

湖北日报全媒记者 董军鹏 时龚

纽约新泽西，2026 年美加墨世界杯决赛终场哨响，夺冠的西班牙队簇拥着大力神杯纵情欢呼。此时，一个极具象征意义的画面悄然出圈：后卫埃里克·加西亚正全情投入地记录着全队的高光时刻，他手里拿着的，是一台中国产的智能手机。

方寸屏幕的瞬间定格，是中国制造业十余载迭代升级、实现全球化突围的

场景破壁—— 从“边缘过客”到“核心C位”

6月11日，美加墨世界杯揭幕战墨西哥 VS 南非一役进行到第84分钟，南非球员兹瓦内在无球对抗中抬手击打墨西哥队阿尔瓦拉多面部。巴西主裁威尔顿初始没有给出红牌判罚，VAR（视频助理裁判）后台立即提请主裁判到场边监视器回看，威尔顿通过海信 VAR 专业显示终端复核画面后，直接出示红牌将兹瓦内罚下。

这是本届世界杯第一次 VAR 介入比赛。也是海信2018年首次赞助世界杯以来，从场边广告走进 VAR 裁判室、从赞助商升级为显示技术合作伙伴的首次亮相。海信视像科技股份有限公司总裁李伟说，世界杯 VAR 对显示终端的色彩还原度、动态响应、稳定性等方面都要求极高，海信的设备可以说是保障赛事公平的核心基础设施之一。

6月13日，美国赛区首场比赛美国 VS 巴拉圭在洛杉矶体育场开赛。第3分钟，美国队巴洛贡前插直塞完成射门，边裁第一时间举旗示意越位。赛事半自动越位系统（SAOT）自动启动，VAR 团队调取多机位画面+3D 人体骨骼定位进行复核，最终确定，巴洛贡接球瞬间躯干处于越位位置，维持边裁越位判罚，进攻终止。

这是本届世界杯首次越位专项 VAR 核查。当越位回放影像中第一次出现3D 数字人模型，联想集团SSG 技术战略和创新总监、3D 数字人可视化方案项目负责人张晓燕用“既激动又平静”形容整个团队的感受。

历时一年半的研发周期，跑遍48支球队队驻地大本营、为1263名运动员完成3D 建模……这项AI技术几乎出现在世界杯每场比赛中，为裁判员和观众提供最直观、精准的越位瞬间还原。此外，

专家观点

“世界杯赛场的创新科技应用始终是全球科技企业竞争的焦点，是展示科技企业实力的重要平台，中国企业的创新技术能够在世界杯赛场得到深度应用，说明中国企业的科技创新能力在部分领域已走在世界前列。”

——武汉体育学院经济与管理学院院长、国家体育总局“十四五”决策咨询专家陈元欣

周期迭代—— 产业出海三级跃迁

耗时16年，中国实体经济用三个发展阶段转型升级，一举跃升为支撑世界杯赛事体系高速运转的全链条科技生态圈。

2010—2014年：破冰探索期——符号式出海。这一阶段，中国制造业产能规模持续扩张，但国际品牌话语权严重缺失，海外市场对“中国制造”的刻板印象固化为低端代工、低价低质。英利成为两届世界杯唯一的中国赞助商，以持续的赛事投入，实现中文品牌在顶级国际赛事的首次常态化曝光，完成国货全球化的初步破冰。但受限于早期产业基础，这一出海模式存在天然短板：参与主体单一、产业覆盖面狭窄，仅实现品牌符号浅层露出，缺乏技术输出、产品落地与本土化运营的深度支撑，仅是中国品牌全球化初期的试探性布局。

2018—2022年：规模扩张期——流量式出海。伴随国内消费电子、家电、乳业等产业迎来发展红利，国货资本实力、产能水平大幅提升，多赛道民族品牌开启集体出海浪潮。

2022年卡塔尔世界杯，中国企业赞助总额达13.95亿美元，位居全球首位，万达、VIVO、海信、蒙牛等头部企业构建起规模化出海矩阵，借助世界杯全球传播效应，快速提升国际知名度。然而，粗放式规模扩张的弊端逐步凸显，多数品牌重曝光、轻转化，过度依赖赛事流量营销，海外渠道布局、技术落地、品牌价值沉淀严重滞后，形

专家观点

“世界杯等体育赛事成为国外民众了解中国品牌的重要途径，中国企业未来应积极通过与全球著名赛事合作，进一步扩大中国品牌在海外影响力，通过体育赛事活动助力中国企业出海。”

——武汉体育学院经济与管理学院院长、国家体育总局“十四五”决策咨询专家陈元欣

绝佳注脚。而在充满变革的美加墨赛场，令人目不暇接的中国智造成为台前幕后的重要支撑力量。

世界杯作为商业价值最高、技术标准最严苛、品牌博弈最激烈的全球体育IP，也是高端制造、数字科技与产业话语权的隐形角力场。16年的深度竞逐，中国企业从重金投放广告的流量过客，进阶为支撑赛事核心运转的技术服务商，这背后的迭代，正是中国产业从“商品出海”迈向“价值出海”的真实叙事。

裁判视角AI视频增强系统让很多球迷大呼过瘾，当直播回放中出现裁判视角，球迷们有了“第一视角”沉浸式观赛体验。国际足联秘书长马蒂亚斯·格拉夫斯特伦说：“升级版联想裁判视角AI视频增强系统通过更清晰稳定的画面，既在关键判罚时刻为我们提供支持，也让球迷获得更沉浸的裁判视角观赛体验。”

美加墨世界杯官方比赛用球“三重浪（Trionda）”，内置500Hz高频IMU传感单元，支撑半自动越位识别系统运行。整套搭载传感器的智能球胆由顶睿运动用品（淮安）有限公司研发制造，产品数据直接接入VAR判罚体系，成为赛事判罚链条重要的中国智造组成部分。

赛场之外，宇通纯电动公交车穿梭于各主办城市街头，为球迷提供绿色出行服务；中车株机研发的115列新型轻轨列车在墨西哥城、蒙特雷、瓜达拉哈拉投入运营，针对高海拔、高湿气候与赛事高密度客流进行专项优化。

依托全套中国科技支持的公正判罚支撑体系，世界杯的赛场争议不断被完美化解，直观印证中国智造已然跻身世界杯赛事核心刚需阵容。和过往中国元素局限于纪念周边、简易耗材、商业冠名等产业链底端的格局相比，在美加墨，从一块屏幕到一颗芯片，从一套算力系统到一列轻轨列车，中国智造以全场景、高内核的深度渗透，不仅完全通过了全球顶级赛事的严苛检验，也完成了从“边缘参与者”到“核心赋能者”的身份跃迁。

中国智造出海之路 世界杯见证

从场边广告牌到赛事技术底座的跨越



2010年7月2日南非世界杯乌拉圭VS加纳一役，中国英利现身场边滚动广告牌。（资料图片）

世界杯赛场中国球迷展示国产的阿根廷队玩偶。（新华社发）



7月1日比利时3比2战胜塞内加尔一役，大屏幕显示通过VAR对是否判罚点球进行检查。（新华社发）



7月4日法国1比0战胜巴拉圭一役，主裁判在场边通过海信系统查看VAR。（新华社发）

比赛用球“三重浪”。（新华社发）



逻辑重构—— 从商品输出 到国家价值的全球化突围

绿茵赛场的品牌蝶变，本质是中国经济从高速增长转向高质量发展的微观投射。16年间，中国彻底摆脱单一低端商品输出的局限，完成了从产品输出、技术输出到国家价值输出的三重跃升。

早期国货出海，核心是依托成本优势的工业品外销，产品附加值低、技术壁垒薄弱，仅承担全球市场填充功能，无品牌溢价、无行业话语权。而当下的中国智造出海，输出的是自主可控的核心技术、成套标准化解决方案与全链条产业服务。赛事智能传感技术、AI 数字基建、高清显示硬件、绿色智慧交通、智能场馆运维等落地成果，不再是孤立的商品贸易，而是中国高端制造体系综合能力的对外展示。

这套高质量出海范式的成形，根植于中国完备的工业体系与特色产业发展路径。

依托创新驱动发展战略指引，叠加集中力量攻坚核心技术、统筹产业协同发展的制度优势，国内制造业在各个细分领域构建起“研发、迭代、适配、落地”的完整产业闭环。

江苏共创草坪深耕人造草坪研发二十余年，累计斩获80余项授权专利，针对世界杯高强度竞技、高频次雨雪天气打磨专属草丝配方与制造工艺，产品服务全球140多个国家和地区的专业赛事场地。义乌体育用品行业依托成熟柔性产业链，抢占全球约70%的赛事周边市场份额，从IP 文创到定制服饰实现全品类一站式配套。每一个看似不起眼的品类背后，都是中国制造完备产业链与强大协同能力的集中体现。

不同于西方脱实向虚、技术垄断的发展模式，中国坚守实体经济为本，持续突破高端制造技术壁垒。同时，中国智造跳出单纯贸易逻辑，承载着大国工匠精神与开放包容的文化内核。云南楚雄彝绣凭借独特艺术价值与深厚文化积淀，成功入选本届世界杯官方授权系列产品，定制鸭舌帽、主题彝绣球服、艺术丝巾等多款周边受到球迷喜爱。国家级非遗代表性项目彝族服饰省级传承人丁兰英说：“彝绣是镌刻彝族历史、承载民族文脉的‘指尖活化石’。此次与世界杯跨界合作，将助推非遗走向品牌化、国际化、市场化。”

科技输出与文化输出的双向赋能，正在打破海外市场对中国制造的固有偏见。

专家观点

“从过去的产品出口到现在的科技与文化输出，中国文化在全球的影响力在快速提升。体育是文化传播的重要渠道，我们未来要积极借助体育赛事活动，进一步推进文化出海，向世界传播中国传统文化。”

——武汉体育学院经济与管理学院院长、国家体育总局“十四五”决策咨询专家陈元欣

出圈之后—— 产业实力决定话语权

全球赛事品牌格局的起落，始终与本土产业能级深度绑定。日韩品牌的逐步退场，源于本土消费电子产业优势的持续消退；欧美百年品牌的长期立足，依托的是深厚的全球产业生态与渠道积淀。对照来看，中国品牌16年的稳步进阶，印证了一条硬核产业规律：企业的全球话语权，终究是国家产业实力的外延。

海信集团CEO于芝涛在纽约全球客户大会上表示：“AI时代下的体育营销，早已告别简单的品牌曝光。未来海信将继续依托顶级赛事场景，深耕AI核心产业链、落地场景化智能创新，并通过长期本土化运营、全球服务升级，冲刺世界一流品牌。”

中国品牌在美加墨世界杯上展示的，不仅是技术突破，更是从研发、生产到全球服务体系的完整能力。而中国智造的全球化突围不会止步于美加墨世界杯。褪去流量浮华、告别粗放增长，中国制造业已正式迈入技术立身、价值深耕的高质量出海新阶段，深度嵌入全球高端产业链。

未来，随着自主创新持续深化、产业体系不断完善，中国民族品牌将以更从容、稳健的姿态站上全球顶级舞台，以硬核智造实力诠释产业长期主义，推动中国从制造大国稳步迈向智造强国。

专家观点

“通过这届世界杯让世界再次认识到了中国企业的科技创新能力和全球服务能力，世界杯等国际重大赛事越来越信任和依赖中国企业，中国企业在世界杯等国际重大赛事服务中不再是看客，逐步成为重要的参与者，未来将成为引领者。”

——武汉体育学院经济与管理学院院长、国家体育总局“十四五”决策咨询专家陈元欣