

# 生物技术、信息技术的 知识产权保护

THE INTELLECTUAL PROPERTY PROTECTION FOR  
BIOTECHNOLOGY & INFORMATION TECHNOLOGY

—  
张玉瑞 著  
—

中国社会科学出版社

# 生物技术、信息技术的 知识产权保护

THE INTELLECTUAL PROPERTY PROTECTION FOR  
BIOTECHNOLOGY & INFORMATION TECHNOLOGY

张玉瑞 著

中国社会科学出版社

## 图书在版编目 (CIP) 数据

生物技术、信息技术的知识产权保护/张玉瑞著. —北京: 中国社会科学出版社, 2009. 1

ISBN 978 - 7 - 5004 - 7495 - 1

I. 生… II. 张… III. ①生物技术 - 知识产权 - 保护 - 研究 - 中国  
②信息技术 - 知识产权 - 保护 - 研究 - 中国 IV. D923. 404

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 006417 号

出版策划 任 明  
特邀编辑 李晓丽 乔继堂  
责任校对 韩天炜  
技术编辑 李 建

---

出版发行 **中国社会科学出版社**

社 址 北京鼓楼西大街甲 158 号 邮 编 100720

电 话 010 - 84029450 (邮购)

网 址 <http://www.csspw.cn>

经 销 新华书店

印 刷 北京奥隆印刷厂 装 订 广增装订厂

版 次 2009 年 1 月第 1 版 印 次 2009 年 1 月第 1 次印刷

开 本 710 × 980 1/16

印 张 30.25 插 页 2

字 数 508 千字

定 价 48.00 元

---

# 目 录

## 前 言

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| 第一章 本书研究原因和成果 .....      | (3) |
| 第一节 生物技术、信息技术与知识产权 ..... | (3) |
| 第二节 本书成果和研究原因 .....      | (7) |

## 第一部分 专利侵权禁令的限制

|                                        |      |
|----------------------------------------|------|
| 第二章 我国国情和专利禁令制度 .....                  | (17) |
| 第一节 我国基本国情背景下的禁令制度 .....               | (17) |
| 第二节 我国专利侵权禁令的法理和实践 .....               | (20) |
| 第三节 域外之声 .....                         | (23) |
| 第三章 美国 eBay 案介绍 .....                  | (27) |
| 第一节 一审法院判决原告胜诉，但驳回禁令请求 .....           | (27) |
| 第二节 eBay 案二审，原告获得禁令救济 .....            | (31) |
| 第三节 法庭之友大论战 .....                      | (31) |
| 第四节 美国最高法院三审判决 .....                   | (35) |
| 第四章 法庭之友大论战，原告 MercExchange 一方观点 ..... | (38) |
| 第一节 美国政府 .....                         | (38) |
| 第二节 美国律师协会 .....                       | (42) |
| 第三节 重要发明人 .....                        | (45) |
| 第四节 生物产业组织 .....                       | (49) |

|                                 |      |
|---------------------------------|------|
| 第五节 通用电气公司、3M 公司等 .....         | (53) |
| 第五章 法庭之友大论战, 被告 eBay 一方观点 ..... | (56) |
| 第一节 商业软件联盟 .....                | (56) |
| 第二节 雅虎公司 .....                  | (62) |
| 第三节 纽约律师协会 .....                | (67) |
| 第四节 计算机与通讯产业联盟 .....            | (68) |
| 第五节 美国创新者联盟 .....               | (73) |

## 第二部分 知识产权许可之反垄断审查

|                                   |       |
|-----------------------------------|-------|
| 第六章 美国反垄断法的主要规范 .....             | (81)  |
| 第一节 反垄断法基本范畴 .....                | (81)  |
| 第二节 反垄断禁止的行为: 同行业限制 .....         | (83)  |
| 第三节 反垄断禁止的行为: 上下游限制 .....         | (84)  |
| 第四节 垄断或试图垄断 .....                 | (86)  |
| 第五节 垄断性合并 .....                   | (87)  |
| 第七章 知识产权反垄断审查的模式、原则 .....         | (89)  |
| 第一节 知识产权许可的重要地位 .....             | (90)  |
| 第二节 确定许可协议影响之市场关系 .....           | (92)  |
| 第三节 许可限制的审查框架 .....               | (98)  |
| 第八章 主管机关根据合理原则, 审查许可协议的一般规则 ..... | (101) |
| 第一节 违反竞争效果审查 .....                | (101) |
| 第二节 反垄断审查的“安全港” .....             | (104) |
| 第九章 知识产权许可协议垄断类型审查指导 .....        | (106) |
| 第一节 同行业限制 .....                   | (106) |
| 第二节 限制再销售价格 .....                 | (107) |
| 第三节 搭售 .....                      | (107) |
| 第四节 排他交易 .....                    | (108) |
| 第五节 交叉许可与联盟协议 .....               | (108) |

|                           |       |
|---------------------------|-------|
| 第六节 回授 .....              | (110) |
| 第七节 知识产权收购 .....          | (111) |
| 第十章 欧盟知识产权许可的反垄断法审查 ..... | (113) |
| 第一节 反垄断审查基本原则和豁免 .....    | (113) |
| 第二节 绝对不豁免限制、可撤销限制 .....   | (115) |
| 第三节 最终效果原则 .....          | (118) |

### 第三部分 信息技术专利性条件

|                                  |       |
|----------------------------------|-------|
| 第十一章 美国专利局计算机发明审查实践 .....        | (121) |
| 第一节 确定发明内容、申请专利的内容, 进行彻底检索 ..... | (121) |
| 第二节 是否专利保护范围的审查 .....            | (124) |
| 第三节 充分公开、支持性等审查 .....            | (134) |
| 第四节 新颖性、创造性审查和审查结论的通知 .....      | (136) |
| 第十二章 美国专利局商业方法发明审查实践 .....       | (138) |
| 第一节 基本事实规则 .....                 | (138) |
| 第二节 基本事实的收集 .....                | (139) |
| 第三节 对显而易见性的审查、通知 .....           | (141) |
| 第四节 驳回理由通知的案例 .....              | (145) |
| 第十三章 日本专利局软件专利审查实践 .....         | (169) |
| 第一节 说明书的撰写要求 .....               | (169) |
| 第二节 专利性要件 .....                  | (175) |
| 第三节 举例 .....                     | (184) |

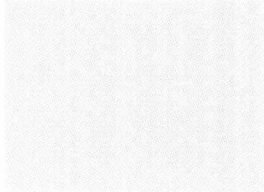
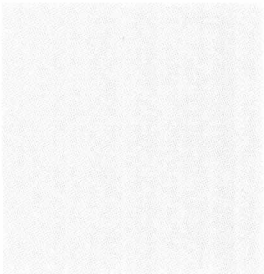
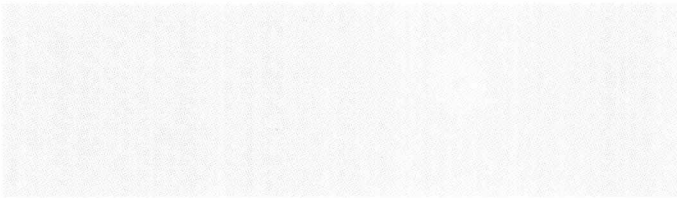
### 第四部分 生物技术专利性条件

|                             |       |
|-----------------------------|-------|
| 第十四章 美国、欧洲、日本专利局的协作研究 ..... | (224) |
| 第一节 DNA 片段的专利性 .....        | (224) |
| 第二节 同源性检索可推断的核酸分子发明 .....   | (228) |
| 第三节 三维蛋白质结构的权利要求 .....      | (264) |

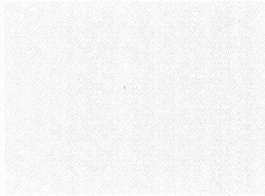
|      |                                |       |
|------|--------------------------------|-------|
| 第四节  | 遍延式权利要求 .....                  | (285) |
| 第五节  | 单核苷酸多态性 (SNPs) 和单倍型的审查标准 ..... | (302) |
| 第六节  | 生物技术专利审查实践综合比较 .....           | (310) |
| 第十五章 | 欧洲专利局审查基准中, 有关生物技术内容 .....     | (334) |
| 第一节  | 欧盟《生物技术发明的法律保护指令》 .....        | (334) |
| 第二节  | 欧洲专利局审查基准中, 有关生物技术内容 .....     | (335) |
| 第十六章 | 英国专利局生物技术发明审查指南 .....          | (342) |
| 第一节  | 挑战和认识基础 .....                  | (342) |
| 第二节  | 专利性 .....                      | (343) |
| 第三节  | 充分/支持要求 .....                  | (348) |
| 第四节  | 授予专利权的范围 .....                 | (350) |
| 第五节  | 有关微生物专利申请 .....                | (353) |
| 第十七章 | 日本专利局生物技术发明审查指南 .....          | (357) |
| 第一节  | 基因工程 .....                     | (357) |
| 第二节  | 微生物 .....                      | (369) |
| 第三节  | 植物 .....                       | (374) |
| 第四节  | 动物 .....                       | (377) |
| 第五节  | 交存 .....                       | (380) |
| 第六节  | 有关生物技术发明的案例 .....              | (384) |
| 第十八章 | 美国专利法、专利局有关创造性的特别规定、实践 .....   | (395) |
| 第一节  | 特定生物方法发明的保护 .....              | (395) |
| 第二节  | 唯一对比文件之化学化合物种权利要求审查指南 .....    | (397) |
| 第十九章 | 美国专利局实用性审查指南教程 .....           | (403) |
| 第一节  | 实用性内涵和不同案件的审查原则 .....          | (403) |
| 第二节  | 实务指南: 练习案例 .....               | (406) |

**第二十章 美国专利局化学、生物专利申请充分公开要求**

|                                   |       |
|-----------------------------------|-------|
| <b>审查教程</b> .....                 | (436) |
| <b>第一节 充分公开判断原则及其步骤、方法</b> .....  | (436) |
| <b>第二节 确认是否需要额外试验的方法、标准</b> ..... | (440) |
| <b>第三节 有关充分公开的审查决定案例</b> .....    | (444) |



前



言



# 第一章

## 本书研究原因和成果

### 第一节 生物技术、信息技术与知识产权

生物技术、信息技术革命是第三次科技革命、产业革命的高峰产物，是现代经济发展的两个顶级推动者，对我国既是机遇又是挑战。

生物技术革命将人类对生物世界的认识和利用，从动物、植物、微生物的孤立水平，推进到细胞与分子的广度、深度，用生物化学、分子生物学以及分子遗传学等现代手段，改变生物个体的遗传性质，为工业、农业和医疗卫生业，提供了强大的发展动力，成为经济、社会的全新增长点。

信息技术革命将人类对信息的认识、处理，从模拟技术发展到了数字技术水平，并且开始了信息处理网络构建，使人类知识储存、综合、利用获得了统一技术基础，使个人和社会的信息处理能力，取得了爆炸式的提高，信息技术产业为经济、社会的发展，提供了最深远、强大的支持和拉动。

#### 一 生物技术的知识产权保护

现代生物技术的知识产权保护主要体现在专利法上。

对包括人体本身的一切生物材料，授予专利权，这样常人感到不舒服的逻辑，已经成为专利法上的现实。专利战争的战火，逾越了人与自然的界限，逾越了发明与发现的界限，燃烧到人类身上。

##### （一）人成了“生物材料”

生命科学、生物技术是第三次科技革命、产业革命的重要方面。人们对自然界的认识，深入到了染色体、DNA、核苷酸这样的微观世界。生命世界中传统的动物、植物、微生物的遗传秘密、规律暴露在人类面前；而人类本身的秘密、规律也未能幸免。

科学是认识世界的工具，而技术是改造世界的工具。生命科学将人类

本身作为研究对象，生物技术用遗传工程等手段，可以改造人类本身。专利制度保护发明创造，用遗传工程等手段改造人类本身，属于发明创造，因而受到专利保护。这样推理的结果，使专利制度保护的对象，逾越了人类与自然的界限，延伸到了人类的身体。

实现这一逾越的“法律革新”，是在专利授权中创造了“生物材料”这一概念。我们的遗传基因、组织、器官被确认属于“生物材料”。在“生物材料”面前，人类主宰科学、社会、自然的地位荡然无存。作为生物材料，人类将自己置于专利法的授权对象之下。

## （二）生物技术上的发现属于发明

对生物技术授予专利权，发达国家的理论界又有一次惊险的跳跃。像染色体、DNA、核苷酸这些对象，均是客观存在的。换句话说，在生物技术领域，人们并没有创造出新的染色体、DNA、核苷酸，只是发现其形态、功能、作用、遗传机理，从这个意义上说，生物技术是发现，不是发明。大量的生物技术专利申请，实际上是在进行生物勘探，即发现了某DNA序列，再想办法测定功能，然后申请专利。这个过程就像找矿，想办法找到某种矿藏以后，测定这种矿藏有何功效，然后对这种矿藏申请专利。

专利法不保护发现，这是专利法的最基本原则。如果对发现之某种矿藏申请专利，是绝对不会被批准的。

如果坚持这个基本原则，生物技术不可能受到专利法的促进和保护。发达国家就不能保护其生物技术产业的巨大机遇。于是专利法基本原则在生物技术保护上，当了“变色龙”：美国、日本和欧洲专利局认为：

仅测定基因的DNA序列，不知功能的，该DNA序列不具备专利法要求的实用性，不能授予专利权。

测定了基因的DNA序列，同时DNA序列之推测功能，为可信者，具备实用性。

这种方法将一般矿藏勘探上行不通的专利授权逻辑，作为法律规定，用在了生物勘探结果上。

## （三）禁止克隆人——最后一道防线

人类的发明创造能力犹如魔鬼，现在已经能够创造具体的人本身。

经营者张三，克隆出社会个体李四这样具体的个人，从纯技术角度像克隆羊、克隆牛一样，只是时间问题。克隆出的李四在遗传学上，与原来的李四有着相同的生物性特征，但是由于生活经历不同，两人的社会存在

可能完全不同。但社会上会存在两个或更多李四，有着相同的生理特征和部分相同的心理特征。

用遗传工程专利方法，复制的个人，是不是方法专利的产品？如果提出产品专利的权利要求，那么这个人是不是属于产品专利的对象？如果对克隆人可以获得专利，那么克隆人与其生产者的法律关系属性，无论是坚持“人与人的关系说”，还是“人与物的关系说”，克隆人在客观上都会具有物的属性，成为专利权的对象。

值得庆幸的是，各国的立法者在这里下了法律禁令——禁止用克隆的方法生产人类，当然克隆人也不应当是专利法授权的对象。

但是对于克隆人这种“生物学材料”拒绝专利的防线，还能坚持多久？

## 二 信息技术的知识产权保护

信息技术产品表现为网络、通信、软件、集成电路、电子装备及工艺和材料、数字音视频产品等，形成信息产业的众多行业。

### （一）与信息技术有关的知识产权

信息技术知识产权的保护可以分为：

1. 以网络传播权为代表的网络知识产权的保护，目前框架在世界范围已经比较完备。如《世界知识产权组织著作权公约》（WCT）和《世界知识产权组织表演和录音制品公约》（WPPT）确立了网络传播权、管理信息权、技术措施权这些网络新权利。

2. 集成电路法律保护，我国《集成电路布图设计保护条例》也将保护从有独创性的布图设计本身，延伸至含有集成电路物品的商业利用。

3. 计算机软件的保护。版权侵权判断标准，从判断编码是否相同或存在简单替换，发展到“SOS”理论，即进一步判断软件的“结构、组织及顺序”是否抄袭。现在“SOS”理论已经退到“三步判断法”，将软件的表达结果与软件的设计思想相区别，严格遵守版权法只保护表达、不保护思想的原则。

4. 近年来，美国对计算机软件给予专利保护，目前已经发展到“商业方法软件”专利，美国公司在我国申请并获得了“商业方法软件”专利授权。

5. 数据库法律保护。TRIPS、WCT 对数据库给予版权保护，但欧盟数据库指令，赋予数据库特殊权利，进一步禁止复制、使用数据库的全部或

实质性内容（无论是否有版权）。美国仍然固守只是“辛勤收集”（sweat of brow）而没有创作性的数据库，不予保护的版权法原则。

6. 对技术标准的知识产权垄断。信息技术产业是新生产业，发达国家企业制订的技术标准，含有自身的知识产权、特别是专利权，导致发达国家企业把技术标准与知识产权保护相结合，形成技术垄断联盟。

## （二）商业方法专利之争

在我国信息技术知识产权保护中，争议比较大的是商业方法是否授予专利保护。

互联网为经济、社会发展作出了卓越贡献：信息传递打破了时间、空间的阻隔，统一了文本、音频、视频传输，实现了方便互动，给全社会带来福音。只需花电话费、上网费等，就可即时上网，成本相对低廉。

所谓商业方法专利，本质上是一种利用技术手段，实现的经营方法，具有技术、经营双重属性。商业方法专利固然可以利用其他技术手段实现，但利用互联网来实现，确实占据商业方法专利中的相当部分。原因是美国作为互联网的故乡和互联网基础设施的所在国，互联网技术一直领先，导致产生了很多利用互联网技术，进行经营的新方法。

所以美国首先保护了“商业方法专利”这一新的专利种类，日本保护商业方法紧随其后，而欧洲正在争论不休。

所谓商业方法专利，并不神秘。偏远地区农民发展特种种植，利用互联网发布、获得菜果、花卉的供求信息，对类似消息，人们习以为常。但是如果一个有心人，以这种过程为基本对象，适当加以改进，就改进点申请专利，则有可能获得商业方法专利。

商业方法专利的普遍性在于，发达国家的互联网技术，成熟得早，因而利用互联网进行经营的很多基本商业方法，已经成为私人的专利。互联网上的经营性网站，甚至非经营性网站上的常见功能、按钮，如果从经营方法考虑，很可能有专利保护。

对生物技术发现，授予专利权，已经跨越了发明与发现的界限。商业方法专利的重要意义，在于使专利保护的对象，进一步跨越了技术的鸿沟，进入了经营领域。商业方法专利保护的拥戴者信誓旦旦地指出，商业方法专利保护的，具有技术成分。但是最基本事实却是，商业方法的创造性，并非完全取决于技术手段的创新，也可取决于经营创新。换句话说，一种依托互联网的较新经营方法，即使其网络技术是陈旧的，也可以获得专利权。所以说商业方法专利保护的最终对象，是经营方法而不是经营方

法下的技术因素。

专利保护经营方法的条件下, 申请人可以就经营方法的基本方案申请专利, 导致经营方法依托的技术非常笼统, 从而商业方法保护的范围非常宽, 使后来者非常不容易躲避侵权。

商业方法专利的危险性在于: 对商业方法是否应当授予专利权的争论, 不知不觉中跨越了专利法保护的传统、基本领地: 保护技术的发明创造, 演变成了根据经营方法是否有创造性来授予专利权。

发展中国家专利法包括中国专利法, 不应保护这种有争议对象或“问题专利”。

## 第二节 本书成果和研究原因

知识产权, 是人们对智力劳动结果之法定表现形式, 享有的权益。

知识产权分为两大类, 一大类是成果类权益, 包括版权、专利、商业秘密等, 这些成果以其原创性、创造性、秘密性等性质, 通过最终版权产品的出版发行, 通过专利权产品的最终生产销售, 通过商业秘密的秘而不宣, 给权利人带来利益; 另一大类是标识类权益, 包括注册商标、未注册商标和其他商业标识, 这些标识以其显著性, 使有关商品、服务为相关公众所认知, 给权利人带来利益。

知识产权法律制度由版权法、专利法、商业标识保护法、商业秘密保护法构成, 是近代、现代商品经济、市场竞争的产物, 其诞生、发展、完善标志着一国社会智力劳动的发达程度。在知识经济时代, 知识产权决定了个人、企业、民族的地位、命运。中国的文学艺术作品、科学技术成果、著名企业和驰名商标在世界上享有赞誉之日, 就是中国成为知识产权大国之时。

本书介绍的是信息、生物技术的知识产权保护, 由于知识产权保护涉及的内容、专题非常广泛, 限于能力, 本书研究仅涉及我国实践目前非常需要的内容, 且仅涉及信息、生物技术知识产权保护的法律技术层面, 包括了以下内容。

### 一 专利侵权禁令的限制

中国是世界上的制造业大国, 发达企业在我国国内、国外拥有大量有效专利, 已经发动了一波又一波专利维权战争。在这样的局势面前, 虽然

某些学者、官员认为，专利侵权禁令制度是一项法律制度，应该公平、中正，与时间、实践无关，与权利人的国籍无关，导致我国专利侵权禁令制度朝着绝对方向发展。

专利权人对专利的利用有两个方面，一方面是自己实施专利技术，或者许可他人实施专利技术；另一方面是请求执法者制止侵权行为。对专利侵权的禁令制度，是专利权保护的核心制度。

我国《专利法》第十一条规定了专利侵权禁令的范围，即：任何单位或者个人未经专利权人许可，都不得为生产经营目的制造、使用、许诺销售、销售、进口专利产品，或使用专利方法等。

专利法上的侵权禁令规定，虽然诞生于物权法、民法通则之前，但是这些规定秉承的禁令原则均是：所有权（财产权）——侵权——禁令模式，即所有权、财产权是对世权，任何人违法侵犯，均应禁止，即对特定侵权人下达禁令。由于没有任何附加条件，产生像美国那样“专利侵权成立，但是可以不下达禁令”的衡平结果，所以我国的禁令是一种绝对禁令制度。

我国最高法院在《关于审理专利纠纷案件适用法律问题的若干规定》（2001年7月1日起施行）中规定“侵犯专利权的诉讼时效为二年，自专利权人或者利害关系人知道或者应当知道侵权行为之日起计算。权利人超过二年起诉的，如果侵权行为在起诉时仍在继续，在该项专利权有效期内，人民法院应当判决被告停止侵权行为，侵权损害赔偿数额应当自权利人向人民法院起诉之日起向前推算二年计算”。

上述规定等于宣布——在知识产权侵权领域，民法通则意义上的一般诉讼时效，并不适用。

有人指责，这样规定纵容了专利权人的“放水养鱼”、“养肥了再杀”政策——指专利权人发现侵权，并不马上起诉，而是等侵权企业发展起来，有了赔偿能力以后，再发动诉讼，取得高额赔偿。

中国加入WTO后，有关知识产权的TRIPS协议为国人熟知。但TRIPS协议的规则，规定得非常原则，很多规定并无来龙去脉交代和详细安排。这一情况在客观上使TRIPS协议有关规定，在国内已经成为加强知识产权保护的标语、口号，促使知识产权保护措施一浪高过一浪，包括对专利权侵权的禁令措施，使我国知识产权法上的绝对禁令制度，更加僵化。目前已经有人鲜明地提出“知识产权上请求权”，将知识产权侵权的禁令请求权，完全等同于《物权法》的“物上请求权”，永远

不受时效限制。

本书认为这一结论并不正确，并且详细研究介绍了现在的美国 eBay 案。

本书研究和介绍了围绕 eBay 案包括美国政府、美国律师协会、重要发明人、美国生物产业组织、通用电器公司和 3M 公司、美国商业软件联盟、雅虎公司、美国计算机与通讯产业联盟、美国创新者联盟等，这些美国社会的超级机构作为法庭之友，就知识产权、专利禁令制度发表的深刻意见，鲜明反映了知识产权法理、历史、与现实经济生活关系，反映了知识产权在现实生活中应当如何保护、禁令等问题，对推动我国的知识产权禁令制度，有着很重要的借鉴作用。

本书认为适合我国国情的知识产权侵权、专利侵权禁令制度，是具体案件具体分析。

## 二 知识产权许可之反垄断审查

知识产权的行使有两个重要方面，包括知识产权的利用和知识产权的保护如侵权诉讼等。当前我国知识产权利用中的突出现象，就是如何防止知识产权垄断。

我国反垄断法已经诞生，但对利用知识产权进行垄断的行为尚没有系统、明确、具体的法律规定。

本书详细介绍了美国、欧盟知识产权许可反垄断审查的丰富具体规定，以便我国专门立法借鉴，例如：

由于美国经济发展对知识产权的需要和依赖，美国的主流理论，如何强调知识产权对经济、科技的促进作用，而不强调其垄断性：知识产权许可有整合生产要素、消除交叉知识产权的法律障碍、鼓励许可方推广，鼓励被许可方投资等积极作用。美国知识产权许可反垄断审查的基本态度是不歧视、适用上的一视同仁。

反垄断审查依据的基本要素包括产品市场、技术市场、创新市场，同行业关系与上下游关系。

由于美国经济发展对知识产权的需要和依赖，美国知识产权许可反垄断审查，已经从本身违法原则，升华到合理性原则；在知识产权许可不合理条件下，甚至适用效率原则，从经济效率角度容忍垄断。

本书详细介绍了反垄断审查的“安全港”，包括产品安全港条件、技术市场安全港条件、创新市场安全港条件、安全港的性质。