2020中国机器人大赛

农业机器人

**参赛队伍资格认证**

2020中国机器人大赛农业机器人赛项技术委员会

2020年9月30日

#### 1 参赛队伍要求

参赛队伍要求以组委会后续统一规定为准。

#### 2 机器人要求

该部分是资格认证的关键部分，资格认证后，无论是否具有参赛资格，都需要有评审专家签字确保资格认证的真实性。

**2.1 机器人数量**

每个参赛队伍应准备**至少一个**参赛机器人，可以准备若干备用机器人。不能提供至少一个参赛机器人的队伍，不具备参赛资格。

**2.2 机器人安全**

机器人在比赛场地上完成动作，不能破坏场地。对于有潜在危险的执行机构或引起其他安全事故的隐患，需设置安全保护措施，造成轻微安全事故的，扣除30分，造成重大安全事件的，取消参赛资格。

**2.3启动与急停按钮**

为保证机器人和场地安全，所设计机器人应配备启动与急停按钮。不设置启动与急停按钮的，不具备参赛资格。

**2.4机器人几何大小**

采摘机器人的垂直投影，长应不大于800mm，宽应不大于600mm。

喷药机器人的垂直投影，长宽均应小于600mm。

授花粉机器人的垂直投影，长宽均应小于400mm，无人机垂直投影长宽均应小于400mm。

节水灌溉机器人的垂直投影，长应不大于600mm，宽不大于600mm，无人机的垂直投影长宽应均小于800mm。

机器人超出上述尺寸的队伍，不具备对应赛项的参赛资格。

**2.5 机器人重量**

机器人整体重量不得超过30kg。超出该重量的机器人队伍，不具备参赛资格。

**2.6 机器人外观要求**

机器人在满足比赛要求的情况下，外观要尽量保证美观，整洁。外观杂乱，影响比赛安全的队伍，可以根据影响比赛情况，酌情扣除10~20分。

**2.7 本项赛事对机器人的其他特殊要求**

所参加比赛的机器人必须是参赛队伍自主研发、自主搭建、自主调试的机器人，整机购买的机器人，不允许参加比赛，部分外购的器件需要在提交的技术文档中专门列出。

#### 3技术认证文档要求

**特别注意**：每支报名的参赛队伍必须**在报名的同时提交**资格认证材料到指定邮箱（syg9696@nwsuaf.edu.cn），**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，主要包括成员介绍，以前的参赛介绍等等，既可以提交一个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，应尽量保证排版美观且不少于4页。

②机器人功能展示视频，视频大小控制在10M以下，时长应在2分钟到3分钟之间，视频名称要注明队伍名称，学校名称；视频主要内容为中国机器人大赛预选赛的内容要求，如机器人采摘果实、喷药、授花粉、节水灌溉等作业过程，机器人按既定路线行走过程，或机器人语音播报等。

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。主要内容为相关赛项所需的底盘控制算法，执行机构控制算法等，而节水灌溉、授花粉机器人项目还需要必要的通信方式简介以及无人机飞控技术简述等，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2017，2018，2019年）参加中国自动化学会组织的中国机器人大赛XXX项目、RoboCup机器人世界杯中国赛XXX项目等的获奖情况说明文档，同时需提供相应jpg格式获奖证书图片的证明材料。

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（2017--2019）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、申请的专利与软件著作权等情况说明文档（需提供相应证明材料，如论文电子版、证书复印件等）。

#### 4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；资格认证材料由农业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：队伍介绍不合格扣10分，机器人功能展示视频不合格扣20分，机器人介绍相关材料不合格扣30分。

（2）对于过往参赛证明材料：一项一等奖60分，一项二等奖40分，一项三等奖20分。

（3）对于贡献证明材料：团队发表与参赛项目机器人相关的1篇公开论文得10分，北大核心期刊论文得30分，SCI/EI论文得60分；1项发明专利授权得60分，1项发明专利申请受理、1项软件著作权授权、1项实用新型专利授权得30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，在下一次资格认证时给相应队伍加10~50分，由技术委员会讨论决定。

注6：如果某支队伍参加中国机器人大赛XXX赛项的多项子项目，资格认证材料只需要提交一份即可，不需要重复提交。如有参加不同赛项（技术委员会相同的为同一赛项，不同技术委员会的则算不同赛项）的，则需分别提交。