

## 知识产权研究

# 美国《半导体芯片保护法》研究

李明德\*

## 一、引言

1984年11月8日,由美国国会通过的《半导体芯片保护法》正式生效,开始对体现在半导体芯片产品中的“光罩作品”(mask work)或集成电路布图提供保护。这是当时世界上唯一对光罩作品或集成电路布图提供保护的律。自此以后,这部法律不仅影响了日本、韩国、加拿大、英国、澳大利亚等国和当时的欧盟成员国的立法,而且影响了世界知识产权组织的《集成电路知识产权条约》和世界贸易组织的《与贸易有关的知识产权协议》。时至今日,对集成电路布图提供特别权利的保护,已经成为世界贸易组织所有成员的义务。

集成电路系由一系列半导体元件和联接这些元件的细微线路组成,以三维的形状体现或分布在半导体芯片产品上,并在接通一定伏特电流的条件下具有数据处理和存储的功能。集成电路布图设计者的工作,首先是按照一定的数据处理和存储的功能要求,将众多的半导体元件联接在一起,然后再将由此而形成的集成电路设置在芯片产品中。在一个具体的芯片产品中,含有的半导体元件越多,或者说含有的集成电路越密集,则该产品所具有的数据处理和存储的功能也越强。根据有关的资料,英特尔公司1971年所生产的第一个微处理器,仅含有2 300个半导体元件及其线路。而到了2000年时生产的“奔腾”处理器,已经含有了5 500万个半导体元件及其线路。<sup>[1]</sup>这样,如何合理有效地依据一定的功能性的要求,将尽可能多的半导体元件设置或布图在芯片产品上,或者将近可能多的集成电路设置或布图在芯片产品上,就是布图设计者所面临的挑战。

在美国,集成电路又称为“芯片”(chip)。或者说,“芯片”是指体现在芯片产品中的集成电路布图,而不是芯片产品(chip product)本身。“芯片”是集成电路的俗称(nickname)。与此相应,由美国国会所通过的相关法律,也叫作《半导体芯片保护法》(Semiconductor Chip Protection

Act),而不是集成电路布图保护法。尽管名称有所不同,但有一点是非常清楚的,那就是法律所保护的是集成电路布图,而不是体现了集成电路布图的芯片产品。

自20世纪70年代以来,体现了集成电路布图的芯片产品,已经越来越广泛地运用于各类产品之中。例如在计算机、移动电话、电视机、照相机、飞机、火车、汽车、生产线、医疗器械中,甚至是在家用的微波炉、洗衣机和钟表等,都可以见到体现了集成电路布图的芯片产品。毫无疑问,由于半导体芯片产品的广泛运用,与几十年以前相比,我们的工作和生活已经发生了本质的变化。与这种情况相对应,在现代的高新技术产业中,半导体芯片产业也居于核心的地位。

研究和开发新的芯片产品,需要耗费巨额的资金和大量的人力劳动。然而,体现在芯片产品中的集成电路布图,又难以纳入传统的知识产权的保护范围。一方面,作为集成电路基本构成要件的半导体元件,在符合相关条件的情况下可以获得专利权的保护。在美国,每年都有上百件关于半导体元件的专利。<sup>[2]</sup>另一方面,设计集成电路布图的技术图纸或相关的图形,也可以作为作品受到著作权法的保护。只有处于二者之间的集成电路布图,既不能获得专利权的保护,也不能获得版权法的保护。

首先,集成电路布图很难达到专利法所要求的新颖性和非显而易见性。因为从技术发明的角度来看,每一个新的集成电路布图,都不过是在原有布图的基础上略有变化而已,既难以达到新颖性的要求,更难以符合非显而易见性的标准。专利权的保护几乎不可能及于集成电路布图。而且,即使个别的集成电路布图真的达到了新颖性和非显而易见性的要求,专利权的保护也是没有意义的。因为专利的申请过程往往要延续几年之久,而一个集成电路产品的商业性寿命却只有一两年或者几个月的时间。这样,早在获得专利授权之前,相关的集成电路产品的市场价值就已经终结。

其次,集成电路布图也不能获得版权法的保护。

\* 作者系中国社会科学院知识产权中心研究员、博士生导师, E-mail: mdli@cass.org.cn, 邮编:100720。

[1] Leon Radomsky, "Sixteen Years After the Passage of the U. S. Semiconductor Chip Protection Act: Is International Protection working", Berkeley Technology Law Journal, vol. 15, 2000.

[2] See Leon Radomsky, "Sixteen Years After the Passage of the U. S. Semiconductor Chip Protection Act: Is International Protection working", Berkeley Technology Law Journal, vol. 15, 2000.

因为按照思想观念与表述的分界,版权法只保护对于思想观念的表述,不保护思想观念本身,也不保护产品的功能性和实用性的成分。就像在实用艺术品的情况下一样,版权法只保护实用品的艺术方面,而不保护实用品的实用方面。事实上,任何一个集成电路都具有实用的和功能的特征,任何一个集成电路都没有与实用性和功能性分离开来,因而不可能作为作品受到保护。<sup>【3】</sup>况且,版权法对于作品的保护期限为作者的有生之年加50年或70年,这对于具有短暂市场价值的集成电路也是没有意义的。

此外,商业秘密法也不能对集成电路布图提供有效的保护。因为商业秘密法的保护有一个非常重要的例外,那就是反向工程。根据这个例外,任何一个集成电路产品上市之后,他人都可以在合法购买相关的产品之后,就体现在其中的集成电路布图进行反向工程,并很快将相同的产品投入市场。这样,商业秘密法只能对集成电路布图提供有限的、为时很短的保护,仍然不能有效地保护布图设计者的投资和创新。

由于专利法、版权法和商业秘密法都不能有效地保护集成电路布图,在20世纪的70年代和80年代初,布图设计者的投资和创新几乎得不到任何法律保护。根据当时的资料显示,研究和开发一个芯片产品所需要的费用可以高达10亿美元,而竞争者只要花费5万美元的成本就可以大量复制相同的产品。<sup>【4】</sup>面对芯片复制者的廉价产品,付出了大量投资的芯片设计者只能尽力压低自己产品的价钱,不仅难以获得进一步发展的资金,甚至难以收回相关的资金投入。在当时,复制他人的集成电路已经成了芯片产业中的一个突出问题,不仅威胁着布图设计者的合法利益,而且威胁着芯片产业的进一步发展。这迫使芯片产业积极游说国会,制定有效的保护集成电路布图的法律。

在一开始,芯片产业和国会中的一些人把眼光投向了版权法,试图以赋予版权的方式保护集成电路布图。在当时,甚至有两个这样的法案提到了国会。<sup>【5】</sup>应该说,以版权法保护集成电路布图有其合理性。因为,芯片产业要求保护的既不是半导体元件,也不是最终形成的芯片产品,而是体现在芯片产品中的集成电路布图。将已经设计好的集成电路布图置入芯片产品,其过程就是将集成电路布图“复制”在芯片产品中。一个具体的芯片产品只是某一集成电路布图的载体,就像一本书是一部作品的载体一样。事实上,非法复制者正是通过这种“盗版”的方式,将他人的集成电路布图“复制”在自己的芯片产品中,然后以低廉的价格在市场上销售并赚取利润。然而,国会很快否定了以版权法保护集成电路布图的设计。

想。因为集成电路布图毕竟不同于作品,它本身就具有实用性和功能性的特征。如果以版权法来保护集成电路布图,必然会破坏版权法关于思想观念与表述的分界,造成版权法在理论上和实践上的混乱。

在否定以版权法来保护集成电路布图的同时,国会和芯片产业终于将目光转向了“特别权利”的保护方式。所谓“特别权利”的方式,就是在传统的知识产权之外,以制定特别法律赋予特别权利的方式,来保护集成电路布图。当然,由于集成电路布图更接近于作品,所以这种“特别权利”所带有的版权的特征也就更为浓厚。关于否定版权的方式,改而采用“特别权利”的方式来保护集成电路布图,众议院关于1984年“半导体芯片保护法”的报告有如下论述:

“委员会认为,将光罩作品或半导体芯片设计置于版权法的保护之下,会产生一系列可怕的哲学上、宪法上、法律上和技术上的问题。然而,通过创立一种‘特殊’形式的保护,一种不同于版权法并独立于版权法的保护形式,就完全可以避免这些问题。这种新的法律保护形式会避免扭曲版权法的可能性,也会确立一种对于光罩作品提供更恰当和更有效保护的方式。委员会决定,应当制定某种新形式的制定法和判例法,而不是试图修改版权保护的基本原则,使之适应芯片设计的特殊性质。因为这种修改具有使版权法混乱、不确定和扭曲的风险。这种新形式的制定法和判例法,应当仅仅适用于光罩作品本身,并且可以基于版权保护的一些原则,以及一些其他知识产权的概念。”<sup>【6】</sup>

通过国会和产业界、学术界的共同努力,1984年所通过的“半导体芯片保护法”对集成电路布图采取了一种特别权利的保护方式。这是一种新型的知识产权法,既不同于版权法,又从版权法中借用了大量的概念和原则。同时,这部法律还针对集成电路布图保护的特殊性质,创设了一些新的概念和原则,并且吸取了专利法中的一些要素。由此而形成的保护,相当于是一种“工业版权”(industrial copyright)的保护。根据众议院的报告,这部法律的立法宗旨是:“保护半导体芯片产品,以便奖励创新,鼓励半导体产业的革新、研究和投资,以及防止盗版,并在同时保护社会公众。”<sup>【7】</sup>

对集成电路布图提供特别权利保护的《半导体芯片保护法》,自1984年11月8日开始实施。在1987年、1988年、1990年和1997年,美国国会又对《半导体芯片保护法》进行了一些细微的修改。自1984年以来,《半导体芯片保护法》就被纳入了美国版权法中,成为版权法的第9章。然而,包括美国版权局所印行的许多版权法的单行本,又往往没有将第9章的内容纳

【3】 与版权法不保护物品的实用性和功能性相同,集成电路布图也不能获得外观设计专利权的保护。因为外观设计专利权仅保护产品的装饰性外观设计,而不保护产品的实用性和功能性成分。

【4】 House Report No. 781, 98<sup>th</sup> Congress, 2d session (1984), at 2.

【5】 House Report No. 781, 98<sup>th</sup> Congress, 2d session (1984), at 9.

【6】 House Report No. 781, 98<sup>th</sup> Congress, 2d session (1984), at 10.

【7】 House Report No. 781, 98<sup>th</sup> Congress, 2d session (1984), at 1.

入单行本中。其根本原因就是集成电路布图不同于版权法所保护的作品,具有实用性和功能性的特征,属于一种特殊的保护对象。将《半导体芯片保护法》纳入版权法中,是因为这部法律是以版权法为基础制定,在性质上与版权法更为接近。

本文将讨论《半导体芯片保护法》(以下简称《芯片法》)中的一些重要问题,如保护的客体与保护的要求、权利人的资格、权利的内容、权利的例外,以及侵权与救济等等。最后,还将在结论部分简要探讨《芯片法》的历史作用。

## 二、客体与要求

### (一) 受保护的客体

值得注意的是,美国1984年《芯片法》所界定的受保护对象,不是集成电路布图,而是“光罩作品”(mask work)。尽管如此,《芯片法》所说的光罩作品,在事实上就是指集成电路布图。先来看有关的定义。

根据《芯片法》第901条的规定,“光罩作品”是指一系列由半导体材料构成的“形象”(image),以预先确定好的三维形状,分布在半导体芯片产品的各个层面上。其中,每个“形象”在半导体芯片产品中占据一个层面,并且与其他“形象”相互联接在一起。

与此相应,“半导体芯片产品”是指,由两层以上“形象”构成并且具有电子线路功能的产品。芯片产品的制作方法大体是,依据预先设计好的三维图形,以镶嵌(deposited on)或蚀刻(etched away)的方式,将半导体材料组成的一系列“形象”,一层一层地放置在底座上。通常,底座是一个由硅材料制作的圆片(wafer)。

以上关于光罩作品和芯片产品的定义,或许可以用另一种方式加以表述。首先,是将一定数量的半导体元件和细微的连线联接起来,形成一个平面的集成电路,就是所谓的“形象”。其次,是以三维的方式,将一系列的“形象”联接起来,形成一个三维的布图。这就是所谓的“光罩作品”或集成电路布图。最后则是依据预先设计好的“光罩作品”或集成电路布图,以镶嵌或蚀刻的工艺,将一系列的“形象”一层一层地置入硅材料制作的圆片中,从而形成半导体芯片产品。从总体上看,一件半导体芯片产品就是由一层层的“形象”或集成电路所构成,并由此而具有了处理和储存数据的功能。

不过,《芯片法》所保护的并不是具体的芯片产品,而是体现在芯片产品中的光罩作品,或者体现在芯片产品中的一系列相互联接在一起的“形象”。事实上,体现在芯片产品中的光罩作品或一系列“形象”,就是通常所说的集成电路布图。从这个意义上说,保护光罩作品就是保护集成电路布图。

1984年《芯片法》将保护客体界定为光罩作品,与

当时的芯片制作技术密切相关。根据众议院的报告,当时制作芯片产品的工艺是“平板照相法”(photolithography)或“光罩法”(masking)。按照这种工艺,第一步是依据特定功能的要求,设计出三维的集成电路布图,并且将集成电路布图固定在图形中。第二步是使用相关的图形制作出一系列的“光罩”(masks)。“光罩”是用来生产芯片产品的镂空模板(stencils)。最后则是用蚀刻和置入的方式制作芯片。即先用蚀刻的方式或其他的方式,将半导体底座圆片上的某些材料拿走,然后再以置入的方式将某些材料放入半导体底座圆片。“光罩”则被用来控制蚀刻和置入的过程。蚀刻和置入的过程,也就是依据“光罩作品”将集成电路布图固定在芯片产品中的过程。<sup>[8]</sup>由这样一种工艺来看,按照集成电路布图制作一系列的“光罩”,并由此而形成“光罩作品”,就是生产芯片产品的关键。与此相应,竞争者为了盗版,也必须先用各种方式获得光罩或光罩作品,然后才可以依据光罩或光罩作品生产相同的芯片产品。这样,法律就把保护的客体锁定为“光罩作品”。<sup>[9]</sup>

然而,《芯片法》将保护对象界定为“光罩作品”,或者体现在芯片产品中的光罩作品,却产生了一系列问题。首先,技术的发展很快证明,制作芯片产品可以用“光罩”的方式,也可以用“非光罩”的方式。事实上,随着技术的发展,芯片产品的制作工艺早已超越了光罩的方式。如果把《芯片法》保护的客体局限于光罩作品,那么在以非光罩的方式生产芯片产品的情况下,体现在芯片产品中的集成电路布图就难以获得保护。其次,在1984年《芯片法》制定的时候,芯片厂商所花费的绝大多数研究和开发的资金,都是用于制作“光罩”,并由此而生产芯片产品。盗版者也是将“光罩”作为盗版的首要对象。而在后来,随着计算机技术的迅速发展,制作“光罩”的费用已经大大降低。使用计算机设计工具,甚至可以自动设计集成电路布图。盗版者已经没有必要盗取他人的光罩。第三,权利人为了提起侵权诉讼,不仅要反向工程获取体现在被告产品中的集成电路布图,而且必须还原出被告所使用的“光罩”。这样,双方争论的焦点,就有可能不再是体现在芯片产品中的集成电路布图,而是制作芯片产品的“光罩”或光罩作品。

正是基于以上的原因,有关国家和国际组织在1984年以后的立法,就将保护的客体界定为集成电路布图或拓补图,而没有再使用“光罩作品”的术语。例如,日本在1985年通过的《半导体布图法》(Semiconductor Layout Act),将集成电路布图规定为受保护的客体。又如,欧共体在1987年所发布的《半导体产品拓补图保护指令》,也将体现在半导体产品中的“拓补图”作为保护的客体。由世界知识产权组织于1989年

[8] House Report No. 781, 98<sup>th</sup> Congress, 2d session (1984), 12-13.

[9] 这相当于在铅字排版印刷的情况下,先依据作品、使用铅字排版,然后再以排出来的“版”去印制书籍或报刊。当然,制作光罩,使用光罩去生产芯片产品,远比排版和印刷复杂得多。而保护光罩作品,显然是把保护的焦点放在了体现于光罩中的集成电路布图。

主持制定的《集成电路知识产权条约》,则使用了“集成电路布图或拓扑图”的术语。至于世界贸易组织的《TRIPS 协议》,又是沿用了《集成电路知识产权条约》的说法。值得注意的是,《集成电路知识产权条约》和《TRIPS 协议》在提及《集成电路布图或拓扑图》的时候,还刻意没有在前面加上“半导体”或“半导体产品”的字样。这样,不仅使用半导体的集成电路布图或体现在半导体材料中的集成电路布图可以受到保护,而且那些不使用半导体材料、体现在非半导体材料中的集成电路布图,也可以受到保护。

由此看来,美国 1984 年《芯片法》虽然影响了一系列国家的立法和国际组织的条约,但后者在制定相关立法和国际条约时,却适应芯片技术的最新发展,没有采纳美国在保护对象上的术语。与此相应,有关的保护客体也比美国芯片法的规定更为明确和更为广泛。

## (二) 光罩作品与思想观念

《芯片法》第 902 条第 3 款规定,《芯片法》对于光罩作品的保护,不延及于思想观念、程序、方法、系统、操作方式、概念、原则和发现,而不论它们是以何种方式被描述、解释和说明的,也不论它们是以何种方式体现在光罩作品中的。对于上述规定,众议院的报告有以下两点说明:<sup>[10]</sup>

第一,这一规定将《芯片法》的保护对象和专利法的保护对象区别开来。如果有人想就体现在某一光罩作品中的创意、方法、系统和操作方式获得保护,他只能寻求专利法的保护,而不能寻求《芯片法》的保护。《芯片法》只保护光罩作品,或者集成电路布图。

第二,这一规定与《版权法》第 102 条第 2 款的规定相平行。依据《版权法》第 102 条第 2 款,《版权法》只保护对于思想观念的表述,不保护思想观念本身。其中的思想观念既包括概念、原则、公式和科学发现,也包括方法、程序、系统和操作方式等等。由此看来,《芯片法》所保护的光罩作品,类似于对于思想观念的表述。或者说,光罩作品是以电路布图的方式来表述某种思想观念。至于其中所体现的思想观念,包括方法、程序和操作方式等等则不在保护的范围之内。

应该说,《芯片法》关于光罩作品与思想观念分界的规定,突出地表明这部法律主要是以《版权法》为基础制定的。《芯片法》对于光罩作品的保护,在很多方面与《版权法》对于作品的保护有着相似或相同之处。

此外,《芯片法》所允许的反向工程,也与光罩作品与思想观念的分界密切相关。即他人通过反向工程获得体现于光罩作品中的思想观念,并将其体现在自己的光罩作品中,符合《芯片法》不保护思想观念的规定。

## (三) 独创性和固定

根据《芯片法》第 902 条第 2 款第 1 项的规定,受保护的光罩作品必须具有独创性(originality),或者说,只有具有独创性的光罩作品,才可以受到法律的保护。

独创性的要求来源于《版权法》。根据《版权法》的规定,具有独创性的光罩作品应当是由设计者独立创作的,而不是抄袭的。同时,按照《版权法》关于独创性的要求,只要有关的光罩作品是由设计者独立创作的,即使与他人已有的光罩作品相同或相似,也可以获得法律的保护。

然而,按照《芯片法》第 902 条第 2 款第 2 项的规定,《芯片法》所说的独创性,又不同于《版权法》所说的独创性。因为第 2 项规定,如果光罩作品所含有的布图要素是芯片产业常见的或者熟知的布图要素,或者是常见或熟知布图要素的变化,或者将这类布图要素综合起来仍然在总体上不具有独创性,都不能受到保护。显然,这样一个规定不见于《版权法》,而与《专利法》所要求的非显而易见性有些接近。根据众议院的报告,做出这样的规定,是要求受保护的光罩作品必须具有某种程度的创造性。当然,这种创造性又显然低于《专利法》的非显而易见性的要求。<sup>[11]</sup>尽管人们可以据此推测说,《芯片法》所说的“独创性”低于《专利法》所要求的非显而易见性,而高于《版权法》所要求的最低限度的创造性,但《芯片法》和有关的立法记载都没有明确做出这样的说明。到目前为止,也没有相关的判例对此做出说明。

关于上述第 2 项中所说的常见的或熟知的布图要素,众议院的报告也有说明。根据报告,所有的集成电路布图都会含有弧形、线形、矩形等要素,任何人都不得将这些常见常用的要素专有起来。但在另一方面,任何一个集成电路布图的设计者,都可以以独创的或者特有的方式来使用这些设计要素,创作出在整体上具有独创性的集成电路布图,并且由此受到法律的保护。如果使用了这些常见常用的设计要素所形成的集成电路布图,在总体上不具有独创性,就不能受到法律的保护。

与独创性相同,光罩作品的固定要求,也是来自于《版权法》的规定。根据《芯片法》第 901 条,“固定”是指将光罩作品固定在半导体芯片产品上。当光罩作品以足够永久或稳定的方式体现在芯片产品中,让光罩作品可以被感知或者可以被复制出来,就是被固定在了芯片产品中。而且,为了满足固定的要求,光罩作品还必须以足够永久或稳定的形式体现在芯片产品中,而不是短暂地体现在芯片产品中。只有满足了这样的固定要求,光罩作品才能够获得法律的保护。

根据众议院的报告,《芯片法》第 901 条对于固定的定义,是指从生产的角度将光罩作品初步固定在某一芯片产品中,而不是指将光罩作品固定在草图或图形中。显然,前一种固定是光罩作品获得《芯片法》保护的前提条件,而后一种固定则是获得版权保护的前提。众议院的报告还指出,就光罩作品来说,除了固定在芯片产品中,可能还存在其他形式的固定。例如,光

[10] House Report No. 781, 98<sup>th</sup> Congress, 2d session (1984), 19.

[11] House Report No. 781, 98<sup>th</sup> Congress, 2d session (1984), 19.

罩作品可以以数字化的形式被固定在数据磁带上,并由此而可以被感知、被复制和被传达。但是这不属于《芯片法》所说的“固定”,也不是光罩作品获得《芯片法》保护的前提条件。<sup>[12]</sup>

由于《芯片法》在界定光罩作品时,使用了“以任何方式固定在或以编码的方式体现在”芯片产品中的说法,所以有人认为这表明《芯片法》不仅保护以“光罩”方式体现在芯片产品中的集成电路布图,而且也保护以“非光罩”方式体现在芯片产品中的集成电路布图。<sup>[13]</sup>或者说,《芯片法》保护的是体现在芯片产品中的集成电路布图,而不论该布图是以什么样的技术手段固定在芯片产品中的。这一说法似乎也可以从众议院的报告中得到支持。因为报告说,《芯片法》“是以灵活的方式起草,以求没有局限于现有的技术状况。……半导体领域中的各种新技术,诸如平板照相领域中的各种新技术,都在本法的范围之内。”

#### (四) 保护期与注册和标记

根据《芯片法》第904条的规定,符合法定条件的光罩作品可以受到10年的保护。10年的保护期,既远远低于版权的保护期,也低于专利权的保护期,显然是依据光罩作品或者体现了某种集成电路布图的芯片产品,在市场上寿命很短的特点而确定的。

10年保护期的计算,可以有两个起算点:一是光罩作品在版权局获得注册的日期,二是光罩作品首次被商业性使用的日期,二者取其早者。10年保护期间的计算方式,也与版权保护期的计算方式相似。即光罩作品的保护期,不是从注册之日和商业性使用之日开始起算的10年,而是从次年1月1日开始起算,一直延续到第10年的年底。这样,某年1月1日获准注册或被商业性使用的光罩作品,与当年12月底获准注册或被商业性使用的光罩作品,在事实上所受到的保护时间就是一样的。

关于保护期计算中的“商业性使用”,《芯片法》第901条也有说明。所谓商业性使用光罩作品,就是以商业性的目的,将体现了光罩作品的芯片产品提供给社会公众。当然在许诺销售和许诺转让光罩作品的情形下,有关的许诺则必须发生在光罩作品已经体现在芯片产品之中以后,而且有关的许诺是以书面的形式出现,才构成商业性使用。这就意味着,在有关的光罩作品固定于芯片产品以前,不存在许诺销售或许诺转让的问题,因而不存在商业性使用的问题。由此看来,将光罩作品“固定”在芯片产品中,是光罩作品得以商业性使用的前提。这与光罩作品必须固定在芯片产品上以后,才能获得《芯片法》保护的规定是一致的。

依据《芯片法》,注册是光罩作品获得保护的前提。这与《版权法》的规定明显不同。因为依据《版权法》,作品的注册是自愿的或选择性的,即使有关的作品没

有注册,也不影响版权的获得和侵权诉讼的提起。而依据《芯片法》,注册则是强制性的。这表现在以下两个方面:

第一,没有注册将导致权利的丧失。按照《芯片法》的有关规定,所有人可以在商业性使用光罩作品之前向版权局申请注册,也可以在商业性使用光罩作品之后的两年内向版权局申请注册。如果所有人在商业性使用有关光罩作品之后,又没有在两年之内申请注册,则会丧失权利,有关的光罩作品也会进入公有领域。这样,所有人为了保障自己的光罩作品能够受到法律保护,或者能够就有关的光罩作品享有权利,就必须按照法律规定申请注册。当然,依据这样一个规定,即使所有人在商业性使用有关光罩作品之后没有申请注册,仍然可以获得至少两年的保护。但在两年之后,有关的保护就会自动终止。

第二,没有申请注册,不得提起侵权诉讼。依据《芯片法》第908条和第910条的规定,权利人在提起侵权诉讼时,必须出具版权局颁发的注册证书,或者虽然申请了注册但遭到版权局拒绝的文件。与此相应,注册证书上所记载的事项,如所有者的姓名、注册的日期或第一次商业性使用的日期等等,都可以作为法院判决的依据,除非有相反的证据。这样,如果光罩作品的所有人没有向版权局提出过注册申请,或者不能提供注册证书或被拒绝注册的文件,就不能向法院提起侵权诉讼。所以,为了日后能够提起侵权诉讼,有效地保护自己的权利,光罩作品的所有人应当及时申请注册。

光罩作品的注册事宜由版权局负责。根据《芯片法》的规定,《版权法》有关版权局职责、组织、权力范围、参与诉讼、保存档案的规定,均适用于《芯片法》。当然,版权局也可以根据保护光罩作品的必要性,适当修改《版权法》中有关版权局的规定。此外,版权局还可以依据光罩作品的特殊性,制定光罩作品的注册程序,并确定适当的注册表格、合理的注册费用和相关的服务费用等事项。

光罩作品的所有人申请注册,应当向版权局提交填写合格的申请表格、体现现有光罩作品的芯片产品和规定的注册费用。其中的申请表格为MW(mask work)表格,是专门为光罩作品的注册申请而设计的。表格为一页纸,要求申请者填入作品的名称,所有人的姓名、住址、国籍,第一次商业性使用的日期和国家,如何获得所有权,等等。表格还有一些空白部分,要求申请者简要描述该光罩作品的新颖独创的贡献。其中的体现有该光罩作品的芯片产品,将由版权局作为档案资料存储,并开放社会公众查阅。根据版权局的审查规则,申请人应当提交4件芯片产品作为样品。其中的注册费用,根据版权局的审查规则,在2002年是每

[12] House Report No. 781, 98<sup>th</sup> Congress, 2d session (1984), 16-17.

[13] Donald S. Chisum and Michale A. Jacobs: *Understanding Intellectual Property Law*, 6D(2), Matthew Bender, 1992.

一件 75 美元。<sup>[14]</sup>

版权局的审查为形式审查,与版权局审查其他种类作品的注册申请一样。也就是说,版权局仅审查申请表格的填写是否适当,是否提交了作为样品的芯片产品,是否交纳了法律要求的费用,以及有关的表格、样品和费用是否符合法律的规定。版权局不会进行现有技术的查询。经过审查,如果版权局认为申请人提交的东西符合法律要求,有关的光罩作品应当得到法律保护,就会加以注册并颁发注册证书。对于版权局驳回的注册申请,如果申请人不服,可以在 60 天内向恰当的联邦法院提起诉讼,要求司法复审。这一般是向原告所在地的联邦地方法院或版权局所在地哥伦比亚特区的联邦地方法院提起诉讼。此外,如果自申请提起之日起的 4 个月之内,版权局没有颁发注册证书,申请人可以推定自己的申请被拒绝,并可以提起诉讼。

此外,值得注意的是,光罩作品的注册日期不是版权局审查核准之日,而是版权局收到完整而合格的申请表格、芯片产品和注册费用的日期。

与注册相关的还有一个加注光罩作品标记的问题。根据《芯片法》第 909 条,加注光罩作品标记是一个选择性的要求,即光罩作品的所有人可以加注标记,也可以不加注标记。而且无论加注与否,都不影响有关的光罩作品受到法律保护。当然,加注光罩作品的标记,具有通告社会公众、表明相关客体受到法律保护的作用,同时也可以在侵权诉讼中对抗被告可能提出的无过错侵权的主张。所以,光罩作品的所有人为了获得更有效的法律保护,还是应当加注适当的标记。

光罩作品的标记由两部分构成。一是表明光罩作品的部分,可以或者使用英文 mask work,或者大写的 M,或者小写的 m 在一个圆圈中。第二个部分是光罩作品所有人的姓名或者社会公众所承认的姓名的缩写。根据规定,光罩作品的标记可以标注在光罩作品上和光罩上,也可以标注在体现了光罩作品的芯片产品上。标注的方式和位置,以合理通告社会公众为宗旨。

然而,光罩作品的标记究竟能起多大的通告作用,仍然值得怀疑。例如,光罩是用来生产芯片产品的工具,即使加了标记,一般也不会让社会公众见到。又如,将标记加注在芯片产品上固然可以起到通告社会公众的作用,但绝大多数的社会公众成员并不直接购买芯片产品,而是购买使用了芯片产品的其他产品,如计算机、电视机、移动电话等等。在这种情况下,芯片产品是使用在其他产品之中,社会公众根本不可能看到置放于其中的芯片产品及其标记。

### 三、权利人的资格

光罩作品的权利人,是指光罩作品的所有人,或者说,只有光罩作品的所有人才能够享有法律所规定的权利。根据《芯片法》第 901 条,光罩作品的所有人,可

以是光罩作品的设计者,或者在设计者死亡或没有法律能力的情况下,为其法定代表;也可以是雇主,只要他的雇员是在雇佣关系下设计了有关的光罩作品;还可以是光罩作品权利的合法受让人。另据《芯片法》第 904 条的规定,美国政府雇员在从事本职工作时所创作的光罩作品,不受《芯片法》的保护。但在美国政府为光罩作品的受让人时,可以就有关的光罩作品享有权利。应该说,《芯片法》有关权利人资格的规定,与《版权法》的规定大体相同。

不过,在涉及外国光罩作品,或者属于外国人的光罩作品时,权利人资格的问题又会进一步复杂起来。因为从全世界的范围来看,并非所有的光罩作品都可以获得美国《芯片法》的保护,并非所有的光罩作品所有人都可以成为美国《芯片法》规定的权利人。只有那些符合法定条件的外国光罩作品,或者符合法定条件的外国光罩作品所有人,才可以受到美国《芯片法》的保护。

值得注意的是,关于权利人资格的规定,尤其是关于外国权利人资格的规定,是美国 1984 年《芯片法》的核心内容之一。因为,《芯片法》在有关权利人资格的规定中贯穿了一个基本原则,那就是以提供互惠保护的方式,鼓励其他国家积极仿效美国的《芯片法》,制定相同或相似的保护光罩作品的法律制度,并进而建立全球性的保护光罩作品的法律体系。

《芯片法》关于权利人资格的规定,主要是在第 902 条中。此外,《芯片法》第 914 条对权利人的资格也有涉及。从光罩作品归谁所有的角度,根据这两个条文的有关规定,将所有的光罩作品分成了 6 种。其中,第 902 条划分了 5 种情形,第 914 条又列举了 1 种。为了讨论的方便,我们可以将这 6 种光罩作品的归属情形,归纳为两类:一类是属于美国的或美国人的光罩作品,一类是属于外国的或外国人的光罩作品。与此相应,有关光罩作品是否可受《芯片法》保护的条件也是不一样的。下面分别论述。

先来看属于美国的或美国人的光罩作品。这又分为以下三种情形:

第一种,注册或首次商业性使用时,属于美国国民或居民所有的光罩作品。这种光罩作品,无论首次商业性使用是发生在美国还是外国,都可以受到《芯片法》的保护,所有人也享有相应的权利。

第二种,首次商业性使用发生在美国的光罩作品。与上述第一种情形相对应,这类光罩作品显然是属于外国国民或居民所有,但由于首次商业性使用发生在美国,所以可以受到《芯片法》的保护,所有人也享有相应的权利。

第三种,注册或首次商业性使用时,属于无国籍人的光罩作品,而不论该无国籍人居住于世界上的什么国家或地区。显然,这是比照美国国民来保护无国籍人的光罩作品。

[14] 37 C. F. R. Section 211.5 (2002).

应该说,上述三种情形相对来说都比较简单。因为第一种和第二种情形,与《伯尔尼公约》规定的作者的国籍、作者的居住地、作品的首次发表地相似。比照《伯尔尼公约》的说法,这两种情形下的光罩作品,都可以称之为来源于美国的光罩作品。至于无国籍人的光罩作品,则是比照美国国民来予以保护的。

再来看属于外国的或外国人的光罩作品。这也分为以下三种情形:

第一种,依据共同参加的国际条约,应当予以保护的外国的或外国人的光罩作品。按照这个规定,只要某一外国与美国共同参加了光罩作品保护方面的国际性条约,属于该外国国民、居民的光罩作品,或者首次商业性使用发生在该国的光罩作品,都可以受到《芯片法》的保护。

不过,在1994年1月《北美自由贸易协定》生效以前,尤其是在1996年1月《TRIPs协议》对发达国家生效以前,这一规定没有什么实际意义。因为在此之前,美国并没有参加当时唯一的《关于集成电路布图保护的国际公约》,即世界知识产权组织于1989年主持制定的《集成电路知识产权条约》。应该说,《集成电路知识产权条约》的初稿是以美国的《芯片法》为基础起草的。但在条约制定的过程中,由于发展中国家的努力,最后通过的条约文本做出了一些有利于发展中国家的规定。不过,这也招致了美国和日本等主要芯片生产国的不满。当《集成电路知识产权条约》于1989年4月在美国首都华盛顿缔结时,尽管有40个国家在条约的文本上签字,但美国和日本等主要的芯片产品生产国却拒绝签字。

美国反对《集成电路知识产权条约》的原因主要有以下几点:条约规定了过于宽泛的强制许可;条约没有规范含有侵权集成电路布图之产品的进口和发行;没有规定无辜侵权者在获得通告以后应当支付适当的权利金;集成电路布图的保护期是8年而非10年。此外,条约还将争端解决交给了世界知识产权组织全体大会。美国认为,这个大会中发展中国家和不发达国家占有优势,而且过于政治化,美国无法在其中发挥适当的作用。<sup>[15]</sup>

在制定《TRIPs协议》的过程中,美国却发挥其市场优势和影响力,达到了按照自己的意愿保护集成电路布图和其他知识产权的目的。《TRIPs协议》有4个条文涉及集成电路布图的保护。其中的第35条以引用的方式,要求全体成员遵守《集成电路知识产权条约》的第2条到第7条,但不包括第6条第3款;以及第12条和第16条第3款。其中被特别排除的第6条第3款,正是关于强制许可的规定。此外,在《TRIPs协议》排除的条文中,还有世界知识产权组织全体大会

解决争端的规定。

接着,《TRIPs协议》第36条规定,未经权利人许可,不得为商业目的进口、销售或以其他方式发行受保护的集成电路布图,体现有布图的集成电路产品,以及含有集成电路产品的物品。第37条规定,无辜而进口、销售或以其他方式发行体现了侵权集成电路布图的芯片产品,或者含有侵权之芯片产品的物品,不必承担法律责任,但应当在得到通告以后就继续进口、销售或发行的集成电路布图,支付合理的权利金。第38条规定,集成电路布图的保护期为10年,或者从注册之日起算,或者从第一次商业性使用起算。

显然,《TRIPs协议》的上述条文,不仅全面满足了美国在集成电路布图保护上的要求,而且也在事实上取代了世界知识产权组织的《集成电路布图知识产权条约》。

这样,自《TRIPs协议》于1996年1月对发达国家生效后,于2000年1月对发展中国家生效以后,《芯片法》所规定的依据共同参加的国际条约,对外国的和外国人的集成电路布图提供保护,就具有了非常重要的意义。事实上,无论是对于1996年以后的发达国家来说,还是对于2000年以后的发展中国家,或者对于2006年以后的最不发达国家来说,首先都必须依据《TRIPs协议》的有关规定,制定保护集成电路布图的法律,并且按照国民待遇原则保护所有世界贸易组织成员,包括美国的集成电路布图。与此相应,美国也会按照自己的《芯片法》,对来源于这些成员的集成电路布图提供保护。

第二种情形,总统令给予保护的外国的或外国人的光罩作品。具体说来,总统可以下令依据《芯片法》保护属于某一外国的国民、居民和政府的光罩作品,但有两个前提条件:总统认为某一外国对来源于美国的光罩作品(属于美国国民、居民,或者首次商业性使用发生在美国),在实质上提供了相当于本国光罩作品(即来源于该国的光罩作品)的保护;或者对来源于美国的光罩作品提供了相当于美国《芯片法》的保护。

关于第一个前提,对于来源于美国的光罩作品和来源于本国的光罩作品提供了实质上相同的保护,不能理解为该外国只要提供了一点保护或没有多少保护,来源于该国的光罩作品就可以获得美国《芯片法》的保护。因为,《芯片法》在这个问题上的规定是一个互惠的规定,即只有外国提供了相当于美国《芯片法》的保护,来源于该国的光罩作品才能够获得美国《芯片法》的保护。关于第二个前提,众议院的报告说,如果某一外国对光罩作品提供了高于美国《芯片法》的保护,那么从互惠的角度出发,只要该国对来源于美国的光罩作品提供相当于美国《芯片法》的保护就可以了,

[15] See U. S., Japan Refuse to Sign WIPO Treaty on Protection of Semiconductor Chips, 38 Patent, Trademark and Copyright Journal (BNA), No. 933 (June 1, 1989).

美国不会要求那个高出来的部分。<sup>[16]</sup>

此外,总统令给予外国的或外国人的光罩作品的保护,系依据个案原则处理,由总统斟酌处置。事实上,由于总统令的颁布程序较为复杂,几乎没有这样的总统令发布。

第三种情形,商务部长决定临时给予保护的国外的或外国人的光罩作品。这一规定见于《芯片法》第914条。具体说来,商务部长可以应外国国民、居民、政府的要求,给予来源于该国的光罩作品以临时性的保护。但也有几个前提条件:该外国正在准备加入某一保护光罩作品的国际条约,而美国为该条约的成员国;或者正在制定保护光罩作品的立法,并且可以对来源于美国的光罩作品提供互惠保护;该国的国民、居民和政府没有从事侵权活动;给予这种临时性保护,将有助于实现《芯片法》的宗旨和协调国际性的对于光罩作品的保护。显然,这种临时性保护,也是基于互惠考虑的规定,其目的是促进其他国家尽快制定相关的立法或加入相关的国际条约。由于这种临时性保护决定,系由商务部长依据具体情形做出,比总统令的发布更为灵活。

商务部长给予外国光罩作品以临时性保护的规定,是一个“日落式”(sunset)的规定。当《芯片法》于1984年通过之时,第914条的有效期限是“本法颁布之后的三年”,应当在1987年底届满。然而到了1987年,美国国会又修订《芯片法》,规定第914条的有效期限延续至1991年7月1日届满。至1991年,美国国会再次通过《半导体国际保护延伸法》(Semiconductor International Protection Extension Act of 1991),将第914条的有效期限延续至1995年7月1日。这样,《芯片法》第914条就在1995年7月1日废止,商务部长也不能再以该条为依据,给予外国光罩作品以临时性保护。

《芯片法》第914条的废止,主要是因为世界贸易组织《TRIPs协议》的生效,已经使得该条的存在失去意义。因为,《TRIPs协议》要求世界贸易组织成员保护集成电路布图,相当于是美国与其他国家共同参加的国际条约,美国与外国的互惠保护完全可以依据第902条的有关规定,而没有必要再由商务部长下令提供临时性的保护。此外,1995年3月23日,美国总统已经基于《TRIPs协议》关于集成电路布图保护的规定,依据《芯片法》第902条的有关规定下达了一个总统令,自1996年1月1日起,对已经遵守《TRIPs协议》的所有世界贸易组织成员提供《芯片法》的保护,并对所有未来的世界贸易组织成员提供相应的保护。这样,美国是否对外国的集成电路布图提供《芯片法》的保护,其依据就是该国是否遵守了《TRIPs协议》。<sup>[17]</sup>

芯片法第914条虽然于1995年7月废止,但在该条具有法律效力的时间里,却发挥了积极而有效的作用,促进了许多国家以美国为榜样制定保护集成电路布图的法律,并在此基础上形成了国际性的集成电路布图保护体系。例如,美国1984年《芯片法》通过不久,日本就依据第914条提出保护集成电路布图的申请,美国商务部也很快下达了临时性保护的命令。随后,日本通过了1985年《半导体布图保护法》(Semiconductor Layout Act),规定了与外国的互惠保护。又如,欧共体在1986年12月颁布了《半导体产品拓扑图保护指令》,要求成员对集成电路布图予以保护。与此相应,美国商务部也依据《芯片法》第914条,对欧共体成员国提供了临时性保护。此外,尽管英国(当时还不是欧共体成员国)和澳大利亚没有制定关于集成电路布图保护的特别法律,美国也在1985年对这两个国家给予了临时性保护。因为这两个国家声称,他们是以版权的方式保护了集成电路布图,而《芯片法》第914条也没有要求其他国家必须对集成电路布图提供与美国相同的保护方式。到了1989年,英国修改其《版权、外观设计和专利法》,规定对半导体拓扑图提供专门权利的保护。同年,澳大利亚也通过了《集成电路布图法》(Circuit Layout Act of 1989),对集成电路布图提供专门权利的保护。<sup>[18]</sup>显然,正是在许多国家纷纷效法美国《芯片法》,对集成电路布图提供特别保护的基础上,才产生了世界知识产权组织的《集成电路知识产权条约》,也才有了《TRIPs协议》中关于集成电路布图的保护。

事实上,美国1984年《芯片法》有关权利人资格的种种规定,尤其是以互惠原则保护外国光罩作品的规定,是经过深思熟虑的。例如,关于上述第二种外国权利人的资格,即总统令给予外国光罩作品以《芯片法》的保护,众议院的报告对立法意图有明确的说明。根据该报告,总统应当以个案处理的方式给予有关的保护,并且应当谨慎行使此种自由裁量权。因为委员会认为,就建立一个国际性的光罩作品的保护体系来说,美国所制定的《芯片法》仅仅是其中的第一步。美国应该或者让其他国家感受到“特别权利”保护的合理性,或者促使其他国家将光罩作品的保护纳入其版权法体系,并且认真遵循或者吸纳美国的制度。<sup>[19]</sup>由此看来,以互惠原则保护外国光罩作品,包括以总统令的方式保护外国的光罩作品,或者以商务部长令的方式对外国光罩作品提供临时性的保护,其目的都是促使外国遵循或仿效美国的制度,并由此而建立一个以美国《芯片法》为模式的国际性保护体系。此外,美国1984年《芯片法》采取“特别权利”而不是版权的保护方式,也

[16] House Report No. 781, 98<sup>th</sup> Congress, 2d session (1984), 18.

[17] 以上内容,参见 Chapter 9 Endnotes, Title 17, US Code (2003). (www.findlaw.com).

[18] Leon Radomsky, "Sixteen Years After the Passage of the U. S. Semiconductor Chip Protection Act: Is International Protection working", Berkeley Technology Law Journal, vol. 15, 2000.

[19] House Report No. 781, 98<sup>th</sup> Congress, 2d session (1984), 18.

有避开“国民待遇原则”,以双边或互惠保护的方式,促进国际性保护体系产生的含义。众议院的报告指出,如果《芯片法》采取版权的方式,美国将不得不按照《世界版权公约》的国民待遇原则,无条件地保护来源于公约成员国的光罩作品。<sup>[20]</sup>这样,美国就只有义务而没有权利,其他的《世界版权公约》成员国则只有权利没有义务。而采取简单的双边主义,或者互惠保护的原则,则可以确保国际性保护体系的形成,在全球范围内对光罩作品提供和谐一致的保护。正是基于这样的考虑,报告还要求“立法和行政机构中的负责官员,认真考量这些法律问题和政策问题,经常性地向委员会通告国际层面的重大发展,并且在未来随时审查本法在国际层面上所发挥的作用。”<sup>[21]</sup>

#### 四、权利的内容

《芯片法》赋予光罩作品所有人的权利,是排他性的权利。即只有权利人可以就相关的光罩作品,自己从事或授权他人从事复制、发行等行为。如果他人未经权利人的许可而从事了相关的行为,就会构成侵权。这与其他知识产权法所规定的权利,在性质上是一样的。根据《芯片法》第905条的规定,光罩作品的所有人享有复制权和发行权等权利。

##### (一) 复制权

复制权是指以光学的、电子的方法,或者其他任何方法,复制光罩作品的权利。应该说,复制权的定义既涉及了复制的方法,又涉及了复制的范围。

先来看复制的方法。根据众议院的报告,光学的方法是当时最典型的将“光罩作品”复制在“光罩”中的方法。由此而产生的“光罩”可以用来制造芯片产品。同时,光学的方法,诸如传统的平板照相的光罩法,也是当时最常见的将“光罩作品”复制在芯片产品中的方法。不过,除了光学的方法,当时也出现了电子复制的方法。例如,先将某一光罩作品储存在数据磁带上,然后再将该光罩作品复制在芯片产品上、光罩上或者另一个数据磁带上。例如,数据磁带可以与计算机和计算机软件一起,再加上电子枪或激光束,以蚀刻的方式或其他的方式,将光罩作品复制在芯片产品上。众议院的报告还认为,除了光学的和电子的复制方法,还可能产生其他的复制方法,所以法律条文的规定是要包容所有的复制方法,诸如光学的和电子的复制方法,以及其他的复制方法。<sup>[22]</sup>

再来看复制的范围。根据众议院的报告,对于复制的范围应当做广泛的理解。将光罩作品体现在“光罩”中,使用体现有某一光罩作品的“光罩”去制造芯片产品,以及复制体现在芯片产品中的光罩作品的“形象”,都属于复制权的范围。<sup>[23]</sup>显然,这样一种复制权

的范围,既涉及了光罩作品(集成电路布图),又涉及了用于生产芯片产品的“光罩”,还涉及了体现在芯片产品中的光罩作品和“形象”,要远远大于《版权法》所规定的复制权的范围。

##### (二) 进口权或发行权

进口权或发行权,是指进口或发行体现了光罩作品的芯片产品的权利。根据《芯片法》第901条的定义,发行是指销售、出租、质押、转让,以及许诺销售、出租、质押、转让。

值得注意的是,《芯片法》将进口权和发行权放在一起规定,而没有像版权法那样分开规定。这是因为,《芯片法》在发行权的穷尽方面采取了“国际穷尽”的原则,而不是像《版权法》那样的国内穷尽。如果采取“国际穷尽”的原则,只要有关的芯片产品经过了权利人的授权,合法的购买者无论是买自国内还是国外,都可以进一步销售或进口该产品,而不必再去获得权利人的许可。从这个意义上说,就会发生进口权与发行权合并的问题。或者说进口权就是发行权的一个部分,授权进口就是授权发行,授权发行也是授权进口,进口权与发行权在事实上是同一项权利。关于这一点,我们将在下面的权利限制中进一步讨论。

(三) 引诱或故意致使他人从事复制、进口和发行的行为的权利

事实上,这是有关帮助侵权的规定。按照帮助侵权的特性,权利人可以做的事情,就是第三人未经许可不得去做的事情;如果第三人未经权利人的许可而做了法律禁止做的事情,并且导致了第二人的侵权,则应当为第二人的侵权行为承担责任。具体到《芯片法》的规定,如果第三人未经权利人的许可而引诱或故意致使第二人从事复制、进口或发行的行为,则第三人应当为第二人的侵权行为负责。或者说,权利人可以引诱或故意致使他人从事的行为,就是他人未经许可不得引诱或故意致使第二人从事的行为。由此看来,《芯片法》所规定的引诱或故意致使他人从事复制、进口或发行的行为,并没有超出复制权、进口权或发行权的范围,而是从帮助侵权的角度强调了对于上述权利的保护。从这个意义上说,《芯片法》并没有在复制权、进口权或发行权之外规定其他的权利。

众议院的报告说,《芯片法》中有关帮助侵权的规定,是直接来自于最高法院判决的“索尼”和“艾若”等案,而不是《版权法》。<sup>[24]</sup>因为《版权法》的条文中没有关于帮助侵权的规定。由此可见,在《芯片法》中直接规定帮助侵权,而不是像《版权法》那样由法院根据判例法推导出帮助侵权,是《芯片法》的一个特色。

除了上述三项权利,国会在立法过程中还考虑过“使用权”和其他的一些权利,但经过讨论后都删除了。

[20] 美国当时尚未参加《伯尔尼公约》,如果参加,还会涉及《伯尔尼公约》成员国。

[21] House Report No. 781, 98<sup>th</sup> Congress, 2d session (1984), 10, 18, 19.

[22] House Report No. 781, 98<sup>th</sup> Congress, 2d session (1984), 20.

[23] House Report No. 781, 98<sup>th</sup> Congress, 2d session (1984), 20, footnote 110.

[24] Sony Corp. v. Universal City Studios, 104 S. Ct. 774 (1984); Aro Mfg. Convertible Top Replacement Co., 377 U. S. 478 (1964).

先来看“其他的一些权利”,众议院的报告没有列举这些“其他权利”的具体内容,只是得出结论认为,《芯片法》所规定的复制权具有非常宽泛的含义(参见上文关于复制权的说明),已经包容了这些“其他权利”,因而没有必要再做重复性的规定。再来看“使用权”,根据众议院的报告,在光罩作品所有人享有“使用权”的情况下,即使他人没有复制和销售盗版的芯片产品,而是使用盗版的芯片产品制造了计算工具,或者使用了含有盗版芯片产品的计算工具,权利人也可以追究“使用者”的侵权责任。然而,委员会认为规定这样的“使用权”是没有必要的。因为,“使用权”虽然见于《专利法》中,并且还有可能规定在一些新设定的知识产权法律中,但《版权法》中却没有“使用权”的规定。此外,在《芯片法》的草案中规定“使用权”,已经遭到了一系列来自产业界和法律界的质疑。所以,委员会决定将草案中的“使用权”删除,除非有人能够说明确实有必要提供此种保护。<sup>[25]</sup>

应该说,认真探究《芯片法》所规定的复制权和发行权(包括进口权),以及《芯片法》对于“使用权”的排除,对于理解集成电路布图的保护是非常重要的。一方面,这表明《芯片法》所提供的保护基本上是版权性质的保护,而不是专利权性质的保护。《芯片法》更接近于《版权法》而非《专利法》。我们应当更多地以版权的方式,而不是专利权的方式,去理解集成电路布图的保护。另一方面,《芯片法》所赋予权利人的权利,仅限于复制权和发行权(包括进口权),以及制止他人以帮助侵权的方式侵犯复制权和发行权(包括进口权)。权利人没有控制他人“使用”芯片产品的权利。所以,权利人只能在复制和发行(包括进口)的环节上行使自己的权利,而不能在“使用”的环节上有所作为。无论他人是使用合法的还是盗版的芯片产品去生产其他的产品,也无论他人使用的产品中所含有的芯片产品是合法的还是盗版的,权利人都不能依据《芯片法》加以追究。这与《专利法》的情形截然不同。当然,如果他人使用盗版的芯片产品制造了某一产品,然后将该产品上市销售,则相当于“发行”盗版的芯片产品,又落入了“发行权”的范围。

最后,权利人享有的复制权、发行权(包括进口权),以及上述权利基础上的制止帮助侵权的权利,受保护的期限都是10年,或者自注册之日起算,或者自有关的光罩作品第一次商业性使用之日起算,二者取其早者。而且,即使有关的光罩作品在第一次商业性使用之后的两年之内没有注册,所有人仍然可以在两年之内享有上述权利。

## 五、权利的例外

《芯片法》在规规定光罩作品权利的同时,还在第906条和第907条中规定了一些权利的例外。这些例

外主要有三项,即反向工程、发行权一次用尽和无辜侵权。下面分别论述:

### (一) 反向工程

《芯片法》第906条规定,为了教学、分析或研究体现于某一光罩作品中的观念或技巧,或者为了教学、分析或研究某一光罩作品所使用的电路、逻辑流向或构成成分,任何人都可以“复制”受保护的光罩作品,并且不构成侵权。或者说,为了教学、分析和研究的目的,他人可以未经授权而复制受保护的光罩作品,权利人不得加以阻止。不仅如此,实施反向工程者还可以将由此而得出的结果,如观念、技巧、电路等等,纳入自己创作的光罩作品中。应该说,这与《芯片法》只保护光罩作品,不保护体现于其中的思想观念、程序、方法和系统等等,是一致的。

《芯片法》所规定的反向工程的例外,是对于当时的芯片产业惯常做法的肯定。根据这种做法,竞争者可以对他人已经上市的芯片产品进行研究和分析,然后在研究和分析的基础上设计和生产新的芯片产品,并形成与他人的竞争。

具体说来,反向工程是通过照相或其他技术手段,找出或者“复制”出体现于某一芯片产品中的集成电路布图或光罩作品。或者说,反向工程所要复制的不是芯片产品,而是体现于其中的集成电路布图或光罩作品。在反向工程中,可以是整体复制某一集成电路布图或光罩作品,也可以是部分复制某一集成电路布图或光罩作品。显然,这种对于已有芯片产品的反向工程,或者通过反向工程“复制”其中所体现的集成电路布图,既没有影响已有光罩作品所有人的利益,也没有影响已有光罩作品的市场价值。不过,通过反向工程“复制”某一集成电路布图或光罩作品,仅仅是竞争者走出的第一步。竞争者实施反向工程的目的,是为了分析和研究由此而复制出来的集成电路布图或光罩作品,然后设计出新的集成电路布图或光罩作品,制造出新的芯片产品。或者说,反向工程仅仅是手段,创作新的光罩作品和制造新的芯片产品才是目的。

《芯片法》有关反向工程的规定,就是允许和鼓励他人复制体现在已有芯片产品中的集成电路布图或光罩作品,然后分析和研究其中所体现的观念、技巧、电路、成分,制造出功能相似的芯片产品来。从这个意义上说,反向工程的规定主要有两个作用。一是促进市场竞争。在芯片产业中,反向工程又被称为“第二来源”,即竞争者可以通过反向工程生产出功能性和兼容性相同或者更好的芯片产品,让市场和消费者有更多的选择。允许和鼓励反向工程,促进第二来源或更多来源的形成,显然有利于市场竞争。二是推动芯片技术的发展。竞争者对于他人的光罩作品进行反向工程,不是为了抄袭他人的光罩作品,而是为了在分析和研究他人光罩作品的基础上,创作新的光罩作品,生产

【25】 House Report No. 781, 98<sup>th</sup> Congress, 2d session (1984), 20, footnote 110.

功能相似或者更好的芯片产品。这实际上是鼓励竞争者在现有芯片产品的基础上从事创新,推动芯片技术的不断发展。

值得注意的是,《芯片法》所规定的反向工程,不同于《商业秘密法》中的反向工程。按照《商业秘密法》,竞争者可以对合法获得的产品进行反向工程,并且在反向工程的基础上制造完全相同的产品。而依据《芯片法》,竞争者进行反向工程的第一个目的是“复制”出体现在芯片产品中的光罩作品,或者集成电路布图。竞争者的第二个目的则是对“复制”出来的光罩作品进行研究和分析,并在此基础上创作自己的光罩作品,制造自己的芯片产品。竞争者虽然可以抄袭他人的观念、技巧、电路、成分,但不得全盘或实质性抄袭他人的光罩作品,尽管该光罩作品是经过反向工程获得的。

根据众议院的报告,实施反向工程的竞争者在创作新的光罩作品时,不仅可以使体现于原有光罩作品中的观念、技巧、电路,还可以将原有光罩作品中的某些成分使用在新的光罩作品中,或者在改进原有光罩作品的基础上创作新的光罩作品。而且,新旧光罩作品之间可以存在某种相似性。这样,通过反向工程而使用他人的光罩作品,以及在多大程度上使用他人的光罩作品,就会与侵权的问题混杂在一起。因为,使用他人光罩作品中的成分过多,可能会构成侵权;而较少使用他人光罩作品中的成分,或者在他人光罩作品的基础之上做出较大的改进或者变化,则不仅不是侵权,而且会创作出独创性较高的光罩作品。这正是《芯片法》规定反向工程的意图所在。

事实上在立法的过程中,就有人试图将合法的反向工程与非法的芯片盗版区别开来。大体说来有两个极端:一个是全盘照搬他人的具有独创性的光罩作品或者集成电路布图,将之纳入自己的芯片之中,这属于明显的侵权。另一个则是对他人的光罩作品进行重大改进或者做出重大变化,不把相同的成分使用在新的光罩作品中,这属于明显的创新。至于处在两极之间的情形,则应当由法院依据个案的原则加以认定,就像《版权法》中的合理使用的情形一样。

“布鲁克”一案就涉及了这样的问题。<sup>[26]</sup>被告在初审和上诉审中都提出,自己花费两年半的时间和300多万美元从事反向工程,并在此基础上设计了自己的光罩作品,属于法律所允许的反向工程。而原告则认为,被告不是在反向工程的基础上创作光罩作品,而是抄袭了自己光罩作品中的核心部分,构成了侵权。显然,本案所涉及的问题,就是被告对于原告作品的使用,是否构成了法律所禁止的抄袭。而陪审团则依据有关的法律和证据认定,被告的光罩作品与原告的光

罩作品之间存在着实质性相似,构成了对于原告光罩作品权利的侵犯。

在“布鲁克”一案中,关于反向工程和光罩作品之间的实质性相似,地方法院在对陪审团的指示中有如下的说明:

《芯片法》允许并授权反向工程。他人通过反向工程拍摄和研究光罩作品,如果其目的是分析它的电路、逻辑流向以及该光罩作品所使用的成分构成,并且将此种分析结果纳入另一个原创性的光罩作品,就没有侵犯所有人的排他性权利和受保护的光罩作品。

由此而产生的半导体芯片产品,如果与受保护的光罩作品之间不存在实质性相似,而且其设计又付出了巨大的劳动和投资,而不是简单的抄袭,那么反向工程的最终产品就有可能是一件原创性光罩作品,而非侵权光罩作品。……

如果被告的光罩作品具有自己的新的设计要素,构成了在原告光罩作品基础上的改进或者不同于原告的光罩作品,被告的光罩作品就是一件原创性的光罩作品。

上诉法院认为,地方法院在对于陪审团的指示中,把问题的重点放在被告是否创作了具有原创性的光罩作品,这是对于《芯片法》有关规定的正确阐释。对此,被告并没有提出异议。同时,陪审团认定被告的光罩作品与原告的光罩作品之间存在着实质性相似,又是依据相关的事实和证据做出的。只要有关的证据没有明显的瑕疵,就应当对陪审团的裁定予以肯定。

## (二) 销售权用尽

销售权用尽,又称为第一次销售理论。根据《芯片法》第906条,某一芯片产品如果是由光罩作品的权利人所制造或发行,或者是由权利人授权的其他人所制造或发行,那么合法的购买者就可以进一步进口、发行、处置或使用该芯片产品,而不必获得光罩作品权利人的许可。但是未经授权,合法的购买者仍然不得复制有关的光罩作品,或者说,销售权用尽仅仅与发行权或进口权相关,与复制权无关。

根据众议院的报告,《芯片法》所规定的第一次销售理论,来源于《版权法》的相关规定和判例。就像《版权法》中的情形一样,只要有关的芯片产品通过了光罩作品所有人的手,或者经过光罩作品所有人的授权而上市,他就无权控制进一步销售的价格,也无权干预购买者就该芯片产品所从事的任何商业性行为。这种无权干预,不仅包括他人进一步销售或使用芯片产品,而且包括他人销售使用了芯片产品的其他产品,如计算机、电视机、微波炉等等。<sup>[27]</sup>

值得注意的是,《芯片法》在规定销售权用尽时,是

[26] Brooktree Corporation v. Advanced Micro Devices, 977 F.2d 1555 (Fed. Cir. 1992).

[27] House Report No. 781, 98<sup>th</sup> Congress, 2d session (1984), 23.

将进口和发行放在一起规定的。按照这样的规定,合法的购买者不仅可以进一步销售或发行有关的芯片产品,而且还可以出口或进口有关的芯片产品。从这个意义上说,进口权并不是独立于发行权而存在,而只是发行权的一个方面。或者说,《芯片法》所说的进口,只是发行或销售的一个方面。与这样一个规定相对应,《芯片法》所规定的销售权用尽就是国际性用尽,而不是《版权法》规定的发行权区域性用尽,或者《专利法》所规定的销售权的区域性用尽。

了解《芯片法》所规定的销售权国际用尽原则,对于了解集成电路布图(或光罩作品)的国际性保护是非常重要的。因为按照这样一个原则,合法的购买者在某一个国家或区域获得了芯片产品后,他不仅可以在这个国家或区域进一步销售、使用该芯片产品,而且可以将芯片产品进口到另一个国家或区域,在另一个国家或区域进一步销售、使用该芯片产品。尽管光罩作品的所有人可能依据后一个国家或区域的法律而受到保护,他也不能阻止合法购买者在进口之后进一步发行或使用相关的芯片产品。而且,销售权的国际用尽,不仅针对合法获得的芯片产品,而且针对使用了芯片产品的其他产品。这一点对于许多发展中国家也许更为重要。因为很多发展中国家(例如中国),主要是进口发达国家的芯片产品,或者进口含有芯片产品的半成品,来制造或加工相关的产品。在发行权国际用尽的原则之下,只要购买者或使用者一次性购买了合法的芯片产品,就不必再担心光罩作品的所有人会依据本国法律来主张发行权或进口权。

由于《芯片法》采纳了发行权的国际用尽原则,也使得光罩作品权的国际性保护不同于版权、专利和商标的国际性保护。因为《版权法》、《专利法》和《商标法》所采纳的都是发行权或销售权的区域用尽原则,版权人、专利权人或商标权人可以根据不同国家或区域的法律,主张仅仅在这个国家有效的发行权、销售权或商标使用权。正是由于这样的原因,在《专利法》中就有了进口权的问题。无论即将进口的产品是否经过了授权,专利权人都可以依据某一个国家或区域的权利,允许或者拒绝专利产品的进口。同样是由于这样的原因,在版权和商标权领域,也就出现了“灰色市场”的问题。即来自另一个国家或区域的合法版权产品、带有合法授权商标的产品,有可能进入这个国家或地区,也有可能不能进入这个国家或地区。而在《芯片法》所规定的发行权国际用尽的情形下,既没有必要像《专利法》那样规定单独的进口权,也不会有版权和商标权保护中的“灰色市场”问题。

### (三) 无辜侵权

无辜侵权(innocent infringement)是指,购买者在不知

的情况下购买了侵权的芯片产品后,可以在注意到侵权以前进一步销售或者进口、发行侵权芯片产品,并且不承担任何法律责任。其中的侵权芯片产品,是指未经光罩作品所有人授权而制造、进口或发行的芯片产品;其中的无辜购买者,是指不知或者没有注意到芯片产品为侵权产品的购买者,或者体现于侵权产品中的光罩作品受《芯片法》保护的购买者。

无辜侵权的例外,就像第一次销售理论一样,仅仅适用于发行权,包括继续销售或者进口、发行无辜购买的芯片产品。无辜侵权的例外,不适用于复制权,或者侵权芯片产品的制造者。事实上,这里所说的无辜侵权,是指无辜侵犯光罩作品权利人的发行权(包括进口权)。

无辜侵权的例外,见于《芯片法》第907条。根据规定,无辜购买侵权芯片产品的人,在注意到有关光罩作品受《芯片法》保护以前,可以继续发行或进口侵权芯片产品,并且不承担任何法律责任。而且,这里所说的无辜购买者,不仅包括侵权芯片产品的直接购买者,他们在购买以后可以继续销售或者进口、发行,而且包括侵权芯片产品的间接购买者,他们在购买了含有侵权芯片产品的其他产品,如计算机、电视机、移动电话以后,可以继续销售或者进口、发行这些产品。

无辜侵权,仅仅存在于购买者不知的情形。如果购买者在购买时已经知道有关的芯片产品是侵权产品,或者在购买以后知道是侵权芯片产品,都不得继续销售或者进口、发行有关的侵权芯片产品。或者说,无辜侵权的例外,仅仅适用于没有注意到侵权的情形,而不是注意到侵权以后。当然,如果无辜购买者在销售侵权芯片产品的过程中,获得了侵权通告或者注意到了侵权,仍然可以继续销售剩余的侵权芯片产品,但应当向权利人支付合理的权利金。同样,这里所说的注意到侵权以后的情形,不仅适用于直接的侵权芯片产品的购买者,也适用于间接的侵权芯片产品的购买者。

根据《芯片法》第907条的规定,合理的权利金,可以由双方当事人通过协商解决,也可以由调节或仲裁解决。如果不能以上述方式解决,或者不愿意以上述方式解决,也可以向法院提起诉讼。根据众议院的报告,法律做出这样的规定,是鼓励当事人以非诉讼的方式解决权利金的问题,既有助于达成公正的结果,又可以节省诉讼费用。<sup>[28]</sup>

由于无辜侵权的例外仅仅存在于注意到有关光罩作品受保护以前,或者注意到侵权以前,什么是“注意”就成了一个关键问题。根据《芯片法》第901条,注意到受保护,是指知道或者应该知道某一光罩作品受《芯片法》的保护。例如,接到光罩作品权利人的通告,或者注意到芯片产品上的光罩作品标记,都属于知道或

[28] House Report No. 781, 98<sup>th</sup> Congress, 2d session (1984), 23.

者应当知道的范围。当然,在侵权芯片产品使用于其他产品之中的时候,光罩作品标记的通告作用就会大大减低,因为计算机、电视机等产品的销售商,没有必要打开产品去观察有关的芯片产品是否带有标记。

此外,众议院的报告还指出,无论是否无辜,最终的购买者或用户,即使购买了侵权芯片产品或者含有侵权芯片产品的其他产品,也不会承担任何侵权责任。因为,光罩作品的所有人所享有的仅仅是发行或销售的权利,而不是“购买权”。<sup>[29]</sup>这样,即使购买者在明知的情况下购买了侵权的芯片产品,或者含有侵权芯片产品的其他产品,只要他没有从事进一步销售、进口或发行的行为,而是自己使用或加以其他处置,就不会承担任何法律责任。或者说,光罩作品的权利人只能就“销售”(包括进口或发行)行使自己的权利,而不能就“购买”行使自己的权利。

## 六、侵权与救济

### (一) 侵权的一般规定

《芯片法》第910条规定,除非本章另有规定,他人不得以商业性的方式或影响商业的方式侵犯光罩作品所有人的权利,否则将作为侵权者而承担法律责任。这是从权利的角度来规定的。如果从光罩作品的角度来看,则是他人未经权利人的许可,不得以商业性的方式利用受保护的光罩作品。由于《芯片法》所规定的权利仅限于复制权、进口权和发行权,侵犯光罩作品所有人的权利,或者未经许可而商业性地利用他人的光罩作品,也都是从复制权、进口权和发行权的角度而言的。

根据众议院的报告,《芯片法》在定义光罩作品的侵权方面,采用了与版权侵权基本相同的方式。与此相应,有关版权侵权的一些概念,如实质性相似,思想观念与表述,涉及功能性的思想观念与表述的合并,均适用于《芯片法》或者对于光罩作品的保护。<sup>[30]</sup>

在发生侵权的时候,光罩作品的所有人可以向联邦地方法院提起侵权诉讼。如果当事人不服地方法院的判决,可以向该地方法院所在的巡回上诉法院,如第二巡回上诉法院或第九巡回上诉法院提起上诉。如果仍然不服上诉法院的判决,还可以向最高法院提起上诉。这种诉讼管辖与版权侵权的诉讼管辖相同。不过在迄今为止唯一的有关《芯片法》的诉讼案件中,初审法院虽然是加州南区的联邦地方法院,但上诉案件却不是由第九巡回上诉法院受理,而是由联邦巡回上诉法院受理的。这是因为,原告在该案中提出了两个诉讼请求,一个是侵犯光罩作品权的,另一个是侵犯专利

权的。这样,就由专门受理专利上诉案的联邦巡回上诉法院一并受理了侵犯光罩作品权的诉讼请求。应该说,“布鲁克”一案的上诉由联邦巡回上诉法院受理,是由该案的一些特殊因素决定的。<sup>[31]</sup>

注册是提起侵权诉讼的前提。根据《芯片法》的规定,光罩作品的所有人应当在获得了版权局的注册以后提起诉讼。当然,在版权局拒绝注册的情况下,光罩作品的所有人也可以在提供相关证据的前提下提起诉讼。另据《芯片法》第911条的规定,权利人提起诉讼的时效期间为3年。如果权利人在侵权发生后的3年之内没有提起诉讼,则不得提起侵权诉讼。当然,在连续侵权的情形下,权利人虽然不能追究自诉讼之日起3年以前的侵权行为,但可以追究自诉讼之日起3年以内的侵权行为。

根据《芯片法》的有关规定,光罩作品所有人享有的权利有复制权、进口权或发行权。与此相应,在发生侵权芯片产品进口的情况下,权利人还可以向“国际贸易委员会”提起诉讼,阻止侵权芯片产品进入美国。国际贸易委员会虽然不能判给权利人以损害赔偿金,但却能在较短的时间内下达禁止侵权芯片产品进口的命令,从另外一个方面对权利人提供了更为有效的保护。

### (二) 侵权的判定标准

被控侵权的光罩作品,可以是原封不动地复制或抄袭了受保护的光罩作品,并由此而构成侵权。被控侵权的光罩作品,也可以是部分复制或抄袭了受保护的光罩作品,但由于二者之间存在着实质性相似,因而构成了侵权。一般说来,完全复制或抄袭受保护光罩作品的侵权,比较容易判定。而部分复制或抄袭受保护的光罩作品,以及是否由此而构成实质性相似,或者是否由此而构成侵权,则是一个比较难以判定的问题。

众议院的报告曾经着重讨论了光罩作品侵权中的实质性相似问题。根据报告,只有当被控侵权的光罩作品与受保护的光罩作品之间存在着实质性相似时,才构成对于复制权的侵权。或者说,如果体现在被控侵权芯片产品中的光罩作品,与受保护的光罩作品实质性相似时,就可以从法律上判定侵权的构成。如果二者之间没有实质性相似,就没有侵权的存在。报告还指出,法院在审理有关光罩作品的案件时,可以参照《版权法》中有关实质性相似的判例,当然也可以根据芯片侵权的特殊性确立有关实质性相似的判定标准。就参考版权判例来说,实质性相似的概念会因为作品性质的不同而有所不同。例如,关于虚构性作品或文学性作品的判例,可能就与芯片侵权无关。因为,光罩作品或芯片毕竟不同于作品,尤其是不同于文学性的作品。然而,关于事实性作品、汇编作品侵权的判例,

[29] House Report No. 781, 98<sup>th</sup> Congress, 2d session (1984), 24.

[30] House Report No. 781, 98<sup>th</sup> Congress, 2d session (1984), 25-26.

[31] Brooktree Corporation v. Advanced Micro Devices, 977 F.2d 1555 (Fed. Cir. 1992).

则有可能作为光罩作品侵权案件的参考。<sup>[32]</sup>

在迄今为止唯一的有关芯片法的判例中,地方法院和联邦巡回上诉法院也详细讨论了实质性相似的问题。根据“布鲁克”一案的案情,<sup>[33]</sup>被告的芯片(光罩作品)与原告的芯片(光罩作品)有80%相似。这在一般情况下可能并不构成侵权。但在本案中,由于被告的芯片反复抄袭了原告芯片中的核心部分,因而构成了实质性相似,构成了侵权。地方法院在给陪审团的指示中,曾经阐明了构成实质性相似的标准,而陪审团也正是依据这一标准和相关的事实,判定被告侵犯了原告的权利。地方法院的指示说:

“为了确定侵权,原告(布鲁克)必须说明,被告的光罩作品与原告芯片中的光罩作品,即原告已经注册的光罩作品,在重要的部分存在着实质性相似。在构成实质性相似的问题上,没有固定的和快捷的规则,百分比也不是决定性的因素。只要受保护光罩作品的重要部分被抄袭,就有可能产生实质性相似;尽管整个光罩作品被抄袭的百分比可能相对较小。不需要证明被告复制了原告的整个光罩作品。”

在“布鲁克”一案的上诉中,被告没有对地方法院的上述指示提出异议,而联邦巡回上诉法院也肯定了地方法院关于实质性相似的标准。上诉法院还进一步论证说,实质性相似的原则表明,即使被控侵权的光罩作品与受保护的光罩作品之间存在着不同,但只要盗用了受保护光罩作品中的重要部分,仍然会构成侵权。如果被抄袭的部分在质量上是重要的,就可以依据《芯片法》判定二者之间存在着实质性相似,判定被告侵犯了原告的权利。

### (三) 救济措施

《芯片法》第911条规定了禁令、损害赔偿、扣押和处置侵权物品,以及诉讼费和律师费等救济措施。但《芯片法》没有规定侵权的刑事责任,这与《版权法》的规定不同。下面分别论述。

1. 禁令。芯片法第911条第1款规定,为了防止或限制侵犯光罩作品权,法院可以在必要时下达临时性限制令(temporary restraining order)、临时性禁令(preliminary injunction)和永久性禁令(permanent injunction)。其中的临时性限制令与临时性禁令较为接近,都是在最终判决之前限制或禁止被告进一步侵权。

法院下达临时性禁令的条件,与《版权法》中的规定大体相同,如原告是某一光罩作品的权利人,被告构成侵权的可能性很大,原告会因为被告的继续侵权而遭受不可弥补的损失,等等。在“布鲁克”一案中,原告曾在初审中要求地方法院下达临时性禁令。然而,依

据本案的案情,被告通过反向工程获得了原告的光罩作品,又将反向工程的成果纳入了自己的光罩作品中。虽然被控侵权的光罩作品与原告的光罩作品之间存在着相似性,但是否构成侵权还有待于法院和陪审团的进一步审理。况且,即使被告构成侵权,也可以通过损害赔偿的方式补偿原告的损失。所以,联邦地方法院驳回了原告的下达临时性禁令的请求,认为原告既没有证明存在着很大的侵权的可能性,也没有证明自己有可能遭受不可弥补的损失。<sup>[34]</sup>

2. 损害赔偿。《芯片法》第911条第2款规定,在被告构成侵权的情况下,法院可以判给原告以一定的损害赔偿。损害赔偿可以是权利人因为侵权而遭受的损失,也可以是侵权人因为侵权而获得的利润。在计算侵权者的利润所得时,权利人只要证明侵权人的总收入,就完成了举证的任务。侵权人则要举证说明应当从总收入中扣除的成本,以及因为其他原因而获得的利润。这些规定,与版权侵权中的损害赔偿的计算方式大体相同。

在“布鲁克”一案中,陪审团依据有关的证据,判定被告就侵犯光罩作品权和专利权,向原告支付2500万美元的损害赔偿。被告在上诉中就此提出质疑,认为陪审团计算的损害赔偿中,包括了侵权产品上市以前原告所遭受的损失。而原告则提出,自己是由于感受到侵权产品即将到来,不得不先行降价,因而遭受了损失。联邦巡回上诉法院经过审理后认为,陪审团是依据相关的证据计算损害赔偿数额的,这属于一个事实问题,而非法律问题。对于陪审团所决定的事实问题,只要没有明显的错误,上诉法院就应当予以维持。<sup>[35]</sup>

此外,《芯片法》第911条第3款还规定,原告在法院做出最终判决以前,可以要求法定赔偿金。法院可以就一件光罩作品的一次侵权,无论是一人侵权还是数人共同侵权,判处25万美元以下的损害赔偿。根据众议院的报告,25万美元以下的法定赔偿金,远远高于《版权法》规定的法定赔偿金额。做出这样一个很高的上限,有两个原因:一是创作光罩作品所花费的投资,要远远多于创作一般作品所花费的投资;二是因为《芯片法》没有规定侵权者的刑事责任,可以通过巨额的经济制裁来遏制侵权。

3. 扣押和销毁侵权物品。芯片法第911条第5款规定,在侵权诉讼的过程中,法院可以在必要的时候下令扣押侵权的芯片产品,以及用于制作侵权芯片产品的图纸、磁带、光罩和其他物品。由于这种扣押发生于诉讼的过程中,一般都是与临时性限制令或临时性禁令一起使用。

[32] House Report No. 781, 98<sup>th</sup> Congress, 2d session (1984), 26.

[33] Brooktree Corporation v. Advanced Micro Devices, 977 F.2d 1555 (Fed. Cir. 1992).

[34] Brooktree Corporation v. Advanced Micro Devices, 705 F. Supp. 491 (S. D. Cal. 1992).

[35] Brooktree Corporation v. Advanced Micro Devices, 977 F.2d 1555 (Fed. Cir. 1992).

又据《芯片法》第911条第5款,法院在做出最终的侵权判决时,可以下令销毁或者处置侵权的芯片产品,以及用于制作芯片产品的光罩、磁带和其他物品。

4. 诉讼费和律师费。《芯片法》第911条第6款规定,在有关光罩作品的民事诉讼中,法院在认为适当的时候,可以判给胜诉方以诉讼费和合理的律师费。值得注意的是,是否判给诉讼费或律师费,完全是一个由法院斟酌决定的事情。而且,法院所判给的律师费,只是合理的律师费,而非全部的律师费。

在“布鲁克”一案中,尽管地方法院认为判给胜诉的当事人以合理的律师费,应当是常例而非特例,但仍然没有满足原告主张律师费的要求,因为,“布鲁克”一案所涉及的情形比较复杂,又是新型的关于芯片侵权的诉讼。联邦巡回上诉法院则肯定了地方法院的做法,指出并非所有的案件都应当判给胜诉方以律师费。上诉法院还引证以往的判例说,法院可以在以下四种情况下,不判给胜诉方以律师费:涉及复杂的案情和新颖的法律问题;被告是无过错侵权,而非故意或有意侵权;原告在诉讼中具有恶意;以及被告曾经真诚避免侵权。<sup>[36]</sup>显然,联邦地方法院不判给原告以律师费,正是依据第一种情形而做出的。

## 七、结论

美国1984年《芯片法》是适应20世纪70年代末和80年代初芯片产业的需要而制定的,也是当时世界上第一部对光罩作品或集成电路布图提供保护的律。《芯片法》主要以《版权法》为依据,就光罩作品的保护做出了创造性的规定。同时,《芯片法》也吸纳了《专利法》中的一些规定,并针对光罩作品保护的特别需要创建了一些新的规定,由此而形成的对于光罩作品的保护,就是特别权利的保护。这样,在知识产权的法律体系中,除了传统的版权、专利权、商标权和商业秘密权等等,又添加了一个崭新的关于光罩作品或集成电路布图的权利。

《芯片法》的最大特点有两个:一是在集成电路布图的保护上采用了“特别权利”的方式,二是在外国人集成电路布图的保护上采用了“互惠”的原则。应该说,《芯片法》在这两个方面的规定都是非常成功的。就前者来说,由于采用了特别权利的方式,就使得集成电路布图的保护没有像计算机软件那样,摇摆于版权的保护方式与专利权的保护方式之间。就后者来说,由于采用了互惠的而非国民待遇的原则,又促使日本、澳大利亚、加拿大等国和欧盟成员国纷纷仿效《芯片法》的模式,提供对于集成电路布图的保护。最后,这种互惠原则又促进了《集成电路布图知识产权条约》和《TRIPs协议》中关于集成电路布图保护规定的产生,

并由此而形成了一个国际性的集成电路布图保护体系。

然而,具有讽刺意味的是,美国1984年《芯片法》通过之时,也就是它的过时之日。或者说,《芯片法》并没有像人们曾经预期的那样,对集成电路布图的保护产生重要的作用。例如在诉讼成风的美国,尤其是有关知识产权诉讼非常盛行的美国,到目前为止只有为数不多的几件诉讼争议,而真正经过法院判决的则只有一件。这就是我们前面讨论过的“布鲁克”案。如果我们稍加注意还会发现,这些诉讼争议都是发生在20世纪80年代。在此之后,不再有关于集成电路布图的诉讼案件。不仅美国如此,其他国家有关集成电路布图的诉讼同样很少发生。在今天已经建立了集成电路布图保护体系的国家,人们甚至发现集成电路布图的所有人很少前往注册。而注册又是提起侵权诉讼的前提条件。这似乎表明,国际性的集成电路布图保护体系也没有发挥预期的作用。

应该说,造成这种状况的根本原因,在于芯片产业技术的飞速发展。

首先,芯片产品的迅速更新换代,使得芯片盗版难以继。在20世纪70年代,芯片产品的更新换代较为缓慢,某种标准产品可以有数年的市场。这样,盗版者就有可能在一定的时间里制作和上市盗版芯片产品,赚取高额利润。然而,进入20世纪80年代以后,芯片产品的花色品种越来越多,更新换代的速度越来越快。当盗版者买到某一品种的芯片产品,花费一定的时间进行反向工程并在此基础上制造出盗版产品之时,合法的生产厂商已经将更新换代的芯片产品推向市场。随着芯片产品更新换代速度的加快,盗版者已经不可能及时推出盗版产品,赚取预期的利润。

其次,芯片产业成本的提高,使得芯片盗版的可能性进一步降低。在20世纪70年代,进入芯片产业的成本相对较低。无论是建设有关的厂房,还是购置有关的设备,所花费的资金相对有限。然而进入20世纪80年代以后,随着芯片技术的发展,对于厂房和设备的要求越来越高。绝大多数芯片厂商用于置办厂房和设备的费用高达10亿美元左右。显然,花费了如此巨额资金而置办厂房设备的厂商,已经不太愿意违反法律,从事冒险的芯片盗版。

第三,芯片设计技术的发展,使得盗版没有意义。在20世纪70年代末期,限于当时的技术条件,光罩作品的研究和开发费用非常巨大,动辄上千万甚至上亿美元。与此相应,产业竞争者可以通过盗版节省大量的研究和开发成本,并在市场上赚取高额利润。而进入20世纪80年代以后,由于计算机技术广泛运用于集成电路布图的设计,有关的研究和开发费用已经大

[36] Brooktree Corporation v. Advanced Micro Devices, 977 F.2d 1555 (Fed. Cir. 1992).

大降低。例如,设计者可以通过特定程序的计算机,迅速而高质量地设计出所需要的集成电路布图。很多计算机甚至可以按照设计者的要求自动完成集成电路布图的设计。设计某一集成电路布图的时间,也由过去的数年或数月缩短为几个星期或几天。以盗版的方式节省研究和开发的费用,已经没有必要。<sup>【37】</sup>

除了技术的原因,《芯片法》本身的一些规定,也造成了光罩作品侵权诉讼极少发生的情形。例如,光罩作品所有人不享有使用权,发行权的穷尽为国际性穷尽,反向工程的权利例外,光罩作品与思想观念的分界,以及侵权诉讼中所要求的实质性相似,都把光罩作品或集成电路布图的保护限定在了一个狭小的范围之内。正是由于这样的原因,光罩作品的所有人为了获得有效的保护,不得不把视线转移到了专利和商业秘密的保护方式上。

事实上,自 20 世纪 80 年代以来,对芯片厂商的投资和技术创新提供保护的,主要是《专利法》和《商业秘密法》,而非《芯片法》。就《专利法》来说,尽管光罩作

品或集成电路布图作为一个整体,不太可能受到《专利法》的保护,但有关半导体元件和线路的发明或方法发明,则有可能获得《专利法》的保护。这种发明不仅可以体现在现有的芯片产品之中,而且可以体现在未来很多世代的芯片产品之中,从而获得较长时间的保护。就商业秘密来说,随着芯片产品的多样化,尤其是大量特殊定做芯片产品的出现,使得芯片产品的制造技术或方法日益专业化,从而为商业秘密的保护留下了很大的空间,或者说,光罩作品的所有人可以采取商业秘密的方式,保护自己的特有技术或方法。产业竞争者虽然有可能盗用他人的光罩作品,但在没有掌握这类特殊技术或方法的情况下,却很难制造出理想的芯片产品来。

中国已经在 2001 年通过了《集成电路布图设计条例》,并颁布了实施细则。然而,依据美国 1984 年《芯片法》的实施情形来看,中国的这部条例及其实施细则,也应该是备而不用,或者很少使用。

【37】 See Leon Radomsky, "Sixteen Years After the Passage of the U. S. Semiconductor Chip Protection Act: Is International Protection working", Berkeley Technology Law Journal, vol. 15, 2000.