

江西省第二届职业技能大赛
“服务机器人应用技术”项目
技术工作文件
(省赛精选)

2025 年 3 月

目录

1. 项目简介	1
1.1 项目描述	1
1.2 考核目的	1
1.3 相关文件	2
2. 基本能力与职业标准	2
3. 竞赛内容	6
3.1 考核内容	6
3.2 模块简述	6
3.2.1 模块 A: 服务机器人装配与调试	6
3.2.2 模块 B: 服务机器人关键模块配置与测试	7
3.2.3 模块 C: 服务机器人运维与综合应用	7
3.2.4 模块 D: 安全规范与职业素养	7
3.3 命题方式	7
3.4 竞赛日程及地点安排	8
4. 评分标准	8
4.1 测量分（客观）	9
4.2 评分流程说明	9
4.3 统分方法	10
4.4 裁判构成和分组	10
4.4.1 裁判组	10
4.4.2 裁判任职条件	10

4.4.3 裁判长职责	10
4.4.4 裁判员职责	10
4.4.5 裁判评判工作及纪律要求	11
5. 竞赛相关设施设备	12
5.1 场地设备	12
5.2 材料	13
5.3 竞赛选手自备的设备和工具	13
5.4 竞赛场地禁止自带使用的设备和材料	13
6. 项目特别规定	14
7. 赛场布局要求	16
8. 健康安全和绿色环保	17
9. 开放赛场	18

本项目技术工作文件是对本竞赛项目内容的框架性描述，正式比赛内容及要求以竞赛最终公布的赛题为准。

1. 项目简介

1.1 项目描述

服务机器人应用技术项目（国赛精选）依托于装调与维护技术、智能检测与传感器技术、智能控制技术、人机交互技术、自主导航技术、自主路径规划技术。以服务机器人为载体，重点考察参赛选手对服务机器人平台和工具的应用、服务机器人的装调等，以及服务机器人应用场景的集成、实施、维护、优化和管理能力。通过对场景综合应用编程能力的考核，有效培养服务机器人技术应用领域高素质复合型技术技能人才。

本赛项为单人赛，全部实操内容。参赛选手围绕服务机器人应用场景，通过运动控制、环境感知、通信交互等核心模块的系统化调试与协同优化，实现机器人对不同应用场景的精准适配与高效运行。在技术层面需重点解决多模块集成调试、场景化功能调优及人机协作可靠性验证等关键问题，同时需在工程实践中体现统筹规划能力、质量管控意识与安全规范素养，将节能环保理念融入技术方案设计，全面考察选手技术实现能力与职业素养的有机融合。

该项目所对应的职业（工种）：服务机器人应用技术员（4-04-05-07）。

1.2 考核目的

本次大赛以《服务机器人应用技术员》国家职业技能标准为主要参照，目的是选拔出具备优良技能水平和综合素质的选手参加集训，备战第三届全国职业技能大赛服务机器人应用技术项目。通过高标准考核推动服务机器人领域人才培养与产业需求精准对接，助力职业教育高质量发展，同时，使参赛选手、裁判员等相关人员熟悉服务机器人应用技术员

技能大赛和服务机器人应用技术员技术标准及要求，了解相关职业领域技术技能发展趋势，促进行业内技能竞赛和技能人才培养工作科学和可持续发展。

1.3 相关文件

参赛选手除阅读本文件外，开展本技能项目竞赛还需配合其他相关文件一同使用，如《服务机器人应用技术员国家职业技能标准（2022 年版）》《样题》《竞赛工作方案》《设备工具清单表》《安全文明生产与环境保护规则》，还有如涉及电子技术、机器人通信协议等领域的行业标准。

2. 基本能力与职业标准

本项目主要参考中华人民共和国人力资源和社会保障部制定的《服务机器人应用技术员国家职业技能标准》（国家职业资格二级）要求、《服务机器人应用技术员国家职业技能标准》（国家职业资格三级）的知识和技能要求，结合生产岗位实际以及各行业通用性安排竞赛内容，参赛选手应当具备以下知识点与技能点，见表 1：

表 1 服务机器人应用技术相关知识点与技能点

相关要求		权重比例
1	服务机器人基础	15%
基础 知识	一掌握服务机器人的部件结构及系统工作原理；	
	一掌握服务机器人安装、调试规范；	
	一掌握相关工具的使用规范；	
	一掌握传感器技术基础知识；	
	一掌握服务场景应用模块集成基础知识；	
	一掌握 ROS 机器人操作系统基础；	

	—掌握 Linux 操作系统基础等；	
工作能力	—灵活运用服务机器人安装规范和控制流程等知识； —具有加工非标零件并完成装配工作能力； —具有装备及应用服务机器人测试工具和仪器仪表能力； —熟练识读简单机械部件零件图、装配图； —灵活操作 Linux 系统，能编写简单的 python 脚本； —熟练操作服务机器人系统使用不同的通信方式控制不同的传感器及模块；	
2	人机交互技术	
基本知识	—掌握服务机器人语音唤醒基础知识； —掌握服务机器人语音识别基础知识； —掌握服务机器人语音合成基础知识； —掌握服务机器人语义理解基础知识； —掌握服务机器人语音交互应用理论基础； —掌握服务机器人人机交互界面设计理论基础等；	15%
工作能力	—能灵活运用机器人人机交互技术解决相关问题； —能测试人机交互功能并根据错误提示排除故障； —能自定义编程实现语言唤醒、语言识别、语言合成、语言理解等语言交互技术； —能自定义编程实现不同人机界面的交互功能，实时显示当前执行情况；	
3	服务机器人地图构建与导航技术	20%

基本知识	<ul style="list-style-type: none"> —掌握激光雷达原理； —掌握相机测距原理； —掌握任务规划基础知识； —掌握环境地图创建与自定位、路径规划基础理论； —掌握实时导航基础知识等； 	
工作能力	<ul style="list-style-type: none"> —能使用同步定位与建图（SLAM）等技术创建地图； —能基于地图构建与自主导航技术完成路径规划； —能够完成机器人轮式底盘控制； —能基于电机运动基础、电工电子技术基础、模拟电子技术、数字逻辑电路、自动控制原理、单片机原理及应用等知识，完成服务机器人的运动控制； 	
4	智能感知技术	
基本知识	<ul style="list-style-type: none"> —掌握机器视觉的基础知识； —掌握姿态识别的基础知识； —掌握碰撞检测原理、跌落检测原理、身份验证技术； 	
工作能力	<ul style="list-style-type: none"> —能够理解并灵活运用服务机器人传感器解决相关问题； —能完成感知模块如摄像头、激光雷达、毫米波雷达、超声波等功能测试； —能根据错误提示查找故障并排除故障； —能在机器人上融合使用机器视觉技术、姿态识别技术、身份验证技术； —能熟练获取红外测温、激光雷达、超声波、陀螺仪、防碰撞等传感器数据，并通过自定义编程实现自主移动定位等功 	20%

	<p>能；</p> <p>一能熟练通过自定义编程实现对感知模块摄像头数据做视觉处理，实现二维码识别、物品识别、人脸识别等功能；</p>	
5	服务机器人场景应用基础	
基本知识	<p>一掌握服务机器人家用服务场景应用技术的基础理论知识；</p> <p>一掌握服务机器人商用服务场景应用技术的基础理论知识；</p> <p>一掌握服务机器人医疗服务场景应用技术的基础理论知识；</p> <p>一掌握服务机器人公共服务场景应用技术的基础理论知识；</p> <p>一服务场景运维和管理的理论及方法；</p>	
工作能力	<p>一能够查阅、整合服务机器人场景应用相关技术资料；</p> <p>一能熟练测试整机运行功能和运行性能；</p> <p>一能基于服务机器人场景应用及技术解释客户需求并管理客户期望；</p> <p>一能根据产品/解决方案（如技术进步）提供建议和指导；</p> <p>一能根据应用场景分析应用需求；</p> <p>一能设计应用场景解决方案；</p> <p>一能基于服务机器人场景应用及技术解释客户需求并管理客户期望；</p> <p>一能熟练地安装与调试喷雾消毒模块、紫外消毒模块、智能配送模块、读卡器模块、人脸识别模块等，同时通过自定义编程实现不同的功能组合；</p> <p>一能对物联网灯、窗帘、门铃等模块的控制；</p> <p>一能自主编程实现不同终端设备通讯；</p>	20%

6	安全意识与职业素养	10%
基本知识	—安全知识与职业规范；	
工作能力	—严格遵循相关职业素养要求及安全规范； —安全规范使用设备；	
合计		100%

3. 竞赛内容

3.1 考核内容

项目分为 4 个考核模块，选手需要根据任务要求和现场提供的服务机器人应用竞赛平台，完成竞赛模块任务。

比赛时间安排：实操比赛各参赛队集中进行比赛，在任务要求的实际完成各项任务及评分。比赛时间连续进行，内容包含竞赛规则讲解、竞赛实操、任务评判等环节，总时长 180 分钟。

竞赛模块设置、分值和评分方法见表 2。

表 2 竞赛模块、分值、权重

模块	模块内容	分值	评分方法
A	服务机器人装配与调试	25	结果+过程评分
B	服务机器人关键模块配置与测试	30	结果+过程评分
C	服务机器人运维与综合应用	35	结果+过程评分
D	安全规范与职业素养	10	结果+过程评分
总分		100	各项模块得分之和

3.2 模块简述

3.2.1 模块 A：服务机器人装配与调试

根据任务书要求，使用赛场提供的装调机器人框架、激

光雷达、超声波传感器、工控机、单片机、语音交互模块等硬件，完成服务机器人硬件组装与接线，功能部署与调试。形成与控制系统、工作环境、服务作业、安全管理等要素有效连接的系统，要求服务机器人能正常启动运行，通过设置和调试，完成服务机器人和各个单元模块的相互通信。

3.2.2 模块 B：服务机器人关键模块配置与测试

根据任务书要求，对服务机器人关键模块进行编程调试和网络模块配置，利用提供的可视化软件，完成激光雷达数据、相机图像数据等关键传感器数据可视化显示，完成对服务机器人运动模块、感知模块、交互模块、通信模块和物联网硬件的配置，运用服务机器人应用开发与测试工具，完成各功能模块的测试和远程控制。

3.2.3 模块 C：服务机器人运维与综合应用

根据任务书要求，以服务机器人和关键模块为载体，通过远程控制平台、仪器仪表与工具，需要查找其软硬件存在的故障点，完成故障排查和修复并测试器件功能。通过部署建图算法，完成地图扫描和保存。通过程序代码的编辑实现服务机器人定点走位、语音控制行走等综合应用。

3.2.4 模块 D：安全规范与职业素养

文明参赛、安全意识、职业规范、协作能力与节能环保、时间管理和组织、风险应急处理等。

3.3 命题方式

本项目专家组根据本竞赛技术规则要求组织命题。大赛组委会组织有关专家参照人力资源和社会保障部颁布的《服务机器人应用技术员国家职业技能标准》等关于高级工及技师部分应知应会的知识与技能、结合企业生产、院校教学实际和服务机器人应用技术的发展状况，并借鉴全国职业技能大赛相关项目的命题方法、考核内容以及评价方法，适当增加相关新知识、新技术、新设备、新技能等内容，确定赛项内容，组织统一命题。

竞赛采取公开竞赛样题的方式进行，样题赛前三周公布样题。本项目设施、设备、竞赛样题全部公开。实际考核试题及评分标准由裁判长在比赛当天公布。实际考核试题在样题基础上变动不超过 30%。

3.4 竞赛日程及地点安排

服务机器人应用技术项目竞赛在江西工业职业技术学院举行，竞赛时间暂定为 2025 年 4 月，具体时间以大赛正式通知为准。

表 3 竞赛日程安排表

日期	事项	参与人员	负责人	地点
C-1	选手报到、资格审查，开幕式、工位号抽签、裁判员培训、选手熟悉设施设备场地，相关设备使用培训。裁判员签订责任状，试题命题。	裁判长、技术教练、裁判员、选手、场地工作人员	赛区后勤保障组、赛区竞赛技术组	江西工业职业技术学院
C1	选手检录、入场、抽号、抽试题、候考、竞赛、评分、签字确认及保存	参赛选手、裁判员	赛区竞赛技术组、裁判组	江西工业职业技术学院
C2	选手检录、入场、抽号、抽试题、候考、竞赛、评分、签字确认及保存	参赛选手、裁判员	赛区竞赛技术组、裁判组	江西工业职业技术学院
C+1	赛后点评	参赛选手、裁判员	赛区竞赛技术组、裁判组	江西工业职业技术学院

4. 评分标准

本项目评分标准为测量分，根据完成结果评分。所有裁判根据评分表内容评分，评分采用 100 分制评分。

4.1 测量分（客观）

测量分打分方式：按模块设置若干个评分组，每组由 2 名及以上裁判构成。每个组所有裁判一起商议，对该选手在该项中的实际得分达成一致后最终只给出一个分值。测量分评分准则样例，如表 4 所示。

样例：loss 曲线判断

表 4 权重分值表

类型	示例	最高分值	正确分值	不正确分值
满分或零分	loss 曲线收敛	1	1	0
从满分中扣除	loss 曲线尾端有发散趋势	0.5	0.5	0
从零分开始加	loss 曲线有收敛趋势	0.25	0.25	0

4.2 评分流程说明

每个赛位的现场裁判依据评分表对参赛选手的操作规范、合理性以及完成质量、现场表现等进行评分。评分结果由参赛选手、裁判员、裁判长签字确认。

（1）每个工位由两名裁判组成的裁判小组进行裁决，采取回避原则，当遇到当值裁判执裁本地区队伍时，主动回避，由裁判长调配。

（2）遇到争议时，由裁判长负责主持裁决。

（3）参赛选手每完成一小任务都可以申请评分（试题上会注明申请评分的提示），也可以在比赛结束后统一评分。每项任务申请评分只有一次机会。针对某项任务请求评分后，不得更改请求评分的任务项。

（4）任务时间结束后，必须向裁判示意并停止工作，等待裁判评分，未经裁判允许不得进入工位。

（5）名次的排序根据选手竞赛总分评定结果从高到低依

次排定。当总成绩出现并列时，模块 C 得分高者排名优先；若模块 C 得分依然相同，则模块 B 得分高者排名优先；若模块 B 得分依然相同，则模块 A 得分高者排名优先。

4.3 统分方法

经各工位裁判员、参赛选手签字确认，裁判长或裁判长助理审核的评判结果交由工作人员录入系统。试题中竞赛内容得分总和即为选手的最终竞赛成绩。

4.4 裁判构成和分组

4.4.1 裁判组

裁判长：裁判长由大赛组委会另行确定后公布；

裁判员：一般由选手选派单位派专业人员组成，各选派单位限派 1 人。

4.4.2 裁判任职条件

1. 思想品德优秀，身体健康，年龄原则上不超过 60 岁。
2. 裁判员应具有团队合作、秉公执裁等基本素养，原则上需具备下列条件之一：具有本职业（赛项）高级工及以上职业资格或中级及以上专业技术职务；具有省级以上职业技能竞赛相关技术工作经历；在省级选拔中担任技术专家的；具备省级职业技能竞赛裁判员资格。
3. 裁判员需参加本项目赛前培训方可上岗。

4.4.3 裁判长职责

1. 全面负责竞赛技术、裁判及争议处置等工作。
2. 解读竞赛赛题及技术文件，牵头组织开展裁判员培训会议。
3. 以分组形式安排裁判组任务分工，监督裁判员各项工作。
4. 现场裁定有关裁判争议，协助仲裁组做出仲裁处理。
5. 对扰乱赛场秩序，干扰裁判员工作，经裁判长讨论后酌情扣分，情况严重者取消竞赛资格。
6. 裁判长在裁判员测评中，可进行抽查，若出现失职，

第一次进行警告，同时对本代表队选手按规定给予扣分处罚，第二次取消执裁资格。

7. 比赛过程中，A、B、C、D 模块由裁判小组随机进行评测，小组签字后交给裁判长，再由裁判长审核后交由工作人员进行分数汇总，最终成绩由裁判长公布。

4.4.4 裁判员职责

1. 按照裁判长分组分工，具体承担比赛现场赛务工作，公平公正开展具体裁判和测评工作，并对本小组承担执裁工作的评判结果签字确认。

2. 查看选手身份证和随身佩戴的对应工位号。

3. 组织选手在赛前检查环境、设备、工具等，选手签字确认，审核选手自带设备工具是否符合要求，保障选手人身安全和设备正常使用。

4. 协助裁判长解答技术及考核工作问题。

5. 详实记录选手考核过程，及时提出意见建议。

6. 遵照执行考核回避、保密等规则及议定事项。

7. 接受裁判长和监督仲裁组的抽查和监督。

4.4.5 裁判评判工作及纪律要求

1. 裁判员出入赛场要佩戴胸牌，衣着整齐，举止大方，不大声喧哗，听从指挥，按照裁判长统一安排分组开展工作。

2. 裁判员要严格遵守保密规定，正式比赛期间，不允许携带通信设备、智能设备、存储设备，比赛期间，不允许泄露任何比赛信息，不允许单独离开赛场或单独与场外人员交流沟通。

3. 裁判过程中实行回避政策，各代表队推荐的裁判员不参与本代表队选手和本地区代表队选手的执裁、测量、评分等工作，不得与本代表队选手和本地区代表队选手现场交流、指导。

4. 各项目裁判组在选手报到、检录阶段，要按照本项目比赛细则要求，对选手携带的工具等进行严格检查，避免选

手违规携带物品进入赛场对比赛成绩造成影响。

5. 每一阶段（模块）比赛结束，需参赛选手离场的，各项目裁判组要在裁判长带领下，会同技术保障组，对每个工位的设备、设施、比赛工件（成果）、工具、材料等进行全面检查，确认无误后统一安排选手退场。

6. 执裁过程中，出现技术争议、测评争议等问题由裁判长负责解释并裁定。

5. 竞赛相关设施设备

5.1 场地设备

表 5 场地设备设施

序号	设备、设施名称	数量	单位	备注
1	服务机器人技术平台	1	套/工位	比赛工位 设施设备
2	智能机器人场景部署平台	1	套/工位	
3	一体化工作装配台	1	套/工位	
4	智能数字终端	1	套/工位	
5	场地元素	1	套/工位	
6	服务机器人综合应用实训平台	1	套/工位	
7	裁判桌	1	套/工位	
8	椅子	2	把/桌	
9	A4 文件夹板	1	个/工位	
10	签字笔	4	支/工位	
11	垃圾桶	1	个/工位	
12	计时表	1	个/工位	
13	灭火器	1	个/工位	
14	清洁工具	1	套/工位	

15	监控摄像头		若干	
16	电子倒计时器	1	个/工位	
17	办公桌	若干	张	裁判员办公区用品
18	椅子	若干	把	
19	投影机/55 寸以上显示器	1	套	
20	饮水机	1	部	
21	纸杯	若干	个	
22	灭火器	1	个	
23	垃圾桶	1	个	
24	电源接线板	若干	个	
25	档案袋	30	个	
26	文件柜（带锁）	1	个	
27	回形针	2	盒	
28	信封	100	个	
29	计算器	2	个	
30	手提袋	若干	个	
31	移动硬盘（512GB 以上）	1	个	
32	抽签箱	2	个	公共区用品
33	标号码的乒乓球	30	个	

5.2 材料

选手无需自带材料。

5.3 竞赛选手自备的设备和工具

选手无需自带设备和工具。

5.4 竞赛场地禁止自带使用的设备和材料

禁止选手携带工具、材料进入赛场。另外，赛场配发的

各类工具、材料，选手一律不得带出赛场。

6. 项目特别规定

（1）竞赛现场提供竞赛设备、计算机及相关软件、相关技术资料、工具、仪器等，选手不得自带任何纸质资料和存储工具，如出现严重的违规、违纪、舞弊等现象，经裁判组裁定取消竞赛成绩。

（2）参赛选手必须及时备份和保存自己的竞赛数据，防止意外断电及其他情况造成程序或资料的丢失。不按要求存储数据，导致数据丢失者，责任自负。

（3）参赛队的竞赛场次和工位号采取抽签的方式确定，竞赛场次签在赛前领队会上抽取，工位号签在赛前检录时抽取。

（4）参赛队按照参赛场次进入竞赛场地，利用现场提供的条件，在规定时间内完成竞赛任务。

（5）每个组别同场竞赛使用相同赛题，不同场次使用不同赛题。

（6）参赛选手在赛前 30 分钟（以竞赛日程为准），凭参赛证和身份证进入赛场检录。检录工作由检录裁判负责，检录后进行工位抽签。

（7）工位号抽签工作由加密裁判负责。选手工位抽签后，选手参赛证件更换为参赛工位号。选手在竞赛工位抽签记录表签字确认后，凭参赛工位号，统一进入对应竞赛工位准备竞赛。竞赛场次和竞赛工位号抽签确定后，选手不准随意调换。

（8）工位抽签后，由裁判长进行安全教育，确认现场条件，赛前 10 分钟领取赛题。裁判长宣布竞赛开始后才可开始操作。

（9）竞赛过程中，选手若需休息、饮水或去洗手间，一律计算在竞赛时间内。

（10）竞赛过程中，参赛选手须严格遵守相关安全操作规程，禁止不安全操作和野蛮操作，确保人身及设备安全，并接受裁判员的监督和警示。若因选手个人因素造成人身安全事故和设备故障，不予延时。情节特别严重者，由大赛裁判组视具体情况作出处理决定（最高至终止竞赛），并由裁判长上报大赛监督仲裁组。若出现非选手个人因素导致的设备故障，大赛裁判组将视具体情况，做出延时处理，并由裁判长上报大赛监督仲裁组。

（11）如果选手提前结束竞赛，应报现场评分裁判员批准。竞赛终止时间由裁判员记录在案。选手提前结束竞赛后，不得再进行任何竞赛相关工作。选手提前结束竞赛后，需原地等待，不得离开赛场，直至本场竞赛结束。

（12）裁判长在竞赛结束前 15 分钟对选手做出提示。裁判长宣布竞赛结束后，选手应立即停止操作。

（13）竞赛结束，由现场评分裁判员和选手检查确认提交的内容。选手在收件表上确认，现场评分裁判员签字确认。

（14）竞赛结束，选手应立即清理现场，包括设备及周边卫生并恢复设备原始状态等。经现场评分裁判员和现场工作人员确认后方可离开工位。经裁判长统一确认后，选手统一离开赛场。清理现场工作是对选手职业素养评判的内容之一。

（15）参赛选手在竞赛过程中，必须戴安全帽（女选手长发不得外露），穿工作服，穿戴防护装备等。

（16）参赛选手在竞赛过程中，要求操作安全规范，工具、刀具、量具等摆放整齐。竞赛过程中裁判组将安排裁判员对选手进行职业素养的现场评分。

（17）选手离开竞赛场地时，不得将草稿纸等与竞赛相关的物品带离竞赛现场，同时也不得将赛场提供的其他物品带离赛场。

（18）各类赛务人员必须统一佩戴由大赛组委会签发的

相关证件，着装整齐。

（19）除现场评分裁判员和参赛选手外，其他人员不得进入比赛区域。赛场安全员、设备和软件技术支持人员、工作人员必须在指定区域等待，未经裁判长允许不得进入比赛区域。

7. 赛场布局要求

竞赛场地光线充足，照明良好；供电供水设施正常且安全有保障；场地整洁；每个赛位占地不小于 12 平方米且标明编号，每个竞赛赛位需提供 220V 交流电（插座带地线，地线需接地），线路能承载功率 2kW、14A 以上。每个赛位提供独立的电源保护装置和安全保护措施。赛位设置根据最终报名参赛队数量调整。

图 1 单个工位布局图

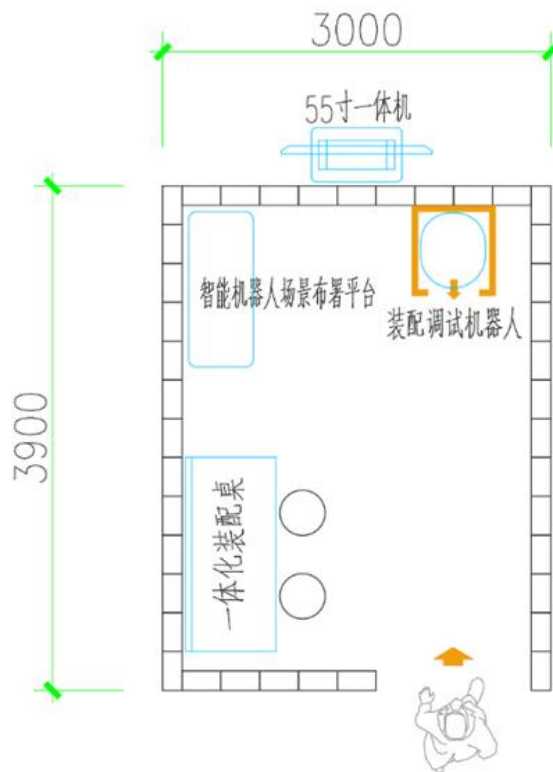
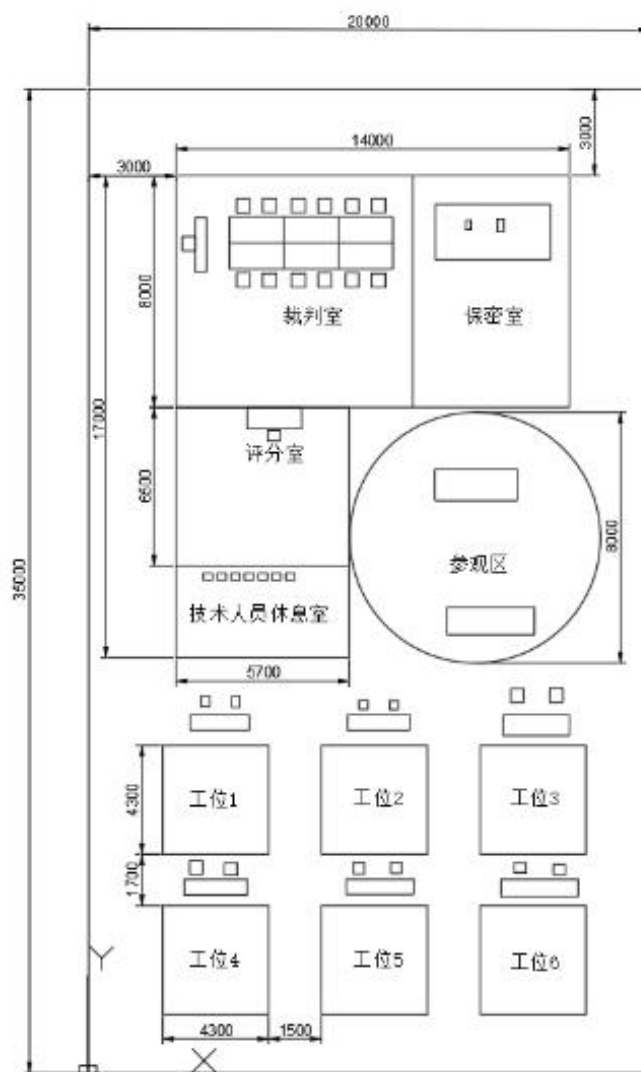


图 2 场地布局图



具体赛场布局图以实际为准。

8. 健康安全和绿色环保

赛场严格遵守我国环境保护法；在赛场所有人员不得吸烟；赛场所有废弃物有效分类，尽可能回收利用。周边摆放灭火器，若有线路发生明火，可及时进行扑灭。

赛场必须配备医护人员和必需的药品。

一切用到的化学物品必须附有安全操作说明。在使用危险化学物品之前，务必认真了解这些说明。佩戴必要的安全防护设备，例如手套、护目镜和防毒面具。选手在进行设备操作时必须穿防砸防穿刺劳保鞋，服装要求紧身不松垮；在

操作设备时需佩戴安全护目镜及佩戴防尘口罩；长发选手在操作时需戴帽子。地板和通道上必须保持没有不必要的杂物、导线和垃圾。滴溅在地板上的冷却液、油污和其他液体都必须清理干净。

比赛在不影响比赛日程安排的前提下，采取合理安排比赛场次、将选手分组交替使用比赛设备等措施，减少比赛设备的使用，降低能耗和污染。

9. 开放赛场

（1）赛场内除了指定的监考裁判工作人员外，其他人员进入赛场需经过组委会同意或在组委会负责人陪同下，佩戴标志方可以进入赛场；

（2）允许进入赛场的人员只可以在安全区内观摩竞赛；

（3）允许进入赛场的人员应遵守赛场规则，不得与选手交谈，不得妨碍干扰选手竞赛；

（4）经过组委会允许的赞助商和负责宣传的媒体记者，按竞赛规则要求进入赛场相关区域。上述人员不得妨碍干扰选手竞赛，不得有任何影响竞赛公平、公正行为。