

从“书架”到“货架” 耐心资本推动中国新材料产业突围

□本报记者 王雪青

当资本遇见材料科学,一场关于技术突围与产业升级的化学反应正在发生。

新材料行业作为产业链条的上游,是制造业的“底盘”,也是保障国家产业安全的关键环节。工信部数据显示,2024年我国新材料产业总产值预计超过8万亿元,连续14年保持两位数快速增长。稀土功能材料、先进储能材料、超硬材料等一大批新材料产业规模居世界前列。

每一个实验室里的新材料项目,都有可能在商业世界开辟出一片崭新的天地。资本力量如何穿透实验室与产业链的壁垒,“慧眼识珠”推动新材料技术从“书架”走上“货架”?耐心资本如何陪伴创新者成长,共同推开通往新蓝海的大门?中国证券报记者走访了多家一级市场投资机构和二级市场公募基金管理人,解码新材料投资的底层逻辑。

打破产业技术枷锁

“当年,聚酰亚胺薄膜被誉为‘黄金膜’,价值几乎与黄金等价。”浙江中科玖源新材料有限公司总经理许辉回忆起他与中国科学院山西煤炭化学研究所博士生导师李南文携手创业的初衷,“我们的目的很简单,就是努力弥补国家在光膜行业的空白。”

20世纪50至60年代,为满足航空航天的特殊需求,美国杜邦公司研发了一种金黄色的聚酰亚胺薄膜,名叫“Kapton”,能在极低温的太空和极高温的烈焰中保持稳定。后来,日本、韩国相继入局,全球高端聚酰亚胺市场形成了“铁三角”格局。国内聚酰亚胺技术起步之初,高端材料只能依赖进口。2019年,中科玖源成立,团队的目标明确而坚定:研发出属于中国的聚酰亚胺薄膜,打破国外的技术垄断。

站在中科玖源身后的,有同创伟业、启迪之星创投、华盖资本等一众创投机构,在公司起步初期给予了资金支持。“从0到1有多难?创业之初,为打磨首款产品,公司创始人几乎全年无休,一年瘦了几十斤。你能想象一个人在测试产线上,几天不眠不休吗?这样的事情,许辉干过不止一次。”启迪之星创投副总经理张皓记忆犹新,但他看好中科玖源的创始团队具备研发、生产与销售三大基因,这是创业成功的重要基础。

今天的中科玖源,已成为国内锂电池、高压电机、柔性电子用高性能聚酰亚胺材料的领航者,多项技术已经打破国外对我国核心基础材料的垄断和封锁。公司也成为国内龙头新能源车企的供应商。

中科玖源的故事,正是中国新材料产业破茧成蝶的缩影。在这片被资本浇灌的创新沃土上,一批批新材料企业正以破竹之势,冲击重重技术枷锁,书写着属于中国制造的产业传奇。

例如,中科创星投资的齐氟新材料突破半导体用电子级超纯PFA技术,终结了进口依赖;智微新材以能“包覆控释”的多功能微胶囊技术,破解汽车、电子、新能源等领域的材料痛点;在原始创新方面,英创新材料首创“活性乳液聚合”技术,其ABC超弹胶乳攻克材料“热粘冷脆”难题,可应用于特种胶粘剂、水性合成革、功能涂层等多个重要领域。

资本如何“慧眼识珠”

新材料行业研发难度大、回报周期长,创投资本如何能够“慧眼识珠”?



视觉中国图片

“新材料投资人需要具备快速学习能力和跨领域学习能力,不断打破自己的舒适圈,拓宽自己的能力圈。”中科创星人士表示,这是新材料投资人共同面对的课题。

然而,新材料的技术壁垒如同迷宫,判断一个产品能否从“书架”走上“货架”,投资人必须能穿透实验室数据看到产业化前景。也就是说,真正决定投资成败的,是超越专业知识之外的敏锐商业嗅觉。

“投资人首先需要了解产业,准确把握市场的真实需求;同时,对行业的竞争格局有清晰认知,知道哪些领域竞争激烈,哪些方向仍有突破空间;此外,还要对项目的技术创新性与产业化可行性具备判断力,识别哪些技术是真正可落地、可放量的。”东方富海合伙人韩雪松表示,“投资新材料项目必须‘苦练内功’,对产业链要有深度理解和长期研究。只有真正懂产业,才能在早期识别出有潜力的技术与企业。”

“我们会着重考量行业技术成熟度,即目标领域是否存在多家竞品企业;以及目标产品的差异化竞争优势。”信宸资本成长基金合伙人赵磊表示,“在技术之上,我们很看重初创企业的产品是否解决了客户的真实需求。比如,成本降低了多少、性能提升了多少、能耗降低了多少等。否则,即使客户尝试着采购了,也很难有持续的订单。”

张皓认为:“持续的技术研发、稳定的生产工艺、快速的商业落地,新材料公司要想成功,这三个要素缺一不可。”

中科创星人士认为,新材料公司的核心团队不仅需要“科学家思维”,同时也需要“工程师思维”和“企业家思维”。在这个过程中,要开发满足客户需求的产品,而非技术人员想象中的完美产品;同时,需要关注产品规模化中的低成本制造的可行性和产品质量的稳定性。

“对创业投资而言,被投企业的量产可行性最重要。”韩雪松认为,在硬科技领域,技术改良和优化同样重要,并且能切实解决产业痛点且具备放量潜力。韩雪松讲述了一个细节:“我们做客户访谈时,通常会访谈至少5家核心客户。因为客户是最了解产品价值和应用效果的一方。通过客户访谈,我们能够全面了解产品在实际使用中的表现、客户黏性、替代性以及未来订单潜力。”

以客户为中心,而非单纯以技术为中心,这同样是二级市场的投资准则。嘉实基金的一位基金经理表示:“在产业发展的初期,过于注重某细分领域的技术壁垒可能会面临整体风险。因此,我们更关注下游应用场景,与下游客户真实需求所匹配的材料,可能会有更好的应用机会。”

耐心浇灌等花开

“不要对赌,保持耐心,给企业足够的发展时间。”东方富海的魄力独树一帜,“我们投资的纽迪瑞、珠海新一代等材料企业,至今已陪伴超过10年。同时,我们也会根据企业发展情况分阶段注资或跟投。例如,在珠海新一代的成长过程中,我们已进行了两轮投资。”韩雪松表示。

“材料行业从实验室到量产普遍需要3到5年,这是一个天生的耐心行业。”张皓表示,“不过,随着人工智能(AI)技术的广泛应用,新材料在生产前的测试时间被大幅缩短,以往人工测试可能需要半年到一年,而AI建模测试只需要几周。不仅如此,以半导体和新能源为代表的新材料公司普遍反映,近几年产品的市场导入周期明显缩短了。”

张皓举例,一家国产造车“新势力”公司使用了一款来自国内初创企业的电机导电环,仅用了短短几个月就把这款新产品安装上车了;在以往经验中,该产品的市场导入周期可能需要两三年。随后,第一年订单6000万元,第二年订单2亿元,第三年订单达到4亿元。市场导入时间之短、上量之快,让创业公司和投资人的回报周期大大缩短了。

当然,资本不仅有“耐心”,还要有“热心”。信宸资本构建了“技术资源、产业协同、品牌背书”三位一体的赋能体系。“我们希望不仅给初创企业提供资金,还能提供我们控股或参股企业的丰富资源和品牌背书,帮被投企业走过商业化初期最艰难的阶段。”赵磊称,“初创公司在吸引高端人才上通常会面临挑战,我们会从多渠道帮公司介绍人才,并且尽全力帮公司筛选人才以及推动其最终加入团队。”

中科创星人士认为,投后赋能将成为投资机构差异化竞争的重要一环,也是创投机构自身核心竞争力的重要展现。中科创星已建立了创业培训、融资、政策咨询等“软服务”,以及提供定制科技空间等“硬服务”为一体的投后服务体系。

不仅是一级市场,二级市场同样不乏耐心投资人。“我们对部分新能源新材料公司的持有周期达到5年甚至更长的时间。”上述嘉实基金的基金经理表示,“虽然行业周期波动对持股决策存在一定影响,但行业内在的结构性增长趋势还是向上的,这是我们坚持长期持有的核心逻辑。”

二级市场握好“接力棒”

一级市场作为创新孵化器,完成从0到1的

原始积累;二级市场通过流动性溢价和资本放大效应,推动企业实现从10到100的指数级跃迁,二者已形成推动新材料发展的“双螺旋”协同发展。

二级市场基金投资新材料公司时的量化指标往往更加清晰。“我们通常会综合考虑技术壁垒、下游应用场景和财务指标,根据行业特性和投资逻辑,各指标的优先级可能有所不同。”中金基金权益部负责人许忠海表示。

例如,在衡量技术壁垒时,许忠海会考量公司研发投入与专利储备,包括研发费用占比、专利数量(尤其是国际专利)和核心技术自主性等维度,公司是否具备难以模仿的工艺配方或竞争优势,还有该公司对产业链的控制能力,对关键原材料或设备的掌控力等。

“下游应用场景是评估业务增长潜力的关键。”许忠海进一步表示,“可以重点观察下游细分领域的市场空间及复合增速,如新能源、半导体、生物医药等政策支持的赛道面对的市场空间潜力或较大,以及该公司与客户绑定程度和所占市场份额。此外,政策环境的影响也至关重要,如环保材料受‘双碳’政策驱动,半导体材料有国产化导入的迫切要求。”

在资本的长期培育下,新材料产业已迎来“丰收期”。上述嘉实基金的基金经理表示,锂电池技术之所以能成为新能源电池的主流选择,不仅得益于政策的有力支持,还有资本市场投融资、人才集聚等因素发挥了关键作用。凭借资本市场带来的融资便利,锂电池成本得以快速下降,推动重卡电动化率突破20%,零碳电网等创新应用也取得显著进展。这些十年前看似遥不可及的突破,如今在产业政策和资本市场的推动下正逐步成为现实。

有意思的是,在谈及接下来看好哪个方向的新材料投资机会时,更多一、二级投资人给出的答案是——生物材料。“半导体和新能源已经经历了一波投资热潮,行业格局已经初步形成,我们看好生物材料未来将迎蓬勃发展。”张皓表示。

国联基金的基金经理熊健表示,从性价比角度来看,当前,生物材料具备更高的投资性价比。国家持续重视半导体市场的技术研发,推出多期大基金推动行业发展,因此半导体材料市场关注度一直很高,价格较高;新能源市场竞争激烈,相关新材料的业绩情况会有波动;而生物材料领域技术壁垒高、应用空间广且市场化程度高,因此更看好该领域的投资性价比。