



第四章 专利申请与审查

1. 专利申请与授权

2016年，我国专利申请受理量346.5万件，同比增长23.8%。随着《新形势下加快知识产权强国建设若干意见》的稳步实施，我国知识产权事业发展各项指标量质齐升。发明专利申请受理量继续保持稳步增长，国内发明专利拥有量首次超过100万件，企业知识产权创造运用主体地位持续稳固。每万人口发明专利拥有量达到8.0件，实现了“十三五”时期的良好开局。

(1) 专利申请

最新统计显示，2016年国家知识产权局共受理发明专利申请133.9万件，同比增长21.5%。其中，受理国内发明专利申请120.5万件，占总量的90.0%，同比增长24.4%；受理国外发明专利申请13.4万件，占总量的10.0%，同比下降0.1%。

受理的国内发明专利申请中，职务申请98.3万件，占81.6%，同比增长26.7%；非职务申请22.2万件，占18.4%，同比增长15.5%。

2016年，国家知识产权局共受理

实用新型专利申请147.6万件，同比增长30.9%；受理外观设计专利申请65.0万件，同比增长14.3%。



副局长张茂于主持召开专利申请质量工作座谈会。

表1 2016年国内发明专利申请受理量居前十位的企业

排名	申请人名称	申请量/件
1	华为技术有限公司	4906
2	中国石油化工股份有限公司	4405
3	乐视控股（北京）有限公司	4197
4	中兴通讯股份有限公司	3941
5	广东欧珀移动通信有限公司	3778
6	京东方科技集团股份有限公司	3569
7	珠海格力电器股份有限公司	3299
8	北京小米移动软件有限公司	3280
9	努比亚技术有限公司	2912
10	国家电网公司	2784

表2 2016年国外发明专利申请受理量居前十位的企业

排名	国别	申请人名称	申请量/件
1	开曼群岛	阿里巴巴集团控股有限公司	2974
2	韩国	三星电子株式会社	2396
3	美国	高通股份有限公司	1936
4	日本	丰田自动车株式会社	1831
5	德国	罗伯特·博世有限公司	1524
6	韩国	现代自动车株式会社	1347
7	美国	通用电气公司	1295
8	韩国	LG电子株式会社	1198
9	日本	三菱电机株式会社	1164
10	美国	福特全球技术公司	1082

表3 2016年国内发明专利申请受理量居前十位的高校

排名	申请人名称	申请量/件
1	广西大学	3181
2	浙江大学	3143
3	华南理工大学	2654
4	东南大学	2526
5	天津大学	2512
6	上海交通大学	2249
7	清华大学	2145
8	电子科技大学	2034
9	吉林大学	1808
10	江苏大学	1781

表4 2016年国内发明专利申请受理量居前十位的科研机构

排名	申请人名称	申请量/件
1	中国科学院大连化学物理研究所	1035
2	中国电力科学研究院	948
3	中国移动通信有限公司研究院	573
4	中国科学院长春光学精密机械与物理研究所	490
5	电信科学技术研究院	449
6	中国科学院合肥物质科学研究院	412
7	中国科学院宁波材料技术与工程研究所	378
8	云南电网有限责任公司电力科学研究院	376
9	中国科学院深圳先进技术研究院	347
10	中国航空工业集团公司西安航空计算技术研究所	342

(2) 发明专利申请的地区和国别分布

2016年国内发明专利申请受理量居前十位的省（区、市）依次是江苏、广东、北京、安徽、浙江、山东、上海、四川、湖北和广西。

表5 2016年发明专利申请受理量居前十位的省(区、市)

排名	申请人省（区、市）	申请量/件
1	江苏	184632
2	广东	155581
3	北京	104643
4	安徽	95963
5	浙江	93254
6	山东	88359
7	上海	54339
8	四川	54277
9	湖北	43789
10	广西	43078

2016年国外在华发明专利申请受理量排在前十位的国家依次是日本、美国、德国、韩国、法国、瑞士、荷兰、英国、瑞典和意大利。

表6 2016年发明专利申请受理量居前十位的国家

排名	申请人国家	申请量/件
1	日本	39207
2	美国	35895
3	德国	14158
4	韩国	13764
5	法国	4631
6	瑞士	3453
7	荷兰	3155
8	英国	2372
9	瑞典	1919
10	意大利	1610

(3) 专利授权

2016年，国家知识产权局授权发明专利40.4万件，同比增长12.5%。其中国内发明专利授权30.2万件，占总量的74.8%；国外发明专利授权10.2万件，占总量的25.2%。国内发明专利授权中，职务发明27.6万件，占91.4%；非职务发明2.6万件，占8.6%。

2016年，国家知识产权局共授权实用新型专利90.3万件，同比增长3.1%；授权外观设计专利44.6万件，同比下降7.6%。

表7 2016年国内发明专利授权量居前十位的企业

排名	专利权人名称	授权量/件
1	国家电网公司	4146
2	华为技术有限公司	2690
3	中国石油化工股份有限公司	2555
4	中兴通讯股份有限公司	1587
5	京东方科技集团股份有限公司	1228
6	腾讯科技（深圳）有限公司	1027
7	珠海格力电器股份有限公司	871
8	中国石油天然气股份有限公司	867
9	联想（北京）有限公司	763
10	上海华虹宏力半导体制造有限公司	721

表8 2016年国外发明专利授权量居前十位的企业

排名	国家和地区	专利权人名称	授权量/件
1	美国	高通股份有限公司	1468
2	德国	罗伯特·博世有限公司	1413
3	日本	丰田自动车株式会社	1155
4	美国	通用汽车环球科技运作有限责任公司	1143
5	日本	三菱电机株式会社	1142
6	德国	西门子公司	1108
7	韩国	三星电子株式会社	1073
8	日本	佳能株式会社	1051
9	美国	通用电气公司	1039
10	日本	索尼公司	935

表9 2016年国内发明专利授权量居前十位的高校

排名	专利权人名称	授权量/件
1	浙江大学	1730
2	哈尔滨工业大学	1389
3	清华大学	1245
4	上海交通大学	1201
5	东南大学	1200
6	华南理工大学	1000
7	北京航空航天大学	956
8	江苏大学	884
9	北京工业大学	878
10	西安交通大学	870

表10 2016年国内发明专利授权量居前十位的科研机构

排名	专利权人名称	授权量/件
1	中国科学院微电子研究所	375
2	中国科学院大连化学物理研究所	364
3	财团法人工业技术研究院	337
4	中国科学院长春光学精密机械与物理研究所	258
5	电信科学技术研究院	222
6	中国科学院长春应用化学研究所	201
7	中国科学院深圳先进技术研究院	200
8	中国科学院化学研究所	199
9	中国科学院合肥物质科学研究院	192
10	中国科学院过程工程研究所	187

表11 2016年发明专利授权量居前十位的省(区、市)

排名	专利权人省(区、市)	授权量/件
1	江苏	40952
2	北京	40602
3	广东	38626
4	浙江	26576
5	上海	20086
6	山东	19404
7	安徽	15292
8	四川	10350
9	湖北	8517
10	陕西	7503

(4) 专利拥有量

截至2016年年底，经国家知识产权局授权并维持有效的发明专利为177.2万件，同比增长20.4%。其中，国内115.8万件，占总量的65.3%，同比增长25.7%；国外61.4万件，占总量的34.7%，同比增长11.5%。截至2016年年底，我国每万人口发明专利拥有量（不含港澳台）达到8.0件（人口数据为《2016中国统计年鉴》数据）。

2. 专利审查

(1) 审查结案量

2016年，三种专利共审结231万件，同比增长11%，其中发明结案67.5万件。发明专利申请优先审查请求量13141件，同比增长31%。

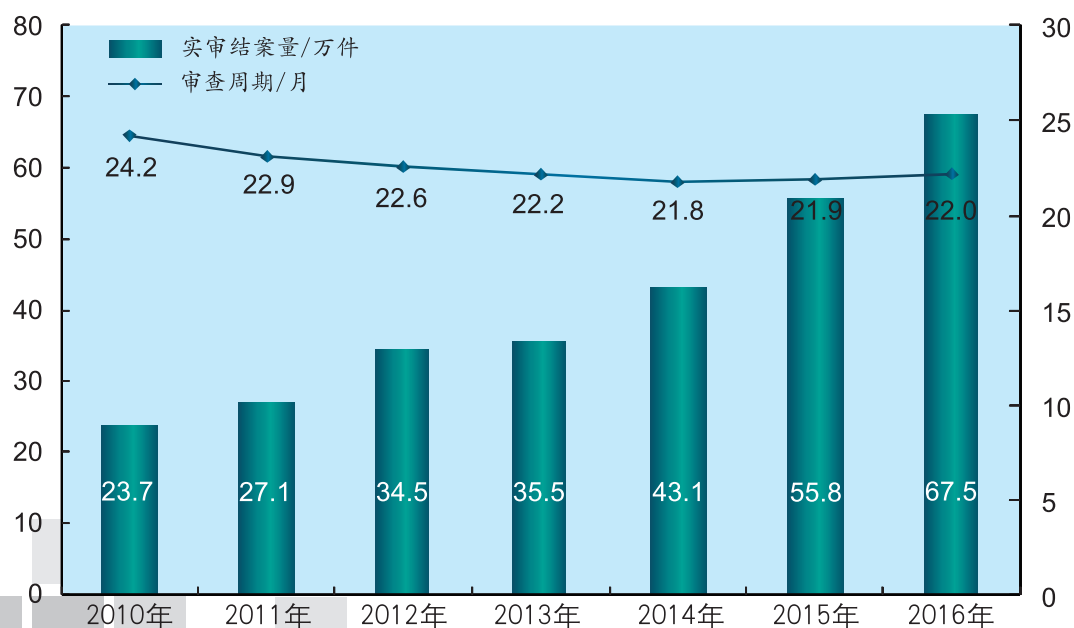
(2) 审查质量

2016年专利审查质量用户满意指数为82.7，连续7年处于满意区间。进一步完善外部反馈机制，以专利审查业务投诉平台为窗口，广泛听取社会对专利审查工作的意见和建议。2016年累计处理公众投诉约2050件。

2016年局制定《审查质量保障手册》，持续完善并发挥审查质量保障体系和业务指导体系的功能和作用，加强审查部门的审查质量保障和同领域的审查质量交流；同时，继续加强“道德、法律、技能”三项支撑的能力建设，采取有效措施持续提高审查质量，保障审查标准执行一致，确保优质高效的专利审查。

(3) 审查周期

在专利申请量大幅增长的情况下，三种专利的审查周期基本保持平稳，发明专利申请的平均实审周期稳定在22个月左右，实用新型和外观设计专利申请的平均结案周期稳定在3个月左右。



2010—2016年实审结案量和实审周期变化趋势

(4) 审查能力

2016年，我局内设部门在编专利审查员人数约2600人。截至2016年，作为专利局直属事业单位，我局共有北京、江苏、广东、河南、湖北、天津和四川7个审查协作中心，专利审查员超过9000人。

3. PCT国际申请

国家知识产权局作为国际检索单位，2016年共完成国际检索报告37332件，同比增长33.7%，自1994年起累计完成PCT国际检索报告183628件。

国家知识产权局作为国际初审单位，2016年完成国际初步审查报告410件，自1994年起累计完成国际初步审查报告7883件。

4. 集成电路布图设计登记申请

2016年，国家知识产权局收到集成电路布图设计登记申请2360件，予以公告并发出证书2154件。自2001年10月1日《集成电路布图设计保护条例》实施以来，国家知识产权局共收到集成电路布图设计登记申请15535件，予以登记公告并发出证书共计14043件。

5. 复审与专利权无效宣告

(1) 受理复审请求与结案

2016年专利复审委员会受理复审请求13107件，同比增长3.4%。在2016年受理的复审请求中，涉及对驳回发明专利申请决定不服的复审请求为11339件，占当年受理总

量的86.5%；涉及对驳回实用新型专利申请决定不服的复审请求为1692件，占当年受理总量的12.9%；涉及对驳回外观设计专利申请决定不服的复审请求为76件，占当年受理总量的0.6%。

2016年复审请求结案共17623件，其中涉及发明专利申请16454件，涉及实用新型专利申请1075件，涉及外观设计专利申请94件。

自1985年以来，专利复审委员会共受理复审请求143289件。截至2016年年底，复审请求结案134234件。

(2) 受理专利权无效宣告请求与结案

2016年专利复审委员会受理无效宣告请求3969件，同比增长6.6%。在2016年受理的无效宣告请求中，涉及发明专利权无效宣告请求为916件，占当年总量的23.1%；涉及实用新型专利权无效宣告请求为1831件，占当年总量的46.1%；涉及外观设计专利权无效宣告请求为1222件，占当年总量的30.8%。

2016年无效宣告请求结案共4100件，其中涉及发明专利837件，涉及实用新型专利1933件，涉及外观设计专利1330件。

自1985年以来，专利复审委员会共受理无效宣告请求45480件，截至2016年年底，无效宣告请求结案41637件。

(3) 专利行政诉讼

2016年，当事人向北京知识产权法院和北京市第一中级人民法院起诉和向北京市高级人民法院上诉的案件总计1490件，其中针对复审审查决定起诉和上诉的有460件；对无效宣告请求审查决定起诉和上诉的1030件。

2016年，北京知识产权法院和北京市第一中级人民法院对由专利复审委员会作出的各类决定审理结案763件，其中涉及复审决定的254件，涉及无效宣告请求审查决定的509件。

2016年，北京市高级人民法院对由专利复审委员会作出的各类决定审理结案206件，其中涉及复审决定的63件，涉及无效宣告请求审查决定的143件。

2016年，中华人民共和国最高人民法院申诉案件立案72件，提审结案8件。

(4) 集成电路布图设计撤销案件审理

自2001年10月1日《集成电路布图设计保护条例》颁布施行以来，专利复审委员会累计受理13件集成电路布图设计撤销案。截至2016年年底，审结5件。

(5) 巡回审理庭的建设和使用

截至2016年年底，专利复审委员会已在广东、河南、山东、新疆、四川等10个省（区、市）建设了11个巡回审理庭。2016年，选择广东、江苏巡回审理庭推广建设全网管理平台，实现案件远程审理。

(6) 复审和无效请求电子请求率

当事人通过复审和无效宣告电子请求系统提交复审无效请求的比率不断提高。据统计，2016年全国复审电子请求率为71.18%，无效电子请求率为24.27%。该系统方便了当事人，有效缩短了立案周期。