

健身指导应用程序、防溺水设备、AI 识别心电衣……

科技装备为运动健身系上“安全带”

转运呼吸机、臂式心率带……出现在 2024 年巴黎奥运会赛场的新型运动装备频频登上热搜。这些小巧又便携的产品，帮助运动员实现“更快、更高、更强”的目标。

如今奥运会赛场外，普通消费者也能用上科技感满满的体育装备。在前不久举办的第二十六届中国北京国际科技产业博览会上，笔者看到巧克力大小的防溺水设备、设计精巧的 AI 识别心电衣等高科技运动装备。

参与研制上述装备的首都体育学院体育人工智能研究院副院长周志雄说：“这些面向大众研发的产品，为人们日常健身运动保驾护航。目前它们已走入市场，帮助使用者科学运动。”

健身指导应用程序：
提供个性化运动方案

如今，公众主动健身意识增强。统计数据显示，我国 7 岁及以上年龄人群中，有 67.5% 的人每周至少进行 1 次体育锻炼。以 1 周为观察周期，有意识主动进行体育锻炼的人每周平均健身 2.52 天、平均健身累计时长为 99 分钟至 120 分钟。

体育健身项目丰富多样，如何找到适合自己的项目、设定符合实际的运动目标？首都体育学院牵头研发的专业科学健身指导应用程序——首体健身 App，可以为人们解决这些问题。

“首体健身 App 是一款集健身危险事件报警、健身行为监测、个性化健身指导为一体的专业科学健身指导应用程序，于 2023 年 4 月上线。目前，该 App 下载次数已超 500 万次。”周志雄介绍，首体健身 App 可以获取运动手表、智能耳机等可穿戴装备的数据，监测用户运动行为并基于相关数据为其推荐个性化运动方案。

“除了推荐个性化运动方案，首体健身 App 还能够提示用户容易忽视的运动风险。”周志雄介绍，使用者授权首体健身 App 获取其体检数据后，系统就会根据血脂、血压等健康数据给出推荐的运动强度、运动方式等，保障用户健身安全。

周志雄介绍，相较于市面上流行的

健身指导 App，首体健身 App 在课程设计上更具科学性和专业性。它以《中国人群身体活动指南(2021)》为基础，能针对不同人群科学地提供健身指导。此外，首体健身 App 可以与其他健身监测设备连接，能够在意外发生时实时报警。

溺水 AI 识别报警系统：
精准定位溺水者

暑假期间溺水事件多发。为降低溺水风险，保障儿童及青少年戏水安全，科研人员研制了超宽带信源标签。“这个装备体型小巧，像一块巧克力，可以置于泳帽中。”周志雄介绍，这一装备内置基于超宽带定位技术研发的溺水 AI 识别报警系统。

溺水 AI 识别报警系统能够获取游泳者在水池中的位置信息，实现精准定位。

“超宽带信源标签启动后，会不断向基站发送信号。基站接收的信号衰减到一定阈值，就可判定超宽带信源标签入水，即使用者在游泳。”周志雄介绍，如果信号衰弱时间超过 40 秒，溺水 AI 识别报警系统就会认为使用者可能溺水。一旦确认使用者溺水，安装在游泳馆内的报警大屏会立即发出警报信号，并显示溺水者在游泳池中的位置，救生员根据位置信息可以迅速展开救援。

“这款超宽带信源标签防水性强、定位准确性高、跟随性好。”周志雄说。

AI 识别心电衣：
实时采集心电信息

近年来，运动时心脏病发猝死的新闻时有发生。有人倒在了马拉松赛道上，有人晕倒在了健身房器材旁……其中不少人是年轻人，让人十分痛惜。

为了预防可能出现的运动猝死事件，科研人员研发了 AI 识别心电衣。它可以在用户心脏出现异常时，发送提示信息。

首都体育学院体育人工智能研究院博士后张晋喜介绍，AI 识别心电衣采用柔性材料，由单导联动态心电采集模块、GPS 模块、3 轴加速度传感器和 4G 数据传输系统等组成，可以实时采集使用者心电信息，有效识别房颤、房室传导阻滞、过早搏动、室性心动过速和停搏等心脏异常事件。

当 AI 识别心电衣发现用户心脏出现异常，使用者以及相关人士就会收到提示和定位信息。

“与跌倒 AI 报警手表和溺水 AI 识别报警系统不同，AI 识别心电衣发出的是提示而非警报，相关人员可根据实际情况判断是否需要紧急处理。”周志雄介绍，AI 识别心电衣重量较轻，几乎不会对人们正常运动造成影响。

(何亮 胡轶慧)

大黄蜂导航能力
媲美人类

瑞典隆德大学科学家开展的一项新研究证实，尽管大黄蜂的大脑很小，但它们的导航能力却可与人类相媲美。研究结果有助开发自主导航机器人，在 GPS 不起作用情况下“大显身手”。

大黄蜂似乎和脊椎动物一样具有导航能力，在某些方面，其方向感与人类相当。大黄蜂的大脑中可储存多种空间记忆，以便在需要时调用。研究人员解释说，大黄蜂会在飞行过程中不断监测方向和距离，并利用这些信息在大脑中创建空间矢量，将这些导航经验存储在长期记忆中。这种非凡的定位能力使它们能够在经历漫长且充满挑战的迁徙之旅后，精准地重返故土。

最新研究为理解大黄蜂为何具有可与人类相媲美的导航能力提供了重要线索。科学家或能基于大黄蜂处理地理信息的方式研发自主导航机器人，应用于难以使用 GPS 的地震灾区、战区或洞穴。

新研究也有助加强人们对动物的理解。

(刘霞)

“小小”手绘廉洁扇
酷暑一线送清凉

近日，北新融建公司开展了“‘小小’手绘廉洁扇 酷暑一线送清凉”活动，邀请项目职工子女担任“小小廉洁宣传员”，亲手绘制“廉洁扇”，并结合“夏送清凉”慰问活动将“廉洁扇”赠送至职工父母手中，保障职工清凉度夏同时，也达到了以廉洁之扇扬起清廉之风，共同筑牢“家庭+项目”双层廉洁防线的良好效果。截至目前，活动覆盖在建项目 12 个，慰问一线职工 200 余名，送出“廉洁扇”50 余把。

(周蜜)

推进企业政工工作与企业经营管理的共同发展

□ 王娟

在新时期，伴随着企业改革发展的“提速换挡”，企业党建政治工作也随之得到了较快提升，从而逐步适应了一体化、全球化、命运共同体等发展要求。政工人员思考问题的基本维度也从之前的单一性转为更加多元，必须要坚持党的全面领导，工作中积极探索党的建设与公司治理、生产经营如何紧密结合，与公司法人治理结构工作规则如何有机融合，怎样运用现代化的技术手段来提高政工工作质量等等，是当今企业需要注意的关键点。

1、新时期企业政工工作面临的困难

1.1 企业内部缺乏对政工工作的有效理解和关注

企业是一个经济组织，其目标是追求经济利益，从而实现可持续发展。因此很多企业只着眼于公司经营目标与物质利益的合理分配，而没有完全意识到政工工作对公司发展带来经济效益和社会效益，甚至不少企业领导干部对政工工作存在误解，没有意识到其重要性和促进作用，没能将企业发展前景和员工的思想状况之间建立联系，严重降低了政工工作的实际价值，阻碍了企业整体的持续健康发展，给公司的发展前景产生了负面影响。

1.2 对企业政工工作不够重视

现如今，个别企业为了追求经营层面上的利益，往往忽略了发展政工工作，进而造成政工工作与企业脱轨，跟不上企业发展的节拍。市场经济的内容极其丰富，一旦企业不能适时采取合理的处理对策就会被整个行业所抛弃。因此，要把更多的注意力放到怎么提高企业的运营管理上，对企业开展政工工作的时间和精力则越来越少。企业改革发展过程中对于政工工作的管理不够重视，这个问题是目前企业管理工作中存在比较严重的问题，从发展的眼光来看，不重视管理工作对于企业的未来发展有着非常不利的影响。

1.3 企业管理者素质参差不齐

部分企业政工干部的自身专业素质不高，有些甚至缺乏职业道德精神。再者，部分企业政工工作人员年龄偏大，难免存在观念刻板、因循守旧，没有对新知识进行及时更新，工作效率及办事效率的低下，进而影响工作质量，甚至会给企业造成一些致命性错误，不同程度上给企业带来或多或少的负面影响，这些问题影响了企业工作的有效开展。

2、政工工作与生产经营的共同发展策略

2.1 重视开展政工工作

过去，国有企业往往缺乏对政工工作实际意义的认识，所以将其视为一种机械性的要求，而缺乏真正的投入和行动。这种观念将导致政工工作流于形式，无法有效维护企业的政治稳定。如果将政工工作与党建工作混淆，将其局限在组织生活会、学习党章等仪式化的活动中，则会忽视政工工作在提高员工思想政治素质、增强组织凝聚力、促进企业文化建设等方面的重要作用。这种局限性的思维限制了国有企业对政工工作的全面认知和发展。同时还要意识到，政工工作是提升员工思想素质、提高员工凝聚力、增强企业文化建设的有益途径，与市场经济和现代企业管理相辅相成。

2.2 构建激励工作机制

企业政工工作也离不开针对优秀员工的激励机制与奖励制度，这也是把企业政工工作落到实处有效管理模式。在奖励机制和激励机制的有效运用期间，一方面要提高政工工作人员投入工作的积极性，根据员工工作需要，积极营造良好的工作氛围，以提高员工自身认知、实现个人价值为目标，通过建立适当的奖励与激励机制，让员工可以在良好的工作氛围和公平竞争环境下，得到更多可以提高和发

展的机遇，不断拓宽政工干部的晋升通道，选拔出优秀的政工干部，提高公司管理水平。

2.3 加强理念融合与文化引领

在新时期企业党建工作融入企业经营管理的路径中，加强理念融合与文化引领至关重要。在这一过程中，应当注重党建理念的创新传播方式，如通过故事讲述、案例分享等形式，使党建理念更加贴近员工的实际工作和生活，增强其感染力和影响力。此外，从领导干部到基层员工，形成全员参与的氛围，具体通过建立和完善与党建相关的激励机制，包括表彰先进、典型的学习宣传等，鼓励企业员工积极参与党建活动，从而提高整体的工作积极性和创造性。

在新时期背景下，企业政工工作与企业经营管理的深度融合对于提升企业的核心竞争力和实现可持续发展具有重大意义。通过党建工作的有效融入，不仅能够增强企业的政治引领作用，还能显著提升企业的管理水平 and 团队凝聚力，为企业的长远发展和社会责任实现提供有力支撑，推动企业在新时期中实现更加卓越的成就。

(作者单位：冀中能源张家口矿业集团有限公司)