

中国教育技术协会信息技术教育专业委员会

全国中小学生网络虚拟机器人设计竞赛

通知

各省、自治区、直辖市教育厅教研室（院），各有关教研部门和单位：

为了推进中小学机器人教育的普及，为中小学生提供展示才华的平台，又避免因实体机器人竞赛需异地集中而导致的诸多不便，中国教育技术协会信息技术专业委员会定于 2015 年开始举办可在线参与的“全国中小学生网络虚拟机器人设计大赛”，现将本年度赛事有关事项通知如下。

一、竞赛目的

本网络虚拟机器人设计竞赛活动，旨在通过竞赛内容及项目的设置，引导学校开展机器人教学活动；激发学生的学习兴趣和增强综合创新实践能力，提升综合素质。

二、竞赛内容

要求选手在给定虚拟场景、给定时间内设计机器人机械结构和行为程序，执行并完成规定动作。比赛中，参赛队员需要以编程为基础，结合对电子、机械、力学、传感等相关知识的综合应用完成任务；更需考虑面对一个多任务的项目，如何在有限时间内通过合理高效的策略实现最佳解决方案。

三、参赛范围和基本条件

（一）参赛组别：竞赛分别设小学组、初中组和高中组（含中职）。

（二）参赛条件：每一位喜爱并熟悉虚拟机器人的同学均可参赛。

四、竞赛流程

（一）参赛报名

中国教育技术协会信息技术教育专业委员会

选手需通过信息技术教育专业委员会 (<http://www.ictedu.cn>) 网站在线报名, 截止时间为 2015 年 9 月 25 日。报名流程 (请严格照此步骤操作):

第一步: 报名学校注册 (由带队老师完成)。需填写准确的信息和联系方式, 包括完整的学校名称、带队老师的手机号、QQ、EMAIL、单位地址、邮编等, 注册后不得随意更改;

第二步: 指导教师注册。指导教师须选择由本校带队老师创建的学校, 完成相关信息的报名注册, 一个学校可以有多个指导教师;

第三步: 竞赛选手信息生成。指导教师为本校参赛选手统一生成报名信息及竞赛平台账号信息, 选手通过指导教师生成的账号登陆竞赛平台进行日常练习及参与竞赛。(注: 选手个人不需要单独注册!)

(二) 初赛

1. 竞赛环境: IROBOTQ 3D 机器人在线仿真平台 (信息技术教学专用版)。
2. 竞赛时间: 2015 年 10 月 (具体时间关注网站通知)。
3. 参赛人数: 每校报名选手人数不超过 50 人。
4. 竞赛次数: 每位选手只有一次登录竞赛平台的机会。
5. 竞赛任务: 在给定场景条件下, 在规定时间内完成机器人搭建, 并使机器人实施由起始区出发抵达终点的任务, 最终任务完成。
6. 竞赛时长: 小学组、初中组、高中组各 90 分钟。竞赛时间内可进行竞赛场景和规则查看、机器人搭建、编程、场地测试、实施任务和成绩提交 (在规定时间内, 可以多次实施任务)。
7. 机器人实施并完成任务限时: 小学组、初中组各 180 秒, 高中组 150 秒。

中国教育技术协会信息技术教育专业委员会

8. 竞赛成绩：取选手实施任务中提交的最好成绩作为最终成绩；人为中断竞赛任务视为其本次比赛结束，中断前提交的成绩有效。

9. 竞赛截止：规定竞赛时间截止时，无论机器人处于何种状态，网络竞赛平台都将自动停止运行，比赛结束。

10. 进入决赛选手的遴选：依据各组别初赛成绩排序（排序需剔除未参赛选手和零分选手，下同），选取每个组别的优秀选手进入决赛。具体操作办法如下。

（1）各组排序前 30%的选手直接进入决赛（人数若出现小数，四舍五入计算，下同）。

（2）同省（直辖市）份选手，排名前 10%的选手直接进入决赛。

（3）同一学校选手，排名前 10%的，直接进入决赛。适用本规则的学校，有效成绩人数应不少于 10 人（暂定）。

（4）以上结果，不重复计算。

（三）决赛

1. 竞赛环境：IROBOTQ 3D 机器人在线仿真平台（信息技术教学专用版）。

2. 竞赛时间：2015 年 11-12 月（具体时间关注网站通知）。

3. 竞赛次数：选手有一次登录竞赛平台进行比赛的机会。

4. 竞赛任务：选手进入网络赛场后公布。

5. 竞赛时长：小学组、初中组、高中组各 120 分钟，竞赛时间内可进行竞赛场景和规则查看、机器人搭建、编程、场地测试、实施任务并完成提交成绩（可多次）。

6. 任务完成限时：选手进入网络赛场后公布。

中国教育技术协会信息技术教育专业委员会

7. 竞赛成绩：取选手实施任务中提交的最好成绩作为最终成绩；人为中断竞赛任务视为本次比赛结束，中断前提交的成绩有效。

8. 竞赛截止：规定竞赛时间截止时，无论机器人处于何种状态，网络竞赛平台都将自动停止运行，比赛结束。

五、奖项设置

（一）个人奖

设置高中组、初中组、小学组三个组别，按决赛成绩排名，分组别、按比例颁发个人奖。

1. 特等奖

排名前 10% 的选手，可获得特等奖。

2. 一等奖

除去特等奖，排名前 30% 的选手，可获得一等奖。

3. 二等奖

规则一：除去特等奖、一等奖，排名前 70% 的选手，可获得二等奖。

规则二：若某选手，不在总排名的前 70% 以内，但在其所在省（直辖市）份的总排名的前 10% 以内，可获得二等奖。

规则三：若某选手，按前述规则均未获奖，其成绩又在本校排名前 10% 以内，可获得二等奖。适用本规则的学校，有效选手人数需不少于 10 人（暂定）。

（二）团体奖

初赛有效选手人数达到 10 人及以上的学校，有机会参与团体奖项评选。团体成绩排名由学校所有有效选手中最优的 5 个选手初赛成绩的总分为依据

中国教育技术协会信息技术教育专业委员会

产生。各组按总分排序，分组别、按比例颁发团体奖。

1.特等奖

排名前 10%的团体，可获特等奖。

2.一等奖

除去特等奖，排名前 30%的团体，可获得一等奖。

3.二等奖

规则一：除去特等奖、一等奖，排名前 70%的团体，可获得二等奖。

规则二：若某团体，不在总排名的前 70%以内，但在其所在省（直辖市）份的总排名的前 10%以内，可获得二等奖。

（三）优秀指导教师奖

所指导选手或所带团队获得特等奖和一等奖的指导教师或带队教师可以直接获得此奖项。

（四）组织贡献奖

对活动组织和推广做出突出贡献的省级组织单位，颁发组织贡献奖。具体操作规则：

1.有效选手总人数前两名的省份（或直辖市）。

2.选手获奖比例（获个人奖人数与有效选手人数之比）前两名的省份（或直辖市），该省份的有效选手人数不少于 200（暂定）人。

3.以上两条规则的结果，不重复计算。

六、赛事组委会

组委会联系人：

颜士刚 博士

中国教育技术协会信息技术教育专业委员会

电话：024 - 86593390

邮箱：yansget@163.com

技术支持：

刘志华 工程师

电话：13868028513

邮箱：lzh@irobotq.com

中国教育技术协会信息技术教育专业委员会

信息技术教育专业委员会
二〇一五年四月二十日

中国教育技术协会信息技术教育专业委员会

附件 1: 几个概念

(1) 参赛选手: 报名以后, 实际参加比赛的选手。

(2) 有效选手: 参加比赛且比赛成绩不为零的选手。比赛成绩由大赛技术支持方认定。

(3) 带队教师: 每一个学校需指定一名带队教师, 负责与赛事组织方联络并组织所在学校选手顺利参赛。带队教师可由指导教师兼任。

(4) 指导教师: 为参赛选手提供指导和技术支持。每个指导教师可以带多位选手。

附件 2: 参赛费用

本赛事为公益性赛事, 全程免费, 即大赛全程不向参赛学校、指导教师和选手收取任何费用。

附件 3: 赛事服务

为联络方便, 请带队教师和指导教师分别加入以下 QQ 群:

(1) 带队教师群: 232873753

请所有带队老师加入, 赛事组织的具体事宜在本群中发布和讨论。

(2) 技术支持群: 334261551

请所有指导教师加入, 所有与参赛相关的技术问题, 在本群中交流。

附件 4: 赛事网站

专委会官网: <http://www.ictedu.cn>

大赛官网: <http://www.ictedu.cn/vr.html>