

奥运会的各种比赛项目发展到今天,早已不再是单纯的人的竞争。在幕后,体育高科技从未停止过脚步。抛开兴奋剂不提,运动员可以用高超的科技水平让自己处于更占优势的地位上,而通过专门开发的大数据分析软件,提供更加科学的体能训练、肌肉强化、饮食安排,这些都让大国的体育健儿赢在起跑线上。



里约奥运会英国拳击手受益于大数据分析技术iBoxer。iBoxer可根据对手的实力和英国队当天的状态做出清晰预判,据此在比赛中制定相应策略以提高获胜的概率。

高科技与奥运精神 一场没有终点的博弈

本报记者 任志方

竞技科技的竞争 不亚于军备竞赛

除了我们能看得见的各种装备外,高科技的训练手段也在帮助运动员提高比赛成绩。对于顶级的运动员,传统的训练方法已然不够。要从很好的运动员成为世界最好的运动员,关键要在细节上做到完美。哪怕仅仅是提高了百分之一。毕竟在奥运会这样高水平的比赛中,0.1秒或是0.01米,都可能会决定冠军的归属。

在里约奥运会开幕前,英特尔发布的一款智能眼镜,配置了语音激活的实时教练系统。这款智能眼镜能为跑步运动员、自行车手提供实时反馈和数据分析,帮助跟踪运动进程并实时提高成绩。被英国人称为“铿锵玫瑰”的拳击运动员尼古拉·亚当斯,在比赛中借助由谢菲尔德哈勒姆大学开发的软件iBoxer精准的大数据分析技术,真正做到了“知己知彼”。这套分析软件可根据对手的实力和自己当天的状态,做出清晰预判,据此在比赛中制定相应策略以提高自己获胜的概率。

合理的膳食安排,周密的运动计划,精良的运动设备,这一切都需要花费大量人力投入,研究的成果会直接体现在训练的效率上。所以除了依靠教练和队友,运动员还要与生物学家、生理学家、心理学家、营养学家、力量教练、恢复专家和统计分析人员一起合作。但如此昂贵的训练手段,恐怕只有大国的运动员能负担得起。

奥林匹克精神的基础是公平竞争。现在,训练和比赛中分分秒秒都依赖于各种科技助阵,而这种竞争丝毫不亚于军备竞赛。对那些无力为高科技埋单的运动员和教练员,就显得不那么公平了。

当然,高科技在帮助运动员提高成绩,保证比赛公平方面并非总是在冲击规则。从2012年伦敦奥



美国自行车选手通过AR眼镜查看训练时的实时数据。运动员比赛时,他们即使视线不脱离赛道也了解比赛的关键情况。

运会起,赛场上引入了多款极富未来感的全新计时设备,其中就包括可迅速指示前三名完赛者的“游泳排名指示灯”,以及用于田径和水上运动的高精度量子计时器,其分辨率已提升至百万分之一秒。今年的里约奥运会上,在终点线设置有每秒可拍摄1万帧照片的终点摄像机,能更精确地判断运动员到达终点的名次,让两个并肩冲过终点线的运动员不再纠结于第一第二。

里约奥运会的高科技“神器”

游泳 LED传感器捕捉高速运动

据《科技日报》报道,美国队在备战2016年里约热内卢奥运会时祭出了一件“秘密武器”,这种装在身上的LED传感器能捕捉运动员的每一个动作,细致到脚趾的角度,再借助宝马研发的视频分析软件将数据转化成2D渲染图。借助这些图像,运动员能够研究泳姿和技术动作的微小细节,纠正细微的不协调之处,从而为比赛赢得宝贵的几秒钟。

足球 GPS追踪设备量化每一次移动

美国女子国家足球队在里约奥运会中将借助GPS追踪设备。随着硬件小型化以及传感器性能的提升,GPS追踪设备能够对球场上每名队员的速度、侧向运动和冲撞进行追踪。对那些无力为高科技埋单的运动员和教练员,就显得不那么公平了。

铁人三项 虚拟技术“征服”真实赛道

铁人三项选手格温·约根森曾两夺世界冠军,这个夏天,借助于三星研制的Gear VR虚拟现实眼镜,约根森可以对里约的自行车赛道进行360度无死角观察,熟知赛道的方方面面以及每一个转角。虚拟现实训练还能让选手获得近乎肌肉记忆的赛道信息,包括哪些路段具有挑战性,进而帮助选手有针对性地制定比赛策略。

突破极限的 应该是人而非科技

现代竞技体育发展到今天,已不单单是一种文化的体现。它与商业、科技相互渗透,万众瞩目的金牌背后更充满了大国之间的政治角力。体育追求的是更高更快更强,为了达到这个目标,可以在规则之内使用相应的装备和训练手段,比如更科学的训练,营养的配餐。关键在于,应该界定的是什么手段是可取的,什么手段是应禁止的。

在众多奥运竞技项目中,因高科技引起争议的最知名案例,就是在2010年之前称霸泳坛的鲨鱼皮。这种泳装产品由澳大利亚斯比度公司自2000年起研发生产,专门针对职业游泳运动员。鲨鱼皮泳衣根据仿生学原理,造出类似于鲨鱼皮结构的表面材质,大大减少水流阻力。

鲨鱼皮不断创造奇迹,2004年的雅典奥运会,获得奖牌的运动员中有47人是穿着鲨鱼皮二代泳衣登上领奖台的。2007年1年时间里,鲨鱼皮三代协助世界各国运动员先后21次打破世界纪录。

这在当时也引来了巨大争议。很多人认为在比赛中身穿鲨鱼皮泳衣的运动员过度依赖高科技,违背了比赛不借助外力的原则。此外,由于鲨鱼皮泳衣的研制过程花费了大量人力物力,成品鲨鱼皮四代泳衣单价造价在人民币7000元以上。因此,比赛中使用鲨鱼皮还会引起奥运赛场上的贫富分化。

在强大的舆论压力下,2009年7月,国际泳联决定于2010年5月之前全球禁用高科技泳衣。

不过斯比度并未就此罢手,它的新产品聪明地避开了国际泳联的禁令(只允许使用纤维,不允许全身泳衣),选择将碳纤维材料固定在游泳运动所需的关键肌肉上。这样的设计让泳衣紧贴运动员身体,减小了水的阻力,其新的纺织工艺可以让肌肉充分舒展,增大肌肉效能。

而撑杆跳纪录的突破则是一个最佳例证。撑杆跳运动的第一个重要进化是插杆斗的使用,从此给了运动员一个稳定可靠的支点,冲刺更高。之后撑杆材质的变化也是刷新纪录的关键。1896年男子撑杆跳的奥运纪录是3.3米;1908年奥运会,竹竿逐渐代替木杆,1942年纪录达到4.77米,但随后成绩陷入瓶颈长达20年;但是质量更轻,更富有弹性的玻璃纤维撑杆出现后,30年间撑杆跳的纪录不断刷新,一路冲破6米。更重要的是,玻璃纤维撑杆作为通用型装备,对所有使用它的运动员都是公平的。

科技作为辅助性手段,其实是将人体的能力推向更高的极限。科技和装备帮助我们对抗地心引力、克服摩擦力,一次次突破极限。对于科技工作者,有无穷无尽的乐趣和动力。对于运动员而言,应该始终拥有一颗征服自己的心,利用这些辅助手段,逐渐突破自我,使自身潜能得到最大发挥。

一切技术都是人的延伸,人类对竞技科技的探索也很难被禁止,但是它与奥运赛场上的公平与参与精神之间的博弈也不会停止。

铜牌得主比银牌得主 更容易开心吗

中国游泳运动员傅园慧夺得里约奥运会女子100米仰泳铜牌后不改乐观本色,用快乐的表达感染了所有观众。

运动赛事中,铜牌得主的欢乐并不少见。许多时候,你或许能够感受到他们表现出的愉悦更甚于银牌获得者。这只是个例,还是一种普遍存在的现象?

还真有人做过研究——20世纪90年代,康奈尔大学和托莱多大学的研究者就探索过银牌和铜牌得主对结果的满足度,并且分析了两者差异背后的原因。无论是金牌、银牌还是铜牌,运动员夺得奖牌时的心情受到他/她如何看待这一名次的影响。

研究者称,不同的反事实思维会带来不同的情绪反应。上行反事实思维多引发负面情绪,使人对未得到更好的结果感到后悔和自责;下行反事实思维则使人意识到已避免更坏的结果,因而产生幸福和满足等正面情绪。

为了验证自己的假说,研究者于1992年巴塞罗那奥运会之后,请来了20名并不知道研究目的的人员,让他们对18位铜牌得主和23位银牌得主在刚刚得知自己名次后以及领奖时的情绪进行评价。另外10名评价者则评价了9位铜牌得主和13位银牌得主在接受采访时的情绪。在评价者看来,无论是在刚得知名次还是站在领奖台上时,铜牌得主和银牌得主的满意度存在显著差异,铜牌得主表现得更加开心。最后,他们还联系了包括奥运会在内的各种比赛中获得第二或第三名的运动员115人(铜牌55人,银牌60人),请他们直接对自己的情绪做出评估(从痛苦到快乐评分对应0-10)。与假设一致,四种测量方式所得到的结果都指向一个推断:铜牌得主确实比银牌得主更开心。而在这种现象背后起推动作用,可能正是运动员的反事实思维。

“铜牌得主比银牌得主更开心”的现象虽然简单,但在反事实思维理论的指导下,人们能解释商业决策、情绪调节等领域的多种现象。而这,正是研究者试图追寻的。(据果壳网)

新人工智能可以回答 任何工作相关问题

近日,英国科学家造出了能理解并回答任何工作相关问题的人工智能软件。这款计算机软件名叫Starmind,能够利用机器学习技术理解问题,然后从之前员工针对某一话题的对话中寻找答案,或者找到公司中能前来帮忙的专家。

该人工智能的创造者将其称作“大脑技术”,并声称它的目标是成为任何公司中的“中央知识银行”,即一个可以被任何人访问的即时信息数据库。该系统使用的算法由瑞士研发,它能够记住企业的员工,并记下他们是哪些领域中的专家,或者在哪些领域能够提供相关信息。

Starmind就像是一个人造的超级大脑,始终处在公司的核心位置。每个与该系统相关联的员工大脑中储存的专业知识都能为这一算法添砖加瓦。欧洲的几家大公司已经开始使用该系统了。

前微软总裁皮特·瓦瑟尔也以CEO的身份加入了这家公司,瓦瑟尔表示,“大脑技术是一种代表了机器学习和人工智能发展大趋势的最新技术,它把现有的知识和文件中记载的知识结合了起来,还能随时随地进行访问,十分独特。”

