

# 2024 世界机器人大赛—共融机器人挑战赛

## 创新创意组竞赛手册



“共融机器人基础理论与关键技术研究”重大研究计划指导专家组

2024 年“世界机器人大赛—共融机器人挑战赛”组织委员会

2024 年 7 月

## 目录

一、	赛事内容.....	3
	（一） 比赛目的.....	3
	（二） 项目征集要求.....	3
	（三） 项目征集方式.....	4
二、	比赛流程.....	4
三、	报名说明.....	4
四、	奖项说明.....	5
五、	赛事联系人.....	5

## 一、 赛事内容

### （一） 比赛目的

创新创业组以共融机器人技术发展为导向，以提升参赛团队创新实践能力为核心，打造产学研合作创新创业平台，利用社会资源协高校科研能力，遴选优秀创新创业项目，促进共融机器人技术快速发展。

### （二） 项目征集要求

创新创业项目征集对象面向所有从事共融机器人技术研究的高校、科研院所、企事业单位和个人，所征集的项目包括共融机器人技术领域方面的技术和应用创新成果，且必须是未参加过其他比赛的原创项目。报名的项目需有一定创新性，可行性，其中优秀项目将在大赛现场进行创新成果展示。

赛题不定，符合共融机器人挑战赛内容即可，包括但不限于以下方面：

#### 1. 人形机器人方面

人形机器人是指具有类似人类外形和运动能力的机器人，旨在模仿人类行为，广泛应用于家庭助手、医疗辅助、教育娱乐、服务行业、公共安全和工业应用等场景。其重要性在于能够提升生活质量、促进医疗健康、增强教育效果、提高服务质量、支持公共安全，并推动科技进步，具有显著的社会和经济价值。

#### 2. 家庭服务机器人方面

家庭服务机器人是一种专为家庭环境设计的智能设备，利用人工智能和自动化技术帮助用户处理家务、提供娱乐和安全监控等服务。应用场景包括自动清洁地板和窗户、监控家庭安全、陪伴老人和儿童、控制智能家居设备等。其重要性在于大幅提升了生活便利性和效率，减轻了家庭成员的负担，改善了生活质量，同时在家庭安全和照护方面提供了重要支持。

#### 3. 康复/手术机器人方面

康复和手术机器人是医疗机器人领域的重要分支，利用先进的机器人技术和人工智能辅助患者康复和执行外科手术。应用场景包括帮助患者进行物理治疗、辅助外科医生进行高精度的微创手术以及提供远程手术服务。其重要性在于提高医疗操作的精确性和安全性，缩短康复时间，减轻医护人员负担，并扩大高质量医疗服务的覆盖范围，从而显著提升医疗效果和患者生活质量。

#### 4. 智能人机对话方面

智能人机对话是指通过人工智能技术实现机器与人类之间自然高效沟通的交互技术，借助多模态信号（如语音、文本、动作、表情等）实现人与机器之间更加自然和高效的交互。智能人机对话在养老助残、应急救援、智能出行等领域均有广泛应用。在实现智能人机对话途径方面，其主要借助智能穿戴式系统、脑机接口技术、智能语言大模型、虚拟（增强）现实等方法。综合以上场景及应用，智能人机对话具有较好的市场前景和应用价值，需要综合地探索自然交互技术的科学原理，建立明确的优化目标，结合智能技术，发展高效可用的智能人机对话技术。

### （三）项目征集方式

1. 通过团队/个人自荐的方式提交相关资料。

## 二、 比赛流程

比赛分为初选和决赛，经过初选后的参赛推将进入决赛名单，由大赛组委会秘书处下发决赛通知，进行决赛任务比拼，进入决赛的项目通过现场答辩（7分钟讲解+3分钟答疑）的形式由专家组打分评选出获奖赛队。经世界机器人大赛专家委员会推荐的优秀项目将受邀在世界机器人大赛现场进行创新成果展示。

**决赛将于2024年8月21日-25日期间**，在北京与2024世界机器人大会同期进行。

## 三、 报名说明

参加本次征集活动的高校、科研院所、企事业单位或个人需按照要求提交如下相关材料：

1. **创新创意项目征集表1份（详见附件1）**

需填写创新创意项目征集表，**并写明项目背景、进展及创新创意、应用前景等内容**。参加本次征集活动的高校、科研院所、企事业单位或个人需按照以上要求将相关资料提交，**文件命名为“赛队名称+单位+创新创意项目+项目名称”**，文件大小不超过5M，辅助照片及视频资料不超过50M。

2. 报名方式

报名需登录世界机器人大赛官网，在共融机器人挑战赛板块，点击“我要参赛”，注册报名，审核通过后，提交报名资料进行参赛。

报名地址：<https://www.worldrobotconference.com/cn/about/181.html>

3. 报名时间：2024年7月11日-8月5日。

#### 四、 奖项说明

1. 设“2024世界机器人大赛—共融机器人挑战赛”创新创业组特等奖1名，一等奖2名，二等奖3名，三等奖14名。
2. 比赛遵循公开、公平、公正的原则，对比赛获胜及优秀团队颁发相应荣誉证书。

#### 五、 赛事联系人

联系人：吴老师

联系电话：010-68600682

联系邮箱：wuqinlei@cie.org.cn

赛事分联系人：赵老师

联系电话：15869022054

联系邮箱：lnkzsk@126.com

请优先邮箱咨询。

附件 1：创新创业项目征集表

2024 世界机器人大赛—共融机器人挑战赛创新创业项目征集表

项目名称			
单位名			
项目领域	1. 人形机器人 2. 家庭服务机器人 3. 康复/手术机器人 4. 智能人机对话 5. 其他：_____		
团队联系人		负责人 联系方式	
联系人邮箱			
指导老师		指导老 师联系方 式	
指导老师邮箱			
是否有商业计划书	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
项目背景			
项目进展			
项目创新创意点			

应用前景

注：征集表可附其他有关项目材料，包括但不限于：照片、视频等。