

第九次全国学生体质与健康调研体检项目

学生注意事项

感谢您参与第九次全国学生体质与健康调研！

1. 检测取得的数据是本省（区、市）、本民族和全国学生体质与健康状况的重要资料，请严肃、认真对待本次检测。
2. 请与检测人员密切配合，按照要求尽最大努力完成检测。
3. 进行形态测试时，男生身着短衣裤或贴身薄裤，女生身着短衣裤或贴身薄裤、短袖衫。运动素质测试时不能穿钉鞋、皮鞋，可穿平底布、胶鞋或赤足。
4. 守纪律、听指挥、不乱跑动、不嬉笑打闹，保持检测场所的安静。
5. 检测前排空大小便。
6. 运动素质测试前要做好准备活动，测试后做好整理活动，注意安全。

第九次全国学生体质与健康调研检测卡片（一）

学生信息填写或标签黏贴处：

年级_____ 班级_____

请将学生信息填写或用标签贴至左侧，检查前请核对与学生本人一致后再进行检查。

姓名_____ 性别 男=1 女=2

学籍号_____

主要病史：

两周内患病情况（可多选，请在□内勾选）：

- 0=以下均没有；
- 1=因为不舒服看过医生；
- 2=因为不舒服用过药或采取了自我医疗的措施；
- 3=因为不舒服通过网络（包括医院网站、App、电话等）咨询过医生（必须咨询的是具有执业资格的正规医生，不包括个人在网上通过搜索引擎直接搜索的疾病诊治信息）；
- 4=因为不舒服休工、休学或者卧床休息1天及以上。

内 科

1. 心脏：心律_____ (可多选) 0=未见异常；1=心律不齐；2=其他（请注明_____）。
2. 杂音：_____ 0=未见异常；1=发现异常（请明确下述内容）。
部位_____ (可多选) 1=心前区；2=其他（请注明_____）。
时期_____ (可多选) 1=收缩期；2=舒张期。
响度_____ (可多选) 1=二级以上；2=其他（请注明_____）。
性质_____ (可多选) 1=柔和；2=粗糙；3=其他（请注明_____）。
传导_____ (可多选) 1=局限；2=其他（请注明_____）。

3. 肝脏：剑下_____ 0=未触及；1=可触及（请明确下述内容）。
性质_____ (可多选) 1=质软；2=中等硬；3=质硬；4=其他（请注明_____）。
肋下_____ 0=未触及；1=可触及（请明确下述内容）。
性质_____ (可多选) 1=质软；2=中等硬；3=质硬；4=其他（请注明_____）。
4. 脾脏：_____ 0=未触及；1=可触及（请明确下述内容）。
性质_____ 1=轻度肿大；2=中度肿大；3=高度肿大。
5. 月经初潮、首次遗精：_____ 0=未；
1=已（若女生选此项，询问是否处于月经期：_____ 0=否；1=是）；
9=不能回答。
6. 是否建议做胸片检查：_____ 0=否；1=是。
7. 是否建议做心电图检查：_____ 0=否；1=是。
8. 是否建议做B超检查：_____ 0=否；1=是。

外 科

1. 外观_____ (可多选) 0=未见异常；1=发育异常（如侏儒症、巨人症）；
2=形态异常（如严重脊柱弯曲异常、鸡胸、跛足、明显的O型腿和X型腿等）；
3=其他（请注明_____）。
2. 皮肤_____ (可多选) 0=未见异常；1=术后瘢痕；2=其他（请注明_____）。
3. 淋巴_____ (可多选) 0=未见异常；1=颈部淋巴结肿大；2=其他（请注明_____）。
4. 颈_____ (可多选) 0=未见异常；1=斜颈；2=斜颈术后；3=其他（请注明_____）。
5. 甲状腺_____ (可多选) 0=未见异常；1=甲状腺肿大；2=其他（请注明_____）。

其 他

1. 耳：左_____ (可多选) 0=未见异常；1=听力异常；2=耳廓畸形；3=其他（请注明_____）。
右_____ (可多选) 0=未见异常；1=听力异常；2=耳廓畸形；3=其他（请注明_____）。
2. 鼻：_____ (可多选) 0=未见异常；1=外鼻畸形；2=嗅觉异常；3=其他（请注明_____）。
3. 咽喉：_____ (可多选) 0=未见异常；1=扁桃体肿大；2=扁桃体炎；3=其他（请注明_____）。

体检结论：

- 是否能参加素质项目测试？ 是 否 不能测试的原因（可多选，请在□内勾选）：
- 1=心、肺、肝、肾等重要脏器疾病（如心脏病、高血压、肺结核、哮喘、肝炎、肾炎等）；
 - 2=身体发育异常；
 - 3=身体形态异常；
 - 4=急性病患者，或最近一个月内曾患高烧、腹泻等急性疾病而体力尚未恢复者；
 - 5=女生月经期；
 - 6=其他（请注明_____）。

主检医师签名：_____

填表日期：____年____月____日

脊柱弯曲异常筛查结果

(一) 脊柱侧弯筛查 (可多选)					
1. 一般检查					
①正常		②双肩不等高		③双侧肩胛骨下角不等高	
④两侧腰凹不对称		⑤双侧髂嵴不等高		⑥棘突连线倾斜或偏离正中线	
2. 前屈试验	胸 段 ①无侧弯 ②左低右高 ③右低左高 躯干旋转角度 (ATR) _____°				
	胸腰段 ①无侧弯 ②左低右高 ③右低左高 躯干旋转角度 (ATR) _____°				
	腰 段 ①无侧弯 ②左低右高 ③右低左高 躯干旋转角度 (ATR) _____°				
3. 是否进行脊柱运动试验: ①是 ②否 (①选项后进行躯干旋转测量仪检查)					
躯干旋转测量仪检查: ①胸段 ATR _____° ②胸腰段 ATR _____° ③腰段 ATR _____°					
(二) 脊柱前后弯曲异常筛查 (可多选)					
4. 一般检查 ①正常 ②前凸体征 ③后凸体征 (②和③选项后进行俯卧试验)					
5. 俯卧试验 ①前后凸体征消失 ②前凸体征 ③后凸体征					
(三) 脊柱病史 (可多选)					
6. ①无 ②脊柱弯曲异常家族史 ③脊柱外伤病史 ④脊柱手术病史					
(四) 筛查结果 (可多选)					
7. ①正常 ②姿态不良 ③脊柱侧弯 (____级) ④脊柱前凸异常 ⑤脊柱后凸异常					
主测签名: _____ 填表人/筛查人签名: _____ 填表日期: ____年__月__日					

第九次全国学生体质与健康调研检测卡片 (二)

学生信息填写或标签黏贴处:

校名 _____ 年级 _____

学校代码 年级编码

班级 _____ 学生户口卡民族 _____

姓名 _____ 性别 男=1 女=2

学籍号 _____

省份名 _____

实足年龄

是否能参加素质项目测试 是 否

血红蛋白 (克/升)

片 名 _____

省会=1 中等=2 欠发达=3 高校=4 少数民族地区=9

父母民族 父 _____ 母 _____

城乡 城=1 乡=2 不分城乡=9

出生日期 年 月 日

检测日期 年 月 日

班主任签名 _____

戴镜类型

框架眼镜=1 隐形眼镜=2 夜戴角膜塑形镜=3 不戴镜=4

裸眼视力 右 .
左 .

自动电脑验光 右 球镜 (S) .
柱镜 (散光C) .

轴位 (散光方向A) .

左 球镜 (S) .
柱镜 (散光C) .

轴位 (散光方向A) .

视力检查备注: _____

龋齿检查

18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
<input type="checkbox"/>															

乳牙	<input type="checkbox"/>						
	<input type="checkbox"/>						

乳牙	<input type="checkbox"/>														
	<input type="checkbox"/>														

恒牙	<input type="checkbox"/>														
	<input type="checkbox"/>														

48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
<input type="checkbox"/>															

乳牙龋(d)、失(m)、补(f);	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	恒牙龋(D)、失(M)、补(F);	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>						

电脑验光单粘贴处

主测签名: _____

韶关市第九次全国学生体质与健康调研工 作学生体检项目补充要求

体检人员必须是卫生专业技术人员。所有体检人员必须先接受《广东省第九次全国学生体质与健康调研实施方案》体检项目相关要求培训并考核合格，确保熟练掌握相关检测要求和方法。

市教育局每天在每个调研学校组织一次复测，随机抽取体检人数的 3%作为复测对象，对身高、坐高、体重、胸围、腰围、臀围和视力检查指标进行复测。由专人按照调研检查验收细则要求计算不符率，若不符率大于 5%，体检队体检组长应及时召开会议，研究原因及改进办法；若不符率大于 10%，则当日全部检测数据无效，所有体检项目必须重测，且不计算当日工作量。

各体检项目规范如下：

为实足年龄（即年龄=测试年 - 出生年 - 1）。

班主任签名：班主任核实上述填写内容后，在此处签名。

2. 询问项目

月经初潮和首次遗精状况由内科医师询问。须由女医师询问月经初潮，男医师询问首次遗精。询问对象分别为 9~18 岁女生和 11~18 岁男生。只询问“已”、“未”，不问具体日期。“已”=1，“未”=0，结果分别在代码上圈出并填入方格。不能回答时填“9”。

（二）体检项目

1. 内外科体检

由具有一定临床经验的内外科医师进行体检。每个检测队应有内、外科各一名主治以上医师负责业务指导和会诊工作。

检查器材：诊疗床、听诊器、叩诊锤。

检查方法：按病史采集方法询问病史（特别询问一下两周内患病和就诊情况），按物理诊断方法进行体格检查。对检测卡片（见通知中附件 5 “第九次全国学生体质与健康调研检测卡片（一）”）写明的重点项目，逐项填写清楚。将根据病史、体征即可诊断的疾病，经必要检查确定的现患疾病，是否允许参加身体素质测试等意见，写入“体检结论”栏，主检医师签名。

内外科体检的重要目的之一是做健康筛选，为体测统计输送样本。凡根据病史、体格检查有下列情况之一者，均不得参加身体素质项目测试，也不列入体测统计样本：

（1）心、肺、肝、肾等重要脏器疾病（如心脏病、高血压、

- 肺结核、哮喘、肝炎、肾炎等)。
- (2) 身体发育异常(如侏儒症、巨人症)。
- (3) 身体残缺、畸形者，如严重脊柱弯曲异常、鸡胸、跛足、明显的O型腿和X型腿等。
- (4) 急性病患者，或最近一个月内曾患高烧、腹泻等急性疾病而体力尚未恢复者。
- (5) 女生月经期。

对能够参加素质项目测试的学生，应将检测卡片(见通知中附件5“全国学生体质与健康调研检测卡片(一)”、附件6“全国学生体质与健康调研检测卡片(二)”)上“是否能参加素质项目测试”中的“是”字圈出；相反，如不能参加素质测试，应圈“否”。

2. 视力检查

由检测队指定专人检查视力。视力检测人员应当包括至少1名持有眼视光相关的国家执业医师资格证书的眼科医师，以及若干持有眼视光相关的技师或护士资格证书的专业人员或学校卫生领域的专业人员组成。检查项目包括裸眼远视力检查和屈光检测。

检查器材：5米标准对数视力表、台式自动电脑验光仪

检查人员、场所和器材准备：

- (1) 检查者穿白大褂或工作服、戴好口罩及帽子、清洗双手。
- (2) 检查场所应干净、整洁，并保持安静。检查场所面积大小及光照强度应满足视力表使用的检查距离及照明要求。检查场所温度、湿度应符合台式电脑验光仪对工作环境的要求。

(3) 检查前应准备好视力表、遮眼板和指示杆。指示杆的头端不能太细，并应漆成黑色。

(4) 视力表悬挂高度应使视力表 5.0 行视标与学生的双眼等高。

(5) 现场应当在地面准确标识出远视力检查标准距离和变距校正距离，包括 5 米、4 米、3 米、2.5 米、2 米、1.5 米、1.2 米和 1 米。

(6) 视力表应置于被检眼(结点)前方 5 米(即远视力表标准距离)处；或在被检眼(结点)前方约 2.6 米处立一面垂直的镜子，以确保经反射后的总距离为 5 米。镜中的视标图像必须无明显变形。

(7) 视力表应采用人工照明，如用直接照明法，照度应不低于 300lx；如用后照法（视力表灯箱或屏幕显示），则视力表白底的亮度应不低于 $200\text{cd}/\text{m}^2$ 。

(8) 无条件时，可利用自然光照明，光线应充足。

(9) 视力表应避免阳光或强光直射。照明力求均匀、恒定、无反光、不眩目。

(10) 仪器设备检查器材应通过相关部门审批和检测，并定期接受计量检定和校准。视力检查表应符合国家标准（GB 11533 标准对数视力表）的规定。台式自动电脑验光仪应符合标准（ISO 10342 眼科仪器—验光仪）的规定。

(11) 每日检查开始前，应采用标准模拟眼对电脑验光仪进

行校正，并将柱镜值调至负值状态。

检查要求：

(1) 检查视力前向学生讲解检查视力的目的、意义和方法，取得合作。询问是否佩戴有隐形眼镜（包括软镜和硬镜）或者夜戴角膜塑形镜，并标注在检测卡片上。佩戴眼镜者摘去眼镜（包括隐形眼镜），检查裸眼视力。

(2) 检查如采用自然光线，应选择晴天，在固定时间和地点进行，以便前后对比。检查若在室内进行，学生从室外进入后应有 15 分钟以上适应时间，不能立即测试。

(3) 检查前不要揉眼，检查时不要眯眼、斜视、偷看、往前伸。检测人员应随时注意监督。

(4) 用遮眼板时，要提醒学生不要压迫眼球，以免影响视力。

(5) 不宜在紧张视近工作、剧烈运动或体力劳动后即刻检查视力。

(6) 所有学生都应当进行屈光检测。

(7) 检查过程中，检测人员同时应积极识别中小学生常见的其它眼部疾病，出现眼红、畏光、流泪、分泌物多、上睑下垂、倒睫、瞳孔区发白、斜视、眼位偏斜或歪头视物、眼球震颤、不能追视、视物距离过近或眯眼、暗处行走困难等异常情况，应及时转诊到医院复诊。

检查方法：

(1) 远视力检查须两眼分别进行，先右眼后左眼。嘱学生用

遮眼板或手掌遮盖一眼，检查者用指示杆从第一行的最大视标（4.0 行视标）开始，自上而下。逐行检查，要求学生在 3 秒钟内说出或用手势表示该视标的缺口方向，学生说对的最后一行视标所表示的视力即为学生该眼的视力。

(2) 每行通过的标准是测出被检眼所能辨认的最小行视标(辨认正确的视标数应超过该行视标总数的一半)，记下该行视标的视力记录值，即为该眼的视力。

(3) 视力记录方法：按照 5 分记录法，将学生的左、右眼裸眼视力，分别记入相应方格内。

[例] 某学生左、右眼裸眼视力分别为 5.0 和 4.6，应在与“左”同行的方格内填入 **5.0**，在与“右”同行的方格内填入 **4.6**。

(4) 如果学生在 5 米处不能识别视力表 4.0 行视标，则让其逐渐向视力表走近，直至刚能识别 4.0 行视标为止。记录被检眼与视力表的距离，用 4.0 加上不同距离相应的校正值，记录为学生的视力。不同距离的视力校正值见表 3。

[例] 某学生在 4 米处刚能识别 4.0 行视标，4 米处校正值为 -0.1，则 $4.0 - 0.1 = 3.9$ ，其被检眼视力记录为 3.9。

(5) 若在小于 1 米处仍无法看清最上一行视标，视力记录为 0.0。

(6) **凡视力小于 5.0 者为视力不良。**其中，4.9，轻度；4.6 ~ 4.8，中度；4.5 及以下，重度。

表3 视力表变距校正表

检查距离(略值)	校正值	记录的视力值
5米	0	4.0
4米	-0.1	3.9
3米	-0.2	3.8
2.5米	-0.3	3.7
2米	-0.4	3.6
1.5米	-0.5	3.5
1.2米	-0.6	3.4
1米	-0.7	3.3

(7) 屈光检测采用客观检查法，在非睫状肌麻痹条件下（即不散瞳），使用台式自动电脑验光仪进行检测。每只眼应测量3次，取平均值；如其中任意2次的球镜度数测量值相差大于等于0.50D，则应进行额外的测量，再取平均值。平均值应保留两位小数。对于调节能力特别强，多次检测数值波动大的学生，应当在检测卡片上注明。检测时发现的异常情况也应备注说明。

(8) 戴眼镜者（包括隐形眼镜）摘去眼镜后再进行电脑验光。电脑验光检查时，应距离摘除隐形眼镜30分钟以上，以消除角膜因缺氧引起的水肿，降低检查的误差率。建议检查单位提供洗手液、隐形眼镜护理液等，或提前一天告知。

(9) 屈光检测中的注意事项：①要仔细阅读现用设备的操作说明书，按照说明书要求进行操作，不同型号的电脑验光仪的参

数设置方法差别很大。②用灯光照射时，照射方向只能在验光师一侧，不能在学生一侧，否则灯光照到检测窗，将影响检查结果的准确性。③学生的头必须放正，少眨眼，眼调节应尽量放松。④学生右眼检测后，移到左眼时，左、右眼瞳孔中心高度不一致且相差较大时，要检查被检者头位是否安放正确并及时纠正，若自然头位有异常（6点5分、5点55分），则进行记录。⑤若被检眼眼睑下垂，则要学生轻提上眼睑，上提时不要压迫角膜，防止角膜变形而影响屈光检测的准确性。⑥在测量过程中，验光仪显示屏出现“E”或“ERR”的字样，说明测量数据的可信度小于70%（一般由被检眼的不规则散光、白内障或眨眼引起），要及时查找原因（眨眼、眼球震颤、晶体混浊、屈光度过高等）并记录。如学生因各种原因不能完成检查，也应记录注明原因。

（10）屈光检测结果记录方法：屈光度检查结果打印出来后，将结果黏贴在检测卡片的“电脑验光单粘贴处”，同时将左、右眼的屈光度均值记录到表格中的相应位置。

[例] 某学生电脑验光显示右眼球镜（S）为0.75，则应在相应的方格内分别填入

+	0	0	.7	5
---	---	---	----	---

，柱镜（C）为-0.25，则在相应方格内填入

-	0	0	.2	5
---	---	---	----	---

，轴位（A）为43，则在相应方格内填入

0	4	3
---	---	---

。

数据记录时的注意事项：

（1）在进行数据记录时，如果学生没有散光，柱镜这一项一定要填上“0”。

(2) 裸眼视力的逻辑参考值范围为 0 和 3.3~5.3，球镜度数的逻辑参考值范围为-30.00~+30.00D，柱镜度数的逻辑参考值范围为-15.00~+15.00D，轴位的逻辑参考值范围为 0~180。对于超出此范围的数据，应视为可疑数据，需进行核实。

(3) 若学生由于眼部疾病、外伤等原因电脑验光仪无法检测出数值，则球镜、柱镜和轴位记录为缺失值 999。

近视判定标准：

裸眼视力<5.0 且非睫状肌麻痹下电脑验光等效球镜度数<-0.50D。等效球镜度数=球镜度数+（柱镜度数/2）

3. 龋齿检查

由口腔专业人员进行检查。

检查器材：一次性使用的口腔器械盒，CPI 探针。

检查方法：按象限顺序逐牙检查，对牙齿的点、隙、窝、沟等龋病的好发部位要用探针重点检查。必须经过探诊后方可诊断。

诊断标准：

- (1) 无龋：牙齿无患龋迹象，也未曾因龋做过充填。
- (2) 龋齿（龋患牙）：牙齿的窝沟或光滑面的病损有底部软化、釉质有潜在的损害或壁部软化。龋齿可分为窝沟龋与光滑面龋（牙齿邻、颊、舌面有龋）。也包括齿上有暂时充填物（如氧化锌）者。乳牙龋代码为 d，恒牙龋代码为 D。

- (3) 已充填牙有龋：有一个永久充填物的牙，又有一处或多

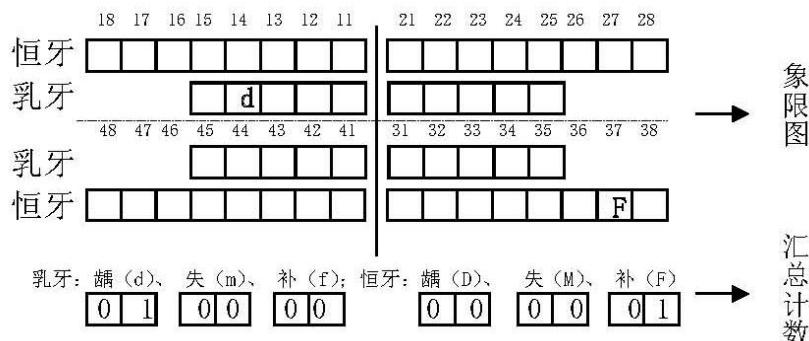
处有龋，记为已充填牙有龋，不需分辨原发龋或继发龋，按龋齿计。乳牙龋代码为 d，恒牙龋代码为 D。

(4) 龋失：未到替换年龄因龋失掉的乳牙，代码为 m，因龋脱落或拔除的恒牙代码为 M。诊断时注意排除非龋丢失，如外伤、生理性替换和正畸拔牙等。

(5) 已充填牙无龋（龋补）：有一个或以上的永久充填物，且无原发龋或继发龋。乳牙代码为 f，恒牙代码为 F。

记录方法：将诊断结果按照乳牙、恒牙龋失补分别以 d、D、m、M、f、F 记入象限图中对应的方格内。然后将汇总的龋、失、补牙数填入象限图下方相应的方格内。

[例]发现某 12 岁学生乳牙存在龋齿，并且恒牙有已充填牙，将相应字母记入象限图后，汇总计数乳牙龋 d 为 1 颗，恒牙龋补 F 为 1 颗，其余均为 0，记录方法如下图：



注意事项：对已充填牙，应注意其它牙面是否有新原发龋，充填体下是否有继发龋，防止漏诊、漏登。

4. 脊柱弯曲异常筛查

由检测队专业技术人员进行检查。

检查器材：诊察床、躯干旋转测量仪等专业仪器及相关设备。

检查场所：检查场所应明亮、干净、整洁，并保持安静。设有等候区以及检查区。检查区男女生分开，配备诊察床。窗户应配置窗帘，室内视频监控为关闭状态。

检查方法：



扫码观看培训视频

(1) 脊柱侧弯检查

一般检查：男生上身裸露，女生上身穿内衣，脱鞋，取自然站立姿势，双足与肩等宽，双目平视，手臂自然下垂，掌心向内。

检测人员从背面观察学生：

- A. 双肩是否等高，头部是否居中；
- B. 左右肩胛骨在脊柱两侧是否对称，肩胛下角是否等高；
- C. 两侧腰凹是否对称；
- D. 两侧髂嵴是否等高（即骨盆是否水平）；
- E. 棘突连线是否倾斜或偏离正中线。

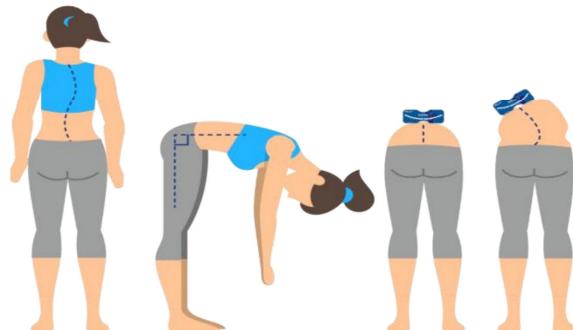
前屈试验 (Adam's 试验): 在光线明亮处，暴露脊背的学生背向检查者，检查者嘱其直膝、合足、立正，双臂伸直合掌，低头后缓慢向前弯腰至 90°。左右双手合掌逐渐置于双膝间，以免学生躯干和肩假性偏移。前屈姿势见以下示意图。



检查者眼睛应与学生背部在同一高度，目光平行随学生弯曲由头至尾，从胸椎至腰椎，观察脊柱两侧是否高低不平。如果前屈试验下出现背部任何部位的不等高则视为前屈试验阳性，往往提示有椎体旋转，应高度怀疑存在脊柱侧弯。此外，在脊柱侧弯一般检查时出现双下肢不等长的学生应采用坐位进行前屈试验。

躯干旋转测量仪检查: 学生继续保持前屈试验姿势，以躯干旋转测量仪分别测量学生脊柱胸段、胸腰段、腰段，记录最大偏斜角及部位，如背部不对称最严重处超过 5° 时，则高度疑似脊柱侧弯。检查时应注意：①观察时视线一定是与患处在同一水平上；②使用测量仪时，双手握持工具，双手不可用力往下摁压；

③测量时，测量仪中线对准棘突，且需与地面垂直，测量仪的“0”刻度应在棘突上方。躯干旋转测量仪检查示意图如下图。



脊柱运动试验:一般检查异常或前屈试验阳性或 $ATR \geq 5^\circ$ 者，均需进行脊柱运动试验，使之缓慢地做脊柱前屈、背伸、左侧弯、右侧弯和左右扭转运动各两次，然后，取立正姿势。检查者再次对学生进行躯干旋转测量仪检查。

(2) 脊柱前后弯曲异常检查

一般检查: 学生上身裸露，取自然站立姿势，侧向检查者。正常时，外耳道、肩峰、大转子在同一垂直线上。若外耳道在肩峰、大转子垂直面之前，脊柱的胸曲增大，表现为前胸部塌陷、头颈部前移、腹部向后凹陷，则为脊柱后凸体征，可能为脊柱后凸异常。若外耳道在肩峰、大转子垂直面之后，脊柱过度前凸性弯曲，以腰段脊柱多发，脊柱的腰曲增大，表现为站立时腹部明显前凸、腰后部前凸增加、臀部明显后凸，则为脊柱前凸体征，可能为脊柱前凸异常。

俯卧试验: 一般用于检查怀疑为脊柱前后弯曲异常者，使其在诊察床上平直俯卧，放松，观察脊柱后凸或前凸是否完全消失，如果后凸或前凸体征仍明显存在者，则应考虑有脊柱后凸或前凸的可能，俯卧试验为阳性。

根据下表判定脊柱侧弯：

脊柱侧弯类型判定		筛查结果
无侧弯		一般检查和前屈试验均无异常且 ATR<5° 者，为无侧弯。
姿态不良		一般检查异常或前屈试验阳性或 ATR≥5° 者，但脊柱运动试验后进行躯干旋转测量仪检查，ATR<5° 。
脊柱侧弯	侧弯 I 度	一般检查异常或前屈试验阳性或 ATR≥5° 者，脊柱运动试验后进行躯干旋转测量仪检查，且 $5^\circ \leq ATR < 7^\circ$ 。
	侧弯 II 度	一般检查异常或前屈试验阳性或 ATR≥5° 者，脊柱运动试验后进行躯干旋转测量仪检查，且 $7^\circ \leq ATR < 10^\circ$ 。
	侧弯 III 度	一般检查异常或前屈试验阳性或 ATR≥5° 者，脊柱运动试验后进行躯干旋转测量仪检查，且 ATR≥10° 。

根据下表判定脊柱前后弯曲异常：

脊柱前后弯曲类型判定		筛查结果
无脊柱前后弯曲异常		脊柱侧面的一般检查无异常体征。
姿态不良		脊柱侧面的一般检查有异常体征，但俯卧试验阴性者。
脊柱前后弯曲异常	脊柱前凸异常	脊柱侧面检查有脊柱前凸体征，且俯卧试验为阳性者。
	脊柱后凸异常	脊柱侧面检查有脊柱后凸体征，且俯卧试验为阳性者。

记录方法：将各项检查结果以及对脊柱侧弯和脊柱前后弯曲异常的判定结果记录在检测卡片（二）的脊柱弯曲异常筛查结果表上。

(三) 体测项目

全身骨骼和主要骨性标志(图1)可作为测试点定位的参照。

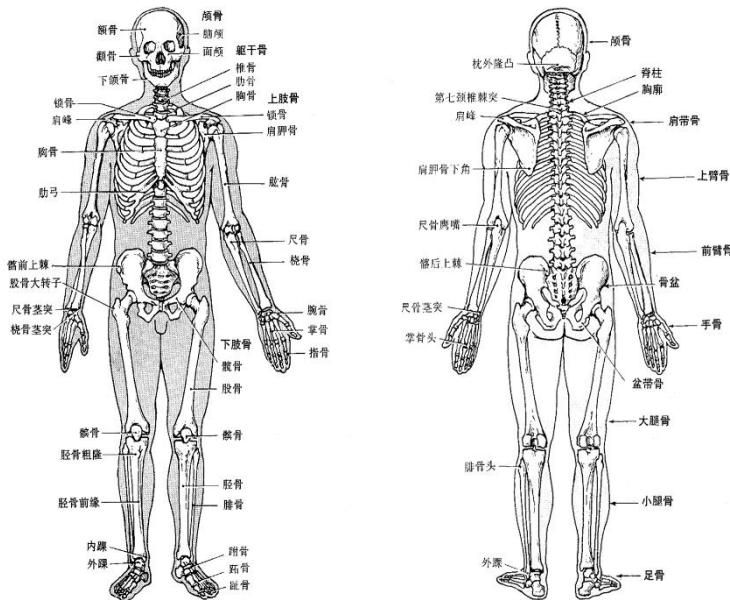


图1 全身骨骼和主要骨性标志

以下各项指标的检测说明中所使用的图片和视频仅供参考，
具体操作规范以文字描述为准。

1. 身高

身高是反映学生生长发育水平的常用指标，与体重配合使用，
可以有效地评价学生身体的匀称度与营养状况。

(1) 测试方法



扫码观看培训视频

身高采用机械式身高计或机械式身高坐高计进行测量(图 2)。由检测队指定专人进行测试，两人一组（一人测试，一人记录）。

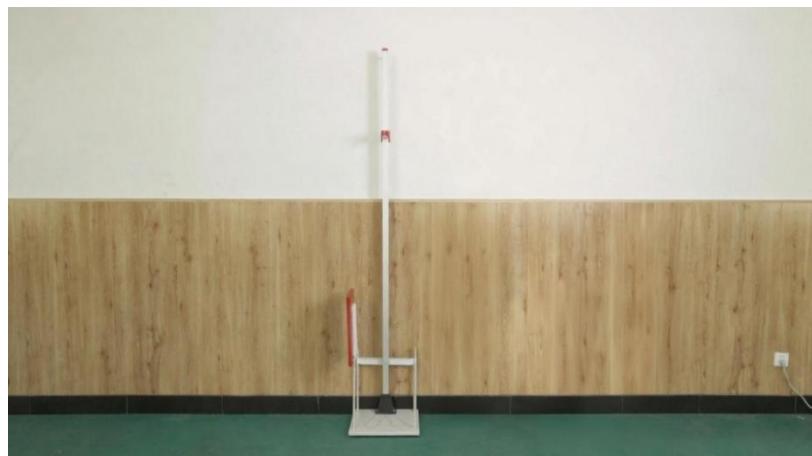


图 2 机械式身高坐高计

身高坐高计应靠墙放置在平坦的地面上，立柱的刻度尺应面向光源。测试人员要检查立柱是否垂直，连接处是否紧密，有无松动，若发现问题要及时纠正。

测试前，应对机械身高计“0”点进行检验。常用方法是采用

标准钢卷尺放置在身高计底板上，检验身高计刻度，最小刻度不得大于 0.1 厘米，每 100 厘米误差不得大于 0.1 厘米。

测试时，学生赤足，背向立柱站立在身高计的底板上，躯干自然挺直，头部正直，两眼平视前方，保持耳屏上缘与眼眶下缘呈水平位；上肢自然下垂，两腿伸直，两足跟并拢，足尖分开约 60 度。足跟、髌骨部、两肩胛间与立柱相接触，呈“三点一线”站立姿势。（图 3、4）。



图 3



图 4

测试人员站在学生侧面，单手将水平压板沿立柱下滑至学生头顶。读数时，测试人员双眼与水平压板水平面等高；记录员复述后进行记录。记录以厘米为单位，精确到小数点后一位。

记录方法：将测试结果（含小数点后 1 位）填入方格内。例如，某学生身高测试结果为 99.6 厘米，正确的记录应为 099.6。

（2）常见错误

① 学生头顶上的发辫、发结未放开，饰物未取下，应让其放开发辫、发结，取下饰物后再测。

② 学生头过低或过高，耳屏上缘与眼眶下缘未呈水平位，或足跟、骶骨部及两肩胛间未与立柱相接触，或穿鞋站立于身高计上，应纠正后再测。

（3）注意事项

① 测试前，受试学生不得进行剧烈体育活动和体力劳动。

② 测试人员读数完毕后，要将水平压板推回到安全高度，以防碰坏水平压板或碰伤学生。

2. 坐高

由身高检测人员负责测试。

（1）测试方法



坐高采用机械式身高坐高计进行测量。

学生坐于身高坐高计的座板上，使骶骨部、两肩胛间靠立柱，躯干自然挺直，头部正直，两眼平视前方，以保持耳屏的上缘与眼眶下缘呈水平位；上肢自然下垂，双手不得撑压座板；两腿并拢，双足平踏在地面上，大腿与地面平行并与小腿呈直角（根据学生小腿长度，适当调节垫子高度以保持正确测试姿势）（图 5）。

检测人员站在学生侧面，将水平压板沿立柱下滑至学生头顶，两眼与压板呈水平位进行读数；记录员复述后进行记录。记录以厘米为单位，精确到小数点后1位。测试误差不超过0.5厘米。

记录方法：同身高。

(2) 注意事项

- ① 测试时，学生应先弯腰使骶骨部紧靠立柱后再坐下，以保证测试姿势正确。
- ② 较矮的学生应选择高度适宜的踏板或垫子，避免测试时身体向前滑动。
- ③ 其它注意事项同身高。



图5 坐高测试

3. 体重

体重是反映学生身体重量的常用指标，与身高配合使用，可以有效地评价学生身体的匀称度与营养状况。

(1) 测试方法



扫码观看培训视频

体重采用电子体重计进行测量，不允许使用弹簧式体重计。

由检测队指定专人进行测试。

体重计应放置在平坦坚硬的地面上。

测试前，应对体重计进行检验。灵敏度检验的方式是将备用的 100 克标准砝码加到体重秤上，如果显示屏上显示的读数增加了 0.1 千克，表示仪器灵敏度符合测试要求。准确度检验的方式是采用备用的 10 千克、20 千克、30 千克标准砝码分别进行称量，检验误差不超过 0.1%，即每 100 千克误差不超过 0.1 千克。

测试时，学生赤足，男生身着短衣裤或贴身薄裤，女生身着短衣裤或贴身薄裤、短袖衫，自然站立在体重计中央，保持身体平稳（图 6）。显示屏上显示的数值稳定后，测试人员读数并记录数值。记录以千克为单位，精确到小数点后一位。

记录方法：将测试结果（含小数点后 1 位）填入方格内。如学生体重不足 100 千克，方格首位应加 0。例如，某学生体重测试结果为 25.4 千克，正确的记录应为 0 2 5.4。



图 6 体重测试

(2) 常见错误

学生没有站立在体重计中央，穿鞋站立于体重计上或持物品
站立于体重计上，应纠正后再测。

(3) 注意事项

测试前，学生不得进行剧烈体育活动或体力劳动，不要大量
饮水。

4. 胸围

由检测队指定专人，两人一组进行测试。

测试器材：带尺。使用前必须经标准钢卷尺校对，每米误差
不得超过 0.2 厘米。

(1) 测试方法



扫码观看培训视频

学生自然站立，双肩放松，两臂自然下垂，两足分开与肩同宽，保持平静呼吸。

检测人员面对学生，将带尺上缘经背部肩胛下角下缘至胸前围绕一周。男性和未发育的女性，带尺下缘在胸前沿乳头上缘(图7)；已发育的女性，带尺应在乳头上方与第四肋骨平齐。带尺围绕胸部的松紧度应适宜(使皮肤不产生明显凹陷)。带尺上与“0”点相交的数值即为测试值。检测人员在学生呼气末时读取数值，以厘米为单位，精确到小数点后1位。测试误差不得超过1.0厘米。

记录方法：将测试结果(含小数点后1位)填入方格内。如学生胸围不足100厘米，方格首位应加0。例如，某学生胸围测试结果为66.7厘米，正确的记录应为0 6 6.7。

(2) 注意事项

- ① 测试时，注意学生姿势是否正确，发现有低头、耸肩、挺胸、驼背等状况，要及时纠正。
- ② 检测人员应严格控制带尺的松紧度。
- ③ 如触摸不到肩胛下角，可让学生扩胸，待触摸清楚后，学生应恢复正确测试姿势。
- ④ 如两侧肩胛下角高度不一致，以低侧为准。若两侧肩胛下角的高低相差过大，视为无效样本予以剔除。



图 7 胸围测试

5. 腰围

由检测队指定专人，两人一组进行测试。

测试器材：长度为 150 厘米，宽度为 1 厘米，最小刻度为 0.1 厘米的带尺。

(1) 测试方法



扫码观看培训视频

学生直立，双臂适当张开下垂，双脚合并，使体重均匀分担在双脚，露出腹部皮肤，测试时平缓呼吸，不要收腹或屏气。

测试时带尺刻度下缘距肚脐上缘 1 厘米处，水平环绕一周。

带尺贴近皮肤，但避免紧压使带尺陷入皮肤内（图 8）。检查带尺是否水平时，最好有助手在场。检测人员目光与带尺刻度在同一

水平面上。读数应以厘米为单位，精确到小数点后一位，测试误差不得超过 1.0 厘米。

记录方法：将测试结果(含小数点后 1 位)填入方格内。如学生腰围不足 100 厘米，方格首位应加 0。例如，学生腰围测试结果为 76.7 厘米，正确的记录应为 0 7 6.7。

(2) 注意事项

测试环境应安静宽敞，相对隔离，避免旁人围观；地表水平、坚固。



图 8 腰围测试

6. 臀围

由检测队指定专人，两人一组进行测试。

测试器材：长度为 150 厘米，宽度为 1 厘米，最小刻度为 0.1 厘米的带尺。

(1) 测试方法



扫码观看培训视频

学生若身穿单薄长裤，测试前须取出裤袋内物品（如钥匙、钱包、手机等）以免影响测试结果。如果学生穿有数条长裤，则让其脱掉外裤，留有最内一条长裤进行测试。

学生自然站立，两臂下垂并适度张开，双脚并拢，两腿均匀负重，臀部放松，目视前方。

测试人员将带尺置于臀部向后最突出的部位，水平绕臀一周（图 9）。测试时带尺紧贴皮肤，勿压住软组织，应在学生平静呼气时读数。确保带尺的部位无误，可以将带尺上下移动，比较不同位置时读数的大小，取最大值记录。读数应以厘米为单位，精确到小数点后一位，测试误差不得超过 1.0 厘米。

记录方法：将测试结果（含小数点后 1 位）填入方格内。如学生臀围不足 100 厘米，方格首位应加 0。例如，学生臀围测试结果为 86.7 厘米，正确的记录应为 0 8 6.7。

(2) 注意事项

测试环境应安静宽敞，相对隔离，避免旁人围观；地表水平、坚固。



图 9 臀围测试

7. 脉搏

由检测队指定专人进行测试。

测试器材：秒表和医用听诊器，也可用电子血压计随血压一起测量。

(1) 测试方法



扫码观看培训视频

学生取坐位，右前臂平放在桌面，掌心向上。检测人员坐在右侧，以食指、中指和无名指的指端触压学生手腕部的桡动脉，测试脉搏（图 10）。

测试脉搏前，应先确定学生为安静状态（以 10 秒为单位，连

续测试三个 10 秒脉搏，若其中两次测试值相同并与另一次相差不超过一次，可认为学生处于相对安静状态；否则应适当休息，直至符合要求），测试 30 秒钟的脉搏，所得数值乘以 2 即为测试值。记录以次/分为单位，精确到个位。



图 10 脉搏测试

记录方法：将测试结果填入方格内。例如，某学生的 1 分钟脉搏测试结果为 88 次，正确的记录应为 **0 8 8**。

（2）注意事项

- ① 测试前 1~2 小时内，学生不要进行剧烈的身体活动。
- ② 测试前学生应静坐 10 分钟以上，互相不要打闹，保持情绪安定。
- ③ 触诊时应注意脉搏的频率、紧张度、充盈度和节律与心跳的一致性。

8. 血压

血压包括收缩压、舒张压两指标。由检测队指定专人进行测试。

测试器材：推荐使用经过国际标准方案认证（ESH、BHS 和 AAMI）的上臂式医用电子血压计，以及不同尺寸的袖带。

（1）测试方法：



扫码观看培训视频

学生取坐位，右臂自然前伸，平放在桌面，与心脏保持同一水平（图 11）。测量血压时，应相隔 1~2 分钟重复测量，取 2 次读数的平均值记录。如果收缩压或舒张压的 2 次读数相差 5mmHg 以上，应再次测量，取 3 次读数的平均值记录。记录以毫米汞柱为单位，精确到个位。

记录方法：将收缩压和舒张压的测试结果分别填入相应方格内。例如，某学生的收缩压和舒张压测试结果分别为 98 毫米汞柱和 66 毫米汞柱，正确的记录应分别为 0 9 8 和 0 6 6。



图 11 血压测试

(2) 注意事项

- ① 测试前 1~2 小时内，学生不要进行剧烈的身体活动。
- ② 测试前学生静坐 10~15 分钟，稳定情绪，接受测试。
- ③ 血压重测者，必须再休息 10~15 分钟后，方能进行。对血压持续超出正常范围者，要及时请现场医务人员观察其情况。
- ④ 选择合适尺寸袖带对准确测量儿童血压至关重要。肥胖者或臂围大者 (>32cm) 应使用大规格气囊袖带。可参考下表选择合适尺寸的袖带。

儿童血压计袖带型号、上臂围及年龄参照表

袖带型号	上臂围 (cm)	年龄段 (岁)
S	18~22	6~11岁
M	22~32	≥12岁
L	32~42	—
XL	42~50	—

9. 肺活量

肺活量是指人在尽最大努力吸气后，再尽最大努力呼气所能呼出的气体量，是反映学生肺容积和通气功能的常用指标。它的大小与年龄、性别、身高、体重、胸围及体育锻炼程度有关。该指标由检测队指定专人进行测试。

测试器材：肺活量计

(1) 测试方法



扫码观看培训视频

肺活量计应放在平稳的桌面或专有支架上，使用前，用标准气体容量测试器进行肺活量计的检验（图 12）。测试应在通风良好的房间内进行。

使用电子肺活量计时，测试人员打开电源开关，待显示屏上的闪烁信号定格在“0”时，表明肺活量计进入了工作状态（图 13）。



图 12



图 13

测试前，测试人员首先要将口嘴装在文式管的进气口上，交给学生（图 14）；向学生讲解测试要领，嘱其不必紧张。

测试时，学生呈自然站立位，手握文式管手柄，头部略向后仰，尽力深吸气直到不能吸气为止（图 15）。



图 14



图 15

然后，将嘴对准口嘴缓慢地呼气，直到不能呼气为止。此时，显示屏上显示的数值即为肺活量值（图 16、17）。

测试 2 次，2 次测试间隔时间不超过 15 秒。测试人员记录最大值，以毫升为单位，不保留小数。

记录方法：将测试结果填入方格内。例如，某学生肺活量测试结果为 999 毫升，正确的记录应为 0 9 9 9 。



图 16



图 17

(2) 常见错误

学生测试时，导压管摆放不符合仪器说明书要求或手堵住了出气口，应纠正再测。

(3) 注意事项

- ① 肺活量计计量部位的通畅和干燥是仪器准确的关键，导压软管摆放必须符合仪器要求，以免唾液等杂物堵住通气道。
- ② 每测试 10 人及测试完毕后，要用干棉球及时清洁通气管内部。

10. 握力

由检测队指定专人进行测试。

测试器材：电子握力计。

关于素质测试（第 11~19 项指标）的几点说明：

- ① 为保证素质测试的质量，在测试前应讲解其重要意义，使学生以积极认真的态度参加测试，充分发挥素质水平和潜力。
- ② 测试前，应让学生充分做好准备活动。
- ③ 各项测试的顺序应事先安排好，耐力项目应放在最后。
- ④ 素质测试成绩，可作为体育课考核及《国家体育锻炼标准》达标和《国家学生体质健康标准》的正式成绩。但不得以测试成绩搞评比、竞赛。

对素质检测人员，有下述技术要求：

- ① 参加素质测试的体育教师应有丰富的教学经验。
- ② 测试 50 米、50 米×8 往返跑、800 米、1 000 米跑等项目时，要求两人以上同时给一个测试对象计时，相互间误差不得超过 0.2 秒。3 人计时时，成绩以中间值为准；两人计时时，以最好成绩（低值）为准。
- ③ 测试立定跳远时，两人为同一学生测试时，误差不得超过 2 厘米。

（四）化验项目：血红蛋白

由检测队指定专业检验人员完成。

测试器材：一次性采血针、消毒辅料用品、HemoCue201+血红蛋白仪（图 34）。

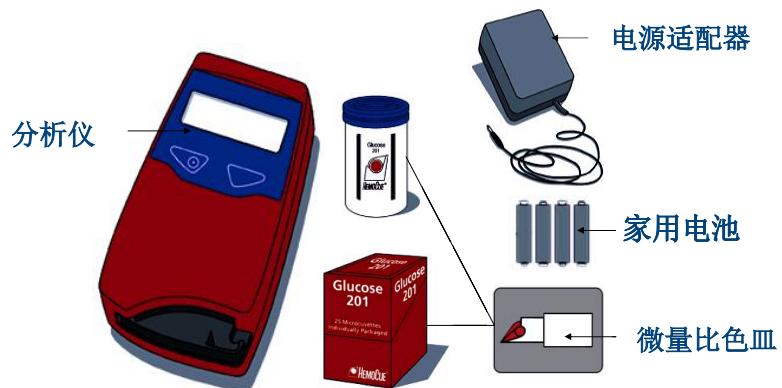


图 34 HemoCue201+血红蛋白仪的主要组件

检测原理：改良叠氮化高铁血红蛋白法

1. 操作方法：

- (1) 测量前准备：微量比色皿、一次性采血针、消毒辅料用品等放置相应位置。
- (2) 准备电源：若有交流电源，可将电源适配器连接到分析仪后部的插孔上；若没有交流电，可将 4 节 5 号电池放入电池仓。
- (3) 打开分析仪：将样品架拉出至装样品位置，然后按住分析仪面板上的左侧按键，直到仪器上显示所有符号，此后仪器自动自检，10 秒后屏幕上显示三个闪烁的短线，即为待测状态。
- (4) 消毒及采血：消毒待测手指指端，晾干后，取采血针置于指端外侧部位，刺破皮肤；轻轻挤出前 2 滴血并用棉签擦去，从手指远端向指端轻挤，使针刺点保持一大滴血(约 10-20 微升)，

此时拿取微量比色皿采集血样。

(5) 血样的采集：使微量比色皿椭圆面朝上，尖端接触血滴一次吸取血样至微量比色皿圆圈处完全充满，**切勿重复吸取**；用纸巾轻轻将微量比色皿尖端外侧血迹擦拭干净，待测。

(6) 测量：取完血样的微量比色皿应在 10 分钟内完成测定。将微量比色皿放入分析仪样品架，合上样品架，约 15-60 秒屏幕显示血红蛋白值，将数值填入检测卡片的相应方格内。

2. 注意事项：

(1) 人体血红蛋白含量在一天内有生理波动，故应注意对学生采血时间的上、下午随机分布。每天取样 50-100 人份。

(2) 一定要用一次性采血针，严防交叉感染。

(3) 只能从中指或无名指采血，采血点应在指端两侧，而不是正中。

(4) 前 2 滴血擦掉，用微量比色皿吸取第 3 滴血，必须使血样一次性连续充满比色杯，**切勿重复吸取！**

(5) 擦拭微量比色皿外侧多余血液时，应确保不会将微量比色皿中血液吸出。

(6) 吸取血样后的微量比色皿圆圈部分不能有气泡，如果圆圈中有气泡，应更换比色皿再次重吸血样，圆圈周围的小气泡对结果无影响。

(7) 分析仪的样品架最好每天用棉签沾少许酒精擦拭，以保持清洁；在把样品架合上时，必须确保酒精已干透。

(8) 每台仪器在测试前均需校正；检验人员的操作技能需通过考核。

低血红蛋白诊断标准：7-13岁血红蛋白低于120g/L；14岁以上男性低于130g/L；14岁以上女性低于120g/L。

（五）问卷调查

1. 调查目的

了解学生视力健康、体育锻炼情况、饮食情况、睡眠及久坐情况以及心理健康等状况。

2. 调查方法

第九次全国学生体质与健康调研调查问卷分为中小学生和高校学生两个版本。中小学生版调查对象为体检样本中所有小学四至六年级、初中和高中男女学生；高校学生版为调查对象为体检样本中所有大学一至四年级、硕士一至三年级和博士一至三年级学生。由检测队人员会同班主任组织学生填写，可在填写检测卡片个人信息的同时填写。采用电子问卷方式收集数据，建议学校提前准备网络教室供学生使用电脑填写。

五、测试现场潜在风险与应对预案

（一）运动损伤

1. 风险点：立定跳远、仰卧起坐、引体向上、斜身引体等项目对肌肉、关节和韧带有一定冲击，学生在未充分热身或姿势不

第九次全国学生体质与健康调研

建议器材清单

序号	器材名称	技术参数	建议数量	备注
1	身高测试仪	量程: 900mm - 2100mm 分度值: 1mm 允许误差: $\pm 2\text{mm}$		
2	坐高测试仪	坐高: 量程: 400 - 1200mm 分度值: 1mm 允许误差: $\pm 1\text{mm}$ 座板高度: 460mm 分度值: 1mm 允许误差: $\pm 5\text{mm}$ 座板宽度: 420mm 分度值: 1mm 允许误差: $\pm 5\text{mm}$ 座板深度: 400mm 分度值: 1mm 允许误差: $\pm 5\text{mm}$	每个检测现场至少 1 - 2 台	可为身高、坐高分别测试的器材，也可为二者组合器材
3	体重测试仪	量程: 10kg - 160kg 分度值: 0.1kg 允许误差: $\leq 100\text{kg}: \pm 0.1\text{kg}$ $> 100\text{kg}: \pm 0.2\text{kg}$	每个检测现场至少 1 - 2 台	
4	带尺	量程: 0 - 150cm 分度值: 0.1cm 允许误差: $\pm 0.1\text{cm}$	每个检测现场至少 2 副	用于胸围、腰围、臀围测试，男女分开检测
5	上臂式医用电子血压计	经过国际标准方案认证 (ESH、BHS 和 AAMI)	每个检测现场至少 2 - 3 台	需配备儿童袖带，S 号适用于上臂围 18 - 22cm 的儿童 (年龄参照范围为 6 - 11 岁)，M 号适用于上臂围 22 - 32cm 的儿童 (年龄参照范围为 ≥ 12 岁)
6	肺活量测试仪	量程: 100ml - 9999ml 分度值: 1ml 允许误差: $\pm 2.5\%$	每个检测现场至少 2 - 3 台	需按检测人数配备一次性吹嘴
7	5 米标准对数视力表	符合 GB/T 11533 - 2011《标准对数视力表》要求	每个检测现场至少 1 - 2 台	按人数配备下颌托垫纸 (每人一换) 或配备快速消毒剂

8	台式自动电脑验光仪	符合 ISO 10342 《眼科仪器 - 验光仪》的要求	每个检测现场至少 1 - 2 台	
9	诊断床		每个检测现场至少 2 台 (件)	用于内科体检和脊柱弯曲异常筛查，男女分开检测
10	听诊器			用于内科体检，男女分开检测
11	叩诊锤			
12	躯干旋转测量仪	量程：0 - 30° 分度值：1°	每个检测现场至少 2 台	又名脊柱侧弯测量尺，用于脊柱弯曲异常筛查，男女分开检测
13	一次性使用的口腔器械盒、		按该指标要求的检测人数配备至少每人 1 份	
14	PCI 探针		根据龋齿筛查人数配备，每人 1 份。	
15	HemoCue 血红蛋白分析仪		每个检测现场至少 1 - 2 台，并按该指标要求的检测人数配备至少每人 1 份试纸	