

提到重庆，许多人都会联想到工业重地与网红打卡地。然而，这座魅力四射的城市还有一个常被忽视的身份，那便是“硬科技”的热土。近年来，随着科技创新浪潮推动传统工业转型升级，重庆正以惊人的速度成为科技创新的重要高地，古老的工业底蕴与新兴的科技成果交相辉映。

赴重庆调研前，有两组数据引起了记者的关注：其一，2024年重庆综合科技创新水平居全国第7位、西部第1位。在国际《2023自然指数——科研城市》排名中位列第36位，首次进入全球前50名。其二，2023年，重庆投入39.8亿元用于“硬科技”的技术攻关，布局了311项“关键技术”、60项“卡脖子”技术。科技创新是牵引重庆现代化产业体系攀“高”向“新”的“牛鼻子”。在抢占这轮变革机遇的浪潮中，不同领域的重庆上市公司肩负着推动“硬科技”发展的重任。

深居内陆的重庆如何走在科技前沿？这里有着怎样的硬核技术？又将上演怎样的产业跃迁？



西山科技的工作人员正在对其自主研发设备进行调试。据新重庆—重庆日报

“硬科技”牵引重庆攀“高”向“新”

“硬科技”带来发展底气

“硬科技”是什么？不同企业给出的答案不尽相同。

在重庆市涪陵区，去年10月份上市的汽车零部件企业——重庆新铝时代科技股份有限公司（以下简称“新铝时代”）的主要产品是电池盒箱体。在新能源车锂电池起火问题备受关注的情况下，看似不起眼的电池盒箱体，却能为电池系统的正常工作提供安全的运行环境。

“能做到这一点的关键核心是材料。”新铝时代董事长何峰介绍，公司生产的电池盒箱体具备高性能，这需要从配方到熔铸等各个环节都要有自己独特的核心技术。“别人做不出来的就是‘硬科技’。做自己产品的‘第一发明者’，掌握了别人没有掌握的核心技术，才能拥有自己的核心竞争力。”

而处于高端医疗器械赛道的重庆西山科技股份有限公司（以下简称“西山科技”）、重庆山外山血液净化技术股份有限公司（以下简称“山外山”），则向外界展示了“硬科技”就是“打破国外企业对市场的垄断”。

手术动力装置适用于不同科室的精密手术，这一市场长期以进口品牌为主。目前，西山科技已上市的一次性使用无菌互鞘锯片（静锯）、一次性无菌颅骨钻头等多款创新性产品，已具备和国外竞争对手“掰手腕”的底气。西山科技董事长郭毅军表示，要做好一款产品并不容易，这需要很多环节有自己的“硬科技”。

山外山同样面临“被国外长期垄断”的境遇。20世纪90年代，国内用于慢性肾脏病治疗的血液透析设备几乎都依靠进口。历经20多年发展，如今山外山的产品不仅在国内备受认可，还远销欧美等发达国家。山外山董事长高光勇自豪地表示：“这主要是靠我们的自主创新和‘硬科技’。”

在位于重庆市沙坪坝区的西永微电子产业园区，中电科芯片技术股份有限公司（简称“电科芯片”）研发的卫星导航芯片、卫星通信芯片等产品，已拥有完全的自主知识产权，正积极助力卫星互联网产业的发展。电科芯片总经理马羽认为，实现关键核心技术自主可控是“硬科技”的根本，也是国内芯片产业崛起的关键路径之一。

以上市公司为代表的行业先锋，聚焦关键技术啃硬骨头，实现了从无到有的突破，并引领一批“后来者”向高端迈进。

数据显示，近年来重庆“硬科技”企业量质齐升，主要集中在新技术、新产业、新业态领

域。2023年，重庆独角兽企业、（潜在）独角兽企业总数分别达7家、23家。从研发看，独角兽企业、潜在独角兽企业研发投入强度分别为7.29%、6.58%，均高于全市平均水平。

一系列成果的背后，离不开政策的精准发力。为帮助企业科技成果转化和新兴产业孵化，重庆持续优化“产业研究院+产业基金+产业园区”科技成果转化路径。如加快布局适用管用的概念验证、中试验证平台，促进科技成果从“实验室”走向“生产线”。

资本市场助企业茁壮成长

资本市场作为科技、资本和产业高水平循环的重要枢纽，在支持“硬科技”产业发展过程中扮演着重要角色。其中，科创板是硬科技企业上市的首选地。

目前，重庆A股上市公司有78家。2022年，重庆科创板上市公司“破零”，至今已经拥有山外山、西山科技、重庆智翔金泰生物制药股份有限公司（以下简称“智翔金泰”）三家企业。

2023年6月，智翔金泰成功登陆科创板。以此次上市为契机，智翔金泰旨在打造业内领先的抗体药物全产业链。

“科技创新和技术突破是生物制药企业发展的主动脉，也是公司实现高质量发展的必经之路。”智翔金泰董秘李春生表示，得益于在科创板上市，公司募集资金支撑了多款产品的研发以及研产基地建设，并不断完善自身研发平台、优化项目布局。去年8月，公司产品赛立奇单抗注射液获批上市，填补了国产银屑病生物制剂领域的空白。

精准识别并支持企业上市融资，帮助具备盈利能力的“硬科技”幼苗成长壮大，是资本市场的重要使命。为切实加快当地企业的上市步伐，重庆市正在培育一批中小型“硬科技”企业，为后续上市扩充“储备军”。

2023年，重庆市经济和信息化委员会发布的《中小型硬科技企业更快更高质量发展工作方案（2023—2027年）》提出，组建中小型“硬科技”企业帮扶库，每年重点帮扶企业不少于50家，推动入库企业营业收入实现三年“倍增”，优秀入库企业实现“做大、做强、做上市”。最新发布《重庆上市公司发展报告（2024）》显示，截至2024年11月，重庆全市共有辅导备案企业31家、市级拟上市企业后备库入库企业1118家。

安永大中华区硬科技行业中心审计主管合伙人汤哲辉认为，资本市场不仅为“硬科技”企业提供较低成本的资金，加速科技成果转化，推动产业向价值链中高端迈进，还通过并购重组等方式整合产业链资源，促进上下游企业协同发展，实现优势互补，提升产业竞争力。

“硬科技”产业如何深扎根？

近年来，全国范围内吹响了培育与发展“硬科技”的号角。

2023年，重庆市明确提出，要立足现有基础，培育高能级的“33618”现代制造业集群体系，即聚力打造智能网联新能源汽车、新一代电子信息制造业、先进材料这三大“万亿级”主导产业集群，升级打造三大“五千亿级”支柱产业，创新打造六大“千亿级”特色优势产业集群，培育壮大18个“新星”产业集群。为此，重庆还围绕整个战略提出“416”科技创新战略布局，即通过建设高能级创新平台，推动科创资源

向产业集聚，加速构建现代化产业体系。

为聚焦重点领域、重点区域、重点平台、重点团队，突出投早、投小、投硬科技，去年9月，重庆市科技局牵头起草《重庆市种子投资基金管理办法（试行）（征求意见稿）》，积极推动科技成果在渝转化。

“在创新驱动发展的大战略下，政府积极拥抱创新、拥抱变革，高新技术企业数量呈快速增长态势，反映出重庆市科技企业转型的内生动力非常强劲，并在一些细分赛道上，打造了重庆的‘硬科技’产业高地。”汤哲辉表示。

重庆具备得天独厚的制造业基础，但与东部发达地区相比，其在“硬科技”发展上尚存一定差距。未来，重庆该如何推动“硬科技”产业发展向深扎根？

“闭门造车难出科技创新成果。”郭毅军表示，厚植“硬科技”基因，未来在关键技术领域，一是还要不停地探索，二是不能“闭门造车”。

“除了靠一己之力外，还要积极与国内外先进研究机构合作，只有这样不断向下探索，才能做到根基扎实。”马羽说，“这要求我们未来不仅要在技术创新上下大功夫，重点还要确保科研成果能实现工程化的应用。”

“目前，重庆存在集群化水平不高，全市尚无‘万亿级’产业集群、产业核心能力不强、数字化转型不均衡等短板。”重庆市经济和信息化委员会相关负责人表示，未来，将进一步围绕打造“33618”现代制造业集群体系，建立健全项目生成机制，锚定标志性产业链薄弱和缺失环节，策划一批填平补齐类项目和具有“吸附力”的项目。此外，重庆也将加大招商引资力度，强化科创项目和领军人才招引，支持人才带项目、带成果、带团队、带资金来渝发展。 据证券日报

观点

“硬科技”企业如何实现长跑？

“硬科技”企业作为推动产业升级、经济高质量发展的重要力量，吸引着市场的广泛关注、资本的踊跃进入。如何在激烈的市场竞争中持续保持领先、实现长跑，成为“硬科技”企业必须深思的课题。

首先，“硬科技”企业需要奉行专业主义精神。这意味着企业需要在自己的核心技术领域精耕细作，持续加大研发投入，优化技术路线，提升技术壁垒。同时，还应加强与高校、科研机构等创新源头的合作，共同推动科技创新和成果转化。在这个过程中，“硬科技”企业需时刻具备前瞻性的战略眼光，关注前沿科技、市场环境和客户需求的变化，顺势顺势把握发展机遇。

其次，“硬科技”企业需要积极探索增长路径。不断寻找新的市场机会和业务增长点，这是夯实公司市场份额和市场竞争力的关键，也是“硬科技”企业实现可持续发展的关键。当前，一批具有核心竞争力的“硬科技”产品走向全球，为中国经济的高质量发展注入新动力。西山科技、山外山等公司凭借自身的“硬科技”已经实现产品“出海”，并积极拓展更大的市场空间。

最后，“硬科技”企业需要借力耐心资本。大部分“硬科技”企业具有高资本投入、长周期、高风险的特点，这需要耐心资本的支持。而资本市场为“硬科技”提供了获取资金的平台，让更多投资人接触到“硬科技”公司，为“硬科技”的长跑赋能。 据证券日报



智翔金泰