

**2026 中国机器人大赛暨
RoboCup 机器人世界杯中国赛
(RoboCup 赛区)**

秩序册

**中国机器人大赛暨 RoboCup 机器人世界杯中国赛组委会
2026 年 4 月 22 日**

目 录

序 言	1
组织结构	2
比赛日程安排	5
比赛场地位置图	6
比赛场地布置图	7
大学组各项目赛程安排	8
青少年组项目赛程安排	11
各项目简介	15

序 言

欢迎大家参加由中国自动化学会、RoboCup 中国委员会主办的 2026 中国机器人大赛暨 RoboCup 机器人世界杯中国赛，本届大赛于 2026 年 5 月 2 至 4 日在首都国际会议中心举行。

2026 中国机器人大赛暨 RoboCup 机器人世界杯中国赛（RoboCup 赛区）比赛项目有 RoboCup 足球机器人、RoboCup 救援组、RoboCup@Home、救援机器人、创新创意赛等共 5 个大项、14 个小项

2026 RoboCup 青少年机器人世界杯中国赛比赛项目有 RCJ 机器人足球赛、RCJ 机器人救援、RCJ 机器人舞蹈赛、Mech 空地协同机甲大师赛等共 13 个大项，14 个比赛小项。

我们期待各参赛人员在 2026 中国机器人大赛暨 RoboCup 机器人世界杯中国赛这一缤纷的舞台上，尽情施展才华，展示聪明才智，通过互相学习，相互借鉴，共同体验科技世界的无穷奥秘，以及克服困难、战胜挑战的乐趣和成就感。

最后，祝各位选手赛出风格、赛出水平，取得优异成绩！



中国自动化学会
机器人竞赛与培训部
官方微信号



中国机器人大赛
官方 B 站视频号



RoboCup Junior 组委会
(china)
官方微信号

组织结构

主办单位

中国自动化学会

RoboCup 中国委员会

承办单位

中国自动化学会机器人竞赛与培训部

中国自动化学会机器人竞赛工作委员会

支持单位

中国自动化学会智能自动化专业委员会

中国仿真学会智能无人系统建模与仿真专业委员会

大赛顾问

杨孟飞 中国科学院院士、中国自动化学会理事长、中国空间技术研究院研究员

郑南宁 中国工程院院士、中国自动化学会名誉理事长、西安交通大学教授

张 钹 中国科学院院士、清华大学教授

孙优贤 中国工程院院士、浙江大学教授

柴天佑 中国工程院院士、东北大学教授

吴宏鑫 中国科学院院士、中国空间技术研究院研究员

桂卫华 中国工程院院士、中国自动化学会特聘顾问、中南大学教授

管晓宏 中国科学院院士、中国自动化学会常务理事、西安交通大学教授

陈 杰 中国工程院院士、中国自动化学会特聘顾问、哈尔滨工业大学党委书记

段广仁 中国科学院院士、哈尔滨工业大学教授

王耀南 中国工程院院士、中国自动化学会特聘顾问、湖南大学教授

郭 雷 中国科学院院士、中国自动化学会特聘顾问、北京航空航天大学教授

王飞跃 中国自动化学会监事长、中国科学院自动化研究所研究员

周东华 中国自动化学会特聘顾问、东南大学教授

王成红 中国自动化学会常务理事、会士

周 杰 中国自动化学会副理事长、教育部高等学校自动化类专业教学指导委员会主任委员、清华大学教授

李少远 中国自动化学会特聘顾问、教育部高等学校自动化类专业教学指导委员会副主任委员、青岛科技大学副校长、上海交通大学讲席教授

张纪峰 中国自动化学会特聘顾问、中国科学院系统科学研究所研究员

孙增圻 清华大学教授

王田苗 北京航空航天大学教授

谭 民 中国科学院自动化研究所研究员

朱纪洪 清华大学教授

原 魁 中国科学院自动化研究所研究员

陈小平 中国科学技术大学教授主席团

主席团

主 席

郑志强 RoboCup 中国委员会主席、中国自动化学会机器人竞赛工作委员会主任、国防科技大学教授

副主席

李 实 RoboCup 中国委员会副主席、中国自动化学会副秘书长、中国自动化学会机器人竞赛与培训部主任

卢 欣 中国自动化学会机器人竞赛工作委员会副主任、北京控制工程研究所研究员

陈万米 中国自动化学会机器人竞赛工作委员会副主任

郑兴文 RoboCup 中国委员会副主席、浙江大学教授

秘书长

王景川 中国自动化学会机器人竞赛工作委员会秘书长、上海交通大学研究员

肖军浩 中国自动化学会机器人竞赛工作委员会副秘书长、国防科技大学副教授

专家委员会

原 魁 中国科学院自动化研究所研究员

曹其新 上海交通大学教授

陈卫东 上海交通大学教授

郑志强 国防科技大学教授

邓志东 清华大学教授

张 涛 清华大学教授

陈殿生 北京航空航天大学教授

刘 明 清华-伯克利 RISC-V 国际开源实验室开源生态运营总监

仲裁委员会

原 魁 中国科学院自动化研究所研究员

李 实 中国自动化学会副秘书长、中国自动化学会机器人竞赛与培训部主任

卢 欣 中国自动化学会机器人竞赛工作委员会副主任、北京控制工程研究所研究员

王景川 中国自动化学会机器人竞赛工作委员会秘书长、上海交通大学研究员

组织委员会

主 任

姜 萌 中国自动化学会机器人竞赛与培训部副主任、北京控制工程研究所高级工程师

青少年赛事负责人

王文精 中国自动化学会机器人竞赛与培训部

成 员

刘 款 汪了一 郑盈盈 孙艺佳 王宏峰

比赛日程安排

时间	内容	地点
5月1日	大学组赛队报到 13:00-18:00	首都国际会议中心 (会议中心1层报到处)
	青少年组赛队报到 13:00-18:00	首都国际会议中心 (会议中心3层报到处)
	大学组赛队调试 13:00-19:30	首都国际会议中心1层
5月2日	开幕式 9:00-9:30	首都国际会议中心 1层(大学组) 3层(青少年组)
	比赛 (以具体赛程为准)	
5月3日	比赛 (以具体赛程为准)	
5月4日	比赛 (以具体赛程为准)	
	闭幕式 暂定 14:00 (具体以现场通知为准)	

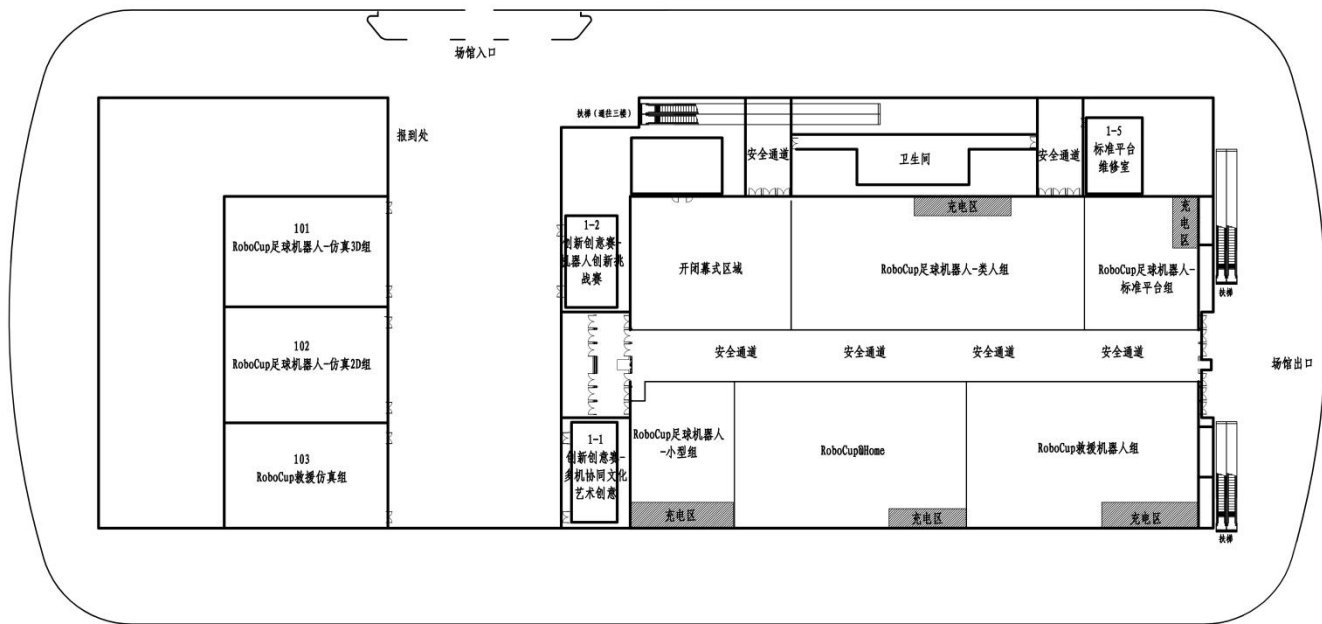
1. 2026年5月1日下午开始报到, 报到后赛队可凭参赛证入场调试;
2. 闭幕式颁发冠、亚、季军奖杯;

比赛场地位置图

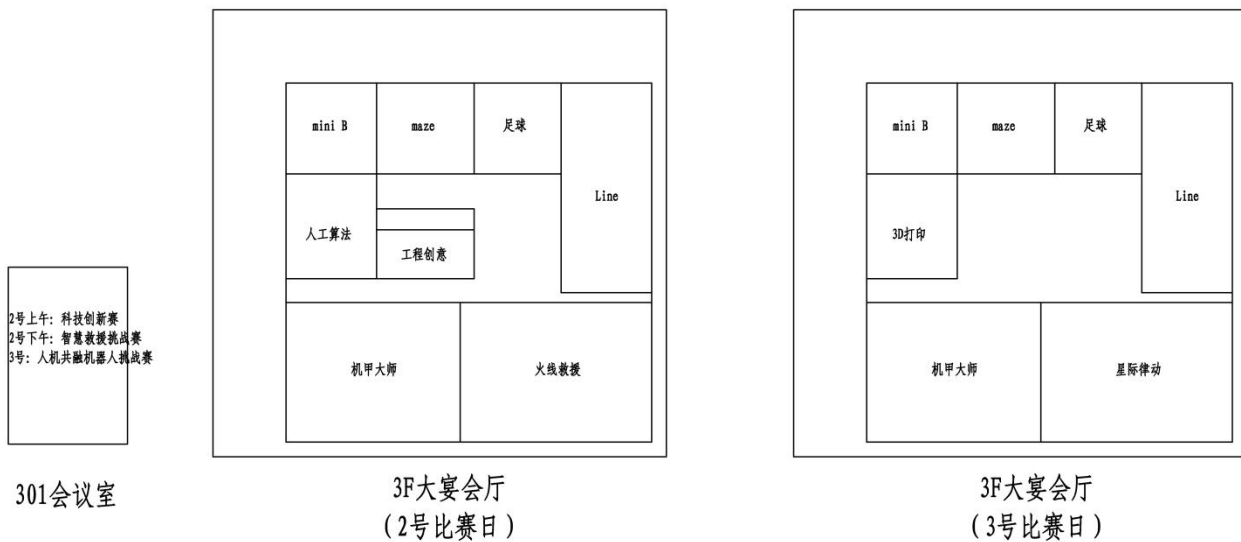


比赛场馆内交通示意图
(首都国际会议中心)

比赛场地布置图



大学组比赛场馆平面示意图
(首都国际会议中心一层)



青少年组比赛场馆平面示意图
(首都国际会议中心三层)

大学组各项目赛程安排

序号	参赛小项	5月1日	5月2日	5月3日	5月4日
1	RoboCup 足球机器人-类人组 (Small)	报到: 13:00-18:00 开放调试: 13:00-19:30 领队会: 17:00-18:00	调试: 08:00-09:00 开幕式: 09:00-09:30 小组赛: 10:00-16:30 5-8 名半决赛 1: 17:00-18:00	5-8 名半决赛 2: 09:00-10:00 1-4 名半决赛: 10:30-13:30 第 7 名决赛: 14:00-15:00 第 5 名决赛: 15:30-16:30 调试、技术挑战: 16:30-19:15	第 3 名决赛: 9:00-10:00 冠亚军决赛: 10:30-11:30
2	RoboCup 足球机器人-类人组 (Middle)	报到: 13:00-18:00 开放调试: 13:00-19:30 领队会: 17:00-18:00	调试: 08:00-09:00 开幕式: 09:00-09:30 小组赛: 10:30-17:00 5-8 名半决赛 1: 17:30-18:30	5-8 名半决赛 2: 9:30-10:30 1-4 名半决赛: 11:00-14:00 第 7 名决赛: 14:30-15:30 第 5 名决赛: 16:00-17:00 调试、技术挑战: 17:00-19:15	第 3 名决赛: 9:15-10:15 冠亚军决赛: 10:30-11:30
3	RoboCup 足球机器人-类人组 (Large)	报到: 13:00-18:00 开放调试: 13:00-19:30 领队会: 17:00-18:00	调试: 08:00-09:00 开幕式: 09:00-09:30 小组赛: 11:00-17:30 5-8 名半决赛 1: 18:00-19:00	5-8 名半决赛 2: 10:00-11:00 1-4 名半决赛: 11:30-14:30 第 7 名决赛: 15:00-16:00 第 5 名决赛: 16:30-17:30 调试、技术挑战: 17:30-19:15	第 3 名决赛: 9:30-10:30 冠亚军决赛: 10:30-11:30

序号	参赛小项	5月1日	5月2日	5月3日	5月4日
4	RoboCup 足球 机器人-仿真 2D 组	报到: 13:00-18:00 领队会: 17:00	第一阶段 83 进 47 小组赛: 10:00-11:30 第二阶段 48 到 83 名小组赛: 12:00-13:00 第三阶段 48-59 名排位赛: 13:20-14:20 第四阶段 60-71 名排位赛: 14:40-15:40 第五阶段 72-83 名排位赛: 16:00-17:00 第六阶段 47 进 24 小组赛: 17:30-20:00	第七阶段 37-47 排位赛: 10:00-11:00 第八阶段 25-36 排位赛: 11:30-12:30 第九阶段 24 进 12 小组赛: 13:00-14:10 第十阶段 12 进 8 小组赛: 14:30-15:00 第十一阶段 9-24 排位赛: 15:30-16:30 第十二阶段 8 强循环赛: 17:00-18:00 技术挑战赛: 18:30-20:00	第十三阶段 8 强天梯赛: 10:00-12:00
5	RoboCup 足球 机器人-仿真 3D 组	报到: 13:00-18:00 领队会: 17:00	第一阶段小组赛: 10:00-13:00 第二阶段 31 到 45 名排位赛: 14:00-18:00	第三阶段 30 进 15 小组赛: 09:30-12:00 第四阶段 46-57 排位赛: 13:00-14:00 第五阶段 15 进 8 小组赛: 14:00-15:00 第六阶段 9-30 排位赛: 15:00-17:00 技术挑战赛: 18:00-20:00	第七阶段八强赛: 09:30-10:30 第八阶段 5-8 名: 10:30-11:00 第九阶段半决赛: 11:00-11:30 第十阶段决赛: 11:30-12:00

序号	参赛小项	5月1日	5月2日	5月3日	5月4日
6	RoboCup 足球机器人-小型组	报到: 13:00-18:00 调试: 13:00-19:30 领队会: 17:00	小组赛第一轮: 10:00-14:00 小组赛第二轮: 14:30-18:30	小组赛第三轮: 09:00-12:40 淘汰赛: 14:00-19:00	败者组决赛: 09:00-10:00 决赛: 10:00-11:00 技术挑战赛: 11:00-12:00 颁奖: 14:00
7	RoboCup 足球机器人-标准平台组	Register:13:00-18:00 Team Leader Meeting:15:00 Referee Meeting:16:00	1st Round:09:15-13:15 2nd Round:13:45-17:45 3rd Round:18:15-20:00	3rd Round:09:00-10:45 4th Round:11:15-15:15 5th Round:15:45-19:45	Semi-final:08:45-10:45 Third-place:11:45-12:45 Final:12:45-13:45
8	RoboCup 救援机器人组、救援机器人	报到: 13:00-18:00 调试: 13:00-19:30	小项赛道/主赛道: 09:00-18:00	小项赛道/主赛道: 08:00-19:00	小项赛道/主赛道: 08:00-12:00
9	RoboCup 救援仿真组	报到: 13:00-18:00 调试: 13:00-19:30 领队会: 17:00 裁判会: 17:30	两幅地图比赛: 10:00-19:00	两幅地图比赛: 09:00-19:00	一幅地图比赛: 09:00-12:00 公布成绩: 12:00
10	RoboCup@Home	报到: 13:00-18:00 调试: 13:00-20:00 领队会: 14:00-15:00	拾取和放置挑战赛: 13:00-18:00	人机交互挑战赛: 09:00-13:00 洗衣服赛项: 14:00-18:00	餐厅赛项: 09:00-13:00 闭幕式: 14:00
11	创新创意赛-多机协同文化艺术	调试: 13:00-19:30 拷贝文件: 13:30 领队会: 16:30	正式比赛 1-20: 09:50-17:30	正式比赛 21-30: 08:30-11:30 正式比赛 30-39(补赛队伍): 14:30-17:30	闭幕式: 14:00
12	创新创意赛-机器人创新挑战赛赛程	调试: 13:00-19:30 拷贝文件: 13:30 领队会: 17:00	正式比赛 1-40: 09:40-17:30	正式比赛 41-80: 08:30-17:30	正式比赛 81-96(补赛队伍): 08:30-12:00 闭幕式: 14:00

青少年组项目赛程安排

序号	参赛项目	地点	1 日	2 日	3 日	4 日
1	机器人舞蹈赛 (决赛)	一层		09:30-09:45 队长、教练联席会议, 抽签, 递交技术演示视频、技术说明海报 09:45-12:00 技术说明海报、技术演示视频评分 10:00-11:00 笔试 13:00-16:00 场地调试 14:00-15:00 小学组技术面试 15:00-16:30 中学组技术面试	10:00-11:00 小学组舞台表演 (第一轮) 11:00-11:45 中学组舞台表演 (第一轮) 14:30-15:20 小学组舞台表演 (第二轮) 15:20-16:00 中学组舞台表演 (第二轮)	
2	机器人足球赛 (决赛)	三层宴会厅	报到	08:30-08:45 参赛队进场 要求: 1.所携带机器人散件进场; 2.机器人控制器、电机、轮胎分离状态; 3.清空机器人主控器所有程序; 4.自备所需配件和工具; 5.不得携带 U 盘、手机、通话手表等物品进场; 6.比赛期间, 各队机器人不得带出比赛现场。 8:50-9:50 笔试 准备比赛用电脑组装机器人 1. 组装、调整机器人; 2.测试电脑设备及机器人编程环境。 9:50-10:35 现场公布基础任务 (1) 题目 各队有序调试, 并完成第一轮题目展示。 10:35-11:20 现场公布基础任务 (2) 题目 各队有序调试, 并完成第二轮题目展示。 11:40-13:30 午饭 13:50-14:35 现场公布基础任务 (3) 题目 各队有序调试, 并完成第三轮题目展示。 14:40-15:50 现场公布挑战任务题目(依据现场情况发布) 完成挑战任务题目展示。	8:30-18:00 现场赛(上下半场各 5 分钟, 中间休 5 分钟) 抽签交叉赛, 排出名次 18: 00 离场	14:00-15:00 颁奖

序号	参赛项目	地点	1 日	2 日	3 日	4 日
3.1	Rescue Line 现场赛	三层宴会厅	报到	08:30-09:00 参赛队进场 各参赛队可以携带一台比赛机器人, 其它为独立的散件, 经检查后带入赛场。带齐全部配件和工具。不得携带手机、对讲机等通讯设备进入赛场。比赛期间, 各队机器人不得带出赛场 09:00-11:00 笔试、组装、调试机器人学生在此时间参加笔试, 同时组装、调试机器人 11:00-11:50 午餐 11:50-12:00 现场任务赛第一轮 上交比赛机器人 12:00-16:00 第一轮比赛 (中小学同一场地) 16:00 当天比赛结束, 各队离场	08:30-08:50 参赛队进场 各队调试机器人 08:50-9:00 现场任务赛第二轮 各队上交比赛机器人 09:00-12:00 第二轮比赛 (中小学同一场地) 12:00-12:50 午餐 12:50-13:00 现场任务赛第三轮, 各队上交比赛机器人 13:00-16:00 第三轮比赛 (中小学同一场地) 16:00 当天比赛结束 各队离场	14:00-15:00 颁奖
3.2	Rescue Maze 现场赛	三层宴会厅		8:30-9:00 参赛队进场、检录 各队可以携带一台比赛机器人进场。其它为独立的散件。比赛期间, 各队机器人不得带出赛场 9:00-10:00 笔试、调试比赛用电脑和机器人学生在此时间参加笔试, 同时调试电脑和机器人 10:00-11:00 现场任务赛第一轮 赛题发布, 各队调试 11:00-12:30 各队机器人封存, 第一轮比赛 12:30-13:30 午餐 13:30-14:30 现场任务赛第二轮 赛题发布, 各队调试 14:30-16:30 各队机器人封存, 第二轮比赛 16:30 当天比赛结束 机器人放赛场, 各队离场	8:30-9:00 参赛队进场 各队检查机器人, 调试电脑和机器人 9:00-10:00 现场任务赛第三轮 赛题发布, 各队调试 10:00-12:30 各队机器人封存, 第三轮比赛 12:30 比赛结束 各队离场	

序号	参赛项目	地点	1 日	2 日	3 日	4 日
4	人机共融机器人挑战赛(决赛)	301	报 到		8:30-9:00 参赛队进场 9:00-10:00 调试 10:00-11:30 比赛 12:00-13:00 午 餐 13:00-13:30 参赛队进场 13:30-17:00 比赛	14:00-15:00 颁奖
5	Mech 空地协同机甲大师赛(决赛)	三层宴会厅		8:30-9:30 参赛队进场调试机器人 9:30-11:30 比赛 12:00-13:00 午 餐 13:00-13:30 参赛队进场 13:30-14:00 调试 14:00-17:00 比赛	8:30-9:30 参赛队进场调试机器人 9:30-11:30 比赛 12:00-13:00 午 餐 13:00-13:30 参赛队进场 13:30-14:00 调试 14:00-17:00 比赛	
6	人工算法编程设计赛(决赛)	三层宴会厅		8:30-9:00 参赛队进场 9:00-12:00 比赛		
7	科技创新赛(决赛)	301		8:30-9:00 参赛队进场 9:00-11:30 比赛		
8	“星际律动”机器人舞蹈挑战赛(决赛)	三层宴会厅			8:30-9:00 参赛队进场 9:00-11:30 比赛 12:00-13:00 午餐 13:30-14:00 参赛队进场 14:00-17:00 比赛	

序号	参赛项目	地点	1 日	2 日	3 日	4 日
9	火线救援(决赛)	三层宴会厅	报到	8:30-9:00 参赛队进场 9:00-11:30 比赛 12:00-13:00 午餐 13:30-14:00 参赛队进场 14:00-17:00 比赛		14:00-15:00 颁奖
10	机器人工程创意赛(决赛)	三层宴会厅		8:30-9:00 参赛队进场 9:00-12:0 比赛		
11	少儿创意赛(决赛)	三层宴会厅		8:30-9:00 参赛队进场 9:00-11:20 比赛		
12	智慧救援挑战赛(决赛)	301		13:30-14:00 参赛队进场 14:00-17:00 比赛		
13	胜炫 3D 打印足球机器人对抗赛(决赛)	三层宴会厅			8:30-9:00 参赛队进场 9:00-11:30 比赛 12:00-13:00 午餐 13:30-14:00 参赛队进场 14:00-17:00 比赛	8:00-8:30 参赛队进场 8:30-9:30 调试机器人 9:30-11:30 比赛 14:00-15:00 颁奖
注：所有比赛时间根据实际情况会略有调整。颁奖只针对各项目前三名颁发冠亚季奖杯，4-5 支队伍只有冠亚奖杯，3 支队伍只有冠军奖杯。						

各项目简介

RoboCup 足球机器人-类人组

类人形机器人足球赛（RoboCup Humanoid Soccer League）是 RoboCup 机器人世界杯中历史最久、挑战性最高的足球赛项之一。自 2002 年首次设立以来，该赛项在硬件和软件方面取得了显著进步。其最终目标不是完成机器人之间的比赛，而是实现机器人足球队与人类足球队之间的对抗。为此，RoboCup 国际委员会每年调整比赛规则，逐步向 2050 年机器人与人类同场竞技的目标迈进。

2026 年，RoboCup 国际组委会对类人组进行了重大改革，原有的类人组与标准平台组正式合并，成立全新的 Humanoid Soccer League（HSL）。新联盟根据机器人身高和体重分为 Small 组（身高低于 110 厘米、体重低于 15 公斤）、Middle 组（身高低于 125 厘米、体重低于 25 公斤）和 Large 组（身高低于 190 厘米、体重低于 80 公斤）。参赛机器人可以是商业平台（如 Nao、Booster、Unitree G1 等），也可以是自主研发的机器人。

参赛的人形机器人必须是完全自主的，不允许遥控。机器人必须具备类人的身体结构，包括躯干、头部、双臂和双腿，并对腿长、臂展、头高和身体质量指数有明确的量化要求。机器人必须能够双足行走，并能自主从跌倒中站起，禁止使用手臂辅助行走。传感器方面，允许使用 RGB 摄像头（视角小于 180 度）、立体摄像头、麦克风阵列、惯性测量单元以及力或触觉传感器，但禁止使用全向摄像头、独立指南针、激光雷达、UWB 距离测量和蓝牙定位。

比赛形式包括团队足球赛和技术挑战赛。团队足球赛由多台机器人在同一场地内进行对抗，技术挑战赛则要求机器人在规定时间内完成跳高、滑坡、抗冲击、挑球等高难度任务。自 2002 年类人组设立以来，人形足球机器人的技术能力不断提升，随着新联盟的成立，该赛项正稳步迈向 2050 年的终极目标。



RoboCup 足球机器人-仿真 2D 组

RoboCup 仿真 2D 比赛项目是一组足球仿真比赛项目，该比赛项目以 Client/Server 方式进行。Server 由比赛技术委员会 RoboCup 世界杯技术委员会提供的标准比赛平台，该平台模拟了 11 对 11 的 2 维平面仿真球赛的执行，由球场仿真模块、消息板模块和裁判模块组成；每年技术委员会都会发布相应的比赛标准平台，该比赛项目的技术委员会据此比赛平台进行相关规则的制定。Client 模块是各参赛队伍自己编写的足球队员程序，以每 100ms 一个仿真周期的方式同 Server 平台进行交互，感知 Server 平台提供的球场当前信息，并在周期结束前作出合适的行为决策；2026 年比赛升级了比赛环境和仿真环境，在球队核心代码中植入身份验证机制。仿真 2D 组比赛充分体现策略获取、机器学习、多智能体协作和合作等当前人工智能关键技术的研究进展。

RoboCup 足球机器人-仿真 3D 组

RoboCup 仿真 3D 始于 2003 年，同仿真 2D 比赛一样，也是采用 Server/Client 模式，比赛提供标准比赛平台，每年比赛标准平台由 RoboCup 世界杯技术委员会更新和维护。但同 2D 比赛平台最大的不同是，该比赛模拟的比赛机器人为仿人形机器人。2026 年，仿真 3D 组完成了底层全面迭代，正式废弃沿用多年的 SimSpark 仿真环境，全面启用 MuJoCo 物理引擎作为唯一官方仿真底层，配套全新的 rcsservermj 仿真服务器，标准比赛机器人模型更换为 Booster T1 仿人机器人，大幅提升了仿真真实度，支持从仿真环境到实物机器人的无缝部署。机器人踢球也可以通过空中方式，比赛因此更加复杂和精彩。除了仿真 2D 中涉及的多智能体协作、合作和机器学习等当前人工智能的热点问题，还涉及机器人动力学和运动学相关的知识，机器人的稳定和快速行为也是比赛中的重要因素。2026 年比赛形式更新为每队 7 名球员，可自由选择任意可用的 agent，核心技术考核点包括高精度运动控制、稳定行走、动态踢球、倒地起身等行为优化。



RoboCup 足球机器人-小型组

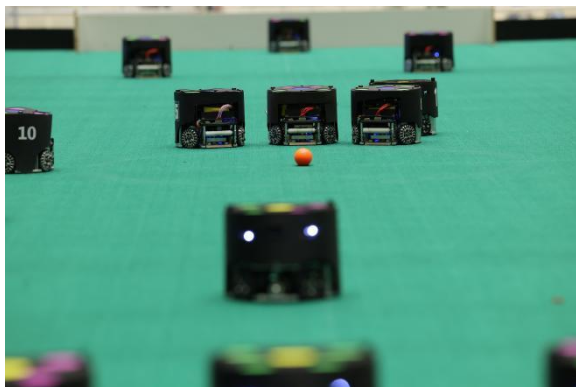
RoboCup 小型组比赛是 RoboCup 机器人足球世界杯的主要项目之一。比赛分“团体对抗赛”和“技术挑战赛”两个项目。其中“团体对抗赛”为主要比赛项目，采用两队各 11 台实物移动机器人在约 12m×9m 的场地上进行机器人足球比赛。参赛机器人须采用符合小型组技术要求的标准小型足球机器人，通过编写比赛策略和运动规划算法与代码，两两对抗，以在规定时间内进球数计算胜负。

2026 年规则新增了机器人外壳颜色规定，同时增加了机器人球门更换区，比赛过程中机器人可在不影响比赛的情况下留在该更换区，且不计入场内机器人数量。技术挑战赛方面，原“夺旗赛”变更为“实况对抗赛”，允许以非接触方式向机器人下发人工指令，旨在增强战术智能性和数据收集能力。

RoboCup 足球机器人-标准平台组

RoboCup 标准平台组是 RoboCup 机器人世界杯的一项传统比赛项目，该比赛设立于 2007 年，是历届 RoboCup 比赛中最受关注的赛事之一，采用 SoftBank Robotics 公司的 NAO v6 仿人机器人作为统一参赛机器人平台。比赛双方各采用不超过 5 台 NAO 仿人机器人作为比赛队员，身着对比明显的队服。比赛上下半场各 10 分钟，中场休息 10 分钟。比赛过程中，所有赛队使用相同的机器人进行竞赛，在比赛开始后，不能有人为参与或介入，机器人需在没有任何外部控制的情况下实现完全自主操作。机器人须通过自主视觉识别裁判手势和场地信号，开球信号须通过哨声识别判断，通信总量受限。

该项比赛主要涉及视觉识别（场地边界、球、机器人、球门及裁判手势）、哨声检测、自主定位与导航、双足机器人全向行走与踢球动作、守门员扑救、分布式协同计算、决策生成与执行、多机器人无线通信等研究领域，是一项综合的多机器人智能控制比赛。其目的是为了促进机器人学和人工智能领域的研究，特别是多机器人系统研究。



RoboCup 足球机器人-小型组



RoboCup 足球机器人-标准平台组

RoboCup 救援机器人组/救援机器人

救援机器人组比赛的目的是为促进城市搜救机器人技术的研究与发展,通过竞赛为救援机器人在复杂灾难环境下的运行提供客观的性能评价标准。比赛中,各参赛队需要完成一系列具有挑战性的任务,全面展示救援机器人的综合能力,包括复杂地形通过性、环境感知与定位建图、远程遥控与自主运行、机械臂灵巧操作以及人机协同作业等。该赛事既是救援机器人技术进步的展示平台,也是检验系统实战能力的实验场,最终目标是推动机器人真正应用于地震、倒塌建筑等真实救援任务。

比赛的核心任务是在模拟的灾后环境中,控制救援机器人搜救模拟受困者。场景设定为一座建筑物在地震中倒塌,救援机器人协助救援队在余震发生前确定现场环境、寻找受困者,并将受困者位置和状态信息标记在所建立的地图上。随着进入建筑物内部,环境毁坏程度逐步加剧,对机器人的越障能力、感知能力和操作能力提出更高要求。赛事通过遥控综合比赛、自主能力挑战赛、通过能力挑战赛和灵巧操作挑战赛等多个项目,分别从不同维度考核机器人的综合性能。

比赛主要考核的机器人性能包括:在危险、倒塌和杂乱环境中的通过能力;模拟受困者状态与位置的识别能力;自主建立环境地图的能力;在通信受限或失联条件下的自主运行能力;以及机械臂的灵巧操作能力。此外,提倡参赛队展示更多救援辅助功能,如递送救援物资、安置传感器、规划到达受困者的最优路径、协助受困者脱离危险等。通过不断迭代的比赛规则和逐年提高的场地复杂度,该赛事持续推动救援机器人向更高水平的智能化、自主化和实用化方向发展。



RoboCup 救援仿真组

RoboCup 机器人救援仿真是一个通过模拟现实生活中的城市灾难场景、用智能体进行救援的仿真系统，是与应用领域结合十分密切的新兴工程。其主要目的是使救援智能体进行有效的分工协作，完成营救市民和灭火的任务，以最大限度地减小灾难带来的损失，进而在灾难救援这个重大的社会问题上促进研究和发展。

该仿真系统用计算机对真实的城市灾难情况进行模拟。在地震发生后的仿真环境中，房屋建筑物倒塌，道路轨道等交通设施被毁坏，电力、下水道等城市基础设施遭到破坏，通信设施中断，许多受害者被埋在倒塌的房屋下，地震引起的火灾开始迅速蔓延，消防车要通过的道路被倒塌的房屋碎片阻挡。为了减小灾难带来的损失，参赛队伍需要开发一支强有力的救援智能体队伍，在仿真系统提供的灾难场景下进行有效救援，尽快营救受伤民众，抢救生命财产，把灾难损失降到最低。

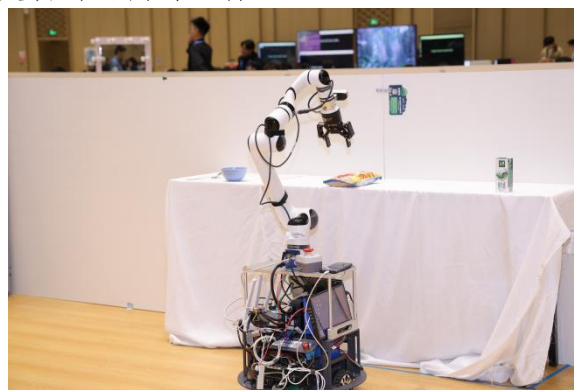
2026 年比赛使用多个不同的灾难场景，更新了操作系统和运行环境，参赛队伍须基于 ADF 框架或 RCRS Core Python 实现所有类型的智能体。ADF 框架下队伍只能替换或扩展指定的类，包括动作提取、路径规划、目标检测与分配、命令执行、通信协调等模块。

RoboCup@Home

RoboCup@Home 比赛旨在开发具有高度相关的、可用于未来家庭服务机器人的相关技术和服 务，是 RoboCup 项目的一部分。比赛利用一系列标准测试项目以评估在现实的非标准化家庭环境中机器人的作业能力和性能。重点在但不限于以下领域：人机交互互动与合作，动态环境中的导航和地图构建，自然光照条件下的计算机视觉和物体识别，对象操作，自适应行为、行为集成、环境智能、标准化和系统集成。RoboCup 比赛与相关研讨会同时进行。



RoboCup 救援仿真组



RoboCup@Home

创新创意赛

创新创意赛是中国机器人大赛暨 RoboCup 机器人世界杯中国赛的特色赛项，下设多机协同文化艺术创意与机器人创新挑战赛两个项目，紧扣具身智能国家战略，聚焦“机器人+”跨领域融合创新，以工程实践、技术创新与文化应用为核心，全面锤炼学生跨学科研发、团队协作与成果转化能力，推动机器人技术与文化艺术、产业应用深度融合，服务新质生产力发展与智能科技人才培养。

多机协同文化艺术创意

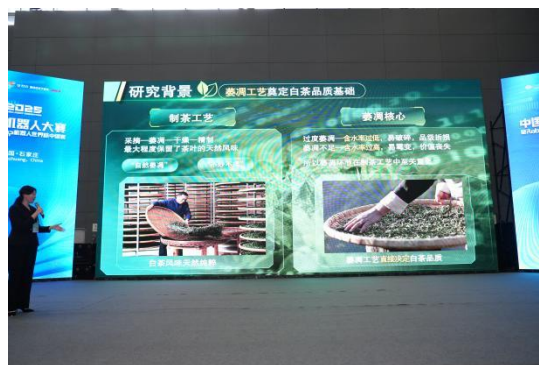
以具身智能、群体智能为技术核心，要求团队融合秧歌、小品、话剧、舞台剧等文化形式完成创意表演。重点考察多机分布式协同控制、时空轨迹规划、动作精准同步、实时无线通信等关键技术，强调机器人技术与文化主题、舞美场景的创意融合，打造兼具科技感与艺术性的表演场景，展现机器人在文化艺术的创新应用价值。

机器人创新挑战赛

面向制造业、农业、医疗健康、养老服务、安全应急等十大核心领域，聚焦“机器人+”产业落地需求，鼓励团队自主研发机器人硬件、系统或算法，完成从感知、通信、智能决策到精准执行的全链路创新实践。重点考察作品创新设计、软硬件开发、算法实现、工程应用与学术表达能力，倡导国产化技术应用，推动具身智能在民生改善、经济发展与极限环境作业中的前沿探索与实用化落地。



多机协同文化艺术创意

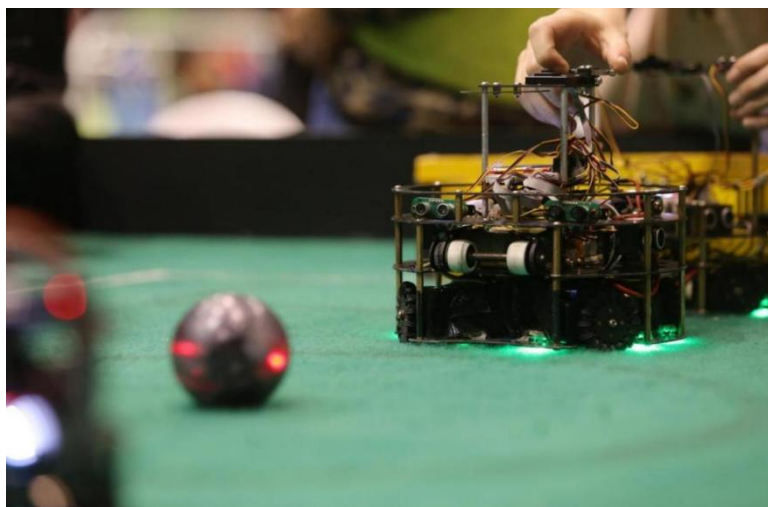


机器人创新挑战赛

RoboCup Junior-机器人足球赛

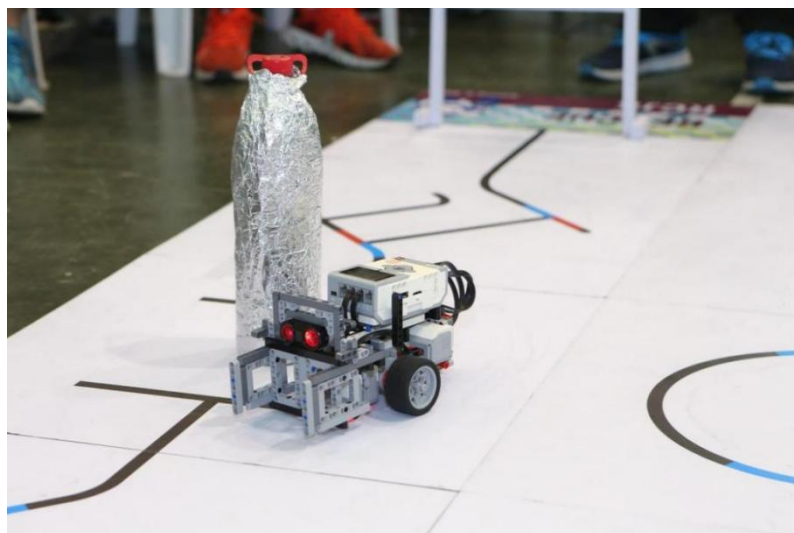
在 RCJ 足球比赛中，两队自主控制的机器人相互对抗。在一个与人类足球赛场类似的场地中，机器人必须寻找一个球，并在与人类足球相似的足球场上将球踢进以颜色区别双方的球门才能得分。机器人必须脱离人工控制，能自主运作，并由它们的开发者完成设计和编程。

这项比赛的参赛者必须全力以赴发挥自己在程序、机器人、电子和机械方面的能力，并且无论文化、年龄和比赛结果如何，必须在团队合作、分享知识方面做出贡献。希望每个人都能竞争、学习、快乐并且成长。



RoboCup Junior-机器人救援赛

RCJ 机器人救援赛有国际名额项目：灾难现场极其危险以至于人类无法到达被救人质所在之处，你的团队任务艰巨，必须在没有人类帮助，完全自主的模式下实施救援任务。机器人必须坚强机智的通过复杂山势地形，凸凹不平的土地而不被卡住。机器人最终找到人质，小心谨慎地把他们运送到人类能够接管的安全撤离点并顺利撤离。



RoboCup Junior-机器人舞蹈赛

RCJ 机器人舞蹈赛鼓励队伍使用由队员自己构思、制造并编程的自主机器人舞台表演。目的是在一至两分钟的机器人表演中，机器人的技术能够吸引观众。整个表演是完全开放的。这包括一系列可能的表演，例如舞蹈、讲故事、戏剧或者是一个艺术装置。表演可能会使用到音乐，但这并不是强制性的要求。鼓励各队伍尽可能设计出有创造性，创新性和有趣的机器人和整个舞台表演。

RoboCup Junior-少儿机器人创意赛

RCJ 少儿创意赛，旨在为孩子提供一个展示平台以及和来自五湖四海的小朋友见面交流沟通的机会。

每一个孩子都是天才，无论是看似幼稚的图画，还是天真的文字，孩子们正在用独特的方式观察这个世界，他们简单的思想里往往蕴含着成人们都琢磨不透的真理与处世哲学。总之，在孩子幼小的心灵里，收藏着多种多样生活中的模型，通过本项目的活动，实现孩子的梦想，搭建心目中的精致模型。RCJ 组委会坚信，孩子们与生俱来的好奇心和创造力将激发出极具创造性的方案。