

“传媒新视野”丛书

3D 电视节目 创作研究

郭艳民◎主编

CP 中国电影出版社

3D 电视节目 创作研究

郭艳民◎主编

 中国电影出版社
北京·2013

图书在版编目 (CIP) 数据

3D 电视节目创作研究/ 郭艳民主编. —北京: 中国
电影出版社, 2012. 6

(传媒新视野丛书)

ISBN 978 - 7 - 106 - 03512 - 9

I. ①3… II. ①郭… III. ①立体电视—电视节目制作—
—文集 IV. ①G222.3 - 53

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 138533 号

3D 电视节目创作研究

郭艳民 主编

出版发行 中国电影出版社 (北京北三环东路 22 号) 邮编 100013
电话: 64296664 (总编室) 64216278 (发行部)
64296742 (读者服务部) Email: cfpymb@126.com.

经 销 新华书店

印 刷 中国电影出版社印刷厂

版 次 2013 年 6 月第 1 版 2013 年 6 月北京第 1 次印刷

规 格 开本/710 × 1000 毫米 1/16
印张/16.75 字数/300 千字

书 号 ISBN 978 - 7 - 106 - 03512 - 9/G · 0720

定 价 43.00 元

前言

2010年1月4日,《阿凡达》(Avatar)开始在中国上映,人们没有想到,这部电影不仅掀起了人类历史上第三次3D电影创作的高潮,还将这股冲击波延伸到了电视领域。索尼、松下等主要的3D影视设备制造商开始大力推广自己的产品,各电视机生产厂商也将自己的营销重点转向了3D电视,3D电视节目制作和播出试验广泛出现,世界各国不断传出3D电视频道开播的消息。人们对这个并不是全新的“新技术”充满了好奇和期待,甚至有人称,这将成为继声音、色彩之后,第三个彻底改变影视创作本质的因素。

2010年7月,《3D电视节目创作研究》项目获得立项批准,在大多数人们关心3D技术的新发展时,我们的研究方向指向了3D电视节目的创作理念及创作方法,重点研究3D技术在电视节目创作方面带来的影响和变化。

当前3D电视产业发展主要受到技术和商业两大因素的制约,一方面3D电视技术还不够成熟;另一方面绝大多数3D电视实践还没有形成良好的商业运营机制。但是,如果只从这两个因素考虑3D电视的发展,就显得有些目光短浅、未及本质。

3D电视节目能否被广大观众接受,能否为广大观众带来舒适、神奇的视觉效果,不仅取决于3D电视节目制作者的努力,还在很大程度上取决于未来3D电视机功能的进步和完善,3D电视的观众需要根据自己的具体条件(如年龄、立体感知能力、心理承受能力等)对3D电视节目的播出效果(如视差、景深等)进行相应的设定和调节。现在看来,这会使电视节目变得有些类似于“电脑游戏”,收视过程显得繁琐和困难,但是,科技的进步很快会使其变得简便、可行,毕竟在一个科技创造奇迹的时代,我们更容易对某种可能性说“是”,而要对一种新技术、新事物说“否”则变得很难,需要非常谨慎和小心。

我们认为,现有的技术障碍、商业因素只是影响3D电视发展的阶段性问题,3D眼镜并不是制约人们青睐3D电视的根本因素,3D电视机的迅速降价,使其不再是大众购买力难以承受的奢侈品,裸眼3D电视机也已经开始推向商业市场,未来其售价也会迅速地下降。真正影响3D电视发展的还是内容问题,即3D电视节目的创作问题。哪些题材适合3D电视节目制作?3D电视有哪些2D电视不可比拟的优势?怎样才能使3D电视节目对观众产生足够的吸引力?3D技

术会给电视节目创作带来哪些新的理念和方法?当今3D电视发展的过程中,面临着哪些问题?其未来发展又将是怎样的趋势和前景?这些才是影响3D电视发展的根本问题。

本论文集分为“实践篇”、“理论篇”、“评论篇”三大部分,既包括一些探讨3D电视技术的论文,也包括一些研究3D电视创作的论文,我们努力从技术和艺术两个方面对3D电视进行思考与观照。随着时间的推移,现存的种种技术难题将很快得到解决,而对其创作规律的探索和总结则需要一个较长的过程。

本论文集集中的研究成果涉及3D动画、3D广告、3D体育、3D晚会、3D纪录片、3D影视剧等内容,几乎涵盖了目前3D电视节目的全部类型。还有一些文章是关于3D电视技术、3D影视美学、3D电视事业发展、3D电视作品评析等论题的研讨,都具有一定的代表性。

至此论文集即将出版付梓之际,该项目的研究已经进行了将近三年,三年时间里,我们从来没有对此研究懒惰和懈怠,然而,3D电视实践的发展并没有如人们预期的那样迅速和顺利,时光匆匆流逝,3D电视的发展却还停留在初级阶段,绝大多数业界人士还是专心于3D技术的研究和试验,3D电视节目的播出并没有带来收视热潮,3D试验频道播出的节目尽管给观众带来了一些视觉上的新体验,但是,除了好奇、新鲜、刺激之外,大家也不觉得有太多“非看3D不可”的理由。关于3D电视的学术研究成果也多集中在技术的探讨上,而缺乏比较“形而上的”艺术、美学理论方面的分析。

今天,我们将自己的阶段性研究成果结集奉献给大家,不敢言领行业之先,只能是抛砖引玉,我们真诚地认为,对于该课题的研究还只是刚刚开始,今后我们将继续关注中外3D电视的发展,并对其进行认真、科学地研究。技术与艺术的发展是相辅相成、相互推动的,技术的进步如何带来艺术的嬗变,我们将持续关注。

在本论文集的编写过程中,得到了江苏广播电视总台电视技术部主任薛兵先生和电视技术部综合部主任李世萍女士、深圳广播影视集团技术部主任周汝文先生和副主任李新女士、北京电视台技术部赵博先生和匡奎先生、中国网络电视台3D项目负责人金楷先生、江苏电视台国际部董明先生、深圳电视台许悦女士、安徽电视台丛晓阳先生的大力支持和帮助,在有关3D技术及创作问题上,也曾向石家庄东升数码影音设备有限公司的王东升先生求教,在此一并表示感谢。

郭艳民

2013年3月12日 北京

前 言 / 001

实践篇

世界各地 3D 电视频道及其节目播出概况

中国传媒大学电视与新闻学院电视系教授 郭艳民 / 003

中国传媒大学 2011 级广播电视专业艺术硕士 张瑜珂

江苏台 3D 电视节目制作探索与展望

江苏广播电视总台电视技术部 薛 兵 李世萍 / 019

3D 电视工程技术及其未来趋势

深圳广播电影电视集团 周汝文 李 新 / 035

梦想照进现实——BTV 3D 测试片创作心得

北京电视台制作部 赵 博 匡 奎 / 047

2012 年央视网络春晚 3D 版录制心得与 3D 网络电视的发展

中国网络电视台 3D 频道负责人 金 楷 / 060

立体电视节目制作在体育赛事转播中的探索与应用

苹果视频全球认证讲师 于 涛 / 066

初探 3D 电视制播系统

中国传媒大学南广学院 杨旭乾 吴 峥 / 075

浅析电视公益广告中的 3D 动画创作

中国传媒大学 2010 级数字媒体艺术专业博士 李 翔 / 085

3D 纪录片拍摄的技术应用

中国传媒大学电视与新闻学院电视系讲师 于 然 / 101

| 理 论 篇

3D 电视创作美学初探

中国传媒大学电视与新闻学院电视系教授 郭艳民 / 115

视觉舒适的 3D 电视拍摄与图像处理

中国传媒大学信息工程学院副教授 杨 宇 / 126

中国传媒大学信息工程学院教授 李鉴增

观众接受心理与 3D 电视节目创作

北京城市学院传播系讲师 刘 培 / 137

3D 立体电视与视觉舒适度研究

IEEE 高级会员 詹姆斯·陶马什·巴瓦等著 / 145

中国传媒大学 2012 级广播电视编导专业硕士 陈文毅编译

3D 电影：技术催生的影像奇观和市场奇迹

中国传媒大学电视与新闻学院电视系副教授 孙振虎 / 160

3D 立体电视节目中的视觉存在

苹果视频全球认证讲师 于 涛 / 165

制作方式差异与 3D 影视的未来发展

中国传媒大学电视与新闻学院电视系教授 郭艳民 / 172

3D 电视广告创作初探

厦门大学新闻传播学院 2011 级博士 闫 琰 / 180

3D 技术在电视领域的应用与反思

中国传媒大学电视系 2009 级电视摄影专业本科生 郝 放 / 189

中国传媒大学电视与新闻学院电视系副教授 刘 羽

| 评 论 篇

2013 年央视 3D 春晚立体效果的分析与思考

中国传媒大学电视与新闻学院电视系教授 孟 群 / 203

中国传媒大学 2012 级新闻与传播专业硕士 陈 迪

BBC 伦敦奥运开幕式转播 2D 版与 3D 版比较研究

中国传媒大学电视与新闻学院电视系教授 郭艳民 / 216

北京城市学院传播系讲师 刘 培

3D 与 2D 技术的合理选用与完美结合

——纪录片《凯蒂·派瑞：这样的我》评析

中国传媒大学电视与新闻学院电视系教授 郭艳民 / 228

北京城市学院传播系讲师 刘 培

3D 技术创造极限真实体验——纪录片《风暴冲浪者》评析

中国传媒大学电视与新闻学院电视系教授 郭艳民 / 236

中央电视台体育中心记者 许 迅

附录 1 3D 电视节目大事记 / 243

附录 2 国际 3D 协会历届“3D 奥斯卡”奖项及获奖名单 / 246

附录 3 国际 3D 协会历届“3D 科技奖”奖项及获奖名单 / 255

实践篇

3D 电视节目创作研究

世界各地 3D 电视频道及其节目播出概况

中国传媒大学电视与新闻学院电视系教授 郭艳民

中国传媒大学 2011 级广播电视专业艺术硕士 张瑜珂

【摘要】本文全面介绍了当今世界各地 3D 电视频道及节目播出情况,亚洲、北美、欧洲是 3D 电视发展最具代表性的地区,开设了多家 3D 综合频道和 3D 专业频道。文章在介绍各个 3D 频道历史、节目内容及形态的基础上,对世界 3D 电视的发展现状及未来进行简要分析。本文认为由于影视的生产消费方式不同,因此,3D 电视的发展面临更多的现实问题,技术缺憾仍是制约 3D 电视频道发展的主要因素,3D 影视剧、现场演出节目、体育比赛、纪录片、旅游风光等题材节目比较适合 3D 电视频道制作和播出。

【关键词】世界;3D 电视频道;概况

作为高清电视之后的新技术产物,3D 电视产业目前继续在全球蓬勃发展。市场上 3D 电视机销量不断增多,人们也越来越需求更多的 3D 电视节目。自 2010 年以来,世界各地 3D 电视频道纷纷开播。目前国际上开播的 3D 频道,包括上星节目、点播节目或高清频道里的一个栏目,一共是四十多个,其中,欧洲和美国三十多个,在 3D 电视节目制作和传播领域占据主流。

在 2010 年各国 3D 频道起步之时,3D 电视节目还仅限于包括足球世界杯在内的体育节目和音乐会等少数内容,而近年来随着越来越多的节目制作商都开始使用 3D 技术制作出更具创新力的内容,3D 电视节目类型正在趋向多元化发展。

大部分的综合性 3D 电视频道普遍的节目形态有纪录片、电影、体育比赛、艺术表演等节目。此外,还出现了一批各具特色的专业频道,如欧美地区已经开播的文化、体育、野生动物、时装表演等专业性的 3D 频道。之所以以上类型的 3D 节目比较多,一方面是因为这几大类的节目比较有动感,适合用 3D 来表现,尤其是 3D 体育赛事的直播是目前 3D 电视推广的重要推动力之一,如欧洲杯、奥运会等 3D 转播使观众坐在自家的客厅中,也能畅享置身于比赛现场的完美观感,为

观众带来身临其境般的视觉盛宴。另一方面来看,国外 3D 节目是一种市场化行为,纪录片、体育赛事、艺术表演等娱乐性节目可以筹集到比较多的资金,来维持 3D 节目的生产和运营。

下面本文将选取部分国际上重要的 3D 频道及 3D 电视节目播出情况为大家作一简要介绍。

一、亚洲

在亚洲,日本和韩国的 3D 电视节目起步较早。从全球的 3D 产业链来分析,日本掌握着约 50% 的专利,而日本索尼、松下和韩国三星也是全球 3D 产业的三家主要企业,在 3D 电视节目制作、传输、接收三个环节,这几家企业生产的设备占据市场主导地位,并引领 3D 技术的发展潮流,因此,3D 电视的发展与推广的原动力在很大程度上也来自于这三家企业。

(一) 韩国

韩国是世界上第一个开通 3D 电视频道的国家,一向乐于尝试高科技成果的韩国人,早早地开始享受 3D 电视的乐趣。

1. Sky 3D 频道

2010 年 1 月 1 日,世界上第一家 3D 电视频道——Sky 3D 在韩国诞生,开始播出覆盖全国的 3D 电视节目,该频道隶属于韩国数字卫星广播公司(Korea Digital Satellite Broadcasting)。这个频道的宣传语是“世界第一 3D 电视频道”。这个频道全天 24 小时播出,采用左右格式、1920 × 1080i 为技术解决方案,3D 电视节目内容包括教育节目、动画节目、体育节目、纪录片和文艺节目。2010 年的南非世界杯时播放了 25 场 3D 版足球比赛。



图 1 韩国 Sky 3D 频道标识

2011 年 3 月 29 日,韩国数字卫星广播公司更名为 KT SkyLife。

2012 年 2 月 1 日,韩国 KT SkyLife 制作的 3D 超微距自然纪录片《萤火虫森

林》(3D Micro - space)在国际 3D 学会(International 3D Society,简称 I3DS^①)主办的第三届 3D Creative Arts Awards(该奖项有“3D 奥斯卡奖”之称)上荣获“Jury Prize(评委会特别奖)”。《萤火虫森林》是由 KT SkyLife 的 3D 电视专业制作团队,在世界率先通过 3D 超微距及红外线摄影机,将神秘的自然之光“萤火虫的世界”拍摄成 3D 自然科学纪录片的作品,凭借 KT SkyLife 纯韩国制作团队自主开发的夜间红外线摄影技术,在拍摄 3D 超微距纪录片方面备受好评。评委会委员特别指出,“《萤火虫森林》作为一部科学纪录片所展现出来的超微距 3D 影像为我们奉献了一场视觉盛宴,对学生们来说也是一部教学效果明显的教学资料”。^②

2. Sky choice 3D 频道

韩国第二个卫星 3D 电视频道 Sky Choice 3D 于 2011 年 7 月 1 日推出。该频道是一个按片付费的卫星 3D 电影频道。主要播放国外 3D 电影大片,新 3D 电影大片主要从美国迪士尼公司和环球公司等提供商及批发商引进。已引进的 3D 电影大片包括动画片《长发公主》、《加勒比海盗 4》、《玩具总动员》系列和《爱丽丝梦游仙境》等。Sky Choice 3D 频道也播放韩国生产的 3D 影片。

韩国 2011 年 3D 电视节目制作生产量从 2010 年的 75 小时增加到 200 小时,节目内容包括旅游、纪录片、体育、教育、娱乐等。韩国 3D 电视节目不仅在国内 3D 频道播出,而且还在海外市场推广,并已销售给日本 Sky Perfect JSAT 公司和俄罗斯 NTV Plus 公司等卫星电视运营商。

(二) 日本

日本是世界上较早开展 3D 电视播出的国家之一。

1. BS11 3D 频道

2008 年开始,BS11 卫星频道开始免费播放一些 3D 电视节目,由卫星电视运营商日本 BS 放送株式会社提供,每天最多 4 次播放,播出的节目主要包括一些音乐节目、旅游节目和体育节目。

2. Sukachan 3D169 频道

通过收费播放的 3D 专业频道是 Sukachan 3D169 频道,2010 年 6 月由日本

^① 国际 3D 学会(International 3D Society)是为了推动全世界 3D 内容产业的发展而由电影及电视等内容制作公司、制作人、技术提供商、策展人、发行人等组成的协会,总部在洛杉矶。2011 年 10 月 27 日,国际 3D 学会中国分会在北京成立,该组织成立的目的是通过 3D 培训教育和评奖等活动推进中国 3D 影视科技和影视节目内容市场的发展。

^② 《KT SkyLife 3D 超微距自然纪录片〈萤火虫森林〉荣获 2012 I3DS 评委会特别奖》,中国产业经济信息网,<http://www.cinic.org.cn/site951/hwcj/2012-02-01/532270.shtml>。

付费电视平台(卫星电视运营商) Sky Perfec TV! 开通,主要播放电影、体育节目。

配合 3D 电视播出,日本也有一些 3D 广告制作,在连续剧方面也做了一些尝试。2011 年 1 月 19 日,日本有线电视台 Sky Perfec TV! 的 3D 频道开始播放 3D 连续剧《东京控制》(Tokyo Control)。这部以空中交通管制官为主角的 10 集电视剧是日本首部 3D 版连续剧,每集大概 60 分钟,这部电视剧并不通过蓝光盘的方式发售,而是通过传统的有线电视网络进行广播。该电视剧结束了 Sukachan 3DI69 频道原有“电影+体育”的节目模式。在这部电视剧拍摄之前和过程中都有《阿凡达》的技术指导参与,即便如此,在这样一个连续剧的制作过程当中还是发现了很多要克服的问题。由于存在诸多技术难题,最后的制作周期、成本比预期长了很多,因此,此后很长时间日本国内都没有制作第二部 3D 电视剧的计划。

日本的索尼公司、松下公司是目前世界上专业 3D 摄像、转播、后期制作设备的主要生产商,3D 电视事业的发展与这两大公司的推动有着密切的关系。然而,就在这两大公司所属的国家并没有出现 3D 电视频道群雄并起的繁荣景象,这在一定程度上体现了日本人对 3D 电视技术的谨慎态度,就在他们向全世界积极推销 3D 电视技术和设备的同时,其自身对其成熟程度却显得并不十分自信,3D 电视的未来发展还存在诸多不确定性。

(三) 中国

与日、韩相比,中国的 3D 电视节目发展起步较晚,2012 年开播的 3D 电视试验频道是我国首个立体电视节目综合性试验频道,由中央电视台、北京广播电视台、上海广播电视台、天津广播电视台、江苏广播电视总台和深圳电视台六家单位联合开办,各电视台分栏目制作 3D 电视节目,中央电视台统一播出。每天播出时间为 10:30—24:00,每晚首播 4.5 小时,重播两次,共播出 13.5 小时。



图 2 中国 3D 试验频道标识

3D 试验频道的节目主要有文艺节目、体育节目、少儿节目、动画片、纪录片、

自然风光片、专题片、影视剧以及重大活动的现场直播(或转播),除六家电视台制作外,主要向国内外 3D 电视节目、影视剧提供商购片播出。截至目前,该频道已经播出过 2012 年中央电视台春节联欢晚会、2012 年欧洲足球锦标赛、2012 年国际乒乓球中国公开赛、2012 年伦敦奥运会开闭幕式及多场体育比赛、2013 年中央电视台春节联欢晚会、2013 年北京电视台环球春晚、2013 年东方电视台春晚等较有影响力的节目。虽然中国六家一线电视台联合开播 3D 试验频道,但是,自制 3D 电视节目的数量、质量还是存在明显不足,节目重播率较高。此外,开播一年多以来,3D 试验频道的赢利机制尚未形成,这在很大程度上制约了该频道的健康良性循环发展。

3D 电视节目在中国的接收还远未普及,受到有线电视运营商、高清机顶盒、3D 电视机三个主要因素的限制,能够收看 3D 电视的观众人数还是比较少的。截止 2013 年初,“根据公开的资料,目前北京歌华、东方有线、河北有线、武汉有线、成都有线、合肥有线、重庆有线、陕西有线、湖南有线等有线运营商先后开通了 3D 频道、3D 回看、3D 点播,约覆盖 2300 万数字电视用户”。^①截至 2013 年 3 月 10 日,3D 电视试验频道落地单位累计达 183 家。^②“按照国家广电总局公布的数字,全国有线电视用户基数为 20152 万户,那么高清机顶盒用户占全国有线电视用户的 6.4%。根据中国年鉴发布的数据,2009 年我国大约有 4 亿 1 千万户家庭,那么高清机顶盒用户在全国观众中约占 3%”。“2012 年国内市场共售出电视机约 4000 万台,3D 电视机约占 40%,也就是 1600 万台。再加上 2011 年及以前的销售量,全国 3D 电视机保有量约在 2000 万台上下。”“在最理想的情况下,全国有 3% 的观众能够收看 3D 电视;如果拥有高清机顶盒、3D 电视机、所在有线电视网络传输 3D 频道三个条件的重合率是 50%,那么全国有 1.5% 的观众具备了收看 3D 节目的硬件基础。”^③由于 3D 电视节目收看对观众的年龄、视力情况、健康情况还有一定的要求,儿童、老人、运动官能欠佳等人群不适合收看 3D 电视,考虑这些因素,真正的 3D 电视观众在中国国民中的比例还会进一步下降。

按照中国国家有关电视管理部门的规划,至 2015 年,计划推出 10 个 3D 电视频道,从目前的发展现状来看,要想实现这一目标,还存在较大的难度。

① 《3D 试验频道开播一年,想看仍然不容易》,科讯广电网, <http://bc.tech-ex.com/2013/exclusivenews/29359.html>。

② 《中国 3D 电视试验频道已落地地区》,3D 试验频道官网, <http://bbs.tv.cn/portal.php?mod=view&aid=36>。

③ 《3D 试验频道开播一年,想看仍然不容易》,科讯广电网, <http://bc.tech-ex.com/2013/exclusivenews/29359.html>。

二、北美

(一) 美国

美国是全世界电视产业最发达的国家之一,3D 电视频道较多,3D 节目内容较为丰富。

美国最大的直播卫星电视运营商 DirecTV 公司通过与松下、索尼等多家专业公司的合作,迄今已经在其卫星平台上为数以百万计的订户提供了 4 个以上的卫星 3D 电视频道,包括 3net、N3D、ESPN 3D 以及按次计费的 DirecTV cinema3D、DirecTV On Demand,成为当今世界上提供 3D 电视频道最多的付费电视运营商。其竞争对手康姆卡斯特公司(Comcast)、DISH Network 公司也不甘落后,纷纷推出 3D 电视频道。

1. 综合性 3D 频道

DirecTV 公司旗下的 3net、N3D、康姆卡斯特公司(Comcast)旗下的 Xfinity 3D 频道,属于综合性 3D 频道,节目类型较为丰富,多为 3D 纪录片、电影、体育、音乐会、娱乐等类型的节目。

(1) 3net 3D 频道

3net 3D 频道由美国 Discovery 传播公司、索尼公司和 IMAX 公司三方合资创办,2011 年 2 月 13 日开播,全天 24 小时播出。目前 3net 频道在 DirecTV 平台上已向美国和加拿大用户家庭播出(亦由天空电视台在英国播出),并不断地增加节目库和首播节目数量。提供全球最丰富的 3D 电视内容库,涵盖最适合 3D 电视的主题,如自然历史、纪实、动作、探险、旅游、历史、超现实、生活、美食、音乐、电影、戏剧等。



图3 3net 3D 频道标识

依托 Discovery 传播公司的独特优势,在 3net 3D 频道中,纪实、科普类节目

是一大重点,多安排在晚间黄金档播出,例如 3D 电视纪录片《奇景中国》、《深海奇观》和《被遗忘的星球》等,运用全球领先的 3D 制作技术,拍摄出震撼性的立体画面。3net 3D 开播之初,10 集 3D 电视纪录片《奇景中国》首次运用全球领先的 3D 制作技术,以震撼性的立体画面呈现中国独具特色的自然风光和人文底蕴,用磅礴大气、美轮美奂的镜头记录了包括长城、九寨沟、黄山、张家界、西双版纳、桂林、上海和乌镇、敦煌、云南香格里拉及哈尔滨冰雪节等中国奇景,拍摄了诸如野生大象、莫高窟壁画、冰雪雕制作等难得一见的珍贵画面,为观众带去身临其境般的中国视觉之旅。

2013 年初,面对 3D 电视未来发展前景的争论持续升温,一部分人认为“戴眼镜 3D 已死”,但 3net 电视网 CEO 汤姆·斯格罗夫(Tom Cosgrove)则认为,“2012 年全球家庭 3D 电视增长到 72%,已看到去年新售出 4100 万台新电视机的影响,全世界消费者期待娱乐提供商提供原创 3D 内容”。“预测 2013 年 3D TV 渗透率继续显著增长,而 4K 发展快于预期,3net Studios 正在增加其原创 3D 和 4K 制作,与全球市场不断增长的要求同步”。^①为此,3net 及其制作部门 3net Studios 加大原创 3D 节目的制作量,正在制作 2 部 3D 真人秀系列节目,还有一批 2D/3D 同播节目,同时,还制作了 3 部 4K 原创纪录片。

(2) N3D 频道

N3D 是卫星电视运营商 DirecTV 推出的一个全天 24 小时播出的 3D 频道,2010 年 6 月开播,为用户播放高品质的 3D 体育、音乐、艺术、自然科学等节目。

(3) Xfinity3D 频道

美国有线电视运营商康姆卡斯特公司(Comcast)的 Xfinity3D 频道于 2011 年 2 月 20 日开播,该频道全天 24 小时播出,播出内容主要为音乐会、体育比赛、电影等。

2. 专业性 3D 频道

专业性的 3D 频道主要有体育频道(如 ESPN 3D)和电影频道(如 DirecTV Cinema 3D)。

(1) ESPN 3D 体育频道

美国人素有爱好体育的传统,体育是全国性的休闲活动,其受欢迎的程度是其他休闲活动都无法相比的。体育 3D 频道如 ESPN 3D、MSG 3D 等,专注于转播全球各类体育赛事。

^① 《为家庭 3D 电视辩护,3net 新增 3D 原创和超高清节目》,立体中国网站, <http://60.190.223.167/news/view/2013032710520.html>。