中国足球协会
CHINESE FOOTBALL ASSOCIATION

国家体育总局体育科学研究所
CHINA INSTITUTE OF SPORT SCIENCE

青少年足球运动员
运动能力测试指导手册

2021 年 3 月版

目　录

一、指标体系 2
二、测试方法 3
1、信息登记 3
2、心脏风险筛查——心电图 3
3、身体形态——身高、体重等 4
4、柔韧——坐位体前屈 5
5、灵敏——箭头跑 6
6、速度——30 米跑 7
7、上肢力量——引体向上 7
8、下肢爆发力——纵跳 8
9、专项耐力——YOYO 测试 9
三、登记表格 9

一、指标体系

序号	测试指标	测试目的	测试频率
1	信息登记	父母身高、职业	3-6 个月/次
2	心电图	心脏风险筛查	
3	身高	身体形态评估	
4	体重		
5	体脂		
6	坐高		
7	下肢长		
8	大腿围		
9	臂展（守门员）		
10	坐位体前屈	柔韧	
11	箭头跑	灵敏	
12	30m （5、10、20m）	速度	
13	引体向上	上肢力量	
14	纵跳	下肢爆发力	
15	YOYO 测试 ≤12 岁：不参加 13-15 岁：IR1 16-22 岁：IR2	专项耐力	

二、测试方法

1、信息登记

调查受试者基本信息及父母的身高、职业等信息，仅供数据统计及科研分析。

职业信息按以下分类择一填写，并使用括弧尽量详细描述职业：国家机关、事业单位、企业人员、专业技术人员；商业服务业人员、农林牧渔水利业人员、生产运输有关人员、军人、其他职业。

例如：事业单位（教师）、企业人员（会计）、商业服务业人员（个体）、农林牧渔水利业人员（农民）。

2、心脏风险筛查——心电图

- 所需要器材：心电图仪
- 测试要求：需要临床医生或有相关资质科研人员进行专业测量，用心电图仪记录后，每个相对应的心跳波形会打印在纸上，可以通过标准的心电图记录纸计算连续 R 波之间的时间间隔以确定心率。**本测试的目的是进行专业心脏风险筛查，评估运动员参加测试的风险，存在风险者一律不参加测试。**表格中填写“有风险”或“无风险”。

3、身体形态——身高、体重、体脂、坐高、下肢长度、大腿围、臂展（守门员）

- 所需要器材：身高体重仪，皮脂钳，椅子，皮尺
- 测试要求：

身高、体重：受试者脱掉鞋子，轻便着装。身体挺直站在测量仪器上，深呼吸，屏气，笔直站立并且目视前方。测试人员记录受试者身高、体重数值，身高单位为厘米（cm）、体重为公斤（kg），精确到小数点后1位。

体脂：采用皮脂钳测试，**测试部位为上臂部、肩胛部、腹部、腿部。**受试者自然站立，充分裸露被测部位。测试人员用左手拇指、食指和中指将被测部位皮肤和皮下组织捏提起来，使用皮脂钳测量皮褶捏提点下方1厘米处的厚度。共测量3次，取中间值或两次相同的值。记录以毫米为单位，精确到小数点后1位。

坐高：测量时受试者轻便着装，坐于椅子上，挺直躯干，测量时必须大腿与地面平行并与小腿间呈直角，左右肩胛间的脊柱和骶部保持在一条垂直线上，不能后腰贴在椅子上。**垂直测量头顶到坐骨结节的长度。**计量单位为厘米，精确到整数。

下肢长度：通过皮尺或长马丁尺测量受试者**左、右侧髂前上棘到地面的距离**。将测出的左、右两腿长度分别记录入表格，计量单位为厘米，计数精确到整数。

大腿围：受试者两腿分开与肩同宽，两腿平均负担体重。测量者**将皮尺放在后面臀下横纹处，水平测量大腿一周的围度即为大腿围。**

将测出的左、右侧数据分别记录入表格，计量单位为厘米，计数精确到整数。

臂展（守门员）：守门员测试指标，两臂侧向最大限度地水平伸展时，通过皮尺测量两中指指尖点之间的直线距离，计量单位为厘米，精确到整数。

4、柔韧——坐位体前屈

- 所需器材：坐位体前屈计

测试要求：被测者坐在垫子上，两脚抵住测试计，膝关节伸展，向前慢慢屈体，用双手中指指尖向前推动器材的滑片，直到最大范围，过程中不能突然发力，双膝也不能弯曲，有明显技术质量问题的重新进行测试，计量单位为厘米，精确到小数点后 1 位。

图 1 坐位体前屈测试示意图

5、灵敏——箭头跑

- 所需场地及器材：足球场，标志杆/桶 6 个、皮尺 1 条、电子测试门。
- 测试要求：

1）着装轻便并充分热身，确保测试环境安全。

2）**左侧测试：**运动员从起点开始向前跑，抵达 A 点后向右转身并跑至 D 点，抵达后向左侧转身跑到 B 点，抵达后向左转身跑回到起点，测试结束（图 2）。

右侧测试：运动员从起点开始向前跑，抵达 A 点后向左转身并跑至 C 点，抵达后向右侧转身跑到 B 点，抵达后向右转身跑回到起点，测试结束。

3)受试者需分别完成左、右两次测试，两次测试间歇 3 分钟以上，**分别记录两次成绩（准确标记左、右侧），**每个运动员测试 2 次，取最好成绩，单位为秒，精确到小数点后 2 位。

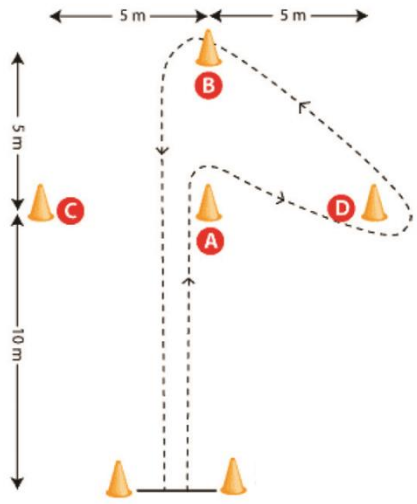

图 2 箭头跑测试示意图（左侧）

6、速度——30 米跑

- 所需器材：足球场，皮尺，电子测试门（避免手计时），标志盘或杆（标记起点、中间点及终点）
- 测试要求：

1）着装轻便并充分热身，确保测试环境安全。

2）站立式起跑，用最快速度完成 30m 距离。

3）每个运动员测试 2 次，取最好成绩，同时记录 5、10、20m 成绩作为参考。计量单位为秒，精确到小数点后 2 位。

图 3　30 米跑冲刺测试示意图

7、上肢力量——引体向上

- 所需器材：单杠。
- 测试要求：被测者双手正握，间距比肩略宽，发力拉起过程中允许身体轻微摆动，上拉至下颌过杆。计算被测者按要求完成动作的次数，有明显技术质量问题的引体不计数。

8、下肢爆发力——纵跳

- 所需器材：纵跳测试垫（电子）
- 测试要求：

1）着装轻便并充分热身，确保测试环境安全，受试者可试跳 2 次。

2）受试者立于纵跳垫上，身体站直，快速下蹲，然后尽力垂直向上跳起（双手可以随摆），落于原处。测试两次，取最高值，计量单位为 cm。

3）注意：跃起腾空后双腿不得弯曲。

4）替代方法：纵跳摸高。找任意高度大于 3 米的墙，在墙上用尺子标上刻度；被测者单臂上举过头，伸展手臂，量取指尖至地面高度并记录；被测者垂直墙体站立，摆臂尽力垂直向上跳起（无助跑），靠墙一侧的手尽量摸高，记录摸高高度。被测者有 3 次跳跃机会，取最大值，计量单位为 cm，纵跳高度=摸高高度-指尖至地面高度。使用替代方法的应注明。

图 4 纵跳示意图

9、专项耐力——YOYO 测试

- 所需要器材：足球场，皮尺，标志盘（标记起点、终点，间隔 20m），YOYO 测试软件及播放器。
- 测试要求：

  1）充分热身，确保测试环境安全。

  2）分组开始测试。模式选择：13-15 岁：IR1；16-22 岁：IR2。

  3）运动员在相距 20 米的两个标志物之间，以不断增加的速度进行带有间歇的折返跑，节奏由录音机播放的声音信号来控制（测试前需确认测试模式是否正确）。两次滴声之间完成跑动，如不能完成将提醒 1 次，第 2 次即结束测试，以结束测试前的最后一次折返点为标定，记录总移动距离，成绩格式统一为米。

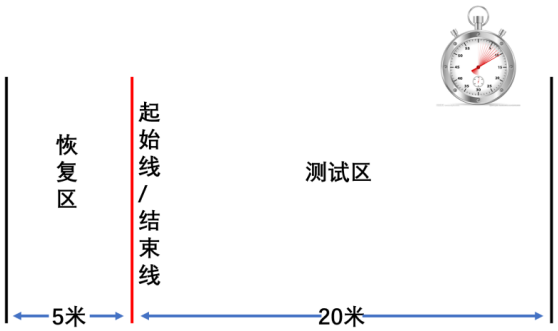

图 5 YOYO 跑测试示意图

三、登记表格

见附件，各队指定专人负责数据录入和上报工作，填写联系人手机号码以备检查。