

# Research on the Application of Video Referees in the World Cup

Shuo Liu

School of Physical Education of Yunnan Normal University, Kunming, Yunnan, 650500, China

## Abstract

Football, known as the world's No.1 sport, is the most influential sport in the world, ancient football originated in China and modern football originated in the United Kingdom. The continuous development of football has influenced people from many aspects. With the progress and development of technology, modern science and technology also plays a great role in the development process of football. On March 17, 2018, the FIFA Council has officially adopted a vote to introduce a video assistant referee (VAR) in the 2018 World Cup competition, the first introduction of video referee technology in the history of the World Cup. This paper studies the advantages and disadvantages to understand the significance and value of video referee in the World Cup, and analyzes the influence of video referee in the World Cup.

## Keywords

the football; the World Cup; the video referee

# 视频裁判在世界杯比赛中的应用研究

刘硕

云南师范大学体育学院, 中国·云南昆明 650500

## 摘要

有世界第一运动的美誉之称的足球,是全球体育界最具影响力的体育运动,古代足球起源于中国,现代足球起源于英国。足球运动的不断发展已经从多方面影响着人们,随着科技的进步和发展,现代科学技术在足球运动发展过程中也呈现巨大的作用。2018年3月17日,国际足联理事会已经正式通过表决,会在2018世界杯比赛引入视频助理裁判(VAR),这是世界杯历史上首次引入视频裁判技术。论文通过对视频裁判在世界杯比赛中应用研究,来了解视频裁判在世界杯比赛中的利弊、意义和价值,探析视频裁判在世界杯中应用后对世界杯比赛的影响。

## 关键词

足球;世界杯;视频裁判

## 1 引言

有世界第一运动的美誉之称的足球,是全球体育界最具影响力的体育运动。足球运动的不断发展已经从多方面影响着人们,随着科技进步和发展,现代科学技术在足球运动发展过程中也呈现巨大的作用<sup>[1]</sup>。2018年3月17日,国际足联理事会正式通过表决,在2018世界杯比赛中引入视频助理裁判VAR。视频裁判(VAR)技术的产生、发展、应用引发人们的热议,其在比赛中的作用有人赞同有人反对,存在不一样的声音。无论是好是坏,此项技术都已经运用到了世界杯比赛中并将继续下去,视频裁判VAR也会在世界杯中的作用越来越大。技术运用的利弊终究会在以后的比赛中展现得

更加清楚。论文通过对视频裁判在世界杯比赛中的应用进行研究,了解视频裁判在世界杯比赛中的利弊、意义和价值,探析视频裁判在世界杯中应用后对世界杯比赛的影响。

## 2 研究对象与方法

### 2.1 研究对象

论文以足球视频裁判在2018年世界杯比赛中的应用情况以及处理后是否改变比赛最终结果为主要研究对象。

### 2.2 研究方法

#### 2.2.1 文献资料法

根据研究目的,以视频裁判、世界杯为关键词在中国知网、外网、体育书籍、期刊等查阅相关文献资料,为论文提供参考。

#### 2.2.2 数理统计法

对以世界杯、视频裁判为关键词在网站、期刊、视频中

【作者简介】刘硕(1996-),男,中国河北保定人,硕士,从事运动训练研究。

收集的相关数据进行统计和整理,并统计出来,为撰写论文提供依据。

### 2.2.3 逻辑分析法

在综合文献的基础上,用逻辑归纳法整理出来研究的逻辑层次和研究框架,对从各个渠道获得的各类信息进行整理与分析,总结出VAR技术对世界杯的影响情况,进而得出结论。

## 3 足球视频裁判的发展历程

视频裁判VAR技术是近年来涌现出来的一项新颖的技术,其历史发展不长,但它是科技技术在足球运动中的现实应用,是在借鉴其他项目视频裁判使用多年的基础上发展而来的。篮球NBA、CAB、网球、羽毛球等赛事利用视频裁判辅助裁判做出判罚并及时作出判定,取得了良好的效果并得到了肯定和广泛的认可。

视频裁判技术的雏形是2010—2011赛季欧洲冠军杯的比赛中使用的门线技术。但由于门线技术应用效果不明显,国际足联投票否决了门线技术的应用,然而又因为在此后的几届世界杯中的几次重大失误的判罚,国际足联宣布开始重新讨论是否使用门线技术。2018年3月3日,国际足联通过投票决议,决定将在2018年俄罗斯世界杯中采用视频助理裁判技术。在本届世界杯64场比赛中,VAR总共检查了455个事件,场均7.1次,其中主裁判共20次在场内观看回放<sup>[2]</sup>。在7月13日于莫斯科举行的新闻发布会上,国际足联主席因凡蒂诺表示,截至当时,VAR使裁判的正确判罚率由95%提升到了99.35%,并称“这是历史上最好的一届世界杯”。

## 4 世界杯视频裁判在比赛中的应用与分析

### 4.1 足球视频裁判对于比赛流畅性的影响

视频助理裁判应用是否会影响比赛的流畅性?答案当然是肯定的。虽然科技不断进步,技术不断发展,但是要完成从收集视频录像到助理裁判做出准确分析再传送给主裁判这一系列的过程也是需要时间的。国际足联公布了世界杯期间VAR使用情况的相关数据,VAR系统的平均检视时长为55.6秒,而主裁判回看VAR录像做出判罚的平均时长为86.5秒,这意味着VAR在不到1分钟的时间内就可以做出决策。

比赛进球后,场上主裁判宣布进球有效,球员就会产生“确定性”快乐。然而VAR技术会造成运动员在进球后,当球员已经进入自己半场准备重新开球时发现裁判单手捂着耳机宣布刚才进球无效。当一个人被这种“反悔”式宣判改变

几次以后,球员进球后会有担心,这会大大降低“进球”作为一种情绪宣泄的魅力。当你知道几分钟后进球可能被撤销,你就不会100%投入这种“胜利确定性”带来的狂喜。例如,在2017年联合会杯的比赛中,澳大利亚对阵德国,进球后的尤里奇没有直接和队友庆祝,而是看向主裁判,裁判比画方形手势示意视频裁判回放,主裁判才最终表示进球有效<sup>[3]</sup>。

在媒体的调查中,81%的球迷表示如果VAR帮助裁判做出正确判罚,并不介意比赛会因此中断一些时间。而75%的球迷则对VAR系统做出决策的时长感到满意。

### 4.2 足球视频裁判对比赛公平性的影响

在足球场上,进球、犯规往往都是发生在一瞬间。有时在主裁判的站位和视野不是特别良好的情况下会好出现错判的情况。VAR的加入有很大的可能会减少这些情况。例如,在2018年俄罗斯世界杯瑞典对阵韩国队的比赛当中,比赛进行到第61分钟,韩国队在防守当中出现犯规,主裁判阿圭勒并未做出判罚而是示意比赛继续。半分钟后,视频助理裁判回放操作员提供的进球回放,通过观察分析后认为韩国队队员犯规,应当判罚点球,并将进球时的回放镜头提供给当值主裁判,阿圭勒跑向场边观看“小电视”以后,确认金民友犯规,改判点球,瑞典队老将格兰奎斯一蹴而就,场上比分改写为1比0。这是一个经典案例,在比赛正常进行过程中,视频裁判告诉主裁判判罚可能存在错误,并由主裁判决定暂停比赛,回看视频最终做出公正判罚。这就是裁判通过利用VAR技术纠正的误判、错判的典型案列。

VAR技术的应用并不能说使得世界杯比赛绝对公平,而只能是相对公平。并不是说只要主裁判不回看视频就是不公平判罚,依据视频助理裁判的意见才是正确判罚。每个主裁判心中对于判罚的尺度都是不大相同的,所以VAR技术只是为裁判的判罚提供了更好的证据,从而能判罚的更为精准,裁判的正确判罚率由95%提升到了99.35%就是一个很好的证明。所以也证明了VAR技术的应用对世界杯比赛公平性的提高起到了巨大作用。

### 4.3 足球视频裁判对比赛结果的影响

VAR技术的应用对比赛的影响有多大,会大到影响比赛胜负吗?我认为不会的。因为VAR技术的加入使得比赛的判罚更为精准。即使在比赛中出现误判,视频助理也只能为主裁判提供建议。除非主裁判的判决明显是错误的,不然视频助理裁判不可改变原有判决。所以误判还是有可能存在的,

在看直播的时候,我们也经常能看到主裁有误判却没有使用视频检查,在多数情况下比赛的结果还是公平的。所以VAR技术的加入使得判罚更为精准,降低不稳定因素的发生而保证了比赛公平。

就比如点球,视频裁判的加入让本届世界杯成为了历届世界杯中点球数量最多的一届。总点球数达22个。之前2002年日韩世界杯点球数量是18个,在VAR技术加入之后便创造了新的记录,这绝对不是巧合,正是应为VAR技术的精准性,让主裁判有了更大的把握判罚点球。点球往往会成为比赛的转折,所以裁判在做出判罚时也会更加小心谨慎,视频助理裁判的辅助是主裁判做出判罚的又一个依据。所以VAR技术的加入对于点球判罚影响是明显的,这也使本届世界杯成为点球数量最多的一届<sup>[4]</sup>。

## 5 视频裁判未来发展趋势

2018年俄罗斯世界杯首次加入VAR技术,对于世界杯比赛将是一个新的阶段。随着VAR技术的加入,世界杯变得越来越有科技感。视频裁判的出现提高了比赛的透明度和比赛质量,这样会有利于那些愿意冒着风险投入进攻的球队。足球主席萨内蒂对此也持鲜明的支持立场:“我支持使用VAR,我认为这对比赛和参加球队来说会更加公平<sup>[5]</sup>。”

VAR技术的介入确实会对比赛的连续性造成一定影响,但从VAR技术在世界杯中的表现来看,总体来说还是能接受的。对于国际足球联合会公布的世界杯期间视频裁判使用情况的相关数据,VAR系统的平均看录像的时长为55.6秒,而主裁判回看录像做出判罚的平均时长约为86.5秒,这意味着VAR在不到1分钟的时间内就可以做出决策。并且可以看到,正是由于VAR技术的引进使用也使得世界杯裁判的正确判罚率由原来的95%而提升到了99.35%,借助了VAR,比赛中的争议判罚相对减少,而且比赛连续性也未受到严重的影响<sup>[6]</sup>。

VAR技术在未来发展中应该继续改进,使VAR技术更为智能高效,更好地发挥作用。VAR技术的应用规则要逐步完善,只有如此才可能有更高的效率。做好专业视频助理裁判的培训工作,有一个专业的视频裁判队伍,可以更准确和更合时宜地提供判罚建议。

## 6 结论与建议

### 6.1 结论

①视频裁判在世界杯比赛中的应用是当今科技发展并应

用于足球运动中的一次科技革命,VAR技术的应用让足球比赛更加现代化、科技化<sup>[7]</sup>。

②视频裁判对于比赛的连续性、观赏性有一定程度的影响,对球员进球后的情绪宣泄在一定程度上也有压制,但总体调查还在球员和球迷的接受范围内。视频裁判的应用增加了世界杯点球的数量,对于点球的判罚更准确客观,依据更明确。

③视频裁判大大提高了比赛的公平性,VAR技术使裁判的正确判罚率由95%提升到了99.35%,减少了错误判罚的发生。

④视频裁判在未来会继续在世界杯中发展应用并且会发挥巨大作用。

### 6.2 建议

①视频裁判应该加强技术完善让VAR技术能够快速准确地捕捉到存在争议的镜头,视频裁判快速转告主裁判并由主裁判做出判罚,减少因视频裁判的介入造成的伤停补时。

②进行专业培训视频裁判应在国际足联的统一组织下进行专业培训,培养一支专业视频裁判队伍。

③完善视频裁判规则是视频裁判与场上裁判配合更默契,视频裁判规则与足球比赛规则有更高的匹配度,提高执法效率。

## 参考文献

- [1] 徐宾.VAR技术所引发的现代足球科技二次革命[J].南京体育学院学报,2018,1(12):35-39.
- [2] 顾彦.VAR在本届世界杯共检查455个事件[J].中国战略新兴产业,2018(29):90.
- [3] 徐涛,刘忠.VAR技术应用的困境及其突破发展策略研究[J].南京体育学院学报,2017,16(6):61-65.
- [4] 徐锦星,刘伟.足球视频助理裁判系统引入中超的研究[J].安徽体育科技,2018,39(1):19-22.
- [5] 张昱昊,胡好,江超.VAR技术在中国足球职业联赛运用中现存问题及对策研究[J].南京体育学院学报,2018,1(1):57-63.
- [6] 虞继光.世界杯视频助理裁判的传播学解析[J].新闻爱好者,2018(9):60-64.
- [7] AJG-樟树之声.2018世界杯VAR视频裁判是否预示着影响我们生活的科技革命的到来[EB/OL].[2018-06-29].<https://www.jianshu.com/p/b2998936d869>.