

世界五大知识产权局 统计报告

2017年

国家知识产权局战略规划司组织编译



five IP offices

National Intellectual Property Administration, PRC ///
European Patent Office // Japan Patent Office //
Korean Intellectual Property Office //
United States Patent and Trademark Office

2017年世界五大知识产权局统计报告

中国国家知识产权局

欧洲专利局

日本特许厅

韩国特许厅

美国专利商标局

执笔局：

欧洲专利局，2018年10月

编译说明

《2017 年世界五大知识产权局统计报告》由中国国家知识产权局（CNIPA）、欧洲专利局（EPO）、日本特许厅（JPO）、韩国特许厅（KIPO）和美国专利商标局（USPTO）等五大知识产权局（以下简称“五局”）与世界知识产权组织（WIPO）联合编制。

报告主要包括：（一）五局局情介绍。五局在过去一年中的主要工作以及相关统计数据情况。（二）全球专利活动。包含全球发明专利申请、授权、国家/地区间专利申请流动及同族专利等情况。（三）五局专利活动。通过比较五局 2016、2017 年专利申请、授权数据展示五局最新专利活动情况。（四）五局和专利合作条约。介绍五局利用专利合作条约开展专利活动的最新情况。

《2017 年世界五大知识产权局统计报告》较为全面地反映了五局专利活动的最新情况，是研究分析全球专利发展状况的重要统计资料。国家知识产权局战略规划司组织相关力量撷取报告的主要内容进行编译，以期对相关知识产权工作提供有益参考。

翻译人员

崔国振-总体项目负责人，主要承担报告框架设计、统稿、审稿及部分修订工作。

张建宇-统稿、修订，负责概述、前言、第2章（部分）、第3章、第5章（部分）、第6章、附录等翻译工作；

张思齐-修订，负责第1章以及第2章（部分）等翻译工作；

贾立娜-负责第4章、第5章（部分）等翻译工作及前期数据的整理确认；

马俊-负责项目的整体联络及前期数据的整理确认；

亢娅丽-负责后期部分内容的校对工作。

执行概述

《2017 年世界五大知识产权局统计报告（IP5 SR）》是涵盖世界最大的五个知识产权局（以下简称“五局”）——中国国家知识产权局（CNIPA）、欧洲专利局（EPO）、日本特许厅（JPO）、韩国特许厅（KIPO）和美国专利商标局（USPTO）（以下简称“五局”）年度专利数据的报告。

- 截至 2016 年底，全球共有 1180 万件有效发明专利（同比增长 11.8%）。这些专利中的 91%在五局之一所辖区域内有效。

- 2016 年，全球共受理了 280 万件发明专利申请，包括直接国家申请、直接地区申请和通过《专利合作条约》（PCT）途径提交的国际专利申请，其中 94%的申请都来源于五局所在国家/地区。

- 2016 年，89%的全球专利申请是通过直接国家申请提交的，通过 PCT 提交的申请比例保持稳定。

- 2017 年，五局发明专利申请共计 270 万件（同比增长 1.8%）。

- 2017 年，五局共授权发明专利 120 万件（同比增长 4%）。

- 2017 年，五局的主要工作进展包括：

–五局合作：2017 年 6 月，第十次五局局长会议在马耳他瓦莱塔召开。五局局长和来自五个国家/地区的产业界代表们共同参加了五局合作十周年庆祝活动。五局合作的主要成就包括全球专利案卷系统（Global Dossier）、共同引证文献（Common Citation Document）、五局共同申请格式（Common Application Format）、五局专利审查高速路（Patent Prosecution Highway）、五局专利信息政策、五局质量管理会议、互助机器翻译以及五局产业咨询小组。

–欧洲专利局：欧洲专利局专利授权量增长了 10%，专利申请量增加了近 4%。审查意见的处理时间继续得到改善。欧洲专利局质量管理体系通过了更严格的 ISO 9001 版本的重新认证，该版本还涵盖了异议和专利信息活动。欧洲专利局与突尼斯签署的合作协议生效。

-日本特许厅：随着知识产权创造周期的加快——知识产权创造、权利确立及权利运用——对于缩减总审查周期的需求变得愈加迫切。2014年，日本特许厅制定了在未来十年（到2023年）的审查加速计划，目标是将“总审查周期”降低到平均14个月，将第一次审查意见通知书（一通）周期降低至10个月或更短。目前，日本特许厅几乎实现了这些目标：“总审查周期”为14.1个月，一通周期为9.3个月。

-韩国特许厅：扩大了现有技术搜索范围，提高了审查质量并提供了定制化的审查服务。对于年平均一通周期来说，发明专利和实用新型专利为10.4个月，商标为5.0个月，外观设计为4.9个月。韩国特许厅向中小企业提供了总计3.245亿美元的贷款。与其他国家的知识产权局签署了数份谅解备忘录，其中包括一项与中国国家知识产权局的检索协作试点项目（CSP），另一项是与美国专利商标局共同扩展检索协作试点项目。另外，韩国特许厅还与欧盟知识产权局就知识产权数据的交换、与欧洲专利局就联合专利分类（CPC）达成了合作协议。

-中国国家知识产权局：2018年，为进一步完善知识产权管理体系，促进知识产权的创造、保护和运用，中国国家知识产权局进行了重组，增加了对商标和地理标志的管理职责。鉴于此，2018年8月，中国国家知识产权局的英文名称由原来的State Intellectual Property Office of P.R.China（简称SIPO）更改为National Intellectual Property Administration, PRC（简称CNIPA）。2018年，中国发明专利申请量同比增长14.2%，发明专利授权量同比增长3.9%，专利授权的平均周期在22个月左右。

-美国专利商标局：2017财年，美国专利商标局最终审查意见通知书（终通）周期从25.3个月减少到24.2个月。虽然过去5年美国的年提交专利申请量增长了2.7%，但未经审查的专利申请积压量下降至526,579件，下降率2%。美国专利商标局最终确定了修订后的专利费用表，旨在收回美国专利商标局在专利运营、专利审判及上诉委员会（PTAB）运营、以及行政服务等方面的总估算成本。此外，美国专利商标局还发布了PatentView的完整版本，允许用户检索超过40年的数据，其中包括发明人及其所属机构、地址以及全部的专利信息。

前言

五局统计报告（IP5 SR）由中国国家知识产权局（CNIPA）¹、欧洲专利局（EPO）、日本特许厅（JPO）、韩国特许厅（KIPO）和美国专利商标局（USPTO）“五大知识产权局”联合编制，并得到了世界知识产权组织（WIPO）国际局（IB）的支持。本报告是根据2018年初发布的临时2017年五局主要统计数据报告的延续。本报告内容以及五局统计工作组其他数据交换和信息参见五局官方主页 www.fiveipoffices.org。

2017年6月1日，第十次五局局长会议在马耳他的瓦莱塔召开。五局局长和来自五个国家/地区的产业界代表们一起参加了五局合作十周年的庆祝活动。五局的主要成就包括全球专利案卷系统（Global Dossier）、共同引证文献（Common Citation Document）、五局共同申请格式（Common Application Format）、五局专利审查高速路（Patent Prosecution Highway）、五局专利信息政策、五局质量管理会议、互助机器翻译以及五局产业咨询小组。

五局局长就合作愿景达成一致：开展专利实践和程序的协调，加强工作共享，提供高质量和及时的检索与审查结果以及无缝接入的专利信息，推动国际专利环境朝着更加高效、低成本和方便用户的方向发展。另外还重申了专利与产业界交流合作的重要性。

本报告除了有助于更好地理解五局和全球的专利活动，还阐明了五局运作方式和专利授权程序。本报告讨论了各局的主要活动，回顾了全球专利活动的发展，并比较了五局之间的专利相关工作。本报告可作为各局年度报告的补充，也涵盖了WIPO收集和发布的特定统计数据。

¹ 2018年8月28日，中国国家知识产权局的英文名称由 State Intellectual Property Office of the People's Republic of China(简称 SIPO)更改为 China National Intellectual Property Administration(简称 CNIPA)。

随着全球专利制度变得更加协调稳定，经济驱动力对各局提交的专利申请产生了重要影响。诸如专利规则、专利费用以及经济环境的变化都可能影响提交的专利申请趋势变化。

根据国际货币基金组织（IMF）发布的《世界经济展望》²，预计全球经济会在 2018 年和 2019 年连续实现 3.7% 的增长，不过增长的均衡性变得更差，未来面临的风险也会提高。发达经济体（专利申请较为活跃的区域）的金融市场环境将保持宽松态势。上述情况也预示着只要未来世界经济不经历较严重的动荡，专利申请仍会保持活跃。

2017 年，五局专利申请量变化趋势表现为，欧洲专利局和中国国家知识产权局分别增长 3.9% 和 14.2%，日本特许厅和美国专利商标局保持了稳定增长态势，韩国特许厅出现下滑，降幅达 1.9%。但是，五局总体的专利申请数量则实现了 1.8% 的年增长率（详见本报告第 2 章和第 4 章）。

政治和技术因素也会对提交的专利申请产生影响。市场和生产的全球化仍是主要商业趋势。通过通用国际规则对专利法进行协调，同时促进专利申请人跨境提交专利申请的便利化成为一种全球趋势。跨不同管辖区域的通用化申请手段也已经出现，诸如 PCT 体系、与欧洲专利局的生效协议以及专利审查高速路（PPH）等。上述这些因素都对近年来全球的专利增长产生了积极的影响。

尽管专利申请是由用户驱动的，但在一段时间后，专利授权量可以反映各局对这些专利申请的处理能力。

五局希望本报告为读者提供有用的信息。五局将持续改进和细化本报告，以使其更好地服务于公众的期望和目标。本报告中所采用术语的定义可参见本报告最后所附的附录 1 和 2。

在阅读本报告时，应当注意五局间的程序和实践在很多领域有所不同。因此，在分析、理解和比较不同的统计数据时应当采取审慎态度。

本报告的内容可在其他出版物中自由使用，但我们要求在使用时应注明本报告的标题以及网站地址，（www.fiveipoffices.org/statistics.html）。另外，请

² 2018 年 10 月《世界经济展望》，www.imf.org

注意在五局的官方网站中还增加了链接，可链接每个专利局统计数据的新页面
(www.fiveipoffices.org/resources/annualreports.html)

本报告的网络版本还提供了一个专利相关术语表附录，以及一个统计数据文件，其中涵盖了其他年份的大部分数据的图表。

中国国家知识产权局、欧洲专利局、日本特许厅、韩国特许厅和美国专利商标局

与WIPO合作完成

2018年10月

目录

第一章 引言	1
第二章 五局局情	5
欧洲专利局	6
日本特许厅	13
韩国特许厅	19
中国国家知识产权局	25
美国专利商标局	31
第三章 全球专利活动	38
提交的专利申请	41
首次申请	44
专利申请	45
要求国家专利权	48
专利授权	51
国家（地区）间活动	53
同族专利	55
第四章 五局专利活动	62
专利申请	63
授权专利	69
专利维持	75
专利审查程序	78
过程统计数据	80
第五章 五局和专利合作条约（PCT）	83

PCT 国际申请途径	84
PCT 授权	87
同族专利和 PCT	88
PCT 单位	91
第六章 其他工作	94
附录一 各局支出的定义	96
附录二 术语及过程统计数据定义	103
附录三 缩略语	116

表

表 2.1 欧洲专利局成果信息	8
表 2.2 日本特许厅成果信息	17
表 2.3 韩国特许厅成果信息	23
表 2.4 中国国家知识产权局成果信息	26
表 2.5 美国专利商标局成果信息	35
表 3 同族专利数量	56
表 4.1 2017 年提交的专利申请——按来源地划分	64
表 4.2 2017 年专利授权量——来源地分布	70
表 4.3 过程统计数据	81
表 6 其他工作统计数据	95

图

图 2.1 2016 年有效专利量	5
图 2.2 EPC 成员国、扩展及其生效国家	6
图 2.3 2017 年欧洲专利局支出	11
图 2.4 2017 年日本特许厅支出	18
图 2.5 2017 年韩国特许厅支出	24
图 2.6 2017 年中国国家知识产权局支出	29
图 2.7 2017 年美国专利商标局支出	36
图 3.1 全球范围内提交的专利申请——按申请程序划分	41
图 3.2 全球范围内提交的专利申请——按来源地划分	42
图 3.3 全球范围内提交的专利申请——本国申请比例	43
图 3.4 全球范围内首次申请——按来源地划分	44
图 3.5 全球范围内专利申请——按申请程序划分	45
图 3.6 全球范围内专利申请——按来源地划分	46
图 3.7 全球范围内专利申请——按申请或目的地划分	47
图 3.8 全球范围内专利权请求量——按申请途径划分	48

图 3.9 全球范围内专利权请求量——按来源地划分	49
图 3.10 全球范围内专利权请求量——按申请地区划分	50
图 3.11 全球范围内授权的专利——按申请地区划分	51
图 3.12 授予的国家专利权——按申请地区划分	52
图 3.13 各国（地区）间活动——2016 年申请	53
图 3.14 各国（地区）间活动-2013 年的首次申请向外申请的情况	57
图 3.15 2013 年同族专利-向其他五局地区提出首次申请比例	59
图 3.16 五局同族专利——按来源地划分	61
图 4.1 提交的专利申请——按国内、国外来源地划分	63
图 4.2 提交的专利申请——来源地分布	64
图 4.3 提交的专利申请——按技术领域划分	66
图 4.4 2017 年提交的专利申请分布——按细分技术领域划分	67
图 4.5 授权专利——按国内、国外来源地划分	69
图 4.6 授权专利——来源地分布	70
图 4.7 授权专利——按技术领域划分	71
图 4.8 2017 年授权专利分布——按细分技术领域划分	72
图 4.9 授权专利——专利权人分布	73
图 4.10 授权专利——自申请日的维持情况	76
图 4.11 专利审查程序	78
图 5.1 PCT 国际申请比例——按来源地划分	84
图 5.2 PCT 国际申请比例——进入国家/地区阶段	85
图 5.3 PCT 国际申请比例——授权程序中的申请	86
图 5.4 PCT 国际申请比例——授权专利	87
图 5.5 PCT 国际申请比例——2013 年同族专利	89
图 5.6 PCT 国际申请比例——按来源地划分的五局同族专利	90
图 5.7 PCT 活动——按受理局划分	91
图 5.8 PCT 活动——国际检索单位	92
图 5.9 PCT 活动——国际初步审查单位	93

第一章 引言

知识产权（IP）指为了保护“智力创造”³所设立的各种机制，包括用来保护工业创新的：

- 发明专利
- 实用新型专利
- 工业品外观设计专利
- 商标
- 地理标志

以及用来保护文学和艺术创造的：

- 著作权

本报告集中讨论工业产权，且仅涉及发明专利⁴。值得注意的是，发明专利在全球范围内都被认作是衡量创新行为的有效指标。

发明专利申请人可以使用以下几种授权程序或组合程序来保护自己的创新：

- 国家程序
- 地区程序（例如，非洲知识产权组织、欧亚专利局、欧洲专利局和海湾合作委员会地区的程序）
- 专利合作条约（PCT）国际申请程序

每个国家和地区有自己的专利程序，用于鼓励创新行为，并优化创新带来的地区经济利益。尽管国际合作形成了不同的地区和国际专利程序，但国与国之间的专利法仍然存在差异。单个专利申请的保护范围也因地域有所差别。这

³ 参见世界知识产权组织“知识产权是什么？（What is Intellectual Property？）”
<http://www.wipo.int/about-ip/en/>和《世界知识产权指数 2017》
www.wipo.int/publications/en/details.jsp?id=4234

⁴ 美国专利商标局将发明专利称为实用专利（utility patents），这和第 6 章所述的实用新型专利是两个概念。

些因素影响了对不同国家和地区的专利活动进行直接比较。

五局的专利制度都基于先申请原则以及对巴黎公约的认可。这很大程度上促进了在全球范围内使用专利制度。为了保护发明成果，申请人通常是向当地国家专利机构提交首次专利申请，之后在一年的优先权期限之内再提交后续申请，从而将保护扩大至其他国家。

本报告分别对通过国家和地区程序提交的“直接”申请和通过“PCT”途径提交的国际专利申请做出详释，以便区别专利局处理的这两大类申请。通过国家程序提交的申请由该国专利机构处理，而地区申请则是通过集中的程序处理，通常只有在授权后才会进入国家（授权后）法律的保护范围。通过PCT途径提交的国际专利申请在国际阶段首先由指定的专利局处理。在首次申请后约30个月内，PCT申请进入国家/地区阶段，并按照每个指定专利局的规定进行处理。

本报告中的专利活动涉及以下6个地域：

- 欧洲专利公约（EPC）缔约国（本报告中的EPC成员国），对应2017年底的38个EPC缔约国
- 日本（本报告中的日本）
- 大韩民国（本报告中的韩国）
- 中华人民共和国（本报告中的中国）
- 美利坚合众国（本报告中的美国）
- 世界其他国家和地区

上述5个国家和地区一起被称为“五局所在国家/地区（IP5 Blocs）”。在本报告中，这些国家和地区指基于申请人居住地的来源国和地区或基于寻求专利保护所在地方的申请国和地区。

本报告每章内容简介如下。除第6章的某些事项外，所有统计数据仅涉及发明专利。

各章节所使用的许多统计和程序术语解释请参照附录2。

本报告的网络版本还提供了一个专利相关术语表附录，以及一个统计数据文件，其中涵盖了其他年份的包括报告中大部分数据的图表⁵。

第二章—五局局情

第二章简要介绍五局中各局的最新发展。本章的预算术语定义参见附录 1。

第三章—全球专利活动

第三章评估了全球专利活动。其中不仅涉及五局的专利活动，还涉及世界其他地方的专利活动。

本章不同段落使用不同的方法来计算全球专利申请总量。随后讨论了各国和地区申请、首次申请、进入授权程序的专利申请、要求国家专利权、授权和国家专利权授权等专利活动。之后介绍了跨区域专利行为，其中首先介绍了专利申请在五局所在国家/地区的流动，接着介绍了同族专利⁶。

本章统计数据主要来自 WIPO 的统计数据库⁷，这是从各国和地区收集的数据。

第四章—五局专利活动

第四章介绍了五局重要的活动，提供了五局提交的专利申请、授权统计数据以及部分关于运行的可比较统计数据。统计数据来源于五局内部数据库。

首先统计了按国内和国外划分的向五局提交的专利请求。之后，报告还统计了按国际专利分类（IPC）⁸技术领域划分的申请数据。

本章还介绍了按授权专利来源地划分的五局专利授权量，以及申请人的人均专利授权量分布。

为了阐明五局授权程序的相似点和区别点，本章最后一部分比较了五局专利授权程序的特点和统计数据。

⁵ <http://www.fiveipoffices.org/statistics/statisticsreports.html>

⁶ 关于同族专利的更多内容，参加第三章和附录 2 的术语定义。

⁷ 指 2018 年 3 月的综合专利数据，以及 2018 年 6 月的 PCT 国际申请数据，<http://www.wipo.int/ipstats/en/index.html>

⁸ www.wipo.int/classifications/ipc/en/

第五章—五局和专利合作条约（PCT）

本章通过按地理区域和五局划分的全球专利活动，特别是提交的专利申请中通过《专利合作条约》（PCT）途径提交的申请所占的比例，PCT国际阶段进入国家/地区阶段的比例、专利申请中PCT所占的比例、授权中的PCT比例和同族专利中使用PCT的比例，来反映PCT制度对全球专利活动所产生的影响。与第三章一样，统计数据主要源自WIPO统计数据库，该数据库包含了从各国和地区收集的数据。统计数据还包括五局作为受理局（RO）、国际检索单位（ISA）和国际初审单位（IPEA）的PCT相关活动。

第六章—其他工作

本章介绍了五局其他非共同的业务活动以及与其他类型工业产权相关的业务。这些信息旨在作为本报告其他内容信息的补充。

附录 1—各局支出的定义

解释了第二章出现的一些术语。

附录2—术语及过程统计数据的定义

提供了更多本报告中统计数据的信息，尤其是第四章的表4.3.

附录 3—缩略语

缩略语的全称。

第二章 五局局情

本章详细介绍了五局各自的发展情况⁹。

国际贸易和市场仍然非常重要，创新者希望其智力创造在多个重要市场上同时受到保护。据估计，每年有超过250,000件来自五局的首次申请，其后在五局中的至少一个局进行后续专利申请，由此产生超过500,000件的申请，其中包括针对相同发明的重复申请在内。为了解决由此产生的积压问题，五局正通过合作致力于消除各局为处理这些专利申请所产生的重复工作。

专利用于保护发明创造，专利数量被认为是评价创新活动的重要指标。图 2.1 展示了截至2016年底全球有效专利数量。该数据基于WIPO统计数据库¹⁰的全球专利信息。

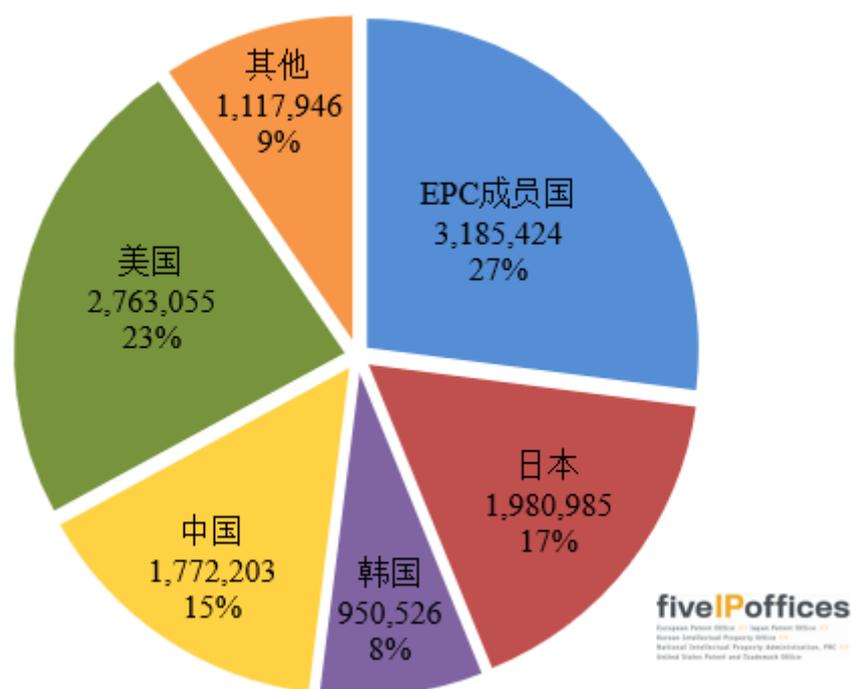


图 2.1 2016 年有效专利量

截至 2016 年底，全球大约有 1180 万件有效专利，其中 91%在五局所管辖国家/地区内有效。这表明了五局在其中发挥了重要作用。

⁹ 在本报告的网络版本中，扩展了本章出现的统计图表中的统计时间范围。

<http://www.fiveipoffices.org/statistics/statisticsreports.html>

¹⁰ www.wipo.int/ipstats/en/index.html。WIPO 数据中缺少某些国家的 2016 年有效专利数据。如有更新，则用最新的前一年数据替换 2016 年缺失的数据。2017 年的数据，目前还不能从 WIPO 获取。

欧洲专利局

成员国

作为欧洲唯一的专利授权机构，欧洲专利局以单一专利申请和单一授权程序为基础，为 44 个欧洲国家提供专利保护。

截至2017年底，欧洲专利组织的38个成员国分别是：

阿尔巴尼亚	奥地利	比利时	保加利亚	克罗地亚
塞浦路斯	捷克共和国	丹麦	爱沙尼亚	芬兰
法国	德国	希腊	匈牙利	冰岛
爱尔兰	意大利	拉脱维亚	列支敦士登	立陶宛
卢森堡	马耳他	前南斯拉夫马其顿共和国	摩纳哥	荷兰
挪威	波兰	葡萄牙	罗马尼亚	圣马力诺
塞尔维亚	斯洛伐克	斯洛文尼亚	西班牙	瑞典
瑞士	土耳其	英国		



波斯尼亚 - 黑塞哥维那（Bosnia-Herzegovina）和黑山（Montenegro）与欧洲专利局签订协议，允许申请人要求将其欧洲专利延伸至该国。

摩尔多瓦、摩洛哥和突尼斯已经签订协议，欧洲专利在这三个国家有效。

类似的协议已经在柬埔寨签订，且已经于 2018 年 3 月生效。

图 2.2 EPC 成员国、扩展国及其生效国家

上述所有成员国的国家专利局也可授予专利权。欧洲专利局的授权专利在授权时指定的所有国家里均有效。欧洲专利的保护范围是 44 个国家，覆盖大约 7 亿人口。

2017 年主要成绩

2017 年，专利申请量增长了近 4%。欧洲专利局首次公布了超过 10 万件欧洲专利授权（较 2016 年增长了 10%）。欧洲专利局业绩进一步大幅增长，这源于内部实施积极的改革措施，包括提出质量和效率战略，优先考虑审查工作和提高审查效率，以及进一步招聘审查员。

2017 年，欧洲专利局的审查效率提升了近 5%，特别是审查的终通数量增加了 10% 以上。

为满足用户对及时服务的需要，欧洲专利局采取了一项名为早期确定性（Early Certainty）的计划来加快专利授权流程。2014 年，欧洲专利局推出的检索早期确定性计划（Early Certainty from Search），旨在于提交专利申请文件 6 个月内，通过提供一份附带有书面意见的检索报告，从而为申请人提高法律确定性。该计划在时效性方面取得了一些进展。目前，欧洲专利局重点关注审查和异议的时效性（2017 年分别降低到 22.1 个月¹¹和 22.4 个月）。与申请一起公布的欧洲专利局 PCT 国际检索报告（即 A1 公开文件）的占比在 2017 年上升至 97%。

2017 年 12 月，欧洲专利局质量管理体系根据最新修订的 ISO 9001 标准重新认证，没有出现任何不合格的情况。该认证也涵盖了欧洲专利局的异议程序和专利信息活动。

每年欧洲专利局都会对包括专利管理在内的专利检索、审查和异议开展用户满意度调查。同时考虑调查结果和其他的质量相关数据，就可以对欧洲专利局这些领域的内部流程进行质量和效率评审。2017 年的结果显示，对于检索和审查流程，80% 的打分是好或非常好，对于专利管理，好或非常好的打分占到 89%。在“知识产权杂志”（IAM）开展的调查中，欧洲专利局产品和服务质量连续六年评价排名第一。

¹¹ 在决定授予专利的情况下。

欧洲专利局成果信息

所有检索、审查、异议、申诉和分类工作都由欧洲专利局员工完成。欧洲专利局不会将任何核心工作外包。专利的授权或驳回决定由小组决定，该小组由三名审查员组成。表2.1显示了2016年和2017年欧洲专利局在欧洲程序中的申请、检索、审查、异议和申诉方面的工作成果。2017年专利申请总量反映出工作需求的进一步增加。

表 2.1 欧洲专利局成果信息

欧洲专利局成果数据	2016	2017	变化	增幅%
专利申请量（欧洲直接申请和 PCT 欧洲地区阶段）	159,316	165,590	+6,274	+3.9%
检索报告量				
欧洲（含 PCT 补充检索）	133,544	137,348	+3,804	+2.8%
PCT 国际检索	83,581	83,752	+171	+0.2%
代表国家局及其他	27,564	26,403	-1,161	-4.2%
小计	244,689	247,503	+2,814	+1.2%
审查-异议（终通）量				
欧洲审查	137,939	153,858	+15,919	+11.5%
PCT 第二章	9,180	8,836	-344	-3.7%
异议	4,102	4,072	-30	-0.7%
小计	151,121	166,766	+15,545	+10.3%
欧洲专利授权量	95,940	105,635	+9,695	+10.1%

欧洲专利局的加快程序——欧洲专利申请加快审查项目（PACE）的请求无需额外费用，并向任何技术领域开放。不过，随着早期确定性计划的引入，正常程序的速度已经加快。因此，欧洲专利申请加快审查项目（PACE）请求量显著下降。2017年，仅有5%的欧洲专利审查要求使用该项目。

专利信息

欧洲专利局的一项重要工作是整理专利数据，为公众提供产品和服务，如欧洲专利局的数据库 Espacenet，商业机构的原始数据。

欧洲专利局的数据库包含了最全面的专利文献数据。目前，欧洲专利局全球数据库的记录总量已经超过了 1 亿条。通过欧洲专利局 Espacenet 和众多的商业机构都可以获得这些数据库。对专利数据统计分析感兴趣的用户，欧洲专利局的 PATSTAT 数据库和 PATSTAT 在线服务能提供相关的产品。这些数据库为专利情报分析过程中的著录项目和法律状态数据的复杂分析提供一种独有的方式。

欧洲专利局还通过与全球范围内的专利局合作，为其全文专利数据库扩充了汉语、日语、韩语和俄语等多种语言。专利翻译（Patent Translate）是欧洲专利局提供的免费在线机器翻译服务，专门为处理复杂的技术类专利词汇而构建。通过与欧洲专利局的 Espacenet 全球专利数据库和欧洲专利公报服务器整合，该服务能够提供多达 32 种不同语言的机器翻译。2017 年 3 月，欧洲专利局还首次将“神经机器翻译”（NMT）技术嵌入到机器翻译服务中。自 2017 年 8 月底以来，NMT 技术可以支持全部 32 种语言。目前，在每一个工作日中，这项服务所接收到的来自全球范围内的翻译请求已达 2 万次左右。

国际和欧洲合作

欧洲专利局在欧洲开展了不同类型的合作项目。在欧洲内部，欧洲专利局继续与国家专利局建立密切关系，例如通过续签双边协议来支持办公自动化和专家培训项目，以更好地满足当地企业的需求。在欧洲以外，欧洲专利局侧重于三个方面：第一，在三方（欧洲专利局、日本特许厅和美国专利商标局）和五局框架内的工作；第二，与亚洲和拉丁美洲国家的双边合作；第三，为满足非欧洲专利组织国家的利益要求，通过与这些国家签订有效性协议，在领土范围内承认其欧洲专利的有效性。2017 年，欧洲专利局与阿根廷和南非签署了新的双边合作协议。2017 年 11 月，欧洲专利局与中国国家知识产权局签署了全面战略合作协议，加强了双方 30 多年来的历史性合作。继摩洛哥和摩尔多瓦共和国之后，欧洲专利局与突尼斯的协议于 2017 年生效。另外，欧洲专利局还与柬埔寨签订了有效性协议，并于 2018 年 3 月 1 日生效。

欧洲专利局继续通过专利审查高速路（PPH）计划验证现有工作成果的利用率，该计划利用专利局间现有的快速专利审查程序，使申请人能够更快、更高效地获得相应的专利权。年内，欧洲专利局已将 PPH 网络扩展到俄罗斯、马来西亚、菲律宾、欧亚专利局和巴西专利局，使与欧洲专利局进行 PPH 合作的专利局总数达到 15 个。在五局的 PPH 合作中，各国专利局共同努力，制定出统一的 PPH 审查标准。预计这项工作将大大方便 PPH 程序数据的报告。

欧洲专利局牵头启动了共同引证文献（CCD）项目，截至 2017 年底，该项目涵盖全球 33 个国家专利局的 2.8 亿条引证数据。目前，CCD 丰富的引证数据来自欧洲专利局、中国、克罗地亚、日本以及瑞士的检索/审查报告。随着“从源头抓质量”项目（Quality at Source project）的开展，共同引证文献项目有望涵盖更多国家（如爱沙尼亚、西班牙、立陶宛和葡萄牙）的引证数据。

经济研究

2017 年，EPO 首席经济学家部门发布了两项新研究。首先是和 Handelsblatt 研究所共同完成了《专利和第四次工业革命¹²》，分析了第四次工业革命（4IR）的创新趋势。其次是发布了《欧盟的发明、贸易与外国直接投资¹³》报告，强调了单一专利（Unitary Patent）在进一步增加高科技领域的贸易和外国直接投资（FDI）以及促进欧盟内部技术转移方面所发挥的作用。该部门还发布了 12 个案例研究，其中列举了专利如何提高一些中小型企业业绩的事例。

欧洲专利局预算

欧洲专利局财务独立，不接受任何组织缔约国的资助。欧洲专利局的主要收入全部来源于申请人和专利权人的缴费。2017 年，欧洲专利局预算为 23 亿欧元。

¹² 参见 www.epo.org/service-support/publications.html?pubid=163#tab3

¹³ 参见 www.epo.org/service-support/publications.html?pubid=162#tab3

欧洲专利局直接收取用于专利授权的费用，如申请、检索、审查和申诉费用以及欧洲专利申请的维持费（即授权前）。欧洲专利维持费（即授权后）的50%归集中授权程序后该专利生效所在的组织缔约国所有。

在支出方面，作为国际组织的欧洲专利局，除了支付工资和津贴外，还需要承担员工的其他社会支出，如退休金、医疗保险和长期护理费用，以及雇员子女的教育费用。欧洲专利局的大家庭共有 23,000 人（在职员工、退休员工及其各自的家庭成员）。

图 2.3 显示了 2017 年欧洲专利局按国际财务报告标准（IFRS）分类的支出¹⁴。

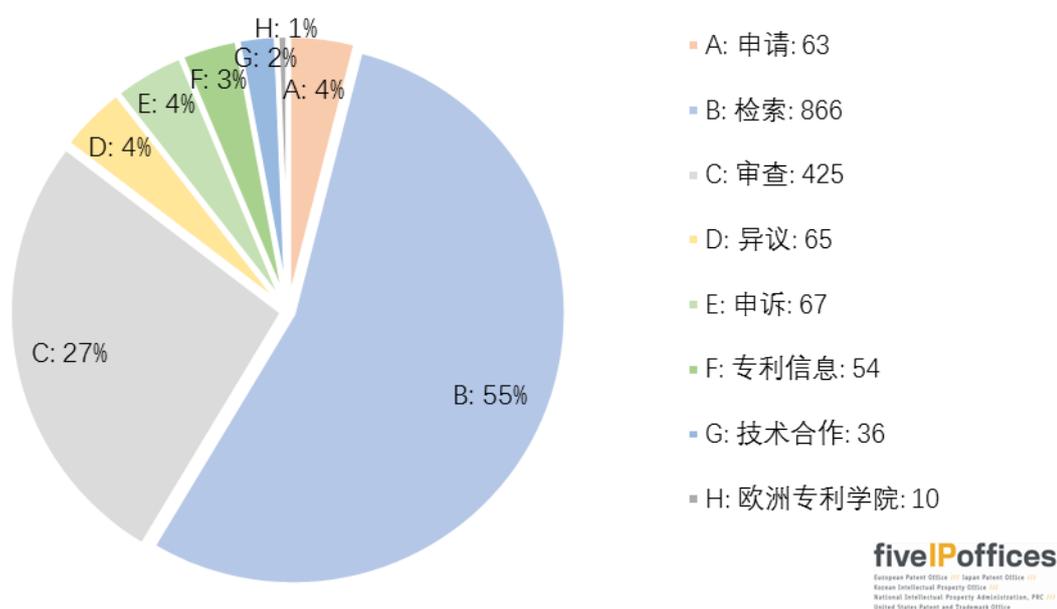


图 2.3 2017 年欧洲专利局支出（百万欧元）

图 2.3 各款项描述参见附录 1。

¹⁴ 按照国际财务报告标准做法，欧洲专利局使用单词“expenses”。

欧洲专利局员工组成

截至 2017 年底，欧洲专利局共有来自 35 个国家的约 6,850 名员工¹⁵。负责检索、审查和异议的员工总数为 4,378 人，为历史性最高。申诉委员会员工为 148 人。

根据欧洲专利局的招聘要求，审查员入局需要先接受三年的培训，之后才可以上岗。在日常工作中，他们使用欧洲专利局官方确定的三种工作语言（英语、德语和法语）。

更多信息

更多信息请浏览欧洲专利局网站：

www.epo.org

¹⁵ 更多详细信息，请参阅 2017 年 EPO 的社会报告，
<http://www.epo.org/about-us/annual-reports-statistics.html>。

日本特许厅

日本特许厅一直致力于实现“世界上最快速、最优质的专利审查”，以便申请人在日本获得专利之后，他们也能够更加顺利地获得国外专利。这是因为外国知识产权局在进行审查时，会将日本专利局的审查结果作为可靠的判断。为实现这一目标，日本特许厅按照“保持处理速度”、“授予高质量专利权”、“与外国知识产权局的合作与协作”三大原则采取了各种措施。

1) 提高专利审查效率

a) 确保一定数量的审查员

为了提升专利审查效率，日本特许厅努力确保一定数量的专利审查员，并返聘一些任期期满的审查员。2017 财年，日本特许厅拥有 1696 名审查员（包括固定任期的审查员）。

b) 现有技术检索外包

日本特许厅将原本由审查员负责的现有技术检索外包给已经登记注册的检索机构，利用私营部门的能力，加快专利审查。截至 2017 年 12 月，日本共有 10 家登记注册的检索机构进行现有技术检索。

2017 财年，日本现有技术检索外包量为 153,000 件左右。其中，大约四分之三（114,000 件）的外包检索为日本专利文献检索，以及外国专利文献检索。

2) 进一步提高专利审查质量

a) 质量管理措施

日本特许厅公布了以质量管理基本原则为依据的“专利审查质量方针”，“专利审查质量管理手册”（质量手册），对日本特许厅的质量管理及其实施制度进行了概述。根据质量方针和质量管理手册，日本特许厅一直致力于实现世界上最高质量的专利审查。此外，2017 年 3 月，日本特许厅为实现专利审查的高质量而制定了 2017 财年的量化目标。

2014 年 8 月，日本特许厅成立了审查质量管理委员会。该委员会由日本经济产业省产业结构理事会知识产权委员会的外部专家组成。该委员会对日本特

许厅审查质量管理体系的实施状况进行客观评估和验证。根据该委员会发布的审查质量管理报告，日本特许厅正在实施有关专利、外观设计和商标的审查质量管理办法。

b) 改进现有技术检索环境

现有技术检索是维持和提高检索质量的重要支柱之一。因此，对于现有技术而言，无论是专利类文献，还是非专利类文献，对其检索基础的不断提高至关重要。作为提高现有技术检索基础的一部分，日本特许厅积极提议修订国际专利分类（IPC），以便将 FI¹⁶和 F-term¹⁷的有用分类条目纳入 IPC 体系中。2017 财年，日本特许厅为包括机械、化学以及电气等在内的八大技术领域提出了 IPC 修订建议。作为改进标准相关文件检索环境的一部分，2017 财年，日本特许厅与国际电信联盟（ITU）签订了正式协议，根据协议，ITU 同意向日本特许厅提供与标准相关的文件。此外，日本特许厅进一步划分计算机软件术语（CS Terms），以便有效地检索与计算机软件相关的非专利文献。

c) 修改发明专利和实用新型专利审查指南

2017 年 3 月，为了直观地向用户展示审查过程，日本特许厅在发明专利和实用新型专利审查指南中增加了 11 个案例，其中包括受训人工智能（AI）模型案例，以及与物联网或 3D 打印等技术有关的数据及数据结构案例等，并以日语和英语发布。

3) 与国外知识产权局合作

a) 专利审查高速路（PPH）

在专利审查高速路（PPH）项目框架内，根据申请人的请求，已经被在先审查局（OFF）（提交首次专利申请的专利局）认定为可授权的申请，可以在参与项目合作的在后审查局（OSF）通过简易程序加快审查。

¹⁶ FI（文件索引）是日本特许厅独特的分类，是对国际专利分类（IPC）的进一步细分。

¹⁷ F-term（文件形成术语）是日本特许厅把每个技术领域（主题）分为各种技术观点（目的、用途、结构、材料、制造方法、加工操作方法和控制手段等）。

2006年7月，世界第一个 PPH 项目在日本和美国作为试点项目启动，该项目是由日本特许厅倡议发起。自此到 2017 年 12 月，PPH 参与局的数量已增加至 47 个。截至 2017 年 12 月，日本特许厅已经与 40 个国家和地区的知识产权局实现了 PPH 项目的合作，其中包括了在 2017 年新签订的 PPH 合作协议，例如巴西和阿根廷（4 月份）、新西兰（7 月份）、智利（8 月份）以及秘鲁（11 月份）。

PPH 门户网站允许用户一站式访问 PPH 的实施状态以及各参与局的统计信息。另外，“全球专利审查高速路”（GPPH）的秘书处还设在日本特许厅。GPPH 是在 2014 年 1 月启动的一项多国框架协议。在 GPPH 中，无论是 PPH-MOTTAINAI 项目还是 PCT-PPH 项目，在 GPPH 所有参与局中都适用。2017 年 7 月，哥伦比亚和新西兰加入该框架，至此，参加 GPPH 框架的知识产权局数量已增加至 24 个。

b) 国际审查员交流项目

通过国际审查员交流项目，日本特许厅的审查员能够与国外知识产权局的审查员面对面讨论，或是开展关于审查工作方面的培训，以达到以下目的：

1. 在相互理解的基础上，促进各国知识产权局之间对现有技术检索和审查工作进行分享；
- 2 以更高的质量和水平协调专利审查；
- 3 协调专利分类。

近年来，除了向发达国家派遣审查员和接收发达国家的审查员之外，日本特许厅还向印度和东盟国家派遣审查员并提供有关审查工作培训，为这些新兴国家建立适应当地经济发展的知识产权制度和发展人力资源。从 2000 年 4 月至 2017 年 12 月，日本特许厅已累计与 29 个国外的知识产权局建立了短期和中长期的国际审查员交流机制。2017 年，日本特许厅向国外知识产权局派出了 31 名审查员，接收了 16 名国外审查员。

c) 美日协同检索试点项目 (US-JP CSP)

日本特许厅于 2015 年 8 月 1 日与美国专利商标局共同启动了美日协同检索试点项目 (US-JP CSP)，目的是让用户更准确地预测专利何时在美国和日本进行审查和授权，支持用户获取更有用、更稳定的专利权。对于同样在美国和日本提交申请的发明专利，日本特许厅和美国专利商标局的审查员利用该计划分别独立地进行现有技术检索，并在共享检索结果以及交换意见后，两个专利局的审查员可以同时较早阶段通知首次审查结果。

此项目第一阶段已经进行了两年，并于 2017 年 7 月 31 日结束。第二阶段已于 2017 年 11 月 1 日开始，将持续 3 年。

日本特许厅成果信息

表 2.2 显示了 2016 年和 2017 年日本专利申请、审查、授权、申诉或审判和 PCT 业务的工作成果情况。

表 2.2 日本特许厅成果信息

业务量	2016	2017	变化	增幅%
申请量（按申请来源划分）				
国内	260,244	260,290	+46	+0.0%
国外	58,137	58,189	+52	+0.1%
合计	318,381	318,479	+98	+0.0%
申请量（按申请类型划分）				
分案申请 ¹⁸	29,717	27,535	-2,182	-7.3%
转换申请 ¹⁹	104	105	+1	+1.0%
常规申请	288,560	290,839	+2,279	+0.8%
合计	318,381	318,479	+98	+0.0%
审查量				
请求	240,455	240,118	-337	-0.1%
一通	246,879	239,236	-7,643	-3.1%
终通	251,877	246,500	-5,377	-2.1%
授权量				
国内	160,643	156,844	-3,799	-2.4%
国外	42,444	42,733	+289	+0.7%
合计	203,087	199,577	-3,510	-1.7%
申诉/审判量				
驳回复审请求	18,898	18,591	-307	-1.6%
无效请求	140	161	+21	+15.0%
PCT 业务量				
国际检索报告	44,321	45,948	+1,627	+3.7%
国际初审报告	2,021	1,903	-118	-5.8%

¹⁸ 分案申请指在特定条件下，将包括两个或多个发明的专利申请分出的一个或多个新专利申请。

¹⁹ 转换申请指由实用新型申请或外观设计申请（专利法第 46 条）和基于实用新型提交的申请（专利法第 46 条第二次修改）转换而来的发明专利申请。

日本特许厅预算

图 2.4 显示了 2017 年日本特许厅各类支出。

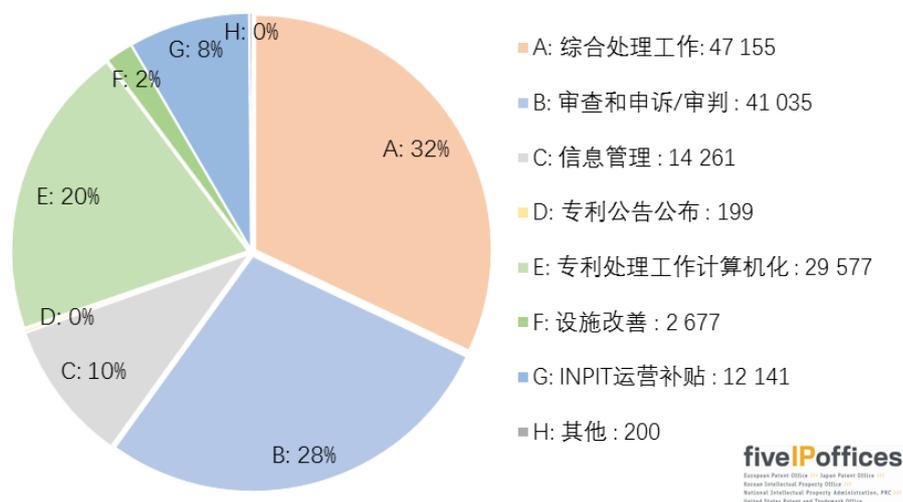


图 2.4 2017 年日本特许厅支出（百万日元）

图 2.4 各项目的描述参见附录 1。

日本特许厅员工组成

截至 2017 财年底，日本特许厅共有 2788 名员工，其中包括 499 名固定任期的专利审查员。

审查员：	专利/实用新型：	1,696
	外观：	48
	商标：	136
申诉审查员：		383
综合人员：		525
总计：		2,788

更多信息

更多信息请浏览日本特许厅网站：

www.jpo.go.jp

韩国特许厅

审查服务

2017 年，韩国特许厅在缩短一通周期的同时仍将专利审查质量作为政策关注的重点。为了确保每个审查员都能分配到合理的工作量，韩国特许厅增加现有技术检索外包。此外，韩国特许厅还通过引入审查员和公众审查之间的审查咨询，其中邀请外部专家分担一部分必要的检索，从而促进多种形式的协作审查。2017 年年平均一通周期为：发明专利和实用新型 10.4 个月，商标 5.0 个月，外观设计专利 4.9 个月。

1) 进一步增加现有技术检索外包

为保持一通周期水平，韩国特许厅总共对 87,594 件发明专利和实用新型专利申请进行了现有技术检索，占 2017 年全部审查量的 49.3%。商标申请为 101,609 件，占 2017 年全部商标申请的 77.6%，外观设计申请为 29,194 件，占 2017 年全部外观设计申请的 43.3%，由独立机构进行了现有商标和设计检索。

2) 提高审查质量

2017 年，审查评审保证部(EQAD)进行审查质检的数量如下：4,123(2.3%) 件发明专利和实用新型专利，5,482(2.4%) 件商标和外观设计专利，以及 452 件 PCT 审查收到了审查质检。

3) 定制的审查服务

在现有的审查模式中，审查员只需将申请拒绝理由简单地告知申请人，而韩国特许厅已逐渐将此模式转移到更加以客户为导向的审查制度之中，即“专利审查 3.0”。该制度在全过程中通过申请人与审查员之间的充分沟通来帮助申请人获得高质量的专利。具体服务包括：

a) 初步审查

2014 年，韩国特许厅首次引入初步审查，使申请人和专利审查员能够在一通开始之前相互沟通，探讨审查的总体方向，提前解决任何可能出现的拒绝原

因。2017 年，为了提高效率，在与审查员沟通之前，会将初步审查结果提前通知给申请人。

b) 对最终结果的预先复核

2015 年，韩国特许厅引入了预先复核程序，该程序能够在最终结果通知申请人之前询问申请人是否可以就被拒绝的原因进行答复。2017 年，要求预先复核程序申请人的数量较 2016 年增加了 1.9 倍。

c) 一揽子审查

应申请人的要求，韩国特许厅会同时审查对单一产品提出的发明、外观设计和/或商标申请。2015 年，韩国特许厅将该服务进一步拓展至国家投资的研发项目（R&D projects）的新技术上。

促进知识产权创造与利用

1) 韩国知识产权信息服务（KIPRIS）

韩国知识产权信息服务（KIPRIS）是向公众免费提供的在线检索服务，让公众可以方便地浏览韩国国内外的知识产权信息。

KIPRIS 使得公众可以直接获取到知识产权信息。新提供的资源包括来自中国外观设计信息、台湾专利的完整公开信息、外观设计相关的管理信息、以及引证信息。2017 年，该系统还增加了对相似专利（similar patent）的检索功能。

为改善信息使用的体验，韩国特许厅还举办了多项公共关系（PR）类的活动，其中包括现场参观、发放 KIPRIS 杂志、以及举办 KIPRIS 培训班。

2) 提高中小企业和有发展前景企业的知识产权实力

为了帮助拥有重要专利和尖端技术的中小型企业（SME），韩国特许厅建立了知识产权融资体系，允许这些企业将知识产权作为抵押来获得大量贷款。2017 年，韩国特许厅对该系统进行了扩展，除了国有银行，韩国特许厅也将私人银行囊括到该体系中。目前，该体系已累计向中小企业提供贷款金额约为 3.245 亿美元。

自 2010 年“全球知识产权明星公司成长项目”实施以来，韩国知识产权局已累计资助了 1,454 家有发展前景的中小企业。仅在 2017 年，就有 288 家公司被列入资助名单，即使以前没有出口经验，很多公司也成功进入全球市场。为了清楚地证明该项目的有效性，关键企业管理指标表明，2016 年，此类企业在营收上增长了 6.9%，雇员增长了 8.2%，出口额则增长了 7.9%。

3) 韩国海外知识产权中心 (IP-DESK)

韩国特许厅通过运营韩国海外知识产权中心 (IP-DESK)，进一步扩充拥有海外业务的韩国公司的知识产权实力。最近，韩国特许厅在韩国公司经常卷入知识产权纠纷的地区增设了海外知识产权中心。韩国特许厅于 2014 年和 2015 年分别在德国法兰克福和日本东京成立了海外知识产权中心。

2016 年，韩国特许厅在中国西部地区的经济中心西安建立了海外知识产权中心。最近，韩国特许厅在印度新德里和印度尼西亚雅加达也增设了海外知识产权中心。

截至 2017 年 12 月，韩国特许厅总共在 8 个国家运营了 14 个海外知识产权中心。

全球知识产权合作

1) 双边合作

经过 4 年的讨论，东盟和韩国最终决定于 2017 年 2 月启动“东盟（10 个国家）+ 1 框架”。东盟知识产权基础设施改善项目和韩国企业在东盟地区的知识产权保护力度将进一步加强。

作为与中-日-韩（中国国家知识产权局、日本特许厅、韩国特许厅）三边合作的一部分，韩国特许厅于 2017 年 12 月在济州举办了中日韩知识产权局 (TRIPO) 局长会议。三个国家的知识产权局正式建立了“三局合作框架” (Trilateral Cooperation Framework)，并通过了由韩国特许厅设计的官方标志。

韩国特许厅局于 2016 年签署了多份具有重要意义的谅解备忘录 (MOU)，以进一步提高与国外知识产权局的合作。韩国特许厅与中国国家知识产权局启

动了一个新的检索合作项目——协同检索项目（CSP），同时延长与美国专利商标局的 CSP 合作时间。韩国特许厅与欧盟知识产权局（EUIPO）举行会谈后，双方达成了知识产权数据交换协议。此外，韩国特许厅还与欧洲专利局就联合专利分类（CPC）签署了谅解备忘录协议。

此外，鉴于阿根廷和乌克兰发挥出了高度工业发展和技术进步的中心区域效应，韩国特许厅与上述两个国家分别签署了全面合作谅解备忘录，从而扩大了合作国数量。

2) 国际互联网信息技术（IT）合作

a) 双边 IT 合作

2017 年 2 月和 6 月，WIPO 就韩国特许厅正式参与的网络化 ePCT 问题进行了讨论，ePCT 目前由 WIPO 运营。从 2017 年 10 月起，韩国专利申请人也可以在不安装复杂软件环境的条件下使用 ePCT 系统。11 月，为了更加方便地提交专利申请，扩大 PCT 相关的电子文件交换，韩国特许厅和 WIPO 联合举办了关于 PCT 自动化和运营的高层会谈，以进一步讨论利用 ePCT 的方式。

b) 扩大 KIPOnet 的海外出口

2016 年 2 月，韩国特许厅签署了基于韩国专利自动化系统 KIPOnet 的阿拉伯联合酋长国（阿联酋）专利 IT 系统合同。韩国特许厅于 2016 年 8 月派专家前往阿联酋，协助提高系统的研发和运营工作。该系统于 2017 年 2 月成功完成。

此外，韩国特许厅与韩国企划财政部（Ministry of Strategy and Finance）和其他相关机构开展合作，于 2017 年 4 月与埃及专利局（EGPO）签署了一项谅解备忘录，目的是在专利自动化方面展开合作。根据谅解备忘录，韩国特许厅为专利管理自动化系统的建立和改善提供咨询服务，并分享 KIPOnet 在开发和运营中的经验。

韩国特许厅成果信息

表 2.3 显示了 2016 年和 2017 年专利申请、审查、授权和 PCT 业务的工作成果情况。

表 2.3 韩国特许厅成果信息

业务量	2016	2017	变化	增幅%
申请量				
国内	163,423	159,031	-4,392	-2.7%
国外	45,407	45,744	+377	+0.7%
合计	208,830	204,775	-4,055	-1.9%
申请量（按申请类型划分）				
分案申请 ²⁰	10,030	11,291	+1,261	+12.6%
转换申请 ²¹	56	33	-23	-41.1%
其他	198,744	193,451	-5,293	-2.7%
合计	208,830	204,775	-4,055	-1.9%
审查量				
请求	172,948	172,635	-313	-0.2%
一通	174,792	171,112	-3,680	-2.1%
终通	172,053	177,118	+5,065	+2.9%
授权量				
国内	82,400	90,847	+8,447	+10.3%
国外	26,475	29,815	+3,340	+12.6%
合计	108,875	120,662	+11,787	+10.8%
申诉案件量	6,796	4,880	-1,916	-28.2%
驳回申诉请求	5,616	4,351	-1,265	-22.5%
无效审判请求	1,180	529	-651	-55.2%
PCT 业务量				
国际检索报告	28,107	25,920	-2,187	-7.8%
国际初审报告	209	169	-40	-19.1%

²⁰ 分案申请指在特定条件下，将包括两个或多个发明的专利申请分出的一个或多个新专利申请。

²¹ 转换申请指由实用新型申请或外观设计申请（专利法第 46 条）和基于实用新型提交的申请（专利法第 46 条第二次修改）转换而来的发明专利申请。

韩国特许厅预算

图 2.5 显示了 2017 年韩国特许厅各类支出。

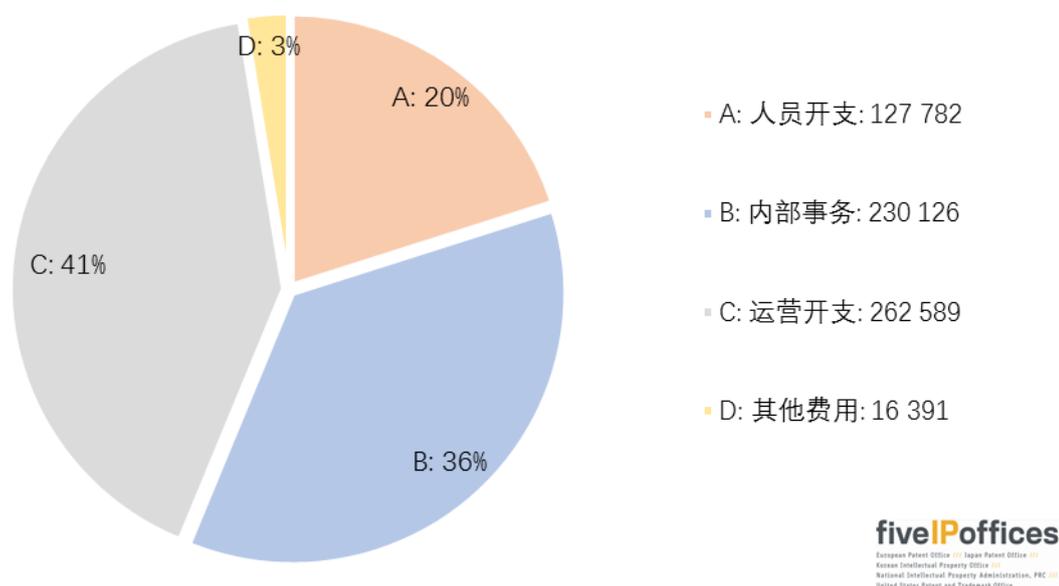


图 2.5 2017 年韩国特许厅支出（百万韩元）

图 2.5 各项内容的描述参见附录 1。

韩国特许厅员工组成

截至 2017 年底，韩国特许厅共有 1,627 名员工。其中：

审查员：	专利和实用新型	866
	外观和商标	162
申诉审查员		106
其他人员		493
总计		1,627

更多信息

更多信息请浏览韩国特许厅网站：

www.kipo.go.kr

中国国家知识产权局

2017 年统计数据回顾

1) 专利审查状况

根据《中华人民共和国专利法》规定，中国国家知识产权局统一受理和审查发明、实用新型和外观设计专利申请，并依法授予专利权。其中，发明专利申请实行早期公布、请求审查制度，专利权的保护期限为 20 年。实用新型和外观设计专利申请采用初步审查制度，专利权的保护期限为 10 年，三种专利的保护期限均自申请日起计算。

2) 2017 年专利申请情况

2017 年，中国国家知识产权局三种专利申请共计 370 万件。其中，发明专利申请量为 138 万件，同比增长 14.2%，实用新型专利申请量为 169 万件，外观设计专利申请量为 63 万件。

3) 2017 年专利授权量

2017 年，中国国家知识产权局授权发明专利 42 万件，同比增长 3.9%；授权实用新型专利 97 万件；授权外观设计专利 44 万件。

中国国家知识产权局成果信息

表 2.4 显示了 2016 年和 2017 年专利申请、审查、授权、复审、无效和 PCT 业务的工作成果情况。表 2.4 的数据仅涉及发明专利。

表 2.4 中国国家知识产权局成果信息

业务量	2016	2017	变化	增幅%
申请量（发明专利）				
国内	1,204,981	1,245,709	n.a.	n.a.
国外	133,522	135,885	n.a.	n.a.
合计	1,338,503	1,381,594²²	n.a.	+14.2%²³
审查量（发明专利）				
一通	681,931	827,217	+145,286	+21.3%
终通	675,341	744,490	+69,149	+10.2%
授权量（发明专利）				
国内	302,136	326,970	+24,834	+8.2%
国外	102,072	93,174	-8,898	-8.7%
合计	404,208	420,144	+15,936	+3.9%
复审和无效量				
复审请求	13,107	28,472	+15,365	+117.2%
无效请求	3,969	1,126	-2,843	-71.6%
PCT 业务量				
国际检索报告	39,775	47,235	+8,460	+21.8%
国际初审报告	427	300	-127	-29.7%

n.a.=不可获取

4) 审查周期

中国国家知识产权局实施全流程分段（按照划分的时间点或者时间段的监督或者管理全流程）审查周期目标管理，确保审查周期均匀合理。2017 年，发明专利授权周期约为 22.0 个月。

²² 2017 年的专利申请量 1,381,594 是向中国国家知识产权局提交且已支付相关费用的发明专利申请数量，而 2016 年的专利申请数量 1,338,503 为中国国家知识产权局受理的发明专利申请数量，因此 2017 年的专利申请量无法直接与 2016 年的数量比较。

²³ 鉴于计算方式的变化，中国国家知识产权局官方提供了发明专利申请量的同比增长率（+14.2%），中国国家知识产权局无法追溯提供历史的申请量，以及来源于国内和国外的数据改变量，故此表中标识为“n.a.”。

信息化与文献资源

为了支持国家技术创新、国家经济发展和专利审查，中国国家知识产权局（CNIPA）一直高度重视专利文献和信息系统建设。经过多年的不懈努力，中国国家知识产权局构建了现在的各种专利信息资源和自动检索与管理系统。

1) 专利信息公共服务

中国国家知识产权局采取多种措施来提升专利信息公共服务能力。建立了局专利信息服务（区域）中心中期汇报机制，推动局专利信息服务（区域）中心服务深入开展。另外，稳步实施“新一代地方专利信息服务中心检索及分析系统”试点工作，继续推进专利数据资源共享。另外，中国国家知识产权局还完善中国及多国审查信息查询系统，并于2017年5月正式面向公众开放案卷信息订阅提醒服务。

2) 文献资源与文献服务

2017年，中国国家知识产权局共配置各类文献资源162种，其中专利资源9种、非专利资源153种，为专利审查、专利信息公共服务、宏观管理及相关研究等工作提供了基础保障；继续保持与34个国家（地区）或组织专利文献双边交换关系，向7个PCT国际检索和与初审单位提供/赠予中国专利文献。

截至2017年底，累计拥有539种专利文献资源，包括著录项目191种、全文图像166种及其他类型的数据。著录项目涵盖104个国家（地区）或组织，全文图像涵盖103个国家（地区）或组织。

围绕审查工作需求持续优质高效开展文献提取和咨询服务。开展面向审查的知识化服务，向审查部门推送绿色化学、新能源化学、智能制造、能源互联网相关技术信息。

深化“互联网+专利文献”服务模式，提供了多层次、开放性和特色性的服务。利用政府网站、“专利文献众享”微信公众号、微信群、电子邮件等推送专利文献相关知识、资讯，并提供在线咨询和文献传递等服务。

国际合作

2017年，中国国家知识产权局继续深化对外知识产权交流合作，在国际及地区知识产权事务中发挥了重要的建设性作用。全年共签订知识产权多双边合作协议、联合声明、谅解备忘录、会议纪要、工作计划等52份。

中国国家知识产权局积极争取各方资源，扎实推进《加强“一带一路”国家知识产权领域合作共同倡议》各项成果的落实。5月，在“一带一路”国际合作高峰论坛期间，与WIPO签署了《中华人民共和国政府与世界知识产权组织加强“一带一路”知识产权合作协议》，围绕“一带一路”建设开展全面深入合作，促进“一带一路”沿线国家和地区知识产权发展。

中国国家知识产权局深度参与中美两国政府间对话与谈判，还积极参与其他的会议、磋商以及谈判机制，例如，中欧知识产权对话、中英及中法经济财金对话政策成果磋商、中意政府间委员会，以及中欧、中瑞（士）知识产权工作组会议。中国国家知识产权局还积极参加中日韩自贸区以及区域全面经济伙伴关系协定（RCEP），中国-格鲁吉亚自贸区协定，以及中国-欧亚经济联盟经贸合作协议中有关知识产权章节的谈判。

中国国家知识产权局继续深度参与五局（IP5）和外观设计五局（ID5）的合作。2017年，申长雨局长率团出席在马耳他瓦莱塔举办的第十次发明五局局长会议，推动签署了《2017年发明五局合作联合声明》。另外，中日韩三局、金砖国家、中国-东盟、中蒙俄等知识产权合作得到进一步地加强和发展。

中国国家知识产权局进一步深化与欧洲专利局（EPO）、欧盟知识产权局（EUIPO）、欧亚专利局（EAPO）、美国、欧盟及欧洲国家、周边及亚洲国家、非洲国家、拉丁国家以及大洋洲国家的合作和交流。

中国国家知识产权局在专利审查方面进行了务实的合作。不断拓展专利审查高速路对外合作网络，正式启动中国-埃及专利审查高速路试点，与捷克、智利、欧亚专利局、非洲地区知识产权组织和巴西的PPH合作协议顺利签署。《共同的PPH请求表》已被19个PPH参与局采用。

中国国家知识产权局与 26 个国家、地区和组织广泛开展数据交换工作。与 21 个国家、地区和组织（其中有 9 个是首次开展信息化交流合作，6 个为“一带一路”国家）深入开展双边多边交流合作。

中国国家知识产权局积极探索创新面向发展中国家培训援助方式，为发展中国家提供知识产权培训，帮助发展中国家在经济发展中运用知识产权制度，共同促进知识产权国际规则的完善与发展。

中国国家知识产权局支出

图 2.6 显示了 2017 年中国国家知识产权局各类支出。

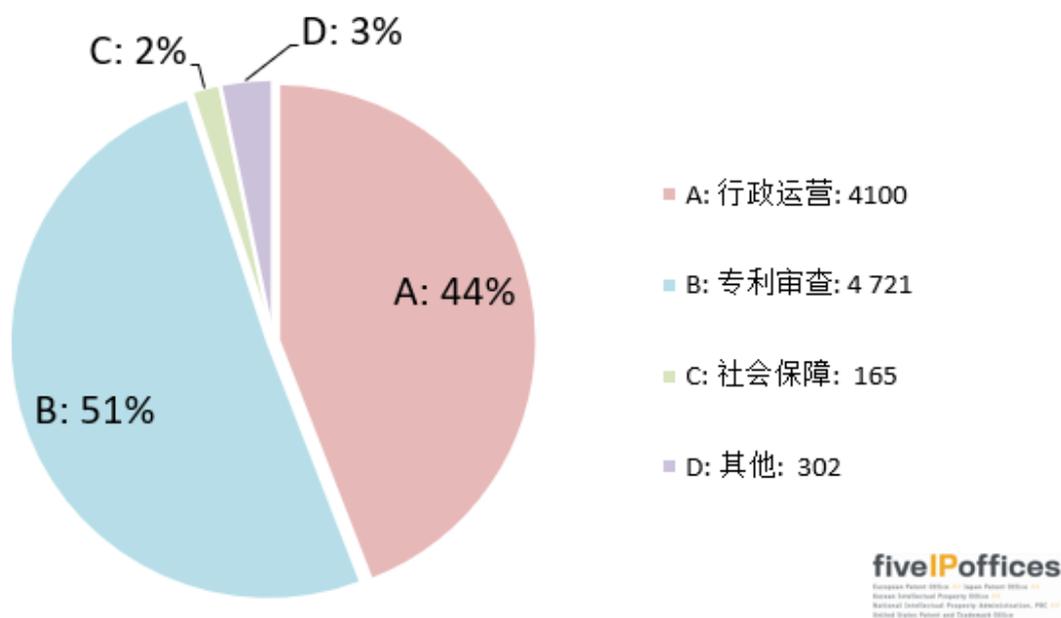


图 2.6 2017 年中国国家知识产权局支出(百万人民币)

图 2.6 各项内容的描述参见附录 1。

中国国家知识产权局员工组成

截至到 2017 年底，中国国家知识产权局内设 7 个职能司（副局级），有 15 个直属单位，2 个企业和 3 个社会团体。

2017 年，中国国家知识产权局总部下属的专利审查员有 2,600 名。截至 2017 年底，作为中国国家知识产权局专利局的直属分支机构，北京、江苏、广东、河南、湖北、天津和四川的 7 个专利审查中心共有 8,900 名专利审查员。目前，中国国家知识产权局总共拥有 11,421 名专利审查员。

更多信息

更多信息请浏览中国国家知识产权局网站：

www.cnipa.gov.cn

美国专利商标局

美国专利商标局 2014-2018 财政年度(财年)的战略计划提出了三项以使命为核心任务的目标和一项管理目标。这项计划的目的是继续加强美国专利商标局的能力，提高授权专利和注册商标的质量，缩短获得专利授权的时间。该计划将不断增强和加快转变美国经济、培育竞争力和推动美国企业创立和发展所需的创新和就业增长。这项计划由公众咨询委员会、利益相关者、公众和美国专利商标局员工共同参与。此外，美国专利商标局正在制定一项新的战略计划，预计将于 2018 年底公布。

- 目标1：优化专利质量和时效性。
- 目标2：优化商标质量和时效性。
- 目标3：确立国内和全球的领导力，完善全球知识产权政策、保护和执法。
- 管理目标：成就卓越组织。

机构新闻

2017 财年，美国专利商标局的专利审查员所用的总的专利申请审查周期降低 1.1 个月，达到 24.2 个月。在减少专利申请积压方面同样取得了重大进展，比去年减少 2.1 个百分点，降低总量达到 526,579 件。

2017 年 11 月，美国专利商标局最终确定了修订后的专利费用表。此费用表旨在收回美国专利商标局在专利运营，专利审判与上诉委员会（Patent Trial and Appeal Board）业务，以及行政服务等方面的总估计成本。而额外的收费将用于支持推进美国专利商标局的战略目标，诸如降低未决和积压案件、提高专利质量、升级技术、优化人员配置、以及财务可持续性发展等。

作为落实总统鼓励创新政策的一部分，美国专利商标局扩大业务活动范围，帮助申请人及其代理人明确专利申请程序。其中一项内容就是申请人自行申请协助计划(Pro Se Assistance Program)，此计划能够以专用教育资源的形式，向这

些申请人提供现场援助，另外还能为申请专利的发明人提供集中式的审查，而无需专利代理人的协助。

2017 财年，美国专利商标局的工作重点还包括授予了第 1000 万件专利，并启用了新的专利证书封面设计。自 1790 年授予第一件美国专利以来，专利证书的设计已历经 12 次重要的变化。第一批专利是由乔治·华盛顿总统（President George Washington）书写并签发，后来封面转变为排版形式，空白处填写了书法家的设计，再后来的变化是为了迎合当时的设计风格而增加的装饰雕版。2018 年授予的第 1000 万件专利表明了美国对专利保护的需求不断增加。美国实现授权专利的第一个百万件里程碑历经了 121 年，接下来分别为 24 年、26 年、15 年、15 年、8 年、7 年、5 年、4 年，而最近完成的一百万件授权专利仅用了 3 年。美国专利商标局授予的第 1000 万件为“使用像素内正交探测的相干激光探测和测距（Coherent LADAR using intra-pixel quadrature detection）”，标志着美国发明创造的广度不断扩展，在自动驾驶汽车，医疗成像设备，军事防御系统以及太空和海底勘探等领域也提交了相关的专利申请。

2017 财年，美国专利商标局还推出了 PatentsView（www.patentsview.org）的完全版，这是一种网络版的专利数据检索工具，用户可以对近 40 年的专利数据进行分析，这些数据涵盖发明人及其所属机构、地址以及所有的专利活动等。2017 财年，美国专利商标局发布了最近更新的数据集形式，使用户更方便使用知识产权、企业以及创新等方面的信息进行学术研究。2017 财年，美国专利商标局更新的内容还包括专利审查员发出的驳回决定数据的完整信息。

2017 财年，美国专利商标局继续鼓励更多用户提交电子申请/处理。目前，超过 99.9% 的商标申请是以电子方式提交。2003 年，美国专利商标局首次引入商标申请的端到端（end to end）电子处理流程，当时的申请经常是在纸上完成的。最近，在商标申请方面推出的电子申请费用优惠措施也进一步地促进了电子申请/处理的发展。商标部门正考虑商标电子申请/提交/通信的强制性措施，使 96% 的申请采用电子申请方式。专利业务部门也一直致力于鼓励电子申请/处理，预计美国未来会加大在此方面的力度。

2017 财年，美国判决的一件最具影响力的知识产权案件是商标驳回复审案 *Matal v. Tam*，该案件涉及商标法（Trademark Act）第 2(a)条的合宪性争论。第 2(a)条规定“含有对生者或死者、机构、信仰或国家象征有贬损或包含使之蒙受鄙视或破坏其名誉的内容的商标。”联邦最高法院最终以第 2(a)条违反宪法（宪法第一修正案所载的言论自由条款）的“禁止贬损条款”。在一起相关案件（*re Brunetti*）中，联邦巡回上诉法院认为，禁止非道德或诽谤性商标是对言论自由的违宪限制。

截至 2017 财年末，全局有 11,105 名员工每周至少在家工作一天，占到美国专利商标局全部员工人数的 88%，比上个财年增加了 226 名远程工作人员。这项组织化的远程办公计划减少了对额外办公空间的需求，提高招聘和留用的比例，提高生产和管理效率，并为参与计划的员工提供扩大工作灵活性和更好的工作-生活平衡的机会，从而有效地节省成本。美国专利商标局的远程办公人员有助于最大限度地减少对华盛顿大都市区环境的影响，2017 年全年预计共减少二氧化碳排放量超过 48,932 吨。

国际合作和工作共享

美国专利商标局通过参加全球专利审查高速路（Global Patent Prosecution Highway）或双边 PPH 协议与其他 31 个不同国家或地区的知识产权局建立特定应用级别的合作。作为此项国际合作的一部分，2017 年 10 月初，美国专利商标局与韩国特许厅和日本特许厅签署了一项协议，启动第二阶段的协同检索项目（CSP），该计划通过为审查员提供最佳的现有技术，以改善紧凑审查和提高专利质量。初始方案明显降低了审查时间，有效减少了继续审查请求（RCEs），获得了超过 90% 的批准率。此次扩展旨在巩固这些效果并继续加以改进；另外，美国专利商标局与其他四局已达成协议启动第三阶段的计划。

2017 财年，美国专利商标局与外观设计五局（ID5，欧盟知识产权局，日本特许厅，韩国特许厅，中国国家知识产权局和美国专利商标局）合作，共同努力降低成本并为工业设计利益方创造更大的预见性。这项合作最近还共同公布了工业品外观设计统计数据。

美国专利商标局继续在国际植物新品种保护联盟中发挥领导作用。此联盟是一个促进植物新品种研发的政府间组织。在美国专利商标局的支持下，该组织开发了一个电子表格提交系统。2017 财年，该系统将使用范围扩展到另外 16 个国家，并允许其他 5 类作物的提交。

美国专利商标局还与商标五方（TM5）展开框架式合作，该框架汇集了世界五大商标局（欧盟知识产权局，日本特许厅，韩国特许厅，中国国家知识产权局和美国专利商标局），其宗旨是促进其成员之间的协同与合作，并为用户提供界面更加友好、操作可互动的（如有可能）商标系统。还有一项正在进行中的重要项目是 TM5 商品和服务清单（TM5 ID LIST），这份清单保持持续更新，可以用于商标注册的统一商品和服务描述。此外，这份清单中的商品和服务在所有成员局都予以受理。2017 财年，在美国专利商标局的带领下，此项目继续扩大清单条目的数量并将其翻译成多种语言。许多非 TM5 的知识产权局也被邀请并积极参与该项目。迄今为止，TM5 合作伙伴已为该清单贡献超过 17,600 个条目。

美国专利商标局提供知识产权教育和培训计划，以提高全球范围内知识产权法律的制订及实施，并加强知识产权意识和技术能力。2017 财年，政策和国际事务办公室通过其全球知识产权学院（GIPA）共开展了 143 项此类培训计划，服务人群达 7 千多人，内容涵盖知识产权所有者，专利、商标和版权从业者，检察官，警察，海关官员和知识产权政策制定者。

除了开展现场直播计划外，美国专利商标局还继续利用技术提高其培训计划的效率并扩大其覆盖范围。另外，美国专利商标局还提供在线直播的按需培训与教育模式，以提高即时学习的效率。在可能的情况下，知识产权意识提升计划（IP awareness programs）继续以网络直播的形式，可以为全国各地的学习者提供服务。2017 财年，全球知识产权学院共推出了 24 种远程学习或远程参与的课程。政策和国际事务办公室还制作了多种内容丰富、能够按需选择的远程学习模块，并有效地进行了维护，该远程学习模块涵盖五种语言，范围涉及专利、商标、版权、地理标志以及商业秘密。

美国专利商标局成果信息

表 2.5 显示了 2016 年和 2017 年提交的专利申请、PCT 检索和审查、一通、授权、进入上诉和抵触程序的申请以及专利诉讼案件的情况。

表 2.5 美国专利商标局成果信息

美国专利商标局成果信息	2016	2017	变化	增幅%
专利申请量				
实用专利（发明专利） ²⁴	605,571	606,956	+1,385	+0.2%
国内	295,327	293,904	-1,423	-0.5%
国外	310,244	313,052	+2,808	+0.9%
植物专利	1,177	1,059	-118	-10.0%
再颁	1,087	1,012	-75	-6.9%
小计	607,835	609,027	+1,192	+0.2%
外观设计	42,571	43,340	+769	+1.8%
临时	166,565	167,642	+1,077	+0.6%
合计	816,971	820,009	+3,028	+0.4%
再审查请求（RCE） ²⁵	191,820	183,446	-8,374	-4.4%
PCT 第 1 章国际检索	21,360	21,663	+303	+1.4%
PCT 第 2 章国际初步审查	1,211	1,309	+98	+8.1%
一通量（包括实用专利、植物专利和再颁专利申请）	568,923	607,928	+39,005	+6.9%
授权量（合计）	303,049	318,829	+15,780	+5.2%
本国居民	143,723	150,949	+7,226	+5.0%
外国居民	159,326	167,880	+8,554	+5.4%
日本	49,800	49,677	-123	-0.2%
EPC 成员国	47,910	50,660	+2,750	+5.7%
韩国	19,494	20,717	+1,223	+6.3%
中国	10,462	13,243	+2,781	+26.6%
其他	31,660	33,583	+1,923	+6.1%
进入上诉和抵触程序的申请				
单方案件受理	9,059	11,347	+2,288	+25.3%
单方案件审结	15,034	13,171	-1,863	-12.4%
双方案件受理	64	46	-18	-28.1%
双方案件审结	157	70	-87	-55.4%
专利诉讼案件				
请求量	650	515	-135	-20.8%
结案量	451	471	+20	+4.4%
未决案卷量（截至自然年年底）	540	606	+66	+12.2%

²⁴ 除非特别说明，本报告所述美国专利商标局统计数据仅限于实用专利申请和授权。

²⁵ 再审查请求是指美国商标局的一个程序，即申请人通过提出请求和支付特别费用，可以得到对申请继续审查，即使该申请已经到了驳回、申诉和授权阶段。

美国专利商标局预算

美国专利商标局采取以活动为基础的信息方法分配资源和费用，从而支持三个战略计划项目和活动。2017 财年，美国专利商标局共支出 32.04 亿美元。在全球范围内，19.2%的支出用于信息技术安全和信息技术相关费用。

目标1—优化专利质量和时效性	28.753亿美元
目标2—优化商标质量和时效性	2.819亿美元
目标3—确立国内和全球范围内的领导地位，以改善知识产权的政策、保护与执法	4,680万美元

图2.7显示了2017年美国专利商标局各类支出。

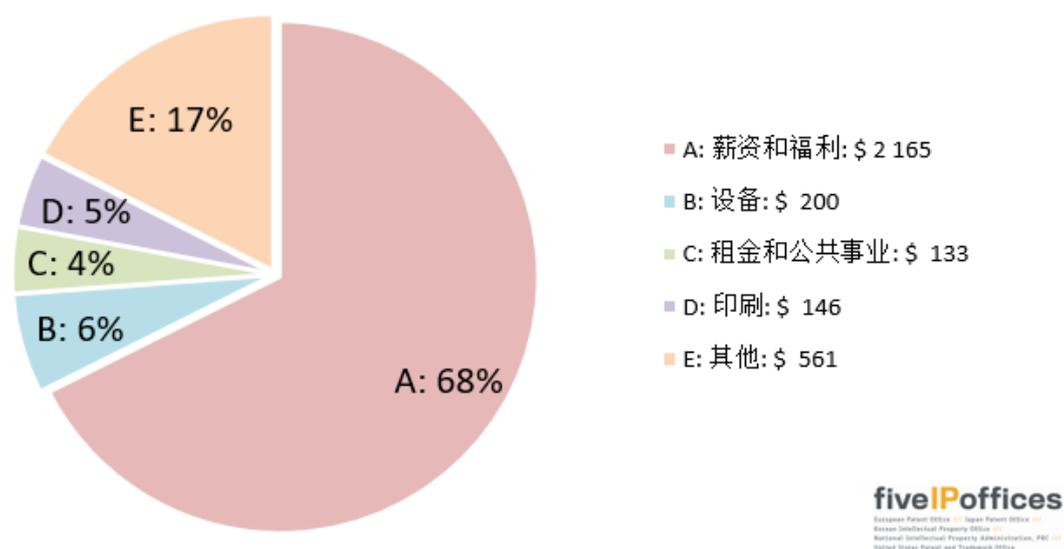


图 2.7 2017 年美国专利商标局支出（百万美元）

图2.7的项目描述参见附录1。

美国专利商标局员工组成

截至2017财年底，美国专利商标局共有12,588名联邦雇员。其中，实用新型专利、植物专利和再颁专利的审查员7,961人，外观审查员186人，商标审查员549人，管理、行政和技术支持人员3,892人。

更多信息

更多信息请浏览美国专利商标局网站：

www.uspto.gov

第三章 全球专利活动

专利活动被视为创新活动的风向标。本章根据发明专利申请和授权来检视全球专利活动。统计范围主要覆盖 2012 年至 2016 年²⁶五年期间。

下述的申请和授权的数量均按申请和授权所在自然年度统计。统计数据主要来源于 WIPO 统计数据库²⁷，该数据库的数据从世界各国专利局收集得到。专利统计数据有时会被回溯更新，在必要和可能的情况下，缺失数量已通过其他来源加以补充，但并没有为了弥补缺失数据而加入估计数量。鉴于并非所有国家的专利局都会定期向 WIPO 报告其申请统计数据，应当谨慎解释其中一些数据，尤其是涉及到五局范围之外的其他国家数据。

应当注意的是，产生专利申请的发明创造数量少于所提交的申请总量。这是因为一项发明在某个国家的专利局提出首次申请后，通常还伴随着向其他多个国家的专利局进行专利申请，而每个在后申请都要求较早的首次申请的优先权。因此，首次申请可看作是创新活动的风向标，而外国申请则被认为是国际贸易和全球化意向的风向标。

虽然专利保护的需求主要通过将每个国家、地区或 PCT 国际申请进行计算之后再考虑，但本章在累加地区程序中的申请所指定的国家数量之后，还会给出其他用于反映专利权需求的方式。

²⁶ 本报告网络版本中的统计表格文件包括本章大部分更多年份的数据，
<http://www.fiveipoffices.org/statistics/statisticsreports.html>

²⁷ 指 2018 年 3 月的综合专利数据，以及 2018 年 5 月的 PCT 国际申请数据，
www.wipo.int/ipstats/en/statistics/patents/。对于 2017 年的部分数据，请详见第四章。

在本章中，申请按照提交的专利申请（**patent filings**）、首次申请、专利申请、以及要求国家专利权来计算。这些计算方法与本章中的单独各节有关。

- **“提交的专利申请”** 包括直接国家申请、直接地区申请和国际阶段的 PCT 国际申请。
- **“首次申请”** 包括原始专利申请，其早于任何用于向其他国家延伸保护的后续申请。
- **“专利申请”** 包括直接国家申请、直接地区申请、进入国家阶段的 PCT 国际申请和进入地区阶段的 PCT 国际申请。
- **“要求国家专利权”** 包括直接国家申请、指定地区申请、进入国家阶段的 PCT 国际申请和进入指定地区阶段的 PCT 国际申请。

请参考下一页的“第三章图表指南”，以及每个图表的文字说明，以进一步讨论与每种计数方法相关的申请。

授权数据根据授权颁布或公开的年度计算。与专利申请类似，本章在累加地区程序中的申请所指定的国家数量之后，在专利权方面也给出授权的其他表示方法。

本章最后一部分讨论了涉及国家（地区）间申请流量和同族专利的国家（地区）间专利活动。同族专利是要求单一申请优先权的一组提交的专利申请，包括形成优先权的原始申请本身和在全球提交的任何后续申请。相比于国内的申请总和，不同的形成优先权的申请的集合（表示该同族专利集合）原则上能够更好地测量首次申请情况。五局同族专利是经过严格筛选的同族专利子集，证明其在所有五局国家（地区）（**IP5 Blocs**）均有专利活动。

第三章图表指南

由于专利制度的复杂性，因此对提交的专利申请过程采用了不同的表述方式来详细说明专利申请过程中互为补充的部分。下表可以指导读者了解不同表述方法所对应的图表，并用于描述第三章使用的术语。每个参考图表都附有文字说明。

图 3.1、3.2、3.3 和 3.4 显示依据所填写申请表格量的 **提交的专利申请** 的数量（the number of patent filings）。所述计算内容涵盖：直接国家申请、直接地区申请（向 ARIPO、EAPO、EPO、GCCPO、OAPI²⁸提交）以及 PCT 国际申请。

图 3.5、3.6、3.7 和 3.13 显示专利请求量，即 **专利申请** 的数量。向专利局提交的直接申请在提交时计算。PCT 国际申请在其进入国家或地区阶段时计算。直接国家和直接地区申请只计算一次。PCT 国际申请按启动的国家（地区）程序而重复计算。

图 3.8、3.9 和 3.10 显示 **要求国家专利权** 的数量。直接国家申请只计算一次。进入国家程序的 PCT 国际申请按其进入该阶段的国家数量而重复计算，而上述计算方法也会使专利在这些国家中具有截然不同的法律效力。直接地区申请和进入地区阶段的 PCT 国际申请按其进入地区程序时指定的国家数量而重复计算。这是国家专利授权的一种表示方法。

图 3.11 显示 **专利授权** 的数量。所有的授权只计一次（与图 3.5、3.6、3.7 和 3.13 中申请类似的方式）。

图 3.12 显示 **生效的国家专利授权** 的数量。直接国家授权只计算一次，但对于地区专利局授权量则按有效授权的国家数量而重复计算。这是国家专利权的一种表示方法（这与图 3.8、3.9 和 3.10 中专利申请的计算方法类似）。

图 3.14、3.15、3.16 和表 3 显示作为首次申请集合而产生的 **同族专利** 的数量，同时按被其他国家后续申请要求优先权的首次申请来表示区域间的流动。

²⁸ ARIPO 是非洲地区知识产权组织。EAPO 是欧亚专利局。EPO 是欧洲专利局。GCCPO 是海湾阿拉伯国家合作委员会专利局。OAPI 是非洲知识产权组织。

提交的专利申请

本节计算的提交的专利申请包括直接国家申请、直接地区申请以及 PCT 国际申请。

图 3.1、3.2 和 3.3 显示在全球提交的专利申请量，这些申请仅被计算一次。这表明在确定申请量时，并不使用地区申请指定国家的数量和与 PCT 国际申请相关的国家数量。尽管一些发明在多个国家的专利局提交申请，但总数表示了在全球为维护知识产权所采取行动总量的测度。

图 3.1 显示按三种申请提交程序对提交的专利申请量的细分。

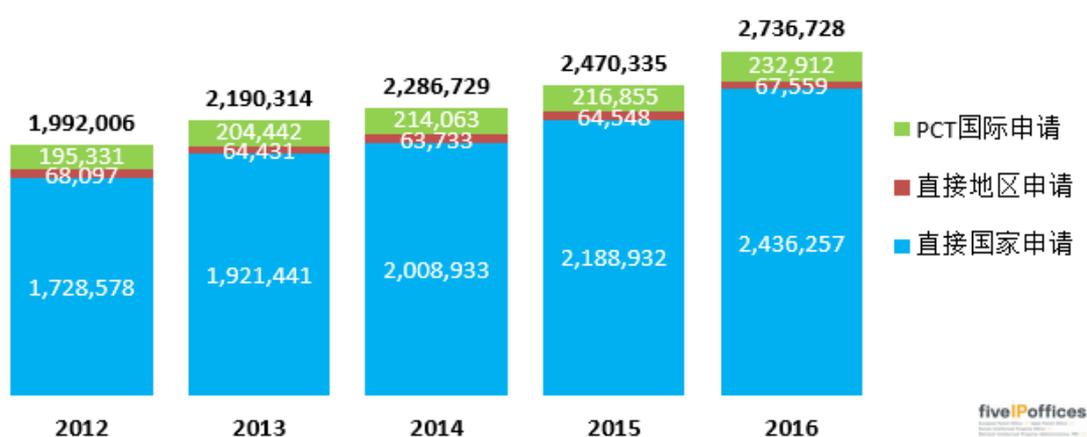


图 3.1 全球范围内提交的专利申请——按申请程序划分

2016 年，提交的专利申请量同比增长 11% 达到 270 万件。直接国家申请同比增长 11%，直接地区申请和 PCT 国际申请的专利数量分别同比增长 5% 和 7%。总体来说，89% 的专利申请通过直接国家程序进行提交。

PCT 制度为申请所做的贡献将在本章后面内容和第五章中详细讨论。

图 3.2 显示按来源地（第一申请人或发明人的居住地）对图 3.1 中全球提交的专利申请的细分。

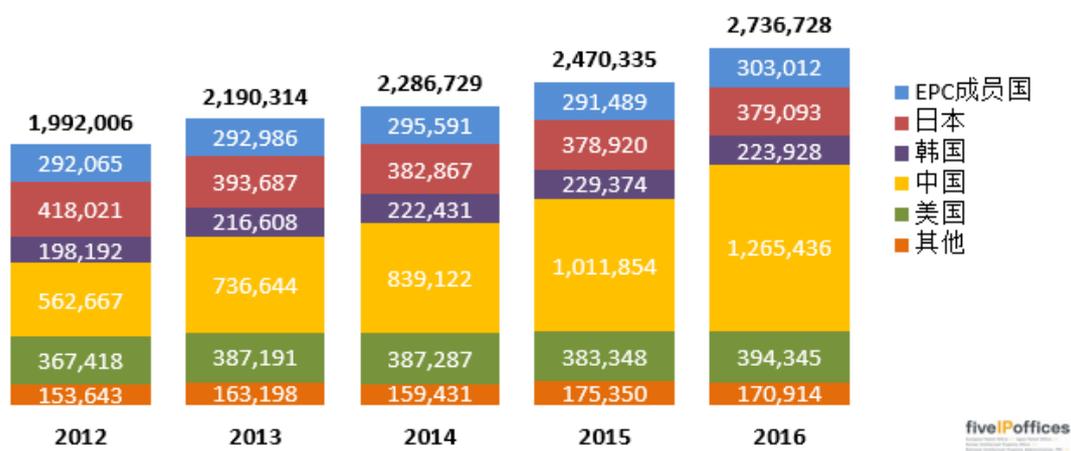


图 3.2 全球范围内提交的专利申请——按来源地划分

2012 年至 2016 年，五局专利申请总量在全球专利申请中所占比重从 92% 提升至 94%。2016 年，全球提交的专利申请总量增长 11%。其中，来源于中国提交的专利申请量增长 25%，来源于欧洲专利公约（EPC）成员国和美国提交的专利申请量分别增长 4% 和 3%，而来源于韩国提交的专利申请量下降了 2%，来源于日本提交的专利申请的增幅不到 1%。

图 3.3 显示全球提交的专利申请在本来源地（第一申请人或发明人的居住地）提交的比例情况。

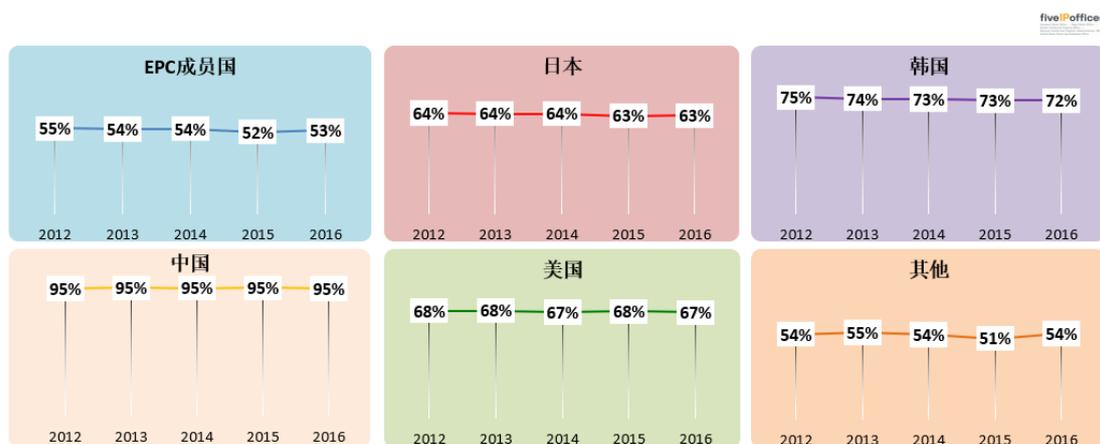


图 3.3 全球范围内提交的专利申请——本国申请比例

2016 年，五局国家（地区）中，中国在本国申请的比例最高，为 95%，欧洲专利公约（EPC）成员国²⁹在此指标中所占比例最低，为 53%。

大多数国家申请由该国居民提交。在很大程度上，向外申请是通过地区或 PCT 国际申请程序提交。

²⁹ 为了将欧洲专利公约成员国作为一个地区来报告统计数据，由一个欧洲专利公约成员国居民申请人向另一个欧洲专利公约成员国或向欧洲专利局提交的申请被认为是在来源地域内的申请。有关欧洲专利公约成员国的具体列表请详见第二章有关欧洲专利局部分。

首次申请

在以下内容中，有关本节中所涉及到专利首次申请都只计算一次：直接国家申请、直接地区申请以及 PCT 国际申请。

获取专利保护的过程始于首次申请，即在向其他国家扩展保护范围的所有后续申请之前提交的用于保护发明或创新的原始提交的专利申请。

图 3.4 显示主要申请来源地（第一申请人或发明人的居住地）的首次申请变化趋势。

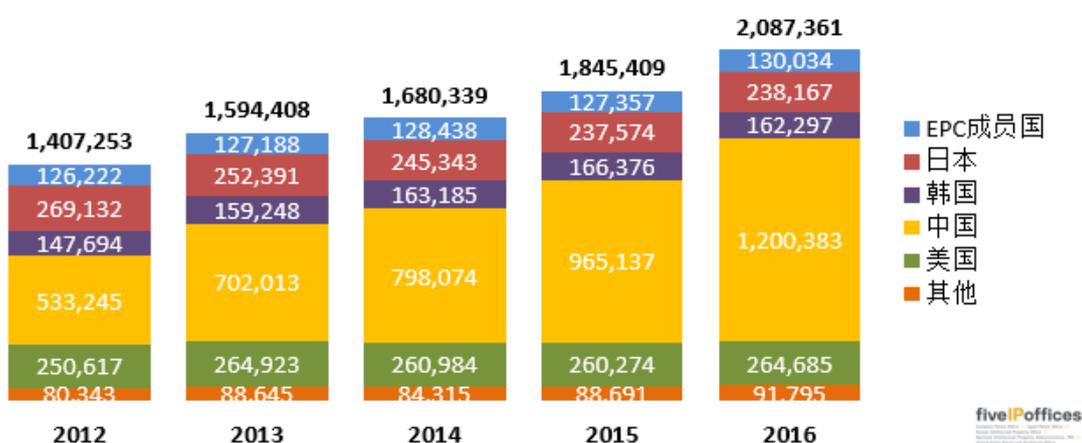


图 3.4 全球范围内首次申请——按来源地划分

2016 年，中国记录的专利首次申请量达到 1,200,383 件，迄今为止在五局区域中是最高的首次申请量，与 2015 年相比增幅达到 24%。来自欧洲专利公约（EPC）成员国和美国的专利首次申请数量也分别保持了 2% 的增长。但来自韩国的专利首次申请数量下降了 2.5%，而来自日本的专利首次申请数量保持稳定。整体而言，2016 年全球专利首次申请总量较 2015 年增长了 13%。

比较图 3.2 和 3.4 可以预估后续申请量，因为在一个国家的专利局提交关于明的首次申请后，会在其他国家的专利局或同一个专利局提交后续申请。通过对比图 3.2 和图 3.4 在 2016 年中的数据差异，可以预估到的专利后续申请数量为 649,367 件，即假设有一年的延迟，则 2015 年中的每件专利首次申请平均会带来 0.35 件的后续申请（ $649,367/1,845,409=0.35$ ）。

专利申请

本节计算的专利申请包括直接国家申请、直接地区申请、进入国家阶段的 PCT 国际申请以及进入地区阶段的 PCT 国际申请。

此节（图 3.5、3.6 和 3.7）描述了根据进入授权程序的专利请求情况，专利申请量的变化。请注意，直接国家申请和直接地区申请在提交时进入授权程序，而对于 PCT 国际申请，授权程序延迟至国际阶段结束³⁰。在下图中，PCT 国际申请量是指相应年度进入国家（地区）阶段的申请量。由于 PCT 国际申请通常进入多个国家或地区程序，这使得本节的数量高于前一节的数量。例如，一件 PCT 国际申请（如图 3.1）可能会同时要求 PCT 进入欧洲专利局地区阶段、进入美国国家阶段以及进入澳大利亚国家阶段，从而产生三件进入国家（地区）阶段的 PCT 国际申请。

图 3.5 显示了全球范围内按申请程序划分的专利申请量趋势。

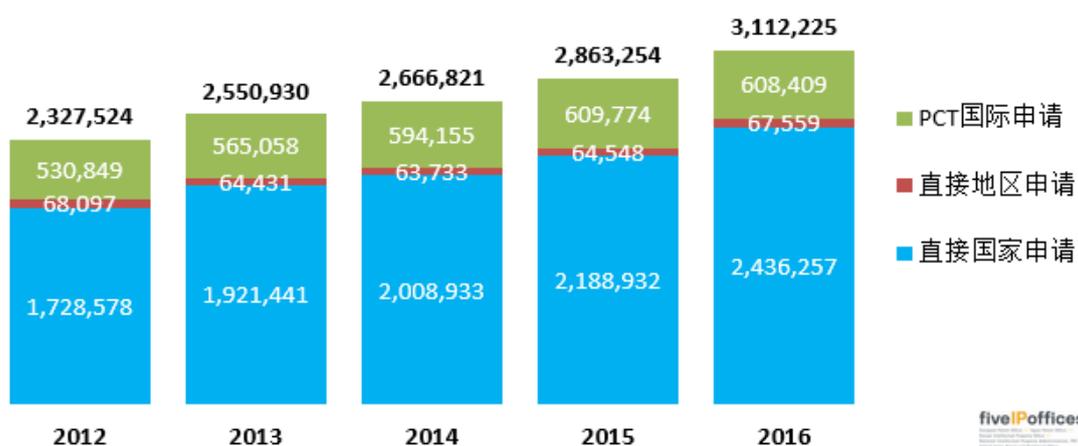


图 3.5 全球范围内专利申请——按申请程序划分

2016 年，全球范围内共提交 310 余万件专利申请，较 2015 年增长了 9%。

直接国家申请同比增长 11%，进入国家（地区）阶段的 PCT 国际申请量同比下降近 1%，产生下降态势的原因与 2015 年进入美国的国家（地区）阶段的 PCT 国际申请量大幅度提升有很大关系。

³⁰ 几乎所有 PCT 缔约方的国际阶段结束于首次申请的优先权日之后 30 个月或 31 个月。

图 3.6 显示图 3.5 所示的进入国家或地区授权程序的全球专利申请的来源地（第一申请人或发明人的居住地）情况。

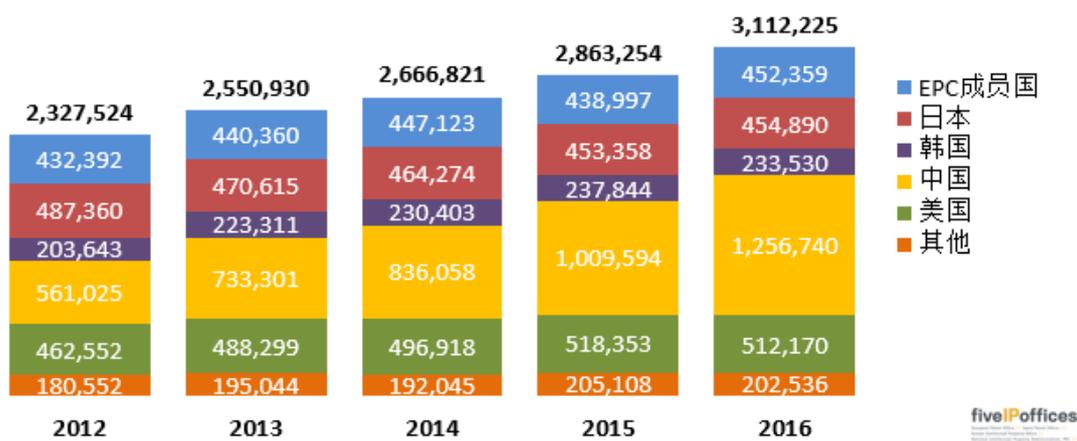


图 3.6 全球范围内专利申请——按来源地划分

2016 年五局国家（地区）中，来自中国的申请量占比最大。同时，2016 年来自中国的申请增长率也最高(24%)。来自欧洲专利公约（EPC）成员国、日本的申请量分别增长 3%和 0.3%，来自韩国和美国的申请量则分别下降 2%和 1%。

在年度比较时，应当谨慎使用“其他”数据。其年度间差异可能反映了专利申请量的差异，也可能反映了提供专利申请量数据的国家数目的产生了变化。

图 3.7 显示了按申请或目的地划分的全球专利申请的分布情况，其基于与图 3.5 和图 3.6 相同的数据。

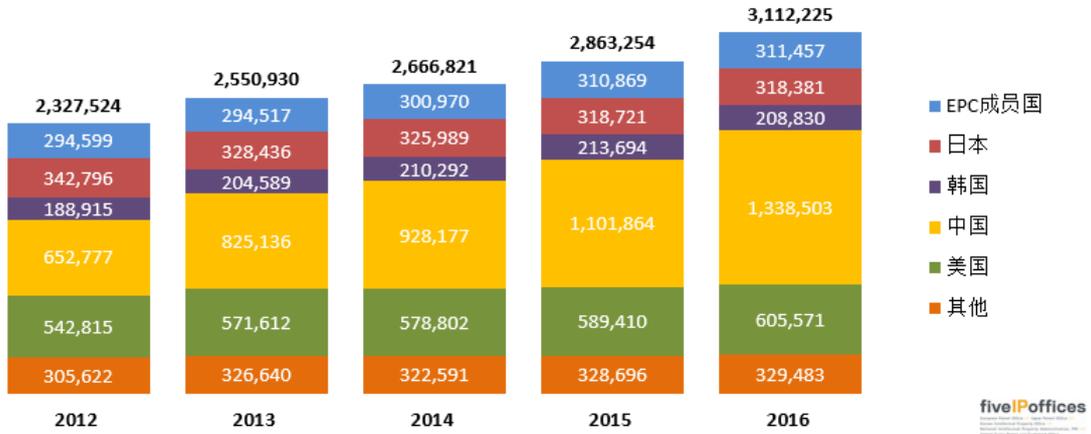


图 3.7 全球范围内专利申请——按申请或目的地划分

2016 年，按申请或目的地划分，中国的专利申请量增长幅度最大，达到 21%。欧洲专利公约（EPC）成员国和美国的专利申请量也实现了增长，但增幅仅分别为 0.2%和 3%。日本和韩国的专利申请量都出现了下滑，降幅分别为 0.1%和 2%。

要求国家专利权

本节所计算的专利申请包括直接国家申请量，进入国家阶段的 PCT 申请量，以及地区申请和进入地区阶段的 PCT 国际申请所指定的国家数。

随着对 PCT 和地区体系运用的增多，以及越来越多国家加入此类体系，提交的申请量对应于更多的要求国家专利权数量，累加了申请指定国家的数量。这能够有效测量出假设没有 PCT 或地区体系的情况下，在同样数量国家寻求专利保护所必须的国家专利申请量。

直接国家申请只在一个国家有效，进入某一个国家阶段的 PCT 国际申请也是一样。但是进入地区体系的直接地区申请和 PCT 国际申请则在每个成员国均有效。因此，向地区局的要求数量扩展至该地区体系³¹覆盖的国家数量。

图 3.8 显示按照申请程序划分的国家专利权要求量的变化趋势。

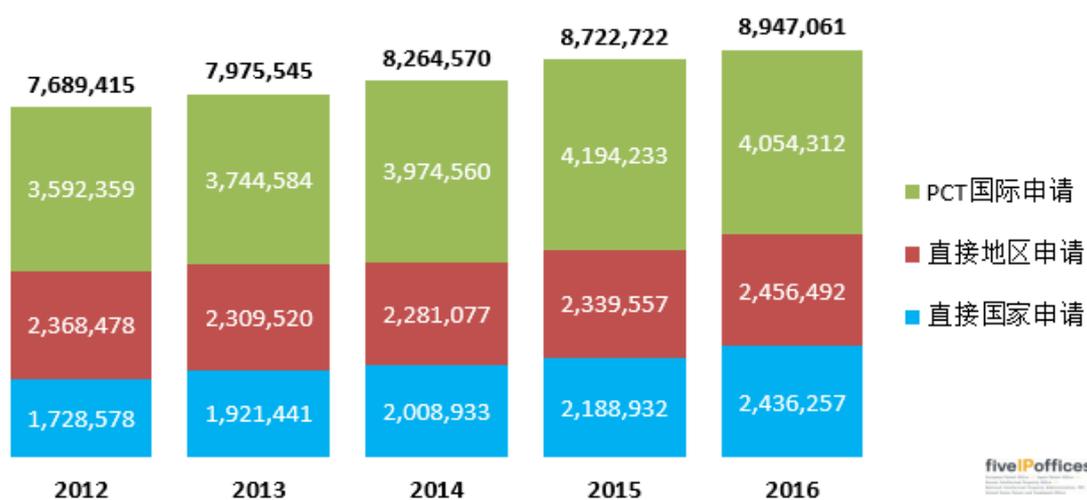


图 3.8 全球范围内专利权请求量——按申请途径划分

³¹ 截止到 2016 年底，地区专利体系的缔约国有 88 个国家，其中非洲知识产权组织（ARIPO）19 个，欧亚专利公约（EAPC）8 个，欧洲专利公约（EPC）38 个，海湾地区阿拉伯国家合作委员会专利局（GCCPO）6 个，非洲知识产权组织（OAPI）17 个，相比之下，2012 年初时为 87 个国家。截至 2016 年底，PCT 缔约国有 151 个，而 2012 年底为 146 个。此外，在与欧洲专利局有延展或有效协议的其他国家也能创造国家专利（见第二章）。

如图 3.8 所示，2016 年，在三种申请程序中，有两种都实现了专利申请量的提升。其中，采用直接国家申请和直接地区申请的专利申请量延续了过去几年的上升趋势，分别实现了 11% 和 5% 的增长。2016 年，采用 PCT 程序进行专利申请量则下降了 3%。

集中式申请程序（PCT 和直接地区）约占 2016 年要求国家专利权总数量的 73%，充分体现了集中式程序的重要作用，即帮助体系内的专利申请人扩大专利保护，而无需在每个感兴趣的地区单独提出申请。

图 3.9 显示按来源地（第一申请人或发明人居住地）划分的要求国家专利权的申请趋势，其基于与图 3.8 相同的数据。

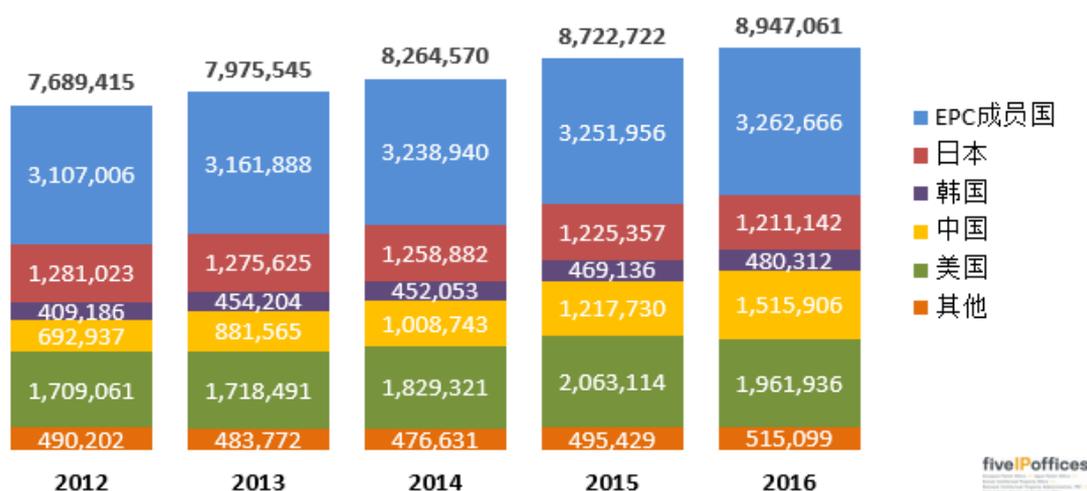


图 3.9 全球范围内专利权请求量——按来源地划分

从 2015 年到 2016 年，全球范围内要求国家专利权的数量增长 2.6%。来源于中国、韩国和欧洲专利公约（EPC）成员国等要求国家专利权的数量分别增长 24%、5% 和 0.3%，而来源于日本和美国要求专利权的数量则分别下降 1% 和 5%。

除其他因素外，欧洲专利公约（EPC）成员国所占比重较高，反映了欧洲专利公约（EPC）成员国对于国际和地区体系的密集运用。下图中的专利权分布情况能更加清楚地说明了这一点。

图 3.10 显示按申请或目的地划分的要求国家专利权的申请分布情况，基于与图 3.8 和图 3.9 相同的数据。

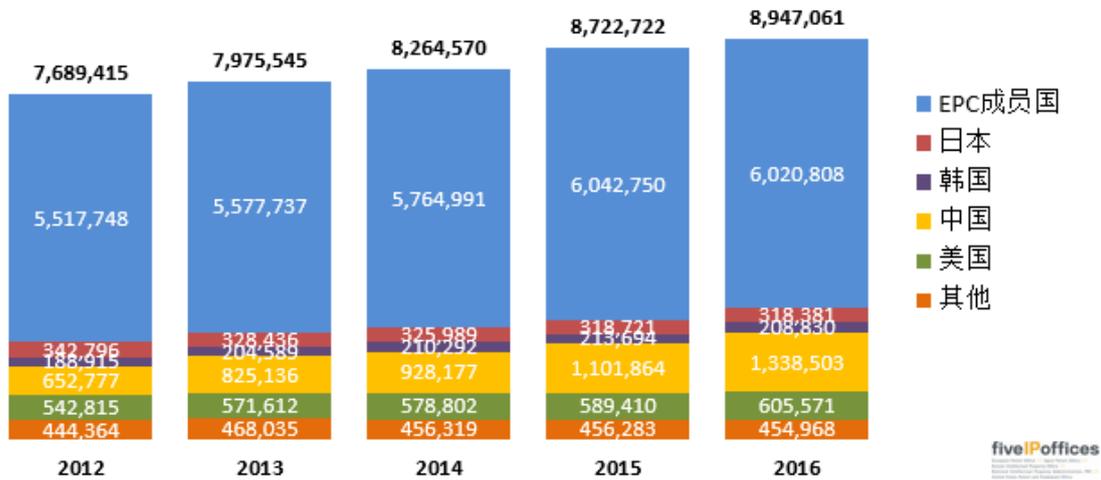


图 3.10 全球范围内专利权请求量——按申请地区划分

上图反映了地区专利体系对于全球范围内要求国家专利权的影响。2016年，中国和美国两个国家要求国家专利权的数量均有所增长，而欧洲专利公约（EPC）成员国、日本和韩国国家（地区）要求国家专利权的数量则出现了下滑。其中，中国的增长率最高，数量为 21%。

专利授权

本节通过专利授权量反映专利运用情况的变化趋势。

图 3.11 显示了每个国家（地区）专利授权量的详细情况。

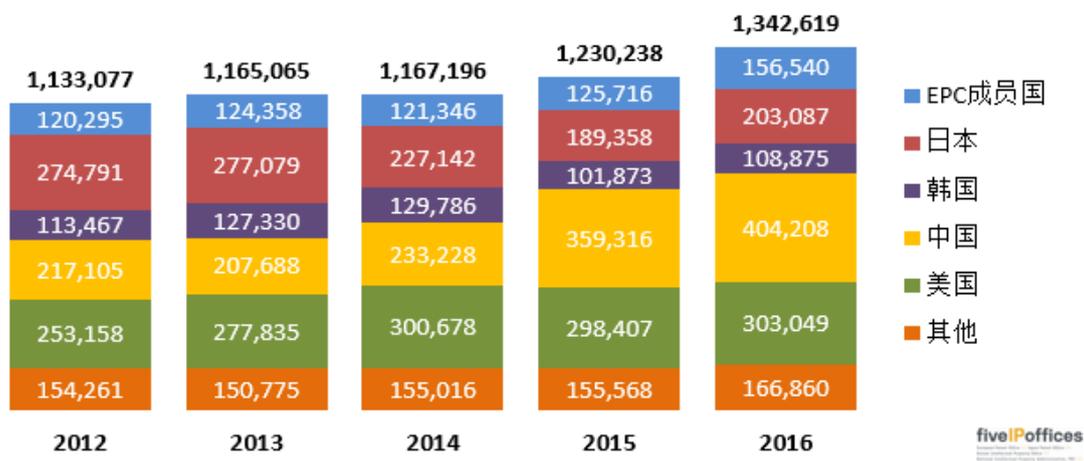


图 3.11 全球范围内授权的专利——按申请地区划分

2016 年，全球专利授权数量增长了 9%，总的授权量达到 130 万件。五局成员国家（地区）均实现了增长。其中，欧洲专利公约（EPC）成员国在此指标上的增长幅度最大，达到 25%，其次，中国的专利授权量增长了 12%。日本、韩国和美国的专利授权量分别增长了 7%，7% 和 2%。

在年度比较时，应当谨慎使用“其他”数据。其年度间差异可能反映了专利授权量的差异，也可能反映了提供专利授权量国家数目的变化。

虽然同一项发明可能被多个专利局授权，但是相应的专利授权在每个专利局只计算一次。然而，应注意到一个地区局（例如欧洲专利局）做出的每个授权决定可能产生与已经指定的成员国数量一样多的国家专利。这只在欧洲专利公约（EPC）成员国和其他国家（Others）有影响，具体如下列图 3.12 所示。

图 3.12 显示了由图 3.11 授权决定导致的有效国家授权量的变化趋势。直接国家授权只计一次，但是地区局授权量的计算按该授权有效的国家数量进行了叠加。下图代表了在每个国家（地区）获得的国家专利权数量。

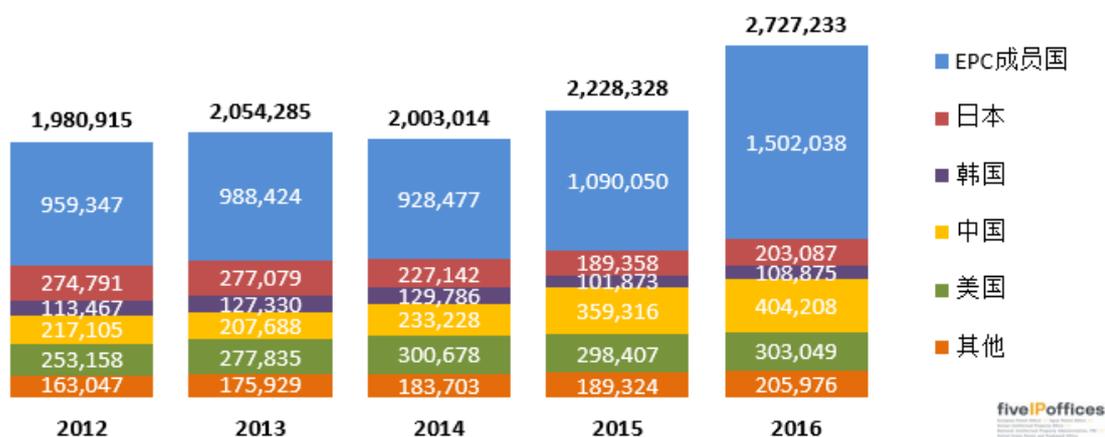


图 3.12 授予的国家专利权——按申请地区划分

2016 年，专利授权量超过 270 万件，与 2015 年相比同比增长 22%。

欧洲专利公约（EPC）成员国由许多国家组成，可以选择欧洲专利局的集中授权程序。这一事实解释了图 3.12 中授权专利数量远大于图 3.11 中授权专利数量的原因。

由于 2016 年欧洲专利局专利授权数量大幅增长，导致欧洲专利公约（EPC）成员国授予的国家专利数量同比增长 38%。日本、中国、韩国和美国等国家（地区）的数据与图 3.11 相同。

在年度比较时，应当谨慎使用“其他”数据。其年度间差异反映了专利授权量的差异，也可能反映了提供专利授权量国家数目的变化。

国家（地区）间活动

本节分析了不同国家（地区）尤其是五局所在国家（地区）之间的专利申请流量和同族专利流量。

申请流量

图 3.13 显示了 2016 年五局所在国家（地区）（第一申请人或第一发明人居住地，如图 3.5）之间的专利申请流量，括号里是 2015 年数据。

向各局进行的直接申请按提交日计算。PCT 国际申请按其进入国家或地区阶段的时间来计算。直接国家和直接地区申请只计一次。PCT 国际申请按启动的国家（地区）程序的数量而重复计算。

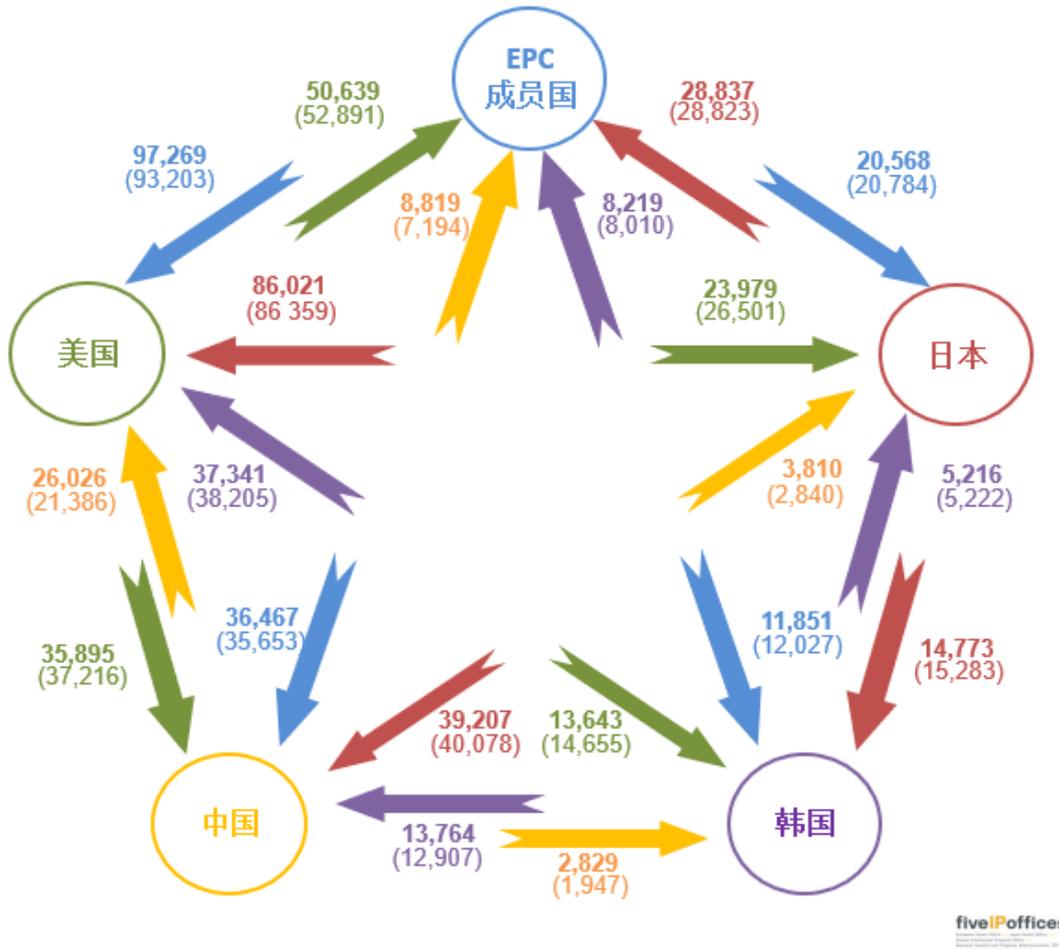


图 3.13 各国（地区）间活动——2016 年申请

一般情况下，全球申请人向美国提交的对外申请量高于其他五局所在国家（地区）。美国申请人在欧洲专利公约（EPC）成员国提交的申请量高于其他地区。

2016年，在国家（地区）间的20个流量中，有11个流量都出现了降低：所有源自美国的流量都出现了数量上的下滑，其中，从美国流向日本的流量下降幅度高达10%。另外，还包括从日本流向美国、中国以及韩国，从欧洲专利公约（EPC）成员国流向日本和韩国，以及从韩国流向日本和美国等方向的流量。

其他9个方向的流量出现了增长，尤其以所有源自中国的流量上升幅度最为明显。其中最大的流向增长是从中国流向韩国（较2015年同比增长45%）。

同族专利

同族专利是要求单个首次申请的优先权的一组提交的专利申请。

本节关于国家（地区）间同族专利流量的资料来自世界专利公开文件数据库（DOCDB）³²。该数据基于在公开申请和授权中给出的优先权引用。本节中关于首次申请的数据与图 3.4 使用的国内申请代替首次申请的数据一致。由于公开的延迟（相对于申请时间），只能在几年后才能较准确地报告同族专利数量。

表 3 显示了每个地区的首次申请数量和优先权年度为 2012 年和 2013 的国家（地区）间同族专利流量的详细情况。每个数字下方的百分比表示该数字在优先权申请原始提交地首次申请量中所占的比例。

³² DOCDB 是欧洲专利局涵盖世界范围的包括著录项目数据、摘要和引文（但不是全文）的主要文献数据库。

表 3 同族专利数量

优先权申请年度：2012

要求优先权来源地	来源地首次申请	后续申请中要求优先权量								五局同族专利
		任何其他地区	任何其他五局地区	EPC 成员国	日本	韩国	中国	美国	其他国家	
EPC 成员国	126,222	51,911 (41.1%)	49,901 (39.5%)		15,996 (12.7%)	10,022 (7.9%)	30,788 (24.4%)	43,844 (34.7%)	20,012 (15.9%)	6,659 (5.3%)
日本	269,132	77,264 (28.7%)	75,116 (27.9%)	30,296 (11.3%)		18,164 (6.7%)	47,256 (17.6%)	62,237 (23.1%)	18,997 (7.1%)	8,322 (3.1%)
韩国	147,694	25,093 (17.0%)	24,858 (16.8%)	7,783 (5.3%)	6,057 (4.1%)		11,674 (7.9%)	22,583 (15.3%)	3,415 (2.3%)	3,183 (2.2%)
中国	533,245	19,304 (3.6%)	18,111 (3.4%)	7,796 (1.5%)	3,504 (0.7%)	2,096 (0.4%)		16,567 (3.1%)	6,363 (1.2%)	1,181 (0.2%)
美国	250,617	94,176 (37.6%)	81,802 (32.6%)	68,621 (27.4%)	32,455 (13.0%)	22,595 (9.0%)	52,715 (21.0%)		52,631 (21.0%)	13,985 (5.6%)
五局地区	1,326,910	267,748 (20.2%)	249,788 (18.8%)	114,496 (8.6%)	58,012 (4.4%)	52,877 (4.0%)	142,433 (10.7%)	145,231 (10.9%)	101,418 (7.6%)	33,330 (2.5%)
其他	80,343	20,022 (24.9%)	20,022 (24.9%)	4,837 (6.0%)	2,265 (2.8%)	1,250 (1.6%)	6,671 (8.3%)	17,266 (21.5%)		581 (0.7%)
全球总量	1,407,253	287,770 (20.4%)	269,810 (19.2%)	119,333 (8.5%)	60,277 (4.3%)	54,127 (3.8%)	149,104 (10.6%)	162,497 (11.5%)	101,418 (7.2%)	33,911 (2.4%)

优先权申请年度：2013

要求优先权来源地	来源地首次申请	后续申请中要求优先权量								五局同族专利
		任何其他地区	任何其他五局地区	EPC 成员国	日本	韩国	中国	美国	其他国家	
EPC 成员国	127,188	53,568 (42.1%)	51,838 (40.8%)		16,779 (13.2%)	10,041 (7.9%)	31,983 (25.1%)	46,073 (36.2%)	18,881 (14.8%)	6,763 (5.3%)
日本	252,391	74,585 (29.6%)	72,370 (28.7%)	29,191 (11.6%)		16,668 (6.6%)	43,818 (17.4%)	60,030 (23.8%)	17,939 (7.1%)	7,484 (3.0%)
韩国	159,248	29,471 (18.5%)	29,158 (18.3%)	8,377 (5.3%)	5,655 (3.6%)		13,152 (8.3%)	26,633 (16.7%)	3,701 (2.3%)	2,889 (1.8%)
中国	702,013	21,061 (3.0%)	19,695 (2.8%)	8,342 (1.2%)	3,891 (0.6%)	2,541 (0.4%)		17,757 (2.5%)	5,718 (0.8%)	1,545 (0.2%)
美国	264,923	100,669 (38.0%)	87,697 (33.1%)	73,698 (27.8%)	33,969 (12.8%)	24,175 (9.1%)	56,737 (21.4%)		54,406 (20.5%)	15,084 (5.7%)
五局地区	1,505,763	279,354 (18.6%)	260,758 (17.3%)	119,608 (7.9%)	60,294 (4.0%)	53,425 (3.5%)	145,690 (9.7%)	150,493 (10.0%)	100,645 (6.7%)	33,765 (2.2%)
其他	80,343	19,523 (24.3%)	19,523 (24.3%)	4,638 (5.8%)	2,355 (2.9%)	1,176 (1.5%)	6,419 (8.0%)	16,647 (20.7%)		450 (0.6%)
全球总量	1,586,106	298,877 (18.8%)	280,281 (17.7%)	124,246 (7.8%)	62,649 (3.9%)	54,601 (3.4%)	152,109 (9.6%)	167,140 (10.5%)	100,645 (6.3%)	34,215 (2.2%)

来源：EPO DOCDB 数据库

图 3.14 显示了五局之间从首次申请（在五局地区内的专利局）向后续申请的同族专利流量，其中对于申请量的计算基于其提交优先权的专利局所在国家（地区）。每个国家（地区）的数量是 2013 年首次申请的总量。来源地和目的地之间的流动数据表示 2013 年在来源地首次申请后前往目的地进行后续申请的数量。括号内是 2012 年的可比较数据。

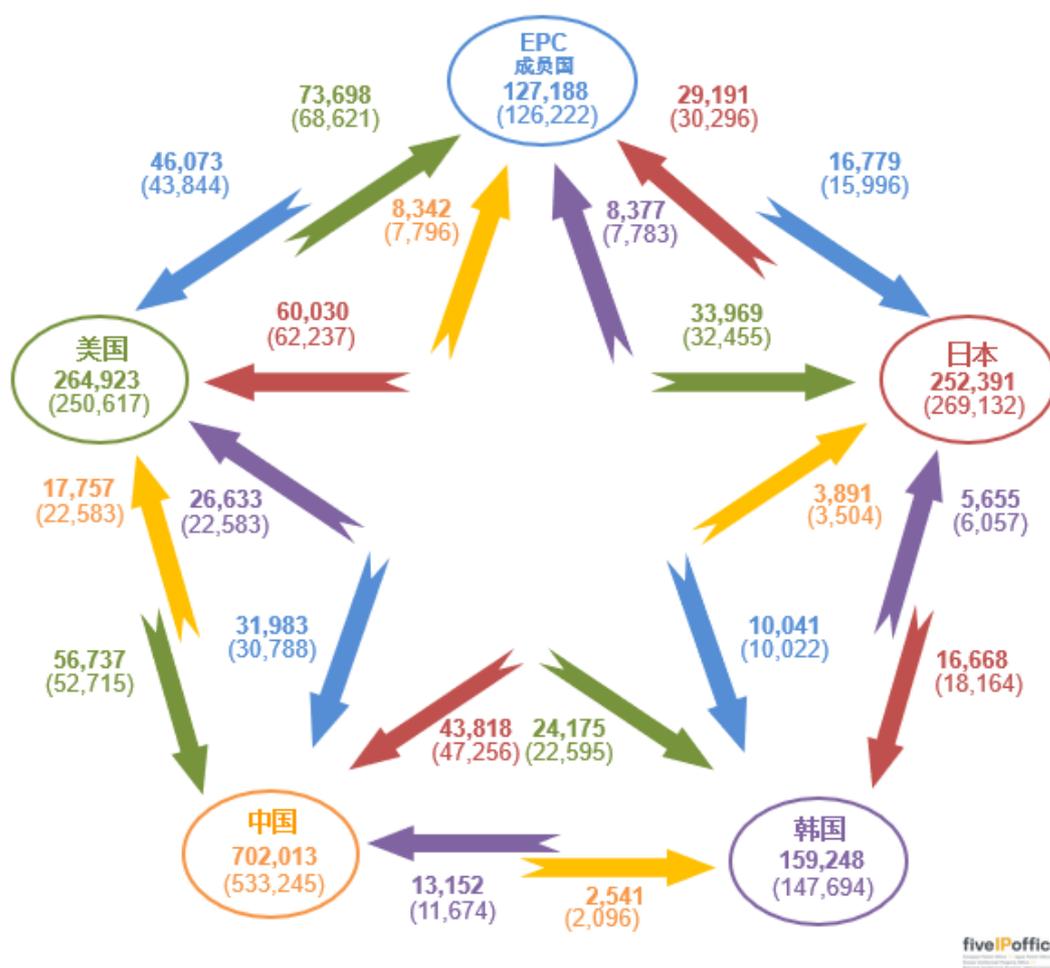


图 3.14 各国（地区）间活动——2013 年的首次申请向外申请的情况

根据表 3 中的信息，在 2013 年五局国家（地区）的所有首次申请（1,505,763 件）中，有 17% 形成了其他五局国家（地区）中至少一个局的同族专利（260,758 件）。经过进一步筛选，2013 年五局地区的所有首次申请中只有 2.2% 形成“五局同族专利（IP5 patent families）”，即在所有五局地区中都进行了首次和/或后续申请。

根据首次申请来源地的不同，2013 年五局同族专利的比率也有很大不同，（美国 5.7%、欧洲专利公约成员国 5.3%、日本 3.0%、韩国 1.8%、中国 0.2% 以及“其他”为 0.6%，具体数据详情见表 3）。

图 3.15 显示了每个五局所在国家（地区）的单独图表，反映了该国家（地区）向其他每个五局国家（地区）提交后续申请的首次申请的百分比。该图是对表 3 中 2013 年同族专利数据的诠释。每个图中的四个有色圆形，每个都代表了该来源地提交的首次申请量在其他五局国家（地区）之一提交后续申请的百分比。圆形的重叠区域指在多个其他五局国家（地区）提交的后续申请。如前所述，就欧洲专利公约（EPC）成员国而言，在国家局和欧洲专利局的活动都被包括在内。

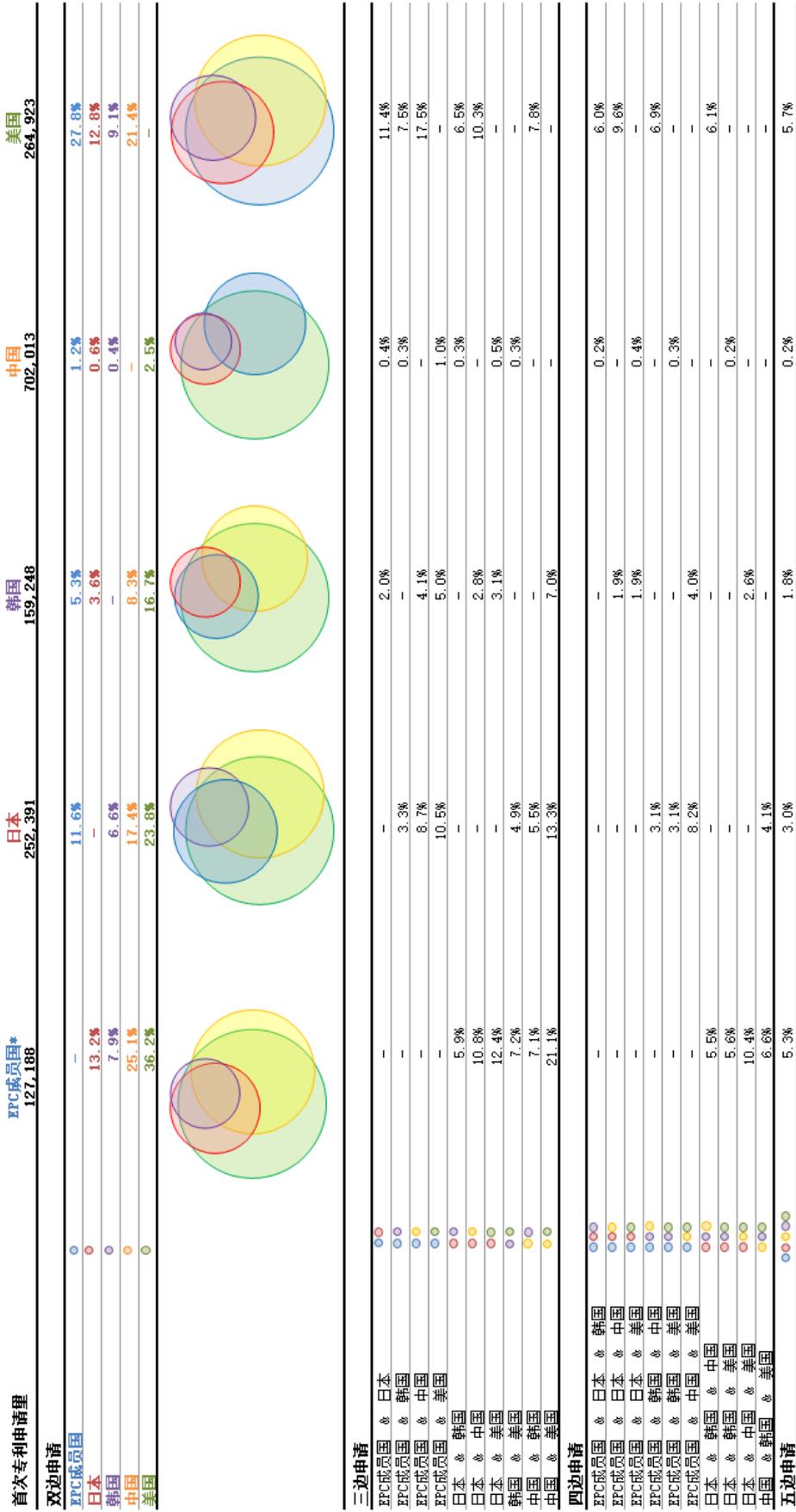
以上每个图表首先列出了 2013 年向五局每个国家（地区）申请专利的首次申请总量。然后列出了所述首次申请向其他国家（地区）提交后续申请的相应百分比。部分百分比同样出现在表 3 的上半部分中。

在每个彩色图形下面，在地区组合旁边的百分比显示流向一个以上的其他五局国家（地区）后续申请的补充百分比。

例如，来自欧洲专利公约（EPC）成员国首次申请在中国和美国后续提交的同族专利在图形中显示为第一个图中绿色和黄色圆形的重叠区域。如图形底部较下方的黄点和绿点旁边所示，该对应的百分比为 19.1%。图形的非重叠区域表示没有在任何其他五局国家（地区）提交后续同族专利的百分比或数量。例如，对于欧洲专利公约（EPC）成员国的首次申请，与日本圆形很小的非重叠区域表示只有很小百分比和数量是欧洲专利公约（EPC）成员国的同族专利在日本提交申请，没有在其他任何五局国家（地区）提交申请。

图 3.15 表格最后一行表示五局同族专利所占比例，也同样出现在表 3 上半部分的最后一列。

图 3.15 2013年同族专利申请---具有在其他五局地区后续申请的首次申请比例



* 数字前或EPC成员国数表示

图 3.15 和表 3 所列的 2013 年数据表明，美国市场被其他五局国家（地区）认为是最重要的海外市场，因为在所有目标国家（地区）里，每个国家（地区）在美国的后续申请百分比最高。对于其他五局国家（地区）来说，第二重要的市场是中国，对美国专利商标局来说，最重要的海外市场是欧洲专利公约（EPC）成员国。

在欧洲专利公约（EPC）成员国的首次申请中，向美国提交的后续申请百分比最高（36.2%）。一般来说，与其他五局国家（地区）的首次申请数量相比，欧洲专利公约（EPC）成员国的首次申请往往会引起后续更高的国外申请比例，如图 3.15 和表 3 的第一行数据所示。

在日本首次申请中，向美国提交的后续申请百分比最高（23.8%），其次是中国（17.4%），接下来是欧洲专利公约（EPC）成员国 11.6%。

与其他国家（地区）一样，在韩国首次申请中，向美国提交的后续申请百分比最高（16.7%），其次是中国（8.3%）。此外，向欧洲专利公约（EPC）成员国提交的后续申请百分比为 5.3%。这个百分比与向欧洲专利公约（EPC）成员国和美国共同提交的后续申请的百分比接近（5.0%），这表明大多数在欧洲专利公约（EPC）成员国提交的后续申请已经在美国提交。

在中国首次申请中，向美国提交的后续申请百分比最高（2.5%）。向欧洲专利公约（EPC）成员国和日本共同提交的百分比是 0.4%。向欧洲专利公约（EPC）成员国、日本和美国提交的后续申请的百分比相同，均为 0.4%，这充分表明在欧洲专利公约（EPC）成员国和日本提交的后续申请均已在美国提交。尽管中国向其他任何地方提交后续申请的首次申请百分比很低，但是快速增长的首次申请数量使得输出至其他五局国家（地区）的同族专利绝对数量持续提高，这可以通过比较表 3 中 2012 年和 2013 年初步数据看出来（分别为 18,111 和 19,695）。

在美国首次申请中，向其他国家（地区）提交的后续申请，欧洲专利公约（EPC）成员国百分比最高（27.8%）。向中国提交的后续申请百分比（21.4%）位居第二，向日本和韩国的申请比例分别为 12.8% 和 9.1%。

图 3.16 显示按形成优先权的申请来源地（第一申请人或发明人的居住地）划分的五局同族专利变化趋势。

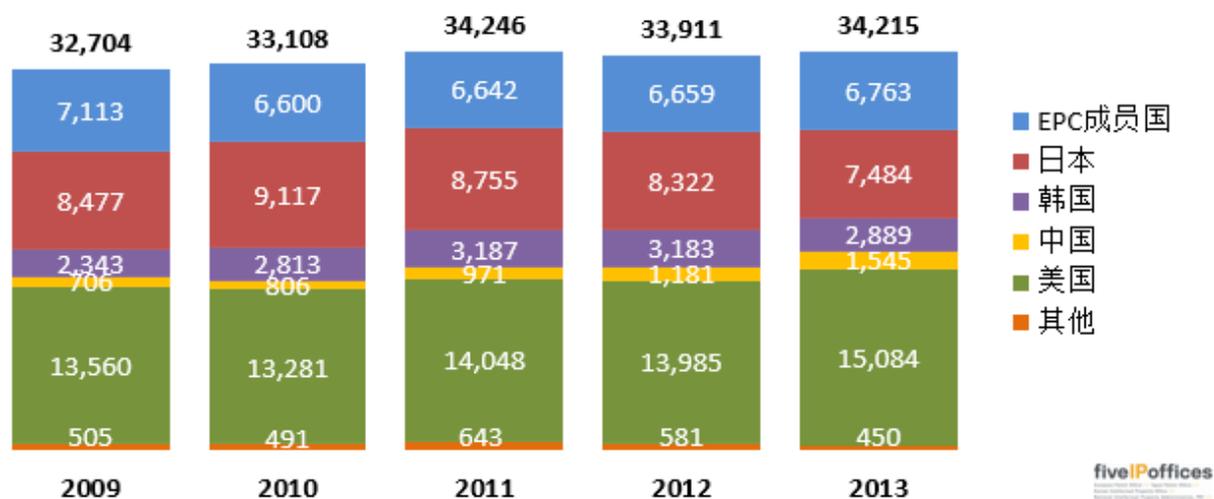


图 3.16 五局同族专利——按来源地划分

2013 年，五局同族专利总量为 34,215 件，其中 44% 来自美国，22% 来自日本，20% 来自欧洲专利公约（EPC）成员国，8% 来自韩国，5% 来自中国，1% 来自其他国家。

第四章 五局专利活动

本章仅介绍五局的专利申请和授权趋势，还包括一些技术细分领域。与第三章 2016 年的数据不同，这里的大部分信息更加实时，以及包括 2017 年的数据³³。就欧洲而言，统计数据仅针对欧洲专利局，并不针对欧洲专利公约（EPC）国家专利局的统计数据。其中欧洲专利局作为一个专利局，而欧洲专利公约（EPC）国家作为一个来源地。

五局的活动是通过提交的专利申请量来反映的。对于专利申请，这里的表示方法类似于第三章中所示（图 3.5、图 3.6、图 3.7 和图 3.13），显示了进行专利申请的专利请求数量³⁴。向专利局提交的直接申请以申请日进行计算。PCT 国际申请以其进入国家或者地区阶段的时间进行计算。直接国家和直接地区申请只计算一次。进入国家/地区阶段的 PCT 国际申请按启动的程序数量而重复计算。

欧洲专利局中的请求量按申请量计算，而不是按指定量来计算。

对于授权专利，统计数据结合了按专利局和来源地划分的信息，显示按授权年度的比较结果。这里的表示方法类似于图 3.11，其中授权专利只计算一次，但例外是，对于欧洲专利公约（EPC）国家而言，只有欧洲专利局被作为授权局。下述的“授权专利”表示五局的授权决定（颁布或公布）数量。

对于第四章中所使用的特定术语和相关定义信息，请参考附录 2。

³³ 本报告网络版本中的统计表格文件包括本章大部分更多年份的数据，<http://www.fiveipoffices.org/statistics/statisticsreports.html>。

³⁴ 参见第三章开始部分的引言。

专利申请

来源地

图 4.1 显示了最近两年间向五局中每个专利局提交的专利申请量，分为国内申请和国外申请（按第一申请人或者发明人的居住地）。欧洲专利局的国内申请对应于由欧洲专利公约（EPC）国家居民提交的申请。

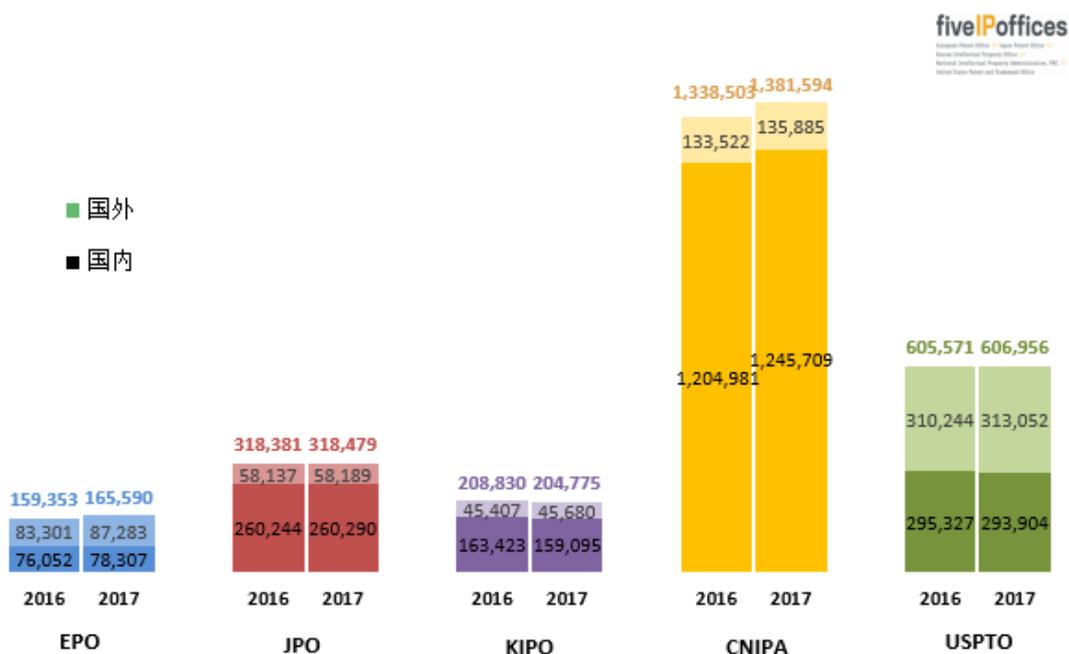


图 4.1 提交的专利申请——按国内、国外来源地划分

2017 年，向五局提交的专利申请共计 2,677,394 件，较 2016 年（2,630,638 件）增长 1.8%。

欧洲专利局的专利申请量增长了 4%，中国国家知识产权局的专利申请量增长了 3%。日本特许厅和美国专利商标局的专利申请保持稳定，而韩国特许厅的专利申请量下降了 2%。

欧洲专利局和中国国家知识产权局收到的国内和国外申请量均有增长。韩国特许厅收到的国内申请量下降 3%，国外申请量增长 1%。美国专利商标局收到的国内申请量下降约 1%，而国外申请量则增长 1%。

表 4.1 显示了 2017 年各个专利局收到的总申请量中按来源地（第一申请人或发明人的住所）划分的专利申请量情况。

表 4.1 2017 年提交的专利申请-按来源地划分

来源地	EPO	JPO	KIPO	CNIPA	USPTO	总计
EPC成员国	78,307	20,559	11,697	36,818	96,995	244,376
日本	21,712	260,290	15,044	40,908	86,113	424,067
韩国	6,261	4,172	159,031	13,180	35,565	218,209
中国	8,330	4,735	3,015	1,245,709	29,674	1,291,463
美国	42,300	23,949	13,497	36,980	293,904	410,630
其他	8,680	4,774	2,491	7,999	64,705	88,649
总计	165,590	318,479	204,775	1,381,594	606,956	2,677,394

图 4.2 显示了 2016 年和 2017 年五局收到的总申请量中按来源地（第一申请人或发明人的住所）划分的专利申请量占比情况。

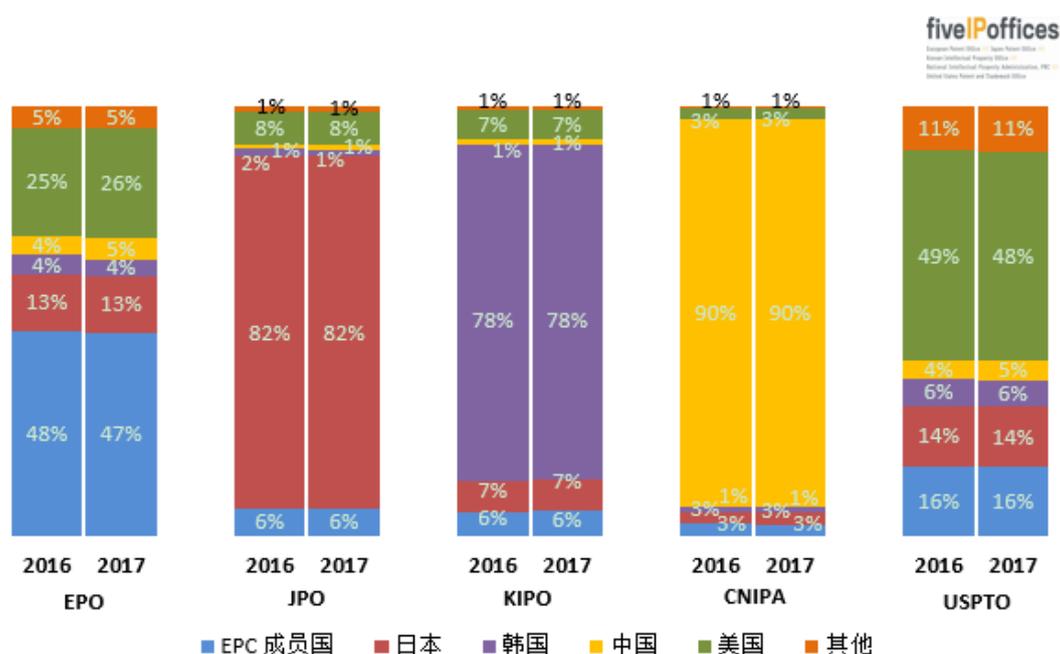


图 4.2 提交的专利申请——来源地分布

五局之间谨慎地对申请量进行横向比较，因为各个申请中包含的权利要求平均数量在五局之间差异较大。平均而言，2017年，在欧洲专利局提交的一件申请包含14.7项权利要求（2016年为14.1项），在日本特许厅提交的一件申请包含10.4项权利要求（2016年为10.1项），在韩国特许厅提交的一件申请包含11.2项权利要求（2016年为11.2项），在中国国家知识产权局提交的一件申请包含8.1项权利要求（2016年为7.7项），而在美国专利商标局提交的一件申请包含17.6项权利要求（2016年为18.6项）。

2016年和2017年各局收到的专利申请中按来源地区划分所占的比例大体上一致。

请参阅所附统计表以了解长期趋势。

技术领域

五局按照 IPC 分类体系对专利进行分类。这为发明和实用新型分类提供了一套按照其所属不同技术领域分类且不受语言约束的符号分类体系。WIPO 建立了一套对照表，将 IPC 的 35 个技术领域分为 5 个部³⁵。图 4.3 显示根据该 5 个部的各局申请分布情况。

由于分类在各专利局程序的不同阶段进行。因此，图中给出的是申请年度为 2016 年和 2017 年的欧洲专利局、韩国特许厅、中国国家知识产权局和美国专利商标局数据，而日本特许厅是申请年度为 2015 年和 2016 年的数据³⁶。

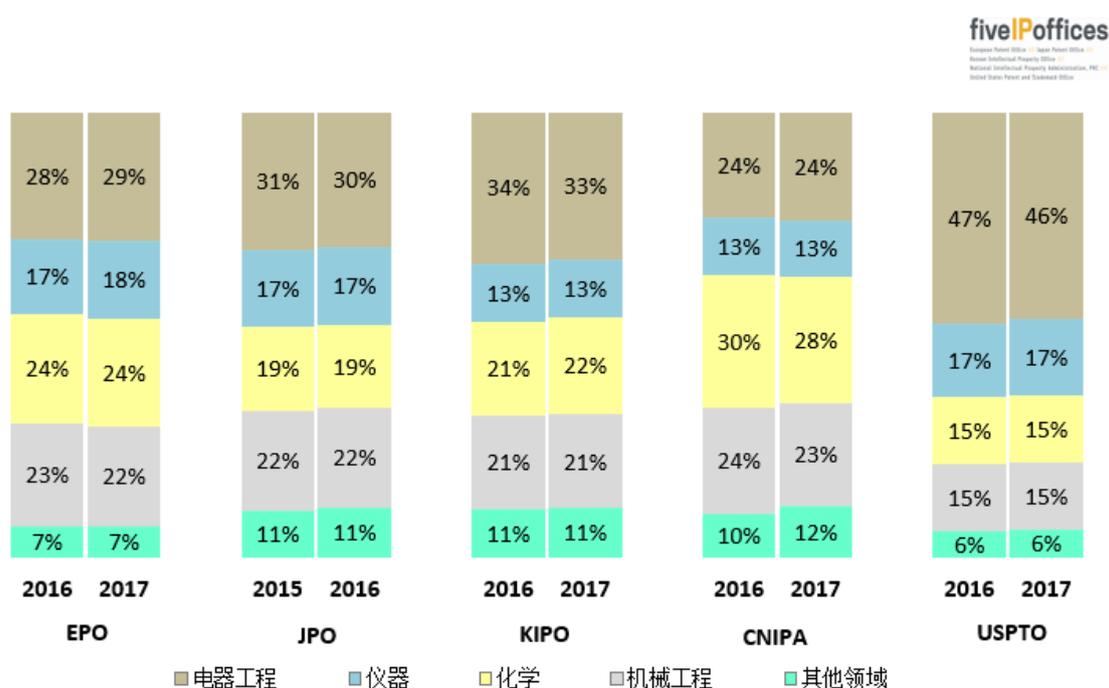


图 4.3 提交的专利申请——按技术领域划分

电学部申请在美国专利商标局所占比例要比其他局更突出。中国国家知识产权局和欧洲专利局收到的专利申请中属于化学部的申请所占比例比其他局更高。在报告的两年期间内，每个专利局在技术部类之间的分布是稳定的。从长

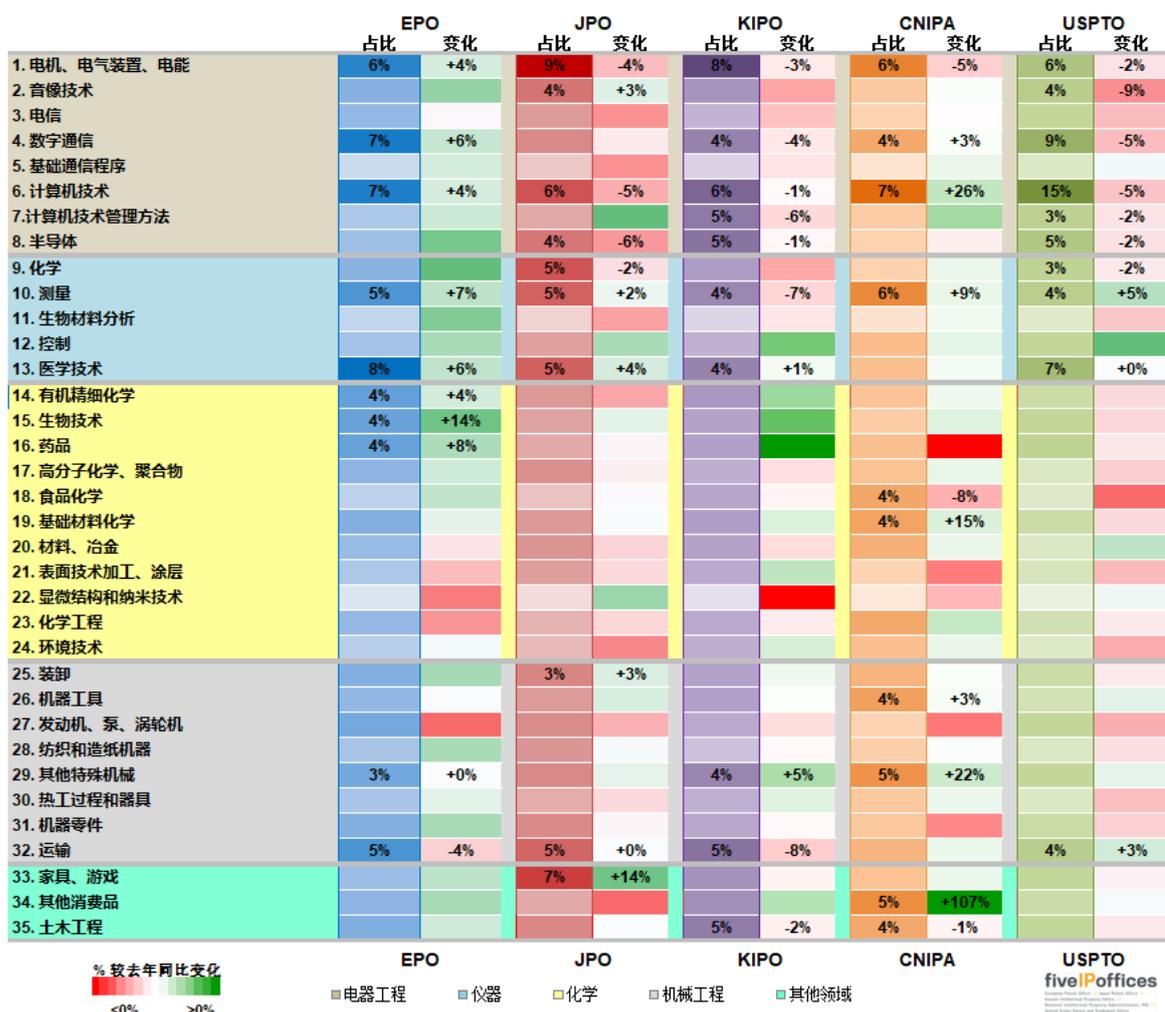
³⁵ http://www.wipo.int/meetings/en/doc_details.jsp?doc_id=117672

http://www.wipo.int/export/sites/www/ipstats/en/statistics/patents/xls/ipc_technology.xls

³⁶ 由于在未审专利申请公报的公布（首次提交 18 个月后）之前才能完成 IPC 分类，2016 年的日本特许厅数据是现有的最新数据。

期来看，在统计附录中可以看到一些变化。例如，日本特许厅自 2011 年以来电器工程部的比例在缓慢下降。

图 4.4 显示了 2017 年每个专利局细分技术领域的申请分布情况（五局各自的左列），以及与 2016 年相比申请量的变化情况（右列）。其中每个专利局中前 10 名的技术领域通过实际占比和申请数量百分比变化的形式标出。这些申请分布情况以色阶表示：颜色越深，份额越大。红色至绿色色阶反映了变化的程度，深红色表示明显减少，深绿色表示显著增加。



以下三个技术领域在所有专利局中的占比均处于领先：“1. 电机、电气装置、电能”、“6. 计算机技术”和“10. 测量”。

美国专利商标局中六个占比领先的技术领域和韩国特许厅中五个占比领先的技术领域都与电器工程有关（1 到 8）。对于日本特许厅和韩国特许厅，大多

数占比领先的技术领域均与电气工程（1 到 8）或仪器（9 到 13）有关。对于欧洲专利局，占比领先的技术领域涵盖了电气工程（1 到 8）和化学（14 到 24），而中国国家知识产权局占比领先的技术领域在所有领域中都有分布。

美国专利商标局收到的专利申请中有 15% 属于“6. 计算机技术”领域，是其占比最高的领域。对于中国国家知识产权局的占比领先技术领域的专利申请，其增长呈现出分歧的态势。

授权专利

来源地

图 4.5 显示按来源地（第一专利权人或发明人的住所）划分的五局授权专利量。

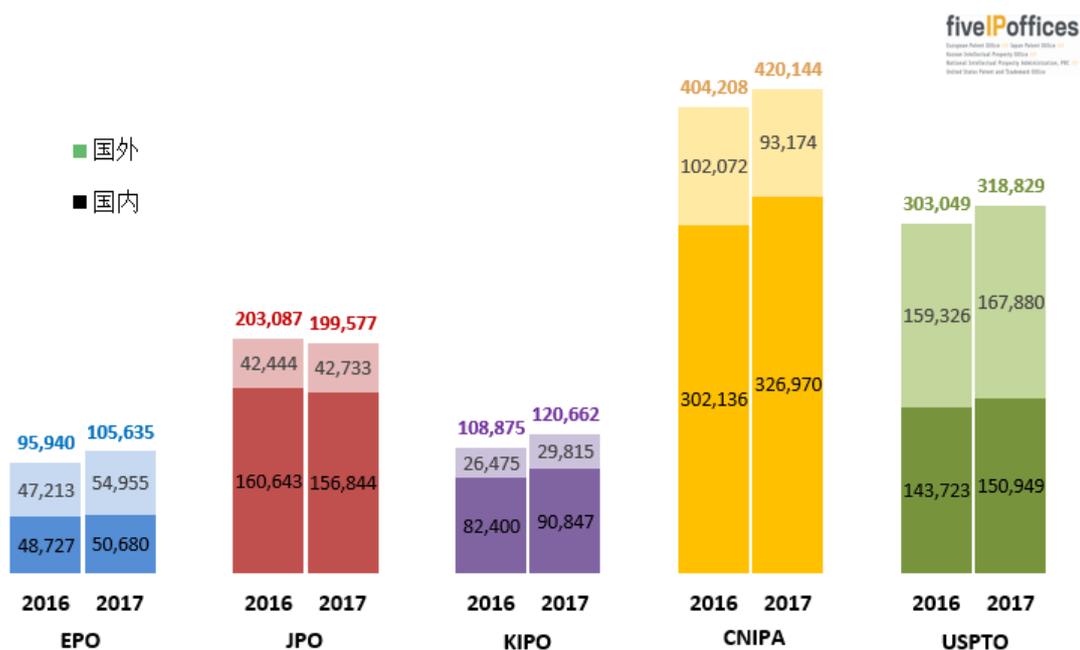


图 4.5 授权专利——按国内、国外来源地划分

2017 年，五局共授权专利 1,164,847 件，比 2016 年多授权 49,688 件，同比增长 4.5%。

2017 年，欧洲专利局、韩国特许厅、中国国家知识产权局和美国专利商标局授权专利数量都有所增加。韩国特许厅授权的专利数量增加约 11%，欧洲专利局增加 10%，中国国家知识产权局增加 4%，以及美国专利商标局增加 5%。而日本特许厅授权的专利数量减少了 2%。

五局间授权专利绝对数量的差异部分原因来自于相应申请数量上的差别。这些数量同样还受到五局不同授权率和申请处理周期的影响（参见下面“过程统计数据”部分）。

表 4.2 显示 2017 年五局授权专利总量按来源地（第一专利权人或发明人的住所）划分的数量情况。

表 4.2 2017 年授权专利量——来源地分布

来源地	EPO	JPO	KIPO	CNIPA	USPTO	总计
EPC成员国	50,680	15,584	7,458	27,091	50,660	151,473
日本	17,660	156,844	11,081	31,090	49,677	266,352
韩国	4,435	2,415	90,847	7,857	20,717	126,271
中国	3,180	4,232	1,556	326,970	13,243	349,181
美国	24,960	17,451	8,096	23,673	150,949	225,129
其他	4,720	3,051	1,624	3,463	33,583	46,441
总计	105,635	199,577	120,662	420,144	318,829	1,164,847

图 4.6 显示 2016 年和 2017 年五局授权专利按来源地（第一专利权人或发明人的住所）划分的占比情况。

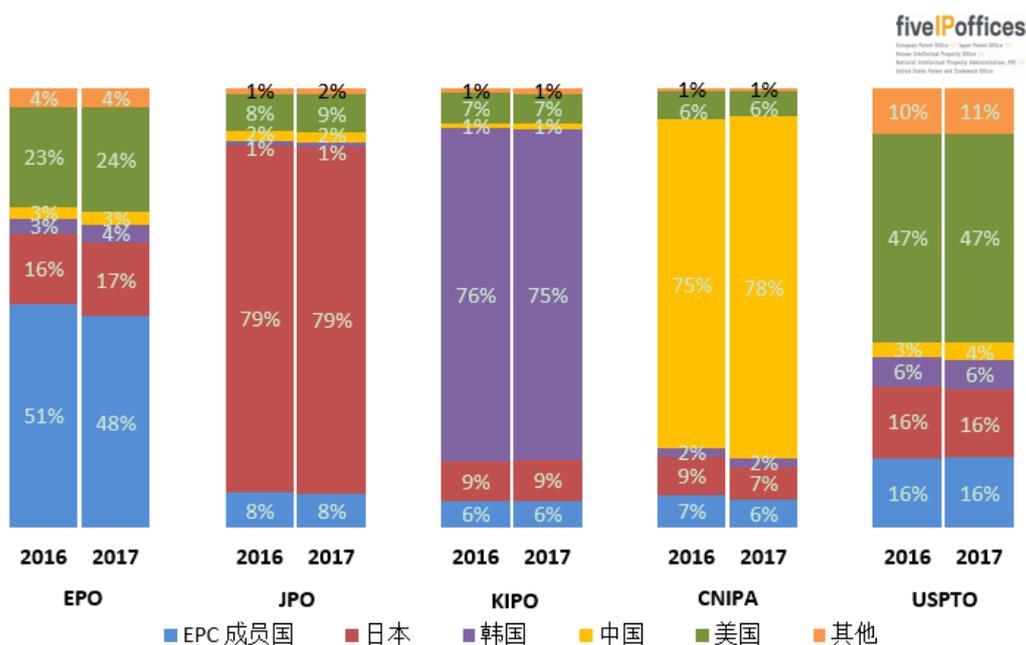


图 4.6 授权专利——来源地分布

与图 4.2 相比显示，日本在其他五局获得专利授权的比例均略高于其申请比例。

对欧洲专利局而言，来源于国内的授权专利比例高于来源于国内的申请比例，但该比例在 2017 年继续呈下降趋势。

对于其他局而言，国内授权专利的比例略低于国内申请比例。但对于中国国家知识产权局而言，这种差异更大，这可以部分解释为过去几年里中国国内专利申请的强劲增长，而这还没有反映在授权专利分布上。

技术领域

图 4.7 显示 2016 年和 2017 年根据 5 个主要技术部的各局授权专利分布情况。

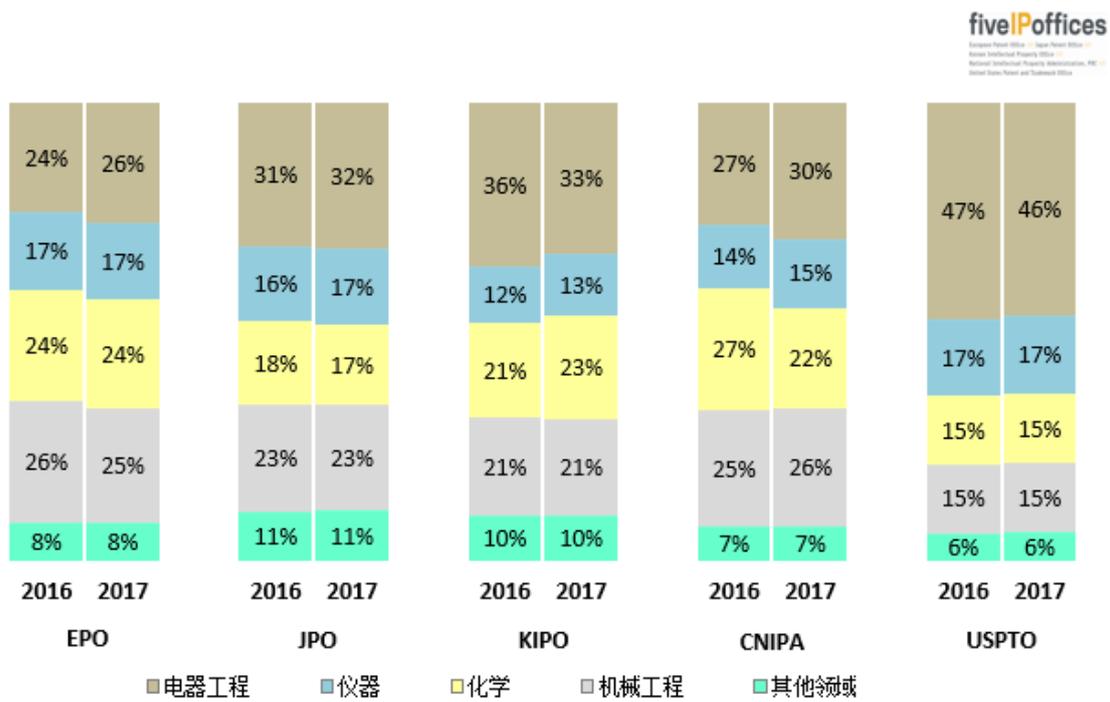


图 4.7 授权专利——按技术领域划分

授权专利中按技术部的分布与图 4.3 所示的申请相当一致。对于中国国家知识产权局而言，化学部在授权专利中的比例明显低于其在申请中的比例。

图 4.8 显示了 2017 年每个专利局细分技术领域的授权专利分布情况（五局各自的左列），以及与 2016 年相比授权专利量的变化情况（右列）。其中每个专利局中前 10 名的技术领域通过实际占比和专利数量百分比变化的形式标出。这些申请分布情况以色阶表示：颜色越深，份额越大。红色至绿色色阶反映了变化的程度，深红色表示明显减少，深绿色表示显著增加。

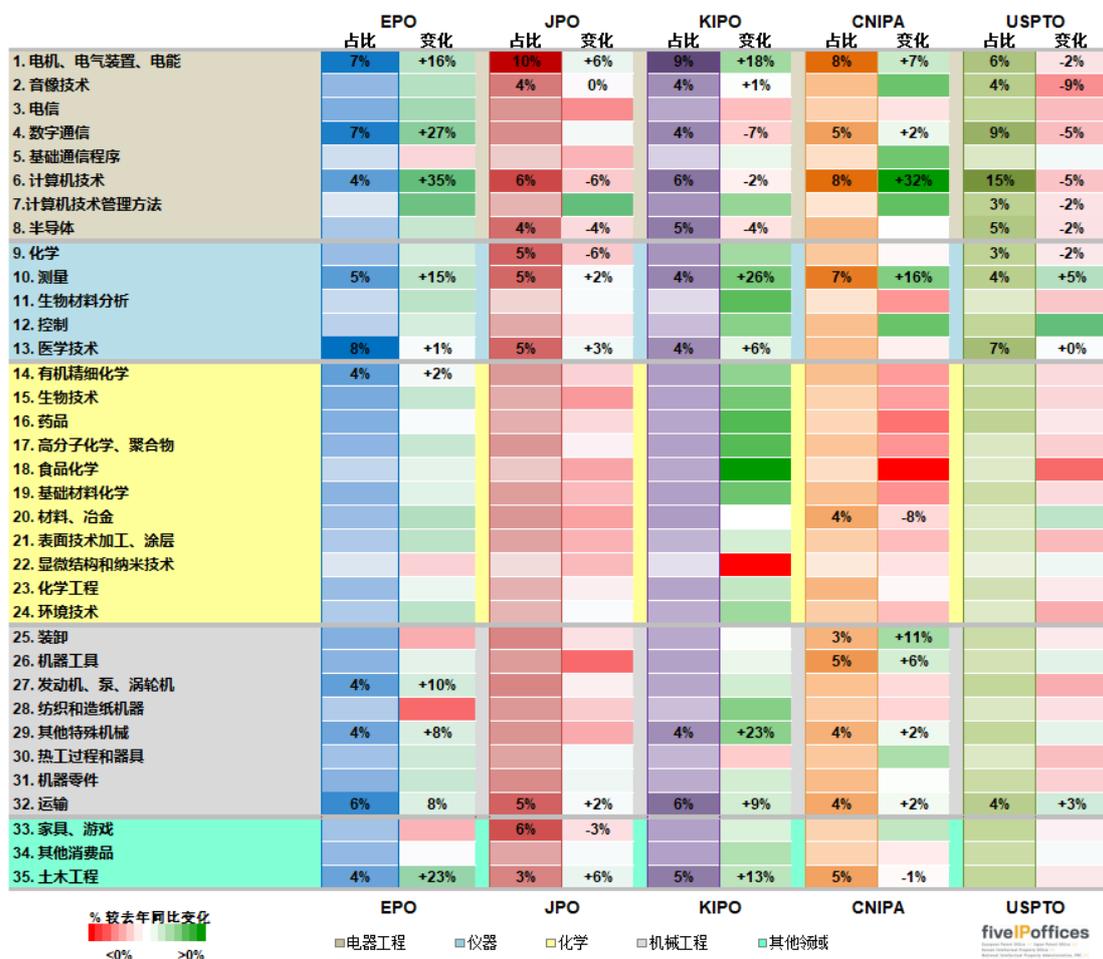


图 4.8 2017 年授权专利分布---按细分技术领域划分

在美国专利商标局，授权专利占比领先的技术领域和申请中占比领先的技术领域相同（见图 4.4）。在欧洲专利局，“27.发动机、泵、涡轮机”及“35.土木工程”是授权专利中占比领先的技术领域，但两者在申请中的占比并不明显。在日本特许厅，“35.土木工程”是授权专利中占比领先的技术领域，但其在申请中占比不高。在韩国特许厅，“2.音像技术”是授权专利中占比领先的技术领域，但其在申请中占比不高。在中国国家知识产权局，“20.材料、冶金”、“25.装卸”和“32.运输”等技术领域在授权专利中占比领先，但在申请中并非如此。

欧洲专利局和韩国特许厅在授权专利涉及技术领域数量上的增长，反映了两者专利授权量的大幅提高。

图 4.9 显示 2016 年和 2017 年按授权专利数量划分的专利权人分布。

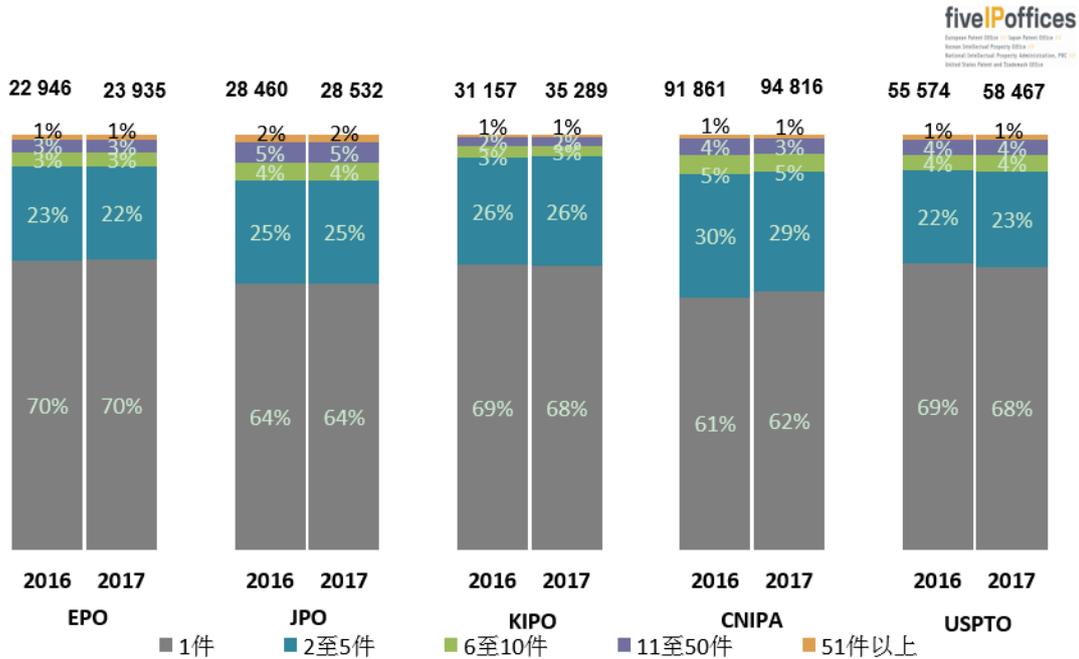


图 4.9 授权专利——专利权人分布

该图显示获得在各专利局获得授权的专利权人分布类似并且都非常不对称，因为与高数量的授权相比，更多的专利权人获得低数量的授权。在授权比例方面，各局 2016 年和 2017 年大体保持一致。从附件中所列出的统计表可以看出长期的趋势，这些数据都是静态的。

对于中国国家知识产权局来说，“2 至 5 件”专利授权的比例略高于其他四局。

大部分专利权人一年只能获得一件专利授权。2017 年，该比例介于 62%（中国国家知识产权局）及 70% 之间（欧洲专利局）。获得少于 6 件专利的专利权人比例介于日本特许厅的 89% 和韩国特许厅的 94% 之间。对于获得 11 件或更多专利的专利权人比例，日本特许厅（7%）高于美国专利商标局（5%）、欧洲专利局（4%）、中国国家知识产权局（4%）和韩国特许厅（3%）。

与 2016 年相比，2017 年大多数专利局平均每个专利权人获得的授权专利数量保持不变。在欧洲专利局，平均每个专利权人获得 4 件专利，日本特许厅

为 7 件，韩国特许厅为 3 件，在中国国家知识产权局为 4 件，以及美国专利商标局为 5 件。对于单个申请人获得的授权专利最大量，欧洲专利局为 1,792 件，日本特许厅为 4,484 件，韩国特许厅为 2,881 件，中国国家知识产权局为 3,622 件，美国专利商标局为 8,996 件。2017 年，欧洲专利局、日本特许厅和美国专利商标局在该指标上的表现均好于 2016 年。

专利维持

专利在固定期限是否有效取决于专利权人所采取的行为。在五局范围内，最长保护期限通常是从申请提交之日起二十年内。为了在此期限内维持保护，申请人必须在寻求保护的国家支付各种被称之为续展费（renewal）、年费（annual）或维持费（maintenance）的费用。各个国家之间的维持体系并不相同。在大多数司法管辖范围内，包括五局在内，如果未按期支付续展费则专利保护失效。

在欧洲专利局，为了维持申请有效，申请人应自提交申请之后的第三个年度起，在每年的年初支付年度续展费。在专利获得授权后，则向已经进行专利登记的各个指定的 EPC 缔约国国家专利局支付续展费。这些专利可以在各缔约国维持不同的时间期限。因此，专利权人并不是在一件专利授权后就维持这一件专利，而是要维持几件专利，并需要选择每件要维持多久的时间。

对于日本和韩国专利，一次性支付专利登记后的前三年年费，其后逐年缴纳年费。申请人可以按年支付或者提前支付。

在中国国家知识产权局，授予专利权当年的年费应该在办理登记手续时支付，后续的年费应当在前一年度期限届满之前支付。对于付费期满的期限日期是本年度与申请日相对应的日期。

美国专利商标局在授权日之后的 3.5、7.5 和 11.5 年收取维持费，不以年度形式收取维持费。

图 4.10 显示了各局授权专利维持不同时间长度的比例。其对比了从申请年度起算的各专利年度中授权登记和有效的授权专利比例。该图是基于各局所能提供的最新数据。欧洲专利局的比例代表了有效的欧洲专利在 38 个欧洲专利公约（EPC）国家的加权平均维持率³⁷。

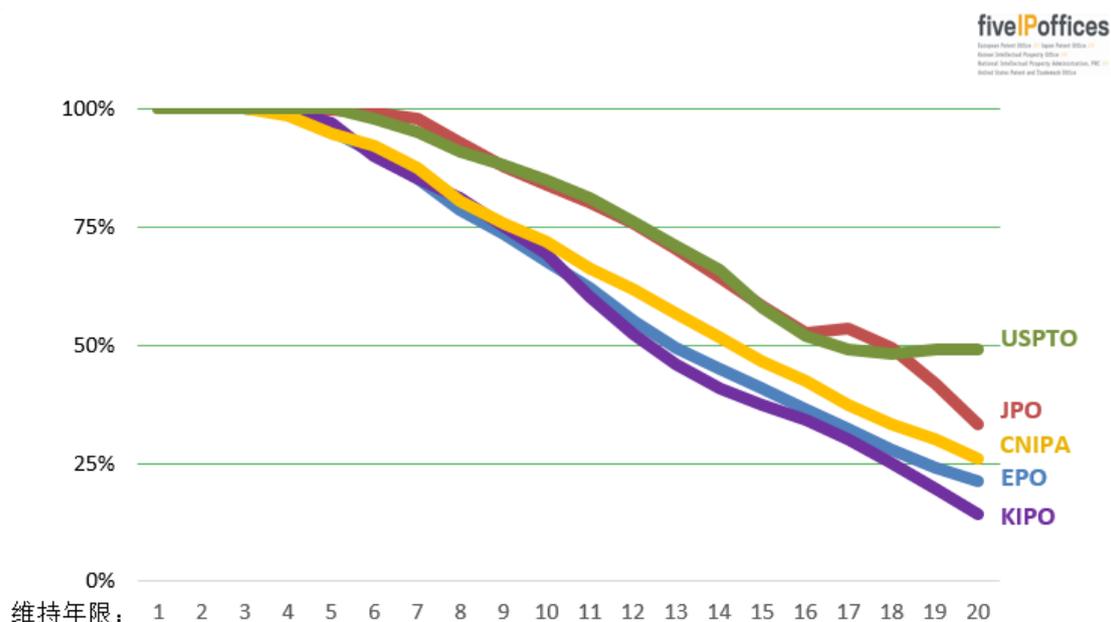


图 4.10 授权专利——自申请日的维持情况

在美国专利商标局，49%的授权专利维持年限达到 20 年，日本特许厅的这一比例为 33%，中国国家知识产权局为 26%，欧洲专利局为 21%年，而韩国特许厅仅为 14%。

日本特许厅授权专利中有 50%以上维持年限超过 17 年，而美国专利商标局为 16 年，中国国家知识产权局为 14 年，欧洲专利局和韩国特许厅则平均为 12 年。

除了受专利权人行为模式影响外，这些差异也源自于程序不同。例如多国维持体制（欧洲专利局）、延迟审查（日本特许厅、韩国特许厅和中国国家知识产权局）以及阶段式维持费支付制度（美国专利商标局）。专利法律和行政流程的变化也可能对维持率产生影响。

³⁷ 一旦被欧洲专利局授权，欧洲专利需要进行验证用以在指定的各成员国生效。

由于图中是基于时间（申请之后的年份）来展示数据而不是基于收取费用的时间（专利授权后的年份），这在一定程度上隐藏了美国专利商标局缴费时间表。

专利审查程序

程序流程图

图 4.11 是五局专利审查程序主要阶段的简单视图，重点关注各局之间的相似之处，以用来对比下面表 4.3 将展现的可比统计数据。然而读者在理解这些统计数据时应记住，专利局之间程序细节上有所不同，有时差异很大（例如，在程序阶段之间的时间延迟方面）。

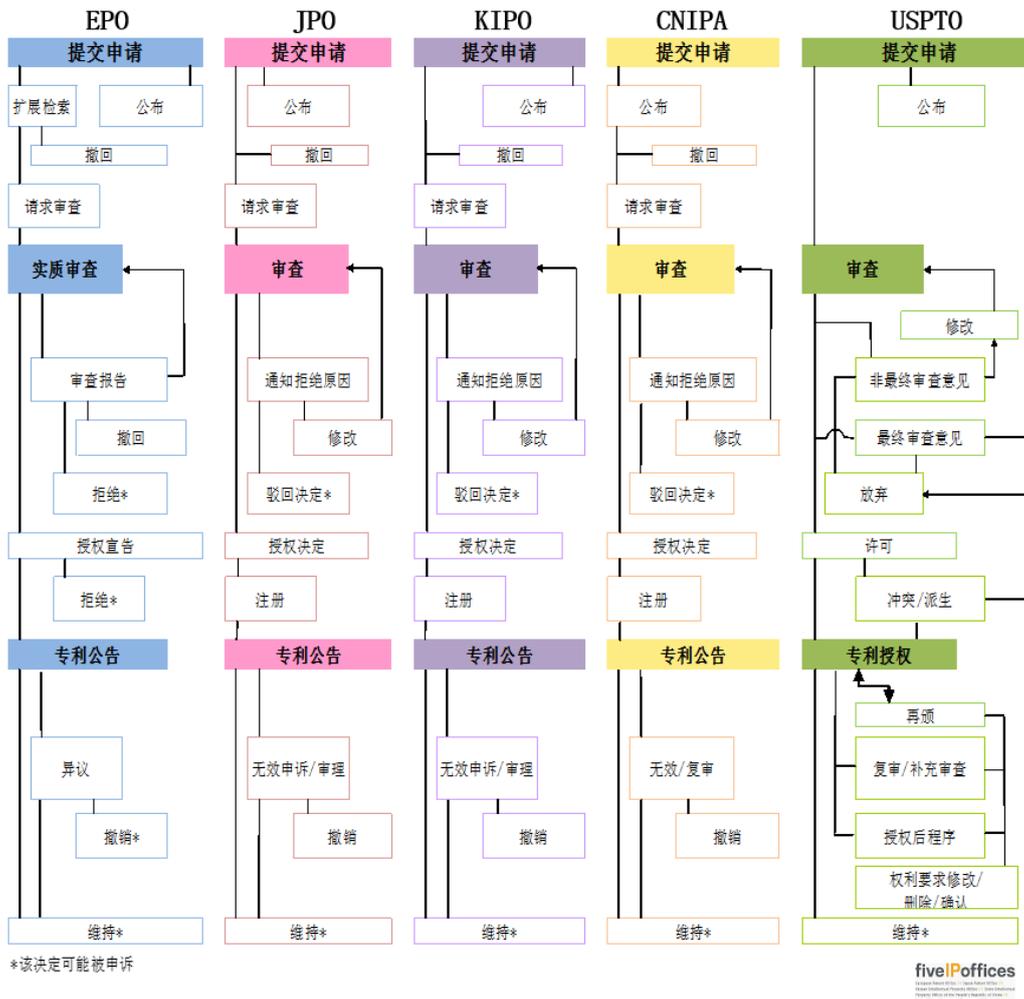


图 4.11 专利审查程序

关于上述程序的进一步解释参见附录 2。

不同程序阶段会产生相应的费用。五局的主要可比较费用信息可查询五局的主页³⁸。

³⁸ 参见 www.fivepoffices.org/statistics/statisticaldata.html 页面的费用栏。这些数据不保证完全准确，也无法确保会实时更新。应优先考虑五局各自的官方费用信息和相关规定。

过程统计数据

表 4.3 显示 2016 年和 2017 年的各种统计数据，如平均比率和数量。各种术语的定义参见附录 2。

有关表 4.3 所列术语定义的详细信息，请参见附录 2。在下列情况下，各局之间存在一些差异：

- 待审量：对于韩国特许厅，只有已提出审查请求而未经审查的专利申请被计算其中。在本报告 2016 年之前的版本中，这个数字包括所有未经审查的专利申请。
- 一通周期：对于欧洲专利局，一通实际为一份包括提出专利性书面意见的检索报告。
- 审查周期：欧洲专利局审查周期从分配实质审查的日期开始计算（通常为一通起 6 个月）；日本特许厅和韩国特许厅是从实质审查请求日开始计算；中国国家知识产权局是从进入实质审查阶段日开始计算；美国专利商标局则是从申请日开始计算。

日本特许厅审查周期是 2016 财年或 2017 财年的月份数，不包括以下例外情况，日本特许厅请求申请人对驳回理由通知书做出回应；申请人允许使用的执行程序，比如回应周期延长请求和加速审查。

表 4.3 过程统计数据

关于各种术语的定义参见附录 2

过程中进度的百分比	年度	EPO	JPO	KIPO	CNIPA	USPTO
审查	2016	94.9	71.2	85.1	n.a.	100.0
	2017	94.9	71.8	85.4	75.8	100.0
授权	2016	54.8	75.8	60.0	n.a.	70.3
	2017	57.1	74.6	63.1	56.4	71.9
异议	2016	4.0	0.6	-	-	n.a.
	2017	3.7	0.6	-	-	n.a.
审查申诉	2016	18.1	32.3	8.3	n.a.	3.7
	2017	18.2	30.7	6.9	14.7	3.1
过程中的未决申请	年度	EPO	JPO	KIPO	CNIPA	USPTO
待提实质审查请求的申请数量	2016	24,422	657,453	292,664	n.a.	-
	2017	24,299	643,788	294,257	466,067	-
待审量	2016	409,049	175,290	154,378	n.a.	549,741
	2017	407,443	171,508	151,352	1,431,757	546,286
一通周期（月）	2016	5.1	9.5	10.6	16.9	15.7
	2017	4.8	9.3	10.4	14.4	15.7
审查周期（月）	2016	26.5	14.6	16.2	22.0	25.6
	2017	24.9	14.1	15.9	22.0	24.2
无效周期（月）	2016	-	10.5	-	5.1	-
	2017	-	10.6	-	5.2	-

-=不适用 n.a. =不可获取

比例

由于提交申请即意味着请求审查，在美国专利商标局的审查比例是 100%，而在欧洲专利局、日本特许厅、韩国特许厅和中国国家知识产权局则需要提出特殊的审查请求。在欧洲专利局，授权程序中 PCT 国际申请比例较大导致了较高审查比例，因为几乎所有的 PCT 国际申请都会进入审查程序。日本特许厅和韩国特许厅的审查比例稍低，这是因为延迟审查制度使申请人有更加充分的时间去评估是否进入申请的下一阶段。

从 2016 年到 2017 年，欧洲专利局、韩国特许厅和美国专利商标局的授权率均有所上升，而日本特许厅的授权率则有所下降。

各局之间的审查申诉率各不相同，主要是因为各局在程序上存在差异。

未决申请

在程序的连续阶段中，有一些未决申请在等待下一步程序的指令。未决申请的数量表示了各专利局专利授权程序的（程序的每个阶段）工作量。虽然可

以认为这是表示了专利局处理申请积压的指标，但这并不是一个特别好的指标，因为未决申请中的一大部分是在等待申请人的行动。例如审查请求，或者答复专利局发出的通知书。

如表 4.3 所示，2017 年底，总共有大约 410 万件申请在五局处于未决状态（即待提审查请求或待审）。从 2016 年到 2017 年，欧洲专利局、日本特许厅、韩国特许厅和美国专利商标局的未决申请总量降低了 1.1%。

欧洲专利局、日本特许厅、韩国特许厅和中国国家知识产权局的一通周期均有所降低，而美国专利商标局的三通周期则保持不变。欧洲专利局、日本特许厅、韩国特许厅和美国专利商标局的审查周期均有所降低，而中国国家知识产权局的审查周期则保持不变。

考虑到程序上的差异，比较这些数值时应当慎重。在欧洲专利局，审查分为两个阶段进行：检索阶段和实质审查阶段，而其他四个局将这两个阶段合为一个。

与美国专利商标局没有延迟的制度不同，欧洲专利局可以在发出检索报告的 6 个月内提出实质审查请求。对于其他三个局而言，日本特许厅和中国国家知识产权局，实审请求可以在申请之后三年内提出，韩国特许厅可以在申请后五年内提出。这就导致了所显示的各局在时间周期上的差异。

在五局中都存在加快审查程序。

第五章 五局和专利合作条约（PCT）

本章首先揭示了 PCT 制度对全球专利活动所产生的影响，随后描述了五局与 PCT 制度有关的各种活动。

图表呈现了利用 PCT 途径提交的按来源地划分的专利申请、授权和同族专利份额，描述了五局在 PCT 制度下的其他活动，如作为其所在地区申请人提交申请的受理局（RO），作为国际检索单位（ISA）以及国际初步审查单位（IPEA）。除了在第四章中所述工作之外，PCT 检索是五局的一项重要工作。

本章的统计数据源自 WIPO 的知识产权统计数据库³⁹和五局的数据。这些图表涵盖五年时间周期，其中包括最近年度⁴⁰的可靠数据。除图 5.1（PCT 国际申请比例）和图 5.6（按来源地划分的五局同族专利）外，所有图表均显示了 2017 年的数据。

³⁹ 指 2018 年 3 月的综合专利数据，以及 2018 年 6 月的 PCT 国际申请数据，<http://www.wipo.int/ipstats/en/index.html>

⁴⁰ 本报告网络版本中的统计表格文件包括本章大部分更多年份的数据，<http://www.fiveipoffices.org/statistics/statisticsreports.html>

PCT 国际申请途径

提交的专利申请

图 5.1 显示按来源地（第一申请人或发明人的居住地）划分的 PCT 国际申请占提交的专利申请总量的比例。申请量按申请提交年度计算。这些数据可与图 3.1 至 3.4 中的数据进行对比。

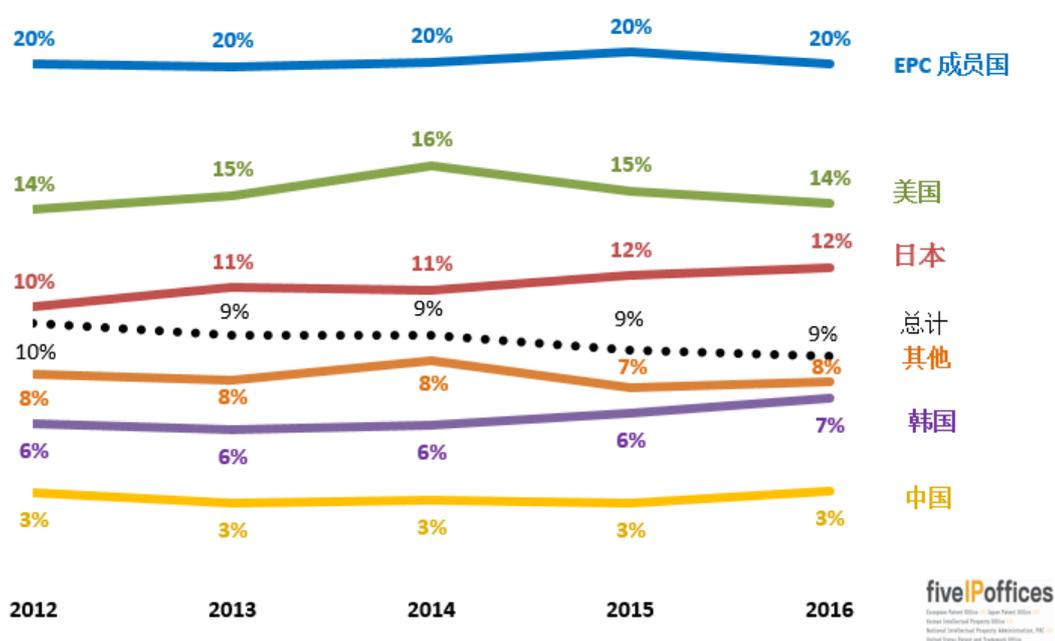


图 5.1 PCT 国际申请比例——按来源地划分

在 2015 年，9% 的全球提交的专利申请是通过 PCT 途径提交的。

跟 2015 年相比，2016 年来自 EPC 成员国、日本和中国的申请通过 PCT 途径提交的申请比例保持稳定。来自韩国的比例上升了 1 个百分点，来自美国的比例下降了 1 个百分点。来自 EPC 成员国的申请比例比其他地区更高，并延续了这一态势。

进入国家/地区阶段

在 PCT 程序国际阶段之后，申请人决定其是否希望他们的申请继续进入所感兴趣的各个国家或区域性组织的国家或地区阶段。如果决定继续进行下去，申请人必须满足所选定的 PCT 缔约国家或组织的各种要求。

图 5.2 显示五局内各个国家（地区）的进入国家或地区阶段的 PCT 国际申请比例。申请以与推迟进入国家或地区阶段届满日相对应的年度来计算⁴¹。

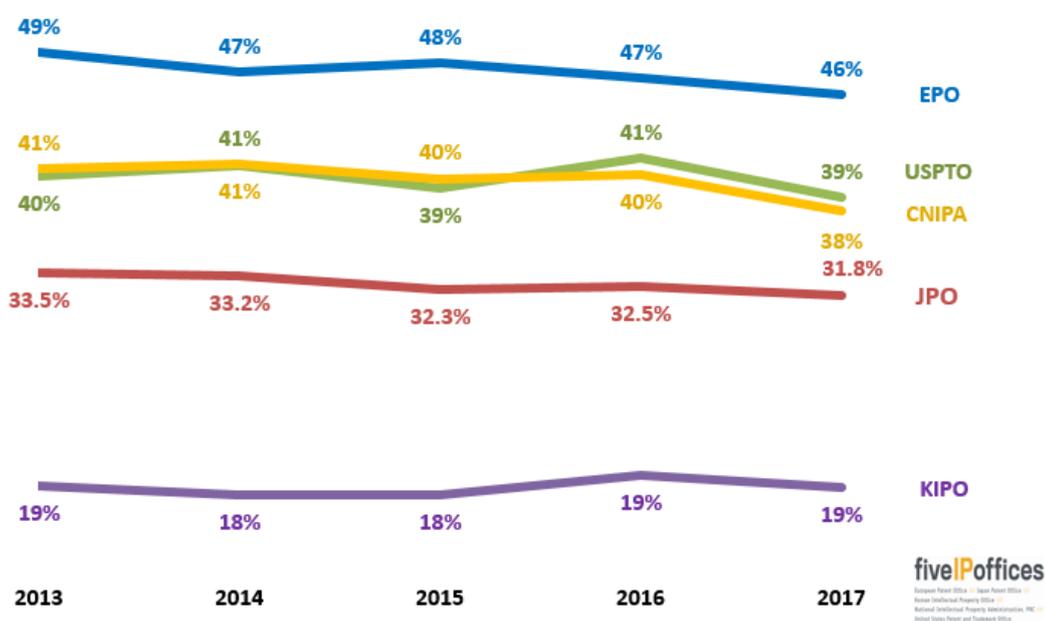


图 5.2 PCT 国际申请比例——进入国家/地区阶段

对欧洲专利局而言，进入地区阶段的 PCT 国际申请比例高于在其他五局的进入国家阶段的比例。这是由于欧洲专利局的多国维度，其提供了采用单一程序对数个国家进行继续申请的可能性。韩国特许厅进入国家阶段的 PCT 国际申请比例仍然维持最低。

在 2013 年至 2017 年间，欧洲专利局、日本特许厅和中国国家知识产权局的的比例都略有下降。韩国特许厅和美国专利商标局的的比例基本保持不变。

⁴¹ 应当注意到在 EPC 缔约成员国的国家专利局进入国家阶段的 PCT 国际申请比例未在图 5.2、5.3 和 5.4 加以显示。

PCT 国际申请份额

图 5.3 显示各专利局在授权程序中的所有申请(如在前面图 4.1 中所展示的)中 PCT 国际申请所占的份额。

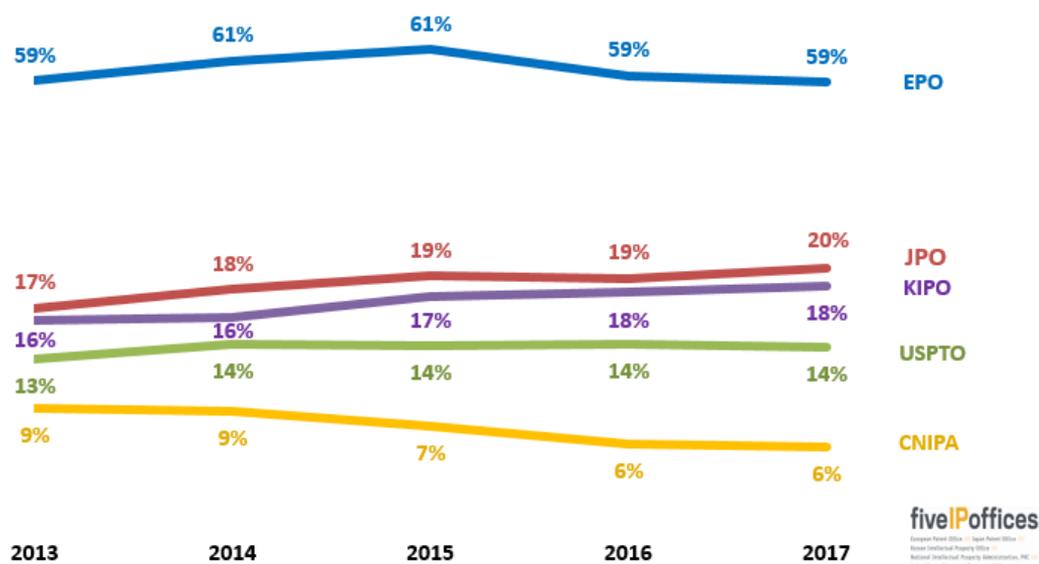


图 5.3 PCT 国际申请比例——授权程序中的申请

2016 年到 2017 年间，除日本特许厅的比例上升了 1% 之外，其他四局的 PCT 国家/地区申请所占比例均保持稳定。

欧洲专利局的 PCT 国际申请所占比例仍远远高于其他四局。

PCT 授权

图 5.4 显示五局授权专利中基于 PCT 国际申请的比例。

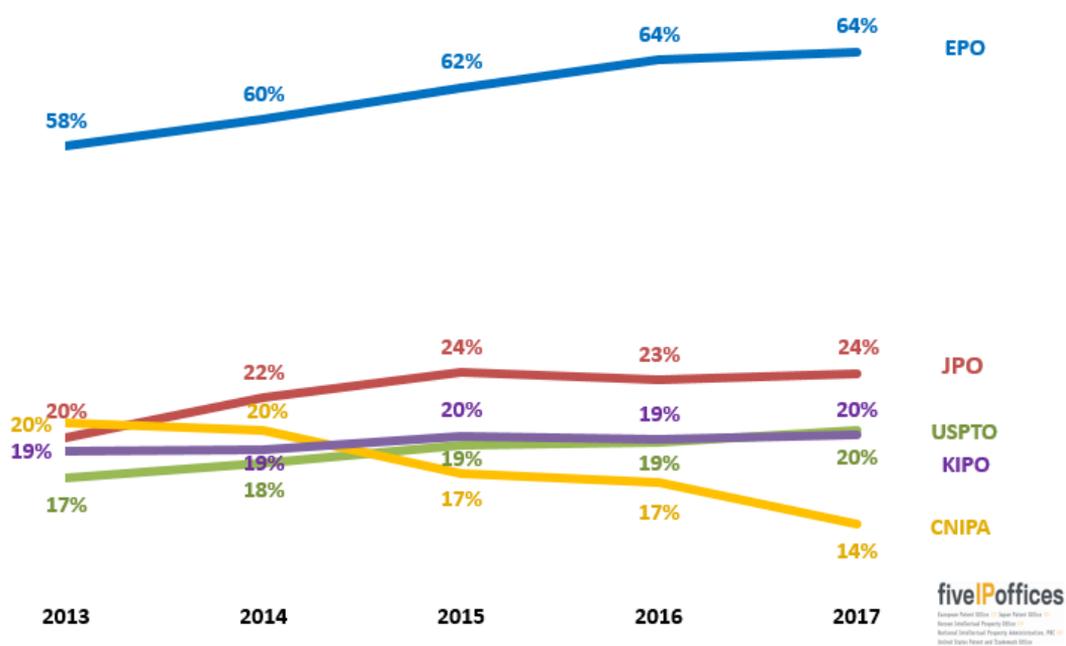


图 5.4 PCT 国际申请比例——授权专利

授权专利一般涉及早在数年前提交的那些申请。

5 年期间，欧洲专利局、日本特许厅、韩国特许厅和美国专利商标局授权专利中的 PCT 比例分别增加了 6%、4%、3% 和 1%。中国国家知识产权局的这一比例下降了 6%。除了 2015 年之前欧洲专利局的部分数据外，所有五局授权专利中的 PCT 占比(如图 5.4 所示)均高于申请中的 PCT 占比(如图 5.3 所示)。

同族专利和 PCT

同族专利是要求单个申请优先权的一组提交的专利申请，如第三章最后一节所述。

PCT 制度为申请人在许多国家进行后续专利申请提供了一个很好的方式。因此，我们可以预见在不同地区之间流动的许多同族专利将会使用 PCT 途径。在本节中，PCT 制度的使用指，在引用同一件首次申请优先权的同族专利中至少有一个 PCT 国际申请。

图 5.5 显示了 2013 年同族专利中 PCT 制度的使用情况，并给出了两种类型的百分比。第一种，即紧靠各地区名称的百分比，是该地区使用 PCT 制度产生同族专利的首次申请占总量的比例。第二种，即紧靠指示地区之间流动箭头的百分比，显示了同族专利总流量中运用 PCT 制度的份额。该图基于 2013 年的首次申请，可以与图 3.14 相对比。

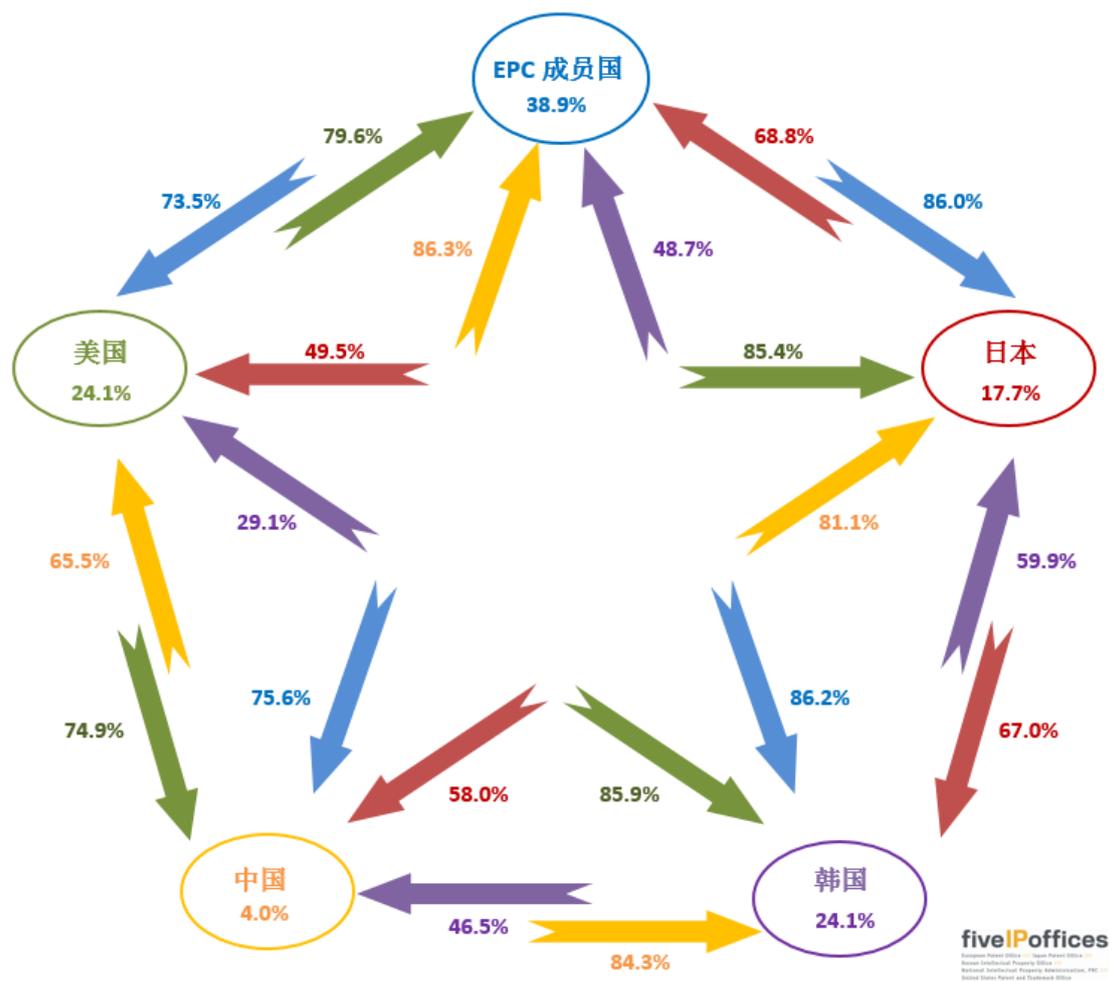


图 5.5 PCT 国际申请比例——2013 年同族专利

一般而言，相较于国内申请，申请人进行国外申请时，对于 PCT 途径的使用要比国内申请高得多。来自美国、中国和 EPC 成员国的申请人使用 PCT 制度的程度要大于来自日本和韩国的申请人。

图 5.6 显示了如图 3.15 所示的按来源地（第一申请人或发明人的居住地）划分的五局同族专利中使用 PCT 制度的比例。五局同族专利相当于在五局所在国家（地区）的首次和后续相关的申请。

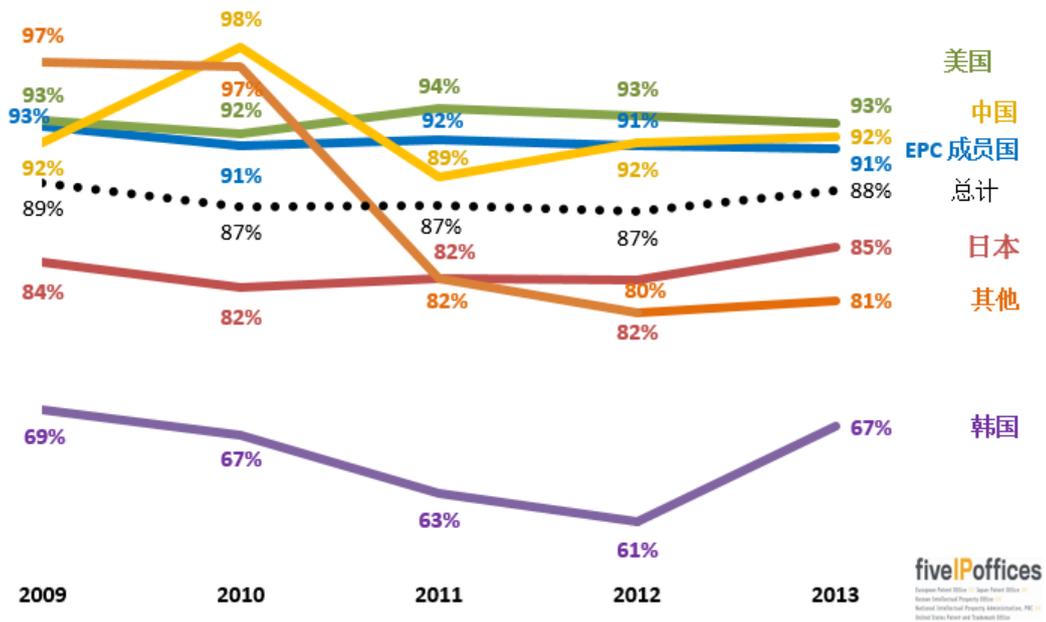


图 5.6 PCT 国际申请比例——按来源地划分的五局同族专利

由于五局地区同族专利代表了高度国际化的申请，因此，如图 5.1 所示，其使用 PCT 制度的平均比例高于总体申请中使用 PCT 制度的比例。

2013 年，美国、EPC 成员国和中国使用 PCT 制度的百分比保持不变。虽然日本和韩国使用 PCT 制度的百分比上升了 3% 和 6%，但仍然低于其他地区。

PCT 单位

在 PCT 框架下，五局主要作为来自自身地理区域的申请人的受理局（RO），以及作为非本国（地区）居民和本国（地区）居民的国际检索单位（ISA）和国际初步审查单位（IPEA）。以下图表显示 2013 年至 2017 年的变化趋势。

图 5.7 显示按受理局划分的随时间变化的 PCT 国际申请量。

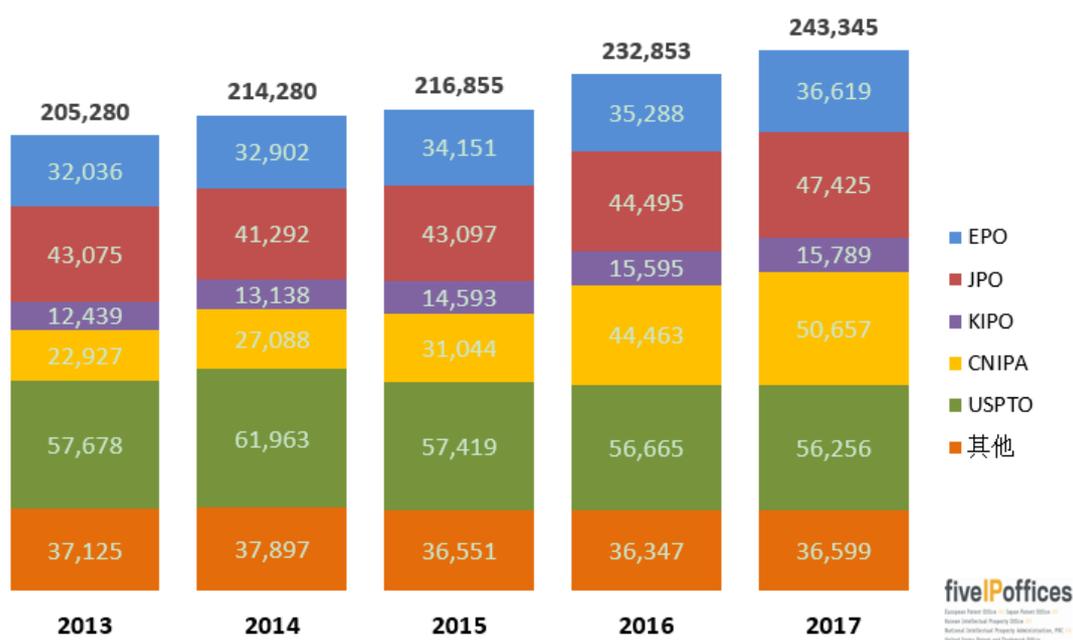


图 5.7 PCT 活动——按受理局划分

虽然 PCT 国际申请总量在 2015 年的增幅有限，但其在 2016 年和 2017 年却呈现出较为明显的增长趋势。2013 年至 2017 年的复合年均增长率为 4.3%。

与 2016 年相比，尽管美国专利商标局的 PCT 国际申请量下降了 1%，但 2017 年五局整体在 PCT 国际申请上增长了 5%。其中，中国国家知识产权局的 增长比例最大，幅度为 14%。2017 年，五局受理了全球 85% 的 PCT 国际申请（2013 年为 82%）。

图 5.8 显示了向作为国际检索单位的各专利局提出国际检索请求量随时间的 细分，针对的是有已知信息的申请。

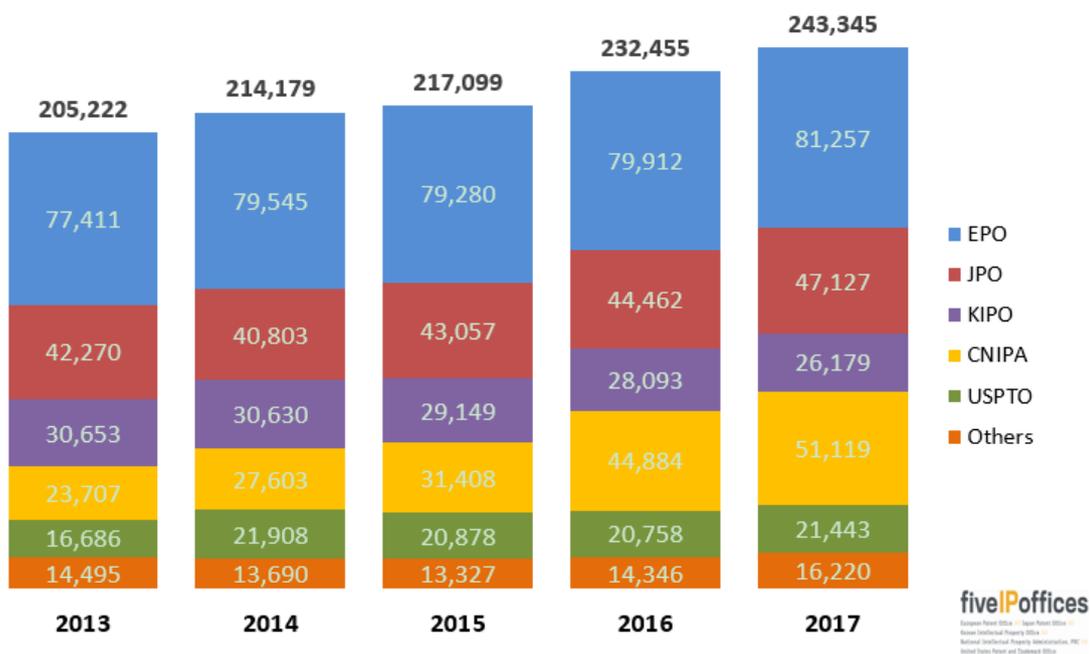


图 5.8 PCT 活动——国际检索单位

在所描述的时期内，总的国际检索请求数量稳步增加。2017 年，五局合计收到 PCT 国际检索请求量占总量的 93%，与前面几年五局收到的请求比例保持一致。欧洲专利局收到的国际检索请求数量最多，占 2017 年总请求量的 33%。

中国国家知识产权局再次表现出强劲的增长态势，幅度达 14%。日本特许厅增长了 6%，而韩国特许厅收到的检索请求同比下降 7%。

图 5.9 显示向作为国际初步审查单位的各专利局提交国际初步审查请求量随时间的细分。

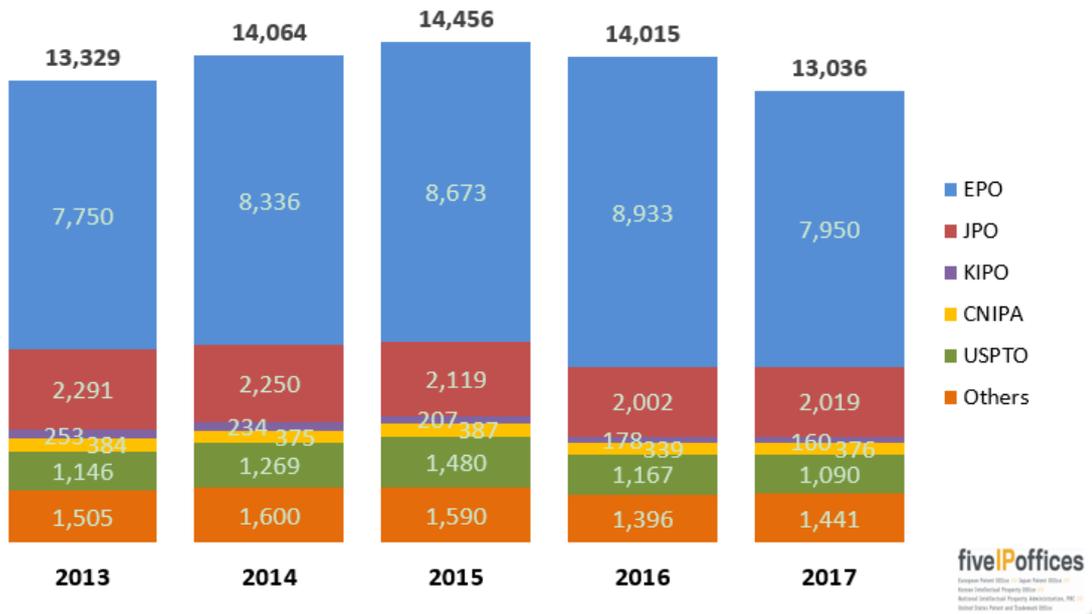


图 5.9 PCT 活动——国际初步审查单位

2016 年到 2017 年，国际初步审查请求的总量下降了 7%。尽管从 2013 到 2015 年此指标一直处于增长态势，但应该注意的是，在过去的十年里，此指标已有所下降，从五局网站上公开的统计表格文件中就可以发现此现象。

2017 年，五局共承担了 89% 的国际初步审查单位工作。2013 年至 2017 年，欧洲专利局每年平均承担了 60% 左右的国际初步审查工作。

第六章 其他工作

本章节介绍了除了五局共同工作之外的其他知识产权工作统计数据。以下数据是本报告前面各章信息的补充。

这些工作包括植物专利申请（美国专利商标局）、再颁专利（美国专利商标局）、除发明以外的其他专利申请：实用新型（日本特许厅、中国国家知识产权局和韩国特许厅）、外观设计（日本特许厅、中国国家知识产权局、韩国特许厅和美国专利商标局）、商标（日本特许厅、韩国特许厅和美国专利商标局）和为国家专利局代为检索（欧洲专利局）。

实用新型专利与发明专利有所不同⁴²，因为实用新型专利制度是为了保护物品的形状、构造或者其结合（日本特许厅、中国国家知识产权局）或者保护利用自然法则创造的关于主题的形状、构造或组合的技术想法（韩国特许厅）。实用新型专利是注册制，无需实质性审查，只需满足一些基本要求即可。在日本、韩国和中国，实用新型专利最长保护期是十年，短于发明专利（通常为 20 年）。

2016 年和 2017 年关于这些类型的“其他”工作请求量如表 6 所示。

⁴² 不要混淆实用新型（utility model）专利与实用专利（utility patent）的概念。实用专利（utility patent）是美国专利商标局的主要专利类型，类似于五局中其他局标准专利所指的发明专利。

表 6 其他工作统计数据

活动	年度	EPO	JPO	KIPO	CNIPA	USPTO
为国家局代为检索	2016	27,564	-	-	-	-
	2017	26,403	-	-	-	-
外观设计申请	2016	-	30,879	65,659	650,344	42,571
	2017	-	31,961	63,453	628,658	43,340
实用新型申请	2016	-	6,480	7,767	1,475,977	-
	2017	-	6,105	6,809	1,687,593	-
植物专利申请	2016	-	-	-	-	1,177
	2017	-	-	-	-	1,059
再颁专利申请	2016	-	-	-	-	1,087
	2017	-	-	-	-	1,012
商标申请	2016	-	161,859	181,606	-	530,951
	2017	-	190,939	182,918	-	615,251

2017 年，中国国家知识产权局受理的实用新型专利的申请量增长 14%，韩国特许厅下降了 12%。日本特许厅和美国专利商标局受理的商标注册申请量分别实现了 18% 和 6% 的增长。日本特许厅和美国专利商标局在受理外观设计专利申请量方面同样呈现出增长态势（幅度分别为 4% 和 2%），而韩国特许厅和中国国家知识产权局则出现了下降（降幅均为 3%）。

附录一 各局支出的定义

按国际财务报告标准细分的欧洲专利局支出（图 2.2）

所有的成本分配给八类欧洲专利局产品（如图 2.2.中 A—H 类）。其中，五类直接和专利申请过程相关：申请、检索、审查、异议和申诉。其他三类涉及欧洲专利局所做的不同工作：专利信息、技术合作和欧洲专利学院。

与一种产品直接相关的直接成本全部配置给该产品。间接成本根据员工数和用途分配到产品，信息技术成本根据其服务的目录进行分发。

A~E.业务支持和其他间接成本

- 永久雇员和临时雇员相关的薪资和津贴，包括养老金负债、长期护理、死亡、疾病（“当前服务成本”）和部分税收补偿的年度变化。
- 培训、招聘、调动和离职成本、医疗、员工福利。
- 建筑、IT 设备和其他有形及无形资产折旧，包括财务租赁产品的折旧。
- 与维护电子数据处理软硬件相关的运营成本、许可、达不到资本化标准时自主开发系统的编程成本。
- 与维护建筑物、技术装置、设备、家具和车辆相关的运营成本，如租赁、清洁和修理、电、气、水。
- 相关的业务支持共享成本，主要包括管理、人力资源、财务、法律咨询和通讯活动成本。

F.专利信息

包括公布专利文献、原始数据产品、公共信息、客户服务、网站、会议、展览和展会。产品线承担运营上述活动的全部费用。

G.技术合作

与成员国合作，包括支持国家专利局、援助第三世界、三边和五局活动、欧洲代理人职称考试。产品线承担运营上述活动的全部费用。

H.欧洲专利学院

产品线承担运营上述活动的全部费用。包括专业代表、欧洲代理人职称考试支持、会议成本。

日本特许厅支出（图 2.3）

日本特许厅业务费用

用于业务处理的费用

A.一般处理工作

- 现有人员（包括增员和调动）
- 综合管理
- 各委员会
- 包括专利管理在内的引导激励
- 外租办公室
- 工业产权管理的国际化
- 支持中小企业申请的项目

B.审查和申诉/审判等

- 用于审查和申诉/审判的基础设施改善
- 审查和申诉/审判结案
- PCT 审查
- 专利的微生物保藏单位

C.信息管理

用于审查和申诉/审判的信息管理

D.专利公报的公布等

E.专利处理工作的计算机设备

F.设施改善

G.国家工业产权信息与培训中心（INPIT）运营补贴⁴³

H.其他

以上未涵盖的所有其他支出。

⁴³ 该术语的解释详见本报告网页版中的术语表，
<http://www.fivepoffices.org/statistics/statisticsreports.html>

韩国特许厅支出（图 2.4）

A.人力资源

雇员服务的补偿或雇员服务的各类支出：薪资、奖金和临时雇员的报酬。

B.内部经营

内部经营包括公共雇员养老金，余额，账目之间的交易。

C.基本经营支出

基本支出费用包括研发，运转和私人汇款的支出，私人汇款主要涉及私营组织或联营组织支出，包括企业费用。

D.其他支出

以上未涵盖的所有其他支出。

中国国家知识产权局支出（图 2.5）

A.行政运营

B.专利审查

C.社会和住房保障，养老金

行政机关工作人员退休金

基础设施相关费用

D.其他

以上未涵盖的所有其他支出。

美国专利商标局支出（图 2.6）

A. 薪资和福利

直接与由联邦公务员为政府执行职责有关的补偿。还包括当前所雇用的联邦公务员的福利。

B. 设备

C. 租金和公共事业费

用于土地、房屋、或别人拥有的设备的使用费和用于通讯和公共服务事业的费用。

D. 印刷

包括相关排版和装订工作在内的印刷和复印服务费用。

E. 其他

上述未涵盖的全部其他支出，包括但不限于：

- 设备：耐用性财产，指的是通常期望在投入使用后，在没有物理状态或功能的实质损坏的情况下，具有一年或一年以上的服务期的财产。还包括在根据合同执行时设备的初期安装。

- 印刷品：从私营部门或其他联邦机构获得的印刷品和复制品。

- 补给和材料：通常在交付使用后一年内用光或消耗的、在施工或制造过程中转化、用来形成设备或固定资产的次要部分的商品，或者根据该机构的选择，不满足上面列出的三个标准中任何一个的小货币价值的其他财产。

附录二 术语及过程统计数据定义

本附录首先包括本报告中所使用的主要术语的定义⁴⁴。其次是对图 4.9 相关专利程序的解释。最后是对表 4.3 中的过程数据的定义。

术语定义

申请量计算

申请量计算主要是将每个国家、地区或者国际申请只计算一次。然而，第三章给出了另一种替代的表述方法，即在申请量上累计申请指定国家数量。

在本报告中，申请按照提交的专利申请（patent filings）、首次申请、进入授权程序时对专利权的请求、以及要求国家专利权来计算。

- “提交的专利申请”量包括直接国家申请、直接地区申请和原始 PCT 国际申请。
- “首次申请”量包括在提交任何后续以将保护范围延伸到其他国家之前的首次专利申请。
- “进入授权程序时对专利权的请求”量包括直接国家申请、直接地区申请、PCT 国家阶段申请和 PCT 地区阶段申请。
- “国家专利权请求量”包括每个国家的直接申请量（只计算一次）、指定地区申请、PCT 国家阶段申请和 PCT 指定地区阶段申请。

这些计算方法用在报告的不同章节，特别是第三章中。在第三章开始部分和第三章相应节的开始部分对这些方法进行了更加详细的讨论。

地区，地理

在本报告中定义了六个地理区域。前五个地区，被称为“五局地区”。分别是：

⁴⁴ 包含更多内容的术语表详见本报告的网页版。

- 欧洲专利公约（EPC）缔约国（本报告中的 EPC 成员国），本报告对应的是 2017 年底 38 个 EPC 缔约国所辖领土；

- 日本（本报告中的日本）；
- 大韩民国（本报告中的韩国）；
- 中华人民共和国（本报告中的中国）；
- 美利坚合众国（本报告中的美国）。

剩下的地理区域组合起来作为：

- 世界其他国家和地区（本报告中的其他）。

根据第一申请人或发明人的居住地划分的地区作为来源地区（贯穿整个报告），或者根据要求专利权之地划分的地区作为申请提交地区（见第三章和第五章）。

要求专利权

要求专利权指发明专利申请。提交的专利申请量（参见以上内容）主要通过单次地计算各国家、地区或者国际申请。然而，第三章在关于要求国家专利权方面，在累计申请所指定的国家数量之后还给出了另一表述方式。这只在涉及一个申请可以指定多个国家的制度（PCT 和地区制度）时存在区别。要求“国家”专利权有效地衡量了如果没有 PCT 或者地区制度时，想要在同样数量的国家里寻求专利保护时所必需的国家专利申请数量。该统计数量包括直接国家申请量，在地区制度下的指定量，PCT 国家阶段申请量和 PCT 国际申请在地区阶段的指定量。

直接申请

“直接”申请是指直接向国家或者地区专利局提交申请以寻求保护，并根据申请提交的年份来统计。这些申请与“PCT”申请区别开来，以区分专利局处理的这两种不同类型的申请。

国内申请

国内申请是指申请提交所在国的居民对专利的请求量之和⁴⁵。出于报告统计数据时将 EPC 缔约国家看作一个地区的目的，EPC 地区内任意地方的居民所提交的申请均被认为国内申请。例如，法国居民在任一其他 EPC 缔约国家所提交的申请被统计为 EPC 地区的国内申请。

首次申请

是指没有要求其他在先申请优先权⁴⁶的申请，是按申请提交当年计算。其通常在本国或本地区提交。所有其他申请均是后续申请，通常在其首次提交申请的一年之内做出。由于缺少首次申请的完整数据，在本报告中假设本国的国家申请等同于首次申请⁴⁷，提交的 PCT 国际申请为后续提交。目前，除另有注明外，美国专利商标局首次提交数据也包括相当比例的原先在美国专利商标局提交申请的继续申请。参见 *申请量计算*。

外国申请

是指申请所提交的国家或地区之外的居民所做出的要求专利权的数量⁴⁸。更多细节参见国内申请的术语定义。

授权量计算

第三章中授权量的计算基于 WIPO 统计数据库⁴⁹。是以授权颁布或者公布的年度进行统计。与要求专利权一样，对各个地区专利权的请求量是在累计通

⁴⁵ 对于美国专利商标局，依据第一署名发明人的住所；对于欧洲专利局、日本特许厅、韩国知识产权局和中国国家知识产权局，依据第一署名申请人的住所。

⁴⁶ 参见世界知识产权组织网站上的巴黎公约的法条 4A 到 4D，<http://www.wipo.int/treaties/en/ip/paris/>。

⁴⁷ 用作同族专利的数据源有首次提交的精确统计。除了同族专利章节之外，EPC 地区首次申请数量近似等于欧洲专利局的首次申请量加上 EPC 缔约国家的国内申请量。

⁴⁸ 对于美国专利商标局，依据第一署名发明人的住所；对于欧洲专利局、日本特许厅、韩国知识产权局和中国国家知识产权局，依据第一署名申请人的住所。

⁴⁹ <http://www.wipo.int/ipstats/en/statistics/pct/index.html>

过地区程序获得国家专利权的指定国家数量后再计算。第四章的统计量和第五章中 PCT 授权率是基于五局官方数据。

同族专利

同族专利是要求单个申请优先权的一组提交的专利申请，包括原始的形成优先权的申请本身以及在全球范围内提交的任意后续申请。仅包含实用新型申请的专利组已被排除。但囊括了过渡提交的专利申请。同族专利的计算是通过欧洲专利局的世界专利公开文件数据库（DOCDB），其数据是基于全球各专利局的公开专利进行整合。不过，为了在第三章中计算首次申请的同族专利指标，将国内的国家申请的数量也考虑了进来，说明表 3 中首次申请的数量与图 3.4 一致。这一做法在本报告以前版本中也有所体现。对于图 5.5 描述的在 PCT 制度中形成专利族的首次申请，其总数量的统计只用到了同族专利的数据，这一点也与本报告以前版本一致。在本报告⁵⁰中，五局地区同族专利是在所有五局地区都进行明确专利活动的同族专利子集。

有效专利

有效专利是指期限未届满的专利。专利期满可能出于多个原因，最为常见的两个原因是专利期限结束和未支付所需的维持费用。

PCT 国际申请

通过 PCT 途径提交的国际申请在国际阶段中首先由指定的专利局来处理。在首次提交的约 30 个月之后，申请进入国家/地区阶段，依照其寻求保护的指定专利局的法规被作为国家或者地区申请来处理。将“PCT”申请区别于“直接”申请，用以区分专利局所处理的这两种申请类型。PCT 国际申请通常按其

⁵⁰ 在网站上公开的本报告统计附录以及本报告的早先版本中，还给出了三边同族专利和四个地区同族专利的统计结果。该统计数据是分别是在三边地区（EPC、日本和美国），或在三边地区和韩国都有明确专利活动的同族专利子集。

进入国家（或地区）阶段的年份来统计，尽管在本报告的某些部分中它们被以更早的国际阶段的提交年份来进行统计⁵¹。

进入授权程序的专利请求

是指进入授权程序的申请，包括直接国家申请、直接地区申请、PCT 国际申请国家阶段和 PCT 国际申请地区阶段。直接国家申请和直接地区申请在提交时即进入授权程序，而对于 PCT 国际申请，授权程序被延迟到国际阶段结束。

后续申请

后续申请是指要求在先申请优先权的申请⁵²，通常在首次申请后的一年内做出。还可参见**首次提交**。目前，美国专利商标局的后续申请数据还包括相当比例的早先在美国专利商标局提交过申请的继续申请。

⁵¹ 理论上，处于国际阶段的 PCT 申请可以作为首次申请，而首次申请 12 个月之内做出的 PCT 申请通常作为后续申请。PCT 国际申请进入国家（或地区）阶段是在相应的国际阶段申请之后，且最迟在首次申请后的 30 个月。

⁵² 参见世界知识产权组织网站上有关巴黎公约的法条 4A 到 4D，<http://www.wipo.int/treaties/en/ip/paris/>

专利程序解释

以下部分对图 4.9 中五局专利程序进行了额外的解释。

审查：检索和实质审查

五局依据新颖性、创造性和工业实用性来审查所提交的专利申请。对于欧洲专利局，该过程包括两个阶段：检索以确定相对于本发明的现有技术，实质审查以评价创造性和工业实用性。对于第二阶段，必须在检索报告公布之后的六个月内提交单独的请求。

在日本特许厅、韩国特许厅、中国国家知识产权局、或者美国专利商标局的国家程序中，检索和实质审查作为一个阶段。

向美国专利商标局提出国家申请相当于暗示了立即请求审查。对于日本特许厅、韩国特许厅、中国国家知识产权局设置延迟审查制度，即国家申请的提出并不暗示请求审查，而可以在向日本特许厅和中国国家知识产权局提出申请之后的三年内，向韩国特许厅提出申请之后的五年内做出审查请求。

由五局作为 PCT 单位来执行的国际检索和国际初步审查未包括在该流程图中。

公布

在五局中，申请在不迟于最早优先权日或者申请日（首次提交的情况）之后的 18 个月内公布。根据申请人的请求，申请可以更早公布。在五局中，公布过程独立于审查等其他处理过程。另外，在美国专利商标局，对于并未在外国以及不准备在外国提交的申请，如果申请人要求则可以不必公布。

授权，驳回，撤回

当审查员打算授予一件专利权时，则通过通知书向申请人传达信息——授权宣告（欧洲专利局）、授权决定（日本特许厅）、授权决定（韩国特许厅）、授权决定（中国国家知识产权局）及批准（allowance）通知书（美国专利商标局）。如果专利以向专利局申请时的形式不能被授权，则会向申请人传达驳回

该申请的意图：（不利的）审查报告（欧洲专利局）、驳回意见通知书（日本特许厅）、驳回意见通知书（韩国特许厅）、驳回意见通知书（中国国家知识产权局）及驳回审查决定通知书（美国专利商标局）。此时该申请人可能修改该申请，通常是修改权利要求，之后再重新进行审查。只要申请人继续做出修改，该程序步骤一直重复。然后，该专利被授权或者该申请被最终驳回——拒绝意向通知书（欧洲专利局）、驳回决定（日本特许厅）、驳回决定（韩国特许厅）、驳回决定（中国国家知识产权局）、最终驳回（美国专利商标局）——或者申请人自己撤回——撤回（欧洲专利局）、撤回或者放弃（日本特许厅）、撤回或者放弃（中国国家知识产权局）、撤回或者放弃（韩国特许厅）、撤回或者放弃（中国国家知识产权局）及放弃（美国专利商标局）。此外，如果向欧洲专利局、日本特许厅、韩国特许厅或者中国国家知识产权局提交的申请在规定期限（欧洲专利局为检索报告公布之后的六个月，日本特许厅和中国国家知识产权局为申请日之后的三年，韩国特许厅为申请日之后的五年）之内未提出审查请求，该申请则将被视为撤回。在所有的五个程序中，申请人可以在申请被授权或最终驳回之前的任何时候撤回或者放弃该申请。

在决定授予专利权之后，如果满足某些行政条件则该专利说明书被公布，被称为专利的公布（欧洲专利局、日本特许厅、韩国特许厅、中国国家知识产权局和美国专利商标局）。在美国专利商标局，此举还被称为“*专利颁布*”。欧洲专利局授权的专利还需要经申请人所指定的寻求专利保护的成员国进行验证。

异议

异议程序容许第三方向授权局提出对授权专利的异议。

韩国特许厅和中国国家知识产权局没有异议制度。

欧洲专利局提出异议的期限开始于专利授权之后并且持续九个月。如果异议成功，可以导致专利的撤回或者以修改形式维持。而且，专利权人可以请求限制或者撤回自己所拥有的专利。

日本特许厅。从含有专利的公报公布之日起 6 个月内，任何人都可以提出反对授予专利专利权。异议审查须由书面审查形式进行。

在 2012 年 9 月 16 日《美国发明法案》实施之前，美国专利商标局有两种第三方异议程序：抵触程序和复审。《美国发明法案》修改了上述程序，并引入了其他程序。根据《美国发明法案》，有六种第三方异议程序，包括授权后重审、双方重审、商业方法重审、单方复审、抵触及延伸。

审判和申诉

任何相关方可就五局做出的决定提出申诉。实际上，申请人可以对驳回申请或者撤回专利的决定提出申诉，同时其对手可以对维持专利的决定提出申诉。对于五局来说该程序在原则上相类似。审查部门首先研究由申诉人提交转达的论据，并且决定是否应该修订该决定。如果不是，该案件将转给申诉委员会，由申诉委员会做出最终决定或者裁定该案件返回到审查部门。

日本特许厅处理单方面上诉（如对审查员的驳回决定申诉）和当事人之间的审判（如无效审判）。如果申请人对审查员的驳回决定有异议，他们可以针对日本特许厅审查员的决定提出申诉。若申请人在针对审查员的驳回决定提出申诉时做出修改，做出所述决定的审查部门将再次审查该案，在这次审查中，只有那些不符合专利授权的才被转移至执行申诉程序的审判和申诉委员会。此外，任何利害关系方可以对登记确立权力要求无效宣告审判。无效宣告审判应执行口头审理的原则。

中国国家知识产权局有复审和无效程序。当专利申请人不满意中国国家知识产权局驳回该申请的决定时，申请人可以在收到该通知书之后的三个月内请求专利复审委进行复审。当任何单位或个人认为授予的专利权不符合专利法的相关规定时，则它或者他可以请求专利复审委宣告该专利权无效。

过程统计数据定义

以下部分对表 4.3 中出现的数据进行了额外的解释。

审查率

审查率显示那些在报告年度中提交审查请求期满的申请最终在该报告年度提出实审请求的比例。

对于欧洲专利局，必须在检索报告公布之后的六个月内请求审查。例如 2015 年的审查率主要涉及在 2011 年和 2014 年及 2015 年提交的申请。

对于日本特许厅，提交审查请求的期限是申请日起三年。2015 年的审查率主要涉及在 2012 年提交的申请。

对于韩国特许厅，从 2017 年起提交审查请求的期限由申请日起 5 年改为 3 年。

对于中国国家知识产权局，提交审查请求的期限是申请日起 3 年。

在美国专利商标局，由于提交专利申请即意味着请求审查，因此所有申请都已做出审查请求。

授权率

对于欧洲专利局，指在报告期间被授权的申请数量除以报告期内结案量（授权申请加上放弃或驳回量）。

对于日本特许厅，授权率是在报告年度内做出授权决定的数量除以结案量（授权决定或驳回和撤回决定或一通后放弃）。

对于韩国特许厅，授权率是在报告年度内授权专利的数量除以结案量（授权、驳回和一通后撤回的数量之和）。

美国专利商标局修订了其计算方式以使授权率与其他四局更加一致。在 2011 版之前的报告中，美国专利商标局使用了批准率（allowance rate）而不是授权率（grant rate）。在本报告中，显示的美国专利商标局授权率指在该报告

年度内颁布专利的总量除以所处理的申请总量。该处理的申请总量中不包括对继续审查（RCEs）的请求。该授权率不同于美国专利商标局通常使用的批准率——即在报告年度内美国专利商标局专利审查员认为符合专利条件的申请总量除以处理的申请总量。对于批准率，处理的申请总量包含了继续审查（RCEs）。两种比率都包括除了实用专利申请之外的植物和再颁专利申请。然而，由于实用申请量占总申请量的 99% 以上，因此两种比率几乎等同于严格基于实用申请的比率。

异议率

这一术语适用于欧洲专利局和日本特许厅。美国专利商标局设有异议程序，但是目前没有异议率。

欧洲专利局的异议率指在报告年度内异议期限（授权日起 9 个月）终止、且针对其提出的一个以上异议的授权专利数量，除以在报告年度内异议期限终止的专利总量。

日本特许厅的异议率指在公历年内提交的异议总数（每件专利算做一（1）件）除以该公历年内授权专利总数。

审查申诉率

对于欧洲专利局，审查申诉率指在报告年度内被提出申诉的审查驳回决定数量，除以在该报告年度内申诉期限终止的所有驳回决定数量。

日本特许厅的审查申诉率是指在公历年内对审查员驳回决定提出的申诉总数除以在公历年内审查员做出的驳回决定总数。

对于韩国特许厅，审查申诉率指年度内在审查人员对专利申请做出最终驳回后提出的申诉数量，除以在该年度内对专利申请所做出的所有最终驳回数量。

美国专利商标局的审查申诉率，包括实用新型、植物、再颁专利等类别，涵盖了在审查员决定颁布针对专利申请的最终驳回之后所提交的申诉数量。该比率是在申诉陈述年度里审查员撰写的书面答复数量除以当年做出的最终驳回

决定的数量。这个比率包括实用新型专利、植物专利和再颁专利（参见上述**授权率**的注释）。

对于五局，不包括在国家法庭进行的任何后续诉讼程序。

周期/审查/等待提实质审查请求的数量

此指标不适用于美国专利商标局。

该数值表明了等待由申请人提出实质审查请求的申请数量。

对于欧洲专利局，该数值表示了在该报告年度末时仍未公布检索报告（待检索）的申请数量，以及检索报告已经公布但规定请求期限（检索报告公布之后六个月）未届满的申请数量。

对于日本特许厅、韩国特许厅和中国国家知识产权局，等待提出实质审查请求的申请量表明在报告年度末时仍没有提出实质审查请求、且规定的请求期限（日本特许厅和中国国家知识产权局是提交申请后 3 年，韩国特许厅是 5 年）未届满的申请数量。

对于日本特许厅，该数字包括放弃/撤回申请的数量。

周期/审查/未决申请量

对于欧洲专利局而言，指的是在报告年度结束前，已完成检索并已提交实质审查请求，但仍未收到审查部门的最终决定（宣告授权、拒绝或者放弃）的申请数量。

对于日本特许厅和韩国特许厅而言，审查中的未决申请指的是在报告年度结束前已提交实质审查请求、还在等待第一次审查意见通知书且没有收到如撤回或者放弃的最终决定的申请。

对于日本特许厅而言，如果申请人希望延期支付实质审查请求费且仍在延期付费中的申请未计入未决审查数量。

对于美国专利商标局而言，审查中的未决申请是在报告年度结束前仍等待第一次审查意见并且未收到诸如撤回或者放弃的最终决定的申请。这些数据不包括第一次申请通知所导致的其他未决申请。

周期/审查/一通周期

这用来衡量发出可专利性意见的一通的延迟时间。

对于欧洲专利局而言，一通周期是从向欧洲专利局提交专利申请之日起到发出欧洲专利局检索报告（含可专利性意见）之日的平均时间周期，以月为单位。

对于日本特许厅而言，一通周期是从实审请求日到发出第一次审查意见通知书的平均时间周期，以月为单位。

对于韩国特许厅而言，一通周期是从实审请求日到发出第一次审查意见通知书的平均时间周期，以月为单位。

对于中国国家知识产权局而言，一通周期是从提出实质审查请求申请进入实质审查阶段时到发出第一次审查意见通知书的平均时间周期，以月为单位。

对于美国专利商标局而言，一通周期是从申请日到发出实质性审查的第一次审查意见通知书（FAOM）的平均时间量，以月为单位。FAOM 通常定义为审查员第一次正式驳回或者批准专利申请的权利要求。

周期/审查/终通周期

对于欧洲专利局而言，该统计涉及报告年度内审查部门做出最终决定（决定授权或驳回）的周期。这是指从申请完成提出实质审查请求且进入实质审查周期到审查部门做出决定的平均周期。

对于日本特许厅和韩国特许厅而言，审查周期（以月为单位）是在报告年度内，对申请做出最终决定（决定授权或者驳回、撤回或者放弃）所需的总月份，除以在报告年度内做出的最终决定数量。

对于日本特许厅而言，未决时间是 2015 财年和 2016 财年的月数，不包括日本特许厅要求申请人答复第二个驳回意见通知书，以及申请人应用被允许使用的程序，如要求延长答复期限及加速审查的情况。

对于中国国家知识产权局而言，审查周期指发明专利申请（待授权中）从其进入实质审查阶段之日到发布最终授权决定之日之间的平均时间周期，以月为单位。

对于美国专利商标局而言，审查周期通过从申请日到在放弃或授权的三个月期限内最终放弃或授权的时间计算得出。这些时间的平均值是以月为单位的周期。这个数字包括实用专利、植物专利和再颁专利（参见上述**授权率**的注释）。

无效审查周期

在中国国家知识产权局，“无效审查周期”指从受理无效请求通知书发出日起到无效请求的审查决定发出日之间的周期。

日本特许厅的无效审查期限是公历年审判的平均审理期限，该审理期限从无效宣告请求提出日起至审判决定发出之日（如果做出的是“审判决定的提前通知”，则为发出通知的日期）、至最终撤回或放弃的结束日、或者至撤诉发出日为止。

附录三 缩略语

4IR	第四次工业革命 [EPO]
AIA	美国发明法案 [USPTO]
ARIPO	非洲地区知识产权组织
ASEAN	东盟 [JPO]
CCD	共同引证文献 [EPO]
CNIPA	中国国家知识产权局
CPC	联合专利分类 [KIPO]
CSP	检索协作试点项目 [JPO]
CS term	计算机软件 [JPO]
DOCDB	文件数据库 [EPO]
EAPC	欧亚专利公约

EAPO	欧亚专利局
EGPO	埃及专利局 [KIPO]
EPC	欧洲专利公约 [EPO]
EPO	欧洲专利局
EQAD	审查评审保证部 [KIPO]
EU	欧洲联盟 [EPO]
EUIPO	欧盟知识产权局 [KIPO]
FA	第一次审查意见通知书[JPO]
FAOM	实质性审查的第一次审查意见通知书[USPTO]
FDI	外国直接投资 [EPO]
FI	文件索引 [JPO]
F-term	文件形成术语 [JPO]
FY	财年[USPTO]

GCCPO	海湾阿拉伯国家合作委员会专利局
GIPA	全球知识产权学院 [USPTO]
GPPH	全球专利审查高速路 [JPO]
IAM	知识产权杂志 [EPO]
IB	国际局
ID5	工业品外观设计中美欧日韩五局合作 [USPTO]
IFRS	国际财务报告标准 [EPO]
IoT	物联网 [JPO]
IMF	国际货币基金组织
INPIT	国家工业产权信息与培训中心 [JPO]
IP	知识产权
IP5	五局(EPO、JPO、CNIPA、KIPO、USPTO)

IP5 PPH	五局专利审查高速路 [EPO]
IP5 SR	世界五大知识产权局统计报告
IPC	国际专利分类
IPEA	国际初步审查单位
IPR	知识产权 [KIPO]
ISA	国际检索单位
ITU	国际电信联盟 [JPO]
JPO	日本特许厅
KIPO	韩国特许厅
KIPPIS	韩国知识产权信息服务 [KIPO]
LADAR	相干激光探测和测距 [USPTO]
MOU	谅解备忘录 [KIPO]
NMT	神经机器翻译 [EPO]

OAPI	非洲知识产权组织
OFF	在先审查局 [JPO]
OPIA	政策和国际事务办公室 [USPTO]
OSF	在后审查局 [JPO]
PACE	欧洲专利申请加快审查项目 [EPO]
PATSTAT	全球专利统计数据库 [EPO]
PCT	专利合作条约
PCT-PPH	参见 <i>PCT</i> 和 <i>PPH</i> [JPO]
PPH	专利审查高速路
P. R. China	中华人民共和国
PR	公共关系 [KIPO]
RCE	继续审查请求 [USPTO]

R. Korea	大韩民国
RO	受理局
SME	中小型企业 [JPO]
TM5	商标五方 [USPTO]
TM5 ID	TM5 识别 [USPTO]
TRIPO	中日韩知识产权局 [KIPO]
UAE	阿拉伯联合酋长国
U.S.	美国
USPTO	美国专利商标局
WIPO	世界知识产权组织

中国国家知识产权局 (CNIPA)
西土城路 6 号, 蓟门桥, 海淀区
北京 100088
中国
www.cnipa.gov.cn

欧洲专利局 (EPO)
鲍勃-范-本特姆广场 1
80469 慕尼黑
德国
www.epo.org

日本特许厅 (JPO)
3-4-3 霞关, 千代区
东京 100-8915
日本
www.jpo.go.jp

韩国特许厅 (KIPO)
大田政府 4 号大楼
189, 厅舍路, 西区, 大田广域市 35208
韩国
www.kipo.go.kr

美国专利商标局 (USPTO)
1450 邮箱
亚历桑德亚镇, 弗吉尼亚州 22313
美国
www.uspto.gov

本报告包含了世界上五个主要专利局的统计信息, 描述了全球专利活动, 并详述和对比了各局业务流程。

欧洲专利局编辑, 2018 年

中国国家知识产权局、欧洲专利局、日本特许厅、韩国特许厅和美国专利商标局联合制作。