

中银研究产品系列

- 《经济金融展望季报》
- 《中银调研》
- 《宏观观察》
- 《银行业观察》
- 《国际金融评论》
- 《国别/地区观察》

作者：赵廷辰 中国银行研究院
电话：010 - 6659 1558

签发人：陈卫东
审稿：周景彤 李佩珈
联系人：刘晨
电话：010 - 6659 4264

* 对外公开
** 全辖传阅
*** 内参材料

知识产权质押融资国际比较研究： 来自美国、英国和新加坡的启示*

近年来随着新技术、新业态的快速发展，无形资产在主要国家经济运行中发挥的作用日益增大，这使得各国普遍对知识产权质押融资给予了更大关注。美国长期作为全球知识产权强国，知识产权评估、交易等服务机构具有良好发展基础，在没有政府大力支持的情况下，产生了具有商业可持续性的知识产权质押融资市场。英国政府虽然认识到为拥有知识产权的公司提供贷款很有必要，但一直以来缺乏政策支持，而且评估师数量不足，业务发展缓慢。新加坡政府虽然采取多项鼓励措施，但同样面临评估费用偏高等问题，业务成效不佳。综合来看，知识产权质押融资业务的发展，需建立在良好的知识产权评估、交易等服务机构发展基础之上；而服务机构的发展，又依托于本国的研发实力和无形资产存量。我国作为无形资产存量大国，专利、商标注册量已位居世界前列；而且间接融资实力雄厚，银行抵质押贷款始终在社会融资中发挥主导作用。为支持科创企业成长，发展知识产权质押融资前景可期。美国、英国和新加坡的经验与教训值得借鉴与反思。

知识产权质押融资国际比较研究： 来自美国、英国和新加坡的启示

一、知识产权质押融资兴起的全球背景

自上世纪后期以来，以信息技术为核心的科技革命在主要发达经济体蓬勃兴起并席卷全球，无形资产在经济运行中发挥的作用日益增大。无形资产是指除有形资产外，能够创造未来产出与消费的资产。本文借鉴美国乔治敦大学专家卡罗尔·科拉多（Carol Corrado）等人（2005, 2013）的研究，将无形资产划分为三大类 12 小项¹。

表 1：无形资产分类

大类	小类
计算机化信息资产	外部购买软件
	内部研发软件
	数据库
创新资产	R&D
	设计
	矿藏勘探
	金融创新
	艺术原创
经济竞争力资产	广告
	市场调研
	组织建设
	人力培训

资料来源：Corrado（2005, 2013）

无形资产在发达国家经济运行中发挥着举足轻重的作用。第一，无形资产投资增速已明显超过有形资产。根据 Corrado（2013）的估算，1995-2007 年间，欧盟 15 国有形资产年平均投资占 GDP 比例仅提高了 0.7 个百分点，而无形资产年平均投资占比

¹ 2016 年我国财政部颁布的《政府会计准则第 4 号——无形资产》中，将无形资产定义为“本准则所称无形资产，是指政府会计主体控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产，如专利权、商标权、著作权、土地使用权、非专利技术”。由于该定义主要用于会计准则操作，与 Corrado 定义相比范围较窄。

则提升了 20.8 个百分点。美国更为明显，有形资产投资占比下降了 9 个百分点，无形资产投资则上升了 33 个百分点（表 2）。第二，无形资产已在提振劳动生产率中发挥重要作用。在美国、法国、荷兰、芬兰等国，1995-2007 年间无形资产对于劳动生产率提升的贡献已超过有形资产（表 3）。

表 2：1995-2007 年间欧美主要国家有形、无形资产投资占 GDP 比例变化（%）

	欧盟 15 国	美国	丹麦、芬兰、瑞典	英国、爱尔兰	比利时、法国、德国、卢森堡、荷兰、	希腊、意大利、葡萄牙、西班牙
有形资产投资	0.7	-9	1.6	-15.5	-0.9	12.2
无形资产投资	20.8	33	29.1	20.1	19.5	20.1

资料来源：Corrado 等（2013）

表 3：1995-2007 年间欧美主要国家劳动生产率提升因素分解（%）

	劳动力生产率提升	有形资产	无形资产	其他因素
奥地利	2.4	0.3	0.5	1.6
比利时	1.8	0.3	0.5	1
丹麦	1.4	0.7	0.5	0.2
芬兰	3.8	0.2	0.7	2.9
法国	1.9	0.4	0.6	0.9
德国	1.7	0.7	0.3	0.7
爱尔兰	3.8	0.8	0.6	2.4
意大利	0.6	0.5	0.2	-0.1
荷兰	2.3	0.4	0.5	1.4
西班牙	0.8	0.7	0.3	-0.2
瑞典	3.7	1.1	0.8	1.8
英国	2.9	0.8	0.7	1.4
日本	2.1	0.7	0.2	1.2
美国	2.8	0.7	0.9	1.2

资料来源：Corrado（2013）

而从公司层面来看，无形资产已在上市公司资产中占据重要比重。美国知名知识产权服务公司 OCEAN TOMO（2018）通过将上市公司总市值减去净有形资产市值来计算

无形资产市值。研究认为 2015 年，美国标准普尔 500 公司的无形资产占公司总市值比重高达 84%（相比之下，有形资产仅占 16%），而 1975 年无形资产占比仅为 17%；在欧洲 16 个发达国家 350 家主要蓝筹公司中，无形资产占公司总市值比重也达到 71%；在沪深 300 公司中，无形资产占公司总市值比重为 35%。

实体经济的转型，要求金融业随之转型。传统的金融体系主要服务于有形资产的投资与生产，重视财务报表和有形资产抵押。知识经济来临后，科创企业、中小企业作为无形资产投资与生产的主体，在经济运行中发挥的作用越来越大。各国普遍面临着应怎样更好为缺乏有形资产抵押的科创企业，尤其是中小型科创企业提供金融支持的难题。

在此背景下，知识产权质押融资日益得到各国关注。大部分无形资产会被注册成为或自动成为专利权、商标权、著作权等知识产权，并获得法律保护。例如，根据英国知识产权局的调查，该国 41%的研发成果可获得专利保护，软件、设计、品牌、艺术原创等无形资产基本均可获得相应知识产权保护（表 4）。一旦无形资产成为官方认可的知识产权，便具备了交易、质押的条件，进而可被用于融资。知识产权是许多科创企业，尤其是中小型科创企业所拥有的主要资产。在股权融资不能充分满足企业需求的情况下，各国对知识产权质押融资寄予了更高期待。

表 4：大部分无形资产可得到知识产权保护

	注册为专利	注册为商标	未注册	合计得到保护的比例
软件	—	—	自动可获得著作权保护	100%
R&D	41%	—	—	41%
设计	13%	—	87%	100%
品牌	—	100%	—	100%
艺术原创	—	—	100%	100%

资料来源：英国知识产权局

二、美国：已形成较为成熟的商业模式

早在 19 世纪末，专利质押融资已在美国出现。当时美国经济高速增长，出现了一

大批以爱迪生、莱特兄弟、贝尔等为代表的杰出发明家，基于专利的交易、评估和融资也已蓬勃涌现。1891 年，钢笔发明人沃特曼的妻子向 Shipman & Sons 公司借款 6500 美元，并质押了钢笔发明专利。在质押期间，各方就专利权归属产生了纠纷，最终官司打到美国最高法院。最高法院承认专利为合法质押物，并维护了贷款机构的权益，成为美国知识产权质押融资发展史上的里程碑。

1952 年，美国颁布《统一商法典》（UCC），并于 1962 年颁布了《统一商法典》第 9 条正式文本（UCC-9），在全国范围内规范了担保抵质押交易的具体做法，促进了各类知识产权质押融资的开展。1953 年，美国通过《小企业法》，成立了小企业管理局（SBA），SBA 允许以知识产权作为担保向小企业发放贷款。上世纪 90 年代后，全球化的发展助长了美国产业的空心化，“美国研发、贴牌+中国制造”的国际分工模式导致美国公司的有形资产占比不断降低，知识产权质押开始在融资中扮演更重要的角色。以硅谷银行为代表的科技银行，在为科创企业发放风险贷款（Venture Debt）时允许对方以专利等知识产权作为质押物。

尤其值得注意的是，一些不受监管的金融机构逐渐成为主力。这类金融机构在资本充足率等方面所面临的监管较少，能够先于大型银行在过去鲜有涉足的领域采取创新信贷方法。一方面，已被市场证明可为企业带来持续收益的知识产权，不难被金融机构接受为有效质押物。金融机构会对企业展开比传统贷款业务更为严格的尽职调查，并主动向企业指明可用于融资的知识产权组合。企业甚至可在只使用这些知识产权作为质押、而不提供其他担保的情况下便能获得贷款。另一方面，金融机构也采取了多项风险防控措施。一般会执行明显偏低的贷款估值比率，通常只有 20%-30%，即企业只能获得等价于知识产权估值 20%-30% 金额的贷款。即使某专利仍有 20 年的有效期，金融机构一般也只会根据其未来 3-4 年的现金流来发放中短期贷款。此外，金融机构要求在债务清算时享有优先受偿权。

Loumiotis (2012)² 实证研究了 1996-2005 年间美国 1415 笔有担保银团贷款的数据，主要得出了五个结论。**第一**，知识产权质押贷款在美国银团贷款市场中的占比明

² 参见 Loumiotis M. The use of intangible assets as loan collateral.[D]. Harvard University. 2012.

显提升。1997 年，只有 11% 的银团贷款使用了知识产权作为质押物，到 2005 年该比例已达 24%。**第二**，使用知识产权作为质押物平均可使贷款金额增加约 18%。**第三**，与有形资产抵押相比，知识产权质押贷款的利率平均高出 74 个基点。可见虽然金融机构花费更大成本进行了尽职调查，但可获取利率溢价作为补偿。**第四**，知识产权质押贷款的质量并不比有形资产抵押贷款差。**第五**，知识产权质押贷款多发生于拥有较多成熟知识产权的大中型企业。从调查样本数据来看，企业总资产平均为 17 亿美元，其中无形资产（不包括商誉）规模达 2.72 亿美元，企业平均拥有 62 项专利、9 个商标和 5 个著作权，平均可获得 2.32 亿美元质押贷款。

美国知识产权服务行业的发展壮大，是知识产权质押融资业务得以发展的基础。美国每年产生大量的公司投资、重组、并购，以及与无形资产相关的所得税、遗产税或赠与税的缴纳，都会涉及对知识产权的评估和交易，为知识产权服务行业的成长创造了肥沃土壤。司法部门每年处理大量知识产权诉讼案件，评估师需出庭以评估结果作为证词，这有助于帮助评估师提升专业素质、树立行业信誉。美国从事知识产权服务业务的机构不在少数，有些已具备了较大国际影响力。

例如 Ocean Tomo 公司。该公司创始人早年在诉讼中提供知识产权评估，积累了丰富的评估经验。该公司以组织知识产权大型现场拍卖而著称，首先对卖家提供的专利进行初筛然后送专业机构评估，并建立了较为完善的交易和风控机制，到 2018 年累计交易金额超过 7.5 亿美元。2018 年，Ocean Tomo 还成立了线上交易平台 Ocean Tomo Bid-Ask Market (OTBA)。传统的知识产权交易一般由买卖双方私下沟通，交易信息透明性很差。OTBA 披露了 2018 年以后多笔市场交易（无论是否由 OTBA 参与）的历史信息，增强知识产权交易市场的透明性。买家可在线看到单个专利、专利组合以及相似专利的交易活跃度和竞标价差，降低了交易成本，并有利于知识产权价值评估³。

又如高智发明 (Intellectual Venture) 公司。其创始人 Nathan Myhrvold 曾是微软公司的首席技术官，另一位创始人 Edward Jung 曾任微软首席软件架构师。该公

³ 此前成立的芝加哥国际知识产权交易所 (IPXI)，同样试图创建一个开放的知识产权交易市场，在交易中发现专利价格，使交易信息更为透明。

司类似于风险投资基金公司，区别在于其投资对象不是企业，而是研发。高智发明首先寻找有研发潜力的企业或机构，通过谈判了解某个研发项目的信息，再由技术专家判断研发前景，以此决定是否投资支持。研发成功后，高智发明会以独占许可的方式取得专利经营权（也可直接收购现有专利），再利用其全球化的公司网络寻找合适企业并授权其使用专利，最后与专利发明人按比例分享专利使用费。针对未来 5-10 年的技术发展趋势，高智发明在信息技术、生物医药、材料科学等前沿领域积累了数万件专利。这一运营模式，既为技术研发提供了资金支持，也强化了发明人与市场的连接，提升了专利的商业转化率。

以这些机构为代表，美国在知识产权评估、交易、撮合等方面形成了完善的产业链，有力支持了知识产权质押融资业务的较快成长。一是知识产权估值相对准确。金融机构在估值时，可咨询 Ocean Tomo 或 Intellectual Venture 等公司的专业评估意见，甚至可从相关公司中聘用经验丰富的从业人员，进入金融机构从事质押贷款评估工作，也可查询 OTBA 或 IPXI 交易所发布近似知识产权的成交价格和信息作为估值参考。二是知识产权处置渠道更为丰富。债务人违约、金融机构获得知识产权后，既可以定向咨询 Intellectual Venture 等公司是否愿意收购相关知识产权，也可进入 OTBA、IPXI 交易所参加公开市场买卖，还可参与 Ocean Tomo 公司组织的拍卖会，借助该公司的宣传渠道和客户资源提升撮合交易的成功率。

三、英国：向拥有知识产权的中小企业发放贷款风险更低

英国无形资产投资增速明显超过有形资产，各界对知识产权融资关注度不断提升，但实际业务规模仍较为有限。

近年来，英国官方多次发声支持发展知识产权质押融资。2013 年，时任英国商务大臣文斯·凯布尔（Vince Cable）在伦敦举行的知识产权联盟（Alliance for IP）会议上表示知识产权尚未得到银行业关注，未来政府将研究如何更好支持创业者和拥有丰富知识产权的公司。2014 年，英国政府首次表态将促进金融机构评估知识产权价值并使用其作为质押物发放贷款。英国知识产权局（UKIPO）与英国商业银行

（British Business Bank, BBB）2018 年联合发布的报告认为，随着国民经济由有形资产向无形资产、由传统经济向知识经济转型，金融市场的效率正在逐渐降低，这一问题亟待解决。

值得注意的是，英国知识产权局与英国商业银行的实证研究（2018）发现，拥有知识产权的公司信用风险更低。英国商业银行（BBB）是一家由英国政府拥有的政策性金融机构，致力于服务中小企业发展和融资。2009 年起，英国商业银行发起了一项“企业融资担保”计划（EFG），旨在为缺乏充足实物抵押的中小企业提供担保。2009-2016 年间，EFG 合计支持了约 30 亿英镑的担保贷款。英国商业银行通过与英国知识产权局的数据库进行匹配，发现担保贷款中约有 17% 提供给了至少拥有一项知识产权的企业。英国知识产权局与英国商业银行通过对这些贷款（这些贷款均由 BBB 提供担保，但并未使用知识产权质押）进行实证研究，发现几个值得注意的结论。**第一**，无论是从违约率还是损失率来看，有知识产权的公司比无知识产权的公司风险更低。对于无知识产权的公司，违约率和损失率平均为 16% 和 8%，而有知识产权的公司两个指标分别为 10% 和 4%。**第二**，有专利的企业风险最低。有专利的企业违约率和损失率分别只有 6% 和 3%；企业拥有商标或著作权也会使违约率和损失率有所下降。这一结果显示，总的来看拥有知识产权的中小企业具有良好的经营和还款能力，针对其设计相关的知识产权质押贷款产品可能具有广阔前景。

尽管如此，知识产权质押融资在英国的发展规模还较为有限。苏格兰皇家银行曾根据软件许可使用费开发了企业融资产品，除此之外的实践并不多见，银行业积极性不高。**究其原因**，一是因为英国知识产权相关配套产业发展滞后。据统计，英国全国从事知识产权评估的人员数量不足 600 人，年度出具评估报告不足 5000 份，知识产权评估和交易无法形成完善产业链，评估准确性不佳，处置经验不足。**二是**英国官方（尤其是监管部门）引导金融业发展的意愿和能力不强，未能提供充分资源支持。英国监管部门不愿过多插手市场经营。英国知识产权局主要还在开展案例研究和推广宣传，帮助金融机构将企业拥有知识产权的情况纳入其信用风险管理模型当中，促使其在授信时更多考虑知识产权因素。

四、新加坡：政府力推但收效甚微

2013 年，新加坡政府制定了一项为期 10 年的知识产权中心建设总体规划，包含 14 项措施，其中一项是知识产权融资（IPFS）计划，旨在支持企业（外资企业同样可申请，只要注册地在新加坡即可）获得知识产权质押贷款。

新加坡政府为促进 IPFS 计划，采取了多项举措。一是为金融机构提供担保，分担贷款风险。企业可向 5 家合作金融机构申请知识产权质押贷款，IPFS 计划将为金融机构提供一定数额的担保，新加坡政府编列了总计 1 亿新加坡元的预算作为担保资金。二是指定知识产权评估人员，并提供评估补贴。新加坡知识产权局制定了评估准则，并选定了符合标准的评估人员，未经指定的其他人员不具备为企业参与 IPFS 计划提供评估服务的资格。进行知识产权评估后，政府可补贴一部分评估成本。三是成立专门负责机构。IPFS 计划由新加坡知识产权局下属机构 ValueLab 负责推进实行。

与美英两国政府相比，新加坡政府真正出台了政策规划与措施，较为周全地考虑到了业务开展中的难点，提供了相当数量的财政补贴。但从事后来看，政策效果较为一般。IPFS 计划于 2014 年启动，到 2016 年才发出第一笔贷款。到 2018 年 3 月计划结束时，合计只发放了 3 笔贷款，金额均不超过 1200 万新加坡元。政策实施效果不理想的直接原因是评估师数量不足、评估费用偏高，即使政府提供一定财政补贴，依然超出多数中小企业的承受范围。

表 5：新加坡 IPFS 计划知识产权评估费用

	按小时计费	快速评估	小型评估（小于 50 工时）	中型评估（50-80 工时）	大型评估（大于 80 工时）
评估价格（新元）	350-700/每小时	5000-15000	15000-27500	20000-50000	大于 32000

资料来源：新加坡知识产权局

五、美国、英国、新加坡的国际比较及对我国的启示

比较美国、英国、新加坡的经验与教训，至少有以下四点启示可供我国参考。

第一，发展知识产权质押融资的大方向是正确的。美国经验显示，即使没有政府支持，向大中型企业发放知识产权质押贷款依然可能具有商业可持续性。英国经验显示，在政策性金融机构支持下，向拥有知识产权的中小企业发放贷款的风险较低，这从侧面体现了中小企业知识产权质押贷款具有可行性。

第二，提升知识产权服务产业发展水平是关键。美国、英国、新加坡均被认为在鼓励创新和知识产权保护方面位居世界前列，但为什么知识产权质押融资的发展成效却截然不同？直接原因在于三国在知识产权评估、交易等领域的发展水平大相径庭。

“评估难”“交易难”是各国发展知识产权质押融资普遍面临的瓶颈。美国知识产权服务产业较为发达，能以较低成本提供高效的知识产权评估、交易服务。而英国、新加坡的金融机构却会面临知识产权评估师较少、评估费用过高、交易渠道有限等问题，导致业务发展缓慢。

第三，经济体量和知识产权存量规模是基础。美国、英国、新加坡三国知识产权服务产业为何存在发展落差？根本原因在于三国经济体量不同、知识产权存量差距太大。相比有形资产，知识产权在评估、质押以及交易等方面难度更大、数量更少。只有当知识产权存量达到较大规模，才能支撑起相对成熟的配套服务产业。美国知识产权存量长期稳居世界第一（以 IPO 公布的有效专利数量为例，2020 年美国为 334.85 万件，与英国（68.22 万件）和新加坡（4.66 万件）存在数量级的差距），这成为早在 19 世纪末知识产权质押融资便能在美国兴起、并在 21 世纪初发展成为具有商业可持续性的重要产业的根本原因。

表 6：主要国家有效专利存量（万件）

	中国	法国	德国	英国	美国	新加坡
2020	305.78	67.43	83.47	68.22	334.85	4.66
2019	267.08	64.09	77.24	64.19	313.14	4.73
2018	236.63	60.21	70.36	57.21	306.35	4.81
2017	208.54	56.37	65.77	51.70	298.48	4.95
2016	177.22	53.56	61.73	48.53	276.31	4.86
2015	147.24	52.01	60.20	45.87	264.47	4.69
2014	119.65	51.05	57.63	45.38	252.78	4.74

2013	103.39	50.01	56.93	45.05	238.75	4.60
2012	87.54	49.09	54.95	44.37	223.92	4.52
2011	69.69	47.14	52.79	42.80	211.36	4.43
2010	56.48	43.59	51.40	41.32	201.73	4.36
2009	43.80	43.69	51.92	---	193.06	4.54
2008	33.72	43.91	50.99	---	187.29	4.96
2007	27.19	39.03	49.26	---	181.55	4.87
2006	---	37.78	46.07	---	177.47	4.59
2005	18.24	34.36	43.47	---	168.40	4.30
2004	---	38.84	41.17	40.15	163.34	3.95

资料来源：WIPO

第四，各国监管体系尚不能完全适应知识产权质押融资的发展。为什么美国知识产权质押融资业务主要由不受监管的金融机构来开展？一个关键原因是现行监管体系对受监管银行开展知识产权质押融资形成了一定障碍，这正是传统金融体系难以为知识经济提供有效融资支持的一个典型例证。UKIPO 和 BBB（2018）指出，主要发达国家监管部门为哪些资产可成为贷款合格抵质押物制定了标准。**知识产权作为无形资产，按当前标准难以成为合格质押物。**因此银行发放贷款后即使获得了知识产权质押，在计算资本充足率时仍将被视为纯信用贷款，这将增大资本消耗，抬高贷款利率。**此外，银行持有知识产权也将显著影响资本充足率。**在传统业务中，银行在客户违约、获得抵质押物（例如国债、房产等）所有权后，会在规定时间内处置变现，因此不会占用资本。但知识产权则有所不同。一是知识产权交易流程更为复杂，往往难以在短时间内成交；二是卖出知识产权不是唯一的变现方式，例如许可他人使用是一种主要的盈利手段。因此，如果大规模开展知识产权质押融资业务，银行资产端会积累一定数量的知识产权。按现行监管规定，在计算资本充足率时，商业银行需在核心一级资本中全额扣除无形资产，此时若银行资产端持有知识产权便会严重影响资本充足率。**因此，不难理解欧美商业银行为何会对开展知识产权质押融资心存顾虑。**

在我国，无形资产同样也已发挥重要作用。借鉴 Corrado（2005，2013）的研究框架，社科院田侃等（2016）估算认为，2001—2012 年间我国无形资产年均现价和不

变价增长率分别为 25.28% 和 21.81%，对经济增长的贡献率约为 30%⁴。北京大学郑世林（2020）研究得到相似结果，认为中国无形资产存量从 2000 年的 0.51 万亿元增长到 2016 年的 13.31 万亿元，年均增速为 22.69%，对经济增长贡献率已达 35.79%⁵。

对我国而言，知识产权质押融资有望在科创企业融资中扮演更重要的角色。一方面，随着无形资产加速积累，我国已成为位居全球前列的知识产权存量大国。以国际知识产权组织（WIPO）发布的有效专利数为例（表 5），2005 年以来我国有效专利数增速大大超过其他主要国家，到 2020 年已达约 305 万件，仅次于美国（约 335 万件），而且未来仍有巨大提升空间。另一方面，银行债权融资仍是我国金融支持实体经济的主要途径。到 2021 年，我国非金融企业境内股票融资占比仅有 3.94%，VC、PE 等股权投资机构还难以完全承担支持科创企业发展的重任。相比之下，新增人民币贷款占社会融资规模比例达 63.6%，仍是社会融资的最大来源。

我国知识产权已具备较大存量，而且仍具有巨大提升潜力。未来应更加重视提升知识产权质量，预计我国将不断产生更多具有更大商业价值的知识产权，这将是我国开展知识产权质押融资的最大底气。借鉴美国、英国和新加坡的经验与教训，我国可考虑从几方面入手推动开展知识产权质押融资业务。

第一，促进知识产权服务机构发展。近年来，我国知识产权服务机构实现了快速发展，出现了一些规模较大的专利拍卖会，产生了一批专营知识产权收购、转让等业务的运营基金，全国范围内创立了多家知识产权交易所。未来要充分利用超大规模市场的优势，完善制度法规，规范服务产业发展，为知识产权质押业务开展铺平道路。

第二，加大政策支持力度。传统的监管政策对知识产权质押业务开展形成了一定制约。当前如修改资本监管规定的时机并未成熟，监管部门可更具灵活性，以其他适当方式给予银行一定激励，以抵补监管政策对银行开展知识产权质押融资所产生的抑制效应。

⁴ 田侃、倪红福、李罗伟，中国无形资产测算及其作用分析，中国工业经济，2016（3）

⁵ 郑世林、杨梦俊，中国省际无形资本存量估算：2000—2016 年，管理世界，2020（9）

第三，探索设立子公司开展知识产权质押业务。可探索设立子公司（可与其他金融机构或知识产权服务机构合资），由子公司专职开展知识产权质押融资业务，与母公司实现风险隔离。在计算资本充足率时，子公司应当如何与母公司并表计算，应及早与监管部门进行沟通。此外，银行还可探索将获得的知识产权信托给信托公司，由信托公司联合知识产权服务机构共同对知识产权进行经营管理，银行作为受益人获得收益。这样既能减少资本消耗，又可提升知识产权专业化管理水平。

