

湖南出版投资控股集团主管、主办  
国内统一连续出版物号：  
CN 43-0057  
2026年6月17日 星期三  
农历丙午年五月初三

出品：十几岁教育出版事业部  
总经理：蒋薇  
副总经理：黄珺 殷建军  
执行主编：余娅  
记者 编辑：姚田园  
美编：陈思思  
校读：凌马颜

FIFA WORLD CUP  
2026

北京时间6月12日凌晨，2026年美加墨世界杯正式打响，48支球队、104场比赛，绿茵场上热火朝天。从1930年第一届世界杯开始，这项赛事已经“踢”了近百年。从笨重的牛皮足球到装上“超级大脑”的智能足球，科技如何让古老的运动焕然一新？它又引发了哪些关于“公平”与“激情”的讨论？让我们走进这场正在进行的足球盛宴。

足球装上“超级大脑”  
误判少了，尖叫也少了？

## 足球的一百年：从皮疙瘩到“科技芯”

你仔细观察过2026年美加墨世界杯的官方用球吗？它叫“Trionda”，在西班牙语中的意思是“三重浪”，鲜艳的红、蓝、绿设计呼应三个东道国，红色枫叶图案代表加拿大，绿色雕金图案象征墨西哥，蓝色五角星代表美国。可你知道将近一百年前的第一届世界杯用球是什么样的吗？

1930年乌拉圭首届世界杯，足球还是手工缝制的牛皮球：又重，又硬，最怕下雨，一旦吸水，足球直接变成“铅球”，飞行路线飘忽，球员根本无法判断方向。直到1970年墨西哥世界杯，阿迪达斯成为官方供应商，世界杯才有了“官方用球”。当年推出的“电视之星”足球，由32块黑白皮革拼成，其中有20个六边形，12个五边形，专门为黑白电视转播优化，让屏幕前的观众能清晰地看到足球的旋转。这样的外观，至今仍是足球的视觉符号。

此后，世界杯官方用球的技术含量一直在提升。更轻的材质、更科学的结构、更先进的粘合工艺，让足球有了更完美的形态和更好的飞行轨迹。2018年俄罗斯世界杯上的用球，复刻了“电视之星”的黑白外观并首次嵌入了NFC芯片；2022年卡塔尔世界杯的官方用球“旅程”和“梦想”，采用了类似高尔夫球表面的纹理设计，提升足球的空气动力学表现。

2026年世界杯赛场上旋转的“三重浪”，更是把技术和艺术拉向了极致。它采用四片拼皮结构，通过热粘实现近乎完美的球形。数据传输速度更是史无前例：球体内置的500Hz芯片每秒回传500次数据，包括球的精确位置、速度、旋转角度、触球瞬间。

## 科技加持，“上帝之手”难再现

哪怕你不是球迷，大概也听说过“上帝之手”。1986年世界杯四分之一决赛，阿根廷传奇球星马拉多纳高高跃起，用手把球拍进了英格兰队的大门。裁判没能看清，判定进球有效。赛后的新闻发布会上，马拉多纳宣称这个进球“一半是上帝之手，一半是马拉多纳的脑袋”。“上帝之手”从此成为那些有争议的手球的代名词。

如今，这些模棱两可的判罚有了依据。2013年，国际

足联正式批准启用门线技术；2014年的巴西世界杯上，这项技术首次亮相——球场四周架起多台高速摄像机，能够追踪足球的精确三维坐标，球有没有整体越过门线，一秒之内就能发送到裁判的手表上。许多“冤案”得以避免。

更大的变革来自2018年俄罗斯世界杯，视频助理裁判（VAR）首次出现在世界杯赛场。当球场上的主裁判拿不准时，VAR裁判组会通过几十个高速摄像机位回看，并给出意见。2022年卡塔尔世界杯上，半自动越位识别系统（SAOT）又向前迈了一大步。在SAOT的辅助下，判罚可精确至毫米级别。

本届美加墨世界杯，判罚“黑科技”再次升级。1200多名参赛球员完成了3D全身扫描，有了各自的AI数字分身。数字分身解锁了一项此前难以实现的功能：视线判断。足球规则中，处于越位位置的球员只有在“积极参与比赛”时才构成越位；而是否“干扰守门员视线”，正是判定“积极参与”的核心依据之一。

如今，VAR可以调出3D重建模型，精确模拟守门员在那一刻的视野范围。守门员究竟能不能看到来球？球员是否真正干扰到了守门员？这些问题的答案也有了客观的依据。

## 场外：“公平”与“激情”之争

技术的加持让足球场上的判罚更为精准，但也引发了新的争议：VAR审查有时要中断比赛几分钟，球迷正欢呼呢，突然被泼了冷水。

反对者说：高科技介入后，一定会让错漏判减少，但足球的魅力之一就是不可中断性。足球最珍贵的情绪、激情，都被技术毁掉了。

但支持者反问：连公平都保证不了，激情能撑多久？

对此，国际足联也表明了自己的态度：VAR应最大限度地打断比赛，最大限度地获得收益。

技术只是辅助，最终决定权仍在人类裁判手中，足球不能变成机器人的游戏。关于这场“公平”与“激情”的争论，你怎么看呢？

## □趣味问答

## 世界杯冷知识，你能答对几题？

1. 世界杯冠军奖杯大力神杯，冠军球队可以永久拥有它吗？  
A. 可以，每届冠军都能把原版奖杯带回家  
B. 不可以，只能短暂拥有，之后必须归还  
C. 只有连冠才能带走

3. 本届世界杯最年长和最小的球员相差多少岁？  
A. 17岁 B. 26岁 C. 33岁

正确答案：1.B（这个问题背后的故事很有趣。1970年，巴西第三次夺冠，按照当时的规定，他们永久带走了第一代奖杯“雷米特杯”。不幸的是，那座奖杯1983年被盗。为避免悲剧重演，第二代奖杯“大力神杯”有了新规矩：冠军球队只能在夺冠后短暂拥有原版奖杯，下一届世界杯开始时必须归还国际足联，换成一座镀金铜制复制品带回家。）

2.C（冰岛在2018年以约33万人口闯入世界杯时，全世界都惊讶了。但这一纪录在2026年被刷新了，库拉索以约16万人口成为世界杯史上人口最少的参赛国。至于佛得角，它有约54.6万人口，是人口第二少的参赛国。）

3.B（以世界杯开幕当天计算，墨西哥小将希尔韦托·莫拉年仅17岁，是本届赛事最年轻的参赛球员；而苏格兰队门将克雷格·戈登已经43岁，是参赛名单中最年长的球员，两人年龄相差26岁。）