能够根据人的需求进行编程，一定程度上取代了程序员

。“所以说，这种机器人是我们肯定会愿意投的，因为他的下游是真真实实能取代一些重复性的人力劳动。因此，建议机器人企业在转型和探索的过程中可以认识到，其产品和服务上在本质上能否真实取代人力。”

采写：南都·湾财社记者 严兆鑫

文中刘佳、李玲均为化名