

中国田径协会

田协字〔2022〕121号

关于发布《中国田径协会关于发展智慧健身步道的指导意见》的通知

各有关单位：

为落实体育强国战略，推进全民健身智慧化发展，以“互联网+健身”助力健康中国建设，“鼓励建设智慧健身步道”，提高健身步道的智能化、信息化、数字化水平，根据《体育强国建设纲要》《关于加强全民健身场地设施建设发展群众体育的意见》和《“十四五”时期全民健身设施补短板工程实施方案》的有关要求，经研究讨论，我协会已完成制定《中国田径协会关于发展智慧健身步道的指导意见》（见附件）。现予以发布，自发布之日起实施。

特此通知。

附件：《中国田径协会关于发展智慧健身步道的指导意见》



2022年2月28日

中国田径协会

关于发展智慧健身步道的指导意见

各有关单位：

在全面建成小康社会、大力发展体育强国及健康中国建设的新时期，中国田径协会积极探索协会实体化改革之路。为落实体育强国战略，推进全民健身智慧化发展，以“互联网+健身”助力健康中国建设，贯彻《体育强国建设纲要》《关于加强全民健身场地设施建设发展群众体育的意见》和《“十四五”时期全民健身设施补短板工程实施方案》“鼓励建设智慧健身步道”的有关要求，现就提高健身步道的智能化、信息化、数字化水平提出如下意见：

一、指导思想

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中、六中全会精神，完善健身设施顶层设计，增加健身设施有效供给，开展群众体育活动，大力发展智能体育，加快新一代信息技术和高端智能制造的利用，打造集体育赛事活动、健身指导、技能培训、服务咨询等融合互通的体育产业新业态。进一步推动体育信息化和数字化转型，全面推进体育信息化建设，不断满足人民群众对美好健康生活的需求。

二、基本原则

坚持以人为本

从人民群众最关心最直接最现实的利益问题出发，提升健身步道功能和服务，推动建设安全健康、设施完善、管理有序的智慧健身步道，提供实用性强、内容丰富、有引领性的智慧功能，满足全民身体素养和健康水平持续提高的切实需要。

坚持技术创新

以云计算、大数据、物联网、人工智能等技术为支撑，推广新一代信息技术在健身步道建设、改造、运营管理领域的应用，调动体育领域技术创新的积极性和创造性，实现健身步道的信息化和智慧化转型。

坚持融合融通

引导竞技体育与大众健身的融合发展，发挥全国性体育社会组织示范作用，带动相关行业、组织、人群开展全民健身活动，推动赛事与健身活动相融合。运用物联网、云计算等新信息技术，实现线上、线下赛事活动的融通。实现体育与体育消费衍生功能的融合，重构活动和比赛场景。

坚持建设运营并重

提倡科学建设，鼓励改造提升，运用信息化、智能化等技术改变健身步道传统的运作模式、使用形式，发挥先进信息技术和标准规范在智慧健身步道建设中的基础作用，创新发展、丰富活动场

景，鼓励市场化运营，提高运营效率，探索智慧健身步道的长效运营管理机制。

三、重点工作

（一）扩大优质资源供给

鼓励社会力量参与，盘活存量场地，加大健身步道信息化、智慧化提升与建设。鼓励软件、设备、赛事等领域的具有技术研发、运营服务、办赛经验、实用新型等条件的企业做精做强，不断提升智慧健身步道的核心服务力和竞争力，培育一批具有影响力的优秀企业。实施智慧健身步道精品工程，打造一批优秀的智慧步道及赛事活动，形成一批智慧健身、智慧服务、智慧管理三位一体的用于大众健身的健身步道项目。

（二）丰富步道赛事活动，打造面向全社会的智慧健身步道赛事

鼓励在智慧健身步道上开展跑步、健走类健身活动，丰富活动供给，满足大众多元健身需求。激发市场活力，引导多方力量，依托智慧健身步道，围绕“便民、利民、康民”目标，举办跑步、健走类体育赛事。探索多元主体办赛机制，为社会力量举办群众性竞赛活动创造便利条件，不断丰富和完善全民健身活动体系。加大推广和普及健身知识和健身方法，积极培养群众参赛意识。契合群众经常性的体育锻炼需求，建立办赛技术标准，打造具有区域特色、

行业特点、影响力大、可持续性强的品牌大众赛事活动。推动智慧健身步道的社会化发展，完善跑步、健走等活动的组织标准和规则设计。为基层体育组织提供场地、教练、培训、等级评定等支持，积极推广普及田径项目。

（三）线下线上融合，健身步道+互联网

深度融合体育与互联网创新成果，赋能健身步道转型升级，结合线上服务管理、线下实景体验，形成步道的市场新业态和商业模式。以网络为纽带，以复合需求为导向，聚合体育消费资源，实现场地运营、维修维护、健身数据、赛事活动、医疗健康、资源租用、商品购买、服务提供、设备互联、运动积分低碳减排等多样化功能，推动多领域融合型技术研发与业态应用，搭建智慧健身步道平台，构建线上线下融合发展体系，探索建设全民路跑信息服务平台和步道电子地图。提升健身的科学性、趣味性，提高健身活动参与度，使健身活动具备可参与性、可持续性。

（四）日常在线经营管理

把握“互联网+”“物联网+”的统合发展趋势，加快步道信息化智能化进程，利用 AI、VR、物联网等新技术创新日常管理手段，提供运动健身、赛事管理、计时管理、设备运维、数据维护与分析、人流监测与控制、分段预约、应急保障、市场营销、培训报名、体能体质采集、健身指导等功能，提升智慧步道体育公共服务水平。

（五）重视网络信息安全

严格落实网络安全管理、信息和数据安全保密措施，按照国家相关标准和规范，建立立体防护安全架构，加强重要系统和关键环节的安全监控，提升信息安全保障水平和风险防范能力，切实保护个人信息。加强运行管理，定期开展安全检查、等级评测和风险评估，认真排查安全风险和隐患，同时，增强日常风险监测和应急响应处置能力。

（六）鼓励运动大数据的应用

以数字化、网络化、智能化为主要方向，促进智慧健身步道上下游产业链升级改造，实现产业上下游、跨领域的广泛互联互通，打破“信息孤岛”，为加快建设和发展全民健身公共服务体系提供重要数据支撑。发挥大数据优势，以云计算来进行分析用户及其产生的运动大数据，释放更多数据的隐藏价值，加大数据的利用，为医疗康复、健康管理、器材装备、保险金融等行业产业的研发提供基础数据，不断拓展应用范围。

（七）推进标准制定

实施标准化战略，积极开展标准研定与推广。探索运动数据标准化，开放接口、数据共通与共用，探索“路跑运动码”，形成国民健身步道运动数据库。推进技术专利化、产业标准化，以标准助力体育、健身和科技深度融合。全面推动智慧健身步道标准体系建

设，制定智慧健身步道服务规范和质量标准，在服务提供、技能培训、活动管理、设施建设、器材装备制造等各方面提高标准化水平。引导和鼓励企业积极参与标准制定，以相关标准为基础，逐步建立智慧健身步道建设和评价体系。

（八）建立健全智慧健身步道质量评估机制

加快推进智慧健身步道场地验收等质量评估工作，完善验收及产品审定体系，验收审定结果采取动态管理并定期向社会公布，对验收审定合格的智慧健身步道授予相应资质证明。

四、保障措施

（九）构建业务集群，加强组织建设

甄选优秀企业、标杆企业、领航企业，鼓励政府、社会力量对其进行重点扶持。培育行业示范企业，组织优秀企业开展供应链梳理，鼓励通过兼并重组、资本运作、战略合作等方式整合产业资源，提升竞争力和抗风险能力。充分发挥优质企业在产业链中的中坚作用，做强长板优势，补齐短板弱项，打造业务链条，提升产业链、供应链的稳定性和竞争力。

通过设立中国田径协会智慧健身步道专项委员会，搭建会员体系、创建产业交流平台，举办沙龙、展览展示等活动，充分利用媒体矩阵，开展典型项目、商业模式推介等示范活动，促进产业协同、资源共享，协助企业更好地向社会提供服务。

（十）加强对活动和设施的安全管理

为赛事活动及大众健身的安全提供保障。增强步道有关主体的安全监管责任意识，落实主体责任，强化风险评估。对智慧设施安全运行进行常态化监管，鼓励配置急救设备，完善应急救助功能，确保智慧健身步道设施开放服务达到防疫、应急、疏散、产品质量和消防等安全标准。

（十一）因地制宜，鼓励场地设施建设

引导地方政府、社会力量依托公园、景区、大型社区、广场等空间建设、改造适用于开展大众健身活动的健身跑道、健身步道、绿道等健身场地，打造十五分钟健身圈，鼓励配置适用于不同活动人群的智慧化健身器材，方便群众就近参与健身活动。做好智慧健身步道的基础设施建设，择优确定一批智慧健身步道示范项目。

（十二）夯实人才培养基础，加强人才保障

创新人才培养模式，发挥互联网等科技手段在人才培训中的作用。加强健身指导、组织管理、科技研发、宣传推广、志愿服务等方面的人才培养供给。畅通培养渠道，引导扶持社会力量参与人才培养，形成多元化的人才培养体系和科学评价机制。在国家职业资格、技能等级认定和专项职业能力暂未覆盖的领域中对相关技能单元（模块）进行培训项目开发，填补兼具体育、竞赛、产业运营、

科学健身等综合技能人才评价项目空白，积极推进指导群众健身的教练员职称评定工作。

（十三）营造良好舆论氛围

大力宣传智慧健身步道，发挥行业企业在提升智慧化全民健身公共服务能力中的重要地位和作用，宣传在智慧健身步道及其上下游产业链中涌现的先进典型企业，形成有利于企业健康发展、智慧健身步道健康发展的良好社会舆论环境。

附录一：智慧健身步道功能推荐

附录二：已投入使用的典型智慧健身步道项目



附录一：

智慧健身步道功能推荐

功能类别	内容	基本要求
智慧服务 日常应用 级	注册功能	新建专用账号，或使用授权账号登陆
	定位功能	在得到用户位置信息授权后，实时定位
	显示运动轨迹	显示用户在智慧步道范围内不同时刻的位置
	显示消耗的卡路里	显示运动消耗的热量
	显示运动时间及速度	显示总运动时长、配速等
	推荐运动路线	系统预设运动路线，用户根据自己的喜好选择适合的路线
	基于运动轨迹播报运动情况	运动时长、距离等
	显示运动步数	略
	显示运动长度（公里）	略
	基于运动轨迹提供运动服务点位及导航	剩余运动距离、剩余时长等
	查询历史运动轨迹、步数、公里、消耗情况	查看历史运动 AI 游记，可以看到运动场景打卡记录
	历史运动数据分析	基于历史运动数据及性别、年龄，分析当前运动水平
	AI 教练	基于当前运动水平，提供 AI 教练服务，提升运动水平
	运功积分	增强用户粘性，积分可兑换一定的权益
个人成长体系	基于个人条件和要求提供运动计划	

	推送相关运动资讯	包含但不限于新闻、知识推广（如跑步、竞走、呼吸等相关科学知识）
	运动排名	不同时间段（年、月、周、日）不同区域（全国、省、市、公园）的排名
	社交分享功能	直录播、拍照功能，对运动过程进行视频、图片记录，提升参与感，随时分享，发布跑步计划，关注与评论
	一键呼救	与区域急救方式联动
	一键报修	对设备进行远程监测，网络、电源、设备等异常告警后，进行维修
	智能客服	发布与咨询健身步道的常用资讯
	在线投诉或建议	略
	环境监测及显示	温度、湿度、空气、风向、风速等
	数据开放	APP、小程序或第三方平台上实现数据传送、互联互通并满足信息安全要求
智慧服务 赛事应用 级	赛事功能	独立赛事功能板块（专业级、社区级、企业级等），能够实现发布比赛、赛事管理、赛事报名、赛事记录、赛事证书、比赛奖励等
	芯片计时功能	满足比赛需要的感应和计时记录，使用经认证的无源式电子标签或其他形式芯片；满足用户绑定芯片功能，供用户参与赛事使用
智慧硬件	摄像头（人脸识别计时杆）	经用户同意并约定用途，人脸识别、计时及流量探测，实现智能抓拍
	智能集成计时桩	智能集成计时桩内置芯片计时与人脸识别双系统，满足专业比赛和日常锻炼的不同需求
	工作站	略

	互动大屏	注册、人脸识别、运动时长、卡路里消耗、步数以及运动排名情况，智能语音导览
	智能垃圾桶	防水耐腐蚀，太阳能板供电，自感应开门；智能语音提示垃圾分类，垃圾桶满溢监测
	国民体质监测	测评运动者的体质数据，同步运动数据上传建立健康档案，出具运动建议和运动处方
	智能座椅	座椅太阳能供电；手机无线充电功能；手机连接座椅内置的蓝牙音箱播放歌曲
	智能气象站	气候监控及数据上传
	智能灯杆	基于物联网，通过无线通讯技术，将路灯照明、Wi-Fi 覆盖集于一体
	智能 AR 健身	AR 肢体识别，提供太极、武术、广场舞等传统体育健身指导
	智能降温喷淋系统	为运动人群体表降温，提升运动安全专业化水平
	智能储物柜	略
	智能便利店	略
	智能健身仓	略
	智能应急柜	略
	补给站/洗手间	略
智慧娱乐	萤火虫投影	通过智能光影技术将光束转化为萤火虫形象，提升整体光景观感，提高夜间游览体验度
	如影随行	起跑后，所选对比选手人影在陪跑屏幕跟随；冲过终点时整套灯光呈现庆祝灯效；或通过红外感应探测到人体行动的追光

	七彩跳跳板	略
	互动投影	用户可点击墙面投影中出现的元素，如车/鱼等，出现动效场景
	互动跷跷板	加入 LED 灯带，随着跷跷板上下起伏，呈现流光灯效，音乐声随之改变
	智能幻光	略
	智能语音亭	基于人体感应、声音捕获、语音识别、语义理解和智能问答于一体的智能化语音交互系统
	智能竞速	多人动感单车比赛；用户骑自行车，进行发电，触发互动喷泉、互动灯带等其他功能
	互动喷泉	可扫码、大屏互动等形式联动传统音乐喷泉，喷泉音乐及形态可随着用户不同选择予以变化，也可通过感应装置触发互动喷泉、互动喷雾
	地面钢琴	略
	风动力雕塑	融合多种造型，随风力驱动变换造型

（注：附录一中所列信息仅作本《意见》参考之用）

附录二：

已投入使用的典型智慧健身步道项目

(排序不分先后)

序号	项目名称	项目介绍	设备和系统提供方
1	铜仁马拉松智慧赛道	全长 42.195 公里，每 5 公里配置一个芯片数据采集点，符合中国田径协会马拉松赛事要求，配有芯片贩售等智能化设备。系统包含赛事发布与报名、芯片识别、成绩查询、证书下载、赛事救援等功能。	南京泰博体育科技有限公司
2	深圳莲花山公园 5G 智慧健身步道	深圳首个 5G 智慧健身步道，率先实现 5G 智慧健身步道场景的应用，传输更快、识别算法更准，平台拓展更强，是深圳 5G 应用标志性项目。	贝塔智能科技（北京）有限公司
3	湖南常德柳叶湖智慧步道	区域第一条智慧步道，由智能人脸识别杆、运动信息大屏、微信小程序、马拉松运动大数据监控系统及管理后台组成，集主动识别、被动识别、运动识别、智慧导览、AI 游戏、紧急报警等功能于一身。	北京分形科技有限公司
4	国家奥体中心智能步道（人脸识别版）	步道位于北京国家奥体中心，总长度约 2.5 公里，布置起、终点指示牌、能耗指示牌、智能工作站以及智能互动大屏、多功能健康柱、智能气象站等设施。具备多种登录方式（APP、小程序、人脸识别），随时监测运动里程和卡路里消耗情况。	南通铁人运动用品有限公司
5	南海公园 AI 智慧步道	步道位于江苏盐城，全长 10km，搭建了智能计时桩、人脸识别储物柜、智慧直饮水机、智能喷淋等设备，科学、智能、贴心。	中体万向（北京）体育发展有限公司
6	盐城串场河智慧步道	步道单向总长 2.1 公里，满足跑步、轮滑、自行车等赛事使用，沿途设置 AR 智能互动大屏、智能计时桩、智能急救柜、互动伴跑屏、饮料自动售卖机、手环自动售卖机等智能设备，满足用户多场景健身需求。	江苏善跑建设工程有限公司

(注：附录二中所列信息作本《意见》参考之用，所有项目信息均应以实际现状为准。)