

中国机器人大赛暨 RoboCup 机器人世界杯中国赛 2026 年度赛事规则

赛项：RoboCup@Home

项目：RoboCup@Home OPL

RoboCup@Home 赛项技术委员会

I 填表说明

1. 表中所列各项须如实填写；
2. 技术参数需精确到小数点后一位；
3. 时间安排需明确具体；
4. 在规则文件中用红色字体清晰标明较以往规则新增或变更的内容。

II. 重要更新记录

简要描述近两年规则中的重要更新，并用红色字体标注变更的内容

本赛项紧跟 RoboCup 国际赛规则，与国际赛规则同步。

2026 年度：

不再分阶段进行，只进行（1）Human Robot Interaction Challenge；（2）Pick and Place Challenge；（3）Doing Laundry；（4）Restaurant。2026 暂不安排 Finals。

负责人签字：陈石东

2026 年 03 月

2025 年度：

分为两个阶段，第一阶段共有五个任务：（1）Carry my Luggage；（2）General Purpose Service Robot；（3）Receptionist；（4）Serve Breakfast；（5）Storing Groceries。第二阶段共有四个任务：（1）Clean the Table；（2）Restaurant；（3）Stickler for the Rules。2025 暂不安排 Finals。

负责人签字：陈石东

2026 年 03 月

2024 年度：

分为两个阶段，第一阶段共有两个任务：（1）General Purpose Service Robot；（2）Tidy up。第二阶段共有两个任务：（1）Receptionist；（2）What is that。2024 暂不安排 Finals。

负责人签字：陈石东

2026 年 03 月

一、联系方式

1.1 技术委员会

负责人：陈万米，教授/博士，13801966220，wanmic@163.com

成 员：张国良，成都信息工程大学

张奇志，北京信息科技大学

陈文博，上海应用技术大学

张大伟，郑州大学

1.2 竞赛组织讨论 QQ 论群

QQ 群号：389799435

参赛队员与指导老师可以加入@Home 家庭服务机器人 QQ 群进行学术讨论。请求加入 QQ 群时，需要注明参赛队伍，高校，姓名等，否则可能不能入群。

二、赛项规则

2.1 任务描述

简要概括近两年规则中的任务描述，并用红色字体标注变更的内容

2025 年度：

- (1) Carry my Luggage: 帮助操作员将一个行李搬运到外面的汽车上。
- (2) General Purpose Service Robot : 机器人理解并执行需要多种不同能力的指令。执行操作员提出的 3 条指令。
- (3) Receptionist: 机器人将两位新客人带到客厅，向他们介绍并提供一个免费的座位。
- (4) Serve Breakfast: 机器人需要为主人准备早餐。将早餐物品摆放在餐桌上（碗、勺子、麦片盒和牛奶盒）。
- (5) Storing Groceries: 机器人将食品储存在带有搁板的橱柜中。将五件物品从桌子上移动到橱柜中，并按照类别或相似性进行分组。
- (6) Clean the Table: 机器人需要将餐桌上的所有餐具和用具清理干净，并放入洗碗机中（总共五件物品）。
- (7) Restaurant: 机器人会为餐厅内的几位顾客取餐并提供服务。
- (8) Stickler for the Rules: 识别违反房屋规定的聚会客人，礼貌地向客人说明应如何行动，并确认客人是否遵守了规定。

2024 年度：

- (1) General Purpose Service Robot: 机器人的系统集成能力，操作员要求机器人执行 3 个随机的任务命令。
- (2) Tidy up: 人机交互、机器人运动控制、物品识别等技术，在房间中找到 5 个任务物品，将属于这个房间的物品放到房间原本的位置，并将不属于这个房间的物品扔进垃圾桶里。
- (3) Receptionist: 人机交互、人物识别、语音交互等技术。机器人接待两位客人，互相介绍在场人员，并且每次都为新客人指定一个空座位。
- (2) What is that。人机交互、手势识别和物体识别等技术。机器人跟随客人，依次说出客人正在指着 的 5 件物品的名称。

2.2 考查的核心技术点

简要说明赛项考查的核心技术点

“RoboCup@Home”聚焦于开发与未来个人家庭应用紧密贴合的服务及辅助机器人技术，是当前针对自主服务机器人领域举办的规模最为宏大的国际年度赛事，同时也是“RoboCup”计划的关键组成部分。

该项赛事精心构建了一套科学完备的基准测试体系，以此全面、精准地评估不同机器人在真实且非标准化的家庭环境中所展现出的能力与实际表现。其评估重点广泛且深入，虽不局限于特定范畴，但主要涵盖以下核心领域：人机交互与协作的流畅性、动态环境下导航与地图绘制的精准度、自然光条件下计算机视觉与物体识别的准确性、物体操作的灵活性、适应性行为的智能性、行为整合的协调性、环境智能的敏锐度，以及标准化与系统集成的完善程度。

2.3 机器人参赛要求

详细描述赛项机器人的尺寸、重量、电源、速度、负载能力约束，通信方式、传感器及控制器等技术参数和规格。

1. 数量要求

每支参赛队可以注册参加比赛的机器人数量为 2 台。每场比赛允许 1 台机器人参赛；如遇特殊情况，如重启时可以更换机器人。比赛过程中，不能借用相同平台的机器人。

2. 安全要求

任何一台参加比赛的机器人都必须安全操作，即不对人和环境造成危害。大赛规定每台机器人都要将电源开关设立在容易接近的地方（例如头部）。

3. 启动与急停按钮

机器人需设置启动按钮与急停按钮，而将会由裁判人员或者团队成员来操作开始比赛。通常情况下，当裁判员按下启动按钮后，参赛队员不允许触碰或遥控机器人。

4. 几何尺寸

大赛鼓励各参赛队自行研制机器人，不主张直接使用公司产品。参赛机器人集合尺寸为高度 ≥ 140 厘米且 ≤ 180 厘米，宽度 ≤ 90 厘米。

5. 重量要求

机器人重量 ≤ 150 千克。

6. 外观要求

机器人需有明显的学校以及队伍标识。

7. 其他要求

每台机器人都需要自带扬声器（保证裁判与观众可以听清机器人的声音），否则将会被扣分。处理器必须放置在机器人本体上，以确保完全独立自主，否则取消参赛资格。

特别强调，本次参加@Home 机器人项目的机器人，必须具有机械手臂与机械手，否则不能参加该项目的比赛，故需要参加该项赛事的机器人需要在资格认证中体现机械手臂与机械手。

对于一个学校有多支参赛队伍的，每支队伍的机器人要求有明显的区别。

比赛时，要求机器人能自主区分场内与场外，对场外的观众不能有任何要求（比如比赛过程中要观众离开等的无理要求）。

检查机器人被安排在调试日进行。

2.4 场地描述

详细描述比赛场地的面积规格、地面材质、围栏设置等基础设施及照明系统、通信设备等附属设备。

图 1 为往届大赛实地拍摄图，图 2 为场地四周各加装 2 米地板与场内一致，供参考。

- 1) 场地设有评委座席及队伍陈述区域。
- 2) 墙：白色围板，高度为 1 米。
- 3) 地板：场地铺设平整的纯色地砖或木地板，无地毯，所有房间的地面高度一致，四周各向外扩展 2 米，如图 2，无门槛。
- 4) 门：参考图 4，一共 2 个（门 A 和门 B）供机器人进出场地的门，一个门从里边关上，一个门从外边关上；其他里面房间与房间之间只需要有门框，使机器人可以正常通过即可，不需要门。门的宽度在 1.1 米至 1.2 米之间，方便机器人通过。
- 5) 家具：均为常规尺寸家具。
- 6) 围栏：为避免场外观众对比赛产生影响，比赛场地周围设有围栏。



图 1 大赛实拍图



图 2 四周各加装 2 米挡板

1. 关于灯光

- 1) 场地内所有地点的灯光亮度一致。
- 2) 采用排装灯光方式

2. 关于布局

图 3 中央的比赛场地如图 4 所示。图 5 为比赛内场的 3D 示意图。

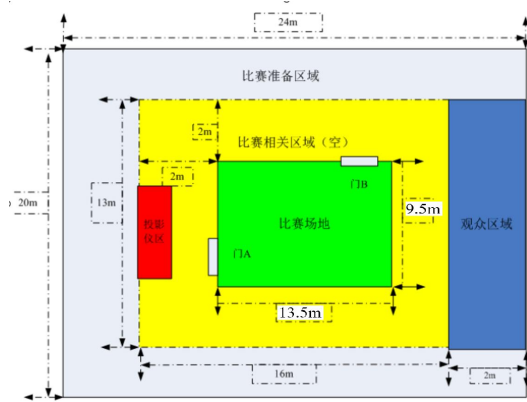


图 3 全景图

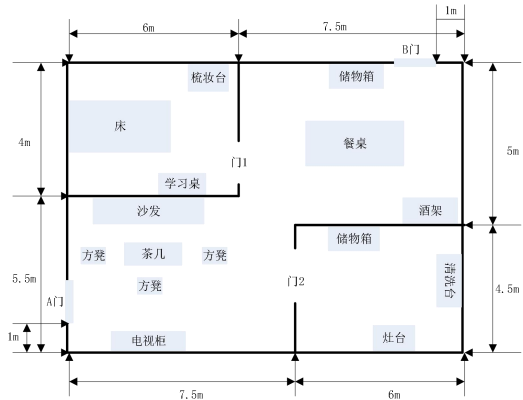


图 4 比赛场地示意图

对应于图 4 中的家具配置，所有的台子、桌子需要铺上桌布直到接近地面，遮住四个脚。说明如下：

客厅：

- 1) 电视柜尺寸：长 2 米*宽 0.5 米*高 0.5 米，数量 1 个。
- 2) 沙发尺寸：长 2 米*宽 0.8 米*高 0.5 米。沙发需要底部贴近地面，不要四个脚撑着而下面很空的那种，数量 1 个。
- 3) 茶几尺寸：长 1.6 米*宽 0.6 米*高 0.5 米，高度不限。茶几需要底部贴近地面，不要四个脚撑着而下面很空的那种，数量 1 个。
- 4) 方凳尺寸：0.35 米*0.35 米*0.4 米。方凳需要底部贴近地面，不要四个脚撑着而下面很空的那种，数量 3 个。

卧室：（部分物品可能采用类似大小的桌子代替）

- 1) 梳妆台尺寸：长 0.8 米*宽 0.6 米*高 0.8 米，数量 1 个。
- 2) 学习桌尺寸：长 1 米*宽 0.5 米*高 0.8 米，数量 1 个
- 1) 床尺寸：1.5 米*1.2 米，高度不限，数量 1 个。

餐厅：

- 1) 酒架：长 1 米*宽 0.5 米*高 1.2 米，三层，数量 1 个。可采用类似大小的架子代替，每层不用带门。
- 2) 餐桌尺寸：长 1.8 米*宽 1 米*高 0.7 米，数量 1 个。

3) 储物箱尺寸: 长 0.8 米*宽 0.5 米*高 0.6 米, 数量 1 个。

厨房:

1) 灶台尺寸: 长 1 米*宽 0.7 米*高 0.8 米, 数量 1 个。

2) 清洗台尺寸: 长 1 米*宽 0.7 米*高 0.8 米, 数量 1 个。

3) 储物箱尺寸: 长 0.8 米*宽 0.5 米*高 0.6 米, 数量 1 个。

以上物品可能采用类似大小的桌子代替。

另外, 门宽度 ≤ 0.9 米, 高度不限。

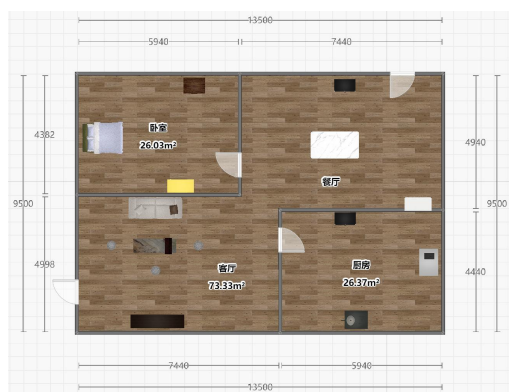


图 5 3D 示意图

3. 比赛器材说明

1) 比赛场地道具按照“2.4 场地描述”准备, 道具制作可能有误差, 一切以场地实

际制作为准；

- 2) 计时装置 1 个，用于比赛计时；
- 3) 备赛区提供每队桌子 2 张，椅子 4 把；
- 4) 备赛区，配备电源中继，请各参赛队自备足够的插线板。

2.5 评分标准

明确规定各任务的完成条件与分值、时间奖励或效率分值计算方式、设计评审（如资格认证文档/答辩）细则、违规与扣分项。评分标准应具备可操作性，避免主观判断。制作打分表（可另起一页）。

2026年的赛事共安排4个项目的测试（每队可选择全部参加或部分参加），暂不安排 finals.

赛项 1：人机交互挑战赛项

技术考察：系统集成、人机交互、人体检测、人体识别

主题任务：机器人迎接两位新客人、并提供座位，在交谈过程中保持恰当的手势交流（指向或者面向说话者）。第二位客人随身携带一个包，机器人帮其放置在房子的某个地方。

赛前准备：

地点：测试在客厅进行。机器人从客厅内预设的位置开始行动，该位置靠近客人就座的地方。默认情况下入口门是打开的。

人物：一位主人（在客厅内）、两位客人 A 和 B（在客厅门外）、两位无关人员 C 和 D（在客厅内随机坐或者站，保持静止不动）。两位客人都有姓名和最爱的饮品（名字可以是任何流行的英文名字，宾客最爱的饮品可以是任何英文命名的流行饮品）。到达的客人会在门口等候，机器人必须前往门口迎接客人。客人在机器人发起对话之前不会进入房子。不允许指示客人站在机器人前面以识别客人并开始对话。必须是机器人主动接近客人。客人需要被引导至客厅，机器人将在那里为客人提供一个免费的座位，并介绍彼此。每位客人都是单独到达的。

比赛流程：

两位客人会分别到达。机器人自主导航到门口迎接他们。它会向客人问好，并询问

他们的姓名和最喜欢的饮品。机器人会将客人引领至客厅，并提供一个免费的座位。一旦两位客人就座，机器人会将他们介绍给对方。为了介绍这两位客人，机器人必须（对两位客人来说）看向一位客人，并说出另一位客人的姓名和最喜欢的饮品。第二位客人会为主人拿一个包。机器人应该要求将包递过来，并移动到主人那里。主人已经在等候，并指示机器人跟随他/她。主人会移动到房子中的一个随机位置，并告知机器人它可以将袋子放在那里。

评分标准（比赛时长 6 分钟）：

主要任务：

1. 为客人提供空闲座位：2×100
2. 朝导航方向或导航目标处观察：2×15

备注：机器人必须朝其正在行驶的方向看，在导航过程中不允许通过旋转摄像头持续看向不相关的方向。

3. 接待客人时，注视正在交谈的对象：2×50

备注：机器人必须看着它正在交谈的人。客人会微微移动，以确认机器人是否能用目光动态跟随他们。只有当机器人持续跟踪移动中的人时，才会获得凝视追踪积分。

4. 为两位客人互相介绍：准确说出每位客人的姓名及喜爱饮品：4×30
5. 介绍客人期间，提及一位客人时需注视另一位对应客人：2×50
6. 通过手递手方式从客人处接过包：50
7. 跟随主持人前往放包区域：200
8. 将包放置在指定区域：50

奖励项：

1. 将门铃声识别为客人到达的信号：2×30

2. 为客人开启入口门：2×200

3. 向第二位客人描述第一位客人的特征（每项视觉特征描述正确）：4×20

4. 不提出非必要问题以确认或纠正信息：4×15

扣分项：

1. 记忆的客人信息错误（持续使用错误的姓名、饮品或兴趣爱好）：4×-40

2. 向第二位客人描述第一位客人的特征（每项视觉特征描述错误）：4×-20

3. 使用替代式人机交互：6×-20

4. 未能识别人员：2×-200

导航相关扣分项：

1. 要求客人将袋子放置在机器人的某个部位：-25

2. 跟随主持人途中掉落袋子：-50

3. 询问主持人袋子的放置位置：-50

4. 通过自然互动方式重新定位操作人员：-50

5. 要求操作人员等待：-50

6. 通过肢体接触（如牵手）引导机器人：-150

赛项 2：拾取和放置挑战赛项

技术考察：物体感知、狭窄空间内的操作以及任务规划。

主题任务：通过清理和整理厨房以及准备一顿简单的早餐来评估机器人的操作能力。主要目标：1. 整理好餐桌上的所有物品：将脏的餐具和刀叉放入洗碗机中。将指定的垃圾放入垃圾桶中。将其他物品存放在橱柜里，并将它们与同类物品归为一组。2. 在干净的餐桌上摆放好早餐，包括一个碗、一把勺子、一些麦片和牛奶。可选目标：1. 把地上的垃圾捡起来。2. 打开并关闭洗碗机的门。3. 拉动并推动洗碗机的架子。4. 将一个洗碗机专用片放入洗碗机内。5. 将牛奶和麦片倒入早餐碗中。

赛前准备：

起始地点：机器人在场外等候，待到门开启时便会进入。测试地点在厨房进行。

人员：除非机器人明确请求协助，否则没有人员参与。

家具：（1）洗碗机，靠近餐桌放置。默认关闭；机器人可能会请求帮助来打开或关闭门或架子。（2）垃圾桶：厨房内有一个垃圾桶。（3）橱柜：橱柜内的物品按类别或相似性排列在不同的架子上。（3）物品：餐桌布置：在餐后典型的布置中，七件物品摆放在桌子上，可能呈堆叠状：

餐具：一件（叉子、刀子或勺子），一个马克杯或杯子和一个盘子。垃圾：一件垃圾物品。在此次任务中，一个物品类别将被视为垃圾。其他物品：两个不属于上述类别的物品

早餐物品：早餐物品包括一碗、一个勺子、牛奶和麦片。物品的摆放方式如下：

碗和勺子：放在厨房指定区域的顶部。

牛奶和麦片：放在橱柜内，紧挨着各自的类别。

橱柜物品：无门的橱柜。每侧的搁板上都排列着物品，要么按照类别排列，要么

按照相似性排列。

洗碗机标签：标签可以在指定区域的顶部找到，并应放入洗碗机的槽内。

地面物品：一个垃圾物品会放置在垃圾桶附近。

提供官方用具和餐具。（1）提供官方物品。（2）设定垃圾分类标准。（3）公布用于测试的餐桌和橱柜位置。（4）公布洗碗机片剂、碗和勺子的放置位置。（在厨房内）

放置餐桌上的物品（1件餐具、1个盘子、1个杯子或碗、1个垃圾桶、2件其他物品）。

在地板上放置一个垃圾桶（靠近垃圾桶放置处）。

按类别或相似性将橱柜内的物品进行排列。

放置碗、勺子和洗碗机标签。

将牛奶和谷物放入橱柜内，放置在各自类别旁边。

比赛流程：

1. 当门打开时，机器人会移动到厨房。

2. 餐桌清理：机器人会将餐桌上的物品整理好，将其分类或按相似性归类后放入相应的位置：餐具和餐具类物品会放入洗碗机，垃圾会放入垃圾桶，其他物品则会放入橱柜中。

3. 提供早餐：机器人会按照用餐的常规方式将碗、勺子、麦片和牛奶摆放在餐桌上，为早餐准备好餐具。早餐区域周围需要有足够的空闲空间。

4. 该机器人能够自主决定执行抓取和放置任务的顺序及方法。不存在预先设定的顺序，机器人可以按照其认为最合适的任何方式来执行这些任务。

评分标准（比赛时长 7 分钟）：

1. 导航至餐桌 15

2. 正确识别物体 12×10

3. 感知货架上的物品并指出其正确放置位置 2×30

4. 搬运物品 12×50

从地板上取起 +30

餐具 2×+50

盘子 +100

洗碗机栏 +100

5. 将一个物体放置在其指定位置 12×40

将一件物品正确地放入洗碗机中（要便于清洁且要像人类使用那样操作）

3×+70

将一个物体放置在橱柜中与之相似的物品旁边 2×+20

赛项 3：洗衣服赛项

技术考察：可变形物体的操控，双臂抓取

主题任务：机器人协助进行洗衣工作，它会从洗衣机中取出衣物，并将它们整齐地叠放在桌子上。此次测试旨在评估可变形物体的操控能力、电器设备的交互以及任务的顺序安排。主要目标：将衣物运送到桌子上，并将其折叠整齐。可选目标：1. 打开洗衣机的门 2. 从洗衣机内部取出衣物 3. 使用洗衣篮进行运输 4. 将多件衣物折叠并叠放起来
焦点。

赛前准备：起始位置，在测试开始前，机器人会在场外等待，当门打开时会前往洗衣区。

比赛区域：该区域设有洗衣机、附近有一个折叠台以及一个洗衣篮。

人员：除非机器人需要人类协助，否则测试中没有人员参与。

家具：（1）洗衣篮：一个需要两只手臂才能搬运的轻质篮子，放置在洗衣机附近。这个篮子内部已经放有 6 - 8 件衣物。（2）洗衣机：起始位置时其门处于关闭状态。衣物被放入其中。洗衣机内有 2 - 4 件衣物。（3）桌子：放置在洗衣机附近。用作折叠台。

物品：衣物，一组 8 - 12 件的衣物，由布料或其他可变形的面料制成。

在测试开始前至少两小时,说明将使用哪台洗衣机和折叠桌。

在测试开始前确保洗衣机和洗衣篮内装有衣物。

在测试开始时关闭洗衣机门。

在测试前确认折叠桌已清理干净。

比赛流程：

1. 比赛开始时，机器人在场地外等待
2. 测试开始：门打开后，机器人导航到洗衣区

洗衣区包含三样家具：

①洗衣篮：一个需要双臂携带的轻便篮子，放置在洗衣机附近。篮子里已经放了 6 到 8 件衣服

②洗衣机：初始时门关闭，其中包含 2 到 4 件衣服

③桌子：用作折叠台

测试前至少两小时，裁判会宣布将使用哪台洗衣机和桌子，以及各自的大致位置。

3. 取出衣物：在洗衣篮或洗衣机中取出衣物（全部为 T 恤）。从洗衣机中取出衣物有额外奖励，但必须先打开洗衣机门。

4. 折叠：机器人运送衣物并放在桌上（禁止在地上折叠），并至少尝试折叠一件衣物，多折衣物和整齐堆叠有额外奖励

折叠度评估标准是整齐度以及布料是否被压平和叠放。

评分标准（比赛时长 7 分钟）：

1. 主要目标：

导航前往洗衣区 15

拾取一件衣物 100

将衣物放在桌子上 100

折叠一件衣物 400

2. 附加奖励:

打开洗衣机门 300

从洗衣机中拿出一件衣物 100, 最多可加 4 次

使用洗衣篮运送衣物 300

额外多折叠一件衣物 300', 最多可加 6 次

整齐堆叠折好的衣物 200', 最多可加 6 次

3. 惩罚

人力协助打开洗衣机门-300

把衣物交给机器人-100

协助折叠衣物:

①最小帮助, 如抚平皱纹、稳定布-100

②部分帮助, 如折叠一半或对其边-200

③重大帮助, 如完成整个折叠或堆叠-400

赛项 4：餐厅赛项

技术考察：任务规划、在线建图、未知环境中的导航、手势检测、言语交互以及物体操作等

主题任务：机器人在真实且此前未知的餐厅环境中为顾客取餐，并提供服务。主要目标：识别前来点餐或挥手示意的顾客，自主前往他们的餐桌，接收他们的订单，并据此为他们提供服务。

赛前准备：

地点：本次任务将在一家完全配备齐全且正在营业的实体餐厅中进行。若无法实现此场景，则可选择类似餐厅环境的替代场所。餐厅的具体位置将在测试开始前保密。机器人将在厨房吧台旁启动（这是一个位于餐厅厨房附近指定的桌子），面向顾客座位区（餐桌）。

人员：一位专业招待员（技术委员会成员（TC））在厨房吧台的另一侧等待，以接收顾客点单。如有需要，专业招待员会协助机器人。可能会有真实的顾客和员工在场。至少有三张桌子被专业顾客（组织委员会成员（OC）、技术委员会成员（TC）或其他团队成员）占用。至少有两张桌子被普通顾客占用。顾客可以随时呼叫机器人，甚至可以同时呼叫。

家具：家具非标准化，且在测试期间保持不变。

物品：满足订单需求的物品位于厨房吧台上。每个订单包含 2 至 3 件物品，随机选取。标准物品清单中所有可食用/可饮用的物品都可作为订单的一部分。

裁判员需要为每位客户准备订单。

运营协调员需要在准备阶段期间：与当地（安保）管理部门沟通，确认可能的餐厅测试场地（包括足够的排队区域）是否可用。

在测试开始前 1 小时：召集所有团队和机器人，前往附近的一个排队区域，并指导

团队如何/何时前往实际的测试地点。

比赛流程：

1. 裁判指示将机器人带到起始位置。
2. 裁判发出开始信号并启动计时器。
3. 在开始信号发出后，团队便离开了该区域。
4. 一名技术委员会成员（TC 成员）紧随机器人之后，准备按下紧急停止按钮。
5. 机器人会发现前来询问或挥手致意的顾客，并引导自己前往该顾客的座位处。
6. 这个机器人会接收顾客的订单、下达订单并进行配送。
- 7.（可选）机器人也可以使用一个独立的托盘来运送订单。

评分标准（比赛时长 7 分钟）：

1. 核心目标

自主识别呼叫 / 挥手的顾客：2×100

无提前指导 / 训练，自主导航至目标顾客餐桌：2×100

与顾客直接交互，准确理解并礼貌确认订单内容：2×200

自主导航至吧台，向酒保清晰准确传达订单内容：2×100

自主从厨房吧台拾取订单对应的全部物品：2×200

自主携带订单物品返回目标顾客餐桌：2×100

自主将所有订单物品放置到顾客餐桌，完成送餐：2×200

2. 奖励项

使用无固定托盘完成订单运输全流程（放物→拾托盘→运输→送餐）：2×200

任务全程零失误、人机交互自然流畅、执行逻辑清晰，经裁判判定为表现优异：

3. 常规罚分

被他人引导至顾客餐桌：2×-100（含队员、酒保、顾客的口头 / 动作指引）

接单过程中未与顾客保持眼神交流：2×-80

未抵达吧台核心区域，导致酒保需离开吧台与机器人交互：2×-80

向酒保 / 他人询问方向确认类问题：2×-80

4 严重违规罚分

请求酒保将物品递交给机器人：4×-100，每单最多扣 2 次，与订单内物品数量无关

顾客需主动从机器人 / 托盘上取走物品：4×-100

被他人告知 / 通过指向动作获知餐桌 / 吧台位置：2×-10

2.6 参赛人员要求

详细描述赛项参赛人员的学历、年龄、人数及赛队规模等要求。

参赛队员可以为：

在校大学生（各类本科生、专科生）、研究生（各类硕士生、博士生）

年龄：18 岁以上

人数：10 人或 10 人以下

指导教师 1-3 人

2.7 参赛流程说明

详细说明赛队报到、领队会、调试、比赛的时间、时长、轮次等重要流程信息。

参赛队报到：在调试日之前或调试日

领队会：赛前一周左右，线上会议

调试日当天现场会议

比赛时间：一般为 3 日

调试时间：15--20 分钟/队伍

时长：根据不同的小项，安排每队 6—7 分钟

轮次：每个小项每队只有一次机会，在 6—7 分钟的比赛时间内会有 1 次故障后的重启机会。

每队均安排 4 个项目测试，最终根据 4 个项目的得分总和排名，总分高的排名靠前。

得分相同的队伍根据资格认证排名进行，资格认证排名靠前的则其总排名也靠前。

2.8 安全要求

安全类别	具体要求	应急措施
机器人安全	每个机器人均需要至少有一个急停按钮（明显可见，明显可操作的位置）	一旦机器人出现异常，立即停止或断电。
场地安全	比赛区域隔离，观众区与比赛区至少 1 米安全距离。	一旦观众误入比赛场地，第一时间由志愿者请其离场。
人员安全	对参赛人员进行全方位的安全教育	一旦发现异常，由安全员对其处理。
设备安全	充电安全 不乱拉电线	对机器人动力电池充电需专人看管。 一旦发现，切断电源
环境安全	无电磁干扰	一旦出现，让其关闭
数据安全	网络安全 计算机等	尽量不用公共 wifi 需要设置密码。

2.9 其他技术附属材料说明

技术资格认证材料提交要求、demo 文件、影音文件、ppt 模版等。

资格认证要求：

每支报名的参赛队伍必须在报名的同时提交资格认证材料发到指定邮箱（servicerobothome@163.com），不提交资格认证材料的队伍不具备比赛资格；资格认证材料内容包括三个部分（着重声明：资格认证材料中必须包含第一部分，如果提交的材料没有第一部分，不能获得比赛资格）：

第一部分：必须提交材料

- (1) 队伍介绍，主要包括领队和成员介绍，照片、参赛历史等等，可以提交一个 word 文档，也可以提交团队主页的网页链接。如果提交文档，正文字体为宋体小四，1.5 倍行距，排版美观，不少于 4 页。
- (2) 机器人功能展示视频（视频大小控制在 10M 以下），主要内容为展示机器人的技术功能，例如导航、跟随、交互、识别等，时长应在 2-3 分钟之间。
- (3) 机器人介绍相关材料，特别强调，技术委员会关注各参赛队队员的自我创新，不能抄袭，不能与他队雷同，否则有可能被取消比赛资格。主要内容为机器人涉及的相关技术介绍，机器人底盘硬件及驱动设计，所用的控制板、电机驱动器型号、实现各个功能点所用的硬件设备，自建地图及导航，图像识别，机械臂，语音识别等相关软件技术，最终提交一个不少于 6 页的 pdf 文件（正文字体为宋体小四，1.5 倍行距），应尽量保证排版美观。

第二部分：过往参赛证明

近 3 年（即 2023，2024，2025 年）参加中国自动化学会组织的 RoboCup 机器人世界杯中国赛@Home 机器人项目等的获奖情况说明文档，同时需提供相应证明材料（例如：获奖证书图片（jpg 格式））。

注 1：每个参赛队需提交一份获奖证书的目录，TXT 文件格式

注 2：所提交的 jpg 文件经压缩后，所有 jpg 文件之和不超过 5M，否则扣除 10--50 分（视情况由技术委员会讨论决定）。

第三部分：贡献证明材料

近 3 年（2023--2025）来团队或团队成员公开发表的与此机器人涉及技术相关的

论文与申请的专利等情况说明文档（需提供相应证明材料，如证书扫描件、论文首页等）。

技术认证文档评分：

技术认证文档评分由技术委员会评定，在赛项讨论群（QQ群）中公布结果。

资格认证材料中必须包含第一部分，如果无法提供其他两部分材料，需提交一份说明文档，对情况予以说明；资格认证材料由@Home 机器人技术委员会进行评分并排序；在比赛成绩出现相同情况下，由资格认证评分来决定队伍排名，资格认证排名靠前的最终比赛排名靠前。

资格认证材料评分依据如下：

- (1) 对于必须提交材料：此项材料不计分，如果不提交此项材料，直接取消比赛资格；如果提交的材料不合要求，从资格认证总分中扣除相应分数，队伍介绍不合要求扣除 10 分，展示视频不合要求，扣除 20 分，机器人介绍相关材料不合要求，扣除 20 分。
- (2) 对于过往参赛证明材料：一项一等奖 20 分，一项二等奖 15 分，一项三等奖 10 分（注：冠亚季军均按照一等奖计算）。
- (3) 对于贡献证明材料：与@Home 机器人相关的本队指导老师的 1 篇已发表的论文、1 项发明专利授权得 10 分，1 项发明专利申请受理、1 项实用新型专利授权得 5 分。

注 3：材料在提交时压缩包统一命名为：XX 单位_资格认证材料；压缩包内包括三个文件夹，分别命名为第一部分，第二部分和第三部分，里面存放对应材料，如果没有某部分材料，对应文件夹内放置一份情况说明文档。

注 4：每队上传的资格认证材料严格控制在 20M 以内。

注 5：在比赛期间对比赛做出一定贡献的，由技术委员会决定，在下一轮资格认证时给相应队伍加 10 -30 分。

注 6：比赛中出现最终得分同分时，资格认证排名靠前的，最终排名也靠前。

附件：参赛队伍资格认证模板

资格认证材料在提交时压缩包 (<20M) 统一命名为：XX 单位_资格认证材料

发到指定邮箱 (servicerobothome@163.com)

