

团 体 标 准

T/JSTYX 003—2025

江苏省智慧赛道建设指南

Guidelines for construction of Jiangsu Province smart running track

2025 - 06 - 16 发布

2025 - 06 - 23 实施

目 次

前言	III
引言	IV
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 缩略语	2
5 通用要求	2
5.1 选址	2
5.2 赛道类型	2
5.3 赛事举办	2
5.4 赛道承载人数	2
6 基本要求	3
6.1 材质	3
6.2 距离	3
6.3 宽度	3
6.4 平整度	3
6.5 封闭程度	3
7 配套设施	3
7.1 辅助设施	3
7.2 活动及赛事服务基础设施	4
8 标识系统	4
8.1 设计原则	4
8.2 标识安装及维护	4
8.3 标识设置要求	4
9 智慧系统	5
9.1 功能设置	5
9.2 计时系统	5
10 检测方法	5
10.1 距离	5
10.2 宽度	5
10.3 平整度	5
10.4 选址、配套设施和标识系统	6
11 验收与认证	6
11.1 一般规定	6
11.2 验收	6
11.3 认证	6

11.4 注销认证	6
附录 A (资料性) 智慧赛道智慧系统功能表	7
参考文献	9

全国团体标准信息平台

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由江苏省田径运动协会提出并归口。

本文件起草单位：江苏省田径运动协会、南京泰博体育科技有限公司、苏州坤昂数字科技有限公司。

本文件主要起草人：孙谦、徐研、臧育扬、刘欣石、张建宁、程梅玲、李长征、郝志程、蔡子轩、颜劭、朱皞、吴克文、邱爱峰、顾晓明、孙雅薇。

引 言

近年来,随着田径大众赛事数量和参赛人次逐年增加,为加快形成一条以数字化、网络化、智能化、绿色化为特征的全新发展路线,改善传统健身步道缺乏组织、缺少趣味,附加值低的特点,拉近与群众健身和赛事组织要求之间的差距,建设现代化智慧型基础设施是当前的新趋势。其中,智慧赛道已成为推动赛事活动与健身运动相融合的一个重要基础设施,但目前针对这类场地尚未制定统一标准。

为规范江苏省行政区域内各类智慧赛道的设计、生产、建设、验收和认证工作,江苏省田径运动协会制定本文件。本文件的编制遵循先进性、科学性和适用性原则。本文件的起草充分吸收和借鉴国内外路跑赛道、健身和休闲设施标准和技术文献内容,注重将最新的数字化、网络化、智能化技术应用于赛道设计和建设。同时,本文件围绕群众健身和赛事组织的实际需要,征求各方(体育行业管理、场地建造、材料供应、大学院校、群众体育科研、场地使用者等)意见和建议的基础上对技术内容予以确定,兼顾了国家政策要求、国内智慧赛道的实际建设情况,提出了科学、合理和明确的技术指标和要求。适用于江苏省行政区域内各类路跑赛事智慧赛道的设计、生产、建设、验收和认证。

本文件的制定,可以为智慧赛道的设计、生产、建设、验收和认证提供重要的依据,提高江苏省内路跑赛事的智能化水平、安全性和服务质量,助力全民健身的智慧化发展,创新全民健身公共服务模式。

江苏省智慧赛道建设指南

1 范围

本文件规定了江苏省智慧赛道的通用要求、基础要求、配套设施、标识系统、智慧系统、检测方法、验收与认证。

本文件适用于江苏省内新建、改建和扩建的智慧赛道。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 2894 安全标志及其使用导则

GB 3095—2012 环境空气质量标准

GB/T 10001.1 公共信息图形符号 第1部分：通用符号

GB/T 10001.4 公共信息图形符号 第4部分：运动健身符号

GB/T 15566.7 公共信息导向系统 设置原则与要求 第7部分：运动场所

GB/T 50034 建筑照明设计标准

GB 50763 无障碍设计规范

JGJ/T 163 城市夜景照明设计规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

智慧赛道 smart running track

配备有智慧系统和设备，路面材质通常为沥青混凝土、水泥混凝土或合成面层材料，能够满足专门机构组织的路跑赛事需求，同时也适用于个人或团体自发组织的跑步活动和日常体育健身运动的跑道。

3.2

赛道承载人数 track carrying capacity

智慧赛道在承载专门机构策划的路跑赛事活动时，能够容纳的最大参与人数。

3.3

封闭程度 degree of closure

赛道对非相关人员和车辆的限制程度，以及赛道与外界环境的隔离程度，一般分为完全封闭赛道和相对封闭赛道。

注：完全封闭赛道指完全限制机动车和非机动车辆进入，为跑步者提供一个独立和安全的环境；相对封闭赛道指在一定程度上限制了机动车和非机动车辆的进入，赛事举办期间可对赛道进行封闭以保证跑步者的安全。

3.4

初审 initial review

首次对某一赛道进行智慧赛道认证、线路调整的获证智慧赛道重新认证以及智慧赛道认证超过有效期后的重新认证。

3.5

复审 reevaluation

在智慧赛道认证有效期内对需要再次续证的赛道进行现场审查。

3.6

复检 re-inspection

在初审或复审之后，对已经进行过现场评审的不合格项目进行再次审查，以评估该项目是否符合规定的标准或要求。

4 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

AED: 自动体外除颤器 (Automated External Defibrillator)

APP: 应用程序 (Application)

LED: 发光二极管 (Light Emitting Diode)

GPS: 全球定位系统 (Global Positioning System)

5 通用要求

5.1 选址

5.1.1 地面应相对平坦、起伏适中，避免陡峭山坡、深沟峡谷等危险地形。

5.1.2 应远离化工厂、垃圾处理厂等有空气污染的区域，空气质量应满足 GB 3095—2012 中二级的要求。

5.1.3 应结合群众的健身需求和城乡总体体育建设布局，合理选择位置。

5.1.4 应因地制宜，避免对当地生态环境造成破坏，宜与当地自然风光、人文景观等特色资源结合。

5.1.5 应具有良好的可达性和便捷性，赛道周边应具备完善的交通网络，同时应具有足够的停车位。

5.1.6 优先选择赛道周边已有或易于建设医疗救助点、医院的区域。

5.2 赛道类型

应根据赛道选址实际情况决定起、终点是在同一位置还是分处两地，因地制宜设计赛道。赛道类型包括如下四种：

a) 点对点赛道：点对点赛道是从一个地方起跑跑到另一个地方结束；

b) 往返赛道：往返赛道会通过一个折返点，在同一道路的另一侧反方向返回终点，终点和起点在同一位置（或者邻近）；

c) 单圈环形赛道：赛道形成一个闭合的环形；

d) 多圈环形赛道：赛道由多个闭合的环形组成，各圈距离不相等。

5.3 赛事举办

获证智慧赛道承接赛事应提前向江苏省田径运动协会申报，所承接赛事应满足江苏省田径运动协会相关赛事组织管理规定。

5.4 赛道承载人数

赛道承载人数经江苏省田径运动协会现场评审后确定。经评审合格的智慧赛道在认证证书和标牌上应标注赛道承载人数。

6 基本要求

6.1 材质

应选择人工铺装路面，跑道材质应为沥青混凝土、水泥混凝土或合成面层材料。

6.2 距离

6.2.1 赛道标准距离应为 5 km、10 km、21.0975 km 和 42.195 km。

6.2.2 赛道的起、终点应具备不少于 0.2 km 的直道。

6.2.3 起、终点之间的直线距离宜不超过总距离的 50%，且起、终点之间的海拔下降与赛道总距离的比率不超过千分之一。

6.3 宽度

6.3.1 赛道单向宽度应不低于 5 m。

6.3.2 21.0975 km 和 42.195 km 赛道跑进方向后 1/2 部分的赛道单向宽度应低于 5 m，不低于 3 m 的连续长度或总长度不超过赛道总长的 1/5。

6.4 平整度

赛道的道路应平坦，无肉眼可见凹凸，不应存在对跑进人员造成伤害的安全隐患。

6.5 封闭程度

6.5.1 赛道标准长度为 5 km 和 10 km 的赛道，其完全封闭长度应在 3/4 以上。

6.5.2 赛道标准长度为 21.0975 km 和 42.195 km 的赛道，其完全封闭长度应在 1/2 以上。

7 配套设施

7.1 辅助设施

7.1.1 应在赛道出入口和起、终点设置固定垃圾桶及卫生间，沿线设置固定或移动垃圾桶及卫生间。

7.1.2 赛道承载比赛期间厕所按如下规定设置：

- a) 宜根据赛事规模提供男性沟槽式卫生设施；
- a) 起点卫生间总厕位，包括固定式和移动式，与比赛报名人数比例宜不低于 1:60；女性选手超过 40% 的赛事与比赛报名人数比例宜不低于 1:50，有条件的尽可能提高比例；
- b) 终点厕所总厕位包括固定式和移动式，与比赛报名人数比例宜不低于 1:300，有条件的尽可能提高比例；
- c) 起、终点设置在同一处的，以起点厕所总厕位比例计算；
- d) 起点的存衣、热身以及排队集结区域均应确保提供厕所；
- e) 沿途厕所应每 5 km 间隔放置，宜每 2 km 间隔放置，放置数量与比赛报名人数比例应不低于 1:600，并在 0 km~5km、5 km~30km、30 km~40km 依次递减分配；
- f) 厕所应设置在饮料站和饮水/用水站至少 10 m 之后，应考虑厕所摆放朝向及因为运动员排队影响赛道的问题。

- 7.1.3 赛道承载比赛期间，赛事的起终点及赛道沿途应配备垃圾回收设施。
- 7.1.4 应具备监控设施。起终点、折返点设置监控摄像头，赛道沿线直道部分每 200 m~300 m 增加设置一个双向监控摄像头，监控死角增加摄像设备。
- 7.1.5 应设置有救护车紧急救护出入口。
- 7.1.6 应选择有通讯网络(4 G 或 5 G)或专线网络覆盖的区域。
- 7.1.7 应在赛道出入口方圆 500 m 内，具备停车场或停车位。
- 7.1.8 应具备夜间照明设施，照明设施应符合 GB/T 50034 和 JGJ/T 163 的规定。
- 7.1.9 宜具备应急呼叫装置。
- 7.1.10 宜建设无障碍设施，无障碍设施应符合 GB 50763 的规定。

7.2 活动及赛事服务基础设施

- 7.2.1 起、终点应具备足够的赛事活动区，如热身区、休息区、更衣区、集结出发区等空间，预留设置临时赛事或活动所用控制中心、媒体区等工作区域，占地面积不低于 500 m²。
- 7.2.2 应具备布置临时医疗救护站或固定医疗点、医疗救护车、赛事应急柜的空间，宜每 1 km 配备一个 AED，宜与服务中心共用或相邻设置。
注：赛事应急柜应配置移动医疗救护设备，包括 AED。
- 7.2.3 应根据赛道距离因地制宜预留开展比赛活动时所需设置补给点、饮水点或供水站的位置。标准距离为 5 km 的赛道，预留间隔宜为 2.5 km。标准距离在 10 km 以上的赛道，在赛道跑进方向 5 km 开始，预留间隔宜为 2.5 km。
- 7.2.4 起终点区域附近应配置不低于 20 kW，220 V 的强电，并具有备用电源。
- 7.2.5 宜预留观赛区域，观赛区域应空旷且便于疏散。

8 标识系统

8.1 设计原则

- 8.1.1 标识信息应简单、准确、完善、易于理解。标识文字宜采用中英文对照。
- 8.1.2 应在每个交叉口或群众容易迷失的位置连续作出标识。
- 8.1.3 同类别或同一个目标位置的标识应具有一致性和规范性，包括颜色、字体、规格等表现方式，便于群众识别。
- 8.1.4 标识应符合 GB/T 10001.1、GB/T 10001.4、GB/T 15566.7 和 GB 2894 对符号设计原则、形状、颜色、范围、规格等相关要求。

8.2 标识安装及维护

标识系统应安装稳固并定期维护，避免发生掉落、倾倒等安全事故。

8.3 标识设置要求

8.3.1 赛道信息标识

- 8.3.1.1 应在赛道起终点、出入口、停车场、赛道沿线、配套设施集中或人流量大的节点处等处设置标识。
- 8.3.1.2 应提供赛道名称、位置、长度、不同线路、使用说明、赛事承载人数等信息。

8.3.2 距离标识

8.3.2.1 应提供赛道的距离信息。在赛道起、终点和沿线由江苏省田径运动协会指定人员（丈量员）进行里程测量时要求标识的地点，采取地面标识或标识牌形式设置标识。满足分时分多段起跑的赛道，不同起点的距离标识应能明显区分。

8.3.2.2 应每间隔 1 km 设置一个距离标识。

8.3.3 指向标识

8.3.3.1 应在赛道起终点、出入口、主要交叉口、停车场进行标识。可采取地面标识或标识牌的形式。

8.3.3.2 应以箭头加文字或图形的方式标明方向和线路。条件有限的赛道可将指向标识与距离标识合并设置。

8.3.4 安全警示标识

8.3.4.1 应在特殊路段与危险地点及距离该路段或该地点 20 m~50 m 处设置安全警示标识。

8.3.4.2 安全警示标识的使用应符合 GB 2894 的相关规定，包括但不限于图形、符号、安全色、防火、防滑等。

8.3.4.3 应标明禁止和警示事项及距离。

8.3.5 其他信息标识

应提供服务设施信息、体育科普宣传信息、管理信息、活动信息等多种信息。

8.3.6 赛事场地特殊标识

赛事场地特殊标识应满足中国田径协会和江苏省田径运动协会相关赛事组织管理规定。

9 智慧系统

9.1 功能设置

具体的功能设置参见附录 A。

9.2 计时系统

9.2.1 赛道应使用中国田径协会审定通过的感应计时系统，应有净计时成绩。

9.2.2 在赛道起终点、最远端的折返点应设有感应计时点。标准距离超过 10 km 的赛道，应每 5 km 设置 1 个感应计时点。

9.2.3 折返点应设置数据采集站，满足赛事基本需求，根据赛道情况合理增加信号采集站设备数量。

10 检测方法

10.1 距离

由江苏省田径运动协会指定专业人员（丈量员）对智慧赛道距离进行全程测量。

10.2 宽度

江苏省田径运动协会指定专业人员（丈量员）根据智慧赛道总距离均匀选取 10 个检测位置，采用精度为 1 mm 的长度测量仪器对智慧宽度进行测量，取平均值作为检测结果。

10.3 平整度

赛道平整度由江苏省田径运动协会智慧赛道评审组在现场评审时进行目测。

10.4 选址、配套设施和标识系统

尺寸采用钢尺、固定周长的导向轮等量具测量，其他项目用目测。

11 验收与认证

11.1 一般规定

智慧赛道的验收与认证应同时进行，并由江苏省田径运动协会组织开展。

11.2 验收

现场验收项目按本文件第 5 章~第 8 章的规定实施。所有检验项目合格，判定所检赛道符合本文件要求。

11.3 认证

智慧赛道的认证遵循《江苏省田径运动协会智慧赛道认证管理办法》实施。

11.3.1 初审

经确认申请方提交的智慧赛道认证资料符合要求后，由江苏省田径运动协会组织开展智慧赛道的现场评审工作。

11.3.2 复检

11.3.2.1 检验项目中带*项目任一项或一项以上不合格，应对不合格检验项目进行复检。复检通过的项目应记录并注明。

11.3.2.2 复审项目中带*项目任一项或一项以上不合格，在智慧赛道认证有效期内可申请复检。

11.3.2.3 具体带*项目见《江苏省田径运动协会智慧赛道认证管理办法》。

11.3.3 复审

11.3.3.1 智慧赛道的认证有效期为两年，在有效期届满后，如需续证，应申请复审。复审项目包括对初审项目的检查，以及该赛道在获得认证期间成功举办赛事的次数以及参赛人数。

11.3.3.2 申请续证的智慧赛道经复审后，智慧赛道认证自江苏省田径运动协会做出审定合格决定之日起续期两年。

11.4 注销认证

已认证的智慧赛道超过认证有效期，江苏省田径运动协会注销其智慧赛道认证，并在官方网站及公众信息平台中公布相关注销认证情况。

附 录 A
(资料性)
智慧赛道智慧系统功能表

A.1 智慧赛道智慧系统功能的设置宜参考表 A.1。

表A.1 智慧赛道智慧系统功能表

功能类别	内容	基本要求
智慧基础功能	注册	新建专用账号，或使用授权账号登录
	显示运动轨迹	显示用户在智慧赛道范围内不同时刻的位置
	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
	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
	历史运动数据分析	基于历史运动数据及年龄、性别，分析当前运动水平
	运动积分	增强用户粘性，积分可兑换一定的权益
	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
	在线投诉与建议	略
	环境监测与显示	温度、湿度、空气、风向、风速等
	数据开发	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
智慧硬件设施	地埋式超高频计时读取设备	采用中国田径协会认证赛事计时超高频计时系统设备，地埋式设置，支持大型赛事活动举办，起、终点为 2 条以上感应天线
	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	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
	信号采集站	采用中国田径协会审核赛事计时系统，折返点设置数据采集站
	智能互动显示大屏	赛时可进行赛况直播，显示赛事排名，日常可展示全民健身数据
	户外LED显示大屏	赛时可进行赛况直播，显示赛事排名，日常可进行赛道宣传
	智慧降温喷淋系统	赛时可根据超声系统判定跑者进入，自动开启 宜支持定时、预约喷雾
	智能体育训练机	赛前可满足热身，日常可满足群众锻炼
	智能竞训系统	在赛道内侧布置智能灯带，跑者可跟随灯光进行训练或者比赛
	智能存包柜	人脸识别进行自助存取包
	智能芯片柜	人脸识别自动发放赛事芯片
	智能完赛物资柜	人脸识别自动领取完赛奖牌
	智能心率柱	通过无感采集人员的心率、呼吸频率、面温功能，并实时展示在屏幕上
	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，垃圾桶满溢检测
国民体质检测	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	
智能气象站	气候监控及数据上传	

表 A.1 智慧赛道智慧系统功能表（续）

功能类别	内容	基本要求
智慧赛事 管理系统	赛事发布	在赛道配套小程序上实时发布赛事活动，包括时间、地点、组别、活动详情、活动亮点、注意事项等内容
	赛事报名	在赛道配套小程序上进行赛事报名，可输入姓名、身份证号、联系电话、性别、籍贯等内容； 可支付报名费用； 报名成功后在规定时间内可取消报名
	智慧领物	人脸识别领取参赛物资（含芯片），通过小程序进行芯片绑定后可在智能互动大屏上通过芯片识别查询个人信息
	智慧检录	赛前可通过人脸识别方式进行检录
	智慧计时	通过计时芯片及计时系统设备进行精准计时，提供赛会成绩，具备按性别、组别独立排名，具备全民健身模式及赛事模式
	冲线成绩提醒	冲线后可收到冲线成绩提醒短信
	成绩证书打印	完赛后可通过小程序下载经江苏省田径运动协会认证的成绩证书
	比赛实时视频录制	信号采集站在起、终点、分段点及折返点等重要节点具备芯片计时及视频录像功能，可作为裁判判罚检查
	个人短视频合成	录制的视频可实现自动合成，实现个人短视频分享
	赛事数据实时显示	在智能数据显示屏及户外 LED 大屏、手机小程序上实时显示赛事情况，包含参赛人群、年龄分布、性别比例、计时点通过人数、赛事计时、完赛数据、选手排名、配速分布、实时画面等信息
	GPS 定位	呈现引导车、救援车、AED 流动车、收容车等车辆定位信息

参 考 文 献

- [1] T/CAAB 0001—2022 健身步道指南
 - [2] 中国田径协会. 关于发展智慧健身步道的指导意见
 - [3] 江苏省田径运动协会. 江苏省田径运动协会智慧赛道认证管理办法
-

全国团体标准信息平台