

宅家不“躺平”，线上健身、在线比赛，智能健身“动”起来

# 科技，让居家健身更“智慧”

中国妇女报全媒体记者 张铮

“今天你成为刘畊宏男孩/女孩了吗？”最近，这句话似乎成了人们相互问候的热词。今春以来，因为疫情反复，许多人又开始居家办公、学习，明星教练刘畊宏直播健身单日累计观看人数过亿、直播间数百万人齐跳“毬子操”等现象，无不反映出人们健康需求和居家健身的热度迅速攀升，线上健身无疑成了今年春夏最火的运动风潮。

早在2020年新冠疫情开始暴发时，人们对健康的关注就与日俱增，健身也成为越来越多人解压及改善健康的方式，特别是“互联网+健身”迅速发展，健身直播、运动类App等“云健身”模式已被越来越多的运动爱好者所接受，关注度、参与度也快速增长。根据2020年《国民运动健康趋势报告》，在众多健身运动参与方式中，运动类App的使用占48%，视频网站上运动视频的使用比例为37%，新兴的健身直播使用比例达20%。而线上健身的场景细分和全民多样化健身的需求，也促进了智能健身行业的快速发展，高科技赋能全民健身，让运动健身可以因时因需而变，更加方便和个性化，真正做到与生活“零距离”。

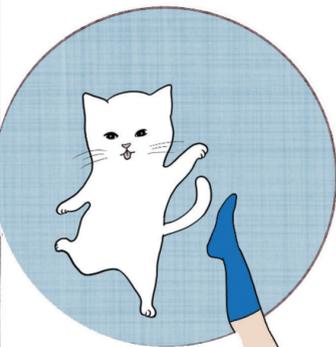
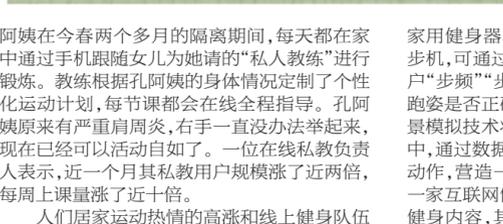
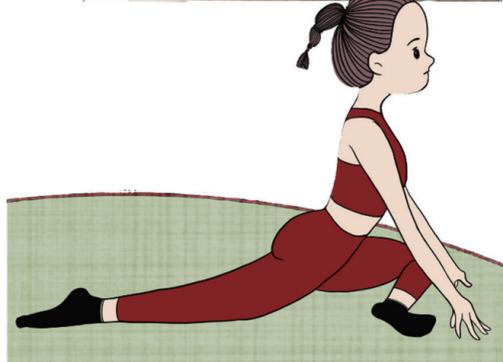
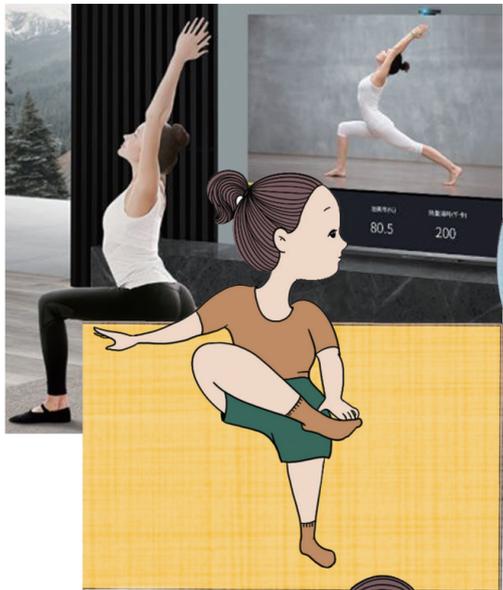
场地灵活、无接触、随时练、多元化，线上健身越来越受青睐

在疫情防控常态化背景下，“云健身”依托场地灵活、门槛低、无接触、随时练、多元化等优势，为人们提供了安全参与运动的新方式，也为整个健身行业注入新动能。数据显示，2021年我国线上健身市场规模达3697亿元，同比增长17.5%；预计2022线上健身市场规模将超4000亿元，2026年将增至近9000亿元。

“我就是一名刘畊宏女孩。”北京29岁的白领小燕告诉中国妇女报全媒体记者，“我同时关注了好几个健身主播，他们都会在固定时间段进行直播，带着观看的人一起动起来，这很像健身馆里的团课。”通过健身App练习舞蹈的北京女孩小杜也告诉记者：“我晚上下班回家后会跟着App练习一小时左右。”

从养生休闲到健身塑形，再到减肥塑形，多样化、个性化的线上健身课程为人们提供了多元化选择，无论是健身达人还是运动“小白”，总能找到适合自己的项目。数据显示，中国运动兴趣人群规模已达7.8亿，其中高频使用垂直专业健身App的运动达人规模接近6000万。记者在手机应用软件里搜索关键词“运动”，瞬间就看到100多款健身应用，其中Keep的累计下载量已超过5.6亿次。

线上健身也有一对一的私教课，上海的孔



小丽画

阿姨在今春两个多月的隔离期间，每天都在家中通过手机跟随女儿为她请的“私人教练”进行锻炼。教练根据孔阿姨的身体情况定制了个性化运动计划，每节课都会在线全程指导。孔阿姨原来有严重肩周炎，右手一直没办法举起来，现在已经可以活动自如了。一位在线私教负责人表示，近一个月其私教用户规模涨了近两倍，每周上课量涨了近十倍。

人们居家运动热情的高涨和线上健身队伍的快速壮大，既得益于疫情之下大众健身需求的日益增长，也离不开科技手段的赋能，各种新技术、新场景的打造，让居家锻炼、线上参赛等越来越便捷、丰富和有趣。

家庭智能健身设备支出创新高，科技赋能居家健身

北京的李女士最近新买了一款智能健身镜，“疫情之前，我每周两次去瑜伽馆上课，现在只能在家练习，又担心姿势不标准，所以买了这个镜子。”李女士告诉记者，智能健身镜既能显示AI教练的动作，又能照出自己的动作，很方便运动时纠正不良姿势。

居家健身热潮带火的不仅有教练和线上课程，也让居家健身器材市场迎来爆发式增长。某电商平台数据显示，今春以来，健身设备搜索热度大幅上扬，健身、瑜伽等成为搜索热词。同时，消费者对运动产品细分化消费的需求更为强烈。如健康燃脂的扭腰机销量同比增长8倍，提高臂力的飞力士棒、锻炼腿部的美腿夹同比增长8倍。有业内人士指出，未来健身器材将向智能化和数字化转型，室内高尔夫、智能家用蹦床、智能跑步机……“智能+”已成为家用健身器材的发展趋势。据《2021中国运动健身行业报告》统计，2021年家庭智能健身设备消费支出同比增长创下近三年来新高，达到32.9%。

除了智能健身镜，越来越多有大数据处理、云计算、传感技术等高科技加持的“智能+”

家用健身器材也成为人们新宠。比如，智能跑步机，可通过创新AI动作识别技术捕捉识别用户“步频”“步幅”等数据，帮助使用者科学判断跑姿是否正确；“室内高尔夫”，可利用计算机情景模拟技术将室外高尔夫球场模拟设计到软件中，通过数据传感器采集分析，辅助运动者改进动作，营造一种在真实球场打球的情景。北京一家互联网健身企业还通过打造虚拟偶像定制健身内容，其去年推出的虚拟偶像定制课程评论量是普通真人课程的十倍，今年“五一”假期上线的新课程专门设计了相应的专属徽章、语音包等功能，在场景风格和内容上提供了更加多元化选择。浙江某健身器材生产企业研发负责人表示，今年以来，平板支撑架、无绳跳绳、呼啦圈等专业性、趣味性相结合的小型健身器材销量大幅增长，这些原本不到5%的小件类产品已占到20%的占比。

上海体育学院教授黄海燕认为，新一代信息技术、虚拟现实技术、体感技术、人工智能技术等，会成为变革体育消费方式、优化体育产业供需结构、延长体育产业价值链、提升体育产业竞争力的强劲动力。

线上运动会，在家就可参赛，“运动朋友圈”扩大到天南海北

北京的王女士是一名健身爱好者，以前常在健身房进行力量、体能训练，今年“五一”前夕，她和远在云南的好友相约一起参加了线上运动会。她告诉记者：“这是我第一次参加线上运动会，感觉很新颖、兴奋，云端赛场打破了空间壁垒，让我在家就能参赛，还能跟不同城市的朋友一起竞技，满足了我们对体育赛事和运动健康的渴望，而且还能收获电子证书。”

4月28日开始，国家体育总局群体司、中华全国体育总会群体部联合推出“全民健身线上运动会”，在国家体育总局官网设立主赛区，同步在多个互联网平台设立分赛区。20多个大项100多个小项的运动会，涵盖跳绳、广播体操、

健步、棋牌、毬球、乒乓球等群众喜闻乐见的运动项目。在国家体育总局官网主赛区页面，除了有各大项目的参赛人口外，还有科学健身指导的条目，及时填补了人们居家生活的“空白”。赛事期间，30多位奥运会冠军、世界冠军也参与了线上竞赛和话题挑战，并倡导人们一起参与运动会。孙颖莎、许昕、王曼昱展示自己的“颠球”绝活儿，汪顺、徐梦桃、肖若腾、李玲等跟着“花毬女皇”邓丹一起PK踢毬子，巩立姣、孙一文有眼地跟网友“互动”广播体操，齐广璞展示自己的“擦地操”，黄东萍、王懿律、陈雨菲挑战跳绳绝技，在美国上学的谷爱凌告诉大家运动可以随时随地。

统计数据显示，该活动上线以来，累计超过225万人报名参赛。上线20多天，共有100多位奥运冠军、世界冠军、全国冠军参与，总曝光量超过12亿次，各项赛事累计参赛人数已突破225万人，微博话题阅读量超过9700万，抖音、快手等短视频平台话题视频累计播放量超过6亿次，线上领取参赛证书5万余份。国家体育总局群众体育司司长丁东介绍，在疫情防控常态化之下，通过线上运动会来指导大众健身，可以让更多人参与到全民健身中来。

国家体育总局发布的《“十四五”体育发展规划》提出，鼓励发展“互联网+健身”和“物联网+健身”模式，优化线上线下健身互动一体化。黄海燕表示，“科技助力体育产业是多形式、深层次、全方位的，目前健身智能化蕴含极大空间，高科技必将成为未来运动健身的发展方向。”

《关于构建更高水平的全民健身公共服务体系的意见》提出，到2035年，经常参加体育锻炼人数比例达到45%以上，体育健身和运动休闲成为普遍生活方式。随着全民健身的持续推进，在疫情防控常态化之下，在互联网普及率提高及健身行业数字化转型的推动下，全民健身由线下搬到“云端”，参与者的“运动朋友圈”扩大到天南海北，人人都可在居家参与体育锻炼或比赛，正在成为一种趋势。

## 科学趣发现

### 新技术让果蔬储藏不再难

日前，江南大学食品学院教授姚卫蓉科研团队针对新鲜果蔬储藏易腐烂变质难题进行攻关，先后研制出清洗消毒技术（超声波技术、天然植物源清洗消毒剂）、新型冷杀菌技术（低温等离子体技术、辐照技术），以及防腐保鲜剂、活性包装膜等，目前已在国内果蔬基地和储运业得到全面应用。

目前，国际上最有效的蔬菜存储方式主要是采取气调保存法、辐照保存法，分别通过改良环境气体成分、利用辐照的方式抑制微生物或者蔬菜组织的生长，并起到杀虫杀菌的效果。江南大学科研团队所研制的新技术成果通过降低蔬菜中腐败菌的原始污染量、防止腐败菌快速繁殖、动态调整包装微环境气体氛围等不同途径，有效延长了水果蔬菜的保质期。

今年1月，江南大学与TCL合作研发的“磁场保鲜技术”，利用磁场感应实现不受限的微量保鲜，让食材达到润、养、净、活、鲜的6D保鲜效果。这标志着我国打破了分子保鲜技术的国外垄断。

（张晰）

### 升空9032米！我国创浮空艇大气科学观测世界纪录



近日，我国自主研发的“极目一号”Ⅲ型浮空艇从海拔4300米的科考营地升空，达到9032米，超过珠峰8848.86米的高度，创造浮空艇大气科学观测世界纪录。

浮空艇体积9060立方米，总重量约2.625吨，地面的锚泊车重90吨。浮空艇搭载的观测仪器，主要用于同步记录从地表到9000米高空的大气组分数据和水汽传输过程。

（王文）

### 磁性纳米粒子或可治疗癌症

俄罗斯乌拉尔联邦大学科研人员发现了磁纳米粒子在铁磁流体中的一种非同寻常的特性，该特性对于开发新的癌症治疗方法非常重要。

乌拉尔联邦大学科研人员阿列克谢·伊万诺夫表示，利用铁磁流体中磁性纳米粒子的特性可对抗癌症，例如磁热疗法。该方法在电磁场作用下“加热”患者的身体或器官，以损伤或破坏癌细胞。他称，在磁场的帮助下，可通过这种方式控制粒子：将它们引导到所需的位置，或者使用交变电场加热和破坏肿瘤细胞。

研究人员说，在人体内铁磁流体“响应”实验室或诊所专门产生的外部磁场。此外，铁磁流体还可用于各种生物医学技术，例如，通过用磁性纳米颗粒引入有用和去除有害物质来净化血液或将药物固定在身体的右侧部分。

（敏颖）

## 科学解惑

### 为什么越不运动就越不想动？

英国一项新研究显示，减少运动会使体内一种重要蛋白质失去活性，从而导致进一步的不活跃状态，并使运动变得更加困难。相关论文发表在近日出版的《临床检查杂志》月刊上。

英国利兹大学的科学家发现，在小鼠身上进行的实验表明，让Piezo1蛋白质（一种血流感应蛋白）失去活性会导致向肌肉供血的毛细血管的密度降低，而血流受限意味着运动会变得更加困难，可能令个体达到的最大运动量随之缩水。人类也有这种蛋白质，这意味着人类身上可能出现同样的结果。

在实验中，科学家比较了两组小鼠。一个是控制组，而在另一组中，小鼠的Piezo1水平受到了长达10周的干扰。研究人员观察了小鼠的行走、攀爬和转轮活动，发现蛋白质受到干扰的小鼠，每个运动环节的转轮旋转数量较少，而且奔跑速度较慢，其活动水平明显降低。这表明这种蛋白质在维持正常体力活动方面发挥了重要作用。这一研究结果有助于从生物学角度说明为什么人们运动得越少，运动就会变得越困难。

该研究第一作者、利兹大学医学院博士后研究员菲奥娜·巴尔托利说：“运动可以预防心血管疾病、糖尿病、抑郁症和癌症。通过运动让我们的Piezo1蛋白质保持活跃，可能对运动表现和健康至关重要。”利兹大学医学院戴维·比奇教授说：“如果我们激活这种蛋白质，这可能有助于维持运动能力或治疗肌肉功能丧失。”（澜欣）

相关链接

## 居家健身，智能化社交化渐成趋势

如今，宅家运动既是常态也是潮流，而通过智能健身器材和运动App的“硬件+内容”模式为健身提升趣味性和准确度，已是目前家庭健身行业的一大趋势。

健身器材多元化“不占地儿”。对于精致运动群体如瑜伽爱好者、职业女性来说，加厚加长健身垫、肌肉按摩泡沫轴瑜伽柱、智能健身镜等“神器”，是轻量化便捷的气质之选。对于有塑形减脂需求的人群，无绳球、计数跳绳、室内外成人篮球、轻型初学者羽毛球拍等常规运动项目装备格外受欢迎。硬核健身爱好者，倾向于选择强效健身器械，如健腹轮、家用动感单

车、可调节哑铃套装等，适用于高强度训练。因为家庭使用面积有限，大型器材免安装、可折叠、易收纳不占空间，是不少人选购的重要因素。如今年的迷你款健身单车重量仅有3公斤，电池供电，无需电源，移动方便；可折叠动感单车舒适度更高；可折叠划船机椅背可调节适合各种身高；可折叠跑步机90度折叠后可直立靠在墙角。此外，能更有效避免对膝盖损伤的划船机、椭圆机等器材更受欢迎，静音对大型健身器械也尤为重要。

和好友线上打卡“比拼”健身。目前已有不少健身品牌在社交化方向上发力，帮助用户坚持健身。如某健身平台，用户可添加通讯录好友，看到其他好友的动态打卡、训练项目、训练时长等，并且在类似朋友圈的动态页面形成良好的社群氛围。同时，包括智能跑步机、智能健身镜、智能哑铃、智能跳绳、智能动感单车等智能健身器材，都会配套手机专用App，通过搭建智能健身平台，不仅具备健身计划制订、运动数据采集等功能，还能实现用户间的游戏互动、运动竞技等。AI教练会督促训练计划的完成，实在完成不了也能调整到可接受程度，帮助用户循序渐进形成健身习惯。（明文）