

汇聚

在北交所这一服务创新型中小企业主阵地，一股“小而美”的力量正蓬勃生长。它们深耕细分领域，掌握独门绝技，如同繁星点点，逐渐汇聚成璀璨星河。从精密零件到高端材料，从智能设备到前沿科技，一批专精特新“小巨人”企业正从这里汲取养分，破土而出，向上攀援，生动诠释着实体经济扎实的成长脉络与未来想象。

繁星点点

——“北交所万里行”记录“小而美”企业成长历程

开发科技 升级全球能源数字化解决方案

◎记者 刘曜

全程跟踪原材料、成品状态，实现物流调度、自动配送——临近傍晚，位于成都的开发科技智能工厂内，百余台智能搬运机器人运转在生产一线。此时，机器人搬运的物品正是刚从生产线上下线的智能电表，准备销往全球各地。

“双轮驱动”拓展全球化智能电表市场

在开发科技的五楼办公区（研发中心）的展柜内，陈列着数款智能电表成品。“这块电表是准备销往欧洲的最新一代产品，其通讯模组采用的是 LTE 4G，此外，电表上还有一个小熊猫图案，所在的位置其实是 P1 插口（数据通信接口）。”张森辉介绍，市场研究机构 Mordor Intelligence 预测，2024 年至 2029 年，全球智能电表市场规模将从 1.62 亿台增长至 2.36 亿台，年复合增长率为 7.81%，面对国际市场的广阔前景，开发科技采取了全球化布局与本地化服务相结合的战略。一方面，公司深耕欧洲市场，与众多能源公司建立了长期合作关系，市场份额稳步提升；另一方面，积极开拓中东、南美、中亚、非洲、东南亚等新兴市场，通过提供定制化解决方案，满足客户的个性化需求。

“国际市场业务是公司的压舱石。”张森辉表示，该项业务进展顺利，特别是在欧洲，公司已经服务了不少大型能源公司，市场份额稳步提升。

“在中东和南美，我们也落地了不少项目，比如

在巴西，我们的超声波水表项目获得了很好的市场反馈。”他说。

在国内外市场资源的平衡上，开发科技坚持“双轮驱动”战略。“国际市场是我们的优势所在，我们肯定会继续巩固和深化，而在国内市场，国家电网、南方电网等行业客户的需求，也是一个巨大的增量市场。因此，我们的策略是先在海外练好功夫，再积极开拓国内市场，并用国内业务增长的势能赋能全球业务，形成良性循环。”张森辉说。

公司 2025 年半年报显示，开发科技中标了国家电网超过 1.27 亿元的采购项目，高效助力新型电力系统建设。在张森辉看来，这不仅是一笔可观的订单，更为拓展国内市场奠定了基础。

AI赋能、拟再融资进入新赛道

市场需求不断推动技术研发。在技术创新这条道路上，开发科技未曾停下脚步。走进开发科技的智能工厂，送料、生产、检测、物流仓储等环节实现自动化。据了解，公司智能工厂项目从 2022 年开始建设，于 2025 年 5 月完工，这也打通了工厂建设、产品研发、生产管理、生产作业、运营管理等环节。

在检测机器人前，检测员正注视屏幕，完成每一道检测工序。“对于智能电表产品而言，采用实物进行研发和测试的周期长、可靠性验证困难，从而导致整体成本高。”张森辉介绍，公司建立了基于 AI 的虚拟仿真和实体验证平台，通过虚拟电表软件测试、模拟基站通信测试等技术，大幅缩短了研发周期，提高了产品可靠性。

当前，随着 AI、物联网技术渗透，智能计量终端正从单一设备向“端—管—云”一体化解决方案演进。据悉，下一步，开发科技会重点布局基于 AI 的能源大数据的 SaaS 服务，比如为用户能提供能效分

析、碳管理等增值服务。

基于在智能计量领域多年的产业化实践与技术积淀，开发科技迈向了更广阔的平台。今年 3 月 28 日，公司在北交所上市，并创下北交所开市以来 IPO 募资规模新纪录。

“上市对我们来说是一次关键的跨越。北交所为公司提供了高效透明的融资平台，这笔资金为后续产能扩张和技术研发提供了充足的弹药。”张森辉坦言，上市为公司带来的提升是立竿见影的。

开发科技还有更长远的规划。张森辉透露，公司会紧紧围绕主业，在纵向延伸上，投资或并购一些在核心芯片、通信模块及能源管理软件上有独特技术的企业，强化公司的产业链协同能力；在横向拓展上，寻找能帮助公司快速进入新区域、新市场的机会；此外，公司还会考虑进入新能源赛道，拓展全球储能业务。

“公司的愿景是‘创新让生活更美好’。未来，公司将继续深耕能源计量，聚焦智能化、数字化的能源管理，提供全球领先的智慧能源管理方案。”张森辉说。

开发科技智能数字化车间



开发科技智能数字化车间

雷神科技 打造全场景、有温度的电竞生活



雷神科技展厅。记者 刘怡韵 摄

◎记者 刘怡韵

雷神科技的展厅，就像一间电竞房：一排高性能笔记本电脑电脑运行着游戏画面，墙面上悬挂展示着琳琅满目的键盘、耳机、鼠标等电竞外设；大型机甲模型、专业赛车模拟器、摩托车等视觉冲击力十足。

从需求端来看，华经产业研究院发布的报告显示，随着世界基建工程、矿石原料需求的快速推动，建筑业正在迎来重要的发展窗口期。其中，矿业、建筑工程是工程领域的重点使用领域。

“坚守”技术创新并持续投入，已为泰凯英建立了起了硬实力。截至目前，泰凯英已开发超 700 款场景化轮胎产品，持有境内外专利 188 项。在前年于子轮胎胎这一产品市场需求旺盛的细分领域，泰凯英同样保持占据优势：2023 年，公司的相关产品在国内品牌中排名第 3，在全球品牌中跻身第 8。

眼下，工程机械设备正朝着大型化、电动化、无人化方向加速演进，这也给轮胎研发带来了新的课题。

面向未来，泰凯英已明确新的突破方向：打破传统橡胶技术边界，发力“车—胎—路”系统工程化技术研究与产品应用。公司在主打“车—胎—路”系统工程化技术研究与产品应用的同时，不断将“车—胎—路”系统工程化技术研究与产品应用与车辆与轮胎动力学匹配研究；在产品轮胎选型阶段，提前介入使用场景的工况分析；同时构建大数据模

型，通过输入矿山工况、车辆数据以及轮胎设计方案，运用仿真预测技术对多个轮次的方案进行对比。

在工程器械领域，泰凯英客户包括利勃海尔、杰西博、徐工集团、三一集团等全球前 10 大制造商中的 4 家，以及中联重科、多田野集团、马尼托瓦克、安百拓等工程器械品牌；在矿业领域，公司与全球前 10 大矿业企业中的 5 家保持合作，包括力拓集团、淡水河谷、嘉能可、必和必拓及紫金矿业等国际矿业集团。

“未来，公司将持续推进国际市场的布局。”王传铸表示，凭借技术研发能力与海外服务网络的优势，泰凯英希望在以国际品牌为主导的矿业及建筑工程轮胎市场中，不断扩大中国制造的份额，提升中国品牌地位。

“发现风口后，最关键的是如何抓住风口。”路凯林说，在海尔平台上创业，雷神科技获得了售后、物流、供应链、资金以及管理经验等资源支持，得以快速抓住机会。

2022 年，雷神科技在北交所上市。路凯林认为，选择在北交所上市是非常正确的决定。当时北交所开市刚满一周年，其定位与雷神科技的发展阶段高度契合。北交所在交易量、市值水平等方面都有良好的发展，上市公司质量在这一平台上持续提升。雷神科技在资本市场上获得了关注度，资本端的良好表现也能反哺消费端。

挖掘电竞产业新机遇

电竞市场对产品的需求变化非常快，要求也越来越高。雷神科技的应对之策是实现“用户零距离”，第一时间把握用户需求。

在雷神科技，从高管团队到普通员工，大部分都是资深玩家。公司每年都有应届毕业生加入，还有不少员工入职前就是雷神科技的粉丝。这让雷神科技团队更加贴近用户。公司建立了与用户无缝沟通的机制：每年举办多场粉丝活动，而面对了解用户的想法和建议；线上

念尚无品牌明确提出。而对行业和机制创新的双重机遇，路凯林选择内部创业。

“发现风口后，最关键的是如何抓住风口。”路凯林说，在海尔平台上创业，雷神科技获得了售后、物流、供应链、资金以及管理经验等资源支持，得以快速抓住机会。

2022 年，雷神科技在北交所上市。路凯林认为，选择在北交所上市是非常正确的决定。当时北交所开市刚满一周年，其定位与雷神科技的发展阶段高度契合。北交所在交易量、市值水平等方面都有良好的发展，上市公司质量在这一平台上持续提升。雷神科技在资本市场上获得了关注度，资本端的良好表现也能反哺消费端。

挖掘电竞产业新机遇

电竞市场对产品的需求变化非常快，要求也越来越高。雷神科技的应对之策是实现“用户零距离”，第一时间把握用户需求。

七丰精工 紧固件“小螺丝”铆紧“大工业”

◎记者 谭轲

“工业之母”是对紧固件这一工业零部件的形象比喻。作为工业体系不可或缺的重要组成部分，无论是汽车、飞机、桥梁、房屋建筑，还是手机、家电，所有机械和结构都离不开紧固件的连接与固定。

七丰精工，正是这个行业中的深耕者。从 2001 年 7 个人、7 台设备、7 万元资金起步，到成为北交所上市公司，七丰精工走过了一条从“小螺丝”到“小巨人”的转型之路。

从外贸出口到锚定航空航天

在七丰精工展厅，展示着大小不一、形状各异的紧固件，用于高铁轨道、航天设备等领域。其中，航空航天专区摆放着不少拇指大小的紧固件，这些紧固件相较其他紧固件重量更轻、螺纹更精密、结构更为复杂。

航空航天正是七丰精工转型发展的重要布局之一。2012 年以来，七丰精工紧固件业务从传统的对外贸易向国内轨道交通、航空航天等领域市场转型。“做时，航空航天、轨道交通等领域虽在发展初期，但其巨大的市场潜力已清晰可见：既有新装市场需求，也有维修与更换需求。”七丰精工董事长陈跃忠说。

据介绍，相对传统紧固件产品，航空航天领域产品具有高强度、高精度、高可靠性、轻量化的要求。为此，七丰精工内部进行了一系列调整。同时，面对旧有的行业标准，公司根据技术创新情况，不断迭代新工艺，打造新产品。

近年来，七丰精工产品获得多方认可。目前，公司已相继进入成都飞机工业（集团）有限责任公司、中国航天科技集团合格供应商名录。

“2025 年，七丰精工还建立了航空航天领域专项工作推进小组，组织对新材料、新工艺进行研发，正式向中航工业特殊过程管理认证中心提交了 ASP 特殊过程认证申请。”陈跃忠透露。

“未来，在轨道交通、航空航天领域，公司将从紧固件向其他连接器、结构件制造延伸，进一步拓展业务空间。公司还将积极拓展机器人、半导体设备、核电等领域的精密紧固件连接件市场。”陈跃忠说。

掌握资本引擎 打造技术体系

“2022 年 4 月 15 日，七丰精工在北交所上市。

那一天，我一辈子都不会忘记。”陈跃忠说，2019 年，七丰精工开始在全国股转系统挂牌，随后进入创新层。在此过程中，公司不断完善合规体系，提升治理水平，最终于 2022 年登陆北交所，步入了资本赋能的新阶段。

论及资本市场带来的助力，陈跃忠说，公司 IPO 募集资金为公司新厂房建设和设备升级提供了有力支撑。可以说，借助资本市场，公司撬动了更多外部资源，结合自身技术与制度优势，推进规模化发展。

同时，上市也提升了品牌知名度和企业公信力。在陈跃忠看来，七丰精工在从事航空航天和轨道交通等领域时，往往要向各类企业打交道，成为上市公司，为公司产品销售、市场推广等都带来了实实在在的信任加持。

在资本赋能下，七丰精工不断加大自主创新和研发投入。在七丰精工公司走廊内，“匠心”二字，格外醒目。

“相较常规紧固件，高端紧固件对材料稳定性、一致性提出了更高要求。在材料之外，机械加工工艺等技术更是看不见、摸不着。”陈跃忠称，为让“看不见”变成“可见”，七丰精工在高温合金、钛合金紧固件制造工艺上展开积极探索和研究，引进高技术人才和先进的定制化专用装备。

据介绍，七丰精工与各大高校开展产学研合作，设立研发中心，共同攻关新材料、新工艺。目前，七丰精工“外部专家+内部骨干”的技术体系正逐步构建。

“下一步，我们将继续执行‘高端化+全球化’双轮战略。”陈跃忠表示。

在全球布局方面，七丰精工将继续推进全球化布局，在维护欧美等市场的同时，努力开拓东南亚、非洲和拉美市场。

高端化则是锚定未来的核心主轴。“未来，紧固件行业增长动力将来自航空航天、低空经济、深海领域、核电、高端装备等领域，这为具备技术实力的公司提供了广阔的市场空间。”陈跃忠说。

具体路径已然清晰：短期内，七丰精工巩固提升轨道交通、航空航天领域既有市场，进一步拓展高温合金、钛合金等高端紧固件市场份额；中期，公司在聚焦原有发展领域的同时，积极寻找与新材料、新工艺、新市场赛道相关的优质战略合作机会或并购机会，加速新业务布局。

其中，数字化与智能化成为发展的关键支撑。七丰精工正积极推进内部系统的深度融合，打通生产、技术等核心环节数据。同时，公司计划在新建工厂中引入智能装备与系统，以数字技术驱动流程优化，从而缩短产品交付周期，降低运营成本。

迈向未来，七丰精工步伐稳健。陈跃忠期待，公司从关键零部件供应商，向高端紧固件连接方案提供商、系统集成商角色演进。

“未来，在轨道交通、航空航天领域，公司将从紧固件向其他连接器、结构件制造延伸，进一步拓展业务空间。公司还将积极拓展机器人、半导体设备、核电等领域的精密紧固件连接件市场。”陈跃忠说。

“未来，在轨道交通、航空航天领域，公司将从紧固件向其他连接器、结构件制造延伸，进一步拓展业务空间。公司还将积极拓展机器人、半导体设备、核电等领域的精密紧固件连接件市场。”陈跃忠说。

“未来，在轨道交通、航空航天领域，公司将从紧固件向其他连接器、结构件制造延伸，进一步拓展业务空间。公司还将积极拓展机器人、半导体设备、核电等领域的精密紧固件连接件市场。”陈跃忠说。

“未来，在轨道交通、航空航天领域，公司将从紧固件向其他连接器、结构件制造延伸，进一步拓展业务空间。公司还将积极拓展机器人、半导体设备、核电等领域的精密紧固件连接件市场。”陈跃忠说。

“未来，在轨道交通、航空航天领域，公司将从紧固件向其他连接器、结构件制造延伸，进一步拓展业务空间。公司还将积极拓展机器人、半导体设备、核电等领域的精密紧固件连接件市场。”陈跃忠说。

“未来，在轨道交通、航空航天领域，公司将从紧固件向其他连接器、结构件制造延伸，进一步拓展业务空间。公司还将积极拓展机器人、半导体设备、核电等领域的精密紧固件连接件市场。”陈跃忠说。

“未来，在轨道交通、航空航天领域，公司将从紧固件向其他连接器、结构件制造延伸，进一步拓展业务空间。公司还将积极拓展机器人、半导体设备、核电等领域的精密紧固件连接件市场。”陈跃忠说。

“未来，在轨道交通、航空航天领域，公司将从紧固件向其他连接器、结构件制造延伸，进一步拓展业务空间。公司还将积极拓展机器人、半导体设备、核电等领域的精密紧固件连接件市场。”陈跃忠说。

“未来，在轨道交通、航空航天领域，公司将从紧固件向其他连接器、结构件制造延伸，进一步拓展业务空间。公司还将积极拓展机器人、半导体设备、核电等领域的精密紧固件连接件市场。”陈跃忠说。

“未来，在轨道交通、航空航天领域，公司将从紧固件向其他连接器、结构件制造延伸，进一步拓展业务空间。公司还将积极拓展机器人、半导体设备、核电等领域的精密紧固件连接件市场。”陈跃忠说。

“未来，在轨道交通、航空航天领域，公司将从紧固件向其他连接器、结构件制造延伸，进一步拓展业务空间。公司还将积极拓展机器人、半导体设备、核电等领域的精密紧固件连接件市场。”陈跃忠说。

“未来，在轨道交通、航空航天领域，公司将从紧固件向其他连接器、结构件制造延伸，进一步拓展业务空间。公司还将积极拓展机器人、半导体设备、核电等领域的精密紧固件连接件市场。”陈跃忠说。

“未来，在轨道交通、航空航天领域，公司将从紧固件向其他连接器、结构件制造延伸，进一步拓展业务空间。公司还将积极拓展机器人、半导体设备、核电等领域的精密紧固件连接件市场。”陈跃忠说。

“未来，在轨道交通、航空航天领域，公司将从紧固件向其他连接器、结构件制造延伸，进一步拓展业务空间。公司还将积极拓展机器人、半导体设备、核电等领域的精密紧固件连接件市场。”陈跃忠说。

“未来，在轨道交通、航空航天领域，公司将从紧固件向其他连接器、结构件制造延伸，进一步拓展业务空间。公司还将积极拓展机器人、半导体设备、核电等领域的精密紧固件连接件市场。”陈跃忠说。

“未来，在轨道交通、航空航天领域，公司将从紧固件向其他连接器、结构件制造延伸，进一步拓展业务空间。公司还将积极拓展机器人、半导体设备、核电等领域的精密紧固件连接件市场。”陈跃忠说。

“未来，在轨道交通、航空航天领域，公司将从紧固件向其他连接器、结构件制造延伸，进一步拓展业务空间。公司还将积极拓展机器人、半导体设备、核电等领域的精密紧固件连接件市场。”陈跃忠说。

“未来，在轨道交通、航空航天领域，公司将从紧固件向其他连接器、结构件制造延伸，进一步拓展业务空间。公司还将积极拓展机器人、半导体设备、核电等领域的精密紧固件连接件市场。”陈跃忠说。

“未来，在轨道交通、航空航天领域，公司将从紧固件向其他连接器、结构件制造延伸，进一步拓展业务空间。公司还将积极拓展机器人、半导体设备、核电等领域的精密紧固件连接件市场。”陈跃忠说。

“未来，在轨道交通、航空航天领域，公司将从紧固件向其他连接器、结构件制造延伸，进一步拓展业务空间。公司还将积极拓展机器人、半导体设备、核电等领域的精密紧固件连接件市场。”陈跃忠说。

“未来，在轨道交通、航空航天领域，公司将从紧固件向其他连接器、结构件制造延伸，进一步拓展业务空间。公司还将积极拓展机器人、半导体设备、核电等领域的精密紧固件连接件市场。”陈跃忠说。

“未来，在轨道交通、航空航天领域，公司将从紧固件向其他连接器、结构件制造延伸，进一步拓展业务空间。公司还将积极拓展机器人、半导体设备、核电等领域的精密紧固件连接件市场。”陈跃忠说。

“未来，在轨道交通、航空航天领域，公司将从紧固件向其他连接器、结构件制造延伸，进一步拓展业务空间。公司还将积极拓展机器人、半导体设备、核电等领域的精密紧固件连接件市场。”陈跃忠说。

“未来，在轨道交通、航空航天领域，公司将从紧固件向其他连接器、结构件制造延伸，进一步拓展业务空间。公司还将积极拓展机器人、半导体设备、核电等领域的精密紧固件连接件市场。”陈跃忠说。

“未来，在轨道交通、航空航天领域，公司将从紧固件向其他连接器、结构件制造延伸，进一步拓展业务空间。公司还将积极拓展机器人、半导体设备、核电等领域的精密紧固件连接件市场。”陈跃忠说。

“未来，在轨道交通、航空航天领域，公司将从紧固件向其他连接器、结构件制造延伸，进一步拓展业务空间。公司还将积极拓展机器人、半导体设备、核电等领域的精密紧固件连接件市场。”陈跃忠说。

“未来，在轨道交通、航空航天领域，公司将从紧固件向其他连接器、结构件制造延伸，进一步拓展业务空间。公司还将积极拓展机器人、半导体设备、核电等领域的精密紧固件连接件市场。”陈跃忠说。

“未来，在轨道交通、航空航天领域，公司将从紧固件向其他连接器、结构件制造延伸，进一步拓展业务空间。公司还将积极拓展机器人、半导体设备、核电等领域的精密紧固件连接件市场。”陈跃忠说。

“未来，在轨道交通、航空航天领域，公司将从紧固件向其他连接器、结构件制造延伸，进一步拓展业务空间。公司还将积极拓展机器人、半导体设备、核电等领域的精密紧固件连接件市场。”陈跃忠说。

“未来，在轨道交通、航空航天领域，公司将从紧固件向其他连接器、结构件制造延伸，进一步拓展业务空间。公司还将积极拓展机器人、半导体设备、核电等领域的精密紧固件连接件市场。”陈跃忠说。

“未来，在轨道交通、航空航天领域，公司将从紧固件向其他连接器、结构件制造延伸，进一步拓展业务空间。公司还将积极拓展机器人、半导体设备、核电等领域的精密紧固件连接件市场。”陈跃忠说。



七丰精工车间

倍益康 专业医疗与健康消费交融共生

◎记者 伊妹儿

在倍益康产品展厅内，一台正在演示的六轴艾美机器人正无声运行，机械臂精准复现着传统灸灸手法。几步之外，可供人使用的负压吸氧、扫码即用的共享制氧机，与展架上琳琅满目的小型筋膜枪、气压恢复仪等产品，共同构成一幅“专业医疗”与“健康消费”交融共生的场景。

在康复医疗市场持续成长的背景下，倍益康这家拥有近三十年技术积累的公司，正通过双轮驱动的路径，探索专业与消费深度融合的发展模式。

构筑双重护城河：专业的深度与消费的广度

“传统的医用制氧机效果明确，但必须依赖氧管，这在无形中设立了一道使用门槛，让许多有保健吸氧需求的人望而却步。”张文手持一款外形酷似时尚水杯的产品介绍，研发团队基于成熟的分子筛变压吸附（PSA）制氧技术，结合消费电子产品研发思路发布的行业报告显示，2024 年我国康养器械市场规模为 714.6 亿元，其中康复理疗设备占据最大市场份额。对此，倍益康在专业与消费两侧构建了差异化的竞争壁垒。

“在专业医疗领域，相关需求早已超越单一设备，转向整体解决方案。”张文介绍，公司构建了覆盖电疗、力疗、氧疗、磁疗、热疗、光疗及生物反馈疗法等物理因子治疗领域的技术矩阵。截至 2025 年 9 月，公司拥有海内外专利 800 余项，构成了其专业领域深厚的技术护城河。

“在消费医疗领域，相关需求早已超越单一设备，转向整体解决方案。”张文介绍，公司构建了覆盖电疗、力疗、氧疗、磁疗、热疗、光疗及生物反馈疗法等物理因子治疗领域的技术矩阵。截至 2025 年 9 月，公司拥有海内外专利 800 余项，构成了其专业领域深厚的技术护城河。

“在消费医疗领域，相关需求早已超越单一设备，转向整体解决方案。”张文介绍，公司构建了覆盖电疗、力疗、氧疗、磁疗、热疗、光疗及生物反馈疗法等物理因子治疗领域的技术矩阵。截至 2025 年 9 月，公司拥有海内外专利 800 余项，构成了其专业领域深厚的技术护城河。

“在消费医疗领域，相关需求早已超越单一设备，转向整体解决方案。”张文介绍，公司构建了覆盖电疗、力疗、氧疗、磁疗、热疗、光疗及生物反馈疗法等物理因子治疗领域的技术矩阵。截至 2025 年 9 月，公司拥有海内外专利 800 余项，构成了其专业领域深厚的技术护城河。

“在消费医疗领域，相关需求早已超越单一设备，转向整体解决方案。”张文介绍，公司构建了覆盖电疗、力疗、氧疗、磁疗、热疗、光疗及生物反馈疗法等物理因子治疗领域的技术矩阵。截至 2025 年 9 月，公司拥有海内外专利 800 余项，构成了其专业领域深厚的技术护城河。

“在消费医疗领域，相关需求早已超越单一设备，转向整体解决方案。”张文介绍，公司构建了覆盖电疗、力疗、氧疗、磁疗、热疗、光疗及生物反馈疗法等物理因子治疗领域的技术矩阵。截至 2025 年 9 月，公司拥有海内外专利 800 余项，构成了其专业领域深厚的技术护城河。

“在消费医疗领域，相关需求早已超越单一设备，转向整体解决方案。”张文介绍，公司构建了覆盖电疗、力疗、氧疗、磁疗、热疗、光疗及生物反馈疗法等物理因子治疗领域的技术矩阵。截至 2025 年 9 月，公司拥有海内外专利 800 余项，构成了其专业领域深厚的技术护城河。

“在消费医疗领域，相关需求早已超越单一设备，转向整体解决方案。”张文介绍，公司构建了覆盖电疗、力疗、氧疗、磁疗、热疗、光疗及生物反馈疗法等物理因子治疗领域的技术矩阵。截至 2025 年 9 月，公司拥有海内外专利 800 余项，构成了其专业领域深厚的技术护城河。

“在消费医疗领域，相关需求早已超越单一设备，转向整体解决方案。”张文介绍，公司构建了覆盖电疗、力疗、氧疗、磁疗、热疗、光疗及生物反馈疗法等物理因子治疗领域的技术矩阵。截至 2025 年 9 月，公司拥有海内外专利 800 余项，构成了其专业领域深厚的技术护城河。

“在消费医疗领域，相关需求早已超越单一设备，转向整体解决方案。”张文介绍，公司构建了覆盖电疗、力疗、氧疗、磁疗、热疗、光疗及生物反馈疗法等物理因子治疗领域的技术矩阵。截至 2025 年 9 月，公司拥有海内外专利 800 余项，构成了其专业领域深厚的技术护城河。

“在消费医疗领域，相关需求早已超越单一设备，转向整体解决方案。”张文介绍，公司构建了覆盖电疗、力疗、氧疗、磁疗、热疗、光疗及生物反馈疗法等物理因子治疗领域的技术矩阵。截至 2025 年 9 月，公司拥有海内外专利 800 余项，构成了其专业领域深厚的技术护城河。

“在消费医疗领域，相关需求早已超越单一设备，转向整体解决方案。”张文介绍，公司构建了覆盖电疗、力疗、氧疗、磁疗、热疗、光疗及生物反馈疗法等物理因子治疗领域的技术矩阵。截至 2025 年 9 月，公司拥有海内外专利 800 余项，构成了其专业领域深厚的技术护城河。

“在消费医疗领域，相关需求早已超越单一设备，转向整体解决方案。”张文介绍，公司构建了覆盖电疗、力疗、氧疗、磁疗、热疗、光疗及生物反馈疗法等物理因子治疗领域的技术矩阵。截至 2025 年 9 月，公司拥有海内外专利 800 余项，构成了其专业领域深厚的技术护城河。

“在消费医疗领域，相关需求早已超越单一设备，转向整体解决方案。”张文介绍，公司构建了覆盖电疗、力疗、氧疗、磁疗、热疗、光疗及生物反馈疗法等物理因子治疗领域的技术矩阵。截至 2025 年 9 月，公司拥有海内外专利 800 余项，构成了其专业领域深厚的技术护城河。

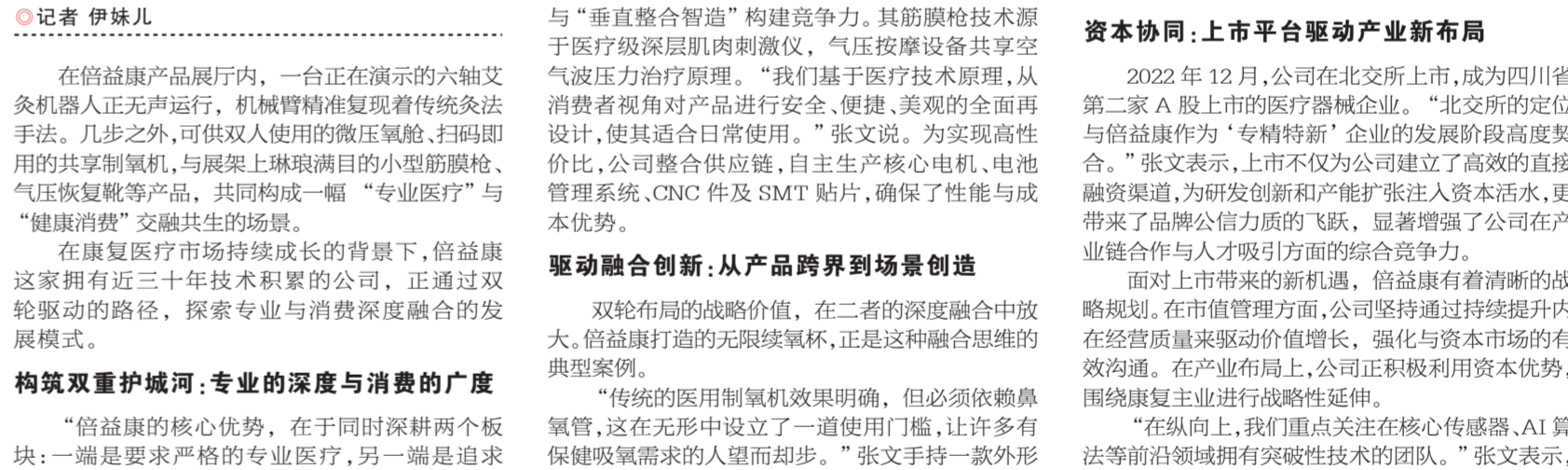
“在消费医疗领域，相关需求早已超越单一设备，转向整体解决方案。”张文介绍，公司构建了覆盖电疗、力疗、氧疗、磁疗、热疗、光疗及生物反馈疗法等物理因子治疗领域的技术矩阵。截至 2025 年 9 月，公司拥有海内外专利 800 余项，构成了其专业领域深厚的技术护城河。

“在消费医疗领域，相关需求早已超越单一设备，转向整体解决方案。”张文介绍，公司构建了覆盖电疗、力疗、氧疗、磁疗、热疗、光疗及生物反馈疗法等物理因子治疗领域的技术矩阵。截至 2025 年 9 月，公司拥有海内外专利 800 余项，构成了其专业领域深厚的技术护城河。

“在消费医疗领域，相关需求早已超越单一设备，转向整体解决方案。”张文介绍，公司构建了覆盖电疗、力疗、氧疗、磁疗、热疗、光疗及生物反馈疗法等物理因子治疗领域的技术矩阵。截至 2025 年 9 月，公司拥有海内外专利 800 余项，构成了其专业领域深厚的技术护城河。



七丰精工车间



倍益康“无限续航”制氧机。记者 伊妹儿 摄