

# 足球要充电、机器狗当保安

## ——这届世界杯的科技含量超标了

如果你还以为足球比赛就是22个人追着一颗球跑,那你可能要重新认识这项运动了。2026年美加墨世界杯开赛没几天,球场上的科技让球迷们已经眼花缭乱——足球要充电、裁判头上“长”摄像头、越位回放变3D动画……这哪是踢球,分明是科幻片现场。

### 足球要充电? 没错,充90分钟踢6小时



先说说那个被踢来踢去的家伙。

本届世界杯官方用球叫“三重浪”(Trionda),名字挺浪漫,但人家是个硬核科技产品。内部藏着一枚500Hz运动传感器芯片,每秒钟采集500次数据——球往哪飞、转得多快、谁碰了它,全给你记录下来。这芯片嵌在球壳里,制造时就与球壳自然融合,不影响球的弹跳、重量和触感。

有芯片就得有电。赛前每一颗“三重浪”都得摆上专用无线充电座,充满约需90分钟,续航约6小时,刚好覆盖一场比赛加加时赛加点球大战。

这技术可不是摆设。瑞典对突尼斯的小组赛,瑞典进球被吹越位,正是这枚芯片捕捉到了一个肉眼无法辨别的微小触球瞬间:在任意球开出后,位于前点的瑞典前锋伊萨克用脚极度轻微地擦到了皮球,而此时的斯万贝里已经不在越位位置,因而进球有效。一颗球,改写了一场比赛。

### 越位怎么判? 3D动画原地“转圈看”

这可能是本届世界杯最酷的技术。

以前看越位回放,电视上就是一条线、一个定格画面,你和朋友能吵半天——“他肩膀肯定出去了!”“哪有,明明是防守球员脚更靠前!”

今年不吵了。赛前所有1248名参赛球员都要进扫描仓,站一秒就完事,腿长、肩宽、躯干轮廓全被扫进去,生成一个毫米级精度的3D虚拟形象。比赛时,球场里16台光学追踪摄像机以每秒50次的频率实时追踪每个球员身上29个身体数据点,AI把真实动作映射到虚拟形象上。国际足联说了,这些数据能让他们用3D方式重现整场比赛,越位判罚精度从过去的约50厘米精确到了10厘米。超过10厘米,系统直接向边裁耳机发送语音警报,边裁当场就能举旗,不用再等半天。

有球迷开玩笑:“以后不用吵架了,吵不过AI。”

### 裁判视角直播,让你体验“当主裁”



揭幕战上,主裁判桑帕约脑袋一侧挂着一个黑色小摄像头,让不少球迷看懵了。

这玩意儿叫Ref Cam(裁判随身摄像头),去年世俱

杯试过,今年世界杯正式全面使用,全部104场比赛都会配备。戴上拍画面容易晃,联想专门开发了一套AI防抖技术,画面稳得跟专业摄像机一样。于是你在转播画面里能看到裁判第一视角——球员从你眼前冲过去,变向、过人、射门,全是你的视线。

这玩意儿还有另一个作用:让观众理解裁判的难处。有些犯规慢镜头看很清楚,但裁判当时就一瞬间、一个角度,可能真的被挡住没看到。看了裁判视角你就知道,这活儿真不好干。

### 进球算不算? 手表震一下就知道

足球场上最让人抓狂的瞬间:球到底进没进? 球门线上那点事,经常决定一支球队的命运。

2014年巴西世界杯首次引入门线技术,裁判通过耳麦接收信号。但进球那一刻球场里几万人一起尖叫,耳麦里啥也听不清。

本届世界杯把信号直接发到了裁判手腕上。中国裁判员傅明出征前接受采访时透露:足球场内的传感系统能瞬间检测足球是否整体越过门线,然后向裁判员手表发出振动和视觉信号,当手表屏幕明确显示“GOAL”,裁判结合场上情况,就能立刻给出判罚。振动比声音靠谱,再大的噪音也盖不住。门线悬案? 不存在的。

### AI当军师,菜鸟队也能逆袭

场边的科技也一点不含糊。

国际足联和联想联手搞了个Football AI Pro战术分析系统。教练用大白话问“怎么破解对手的三中卫防线”,系统立马调历史录像、画战术图,甚至生成3D虚拟球员进行模拟推演。这玩意儿能分析超过2000项专业指标。

最狠的是,这套系统免费提供给全部48支参赛队伍,连第一次进世界杯的球队也能享受和巴西、法国一模一样的战术大脑。国际足联说,这就是要让强弱球队平等共享顶级赛事分析能力,真正实现足球科技普惠。

### 机器狗也来当保安



赛场外的黑科技同样吸睛。

达拉斯国际广播中心、纽约新泽西体育场都部署了智能机器狗,背上扛着高清摄像头和红外热成像,自己规划巡逻路线,24小时自动巡检,发现异常实时报警。墨西哥蒙特雷警方也启用了机器狗协助执勤。

有球迷调侃:“球员在场上拼,机器狗在场外溜,这届世界杯连保安都升级了。”

对了,下次看球时不妨数数裁判身上挂了多少东西——哨子、红黄牌、计时秒表、喷雾、耳麦、手表、摄像头……堪称绿茵场上“行走的科技展柜”。机器狗上岗了,足球也得充电了,这届世界杯,连裁判都快成半个“机器人”了。

综合新华社、央视财经、科技日报等



## 梅西“帽子戏法”追平纪录 用中文发文:感谢所有人



梅西LeoMessi10 梅西超话

26-6-17 13:23 发布于 美国 来自 iPhone客户端

+关注

首战拿下开门红,太开心了!感谢所有人的厚爱,能看到大伙一如既往全力征战,我真的特别骄傲。

Feliz por el comienzo, agradecido por el cariño y muy orgulloso de ver a este grupo volver a competir como viene haciéndolo todos estos años.

梅西超话#梅西##世界杯##全明星侃球局#



6月17日,世界杯小组赛J组第1轮,阿根廷3-0击败阿尔及利亚取得开门红,梅西上演“帽子戏法”。赛后,梅西接受了采访。

据ESPN报道,梅西赛后解释了为何打进第一球之后落泪:“不,说实话,这件事和足球完全无关。我经历了一段艰难复杂的日子。但无论如何,我感谢整个代表团,感谢我的所有队友,因为他们一直支持我,给了我很多力量度过难关,仅此而已。”

赛后,梅西发布微博:首战拿下开门红,太开心了!感谢所有人的厚爱,能看到大伙一如既往全力征战,我真的特别骄傲。

据体坛周报数据统计显示,梅西成为阿根廷队史上第四位在世界杯赛场完成帽子戏法的球员。此前达成这一成就的阿根廷球员分别为1930年的斯塔比莱、1994年与1998年两度完成世界杯帽子戏法的巴蒂斯图塔,以及2010年的伊瓜因。

此外,梅西以38岁357天,刷新世界杯历史最年长帽子戏法纪录,超越C罗2018年对阵西班牙时33岁122天的原有纪录。

据中国新闻网

## 突尼斯主教练拉穆奇下课



世界杯刚刚开赛,突尼斯足协便宣布主教练拉穆奇下课。首轮比赛,突尼斯队1:5不敌瑞典队,一天后拉穆奇便被解职。

通常情况下,各队对世界杯期间换帅都格外谨慎。即便对主帅不满,往往也会先全力支持,待比赛结束再“算账”。那么突尼斯足协为何如此果断?

一是竞技原因。拉穆奇今年1月上任后大幅调整阵容,弃用功勋老将、启用年轻归化球员,导致队内裂痕明显。他带队4场热身赛仅1胜,还曾0:5惨败比利时,首战再次大比分失利,足协信任降至冰点。

二是场外风波。拉穆奇的儿子在球队输球后与球迷发生争执,且其在队内无职务却随队旅行训练,早就在国内引发争议。

三是迅速敲定继任者勒纳尔,他曾率沙特队在2022年击败最终冠军阿根廷队,熟悉北非足球。

突尼斯队接下来将迎战日本队和荷兰队。对于新帅勒纳尔而言,稳定军心、捏合阵容,比战术部署更为紧迫。拉穆奇留下的这道纪录究竟是笑料还是佳话,答案就在接下来的两场比赛中。

据新华社