

# T/GXDSL

## 团 体 标 准

T/GXDSL —2026

### 青少年体质健康监测实施技术规范

Technical Specifications for Implementation of Adolescent Physical Health  
Monitoring

(工作组讨论稿)

(本草案完成时间：2026 - 5 - 21 )

2026 - - 发布

2026 - - 实施

广西电子商务企业联合会 发布

# 目 次

前 言 .....	III
1 引言 .....	1
2 范围 .....	1
3 规范性引用文件 .....	1
4 术语和定义 .....	2
4.1 体质健康监测 .....	2
4.2 智能化监测设备 .....	2
4.3 体质健康档案 .....	2
5 总体要求 .....	2
5.1 科学性 .....	3
5.2 安全性 .....	3
5.3 数据连续性 .....	3
5.4 隐私保护 .....	3
6 监测主体与对象 .....	3
6.1 监测主体 .....	3
6.2 监测对象 .....	3
7 监测内容与评价指标 .....	4
7.1 身体形态 .....	4
7.2 身体机能 .....	4
7.3 身体素质 .....	4
8 监测流程与技术规范 .....	5
8.1 准备阶段 .....	5
8.2 身份识别 .....	5
8.3 测试实施要点 .....	5
9 智能化监测系统要求 .....	6
9.1 数据采集自动化 .....	6
9.2 接口与协议 .....	6
9.3 系统安全 .....	6
10 数据管理与质量控制 .....	6
10.1 数据清洗 .....	6
10.2 建档与反馈 .....	6
10.3 公示与督导 .....	7
11 特殊情况的处理 .....	7
11.1 免测与缓测 .....	7
11.2 极端天气处理 .....	7
12 附则 .....	7

## 前 言

本文件依据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。

本文件由广西产学研科学研究院提出。

本文件由广西电子商务企业联合会归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

本文件为首次发布。

# 青少年体质健康监测实施技术规范

## 1 引言

为深入贯彻落实《“健康中国 2030”规划纲要》《关于深化体教融合促进青少年健康发展的意见》等国家顶层政策文件精神，锚定教育强国、健康中国建设战略目标，破解我国青少年群体体质健康下滑、监测体系碎片化、技术标准不统一、数据互联互通性不足等行业痛点。立足广西壮族自治区青少年生长发育地域特征、教育发展现状，构建标准化、智能化、规范化的青少年体质健康监测体系，筑牢青少年身心健康发展根基。本规范明确青少年体质健康监测全流程技术标准，依托数字化、智能化技术统一监测流程、规范数据口径，保障监测数据的真实性、准确性、安全性、可比性，实现青少年体质健康动态追踪、科学研判、精准干预。本文件既可规范广西区域青少年体质健康监测工作，也为全国同类区域完善青少年体质健康管控体系提供实践参考与技术支撑，助力我国青少年体质健康事业高质量、可持续发展。

## 2 范围

系统性规定了青少年体质健康监测的总体原则、监测主体与监测对象、监测维度与评价指标、全流程监测技术规范、智能化监测系统建设标准、数据管控体系与质量核查要求。适用于广西壮族自治区行政区域内各级各类全日制普通中小学校（含民办学校）、校外青少年体育培训机构开展的常态化、专项化体质健康监测工作。中等职业学校、其他省（自治区、直辖市）区域内相关青少年体质监测工作可结合地域实际参照执行。

## 3 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件；凡是不注日期的引用文件，其最新有效版本（包含所有修改单）适用于本文件。

GB/T 19851.12-2025 中小学体育器材和场地第 12 部分：学生体质健康测试器材

GB/T 26343-2024 学生健康检查技术规范

GB/T 16134-2024 中小学生学习健康检查表规范

GB/T 44099-2024 学生基本运动能力测评规范

GB/T 37803-2019 信息安全技术智能设备安全能力要求

WS/T 10021-2024 学生健康管理技术规范

WS/T 10007-2024 中小学生体育锻炼运动负荷卫生要求

DB45/T 2456-2022 广西儿童青少年体质健康评价与干预体系

教体艺〔2014〕5号 国家学生体质健康标准（2014年修订）

## 4 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 4.1 体质健康监测

依托标准化测量方法、规范化评价指标，常态化开展青少年身体形态、生理机能、身体素质、综合健康状况的数据采集、统计分析、等级评定全过程工作，是研判青少年体质发展趋势、制定健康干预政策的基础性民生监测工作。

### 4.2 智能化监测设备

符合 GB/T 19851.12-2025 国家标准要求，集成自动数据采集、无线数据传输（Wi-Fi、蓝牙、4G/5G）、智能身份识别（人脸识别、RFID 射频识别）、边缘数据处理功能的专业化体质健康测试仪器，是实现监测数字化、智能化升级的核心硬件载体。

### 4.3 体质健康档案

依据 WS/T 10021-2024 规范搭建的电子化动态信息数据库，整合学生基础学籍信息、历年体质监测数据、医疗健康体检结果、个性化运动干预方案，实现学生体质成长全周期追踪管理，为长效健康管控提供数据支撑。

## 5 总体要求

为契合国家青少年健康发展战略，保障监测工作合规化、标准化、长效化开展，监测工作需严格遵

循科学性、安全性、连续性、保密性四大核心原则。

### 5.1 科学性

监测指标遴选严格对标《国家学生体质健康标准（2014年修订）》，结合现代医学循证研究成果、青少年生长发育规律及广西地域体质特征，科学设定监测维度与评价阈值，客观、精准反映不同年龄段青少年生长发育水平、体质健康现状，保障监测结果具备学术参考价值与政策研判价值。

### 5.2 安全性

测试器材安全性能必须符合 GB/T 19851.12-2025 第 4.6 章强制性规定，器材需做到边缘钝化、防夹手防护、无刺激性异味、无尖锐棱角，从硬件层面规避测试安全风险。优化测试环境管控，高温环境（环境温度 $\geq 35^{\circ}\text{C}$ ）、高湿环境（相对湿度 $\geq 80\%$ ）下，暂停室外长跑类高强度测试，严防学生运动损伤、中暑等安全事故，坚守安全监测底线。

### 5.3 数据连续性

建立学生“一人一档、终身溯源”电子化体质健康档案，打通小学、初中、高中学段数据壁垒，实现监测数据跨年度、跨学段连续追踪、纵向对比，精准研判青少年体质发展动态变化规律，为阶段性干预方案优化提供数据支撑。

### 5.4 隐私保护

严格遵守国家个人信息安全、数据安全相关法律法规，对学生人脸、指纹等生物识别信息及体质健康监测数据，在采集、传输、存储、应用全流程实施加密防护。未经学生法定监护人书面授权，任何单位和个人不得将学生隐私数据用于商业推广、违规共享等非公益用途，筑牢青少年数据安全防线。

## 6 监测主体与对象

### 6.1 监测主体

监测实施主体为广西各级教育行政主管部门、辖区内中小学校、具备专业资质的第三方监测机构，分级落实监测管控责任，构建“政府监管、学校落实、第三方辅助”的协同监测体系。所有在岗监测人员需持有体育教师资格证书或专业机构核发的体质监测上岗资质证书，实行年度复训考核制度，持续提升监测人员专业能力，保障监测操作规范化。

### 6.2 监测对象

监测覆盖广西区域内小学一年级至六年级、初中、普通高中（含中等职业学校）全部在校学生。结合青少年年龄生长发育特征，科学划分监测组别：小学 1-2 年级组（6-8 岁）、小学 3-4 年级组（8-10 岁）、小学 5-6 年级组（10-12 岁）、初中组（12-15 岁）、高中组（15-18 岁），实现适龄青少年监测

全覆盖，无遗漏、无差异化筛查。

## 7 监测内容与评价指标

结合国家青少年体质评价标准，优化监测体系，将监测内容划分为身体形态、身体机能、身体素质三大核心维度，各项指标权重、评分标准严格执行教体艺〔2014〕5号文件规定，统一区域评价标尺，保障数据横向可比性。

### 7.1 身体形态

指标权重占比 15%，监测指标包含身高、体重。身高计量单位为厘米，测量结果精确至小数点后 1 位；体重计量单位为千克，测量结果精确至小数点后 1 位。采用 BMI 指数（身体质量指数）判定身体发育匀称度，计算公式为体重（kg）/身高<sup>2</sup>（m<sup>2</sup>），严格参照《国家学生体质健康标准》男女生分年龄段 BMI 评价阈值进行等级判定，示例：13 岁男生 BMI 正常区间为 15.5~22.1。

### 7.2 身体机能

指标权重占比 15%，核心监测指标为肺活量，用以评定青少年呼吸系统发育水平与心肺基础机能，计量单位为毫升，测量结果保留整数位。

### 7.3 身体素质

指标权重占比 70%，为体质监测核心评价维度，结合青少年运动能力发展特点，划分为力量、速度灵敏、柔韧、耐力四大素质模块，分类开展专项测评。

7.3.1 力量素质：涵盖多项差异化测试项目，适配不同学段、不同性别学生：握力为小学、初中可选测项目；立定跳远为中学阶段必测项目；引体向上仅限中学男生测试；1 分钟仰卧起坐适配小学及中学女生测试。计量规范：握力单位为千克，精确至小数点后 1 位；立定跳远单位为厘米，保留整数位；引体向上以有效完成次数计量；1 分钟仰卧起坐计量单位为次/min。

7.3.2 速度与灵敏素质：测试项目包含 50 米跑、25 米往返跑，计量单位为秒。实行分学段精度管控：小学阶段计时精确至 0.1 秒，中学阶段计时精确至 0.01 秒；同批次测试人员成绩差值超过 3 秒时，需立即核查仪器设备、复测校验，排除设备故障、操作失误干扰。

7.3.3 柔韧素质：采用坐位体前屈作为专项测试项目，计量单位为厘米，测量结果精确至小数点后 1 位，评定人体关节活动幅度、肌肉韧带延展能力。

7.3.4 耐力素质：依据学段差异化设置耐力测试项目：小学 5-6 年级采用 50 米×8 折返跑；初中、高中阶段实行性别分类测试，女生测试 800 米跑，男生测试 1000 米跑。时间记录格式为分秒组合，示

例：3 分 45 秒记作 3'45"，综合评定青少年心血管耐力与身体持久运动能力。

## 8 监测流程与技术规范

为标准化管控监测全流程，规避环境、设备、人为操作带来的数据偏差，将监测工作划分为准备阶段、身份核验、现场测试、安全管控四大环节，明确各环节技术标准与操作规范。

### 8.1 准备阶段

优化室内测试环境管控，身高体重、肺活量、坐位体前屈等室内测试项目，环境温度需维持在 15°C~25°C，相对湿度控制在 30%~60%，保障测试环境稳定适宜。严格执行器材校准制度，依据 GB/T 19851.12-2025 标准，所有测试仪器必须具备有效校准合格证明；电子类测试设备每年由国家法定计量检定机构完成一次专业校准，每学期开学前由学校开展常态化自检，包含肺活量吹筒气密性检测、电子秤四角误差校验等基础核查工作，确保仪器精准合规。

### 8.2 身份识别

推行智能化身份核验机制，采用人脸识别、电子学籍卡双重验证方式，杜绝替考、错测等违规问题。要求系统单人核验响应时间 $\leq 2$ 秒，身份识别准确率 $\geq 99.5\%$ ，保障测试人员身份精准匹配，实现人、档、数据一一对应。

### 8.3 测试实施要点

**8.3.1 形态与机能测试：**身高体重测试：受试者赤足直立，站立于仪器底板中心位置，身体保持端正无晃动，待身体静止 3 秒后读取测试数据，保障数据稳定性。肺活量测试：全程使用一次性无菌吹嘴，防范交叉感染；受试者充分吸气后，平稳匀速呼气，呼气过程无停顿、无换气，单人测试 2 次，选取最优成绩作为最终记录数据。

**8.3.2 素质测试：**坐位体前屈：受试者赤足、双腿伸直，脚跟贴合测试挡板，指尖平缓推动游标，禁止突发发力、屈膝等违规动作，单人测试 2 次，择优记录成绩。50 米跑：采用站立式起跑、电子智能发令模式，出现抢跑行为立即召回重测，同一考生累计二次抢跑，取消本次测试资格。引体向上（男生）：受试者跳起正握单杠，身体直臂悬垂静止后启动测试，下颌越过杠面判定为有效完成 1 次，累计有效次数作为最终成绩。

**8.3.3 运动安全监控：**坚守安全优先原则，所有监测现场必须配备 1 名及以上专业医护人员，同步配置自动体外除颤器（AED）等应急医疗设备，完善应急处置预案。耐力跑高强度项目测试前，采用智能手环、心率带精准监测学生静息心率，静息心率 $> 100$ 次/分钟或 $< 50$ 次/分钟（专业运动员除外）

的学生，列为重点观察对象，必要时暂停测试，排查健康风险。

## 9 智能化监测系统要求

顺应国家教育数字化转型战略，推进体质监测智能化、信息化升级，搭建一体化智能监测中台，规范数据采集、传输、存储、对接标准，构建智慧监测体系。

### 9.1 数据采集自动化

优先推广应用联网型智能测试设备，实现测试数据实时采集、自动上传至区域监测中台，摒弃传统人工记录、纸质填报的低效模式，从源头降低人为数据篡改、记录误差风险。针对偏远乡村网络薄弱的学校，可采用离线采集模式，且需在 7 个工作日内完成离线数据批量导入，保障区域数据归集完整性。

### 9.2 接口与协议

智能化监测系统需配置标准化 API 通用接口，实现与《国家学生体质健康标准数据管理系统》无缝互联互通、数据双向同步。数据上传格式严格遵循教育部最新规范，采用 XML、JSON 通用数据格式，统一字段口径，适配全国数据汇总统计要求。

### 9.3 系统安全

严格落实国家信息安全管理标准，监测系统安全防护等级不得低于 GB/T 37803-2019 规定的二级安全要求，强化网络防护、数据加密、权限管控，防范数据泄露、系统入侵、恶意篡改等安全隐患，保障学生体质数据长效安全存储。

## 10 数据管理与质量控制

建立全链条数据管控体系，规范数据清洗、档案建档、结果反馈、公示督导流程，压实各级数据管控责任，全面保障监测数据真实、精准、合规。

### 10.1 数据清洗

监测工作结束后 24 小时内，完成全部监测数据初审、核查、清洗工作，精准剔除逻辑异常数据，例如身高 > 200cm 且体重 < 30kg 等不合理数据。量化异常判定标准：监测数据超出平均值  $\pm 4$  倍标准差范围，判定为可疑数据，需人工复核、现场重测，确认数据真实性。

### 10.2 建档与反馈

依据 GB/T 16134-2024 标准规范建设电子化体质健康档案，档案涵盖学生基础学籍信息、历年原始

监测数据、体质综合评价等级（优秀、良好、及格、不及格）、个性化运动干预处方。学校需在监测工作结束后 30 个工作日内，向学生监护人出具《学生体质健康报告书》，报告书明确学生体质短板项目，配套定制化家庭锻炼指导方案，例如针对肺活量偏低学生，推荐吹气球、腹式呼吸等居家训练方法，实现家校协同干预。

### 10.3 公示与督导

严守数据诚信底线，严禁任何单位、个人篡改、伪造监测数据。各级教育行政部门严格落实国家数据上报要求，每年 12 月 31 日前完成年度体质监测数据汇总上报。建立常态化抽查复核机制，每年随机抽取不少于 5% 的监测样本开展现场复测，若复测数据与上报数据吻合率低于 85%，对责任单位启动问责程序，压实监管责任。

## 11 特殊情况的处理

坚持以人为本、人性化管控原则，兼顾监测规范性与学生个体差异性，明确免测、缓测、极端天气等特殊场景处置标准，保障监测工作公平、有序、安全开展。

### 11.1 免测与缓测

针对患有先天性心脏病、重度哮喘、肢体残疾等不宜参与剧烈运动的特殊体质学生，凭县级及以上正规医疗机构出具的医学诊断证明，可依法申请免测，纳入特殊体质台账管理。因临时伤病、女生生理期等短期身体原因无法按期测试的学生，设置 15 天统一补测窗口期，在测试工作全部结束后完成补测，保障学生应测尽测、无遗漏。

### 11.2 极端天气处理

建立极端天气应急暂停机制，遇暴雨、雷电、风力 $\geq 5$ 级、空气质量指数 $\geq 200$ （重度污染）等恶劣天气，立即终止全部室外测试项目，及时调整测试计划，规避气象、环境因素引发的运动安全事故，全方位守护学生身体健康。

## 12 附则

本标准由广西电子商务企业联合会负责解释。本标准自发布之日起试行，试行期为一年。试行期满后，根据实施反馈情况进行修订和完善。各相关单位可依据本标准制定具体的实施细则。若本标准与国家新颁布的法律法规或强制性标准有不一致之处，应以国家法律法规和强制性标准为准。本标准所引用

的规范性引用文件如有更新，其最新版本适用于本标准。广西电子商务企业联合会将根据技术发展和应用需求，适时组织对本标准的复审与修订工作，以保障其持续的先进性和适用性。本标准的有效实施，有赖于各级医疗机构、主管部门、技术服务商和各相关方的共同努力，通过规范智慧医院数据互联互通共享技术，推动医疗健康数据资源有效整合与安全共享，提升医疗服务质量和效率，促进智慧医院建设规范化发展，为推进健康中国建设提供技术支撑。

---