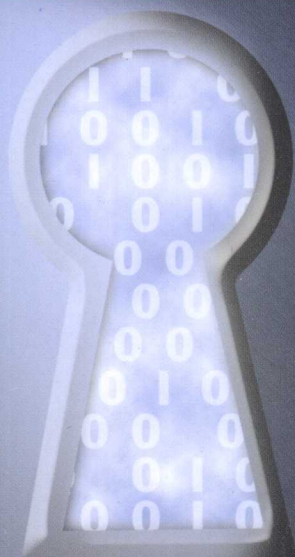


数字权益管理

——传媒业与娱乐业中数字作品的保护与盈利

[美] Joan Van Tassel 著
王栋 译



Digital Rights Management: Protecting and Monetizing Content

- ◇ NAB高级行政人员技术手册
- ◇ 一本针对不断变化的内容保护和数字权益管理的易读指南
- ◇ 关注内容拥有者、分发者和提供商在当前网络环境下所面对的重要商务问题
- ◇ 阐述关于内容保护和数字权益管理技术的商业模式和战略的细节问题
- ◇ 大量图示和例证来解释数字权益系统
- ◇ 涉及版权、内容保护和数字权益管理的法律问题



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

Media

TECHNOLOGY 新媒体经营与法律系列丛书

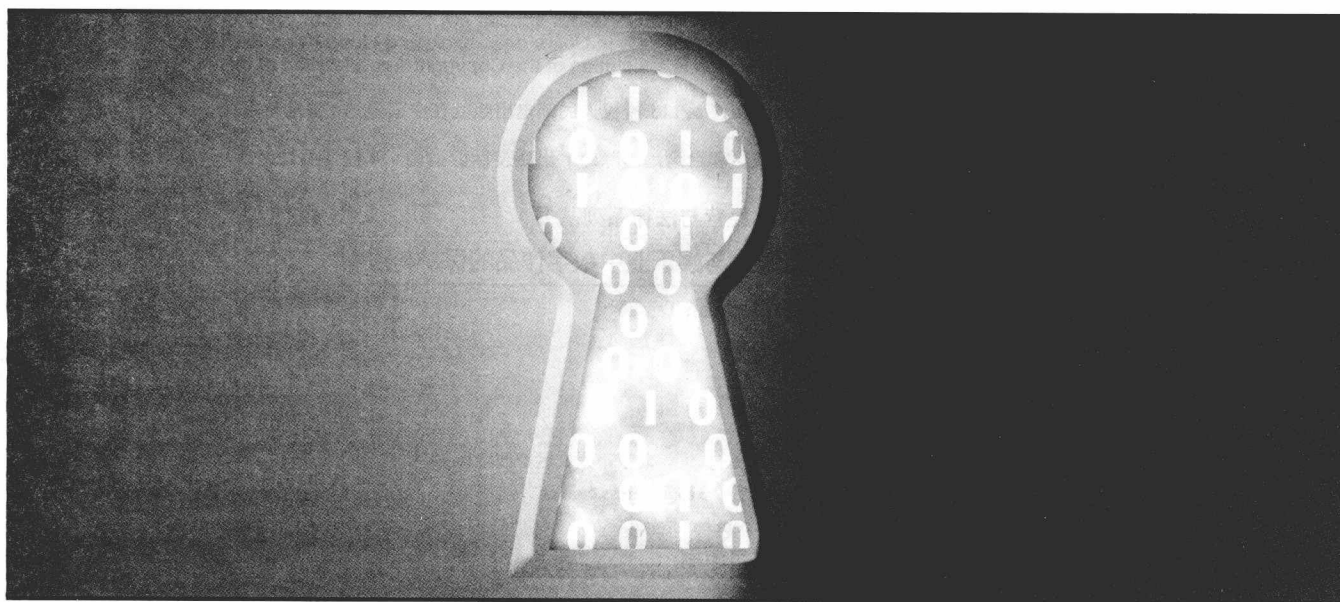
传媒典藏

数字权益管理

——传媒业与娱乐业中数字作品的保护与盈利

[美] Joan Van Tassel 著

王栋 译



人民邮电出版社

北京

图书在版编目 (C I P) 数据

数字权益管理 : 传媒业与娱乐业中数字作品的保护
与盈利 / (美) 塔瑟尔 (Tassel, J. V.) 著 ; 王栋译. --
北京 : 人民邮电出版社, 2009. 12
(新媒体经营与法律系列丛书)
ISBN 978-7-115-21457-7

I. ①数… II. ①塔… ②王… III. ①数字技术—版
权—保护—研究 IV. ①D913

中国版本图书馆CIP数据核字(2009)第180646号

版权声明

Digital Rights Management, 1st Edition by Joan Van Tassel, ISBN 978-0-240-80722-5
Copyright © 2006 by Elsevier Inc. All rights reserved.
Authorized Simplified Chinese translation edition published by the Proprietor.
ISBN: 978-981-272-143-3
Copyright © 2009 by Elsevier (Singapore) Pte Ltd, 3 Killiney Road, #08-01 Winsland House I,
Singapore. All rights reserved. First Published 2009.
Printed in China by POSTS & TELECOM PRESS under special arrangement with Elsevier
(Singapore) Pte Ltd. This edition is authorized for sale in China only, excluding Hong Kong SAR
and Taiwan. Unauthorized export of this edition is a violation of the Copyright Act. Violation of this
Law is subject to Civil and Criminal Penalties.
本书简体中文版由 Elsevier (Singapore) Pte Ltd. 授权人民邮电出版社在中国境内(香港特别行
政区和台湾地区除外)出版发行。
本版权限于中国境内(香港特别行政区和台湾地区除外)出版及标价销售。未经许可之出口,
视为违反著作权法, 将受法律之制裁。

新媒体经营与法律系列丛书

数字权益管理——传媒业与娱乐业中数字作品的保护与盈利

◆ 著 [美] Joan Van Tassel

译 王 栋

责任编辑 黄 彤

执行编辑 宁 茜

◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号

邮编 100061 电子函件 315@ptpress.com.cn

网址 <http://www.ptpress.com.cn>

北京铭成印刷有限公司印刷

◆ 开本: 800×1000 1/16

印张: 14.75

字数: 220 千字

2009 年 12 月第 1 版

印数: 1—2 500 册

2009 年 12 月北京第 1 次印刷

著作权合同登记号 图字: 01-2008-5006 号

ISBN 978-7-115-21457-7

定价: 45.00 元

读者服务热线: (010) 67132837 印装质量热线: (010) 67129223

反盗版热线: (010) 67171154

内容提要

数字权益管理（Digital Rights Management）是近几年出现的新概念，是指在数字作品的整个生命周期中标定、描述、监督、执行和管理其相应数字权益的一系列软、硬件技术和服务。数字权益管理不同于一般意义上的数字版权保护。版权保护仅仅是保护版权所有者的利益，而数字权益管理则是管理和保护整个数字产品价值链中所有参与者的权益。本书适用于高等职业学校、高等专科学校、成人高校及本科院校开设管理课的各专业使用，既可作为管理专业课教材，又可作为非管理专业课的教材。本书亦可供从事传媒工作的人员参考阅读。

本书共 8 章。第 1 章首先介绍了 DRM，并且描述了娱乐业和媒体市场目前的状况和遇到的问题，这是驱使企业去采用复制保护和 DRM 解决方案去解决他们目前的和可预料的商业问题。第 2 章检查了版权保护和版权管理的法律背景，定义了版权和忠诚度，第 3 章介绍了内容改革和目前内容怎样作为硬件产品和电子文件被市场化出售和传输，彻底改变了营销分配和传输内容的商业环境。

第 4 章和第 5 章简单介绍了一系列内容保护和 DRM 技术，它们是什么，它们做什么，怎样做，怎样把它们与可部署的系统相结合。第 6 章展示了娱乐业和媒体商业模型，说明了复制控制和 DRM 系统怎样影响企业行为和作用于它们的方式，它展现了产业领导人在看待新的市场环境时可能采取的商业战略。第 7 章从被它们影响的多个股票持有者和整个社会的角度去看待复制控制和 DRM 系统。

最后，第 8 章描绘了我们如何将复制控制和 DRM 系统相协调。一些人也许会做得很好，也许不是。它总结了要开发这样系统尚需去做的工作并提供了强调它们替代品的观点。

这本书同样适用于对内容行业尤其是娱乐业感兴趣的任何人，它向读者提供了一个数字内容传输的综合观点，包括问题，解决方法，成就和尚存的限制。

新媒体经营与法律系列丛书

编委会

主 任：李怀亮

副主任：佟雪娜

编 委：任锦鸾 李丹林 王 栋

姚林青 金雪涛 王 娟

王 强

总序

随着科学技术的发展，媒体也发生着日新月异的变化。从广播到电视、从电视到互联网，变化无处不在，各种新媒体也层出不穷。现在，每一类型的新媒体从出现、应用到广为流行或被市场淘汰的时间越来越短。各类数字、网络媒体形态蜂拥而至，博客、播客、虚拟社区、手机流媒体、数字多媒体广播 DMB、VOD 交互式电视点播系统、P2P 应用、移动电视、IPTV、WebTV、楼宇视屏等异彩纷呈。这表明，数字科技已成为 21 世纪传媒产业发展的核心促动力，它正在重新塑造着传媒产业全新的运作环境，形成一个全新的传媒市场，演变出许多新的媒体形态。

在这种新的复杂的产业和市场环境中，媒介机构的两大制胜法宝是：
(1) 进行经营管理创新；(2) 理顺各种法律关系。

经营管理的创新是摆在我国媒介机构面前的一个重要任务。在新的环境下，传媒产业的格局发生了巨大变化，各类电子媒体如何在日益激烈的竞争中占有更大的市场份额？现代销售的正确理念是什么？广告业务人员应该如何寻找客户获得订单？电子媒体企业在市场营销的过程中有什么制胜宝典？各种媒体指标如何使用？对于这些问题，我们的媒体经营管理者还没有来得及进行深入的思考，有些甚至还没有切实地认识到这些问题。受传统经营模式的影响，我国广播电视媒体的收入来源和营利模式单一，主要依赖广告。节目形态不够丰富，缺乏创新意识，互相模仿、克隆，片面追求收视率，频道空心化现象严重。

强化法律意识，理顺各种法律关系，是各类传媒企业保证自己的经营活动顺利进行的必要前提。由于互联网的迅速发展，盗版问题变得越来越泛滥。人

们很容易在互联网上找到音乐、视频、图片、软件等数字产品，并且不用支付任何费用就能下载使用它们。甚至一些非数字的传统产品也被转化成数字形式在互联网上流传，如书籍、设计方案等。在日益复杂的产业和市场环境中，利益主体多样化，各种法律关系也变得复杂化。比如制作人在制作节目过程中会发生一系列版权问题：如对于在节目制作过程中需要进行的拍摄许可、制片保险、音乐的使用问题、可能会涉及的隐私权问题、诽谤问题等。媒体经营管理者一不小心就会掉入法律纠纷的陷阱。我国的传媒法律环境还有待进一步完善，同时传媒企业依法经营的理念意识也有待进一步提高。据2008年10月南开大学公司治理研究中心发布的《中国公司治理评价报告》，在12个行业上市公司治理状况评估中，传播与文化产业的公司治理指数为56.76，排名仅在第10位。这说明我国传媒企业在法治方面还需要大力加强。

基于以上两方面的考虑，我们选译了这套“新媒体经营与法律系列丛书”翻译出版。丛书共8本，其中《媒体制作人法律实用手册》、《电子媒体的法律与管制》、《创意产业从业者的内容权利：数字时代的版权和商标》偏重于介绍媒体经营管理中涉及的法律问题；而《数字权益管理》、《电子媒体管理》（第五版）、《电子媒体的广告销售》、《媒介融合——跨媒体的写作和制作》和《电视、广播和互联网的节目编排》则对媒体机构经营管理中的具体问题进行了研究。

本丛书作者大都是多年从事媒体管理实践的资深人士，同时又有很高的理论造诣。如《电子媒体的法律与管制》的作者肯·克里奇博士是费尔班克斯大学的教授，同时也是印第安纳州巴特勒媒体艺术部的主席。《电子媒体管理》（第五版）的作者都是传媒管理领域内非常有名的作家，既有实践经验又有丰富的教学经验。早在第二版出版时西拉克斯大学的约瑟夫·巴特勒教授就曾评价该书为他所见过的此领域最优秀的教科书，具有通俗性和应用性。《电子媒体的广告销售》的作者谢恩是传媒领域的资深人士，既有扎实深厚的理论功底又有丰富的实践经验，在创作本书的过程中旁征博引，吸收了众多学者的学术观点，援引了美国传媒产业发展中大量的数据和传媒商战中丰富的实战案例。《电视、广播和互联网的节目编排》的作者之一菲利浦·佩雷比诺索夫现任教于加利福尼亚州立大学广播电视电影系，讲授“节目编排、管理和写作”。他曾在电视网担任节目编排主管达20年，在美国广播公司期间，他根据实际情况，撰写了《节目编排指南》，评估节目的可行性，主管策划了200多部电

影和电视剧。本丛书强大的作者阵容保证了其突出的前沿性、专业性和实务性。

本丛书的翻译由中国传媒大学媒体管理学院、影视艺术学院、政治与法律学院部分青年骨干教师承担。多数译者都曾在海外留学深造,具有博士学位或副高以上职称,理论功底扎实,专业知识丰富,保证了丛书的翻译质量。

当今社会,人们对媒体尤其是电子媒体的依赖越来越多,所有的媒体决策者都面临着识别社会发展趋势和寻找潜在发展机会的任务。管理变化是广播电视管理者们的一种生活方式,他们必须与不断变化的公众政策和不断加速的科技创新竞争。其实我们所看到的因变化而产生的疑惑不仅存在于广播电视行业的执行者身上,更体现在依赖于科技的媒体,特别是电子媒体,更容易受到这些变化的影响。决策者们只有在正确的时间做出正确的决策才是称职的媒体管理者。本丛书尝试为这些有抱负的媒体管理者们分析这些复杂因素,并解决当今电子媒体环境造成的难题。

这是一套有关新媒体经营与法律的丛书,目前在中国市场,此类与时代紧密结合的书籍数量很少,除了适用于从事媒体管理尤其是电子媒体的管理人员和决策者外,还可以作为大专院校的教学用书。当前,最需要的人才就是“懂经营、会管理、具有国际视野的人才”。本丛书为那些媒体管理专业的学生,特别是其最终目标是担任广播电台或电视台的管理者或所有者的人提供了一盏明灯,向其讲述如何找到并确保获得管理职位或如何升迁到管理层的职位。本丛书也可以作为对此方面有兴趣的读者的参考书籍。总之,从专业学科的学生到行业的从业人员都是本丛书面向的读者群。

中国传媒大学媒体管理学院院长、教授、博士生导师

李怀亮

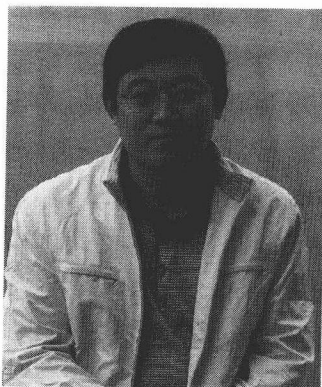
2008年11月9日于中国传媒大学

**感激和爱致予我的导师：
Lucille Newton-Van Tassel, James Bromley,
Mary Murphy 和 Clancy Imislund。**

作者简介

Joan Van Tassel 是一个记者、研究员和作家，她专门从事数字技术对娱乐和媒体业产生的影响方面的研究，关于这个主题她已写了 5 本书。由于她对有线通信传输行业作出的贡献，她曾获得“国家有线中心书籍”奖和基于她在写作技术书籍方面的突出表现获得的“克拉斯诺-克劳斯”奖。在南加利福尼亚大学安尼伯格通信学院完成她的博士学位之前，她曾是一名获奖纪录片制片人，这给予她广泛的专业和学术背景。目前，Joan Van Tassel 继续着纪录片制作和关于娱乐和媒体技术方面的写作工作，同时在 UCLA(加州大学洛杉矶分校) 娱乐研究和演艺节目系任教。

译者简介



王栋，男，副教授，1973年生，管理科学与工程博士研究生学历，工商管理博士后，先后获工学学士、工商管理硕士、管理科学与工程管理学博士学位。现主要研究领域为：管理创新、战略管理、区域经济、信息管理等，近3年来在《科学学》、《科研管理》、《中国行政管理》、《南开管理评论》、《商业时代》、《科学进步与对策》、《科学学与科学技术管理》等自然科学基金委指定核心期刊上发表论文20余篇，在国际会议、国际期刊发表被ISTP、EI、SSCI检索论文4篇，译著、专著专业书籍3部，参与学校校改1项，近几年来，参与主研国家自然科学基金项目2项，其他部级项目1项。主持大型横向课题多项。

前言

在此，我要对在本书 4 年的写作过程中提出建议，对给予我支持的人们表示感谢。首先要感谢“Pricewaterhouse”公司的人们，他们一直支持我、鼓励我。皮特·温克勒是个亲切而又苛刻的人，始终要求尽可能好的作品；劳瑞·司库是个出色的编辑，与他在一起合作感到很愉快；前顾问布雷克·怀特和约翰·斯度布斯是“内容保护和盈利业务领域”问题方面的专家，他们都给最高级别的客户提出建议，原因是他们是出色和优秀的。

Envisioneering 公司的创始人和首席执行官 Richard Doherty 是我的一个朋友、同事和老板。虽然他容易激动，但我们还是把不同的关系都处理得很好。我和里克关系很好，他是个心思缜密并博学多才的人，我常常依靠他为我指明解决特别棘手问题的正确方向。在写作方面他可以称得上是天才，对我提供给我的作品始终用最高的标准要求，当然他也用同样的标准要求自己。简单说来，他是一个简单有趣的人。

哈利·杰希尔为我深入研究电视技术提供了机会。我常常问自己该怎样与这些要求严格的专业人士相处，不过后来我发现这没有我想象的那么难。哈利是记者中的记者，我从没想过和他谈话，只有我收集了足够的素材并对内容有了很好的把握之后才敢与之交谈。他与凯瑟·哈雷共同创建了 www.tvnewsday.com 网站，这个网站内容将会包罗整个电视行业。哈利和凯瑟是个伟大的组合，我相信他们的公司终能成为行业中的领导者。

简·卡贡，UCLA（加州大学洛杉矶分校）娱乐研究和演艺节目系主任，是她允许我教授我专注从事研究的相关课程。通过教学，我自己学到了很多。简

和学校（UCLA）为每个人提供了一个实验室用来研究世界娱乐业的前沿问题，这所学校为整个行业及学生教育所作的贡献是巨大的。

我遇到马克·库班是在他成名之前，他的确是魅力十足，健谈，有趣，帅气和绝顶的聪明，但是真正吸引人的是他的想法和观念。我相信他对娱乐业的影响不仅对现在并且对将来也是深远的。我曾对他说希望有一天他能领导一家制片厂，我相信他会，我也希望如此。他对未来有种先见之明，并且可以用清晰直接的方法表达出来，对如何能达到娱乐业本身和消费者利益最大化，他也有独到的见解。这本书中有些地方直接引用了他的话，这也反映了他对我关于 DRM（数字权益管理）认识的影响，谢谢你，马克！

通过参加由马歇尔·扎哈瓦·斯庄德和维克多·哈乌德的数字好莱坞领头的，信息好莱坞（iHollywood）论坛承办的行业会议我也学到了很多。他们在会上与好莱坞内部人士一起共同讨论这个变化如此神速的行业，这已成为娱乐业各层面的人们了解行业现状的重要渠道。这个大会由很多人参加并备受好评，我要感谢他们为我提供这样的机会，使得我能在如此短的时间内听到那么多高水平言论。

II
对本书写作起到巨大作用的一次非常有用的会议是由木星媒体（Jupiter Media）承办的 2004 数字权益管理讨论会暨世界博览会（DRM Conference and Expo）。不管是对主持人还是参加者来说它都是紧张的一周，它的特点在于邀请到一些一般不出席此类会议的业内人士。我能从中学到方法、策略、经验，以及制片厂和唱片公司正考虑采用的试验方法，它对本书写作也有很大的帮助。

许多专家指导我，使我了解了构成 DRM 的复杂的技术。内容卫士（Content Guard）公司的销售和营销主任诺义·萨姆塔尼，加密研究会的高级安全设计师卡特·劳瑞，DIGIMAR 公司的认证管理、营销和公共政策副总裁瑞德斯塔革都拿出宝贵时间帮我理解他们 DRM 全景的主要部分。

最后，詹姆斯·布诺姆雷和斯蒂夫·罗斯对行业技术的专长也使我受益良多，当大部分人还只认为数字就是阿拉伯数字时，他们就对我进行关于数字技术变革历程的教育。我在南加利福尼亚大学安尼伯格通信学院跟随我的学位教授皮特·克拉克以及院长助理丹和苏珊·依万斯学习基础知识。以前我对这个领域（指 DRM）知之甚少，现在（或在将来）我可以站在一个新的高度上去审视它。对在这个过程中曾经帮助我的所有人表示感谢！谢谢你们！

目录

1	行业概述	1
1.1	迪士尼公司的全面保护策略	1
1.2	过去复制保护和营利的方式	3
	内容为王	4
1.3	娱乐业：一个风险行业	6
1.4	苹果公司的策略	8
1.5	数字化困境	9
1.6	被利用的科技炸弹	10
1.6.1	下线：新的设备、播放器和格式	10
1.6.2	Darknet(一种点对点技术)	12
1.7	DRM：向商业开放的数字电影院	13
1.8	DRM 及其超越	15

2	知识产权和版权	17
2.1	知识产权、版权和 DRM	18
2.2	IP：不是互联网协议	20
2.3	版权：创造者怎样控制他们的知识产权	22
2.4	DMCA	24
2.5	独家版权的特例	25

II

合理使用	26
2.6 图书馆和档案馆的复制品	27
2.6.1 特别副本或唱片转让的效力	27
2.6.2 对特权的限制：对特定表演和展览的免税	27
2.6.3 二次传递和短暂录音	28
2.7 联邦通信委员会广播标记要求	29
2.8 重大事件	31
2.8.1 并购 Napster	32
2.8.2 DeCSS 案例	32
2.8.3 MGM 制片公司 VS.321 工作室	33
2.8.4 Eldred VS Ashcroft	34
2.9 著作权的外在因素	34
2.9.1 国际知识产权和版权条约	35
2.9.2 贸易方面的知识产权（TRIPS）	36
2.9.3 执法要求	37

3

信息革命

39

3.1 内容制作：过去和现在	41
3.1.1 猜想和发明	42
3.1.2 开发阶段	43
3.1.3 生产前期	45
3.1.4 生产阶段	47
3.1.5 后期制作	49
3.2 内幕隐私	51
发行和消费	52
3.3 内容生命周期	53
内容的多种生命	54
3.4 媒体资产管理、数字资产管理和内容管理	56
3.5 内容制作工作	59
“追随太阳”制作以及作品发布	60

3.6 内容经济61

3.7 集成内容制作与发布平台64

4 内容保护和数字版权管理技术 67

4.1 保护内容本身的技术67

 4.1.1 识别 68

 4.1.2 唯一素材识别码（UMID） 70

 4.1.3 国际标准记录码（ISRC） 71

 4.1.4 数字水印 71

 4.1.5 数字指纹 72

 4.1.6 加密 73

 4.1.7 数据干扰系统（CSS） 75

 4.1.8 高级访问内容系统（AACs） 76

4.2 访问保护技术79

 4.2.1 认证 80

 4.2.2 授权 80

 4.2.3 接入语言 82

 4.2.4 权限和角色管理基础设施（PERMIS） 82

 4.2.5 安全体系结构 82

 4.2.6 公钥基础设施（PKI） 83

 4.2.7 有条件访问（CA） 84

 4.2.8 区域保护控制（RPC） 86

 4.2.9 物理保护 87

 4.2.10 产品激活 88

4.3 复制保护88

 4.3.1 模拟复制保护（Macrovision） 90

 4.3.2 复制生成管理系统（CGMS） 90

 4.3.3 扩展复制控制指令信息集（ExCCI） 92

 4.3.4 连续复制管理系统（SCMS） 94

 4.3.5 预录制媒体内容保护（CPPM） 95

