

中国专利局条法部 编

集成电路 和植物品种 知识产权保护 专辑

专利文献出版社

97.1
73

集成电路与植物品种 知识产权保护专辑

中国专利局条法部 编

专利文献出版社

图书在版编目(CIP)数据

集成电路与植物品种知识产权保护专辑/中国专利局条法部编. —北京:
专利文献出版社, 1996. 5

ISBN 7-80011-182-2

I. 集… II. 中… III. ①集成电路—知识产权—国际法—汇编 ②植物—
品种—知识产权—国际法—汇编 IV. D997.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(96)第 04138 号

**集成电路与植物品种
知识产权保护专辑**
中国专利局条法部编
专利文献出版社出版
新华书店北京发行所发行
北京华欣印刷厂印刷

*

开本: 787×1092 毫米 1/16 印张: 19.625 300 千字

1996 年 4 月第 1 版 1996 年 4 月第 1 次印刷

印数 1000 册

ISBN 7-80011-182-2/Z · 173

定价: 30.00 元

目 录

第一部分 集成电路的知识产权保护

专论

试论集成电路的知识产权保护	(3)
集成电路芯片侵权问题研究	(27)
论我国集成电路知识产权的法律保护	(38)

国际条约

《世界知识产权组织关于集成电路的知识产权条约》	(46)
GATT TRIPS 协议中关于“集成电路的布图设计”的规定	(56)
《欧共体关于半导体产品拓扑图的法律保护》	(58)
《北美自由贸易协定》中有关集成电路法律保护的规定	(65)

有关国家和地区的立法

韩国	(67)
加拿大	(80)
法国	(90)
香港	(92)
台湾	(105)

第二部分 植物品种的知识产权保护

专论

试论植物品种的知识产权保护	(115)
对我国立法保护植物新品种若干问题的思考	(132)

国际条约

国际植物新品种保护条约	(139)
-------------------	-------

有关国家的立法

美国.....	(172)
意大利.....	(194)
法国.....	(204)
德国.....	(218)
匈牙利.....	(237)
丹麦.....	(240)
加拿大.....	(252)
澳大利亚.....	(277)

第一部分

集成电路知识产权保护



试论集成电路的知识 产权保护

乔德喜

作为对人类智力劳动成果的法律保护制度,知识产权制度在科学技术和经济发展的特定阶段产生,随着科学技术和经济贸易的发展而发展,同时,知识产权制度又不断影响和促进着科学技术和经济贸易的发展。

集成电路的知识产权保护适应了电子技术及电子工业和贸易的发展而产生。同时又影响和促进了集成电路技术的开发研究和电子工业及贸易的发展,是一种新型知识产权保护制度。与其他传统知识产权保护制度相比,例如工业产权范畴的发明专利、外观设计和商标或者著作权,集成电路保护制度赋予的专有权利,也属于一种私权,具有一般知识产权所共有的属性;然而,它又是一种具有自己特点的新的保护类别,既不同于版权,又不同于专利、外观设计或商标,是一种介乎版权与工业产权之间的知识产权。

改革开放以来,我国的集成电路在开发研究和生产方面取得了长足的进步,目前已形成具有五个骨干企业、十几个专业生产厂和二十几家设计、开发研究单位组成的集成电路产业,1994年集成电路产量已达2.4亿块。但是,与世界先进国家水平相比,无论在技术水平还是在产业规模方面,都存在相当大的差距,例如,1993年世界集成电路总产量就达442亿块,我国1994年产量仅占世界总产量的0.05%稍多些,而我国对集成电路的年需求量却约为30亿块左右,缺额高达27亿块。差距之大,可见一斑。探讨并加快建立我国集成电路知识产权保护制度,此乃背景之一。

背景之二是国际上关贸总协定知识产权协议(下称 TRIPS 协议)的签订。虽然早在 1989 年世界知识产权组织(WIPO)就曾主持召开过缔结集成电路知识产权保护国际公约的华盛顿外交会议,并由此产生了关于集成电路的知识产权条约(下称华盛顿条约)。但该条约至今仍未生效。TRIPS 协议却在其第二部份有关知识产权的效力、范围及利用的标准中,明确列入了“第 6 节,集成电路的布图设计(拓扑图)”,并申明该协议适用的“知识产权”,指该部分中包括集成电路在内的“所有类别的知识产权”。这样,在中国是否对集成电路布图设计实施知识产权保护就与履行 TRIPS 协议规定的义务联系在一起,因而,研究和解决这一问题不仅十分必要,而且十分紧迫。

当然,本文探讨的对集成电路的知识产权保护,是指用专门立法的方式对其布图设计(拓扑图)进行保护,至于对集成电路的制造工艺、材料及电路设计等,专利法早已明确将其纳入发明专利保护之列。这是应当说明的。

一、国际集成电路保护制度的由来

对集成电路的布图设计专门立法实施知识产权保护,始于美国,并且主要是在美国的推进下开始了国际化的进程,至今已有美国、日本、欧共体等 27 个国家和地区颁布专门立法,尤为重要,的是, WIPO1989 年在华盛顿召开了外交会议通过华盛顿条约以及 1994 年关贸总协定乌拉圭回合谈判达成的 TRIPS 协议。

在本部分,我们将比较分析最早出台的美国集成电路知识产权保护立法以及其他国家有关立法。

1. 美国 1984 年半导体芯片保护法

美国 1984 年半导体芯片保护法是世界上第一部保护集成电路布图设计(在美国法中称“掩膜作品”)的专门立法。它的颁布和施行开启了对集成电路知识产权专门立法保护的一代先例,对以后各国的立法,特别是对集成电路保护制度的国际化发展,起了具有历史意义的样板和推动作用。在这个意义上,也许可以说,没有美国 1984 年的立法,就不会有今天的集成电路国际保护制度。

(1)立法背景

美国 1984 年半导体芯片保护法的出台不是偶然的。其出台的直接原因是美国芯片工业界为了在国际竞争中更好地保护其利益的需要,但实际上

却反映了美国自 80 年代以来在全球范围内全面加强其知识产权保护的战略。美国和日本是世界上集成电路主要生产国。据 1989 年统计,日本生产的集成电路产品占世界总产量的 51.3%,美国占 35.5%。在国际市场上,日本产品占 39.8%,美国占 31.5%。美国认为,日本之所以能在 80 年代在国际竞争中占了优势,重要原因之一就是在这段时间内不断仿制了一度先进的美国芯片的布图设计。

美国国会审议芯片法案的报告中指出,研制芯片工艺往往“耗时几年,花费工程技术人员几千小时的研究,成本高达几百万美元。一个新的芯片的开发成本可能高达 1 亿美元之巨”。而“仿制一个芯片一般仅需几个月,成本不到 5 万美元”。该报告认为,“允许这种仿制继续下去,将使半导体芯片工业投资开发新的芯片变得日益困难”。美国认为,在这场不正当的竞争中日本公司是主要的获利者,他们的仿制活动严重损害了美国公司的利益。因此,该报告说明,“除非修改法律,赋予半导体芯片产品以某种保护,否则,美国半导体工业一直保持的领先地位将丧失殆尽”。执美国芯片工业牛耳的 Intel 公司直接参加法案起草,并直点日本公司之名,便是最好的解释。

芯片法的出台,不仅适应了美国芯片工业的需要,也正顺应了美国全面加强知识产权保护的大气候。众所周知,美国自 80 年代以来一直致力于全面加强知识产权保护,其重要标志是,一方面在 1984 年通过修改关税与贸易法以及 1988 年的《综合贸易法》,创造了把知识产权保护与美对外贸易直接联系起来的超级 301 条款与特殊 301 条款,同时也全面地改进和加强了国内各项知识产权立法,明显地提高了国内知识产权保护的水平。但是,美国当时的版权、专利和商标法,对芯片的掩膜作品,即布图设计,实际上又提供不了保护。专利法保护芯片的制作工艺、材料以及新的基本电路,但不保护实施该电路的特定的布局设计。版权法则始终把芯片的布局设计,即掩膜层视为纯实用品,因而排除出保护范围之外。这就为创立一种新的法律,保护芯片,以适应芯片工业和全面加强知识产权制度的需要,奠定了基础。

(2) 要点介绍

美国 1984 年半导体芯片保护法,虽排在版权法之后作为一章,但实际上是一个独立而完整的法。其要点可归纳为:

关于保护客体

该法作为一个独立的知识产权法,其名称虽然是“半导体芯片保护法”,但其保护客体是某种“掩膜作品”,指“以某种方式固定或编码而成的一系列

相关图层——

(A)具有或体现有在于某一半导体芯片产品各层之中或由其刻蚀而成的金属、绝缘体或半导体材料的预置的三维模式;并且

(B)在该系列图层中,各图层之间相互关系是,每层图形都是具有一种形式的该半导体芯片产品表面的模式”。

至于“半导体芯片产品”,该法则定义为“指下述任何产品的最终或中间形式——

(A)具有两层或两层以上金属、绝缘体或半导体材料,按照某一预置模式沉积于或置放于某块半导体材料之上或由其腐蚀或刻蚀而成;而且

(B)旨在履行电子线路的功能”。

根据上述定义,可知,美国半导体芯片法保护的客体是半导体芯片产品内部的某种三维模式的图层,即“掩膜作品”,用现在国际沿用的术语,即为集成电路的布图设计或拓扑图。

关于授予保护的客体的条件

根据该法规定,可以授予保护的半导体芯片的掩膜作品必须是原创的或独创的(original):

“……保护不适用于下列掩模作品——

(1)无原创性的;或

(2)由半导体工业中常规的、普通的或熟知的设计或这类设计的变化形式组合而成,该组合方式从整体上看不是原创的。”

应当指出的是,原创的或独创的(original)本是版权法对作品的要求。但是版权法中这一要求只是对每一作品而言,并不涉及上述第(2)项类似于专利法中创造性的内容。

关于权利的主体

对此,该法规定,(A)当掩膜作品在美国进行登记或在世界上任何地方首次进行商业实施之日,该掩膜作品的所有人为:(i)美国国民或定居者;(ii)与美国同为掩膜作品保护条约的缔约国的外国的国民或居民,或(iii)无国籍人。由于迄今尚未有这类条约生效,上述规定实际只是规定了作为权利主体的美国人。(B)其掩膜作品在美国首次商业实施的掩膜作品所有人;(C)掩膜作品属于规定的总统文告范围的外国所有人。

以上规定的核心是,对外国人作为权利的主体,实际上采用的是对等或互惠的原则,前提是不存在生效的美国参加的掩膜作品保护条约,同时,由

于根据该法规定的对集成电路掩膜作品的保护属于独立于版权和专利之外的专门立法保护,现有美国已参加并生效的其他知识产权国际公约规定的国民待遇原则自然不能适用。

美国的这种规定,对有关国家的立法以及国际公约的订立起了明显的推动作用。

关于权利的产生和期限

该法规定,掩膜作品的所有人可以就该作品的保护权利提出登记申请,这与版权法规定的作品不经登记即自动生效并不相同。如果掩膜作品在世界任一地方首次商业实施之日起两年内未按规定就其保护提出登记申请,则该法规定的对掩膜作品的保护即告终止。这意味着,掩膜作品在世界上任一地方商业实施之后,其所有人必须在两年内就该作品的保护申请登记,否则将永远失去保护。

掩膜作品登记的生效日期是版权局收到申请书、登记识别材料以及规定的费用之日。应当注意,根据该法规定,对掩膜作品的保护自该登记生效之日或该掩膜作品在世界上任一地方首次商业实施之日开始,为期10年,以较先日期为准。由前段说明我们得知,即使在按后者计算期限时,在某一掩膜作品的首次商业实施之日起两年内其所有人也还是必须履行登记手续的。

关于权利的内容

美国半导体芯片保护法对受保护的掩膜作品所有人的专有权利,规定尽管相对简短,但其内涵具有极为重要的意义。该法规定:受保护的掩膜作品的所有人“享有从事或许可从事下列行为的专有权利:(1)以光学、电子学或任何其他方式复制该掩膜作品;(2)进口或销售含有该掩膜作品的半导体芯片产品;(3)诱导或故意导致他人进行(1)、(2)项所述的行为”。

特别重要的是,在解释第(2)项权利时,应当注意该法“定义”条款中的a(9)及b。a(9)规定,“侵权的半导体芯片产品”,指侵犯本法规定的掩膜作品所有人专有权利制作、进口或销售的半导体芯片产品;b款则规定,凡含有某半导体芯片产品作为组成部分的产品的销售或进口,即为该半导体芯片产品的销售或进口。

综合以上规定可知,根据该法规定,掩膜作品所有人的专有权利,实际上不仅适用受保护的该掩膜作品,还延及包含该作品的半导体芯片产品,甚至还延及包含该芯片产品的第三层次的电子产品或物品。

关于权利的限制

根据该法规定的对权利的限制,主要包括:

①完全为了教学、分析或评价掩膜作品所体现的概念和技术,或掩膜作品所使用的电路、逻辑流程图或部件结构等目的,复制掩膜作品,或将分析、评价活动结果体现于某一为销售而研制的具有原创性的掩膜作品中。这一限制可简称为反向工程。

②经掩膜作品所有人或其授权的人制作的特定半导体芯片产品的所有人,可无需授权进口、销售或处理、使用该芯片产品。此限制一般称为权利用尽。

③侵权半导体芯片的善意购买者,在获得该芯片产品中掩膜作品的保护通知之前,进口或销售该芯片产品,不承担法律责任,但在获得通知后的销售或进口该产品则应支付适当使用费。上述责任免除同样适用于直接或间接自该善意购买者购买侵权芯片产品的任何人。此限制又称为善意获得者责任免除。

④还需要注意,该法规定的保护,“在任何情况下都不延及任何思想、程序、工艺、系统、操作方法、概念、原理或发现,不论其在该掩膜作品中以何种方式描述、解释、说明或体现”。这一规定在保护集成电路专门立法与发明专利保护法之间明确划清了界限。

美国1984年半导体芯片保护法,在知识产权发展史上开启了用专门立法保护集成电路技术的新纪元,这不仅促进了知识产权制度本身的发展,也促进了集成电路技术、产业和国际贸易的发展。

2. 其他国家立法

在美国1984年立法出台以后,日本以及其他各国相继立法。这些立法在不少方面仿效了美国专门方式保护的做法,但同时也在许多方面有新的发展和创造。

日本是继美国之后第一个立法保护集成电路的国家,其原因是不言而喻的:日本和美国是这一领域的主要竞争对手。日本的立法与美国相比有以下特点:

(1)关于保护客体

日本立法名称是“关于半导体集成电路的线路布局法”,其保护客体是“线路布局”,而不是美国法中的掩膜作品。根据该法规定,所谓“线路布局”,

是指“在半导体集成电路中的电子元件及连接这些元件的导线的布局”。虽然该法没有明确说明,但该布局可以理解为包含了三维或两维的线路布局。

(2)关于授予保护的條件

日本立法对线路布局授予保护的條件,从条文看似没有如美国以及多数国家立法规定的“原创性”或“独创性”。但从该法有关登记申请的驳回原因中,可以理解为包括了通常版权法意义上的“原创性”的概念,因为该法规定申请保护应予驳回的理由中明确包含:申请人不是创作人。由此推定,可以授予保护的线路布局应当是申请人独立智力创作的成果。该法在关于线路布局权效力不延及的范围规定中,也明确申明:线路布局权的效力不延及他人创作的线路布局的使用。这从另一方面对此作了验证。

值得注意的是,日本立法中没有美国或者其他国家立法中有关类似专利法创造性概念的所谓“组合原创性”的规定。在这一点上,对线路布局保护的條件似采用了版权法的原则。

(3)关于权利的产生

该法关于布局权的产生明确规定:“线路布局权因登记确认而产生”,并且“线路布局权有效期为十年,从登记确认日起计算。”至于商业首次实施,该法只规定了在登记前两年的宽限期。

上述规定与美国的规定有所不同,更不同于一般版权法的原则,而类似于工业产权,例如商标和专利的规定。

(4)关于权利的内容

关于线路布局独占权的内容,该法规定涉及下述行为:①利用该线路布局制造半导体集成电路的行为。②转让、出租或为转让、出租目的的展示,或者进口利用该线路布局制造的半导体集成电路(包括由这种集成电路构成的物品)。

上述规定中有两点应当指出:

首先,该法对线路布局权规定为“利用”的行为,而不是一般版权法原则中“复制”行为。就这一点而言,线路布局权显然带有工业产权的色彩。

其次,该法对线路布局独占权的规定,不仅包括该线路布局,也包括利用该布局制造而得的半导体集成电路,并且还延及包含这种集成电路的物品。这说明日本立法在这一点上与美国是一致的,即保护范围应涉及线路布局、集成电路以及物品三个层次。

(5)关于权利的主体

与美国立法规定明显不同的是,日本立法关于线路布局权的主体,除了规定必须为创作人或其继承人外,没有对外国人作为权利的主体规定诸如互惠或对等之类的限制。

归结起来,日本的立法既带有明显的版权法,又带有明显的工业产权,特别是专利法的特点,在这一点上,与美国的专门立法应当属于一个类型,即混合中间型,俄罗斯、加拿大立法大致属于这种类型。

德国或奥地利则是另一种类型的代表。这种类型的国家为数不少,除德、奥以外,还有意大利、卢森堡、葡萄牙、西班牙、丹麦、法国、荷兰、韩国等。这种类型的立法虽是兼有版权与工业产权特点的专门保护,但相比之下,更多的则是体现了工业产权或专利权的特点,故可称之为混合偏工业产权型。

例如,德国 1987 年《微电子半导体产品拓扑图保护法》规定了以下内容:

(1)关于保护的客体

与欧共体指令规定一致,该立法规定保护的客体是半导体产品的拓扑图即布图设计。

根据欧共体指令规定,拓扑图是指“以任何方式固定或编码的一系列相关的图层:①反映以构成半导体产品的那些材料层之间的三维配置方式;②每一图层分别体现了半导体产品制造过程中各个阶段的表面模式的整体或部分”。这一定义,就实质而言,与美国立法的“掩膜作品”是一致的。

(2)关于授权的条件

与美国相似,该法同样明确规定了原创性及组合原创性的概念:“拓扑图如果是智力劳动的成果且并不是另一拓扑图的简单复制也不是常规设计,即是原创的。”以及“由常规设计组合而成的拓扑图,只要这种组合作为一个整体的原创的,也受保护。”

(3)权利的产生

该法明确规定,拓扑图保护的产生必须以书面向专利局提出申请,每个拓扑图必须提交单独的申请;专利局成立专门部门,负责拓扑图申请的登记及撤销事宜;有关登记、公告、修改及其法律救济等事宜,则参照实用新型法有关规定。

保护自登记之年起第十年末终止,或自该拓扑图首次商业使用日期起,条件是自该日期起两年内向专利局提交登记申请。

(4)权利的内容

与欧共体指令一致,德国立法规定的拓扑图保护的權利有两方面内容:他人未经许可不得复制该拓扑图,以及供售、上市、销售或为此目的进口拓扑图或包含该拓扑图的产品。

应当指出,该法有关权利内容的上述规定,与美国、日本相比,显然仅包含了拓扑图及半导体产品两个层次,而没有提及包含了用受保护的该拓扑图制得的半导体产品的物品。这反映了德国以及整个欧共体在世界半导体工业的领域内相对较弱的竞争地位以及立法时的政策。如果我们注意到1994年TRIPS协议有关集成电路部份,已经明确将这种权利扩展到包括拓扑图、半导体产品以及包含该产品的物品的話,那末上述只延及两个层次的规定显然就需要更改了。

还应当注意,在关于权利效力的限制方面,该法除规定了与美国相似的反向工程以及善意购买者责任豁免外,还规定了另外两种权利不适用的情况,即私人为非商业目的的行为,以及若申请的基本内容是未经同意从他人拓扑图中抄袭而来的,该法规定的保护将不能授用,此时将适用专利法有关专利权转让的规定。第1点似乎是不言而喻的,第2点则强调了该法保护的拓扑图似更多地反映了工业产权(专利与实用新型)的特点。

瑞典、英国、比利时以及香港地区的立法,则属于第三种类型。这些少数国家或地区,虽然也通过专门立法保护拓扑图(或布图设计),但该专门立法保护更多地体现了版权的保护原则,故似可称为“混合偏版权型”。

例如,英国法规定,“拓扑图权自其创作完成时产生”;比利时法规定,“……独占权自该拓扑图被首次固定或编码时产生”。与此相联系的是,与多数国家作法形成明显对比,这几个国家都没有就权利的产生规定任何登记或申请程序。

在本节结束之前,还应当提及最近新出现的第四种类型,这就是与前述国家都不相同的南非外观设计法所体现的单纯工业产权型保护。

1993年通过的南非外观设计法,规定了与传统的外观设计不同的功能性外观设计。根据该法规定,功能性外观设计被定义为:“适用于任何物品的外观设计,无论其式样或形状或外形,只要具备该外观设计所适用的上述物品履行某种功能所必需的特点。”这种功能性外观设计在某些国家也存在,但该国的创造是,该法在上述定义后接着规定:该功能性外观设计“……包括集成电路拓扑图、掩膜作品以及系列掩膜作品”,从而在集成电路知识产权立法保护史上,首次将其纳入工业产权的外观设计范畴之中。

另外,有趣的是,该法在有关功能性外观设计新颖性的规定中,除要求该设计新颖以外,还要求“在所属技术领域中不得是常规的”。这一规定则又明显取自于并适用于集成电路。

这种做法开创了用单纯工业产权立法(外观设计)保护集成电路的先河。今后是否会被他国仿效,并发展成一种国际趋势,目前很难预料。但无论如何,我们应就其对知识产权立法的理论及其实践的意义予以应有重视。

二、关于国际公约

在集成电路知识产权保护领域,最重要的国际公约是1989年世界知识产权组织(WIPO)在华盛顿缔结的《关于集成电路的知识产权条约》(即“华盛顿条约”),以及1994年关贸总协定缔结的知识产权协议(即“TRIPS协议”)。

1. 关于华盛顿条约

华盛顿条约是集成电路知识产权领域中第一个国际条约,尽管至今尚未生效,但其不少原则和条文内容为许多国家,尤其为广大发展中国家肯定和借鉴,为各国和国际集成电路知识产权体系的建立和发展奠定了基础。

华盛顿条约规定共20条。其实质性内容主要有:

(1) 关于保护客体

该条约首先就集成电路作出定义:“一种产品,在它的最终形态或中间形态,是将多个元件,其中至少有一个是有源元件,和部分或全部互连集成在一块材料之中和/或之上,以执行某种电子功能。”

提交会议讨论的条约草案原来的方案是:“微电子芯片是指一个或多个有源元件,一些或全部互连,以及任何无源元件被集成在一块材料之中和/或之上的一个具有一种电子功能的产品。”

与原方案相比,现行条文最重要的实质性修改在于,一是以“集成电路”取代“微电子芯片”,二是以“多个元件,其中至少有一个是有源元件”的措辞取代原“一个或多个有源元件”等,实际上将分立器件合理地排除出保护的客体范围。

条约相应地对实际保护对象“布图设计(拓扑图)”定义为:“集成电路中多个元件,其中至少有一个是有源元件,和其部分或全部集成电路互连的三维配置,或者是指为集成电路的制造而准备的这样的三维配置。”这一定义,