



多特蒙德成为首支因半自动越位判定技术得利的球队。(资料图) 新华社发

半自动越位判定技术现身欧冠,足球科技感越来越高 足坛黑科技,越看越神奇

记者 尹成君

科技含量越来越高

所谓的半自动越位判定技术,其实是一种VAR的延续,但是它本身又比单纯的VAR先进很多,也复杂很多。本赛季开始前,欧足联宣布新赛季的欧冠将全面启用半自动越位判定技术,相较之前的人工和VAR划线,它会有更高的精确度以及更短的处理时间。

之前的VAR技术,也就是视频助理裁判,主要是通过多部摄像机捕捉到球员细节,再交由技术人员分析,当主裁判需要回放录像来确认判罚时,技术人员找出相对应的节点加以提示或者佐证,从而得出更加公正的比赛判罚。

欧足联这次力推的半自动越位判定技术,则要高出一个档次。这一技术的关键是在球场顶部下方设置了12个专用摄像机,它们将被用来跟踪足球及场上球员的位置等信息,实时分析每名球员身上的29个数据点(特别集中在四肢及与越位相关的身体部位)。与此同时,比赛用的足球内部植入了传感器,可以每秒发送500次皮球运行数据,精确地判断球员最后触球的时间点,让越位判罚更加公正合理。

不光如此,半自动越位判定系统还能直接代替主裁判做出判罚,而不需要像以前的VAR那样,让场上当值主裁对着屏幕不停地回放分析。这项技术在几秒钟之内就能把判罚的工作做好,并以3D画面上传到场上的大屏幕上,供所有球迷观看,让判罚毫无争议可言。这都是人工智能的功劳,让主裁判少操了很多心,也少挨了不少骂。

越位是足球的“死穴”

为什么国际足联以及欧足联会花这样大的气力把人工智能与VAR运用在判罚越位上呢?因为越位是足球的“死穴”,越位不存在或者判罚不正确,那么足球将索然无味,不再是一项体育赛事了。

在足球规则里,越位是一项颇为复杂与难判断的铁律,也很难用只言片语表达清楚,用稍微简洁的话说,就是在进攻方球员出脚的瞬间,在对方半场,接球球员比包含门将在内的倒数第二名防守球员距离端线更近,同时比球距离端线更近,并试图从中获利或者干扰对方球员比赛,会被判罚越位。

如果没有越位规则会怎么样?那么在足球比赛中,不管是巴西队、德国队参加的世界杯,还是小伙伴们踢的校园足球,每支球队都将有一名球员站在对方球门前,等着队友大脚长传到自己跟前破门得分。这样的话,足球将变得毫无趣味可言,并随之消亡。

不过翻翻足球历史,现代足球产生之际,还真没有越位规则。1848年之前,在英国进行的早期足球比赛中,还真有一名叫“直射员”的球员站在对方球门前,逮着机会就临门一脚,所以那时足球比分都特别高。

玩着玩着,这帮球员自己都觉得没啥意思了,就坐下来仔细商量所有的足球细则,越位一词就被提了出来,还做了严格的限定,其程度甚至比现在的规则还

严格,不管对方有几名防守球员,只要有一名进攻球员在足球的前面就算越位了。结果玩起来,他们又发现这样也太难进球了,于是又继续修改规则,慢慢地才有了今天这样子。

足球就是在不断地刷新前辈们的认知,逐渐成为世界第一运动的。当一本厚厚的足球规则放在你的面前时,你会发现里面凝结了上百年的体育精神与智慧。

科技改变足球

越位规则制定好了,接下来怎么来裁定又成了新难题。在一百多年的时间里,无数足球人都想解决好这个问题,但是都很难实现。尤其是在肉眼判罚时代,误判是家常便饭的事,也因此造就了数不清的足球冤案。

在VAR系统产生之前,越位的判罚主要靠边裁那双犀利的眼睛。他们采取的办法是与防守方的最后一名球员(不算门将)紧紧地站在同一条平行线上,只要进攻球员得球,边裁感觉他超过了自己的位置,就举起手中的小旗来提醒主裁判越位。毕竟人的精力与能力都是有限的,边裁无法全部正确判断越位也在情理之中,他们能做到的,只有问心无愧而已。

后来,科技慢慢融入足球,也开始改变足球。上世纪九十年代,一项小小的科技革新运用在越位判罚上,那就是在边裁的小旗子上安装一个无线遥控按钮,另一端的接收器则绑在主裁判胳膊上,如果边裁发现越位,就按动开

关,主裁判的胳膊上就感受到接收器的震动,从而第一时间吹停比赛,阻止球员进行更多的无谓活动。这项技术现在看来绝对是小儿科,但在当时是有轰动效应的,因为足球终于借助科技来改变自己了。

到了2018年,已经被广泛运用了两年的VAR,也就是视频助理裁判第一次出现在世界杯上,标志着足球已经与高科技融为一体,在今后,两者再也分不开了。直至今年,半自动人工智能越位判定技术将亮相卡塔尔世界杯,足球与科技的进步又一次上了新的台阶。

如果说越位是足球的“死穴”,那么进球就是足球的“命脉”。因此除了越位,国际足联也非常看重对进球的裁定。就这样,“门线”技术也顺其自然地产生了。以前那些被门框弹出来的射门,肉眼根本看不清楚到底进没进,现在依靠“门线”技术,足球的落点与门线的位置一目了然,无可争议。这也是科技改变足球的一大成果。

当然,这样的例子还有很多,比如即将举行的世界杯所用的足球,就是一个涵盖了各方面高科技的产物,它是历届杯赛中速度最快的足球,同时其表面由20片带纹理的超细纤维合成革组成,从而提升皮球的运动稳定性。这只足球可以为快节奏动作带来速度、准确性、运动一致性和空中稳定。

看球从此少了乐趣?

也不知道是谁说的这样一句名言:误判是足球的一部分。这句

话在没有高科技介入足球的时代经常听到,但是自从2016年VAR被普遍启用后,这句话基本上销声匿迹了。直至今日,半自动越位判定系统的使用,将彻底解决困扰了足球圈上百年的世纪难题。

不过在足球圈里,解决了老问题,常常会带来新问题。这项越位判罚技术实在是太明察秋毫了,对,连毫毛的越位都分析得一清二楚,这多少会损害足球的观赏性,毕竟差之毫厘的越位并不能让球员从位置上获利,反而会打击进攻的积极性,跑动会更加畏首畏尾。有球迷更是直言,如果这项技术早发明20年,那就没有因扎吉啥事了。

的确,像他这样的足球精灵就是生存在越位线上的,如果超过半根毫毛就算越位,那足坛也就少了一大流派,也少了很多乐趣。

不过,话虽这样说,这项技术更多的是弥补人眼的缺陷,带来的还是公平与公正,不能因噎废食。更何况这项技术判断越位只需要25秒,而之前就算VAR也要几十秒甚至几分钟,这也大大节约了时间,其实带给球迷的是更加流畅的比赛,何乐而不为。

2016年VAR技术被引入时,有球迷说这会毁灭足球,但是6年过去了,VAR不仅没有毁灭足球,其本身也没有消亡,而是更广泛地被运用在足球赛场上。球迷和球员花了不少时间来欣赏和理解VAR,这一次面对半自动越位判定技术,相信大家同样能够做到,在享受足球的同时,也享受高科技给我们带来的新的乐趣。



扫码下载齐鲁壹点
找记者 上壹点

编辑:季禹 组版:刘淼