

《开发性金融研究》网络首发论文

题目： 资本市场对科技创新企业的定价逻辑与支持机制——兼论科技估值泡沫与金融风险的防范
作者： 杨涛，韩宁远
DOI： 10.16556/j.cnki.kfxjr.20260123.002
网络首发日期： 2026-01-23
引用格式： 杨涛，韩宁远. 资本市场对科技创新企业的定价逻辑与支持机制——兼论科技估值泡沫与金融风险的防范[J/OL]. 开发性金融研究.
<https://doi.org/10.16556/j.cnki.kfxjr.20260123.002>



网络首发：在编辑部工作流程中，稿件从录用到出版要经历录用定稿、排版定稿、整期汇编定稿等阶段。录用定稿指内容已经确定，且通过同行评议、主编终审同意刊用的稿件。排版定稿指录用定稿按照期刊特定版式（包括网络呈现版式）排版后的稿件，可暂不确定出版年、卷、期和页码。整期汇编定稿指出版年、卷、期、页码均已确定的印刷或数字出版的整期汇编稿件。录用定稿网络首发稿件内容必须符合《出版管理条例》和《期刊出版管理规定》的有关规定；学术研究成果具有创新性、科学性和先进性，符合编辑部对刊文的录用要求，不存在学术不端行为及其他侵权行为；稿件内容应基本符合国家有关书刊编辑、出版的技术标准，正确使用和统一规范语言文字、符号、数字、外文字母、法定计量单位及地图标注等。为确保录用定稿网络首发的严肃性，录用定稿一经发布，不得修改论文题目、作者、机构名称和学术内容，只可基于编辑规范进行少量文字的修改。

出版确认：纸质期刊编辑部通过与《中国学术期刊（光盘版）》电子杂志社有限公司签约，在《中国学术期刊（网络版）》出版传播平台上创办与纸质期刊内容一致的网络版，以单篇或整期出版形式，在印刷出版之前刊发论文的录用定稿、排版定稿、整期汇编定稿。因为《中国学术期刊（网络版）》是国家新闻出版广电总局批准的网络连续型出版物（ISSN 2096-4188，CN 11-6037/Z），所以签约期刊的网络版上网络首发论文视为正式出版。

资本市场对科技创新企业的定价逻辑与支持机制

——兼论科技估值泡沫与金融风险的防范

杨涛 韩宁远*

摘要: 科技创新企业的高投入、长周期、高不确定性特征与传统间接融资体系存在天然的结构性错配,发展资本市场支持科技创新已成为金融供给侧改革的重要命题。科创企业定价遵循实物期权与异质信念的双重逻辑,其高估值本质上是市场对不确定性增长机会的正向定价。为强化资本市场对科技创新的支持,需构建包含差异化上市标准、市场化询价、耐心资本引导以及公司治理激励制度的多重体系。进一步地,针对伴生的估值泡沫与金融风险,需要充分认识到科技估值泡沫的二重性。鉴于此,监管思路应提高包容性、适应性,并转向底线型审慎监管,其核心策略在于建立跨市场风险防火墙、市场新陈代谢保障及中介机构治理约束,在利用资本市场风险偏好激励创新资本形成与防范系统性金融风险之间寻求动态平衡。

关键词: 资本市场; 科技创新; 定价逻辑; 估值泡沫; 金融风险

一、引言

随着人口红利的边际递减与资本回报率的长期下行,传统的要素驱动型增长模式已难以维继。内生增长理论指出技术进步产生的知识溢出效应与全要素生产率的提升,是突破增长极限、实现经济高质量发展的必经之路。在此背景下,科技创新企业不再仅仅是微观层面的市场创新主体,而成为支撑国家建设现代产业体系、推动高水平科技自立自强的核心载体。然而,实体经济层面的这一深刻变革,与现存金融体系之间产生了显著的结构性摩擦。长期以来,以商业银行为主导的间接融资体系占据了社会融资的核心地位。商业银行的风险控制逻辑建立在历史财务数据稳定性与实物资产可抵押性的基础之上,遵循安全性、流动性、盈利性等原则。这种信贷逻辑天然排斥高风险偏好。相比之下,科技创新企业呈现出截然不同的资产特征。在投入期,不仅需要巨额研发资本支出,且要面临漫长的技术验证期,现金流长期为负;在成长期,其核心资产多表现为专利、算法、数据等无形资产,缺乏传统的硬资产抵押物;在成熟期,其收益分布呈现显著的非正态分布特征,往往伴随着“赢家通吃”或“彻底归零”的二元结局。这种高投入、长周期、轻资产、高风险的特征,与间接融资体系存在天然的期限错配与风险偏好错配。

因此,大力发展战略多层次资本市场,利用其风险共担、跨期定价与资源配置功能,逐渐补充乃至替代银行信贷成为科技创新的主要融资渠道,已成为金融供给侧改革的重要命题。林毅夫等(2009)指出,金融结构应与产业结构相匹配,技术前沿型产业更适合由风险资本和股票市场提供融资支持。资本市场能否有效识别创新价值、能否为高不确定性的技术路线定价,直接决定了技术资本化的效率与国家创新驱动战略的成败。虽然资本市场在理论上是支持科技创新的“最佳伴侣”,但在微观定价机制上,传统金融学理论却遭遇了前所未有的挑战。在经典金融学框架下,资产定价的核心逻辑在于资产的内在价值等于其未来预期现金流的现值之和。这一模型在评估公用事业、传统制造业等现金流稳定的成熟企业时具有极高的

* [作者简介]: 杨涛,中国社会科学院国家金融与发展实验室副主任,金融研究所支付清算研究中心主任,研究员、博士生导师,全国金融标准化技术委员会委员;韩宁远,中国社会科学院大学应用经济学院博士研究生。

解释力。然而，将其应用于处于早期或爆发期的科创企业时，却面临严重的解释力真空与逻辑悖论。

第一，是现金流困境与估值锚的缺失。科创企业在很长一段时间内不仅没有自由现金流，而且甚至处于深度亏损状态。在 DCF 模型中，这意味着近期价值为负，估值结果将完全取决于极其遥远且高度不确定的终值。这导致估值结果对折现率和永续增长率的微小变动表现出极高的敏感性，使得模型失去了其作为估值锚的稳定性。第二，是无形资产的定价难题与信息不对称。科创企业的价值创造核心在于无形资产，由于缺乏活跃的二级交易市场，无形资产难以像实物资产那样获得公允的市场定价。此外，技术研发具有极高的专业门槛，企业内部人与外部投资者之间存在巨大的信息鸿沟，严重的信息不对称会导致逆向选择，使得优质科创企业面临融资成本过高甚至市场失灵的风险。第三，是风险性质的根本性差异。传统资产定价模型基于历史波动率来度量风险。然而科创企业面临的不仅是风险，更是不可度量的不确定性。颠覆性技术的迭代方向、商业模式的落地、监管政策的变动等变量发展均无法通过历史数据的统计分布来推断。这种不确定性使得基于均值方差分析的传统风险定价框架失效。因此，在传统定价锚失效的背景下，资本市场对科创企业的定价往往表现出高波动性与高溢价，常被外界诟病为泡沫。这不仅导致了微观层面的定价效率缺失，更在宏观层面引发了监管者对于支持创新与防范风险的两难选择。在中国资本市场具有新兴市场和转轨市场的双重特征约束下，如何透过价值高波动的表象，厘清科创企业定价的内在逻辑，并据此设计激励相容的制度体系，已成为金融供给侧结构性改革亟待突破的深水区。

有鉴于此，本文首先尝试从实物期权理论与行为金融视角，在微观机理上解构高估值的来源，重构科创企业的价值发现逻辑；第二，基于该定价逻辑，立足中国多层次资本市场的制度现状，剖析当前多层次资本市场在上市准入、交易机制及长期资本培育等方面的制度缺口，并提出针对性的优化策略；第三，辩证审视估值泡沫在技术革命导入期发挥的功能，探讨如何通过监管底线的重塑，在发挥科技估值溢价对新型技术基础设施建设的低成本融资激励，以及加速技术扩散的正外部性的同时，有效防范系统性金融风险的积聚。本文期望通过系统的机制设计，寻找资本市场服务实体经济创新发展的最优选择。

二、资本市场对科技创新企业的定价逻辑

科技创新企业因其高成长性、高不确定性及轻资产特征，对传统资产定价理论提出了严峻挑战。在经典金融学框架下，资产价值等于未来预期现金流的折现值。然而，科创企业在初创期和成长期往往面临亏损甚至经营性现金流为负的困境，这使得 DCF 模型中的分子端出现负值导致估值失效。针对这一难题，对于处在亏损状态的高增长企业，市场定价逻辑从关注当期盈利转向关注营收增长和市场份额，导致市销率在解释科创企业股价变动方面比市盈率具有更高的显著性(Damodaran, 2001)。随着平台经济的兴起，在对互联网公司定价时，非财务指标如用户页面浏览量、商品交易总额等成为了定价的核心驱动因子，这些非财务指标被市场视为未来现金流的先行指标(Trueman 等, 2000)。虽然相对估值法解决了科创企业无盈利的计算难题，但缺乏坚实的微观理论基础。针对科创企业高不确定性的特征，Myers (1977) 最早提出的实物期权思想成为了理解科创高估值的理论基石。Schwartz 和 Moon (2000) 将这一理论具体化，构建了针对互联网科技公司的连续时间定价模型，该模型认为科创企业的价值由现有资产产生的现金流和未来增长期权两部分组成。在实物期权框架下，科创企业的股权被视为一组复合看涨期权，特别是对于亏损企业，其价值几乎完全来源于后者。其通过收入波动率的上升提高期权价值，进而提升股价，这为高风险科创企业享有极高的估值溢价提供了坚实的微观数理基础。Pástor 和 Veronesi (2009) 通过构建技术革命中的股票价格模型进一步深化了这一逻辑，他们认为科创企业的市场价值主要由现有资产价值和增长机会的现值组成。对于颠覆性技术，增长机会的现值占比极高。由于技术变革的性质是

凸性收益，即成功带来的收益无限大，而失败的损失仅限于初始投入的有限责任，这种不对称性使得市场倾向于给予不确定性以正向定价。

科创企业的核心资产是研发投入形成的知识资本，因此关于研发投入如何定价在极大程度上决定了科创企业的估值。科创企业的研发需要融资支持。但由于缺乏可抵押的实物资产且研发活动具有高度不透明性，银行提高利率会引致逆向选择问题从而导致无法覆盖风险(Stiglitz 和 Weiss, 1981)，且中国银行体系的信贷对企业研发投资存在显著的所有制歧视和规模歧视，民营科创企业更依赖内源融资和非正规金融(张杰等, 2012)。优序融资理论认为企业偏好内部融资，其次是债权，最后是股权(Myers 和 Majluf, 1984)。然而，科创企业打破了这一优序。由于研发投入需要持续的现金流支持且回报周期长，内部资金往往不足，而债务融资的刚性还本付息要求与科创企业早期现金流的波动性相冲突，因此，外部股权融资成为科创企业最重要的资金来源(Hall 和 Lerner, 2010)。传统会计准则将研发支出费用化而非资本化，严重低估了科创企业的账面价值，导致会计信息相关性下降(Lev, 2000)。同时，高研发强度的公司在未来往往获得超额回报，这暗示了资本市场在短期内可能无法完全理解研发投入的价值，存在一定程度的定价偏差，但长期来看市场会通过股价上涨对技术创新给予补偿(Chan 等, 2001)。然而，Aboody 和 Lev(2000)强调了硬币的另一面，即研发活动具有极高的独特性和不透明性，从而导致内部人与外部投资者之间存在严重的信息不对称。这种信息摩擦使得科创企业面临更高的融资成本，但是风险投资(VC)能够通过分阶段注资和保留清算权等复杂的金融契约设计，有效缓解科创企业严重的代理冲突(Kaplan 和 Strömberg, 2003)。且 Megginson 和 Weiss(1991)提出的认证假说认为，知名风险投资(VC)的参与和高声誉承销商的背书，更能够向市场传递质量信号，从而降低IPO抑价率提高定价效率。而且相比于传统的银行信贷或短视的公募基金，具有容忍失败特征的VC更能激励企业进行探索性创新，从而培育出高技术壁垒的独角兽(Tian 和 Wang, 2014)。

除了基本面因素，科创企业定价在很大程度上受制于市场微观结构与投资者心理。特别是对于缺乏历史参照系的硬科技，定价权往往掌握在最乐观的投资者手中。Miller(1977)提出的异质信念理论认为，在卖空受限的市场中，资产价格反映的是乐观投资者的估值上界，而非平均预期。根据有效市场假说，非理性的高估值应迅速被理性的套利者通过卖空机制消除。然而，Shleifer 和 Vishny(1997)指出对于科创企业由于其缺乏可借入的券源以及基本面的高度不确定性，套利者面临巨大的噪音交易者风险。当市场情绪高涨时，价格可能在回归均值之前进一步偏离导致套利者爆仓。这种机制解释了为何科技股的泡沫往往能持续相当长的时间，且伴随着极高的换手率。Scheinkman 和 Xiong(2003)认为在卖空受限的市场中，投资者的异质性信念和过度自信会导致资产价格包含巨大的投机性泡沫成分。科创板块的高换手率和高波动性源于投资者对技术前景的巨大分歧，由于看空者做空成本高昂导致股价包含了巨大的转售期权价值，因此投资者购买资产的最终目的仅仅是为了以更高的价格卖给更乐观的傻瓜。Baker 和 Wurgler(2006)进一步证实，投资者情绪对难以估值、年轻且高波动的股票影响最大，当情绪高涨时，科创企业的估值会显著脱离基本面，而这正是科创企业的典型特征。同时，在高科技板块存在特质波动率之谜，即具有高特质波动率的股票反而表现出极低的未来回报(Ang 等, 2006)。这种现象被归因于散户投资者的博彩偏好。散户偏好购买那些具有正偏态的“彩票型股票”，即有小概率获得极高收益的科技股，导致这些股票被系统性高估(Stambaugh 等, 2012)。

综上所述，资本市场对科技创新企业的定价呈现出显著的实物期权特征与情绪驱动属性，其定价逻辑既是激励颠覆性创新的必要对价，也极易演变为脱离基本面的非理性繁荣，单纯依靠市场微观主体的博弈往往难以达到帕累托最优。要让资本市场真正成为硬科技的助推器而非绞肉机，就不能仅被动依赖市场的自发定价，而必须主动构建一套全方位的支持机制。如何通过多层次的市场架构与长周期的资本培育，将不确定的技术愿景转化为可交易的金融

资产，从而引导社会资本跨越信息鸿沟，实现向科技创新领域的精准输送，便成为了资本市场支持科技创新企业机制构建的核心命题。

三、资本市场对科技创新企业的支持机制

正如上文所述，由于科技创新企业的定价逻辑区别于传统实业的价值发现范式，决定了简单的资金注入无法解决科创融资难题，甚至可能因信息不对称引发严重的市场失灵。因此，资本市场要真正承担起驱动创新的职能，不能仅依赖市场的自发演进，而必须通过顶层设计与制度供给，构建一套与科创企业高风险、轻资产特征相适配的支持机制，其核心在于打造一个激励相容、进退有序且有效定价的金融生态系统，进而将科创企业的非线性定价逻辑转化为现实的融资红利。

（一）深化多层次资本市场的接力机制

支持机制的首要任务是构建一个能匹配科创企业全生命周期风险特征的市场体系。当前的对策重点应当在于强化各板块的差异化定位与转板机制，避免同质化竞争，形成风险分担的接力赛。第一，完善差异化的上市准入标准。针对科创企业盈利滞后的特征，支持机制的核心在于打破唯利润论的路径依赖，降低创新企业的上市门槛，使其在最需要资金的成长期而非成熟期获得融资支持。进一步丰富多元化上市标准。对于处于研发攻坚期的硬科技企业，应设计允许亏损上市的特别通道，但需引入研发投入强度、核心专利数量或知名机构投资者背书等重要指标参考作为替代性门槛。第二，畅通一级半市场的退出与并购渠道。VC、PE等风险资本是支持创新的源头活水，但是前资金退出难题成为制约其投资意愿的最大堵点。畅通的退出机制能缩短资本循环周期，提高资本的使用效率，使早期资本能迅速回笼并投入下一轮创新，形成良性闭环。

（二）优化定价与交易机制

支持创新的核心在于合理且有效定价。如果定价机制失灵，市场长期出现高溢价或破发现象，将导致资源错配。对此，需要通过微观市场结构的优化来提升定价效率。第一，完善市场化的询价与配售制度。在成熟市场，破发是定价回归理性的表现，而非监管部门功能失败。支持机制应致力于让市场博弈决定价格，而非人为维持高价。因此，应减少行政指导对发行市盈率的隐性约束，扩大网下投资者的询价范围，引入更多具备行业研究能力的产业资本参与报价。同时，推广基石投资者制度，绑定长期资金平抑上市初期的非理性波动。第二，科创板股票流动性分化严重，部分小市值硬科技股票面临流动性枯竭的问题。因此，可针对性推行做市商制度。通过给予做市商一定的交易费率减免或库存券源支持，鼓励其为非活跃科技股提供双边报价。同时，优化融券机制降低融券成本，从而实现市场异质信念在价格形成过程中的充分表达，缓解因卖空约束导致的价格偏离。值得一提的是，设置卖空机制并不是为了打压股价，而是让其作为定价效率的稳定器迅速出清泡沫，防止劣质企业利用高估值进行掠夺性融资。

（三）培育耐心资本

资本市场可能存在的短期主义、功利主义是科技创新的天敌。为了更好地完成长期支持机制，必须着力于改变资金端的考核与激励逻辑，培育愿意陪伴企业长跑的耐心资本。第一，引导社保与保险资金的长钱长投。保险资金和养老金具有负债久期长的特点，是天然的科创投资盟友。但受限于偿付能力监管和当期考核，其配置比例偏低。因此，可斟酌实施逆周期的监管考核机制。对于投资于国家战略新兴产业的险资，建议放宽风险因子计算标准，一定程度拉长其考核周期，允许其平滑年度账面浮亏；第二，结构性优化税收激励政策。对长期持有科创企业股权的投资者实施差异化资本利得税，而对于短期的高频炒作维持较高税率。其目的是利用税收杠杆改变投资者的跨期选择，增加短期投机的摩擦成本，提高长期持有的税后回报，从而在微观层面矫正投资者的行为偏差；第三，强化产业资本与企业风险投资的

引领作用。产业资本具备深度的技术识别能力与产业链协同资源，是缓解硬科技领域信息不对称的重要力量。应鼓励产业链龙头企业对上下游初创企业进行战略投资，通过资本和产业的深度融合，为科创企业提供长期稳定的研发支持与应用场景，提升资本的市场化配置效率；第四，改革国有资本的评价与容错机制。针对国有资本在支持创新中存在的风险偏好过低问题，应建立适配科技周期规律的长周期考核制度，落实科学的合规免责制度，解除国有资本在支持早中期创新企业时的制度束缚，使其在国家关键核心技术攻关中发挥“定海神针”的支持作用。

（四）创新公司治理与激励制度

科创企业的核心首先是人。支持机制需要通过制度创新，保护企业家精神，从而实现人力资本的货币化。第一，积极推广同股不同权制度。科创企业在多轮融资后，创始团队往往面临股权被极度稀释导致控制权旁落的风险。因此，需要在严格投资者保护的前提下，更广泛地接纳表决权差异安排。这能确保创始团队在持股比例较低时仍能主导企业战略，防止资本短视干预技术研发进程。第二，优化股权激励实施举措。允许企业以低于每股净资产的价格授予员工限制性股票，同时优化税收征管，将纳税时点从行权时递延至实际出售时，解决科研人员“空有财富”但无现金纳税的窘境。即通过降低激励成本和优化税务安排，最大限度地绑定核心技术人员的利益，解决创新活动中的道德风险问题。

综上所述，资本市场对科技创新的支持，绝非毫无节制的大水漫灌，而是一项严谨且复杂的系统工程。其核心在于制度供给，只有构建起全方位、立体化的制度支持体系，资本市场才能真正成为科技创新的加速器，实现金融资本与产业资本的高水平循环。然而，我们必须清醒地认识到，不仅要考虑如何促进发展，更要同步思考如何确保安全。旨在提升定价效率与流动性的市场支持机制，其本质上是一把双刃剑。科创企业定价天然具有高波动性与预期依赖特征，若缺乏有效的风险缓释机制，极易导致在加速资本形成的同时，将非理性的市场情绪演化为“击鼓传花”的庞氏博弈。因此，构建一个既能包容创新试错、又能阻断风险传染的防范体系，是保障上述支持机制行稳致远的逻辑前提。

四、科技估值泡沫与金融风险的防范

通常来看，科技股泡沫主要源于投资者的心理反馈环和羊群效应(Shiller, 2015)。在讨论风险防范之前，必须重新审视泡沫在科技创新周期中的内生性地位。传统的金融监管哲学往往视泡沫为市场非理性的产物，主张通过行政手段予以抑制。然而值得注意的是，泡沫具有显著的二重性。它既是驱动技术革命的燃料，也是引致系统性金融风险的潜在震源。Perez(2002)指出，每一次重大技术革命的导入期都伴随着金融资本的疯狂涌入与资产价格的非理性繁荣。颠覆性技术在初期往往面临极高的基础设施建设成本，而泡沫创造了极低的权益资本成本诱导社会资本过度投资。虽然泡沫破裂对个体投资者而言意味着财富毁灭，但泡沫期间形成的低成本融资环境确实加速了技术的采用(Campello等, 2010)，留存下来的物理与数字基础设施成为了全社会的沉没成本与公共财富。从这个意义上讲，估值泡沫是社会通过金融市场分摊创新试错成本的一种机制。面对突出的不确定性，理性的个体往往选择观望。只有巨大的财富效应乃至造富神话才能激发企业家的动物精神，克服集体行动的困境，形成千军万马搞创新的局面。因此，一定程度的泡沫是打破旧技术均衡、启动新周期的必要能量。

当然，泡沫的积极意义是有边界的。当估值逻辑完全脱离技术基本面，从生产性融资到庞氏模式，演变为纯粹的资金博弈时，其破坏性便开始显现。根据金融不稳定性假说，科创企业风险的演化遵循以下路径。早期，资金流入真实的研究活动，现金流足以覆盖债务利息。随着估值攀升，企业开始利用高估值进行激进的债务扩张或并购，依赖借新还旧开启投机性融资。最后是庞氏融资阶段。此时，市场充斥着无实际技术含量、仅靠“讲故事”维持高估

值的伪科技企业。系统变得极度脆弱，任何微小的流动性收紧或监管信号，即明斯基时刻的出现都将导致资产价格崩塌。科技创新泡沫破裂的最大危害不在于股价下跌本身，而在于其向金融体系的传染。其一是股权质押风险。上市公司大股东高位质押股权融资，一旦股价暴跌触及平仓线，将引发连锁强平导致银行坏账。其二是资产负债表衰退。当金融机构的资产负债表出现问题，其金融风险会通过传染效应蔓延至整个系统（马骏和何晓贝，2021）。泡沫的破裂导致企业和居民资产缩水，引发预防性储蓄上升与信贷需求萎缩，进而拖累实体经济进入衰退螺旋。

因此，针对金融风险尤其是科技泡沫风险的防范机制亟需改进。基于泡沫二重性，监管层面临着“一放就乱、一管就死”的难题，即监管太严会扼杀创新，监管太松会引发危机。构建适应科创特征的风险防范体系的核心在于实现从“父爱式监管”向底线型审慎监管的范式转型。传统的资本市场监管哲学带有浓厚的过度管制色彩，即监管者试图通过实质审核来替投资者过滤风险。值得我们思考的是，监管者必须承认自己在技术判断上存在信息劣势。对于哪项技术有前途、哪种估值合理等，监管者不应预设立场。监管的唯一职责是确保信息的真实性与完整性。只要企业如实披露了技术的失败风险、商业化的不确定性，即便最终出现创新或经营失败，也是正常的市场出清，而非监管部门的责任。

为了防止科创泡沫演变为系统性金融风险，应从以下三个维度重塑底线型审慎监管体系。一是建立跨市场风险传染的防火墙，旨在切断资本市场波动向银行体系及实体经济传导的路径。一方面，规范资金入市标准。严控银行信贷资金违规流入股市参与投机，审慎开展投贷联动业务，防止商业银行在缺乏股权定价能力的情况下，过度暴露于初创企业的股权风险中。另一方面，规范股权质押融资。对科创板上市公司的股权质押实施更严格的质押率限制和集中度管理。强制要求在股价高位时降低质押比例，防止大股东将二级市场的价格泡沫转化为银行体系的信贷风险；二是完善市场风险隔离与新陈代谢机制，旨在通过制度设计实现风险的精准匹配与高效出清。一方面，实施严格的投资者适当性管理。鉴于科创企业定价的高波动性，应建立严格的投资者分层制度，通过资产门槛、投资经验要求将风险承受能力弱的散户物理隔离在早期科创风险之外。让具备识别能力和承受能力的机构投资者成为市场主体。另一方面，构建进退有度的新陈代谢机制。须知高估值必须匹配高淘汰率，否则市场将沦为“僵尸市场”。常态化退市制度应当成为资本市场的“排毒系统”，必须打破上市即不死的刚兑预期，对于丧失研发能力、存在重大财务造假或长期交易低迷的僵尸企业，应坚决执行强制退市。同时，完善破产重整与出清体系。建立专门针对科创企业的破产法庭。鉴于科创企业资产多为无形资产，一旦出现经营失败，传统清算方式残值极低。应鼓励通过重组等方式保留企业的技术团队与专利资产，实现社会资源的重新配置，而非简单的实物清算；三是压实“看门人”责任与第三方治理，旨在解决信息不对称导致的道德风险，提升市场透明度。一方面，强化中介机构的看门人责任。在注册制下，核准权下放意味着中介机构责任的压实。投资银行作为承销商起到了看门人作用。高声誉投行倾向于承销低风险、高质量的科创企业，以维护其长期商誉（Carter 和 Manaster, 1990）。然而，投行与发行人之间会通过利益合谋压低 IPO 发行价来换取上市后的股价爆炒（Ljungqvist 和 Wilhelm, 2003）。这种行为扭曲了资本市场的定价功能，是监管层需要重点防范的利益冲突。要改变目前中介机构收益高、违规成本低的现状，可引入集体诉讼制度和先行赔付制度。一旦发生欺诈发行，中介机构需承担巨额的民事赔偿责任。让造假成本远高于造假收益，倒逼中介机构真正转变为资本市场看门人角色。另一方面，培育独立、专业的第三方技术评估与估值机构。针对科创企业无形资产评估难、专业门槛高的问题，应探索建立由监管机构或行业协会统筹的评价委托制度，以隔离发行人对评估过程的直接干预。这不仅能有效防范因利益捆绑导致的估值偏差，更能通过引入多方交叉验证，为资本市场提供更具公信力的技术价值参考。

综合看，防范资本市场支持科创企业可能伴随潜在风险的根本出路，不在于消灭波动，

而在于增强金融系统的韧性。应当接受泡沫作为技术创新的伴生物，通过制度设计将其限制在理性泡沫的边界内，通过市场优胜劣汰筛选出真正的硬科技。一个成熟的科技金融支持体系，应当是激励相容与风险可控的统一体，既拥有宽容失败、鼓励冒险的制度温情，也具备严格立法、残酷出清的刚性纪律。唯有如此，资本市场方能不负时代使命，在推动技术边疆拓展的同时，确保保护实体经济的行稳致远。



参考文献

- [1] 林毅夫,孙希芳,姜烨.经济发展中的最优金融结构理论初探[J].经济研究,2009,44(08):4-17.
- [2] 马骏,何晓贝.金融风险传染机制研究——基于中国上市银行数据的模拟[J].金融研究,2021,(09):12-29.
- [3] 张杰,芦哲,郑文平,等.融资约束、融资渠道与企业 R&D 投入[J].世界经济,2012,35(10):66-90.
- [4] Aboody D, Lev B. Information asymmetry, R&D, and insider gains[J]. The journal of Finance, 2000, 55(6): 2747-2766.
- [5] Ang A, Hodrick R J, Xing Y, et al. The cross-section of volatility and expected returns[J]. The journal of finance, 2006, 61(1): 259-299.
- [6] Baker M, Wurgler J. Investor sentiment and the cross-section of stock returns[J]. The journal of Finance, 2006, 61(4): 1645-1680.
- [7] Campello M, Graham J R, Harvey C R. The real effects of financial constraints: Evidence from a financial crisis[J]. Journal of financial Economics, 2010, 97(3): 470-487.
- [8] Carter R, Manaster S. Initial public offerings and underwriter reputation[J]. the Journal of Finance, 1990, 45(4): 1045-1067.
- [9] Chan L K C, Lakonishok J, Sougiannis T. The stock market valuation of research and development expenditures[J]. The Journal of finance, 2001, 56(6): 2431-2456.
- [10] Damodaran A. The dark side of valuation: Valuing old tech, new tech, and new economy companies[M]. FT Press, 2001.
- [11] Hall B H, Lerner J. The financing of R&D and innovation[M]//Handbook of the Economics of Innovation. North-Holland, 2010, 1: 609-639.
- [12] Kaplan S N, Strömberg P. Financial contracting theory meets the real world: An empirical analysis of venture capital contracts[J]. The review of economic studies, 2003, 70(2): 281-315.
- [13] Lev B. Intangibles: Management, measurement, and reporting[M]. Bloomsbury Publishing USA, 2000.
- [14] Ljungqvist A, Wilhelm Jr W J. IPO pricing in the dot-com bubble[J]. The journal of Finance, 2003, 58(2): 723-752.
- [15] Megginson W L, Weiss K A. Venture capitalist certification in initial public offerings[J]. The journal of finance, 1991, 46(3): 879-903.
- [16] Miller E M. Risk, uncertainty, and divergence of opinion[J]. The Journal of finance, 1977, 32(4): 1151-1168.
- [17] Myers S C. Determinants of corporate borrowing[J]. Journal of financial economics, 1977, 5(2): 147-175.
- [18] Myers S C, Majluf N S. Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have[J]. Journal of financial economics, 1984, 13(2): 187-221.
- [19] Pástor L, Veronesi P. Technological revolutions and stock prices[J]. American Economic Review, 2009, 99(4): 1451-1483.
- [20] Perez C. Technological revolutions and financial capital: The dynamics of bubbles and golden ages[M]//Technological revolutions and financial capital. Edward Elgar Publishing, 2002.
- [21] Scheinkman J A, Xiong W. Overconfidence and speculative bubbles[J]. Journal of political Economy, 2003, 111(6): 1183-1220.
- [22] Schwartz E S, Moon M. Rational pricing of internet companies[J]. Financial analysts journal, 2000, 56(3): 62-75.
- [23] Shiller R J. Irrational exuberance[M]//Irrational exuberance. Princeton university press,2015.
- [24] Shleifer A, Vishny R W. The limits of arbitrage[J]. The Journal of finance, 1997, 52(1): 35-55.
- [25] Stambaugh R F, Yu J, Yuan Y. The short of it: Investor sentiment and anomalies[J]. Journal of financial economics, 2012, 104(2): 288-302.
- [26] Stiglitz J E, Weiss A. Credit rationing in markets with imperfect information[J]. The American economic review, 1981, 71(3): 393-410.
- [27] Tian X, Wang T Y. Tolerance for failure and corporate innovation[J]. The Review of Financial Studies, 2014, 27(1): 211-255.
- [28] Trueman B, Wong M H F, Zhang X J. The eyeballs have it: Searching for the value in Internet stocks[J]. Journal of Accounting Research, 2000: 137-162.

Capital Market Pricing Logic and Support Mechanisms for Technology Innovation Enterprises

-- Also Discussing the Prevention of Technology Valuation Bubbles and Financial Risks

Yang Tao Han Ningyuan

Abstract: The high investment, long cycles, and high uncertainty characteristics of technology innovation enterprises are inherently mismatched with the traditional indirect financing system. Developing capital markets to support technological innovation has become an important issue in financial supply-side reform. The pricing of tech innovation companies follows a dual logic of real options and heterogeneous beliefs, and their high valuations essentially represent the market's positive pricing of opportunities for uncertain growth. To strengthen the capital market's support for technological innovation, it is necessary to build a multi-layered system that includes differentiated listing standards, market-based inquiry, patient capital guidance, and corporate governance incentive mechanisms. Furthermore, with regard to the accompanying valuation bubbles and financial risks, it is important to fully recognize the dual nature of tech valuation bubbles. In view of this, regulatory thinking should become more inclusive and adaptive, shifting towards baseline prudent regulation. Its core strategy lies in establishing cross-market risk firewalls, mechanisms to ensure market turnover, and governance constraints on intermediary institutions, seeking a dynamic balance between using the capital market's risk appetite to incentivize the formation of innovative capital and the prevention of systemic financial risks.

Key Words: Capital Markets; Technological Innovation; Pricing Logic; Valuation Bubble; Financial Risk

