



城市马拉松赛事转播研究

——以 2016 九龙湖(宁波)国际半程马拉松为例

陈方晓¹, 陈国强²

摘要: 通过文献资料法、实地考察法、个案研究法研究宁波电视台的半程马拉松赛事的转播,对电视转播计划方案和直播流程进行分析。研究发现,宁波电视台的马拉松赛事转播突出画面呈现、信息提供、转播技巧。提出国内马拉松转播要树立观众为本的服务意识,跟踪新技术、新设备,组建马拉松转播团队进行异地转播等建议。

关键词: 城市马拉松; 转播; 宁波

中图分类号: G80-05 文献标志码: A 文章编号: 1006-1207(2016)06-0060-04

On the Broadcast of City Marathon: Taking the Nine Dragon Lake (Ningbo) International Half Marathon 2016 as an Example

CHEN Fangxiao¹, CHEN Guoqiang²

(1. Television of Ningbo, Ningbo 315000, Zhe Jiang, China. 2. Center for Sports, Media and Culture, Shanghai University of Sport, Shanghai 200438, China)

Abstract: By the methods of literature review, field observation and case study, the paper explores the broadcast of half marathon by Ningbo Television Station. It analyzes the televising programs and the live broadcasting process. The research shows that the broadcast of the marathon by Ningbo TV focuses on the image appearance, information supply and broadcasting technique. The article suggests that the domestic marathon broadcast should meet the spectators' needs, follow the latest technology and equipment and set up a marathon broadcasting team for long-distance transmission.

Key Words: city marathon; broadcast; Ningbo

2015 年被称为中国马拉松的元年,中国田径协会放开对马拉松赛事的审批以后,全年在协会注册的马拉松赛事共有 134 场,共计 150 多万人次参与到了马拉松比赛中。

截至目前,2016 年在中国田径协会注册的马拉松赛事预计会有 200 多场,除了原有的北京、上海、杭州、大连、厦门等城市以外,越来越多的二、三线城市甚至一些乡镇都加入到举办马拉松赛事的行列。半程马拉松相比全程马拉松而言,比赛时间相对较短,一般在 3 h 以内;参赛人数较少,一般在 1 万人以内,因而较多在一线城市外举行。随着马拉松运动在国内的兴起,中小城市的半程马拉松赛事会越来越多,它们也有对新闻报道,特别是对电视转播的诉求。因此本文聚焦 2016 九龙湖(宁波)国际半程马拉松赛事,以期对国内电视台的马拉松赛事转播,特别是省市电视台的马拉松赛事转播有所启迪和借鉴。

2016 九龙湖(宁波)国际半程马拉松赛于 4 月 24 日 8:00 在镇海新城举行,参赛人数 7 000 人,宁波电视台 7:20 开始直播。这是宁波电视台首次进行的马拉松赛事直播,也是继浙江电视台 5 套 2015 年 10 月 18 日直播 2015 文成半程马拉松暨浙江马拉松精英赛后,浙江省第二家电视台对马拉松赛事进行现场直播。

本文通过文献资料法、实地考察法、个案研究法等研究方法,对宁波电视台的马拉松赛事电视转播的人员配备、设备运用、业务流程等进行探讨。

1 国内马拉松赛事转播的历史和概况

在中国,马拉松赛事的电视直播始于 20 世纪的 80 年代,我国最早的城市马拉松赛事的电视直播源于上海。1986 年 3 月 23 日上午,上海电视台现场直播了有 9 个国家、114 名运动员参加的国际女子马拉松赛。这次比赛,运动员沿途经过当时上海的 6 个区和宝山县的 206 条马路、11 处繁华闹市地段,拐过 40 个弯。“为了搞好这次比赛的实况转播工作,上视自上而下全面动员,共出动了 3 辆转播车、两辆跟踪移动车,调动了近 300 名记者和技术人员,在沿途 17 个拍摄点进行转播,并首先采用了直升飞机参与马拉松比赛的电视直播,填补了我国电视史这一空白。”^[1]

北京国际马拉松赛 1981 年开始举办,每年都进行电视转播。“第一阶段是 1981 年至 1988 年,这八年的马拉松电视转播是中央电视台和日本国东京放送(TBS)合作共同完成。1989 年、1990 年、1991 年 3 届比赛,我台单独录像播出。第二阶段是 1991 年至 1996 年的 6 次北京国际马

收稿日期: 2016-06-28

第一作者简介: 陈方晓,男,本科学士。主要研究方向:电视与体育赛事传播。E-mail: tiyuchen@vip.sina.com。

作者单位: 1. 宁波电视台,浙江 宁波 315000, 2. 上海体育学院 体育、媒介与文化研究中心 上海 200438。



拉松比赛的实况转播,这6次马拉松比赛实况直播还是中央电视台独立制作国际电视信号,除中央电视台现场直播外,还供日本国东京放送,通过卫星向东京传送(1991年、1992年、1993年),同时,中央电视台向日本国TBS提供单设备,以满足TBS的特殊需要。”^[2]

创办于2003年的厦门马拉松赛则在开始之初便对比赛进行了全程直播,并因其完美的赛道,使这一年的厦门国际马拉松赛电视直播与《伊拉克战争直播报道》并列获得2003年中国广播电视新闻奖现场直播一等奖。2013年第11届厦门马拉松转播“首次采用高清制作,并在CCTV-5进行高清播出,而厦视1、3套和厦门卫视频道及其他省市台仍为标清播出,也就是本届采取高标清同播。”^[3]2016年无锡马拉松赛的电视转播则由中外转播团队共同完成,在国内外同步直播。

半程马拉松赛电视转播也有许多成功的案例。2010年4月扬州半程马拉松赛第一次由中央电视台体育频道全程直播,成为国内唯一的国际田联银牌半程马拉松赛事;2012年该赛事在直播中还增加了航拍。到2015底,媒体已经对我国20多个城市的马拉松赛事进行了电视直播,形成了中央电视台、上海广播电视台、厦门广播电视集团等3家较有实力的转播团队。

总体而言,与马拉松赛事的蓬勃发展相比,马拉松赛事的电视转播目前在国内还是处于新兴状态。一般来说,马拉松赛事转播在户外进行,沿着赛道和跟随领先的跑步方阵的形式行进,是移动中的转播,信号制作和传输难度较大。此外,不同马拉松赛事的线路不同,转播方案不能一成不变,而是要因地制宜。

2 宁波电视台马拉松电视转播分析

宁波地处浙东沿海,辖区内山、海、岛、礁、泉资源丰富,风光优美,适合开展各类路跑和自行车等长距离运动的赛事。2014年宁波山地马拉松赛第一次举办。到2015年年底,宁波共举行各类大小路跑、越野跑类赛事十余场,其中,宁波国际马拉松赛、宁波山地马拉松赛、九龙湖国际半程马拉松赛这3项比赛成为宁波马拉松的主打产品。“马拉松+电视直播”,正成为越来越多的城市形像的名片。

电视转播需要“做好转播前的准备工作,制定切实可行的方案,包括电测、试验、模拟、预演,使每个参加工作的人员熟悉岗位、熟悉路线、熟悉职责”^[4]。此外,组委会需要成立专门的电视转播组织或部门,形成转播方案,再具体实施。

马拉松比赛由于线路长,赛道多变,沿途环境复杂,被誉为体育电视直播中难度最大、技术最复杂的项目之一,素来被认为是电视体育直播的高峰。2016年4月举行的九龙湖半程马拉松赛的直播是宁波电视台的体育类赛事直播中的一次新尝试。

2.1 电视转播方案

电视转播方案是电视转播的一个运行脚本。2010年上海马拉松赛“在转播上分为3条主线:固定点转播、移动跟踪拍摄、航拍。……有9个转播点分布在整个赛道沿线,

主要负责起点、终点、沿途的景观点、折返点和赛事关键点的拍摄”^[5]。2014无锡马拉松赛“除了在起点、终点、主持人评论区域、颁奖区域设置了固定机位外,还在风景秀丽、人文色彩浓厚的区域设置了5台风景机位。此外还有一辆微波传输车和2路无线摄像机全程跟拍。现场转播方案大致可以分为4个大的模块:8讯道转播车负责起点、主持人评论区域和颁奖区域的转播。起点、主持人评论区域和颁奖区域的转播共需固定机位12台。4讯道转播车负责承接移动机位到达终点后的‘空白点’,以及终点冲刺的转播”^[6]。2014年,上海国际马拉松赛电视直播系统“达到了3台移动转播车、10个固定转播点、2架飞机、总共50台摄像机的规模”^[7]。2014年上海马拉松赛“固定转播点的分工更为精细。我们将10个固定转播点分为两个类别:地标性转播点和景观转播点。地标性转播点共采用了5套转播系统,共计33讯道。景观转播点以卫星、光缆配合单机为主。共采用了5个点位,共计7讯道”^[8]。

马拉松电视直播对技术上的要求非常高。转播技术要求主要集中在信号制作和信号传输方面。

2.1.1 信号制作

由于对马拉松项目直播欠缺经验和设备,宁波电视台和国内马拉松赛事的直播成熟的团队——中视体育达成直播合作意向,宁波电视台保障起终点的电视信号制作和4G信号传输,中视体育负责赛道移动信号制作和回传,宁波电视台成立了专门的项目组跟进赛事直播。

在2016九龙湖(宁波)国际半程马拉松赛组委会的配合下,宁波电视台马拉松项目组多次实地勘探线路,对信号传输反复测试,对赛事环节仔细了解、梳理。项目组还专门去东莞马拉松赛现场考察马拉松赛事直播,再对直播方案进行反复磋商,几易其稿,形成了“游+定”结合的直播方案(表1)。“游”就是直播移动中继车和摩托车跟踪拍摄;“定”就是选取起、终点场地作为重点烘托对象。

表1 2016年九龙湖(宁波)国际半程马拉松赛电视直播机位设置方案表

Table 1 Camera Position Program for the Live Broadcast of the Nine Dragon Lake (Ningbo) International Half Marathon 2016

位置地点	类型	数量	拍摄内容
起点	转播车	8	1.拍摄主席台的远景、近景、台上领导、发枪仪式 2.临时演播室 3.现场采访 4.起跑热身、起跑
终点	转播车	5	1.运动员冲刺 2.终点区运动员的采访 3.颁奖仪式
途中游机	单机	6	1.拍摄运动员途中跑的姿态 2.抓拍优秀运动员 3.抓拍普通路跑爱好者 4.拍摄补给点、饮水站镜头,公里数提示牌 5.拍摄路人助威场面 6.沿途花絮
遥控航拍	单机	1	1.高空航拍起点出发画面 2.高空拍摄赛道和周边环境画面 3.高空拍摄终点画面



为了 2016 九龙湖(宁波)国际半程马拉松赛的直播,宁波电视台组建了近百人的赛事直播团队,在比赛开始前两天就全体进驻赛事举办地,与赛事主办方进行直播前各方面的调试、演练与最后的沟通,确保电视直播在技术上与流程上万无一失。

在信号制作方面,宁波电视台在起、终点和沿途设置摄像机位 22 个,其中包括 4 辆摩托车、2 台移动中继车拍摄机位以及 1 个航拍机位、1 个大摇臂机位,并在直播时运用预先拍摄制作好的城市介绍插片、赛道动画演示、画中画的播出手段等方式,对镇海城市和九龙湖山水风貌以及赛况做详尽充分的表现,以提升直播画面效果和信含量。

2.1.2 信号传输

日本的电视转播往往有专用传输频率。“无线传输中面临的另一大困扰是频率干扰的问题,800MHz 是日本特用于马拉松转播的频率,使用这个频段是不会有干扰问题的。”^[9]2009 年北京国际马拉松赛“移动转播方面,中央电视台使用了两辆移动转播车和两辆摩托车,分别用于拍摄、切换和传输男女马拉松运动员比赛时的画面,摩托车与移动转播车组成移动转播系统。马拉松沿途共设有 6 个移动微波信号跟踪接收点,这些微波信号接收点是中央电视台播送中心传送部工作人员经过反复勘察、测试和多次技术连通试验而确定的”^[10]。2013 年厦门马拉松赛“以收录中心机房为信号调度枢纽,马拉松移动转播车信号、悍马采集车信号、直升飞机信号(航拍信号)、固定转播车信号、单机点信号汇集到收录中心系统的数字矩阵,切换后送 360 m² 演播室;360 m² 演播室作为直播中心,将收录中心机房送来的信号和演播室主持人评论信号汇集到切换台进行混合切换,高清及标清 PGM 信号同时送到播出机房”^[11]。九龙湖马拉松赛道是线状设计,起终点不在一个地方,这对电视转播提出了非常高的要求。

在国内普遍使用微波信号无线传输的情况下,宁波电视台另辟蹊径,联合华数、电信、电力、无线电通讯等部门共同协作,采用了 4G 网络信号传输,当然这一技术是建立在赛道沿途 4G 信号非常稳定的情况下。2016 九龙湖(宁波)国际半程马拉松赛道从城市出发,途经九龙湖大道,经 12 km 以后抵达群山环抱的九龙湖风景区,并环湖一圈,全长 21.0975 km,道路地形复杂,环境变化较大,属于城市与乡村、平原与山地混合的赛道,对参赛者来说是风光秀丽,对电视直播来讲难度系数非常高。在电视转播中,宁波电视台要实现了信号的全程覆盖,并保证了信号采集、传送的通畅。

2.2 电视转播业务流程

马拉松赛事转播是一个“大兵团作战”的项目,例如,2009 北京马拉松赛事“中央电视台使用了 1 辆 6 讯道转播车,由导演完成 1 个无线摄像机信号,1 个高机位信号(在升降车或建筑物顶)、3 个固定机位信号和 1 个摇臂摄像机信号灯 6 路信号的切换,经光缆传回中央电视台”^[12]。

2.2.1 转播环节流程

由于九龙湖半程马拉松赛道设置的特点,起点现场设置了 6 个机位对马拉开跑前后的壮观场面进行记录,在

演播室内放置 2 个机位用于主持人和嘉宾的解说,直播信号的主车也放置在了起点,所有信号在这里汇集、切换、合成,然后通过光缆传送给电视机前的观众。

在终点,直播信号制作由 1 台 5 讯道的高清直播车来完成,终点区架设高台固定机位两个和游动机位 3 个,负责比赛终点运动员冲刺、颁奖、采访的信号切换制作,并将信号回传给起点的主车,进行再一次合成。

4 月 24 日上午 6 点,参与赛事直播的全体人员进入直播前的准备。

2.2.2 比赛环节直播流程

比赛 8 点开始,不过直播从上午 7:20 进入比赛环节直播流程。此时转播团队在赛场的起终点和赛道上已经安排两台电视转播车和 20 余台摄像机。直播一开始的区域在起点,时长 40 min。终点区则反复对颁奖环节进行排练,对所有机位进行最后的检测,并先期完成两位志愿者的前期采访,作为备播插片。

上午 8:00 比赛正式发枪,直播进入移动转播阶段。

上午 8:30,第一集团进入九龙湖环湖公路,终点转播车导演把信息通知各位摄像,并开始每隔一段时间和移动中继车联络,确定第一集团位置,向摄像反馈前方信息,做好拍摄准备。

上午 8:55,男子第一集团两位黑人选手出现在距离终点最后的 4 km 范围内,终点区接到信息,对各机位分工进行最后的再次确定,特别是 3 台游机的位置和对拍摄画面的要求。

上午 9:05,男子前两名选手一前一后出现在最后一个弯道,跟踪拍摄的车停止跟拍,赛道游机画面上接上,终点高台机位迎拍上去,带着两位选手一前一后冲过终点,终点门两侧两台游机对获得冠、亚军的选手近景跟拍,终点导播把图像一级切换,返送主车进行二级合成。

2.2.3 采访环节直播流程

随着男子半程和女子半程选手前几名选手都冲过了终点,直播进入下一个环节,即采访环节,由主持人对参赛者采访。终点区主持人在游机配合下在现场捕捉冲过终点有特色的选手进行采访,由于信号是进入 EVS 硬盘服务器系统的,主转播车工作人员无法听到画面声音,因此,在赛前就和主持人约定了开始、结束、成功、失败的手势来表示采访是否可以使用,事后证明达到了效果,保障了直播的顺利进行。上午 9:30,比赛进入了最后的颁奖环节,终点区除一台终点门附近游机外,其余游机和高台机位全部参与了颁奖信号制作。

随着最后女子组颁奖的结束,直播回到演播室,历时近 3 h 的宁波电视台史上第一场马拉松电视直播也顺利结束。

2.3 电视转播业务探讨

随着中国半程、全程马拉松赛事数量的增加,电视以及网络转播马拉松赛事的数量会增加。通过同行探讨和专家分析,目前国内的转播也存在一些问题。

首先,电视转播的设计主要基于以往其他体育比赛转



播的经验和惯例,从硬件、人员、经费等实际情况出发进行方案设计,较少从受众角度出发去考量马拉松赛事转播。未来城市对外宣传如何在电视转播中有效体现,占99%以上的普通运动员的诉求如何体现乃至广告赞助商的价值如何体现,值得电视转播者考虑。

其次,在转播设备、转播技术方面,目前用的设备都是电视台的一些通用设备,通过组合、调试进行转播。不过为了更好地进行马拉松赛事的移动转播,需要陀螺仪、航空拍摄等特殊设备和技术,这方面,国内电视台在业务跟进和追踪、业务交流和提高方面可能需要加强。如果可能,国内的马拉松赛事转播需要建立同行协会,撰写起全程马拉松和半程马拉松赛事转播的标准配备清单或可操作的转播流程。

第三,目前国内初步搭建了若干马拉松赛事的电视转播团队,但由于路途距离、费用成本等考虑,赛事由本地电视机构转播的较多。浙江省2015年全年有71场超过1000人以上的马拉松赛事,宁波电视台可以搭建马拉松赛事转播团队,转播在宁波举行的3场马拉松以及其他路跑赛事。国内其他有马拉松转播基础的电视机构,在有条件的情况下,未来可以尝试电视转播专业团队的异地转播,这样可以达到资源的有效配置,提高业务,塑造品牌。

3 结论与建议

3.1 结论

马拉松赛事电视转播是宣传城市自然和人文景观的有效途径。马拉松电视直播是各工种的大兵团组合,主要难点在于要做到对直播信号的全程无缝覆盖,同时又要解决大范围的直播信号传输问题,把沿途孤立的移动信号传输回主转播车,这中间保证电视画面与通讯的畅通是难点。在这个过程中,需要建立电视直播的部门、组建电视直播团队、勘察比赛道路情况、设计电视转播方案,并进行相关设备调试和磨合。

2016九龙湖(宁波)半程国际马拉松的电视直播在做到信号制作和传输的基础上,提出了“游+定”的转播方案,还体现了3个“突出”。一是突出画面。赛前宁波电视台转播团队对整个赛道仔细勘察,对主要路段和景观突出的路段做全面的部署,通过直播画面的实况播出,使电视机前的观众即时、全面地了解比赛进行状况;二是突出信息。转播团队直播的同时插入相关信息,辅助观众欣赏比赛实况,提高信息量和观赏价值;三是突出技巧。转播团队应用一些电视制作技巧,在丰富电视画面形式的同时,提升电视转播质量。

3.2 建议

马拉松转播因为在野外进行,对光源、电源等要求较

高,此外,比赛中天气、突发情况等不确定性比较大,因此要有非常详细的转播方案和预案。对刚刚起步的宁波电视台的马拉松赛事转播来说,提出如下建议。

首先是树立观众意识,以服务观众来引领电视转播方案的制定和实施。也就是要了解观众需求,通过技术手段呈现赛事,体现马拉松赛事举办的初衷。在充分了解马拉松电视转播惯例、难点基础之上,创新思维,勇于开拓。

其次是新技术、新设备的运用。未来随着马拉松赛事的普及,VR(虚拟现实)视频直播平台、360°全景技术等新技术将运用到转播中,因此国内转播团队应保持学习和跟踪。

第三,形成转播团队。一个马拉松比赛转播团队的搭建、成长,需要实战的操练。宁波电视台条件成熟时还可以进行浙江省乃至其他省市自治区的异地电视直播,既锻炼队伍,提高转播水平,还可进行商业化操作,增加收入。

参考文献:

- [1] 沈健,李辉.体育魅力 尽显荧屏——与世界体育同步发展的上海电视台体育报道[C].全国优秀电视体育记者论文集北京:中国广播电视出版社,2000:8307.
- [2] 叶双印.北京国际马拉松比赛电视转播的回顾与展望[J].电视技术论谈,1999(4):88-89.
- [3] 陈荣忠.厦门国际马拉松赛高清转播方案[J].电视技术,2013,37(18):55.
- [4] 叶双印.北京国际马拉松比赛电视转播的回顾与展望[J].电视技术论谈,1999(4):90.
- [5] 顾剑.2010上海国际马拉松转播方案介绍及实施[J].电视工程,2011(5):31.
- [6] 曹俊顺.无锡国际马拉松赛电视转播方案[J].影视制作,2014,20(12):69.
- [7] 高东宁,金逸乐.浅谈全媒体时代的马拉松赛事转播[J].现代电视技术,2015(5):96.
- [8] 高东宁,金逸乐.浅谈全媒体时代的马拉松赛事转播[J].现代电视技术,2015(5):96-97.
- [9] [日]田中博之.NHK采用HDTV数字移动技术转播马拉松赛[J].现代电视技术,2004(4):68.
- [10] 宋智军.2009年北京国际马拉松赛电视转播方案设计与实施[J].现代电视技术,2010(3):64-65.
- [11] 陈荣忠.厦门国际马拉松赛高清转播方案[J].电视技术,2013,37(18):55.
- [12] 宋智军.2009年北京国际马拉松赛电视转播方案设计与实施[J].现代电视技术,2010(3):64-65.

(责任编辑:杨圣韬)