



●南非世界杯已经结束,由于在多场比赛中裁判都出现错判,甚至有人说,本届世界杯简直成了一届“错判的世界杯”。其实,解决争议判罚的方法并不是没有,人们谈论最多的就是增加鹰眼。

●鹰眼又称即时回放系统,鹰眼的神通,是摄像机、电脑和操作人员共同完成的。由于鹰眼的工作速度快,当运动员申请仲裁时,它已有现成的计算结果拿出来展示了。

▲英德大战中,英格兰球员兰帕德一脚射门,皮球越过门线接近半米,这是德国队守门员扑救的情形。

## 鹰眼执法世界杯,够格吗?

在世界杯八分之一决赛中,英德大战进行到第38分钟时,英格兰球员兰帕德一脚射门,皮球已经越过门线接近半米,后又弹出来。

在这场关键性比赛中,裁判对这个争议球的严重错判夺走了英格兰扳平比分的机会。从回放录像来看,英格兰队显然应该得分——球触地时已经在门线内接近半米。

其实,在本届世界杯中,多场比赛都出现了错判、误判,甚至有人说,本届世界杯简直成了一届“错判的世界杯”。虽然球速极快,裁判裁决不准是情有可原的,但国际足联对高科技的排斥,却在赛后招致了全世界球迷的不满。于是,许多球迷向国际足联发难:“为什么不用‘鹰眼’?”

### 鹰眼如何

### 洞察秋毫?

鹰眼又称即时回放系统,发明者是英国人保罗·霍金斯。“hawk eye(鹰眼)”就来自于他姓氏的前四个字母。发明这套系统的目的,就是为了帮助体育裁判在疑难状况下做出判罚。在舆论的压力下,鹰眼技术被应用到网球比赛中,成为判罚辅助设施。

鹰眼可以精确地描绘出球的轨迹。随着近年来在网球大赛中的广泛应用,被各国体育迷熟知。球过线与否的裁决,往往让裁判头疼,对鹰眼来说却是小菜一碟。

近几年的美国网球公开赛等大赛上,经常能够见到运动员质疑球出界与否的判罚,要“申请鹰眼仲裁”。此时电视屏幕上和场内大屏幕上,都显示出立体的赛场模拟图,网球沿着一条黄色轨迹,缓缓落地和反弹。

网球的落地点用阴影表示,很容易看出跟边界重合与否。字

幕即刻打出“IN(界内)”或“OUT(出界)”。对于鹰眼的判断,没有人不心服口服的,这是因为,鹰眼的神通,是摄像机、电脑和操作人员共同完成的。

鹰眼系统包括8至10台分辨率极高的快速黑白摄像机,它们被安置在球场周围,还有4台电脑用软件对球场各条边线进行校准,把赛场的立体空间分隔成以毫米计算的测量单位。然后,利用高速摄像头从不同角度同时捕捉网球飞行轨迹的基本数据。摄像头速度高达每秒2000帧。

数据传输给主控电脑后,计算出球的运行路线,并计算出球沿此轨迹运行的落地弹跳点,立刻在电视和场内大屏幕上显示出模拟的轨迹。从数据采集到结果演示,鹰眼总耗时不超过10秒,它的分辨准确范围在5毫米以下。

正因为鹰眼的工作速度快,当运动员申请仲裁时,它已有现成的计算结果拿出来展示了。

### 进入网球赛场,并非一帆风顺

鹰眼系统2001年研发成功,2006年用于网球比赛。“同各种新技术的开发一样,鹰眼也经历了一条蜿蜒曲折的道路。”郑州航空工业管理学院体育部副教授霍方介绍说,当时关于比赛中是否应引入电子裁判,一直争论不休。国际网球联合会也没有做出规则性规定,而是由各赛会组织方自行决定。

鹰眼系统从2003年的温布尔登网球赛开始,曾作为电视转播的辅助手段,在网球比赛的四大满贯、大师杯和大师系列赛这样的高级赛事中,为电视观众和网球解说员服务。

2004年美国网球公开赛中的几次误判,让鹰眼有机会唱主

角。“特别是在2004年美网四分之一决赛中,小威廉姆斯输给卡普里亚蒂的比赛。”霍方介绍说,比赛中的一个关键局点,裁判阿尔维斯不顾司线员的示意,把小威的一记反手回球错判为界外,使小威受到很大影响。当时小威不得不中断比赛,长时间休息。赛后组委会就这一错判向小威道歉,但小威的损失却无法挽回。

在舆论的压力下,鹰眼技术被应用到网球比赛中,成为判罚辅助设施。2006年3月迈阿密大师赛,鹰眼首次使用。2006年美网公开赛,是鹰眼判罚首次出现在大满贯赛事中。

鹰眼系统安装在网球场上,也需要技术人员格外慎重。因为大部分网球比赛都是在室外场地上进行的,自然条件下的风速、温度都会影响计算机的测量结果。高速摄像头的设置经过了反复的实验,才最后敲定。

### 鹰眼用于足球赛不存在技术问题

在网球、板球等领域的成功应用,让人们对鹰眼在足球场上的潜力有了期待。然而,国际足联却提出一些理由反对鹰眼的应用。鹰眼的发明人和推广人保罗·霍金斯对此不以为然,在一公开信中,他逐条分析国际足联的建议,并给予回击。

霍金斯首先反击了国际足联主席布拉特的“鹰眼不够准确”的说法,他表示鹰眼分别被英超联赛和国际足理理事会(IFAB)测试过。结果显示在所有条件下鹰眼都能正常工作,包括足球过线时许多人包围的情况



下。

2010年3月IFAB会议曾声明,他们决定不使用裁判技术,并非由于技术不管用,而是基于技术是否有利于足球运动的原则考虑。

对于添加门线裁判的做法,霍金斯认为,这种方式不能完全解决问题。因为许多门线附近的争议球,越线时间远小于一秒,无论观察者站在哪里,对这种球都很难做出判断。

还有反对意见表示,如果球门线上使用技术判罚,就得在越位、手球等判罚上没完没了地向技术让步。霍金斯反对说:门线上的争议是可以确定清楚的,判罚建议半秒钟内就能提供给裁判。因此门线判罚和其他判罚有区别,它是裁判所乐意接受的。

“鹰眼太贵了。”对此质疑,霍金斯认为网球比赛已经证明,鹰眼技术能吸引新的赞助机会,出售鹰眼赞助权的所得大于鹰眼的服务费用。

另外,还有相关技术人员表示,无需在所有级别比赛中推广鹰眼。“那些最重大的比赛,依靠其胜负的重要性被广为宣传,因此有义务给予运动员把命运掌握在自己手中的权利。”霍金斯说,“人人都知道技术是可行的,不使用就会降低足球运动的可信度。”

据《北京日报》

## 全球掀起动物预测热



在德国水族馆成功地将“章鱼哥”保罗打造成全球偶像之后,利用动物来猜测世界杯的比赛胜负,已经成为时下最流行的活动。据了解,除了章鱼外,鹦鹉、黑猩猩、野猪等都被“邀请”参加预测。

### 新加坡的鹦鹉

鹦鹉Mani从5年前就开始帮助主人穆尼娅潘预测未来,不过这是它第一次预测体育比赛的结果。

在本届世界杯上,Mani连续预测正确了世界杯的4场1/4决赛以及西德大战的结果,他的主人称它为一只神奇的鸟。在面对世界杯决赛预测时,Mani在一群疯狂的球迷面前,却选择了印有荷兰国旗的卡片。

### 爱沙尼亚的黑猩猩

应爱沙尼亚塔林一家报纸之邀,当地一动物园进行了一项测试,看看是否所有动物都支持“章鱼哥”保罗的预测——西班牙能够战胜荷兰夺冠,而德国则战胜乌拉圭夺走第3名。测试中,动物园用黑猩猩来预测世界杯决赛冠军的归属,不过黑猩猩显然不同意保罗的意见,因为这只黑猩猩选择支持荷兰队。

动物园准备了两个袋子,里面放有食物,这只叫皮诺的黑猩猩毫不犹豫地拿起了印有荷兰国旗的袋子。不过皮诺很有可能“偏袒”荷兰,因为它出生在阿姆斯特丹,在1994年来到塔林动物园。

动物园又请出了一头非洲野猪做实验,与皮诺的快刀斩乱麻不同,这头野猪在犹豫了15分钟之后,拱起了印有荷兰国旗的袋子。不过野猪的表态也未必恪守“中立”,因为他的名字“apfelsin”在爱沙尼亚语中,正是橙色的意思。

据《长江日报》

### 金山安全播报

## 天热还要防“热毒”

近日,就在全国各地气象部门纷纷拉响高温黄色预警的同时,金山毒霸云安全监测中心也启动了病毒黄色预警。近一周,伴随着持续的高温,与天气相关的网页出现被大规模挂马迹象。金山安全反病毒专家提醒广大网民,一定要提高自身的网络安全意识,避免自己的电脑“中暑”。

以金山毒霸云安全检测中心刚刚截获的以高温预警为主题的欺诈类网站为例,该网页以“高温预警40℃!本市继续发布高温预警”为主题,用户点击进入之后,却是一个假冒的插件网站,有可能会引导用户下载捆绑病毒的游戏类插件,进而盗取用户的网游账号、隐私数据。截止到发稿时,已经有18272个网友访问了该网页。

据悉,金山毒霸2011组合套装全新上市,内含金山毒霸2011、金山卫士、金山网盾等三款产品。其中金山卫士和金山网盾均为永久免费的安全产品,用户可在金山毒霸官方网站(<http://www.duba.net>)进行下载使用。