

本报记者探访国际足联总部,解码首届“AI世界杯”里的中国元素——

# 中国技术深度赋能世界顶级赛事

本报记者 刘仲华

## 第一现场

2026年世界杯即将在美加墨开赛。本届世界杯有48支球队参赛,不仅赛事规模将创下新高,也被业内人士视为AI(人工智能)技术真正从实验室大规模走向绿茵场的分水岭,有媒体将其称为首届“AI世界杯”。国际足联主席因凡蒂诺表示,国际足联正全面拥抱数字技术和人工智能,以支持参赛球队和比赛官员,同时为各国球迷提供令人惊叹的全新体验。记者日前实地探访位于瑞士苏黎世的国际足联总部,近距离触摸这里跃动的高科技脉搏,见证中国企业与技术如何深度赋能本届世界杯。

## 有史以来AI化程度最高的一届赛事

自1932年以来,苏黎世一直是国际足联总部所在地。“国际足联拥有211个国家(地区)会员协会,显示出足球的广泛凝聚力。这里可称得上是‘世界足球之家’。”国际足联公关经理哈尼·塔尔吉赫介绍。

国际足联总部内绿草如茵,环境优美,分布着大大小小多个足球场。地面石砖上依次刻着所有会员协会所在国家(地区)的名字。石径尽头是一栋长方形的玻璃幕墙建筑,这就是于2007年启用的国际足联总部大楼,包括地上3层和地下6层建筑。塔尔吉赫介绍:“大楼设计极具巧思。受限于当地建筑限高,设计师向地下深挖了6层。整座建筑被充满科技感的网状结构包裹,象征着足球的核心元素——球门网。”

穿行于大大小小的办公室和会议室,记者看到,工作人员都在紧张地为即将到来的体育盛会忙碌,办公室墙上贴着长长的待办事项单,会议室里播放着路演幻灯片,人们在进行各项具体事务的讨论。

地下六层是国际足联的库房。电梯门打开,首先映入眼帘的是金属货架上成百上千台的联想笔记本,还有路由器、网卡等电子配件。在移动工作站平台上,成排部署的笔记本电脑正处于系统加载或监控界面。“美国迈阿密的同事急需400台电脑,我们必须在3天内完成安装配置。”国际足联数字产品项目负责人亚历山大·梅茨拉夫指着桌上的电脑介绍,它们即将跨越美洲的16座城市,成为指挥104场比赛的“神经末梢”,精密的硬件和严谨的技术团队将构筑起世界杯的“数字骨架”。

地下三层的会议室里,一场世界杯AI技术发布会正在举行。国际足联相关技术负责人介绍,美加墨世界杯上将启用的足球AI超级智能体,是一款生成式AI知识助手,旨在为参赛球队提供训练支持。其基于过往每场比赛的数百万数据点,助力教练、球员与分析师进行比赛分析、战术推演与个性化决策。国际足联全球足球发展相关负责人表示,目前国际足联已与多家企业签约,让AI深度介入本届足球赛。AI不再只分析比赛,而是开始参与裁决比赛、解释比赛,并重塑比赛。全球知名人工智能行业媒体“AI新闻”报道,“2026年世界杯将是有史以来AI化程度最高的一届赛事”。

## 中企显示技术、AI方案助力提升办赛水平

在国际足联总部一楼大厅,不同尺寸的海信LED显示屏错落有致,背景板上的“科技丰盈生活”标语格外醒目。正在这里举行的新闻发布会宣布,海信正式成为2026世界

杯VAR(视频助理裁判)显示技术官方合作伙伴。海信RGB—Mini LED电视将全面入驻2026世界杯视频裁判中心。依托超色域与色准,该技术能清晰还原比赛现场的每一处细节,助力裁判实现精准判罚。

“海信的技术证明了引领性的创新如何直接影响球员、裁判和球队的体验。”国际足联商业合作总监尼克·布朗发言表示,这一技术为行业树立了创新标杆。国际足联首席商务官罗米·盖伊直言,该技术还将实现“足球观赛方式的重大飞跃”。

如果说显示技术是“眼睛”,那么AI架构则是支撑赛事的“大脑”。前沿科技研究机构“未尽研究”发布的《首届AI世界杯:场景的胜利》白皮书认为,今年世界杯的核心变化在于AI开始嵌入赛事运行的结构之中,包括AI如何在判罚争议、流量激增、多语言交流等场景下的运用。白皮书称,在这场体育盛会中,以联想集团为代表的中国企业正构筑起坚实的“技术底座”。作为国际足联官方技术合作伙伴,联想的混合式AI架构与场景运营能力被嵌入赛事核心流程,联想提供的AI设备、服务与解决方案将覆盖赛事运营、判罚支持、观赛体验等核心流程。“这标志着中国技术从参与者,迈向全球大型公共场景的结构性支撑者。这不是单点产品输出,而是系统能力的全球化验证。”白皮书说。

梅茨拉夫介绍:“世界杯期间,国际足联将集中1万台联想电脑和200多名工程师,分散在全部16个场馆,对赛事进行后勤保障。”除硬件支持外,联想提供的AI解决方案还包括“AI驱动的数字分身”。世界杯开幕前夕,联想在苏黎世向媒体展示了数字分身技术。记者进入一个形似更衣室的3D扫描舱,仅需一分钟即可完成对人体全身数据的采集。随后一个专属的3D数字分身便会生成——让人仿佛置身于科幻电影场景。

联想集团体育与娱乐业务总监圣地亚哥·曼索介绍,世界杯期间将部署28台3D扫描舱,为所有参赛人员创建3D数字分身。采集到的数据将被整合并录入国际足联的数据



位于瑞士苏黎世的国际足联总部大楼外景。

本报记者 刘仲华摄

## 环球走笔

今年4月,德国《时代周报》依托美国国家档案馆纳粹党员数据库,上线家族纳粹历史查询功能。功能一经推出,访问量瞬间暴涨,服务器一度不堪重负。这场全民性历史回溯,让无数德国民众直面祖辈的黑暗过往,正视本民族历史中的罪恶与伤痕。德国主动揭开家族历史的“遮羞布”,不回避、不粉饰、不推诿,这份自省意识,让同为二战战败国的日本,在历史态度上的敷衍与虚伪愈发刺眼。

审视国家对待历史的态度,德日两国呈现出天壤之别。去年12月,德国宣布在柏林新建纪念碑,专门缅怀纳粹暴政下的波兰遭难民众,同时归还一批二战期间被掠夺的波兰中世纪珍贵文献。德国总理默茨直言,铭记历史,正视过往,永无止境。这是一个加害国对历史受害者的真诚致歉,更是对历史正义的坚守。

反观日本,始终在历史问题上反复投机、刻意洗白,甚至大肆为军国主义招魂。今年4月,日本首相高市早苗连续两天向奥皇昭著的神国神社供奉祭品、祭祀费。这座神社供奉着东条英机、松井石根等14名双手沾满鲜血的二战甲级战犯。纵观其从政生涯,每逢日本战败投降日,高市早苗祭祀拜鬼几乎从未缺席,屡次为战争施暴者“正名”,持续刺痛受害国民众的情感底线。

在历史罪责追究上,两国的差距更一目了然。自纽伦堡审判以来,德国对纳粹罪行的清算从未停歇,不受时效约束、不留任何例外。即便是年过百岁的前集中营看守、九旬高龄的档案记录人员,只要牵涉罪行,依旧会被依

# 直面历史罪责才能真正告别战争阴霾

徐睿

反省罪责,历史便是守护和平的警钟。唯有真诚认错、坚守历史正道,才能真正告别战争阴霾、守护长久和平。

法追责、送上法庭,以零容忍态度守住历史底线。

日本却始终对战犯纵容包庇、既往不咎。参与人体实验、活体解剖的731部队成员石川太刀雄九、二本秀雄,全程逃匿国际正义审判,非但未受任何惩处,反而摇身一变成为学界权威、行业高管,昔日战争罪人被包装成社会名流,残酷的侵略罪行被悄然遮掩。

历史记忆的传承与塑造,更显两国格局高下。德国将纳粹历史纳入国民教育体系,始终以加害者视角复盘战争灾难。柏林街头超过1万块“绊脚石”铜碑、留存至今的战争遗址,将遇难者的姓名与苦难镌刻在城市肌理之中,让历史警示代代相传。

而日本长期系统性篡改历史记忆,通过教材修订模糊侵略本质,将“侵华战争”改写为“日中战争”,将“南京大屠杀”淡化为“南京事件”,公然否认强征“慰安妇”、强征劳工等关键史实。沾满受害国血泪的矿山、码头、工厂被包装成工业遗产成功申遗,掠夺石材修建的侵略地标被美化成“和平之塔”,彻底颠倒黑白、误导国民认知。

德国社会普遍认为,不面对过去,过去迟早会回头。德国用数十年持续自省证明,直面历史罪责是卸下历史包袱、赢得国际尊重的唯一途径。反观日本,一边系统性洗白侵略罪行、消解战争记忆,一边加速修宪扩军,突破和平体制束缚,言行相悖的举动暗藏不容忽视的安全隐患。

历史不是尘封的故纸堆,而是照亮前路的一面镜子。敬畏历史,反省罪责,历史便是守护和平的警钟。唯有真诚认错、坚守历史正道,才能真正告别战争阴霾、守护长久和平。

## 外交部——

### 日方应当深刻反省历史罪责,以实际行动同军国主义彻底切割

本报北京5月19日电(记者李安琪)外交部发言人郭嘉昆19日表示,歪曲历史、掩盖罪行,换不来宽容和信任。日方应当深刻反省历史罪责,以实际行动同军国主义彻底切割,真正走和平道路。当日例行记者会上,有记者问:同为二战战败国,日本和德国在执行审判结果、反省历史罪责、开展国民教育等方面的做法和效果却截然不同。近期德国上线纳粹历史查询工具,访问量达数百万,再次引发反思纳粹罪行的讨论。而日本国内否定东京审判甚至企图翻案的声音甚嚣尘上。有日本民众感叹,自己可能是最后一批还记得东京审判的人了。中方对此如何看待?

郭嘉昆表示,面对正义的审判,有的国家真诚反思、公开道歉,全面清算法西斯,广泛开展反纳粹教育,形成严禁纳粹宣传、严惩否认历史罪责的法律体系,赢得了世界的尊重。而日本政府极力回避,淡化对殖民侵略表示反省和道歉的“村山谈话”“河野谈话”,纵容右翼势力公然美化战争罪行,妄图挑战东京审判结论,为侵略历史翻案。

郭嘉昆说,战败80多年来,日本没有彻底清算军国主义遗毒,而是将发动侵略战争的二战战犯供奉在靖国神社,这个事实上的“战犯神社”,多任首相及政要前往参拜或供奉祭品、祭祀费。日本也没有在教科书中全面客观反映侵略历史、树立永不再战的导向,而是打造所谓“受害者”人设,宣扬错误二战史观。这些错误言行是在挑战二战胜利成果和战后国际秩序。

“歪曲历史、掩盖罪行,换不来宽容和信任。日方应当深刻反省历史罪责,以实际行动同军国主义彻底切割,真正走和平道路。”他说。

## 日本万人集会抗议高市政府破坏和平宪法

据新华社东京5月19日电(记者陈泽安、李林欣)针对日本高市早苗政府的修宪企图以及一系列扩军备武动向,日本民众19日晚在位于东京的国会议事堂前举行集会,抗议高市政府破坏和平宪法。

据组织方介绍,约1万人参加了集会。在现场,抗议者手举写有“停止修宪和扩军”“不得破坏宪法第九条”等字样的标语牌,高喊“停止部署导弹”“高市下台”等口号,强烈抗议高市政府企图修宪,破坏和平宪法。

抗议者星野由纪告诉新华社记者,大家并不希望修宪,高市等人是在擅自推动修宪。“这里聚集了这么多人(进行抗议),希望(政府)改变想法”。

“你好,‘赛考斯’先生,你如果能看到这个视频,我特别想邀请你回到中国,看看当年你捐赠5000美元种下的这片绿色森林。”近日,扎根毛乌素沙地治沙造林的“全国防沙治沙英雄”殷玉珍寻找美国人“赛考斯”的故事,引发关注。当地时间5月18日,记者联系上了身在美国的“赛考斯”,并进行了电话采访。

“赛考斯”的真实姓名是罗纳德·萨科里斯基(见下图,受访者供图)。目前,他已经退休,此前他是宾夕法尼亚州匹茨堡市附近的普拉姆镇一所高中的社会历史教师。

据萨科里斯基回忆,1999年他入选美中教师交流计划,要到中国工作生活一年。他特意选择到洛阳教书,因为“洛阳距离北京、西安这样的古城不远”,他想看兵马俑,并体验中国人的生活。在中国期间,他在高中教授英语口语和听力课程。

在中国的经历给他留下了难忘的回忆,他游历了北京、西安、南京、苏州、韶山、呼和浩特以及众多乡村地区。“这段经历格外珍贵。”萨科里斯基说,“我结识了许许多多善良热忱的人,也懂得了珍惜平凡生活里的幸福。”

萨科里斯基说,那时他每天都会收看英语新闻节目,偶然看到一则讲述殷玉珍事迹的短片时热泪盈眶,便下定决心伸出援手。“我内心深受触动,迫切想要尽一份力,帮助这些可敬的普通人。”于是,萨科里斯基给美国的很多机构发去电子邮件,希望筹集到款项。最终,波士顿一家机构愿意出资5000美元,资助殷玉珍夫妇治沙造林。他说,办好所有手续后,由中国相关机构联系到殷玉珍,捐款顺利交到了她手上,“她真的是一位了不起的女性”。

当得知殷玉珍用这笔捐款在毛乌素沙地种下的树苗,现在已经是一片绿意盎然的树林,萨科里斯基非常高兴。他表示:“这正是我当初筹集款项的初衷。我从未想过这件事能收获如此大的影响力。”

“我做这一切是想要回馈这个善待我、接纳我的美好国度。正是在中国的经历,让我成为更好的自己。”萨科里斯基说,“所有功劳都属于殷玉珍夫妇,他们才是真正的英雄。”

在中国教书一年之后,萨科里斯基2000年回到美国,在学校工作至2020年退休。

在中国的经历以及筹集捐款种植树林的事情,萨科里斯基一直没有忘记。当他的很多学生、前中国同事通过短信和电子邮件联系他,告知殷玉珍和网友在寻找他时,萨科里斯基十分感慨:“我经历了神奇的几天,实在是一场奇迹。”

“中国人民对自己祖国的赤诚与热爱,令人敬佩。”萨科里斯基称赞中国民众有着深厚的爱国情怀,当时像殷玉珍这样的普通人,“即便收入微薄,也依旧自掏腰包植树治沙,这份精神令人动容”。

“期待能有机会重返中国。”萨科里斯基说,“再看一看那些小树苗长成的茂密树林,是我一直以来的心愿。”萨科里斯基说,2004年他再回洛阳,其间收到了一尊等比例仿制兵马俑雕像,他将这尊雕像带回美国,放在教室里,向学生们讲述中国的文化与历史。如今,这尊雕像一直珍藏在他家里。

中美虽相距遥远,但两国人民友好交往源远流长。“2000年访问呼和浩特时,我有幸在一所学校礼堂向学生们发表演讲。那时我说,我们住在同一个地球上,理应在睦相处,亲如一家。20多年过去了,这句话依旧适用于当下。”萨科里斯基说。

# 期待能有机会重返中国

本报记者 李志伟



## “临甲7号沙龙”聚焦“零关税促中非同心同行”

本报北京5月19日电(记者李琰)中国公共外交协会主办的“临甲7号沙龙”专题吹风会19日在北京举行。中国外交部中非合作论坛事务大使刘豫锡及商务部世贸司副司长陈雨松围绕零关税政策对中非经贸合作的深远影响进行解读。

刘豫锡指出,中国对非洲53个建交国全面实施零关税政策,是中方践行真实亲诚对非政策理念和正确义利的具象化体现。

陈雨松表示,中非双方将不断发掘在服务贸易、数字贸易、绿色产业、可持续发展等领域合作潜力,提升非洲国家自主发展能力,为构建新时代全天候中非命运共同体打下坚实基础。

## 加沙人道主义危机持续加剧

本报记者 黄培昭

连日来,以色列对加沙地带发动新一轮袭击。据报道,在5月15日第七十八个巴勒斯坦“灾难日”当天,巴勒斯坦伊斯兰抵抗运动(哈马斯)军事领导人伊兹丁·哈达德在以色列发动的空袭中被炸身亡。以色列公共广播公司援引一名以色列高级安全官员的话报道,以方认为空袭“取得成功”。去年10月停火协议生效后,以色列仍不时空袭加沙,理由是被袭击目标对以军“构成威胁”。另据《以色列时报》报道,以色列总理内塔尼亚胡17日称,以色列一直在扩大对加沙地带的控制范围,目前已控制加沙地带六成区域。

根据加沙卫生部门5月16日通报,过去48小时,多起袭击已造成13人死亡、57人受伤。自去年10月停火协议生效以来,加沙地带累计死亡人数已达870人,受伤2543人。从2023年冲突爆发算起,加沙累计死亡人数已升至72757人,受伤人数达172645人。当前,加沙整座城市的生存体系正面临系统性崩塌。联合国的最新通报显示,加沙超八成民众因战火流离失所,超百万难民挤在缺乏水电和卫生设施的临时安置点,霍乱、腹泻等传染病暴发风险持续攀升。医疗条件日益恶化,目前仅靠红十字国际委员会驻拉法的少量野战医院艰难支撑。

今年1月加沙停火协议宣布进入第二阶段,但以色列仍在频繁发动袭击,扩大军事建设,限制人道物资准入。据联合国数据,5月的前11天,从埃及及出发运往加沙的援助卡车仅半数能通过以色列控制的过境点卸货,粮食、抗生药、创伤药品等急需物资缺口已扩大至60%。另据以色列多家媒体报道,以色列海军18日再次拦截一支试图驶往加沙地带的“全球坚韧船队”。该船队上周从土耳其南部起航,试图突破以色列对加沙地带的海上封锁,向加沙民众运送人道主义援助物资。目前,持续的战火彻底摧毁了加沙的农业生产体系,种子、化肥等农业投入品短缺率近90%,当地近九成民众面临粮食不安全问题。

面对加沙停火协议的条款几乎未能得到实质性落实,国际社会呼吁有关各方特别是以色列全面遵守停火协议,实现加沙全面持久停火。多方敦促以色列履行国际人道法义务,解除物资准入限制,支持人道机构开展援助,为加沙民众构建基本的生存安全网。

本版责编:邹志鹏 张慧中 褚君