



科学学研究
Studies in Science of Science
ISSN 1003-2053, CN 11-1805/G3

《科学学研究》网络首发论文

题目：快车道上的“专利泡沫”——来自中国专利申请提前公开的证据
作者：刘睿，朱雪忠
DOI：10.16192/j.cnki.1003-2053.20260226.003
收稿日期：2025-10-14
网络首发日期：2026-02-26
引用格式：刘睿，朱雪忠. 快车道上的“专利泡沫”——来自中国专利申请提前公开的证据[J/OL]. 科学学研究. <https://doi.org/10.16192/j.cnki.1003-2053.20260226.003>



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。

快车道上的“专利泡沫”——来自中国专利申请提前公开的证据

刘睿¹ 朱雪忠²

(1. 厦门大学 知识产权研究院, 厦门 361005;
2. 同济大学 上海国际知识产权学院, 上海 200092)

摘要: 本文揭示并检验了中国“专利泡沫”的一种重要形成机制: 申请人通过策略性地利用专利申请提前公开制度, 为低质量专利搭建了一条获取非市场化收益的“快车道”。本研究首先通过宏观证据发现, 提前公开制度在中国的适用呈现出深刻的结构性分化——其适用比例在境内申请人中已近饱和(>90%), 而在境外申请人中则长期处于低位(<40%), 这清晰地表明该行为由独特的国内制度环境所驱动。进一步的微观计量分析刻画了这一策略性行为: 在主体层面, 那些对政府补贴和资格认定等激励政策更敏感的企业(规模小、成长快、竞争压力大)是该策略的积极采纳者; 在客体层面, 被置于“快车道”的专利普遍具有更易于授权的低质量特征(保护范围窄、原创性低)。本研究认为, 这种系统性的“以质量换速度”的行为, 并非传统的市场信号传递, 而是申请人在数量导向的创新政策下, 为加速攫取政策红利而进行的理性“套利”。本研究为理解创新激励型政策的非预期后果提供了全新的分析视角与经验证据。

关键词: 专利申请提前公开; 策略性行为; 专利质量; 激励异化

中图分类号: G306

文献标识码: A

21 世纪以来, 中国已逐步成为世界第一大专利^①申请来源国, 被广泛视为国家创新能力提升的重要标志。然而, 学术界对这场“专利繁荣”始终存在深刻质疑: 大量专利申请或并非源于真正的技术突破, 而是为响应政府以数量为导向的激励政策而产生的“策略性”产物^[1,2]。自 2000 年以来, 中国各级政府出台了体系化的专利资助和奖励政策^[3,4], 并将专利授权数量嵌入高新技术企业认定、科研项目结题等关键考核环节, 为专利赋予了超越技术市场价值的非市场化收益, 引发了对“专利泡沫”现象的广泛担忧^[5-7]。然而, 精确识别这些非市场化的专利申请行为, 在实证研究中始终是一个挑战。

本研究为此提供了一个全新的观测视角: 专利申请提前公开制度。根据《中华人民共和国专利法》第三十四条, 发明专利申请自申请日起 18 个月方予公布, 形成一段“法定保密期”。而提前公开允许申请人主动放弃部分保密期, 以换取更早进入实质审查流程, 本质上

收稿日期: 2025-10-14; 修回日期: 2026-02-21

基金项目: 国家社会科学基金青年项目(25CFX149)。

作者简介: 刘睿(1996-), 男, 助理教授。朱雪忠(1962-), 男, 教授, 通讯作者, Email: xzzhu@hotmail.com。

^① 除特别说明外, 本文所称“专利”均指“发明专利”。

是一种牺牲“保密期”以换取获权“快车道”的权衡^[8]。在成熟市场环境中，申请人对此通常较为谨慎。然而，基于 CNIPA 统计数据与 IncoPat 专利数据库对 1985 至 2022 年全量中国发明专利申请的分析，本研究发现：自 2000 年以来，境内申请人选择提前公开的比例持续上升至超过 90%，而同期境外申请人则长期稳定在 30%-40%。一个程序性工具的适用，为何在境内外申请人间呈现如此巨大的系统性差异？这构成了本文的研究起点。

为探究这一现象，本研究展开了从宏观到微观的系统性分析。宏观层面，记录了提前公开制度在中国的适用格局、历史演变及其在不同申请主体间的结构性差异；微观层面，以 A 股上市公司为样本构建计量模型，识别选择提前公开的企业和专利特征。核心发现是：提前公开倾向系统性地集中于规模较小、成长性高、竞争压力大的企业；而被选择提前公开的专利申请则呈现权利要求数更少、独创性和专业化程度更低的特征。换言之，被策略性地置于“快车道”上的，恰恰是技术质量和经济价值可能更低的专利。

本文的后续结构安排如下：第一部分将梳理制度背景与理论分析；第二部分呈现提前公开的宏观描述性证据；第三部分进行微观层面的回归分析以识别相关因素；第四部分将对全文进行总结，并深入讨论其政策启示。

1 制度背景与理论分析

1.1 专利申请提前公开制度

专利制度设计的基础理论之一是对价理论，即专利权是申请人与社会公众之间的一种契约，申请人以充分公开技术方案为代价，换取一定期限内的专有权。这一原则已为《与贸易有关的知识产权协定》（TRIPS 协定）所确认，并成为现代各国专利体系的通行规则。与大多数国家一样，中国实行“早期公开，延迟审查”的制度安排。根据《中华人民共和国专利法》第三十四条，发明专利申请自申请日起满十八个月即行公布。这一“法定公开”安排客观上赋予了申请人一段“保密期”，使其能利用该窗口进行市场布局、完善商业计划，或在必要时选择撤回申请以保留商业秘密。

然而，《中华人民共和国专利法》第三十四条同样规定：“国务院专利行政部门可以根据申请人的请求早日公布其申请。”这一条款为申请人提供了主动改变公开节奏的程序性工具——专利申请提前公开。如图 1 所示，一旦选择提前公开，该申请在通过初审后便会立即进入公布程序，无需等待十八个月期满。如本文第三节的宏观证据所示，这一选择能将平均公开时滞显著缩短约十五个月。由于发明专利申请必须在公开后方能进入实质审查，提前公开缩短了法定等待期，从而更早触发实质审查流程。在审查效率既定的情况下，这一程序性加速必然缩短最终授权周期。在此背景下，是否选择提前公开构成了申请人的一项关键策略

性权衡^[9]：选择法定公开，意味着保留更长的技术保密期与多战略空间；选择提前公开，则是主动牺牲“保密”^[10]以换取“时间”^[11]。下文将进一步阐述，中国的制度环境如何极大地提升了“时间”的价值，从而深刻影响了申请人在这场权衡中的决策天平。

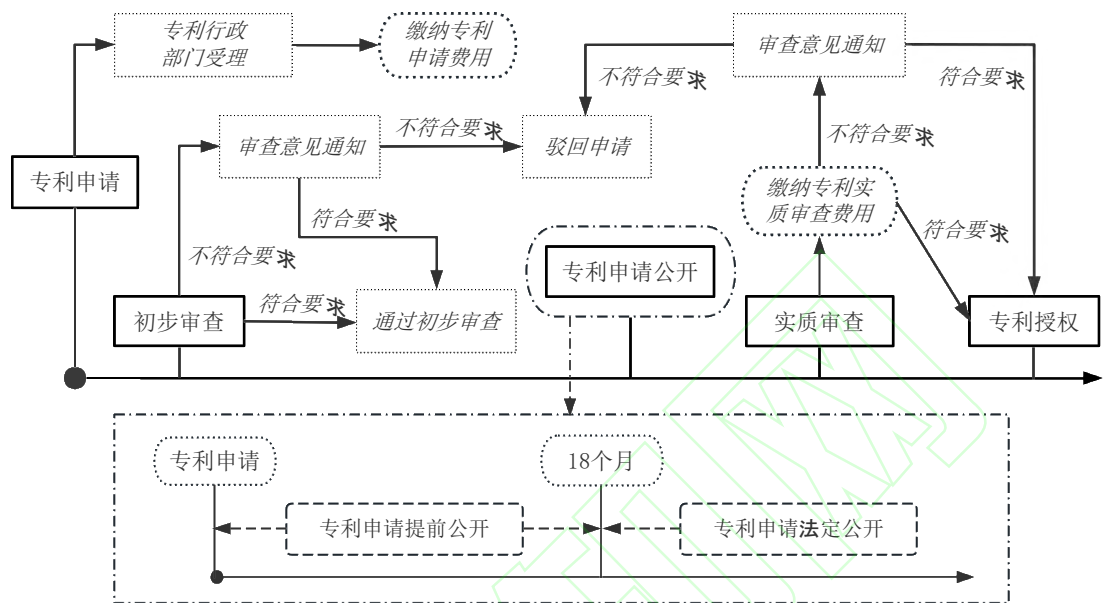


图 1：中国专利申请公开制度安排
Figure 1: Mechanism of Patent Publication in China

1.2 中国“授权关联型”专利政策体系

如前所述，当制度环境极大地提升专利授权的时间价值时，申请人才有强烈的动机去选择提前公开。在中国，一系列与专利授权结果紧密挂钩的政策，共同塑造了一个独特的“授权关联型”激励环境。该体系将获得授权的发明专利数量嵌入各类考核指标中，主要体现在以下三个方面：

（一）资格认定与税收优惠

各类国家级资格认定直接关乎企业的税收成本与生存空间，而知识产权在其中扮演了重要的角色。首先，在“高新技术企业”认定中，企业一旦获批即可享受 15% 的企业所得税优惠税率^②。根据《高新技术企业认定管理工作指引》^[12]，在满分 100 分的评分体系中，“知识产权”权重高达 30 分，且发明专利（I 类）的得分显著高于实用新型（II 类）。对于通过门槛（70 分）而言，发明专利授权往往起到决定性作用。其次，在工信部推行的“专精特新”梯度培育体系中，无论是入选“专精特新中小企业”还是国家级“小巨人”企业，拥有

^② 《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条第二款规定：“国家需要重点扶持的高新技术企业，减按 15% 的税率征收企业所得税。”

“与主导产品相关的有效 I 类知识产权（发明专利）” 均是其认定标准中对创新能力的硬性要求^[13]。此外，对于广大的“科技型中小企业”，拥有一件授权发明专利往往是其积分跨越入库门槛、从而享受研发费用加计扣除等普惠性税收优惠的关键^[14]。

（二）资本市场准入与项目验收

专利授权数量被深度嵌入到更广泛的资源分配体系中。在资本市场层面，知识产权是科创板上市企业“科创属性”的核心基石。根据证监会《科创属性评价指引（试行）》^[15]，企业需满足“拥有应用于主营业务的发明专利 7 项以上”这一常规量化指标，方能跨过上市门槛，获取高估值与融资。此外，北京证券交易所对上市企业创新能力要求之一为至少拥有 3 项 I 类知识产权（如发明专利）或 50 项软件著作权^[16]。在科研管理层面，授权专利是国家重点研发计划等重大项目绩效评价的核心要素。《国家重点研发计划项目综合绩效评价工作规范（试行）》中^[17]明确将“发明专利”列为与“新产品”并列的标志性成果，并且在“项目取得经济社会效益情况”部分需明确其中的授权发明专利数量。这表明，项目执行期内能否产出足够数量的授权专利，一定程度关乎项目验收结果及后续国家科研资源的获取资格。

（三）财政补贴与荣誉激励

除了相关资格与资源激励外，直接的财政与荣誉激励同样强化了申请动机。尽管政策正在调整，但各级地方政府长期以来普遍设立专项资金，将财政补贴直接与专利授权挂钩（如部分地区曾规定每件授权发明专利给予固定金额资助^[18]），为申请人提供了最直接的现金激励^③。同时，“国家技术创新示范企业”等荣誉称号的评定，亦将“有效发明专利数”作为关键量化考评点^[19]，激励企业通过积累授权专利带来行业声誉，并在承担国家科技项目、享受技术改造政策等方面获得优先权。

综上，在中国独特的政策体系中，发明专利授权已超越了单纯的技术保护功能，转而成为企业获取特定资格、财政资源和竞争优势的重要凭证。因此，对于以获取这些非市场化收益为目标的申请人而言，利用提前公开制度缩短授权周期，具有显著的经济价值与战略意义。

1.3 理论分析与命题

前文所述的制度事实构成了本研究的两个理论前提：第一，提前公开本质上是一项“以保密换时间”的程序性工具；第二，中国“授权关联型”政策极大地提升了快速获权的非市场化收益。基于此，本研究构建如下分析框架。

在纯粹的市场竞争环境中，企业是否选择提前公开，取决于其对技术“信号价值”与

^③ 相关政策后来有所调整，如《国家知识产权局关于印发〈推动知识产权高质量发展年度工作指引（2022）〉的通知》（国知发运字〔2022〕15号）要求“力争在2023年底前全面取消对专利授权的各类财政资助”。

“保密价值”的权衡^[9]。然而，当制度环境引入巨大的授权关联型收益时，企业的成本-效益分析便会发生系统性偏移。组织会为了获取关键资源，而策略性地响应外部制度环境施加的激励^[20]。第一，“时间”价值被显著放大。由于政策红利与授权结果直接挂钩，早一天获得授权，就意味着早一天享受实际利益，因此缩短授权周期的边际效益急剧增加。然而，缩短周期仅是获取收益的必要条件，而非充分条件。如果盲目加速反而导致专利申请在实质审查中被驳回，所有的非市场化收益都将化为泡影。因此，理性的申请人在追求“时间”的同时，必须最大化获权的“确定性”。在这一动机驱动下，申请人倾向于采取一种组合策略：一方面，利用专利申请提前公开制度消除程序性等待期以换取时间；另一方面，通过策略性地降低技术方案的复杂度、缩小权利要求保护范围，以降低实质审查的难度与被驳回的风险。这种以质量换通过率与以公开换时间的协同操作，构成了申请人最大化政策收益的理性选择。第二，“保密”的价值被区别对待。如果申请专利的主要目的之一是获取政策红利，那么对于那些本就并非核心技术、商业秘密价值不高的专利申请而言，放弃其保密期的机会成本则变得微不足道。综合以上推论，本研究形成一个核心理论预期：理性申请人将采取“分类加速”的策略，即对那些更容易通过审查、保密价值不高的非核心技术，系统性采用“提前公开”策略，以期用最快速度、最低风险将其转化为兑现政策红利的“资格凭证”。

基于上述理论推演，本研究提出以下两个有待实证检验的分析命题。第一，提前公开的选择行为，将主要集中于受中国特定制度环境影响最深的申请人群体中。由于“授权关联型”激励是中国独特的国内政策，本研究预期，境内申请人选择提前公开的比例，应系统性地高于受这些政策影响较小的境外申请人。在各类申请人中，那些对政策激励更为敏感、更需要通过专利授权获取合法性与关键资源的组织（如高校、以及特定类型的企业），其采纳提前公开策略的倾向性会更强。第二，被选择提前公开的专利申请，其技术特征将普遍反映出“易于授权”和“非核心”的导向。如果申请人的目标是最大化授权的“速度”和“确定性”，那么他们进行策略选择的客体，必然是那些最有可能快速、顺利通过审查的专利申请。因此，本研究预期，被选择进行提前公开的专利申请，其技术质量和经济价值相对更低，例如，它们的保护范围可能更窄，技术原创性也相对更低。

2 宏观证据：理论框架的初步检验

本节首先尝试利用 1985 年至 2022 年全量中国专利申请数据，对前文提出的第一个分析命题进行宏观检验。该命题预期，提前公开行为将主要集中于受国内制度环境影响最深的申请人群体中。因此，本研究预期能够观测到境内外申请人之间存在系统性的行为分化，且不同类型主体的行为与其对政策激励的敏感度高度相关。为此，本节将从整体适用趋势、申

请人来源地与类型结构以及制度收益三个维度展开剖析,以验证该行为是否呈现出由国内制度环境所驱动的系统性特征。

2.1 典型化事实一：提前公开的规模化与常态化

全面考察专利申请提前公开制度，首先需要明确其在中国的整体适用程度。数据显示，在 1985 年至 2022 年间共计 16,269,668 件中国发明专利申请中，有 12,217,440 件请求了提前公开，占总申请量的 75.09%。为了进一步揭示其历史演变，图 2 展示了历年提前公开申请的占比趋势。如图所示，该比例在经历上世纪的波动后，于 2000 年降至 34.54%的谷底。然而，进入 21 世纪后，占比呈现出持续且陡峭的上升趋势，至 2022 年已达到 88.21%的历史高点。这一压倒性的、甚至可以说是反常的规模化趋势，与本研究提出的理论预期高度一致：当存在额外的制度激励时，一项程序性工具可能演变成为一种被普遍采纳的常态化策略。

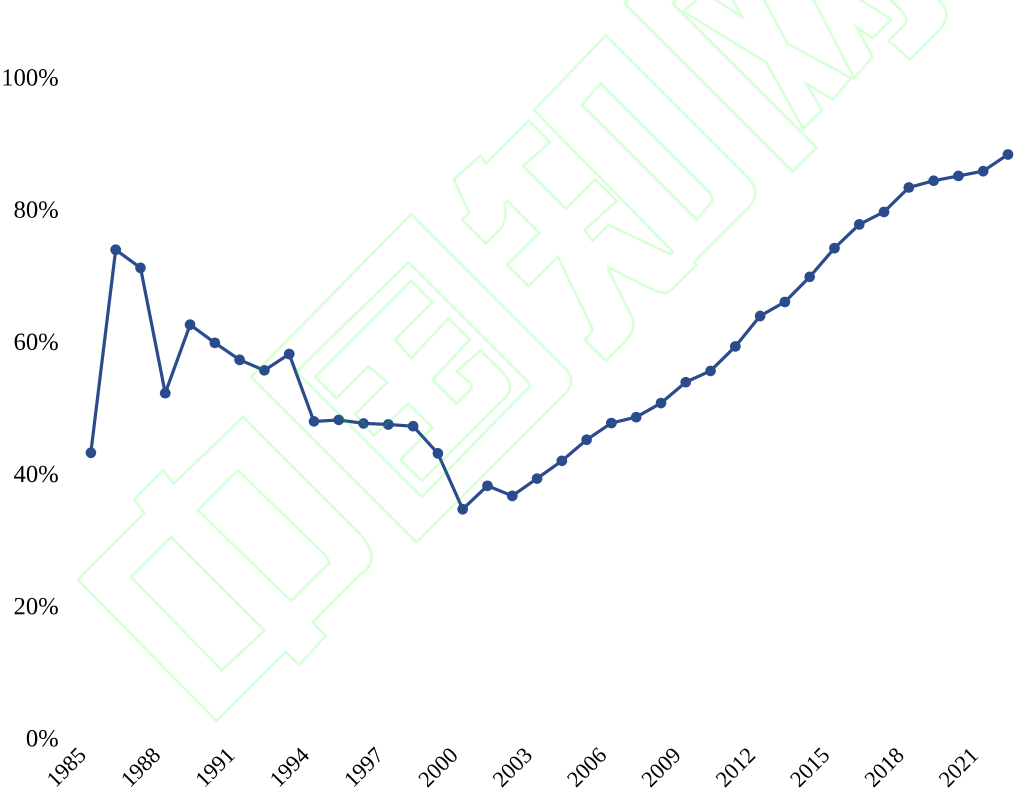


图 2：各年份专利申请提前公开占比
Figure 2: Annual Ratio of Early Patent Publication

2.2 典型化事实二：境内外申请人的行为分化

如果提前公开是响应国内特定激励政策的策略性行为，那么其适用主体必然高度集中于受该制度环境影响最深的境内申请人之中。本研究将全量专利申请样本根据申请人来源地分

为境内（13,378,544 件）^④与境外（2,891,124 件）两组，数据揭示了两组主体在行为模式上系统性的分化。

从总体上看（如图 3 所示），境内申请人选择提前公开的比例高达 83.37%，而境外申请人仅为 36.79%，前者是后者的两倍有余。图 4 所展示的历史动态进一步强化了这一发现。境外申请人的选择比例在近二十年间长期稳定于 30%-40%的区间，反映了成熟市场主体在该决策上的稳定权衡。与之形成鲜明对比的是，境内申请人的选择比例自 2000 年后开始急剧攀升，从 32.31%的低点一路增长至 2022 年的 91.62%，其增长曲线与国内相关激励型政策陆续出台与强化的时期高度吻合。这种显著的行为分化是支撑本文核心论点的关键宏观证据。它有力地排除了全球技术周期、产业发展等共同趋势的解释，清晰地表明驱动这一现象的因素根植于中国独特的国内制度环境。

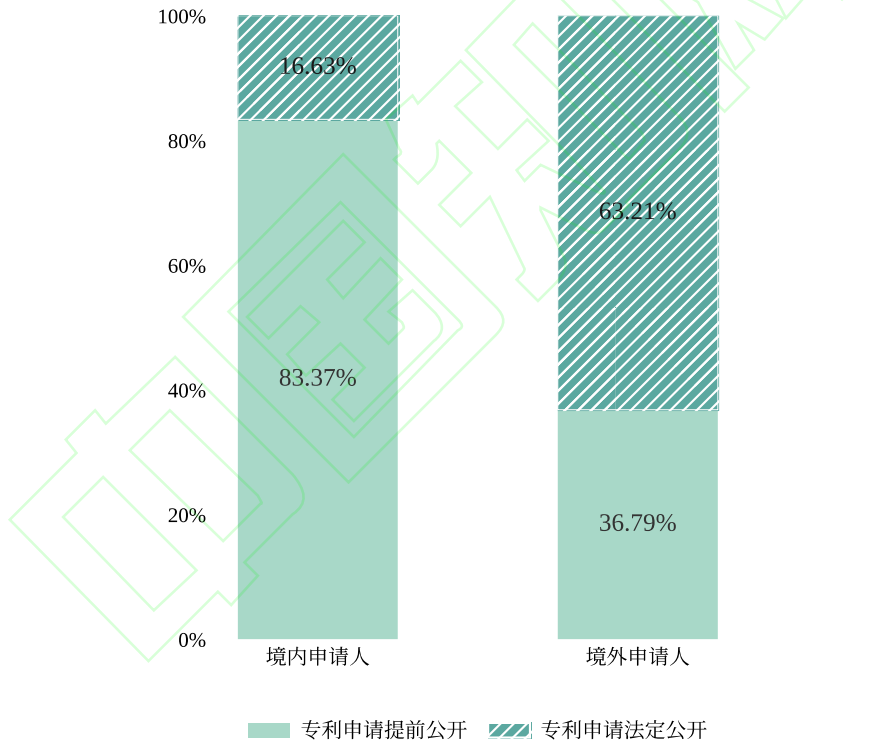


图 3：境内外申请人请求提前公开的专利申请占比

Figure 3: Proportion of Patent Applications Requested for Early Publication by Domestic and Foreign Applicants

^④ 境内仅包含来自中国大陆专利申请人。考虑到来自中国香港地区、中国澳门地区以及中国台湾省的申请人相对较少享受到国内相关专利政策激励，因此不被纳入本统计口径，而将其纳入到“境外申请人”中。下文所称“境内申请人”“境外申请人”采取相同的统计口径，不再赘述。

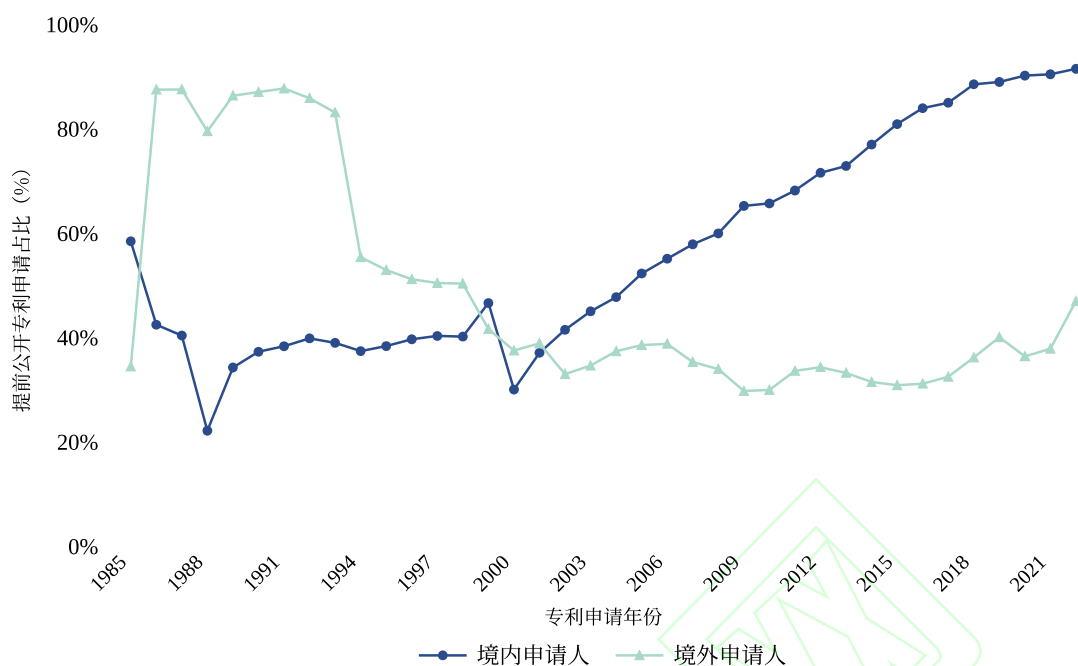


图 4：各年份境内外申请人要求提前公开的专利申请数量占比

Figure 4: Annual Share of Patent Applications Requested for Early Patent Publication by Domestic and Foreign Applicants

2.3 典型化事实三：不同类型申请人的动机差异

前文分析已将驱动提前公开行为的因素聚焦于国内制度环境。第一个分析命题进一步预期，在各类申请人中，那些对政策激励更为敏感的组织，其采纳提前公开策略的倾向性会更强。本研究将通过对不同类型申请人行为模式的比较，来检验这一推论。

本研究将申请人样本划分为个人、企业、高校、机关团体和科研单位五种类型^⑤，其行为模式存在显著异质性。如图 5 所示，高校申请人选择提前公开的比例高达 93.85%，科研单位为 80.13%，均显著高于市场化程度最高的企业申请人（71.34%）。图 6 所展示的时间序列趋势则更为直观：进入 21 世纪后，高校申请人采纳提前公开的比例增长最为迅猛和彻底，率先趋近饱和。这一发现为我们的理论框架提供了有力的支持。如前文所述，高校和科研单位的创新活动与“授权关联型”激励的绑定尤为紧密，其科研人员面临着来自科研项目结题、职称评定等方面的强大制度压力。因此，它们最大化专利授权“速度”和“确定性”的动机也最为强烈。数据清晰地表明，这些通常被认为具有更明显非市场化动机的主体，恰恰是提前公开制度最积极的采纳者，这与前文理论预期完全一致。

^⑤ 为了数据横向的可比较性，此处排除了不同类型申请人共同申请的专利，仅保留单一类型专利申请人所申请的专利情况。下文有关所称专利申请类型的统计结果均采用相同的处理方式，不再赘述。

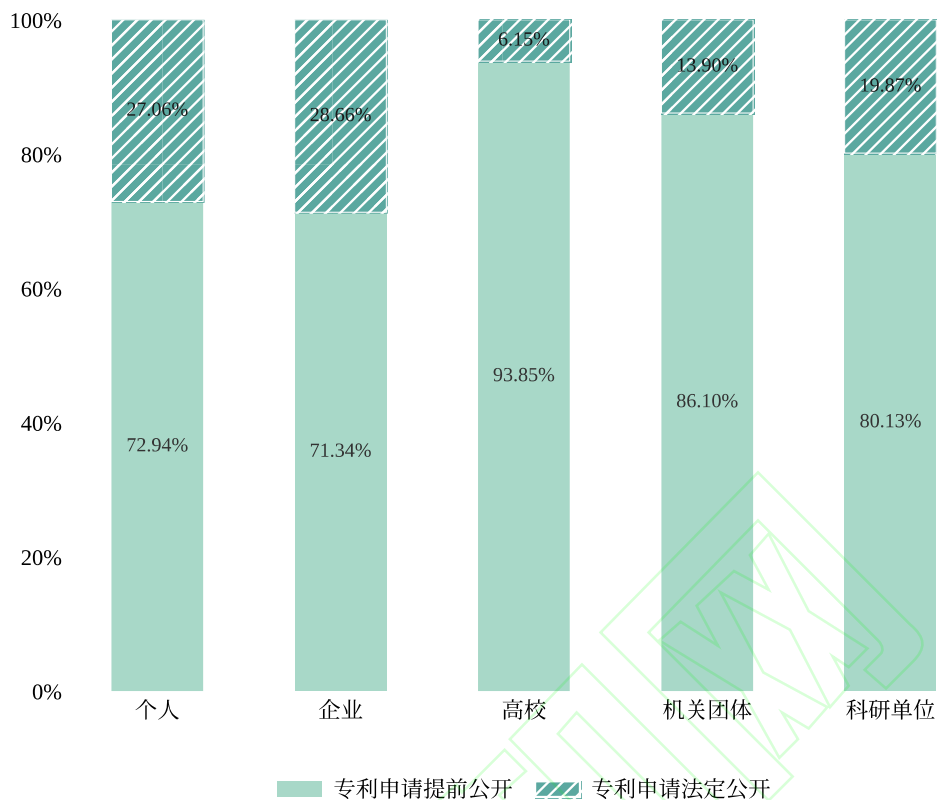


图 5：不同类型申请人请求提前公开的专利申请占比

Figure 5: Proportion of Patent Applications Requested for Early Patent Publication by Applicant Type

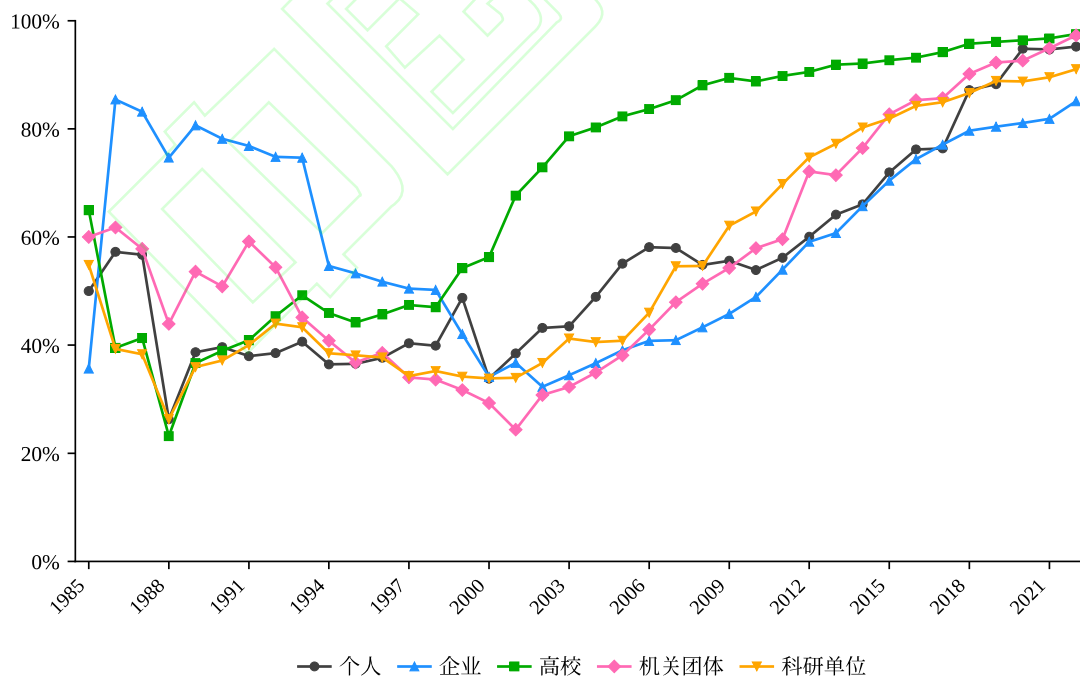


图 6：各年份不同类型申请人请求提前公开的专利申请数量占比

Figure 6: Annual Share of Patent Applications Requested for Early Patent Publication by Applicant Type

2.4 典型化事实四：显著且持续扩大的时间优势

前文的分析表明，申请人（特别是境内申请人）大规模地采纳提前公开策略。那么，这一策略选择所能带来的制度收益究竟有多大？本研究将通过公开时滞的量化分析来回答这一问题。如图 7 所示，中国专利申请的公开时滞呈现清晰的双峰分布。选择法定公开的申请，其时滞高峰出现在 18-19 个月^⑥，与《中华人民共和国专利法》第三十四条的规定完全一致；而选择提前公开的申请，时滞高峰则显著提前至 3-5 个月。从平均值来看，提前公开的平均公开时滞约为 132 天，而法定公开为 584 天，前者比后者快了约 15 个月。图 8 进一步揭示了这一时间优势的历史演变。数据显示，法定公开的平均时滞长期在 550-610 天区间内保持稳定，而提前公开的平均时滞则自 1994 年（340 天）起呈现出稳步下降的趋势，至 2022 年已缩短至 110 天。这意味着，选择提前公开所能缩短的平均时滞长度，呈现出明显的扩大趋势，从 1994 年的约 239 天，持续增加至 2022 年的约 467 天。

这一发现量化了申请人选择提前公开的直接激励。对于那些以获取“授权关联型”收益为目标、因而高度重视“时间”价值的申请人而言，一个能够平均缩短 15 个月，并且优势仍在不断扩大的程序性工具，无疑具有巨大的吸引力。至此，本研究通过四个典型化事实，从适用规模、申请人结构和制度收益三个层面，为前文理论框架所提出的第一个分析命题提供了全面且相互印证的宏观证据支持。

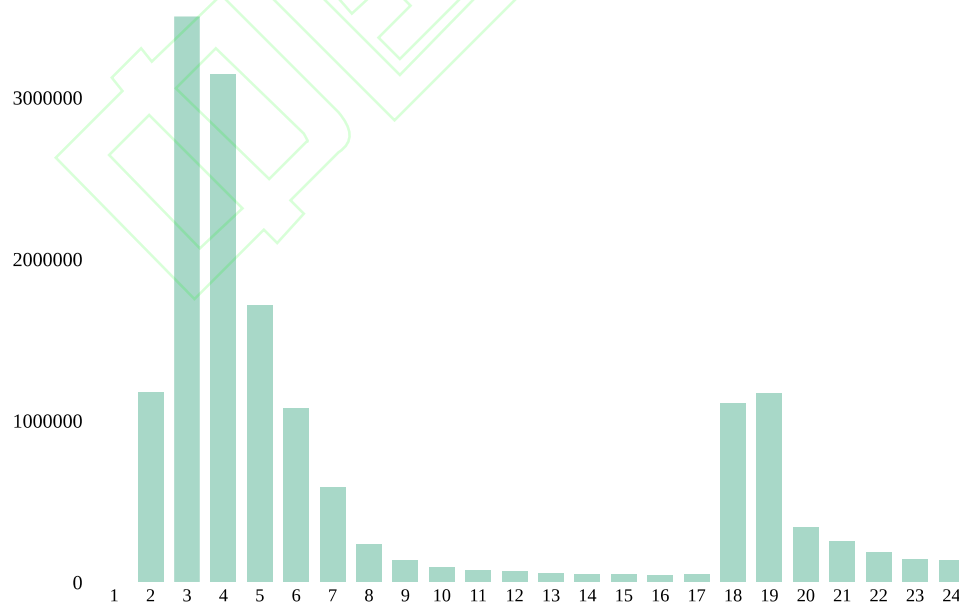


图 7：中国专利申请公开时滞分布

Figure 7: Distribution of Publication Lag for Chinese Patent Applications

^⑥ 实践中，依法定公开的专利申请可能由于排版、印刷、节假日等情形在大于 18 个月时公开。

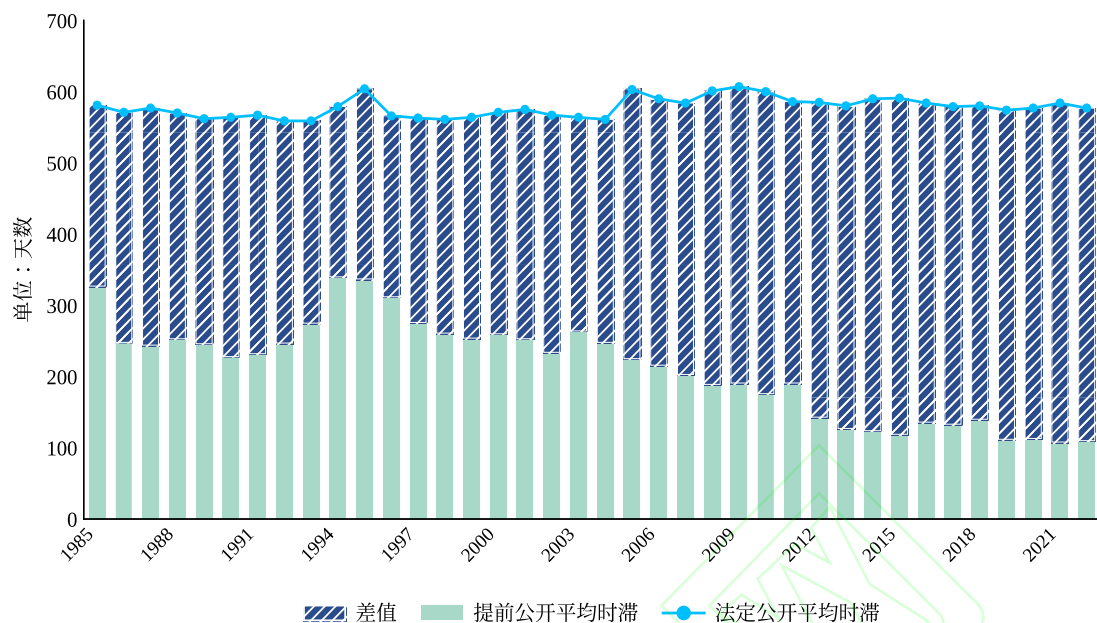


图 8：各年份中国专利申请平均公开时滞变化

Figure 8: Annual Change in the Average Publication Lag of Chinese Patent Applications

3 回归分析：提前公开行为的驱动因素

前文宏观证据有力支持了第一个分析命题，揭示了申请人行为呈现出深刻的制度驱动型分化。然而，宏观数据难以洞察具体的微观机制。为进一步检验第二个分析命题，即企业会策略性地选择那些“易于授权”和“非核心”的专利进行提前公开，本研究将分析下沉至微观层面。鉴于中国 A 股上市公司拥有翔实的财务与经营数据，能够弥补全量专利数据的维度缺失，本节将聚焦该样本，通过匹配专利数据与企业特征，构建实证模型以精准识别策略性行为的主体与客体特征。

3.1 数据、变量与实证模型

3.1.1 数据来源与样本

本研究选取沪深 A 股上市企业为研究对象，从 CSMAR 数据库提取企业层面的年度数据，并以“专利申请年份”作为专利特征数据与企业特征数据的结合点，将企业层级与专利层级关联起来。鉴于本研究旨在识别成功获取非市场化收益（即获得授权）的策略性行为，样本仅限定为最终获得授权的发明专利。为保证分析的科学性和结论的可靠性，研究对初始数据进行了严格筛选，剔除了重要变量值缺失的样本。在清洗后的数据集中，共保留了 279,790 件授权专利作为研究样本。这一数据规模不仅为研究提供了充分的统计基础，同时也为揭示中国上市企业专利申请行为的总体规律提供了可靠的实证依据。

3.1.2 模型与变量设定

本研究旨在探讨要求提前公开与适用法定公开的专利申请及其相关企业之间的特征差异。因此，被解释变量设定为一个二元哑变量，用于表明是否选择了专利申请提前公开。本研究采用逻辑回归（Logit）模型进行分析，这是一种广泛应用于二分类问题的统计方法^[21-23]。本研究构建了如下实证模型，用以刻画企业在作出专利申请公开决策时所受因素的系统性影响。模型通过引入多个关键解释变量，结合专利及企业层面的数据，力图从定量角度揭示影响企业选择提前公开的主要驱动因素。

$$\text{Logit}(\text{Earlypub}_i = 1) = \alpha + \beta_1 X_{\text{firm}} + \beta_2 X_{\text{patent}} + \mu_i + \nu_i + \delta_i + \varepsilon_i$$

模型变量的具体设置和选取逻辑如下，各变量的详细定义与描述性统计见表 1：

（1）被解释变量。本研究集中关注企业专利申请提前公开的总体特征，并在最微观的专利层级展开分析。被解释变量为该专利申请是否被企业请求提前公开的哑变量（*Earlypub*）：被企业请求提前公开的专利申请为 1，适用法定公开的专利申请则为 0。

（2）解释变量。由于此处主要尝试回答的研究问题是“究竟是哪些企业的哪些专利适用了专利申请提前公开制度”，因此本研究结合现有文献，主要从两个方面分析企业专利申请提前公开的总体特征，选取了包括企业层级的特征以及专利层级的特征在内的一系列重要变量。具体来说，从企业层级的角度（ X_{firm} ），解释变量包括有：企业年龄^[24]、企业规模和企业资产增长率^[25]、企业所在行业的赫芬达尔指数^[26]；从专利层级的角度（ X_{patent} ），解释变量包括有：权利要求数^[27]、首权字数^[28]、文献页数^[29]、独创性指数和专业化指数^[30]。其中，为了使得随年份变动的企业层级非年份特征之间比较的合理性，本研究对企业规模、企业资产增长率、企业所在行业的赫芬达尔指数三个变量按照企业在专利申请年份同行业均值的比较进行了哑变量处理，1 为大于同年同行业均值，0 为小于同年同行业均值。为应对可能出现的异方差性问题，对于解释变量中其他非比值变量进行了加一后取自然对数处理。

（3）固定效应与标准误。由于企业选择专利申请提前公开的决策可能还同除企业自身特征以及专利申请特征之外的其他因素相关，为了控制这些潜在因素带来对模型估计的影响，本研究进一步就多维固定效应进行了控制。具体来说，包括专利申请涉及技术领域的固定效应（ μ_i ）、企业所在行业的固定效应（ ν_i ）、专利申请年份的固定效应（ δ_i ）。此外，为进一步提高模型估计的准确性和稳健性，回归系数的标准误在专利层级上进行聚类。

表 1：变量说明与描述性统计
Table 1: Variable Definitions and Descriptive Statistics

变量说明(a)						
变量名称	变量定义		变量内涵			
Earlypub	专利申请提前公开		专利申请提前公开的哑变量，1为提前公开，0为法定公开			
Age	企业年龄		企业自创立至专利申请年份所经历的时间长度（年）			
Size	企业规模		企业规模的哑变量，企业在专利申请年份的总资产大于行业平均值为1，否则为0			
Growth	企业资产增长率		企业资产增长率的哑变量，企业在专利申请年份的总资产增长率大于行业平均值为1，否则为0			
HHI	企业所在行业的赫芬达尔指数		企业所在行业的赫芬达尔指数哑变量，企业所在行业在专利申请年份的赫芬达尔指数大于市场平均值为1，否则为0			
Claim	权利要求数		专利申请文本的权利要求数量			
Word	首权字数		专利申请文本的首项权利要求数量			
Page	文献页数		专利申请文本的页数			
Originality	独创性指数		$Originality_i = 1 - \sum_{k=1}^{IPCcode} BC_{i,k}^2$ ， i 为具体的专利申请， k 为专利 i 的后向引证专利， $BC_{i,k}$ 为专利 k 与专利 i 所有后向引证专利涉及IPC小类数之比			
Specialty	专业化指数		$Specialty_i = \sum_{k=1}^{IPCcode} FC_{i,k}^2$ ， i 为具体的专利申请， k 为专利 i 的前向引证专利， $FC_{i,k}$ 为专利 k 与专利 i 所有前向引证专利涉及IPC小类数之比			
μ_i	技术领域固定效应		基于专利申请主IPC分类号前三位设置的哑变量			
ν_i	企业行业固定效应		基于企业所在行业设置的哑变量			
δ_i	申请年份固定效应		基于专利申请年份设置的哑变量			
描述性统计(b)						
变量名称	样本量	均值	标准差	最小值	中位数	最大值
Earlypub	279,790	0.776	0.417	0.000	1.000	1.000
Age	279,790	2.936	0.354	0.693	2.996	4.220
Size	279,790	0.360	0.480	0.000	0.000	1.000
Growth	279,790	0.350	0.477	0.000	0.000	1.000
HHI	279,790	0.523	0.499	0.000	1.000	1.000
Claim	279,790	2.158	0.536	0.693	2.197	6.431
Word	279,790	5.955	0.597	0.693	5.951	9.397
Page	279,790	2.607	0.418	1.386	2.565	5.808
Originality	279,790	0.303	0.296	0.000	0.320	0.942
Specialty	279,790	0.985	0.089	0.120	1.000	1.000

3.2 实证结果

在进行回归前,本研究对提前公开与法定公开两组样本进行了均值差异检验。结果显示,两组样本在企业年龄、规模及专利权利要求数等所有特征变量上均存在 1%水平上的显著差异,这初步印证了申请策略的选择并非随机。基准回归模型采用 Logit 模型。为确保估计的有效性,本研究首先进行了多重共线性检验,所有解释变量的方差膨胀因子(VIF)均远低于 10 的经验阈值(最大值为 1.73),表明不存在严重的多重共线性问题。基准回归结果如表 2 所示。在严格控制了技术领域、企业行业和申请年份的多维固定效应后,所有核心解释变

量的估计系数均在 1%的水平上高度显著。从主体特征来看，企业年龄和资产增长率与企业选择提前公开呈显著正相关，而企业规模和行业赫芬达尔指数则呈显著负相关。从客体特征来看，首权字数与提前公开选择呈显著正相关，而权利要求数、文献页数、独创性指数和专业化指数均呈显著负相关^⑦。

表 2：基准回归
Table 2: Baseline Regression Results

变量	估计系数	标准误	Z 值	p 值	95%置信区间	
					下限	上限
<i>Age</i>	0.836	0.022	37.56	0.000	0.793	0.880
<i>Size</i>	-0.997	0.013	-77.49	0.000	-1.023	-0.972
<i>Growth</i>	0.366	0.013	29.10	0.000	0.341	0.391
<i>HHI</i>	-0.117	0.012	-9.54	0.000	-0.141	-0.093
<i>Claim</i>	-0.423	0.014	-30.59	0.000	-0.450	-0.396
<i>Word</i>	0.256	0.010	25.90	0.000	0.237	0.276
<i>Page</i>	-0.567	0.017	-34.29	0.000	-0.599	-0.534
<i>Originality</i>	-0.314	0.018	-17.90	0.000	-0.349	-0.280
<i>Specialty</i>	-0.272	0.059	-4.59	0.000	-0.388	-0.156
观测值	279,790	聚类层级	Patent	聚类数	279,790	
<i>Tech-FE</i>	是	<i>Indu-FE</i>	是	<i>Year-FE</i>	是	

3.3 实证结果分析

基准回归结果为本研究的分析命题提供了更进一步的微观检验。综合来看，这些发现并非孤立的统计关系，而是共同描绘出了一幅关于“政策套利”的、逻辑一致的微观行为画像，并与前文的宏观层面的实证发现构成了相互呼应的逻辑闭环。

首先，从申请主体来看，回归结果精准地刻画了一幅进行策略性申请的企业画像。数据显示，年龄更大、规模更小、成长性更高、竞争压力更大的企业，更倾向于选择提前公开。这一看似复杂的组合，实则清晰地指向了对“授权关联型”激励最敏感的几类群体：规模小^[31]、成长快或竞争压力大的企业^[26]，亟需通过专利授权数量来获取政府补贴、税收优惠（如高新技术企业认定）等关键资源以求生存和突围。这一发现与本研究第一个分析命题高度一致，即提前公开的选择行为，反映了申请人对国内特定制度压力的响应。

其次，从申请客体来看，研究发现有“激励异化”的论点提供了更为直接的核心证据。结果显示，权利要求数更少、文献页数更少、独创性指数更低以及专业化指数更低的专利申请，越容易被企业选择提前公开。这些指标是衡量专利保护范围、技术复杂度和技术质量的

^⑦ 为验证结果的稳健性，本文还使用了 Probit 模型进行重新估计，结果显示各变量系数的方向与显著性与基准回归保持高度一致。受篇幅限制，结果未列出，留存备索。

公认代理变量,其一致的负向显著关系清晰地表明,企业在系统性地筛选那些技术方案简单、保护范围窄、原创性较低的非核心专利进行加速。这与我们的第二个分析命题的预测完全吻合,因为这类专利申请更容易通过实质审查、从而能更快、更确定地获得专利授权。此外,首权字数更多的专利申请,也越倾向于被提前公开。这也揭示了另一种相对隐蔽的策略性撰写行为:即通过增加冗余的限定条件来刻意限缩权利要求保护范围^[28]、从而规避审查难点。

本节的微观证据与前文宏观事实形成了逻辑闭环。微观层面“谁在申请”(对政策敏感的企业)和“申请了什么”(易于授权的专利)的发现,有力解释了宏观层面境内外申请人的行为分化以及提前公开的高适用规模。综合证据链表明,在中国特定的制度背景下,专利申请提前公开已在很大程度上,从一个旨在平衡“保密”与“公开”的程序性工具,演变为一个被大量申请人用于加速获取非市场化收益的策略性工具。这一发现揭示了激励型政策在实践中可能产生的复杂后果。

4 研究结论与政策启示

4.1 主要研究结论

本研究以中国专利申请提前公开制度为切入点,通过对 1985 年至 2022 年全量专利数据的宏观分析与对 A 股上市公司的微观计量,系统性地探究了中国独特的创新激励型政策环境下,申请人所呈现出的策略性专利申请行为。研究的核心发现可以归结为以下两个层面。

首先,在宏观层面,本研究识别出了一系列关于专利申请提前公开制度适用的典型化事实。具体来说,专利申请提前公开在中国已从一项程序性选择演变为被压倒性采纳的常态化策略,其适用比例自 2000 年后急剧攀升。更为关键的是,这一趋势呈现出深刻的结构性分化:它主要由境内申请人,特别是高校和科研单位等非市场化动机更强的主体所驱动,而境外申请人的行为模式则保持长期稳定。这一系列宏观证据,为本研究将该现象的驱动力归因于中国独特的国内制度环境提供了强有力的支持。其次,在微观层面,本研究通过逻辑回归分析,为选择专利申请提前公开的上市企业主体与客体特征进行了进一步分析。在主体层面,那些对“授权关联型”激励更为敏感的企业,即规模较小、成长性高、竞争压力大,更倾向于选择提前公开。在客体层面,被选择进入“快车道”的专利申请,系统性地呈现出权利要求数更少、文本复杂度更低、独创性与专业化程度更弱的特征。

综合来看,宏观的结构性分化与微观的行为特征相互印证,共同指向一个明确的结论:在中国制度背景下,专利申请提前公开已在很大程度上,从一个旨在平衡“保密”与“公开”的程序性工具,演变为一个被大量申请人用于加速获取非市场化收益的策略性工具。

4.2 理论贡献与实践意义

本研究的贡献并非仅仅是呈现一个有趣的经验现象，更在于其背后的理论与实践意义。在理论贡献上，本研究首先为制度理论在创新领域的应用提供了一个鲜活的中国案例。研究结果清晰地展示了，当政府通过一系列激励政策施加强大的制度引导时，企业等组织的创新行为会发生系统性的趋同，其决策逻辑如何从市场导向转向政策导向。其次，本研究也丰富了关于创新“数量”与“质量”的文献，通过“提前公开”这一识别工具，为“专利泡沫”的存在及其微观形成机制提供了新的、可度量的证据，深化了对创新激励型政策非预期后果的理解。在实践意义上，本研究为政策制定者、企业管理者和创新研究者提供了一个新的思考路径。它揭示了单纯以数量为导向的激励政策，即使初衷良好，也可能在实践中被“善用规则”的参与者所“异化”，最终导致资源错配和创新活动的虚假繁荣。对于中国而言，不断深入理解这一机制，是创新体系从“数量扩张”迈向“质量提升”的必经之路。

4.3 政策启示

本研究的核心发现——即大量境内申请人正策略性地利用专利申请提前公开制度，以加速获取与专利授权数量挂钩的非市场化收益——为中国未来的创新政策设计提供了重要的启示。它清晰地表明，任何旨在“引导”或“加速”创新的政府干预，都可能产生复杂的、甚至与初衷相悖的非预期后果。基于此，本研究提出的政策启示并非是如何设计出“更恰如其分”的激励指标，而是呼吁相关政策制定者保持谦抑与审慎，致力于减少对专利体系的直接干预，让市场机制在创新资源的配置中发挥决定性作用。

第一，加速并彻底落实专利资助“清零”政策，优化财政资源配置。研究表明，以专利授权数量为依据的直接财政补贴和税收优惠，是催生“政策套利”行为最主要的温床。国家知识产权局在《推动知识产权高质量发展年度工作指引（2022）》中已明确要求“在2023年底前全面取消对专利授权的各类财政资助”。因此，当前的政策焦点应是如何快速、有效、彻底地将该指引执行到位。建议开展专项督查，确保各级地方政府不存在延迟执行、变相补贴或“改头换面”继续资助的情况。

第二，强化支撑市场化运作的基础制度建设。政府的角色，应从一个“奖励创新的发令人”，转变为一个“保障创新价值实现的基础设施建设者”。这意味着，政策的重心应放在强化知识产权的司法保护与行政执法力度上，确保专利权人能通过市场化的诉讼与维权，有效阻止侵权并获得合理赔偿。一个强大、可信、高效的知识产权执法体系，是专利市场价值得以形成的最根本保障，也是对高质量、核心技术创新最根本的激励。

第三，促进技术要素的市场化配置与流动。政府应着力于减少技术交易和转化的制度性

障碍,培育和支持市场化的技术交易平台、专利评估机构和知识产权金融服务(如专利保险、质押融资等)。当一项专利的价值更多地取决于它在技术市场上的交易价格、许可费用或融资能力,而非政府补贴的多少时,申请人才有真正的动力去追求那些具有真实市场潜力的、高质量的技术创新,而不是那些仅仅为了满足政策考核指标的“纸上专利”。

综上所述,本研究认为,对创新最好的支持,或许恰恰是更少的直接干预。让专利体系回归其保护真实创新、促进信息公开、支撑市场交易的核心功能,而非让其承担过多产业政策和量化考核的包袱,才能真正有效地支持一个可持续、高质量的创新生态系统。

4.4 研究局限与未来展望

当然,本研究尚存在一定的局限性,有待后续研究进一步深入。首先,本研究的实证设计主要旨在揭示相关性而非严格的因果关系,虽然证据链条完整,但未来的研究可以尝试利用政策变动的准自然实验等方法,对激励政策与策略性行为之间的因果关系进行更精确的识别。其次,本研究的微观分析样本仅限于上市公司,未来研究可尝试将分析拓展至非上市公司和初创企业,以获得更全面的图景。展望未来,后续研究仍有广阔的探索空间。例如,这些被纳入“快车道”的低质量专利,它们在后续的创新活动中究竟扮演了怎样的角色?它们是否会很快因不缴年费而失效,亦或是会成为阻碍后续创新的“专利丛林”的一部分?这些问题,都有待后续研究作出回应。

参考文献

- [1] 朱雪忠. 辩证看待中国专利的数量与质量[J]. 中国科学院院刊, 2013, 28(4): 435-441. Zhu X Z. Dialectical perspective of patent quantity and quality in China[J]. Bulletin of Chinese Academy of Sciences, 2013, 28(4): 435-441.
- [2] 龙小宁, 王俊. 中国专利激增的动因及其质量效应[J]. 世界经济, 2015(6): 115-142. Long X L, Wang J. The driving forces behind the surge in Chinese patents and their quality effects[J]. The Journal of World Economy, 2015(6): 115-142.
- [3] 张杰, 高德步, 夏胤磊. 专利能否促进中国经济增长——基于中国专利资助政策视角的一个解释[J]. 中国工业经济, 2016(1): 83-98. Zhang J, Gao D B, Xia Y L. Do patents drive economic growth in China——an explanation based on government patent subsidy policy[J]. China Industrial Economics, 2016(1): 83-98.
- [4] Li X. Behind the recent surge of Chinese patenting: An institutional view[J]. Research Policy, 2012, 41(1): 236-249.
- [5] 张杰, 郑文平. 创新追赶战略抑制了中国专利质量么?[J]. 经济研究, 2018, 53(5): 28-41. Zhang J, Zheng W P. Has catch-up strategy of innovation inhibited the quality of China's patents?[J]. Economic Research Journal, 2018, 53(5): 28-41.
- [6] Liu L, Xu X. The effect of government subsidies on firms' innovation performance: does subsidy continuity matter?[J]. Applied Economics, 2025, 57(5): 471-487.

- [7] Xue X, Liang P, Xue F, Hu N, Liu L. Trade policy uncertainty and the patent bubble in China: evidence from machine learning[J]. *Asia-Pacific Journal of Accounting & Economics*, 2024, 31(5): 808-829.
- [8] Hall B H, Harhoff D. Recent research on the economics of patents[J]. *Annual Review of Economics*, 2012, 4: 541-565.
- [9] 潘越, 林淑萍, 张鹏东. 专利提前公开的资本市场动因——基于企业被并购压力视角的研究[J]. *金融研究*, 2022(8): 189-206. Pan Y, Lin S P, Zhang P D. Drivers of early patent publication in capital markets: The takeover pressure perspective[J]. *Journal of Financial Research*, 2022(8): 189-206.
- [10] 叶静怡, 李晨乐, 雷震, 曹和平. 专利申请提前公开制度、专利质量与技术知识传播[J]. *世界经济*, 2012, 35(8): 115-133. Ye J Y, Li C L, Lei Z, Cao H P. Early publication system of patent applications, patent quality and the diffusion of technological knowledge[J]. *The Journal of World Economy*, 2012, 35(8): 115-133.
- [11] 刘睿, 朱雪忠. 专利申请提前公开对技术交易的影响研究[J]. *科研管理*, 2025, 46(7): 185-192. Liu R, Zhu X Z. A study on the impact of early patent application disclosure on technology transactions[J]. *Science Research Management*, 2025, 46(7): 185-192.
- [12] 科技部, 财政部, 国家税务总局. 关于修订印发《高新技术企业认定管理工作指引》的通知[R]. 2016-06-22.
https://www.most.gov.cn/xxgk/xinxifenlei/fdzdgknr/fgzc/gfxwj/gfxwj2016/201606/t20160629_126169.html. Ministry of Science and Technology, Ministry of Finance, State Taxation Administration. Notice on revising and issuing the guidelines for the identification and management of high-tech enterprises[R]. 2016-06-22.
https://www.most.gov.cn/xxgk/xinxifenlei/fdzdgknr/fgzc/gfxwj/gfxwj2016/201606/t20160629_126169.html.
- [13] 工业和信息化部. 关于印发《优质中小企业梯度培育管理暂行办法》的通知[R]. 2022-06-01. https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2022-06/02/content_5693548.htm. Ministry of Industry and Information Technology of the People's Republic of China. Notice on issuing the interim measures for the gradient cultivation and management of high-quality small and medium-sized enterprises[R]. 2022-06-01.
https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2022-06/02/content_5693548.htm.
- [14] 科技部, 财政部, 国家税务总局. 关于印发《科技型中小企业评价办法》的通知[R]. 2017-05-03.
https://www.most.gov.cn/xxgk/xinxifenlei/fdzdgknr/fgzc/gfxwj/gfxwj2017/201705/t20170510_132709.html. Ministry of Science and Technology, Ministry of Finance, State Taxation Administration. Notice on issuing the evaluation measures for science and technology-based small and medium-sized enterprises[R]. 2017-05-03.
https://www.most.gov.cn/xxgk/xinxifenlei/fdzdgknr/fgzc/gfxwj/gfxwj2017/201705/t20170510_132709.html.
- [15] 中国证券监督管理委员会. 关于修改《科创属性评价指引（试行）》的决定[R]. 2024-04-30. <http://www.csrc.gov.cn/csrc/c100028/c7477478/content.shtml>. China Securities Regulatory Commission. Decision on revising the guidelines for the evaluation of sci-tech innovation attributes (for trial implementation)[R]. 2024-04-30.
<http://www.csrc.gov.cn/csrc/c100028/c7477478/content.shtml>.
- [16] 杨洁. 擦亮“专精特新”招牌, 北交所受理审核 IPO 稳步推进[R]. 2025-01-06.

- <https://www.stcn.com/article/detail/1480360.html>. Yang J. Polish the signboard of “specialized, sophisticated, distinctive and innovative” and the IPO acceptance and review of the Beijing Stock Exchange proceed steadily[R]. 2025-01-06.
- <https://www.stcn.com/article/detail/1480360.html>.
- [17] 科技部办公厅. 关于印发《国家重点研发计划项目综合绩效评价工作规范（试行）》的通知[R]. 2018-12-14. https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2018-12/31/content_5446186.htm. General Office of the Ministry of Science and Technology. Notice on issuing the norms for the comprehensive performance evaluation of national key research and development program projects (for trial implementation)[R]. 2018-12-14. https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2018-12/31/content_5446186.htm.
- [18] 深圳市市场监督管理局. 深圳市市场监督管理局知识产权领域专项资金操作规程[R]. 2022-11-04. https://www.scs.org.cn/news_detail.php?id=348&cid=5. Shenzhen Municipal Administration for Market Regulation. Operational procedures for special funds in the field of intellectual property of Shenzhen Municipal Administration for Market Regulation[R]. 2022-11-04. https://www.scs.org.cn/news_detail.php?id=348&cid=5.
- [19] 工业和信息化部, 财政部. 关于印发《国家技术创新示范企业认定管理办法（试行）》的通知[R]. 2010-09-13. https://www.wap.miit.gov.cn/gyhxxhb/jgsj/kjs/wzpz/ztzl/gjjscxsfqy/tzgg/art/2020/art_1cd6b9bf44444bedb642f08a52f3eaba.html. Ministry of Industry and Information Technology, Ministry of Finance. Notice on issuing the measures for the identification and administration of national technological innovation demonstration enterprises (for trial implementation)[R]. 2010-09-13. https://www.wap.miit.gov.cn/gyhxxhb/jgsj/kjs/wzpz/ztzl/gjjscxsfqy/tzgg/art/2020/art_1cd6b9bf44444bedb642f08a52f3eaba.html.
- [20] Oliver C. Strategic responses to institutional processes[J]. The Academy of Management Review, 1991, 16(1): 149-179.
- [21] 徐晨倩, 朱雪忠. 基于诉讼专利情报的美国 337 调查风险预警研究[J]. 情报杂志, 2021, 40(9): 37-44. Xu C Q, Zhu X Z. Risk early-warning research of 337 investigations based on litigated patent intelligence[J]. Journal of Intelligence, 2021, 40(9): 37-44.
- [22] 蒋启蒙, 朱雪忠. 专利侵权诉讼中无效宣告倾向的影响因素研究[J]. 科学学研究, 2022, 40(7): 1224-1233. Jiang Q M, Zhu X Z. Research on the influencing factors of patent invalidation propensity in patent infringement litigation[J]. Studies in Science of Science, 2022, 40(7): 1224-1233.
- [23] 朱雪忠, 李艳. 我国创新药企被提专利无效请求风险预警研究[J]. 科研管理, 2021, 42(7): 22-30. Zhu X Z, Li Y. A research on the risk early-warning of patent invalidation requests of innovative pharmaceutical enterprises in China[J]. Science Research Management, 2021, 42(7): 22-30.
- [24] 郑登攀, 周青, 杨伟. 技术创新能力与“一带一路”出口贸易: 市场拓展能力和企业年龄的影响[J]. 管理评论, 2022, 34(2): 154-165. Zheng D P, Zhou Q, Yang W. Technological innovation capability and export trade along the “Belt and Road”: Influence of market development capability and enterprise age[J]. Management Review, 2022, 34(2): 154-165.
- [25] Revilla A J, Zulima F. The relation between firm size and R&D productivity in different technological regimes[J]. Technovation, 2012, 32(11): 609-623.
- [26] Marshall G, Alvaro P. Innovation and competition: The role of the product market[J].

- International Journal of Industrial Organization, 2019, 65: 221-247.
- [27] Lanjouw J O, Schankerman M. Characteristics of patent litigation: A window on competition[J]. The RAND Journal of Economics, 2001, 32(1): 129-151.
- [28] Kuhn J M, Thompson N C. How to measure and draw causal inferences with patent scope[J]. International Journal of the Economics of Business, 2019, 26(1): 5-38.
- [29] 谷丽, 郝涛, 任立强, 洪晨. 专利质量评价指标相关研究综述[J]. 科研管理, 2017, 38(S1): 27-33. Gu L, Hao T, Ren L Q, Hong C. A review of studies on patent quality evaluation index[J]. Science Research Management, 2017, 38(S1): 27-33.
- [30] Valentini G. Measuring the effect of M&A on patenting quantity and quality[J]. Strategic Management Journal, 2012, 33(3): 336-346.
- [31] Qian G, Li L. Profitability of small- and medium-sized enterprises in high-tech industries: The case of the biotechnology industry[J]. Strategic Management Journal, 2003, 24(9): 881-887.

A “Patent Bubble” in the Fast Lane ——Evidence from Early Patent Publication in China

LIU Rui¹, ZHU Xuezhong²

(1. Intellectual Property Research Institute, Xiamen University, Xiamen 361005;

2. Shanghai International College of Intellectual Property, Tongji University, Shanghai 200092)

Abstract: China has become the world’s largest source of patent applications, yet whether this “patent boom” reflects genuine technological progress or strategic responses to quantity-oriented government incentives remains deeply contested. A comprehensive system of “grant-contingent” policies—spanning subsidies, tax benefits, High and New Technology Enterprise certification, STAR Market listing requirements, and research project acceptance criteria—has endowed patent grants with substantial non-market benefits, fueling concerns about a “patent bubble”. However, precisely identifying such non-market-driven filing behaviors has remained a significant empirical challenge. This study introduces a novel lens to observe this phenomenon: Early Patent Publication system. Under China’s Patent Law, invention applications are published 18 months after filing, creating a statutory secrecy period. Early publication allows applicants to voluntarily forgo this protection in exchange for faster entry into substantive examination—essentially a “fast lane” to patent grant. Analyzing the complete universe of over 16.2 million Chinese patent applications filed between 1985 and 2022, this study uncovers a striking divergence: since 2000, the proportion of domestic applicants requesting early publication has surged to over 90%, while foreign applicants filing in China have remained stable at 30%-40%. Why does a procedural tool exhibit such a vast, systematic gap between domestic and foreign applicants? At the macro level, four stylized facts are documented. First, early publication has evolved from a discretionary option into an overwhelmingly adopted strategy, with adoption climbing steeply after 2000. Second, the surge is driven entirely by domestic applicants, ruling out global trends and attributing the phenomenon to China’s unique institutional environment. Third, universities and public research institutes—entities most tightly bound to grant-contingent incentives—exhibit the highest adoption rates, significantly

exceeding corporate applicants. Fourth, early publication reduces the average publication lag by approximately 15 months, quantifying the substantial time advantage that motivates this choice. At the micro level, the study focuses on Chinese A-share listed companies, matching 279,790 granted patents with firm-level data. Logit regressions with multi-dimensional fixed effects reveal a coherent portrait of “policy arbitrage”. At the firm level, smaller, higher-growth firms facing greater competitive pressure are systematically more likely to choose early publication—precisely the firms most sensitive to grant-contingent incentives. At the patent level, applications placed in the “fast lane” systematically exhibit fewer claims, lower originality, and lower specialization—widely accepted proxies for narrower scope and lower quality. All coefficients are significant at the 1% level. Together, these macro and micro findings form a mutually reinforcing evidence chain: Early Patent Publication system in China has been substantially transformed from a procedural tool balancing secrecy and disclosure into a strategic instrument for accelerating the capture of policy-based rents. The systematic “quality-for-speed” trade-off is not conventional market signaling but rational arbitrage under quantity-oriented innovation policies. This study contributes by documenting the unique adoption patterns of early publication as a novel indicator of strategic patenting, providing precise behavioral profiling of the actors and objects involved, and offering new evidence on how grant-contingent policies generate unintended consequences. The findings suggest that effective innovation support may require less direct intervention and greater reliance on market mechanisms in allocating innovation resources.

Keywords: Early Patent Publication; Strategic Behavior; Patent Quality; Incentive Perversion