

ICS 97.220
CCS Y55

团 体 标 准

T/WQTB 1002-2021

板式网球运动场地使用要求及检验方法

Technical requirements and test methods for the padel courts

2021-04-20 发布

2021-06-06 实施

中国网球协会 发布

室外竞赛场地边线应为南北方向，与正南正北方向最大偏转角不应大于 18° 。室外休闲健身场地宜为南北方向。室内场地不做要求。

4.2 场地规格

4.2.1 双打板式网球场地长度应为 20 m，宽度应为 10 m，对角线长度 22.36 m。见图 1。

单位为毫米

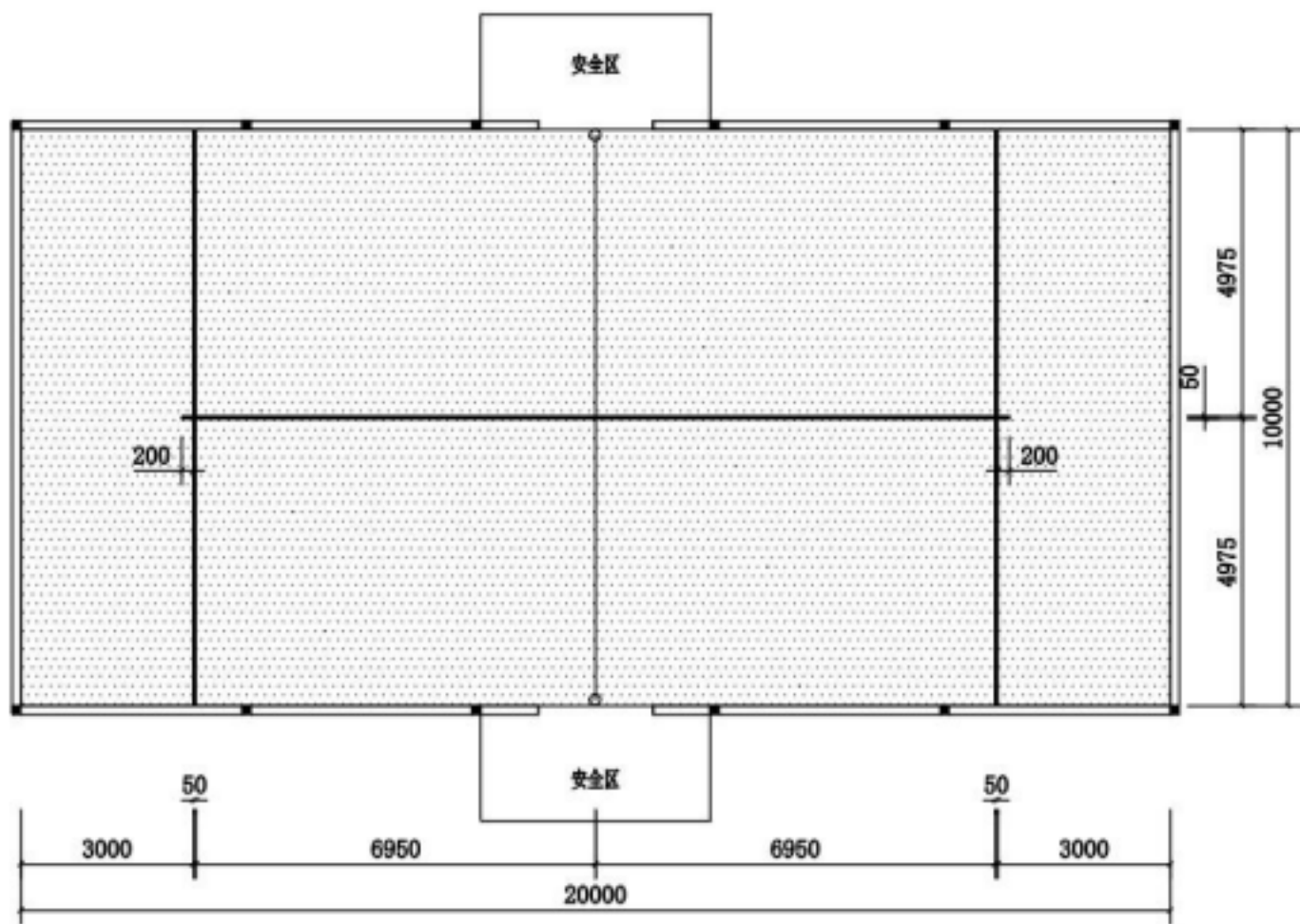


图 1 板式网球双打场地示意图 (1:100)

4.2.2 单打板式网球场地长度应为 20 m，宽度应为 6 m，对角线长度 20.88 m。见图 2。

单位为毫米

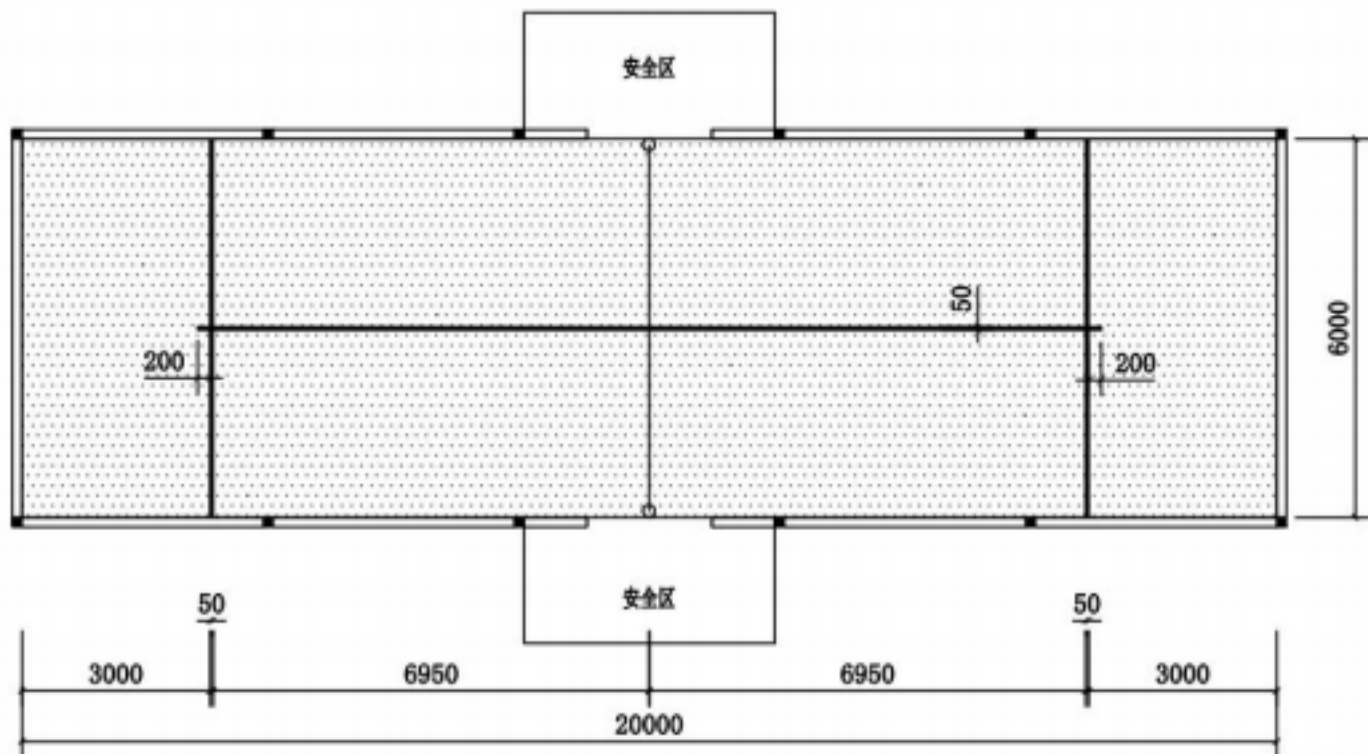


图2 板式网球单打场地示意图 (1:100)

- 4.2.3 距离球网两侧 6.95 m 处设置发球线，发球线不含线宽，中线应超出发球线向底端延伸 0.2 m。
- 4.2.4 场地长度与宽度、对角线长度允许误差为各自长度的 $\pm 0.3\%$ 。
- 4.2.5 应保证球网两侧场地完全对称。
- 4.2.6 所有划线应为同一颜色，且与面层颜色形成反差，颜色宜为白色或黑色，场地面层为人造草时，划线的材质密度及高度需与面层人造草坪一致。
- 4.2.7 所有划线宽度应为 (50 ± 2) mm。

4.3 场地面层

4.3.1 材料要求

4.3.1.1 场地面层材料应使用体育用人造草。体育用人造草的性能应符合 GB/T 20394 的要求。

4.3.1.2 场地面层物理机械性能指标应符合表 1 的要求。

表 1 场地表面物理机械性能

项目	指标
球反弹率/%	≥ 80
冲击吸收/%	≥ 20
抗滑值 BPN	65~100

4.3.2 外观

场地表面颜色宜使用绿色、蓝色、砖红色或类似颜色。整个场地颜色宜统一或为同一色系，且与墙身颜色形成较大反差。

4.3.3 平整度

用2 m的直尺测量，场地表面任何位置凹陷不应超过3 mm。

4.3.4 坡度

4.3.4.1 单片场地应在一个斜面上。

4.3.4.2 室外场地坡度方向宜从一条边线向其对面另外一条边线倾斜，且不大于0.5%，室内场地坡度应不大于0.3%。

4.3.4.3 集中连片的场地，从边线到边线向同一个方向倾斜的场地应不大于3片；从端线到端线向同一个方向倾斜的场地应不大于2片。

4.4 净空高度

4.4.1 场地及其安全区净空高度不应低于8 m。

4.5 围墙

4.5.1 一般规定

4.5.1.1 场地四周应由围墙完全封闭，场地内长为20 m，内宽为10 m。

4.5.1.2 围墙由墙身与金属围网两部分构成，除金属围网区域外，场地内所有连接区域使用的材料都应使用相同材料并保证球规则弹跳。

4.5.1.3 各部位螺钉、螺母等紧固件应坚固可靠且防锈和防松。螺纹突出部分不应超过其螺距3倍的长度。使用者易接触区域突出的螺栓、螺纹应进行永久覆盖。

4.5.2 端线围墙规格

4.5.2.1 双打板式网球场地端线一侧场地高度为 4 m，从地面向上的墙身为 3 m，墙身上方为 1 m 高的金属围网，见图 3。

单位为毫米

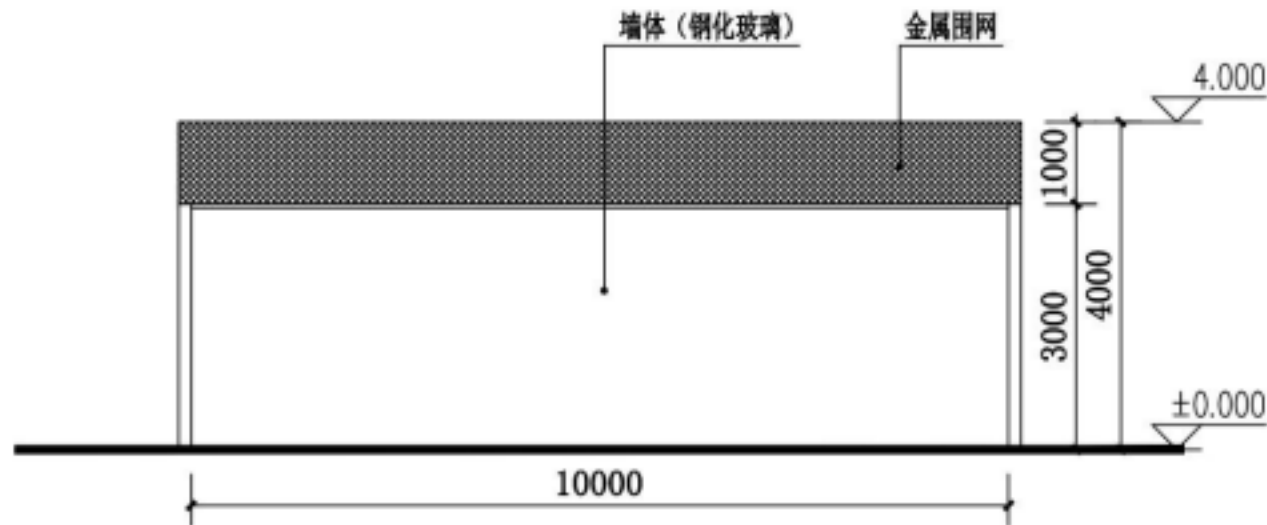


图 3 板式网球双打场地端线一侧场地示意图

4.5.2.2 单打板式网球场地端线一侧场地高度为 4 m，从地面向上的墙身为 3 m，墙身上方为 1 m 高的金属围网，见图 4。

单位为毫米

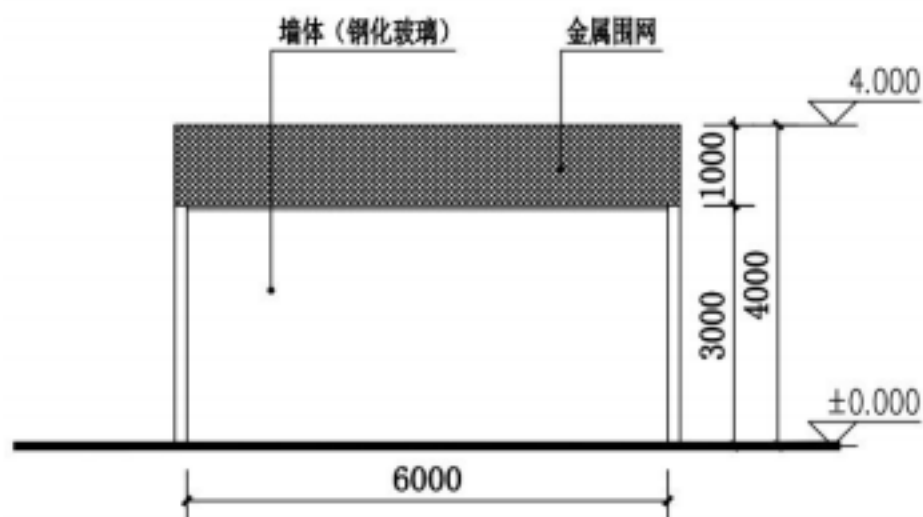


图4 板式网球单打场地端线一侧场地示意图

4.5.3 边线围墙规格

4.5.3.1 边线一侧场地包括墙身和金属围网两部分。

4.5.3.2 边线围墙两端均为非阶梯式的钢化玻璃墙体，高度为3 m、宽度为4 m；侧面其他区域均为金属围网。侧面两端墙体上方设有2 m宽的金属围网，顶部高度为4 m。见图5。

单位为毫米

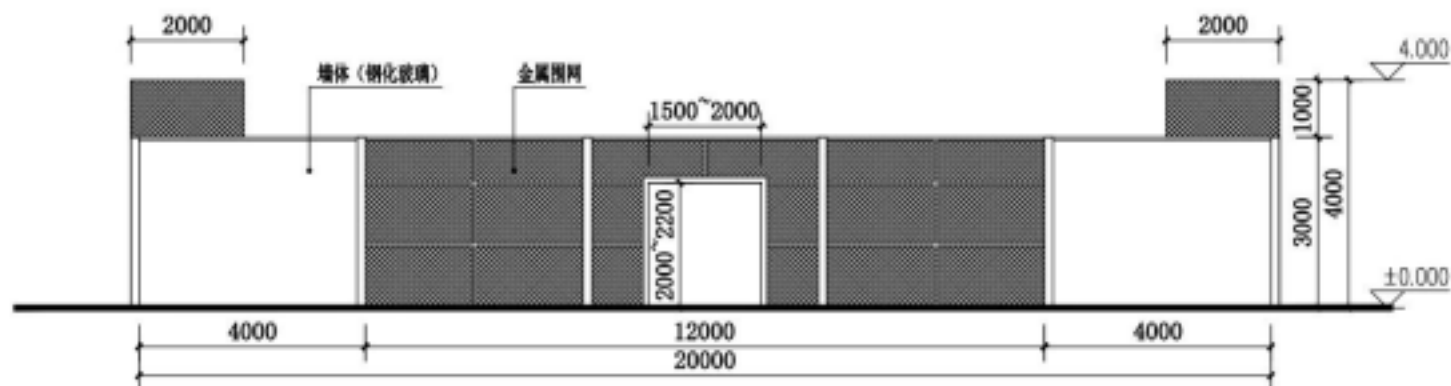


图5 板式网球场地边线立面图

4.5.4 墙身

4.5.4.1 构造

墙身由钢化玻璃构成，保证球规则弹跳。玻璃表面可经过处理或加贴不透明提示标识，用以提示运动员。提示标识大小及位置不应影响观众观赏比赛，标识符号应符合 GB/T 10001.1 的要求。墙身表面应坚硬、平滑，构造设计宜考虑到防腐防潮、利于保洁等因素，无任何爆边豁口。

4.5.4.2 垂直性

墙身应保持垂直直立，墙身任意位置2 m高度内垂直性允许误差应为 ± 10 mm。

4.5.4.3 墙面平整度

任何方向上在 2 m 直尺测量范围内, 墙面任意两点相对高差应不大于 3 mm, 墙面与围网任意两点相对高差应不大于 5 mm。

4.5.4.4 强度

4.5.4.4.1 墙身及其组件应能承受正常比赛过程中的压力(如球体、球拍及运动员的撞击)。

4.5.4.4.2 墙身钢化玻璃应符合 GB 15763.2-2005 中 5.5、5.6 和 5.7 的要求。

4.5.4.5 接缝

4.5.4.5.1 墙身表面接缝宽度应不大于 5 mm。

4.5.4.5.2 墙身与墙身之间接缝宽度不大于 10 mm, 墙身与场地面层之间的连结处无任何凸入场地内的凸出物。

4.5.4.5.3 墙身与上方及侧方金属围网的接缝宽度不大于 15 mm。

4.5.5 金属围网

4.5.5.1 金属围网应朝向场地内侧。

4.5.5.2 金属围网的网眼宜为正方形, 网眼对角线长度应为 50 mm~70.8 mm。

4.5.5.3 金属围网由金属丝焊接制成, 金属丝直径应在 3 mm~4 mm。

4.5.5.4 由金属丝焊接制成的金属围网, 所有的焊接点边缘应妥善处理不应有尖锐的突出, 避免对运动员造成伤害。

4.5.5.5 运动过程中的易接触部件表面应平整、无锐边或锐角和毛刺。

4.5.5.6 网面应平整, 无断丝。

4.5.5.7 横向平行的两条金属丝位于金属围网的内侧, 纵向垂直的金属丝位于金属围网外侧。如果不是上下交织, 则网眼的形状应为正方形。

4.5.5.8 金属围网应保持在拉紧状态, 能够使球在其表面反弹。

4.5.5.9 围网网丝端应固定处置, 且不应外露。

4.6 球网与网柱

4.6.1 球网长度应为 10 m，球网中心距地面的高度应为 880 mm，两端距地面的高度应为 920 mm，尺寸允许误差为 ±5 mm。

4.6.2 球网被直径不超过 10 mm 的钢丝绳悬拉，钢丝绳两端应被牢固的固定在高度不超过 1.05 m 的网柱上。网柱的外侧应与场地边线平行，网柱的边缘应带有弧度。

4.6.3 球网上沿应有白色网带包裹，网带宽度应为 50 mm~63 mm，钢丝绳应从网带穿过固定球网。

4.6.4 白色网带上可布置广告，必要时网带可加宽至 90 mm。

4.6.5 球网应充分覆盖在两个网柱之间，将场地一分为二。球网与网柱之间不应留有空间，球网不应完全绷紧。

4.6.6 球网的材料应为人造纤维，网眼尺寸应为 45 mm×45 mm，防止球穿过球网。

4.7 出入通道

4.7.1 一般要求

4.7.1.1 应在球场的两侧设置出入通道，出入通道应左右对称。

4.7.1.2 每侧的出入通道可为一个，宜可一分为二。

4.7.1.3 应在通道处安装一个金属或其他材质的支撑物以固定金属围网。

4.7.2 规格

4.7.2.1 场地每侧只有一个出入通道时，通道的净宽度应为 1.5 m~2 m，高度应为 2 m~2.2 m。见图 6。

单位为毫米

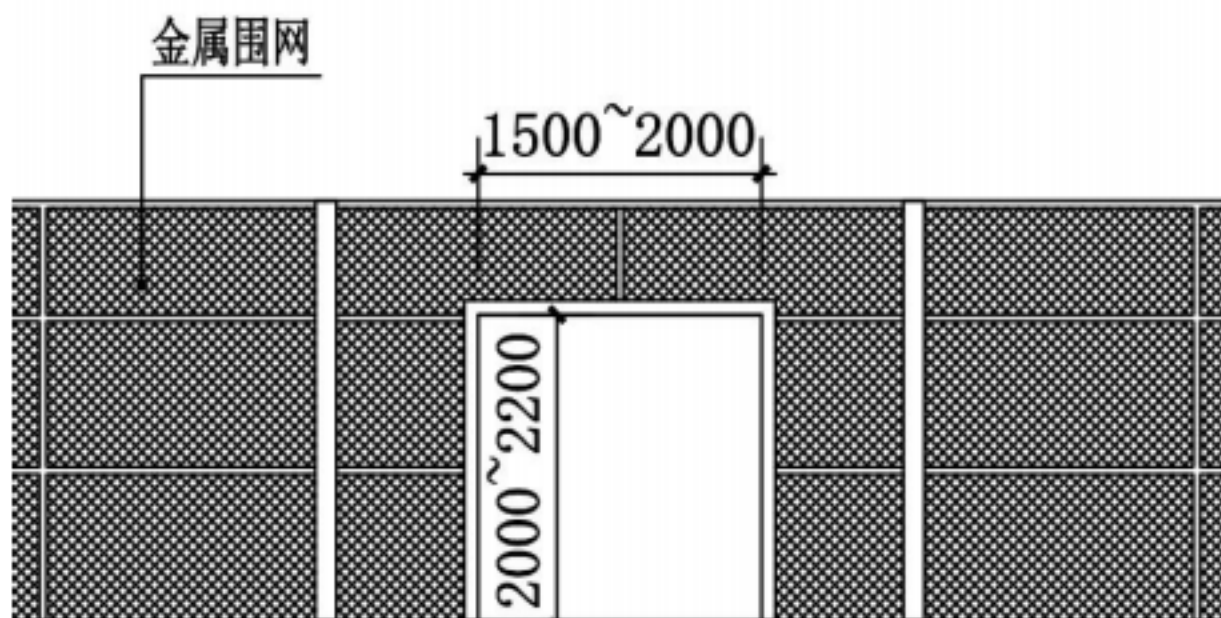


图 6 出入通道示意图（方式一）

4.7.2.2 场地每侧有两个出入通道时，单侧净宽度应为 0.75 m~1 m，高度应为 2 m~2.2 m。见图 7。

单位为毫米

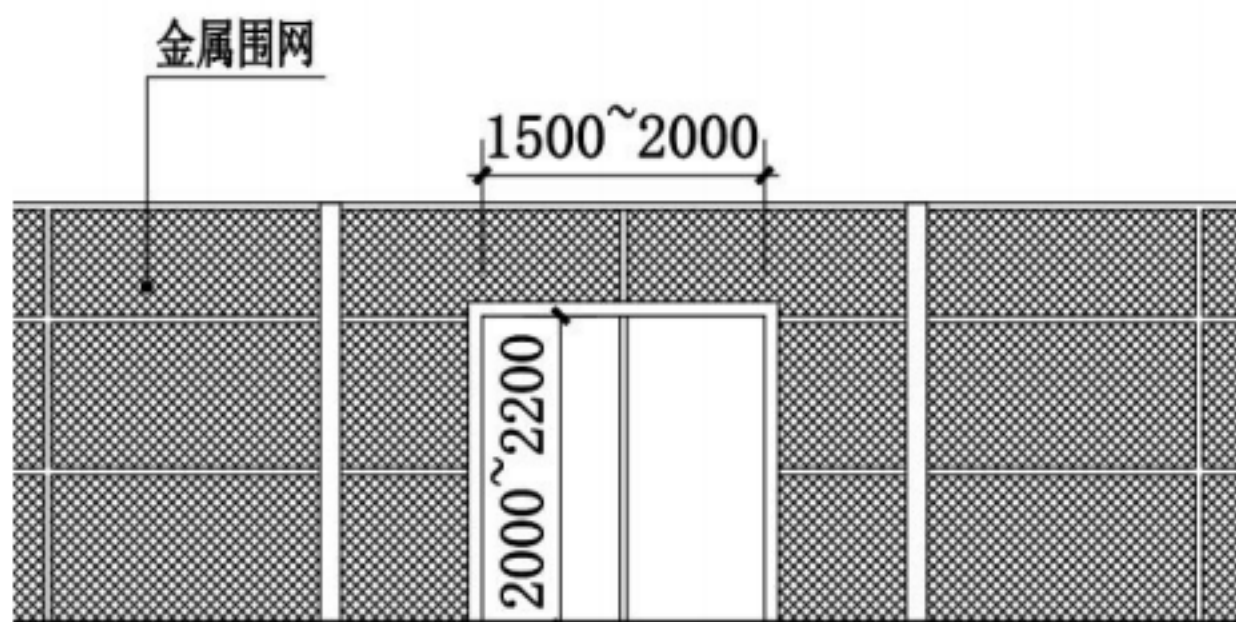


图 7 出入通道示意图（方式二）

4.8 安全区及场外击球区

4.8.1 安全区可作为场外击球区，安全区不应有任何障碍物，单侧宽度应不小于 2 m。

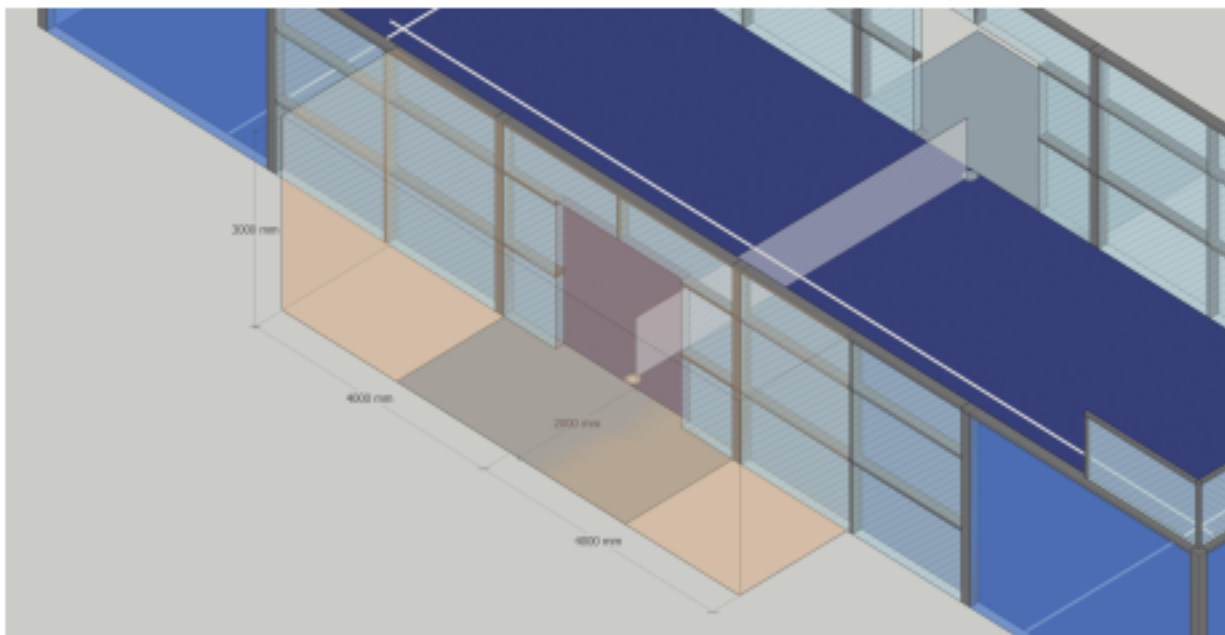


图 8 安全区及场外击球区示意图

4.8.2 出入通道的侧边门框、顶部以及网柱上应加装安全软包。保护装置厚度应为 (20 ± 5) mm，并牢固地安装在金属框架及网柱上，保证运动员身体安全。

4.9 排水设施

排水设施应设置在场周边安全区外。

4.10 照明

4.10.1 照明灯具布置应符合 JGJ 153 中网球场地的相关要求。

4.10.2 场地照明应避免在运动员运动方向上造成眩光。

4.10.3 场地照明设计在满足相应照明指标的同时，应实施照明节能。

5 检验方法

5.1 场地朝向

依据场地定位图纸，用精度为 $\pm 2''$ 的经纬仪进行测量。宜可使用带导航定位系统的手机指南针进行观测。

5.2 场地规格

5.2.1 用精度不低于 $\pm 10 \text{ mm/km}$ 的光学测距仪或符合QB/T 2443规定的I级钢卷尺现场测量。当用钢卷尺测量时，应施加100 N的拉力，应按钢卷尺的全尺长校正及温度膨胀系数对钢卷尺示值进行调整。

5.2.2 所有的测量都应以线的外缘为准。

5.3 场地面层

5.3.1 材料及外观

现场观察、触摸，检查场地完好情况。

5.3.2 平整度

5.3.2.1 检测设备：使用尺长精度为 ± 5 mm、底面平直无缺陷的 2 m 直尺及精度为 ± 1 mm 的塞尺现场测量。

5.3.2.2 检测方法：在靠近端线内的 A、A1 区，B、B1 区各取 3 个点，在 C、C1、D、D1 区各取 2 个点，检测点数不少于 14 个点，将 2m 直尺轻放于被选点之上，用塞尺测量最大局部凹凸，见图 9。

5.3.2.3 平整度的合格率应不小于 85%，且不合格点的平整度应不大于 4 mm。

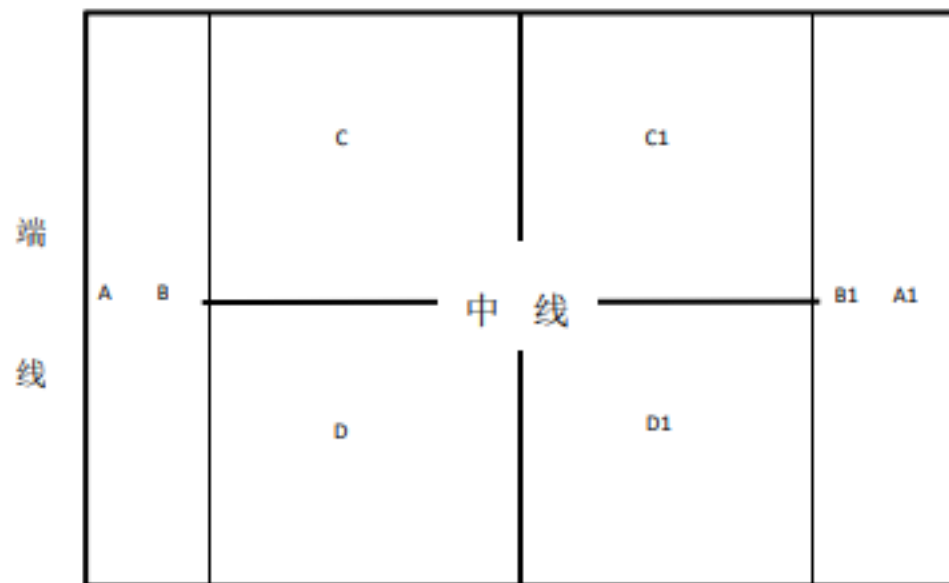


图 9 平整度检测位置示意图

5.3.3 坡度

5.3.3.1 检测设备：应使用精度为±1 mm 的水准仪或更高精度仪器现场检测。

5.3.3.2 检测方法：测量每片场地边线和端线上 3 组点的标高及距离，按公式（1）计算每组点的坡度。

$$P = \frac{h}{L} \times 100\% \dots\dots\dots (1)$$

式中：

P —— 横向或纵向坡度；单位为百分数（%）；

h —— 每组两点的高差，单位为米（m）；

L —— 场地的长度或宽度，单位为米（m）。

5.3.3.3 结果判定

横向坡度或纵向坡度的每一组结果均应符合要求。

5.3.4 球反弹

球反弹性能测试应符合附录A的要求。

5.3.5 抗滑值

抗滑值性能测试应符合附录 B 的要求。

5.3.6 冲击吸收

冲击吸收性能测试应符合附录C的要求。

5.4 净空高度

应使用精度不低 ± 10 mm/km的光学测距仪，测量场地上空障碍物至地面的高度。

5.5 围墙

5.5.1 墙身

5.5.1.1 构造的测试仪器和方法

应使用现场观察和查看工程设计图纸与验收竣工图纸的方式，核查比赛区域墙身范围内的结构统一性，核查墙身构造实际是否考虑到防腐防潮、吸音降噪与利于环保的要求。

应使用精度不低 ± 10 mm/km的光学测距仪测量墙身的宽度、高度。

5.5.1.2 垂直性的测试仪器和方法

应使用2m工程质量检测尺测量墙体垂直度，取点位置应为每面墙两端距转角250 mm处各选1点，另外在本面墙长度方向上任意选择1点，所选3点应均匀分布。

计算3点测试平均值为该面墙壁的垂直性。

5.5.1.3 墙面平整度的测试仪器和方法

应现场观察墙壁凹痕、孔洞或缺口接缝，并使用标准钢板尺测量其长度或直径。使用2 m靠尺（尺长精度为 ± 3 mm）和游标塞尺（精度为 ± 1 mm）测量墙面平整度，每面墙至少选取5个测试点，墙身与围网之间选取5个测试点，计算其平均值为该面墙身的平面度。

5.5.1.4 接缝的测试仪器和方法

应现场观察墙身表面接缝、墙身与围网之间接缝、墙身与场地面层之间接缝，并使用标准钢板尺测量接缝宽度。

5.5.2 金属围网

5.5.2.1 应使用符合QB/T 2443规定的钢卷尺测量金属围网的高度、宽度。

5.5.2.2 应使用标准钢板尺测量金属围网对角线长度。应使用现场观察法观察金属围网弯曲点接缝或焊接点边缘是否无锋利、尖锐突出。

5.6 球网和网柱

应使用符合 QB/T 2443 规定要求的钢卷尺或精度不低于 ± 10 mm/km 的光学测量仪器现场测量球网和网柱的规格、高度和长度。

5.7 出入通道

5.7.1 应使用现场观察法观察出入通道是否有门。无门时，观察是否有固定物支撑金属围网；有门时，观察门的扶手位置及其他附件。

5.7.2 应使用符合 QB/T 2443 规定的钢卷尺或精度为不低于 ± 10 mm/km 光学测量仪器测量出入通道的规格。应观察出入通道是否左右对称。

5.8 安全区及场外击球区

5.8.1 应使用现场观察法观察并记录安全区及场外击球区保护装置的安装情况。

5.8.2 应使用符合 QB/T 2443 规定的钢卷尺或精度为不低于 ± 10 mm/km 光学测量仪器测量安全区及场外击球区的宽度、长度、高度以及保护装置的厚度。

5.9 排水设施

应查看排水设施竣工材料，并使用现场观察法观察场地排水设施安装情况。

5.10 照明

5.10.1 按照 JGJ 153 规定的方法进行检测。

5.10.2 测量网格间距为 2 m。

5.11 其他

5.11.1 钢化玻璃、围网、网柱、挡网、灯具等器材应查看其出厂合格证明或第三方产品检测报告。

5.11.2 现场检测过程中，应记录环境温度和相对湿度，温度计的精度应为 $\pm 1\text{ }^{\circ}\text{C}$ ；湿度计的精度应为 $\pm 5\%\text{RH}$ 。

6 合格判定规则

6.1 当检测结果有不合格项时，应对该项不合格点复检 1 次，复检结果仍不合格，则判该项不合格。

6.2 所有检测项目均符合第 4 章要求，可判为场地合格。