

第 6 部分·田径场地

Part 6: Track and field

2020-11-19 发布

2021-01-01 实施

国家市场监督管理总局

国家标准化管理委员会

目 次

..... I	前言		
..... III	引言		
.....	.....	1	1 范围
.....	.....	1	2 规范性引用文件
.....	3 术语和定义		
.....	4 场地分类		
.....	5 要求		
.....	6 检验方法		
.....	.....	13	7 合格判定规则
.....	.....	14	附录 A (规范性附录)
.....	.....	25	附录 B (规范性附录)
.....	.....	37	附录 C (规范性附录)
.....	.....	37	附录 D (规范性附录)
.....	.....	37	附录 E (规范性附录)

- 第 2 部分：游泳场地；
- 第 3 部分：棒球、垒球场地；
- 第 4 部分：合成面层篮球场；
- 第 6 部分：田径场地；
- 第 7 部分：网球场；

- 第 10 部分：壁球场地；
- 第 11 部分：曲棍球场地；

……

本部分为 GB/T 22517 的第 6 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2020 给出的规则起草。

本标准与 GB/T 22517.6—2011 相比，主要技术变化如下：

本标准与 GB/T 22517.6—2011 相比，主要技术变化如下：

——增加了社会体育场地设施用地分类(见 1.2011 年版的表 1)；

——增加了合成面层篮球场厚度要求[见 5.1.2.1a)；

——增加了普通水泥砂浆面层厚度要求[见 5.1.2.1b)；

——修改了标准比赛设施安置及面层加厚区的要求[见 5.1.2.2)；

——修改了 I、II 类场地的面层平整度要求[见 5.1.2.3)；

——修改了面层材料中无机总灰剂量值[见 5.1.2.4)；

——修改了面层材料中有机总灰剂量值[见 5.1.2.5)；

——修改了面层材料耐久性能要求[见 5.1.3, 2011 年版的 5.1.3)；

——修改了面层材料耐久性能要求[见 5.1.3, 2011 年版的 5.1.3)；

——修改了面层材料耐久性能要求[见 5.1.3, 2011 年版的 5.1.3)；

——修改了面层材料耐久性能要求[见 5.1.3, 2011 年版的 5.1.3)；

——修改了面层材料耐久性能要求[见 5.1.3, 2011 年版的 5.1.3)；

——修改了面层材料耐久性能要求[见 5.1.3, 2011 年版的 5.1.3)；

——修改了面层材料耐久性能要求[见 5.1.3, 2011 年版的 5.1.3)；

——修改了面层材料耐久性能要求[见 5.1.3, 2011 年版的 5.1.3)；

——修改了面层材料耐久性能要求[见 5.1.3, 2011 年版的 5.1.3)；

——修改了面层材料耐久性能要求[见 5.1.3, 2011 年版的 5.1.3)；

——修改了面层材料耐久性能要求[见 5.1.3, 2011 年版的 5.1.3)；

——修改了面层材料耐久性能要求[见 5.1.3, 2011 年版的 5.1.3)；

——修改了面层材料耐久性能要求[见 5.1.3, 2011 年版的 5.1.3)；

——修改了面层材料耐久性能要求[见 5.1.3, 2011 年版的 5.1.3)；

——修改了面层材料耐久性能要求[见 5.1.3, 2011 年版的 5.1.3)；

——修改了面层材料耐久性能要求[见 5.1.3, 2011 年版的 5.1.3)；

——修改了面层材料耐久性能要求[见 5.1.3, 2011 年版的 5.1.3)；

——修改了面层材料耐久性能要求[见 5.1.3, 2011 年版的 5.1.3)；

——修改了面层材料耐久性能要求[见 5.1.3, 2011 年版的 5.1.3)；

——修改了面层材料耐久性能要求[见 5.1.3, 2011 年版的 5.1.3)；

——修改了面层材料耐久性能要求[见 5.1.3, 2011 年版的 5.1.3)；

——修改了面层材料耐久性能要求[见 5.1.3, 2011 年版的 5.1.3)；

本部分由全国体育标准化技术委员会(SAC/TC 456)归口。

本部分由全国体育标准化技术委员会(SAC/TC 456)归口。

本体育场馆施工有限责任公司、广

心、山东东海集团有限公司、江苏省产品质量监督检验研究院、北京华

长建远地区新材料有限公司、深圳市卓顺达实业有限公司、北京延明体育实业

物设备有限公司、保家以建全成橡胶有限公司、

限公司、北京新世纪橡胶材料有限公司、

杭州顺顺体育发展有

引 言

本标准是GB/T 22517《田径场地设施标准》的第6部分，是田径场地设施标准系列标准之一。

本标准规定了田径场地的设计、施工、认证提供依据。

本标准符合国际田径协会联合会组织或批准的田径比赛和中国田径协会组织或批准的县(市)田径比赛的要求。

本标准符合国际田径协会联合会组织或批准的田径比赛和中国田径协会组织或批准的县(市)田径比赛的要求。

S71C

田径场地

第6部分：

1 范围

田径场地的场地分类、要求、检验方法及合格判定。GB/T 22517的本部分规定了室外合成面层田径场地的规则。

本部分适用于合成面层田径场地的检验合格判定。室内田径场地(不含规格划线)可参照本部分执行。

2 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。

ISO 247:2006, MOD 马弗炉法(ISO 247:2006, MOD) GB/T 4498.1

GB/T 14833 合成材料跑道面层

EN 1969:2000 运动区地面—人造运动区地面厚度的测定(Surface for sports area—

Determination of thickness of synthetic energy surfaces)

QB/T 2443 钢卷尺

田径竞赛规则(2018—2019) 中国田径协会

EN 1969:2000 运动区地面—人造运动区地面厚度的测定(Surface for sports area—

Determination of thickness of synthetic energy surfaces)

GB/T 14833 合成材料跑道面层

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

设施 facilities

划有标志线的田径运动场地及其固定附属器材。

3.2

400 m 标准跑道 400 m standard track

3.3

标准比赛设施布置 standard arrangement of the facilities

符合全部田径比赛项目、田径设施数量、规格满足综合性田径比赛使用要求的最小

5.1.2 面层厚度

5.1.2.1 合成面层厚度应符合下述要求

跑道最后 15 m 的纵向坡度不大于 0.1%；跳远、三级跳远和撑竿跳高助跑道横向坡度不大于

0.0%；

e) 标枪助跑道最后 20 m，沿跑进方向坡度不大于 0.1%，横向坡度不大于 0.0%；铅球、铁饼、标枪

e) 竞赛区和热身区不雅许出现空载；

5.2 面层材料

5.2.1 面层材料选型

I 类和 II 类场地应选用非涂水型合成面层材料，III 类场地宜选用非涂水型合成面层材料。

5.2.2 颗粒填料

5.2.3 有害物质限量

5.2.4.1 面层材料的物理机械性能

抗滑值 RPN (20℃)	耐磨性 转	面层类型	拉伸强度 MPa	拉伸伸长率 %	冲击吸收 %	垂直变形
≥40	≥40	25~33	2.5~2.5	≥20	≤50	≤1.0

5.3 I、II 类场地方位和设施布置

5.3.1 场地方位

起、终点直跑道宜设在西侧。

表 3 I、II类场地长轴方位倾斜角度

北纬	16°~25°	26°~35°	36°~45°	46°~55°
0°	0°	0°	0°	0°
10°	10°	10°	10°	10°
20°	20°	20°	20°	20°
30°	30°	30°	30°	30°
40°	40°	40°	40°	40°
50°	50°	50°	50°	50°
60°	60°	60°	60°	60°
70°	70°	70°	70°	70°
80°	80°	80°	80°	80°
90°	90°	90°	90°	90°

5.3.2 场地设施数量和布置

100 m 与 110 m 栏的 8 条直跑道的 400 m

5.3.2.1 I 类场地标准比赛设施应包括:8 条弯道以及用于

的撑竿跳高设施 2 套、掷铁饼和掷链球合用设施 1 套、掷铁饼设施 1 套、掷标枪设施 2 套、推铅球设施 2 套。各项设施布置见图 1。

6 条直跑道的 400 m 环形跑道、跳高、撑竿跳高、跳远和三级跳远设施各 1 套、垒球设施 2 套、铁饼、链

规格

5.4 I、II类场地设施

规格

5.4.1 径赛项目设施规

下要求

跑道标记应符合以

a) 跑道线、起跑线、终点线用白色标示,宽度均为 5 cm;

d) 起跑线与终占线间的距离不出误差,100 m

于 1/10 000;

0 m 环形跑道

5.4.1.2 40

环形跑道规格应符合以下要求

400 m

a) 跑道分道宽度为(1.22±0.01) m;

b) 环形跑道长度为 400.00 m;是表示铅垂线

于 17.00 m;

- b) 110 m 栏起点处各分道中央检测一个点位；
- c) 助跑道及障碍物赛跑的赛道，纵向每 5 m 在跑道中部检测一个点位；

4) 圆形跑道区，每 5 m 在跑道中部检测一个点位。



交替[0]奇数分道；[2]偶数分道；

3.1.3 面层平整度现场检测

3.1.3.1 仪器和方法

3.1.3.2 检测点位

110 m 栏起点处各分道中央检测一个点位

3.1.3.2.1 助跑道区，纵向每 5 m 在跑道中部检测一个点位

圆形跑道区，每 5 m 在跑道中部检测一个点位

3.1.3.2.2 助跑道区，纵向每 5 m 在跑道中部检测一个点位

圆形跑道区，每 5 m 在跑道中部检测一个点位

3.1.3.2.3 助跑道区，纵向每 5 m 在跑道中部检测一个点位

3.1.4 面层坡度现场检测

3.1.4.1 仪器

精度为±1 mm 的水准仪、高程尺及游标尺等装备。

3.1.4.2 方法

3.1.4.2.1 分别检测每个点所测点及测点间的平整度，以高差除以水平距离得出坡度。坡度单位为‰，即检测点高程之差除以检测点间的距离。

3.1.4.2.2 纵向坡度包括各赛跑道坡度、助跑道、障碍物赛跑的赛道坡度、障碍物跑道坡度、障碍后检测跑道坡度、推铅球、掷铁饼、掷标球的落地区坡度。检测方法如下：

a) 径赛跑道坡度应从比赛线起垂直跑道线方向，按 50 m 的间距，分别测量第 1、5、8 分道的坡度。坡度单位为‰，即检测点高程之差除以检测点间的距离。

线测量;

c) 跳高助跑道坡度应沿着以立柱中心为圆心的半圆区域任一半径线方向,按 5 m 的间隔进行测量。

测量。

直盲道槽及条肋槽宽每 10 m 测量一钉,窄道部分每 15 m 测量一钉。

6.1.5 塑胶面层平整度检测

6.1.5.1 仪器

使用 3 m 直尺或 2 m 直尺检测面层平整度,且与检测方向垂直。

6.1.5.2 方法

将直尺两端紧贴跑道边缘检测平整度。

6.2 检测确定合格率和面积

c) 检测接头部位缝隙和平整度。

6.2 面层材料

6.2.1 总则

6.2.1.1 面层材料性能检验方法按 GB 19850 中附录 A 和附录 B 的规定进行。

冲击吸收、垂直变形、抗滑值、阻燃性、拉伸强度和拉伸伸长率可以在现场进行测试,也可以现场取样后送实验室进行测试。其中,冲击吸收、垂直变形、抗滑值、阻燃性、拉伸强度和拉伸伸长率应出具检测报告。

6.2.1.2 场地竣工检验项目包括厚度、冲击吸收、垂直变形、抗滑值、阻燃性、拉伸强度和拉伸伸长率及无机填料含量。场地竣工检验既可

6.2.1.4 型式检验应在以下情况下进行

a) 新产品、新工艺、新配

c) 停产或未施工六个月及以上恢复生产或施工时;

d) 市场监管部门抽查时;

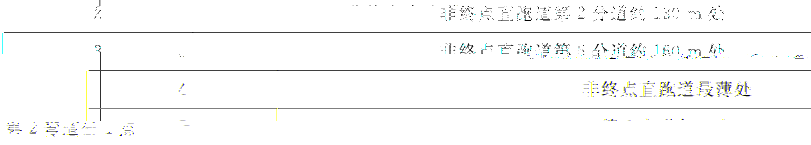
e) 正常生产时,每三年至少进行一次。

6.2.2 现场检测点

由随机抽取 3 点进行测试。

表 4 现场测试点位

序号	测试点位
1	第 1 弯道任 1 点



注：图中数字表示距离起点的距离，单位为米。

6.2.5 面层材料的机械性能的测定

6.2.5.1 抗压强度的测定

面层材料的抗压强度按以下方法进行。

样品的厚度测试有以下两种方法。

- a) 方法 A: 将面层材料表面打磨至粗糙度 50% 表面时, 使用符合 JN 1989.2000 中方法 A 规定的测厚器在试样上测量, 测厚器与试样表面接触时, 测厚器测得的厚度应至少为 (4 ± 0.1) mm, 在压板上施加的压力为 $0.9 \text{ N} \sim 1.8 \text{ N}$ 。

6.2.5.2 拉伸强度、拉伸伸长率

6.2.5.2

面层材料的拉伸强度和伸长率按 GB/T 1040.1 中方法 A 进行, 试样厚度为 (4 ± 0.1) mm, 拉伸速度为 10 mm/min 。

6.2.5.3 冲击吸收

检测方法见附录 C, I 类面层应现场检测冲击吸收。

6.2.5.4 弯曲变形

检测方法见附录 C, I 类面层应现场检测弯曲变形。

6.2.5.5 冻融值

检测方法见附录 C, I 类面层应现场检测冻融值。

6.2.5.6 耐磨性

面层材料的耐磨性按 GB/T 18646.2—2014 中方法 A 进行, 试样厚度为 (4 ± 0.1) mm, 磨耗量为 50 mm^3 。当磨耗量小于 50 mm^3 时, 判定该样品达到 I 级耐磨。

50 mm³

面层材料耐久性能的测定

6.2.6

试样规格: 应符合 GB/T 10657 规定的要求。

6.2.6.1

老化试验方法: 采用 GB/T 18646.2—2014 中规定的方法 A, 循环次数 1, 处理 1 遍后, 按 GB/T 18646.2—2014 中规定的方法 A 进行。

6.2.6.2

6.3 面层材料物理性能指标的测定

6.3.1 面层材料物理性能指标的测定

6.3.1.1 面层材料物理性能指标的测定

6.3.1.1.1 面层材料物理性能指标的测定

6.4.1 仪器

6.4.1.1 干燥箱

进行测量。如 6.4.2.2 II、III 类标枪应使用精度不低于 GB/T 2442 规定的量测精度为 1 级高当量钢卷尺的全尺长、校正值及温度膨胀系数对钢尺示值进

使用钢卷尺,则测量时需施加 100 N 的拉力,并按行调整。

6.4.2 径赛项目设施规格

6.4.2.1 跑道长度

6.4.2.1.1 所有跑道之长度应沿该径赛项目之测量。实际长度值不应出现负差。

分道按临近内道外沿 0.20 m 处的理论跑进路线计算。

6.4.2.1.3 测量点位示意图 4。

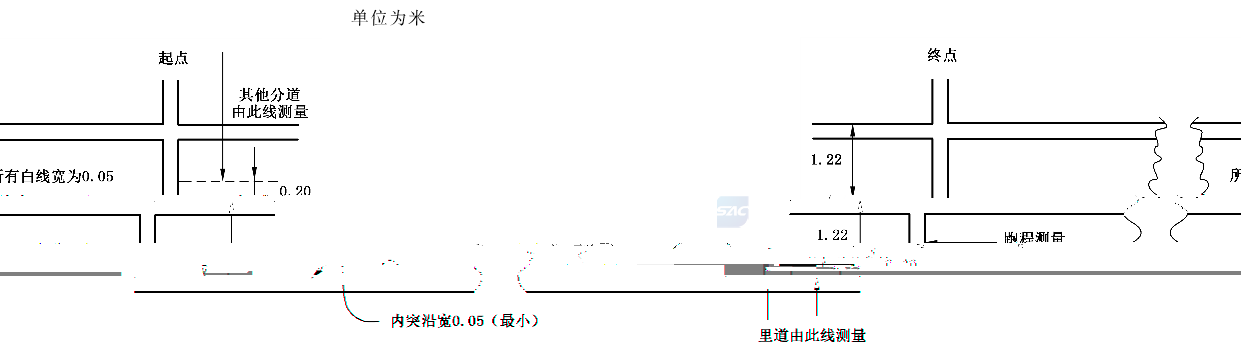


图 4 跑道长度测量点位示意图

6.4.2.2 弯道长度

弯道长度应按下列公式进行计算。式中: K_n ——第 n 条跑道的实际跑进长度所对应的圆心角,单位为度($^{\circ}$);

$$K_n = \frac{2\pi R}{d} \left(\frac{1}{R} - \frac{1}{R + (n-1)d} \right) \quad (1)$$

式中:

K_n ——第 n 条跑道的

实际跑进长度所对应的圆心角,单位为度($^{\circ}$);

π ——取 3.1415;

R ——跑道半径,单位米(m);

d ——分道宽,取值 1.22 m。

6.4.2.3 跑道分道宽度

6.4.2.4 400 m 跑道

6.4.2.4.1 每半圆均匀测量 12 各半径的实际长度,并计算实际偏差的平均值,该值乘以 π (3.1416)为该半圆的长度偏差值。

$$0.6) \times \pi + \Delta L_1 + \Delta L_2 \dots\dots\dots (2)$$

为米(m);

ΔL_1 图 5 中 13 直跑道偏差值,单位为米(m);

ΔL_2 图 5 中 28 直跑道偏差值,单位为米(m);

6.4.2.4.3 28 个测量位置示意图 5。

$$\Delta L = (\Delta R_1 + \Delta R_2 +$$

式中:

ΔL ——400 m 跑道实际偏差,单位为米(m);

ΔR_1 ——图 5 中 1~12 半径偏差平均值,单位为米(m);

ΔR_2 ——图 5 中 13~28 半径偏差平均值,单位为米(m);



图 5 400 m 跑道精确测量点位示意图

目设施规格

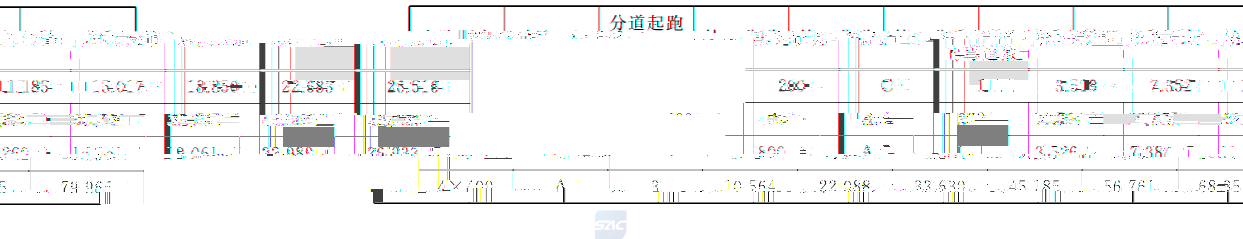
6.4.3 田赛项目

7 合格判定规则

7.1 田赛场地符合 5.1、5.2、5.3、5.4 要求,判定为场地合格;田赛场地符合 5.1 和 5.2 要求,判定为场地合格;

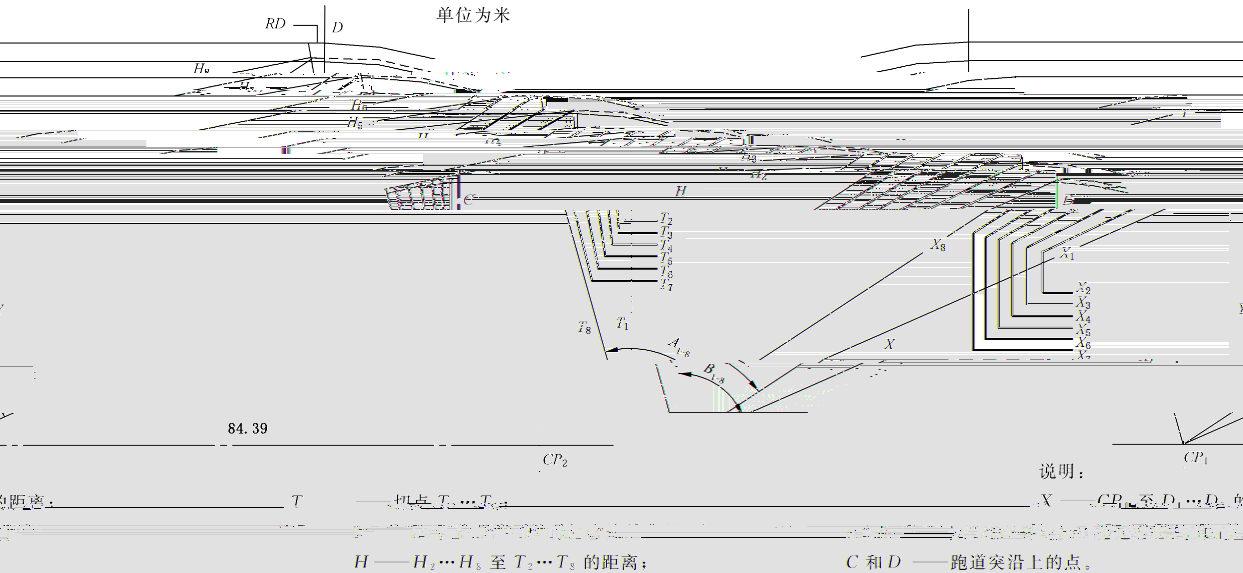
附录 A
(规范性附录)

A.1 400 m 标准跑道占位线



A.1.2 400 m 标准跑道 800 m 跑抢道线

在 800 m 跑第 1 弯道出口处应以 0.05 m 宽的线与分道线相交明显标示, 见图 A.1, 抢道线计算值见表 A 2。



84.39

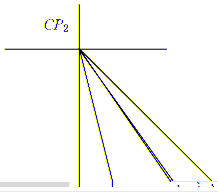
0	0.306	0.417
---	-------	-------

800	0	0	0.007	0.032	0.073	0.134	0.211
-----	---	---	-------	-------	-------	-------	-------

标准跑道第1弯道 2 000 m 和 10 000 m 起点线和分组起跑线见图 A.2。

400

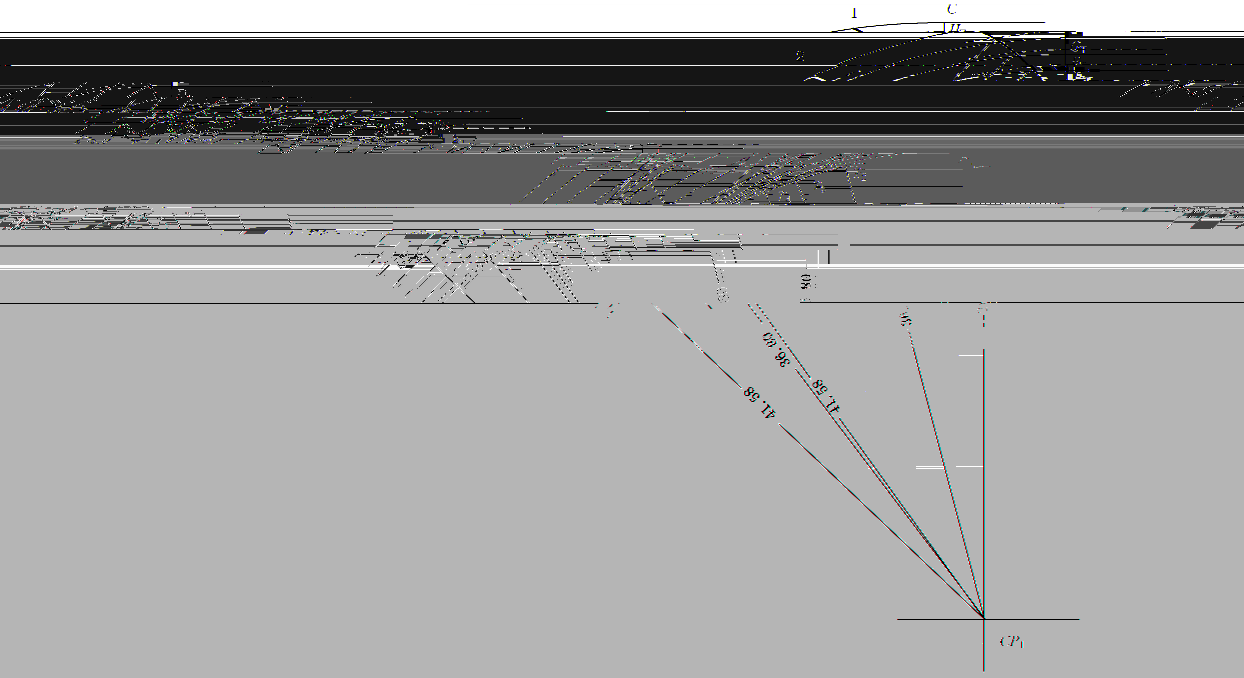
单位为米



说明：

- 1——终点线；
- 2——2 000 m 和 10 000 m 的终点线；
- 3——2 000 m 和 10 000 m 的分组起跑线。

A.1.4 400 m 标准跑道 1 000 m、3 000 m 和 5 000 m 起点线和分组起跑线



说明:

1——1 000 m、3 000 m 和 5 000 m 的起点线;

2——1 000 m、3 000 m 和 5 000 m 的 1/2 组别弧线;

注: CP、C、281.70m、CP、279.23m、CP、276.76m、CP、274.29m、CP、271.82m、CP、269.35m、CP、266.88m、CP、264.41m、CP、261.94m、CP、259.47m、CP、257.00m、CP、254.53m、CP、252.06m、CP、249.59m、CP、247.12m、CP、244.65m、CP、242.18m、CP、239.71m、CP、237.24m、CP、234.77m、CP、232.30m、CP、229.83m、CP、227.36m、CP、224.89m、CP、222.42m、CP、219.95m、CP、217.48m、CP、215.01m、CP、212.54m、CP、210.07m、CP、207.60m、CP、205.13m、CP、202.66m、CP、200.19m、CP、197.72m、CP、195.25m、CP、192.78m、CP、190.31m、CP、187.84m、CP、185.37m、CP、182.90m、CP、180.43m、CP、177.96m、CP、175.49m、CP、173.02m、CP、170.55m、CP、168.08m、CP、165.61m、CP、163.14m、CP、160.67m、CP、158.20m、CP、155.73m、CP、153.26m、CP、150.79m、CP、148.32m、CP、145.85m、CP、143.38m、CP、140.91m、CP、138.44m、CP、135.97m、CP、133.50m、CP、131.03m、CP、128.56m、CP、126.09m、CP、123.62m、CP、121.15m、CP、118.68m、CP、116.21m、CP、113.74m、CP、111.27m、CP、108.80m、CP、106.33m、CP、103.86m、CP、101.39m、CP、98.92m、CP、96.45m、CP、93.98m、CP、91.51m、CP、89.04m、CP、86.57m、CP、84.10m、CP、81.63m、CP、79.16m、CP、76.69m、CP、74.22m、CP、71.75m、CP、69.28m、CP、66.81m、CP、64.34m、CP、61.87m、CP、59.40m、CP、56.93m、CP、54.46m、CP、51.99m、CP、49.52m、CP、47.05m、CP、44.58m、CP、42.11m、CP、39.64m、CP、37.17m、CP、34.70m、CP、32.23m、CP、29.76m、CP、27.29m、CP、24.82m、CP、22.35m、CP、19.88m、CP、17.41m、CP、14.94m、CP、12.47m、CP、10.00m、CP、7.53m、CP、5.06m、CP、2.59m、CP、0.12m

1.22 m; T、T——切线点; GT、GT——分組起跑线的切线点

1 000 m、3 000 m 和 5 000 m 起程线和分組起跑线

图 A3-1 400 m 标准跑道的第 2 弯道上的 1 000 m、3 000 m 和 5 000 m 起程线

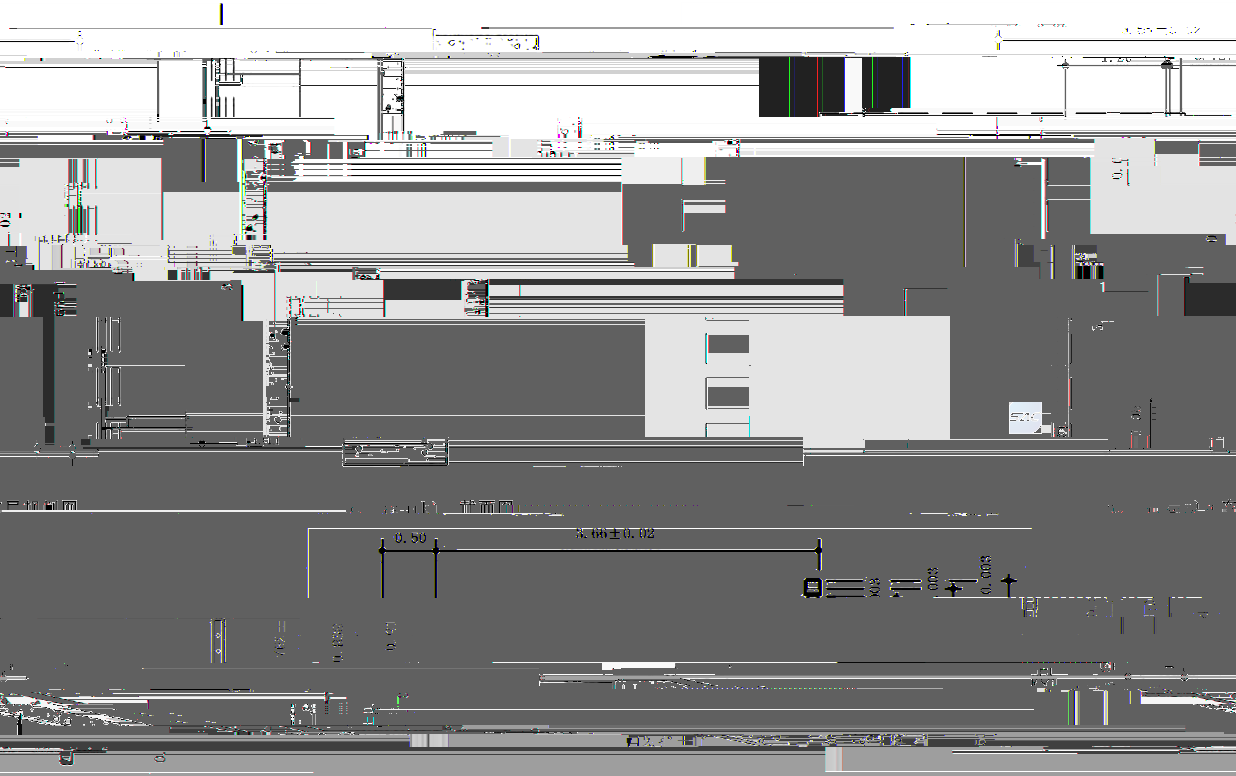
图 A3-1 400 m 标准跑道的第 2 弯道上的 1 000 m、3 000 m 和 5 000 m 起程线

除障碍项目的栏架位置应在跑道上采用 100 mm×50 mm 标志线表示,从起点到标志线边缘为折

线,标志线应加涂黄色油漆(或黄色标志线)

后一个栏架 终点间距离	标志线颜色	栏架 数量	序号	赛跑距离	起点至第 1 栏架 距离	两个栏架间距离	颜色	最 后 与 终 点 间 距
11	女子 300 m	(3.00±0.01)m	1	(8.50±0.01)m	(10.50±0.01)m	黄色		
2.2	男子 110 m 10 个	(3.72±0.01)m	2	(9.14±0.01)m	(14.02±0.01)m	黄色		
11	女子 300 m	(3.00±0.01)m	3	(10.18±0.01)m	(15.18±0.01)m	黄色		
2.2	男子 110 m 10 个	(3.72±0.01)m	4	(10.82±0.01)m	(16.02±0.01)m	黄色		
11	女子 300 m	(3.00±0.01)m	5	(11.46±0.01)m	(17.18±0.01)m	黄色		
2.2	男子 110 m 10 个	(3.72±0.01)m	6	(12.10±0.01)m	(18.02±0.01)m	黄色		
11	女子 300 m	(3.00±0.01)m	7	(12.74±0.01)m	(19.18±0.01)m	黄色		
2.2	男子 110 m 10 个	(3.72±0.01)m	8	(13.38±0.01)m	(20.02±0.01)m	黄色		
11	女子 300 m	(3.00±0.01)m	9	(14.02±0.01)m	(21.18±0.01)m	黄色		
2.2	男子 110 m 10 个	(3.72±0.01)m	10	(14.66±0.01)m	(22.02±0.01)m	黄色		

单位为米



说明:

- 1——合成面层,厚度 25 mm;
- 2——排水管。

A.3 田赛设施

A.3.1 跳跃项目设施

A.3.1.1 跳高设施

跑道、起跳区和落地区,见图 A.7,具体要求如下:

跳高设施应包括半圆形助

a) 助跑区

长 1.6 m,长度应不小于 15 m,Ⅰ类场地助跑道长度应不小于 25 m,可移

跳高助跑区的宽度应不小

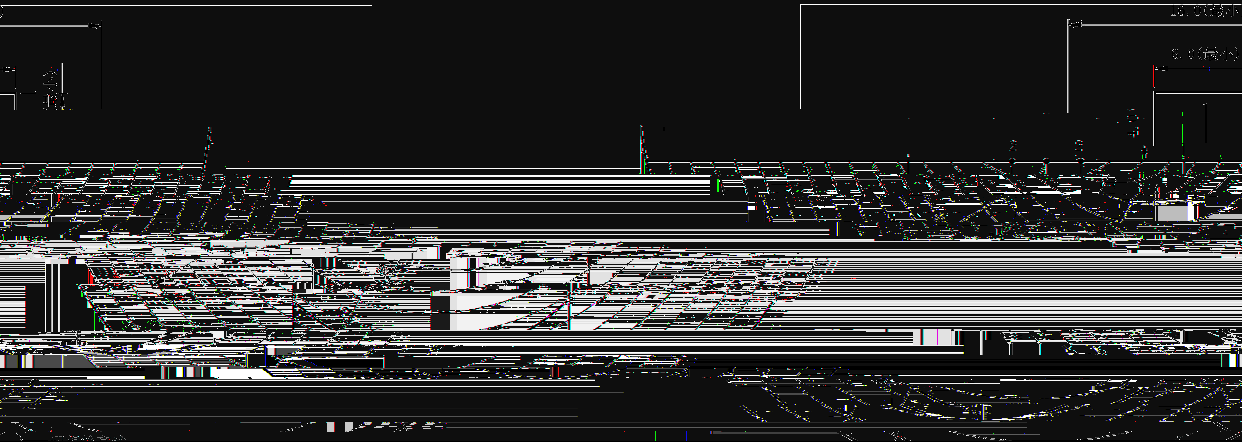
b) 落地区

Ⅰ类和Ⅱ类场地

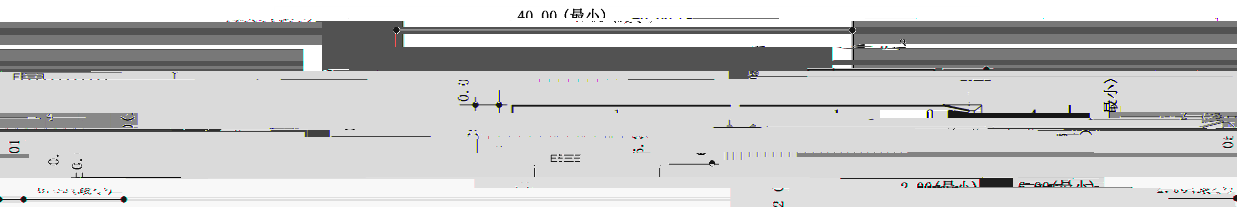
应使植根高不小于5.0m(长径比不小于2.0)的乔木,其枝叶界在高度为10%的栽植土栽植的边

缘距保护范围线内向外1.0m处。

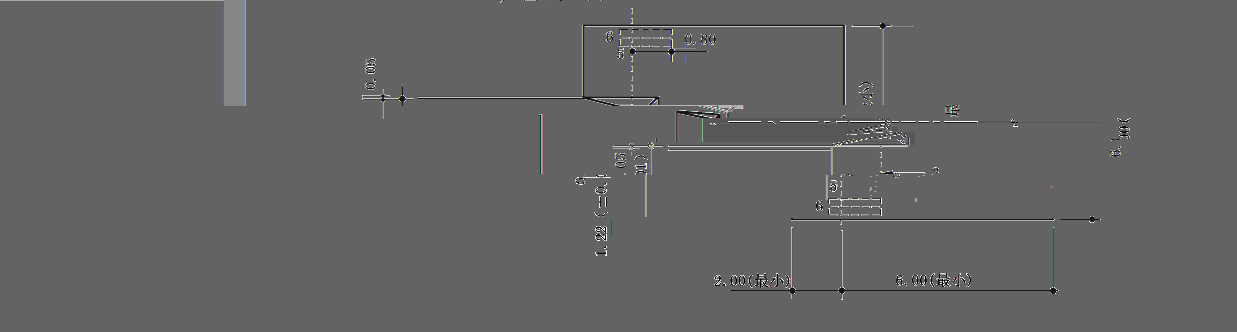
单位为米



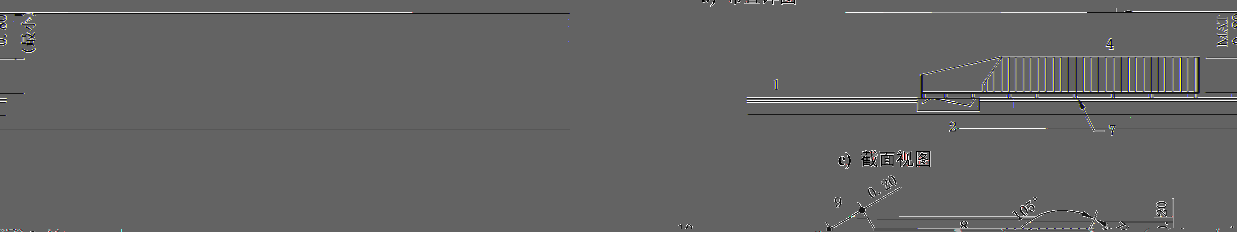
单位为米



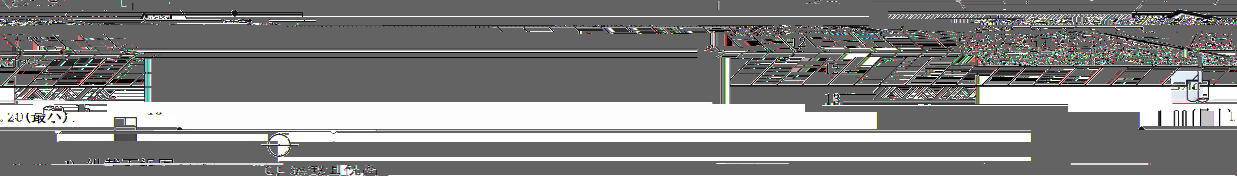
a) 平面布置图



b) 布置详图



c) 剖面视图

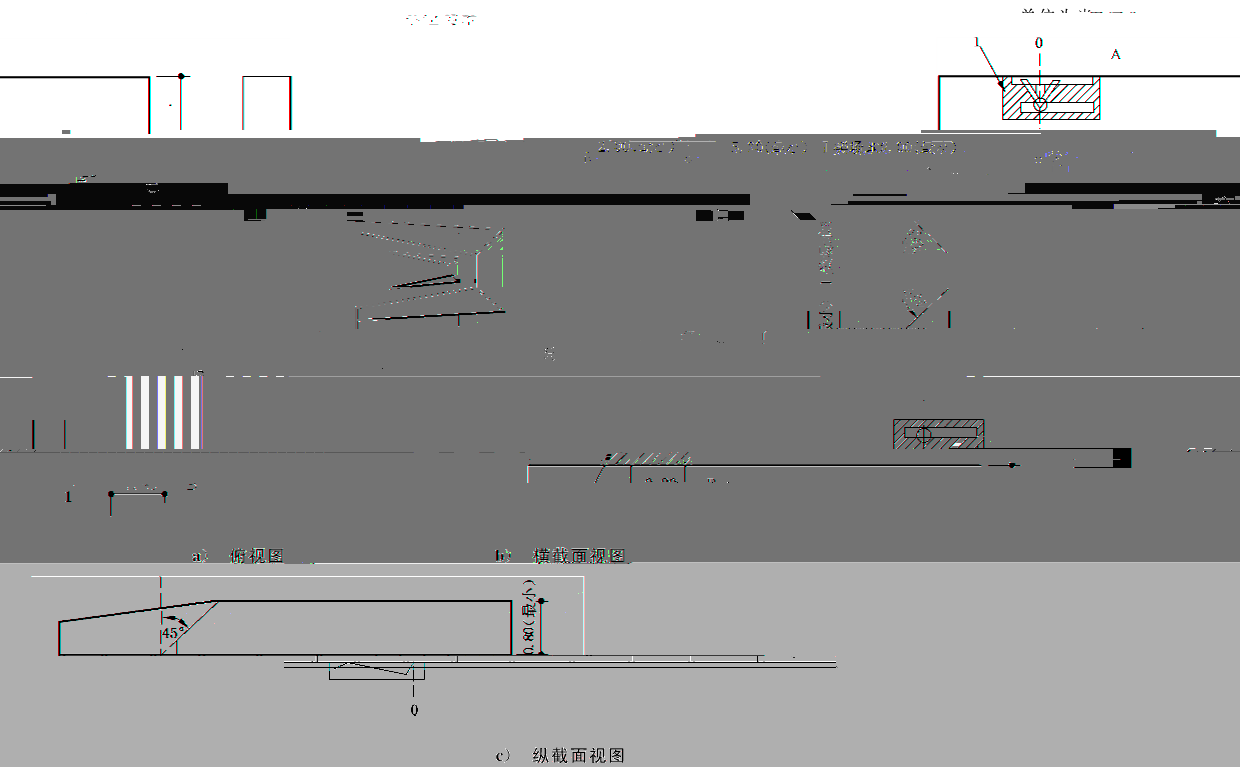


- 1——混凝土;
- 1.0——混凝土表面;
- 1.1——钢筋网筋保护层;
- 1.2——垫层厚度;

- 1——混凝土;
- 2——排水沟;
- 3——零线;
- 4——坡面线;

- 5——溢流池;
- 6——溢流池;
- 7——抄垫;
- 8——盖板;
- 9——真地面;
- 10——溢流池;
- 11——溢流池;
- 12——排水管;

图 A.3 带格栅盖板



说明:

A——轨道上的支架;

l——保护垫

图 A.9 撑竿跳高落地区

A.3.1.3 跳远、三级跳远设施

按照图 A.10 和图 A.11 具体要求进行

a) 跳远

跳远坑的坑底应平整，坑底应高出坑外地面 100 mm。

区，两个方向使用。

1) 起跳板

起跳板应为木质材料，长度(2.20±0.03) m，宽度(0.20±0.002) m，厚度(20±0.5) mm。

起跳板应安装在坑底，起跳板与坑底之间的空隙应不大于 5 mm。

起跳板应安装在坑底，起跳板与坑底之间的空隙应不大于 5 mm。

起跳板应安装在坑底，起跳板与坑底之间的空隙应不大于 5 mm。

跳可和根据运动员水平选择适当距离设置起跳板。

起跳和着陆板的长度和厚度及面积应符合所在该区域的要求。

c) 落地区

落地区应由软质材料或跑道垫层构成。落地区应

与助跑道齐平。落地区应设置于助跑道末端，且

应设置于助跑道末端，且应设置于助跑道末端，且

应设置于助跑道末端，且应设置于助跑道末端，且

应设置于助跑道末端，且应设置于助跑道末端，且

应设置于助跑道末端，且应设置于助跑道末端，且

应设置于助跑道末端，且应设置于助跑道末端，且

应设置于助跑道末端，且应设置于助跑道末端，且

应设置于助跑道末端，且应设置于助跑道末端，且

应设置于助跑道末端，且应设置于助跑道末端，且

应设置于助跑道末端，且应设置于助跑道末端，且

应设置于助跑道末端，且应设置于助跑道末端，且

应设置于助跑道末端，且应设置于助跑道末端，且

应设置于助跑道末端，且应设置于助跑道末端，且

应设置于助跑道末端，且应设置于助跑道末端，且

应设置于助跑道末端，且应设置于助跑道末端，且

应设置于助跑道末端，且应设置于助跑道末端，且

应设置于助跑道末端，且应设置于助跑道末端，且

应设置于助跑道末端，且应设置于助跑道末端，且

应设置于助跑道末端，且应设置于助跑道末端，且

应设置于助跑道末端，且应设置于助跑道末端，且

应设置于助跑道末端，且应设置于助跑道末端，且

应设置于助跑道末端，且应设置于助跑道末端，且

应设置于助跑道末端，且应设置于助跑道末端，且

应设置于助跑道末端，且应设置于助跑道末端，且

应设置于助跑道末端，且应设置于助跑道末端，且

应设置于助跑道末端，且应设置于助跑道末端，且

应设置于助跑道末端，且应设置于助跑道末端，且

应设置于助跑道末端，且应设置于助跑道末端，且

应设置于助跑道末端，且应设置于助跑道末端，且

应设置于助跑道末端，且应设置于助跑道末端，且

应设置于助跑道末端，且应设置于助跑道末端，且

应设置于助跑道末端，且应设置于助跑道末端，且

应设置于助跑道末端，且应设置于助跑道末端，且

应设置于助跑道末端，且应设置于助跑道末端，且

应设置于助跑道末端，且应设置于助跑道末端，且

应设置于助跑道末端，且应设置于助跑道末端，且

应设置于助跑道末端，且应设置于助跑道末端，且

应设置于助跑道末端，且应设置于助跑道末端，且

应设置于助跑道末端，且应设置于助跑道末端，且

应设置于助跑道末端，且应设置于助跑道末端，且

应设置于助跑道末端，且应设置于助跑道末端，且

应设置于助跑道末端，且应设置于助跑道末端，且

应设置于助跑道末端，且应设置于助跑道末端，且

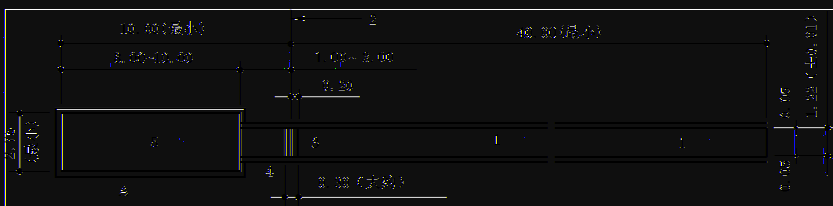
应设置于助跑道末端，且应设置于助跑道末端，且

d) 跳远设施的安全

落地区远端于障碍物应大于 3 m，助跑道两侧

于障碍物应大于 1.8 m。见图 11。

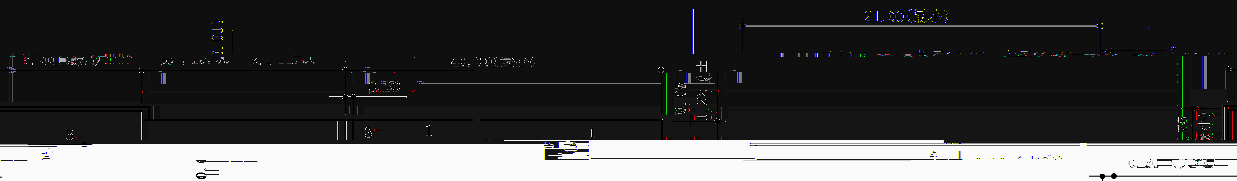
单位为米



说明：

- 1——(至少)4.0 m 的助跑道；
- 2——起跳线；
- 3——起跳板；
- 4——嵌入的底座；
- 5——落地区。

单位为米



说明：

- 1——助跑道；
- 2——起跳线；
- 3——起跳板；
- 4——嵌入底座；
- 5——落地区。

图 11 一级跳远设施的水平布置图

图 11 一级跳远设施的水平布置图

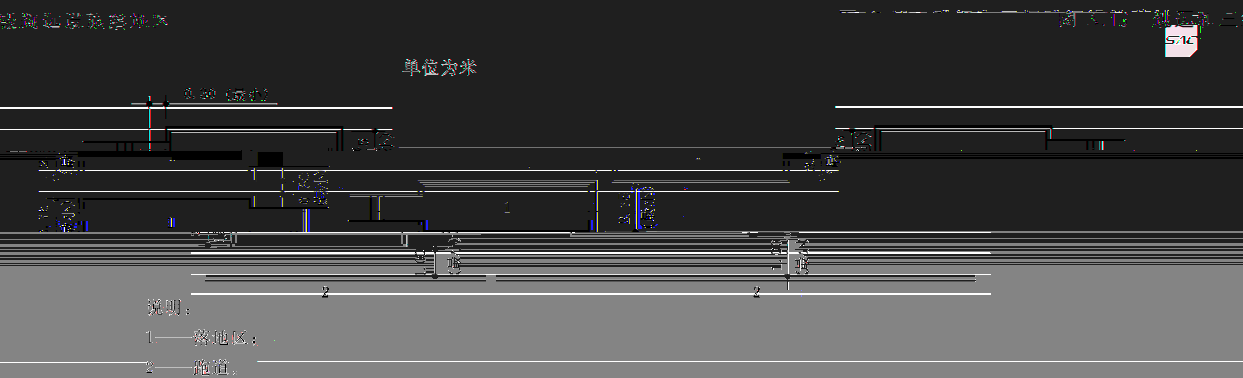
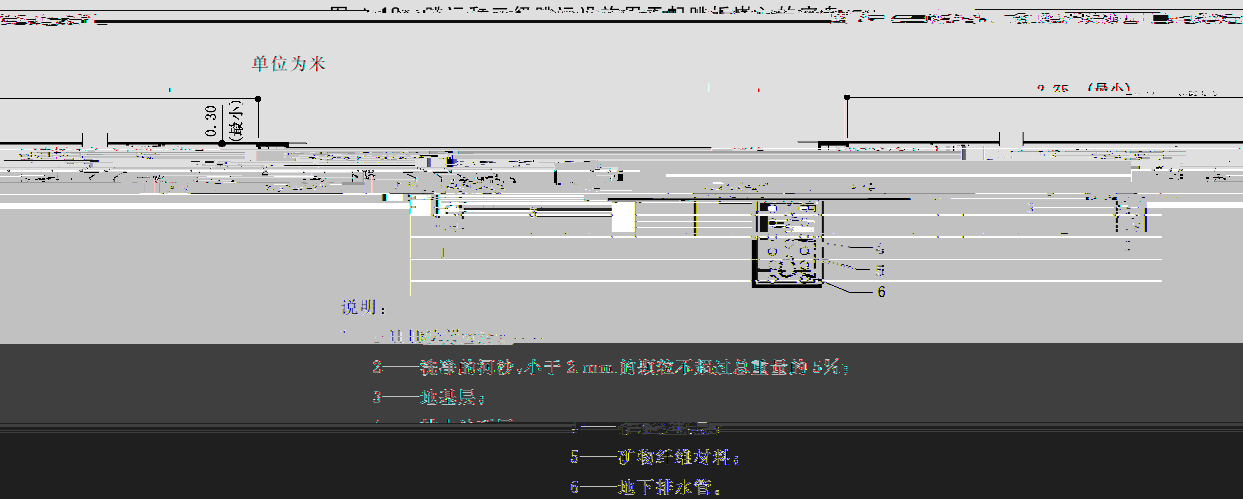
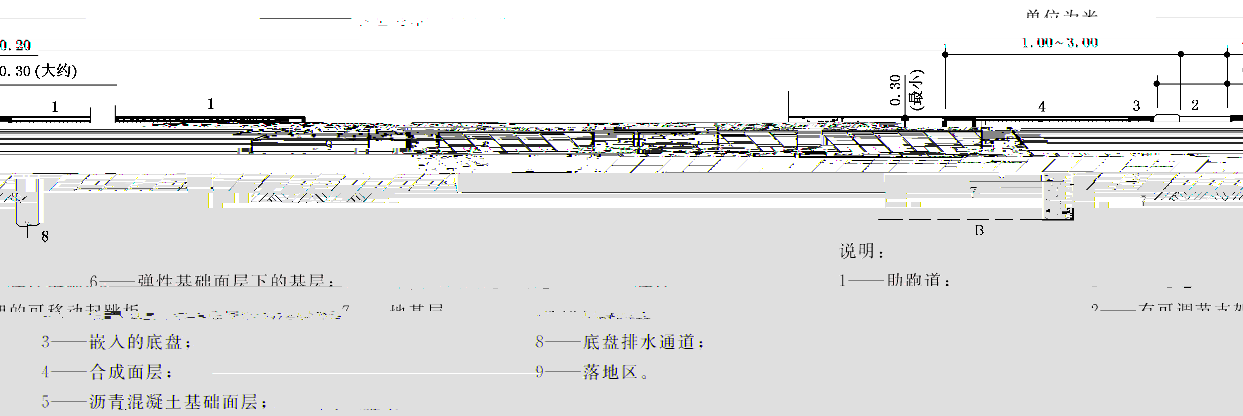


图 A.14 两个平行的跳远与三级跳远设施间的最小距离

单位为米

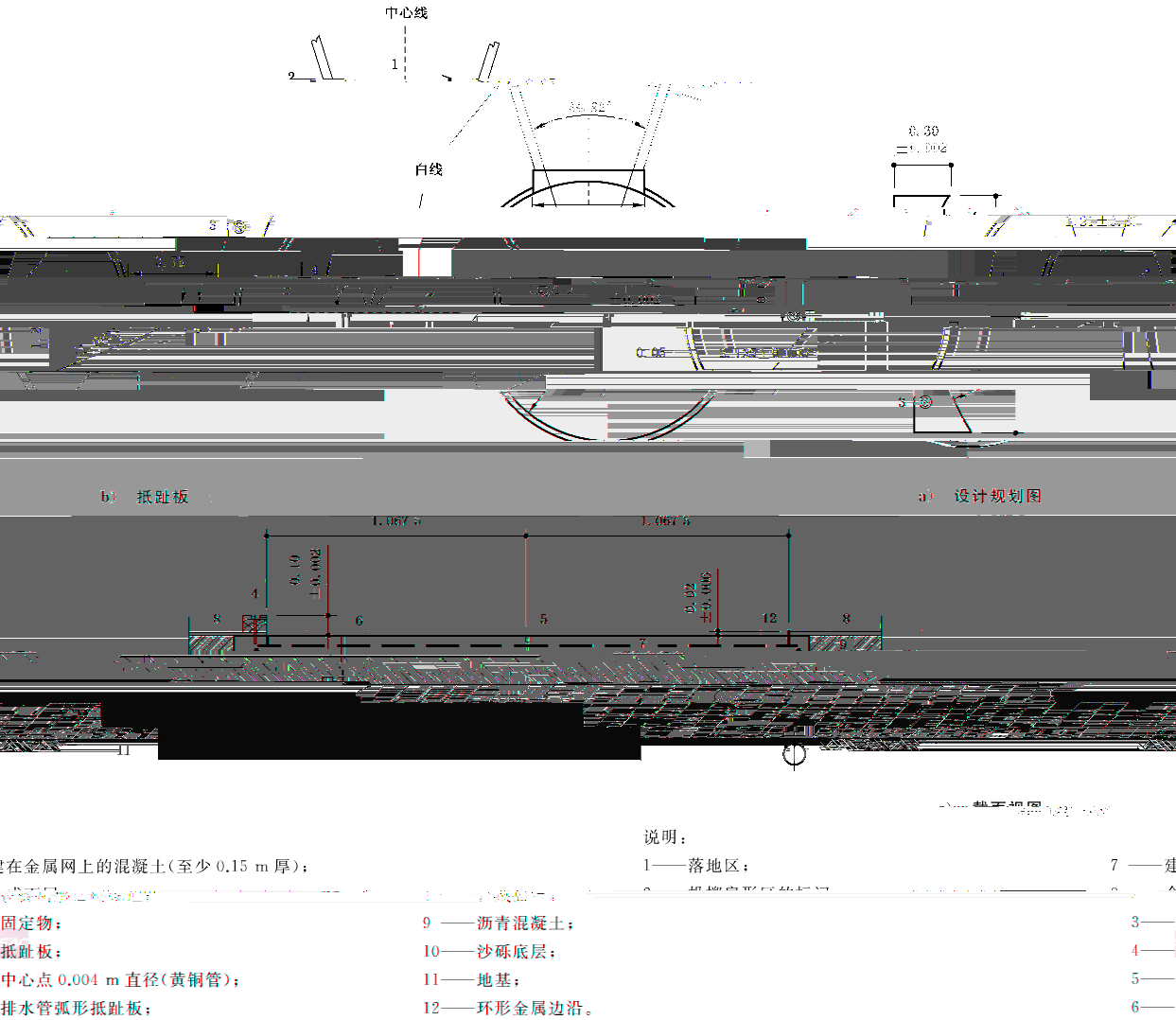
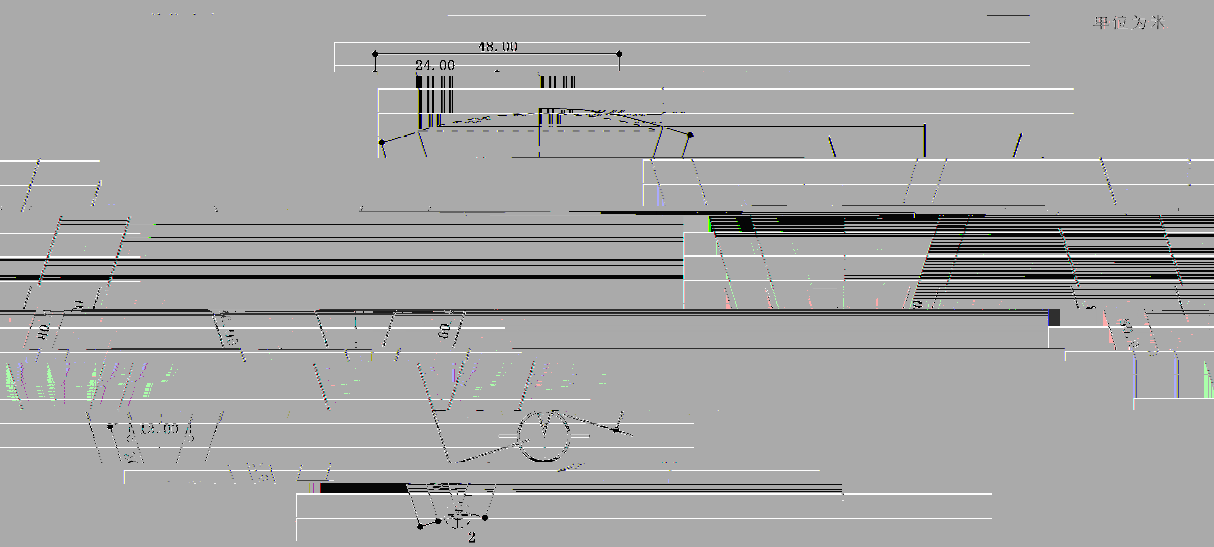


图 A.16 推铅球投掷圈

A.3.2.2 掷铁饼设施

单位为米



a) 外围设置规划图

b) 划线规划图

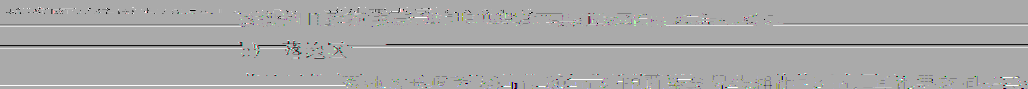
说明:

1——落地区;

2——投掷圈。

图 A.17 掷铁饼设施

a) 投掷圈



c) 掷铁饼护笼



单位为米

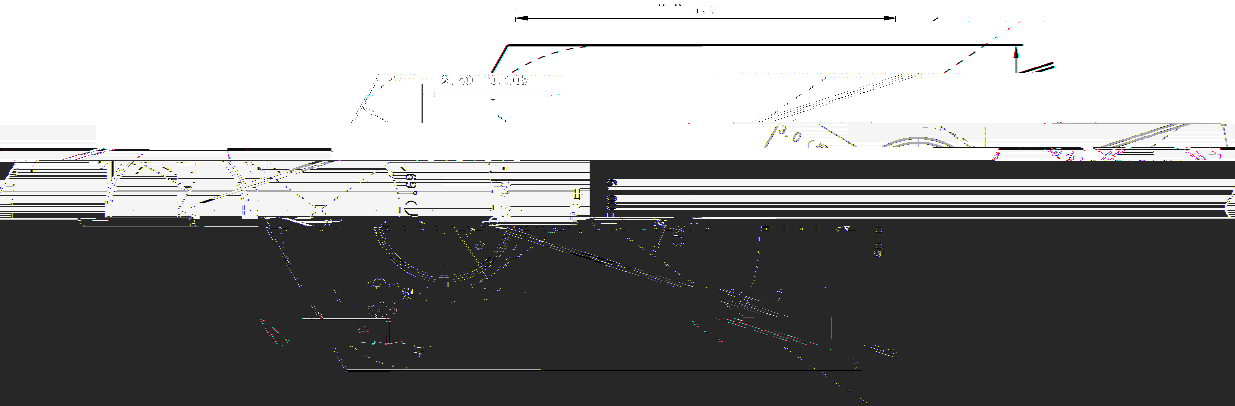
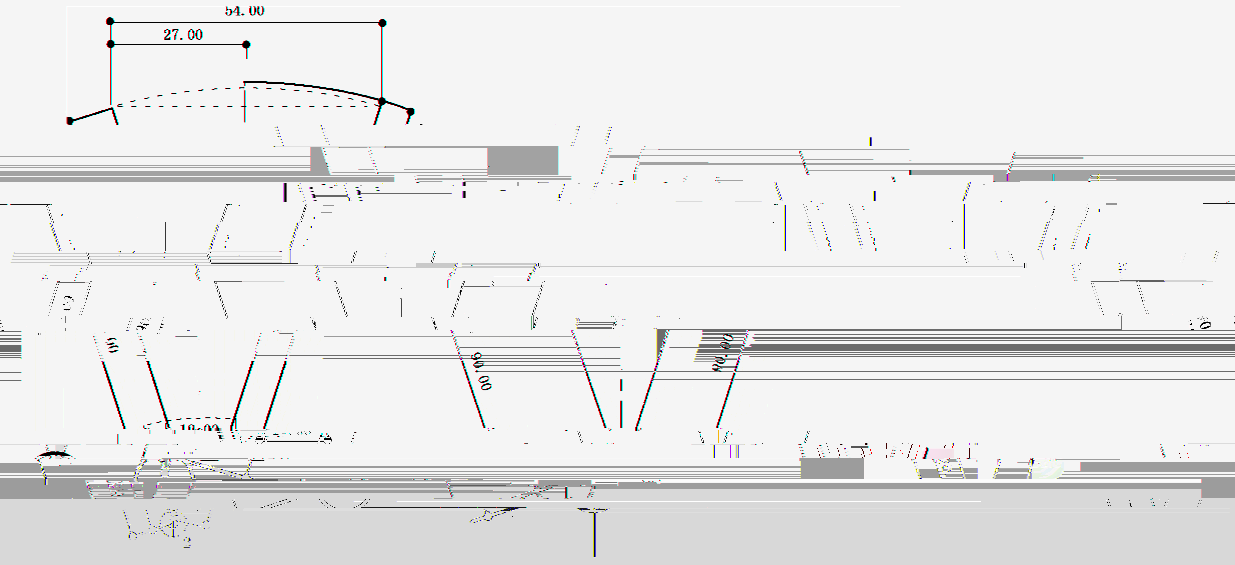


图 A.18 掷铁饼护笼

A.3.2.3 掷链球设施

要求如下：

单位为米



说明：

- 1——落地区；
- 2——投掷圈。

图 A.19 掷链球设施

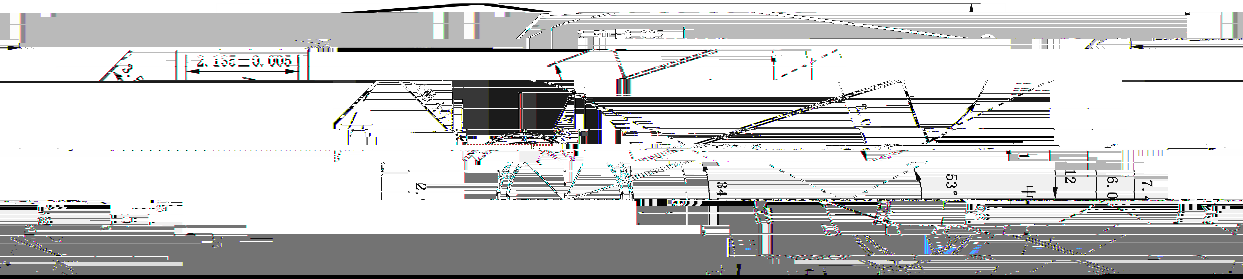
a) 投掷圈

圈环的高 0.005 m,宽约 0.1825 m、高约 0.02 m 的环,应固定在投掷圈内,漆成白色。其高度应与外
 径一致,并且不会对运动员造成危险。见图 A.20。

单位为米



单位为米



附录 B

场地基础

见图 B.1。

A

B

1

1

说明：

A —— 渗水型基础构造；

B —— 非渗水型基础构造；

1 —— 合成材料面层；

2 —— 1.0mm厚聚乙烯丙纶防水卷材或同等防水材料；

3 —— 下层基础(密级配卵石混凝土基础层)；

4 —— 卵石层(碎石或卵石)；

5 —— 卵石层(卵石或卵石)；

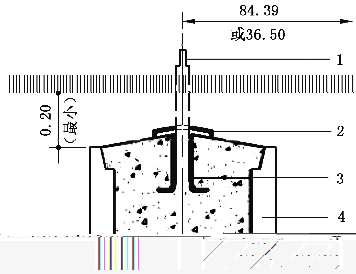
6 —— 承载层(压英基体或土质)。

图 B.1 场地基础的基本构造

其基础构造应符合：

1、II类场地的两个半圆圆心基准桩的建议构造详见图 B.2。

单位为米



说明：

- 1——不锈钢栓；
- 2——覆盖不锈钢边的管座；
- 3——用于插入不锈钢管座，放置垂直白穴；
- 4——混凝土地基；
- 5——砾石沙土。

图 B.2 基准桩构造

B.3 基础部分的预留预埋管、件

- e) 测力台的直径为(70±0.1)mm,球形底盘半径为 500 mm;
- f) 调整支撑物的位置垂直,测力台和支撑柱中心最小距离为 20 mm;
- g) 提升与释放重物装置,可以让其从设定的高度跌落,且偏差不大于±0.25 mm;
- h) 由电子量记录装置有放大器记录放大器,以及过滤性很低的过滤器,能在 0.01 s 内记录

下将铁砧的高度为(55±0.25)mm,经过 1 次测试后,在(60±10)s 内再进

d) 将该仪器垂直放置,重锤

$$R = \frac{F_1}{F_2} \times 100\% \dots \dots \dots (C.1)$$

式中:
 R —— 冲击吸收值;

F_1 —— 在混凝土表面上的测试读数。

注: 同是材料的冲击吸收值,应在不同的冲击器

C.3 检测环境

附录 D

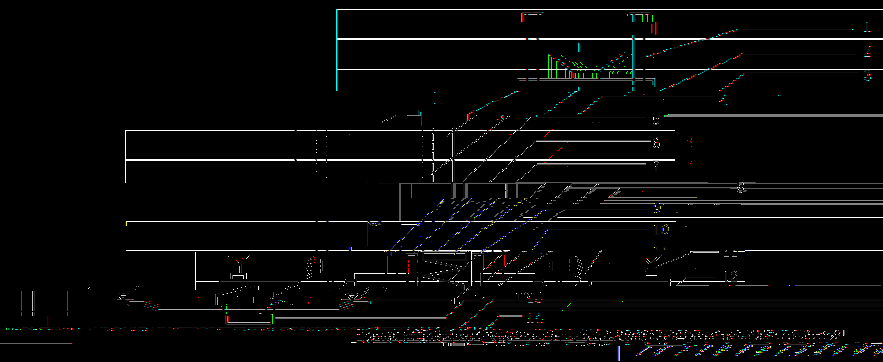
垂直变形的检测方法

D.1 垂直变形的检测仪器

用探针式红外温度测量器测量合成薄层的温度。

用垂直变形测试仪检测场地的垂直变形。

D.2 检测方法



说明:

1——合成薄层;

2——探针/放开重物装置;

3——测压元件;

4——导向管;

5——铁砧;

6——铅管;

7——迎击;

11——测力合支架梁;

12——测力合;

13——合成薄层表面;

7——小管;

8——立柱;

9——横梁;

的总质量自行进行校正。
6.5、不致总质量质量约(30±0.1)kg。

d) 支架上有螺丝以将支架调节到直角位, 稳固到支撑中心的距离至少应为 250 mm。

±0.25 mm。

e) 提升与释放重物装置, 可以让其从设定的高度跌落, 且偏差不大于 ±

0.2 mm。中心模型其固定其有放大器, 放大器的精度应不小于 0.5%。

有放大器, 并精确到 0.01 mm。

g) 由于变形传感器与变形力传递装置相连接, 该传感器内装

50 N)。

3 次未通过, 测试结果是最后 2 次冲击的平均值。

D.3 检测环境和位置

D.3.1 检测环境

2)℃ 的温度环境中放置 2 h 以上, 并使用温度测量器测量并记录样品经受垂直变形测试时的温度。

D.3.2 检测位置

检测。检测位置同 C.3.2。

附录 E (规范性附录) 抗滑值的检测方法

E.1 检测仪器

采用图 E.1 中的三轴或四轴测速仪进行检测。测速仪应安装在被测表面上,并应能测量被测表面的速度。

E.2 方法

在测试之前,应将测速仪安装在被测表面上,并用测速仪测量被测表面的速度。将测速仪安装在被测表面上,并用测速仪测量被测表面的速度。将测速仪安装在被测表面上,并用测速仪测量被测表面的速度。

将测速仪安装在被测表面上,并用测速仪测量被测表面的速度。将测速仪安装在被测表面上,并用测速仪测量被测表面的速度。

将测速仪安装在被测表面上,并用测速仪测量被测表面的速度。将测速仪安装在被测表面上,并用测速仪测量被测表面的速度。

将测速仪安装在被测表面上,并用测速仪测量被测表面的速度。将测速仪安装在被测表面上,并用测速仪测量被测表面的速度。

将测速仪安装在被测表面上,并用测速仪测量被测表面的速度。将测速仪安装在被测表面上,并用测速仪测量被测表面的速度。将测速仪安装在被测表面上,并用测速仪测量被测表面的速度。

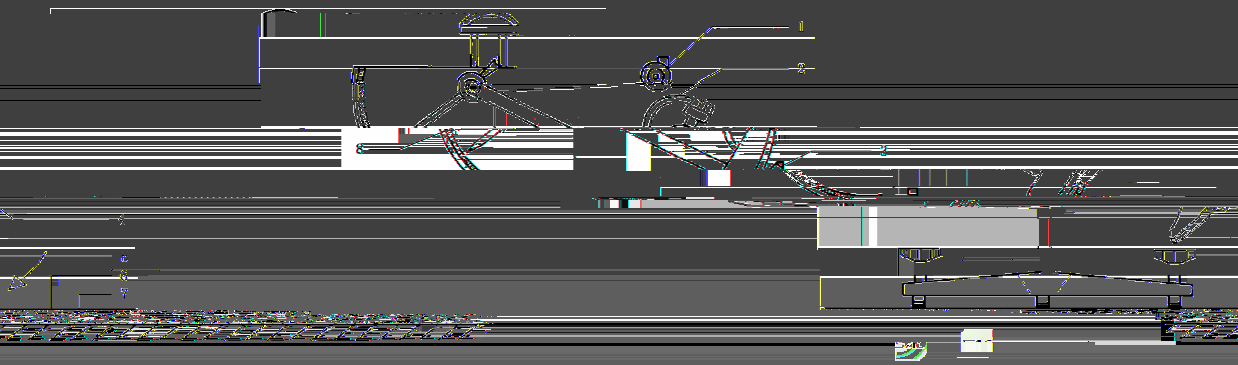


图 E.1

- 1—重物及底座;
2—直轴轴头螺母;
3—测力轴;
4—测力轴螺母;

- 5—测速仪底座;
6—测速仪表面;
7—测速仪;
8—测速仪底座。

图 E.2 测速仪安装在被测表面上,并用测速仪测量被测表面的速度。

在测试区洒上干净的水,使其摆动臂使其自由落下,略去第 1 次指针计数,然后进行 5 次同样的试

验。一旦每次摆动后指针取得的刻度读数(记为 5 个读数的平均值)即为潮湿表面的摩擦值,或称为

图 E.1.1 摩擦系数测试示意图

一旦在垂直方向的图案,那么,用仪器只能测出垂直方向上的摩擦值。方法是测出加有合成材料表面且

摩擦系数

$$PTW = \frac{2000}{\text{摩擦系数}} \quad (E.1)$$

式中:

E.3 检测位置

1. 米尺的摩擦测试应在正常厚度的合成面层上每 1.000 m 至少检测一次。整个场地至少应进行 6 次

检测。测试位置如下:

a) 在跑道直道任意位置;

b) 在跑道弯道任意位置;

c) 在跑道任意位置;

d) 终点直跑道第 1/4

D) 各助跑道任意位置;