

2023年 PCT年鉴 摘要





2023年PCT年鉴

国际专利体系 摘要

本摘要简要介绍了产权组织管理的《专利合作条约》（PCT）的主要使用趋势。

更完整数据请参阅《2023年PCT年鉴》英文版：
www.wipo.int/ipstats/zh

2022年重要数字

715,200 (+7.6%)

进入国家阶段的
PCT申请量

134 (+3)

提交PCT申请的
国家数量

17.1% (+0.6个百分点)

女性发明人在
PCT发明人中的占比

278,100 (+0.3%)

PCT申请量

58.9% (+2个百分点)

进入国家阶段的PCT申请在
全球非居民专利申请中的占比

注：进入国家阶段的PCT最新可用数据是2021年的数据。

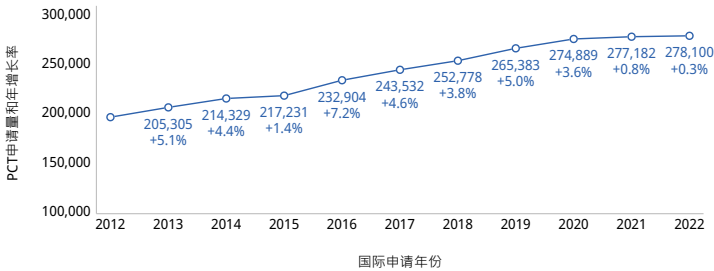
国际阶段统计数据：PCT申请

2022年，PCT申请量约为278,100件

2022年，在产权组织《专利合作条约》下提交的专利国际申请（PCT申请）约有278,100件（图1），同比略微增长0.3%，这也是自2009年PCT申请量下降以来的最慢增速。

2022年提交的PCT申请量增长0.3%，达到278,100件。

1：PCT申请量趋势（2012-2022年）



来源：产权组织统计数据库，2023年3月。

2022年有134个国家的申请人在85个受理局提交了PCT申请

2022年，PCT成员国有157个，来自134个国家的申请人在85个受理局提交了PCT申请。尽管地域分布如此广泛，但大多数申请活动集中在少数经济体。

2022年排名前十的受理局受理的申请占当年总量的93.8%。中国国家知识产权局（国知局）受理的PCT申请最多，为74,420件。其后是美国专利商标局（美国专商局）（55,330件）、日本特许厅（48,826件）、欧洲专利局（欧专局）

(38,854件)、韩国特许厅(21,964件)和产权组织国际局(13,713件)。

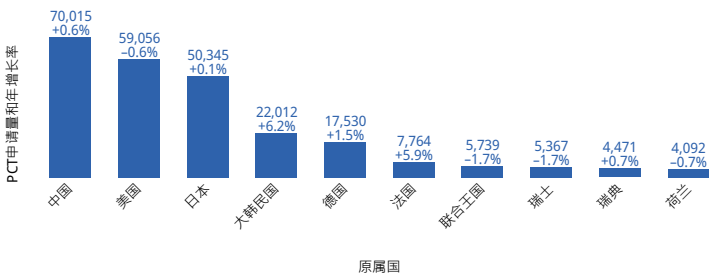
2022年前五大原属国占PCT申请总量的近79%

2022年,中国的居民申请人提交的PCT申请最多,达70,015件。其次是美利坚合众国(美国)(59,056件)和日本(50,345件)的申请人(图2)。加上德国和大韩民国,2022年排名前五的国家占当年PCT申请总量的78.7%。主要由于中国的申请量迅速增加,PCT体系前五名用户的申请量合计占总量的比例在过去十年中增长了4.2个百分点。

排名前20位的原属国包括17个高收入国家(主要是欧洲国家)和3个中等收入经济体(中国、印度和土耳其)。在前20名以外的原属国中,PCT申请量较大的其他中等收入大国有巴西、伊朗伊斯兰共和国、俄罗斯联邦和南非,申请量居于200件至900件之间。在低收入国家申请人提交的14件申请中,朝鲜民主主义人民共和国、苏丹、阿拉伯叙利亚共和国和乌干达申请人的申请占了大多数。

在排名前十的原属国中,大韩民国记录了最大幅度的增长。

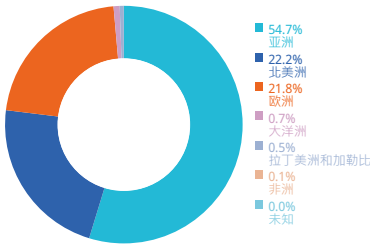
2: 2022年PCT申请量排名前十的原属国



来源: 产权组织统计数据库, 2023年3月。

亚洲是大多数PCT申请的来源地。

3：2022年各区域的PCT申请分布情况



来源：产权组织统计数据库，2023年3月。

2022年，大多数申请来自亚洲

亚洲国家的PCT申请占2022年PCT申请总量的54.7%（图3）。亚洲的占比同2012年的40.3%相比有了大幅增长，主要是因为中国的申请量增加。北美是PCT申请量排名第二的区域，占总量的22.2%，紧随其后的是欧洲的21.8%。非洲、拉丁美洲和加勒比区域以及大洋洲的总比例占PCT申请总量的1.3%。

商业部门申请量约占所有PCT申请的88%

2022年，商业部门在所有已公布PCT申请中占87.6%，其次是高等院校（6%）、个人（4.7%）以及政府和公共研究机构（1.7%）。

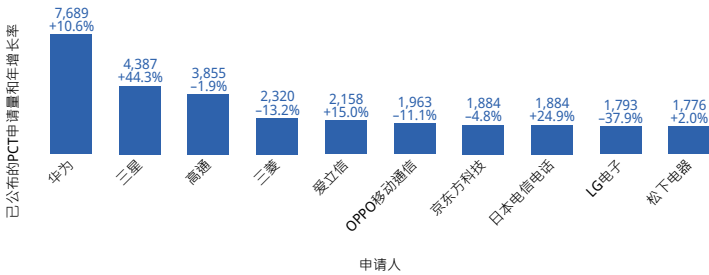
在高收入组别中申请量排名前20的原属国里，每个国家已公布申请的大多数都来自商业部门。商业部门占比尤其高的是芬兰、日本和瑞典，均超过96%。在中等收入组别的前20个原属国里，商业部门在9个国家占已公布申请的大多数，个人申请在7个国家中占大多数。值得注意的是，个人申请人在来自埃及、伊朗伊斯兰共和国和乌克兰的申请中占比均超过80%。

2022年，三星电子的已公布申请大幅增加

2022年，中国电信巨头华为技术有限公司连续第六年领跑PCT申请人排名榜，已公布PCT申请为7,689件（图4）。大韩民国的三星电子位居第二，其次是美国的高通公司、日本的三菱电机和瑞典的爱立信公司。在排名前十的申请人中，有六位主要靠数字通信技术领域的申请。

2022年，华为技术有限公司继续在PCT申请人中位居榜首。

4：2022年排名前十的PCT申请人



来源：产权组织统计数据库，2023年3月。

排名前50的高校名单中的绝大多数申请人来自中国和美国

在教育机构中，加州大学以552件已公布申请仍然是2022年PCT体系最大的用户。浙江大学（309件）排名第二，其后是苏州大学（303件）。2022年排名前50的高校中已公布申请量增长一倍以上的高校有两所，分别是新加坡的南洋理工大学和中国的江苏科技大学。在PCT排名前50的高校名单中，有19所高校位于中国，另有18所位于美国。

中国深圳先进技术研究院继续在PCT政府和公共研究机构申请人中名列首位

中国深圳先进技术研究院以486件已公布申请，在2022年继续位列政府和公共研究机构申请人之首。德国的弗劳恩霍夫应用研究促进协会排名第二，有366件申请。其后是法国原子能和替代能源委员会（CEA）、法国国家卫生与医学研究院（INSERM）和法国国家科学研究中心（CNRS），这三个机构都位于法国。

来自12个国家的申请人进入了2022年的前30名榜单。拥有7所公共研究机构的美国在该申请人榜单中排名首位。

2022年，计算机技术和数字通信领域都有大幅增长

2022年计算机技术领域连续第十年PCT申请最多，已公布申请量达28,224件。随后是数字通信、电机、医疗技术和测量。排名前五的技术领域的已公布PCT申请合计占2022年已公布PCT申请总量的38.5%。

2022年，排名前十的技术领域中有八个实现增长，其中数字通信（+8.7%）报告了最大增长率，随后是计算机技术（+8.1%）、半导体（+6.8%）、生物技术（+6.7%）和电机（+6.2%）。

2022年，发明人中只有17.1%是女性

2022年，PCT申请中列出的女性发明人占17.1%，男性发明人仍占82.9%。2022年女性发明人的比例比2021年增长了0.6个百分点。自2008年以来，这一比例不断提高，仅在2011年略有下滑。

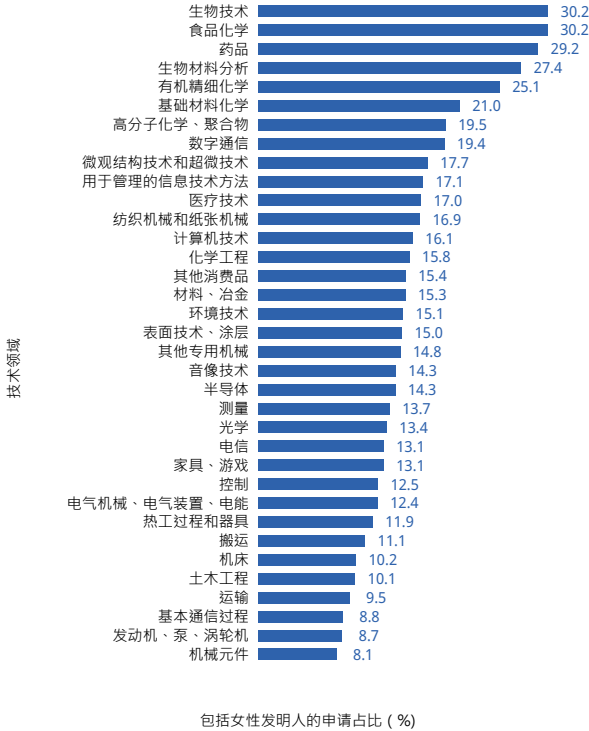
过去十年间，全球各地理区域的女性发明人比例都在增长。2022年，拉丁美洲和加勒比区域（22.9%）的女性PCT发明人比例最高，其次是亚洲（18.1%）、北美洲（16.9%）、欧洲（15%）、大洋洲（14.8%）和非洲（13.6%）。

在前20名原属国中，2022年中国和土耳其的女性发明人比例最高。在前20名原属国中，只有这两个国家的女性发明人占到近1/4。

在2020年至2022年期间已公布的PCT申请中，生命科学相关技术领域列出的女性发明人占比相对较高（图5）。总体而言，女性发明人在生物材料分析、生物技术、食品化学、有机精细化学和药品领域的比例均超过1/4。

女性发明人在生物技术、食品化学和药品领域所占的比例相对较高。

5: PCT申请各技术领域中的女性发明人比例 (2020-2022年)



来源: 产权组织统计数据库, 2023年3月。

排名前50位的PCT地理集群占PCT申请总量的大多数

合并来看, 前50个PCT集群占2018年至2022年期间公布的PCT申请的60.2%。在此期间, 东京-横滨是最大的PCT集群, 其127,418件PCT申请占全球申请总量的10.1%。东京-横滨之后是深圳-香港-广州、首尔和圣何塞-旧金山。欧洲排名最高的集群巴黎全球排名第11位。所有排名前50的PCT集群都位于亚洲、欧洲和北美洲。

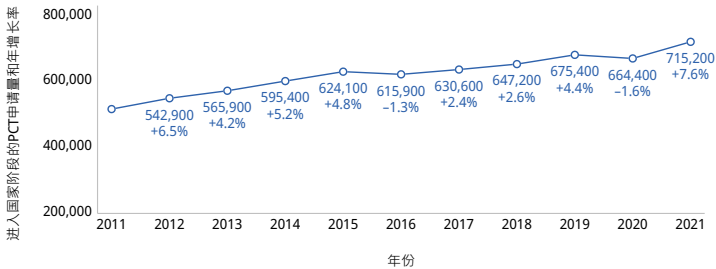
2021年PCT国家阶段的申请量大幅增长7.6%

2021年，全球范围内共计有71.52万件PCT申请进入国家阶段，是这一领域有可用数据的最近一年（图6）。这一数据同比增长7.6%，是自2010年以来进入国家阶段的申请量的最大幅增长，主要得益于中国和美国申请量的增加。

2021年，非居民申请人提交的进入国家阶段的申请占同类总量的83.5%。这一比例自2013年以来保持相当稳定的状态。大多数居民申请人提交的进入国家阶段的申请源自日本和美国，在2021年分别占全球总量的32%和23.8%。

2021年，进入PCT国家阶段的申请量取得了近十年来的最大幅增长。

6：进入PCT国家阶段的申请的趋势（2011-2021年）



来源：产权组织统计数据库，2023年3月。

亚洲仍然是全球范围内PCT申请进入国家阶段最多的区域

2021年，来自亚洲的申请人连续在全球范围内启动了最大比例的进入国家阶段申请，占有国家阶段申请的36%。这一

比例同2011年相比大幅增长了近10个百分点，2011年时亚洲在全球进入国家阶段的申请中占比为26.5%。2021年，排在亚洲之后的是欧洲和北美洲，分别占进入国家阶段申请总量的约30%。非洲、拉丁美洲和加勒比区域以及大洋洲的申请人的份额合计占全球总量的2%。

全球范围内美国申请人启动进入PCT国家阶段的申请最多

2021年，美国的居民申请人有203,081件进入国家阶段申请。其后是日本、中国、德国和大韩民国的申请人（图7）。美国和日本合计数量几乎占全球国家阶段申请总量的一半，分别是28.4%和19.1%。尽管国家阶段申请高度集中于少数几个原属国，但2021年有超过147个国家的申请人启动了国家阶段申请。

所有排名前20位的原属国在2021年进入国家阶段的申请量都有所增长。在排名前10位的原属国中，中国进入国家阶段的申请量增长最多，增长率达到20.1%，其后是瑞士和美国。

全球范围内，PCT体系在2021年所有非居民专利申请中的占比增至近59%

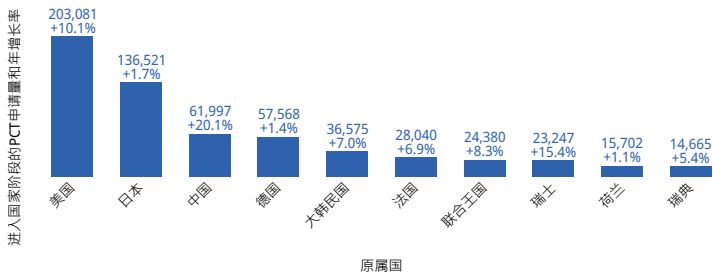
2021年，全球所有非居民专利申请的58.9%是通过PCT途径提出的，共有59.86万件非居民专利申请进入国家阶段（图8）。这一份额与前一年（56.9%）相比增加了2个百分点，是迄今为止非居民专利申请进入国家阶段使用该途径最集中的一年。非居民申请人直接向各局提交（即通过《巴黎公约》途径）的专利申请约为41.73万件，相比之下，PCT途径的增长最为迅速，在2012年至2021年期间年均增长率达到2.9%，《巴黎公约》途径为1.2%。

在非居民专利申请量排名前20的主管局中，16个主管局通过PCT途径受理了超过三分之二的非居民申请。值得注意的是，巴西和以色列主管局的比例超过93%。

关于前20大原属国在国外提交申请的情况，澳大利亚（72.7%）、瑞典（72.6%）和美国（69.6%）申请人绝大部分的国外申请都依赖PCT途径。与之相反的是，加拿大、印度、以色列、大韩民国和新加坡申请人通过巴黎途径直接向国外主管局提交绝大部分专利申请。

2021年，中国、瑞士和美国进入国家阶段的PCT申请量都取得了两位数的增长

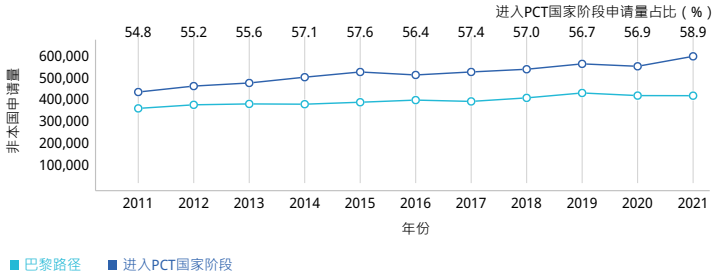
7：2021年前十大原属国的申请进入PCT国家阶段的情况



来源：产权组织统计数据库，2023年3月。

2021年，进入PCT国家阶段的申请占全球非居民专利申请总量的近59%。

8：通过不同申请途径提交非居民申请的趋势（2011-2021年）



来源：产权组织统计数据库，2023年3月。

国际局

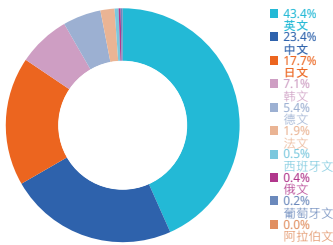
2022年所有PCT申请约有43%以英文公布

2022年，约43%的PCT申请以英文公布，其次是中文和日文（图9）。余下七种公布语言合计占总量的15.5%。

在过去15年中，以中文提交的申请份额急剧增长，从2008年的3.1%增至2022年的23.4%。与之相反，自2008年以来，以英文提交的申请份额下降了超过20个百分点。

2022年近43%的PCT申请以英文公布。

9：2022年PCT申请按公布语种的分布情况



来源：产权组织统计数据库，2023年3月。

2022年有三分之一的PCT申请量通过ePCT-filing门户提交

2022年，86个受理局接受ePCT申请，申请人通过这项在线服务提交的申请达93,522件，比上一年增长53.5%，占2022年PCT申请总量的三分之一。截至目前，美国申请人通过ePCT提交的申请最多，其后是大韩民国和意大利的申请人。

通过ePCT提交申请最活跃的前10个原属国中，美国(+47.5%)、以色列(+46.6%)和大韩民国(+40.3%)相比2021年出现大幅增长。

受理局

2022年，前20大受理局中的11个受理局通过ePCT受理了其大部分的申请

2022年，在前20大受理局中，澳大利亚、新加坡和土耳其受理的PCT申请全部以电子方式提交。除俄罗斯联邦以外，前20大受理局中每个局的电子申请比例都超过了90%。

2022年，在前20大受理局中，有16个通过ePCT受理PCT申请，其中有11个通过该门户受理了大部分申请。澳大利亚、印度、新加坡和土耳其的受理局通过ePCT受理了超过99%的PCT申请。

受理局在2.9周内将PCT申请转交国际局

平均而言，2022年各受理局在自国际申请日起的2.9周内将PCT申请转交国际局。芬兰、印度和大韩民国在申请日起四周内转交了全部申请。在前20大受理局中，有13个受理局在这个规定时间内转交95%以上的PCT申请。

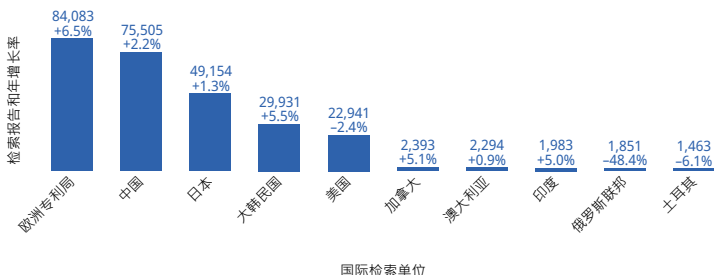
欧专局和中国出具的国际检索报告合计占绝大部分

2022年，276,917份国际检索报告由现有的24个国际检索单位出具。其中，欧专局出具了84,083份，中国国知局出具了75,505份（图10）。这两大国际检索单位出具的国际检索报告合计占总量的近58%。在前10大国际检索单位中，欧专局（+6.5%）取得了最大幅度的增长，而俄罗斯联邦（-48.4%）的下降幅度最大。在2021年运作的23个国际检索单位中，有9个在2022年出具了比前一年更多的国际检索报告。

2022年，在所有要求在自申请受理之日起三个月内转交国际局的国际检索报告中，有84.6%在这个规定时间内完成转交。在17个国际检索单位，超过90%的国际检索报告是在收到检索本之日起的三个月期限内转交国际局。对于要求自优先权日起九个月内完成转交的报告，2022年有89.6%在规定时间内完成。

2022年，欧洲专利局出具了84,083份国际检索报告。

10：2022年前10大国际检索单位出具的国际检索报告



来源：产权组织统计数据库，2023年3月。



世界知识产权组织

World Intellectual Property Organization

34, chemin des Colombettes

P.O. Box 18

CH-1211 Geneva 20

Switzerland瑞士

电话: +41 22 338 91 11

传真: +41 22 733 54 28

产权组织驻外办事处联系方式请见:

www.wipo.int/about-wipo/zh/offices

© WIPO, 2023 年



署名 4.0 国际 (CC BY 4.0)

CC许可不适用于本出版物中的非产权组织内容。

封面: Damir Khabirov and
Bartłomiej Wroblewski
via Getty Images/iStockphoto

产权组织文号: 901/23/ExSum/ZH

DOI: 10.34667/tind.48078