

国外专利文献丛书·6·

# 美国专利文献

**United States Patent Documentation**

中国专利局文献服务中心编译

专利文献出版社

## 美国专利文献

国外专利文献丛书·6·

中国专利局文献服务中心编译

专利文献出版社出版

新华书店北京发行所发行

北京兴红印刷厂印装

开本787×11092 1/22 1.525 印张30千字

1985年3月北京第一版 1985年6月北京第一次印刷

科技书目 [101—60] 印数1—15000

统一书号 17242·54

定 价：0.55元

# 目 录

一、概况	( 1 )
(一)美国专利立法情况	( 1 )
1. 实行审查制	( 4 )
2. 采用先发明制	( 7 )
3. 不实行强制实施	( 7 )
4. 对新颖性的要求	( 7 )
5. 任何发明人都可以在美国申请专利	( 7 )
(二)美国专利的审批程序	(10)
(三)美国的专利机构	(13)
二、美国专利文献	(14)
(一)专利说明书	(14)
1. 发明专利说明书	(14)
2. 再公告专利说明书	(18)
3. 植物专利说明书	(20)
(二)设计专利	(21)
(三)防卫性公告	(21)
(四)再审查证书	(22)
三、美国专利检索工具书	(23)
(一)美国专利商标局官方公报	(23)
(二)美国专利分类表	(25)
1. 分类表内容	(26)
2. 分类表特点	(30)

(三)美国专利分类表索引	(34)
(四)年度索引	(36)
(五)分类总目录	(37)
(六)美国化学专利单元词索引	(37)
1. 专利文摘索引	(37)
2. 单元词索引表	(37)
(七)美国专利分类号与国际专利分类号对照表	(38)
(八)美国诺伊斯数据公司出版物	(39)
(九)美国专利文摘的其他语种刊物	(40)
1. 中文《专利文献通报》	(40)
2. 英国德温特公司出版物	(40)
3. 《苏联及国外发明》与《文摘杂志》	(41)
4. 《美国化学文摘》	(41)
<b>四、美国专利文献的检索</b>	(42)
(一)从分类途径	(42)
(二)从专利权人或发明人名字途径	(43)
(三)利用化学单元词索引	(44)
(四)用其他途径	(45)

## 一、概 况

### (一) 美国专利立法情况

美国的专利制度萌芽于殖民地时代。17世纪中叶，新崛起的工业资产阶级为了垄断生产技术，促使殖民地当局仿效英国法律，给新发明和进口的新工业技术授予专利权，以保护对新技术的垄断。由于当时美国还没有独立，专利由各州议会批准。

1776年7月4日发表的“独立宣言”宣布建立美利坚合众国后，于1787年在制宪会议上讨论保护发明家及作家的作品时，一致认为：专利给社会带来的利益，将大大超过国家给予发明家个人的利益。通过在有限时间内对发明独占权的保护，将会鼓励人们把聪明才智贡献给社会。同年9月5日通过将有关保护发明权及版权的条文写进联邦宪法的提案。宪法第一条第八节规定：“国会有权通过并保证给作者和发明者在一定时间内，分别对其著作和发现享有独占权，以促进科学和实用工艺的进步。”根据这一条文，美国国会于1790年4月通过了美国第一部专利法，正式建立了专利制度，采用审查制，专利的有效期限最长不超过14年。同年7月31日，华盛顿总统签发了一件关于磷酸钾的专利。现在，这份专利文本已成为珍本保存在旧金山历史学会。

1790年4月制定的第一部专利法，曾经过多次修改与补

充，现仅以几次重要修改介绍于下：

### 第一次修改：

1793年2月4日，为了简化审批手续，把原来的审查制改为登记公布制。申请人只要提出专利申请，并附上图样和缴纳规定的费用，不经审查就可批准为专利。这种制度一直施行了43年，使专利质量明显下降，既影响了信誉，又导致出现了大批的诉讼案件。

### 第二次修改：

1836年美国根据上述情况重新修订了专利法，恢复了审查制，并在国会下设专利局统一专利的审查、批准工作，对专利说明书实行按顺序编号。这一制度一直沿用至今。1865年美国南北战争结束，反对黑奴制度的北方获胜。这一胜利为资本主义在美国迅速发展扫清了道路。从此，美国资本集中过程加速，为利于发展生产及进行贸易竞争，更加需要对新技术进行垄断，因而申请、批准的专利件数急剧上升，由原来每年批准的专利不足千件增至万件（见表1）。

1842年，美国制订了“外观设计专利法”，规定专利权的有效期为3.5年、7年和14年三种，由发明人自愿选择。

### 第三次修改：

1870年美国专利法又进行了一次较大的修改，从此确立了现行专利法的基础。该法规定专利权的有效期限从批准日算起17年，此年限一直实行至今。1870年专利法规定，公开出版批准专利说明书，并公布关于专利申诉案件的裁决等内容。

除专利法外，美国于1930年5月17日经胡佛总统批准，将专利申请范围扩大到农业，通过了“植物保护法”，增加了植物专利，但只限于无性繁殖培育的新品种，如通过芽接或

表1 美国专利批准数字一览表

1965~1982

项 目 年 代	批					准			△ 防卫 性公告	○ 再审查 证书
	发明专利	再公告	植物专利	外观设计	总数	外观设计	总数	总数		
1965	52,914	204	127	2,979	56,224					
1966	66,243	238	105	3,638	70,224					
1967	70,028	180	102	2,840	73,150					
1968	61,599	185	67	3,539	65,890					
1969	61,957	201	80	2,991	65,229			275		
1970	66,339	311	80	3,401	70,131			168		
1971	70,387	222	77	3,097	73,783			208		
1972	83,221	264	170	3,032	86,687			183		
1973	67,552	274	146	3,441	71,351			143		
1974	79,100	367	211	4,439	84,317			127		
1975	70,179	398	155	3,632	74,364			127		
1976	75,325	434	195	4,781	80,735			133		
1977	67,972	435	164	4,261	72,832			105		
1978	65,963	366	194	3,797	70,320			90		
1979	51,686	212	151	3,269	55,418			85		
1980	56,618	305	137	4,167	61,227			50		
1981	66,617	343	168	3,833	71,010			45		78
1982	59,449	284	120	5,299	65,152					187

注释：△因是防卫性公告，不申请专利权，批准总数中不包括在内。

○再审查制从1981年7月1日起生效。

接枝等方法培育花卉和果树新品种。

#### 第四次修改：

1952年7月19日美国对1870年专利法又进行了修改，并于1953年1月1日起生效，一直沿用至今。

1970年通过新的植物专利法，把保护范围扩大到包括种子繁殖的农作物，如灌木、蘑菇、甘蔗、果树、坚果等。由农业部负责审查、批准。植物专利的有效期也为17年。

#### 第五次修改：

1980年11月12日美国正式参加了“国际植物新品种保护联盟”（UPOV）。同年12月22日美国总统里根签署了经修订的美国“植物新品种保护法”，为了与国际保护植物新品种公约的规定取得一致，把这种专利的有效期从17年改为18年。

1981年5月29日美国专利商标局公布了“再审查制度”，并规定于当年7月1日起实行。在专利批准以后的两年中，公众中的任何人对某件专利持不同意见，在提交书面要求和交纳一定费用后，专利商标局可对此专利进行再审查。

美国专利法的基本精神和内容，同许多发达国家的专利法基本一致，但有些具体规定和做法也有其独特特点，如：

#### 1. 实行审查制

美国专利申请量很大，如1981年的申请就达114,710件（包括专利、再公告、植物和外观设计），都归专利商标局集中审查。

美国专利商标局认为实行审查制的好处主要有以下三点：①可以保证发明的质量和专利权的可靠性；②便于发明人考虑商业上利用其发明的利弊；③可以减少法庭诉讼与纠纷等等。由于美国长期坚持审查制度，所公布的专利质量比较稳定，经审查淘汰的约占总申请量40%。但近年来申请案



**表2 美国专利申请量统计表**  
(1965~1982)

年	发明专利	设计专利	植物专利	再公告专利	总计
1965	88,908	5,319	89	237	94,553
1966	93,022	5,187	103	266	98,578
1967	88,167	4,774	100	241	93,282
1968	90,252	4,889	107	304	95,552
1969	96,342	5,432	103	376	102,253
1970	100,116	5,722	113	344	106,295
1971	103,733	6,057	161	266	110,217
1972	102,663	6,358	166	293	109,480
1973	100,900	5,541	109	382	106,932
1974	103,479	4,948	109	391	108,927
1975	101,283	5,751	163	465	107,662
1976*	101,807	6,838	144	438	109,227
1977*	101,821	7,186	202	564	109,773
1978	100,473	7,440	171	660	108,744
1979	99,516	7,070	166	657	107,409
1980	104,219	7,269	186	641	112,315
1981	106,828	7,197	147	538	114,710
1982	116,052	8,069	193	486	124,800

\* 不包括该年度第三季度数字。

增长速度很快（见表2），以致审查人力相对不足，审查已不象过去那么严格，淘汰量下降为25~30%。1982年待审理的申请案已达216,509件（见表3）。过去曾有人提出实行“延迟审查制”，由于垄断资产阶级的反对而未能通过。1974年6月曾公布过“自愿公开保护计划”（Under the Trial Voluntary Protest Program），规定除植物专利外，

表3 在审理中的申请案统计表<sup>1</sup>

（1965~1982）

年	待审理数 <sup>2</sup>	累积数 <sup>3</sup>	年	待审理数	累积数
1965	149,284	212,416	1974	64,940	175,281
1966	147,664	214,664	1975	41,916	146,464
1967	136,672	205,768	1976 <sup>4</sup>	43,776	142,379
1968	109,509	194,087	1977 <sup>4</sup>	60,706	144,542
1969	103,704	196,338	1978	57,031	144,056
1970	81,548	192,575	1979	50,085	151,702
1971	64,890	190,103	1980	64,289	167,533
1972	70,477	189,177	1981	71,033	181,727
1973	64,940	175,281	1982	87,659	216,509

注释1、此数字不包括已批准的专利。

2、待审查员决定。

3、待审理的申请案总数，包括形式审查。

4、7月1日至9月30日的数字不在内。

5、修订过的数字。

其他专利都可以按此办法公开其发明内容。1975年1月28日出版的“专利公报”（930卷第4期）开始报导第一批申请

案；第二批分散在1976年1月至4月各期“专利公报”上报导。按此法试行处理了两批申请案，由于国内反对而予以取消。对已公布的申请案又重新审查，批准，并陆续公布在1975年至1979年的“专利年度索引”上（见样页1）。

## **2. 采用先发明制**

美国采用这一原则的理由是：保证真正的发明人取得专利权，在法律上公平合理。发明人可以安心从事研究及试验工作，不必担心别人在先申请。但这一原则只适用于美国人，外国人只能享受优先权待遇。随着科学技术的发展，一件发明从构思到具体化，要经过相当长的过程，因而判断谁是真正的先发明人也日益复杂困难。所以发明人必须保存好原始发明记录和有关资料作为物证，此外还要有历史的人证，以证明你是先发明人等。

## **3. 不实行强制实施**

美国专利法中没有明文规定发明必须实施，也不实行强制许可。

## **4. 对新颖性的要求**

美国专利法规定，一件发明要想获得专利权，必须具有世界范围的新颖性，但对于不同形式的现有技术，分别制定了不同要求，其中对专利文献和印刷出版物采取世界范围的新颖性；对于出售、使用和公知，采用国内范围的新颖性。

## **5. 任何发明人都可以在美国申请专利**

关于申请人的资格问题，各国都有一定的限制，而在美国却不存在任何限制，世界上任何地方的发明人都可以向美国专利局申请专利。

以上是美国专利制度的一些特点，近两百年的历史证

# 样页1: 公开号与专利号对照表 (见1979年《专利年度索引》)

XIII

CROSS REFERENCE OF PUBLISHED PATENT APPLICATIONS  
 PUBLISHED UNDER SECOND TRIAL VOLUNTARY PROTEST PROGRAM  
 AS ANNOUNCED BY 938 O.G. 945, SEPT. 16, 1975 AND NOW ISSUED AS PATENTS

DOCUMENT NUMBER	PATENT NUMBER	PUB. DATE	ISSUE DATE	DOCUMENT NUMBER	PATENT NUMBER	PUB. DATE	ISSUE DATE
B 48,550	4,002,772	Mar. 30, 1976	Jan. 11, 1977	B 371,912	3,995,738	Mar. 2, 1976	Dec. 7, 1976
B 54,559	4,000,101	Feb. 17, 1976	Dec. 28, 1976	B 372,016	3,989,685	Mar. 9, 1976	Nov. 2, 1976
B 59,512	3,999,216	Mar. 16, 1976	Dec. 21, 1976	B 372,232	4,006,967	Mar. 16, 1976	Jan. 4, 1977
B 66,272	4,014,978	Feb. 24, 1976	Mar. 29, 1977	B 372,232	3,998,525	Mar. 9, 1976	Dec. 21, 1976
B 71,613	4,008,393	Mar. 16, 1976	Feb. 15, 1977	B 373,344	4,053,067	Feb. 3, 1976	Oct. 11, 1977
B 73,017	4,001,879	Mar. 9, 1976	Jan. 4, 1977	B 373,354	3,989,870	Jan. 27, 1976	Nov. 2, 1976
B 78,315	3,982,192	Feb. 19, 1976	Sept. 21, 1976	B 374,553	4,008,394	Mar. 30, 1976	Feb. 15, 1977
B 79,089	3,982,177	Jan. 13, 1976	Sept. 21, 1976	B 374,588	3,965,899	Jan. 27, 1976	Oct. 12, 1977
B 97,259	3,999,014	Mar. 9, 1976	Dec. 28, 1976	B 376,749	4,014,856	Mar. 30, 1976	Mar. 29, 1977
B 105,006	4,007,074	Mar. 23, 1976	Feb. 8, 1977	B 378,513	3,981,750	Jan. 27, 1976	Sep. 21, 1976
B 111,150	4,001,380	Mar. 16, 1976	Jan. 4, 1977	B 378,760	4,001,477	Mar. 9, 1976	Jan. 4, 1977
B 141,968	4,013,842	Mar. 30, 1976	Mar. 22, 1977	B 378,760	3,981,976	Jan. 27, 1976	Sep. 21, 1976
B 150,342	3,981,767	Jan. 27, 1976	Sept. 21, 1976	B 380,137	4,014,802	Mar. 23, 1976	Mar. 29, 1977
B 155,570	4,036,870	Mar. 23, 1976	July 19, 1977	B 381,026	4,009,447	Apr. 6, 1976	Feb. 22, 1977
B 160,045	3,983,446	Jan. 13, 1976	Sept. 28, 1976	B 381,209	3,984,587	Jan. 13, 1976	Oct. 5, 1976
B 160,089	3,987,221	Jan. 13, 1976	Oct. 19, 1976	B 381,985	3,990,775	Feb. 3, 1976	Nov. 9, 1976
B 163,463	3,981,659	Jan. 27, 1976	Sept. 21, 1976	B 382,120	4,013,639	Mar. 23, 1976	Mar. 22, 1977
B 167,470	4,001,101	Mar. 2, 1976	Jan. 4, 1977	B 383,697	4,008,211	Feb. 17, 1976	Feb. 15, 1977
B 181,208	4,001,391	Mar. 9, 1976	Jan. 4, 1977	B 384,225	3,998,523	Mar. 16, 1976	Dec. 21, 1976
B 200,759	3,986,872	Feb. 3, 1976	Oct. 19, 1976	B 384,330	3,985,613	Jan. 27, 1976	Oct. 12, 1976
B 208,916	3,987,106	Jan. 13, 1976	Oct. 19, 1976	B 384,654	3,992,681	Feb. 24, 1976	Nov. 16, 1976
B 214,925	3,997,648	Mar. 9, 1976	Dec. 18, 1976	B 385,023	3,994,911	Feb. 10, 1976	Nov. 30, 1976
B 231,416	4,000,054	Mar. 30, 1976	Dec. 28, 1976	B 385,483	3,993,644	Feb. 17, 1976	Nov. 23, 1976
B 236,266	4,013,624	Mar. 23, 1976	Mar. 22, 1977	B 385,631	3,982,924	Jan. 27, 1976	Sept. 28, 1976
B 236,342	4,001,182	Feb. 10, 1976	Jan. 4, 1977	B 386,237	3,981,915	Feb. 3, 1976	Sept. 21, 1976
B 248,240	3,983,556	Jan. 13, 1976	Sept. 28, 1976	B 386,673	3,993,717	Feb. 3, 1976	Nov. 23, 1976
B 257,143	4,000,111	Mar. 16, 1976	Dec. 28, 1976	B 387,317	3,992,440	Feb. 3, 1976	Nov. 16, 1976
B 270,274	3,982,223	Feb. 17, 1976	Sept. 21, 1976	D 243,157	4,012,459	Mar. 16, 1976	Jan. 25, 1977
B 270,351	3,997,893	Mar. 30, 1976	Dec. 14, 1976	B 388,675	4,012,459	Mar. 30, 1976	Mar. 15, 1977
B 291,241	4,000,070	Mar. 16, 1976	Jan. 4, 1977	B 389,145	4,000,070	Mar. 30, 1976	Jan. 4, 1977

明，专利制度的建立，对美国科学技术的发展起了积极的推动作用。政府为了表彰作出重要贡献的发明家，于1973年建立了“全国发明家名人馆”。全世界一年批准的专利以35万件计算的话，美国一年就批准7万件左右，占全世界发明的1/5。这在一定程度上反映了美国科学技术的新进展，特别是在能源、半导体、计算机等领域，新技术的大量涌现有力地促进了美国新型科学技术的发展。在国际贸易中，美国是最大的技术输出国。据近年许可证贸易统计，美国的技术输出十倍于技术输入。随着美国专利制度的发展，专利权占有者的成分也有了明显变化，由于科学技术的复杂性和所需的巨额投资，靠个人单枪匹马作出大量发明的可能性已变得很小，大多数发明都是在一个公司的雄厚技术力量、设备和情报体系的支持下做出的，因此私人公司拥有的专利越来越多，由1921年的2%上升到目前的85%。一些发达的国家如日本、联邦德国等国在美国申请的专利件数逐年上升，这也是导致美国专利申请数量迅速上升的原因之一。美国敞开大门让外国专利申请进来，却轻易不让本国专利申请过早出去（政府规定申请后半年内不得随意向外国提出申请）如1965年日本向美国提出专利申请约为2,500件，1980年上升到13,079件，而美国从1965年到1980年向日本提出的专利申请一直是一万件左右。

美国技术力量雄厚，市场容量很大，对其他国家具有很大的吸引力。美国1981年批准专利有71,010件，其中授与外国公民的专利权共有27,816件，占39%，其中以日本、联邦德国居多。这样大量的外国发明申请进入美国，给美国增加了技术上的新鲜血液，使其技术不断得到更新。表4是日本、联邦德国等七个国家在美国申请专利与批准专利的情况。

## (二) 美国专利的审批程序

由于美国采用审查制，审批程序比较简单。一件发明经向专利局提出申请，全部文件都符合有关条例后，专利局即受理此件专利申请案。按规定专利局应在一至二年内完成审查过程，包括形式审查及专利权三性审查。如审查通过，专利申请案被批准，便将批准通知书寄给申请人或他的律师，专利批准费从通知日起3个月内交付。专利局根据批准日期出版专利说明书。

如申请文件和附件不完整等不能受理，专利局应通知专利申请人在6个月内将有关文件及时递交，过时即将原申请退回。

如该项发明被审查员初步裁决加以否定，申请人坚持己见时，也必须在专利局规定的时间内（6个月）作出回答，并可要求对该申请案进行重新审查或重新考虑等。若是在规定的时间内专利局没有收到答复，则该申请案将被撤消，不再进行重新审查。对一个专利权利要求或全部专利权利要求被审查员初步裁决时就否定的事，是屡见不鲜的。因此申请人必须在规定的时间内及时给予答复。

如审查员坚持拒绝申请案中的任何一个专利权利要求或是最后决定，申请人不服时，可向专利局申诉委员会提出申诉。

除申诉外，另一办法是申请人愿意考虑提出不同的专利权利要求，提交一件新的连续申请案，只要是在申诉期限到期之前提出的，申请人可得到两件相同课题申请案的最早申请日期。

若申请人对申诉委员会的决定仍不同意，则申请人可向

表4 几个主要国家在美国申请专利的情况

国别 年代	加拿大	法国	联邦德国	日本	英国	瑞士	苏联	(1) 申请总数	(2) 美国专利全 年申请总数	(1)占(2) 百分比
1978	2,359	3,343	9,520	10,355	4,691	2,062	624	32,954	108,744	30.3%
1979	2,230	3,152	9,091	11,053	4,423	1,967	550	32,466	107,409	30.2%
1980	2,289	3,533	9,872	13,079	4,470	1,994	341	35,578	112,315	31.6%
1981	2,413	3,519	10,133	14,375	4,474	1,946	472	37,332	114,710	32.5%
1982	2,538	3,732	10,979	17,349	4,807	1,973	376	41,754	124,800	33.4%

续表4 几个主要国家在美国批准专利的情况

国别 年代	加拿大	法国	联邦德国	日本	英国	瑞士	苏联	(1) 批准总数	(2) 美国专利全 年批准总数	(1)占(2) 百分比
1978	1,338	2,225	5,883	7,099	2,850	1,374	386	21,155	70,320	30%
1979	1,105	1,728	4,935	5,827	2,203	1,107	398	17,303	55,418	31.2%
1980	1,118	2,015	5,354	6,626	2,281	1,133	403	18,930	61,227	30.9%
1981	1,330	2,258	6,436	8,459	2,616	1,313	427	22,839	71,010	32.1%
1982	1,145	2,123	5,697	8,789	2,357	1,216	242	21,569	65,152	33.1%



海关法院和专利申诉法院提出申诉。

### （三）美国的专利机构

美国专利局是执行专利法的机构，开始时由国会直接领导，1848年归内务部，1925年至今隶属于商业部。1975年专利局改为专利与商标局（U.S. Patent and Trademark Office, 简称PTO），具体任务是接受申请、审查、批准专利，出版专利说明书及各种有关专利和专利法的出版物，为公众服务，注册商标等。

专利、商标局下设专利、商标、行政管理、财务计划及律师各部。另有申诉委员会、专利纠纷委员会、情报处及法律和国际事务处。1981年全局有职工2755人，其中从事专利工作的有1776人、情报交流的有732人、商标工作的有247人。收藏国内外专利文献达3600万件。该局计划于1990年达到消灭印刷纸件的目标，全部文献资料缩微化、计算机化、采用传真检索。

美国从1790年起到1981年止，一直不收专利维持费，认为只有这样做才是真正体现了以专利制度来促进科学技术发展的宗旨。但是近年来美国金融危机日益加深，财政赤字不断扩大，为了消减政府开支，从1982年1月1日起开始征收专利维持费，规定专利局专利事务开支的50%要从申请费、颁发费和维持费中提取，其中规定维持费在17年有效期内可分三次交付，即在3.5年、7.5年和11.5年时交付，每次可以有半年时间的宽限，过期不交将导致该专利失效。

同年，美国国会又通过新的专利收费法，并于1982年10月1日起实施。该法规定申请费由原65美元增加到350美元，提高近6倍，其他审查费、证书费等都有较大幅度增