

Measuring

用数字测量市场对 专利的认知

——原理、图表和实际应用

吴欣望 朱全涛◎著

Market Players'

现代科学的一大特色是定量分析方法的广泛使用，引入定量分析，可以使专利文献分析具有更强的
科学色彩和更广泛的应用领域

非外借



社会科学文献出版社
SOCIAL SCIENCES ACADEMIC PRESS (CHINA)

Recognition of Patents

用数字测量市场对 专利的认知

——原理、图表和实际应用

Measuring Market Players'
Recognition of Patents

吴欣望 朱全涛◎著



社会科学文献出版社
SOCIAL SCIENCES ACADEMIC PRESS (CHINA)

图书在版编目(CIP)数据

用数字测量市场对专利的认知：原理、图表和实际应用 / 吴欣望，朱全涛著. -- 北京：社会科学文献出版社，2018.4

ISBN 978-7-5201-2471-3

I. ①用… II. ①吴… ②朱… III. ①专利-经济效益-分析-研究 IV. ①G306.0

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 052621 号

用数字测量市场对专利的认知

——原理、图表和实际应用

著 者 / 吴欣望 朱全涛

出 版 人 / 谢寿光

项目统筹 / 任文武

责任编辑 / 周雪林

出 版 / 社会科学文献出版社·区域发展出版中心 (010) 59367143

地址：北京市北三环中路甲 29 号院华龙大厦 邮编：100029

网址：www.ssap.com.cn

发 行 / 市场营销中心 (010) 59367081 59367018

印 装 / 三河市龙林印务有限公司

规 格 / 开 本：787mm × 1092mm 1/16

印 张：14.5 字 数：220 千字

版 次 / 2018 年 4 月第 1 版 2018 年 4 月第 1 次印刷

书 号 / ISBN 978-7-5201-2471-3

定 价 / 68.00 元



本书如有印装质量问题，请与读者服务中心 (010-59367028) 联系

版权所有 翻印必究

创新市场理论后续研究之二

Follow – up Work 2 of Innovation Market Theory

本书写作受教育部人文社会科学青年基金项目资助
(编号：13YJC630182)

中文摘要

本书首先指出专利技术本身所具备的效能特征是决定市场对专利技术的态度的关键因素，这是因为一项专利技术的经济价值最终取决于它给技术使用者或消费者带来的各种便利程度的大小或该项专利的效能大小。同时指出，尽管专利文献中包含描述专利效能的字段，但在当前的技术交易决策、专利转化决策等活动中，专利文献中描述专利效能的信息并没有被充分利用。要充分利用专利效能信息，就必须引入定量分析，即必须对专利的功能和效果进行大小程度上的评估。现代科学的一大特色就是定量分析方法的广泛使用，引入定量分析，可以使专利文献分析具有更多的科学色彩和更广泛的应用领域。其次，介绍了国内外学术界和实务界对专利效能信息进行利用的现状，包括对专利文献中专利效能字段的识别、提取、分析方法和应用领域，指出了现有分析方法如专利技术矩阵图的局限性，论证了对专利效能信息进行更加具体的量化分析和构建可视化地图分析工具的必要性。再次，从经济学理论上考察专利效能特征对消费者效用函数、企业需求曲线、生产函数、企业研发项目筛选和企业间竞争关系的影响，并构建了一个基于专利效能信息的企业技术选择模型。这为将本书所构建的专利效能地图的量化分析方法应用于具体经济决策奠定了理论基础。最后，设计了多种分析专利效能信息的可视化图表和工具，并介绍了上述各种专利效能信息分析方法和工具如何在专利价值评估、企业战略管理、企业竞争策略、研发活动、并购决策、技术交易和运营、风险投资项目筛选和风险企业动态管理中进行应用。

ABSTRACT

The economic value of a patented technology is ultimately determined by the convenience brought by the patented technology to its users or consumers. The convenience, described by the term function and effectiveness, is measurable in some degree. The quantitative analysis of patents' function and effectiveness is to make patent literature play more active roles in lots of decision situations, such as technology trade, R&D project management and technology-based financing. This book first introduces how to collect the information on patents' function and effectiveness and how to measure it. Then a mathematical model is constructed to show how enterprises choose technologies based on patent information, especially the quantitative information on patents' function and effectiveness. This model also synthetically considers the influence of patents' function and effectiveness on consumers' utility, market demand, production cost and interaction with competitors. Next, various visualization tools incorporating quantitative information on patents' function and effectiveness are introduced. With examples, these tools are shown how to be used. Among these tools is there a new type of patent map, which is depicted by measuring patents' function and effectiveness with continuous numbers. Finally, it is demonstrated how to make use of the quantitative information on patents' function and effectiveness in some practical decision situations, such as patent valuation, firms' strategic management, R&D management and merger & acquisition decisions. The application of this quantitative information to technology trade, patent operation and venture investment decisions is also explored.

自序

一项专利是否有用，最终取决于它给消费者带来的便利程度的大小，或者说，取决于该项专利的效能。不管是进行技术交易决策，还是进行专利转化决策，都离不开对专利效能的判断。尽管如此，专利文献中描述技术效能的词汇仅得到了非常有限的利用。通常被专利信息分析者提到的工具似乎只有专利功效矩阵，而专利功效矩阵的应用领域也非常有限。

在笔者看来，制约效能信息得以广泛运用的关键因素是目前对效能信息的分析范式仍局限于定性分析。例如，在专利功效矩阵中，集中关注某专利是否具有某种功效。如果具有某功效，则取值为 1，否则取值为 0。这种分析本质上不是真正的定量分析。定量分析意味着，必须对某种功能的效果进行大小程度上的评估。即便两件专利具有同一种功能，但在效果上往往存在量上的差别。例如，同样能使产品寿命延长的两件专利，能延长 5 年的就比仅延长 1 年的更能让消费者满意。这种量上的差别，直接表现为技术上的效果或物理功能，如每小时可节省若干度电。间接地，则表现为消费者的效用增加。

引入定量分析，可能会推动专利文献的效能分析发生一场飞跃，使之从而具有更浓厚的科学色彩和更广泛的应用领域。现代科学的一大特色就是定量分析方法的广泛使用，在各类经济决策中，都离不开数量上的权衡。如果不对效能进行量级上的分析，就无法在经济决策中真正考虑到专利技术的物理功能的经济内涵。由此导致诸多不理性的经济决策。

基于上述认识，笔者认为，有必要对专利文献中体现专利技术效能的信

息进行进一步的深度分析。

之所以会产生这一看法，与笔者长期从事经济学专业的教学和科研有关。经济学中的各种最优化决策都是建立在数量分析的基础上的。此外，对这一问题的关注，还与全球经济学教学中面临的一个共同困境有关。当今全世界大学里经济学专业的学生所学习的微观经济学课程所普遍关注的问题是，在假定市场需求、生产技术、成本函数和市场结构既定的条件下，企业这一微观经济主体如何确定最优产量使利润达到最高。但是，在技术不断变化的现实世界中，有一个决策比确定最优产量更重要，那就是采用什么技术。

在企业采用不同技术之后，它所面对的市场需求、生产工艺和成本函数、市场势力通常都会发生变化。于是，企业面临的问题是“如何选择最优技术”。管理者们为此发展出一些项目或技术评估方法，来判断是否应该采用某项技术或优先采用哪些技术。一个更深入的问题是，从哪里获取潜在的技术呢？企业内部的研发人员灵感涌现时会设计出新技术，同行企业推出新产品时跟风生产，或听从某个技术专家的个人建议，都是企业获取潜在可用的技术信息的渠道。但是，如果仅仅凭借这些偶然性的渠道来获取潜在的技术信息，企业的技术选择范围就太狭窄了。

实际上，可以将企业面临的技术选择决策概括为：在潜在可以获得的技术集合中，选择一个或若干个技术来实施，以此实现利润最大化。这一决策又进一步包含两个问题。第一个问题是“如何确定可以获得的潜在技术的信息”。如果只是借助偶然性的渠道来获得零星的潜在技术信息，那么，企业的选择范围会非常狭窄。事实上，可供企业选择的潜在技术种类越多，就越可能选择出更理想的技术来实施，并由此获取更大利润。在资本预算既定的条件下，技术选择空间扩大对决策者是有利的。正如同一个持有 100 元去购买食物的消费者，如果 100 元能够买得起的各种食物的组合个数越多，消费者的选择空间越大，就越可能提高消费者的福利。

专利文献库提供了一个非常宽阔且几乎免费的技术选择空间。相对那些仅仅借助偶然性渠道来获得潜在技术信息的企业而言，善于利用专利文献库

的企业面临更广阔的技术选择空间，从而站在更高的起点上。

企业选择技术时面临的第二个问题是，如何从专利文献所记录的诸多专利中选择理想的技术，这涉及对专利记录的解读。对专利情报的分析似乎正在发展成一门专门的学问，被称为“patinformatics”。这从一个侧面说明这个年代的人们越来越善于利用各类信息作更理性的决策了。

笔者认为，在从专利文献中选择和评价技术时，专利自身具备的效能特征是关键性的特征。这一特征说明某个特定专利在哪些方面具有特殊的作用或效果。通常认为，专利具有法律特征、技术特征和经济特征。如果某项专利在法律上权利非常稳定、权利要求范围非常大，或者技术设计非常前沿，但与市场上已经被使用的技术相比，在改进生产工艺或提高消费者满足程度方面并无优势，那么，该专利就不会被采用。在评估该专利的价值时几乎可以取零。专利自身具备的效能是其经济特征的核心。

在企业使用具有不同效能特征的技术后，它面临的市场需求、生产工艺或成本和所处市场的结构等都会发生变化。例如，如果产品更受消费者喜爱，那么市场需求会增加；如果生产工艺更省时间，那么成本会下降；如果在某些性能上能够超过竞争对手的产品，那么会分流走其他企业的消费者，增强自身市场势力，而竞争对手在技术效能上的改进则会给企业带来压力。因此，企业的利润最大化决策会受到自身及其竞争对手的产品效能变化的影响；相反，如果企业采用了一项在技术特征上不同的技术，但在效能上和原来的技术并无差别，那么，企业面临的市场需求、生产成本和市场结构均不会发生变化。可以说，进行了技术意义上的创新，但没有进行经济意义上的创新。企业在进行研发决策时，应该关注技术成果可能具备哪些特殊的效能。否则，可能会开发出一些技术意义上不同但并无经济价值的技术。

可见，从理论上讲，采用具有不同效能的技术会影响到企业决策的方方面面。但在实际决策中专利文献中的效能信息却没有得到足够的重视和应用。这似乎是一个矛盾，也是本书要尝试解决的问题。本书尝试寻找和设计利用专利文献中的效能信息的思路和方法。

为实务者们设计具体的方法，似乎并不是经济学者的长项。当今经济学

者更倾向于分析和评价，而不是设计具体的应用导向的方法。笔者选择从事这一研究，主要是出于好奇心，想看看专利效能信息究竟能够在经济世界里发挥怎样的作用。专利研究领域本身具有多学科交叉的特点，管理学、经济学、法学和情报学等多门学科从不同角度对这一领域给予关注。而本书关注的议题——专利文献中效能信息的利用——看起来更像是管理学和情报学的研究议题。用经济学方法来研究这一议题，使本书具有学科交叉特点。如果将专利领域比喻成一座山，那么，不同学科的人是站在不同的角度看这座山的。而笔者在原来的角度看腻了，偏偏要走大老远的路，到别人站的地方去看这座山。虽然可能会收获“横看成岭侧成峰，远近高低各不同”的趣味，但也可能扫兴而归。

本书研究的议题具有明显的实用导向特征。学术界人士受到各自所学专业的长期熏染，习惯从各自专业的视角、逻辑起点和推理方法来看待问题。大部分经济学者的研究工作是在分析某种经济现象后，给出评价和建议。即便是研究同样的问题，不同经济学者的出发点、方法和结论却常常很不一样，并且相互之间很难说服对方，这削弱了经济学研究的实用性。本书围绕如何有效利用专利文献中的效能信息做决策这一实际问题来写作，与传统的经济学研究相比，具有突出的实用特征。这也要求在本书写作中，突破自己的学科界限，注重从不同学科吸收借鉴，使研究工作贴近实际需求。

这一研究是笔者前些年工作的延续。2012年，在中国共产党的十八大召开之前，在《创新市场与国家兴衰》一书中，笔者构建了解释典型国家历史上经济兴衰的“创新市场理论”。该理论认为，为了让一个国家的经济在中长期内实现相对高速的增长，该国政府的经济职能主要体现在调整“创新市场”（即具有商业价值的新技术、新构思进行交易的场所）的市场结构上。具体而言，就是要使得创新市场更加具有“竞争性”。这里的竞争性，和微观经济学教科书中界定任何一个市场的竞争性是相同的。所谓“让创新市场更加具有竞争性”，就是要让更多的人有能力进入创新市场，成为独立做决策的买方或卖方。这通常也意味着信息障碍和交易成本等妨碍交易的问题得到缓解，从而吸引更多的个体进入创新市场。

此后几年里，笔者从宏观和微观两个层面对“创新市场理论”进行了拓展研究。从宏观层面，以推动创新市场更具竞争性为出发点，围绕如何进行科研奖励制度改革、国有科研机构改革、高等教育改革等问题撰写过一些文章；从微观层面，则集中考察专利市场的运行。2015年，笔者重新撰写一本专利经济学专著，试图在历史研究和理论研究相结合的基础上，构建起分析专利市场运行效率的研究框架。该书具有很强的理论研究特点，提供了新的视角来看待专利市场。不过，在市场中摸爬滚打的实务界人士需要的却是更具实用性的研究。

实务界同行感兴趣的问题是专利市场上参与各类交易的供给方和需求方如何实现高效的对接。例如，创新型企业如何准确锁定目标客户并使其专利技术以理想价格被客户接受和购买，风险投资者如何对持有专利技术的企业迅速地做出准确判断和投资决策，专利技术的买卖方如何快速达成共赢的转让或许可交易，各类中介机构或运营平台如何高效撮合和实现交易，等等。这些问题也正是专利市场运行过程中的关键问题。对这些问题的认识，都离不开对一个个技术的市场前景做出评价。而某个技术的市场前景则取决于该技术能从哪些方面提高使用者的便利程度和最终消费者的满足程度。这意味着，技术是如何迎合使用者和消费者的，是判断特定专利技术的市场前景的关键。于是，专利文献中体现专利技术效能的词汇便成了关键的信息。如果要提高专利市场上各类交易者的决策效率以及专利市场自身的运行效率，就必须尝试挖掘效能词汇的用途。这就是本书的写作动机。

导 读

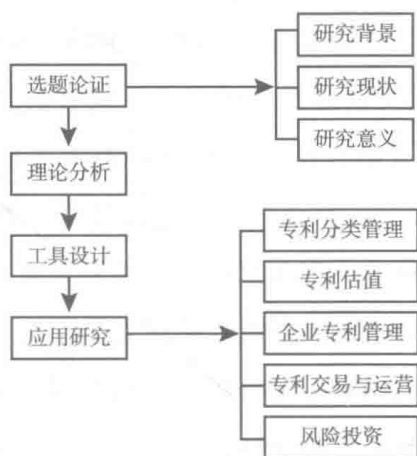
决定一项专利技术的经济价值的一大关键因素是其具备的效能大小。效能 (function and effectiveness) 指专利能够发挥哪些方面的作用和从哪些方面给人们带来满足感。它与传统意义上的专利功效的区别在于,它是从专利技术的使用者和专利产品的消费者的角度来看待专利技术所具备的独特功能的,并且侧重对效能进行测量而不是简单判断是“具备”还是“不具备”某项功能。在笔者接触到的现有专利信息分析方法中,对效能信息的利用并不充分。唯一与效能分析有部分重叠的就是对专利的功效 (function) 分析。所谓“重叠”,是指专利技术的使用者和专利产品的消费者对专利技术的感受和评价离不开其物理功效,如某个新材料能够“降低机器运转时产生的热量”,会导致机器使用寿命延长或更安全。到目前为止,与效能分析有所重叠的功效分析的出发点是判断一项专利是否具有某种功效 (通常是物理意义上而非经济意义上的),在此基础上进行分析。常见的是分别以一些专利的技术特征和功效特征为纵列和横行,计算分别有多少个专利落在同时具备某个具有特定的技术特征和功效特征的位置上。

这种建立在简单计数基础上的分析的应用范围受到了限制。事实上,不仅要关注某个专利是否具有某种功效,而且应该从专利技术的使用者和专利产品的消费者的角度来关注效能在量上的大小。这意味着两层意思:第一层意思是,需要从专利技术的使用者和专利产品的消费者的角度来评价专利的功效,从而得到关于专利效能的信息;第二层意思是,效能更应该被当作连续变量而不是 0~1 变量来处理。打个比喻,少量摄入某种药物可以治病,

过量摄入会加重病情，摄入非常大的量甚至有可能致命。对一个本身可以具备“量”的属性的事物而言，仅仅考察是否具备某种属性，而不进行量上的考察，会导致对该事物的认识停留在表面，甚至对决策产生不利影响。

在看待专利效能时，本书侧重从量的角度理解特定专利对各类决策的影响。这是与传统的技术功效矩阵分析的不同之处。本书不仅仅关注某个专利是否具备某个功效，更重要的是，关注该功效“能”在多大程度上满足技术使用者和最终消费者的需要。正因为如此，笔者称之为“效能”而非“功效”。所谓效能，包含两个含义，一是“效用”或“效果”（effectiveness），指是否具有某种功效、能否产生效果和带来便利或满足；二是“功能”（function），指能产生多大的效用。两者结合称为“效能”（function and effectiveness）。

接下来，简要介绍本书的结构、各章要点、创新点和不足之处。在结构上，本书分为选题论证、理论分析、工具设计和应用研究四大部分。其中，选题论证对应第一章，理论分析对应第二章，工具设计对应第三章和第四章，应用研究对应第五章至第八章。下图展示了本书的结构。



第一章对研究背景、研究现状和研究意义进行了阐释。

首先是研究背景。对专利信息进行有效利用，是让创新主体更好地了解其所处的技术、经济和法律环境，减小信息不完全和不确定性导致的负面影

响的一项重要举措。为了更好地满足企业和院校等单位的需要，仍然需要构建新的信息分析方法和分析工具。现有的专利地图等分析工具没有充分体现专利的市场属性的变量，从而使专利文献在经济和管理决策中的运用受到了限制。客户之所以认同一项新技术或产品，必定是因为该技术或产品具有某种更好的功能，能够增进客户的效用或收益。虽然反映这些功能的字段属于非结构化数据，并没有统一的格式，但是仍然可以从专利文献中借助计算机或人工手段来直接或间接地获得描述效能的词语。专利文献中包含关于所有被授权专利的功绩的信息，这些功绩信息构成了下一步进行效能分析的基础。专利文献之所以包含关于所有被授权专利的功绩的信息，是因为专利法通常要求专利必须具备实用性特征并且能产生积极效果。“积极效果”的意思是实施该专利能够收到某些技术意义上的良性效果。专利文献中，技术说明书的四大组成部分（技术领域、背景技术、发明创造内容和实施例）均有助于确定目标专利的效能。

其次是研究现状。TRIZ 理论很早就提倡通过对现有技术进行功绩分析，来寻找新的研究方案。后来的研究主要分为两大方向。一个研究方向是设计研究工具。专利技术功绩矩阵是一种对专利的技术效果进行分析的传统工具。该工具主要统计具有某种特定功能的专利的个数，也就是建立在判断特定专利“有”或者“没有”某种功能的基础上。在技术功绩分析的基础上，还衍生出了地形图和鱼骨图这些可视化的分析工具。不过，由于建立在简单的 0~1 计数的基础上，这些工具本质上并不是真正的量化分析，应用范围和效果均受到限制。另一个研究方向是研究如何从文献中识别出专利具有的功绩，包括如何提炼出揭示专利功能的提示性词语和 FBS 方法等。

最后是研究意义。目前对专利功绩的分析本质上并不是真正的定量分析。定量分析意味着必须对某种功能的效果进行大小程度上的评估。即便两件专利具有同样一种功能，但在效果上往往存在量上的差别。例如，同样能使产品寿命延长的两件专利，在其他方面相同的条件下，能延长三年的就比仅延长两年的更能让消费者感到满意。这种量上的差别，直接表现为技术上的效果或物理功能，如每生产一个单位产品可以节省多少原材料。间接地，

则表现为消费者的效用增加。引入定量分析，可能会有助于专利文献的效能分析发生一场飞跃，从而具有更多的科学色彩和更广泛的应用领域。现代科学的一大特色就是定量分析方法的广泛使用。而且，在各类经济决策中，都离不开数量上的权衡。如果不对效能进行量上的分析，就无法在经济决策中真正考虑到专利技术的物理功能的经济内涵，由此导致诸多不够理性的经济决策。对效能进行度量，是将对专利的技术分析转化为经济分析不可绕过的环节。本章最后在传统的技术功效矩阵中引入了效能分析，得出了与传统结论不同的研发建议，说明将技术功效进行量化后，有助于改进决策。而传统的功效矩阵把微小功效和重大功效同等处理，容易夸大或低估绕过技术壁垒的难度。与传统的功效分析相比，效能分析对分析者的素质要求更高。进行效能分析时，分析者不仅需要具有良好的技术背景，能够对物理效果做出相对准确的判断，而且还要善于从技术使用者或消费者的角度来对特定效能做出经济上的判断。单个人很难同时具备这些不同的素质，因此，高质量的效能分析得由一个具有多学科背景的团队来承担。这样，才能将市场认知摆在专利分析的中心位置。

第二章在考察新技术的效能特征对效用函数、需求曲线、生产函数、企业研发项目筛选和企业间竞争关系的影响的基础上，构建了一个考虑效能信息的企业技术选择模型。

首先，考察效能特征对效用函数和需求曲线的影响。由于使用具有更佳效能的技术能够给消费者带来更大的满足，因此，消费者对使用具备更佳效能的技术生产的产品的支付意愿会增加，导致需求曲线处于更高的位置。在此基础上，该章构建了考虑产品或技术的效能特征的效用函数。

其次，考察一个企业的竞争者所采用的新技术或新产品的效能对其产生的影响。一个企业推出的新产品越具备效能上的优势，就越能吸引消费者，对其他企业造成的冲击就越大。因此，在考察企业的利润最大化决策时，需要将竞争者所使用的技术的效能特征也考虑进来。此外，本章还讨论了那些并没有被企业投入生产的防御性专利的价值评估的经济学依据，论证了其价值源于减少了垄断竞争市场结构下其他企业生产的产品对拥有防御性专利企

业的产品的替代性。

再次，考察企业如何借助效能特征来筛选研发项目。在进行研发决策时，管理者需要对效能提升带来的收益和为获取这些效能付出的代价进行权衡。效能提升带来的收益主要体现为需求曲线的变动。不过，天下没有免费的午餐，为了使产品效能得到提升，不仅需要对生产工艺进行调整（这意味着企业的生产函数进而成本函数都会发生变化），而且还需要在投入生产前付出一些研发费用。这些都是为获得效能上的改进而付出的代价。只有当为提升效能进行的研发收益超过研发投入时，研发项目才是划算的。当在多个潜在的研发项目中进行选择时，选择净收益最大的。

最后，构建一个考虑效能信息的企业技术选择模型。该模型把技术选择摆在了企业决策的核心地位。传统微观经济学教科书中的最优产量选择沦为附属的、次要的问题，这是因为一旦技术确定下来，最优产量就自然可以确定下来了。该决策模型有助于同时考虑技术的效能特征对企业的收益、成本和市场的影响，从而有助于实际决策。特别是，随着大数据时代的来临，当人们可以方便地获得丰富的数据并拥有轻松处理庞大数据的能力时，这一决策框架有助于使针对新技术构思的筛选和评价等决策问题变得既精确又简单，大幅度提高技术创新过程自身的效率。

第三章讨论将效能信息引入多种图形分析工具中的方法和示例。

该章指出几乎在每一种被用于专利分析的可视化分析工具中，都可以引入专利效能信息。从统计学上讲，能够有多少种绘图方法，就几乎会有多少种引入效能信息的地图。引入效能信息有助于让决策更加方便或合理。该章展示了在专利功效图、鱼骨图、聚类图等多种工具中引入效能分析的过程。并指出，当前包括德温特专利功效分布图在内的专利地图本质上依然基于0~1赋值，这使得这些分析工具在用途上受到限制。并指出改进的方向就是对功效进行测量，并用测量出来的具有连续特征的效能值替代过于粗略的0~1赋值，然后，在此基础上进行绘图和分析。该章介绍这种建立在多重赋值基础上的专利地形图的构建思路、方法和案例，并利用 STATA 绘图软件对 LK 公司进行了案例分析以及指出对该地形图的未来完善方向，供国内

外专利信息系统供应商参考。

第四章介绍如何将专利引证信息和效能信息结合起来，用于解决实际问题。

该章首先简要介绍专利引证的主要动机、引证信息的应用领域和分析软件，并介绍了关键引证路径等分析工具。其次论证可以借助 TRIZ 理论中描述专利效能的 S 曲线来优化研发方向。在技术演进的历程中，产品在各方面的效能整体趋势是在提升的，但不同的效能在提升的进程上步调并不一致。企业应该将较多的研发资源投向那些效能正处于大幅度提升阶段的研发领域。为此，需要确定本行业各效能所处的阶段。本章论证了如何借助专利引证信息来提高绘制 S 形效能曲线的效率。再次指出高被引专利未必就是高经济价值的核心专利，只有既不能够被其他人绕过又能够留有广阔空间供后来人对其进行功能拓展或提供互补性的支撑技术的专利，才会在社会对技术进行筛选的过程中成长为真正的核心技术，以及那些对前人的专利在效能上进行重大改进的专利也可以成为核心专利。这实际上为筛选高经济价值的核心专利提供了一套筛选标准，即通过判断目标专利自身在效能上提升的幅度，以及通过判断它本身还留有多大的效能拓展方向，就可以判断该专利是否具有成为核心专利的潜质。最后讨论引证分析和效能分析在不成熟技术的后续研发和孵化中的综合运用。重大技术诞生初期往往是不成熟的，需要一系列后续研发才可能被市场广泛接受。后续研发的方向无非是针对产品的组件和生产的各个环节来进行改良，提升产品的某些效能。当某项后续专利能够使产品效能得到非常大的改进时，才会具备与基础性专利进行交叉许可的资格。当风险投资者选择被投资对象时，或者定位于新产业培育的孵化器选择优质的被孵企业时，都应该对目标企业的专利规划进行解读，以此来判断目标企业在技术效能的定位上是否符合经济社会的需求和是否采取了有效措施来推进企业朝既定方向发展。

第五章介绍如何利用专利效能信息来提高专利价值评估的可靠性。

首先介绍和评析单项比较法、行业比较法、评级法、贴现现金流法、25% 规则、蒙特卡洛法、实物期权法等专利价值评估方法。其次分别讨论