

三临绝境 三度翻盘 李通和他的机器人 15年极限求生

“自己给自己挖坑”

作为商用机器人头部企业，已成立15年的擎朗智能经历了机器人行业的数次低谷和高潮时刻。目前，擎朗智能已经卖出超10万台商用机器人，覆盖配送、清洁、迎宾等落地场景。IDC数据显示，2024年，擎朗智能以22.7%的出货量占比，位居全球商用服务机器人第一。

擎朗智能CEO李通认为，现在技术不断迭代创新，即使研发人形机器人导致亏损，这个时间点也必须要进行投入，“我认为一家公司需要持续创新，常年不变就意味着不进则退，所以我们会持续变化。”

松禾资本是擎朗智能的A轮投资方之一。在松禾资本管理合伙人汪洋看来，擎朗智能是一家穿越了多个周期的通用、专用兼具的具身机器人公司。

2010年，李通与三个朋友凑了20万元，租了一间一室两厅的上海民居，创立了擎朗智能。因为资金紧张，他们在这个纯毛坯且连门都未装的屋子里工作多年，才迁入如今的工业园区。

彼时的机器人赛道是最不起眼的行业，机器人创业看起来既不时髦也不性感，国内也少有风投关注。

创业初期，擎朗团队一直在摸索机器人领域的发展方向，先后尝试过教育机器人、扫地机器人、人形仿真机器人等多个细分领域。因为没有融资，团队只能先接项目，“一边养活自己，一边往前拱”。

李通评价自己是“无知者无畏”，“当时也没想太多，真正下海之后，才发现自己给自己挖了好大一个坑——前期没有融资，科技公司靠自己活着还挺艰难的。”

投入多，回报少，最初的几位创业伙伴“扛不住了”，创始团队几乎完全解散。

但李通不想放弃。“我当时也没钱去雇佣最优秀的人才，师兄弟最好‘骗’。”他只好去找校友一起创业，最开始的几年里，大家每个月只领几千元的工资以维持生活。

大量尝试后，擎朗团队最后选择在服务业进行商业化落地，将餐饮行业作为第一个落地的应用场景。

云启资本是擎朗智能的A轮投资方，也是其最早的机构投资者。云启资本合伙人陈昱表示，2016年前后，大众点评收录了400万家餐馆，同期国内酒店大概有40万家，包括三甲医院在内的较大医疗场所则在1万家左右。这是三个完全不同数量级的应用场景，

李通选择了一个市场规模最大，也最有挑战性的场景。

2013年，擎朗智能推出第一代餐饮机器人“小朗”。李通至今还记得，“小朗”一面世，一家餐饮店老板就跑到公司门口来“堵人”。

“他马上就要开业，但是招不到人，听说我们之后立刻跑过来，直接用支付宝给我们打钱。当时支付宝的转账上限是5000元，他5000、5000地转了好几次，转完后立刻把机器人拖走筹备开业。”李通回忆，这件事当时还上了新闻。

这也让李通团队意识到，（服务机器人的）需求是存在的，且它能代替人干活。

相比工业环境，服务业的环境更为复杂。所以，在擎朗智能办公楼内的测试区，也完整复现了餐厅作业的复杂环境，包含坡度通行、40厘米窄道穿越、油污地面行进等多种场景的模拟测试。

2015年，李通团队获得微软前上司以个人名义投资的100万元。

同一时期，伴随深度学习技术突破引发的AI第三次发展浪潮，商汤、旷视等“AI四小龙”以及自动驾驶等智能企业相继涌现，有“AI属性”的机器人也进入到风投的视线中。

2016年年中，汪洋和李通第一次见面就是在上海一家使用了擎朗智能机器人的餐厅。彼时大部分服务机器人还要依靠“轨道”或扫描铺

在地上的二维码进行固定轨迹运动，但当时餐厅里用的擎朗智能机器人已经能用自主导航的方式做室内移动。汪洋对此很感兴趣，顺着产品找到了李通团队。

同年的“六一”儿童节，陈昱在上海逛商场时，发现一群小孩围着一台擎朗智能的导览机器人“花生”互动，他围观了一会，觉得这台机器人的行走和互动很有意思。在机器人背后找到擎朗智能的名字后，他上网搜到了李通的联系方式，并给李通发了条短信约见面。

2016年底，擎朗智能完成了数千万元的A轮融资，也是第一轮机构融资，投资方为云启资本、松禾资本。

两次绝境与翻盘

A轮融资后，李通团队迅速将

资金集中投向人才建设与产品迭代。

但到了2018年，李通决定启动新一轮融资时，资本市场发生了剧烈变化：人工智能领域遭遇严重的信任危机，机器人领域也受到波及。

擎朗智能陷入了融资碰壁的窘境。“当时投资人按照移动互联网模式创新的节奏来判断科技创新，因此到了2018年，他们觉得做AI的都是骗子，没一个能落地的，整个资本市场都不相信科技创业者。那个时候真的是弃之如敝履。”李通说。

擎朗智能一名员工告诉记者：“2019年，公司账上真没钱了，再融不到资公司就要倒闭了。”据接近擎朗智能的人士透露，2019年初，擎朗智能的老股东对其进行了一轮新的投资，才救了擎朗一把。

“之前，机器人送餐在餐饮行业的渗透率并不高，海底捞项目把整个行业给带起来了。而擎朗智能抓住了这一契机，成为了海底捞智慧餐厅的付费供应商。从海底捞以后，越来越多的餐厅开始接受用机器人送餐这种方式了。”汪洋评价道。其中，擎朗智能是最大的受益者之一。

2019年，擎朗智能机器人出货量超千台；同年末，公司完成了由源码资本领投的2亿元B轮融资。

2020年起，受疫情影响，无接触配送成为刚需，商用服务机器人逐渐打开市场，行业成为新的投资风口。这期间，擎朗智能、普渡科技、优地科技等公司纷纷拿到大额融资。擎朗智能在2020~2021年拿到了软银亚洲、软银愿景等机构的超15亿元融资。

好景不长，2021年下半年，服务机器人市场增长开始放缓。到了2022年，服务机器人市场增长更是乏力。

此前，行业对市场过度乐观，包括擎朗智能在内的很多机器人公司的人员规模扩张速度远超市场增速，经营风险也被放大。

软银亚洲副总裁王胤臻很是认同李通当时的战略选择——擎朗智能及时缩减人员规模，且产品线更加聚焦。

“大公司的团队和财务管控复杂度远超预期。”李通说，“我们现在使用轻量化管理模式，确保运营可控。”目前公司人员规模稳定在700人左右。

实现商业化落地

2022~2023年大模型爆发后，擎朗智能再次启动对人形机器人的研发，OpenAI GPT模型的快速商业化让擎朗团队看到了机会，“当时我们觉得可以重新琢磨一下，大模型结合机器人能做什么。”李通认为，目前整个人形机器人赛道最本质的问题，是无法商业化落地。

因此，从做人形机器人第一天起，李通就锚定一件事：它得能干活，尤其是在服务场景里能真正解决问题，只有这样客户才会愿意买单。“我们不是非常在乎它现在能跑多快跳多高。”李通强调，“关键看它是不是为干活而设计的，能不能把活干好。”

2025年3月，擎朗智能正式发布首款人形具身服务机器人XMAN-R1，采用轮式方案。7月，擎朗智能的双足服务机器人XMAN-F1在WAIC上正式发布展出，并化身服务员，从事接爆米花、做冰镇饮料等工作。李通透露，目前公司的人形机器人已经在一些客户场景里进行POC（概念验证），根据客户需求再调整和更改。

为了加快实现商业化落地，降低产品生产成本是擎朗智能的必修课之一。据透露，2020年，软银亚洲在投前调研发现，擎朗智能机器人制造成本仅为美国同行Bear Robotics的1/5，售价相比则更有竞争优势。

较低的售价提高了市场接受度，也让其在餐饮服务机器人领域开始占据市场龙头地位。随后，擎朗智能开始推进不同服务场景的落地：2021年，擎朗智能正式进入酒店机器人市场；2022年、2023年，分别进军医疗机器人和清洁机器人市场。

李通强调，公司坚持每1~2年开拓一个新垂直场景的节奏。“服务业实际上是非常广的行业，唯有持续进入新行业，公司业务才能够扩

展。”此外，擎朗智能的服务版图还覆盖了休闲娱乐、汽车4S店、商超零售等场景。

在进入新的细分市场的同时，擎朗团队也在不断优化营销推广策略。如在酒店机器人领域，作为后来者的擎朗智能希望通过差异化方式实现追赶，不仅为酒店客户提供场景整合销售方案，如将配送机器人与清洁机器人等组合销售，提升客单收入，还为酒店客户搭配提供智能货柜，货柜收益可覆盖单台机器人的租赁成本，形成设备销售与增值服务的联动。

全球化业务探索

擎朗智能于2020年开始全球化业务的探索。

但对于第一次出海的擎朗团队而言，不可避免地要面临所有出海公司必然经历的“摸着石头过河”阶段，面对建立一套全球销售系统和财务系统、产品本土化等各种问题。当然，国内“极致节俭”的风格也延续到海外——其某个海外国家的团队在搬进新办公室前，在车库办公了大半年。

此外，鉴于机器人运营服务的复杂性，李通将擎朗智能定位为研发制造商，而非运营服务商。因此在确定全球化战略后，公司主要负责中国及部分地区的运营，欧美日韩等市场则主要通过战略合作伙伴合作管理。云启资本、软银等机构给擎朗团队引荐了不少海外战略合作伙伴，比如，软银机器人集团、韩国现代等合作伙伴，会负责日本、韩国等海外市场的运维。

虽然在服务机器人领域已经成为行业头部，但随着行业迭代，擎朗智能面临的挑战也在升级。

王胤臻指出，人形机器人的技术研发与商业化探索，都需持续投入重资源，且需要相当长的周期。接下来，擎朗智能能否向股东、资本市场及客户证明自己的价值，让他们更有信心？

李通表示，未来一年，擎朗智能将聚焦新技术的商业化落地，并期待资本市场的持续发展。

重庆商报综合中国企业家、国际金融报、今日头条



擎朗智能展厅内展示的各类服务机器人。 新华社发



李通