

电视传播 的数字化转型

雷蔚真 著

DIGITAL TRANSFORMATION
OF TV COMMUNICATION



中国广播影视出版社

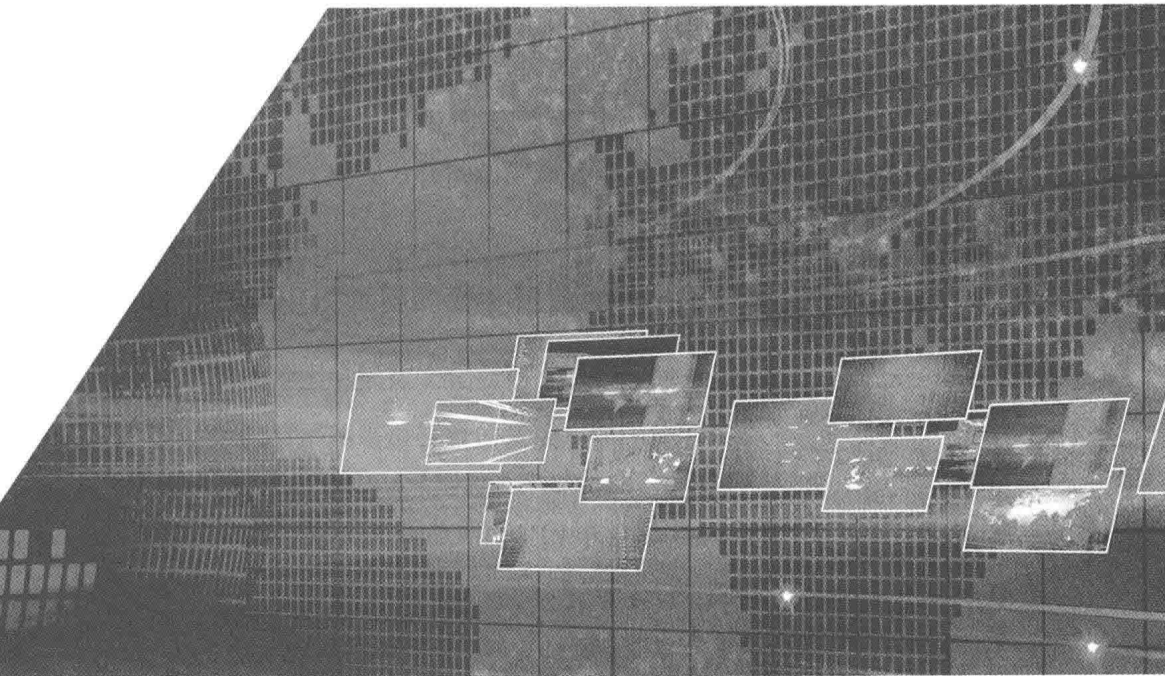
国家社科基金项目

项目编号：09BXW016

项目名称：新媒体时代媒介产品传播方式的变革——以电视转型为基点的实证研究

电视传播 的数字化转型

雷蔚真 著



中国广播影视出版社

图书在版编目(CIP)数据

电视传播的数字化转型 / 雷蔚真著. — 北京: 中国广播影视出版社, 2017. 1
ISBN 978-7-5043-7754-8

I. ①电… II. ①雷… III. ①电视—传播媒介—数字化—研究—中国 IV. ①G229.2

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第210787号

电视传播的数字化转型

雷蔚真 著

责任编辑 余潜飞

装帧设计 亚里斯

责任校对 张莲芳

出版发行 中国广播影视出版社

电 话 010-86093580 010-86093583

社 址 北京市西城区真武庙二条9号

邮 编 100045

网 址 www.cntp.com.cn

微 博 <http://weibo.com/cntp>

电子信箱 cntp8@sina.com

经 销 全国各地新华书店

印 刷 涿州市京南印刷厂

开 本 710毫米 × 1000毫米 1/16

字 数 217(千)字

印 张 14

版 次 2017年1月第1版 2017年1月第1次印刷

书 号 ISBN 978-7-5043-7754-8

定 价 33.00元

(版权所有 翻印必究·印装有误 负责调换)

第一章 电视互联网化

- 第一节 现实环境催生电视互联网化·····3
- 第二节 电视互联网化全面改变电视产业格局·····5
- 第三节 电视互联网化关键词——智能化、多屏互动、社交化···9

第二章 从 Web2.0 到 Web3.0：电视台移动终端的产品开发

- 第一节 从 Web2.0 到 Web3.0 媒体环境的变化·····27
- 第二节 电视台移动终端的产品开发
——以 CNN iReport 为例·····36
- 第三节 BBC iPlayer——全媒体“终端拓展战略”·····54
- 第四节 电视台移动终端产品开发的现实意义·····61

第三章 传统电视机构的数字化发展——网络电视台

- 第一节 电视数字化与数字媒体观·····66
- 第二节 网络电视台的发展·····68
- 第三节 网络电视台核心竞争力分析·····83



第四章 电视数字化转型的盈利模式拓展

——以上海文广百视通为例

第一节 数字化前后盈利模式	103
第二节 电视数字化盈利模式具体分析	105
第三节 总结	118

第五章 电视机构与视频网站的互动与融合

——以爱奇艺、风行网等视频网站为例

第一节 梳理国内外电视机构与视频网站的竞合过程	
——以 YouTube、Hulu、爱奇艺、百视通和风行网为例	120
第二节 探究视频网站与多家电视机构互动合作的模式与效果	
——以爱奇艺与电视机构的合作为例	125
第三节 分析电视机构入股视频网站的合作模式与意义	
——以上海百视通入股风行网为例	133
第四节 总结：电视机构与视频网站的融合趋势	144

第六章 视频内容生产和传播的自媒体化

——以拍客、Storify 应用、恶搞视频为例

第一节 以视频拍客为例，探究视频内容生产的自媒体化	148
第二节 专业媒体与自媒体内容生产的融合	
——以新闻生产引入用户生成内容（UGC）为例	156

第三节	网络文化对专业媒体生产活动的影响	
	——以网络恶搞视频对电视节目生产的影响为例	164
第四节	结论：自媒体与传统电视的融合模式	175

第七章 新华社的新媒体战略与中国新华新闻电视网（CNC） 创新发展

第一节	总体思路	180
第二节	中国新华新闻电视网（CNC）的差异化定位	186
第三节	中国新华新闻电视网（CNC）的发展特点	188

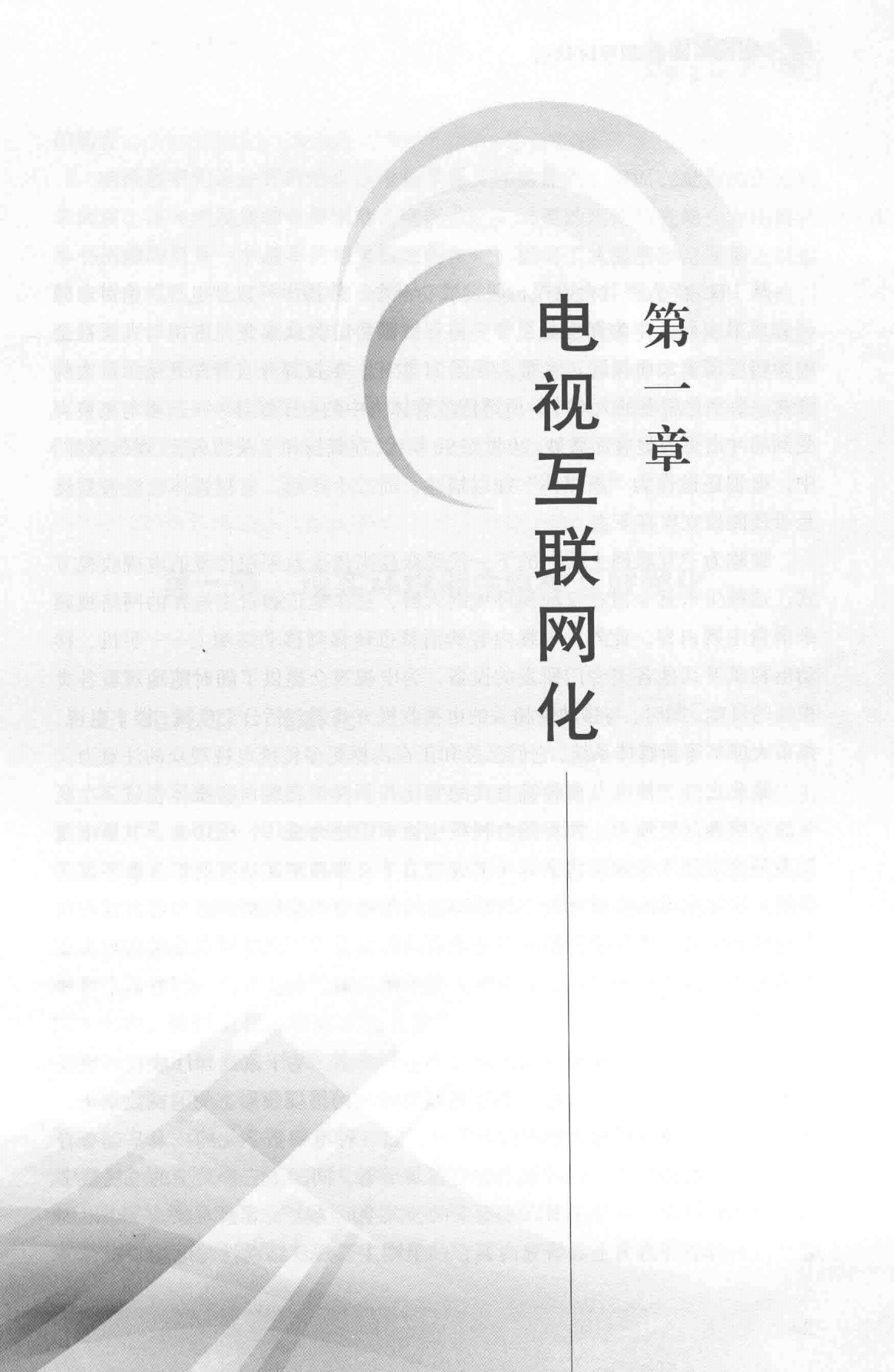
第八章 电视节目制作模式的转变

——以《中国好声音》为例

第一节	播放平台的数字化表现	197
第二节	推广渠道的数字化	201
第三节	多元互动的数字化体验	208
第四节	盈利模式的数字化趋势	211
第五节	总结	216

第一章

电视互联网化





从1925年人类首台电视机研发成功至今，传播学科以“电视”为对象的研究成果丰硕。作为诞生起至今一直保持强势的大众媒介，电视对人类社会的影响可谓重大而深远。然而，时至21世纪，电视媒介自身却开始了巨大的变化。数字化席卷的大潮中，所谓传统媒体当中的电子媒体——广播与电视，受到的冲击更为显著而微妙。20世纪90年代，在戴扬和卡茨的名著《媒体事件》中，电视还被作为“新媒体”加以描述，而二十年后，电视媒体已经被质疑是否还能独立生存下去。

被称为“互联网土著”的下一代受众越来越少地采用传统的电视收视方式，这些生来就生活在互联网环境的人群，更多地依赖自主选择的网络视频来消费电视内容。此外，电视内容的消费也转移到移动终端上——手机、移动电视机及其他各类专门研发的设备，为电视观众提供了随时随地观看各类视频的可能。同时，与移动性相关的电视收视方式还包括公交电视、楼宇电视、都市大屏幕等新媒体系统，它们已经和正在占据更多传统电视观众的注意力。

除此之外，传统电视收视方式的变化并不仅仅表现在新媒体领域，在既有的家庭客厅环境中，原有的电视机也被本质地改造了。机顶盒、卫星电视等多种数字技术和设备将家庭环境改造为了具有高度互动性的综合数字娱乐空间，传统电视的实时播放、转瞬即逝的传播方式也早被改造为可由观众自主选择的模式。当电视传播不再是之前的典型模式，当电视观众越来越多地远离客厅、远离被动收视，它会给人类个体、家庭、社会乃至国家带来哪些深刻的影响？

目前研究者将电视数字化分为三个主要类型：基于家庭客厅收视环境及机顶盒为核心的电视数字化、基于电脑终端和网络视频形态的电视数字化和基于移动终端及收视行为的电视数字化。这三种电视数字化的技术基础有着共通点它们都是基于互联网技术的电视新形态，同时，三种类型的电视数字化研究各有侧重，一个主要以家庭中的公共空间为主要观察对象，一个以固定电脑和网络行为为主要研究内容，一个则主要观察移动性与电视收视行为

的结合。

电视数字化是业界的热点，也是学界关注的焦点。然而在全新的研究对象面前，在飞速发展的业界面前，电视数字化转型的理论研究缺少方向性，本书所做的只是一个基本的相关话题的梳理，提出了从哪些理论视角去观察和分析电视数字化这一现实将会带给人类个体、家庭和社会的影响。当然，整体而言，电视的数字化转型也为媒介研究带来了珍贵的契机。除了电视研究本身的拓展之外，深度观察电视数字化的进程，还可以为学术界提供观察媒介技术演进对社会变化的影响机制。通过这一过程，传播学理论的创新也可成为努力方向之一。

第一节 现实环境催生电视互联网化

1.1 电视用户“老龄化”

客厅是家庭成员聚集的场所，而客厅中的电视是家庭成员互动交流的主要伴随工具，电视一度成为千家万户必不可少的家电之一。但是，随着电脑、手机等终端的出现，内容选择的丰富性得到了极大地拓展，人们更多地利用手机、平板、电脑等终端观看内容，电视面临着用户流失的激烈竞争环境。随着三网融合的技术推进，电信网、广播电视网、互联网的互联互通和技术业务趋同为电视发展打开了新的思路——电视的互联网化，即将互联网直接接入电视，通过电视能够接收到互联网上的视频等内容。在国外，被称为OTT——over the top，指更宽泛的整个互联网视频产业。在中国，电视电视互联网化最直接的体现即互联网电视。以往的传统电视是通过模拟或数字信号进行传输；新一代的IPTV电视引入宽带有线电视网，是广电机构与电信运营商合作的模式；而互联网电视则是广电机构和内容服务商越过电信运营商，直接发展基于开放互联网的各种视频及数据服务业务，相当于运营商只是成为内容传输的管道。从OTT本身的定义上来看，电视的互联网化应该是



将电视对互联网完全地开放，但是中国对互联网电视内容进行管控，互联网电视的内容牌照和播控平台由“广电系”的七家内容集成商（CNTV、百视通、杭州华数、南广传媒、湖南广电以及中国国际广播电台、中央人民广播电台）获得，互联网电视的制造商需要跟这七家牌照商合作采购他们提供的安全可供的“节目包”才可生产互联网电视终端，而互联网视频企业想要进入电视也需要与这七家牌照商进行合作。纵然互联网电视在中国只是一个起步，并且受到了多方面的管控。但是电视的互联网化大趋势是非常明显的。我们将先从目前电视所处的环境讨论互联网化的背景。

电视一度是客厅娱乐生活的主导者，但是随着电脑、手机等终端的出现，年轻人将更多的时间和注意力转移到了新媒体终端上。DCCI 互联网数据中心发布报告称，去年有 4000 万人表示将不再看电视，全国的收视率年均下降 13%，其中 65% 以上的年轻人已经不看电视，电视用户的“老龄化”趋势越来越明显，40 岁以上的消费者成为收看电视的主流人群。电视是一种伴随性的娱乐工具，传统电视的编排让观众处于一种无目的的搜索之中，这会消耗用户很多的时间，所以电视用户需要的是更多的闲暇，因此这是造成电视用户老龄化的原因之一。而新媒体带来冲击更进一步的加剧了老龄化，年轻人能够在新媒体终端上使用各种社交功能的同时观看电视节目，电脑、手机等终端已经具有电视特征，而网络上电视节目的非线性点播形式也更能切合年轻人各取所需的生活节奏，更多的年轻电视观众转移到新媒体终端观看电视节目。

1.2 电视开机率暴跌

开机率 (Homes Using TV, 简称 HUT), 是指在一天中的某一特定时间内, 拥有电视机的家庭中收看节目的户数占总户数的比例。很多因素会对开机率的高低变化产生影响, 这些变化反映了消费者的生活习惯和工作状态。开机率是从整体的角度去了解家庭与个人或对象阶层的总和收视情况。在 CSM 测量体系里, 开机率即所有频道收视率。数据显示, 北京地区电视机开机率从三年前的 70% 下降至 30%。行业机构艾瑞咨询 (微博) 获得的数据显示, 面对个人 PC、互联网、平板电脑、智能手机的冲击, 在北京电视的开机率仅仅

为 30%，越来越多的人离开了电视，电视已经成为客厅的一个摆设。对此，一位彩电企业资深人士表示，用户流失的背后是内容品质下降，最终导致越来越多的用户离开了电视机，进而选择了电脑。

1.3 电信网和互联网挤占电视网用户资源

2012 年度广电白皮书显示，中国有线电视的覆盖已超过 2 亿户，简单以三口之家作为估算，收视人群其实超过 6 亿。中国互联网信息中心的数据也表明，截至 2012 年二季度，中国互联网用户数量已超过 5.5 亿。如前所述，接通互联网的手机、平板等终端已经具有了电视特征，可以进行电视节目的非线性播出。有很大的一批电视收视人群其实已经流失到了互联网渠道。波士顿咨询集团就此做了一个调查，结果显示，从 2007 ~ 2011 年的五年中，中国网民看电视的时间从 1.7h 下降至 1.4h，互联网（包括移动互联网）的使用时间则 2.8h 上升至 3.6h；而皮尤（Pew）的最新报告显示，大多数美国智能手机用户都会在收看电视的时候使用手机上网，目的主要是检验节目内容、实施参与节目讨论或是访问节目中提到的网站等。可见部分用户在观看电视的情况下仍然离不开互联网的接触。

传统电视的种种迹象预示着电视用户群体的流失和转移。互联网更多地将电视特性融入其中，而电视也逐渐意识到互联网的重要性，在三网融合的技术驱动下，电视也逐渐走入互联网化，寻求更多电视使用的可能性。

第二节 电视互联网化全面改变电视产业格局

电视互联网化即电视通过有线或无线方式直接接入互联网，观看互联网内容和使用各种应用。电视互联网化的整体改进会涉及整个电视产业链的更新，互联网化下的电视产业链上游包括内容提供商和软件应用提供商，中游为平台服务商和网络运营商，下游是硬件制造商和终端销售商。上游会有更



多的互联网公司和民营内容制造公司进入，中游网络运营商的角色会进行相应的改变，而下游则是智能电视、机顶盒等终端的更新：根据赛迪顾问发布数据，2011年全国市场共销售智能电视336.7万台，同比增长690.4%；销售额269.6亿元，同比增长644.8%。

2.1 产业链呈现主体多元化

在产业链上游方面，由于政策保护及市场格局相对稳定，传统内容提供商对新的内容销售模式会相对保守，甚至对完全开放免费的互联网模式形成抵制，如美国广播公司、新闻集团、哥伦比亚广播公司等媒体集团集体封杀Google TV即是例证。国内市场格局中，优酷、土豆、迅雷、风行等各种视频内容提供商相对分散，各有所长，或不至形成像Google TV中的YouTube那样的垄断力量，但广电总局对于通过互联网接入的电视节目内容方面管控严格，将限制部分内容提供商的进入。但以更多的人倾向于从网络终端观看内容的趋势来看，诸多内容提供商在电视互联网化中还是有非常大的市场可以挖掘和参与。相比内容提供商，一些软件及IT服务供应商，则更希望主动融入智能电视产业链。无论是针对平台商及运营商的2B业务，还是针对终端客户的2C业务，都具有广阔市场前景。因此，未来将有越来越多软件应用开发商成为智能电视产业链参与主体。

在产业链中游方面，按照广电总局相关规定，互联网电视集成机构所选择合作的互联网电视终端产品，只能唯一连接互联网电视集成平台，不得有其他访问互联网的通道。这使得集成牌照持有者事实上成为互联网电视内容服务的平台主导方。而截至2011年，获得互联网电视集成业务牌照商共有七个，包括CNTV、百视通、杭州华数等，均为广电旗下企业。以往IPTV电视电信运营商在计费收费、内容存储分发网络、市场渠道、应用商店运营经验、客服运维、终端补贴等方面具有丰富的运营经验，占有比较重要的地位。三网融合的环境下，广电企业掌握集成牌照，也获得了原来电信商的互联网渠道，相当于掌握了互联网电视的垄断，电信商处于一个尴尬境地。在电视互联网化下，虽然电视能够具备互联网功能，但是三屏互动等技术让手机、电脑等依靠电信运营商的终端仍存有很广阔的开发价值，所以电信和广电需要在三

网融合的环境下，定位好各自的角色，平衡好各自的市场。

产业链下游方面，传统电视品牌厂商正更多介入软件及服务领域，由单纯的硬件生产商，转型为综合性的“硬件+服务”商，基于硬件平台提供视频内容、应用软件及相关服务拓展。在内容方面，国内电视厂商已通过自建平台和与互联网电视平台合作的方式，介入中游服务运营领域。如海信结盟CNTV；长虹、创维结盟杭州华数；康佳、联想结盟百视通等。未获得牌照的内容服务平台也多与牌照方合作，如优朋普乐为南方传媒提供运营支撑、乐视网把跟海信合作的TV端放在华数平台、腾讯与CNTV达成互动战略合作关系等。在应用软件方面，电视品牌厂商也在尝试构建开放平台以吸引第三方开发者，如近期海信集团与《创业家》杂志联合举办海信智能电视应用大赛，并设1亿元基金，旨在为智能电视应用开发者提供一个产业化的应用发布平台。

2.2 各方助力推动

2010年1月，国务院明确了“三网融合”时间表，要求2010年至2012年政府主要在有条件的地区进行三网融合试点，2013年至2015年将在总结前期试点的基础上全面推进三网融合发展。“三网融合”打破了此前广电在内容输送、电信在宽带运营领域各自的垄断，有利于电视接入互联网领域，从而实现终端的网络化及平台化，进而为互联网电视相关产品及服务的实现提供了可能。目前来说互联网电视无论从内容上还是平台上仍受到广电总局的管控，需要获得牌照准入资格，管控能够规范市场，但是由于互联网电视开放式的特征，会在一定程度上限制其市场空间和商业模式。电视互联网化在三网融合的背景之下，还需要较为开放的电视环境。

就总体趋势而言，PC/平板/手机对电视市场的蚕食已经是不争的事实，对传统电视厂商而言，既需要新兴概念提振电视机销量及利润率，同时也希望通过智能电视内容及服务的提升，带动电视市场份额的回调。因此，传统电视品牌厂商无论在硬件层面还是软件及平台层面均倾注了较大精力。

随着平板电脑、智能手机的成功，部分IT及互联网企业也开始探索新的智能电视商业模式。在国外，苹果、谷歌、微软等已经在电视领域进行了诸



多实践，比如 Apple TV、Google TV，而微软也在其 XBox360 上推出 Zune 视频服务。近期，国内 IT/ 互联网行业企业也开始涉足智能电视，联想推出智能电视，乐视网、小米科技也相继涉足机顶盒。而互联网企业的加入，也有望推动智能电视领域新的商业模式出现。

2.3 创造多元盈利的商业模式

三网融合让产业链上的各个主体拥有更多元的渠道，而各主体之间也在链条的衔接下有相互渗透的关系，这使得整个互联网电视格局呈现一个网状商业模式，广电机构、电信商、电视制造商不再是通过各自的渠道进行盈利，而是通过一个共有的渠道，通过上下游的衔接和相互渗透，将各自的业务整合到对方的平台之上，以拓展自己的盈利模式。

在影视内容及电视节目方面，而目前现存的内容提供商及互联网领域的内容运营平台，仍有望在电视领域保持领先，如未来牌照政策得以放开，优酷、爱奇艺、乐视网等将是直接的受益方。基于点播服务的电视台和视频网站的融合、电视台和自建网站的联动是将来互联网电视盈利的双赢模式。

在游戏、应用方面，三网融合为电视应用提供了更迅捷的接入网络，而电视终端的系统植入为其提供平台基础。以电视内容为中心的增值服务将更加丰富，比如购物平台、社交功能、游戏，等等，视频电话、视频会议、电子商务相关移动商务应用也将使得互联网电视平台的收入更为多元化。

在信息流动的方面，智能电视作为新的互联网流量入口，也有望基于流量建立其商业模式，比如电视端的搜索、广告等，有可能完全颠覆传统的电视广告模式。而目前兴起于互联网的“大数据”概念，也有望推广至电视领域，进而激发更多基于信息挖掘的商业机会出现。通过记录和分析关于用户使用电视行为的流量信息，获得与受众需求匹配的广告类型，运用更优质的电视屏幕体验，精准推送给用户，并且辅以直接链接到商城、电视直付等功能，实现流量就地变现。

总体而言，用户规模是电视互联网化下商业模式的基础，整个产业链上的主体增强用户粘性都需要进行垂直方向的相互渗透。对内容提供方而言，对用户口味的把握需要流量数据的支撑，这将促使其向下游终端延伸，以缩

短与用户距离；对终端而言，则需要上游运营及内容环节的不断产出，以维持用户黏性和不断增加用户规模，来实现其终端软硬件的销售盈利。处于终端的平台服务商和电信运营商成为整个产业链的核心环扣，广电总局对互联网电视牌照的管控政策，将是整个互联网电视产业发展的关键所在。

第三节 电视互联网化关键词——智能化、 多屏互动、社交化

3.1 智能化为电视互联网化提供内容支撑

电视技术的发展，数字电视具有更智能化、人性化的操作模式，回放、点播等功能的出现，打破了电视单向传播、线性传播的模式，电视的主动权转移到了观众手中；搜索引擎让电视频道概念弱化，单独节目栏目强化，让视频像货架上的商品任观众随意挑选，竞争性加强；“三网融合”的环境下，互联网内容和功能的进入，极大地丰富了电视这种媒介的娱乐和信息功能。

3.1.1 回放与点播

电视智能化最基础的功能之一是回放与点播，这一功能的出现打破了电视单向、线性传播的特征，成为电视与观众双向互动的选择。英国广播公司旗下的 BskyB 经营数字电视业务多年。其推出的数字机顶盒支持 record 功能，能够在观看一档节目的同时，录下另一档同时播出的节目以便之后观看；或者利用电脑或平板通过互联网，操作家中的机顶盒在预定时间录制相应的电视节目；除了录制以外，BskyB 也推出了点播平台，通过付费进行收费电视节目的点播。点播功能的出现不仅使得电视的播放模式发生了变化，也对电视的盈利方式产生了影响，电视从依赖广告为主要的收入来源进入到了多元的盈利时代，就英国 BskyB 的 2012 年年报来看，用户和广告作为主要收入



来源，而用户的订阅、按次付费业务收入已经超过广告收入的两倍。此外，点播的引入让电视反馈能够更进一步的精准化，过去通过收视率判定电视节目反馈的方式，受到很多因素的影响，并不精确。而点播业务的产生，能够精确地反映出一档节目的受众关注程度，如果加上后文所提到的电视社交化的支撑，将能够对节目进行更加个性化和更加客观的评估。

Figure 1: A £13bn sector: the flow of funds through the UK audiovisual sector*

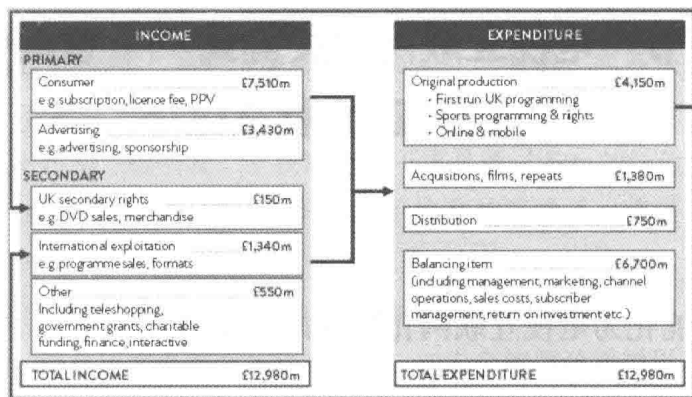


图 1-1 英国 BskyB2012 年年报

3.1.2 电视搜索

在电视节目变为非线性的情况下，搜索引擎自然而然进入了数字电视系统。电视互联网化让电视成为了信息无限储存的空间，随着互动性的增强，用户关注的不再是一个个的电视台，电视台的概念弱化，电视栏目的概念增强。观众通过关键字或者节目名称搜索获得自己想要的內容。Google TV 将自己设计为一个开放的平台，在平台上放置多个视频网站应用，原来免费的视频网站，在上面同样免费，原来收费的视频网站，比如 Netflix，在上面一样收费。通过 Google 的视频搜索引擎，可以同时搜索网络视频及电视台正在播出的节目列表，用户选择后直接进入电视频道或者点播视频。搜索功能的出现很可能将颠覆观众的观看习惯，让观众对电视的选择更像是在互联网上搜索内容一般。Google TV 声称其背后的商业模式是用户广告的精准投放，其搜索背后的巨大数据是精准投放广告的必要基础，搜索引擎的进入增强了对电视观众信息的反馈和采集作用。

3.1.3 内容互联网化

以上两项主要是对电视内容的技术性支撑，而电视互联网化所带来的内容拓展本身是一个非常大的改变。最标准的 OTT 电视模式是通过开放互联网向电视屏幕提供互联网平台上的视频节目和因特网的浏览服务，就相当于直接将网线接入电视，通过电视观看网络上的任何内容。但是由于中国仍处于电视互联网化的初步阶段，国家广电总局于 2011 年颁发的《持有互联网电视牌照机构运营管理要求》（业内称 181 号文）中明确指出：互联网电视集成机构所选择合作的互联网电视终端产品，只能唯一连接互联网电视集成平台，终端产品不得有其他访问互联网的通道，不得与网络运营企业的相关管理系统、数据库进行连接。简单来说即是中国的互联网电视有七个规定的内容发布平台，任何互联网电视或者机顶盒都须从这七个平台之一获取内容。虽然如此，但是电视内容也得到了极大的丰富。电视内容的互联网化也极大地促进了电视台与视频网站的联动或融合，双平台共同制作、推广、营销电视内容的模式得到应用。

3.2 多屏互动为电视互联网化提供技术支撑

3.2.1 多屏技术的发展现状

3.2.1.1 多屏技术的概念

在互联网和移动互联网发展的趋势下，大众不再通过单一的电视屏幕接触电视内容，电脑屏、手机屏、平板屏等多块屏幕逐渐成为大众接触内容的渠道。三网融合的技术也带动多块屏幕之间进行跨越和互动。目前多屏互动主要是指在不同的操作系统（iOS、Android、WIN7、WINDOWS XP、VISTA 等），以及不同的终端设备（智能手机、智能平板、电脑、TV）之间可以相互兼容跨越操作，通过无线网络连接的方式，实现数字多媒体（高清视频，音频，图片）内容的传输，可以同步不同屏幕的显示内容，可以通过智能终端实现控制设备等一系列操作。目前的多屏互动主要有以下几大类：

“镜像投影”，即对多个屏幕实现同时的内容镜像投射，比如手机上的电影可以投射到电视上播放；“多屏操控”，即实现多屏之间的相互操控，