

## 第四章 专利申请与审查

“十一五”期间，我国的专利申请大幅增长，专利审查工作进展情况良好，结案量持续增长，发明专利实质审查累计结案760 389件；实用新型专利审查累计结案1 188 533件；外观设计专利审查累计结案1 383 927件。三种专利审查周期均实现“十一五”预期目标。共招聘录用1 671人，其中初审员及流程管理人员194人、发明专利实审员1 371人，专利复审和无效审查员29人，综合管理人员77人。另外，招聘审查协作人员2 168人。2010年审查工作主要进展如下：

### 1. 专利申请与授权

2010年，在全球经济复苏的大背景下，国内发明专利申请量增速明显，国外发明专利申请量已经恢复并超过2008年的水平，我国专利审批能力持续提高。

### (1) 专利申请

根据最新统计，2010年国家知识产权局受理发明专利申请39.1万件，同比增长24.1%。其中，国内发明专利申请（含港澳台，下同）为29.3万件，占总量的74.9%，同比增长27.9%；国外申请为9.8万件，占总量的25.1%，同比增长15.3%。

国内发明专利申请中，职务申请22.4万件，占总量的76.5%；非职务申请6.9万件，占总量的23.5%。国内职务发明专利申请中，企业申请15.5万件，占69.2%；高校申请4.8万件，占21.4%；科研单位申请1.8万件，占8.0%；机关团体申请0.3万件，占1.4%。

2010年，国家知识产权局共受理实用新型专利申请41.0万件，同比增长31.8%；受理外观设计专利申请42.1万件，同比增长19.9%。

表1 2010年国内发明专利申请量居前10位的企业

序号	企业名称	数量（件）
1	中兴通讯股份有限公司	5660
2	鸿富锦精密工业（深圳）有限公司（合资）	2832
3	中国石油化工股份有限公司	2313
4	华为技术有限公司	2236
5	海洋王照明科技股份有限公司	840
6	英业达股份有限公司（合资）	775
7	大唐移动通信设备有限公司	714
8	中芯国际集成电路制造（上海）有限公司	711
9	比亚迪股份有限公司	675
10	友达光电股份有限公司（合资）	670

表2 2010年发明专利申请量居前10位的国外企业

序号	国家和地区	企业名称	数量(件)
1	日本	索尼株式会社	2036
2	日本	松下电器产业株式会社	1723
3	美国	高通股份有限公司	1446
4	韩国	三星电子株式会社	1219
5	日本	夏普株式会社	1202
6	美国	通用汽车环球科技运作公司	1110
7	荷兰	皇家飞利浦电子股份有限公司	1104
8	美国	通用电气公司	1022
9	日本	佳能株式会社	1001
10	日本	丰田自动车株式会社	935

表3 2010年国内发明专利申请量居前10位的大专院校

序号	大专院校名称	数量(件)
1	浙江大学	2193
2	清华大学	1509
3	上海交通大学	1113
4	哈尔滨工业大学	1095
5	北京航空航天大学	1030
6	东南大学	1020
7	华南理工大学	805
8	江南大学	758
9	天津大学	754
10	复旦大学	657

表4 2010年国内发明专利申请量居前10位的科研院所

序号	科研院所名称	数量（件）
1	中国科学院微电子研究所	516
2	中国科学院大连化学物理研究所	341
3	中国电力科学研究院	234
4	中国科学院长春光学精密机械与物理研究所	228
5	中国科学院过程工程研究所	227
6	中国科学院上海微系统与信息技术研究所	226
7	中国科学院半导体研究所	215
8	中国科学院金属研究所	207
9	中国科学院长春应用化学研究所	158
10	中国科学院化学研究所	156

## (2) 发明专利申请的地区和国别分布

2010年国内发明专利申请量居前10位的省市依次是江苏、广东、北京、上海、浙江、山东、台湾、辽宁、四川和陕西。

表5 2010年发明专利申请量居前10位的省（区、市）

名次	省（区、市）	数量（件）
1	江苏	50298
2	广东	40866
3	北京	33466
4	上海	26165
5	浙江	18027
6	山东	17259
7	台湾	10813
8	辽宁	9884
9	四川	8342
10	陕西	8138

2010年发明专利申请量居前10位的国家依次是：日本、美国、德国、韩国、法国、荷兰、瑞士、瑞典、英国和意大利。

表6 2010年发明专利申请量居前10位的国家

名次	国家	数量（件）
1	日本	33882
2	美国	25380
3	德国	9867
4	韩国	7178
5	法国	3506
6	荷兰	2998
7	瑞士	2644
8	瑞典	1780
9	英国	1737
10	意大利	1184

### (3) 专利申请的技术领域分布

2010年，共完成发明专利申请国际专利分类364 910件，比上年增加了76 402件，增长26.5%。从2010年发明专利申请的国际专利分类（IPC）情况看，医用、牙科用或梳妆用的配制品（A61K）、电数字数据处理（G06F）、数字信息的传输，例如电报通信（H04L）、半导体器件；其他类目未包含的电固体器件（H01L）领域的申请量均超过了1万件，上述四领域的申请量占完成分类的总量的近15%。

表7 2010年发明专利申请按IPC分类状况

	A-H合计	A	B	C	D	E	F	G	H
数量（件）	364910	56424	52004	64763	6314	13146	31691	63217	77351
构成	100%	15.5%	14.3%	17.7%	1.7%	3.6%	8.7%	17.3%	21.2%

表8 2010年发明专利申请按IPC分类居前10位的小类

发明	小类号	数量(件)	国内发明	小类号	数量(件)	国外发明	小类号	数量(件)
1	A61K	16693	1	A61K	14068	1	H01L	4552
2	G06F	16168	2	G06F	12094	2	G06F	4074
3	H04L	11960	3	H04L	9077	3	H04N	2916
4	H01L	10003	4	H04W	7890	4	H04L	2883
5	H04W	9983	5	G01N	5940	5	A61K	2625
6	G01N	7347	6	H01L	5451	6	H04W	2093
7	H04N	6884	7	A23L	5200	7	C07D	1786
8	A23L	5516	8	H04N	3968	8	H01M	1578
9	C07D	4762	9	C12N	3774	9	A61B	1547
10	C12N	4588	10	C02F	3744	10	G02B	1463

#### (4) 专利授权

2010年,国家知识产权局授权发明专利13.5万件,同比增长5.5%。其中,国内发明专利授权为8.0万件,占总量的59.3%;国外授权为5.5万件,占总量的40.7%。在授权的国内发明专利申请中,职务发明专利授权6.6万件,占总量的82.5%;非职务发明专利授权1.4万件,占总量的17.5%。

国内职务发明专利授权中,企业授权4.0万件,占60.6%;高等院校授权1.9万件,占28.8%;科研单位授权0.65万件,占9.8%;机关团体授权0.05万件,占0.8%。

2010年,国家知识产权局共授权实用新型专利34.5万件,同比增长69.1%;授权外观设计专利33.5万件,同比增长34.0%。

表9 2010年国内发明专利授权量居前10位的企业

序号	企业名称	数量(件)
1	华为技术有限公司	2776
2	中兴通讯股份有限公司	2434
3	鸿富锦精密工业(深圳)有限公司(合资)	819
4	友达光电股份有限公司(合资)	551
5	中国石油化工股份有限公司	516
6	杭州华三通信技术有限公司	442
7	比亚迪股份有限公司	395
8	中芯国际集成电路制造(上海)有限公司	372
9	腾讯科技(深圳)有限公司	335
10	大唐移动通信设备有限公司	240

表10 2010年发明专利授权量居前10位的国外企业

序号	国家和地区	企业名称	数量（件）
1	日本	松下电器产业株式会社	1565
2	韩国	三星电子株式会社	1495
3	日本	索尼株式会社	1313
4	日本	佳能株式会社	904
5	美国	国际商业机器公司	875
6	韩国	LG电子株式会社	815
7	荷兰	皇家飞利浦电子股份有限公司	658
8	日本	夏普株式会社	608
9	日本	丰田自动车株式会社	569
10	日本	东芝株式会社	541

表11 2010年国内发明专利授权量居前10位的大专院校

序号	大专院校名称	数量（件）
1	浙江大学	1030
2	清华大学	832
3	上海交通大学	746
4	哈尔滨工业大学	636
5	北京航空航天大学	592
6	东南大学	397
7	天津大学	333
8	华中科技大学	314
9	西安交通大学	310
10	华南理工大学	306

表12 2010年国内发明专利授权量居前10位的科研院所

序号	科研院所名称	数量(件)
1	中国科学院化学研究所	133
2	中国科学院计算技术研究所	126
3	中国科学院大连化学物理研究所	123
4	中国科学院电工研究所	103
5	中国科学院光电技术研究所	100
6	中国科学院长春应用化学研究所	97
7	中国科学院上海光学精密机械研究所	94
8	中国科学院微电子研究所	93
9	中国科学院金属研究所	88
10	贵阳铝镁设计研究院	86

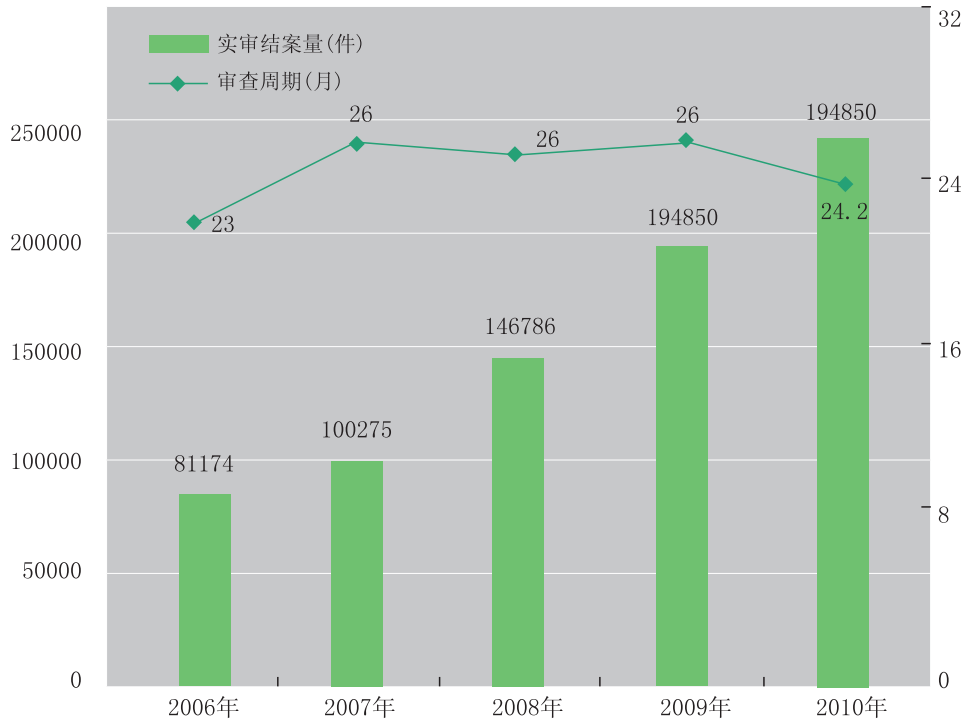
### (5) 有效专利量

截至2010年底,我国有效专利量221.6万件,发明56.5万件,占25.5%。实用新型85.8万件,占38.7%。外观设计79.3万件,占35.8%。其中国内182.5万件,占82.4%。国外39.1万件,占17.6%。

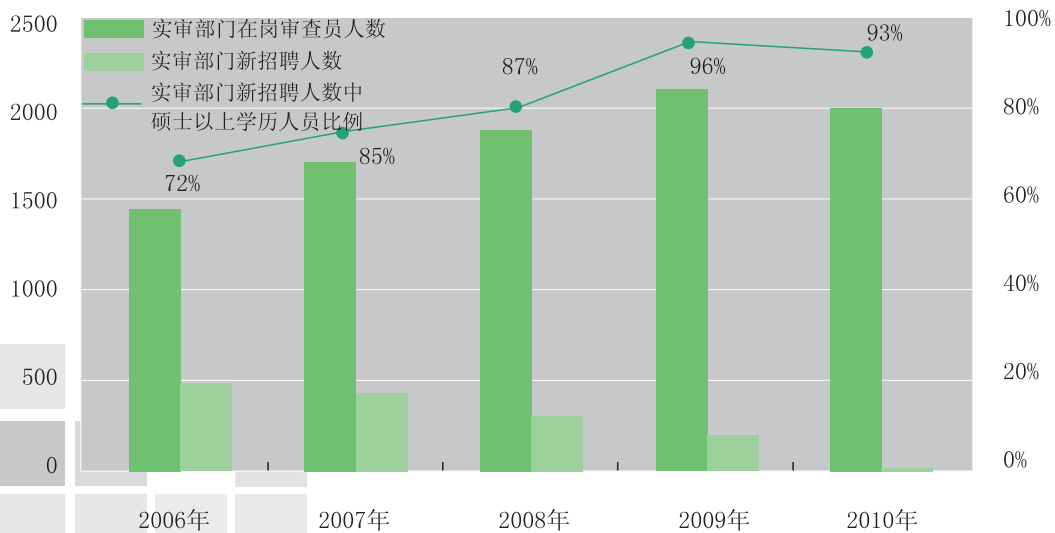
## 2. 专利审查

2010年3种专利审查结案量继续高速增长,其中发出发明专利第一次审查意见通知书262 526件,同比增长14.8%;完成发明实质审查237 304件,同比增长21.8%;完成实用新型专利审查387 004件,同比增长47.3%;完成外观设计专利审查440 346件,同比增长13.2%。

2010年,发明专利实审查周期为24个月;实现了“十一五”制定的24个月的预期目标;实用新型专利审查周期为4.3个月;外观设计专利审查周期3个月。分别比“十一五”预期目标提前1.7个月和3个月。年内,我局新录用人员20名。



“十一五”期间实审结案量和审查周期变化趋势



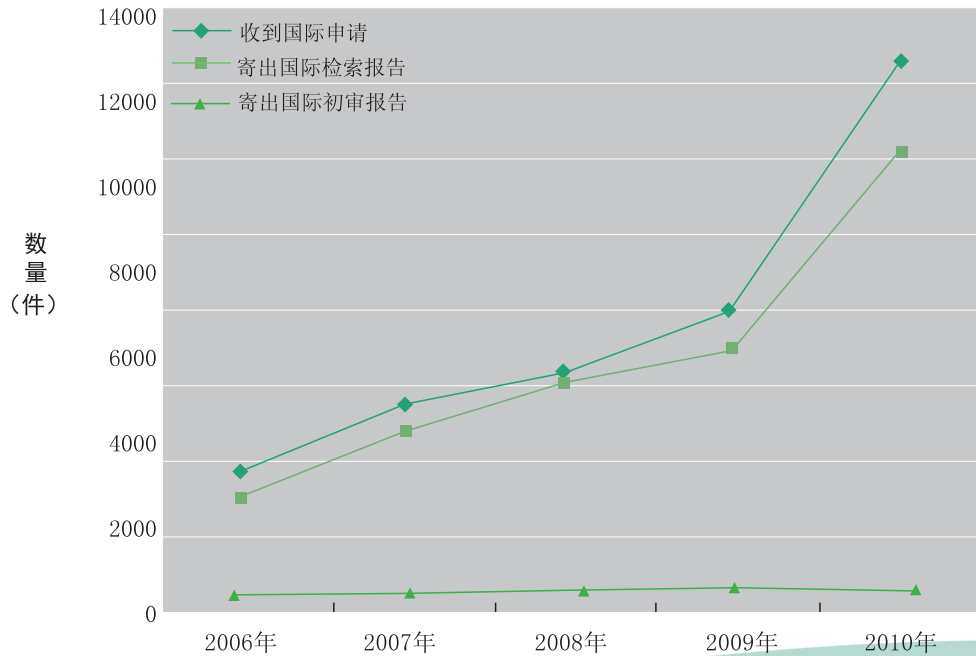
“十一五”期间实审审查员数量和学历变化趋势

### 3. PCT国际申请

作为《专利合作条约》(PCT)受理局,2010年我局共受理国际申请12 917件,同比增长61.5%。其中,以中文作为申请语言的国际申请11 394件,以英文为申请语言的国际申请1 523件。“十一五”期间我局累计受理国际申请36 500件。

作为国际检索单位和国际初审单位,2010年我局寄出国际检索报告10 453件,同比增长54.3%。寄出国际初步审查报告393件,同比减少6.4%。“十一五”期间,累计寄出PCT国际检索报告31 316件。国际初步审查报告1 928件。

2010年,我局收到进入中国国家阶段的国际申请62 317件,同比增长14.6%,其中发明专利申请62 076件,实用新型专利申请241件。“十一五”期间,我局收到进入中国国家阶段的国际申请累计为275 439件。



“十一五”期间PCT国际申请、国际检索和国际初步审查数量

#### 4. 集成电路布图设计登记申请

2010年，收到集成电路布图设计登记申请1108件，予以公告并发出证书1009件。“十一五”期间，我局共收到集成电路布图设计登记申请3513件，予以登记公告并发出证书共计3120件。

#### 5. 复审与专利权无效宣告

##### (1) 受理专利复审请求与结案

2010年专利复审委员会受理复审请求12369件，比2009年增加3174件，同比增长34.5%。在2010年的复审请求中，涉及对驳回发明专利申请决定不服的复审请求为12299件，占当年请求总量的99.4%；涉及对驳回实用新型专利申请决定不服的复审请求为49件，占当年请求总量的0.4%；涉及对驳回外观设计专利申请决定不服的复审请求为21件，占当年请求总量的0.2%。

2010年复审请求结案共9005件，其中涉及发明专利申请8939件，涉及实用新型专利申请18件，涉及外观设计专利申请为48件。

自1985年以来，专利复审委员会共受理复审请求43957件。截至2010年底，复审请求结案34114件。

##### (2) 受理专利无效宣告请求与结案

2010年专利复审委员会受理无效宣告请求2411件，比2009年增加164件，同比增长7.3%。在2010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509件，占当年总量的21.1%；涉及实用新型专利权的无效宣告请求为1147件，占当年总量的47.6%；涉及外观设计专利权无效宣告请求为755件，占当年总量的31.3%。

2010年全年无效宣告请求结案共1946件，其中涉

及发明专利申请388件，涉及实用新型专利984件，涉及外观设计专利为574件。

自1985年以来，专利复审委员会共受理无效宣告请求25745件，至2010年底，无效宣告请求结案23664件。

##### (3) 专利行政诉讼

2010年，当事人向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878件，其中针对复审审查决定起诉和上诉的有169件；对无效宣告请求审查决定起诉和上诉的706件；对其他通知不服起诉和上诉的3件。

2010年，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635件，其中涉及复审决定的111件，涉及无效宣告请求审查决定的521件，其他3件。

2010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408件，其中涉及复审决定的72件，涉及无效宣告请求审查决定的335件，其他1件。

2010年，中华人民共和国最高人民法院申诉案件立案24件，提审结案6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》颁行以来，共受理了5件集成电路布图设计撤销案。截至2010年12月31日，已审结2件。

##### (5) 巡回审理庭的建设和使用

自2008年起，专利复审委员会在专利无效案件纠纷较为集中的地方建设了7个巡回审理庭，并相继投入使用。2010年，专利复审委员会在福建省和新疆维吾尔自治区投入巡回审理庭的建设。