

提升概念验证与中试能级，赋能上海（长三角）科创 中心建设

梅燃

民建杨浦区委

2025 年中央经济工作会议明确指出，要“强化科技创新主体地位，建设上海（长三角）国际科技创新中心”。当前，上海科技创新硬实力显著增强，2023 年全市全社会研发经费支出占 GDP 比重达 4.3%。然而，对照“发展新质生产力”的要求，上海在连接基础研究与产业化的概念验证与中试环节仍存在结构性瓶颈，严重制约新质生产力的加速形成与区域创新效能的整体提升。

一、当前制约上海科技成果转化“中间环节”效能的突出问题

（一）高校成果转化深度不足，作价入股机制尚待破局

1. 转化方式以轻资产交易为主，产业融合不深。全国高校科技成果转化合同中，“转让”与“许可”按数量占比长期超 80%，而更能推动硬科技企业孵化的作价投资（技术入股）因涉及国资评估、备案和审批，流程繁、周期长，占比偏低。上海虽已开展职务科技成果单列管理等改革试点，但科研团队仍普遍因“程序畏难”或“责任顾虑”倾向选择许

可而非创业，制约成果本地产业化。

2. 早期验证资金支持缺位。上海头部高校虽设立概念验证基金，但单项支持多在 10 万至 50 万元之间，远低于集成电路、新材料等领域动辄数百万元的早期验证成本（如流片、样机制备）。大量 TRL3-5 级成果因无法完成首轮工程化验证，难以跨越市场化资本门槛，长期滞留实验室。

（二）重点产业中试服务供给存在结构性缺口

1. 生物医药中试产能趋紧。上海作为全国生物医药创新高地，贡献了约五分之一的国产 1 类创新药。然而，高密度的研发产出与紧缺的中试产能之间矛盾日益突出。目前，在细胞治疗等细分领域，上海已启动专业化中试平台布局，但面向更广泛的生物医药领域，中试能力建设仍需系统性加强，以更好支撑硬科技成果转化落地。

2. 建设成本高昂推高中试门槛。受土地资源约束和严苛环保标准（如 VOCs 排放限值）影响，在沪建设一条符合 GMP 标准的生物药中试产线，总投资常达亿元级别。部分初创企业因无法在本地获得中试资源，被迫将关键环节外包至周边省市，不仅增加成本，更带来核心工艺数据（Know-how）外溢与产业化外迁风险。

（三）市场化“耐心资本”供给不足，国资考核机制尚需松绑

1. **社会资本“期限错配”**。概念验证与中试作为科技成果转化的高风险环节，亟需耐心资本支持。然而，上海现有投融资体系呈现明显避险倾向，社会资本“投后不投前”，私募股权基金受限于普遍“5+2”的存续期限，难以匹配硬科技8-10年的产业化周期。

2. **国资“容错”落地难**。尽管《上海市促进科技成果转化条例》明确了“尽职免责”原则，但在市属国企以“保值增值”为核心的经营考核机制下，中试平台因“重资产、低回报、高失败率”特征，易触发审计问责，导致国资主体更倾向于做“收租型房东”，而非深度参与技术熟化的“合伙人”，制约了本地硬科技企业的就地孵化与成长。

二、进一步发挥上海示范引领作用，提升中试验证能级的对策建议

（一）实施“概念验证强基工程”，提升高校成果转化深度

1. **设立市级概念验证专项资金**。建议由市科委牵头，扩大“上海市概念验证中心”建设规模。设立市级概念验证引导资金，对入库项目给予“前资助”，专门用于支持科研团队进行原理验证、原型制造和商业计划书打磨。

2. **推广“先赋权后转化”改革试点**。落实《上海市专利转化运用专项行动实施方案》，支持高校开展职务科技成果

赋权改革试点。允许将成果所有权或长期使用权赋予科研人员，简化作价入股的国资审批流程，鼓励科研团队以技术入股形式与社会资本合作成立创业公司，提高深度转化的比例。

（二）深化长三角协同，构建“研发在沪、中试共享”新格局

1. 绘制“长三角中试地图”，推广创新券通兑。依托长三角科技资源共享服务平台，全面摸排苏浙皖三省的中试基地资源，建立“长三角中试服务白名单”。建议扩大“上海科技创新券”的使用范围，支持上海企业使用创新券购买苏浙地区（特别是南通、嘉兴、苏州等环沪城市）的中试服务，实现“上海研发+周边中试”的资源最优配置。

2. 共建“飞地型”中试产业园。针对化工、原料药等在上海受环境容量限制的领域，建议由上海化工区等主体与苏北、皖北等地合作，共建跨区域中试基地。探索建立跨区域产值分算和税收分享机制，将中试环节产生的经济贡献在两地间合理分配，解决上海“没地放”和周边“接不住”的矛盾。

（三）改革国资与人才评价机制，激发内生动力

1. 实行中试投入“视同利润”考核。建议市国资委出台专项政策，对于市属国企在公共中试平台建设、运营及早期硬科技项目投资上的投入，在年度经营业绩考核中将其成本

“视同利润”加回。对于中试验证失败产生的资产损失，经认定为合规决策的，在考核中予以剔除。

2. 单列“技术转移”职称评审序列。建议市人社局在工程技术职称系列中，做实“技术转移”评审方向。大幅提高成果转化实绩（如样品试制成功率、技术交易额）的评价权重，降低论文发表要求。确保科技成果转化净收入中不低于70%的比例用于奖励研发及中试团队，让“搞中试”的工程技术人员有地位、有实惠。

（作者系上海城建职业学院城市发展研究中心长三角一体化研究所助理研究员）