

作者：赵雪 来源：科技日报 发布时间：2008-8-14 14:4:51

小字号

中字号

大字号

“人形陪练” 机器人曾为中国击剑队当陪练



中国选手仲满在比赛中（来源：新浪体育）

8月12日，仲满击败法国名将尼古拉·洛佩，使得中国击剑队时隔24年再夺奥运金牌。由此，中国击剑队的日常训练引起了人们的关注。

2005年，记者在中国自行车、击剑运动项目管理中心的击剑训练馆，看到过一台机器人——“人形陪练”，曾对击剑队的训练起到过重要作用。

传统的击剑训练，教练员要跟运动员一样，穿上厚重的击剑服，一招一式地教运动员练习击剑的准确性、出剑动作进攻和防守。一般情况下，一位教练员同时要带几名运动员。这样的一堂训练课下来，教练员的运动强度往往比运动员要高出好几倍。

为解决该问题，国家击剑队在训练馆的墙柱子上，订上了一排排画着得分点的草靶，让运动员对击。时间长了，队员开始私下里嘀咕，这种方法太原始太单调了，根本不能模拟实战情况。

问题如何解决？

经过与中国科学院安徽智能研究所两年的合作，一台智能击剑训练模拟靶出现在国家击剑队训练场上。

智能击剑训练模拟靶是一个手里举剑的真人般大小的机器人，底座装着传送轴，行动受电脑控制，专门设计的控制软件，把教练员的训练套路编成程序装进电脑编号，教练员按下电钮，机器人就会按照预定的套路方案挥剑移动。对不同的套路，机器人有不同的移动方式、也有不同的目标点闪烁。

教练员和运动员们管这个机器人叫“人形陪练”。“人形陪练”身上的压力传感器，能把命中的数据记录在电脑里。训练中，运动员在目标灯亮的瞬间，以适当的力度命中目标点，就能被传感器记录下来。教练员只要调查电脑数据，立刻就能知道运动员的命中率是多少，击剑命中目标的反映速度是快还是慢。

如何准确监测运动员的训练强度？中国海洋大学计算机系专门研制了一套电脑分析软件，把训练量和测量出的生理、生化指标链接起来，教练员在训练的任何时间，都能把运动员的心律、呼吸频率以及血液、尿液等生化测量数据输入电脑程序。经过分析换算，实时得出训练分析报告。报告上，训练负荷强度、运动员身体反应程度一目了然。

国家击剑队每个主教练的笔记本电脑上，都有这套分析监控软件。在网络版的支持下，科研人员和管理中心的项目管理人员，也能够异地监测运动员的身体数据，实时监测击剑队的训练状况。

现在，击剑队的“人形陪练”已经退休了，接替它的是更加先进的声像分析系统。它能把教练肉眼看不到的技术细节全部展示出来并进行分析对比，利用生物力学分析手段对运动员的技术进行诊断。

相比3年前，我国科学训练的观念和手段，已经发生了巨大变化。

发E-mail给：



[打印](#) | [评论](#) | [论坛](#) | [博客](#)

读后感言：

发表评论

相关新闻

[高强度运动训练时少年运动员的危险性](#)
[橄榄球教练对热病和摄取水份的指导](#)
[同济大学一实验室起火 未影响奥运足球队训练](#)
[世界女子马拉松最佳成绩创造者的训练方法](#)
[在寒冷环境中训练的几点建议](#)
[青少年运动员力量训练](#)
[训练质量——提高训练效果的重要因素](#)
[我国高水平跳远运动员技术训练中存在的主要问题](#)

一周新闻排行

[第43批博士后科学基金资助金获得者名单公布](#)
[“世界大学学术排名500强”发布](#)
[饶毅谈施一公回国：以积极心态支持优秀科学家回国](#)
[朱东华：奥运开幕式的科技解读](#)
[科技部公布首批创新型企业名单](#)
[8月7日《自然》杂志精选](#)
[南京大学教授田大成：我的观点和进化论有出入](#)
[揭秘泳坛高手的神奇泳衣：最多只能穿六次](#)