**2025中国机器人大赛**

**智能车挑战赛**

**（标准竞速）**

**参赛队伍资格认证要求**

**智能车挑战赛赛项技术委员会**

**2025年02月**

#### 1 参赛队伍要求

**以大赛报名须知要求为准。**

另外，除指导教师外，同一名参赛队员，只能参加一次此赛项比赛。如参赛队中有参加过此赛项的队员，则该参赛队不能获得参赛资格。

#### 2 机器人要求

**2.1 机器人数量**

参赛队至少有一台符合比赛要求的智能车。

**2.2 机器人安全（略）**

**2.3启动与急停按钮（略）**

**2.4机器人几何大小**

车辆采用统一的1:12智能车运动底盘（由技术委员会确定后统一发布）

**2.5 机器人重量**

整车自重不得超过4.5Kg

**2.6 机器人外观要求（略）**

**2.7 本项赛事对机器人的其他特殊要求**

* 传感器仅限：二维激光雷达传感器
* 控制器仅限：stm32或ESP32-S3为主芯片的控制器

除上述限定的智能车底盘、二维激光雷达传感器、控制器外，各参赛队仅可（但非必须）另外配置电池、开关、保险丝、电量显示、远程启动、连接线缆等设备与材料，以上限制条件将在开赛前由技术委员会统一检测，检测合格后方有参赛机会。

比赛中，鼓励队伍通过“远程启动”设备启动智能车开始与停止，使用“远程启动”设备启动智能车开始时，需要有明确、清晰的“开关按键”便于操作，比赛过程中严禁“远程操控”，一旦“远程操控”即视为比赛结束；亦可使用明确、清晰“车载开关”启动智能车开始。比赛时，不论“远程启动”、“车载开关”启动，均由裁判点击“开关按键”或“车载开关”，裁判点击后即代表比赛开始、计时随即开始。车辆通过赛道终端后，可由参赛队员操作“远程启动”或“车载开关”停止智能车。

技术委员会将在赛中随时对上述技术条件进行抽检，对于赛中不满足要求的参赛队车辆取消比赛资格。

#### 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（leonsong@sjtu.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（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，主要要求为：

1、视频时长不超过3分钟；

2、视频必须保持较高的清晰度，请通过网络视频平台发布视频，将视频链接添加到邮件中。视频链接必须保证在比赛结束后三个月内有效；

3、视频中需要出现至少一个内容是车辆在实验室环境中的画面；

4、视频中需要出现至少一个内容是车辆与参赛人员合影的画面；

5、视频中需要出现车辆在赛道内行驶等基本性能的展示。

6、赛项技术委员会将严格审核各参赛队提交的视频，对画面内容雷同的作品，技术委员会将做出取消参赛队报名资格、取消参赛队参赛资格、取消参赛队比赛成绩等处罚。

③机器人介绍相关材料。参赛队必须提交描述该队基本情况的文章。文章应当介绍参赛队的基本情况，可以包含参赛队在所有与智能车、无人驾驶相关的领域（比如：人工智能规划、视觉、增强学习、神经网络控制、传感器、创新的机械结构、自定位、路径规划等）取得的相关成果的介绍。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。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。

**第二部分： 过往参赛证明**

近 3 年（ 即 2022，2023，2024年） 参加中国自动化学会组织的中国机器人大赛、RoboCup 机器人世界杯中国赛的获奖情况说明文档，同时需提供相应证明材料（例如：获奖证书图片（jpg格式））。

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，如文件过大，也可以发送分享的网盘链接。

**第三部分： 贡献证明材料**

近 3 年（ 2022--2024） 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； 资格认证材料由智能车赛项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（由技术委员会商议决定）。

（2）对于过往参赛证明材料： 一项一等奖10分，一项二等奖 8分，一项三等奖6分。

（3）对于贡献证明材料：

每一篇参评的论文按照如下标准评分：

* 发表在国际期刊或者作为书的章节的可得10分；
* 发表在国际会议或统计源期刊上的论文可得8分；
* 发表在国内会议上的论文可得4分；
* 其他发表的文章（比如未经过同行评议的或者硕士、博士学位论文）可得2分。

与智能车、无人驾驶相关的1项发明专利授权得10分，1项发明专利申请受理、1项软件著作权、1项实用新型专利授权得5分。

注 1：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 2：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分（由技术委员会商议决定）。

注 3： 如果某队伍参加中国机器人大赛智能车挑战赛赛项的多项子项目， 资格认证材料只需要提交一份即可，不要重复提交。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。