

中国机器人大赛暨 RoboCup 机器人世界杯中国赛

2024 年度赛事规则

（华南区域赛）

赛项：创新创意

项目：文化艺术创意

创新创意赛项技术委员会

2024 年 7 月

目录

一、项目背景.....	2
二、技术委员会与组织委员会.....	4
三、资格认证要求.....	5
四、参赛人员要求.....	6
五、技术与竞赛组织讨论群.....	7
六、比赛场地及器材.....	8
6.1 比赛场地说明.....	8
6.2 比赛器材说明.....	8
七、赛事规则要求与评分标准.....	9
7.1 赛事规则.....	9
7.2 评分标准.....	10
八、机器人要求.....	11
九、赛程赛制.....	12
十、附加说明.....	13
附件：参赛队伍资格认证模板.....	15

一、项目背景

创新是一个民族进步的灵魂，是一个国家兴旺发达的不竭动力，也是中华民族最深沉的民族禀赋。在党的二十大报告中强调，坚持创新在我国现代化建设全局中的核心地位，加快实施创新驱动发展战略，加快实现高水平科技自立自强，加快建设科技强国。

目前，机器人产业蓬勃发展，正极大改变着人类生产和生活方式，为经济社会发展注入强劲动能。按照《十四五个五年规划和 2035 年远景目标纲要》总体部署，落实《“十四五”机器人产业发展规划》重点任务，加快推进机器人应用拓展，2023 年初工业和信息化部等十七部门联合印发《“机器人+”应用行动实施方案》开展“机器人+”应用行动。

该赛项为学生创建一种艺术与科技的交叉融合跨学科的交互式共生模式，希望学生并形成跨领域的产业创新成果，通过开发开放机器人成熟、新兴和潜在应用场景，开展协同创新活跃、应用成效显著、推广价值较高的“机器人+”在文化艺术领域中的应用创新实践。文化艺术创作完全是一个创造性的工作，而是否具备创造性思维，一向被视为由“弱人工智能”到“强人工智能”的分水岭。独创性是艺术和科学共同的生命，二者互相促进，科学家的科研思路，部分来自于艺术家，而科学总体水平的提高，会促进艺术水平的提高。同时艺术与科技的跨学科实践也将产生新的文化价值、美学价值、思想价值、伦理价值，本赛项主要考察学生跨学科实践的新思维、新方法、新模式、新工具和新资源。希望学生可以通过本赛项提升“机器人+”应用创新实践能力以及艺术、科学、教育和

产业的多维知识和能力。从而推动文化与科技的融合，建构跨地域、跨领域的文化创新共同体。

二、技术委员会与组织委员会

刘祚时，教授，13803589995，邮箱：69229680@qq.com

联系人：罗玉凤老师，15879761298，邮箱：robothuanan@163.com

三、资格认证要求

- 1、资格认证报告格式（见附件 1）。
- 2、报名参加本赛项并提交技术报告，说明你们队已经承诺：
 - （1）我们的机器人文化艺术创新点为自主设计的。
 - （2）我们提交技术报告中的描述是真实可信的。
 - （3）本次参加的作品之前在中国机器人大赛中没有获得过一等奖。
- 3、技术报告需在本赛项规则发布之日后 45 天内，以电子版发送到 robothuanan@163.com。

1、资格论证方式

本项目技术委员会将在以下环节进行资格审核：

- 1) 专项赛、省赛、国赛各阶段赛前，依据各队提交的技术报告进行评审；每个项目（子项）均必须有资格认证（具体要求见附件 1），并由技术委员会评审，评审结果将在 [创新创意华南赛区 QQ 讨论群：611610696（群号：2024 机器人华南赛交流群）](#) 中公布，评审通过后，方可有参赛资格；
- 2) 现场赛报到后，需提交三份纸质版技术报告，并按规则要求进行现场演示与技术答辩；
- 3) 校赛可没有资格认证。

四、参赛人员要求

参赛对象为 2024 年 9 月前（含 9 月）正式注册的全日制非成人教育的高职、本科生、研究生均可报名参加，大赛以团队形式参赛，每组最多 5 名参赛队员和 2 名指导教师。

每支参赛队伍由 3 名学生组成，每支参赛队伍须指定 1-2 名指导教师；本赛项学生不得重复报名，参赛队伍成员可以来自同一所学校不同学院。每个参赛高校建议指定 1 名总负责人，负责本校所有参赛队伍的组织、报名及联络工作。每个高校（院、所）选送参加人工智能创意设计比赛项目的队伍数量按大赛组委会相关规定执行。

五、技术与竞赛组织讨论群

创新创意比赛国赛 QQ 群：209672256

创新创意比赛华南赛区 QQ 讨论群：611610696（群号：2024 机器人华南赛交流群），联系老师：罗玉凤老师，15879761298。。

QQ 讨论群在技术交流、相互沟通、规则理解、答疑解惑以及重要通知公告等方面都起到积极的促进作用，请报名的参赛队务必加入讨论群。参赛队微信群、队长群也会发布在 QQ 群里。欢迎大家关注我们赛项，加入我们赛项。

六、比赛场地及器材

6.1 比赛场地说明

场地尺寸：3m×3m 的正方形； 场地材质：绿色地毯。

场地制作：使用绿色地毯铺设在比赛区域地面上形成一个平坦区域。

场地边线：使用约 24mm 宽条形状的白色美纹纸铺出 3m×3m 的正方形场地边线。

6.2 比赛器材说明

比赛器材不限，对于硬件不做要求，提倡国产化。

参赛队自己制作用于场景布置的场地或设施，可在准备时间内放置 3m×3m 的比赛场地的内。

七、赛事规则要求与评分标准

7.1 赛事规则

比赛介绍：通过机器人在自选项目下完成一段由两台及以上机器人表演的创意节目。

项目种类包含：小品、相声、话剧、舞台剧等文化创意形式。

1.根据主题搭建机器人舞台（舞台由参赛选手自行搭建、需保证机器人在舞台上正常演示，可以结合声光电使舞台更有代入感），其中至少一台机器人需完成项目介绍，上场机器人数目不少于 2 台。

2. 机器人需有服装或道具等舞美创新设计。

3.参赛选手必须对机器人的硬件结构、控制方式、编程方式及程序编写某一方面有所创新。

4.参赛选手不得恶意干扰他人机器人进行演示，如发先类似情况直接取消该校在本赛项参赛资格。

5.参赛者不得干扰评委打分，评委有权给予扣分或取消比赛队伍资格。

6.机器人表演涉及动作、形态以及舞美必须是有学生创新性，表演开始后不得再次接触，否则扣分。

7.机器人表演时间不得超过规定时间，如果超时，评委有权立即终止表演。

8.在表演结束后，参赛队伍需要进行答辩，回答评委提出的相关问题

题，答辩时间不超过 5 分钟。

9.每只队伍人数不得超过 3 人。

10.机器人在比赛过程中倒下（不含特地设计的倒下）而人为用手扶起，则每次扣掉 5 分。

11. 机器人需要采用红外通讯方式进行控制，且可以通过陀螺仪自主复位，如不能完成则扣掉 10 分。

12、演示环节时间 5 分钟，比赛时间不足 4 分钟，按每少 30 秒扣 2 分，超过 5 分钟评委有权立即终止表演；

13、图纸、技术资料的要点是能反映机器人结构以及机器人制作过程，包含机器人的结构图（最好是机器人的装配图和零件图）和机器人制作完毕后且未添加任何装饰和未对任何部分上色的图片。

7.2 评分标准

序号	内容	分值（100 分）
1	机器人外形创新	10
2	主题、场景搭配	10
3	机器人动作创新难度	10
4	机器人结构构造	10
5	图纸、技术文档资料及答辩	20
6	动作展示协调性	10
7	机器人场地及舞美应用	10
8	机器人参赛数量	10
9	文创推广价值	10

八、机器人要求

机器人形态不限可以是双足，四足，六足等、材质不限、软件不限，对于不符合要求的机器人取消参赛资格。

1、尺寸：机器人长宽高均不超过 600mm；（指机器人在比赛开始准备动作时的尺寸），规定机器人正面向前，正对机器人看去，左右为长度方向，前后为宽度方向，上下为高度方向。

2、重量：机器人单台重量不得超过 2kg。

3、硬件：机器人不少于 15 个自由度。

（如线上比赛规格参数需在录制参赛视频开始前 1 分钟体现，可用卷尺、电子秤测量仪器）

机器人制作：参赛机器人可以是参赛队自主设计和手工制作的机器人，也可以是参赛队购买套件组装调试的机器人。即允许这两种情况的机器人同场比赛。

九、赛程赛制

1、2024 年度华南区域赛采用线上赛模式进行，采用腾讯会议（会议号以赛项微信群通知为准，为保障会议效果，请预先安装最新版本腾讯会议软件），要求参赛者共享电脑屏幕并开启电脑摄像头。为保证答辩效果，请答辩队伍选择相对独立的空间进行答辩，避免答辩过程中出现其他场外噪音。具体线上比赛由组委会统一安排，具体安排将在微信公众号“CAA 机器人竞赛与培训部”公布。

2、每次比赛分为两个环节。第一环节为机器人演示环节，第二环节为针对机器人的答辩环节 5 分钟。

2、每只参赛队表演完成后，裁判将打分表交由大赛组委会由组委会指定专人计算得分结果，成绩将在微信公众号“CAA 机器人竞赛与培训部”公布，分数相同者由表演时间长的队伍在前。

3、比赛顺序按赛前抽签决定，请关注[创新创意比赛华南赛区 QQ 讨论群 611610696](#)。

十、附加说明

1、实际制作的场地及相关设备与本规则公布的相比，几何尺寸难免有一定误差；场地表面由于拼接，会有小缝隙和不平整；粘贴引导线也会有缝隙和不平整；颜色有偏差；比赛一段时间后，场地有磨损等。比赛中必须进行修复时，也可出现偏差。

2、本规则，以每次比赛的大赛组委会公布的版本为准。比赛现场出现的问题，由本项目技术组织委员会协商解决。

3、对比赛有异议，可提出申诉，参赛队员和指导教师签字，以书面形式向技术委员会提出申述，在申诉申请中，应明确表明申诉理由、证据、要求的申诉结果，能提供直接证据证明自己的申诉请求，技术委员会将根据书面实名举报材料（比赛结果公示 1 个工作日截止），进行审核。在审核过程中，被（委员会多数）认定为雷同的机器人智能硬件创新点将失去资格，已有成绩取消；

4、参赛队伍上交申述表后，组委会经商讨后公布仲裁结果，参赛队伍接受仲裁结果可以补签字；不接受仲裁结果队伍，由项目负责人代签字，并注明理由。领队、指导老师、参赛选手与大赛工作人员直接交涉而影响比赛正常进行的，该参赛队伍成绩直接计零。

5、技术委员会受理选手申诉，并将处理意见尽快通知参赛队伍。

6、技术委员的裁决为最终决定。

7、本规则如与大赛组委会的其它规定不一致时，以大赛组委会规定为准。

8、本赛项分高校组（研究生、本科生）和高职组分开排序。省赛（区域赛、专项赛）获奖比例，按照一等奖 15%--25%、二等奖 20--30%、三等奖 35--45%设置，对于同一高校在省赛/专项赛获一等奖数量上限，如其竞赛成绩达到可授予一等奖队伍较多，则要求不超过该校在该子项目晋级省赛（区域赛、专项赛）队伍数量的 40%，获二等奖数量上限，也同样以不超过该校该子项目晋级省赛（区域赛、专项赛）队伍数量的 40%。

上述一等奖上限结果大于 1 按照去尾法计算，结果小于 1 按照进一法计算；二等奖上限结果大于 2 按照去尾法计算，计算结果小于 2 按照上限数量为 2 计算。例如：某学校晋级省赛（区域赛、专项赛）4 支队伍 ABCD，正赛中按比例及排名计算 ABC 为一等奖，且 A 靠前，D 为二等奖，按照获奖比例限制该校一等奖上限为 1 个、二等奖上限为 2 个，则 A 授一等奖，BC 授二等奖，D 授三等奖。

9、同一所高校如果有作品雷同，则取消所有作品雷同参赛队参赛资格。

附件：参赛队伍资格认证模板

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到邮箱 robothuannan@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），认证材料的命名方式为：学校+创新创意文化艺术创意+项目名称+队伍名称+队长名字。

第一部分： 必须提交材料

①队伍介绍，主要包括参赛高校联系人联系方式、参赛成员、指导教师介绍，以前的参赛介绍等等，提交word文档，正文字体为仿宋小四，1.5倍行距，应尽量保证排版美观且不少于3页。

②作品展示视频或PPT。

③技术报告包含但不限于图纸、技术资料的要是要能反映机器人结构以及机器人制作过程，包含机器人的结构图（最好是机器人的装配图和零件图）和机器人制作完毕后且未添加任何装饰和未对任何部分上色的图片。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。最终提交一个不少于6页的pdf或word文件（正文字体为仿宋小四，1.5倍行距），应尽量保证排版美观