

| 以培养应用型专业人才为目标；  
| 以强化知识产权法学理论服务于知识产权实务为指导思想；  
| 结构合理、逻辑严密、特色鲜明。

Theory and Practice  
of Intellectual Property

# 知识产权理论与实务

王洪友 主编



知识产权出版社

全国百佳图书出版单位

以培养应用型专业人才为目标；  
以强化知识产权法学理论服务于知识产权实务为指导思想；  
结构合理、逻辑严密、特色鲜明。

Theory and Practice  
of Intellectual Property

# 知识产权理论与实务

王洪友 主编



知识产权出版社

全国百佳图书出版单位

## 图书在版编目（CIP）数据

知识产权理论与实务 / 王洪友主编. -- 北京 : 知识产权出版社, 2016.5  
ISBN 978-7-5130-4175-1

I. ①知… II. ①王… III. ①知识产权法 - 研究 - 中国 IV. ①D923.404

中国版本图书馆CIP数据核字（2016）第095346号

### 内容提要

全书共分五编，分别是知识产权理论与实务概述、著作权法理论与实务、专利法理论与实务、商标法理论与实务和其他知识产权法律理论与实务。第一编阐述了知识产权基础理论和知识产权实务的内涵与外延，为后面的学习打下理论基础；第二编以著作权法律关系为中心，分别阐述了著作权法律关系的要素、著作权许可与权利移转、邻接权、著作权的限制、著作权侵权的法律救济与抗辩实务；第三编以专利权的获取—利用—救济为主线，阐述了专利权法律关系的要素、专利申请与检索实务、专利许可与权利移转、专利侵权救济与抗辩实务等内容；第四编结合我国2013年新修订的商标法，阐述了商标注册、商标异议与无效宣告、商标许可使用与移转、商标侵权救济与抗辩实务等内容；第五编简要介绍了实践中常见的其他知识产权如集成电路布图设计权、植物新品种权、商业秘密权、商号权以及相关的法律保护制度。全书章节安排以严密的知识产权法学理论体系为主线，具体内容以学生为中心设计，遵循学习认知规律，力图体现易学、易记、易用三原则。

责任编辑：李石华

## 知识产权理论与实务

ZHISHI CHANQUAN LILUN YU SHIWU

王洪友 主编

---

出版发行：知识产权出版社有限责任公司 网 址：<http://www.ipph.cn>  
电 话：010-82004826 <http://www.laichushu.com>  
社 址：北京市海淀区西外太平庄55号 邮 编：100081  
责编电话：010-82000860转8072 责编邮箱：[303220466@qq.com](mailto:303220466@qq.com)  
发行电话：010-82000860转8101 / 8029 发行传真：010-82000893 / 82003279  
印 刷：北京嘉恒彩色印刷有限责任公司 经 销：各大网上书店、新华书店及相关专业书店  
开 本：720mm×1000mm 1/16 印 张：27.5  
版 次：2016年5月第1版 印 次：2016年5月第1次印刷  
字 数：400千字 定 价：56.00元

ISBN 978-7-5130-4175-1

版权所有 侵权必究

如有印装质量问题，本社负责调换。

# 前　言

在国内知识产权法学教材林立的情况下,要再编写一本知识产权法学教材,是需要勇气的。但在长期的教学过程中,我们感觉已有知识产权法学教材在理论与实务的结合方面,在体现“以学生为中心”的教学理念方面还有进一步提升的空间,因此我们仍然鼓足勇气,决定尝试编写一本更适合应用型人才培养目标的知识产权法学教材。本书完全以培养应用型专业人才为目标,以强化知识产权法学理论服务于知识产权实务为指导思想而撰写,全书篇章结构合理、逻辑严密、特色鲜明。本书的特色如下:

首先,本书以学习者为中心,以辅教导学为目标,内容安排遵循学习认知规律,以“导学—主体—引申”为主线,由浅入深,层次分明。每章的导学部分指明了章节内容和理论知识的应用方法,主体部分按照法学理论内在逻辑进行安排,一改多数教材以法律规定结构为主线安排的传统,逻辑更加严密,结构更加简洁;章节结束的思考与讨论、延伸阅读等进一步拓展了学习空间,延伸学习环节。

其次,注重理论与实务有机结合,理论阐释简洁明了,实务探讨全面准确。理论知识结合法律法规、司法解释与相关案例进行抽象总结,强化其运用功能,避免空洞无用;实务探讨精选经典案例,案情概括全面精炼,可为学习范例,点评客观准确,示范应用技巧。

最后,内容新颖,与时俱进。在保留知识产权法学教材基本内容的同时,注意吸收学术领域最新理论研究成果、最新司法制度改革成果和法律法规、司法解释等最新修订变化情况,确保内容与时俱进。

教材编写既要体现特色,更要继承传统,吸收已有成果的优秀成分,因此本书仍不免借鉴目前发行的相关文献,在不影响教材体例的情况下,我们都尽力注明出处,若有疏漏未注明者,敬请谅解,并对被借鉴文献作者表示衷心感谢!

本教材的编写得到西南科技大学教材建设立项项目资助和四川省知识产权教育培训西南科技大学基地的专项资助,也得到西南科技大学法学院领导和同事的关心支持,在此一并致谢!

由于编者学识所限,书中不当之处在所难免,希望专家学者、前辈同行和广大读者朋友批评指正。

本书作者有:

主编王洪友,男,1974年出生,法学博士,西南科技大学法学院副教授,硕士生导师。2015年博士毕业于西南政法大学知识产权法学专业。撰写第一章第一、二节,第二、三、四章,附录整理及全书统稿。

副主编廖勇,男,1968年出生,法学硕士,西南科技大学法学院副教授,硕士生导师。2005年硕士毕业于西南科技大学经济法学专业。中国(四川)知识产权维权援助中心专利侵权判定咨询专家、四川省法学会会员、绵阳市劳动仲裁委兼职仲裁员、绵阳仲裁委员会仲裁员、知识产权司法鉴定人。公开发表文章20余篇,参编《知识产权管理》等教材2部,合作出版专著《知识产权及其刑法保护研究》、副主编著作《公司法专题比较研究》。主持和参加省市级科研项目10项,荣获绵阳市哲学社会科学优秀科研成果一等奖1项、二等奖2项。撰写第十七章至第二十一章,承担部分统稿工作。

副主编王鑫,男,1983年出生,法律硕士,西南科技大学法学院讲师。2008年硕士毕业于北京大学法律硕士专业(知识产权方向),2014年进入中国科学技术大学攻读博士学位。公开发表论文近20篇,主持及参研各级各类科研项目10余项。获中国科学技术法学会优秀论文二等奖1次,绵阳市哲学社会科学成果优秀奖2次。撰写第六、七、八章,承担部分统稿工作。

参编(按参编章节先后):

周跃雪,女,1981年出生,法学博士,西南科技大学法学院讲师。2015

年博士毕业于西南政法大学国际经济法专业。加州大学圣地亚哥分校访问学者。公开发表论文 10 余篇,参编教材 2 部,参研国家社科基金项目 1 项、省级科研项目 1 项,主持厅级科研课题 1 项。撰写第一章第三节。

贾小龙,男,1979 年出生,法学博士,兰州理工大学法学院副教授,硕士生导师。2015 年博士毕业于西南政法大学知识产权法学专业。公开发表学术论文近 30 篇,主持和参加国家、省级科研项目 7 项,出版专著 1 部。撰写第五章。

孟祥娟,女,1964 年出生,法学博士,华南理工大学法学院(知识产权学院)教授,硕士生导师。2000 年博士毕业于中国社会科学院研究生院民商法专业。出版专著《版权侵权认定》《俄罗斯著作权法》等两部,发表专业论文 30 余篇,主持及参加省部级项目多项。撰写第九章第一、二节。

唐咏章,女,1984 年出生,法律硕士,西南科技大学法学院讲师。2009 年硕士毕业于北京大学法律硕士专业(知识产权方向)。拥有法律职业资格证书及专利代理人资格证书。曾就职于北京北翔知识产权代理有限公司,从事专利申请及专利无效等方面的专业代理业务。撰写第十至十五章。

詹永斌,男,1971 年出生,工学学士,成都九鼎天元知识产权代理有限公司负责人,西南科技大学产业教授,专利代理人、高级工程师。1994 年本科毕业于华中理工大学。全国专利信息领军人才、四川省知识产权示范企业评审专家、国家知识产权局《专利文献研究》编委会委员。撰写第十六章。

李晓兰,女,1980 年出生,法学硕士,西南科技大学法学院讲师。2007 年硕士毕业于西南科技大学经济法学专业。参研各级科研项目多项,公开发表学术论文多篇。撰写第二十二章至第二十六章。

王洪友

2016 年 4 月

# Contents

# 『目 录』

第一编 知识产权理论与实务概述 .....	001
第一章 知识产权理论概述 .....	002
第一节 知识产权的含义 .....	002
第二节 知识产权的性质与分类 .....	010
第三节 知识产权的国际保护 .....	014
第二章 知识产权实务概述 .....	028
第一节 知识产权实务的含义 .....	028
第二节 知识产权实务的法律依据 .....	031
第二编 著作权法理论与实务 .....	034
第三章 著作权的对象 .....	035
第一节 作品概述 .....	035
第二节 作品的种类 .....	038
第三节 不受著作权法保护的表达 .....	047
第四章 著作权的内容 .....	052
第一节 著作人身权 .....	052
第二节 著作财产权 .....	060
第五章 著作权的主体 .....	079
第一节 著作权主体概述 .....	079
第二节 著作权的原始归属 .....	082

第六章 邻接权 .....	101
第一节 邻接权概述 .....	101
第二节 表演者权 .....	103
第三节 录音录像制作者权 .....	105
第四节 广播组织者权 .....	107
第五节 出版者版式设计权 .....	108
第七章 著作权的取得、利用与转移 .....	113
第一节 权利取得 .....	113
第二节 许可使用 .....	115
第三节 转让与继承 .....	119
第四节 其他利用 .....	121
第八章 著作权的限制 .....	126
第一节 法定期限 .....	126
第二节 合理使用 .....	128
第三节 法定许可 .....	134
第四节 强制许可 .....	136
第九章 著作权的法律保护 .....	141
第一节 著作权侵权 .....	141
第二节 侵犯信息网络传播权 .....	149
第三节 侵犯著作权的法律责任 .....	156
第四节 著作权侵权纠纷处理实务 .....	169
<b>第三编 专利法理论与实务 .....</b>	<b>181</b>
第十章 专利权概述 .....	182
第一节 专利制度的特征 .....	182
第二节 我国专利制度的发展 .....	184
第十一章 专利权的客体 .....	187
第一节 发明 .....	187
第二节 实用新型 .....	189
第三节 外观设计 .....	191

第四节 不授予专利权的发明创造 .....	192
第十二章 专利权的主体 .....	197
第一节 发明人、申请人与专利权人 .....	197
第二节 职务发明创造 .....	199
第三节 其他情况下的专利权归属 .....	201
第十三章 授予专利权的实质条件 .....	206
第一节 新颖性 .....	206
第二节 创造性 .....	210
第三节 实用性 .....	213
第四节 外观设计获得专利权的实质性条件 .....	214
第十四章 专利申请实务 .....	220
第一节 专利申请程序 .....	220
第二节 专利申请文件 .....	227
第三节 复审无效程序 .....	236
第十五章 专利权及其许可实务 .....	247
第一节 专利权 .....	247
第二节 专利权的许可 .....	250
第十六章 专利保护实务 .....	256
第一节 专利侵权的判定 .....	256
第二节 专利侵权诉讼 .....	259
第三节 专利纠纷的其他解决方式 .....	264
<b>第四编 商标法理论与实务 .....</b>	<b>271</b>
第十七章 商标权的对象 .....	272
第一节 商标的概念和特征 .....	272
第二节 商标的种类 .....	274
第三节 商标注册对象的限制 .....	278
第十八章 商标权利人 .....	291
第一节 商标权的归属 .....	291
第二节 商标权主体 .....	295

第三节 商标权及其限制 .....	297
第四节 商标权人的基本义务 .....	300
第五节 未注册商标使用人的相关权利 .....	303
第十九章 商标权的取得与维持 .....	309
第一节 商标权的取得方式 .....	309
第二节 商标注册的原则 .....	313
第三节 商标注册申请的审查和核准 .....	316
第四节 注册商标的期限、续展和终止 .....	324
第五节 注册商标的无效 .....	328
第二十章 商标的利用 .....	340
第一节 商标的使用 .....	340
第二节 商标使用许可 .....	342
第三节 商标的转让和移转 .....	346
第四节 商标权的质押 .....	349
第二十一章 商标权的法律保护 .....	358
第一节 侵害商标权的行为 .....	358
第二节 驰名商标的法律保护 .....	364
第三节 侵犯商标权的法律责任 .....	370
第四节 侵权纠纷的解决及诉讼实务 .....	374
<b>第五编 其他知识产权理论与实务 .....</b>	<b>382</b>
第二十二章 集成电路布图设计权 .....	383
第一节 集成电路布图设计概述 .....	383
第二节 集成电路布图设计权的法律保护 .....	385
第二十三章 植物新品种权 .....	393
第一节 植物新品种概述 .....	393
第二节 植物新品种权的法律保护 .....	395
第二十四章 商业秘密权 .....	402
第一节 商业秘密与商业秘密权概述 .....	402
第二节 商业秘密权的法律保护 .....	406

第二十五章 商号权 .....	412
第一节 商号与商号权概述 .....	412
第二节 商号权的法律保护 .....	414
第二十六章 地理标志权 .....	419
第一节 地理标志与地理标志权概述 .....	419
第二节 地理标志的法律保护 .....	422
附录:相关法律法规、司法解释与国际公约 .....	426

# 第一编 知识产权理论与实务概述

知识产权本质上是一种民事权利，但知识产权与人身权、物权、债权等其他民事权利相比存在鲜明的特征。因为权利对象、权利内容、权利限制与法律保护手段等诸多特殊性，知识产权逐渐成为独立研究的对象。以知识产权为研究对象的学科就是知识产权法学，知识产权法学有相对独立的理论基础，也有丰富的社会实践作观察对象。知识产权理论与知识产权实务是相辅相成的关系，实务抽象形成理论，理论运用构成实务，只有深刻理解了二者的这种关系，才能正确处理好理论学习与实务工作间的关系。

# 第一章 知识产权理论概述

知识产权理论是以知识产权为对象进行研究形成的体系化知识，是处理知识产权实务工作的基础，也是知识产权实务工作的总结、抽象与升华。作为舶来品的“知识产权”这一概念，国际国内存在多种定义，以知识产权对象为核心的客观定义方法，是比较可取的。知识产权具有鲜明的特征，把握这些特征是准确理解和应用知识产权法律制度的基础。知识产权的特征决定知识产权保护不仅是一国内部的事，也是关系全球各国利益的事，大量与知识产权相关的国际公约或者条约，约束并指引各成员国的国内立法，了解这些国际公约或者条约，有助于更好地理解相关理论问题。本章的理论知识如知识产权的特征、知识产权法定原则、利益平衡理念等均可以用于解决法律适用中的规范解释问题。

## 第一节 知识产权的含义

### 一、知识产权的概念

“知识产权”这个概念并非源于我国，而是译自外文。在英语中，通常用“Intellectual Property”（简称“IP”）或者“Intellectual Property Right”（简称“IPR”）表示我们所指称的知识产权。从词义上讲，“IP”更多地在财产这种意义上使用，可以称为“知识财产”，而 IPR 则更多地在权利这种意义上使

用。但在国内外文献中,除极其严谨的场合和特别必要,一般没有严格区分二者,通常将“IP”和“知识产权”互译。我国学术界在学术研究过程中也曾使用过“智力成果权”这个概念,但在1986年颁布的《民法通则》中正式使用了“知识产权”的概念。

在英文文献里,“Intellectual Property”被理解为“来自于工业、科学、文学与艺术领域的智力活动产生的法律权利”。<sup>①</sup>在国内,对知识产权概念的界定也多种多样,并且都给出了各自定义的理由。例如有的学者认为知识产权是指“智力成果的创造人或者工商业标记的所有人依法享有的权利的统称”;<sup>②</sup>另有学者认为知识产权是“民事主体依法享有的,支配特定的蕴涵人的创造力并具有一定价值的信息,享受其利益并排斥他人干涉的权利”;<sup>③</sup>还有学者认为知识产权是“民事主体基于创造性智力劳动成果(含工商业标记、商誉)依法享有的民事权利的总称”。<sup>④</sup>

上述对知识产权的界定方式,分为两种,一种是以世界知识产权组织(World Intellectual Property Organization,简称WIPO)相关文件为代表的“对象定义法”,即以对象为中心界定权利,认为知识产权是存在于某种对象上的权利;一种是国内诸多学者采用的“主体定义法”,即采用民事主体为中心界定权利,认为知识产权是民事主体享有的某种权利。两种定义方法虽然角度不同,但也有共同点,即都会指明知识产权依附的对象,差别在于对象范围、抽象程度不同。我们认为,定义应当体现准确性,即准确概括权利对象、权利性质、权利内容等要素,权利主体只是享有权利的人,与其他权利主体并无不同,没有必要将权利主体纳入权利定义之中,因此对象定义法相对更可取。采用对象定义法,首先需要对知识产权对象作必要的列举和抽象。

WIPO在1967年签订的《成立世界知识产权组织公约》第2条第八款规定,知识产权包括以下有关项目的权利:①文学、艺术和科学作品;②表演

<sup>①</sup> WIPO: WIPO Intellectual Property Handbook: Policy, Law and Use, WIPO Publication, 2004, P3.

<sup>②</sup> 刘春田主编:《知识产权法》,高等教育出版社,北京大学出版社2007年第三版,第3页。

<sup>③</sup> 张玉敏主编:《知识产权法学》,法律出版社2011年第二版,第12页。

<sup>④</sup> 韩松主编:《知识产权法》,中国人民大学出版社2006年第二版,第5页。

艺术家的演出、录音制品和广播节目;③在人类一切领域的发明;④科学发现;⑤工业品外观设计;⑥商标、服务标记、商号名称和标记;⑦禁止不正当竞争;⑧在工业、科学、文学或艺术领域内的其他一切来自智力活动的权利。世界贸易组织(WTO)关于规范知识产权贸易的重要文件《与贸易有关的知识产权协议》(Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property,简称TRIPS)规定知识产权包括:①著作权;②商标权;③地理标志权;④工业品外观设计权;⑤专利权;⑥集成电路布图设计权;⑦未公开信息权;⑧对许可合同中限制竞争行为的控制权。我国《民法通则》和相关法律确定的知识产权基本与《成立世界知识产权组织公约》规定的相同,有:①著作权与相关权;②专利权;③商标权;④发现权;⑤发明权;⑥其他科技成果权。

上述国际条约与我国法律规定的知识产权对象,可以概括为三种类型:一是智力成果,即基于人的智力活动产生的事物,例如作品、专利、集成电路布图设计等;二是商业化标记,即在商业过程中用于识别某些事物的符号,如商标、服务标记、商号、地理标志等;三就是其他信息如商品化信息等。随着社会发展,知识产权对象的表现形态也将越来越多。与物权的对象即物相比,知识产权的对象表现出明显的非物质性,即不具有任何物理特性,虽可为人所感知但不能借助物理维度进行描述与界定。但与人身权的对象相比,有些人身权的对象例如名誉、荣誉、隐私等等也具有非物质性,也不具有任何物理特性,为何后者是人身权的对象而通常不作为知识产权的对象呢?这是法律规定的原因。法律将某些与人身密切相关的信  
息规定为人身权的对象,而将某些其他信息则规定为知识产权的对象,这就是知识产权的法定性。

综上所述,我们认为,知识产权是指基于创造性智力成果和商业化标记及其他信息依法产生的权利的统称。这一定义体现了以下几个特点:

第一,知识产权是一类权利的统称而非指单个权利。知识产权包括著作权、专利权、商标权等许多权利,是这些权利的上位概念,而不能等同于著作权甚至更下位的权利如署名权等具体权利。第二,知识产权是“依法产生”的权利。此点强调知识产权是一种法定权利而非“天赋”即自然取得

的权利,哪些对象受法律保护,是一种政策的选择。第三,知识产权的对象本质上是一种信息,其典型表现有智力成果和商业化标记。对信息的具体说明见下文。

## 二、知识产权的法律特征

知识产权具有如下特征:

### (一)知识产权的对象是信息

权利的对象就是权利所依托的事物。我们知道,物权的对象是物,物是存在于人身之外,占有一定空间,能够为人力所支配并且能满足人类某种需要,具有稀缺性物质实体;<sup>①</sup>人身权的对象是人身利益,而债权的对象是在特定主体的给付。在学术界,关于知识产权对象的本质,存在诸多学说,主要有精神产物或精神创造物说,<sup>②</sup>脑力劳动的创造性成果或智力成果说,<sup>③</sup>知识产品说,<sup>④</sup>知识说,<sup>⑤</sup>信息说<sup>⑥</sup>,等等。以上学说,都是从不同的理论(学科)角度对知识产权的对象进行的认识。很难简单判断各种学说的对错。本书采用信息说,因为这是从自然科学的角度来解释社会科学,使作为社会科学领域内的知识产权具有了自然机理基础,相关理论建构也就会更牢固。

从信息学的角度讲,信息是指适于通信、存贮或处理的形式表示的情报或知识。<sup>⑦</sup>从控制论的角度讲,信息不仅仅是信号所承载的一种不变结构(同型结构),还是具有特定意义的不变结构。作为知识产权对象的信

<sup>①</sup> 王利明:《民法》,中国人民大学出版社2005年版,第140页。

<sup>②</sup> 史尚宽:《民法总论》,中国政法大学出版社2000年版,第23页;王泽鉴:《民法总则》,中国政法大学出版社2001年版,第204页;梁慧星:《民法总论》,法律出版社2011年第四版,第60页。

<sup>③</sup> 王家福:“关于知识产权的几个问题”,《法学研究》1991年第1期;魏振瀛:《民法学》,高等教育出版社2000年版第129页;杨立新:《民法总论》,高等教育出版社2007年版,第136页。

<sup>④</sup> 吴汉东主编:《知识产权产权法》,中国政法大学出版社2004年第三版,第12页。

<sup>⑤</sup> 刘春田主编:《知识产权法》,中国人民大学出版社2009年第四版,第8页。

<sup>⑥</sup> 郑胜利、袁泳:“从知识产权到信息产权——知识产权经济时代财产性信息的保护”,《知识产权》1999年第4期;郑成思、朱谢群:“信息与知识产权的基本概念”,《科技与法律》2004年第2期。

<sup>⑦</sup> 郑成思、朱谢群:“信息与知识产权的基本概念”,《科技与法律》2004年第2期。

息,不可能仅是一种客观存在的频率、符号等,而必须还有这些频率、符号在特定环境中对特定主体而言的意义,因此是控制论意义上的信息,即具有“同型结构+意义”的双重结构存在。<sup>①</sup>例如李白的诗中写到“床前明月光,疑是地上霜”,同型结构就是这一句诗的十个字(符号),任何人看到的都是这十个字,然而,对于不认识汉字的人而言,它就是一串符号,而对于认识汉字且理解每个字的意义的人而言,它会是一个场景:月光如白霜洒进窗户照在床前。符号意义使这十个字成了文字作品。然而,如果是某书法家将这十个字用具有美感的特殊字体(例如狂草)写出来,这十个字就成了特定字体的十个字(同型结构),而其意义在于通过字体体现了这十个字的美,对于不认识这种字体的人而言,也不再产生前述的场景联想,他/她获得的是对字体美的享受(也可能有相反的感觉)。这时,这十个字就成了美术作品,这就是信息变化的结果。

综观目前法律实务界和理论界基本认可的知识产权对象,我们可以认为它们本质上符合信息的特征,因此都是一种信息。信息具有以下几个方面的特征:

(1)非物质性。信息不同于物质本身,它是物质属性的反映与表征,因此没有物理实体存在,不具有任何物理特性(颜色、气味、状态、融化、凝固、升华、挥发、熔点、沸点、硬度、导电性、导热性、延展性等),也不具有任何化学特征(酸性、碱性、氧化性、还原性、热稳定性、放射与衰变等)或者生物特征(繁殖、遗传与进化等)。正如美国控制论学家维纳所称:“信息就是信息,不是物质,也不是能量”。<sup>②</sup>与物具有的物质性相对应,我们把这种特性称为非物质性。以文字作品为例,我们所称的文字作品,既不是载有特定文字的纸张或其他载体如竹简、羊皮等,也不是这些文字本身,而是这些文字借由其意义所体现的同型结构。

(2)独立性。就信息和载体(承载信息的物质)的关系而言,虽然信息需要依托载体得以存贮和表现,但信息是独立于其载体的存在。存贮有某

<sup>①</sup> 张玉敏主编:《知识产权法学》,法律出版社2011年第二版,第8—9页。

<sup>②</sup> [美]维纳:《控制论》,郝季仁译,科学出版社1962年版,第133页。