

中国网球协会青少年运动员体能测试规范与方法（2023 年）

第一部分 基础体能测试

一 身体形态测试

1 身体成分（Body Composition）

测试目的：了解运动员体重、体脂水平及肌肉含量的情况。

测试设备：体成分测试仪（Inbody）。

测试流程：

- 首次进行体成分测试的运动员需在测试界面进行注册，输入运动员姓名、性别、身高、体重、出生日期、手机号码（作为个人体成分测试 ID）等；
- 运动员光脚站在踏板上，前脚掌接触电极前，脚后跟站在环状的足电极上，整个足底与足电极紧密接触；
- 两手分别握手部电极：四个手指接触电极表面，大拇指轻轻放在拇指电极上。测试过程中两手要始终握住手部电极；
- 两臂在体侧稍分开，躯干与上肢的夹角约 15 度；运动员做好测试前的准备后，开始测试，测试过程约持续 1 分钟；
- 测试过程中身体不能晃动，不要讲话，抬头，目视前方；测试结束后，把手部电极放回原处，从踏板上下来。



2 身高/坐高

测试目的：了解运动员身高、坐高的情况。

测试设备：身高/坐高测试仪。

测试流程：

- 运动员脱掉鞋子。
- 运动员站立/坐于凳面，身体挺直，脚后/背部跟尽量贴近测量尺。
- 运动员深呼吸，屏气，笔直站立并且目视前方。
- 记录运动员的身高/坐高。



3 臂展

测试目的：了解运动员臂展情况。

测试设备：臂展测试仪。

测试流程：

- 运动员紧贴墙壁站立。
- 受试者身体挺直，手臂尽量贴近测量尺。
- 受试者深呼吸，屏气，目视前方，双手向两面伸直，让身体呈十字架形，左手指尖到右手指尖两臂展开的长度。
- 记录受试者的臂展。



二 活动度测试

4 坐位体前屈

测试目的：测试运动员静止状态下的躯干、腰、髋等关节可能达到的活动幅度。

测试设备：标准的体前屈测试工具。

测试流程：

- 将体前屈测试工具放置于平坦的地面上；
- 运动员需脱鞋坐下，脚趾朝上，双腿伸直，脚底抵着体前屈测试板；
- 运动员以双手慢慢地尽可能的往前伸、短暂的维持此姿势。为使能得到较佳的伸展度，运动员在伸展过程中应呼气并将头部置于双臂之间。伸展时运动员双手互相平行，勿一前一后。指



尖需保持与体前屈测试板具接触。必要时，测试者可将运动员膝部下压以保持伸直状态。

➤ 成绩以两次测试中最好的一次做记录，以 1cm 为最小单位。

5 横叉

测试目的：测试运动员静止状态下的髋关节的柔韧性。

测试设备：皮尺。

测试流程：

- 测量运动员两侧腿长 L 左、L 右，标志点为髂前上棘至内踝尖距离
- 运动员俯身直臂撑地，双脚自然打开至最大距离
- 测量双侧内踝尖的距离 S
- 计算方法： $S/(L_{左}+L_{右})$ ，单位：cm



6 持杆肩绕环

测试目的：测试运动员肩关节的柔韧性。

测试设备：横杆、皮尺。

测试流程：

- 测量运动员臂长，双手侧平举，测量方法：第七颈椎棘突至手指指尖的距离 S
- 双手持木棍，正握、全握姿势
- 双手持木棍（用双手间距最小的距离）绕过头部至身体后侧
- 测量双手内侧间距 L
- 计算方法： $L/(2 \times S)$ ，单位：cm



三 灵敏反应测试

7 反应时

测试目的：反映人体神经与肌肉系统的协调性和快速反应能力。

测试设备：反应时测试仪。

测试流程：

- 运动员站立于反应时测试仪前；
- 测试时，运动员手指按住“启动键”，等待信号发出；
- 当任意信号键发出信号时（光信号），以最快速度去按该键；
- 信号消失后，手指再次按住“启动键”，等待下一个信号发出，共有 5 次信号。
- 运动员完成第五次信号应答后，所有信号键都会同时发出，表示测试结束。
- 测试两次，取最好成绩，记录以秒为单位，保留小数点后两位。



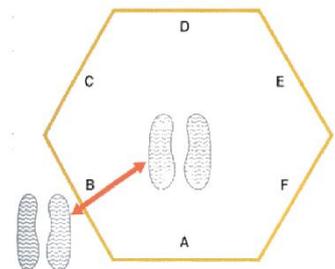
8 六边形跳

测试目的：评估运动员对身体的控制能力及调整步伐的能力。

测试设备：六边形器具、秒表。

测试流程

- 如图所示，可直接采用六角跳框进行测试；
- 运动员采用站在六边形的中点，面向测试人员；
- 当听到开始口令后，运动员采用双脚跳的方式，跳出六边形的一边并再跳回中点，按照 A-B-C-D-E-F 的顺时针方向重复 3 圈，测试全程始终面朝同一个方向；
- 踩到边线或失去平衡，应停止测试并重跳；
- 在运动员开始第一个动作时计时，最后跳回重点时停止计时。
- 测试两次，取最好成绩，记录以秒为单位，保留小数点后两位。



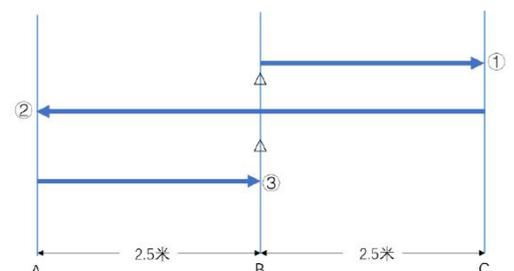
9 5-10-5 测试

测试目的：评估运动员进行多次变向的技术、腿部力量以及爆发力。

测试设备：测速光门；标志桶；地板胶带。

测试流程：

- 如图所示，场地上设置 A、B、C 三条平行线，用白贴进行标记，



AB 和 BC 间距均为 2.5 米，其中 B 线中段设置一对计时器；

- 准备开始测试时，当看到计时器信号灯亮起时，运动员双腿横跨 B 线两边，呈半蹲姿势，左手四指并拢触地且挡住激光信号，当看到绿灯亮起时随时可以起跑；
- 左手触地即先向左侧移动（左手离地开始计时），踩到 C 线后变向冲向 A 线，踩到 A 线后变向冲刺过 B 线计时器，计时停止，换右手撑地同理；
- 左右撑地各测试两次，取最好成绩，记录以秒为单位，保留小数点后两位。

四 速度测试

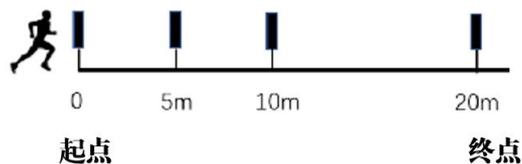
10 5m/10m/20m

测试目的：评价运动员直线加速及最大速度能力。

测试设备：测速光门、标志桶、白贴等。

测试流程：

- 如图所示，根据测试距离需要摆放光门；
- 运动员根据专项需要，采用站立式起跑姿势，但均需要站在起点后 30cm 处，以便测速光门能正常工作；
- 光门绿灯亮起时，示意设备已经做好计时准备，运动员可根据自己节奏随时启动进行测试；
- 当运动员依次跑过不同段落的光门时自动计时，直至冲过终点，全部计时结束。
- 运动员进行 2 次测试，取最好成绩。记录以秒为单位，保留小数点后两位。



五 爆发力测试

11 纵跳测试 (SJ、CMJ)

(1) CMJ 纵跳测试

测试目的：CMJ 是反映运动员下肢肌群从离心收缩到快速向心收缩克服阻力的能力。

测试设备：电子跳垫。

测试流程：

- 测试人员将电子跳垫测试模式设置完毕；
- 运动员走到跳垫上站在中间位置，双脚开立（间距自定），双手叉腰，然后下蹲并迅速跳起，落地时确保落在跳垫上，否则无成绩显示；测试过程中，保持双手叉腰；
- 运动员进行测试 2 次，取最好成绩。记录以 cm 为单位，保留小数点后两位。



(2) SJ 纵跳测试

测试目的：静蹲跳是反映运动员下肢肌群在等长收缩到快速向心收缩克服阻力的能力。

测试设备：电子跳垫。

测试流程：

- 测试流程同 CMJ 测试，但运动员在下蹲后需静力保持 2-3 秒后才能起跳，不能出现反弹动作；测试过程中，保持双手叉腰；
- 运动员进行测试 2 次，取最好成绩。记录以 cm 为单位，保留小数点后两位。

12 立定跳远

测试目的：运动员下肢肌群爆发力与身体协调能力。

测试设备：电子测距设备。

- 运动员原地双脚分开站立在起跳线后，起跳时脚尖不能触及或超越起跳线，比赛时违反者，则判为试跳失败。
- 原地双脚起跳，不得进行垫步或连跳动作，测量起跳线后缘至最近着地点后垂直距离；
- 运动员进行测试 2 次测试，取最好成绩。记录以 cm 为单位，保留小数点后两位。



13 过顶前抛实心球

测试目的：评估运动员的在进行抛、推或上身屈曲时的全身爆发力水平。

测试设备：电子测距设备、皮尺、白贴、实心球（男子 2kg；女子 1kg，保持前后测试重量一致）。

测试流程：

- 运动员双手持球，两脚开立站在起始线后，面向投掷区，准备测试；
- 当测试示意测试开始后，运动员持球过头上举，身体向后伸展，在保持双脚不动的前提下，用力将球向前抛出；
- 观察球的落点，落地痕迹最近端到起始线的距离为运动员的抛球成绩；
- 运动员进行 2 次测试，取最好成绩。记录以 m 为单位，保留小数点后一位。

14 抛实心球（正/反）

测试目的：评估运动员的在进行抛、旋转时的全身爆发力水平。

测试设备：电子测距设备、皮尺、白贴、实心球（男子 2kg、女子 1kg，保持前后测试重量一致）。

测试流程：

- 运动员双手持球，两脚开立，侧向站立位于起始线后，准备测试；
- 当测试员示意测试开始后，运动员持球向左/右旋转，在保持靠近起始线的脚不动的前提下，用力将球向投掷区抛出；
- 观察球的落点，落地痕迹最近端到起始线的距离为运动员的抛球成绩；
- 运动员每侧进行 2 次测试，取最好成绩。记录以 m 为单位，保留小数点后两位。



六 肌力测试

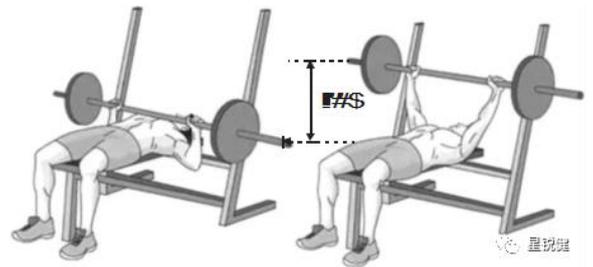
15 平板卧推—推起速率测试

测试目的：评估运动员上肢水平推的力量速率能力。

测试设备：Gymwave 功率测试仪、标准平板卧推架、标准 20kg 杠铃。

测试流程：

- 运动员平躺于平板上，头部、肩部、臀部与平板接触，双脚触地（5 点接触）；
- 正握杠铃，双手略宽于肩，保护员协助受试者将杠铃拿下至开始位置，此时运动员肘关节处于伸展状态（出于安全考虑，保护员需要站在靠近运动员头部的位臵，正反握杠铃，并确保在上升及下降的过程中，本人不会触碰杠铃）；
- 每次动作重复都将始于开始位置，下降时，杠铃需触及胸部，与乳头线水平；之后，用快速、连贯的动作推举杠铃直至肘关节完全伸展。
- 运动员测试过程中需保证良好的 5 点接触，杠铃位于最低点时，不可与胸部接触并借力反弹；
- 运动员完成 2 组卧推测试，每组进行 5 次卧推，记录每组最大速度和平均速度的最好成绩。记录以 m/s 为单位，保留小数点后一位。



16 握力

测试目的：评估运动员小臂及手腕部的握力水平。

测试设备：握力计。

测试流程：

- 运动员使用握力计进行测试
- 使用优势手，即主持拍手进行测试
- 每名运动员有两次机会（取最好成绩）
- 对躯体与肢体姿势无特殊要求



七 肌耐力测试

171 分钟俯卧撑

测试目的：评估运动员上肢的肌耐力水平。

测试设备：计时器。

测试流程：

- 运动员采用标准俯卧撑姿势
- 两臂与身体夹角 45 度，小臂垂直于地面
- 俯身向下屈臂至胸部着地，双手同时离开地面后再次触地撑起，撑起后手臂完全伸直计为 1 次
- 记录运动员 1 分钟内最快撑起次数



18 直臂悬垂

测试目的：评估运动员上肢的肌耐力水平。

测试设备：单杠架。

测试流程：

- 运动员使用任意单杠
- 运动员双手正握单杠，两手间距略宽于肩
- 身体保持一条线，双脚悬空
- 记录运动员单次握杠保持并力竭时的总时间
- 可休息 5 分钟后再次测试，并取最好成绩



19 1 分钟连续蹲

测试目的：评估运动员下肢的肌耐力水平。

测试设备：皮筋、计时器。

测试流程：

- 运动员采用标准站立姿势；膝关节腘窝后侧齐平处设立皮筋，确保运动员每次下蹲碰到皮筋，大小腿角度达到 90 度
- 双手屈臂交叉保持平衡并快速蹲起
- 记录队员 1 分钟内最快下蹲次数
- 大小腿角度不足 90 度不予以计数



20 平板支撑

测试目的：评估运动员核心耐力水平。

测试设备：计时器。

测试流程：

- 运动员采用标准俯卧撑直臂支撑起始姿势
- 肘关节弯曲，使前臂紧贴地面，大臂垂直于地面
- 肩胛骨与胸腔贴合，骨盆微微后倾，避免腰部塌陷；臀部夹紧，大腿紧紧贴合
- 肩、髌、膝、踝呈一条直线
- 记录运动员平板支撑力竭时间



21 双摇跳绳 500 次计时（参考测试项目）

测试目的：评估运动员耐力协调水平。

测试设备：计时器、跳绳（可自带）。

测试流程：

- 运动员使用跳绳进行测试；
- 两臂自然下垂至体侧，大臂贴体，手腕带动小臂外旋
- 一次起跳过程中，绳子从脚下穿过两次
- 记录运动员 500 次双摇最快计时



八 平衡测试

22 单脚闭眼站立

测试目的：评估运动员下肢平衡能力。

测试设备：计时器。

测试流程：

- 运动员光脚(可着运动袜)自然站立后，抬起一侧腿至大腿与地面平行，闭眼的同时开始计时
- 一旦站立脚移动，或离地的脚触地，(离地脚不可接触任何部位)，计时结束
- 记录单位为秒“s”，保留小数点后 1 位，小数点后第二位“非零进一”，例如测得 12.21 秒，记录为 12.3 秒
- 如第一次尝试在 3 秒之内，视为准备不足，可重测一次



九 有氧耐力测试

23 3000m

测试目的：评估运动员的有氧耐力水平。

测试设备：秒表、田径场。

测试流程：

- 运动员采用站立式站在起跑线后，准备测试；
- 听到开始口令后（计时开始）向前跑出，沿着最内侧跑道尽可能快的跑完规定距离（3000m）；
- 每一圈结束，裁判向运动员提醒圈数，直至运动员结束测试，计时停止；
- 运动员测试 1 次即可。

第二部分 专项体能测试

24 身体功能测试

(1) 功能性动作筛查 (FMS)

测试目的：了解运动员测试身体基本功能状态。

测试设备：FMS 套件。

测试流程：

筛查动作	动作口令	评分标准
 <p>深蹲</p>	完成以下动作过程中如果感到疼痛请告诉我。 双脚与肩同宽，脚尖先前，挺胸站立； 双手握住横杆，将横杆平举过头顶，使肩肘成 90 度； 将横杆举至头顶正上方； 上身挺直，双膝姿势和横杆姿势保持不变，尽量向下蹲； 蹲到最低点保持一秒，然后回到起始站立姿势；	3分： 躯干上部与胫骨平行或趋于与地面垂直； 股骨位于水平面以下；双膝在双脚正上方；长杆在双脚正上方保持水平。 2分： （受试者脚跟踩在测试板上下蹲）全部达到 3 分标准即为 2 分。 1分： 受试者脚跟踩在测试板上下蹲）胫骨和躯干上部不平行；股骨不在水平面一下；双膝不能保持在双脚正上方；长杆不在双脚正上方。
 <p>跨栏步</p>	完成以下动作过程中如果感到疼痛请告诉我。 双脚并拢站直，双脚脚尖轻触测试平板； 双手握住横杆，把横杆水平放在颈后，贴在肩上； 保持上身挺直，抬起右腿，跨过栏架，右脚向上抬起，保持右脚与右侧髋、膝、踝成一条直线； 右脚脚跟着地，然后保持右侧髋、膝、踝成一条直线，将右脚移回原位；	3分： 髋、膝、踝在矢状面上保持平齐；腰椎保持不动；长杆和栏杆保持平行。 2分： 髋、膝、踝不能在矢状面上保持平齐；腰椎移动；长杆和栏杆未保持平行。 1分： 跨步过程中脚碰到栏杆；身体失去平衡。
 <p>直线弓步蹲</p>	完成以下动作过程中如果感到疼痛请告诉我。 右脚平踩在测试平板上，脚尖与零刻度对齐； 左脚脚跟根据胫骨长度标记放置； 双脚平放，脚尖朝前； 沿脊柱放置长杆，使长杆清楚后脑、上背部、臀部中心； 握住长杆时，右手贴在颈后，左手贴在下腰部； 保持身体挺直，让长杆始终接触后脑，上背，臀部，然后中心下沉至弓步姿势，右膝保持在左脚脚跟后方并接触测试平板； 触碰后恢复到初试姿势；	3分： 长杆始终与身体接触；长杆保持垂直；躯干没有移动；长杆与双脚保持在同一矢状面上；后膝触碰前脚脚跟后方平板。 2分： 长杆未能始终与身体接触；长杆未能保持垂直；躯干晃动；长杆与双脚未能保持在同一矢状面上；后膝未触碰前脚脚跟后方平板。 1分： 身体失去平衡；无法完成该动作模式。
 <p>肩部灵活性</p>	完成以下动作过程中如果感到疼痛请告诉我。 双脚并拢站直，两臂自然下垂； 双手握拳，四指包住大拇指； 将右拳举过头顶，然后沿着背部尽力向下伸，同时将左拳右下向上沿着背部尽可能向上提，动作要连贯，一气呵成； 双手一次到位后不能再向里“蹭”。	3分： 双拳距离小于一个手长。 2分： 双拳距离小于一个半手长。 1分： 双拳距离超过一个半手长。

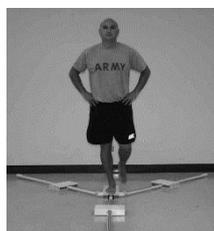
 <p>排除测试</p>	<p>双脚并拢站直，两臂自然下垂； 右手握住左肩，手掌放在左肩前方； 保持手掌位置不动，将右肘尽可能高的往上抬； 有疼痛感吗？ (两侧均需测试)</p>	<p>无疼痛感，测试为阴性 (-)； 有疼痛感，测试为阳性 (+)，该项测试记为 0 分；</p>
 <p>主动直腿抬高</p>	<p>完成以下动作过程中如果感到疼痛请告诉我。 平躺，双膝后部压在测试平板上，脚趾朝上； 双臂放在身体两边，手掌朝上； 双脚并拢，处于中立位； 受试腿保持伸直，另一侧腿的膝盖后侧始终要压紧测试平板，尽可能高的抬起受试腿。</p>	<p>3分： 踝骨垂线落在大腿中部和髌前上棘之间；非活动下肢保持中立位。 2分： 踝骨垂线落在大腿中部和膝关节线之间；非活动下肢保持中立位。 1分： 踝骨垂线落在膝关节线以下；非活动下肢保持中立位。</p>
 <p>躯干稳定俯卧撑</p>	<p>完成以下动作过程中如果感到疼痛请告诉我。 面朝下俯卧，两臂伸展过头顶，双手与肩同宽（拇指末端与肩锁关节平齐）； 双手下移，使拇指与额头（男性）或下巴（女性）平齐； 双腿并拢，脚趾勾起撑起地，双膝和肘抬高离地； 保持躯干稳固，将身体以一个整体撑起做一个俯卧撑。</p>	<p>3分： 男性受试者完成拇指与前额顶端平齐姿势的一次动作；女性受试者完成拇指与下巴平齐姿势的一次动作；受试者将身体以一个整体撑起，脊柱未弯曲。 2分： 男性受试者完成拇指与下巴平齐姿势的一次动作；女性受试者完成拇指与锁骨平齐姿势的一次动作；受试者将身体以一个整体撑起，脊柱未弯曲。 1分： 男性受试者无法完成拇指与下巴平齐姿势的一次动作；女性受试者无法完成拇指与锁骨平齐姿势的一次动作。</p>
 <p>排除测试</p>	<p>俯卧姿势，腹部贴地；双手置于肩膀下，手掌朝下； 下肢不动，双臂伸直尽力使胸部离开地面； 是否感到疼痛？</p>	<p>无疼痛感，测试为阴性 (-)； 有疼痛感，测试为阳性 (+)，该项测试记为 0 分；</p>
 <p>旋转稳定性</p>	<p>完成以下动作过程中如果感到疼痛请告诉我。 双手双膝横跨测试平板，双手置于双肩正下方，双膝置于髌正下方； 双手拇指，双膝、双脚脚趾必须与测试平板的侧面接触，脚趾勾起撑起地； 同时将右臂向前伸平，将右脚向后蹬直； 右侧肢体不要着地，使右手肘和右膝在测试平板正上方接触； 先恢复到伸展姿势，再回到初试姿势；</p>	<p>3分： 正确完成同侧动作各一次；同侧肢体保持在板上。 2分： 正确完成对侧动作各一次；对侧膝关节和肘关节接触于板的上方。 1分： 无法完成对侧动作。</p>
 <p>排除测试</p>	<p>四肢着地，双脚放平，臀部尽量往脚跟坐上； 上身下压，趴在大腿上，双手尽可能的向前伸； 有疼痛感吗？</p>	<p>无疼痛感，测试为阴性 (-)； 有疼痛感，测试为阳性 (+)，该项测试记为 0 分；</p>

(2) Y-balance 圆盘测试 (YBT)

测试目的：了解运动员身体基本功能及下肢稳定状态。

测试设备：YBT 套件。

测试流程：



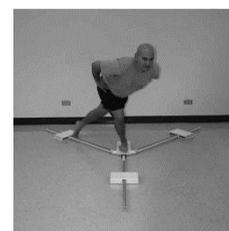
准备姿势



单腿支撑-腿前伸



单腿支撑-侧后45°伸



单腿支撑侧-后交叉45°伸

- 起始姿势：双手叉腰，右侧（支撑）单脚站立，站立于支撑板 0 刻度线的后方，左侧腿悬空；
- 双手不离开腰部，用左侧脚尖触碰滑动板的侧面，完成腿前伸/侧后 45°伸/后交叉 45°伸的动作，完成过程中尽量将滑动板推至最远距离，并恢复至起始姿势；支撑腿交换后重复上述动作；
- 完成动作的过程中，支撑腿的保持稳定，完成前推动作的脚部不可触碰地面或滑动板的上方；
- 运动员每个动作进行 2 次测试，取最好成绩。记录以 cm 为单位。

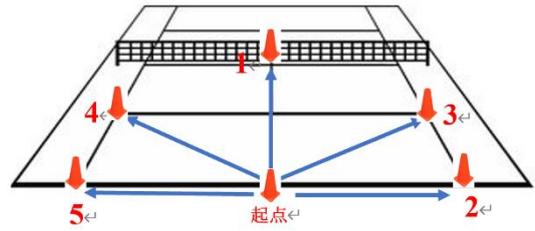
25 蜘蛛跑

测试目的：评估运动员的专项无氧耐力水平。

测试设备：秒表、网球场。

测试流程:

- 按照图中所示摆放标志桶;
- 站立于起点后方, 听到口令后, 从起点开始以最快速度用手依次触碰每一个方向标志筒, (测试的顺序为: 起点 → 1 → 起点 → 2 → 起点 → 3 → 起点 → 4 → 起点 → 5 → 起点, 其中 1 → 起点采用后退步伐);
- 每一次都需要返回到起点并触碰该处设立的标志筒。
- 触碰最后一个标志筒后, 冲刺回起点并停止计时 (无需触碰标志筒);
- 运动员可以尝试一次; 运动员可进行 2 次测试, 取最好成绩。记录以 s 为单位, 保留小数点后两位。



26 1min 双摇跳绳

测试目的: 评估运动员的下肢敏捷性和协调水平。

测试设备: 计时器、跳绳 (可自带)。

测试流程:

- 自然站立, 双手紧握跳绳两端;
- 在听到口令时, 开始跳绳, 每跳跃一次, 跳绳需从脚下穿过两次;
- 重复操作, 直至力竭无法达到规定动作或 1 分钟计时停止, 计算有效个数。
- 运动员出现停顿或断掉时, 可申请重新来一次, 最多进行两次。



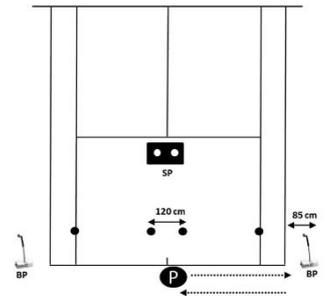
27 正/反手挥拍

测试目的: 评估运动员的专项技术动作。

测试设备: 计时设备 (Swift)、球拍 (自带)。

测试流程:

- 按照图中所示位置, 摆放光门;
- 运动员处于 P 点呈准备姿势站立, 双手持网球拍并垫步;
- 置于前面的光门, 会发出指令, 向灯亮的方向快速移动至第二盏指示灯熄灭, 然后按照要求挥拍, 完成挥拍动作后快速回到 P 点;
- 适当休息后重复操作, 正/反手动作各完成三次;
- 取最好成绩, 记录以 s 为单位, 保留小数点后两位。



28 YoYo-20m 折返跑

测试目的: 评估运动员的专项有氧能力。

测试设备: 标志桶、可以测量至少 30m 长的皮尺、Yo-Yo 折返测试的音频、音频档案的播放器、记录表、摩擦力良好的平坦场地。

测试流程:

- 测量一个 20m 的场地并摆放标志桶。在测试场地两端分隔 2m 放置记号作为起始线与回转线;
- 让运动员在测试前热身与伸展。运动员应该用非最大努力的速度在场地中跑步作为练习;
- 测试开始前, 运动员站在起始线后面;
- 在开始的声音发出时, 运动员跑向回转线。运动员必须在发出第二讯号音时, 抵达回转线并跑回起始线, 必须在下一个讯号音前准时抵达;
- 当每一个讯号音响时, 运动员必须将一脚放在起始线外或起始线上;
- 只要运动员可以维持讯号音指示的速度增加, 他们就可以持续进行测试。
- 运动员无法维持测试的速度是测试中止的依据。第一次无法准时抵达起始或回转线要给予提醒。运动员连续 2 次不能在规定时间内无法到达起始或回转线时, 停止测试;
- 在测试结束时, 在记录表格上记录运动员的最后能完成测试测等级。