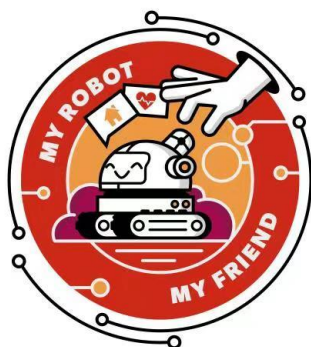




未来发明家
2022 赛季任务介绍
(小学组、初中组、高中组)



机器人伙伴
MY ROBOT MY FRIEND

版本：2022 年 1 月 15 日

介绍

机器人技术和人工智能已经成为当前研究和科学中越来越重要的一部分。机器人技术领域的不断进步使新型机器人能够在人类环境中扮演更好的角色。机器人技术和人工智能的结合可以改变世界，特别是人类的生活。

有些人认为机器人在日常生活与人类直接接触是有危险的。所以，未来的挑战将是要抓住机遇，使机器人与人之间的互动变得既有益又安全。

服务型的机器人已经开始执行部分或完全自动化的服务。他们可以帮助处于危险环境的人，帮助人类完成单调的任务或者危险的任务。作为人类的支持者和朋友，机器人承担着广泛的任务，让人类从耗时的任务和精神压力中解脱出来，增加人类的舒适度。

然而，机器人技术的发展还远远不够。未来机器人还能承担哪些任务？如何确保机器人在日常生活中充当助手？

我们需要机器人伙伴的创意！

机器人任务

对于 2022 年的 WRO 未来发明家项目，队伍的任务是开发一个机器人模型，将机器人作为人们日常生活中的朋友和助手。队伍可以从三个领域（1、2、3）中选择一个进行研究，也可以选择一个专注于这三个领域的综合项目。



1. 家庭机器人

在每个人的家里都有很多需要定期完成的家务工作。而机器人可以独自在家里家外完成一些家务工作，也可以在人们完成家务工作时提供支持和帮助。也许当你自己在做家务时，机器人可以简化工作流程。

由于家庭机器人在执行任务时是在人类的直接环境中工作，因此相互考虑尤为重要。机器人的行为方式不能对环境中的人类产生危害，反之亦然。

我们正在寻找可以在家庭中执行家务工作的机器人解决方案，以减轻人们在家务上的负担。



2. 救援机器人

每一次救援都给救援人员带来了新的挑战。除了灭火，还可以考虑将人或动物从危险的环境中解救出来，或者回收汽车。保护救援人员始终是首要任务。在危险或无法接近的环境中进行救援作业时，如果情况对救援人员不安全，救援工作可能会延迟。

我们正在寻找能够支持和缓解救援服务或能够独立执行救援任务的机器人解决方案。



3. 医疗机器人

医疗保健是人类世界的重要组成部分。当人们感到不适、受伤或需要其他医疗帮助时都会去医院。

在医疗保健部门工作通常很辛苦，不论是诊所、医院、疗养院或所有其他医疗部门，都需要医护人员保持精神的高度集中。当直接与病人打交道时，尤其需要关怀和体贴。机器人可以帮助运送材料，甚至可以执行医疗任务。

因此，我们正在寻找能够改善医疗环境或支持医疗保健工作的机器人解决方案。

对于上面提到的所有子主题（家庭机器人、救援机器人及医疗机器人），队伍都可以从可持续发展目标中找到联系和灵感。根据队伍的项目想法，支持该主题的目标有很多：
<https://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals/>