

第五届全国青少年科技教育成果展示大赛

IITC 空天逐梦挑战赛（重庆）秩序册

一、 赛项简介

IITC 是面向小学和初中学生的人工智能竞赛，IITC 的含义分别是 Information（信息）、Innovation（创新）、Technology（技术）、Code（编程），覆盖了人工智能的关键维度。

2025 年 IITC 赛项内容为“空天逐梦”。

IITC 空天逐梦挑战赛将人工智能应用场景置于航空航天领域。航空航天领域是人类探索未知世界的前沿阵地，融合了众多高新技术，代表着人类科技水平的巅峰。向青少年普及航空航天知识，可以激发他们对未知世界的探索欲望，培养他们的创新思维和实践能力。通过了解航空航天技术的原理和应用，青少年可以学会从微观到宏观的角度观察和认识世界，从而拓宽视野，增强对科学的兴趣和热爱。

IITC-空天逐梦赛项共有三个主题，分别是 IITC-星舰巡检、IITC-星辰筑梦、IITC-星际迷航。赛项旨在激发学生的想象力与创造力，将他们对未知宇宙的好奇转化为实际行动，通过编程、机械设计、策略规划、算法优化、信息传递等多领域知识的融合，打造能够应对复杂星际环境挑战的智能机器人。紧扣时代科技前沿，还蕴含了对人类未来探索宇宙、拓展生存空间的深刻思考。

二、 参赛要求

竞赛形式：现场赛

比赛时间：

小学入门组（1-3 年级）：2025 年 5 月 31 日 8:30-12:00

小学进阶组（4-6 年级）：2025 年 5 月 31 日 13:30-17:00

比赛地点：重庆市渝北区龙头寺小学

参赛对象：已在官方网站完成报名，并审核通过的参赛队伍。

参赛方式：小学入门组：个人赛

小学进阶组：团队赛，2 人一组

三、 赛前准备

1. 参赛报到单

请参赛学生前往报名平台下载参赛报到单。

2. 比赛器材

小学入门组（1-3 年级）

各参赛队伍可使用自备的器材自行设计和构建机器人，但机器人必须符合“机器人规范要求”中的各项要求。参赛时机器人可整机入场无需现场搭建，但需通过全面检查，以确保符合相关要求。选手应对不符合要求的地方进行修整改进，方可参加比赛。

机器人规范要求

（1）机器人规格要求：在出发区域内机器人大小不得超过 30cm（长）x30cm（宽）x20cm（高），出发后无限制。

（2）电子部分要求：

①主控芯片：ESP32/Atmega328P，工作电压：5V—9V；

②机器人最多安装 2 个电机，额定电压：DC6V，无负载速度：

312RPM±10%或 200RPM±10%

③机器人最多可安装 1 个超声波传感器、1 个双路巡线传感器，不允许安装超过两个传感器。

④无线控制：仅限使用手机/平板等遥控设备与一台机器人进行通信，不允许多个设备同时控制。

⑤主控不可外接电源。

小学进阶组（4-6 年级）

各参赛队伍可使用自备的器材自行设计和构建机器人，但机器人必须符合“机器人规范要求”中的各项要求。参赛时机器人可整机入场无需现场搭建，但需通过全面检查，以确保符合相关要求。选手应对不符合要求的地方进行修整改进，方可参加比赛。

机器人规范要求

（1）机器人规格要求：在出发区域内机器人大小不得超过 30cm（长）x30cm（宽）x40cm（高），离开出发区后无限制。

（2）电子部分要求：

①主控芯片：Atmega328P，工作电压：5V-9V；

②机器人最多安装 6 个电机，额定电压：DC6V，无负载速度：312RPM±10%；

③机器人最多安装 2 个舵机，工作电压：4.8V-5VDC，工作电流 80-100ma，极限角度：360°，扭力 1.3-1.7kg/cm。

④机器人最多可安装四个传感器。

⑤不允许使用手机/pad 与机器人进行无线通信/无线控制。

⑥其他部分：机器人的主体结构需采用乐高结构件搭建，并且可以使用如下材料作为辅助：3D 打印件、瓦楞纸、木头、亚克力板以及橡皮筋等。不得使用金属类结构件。

四、 比赛流程

小学组入门组（1-3 年级）比赛流程：

时间	环节
8:30-9:00	参赛学生进入赛场
9:00-9:30	现场调试
9:30-10:30	第一轮竞赛
10:30-11:00	现场调试
11:00-12:00	第二轮竞赛

小学组进阶组（4-6 年级）比赛流程：

时间	环节
13:00-13:30	参赛学生进入赛场
13:30-14:00	现场调试
14:00-15:00	第一轮竞赛
15:00-15:30	现场调试
15:30-17:00	第二轮竞赛

比赛流程具体要求：

环节	流程内容与相关规则
签到	参赛学生检录入场，并进入指定比赛位置。

赛场调试	根据裁判安排，在指定参赛场地图上进行调试。
第一轮竞赛	<p>准备上场时，参赛队员领取自己的机器人，在志愿者的带领下进入竞赛区。在规定时间内未到场的参赛队将被视为弃权。</p> <p>到场的参赛队员应在 1 分钟内做好机器人启动前的各项准备工作，完成准备工作后，参赛队员应向裁判员示意。</p> <p>裁判确认参赛队准备就绪后，发出口令，在听到“开始”命令的第一个字符时，参赛队员可以拿起遥控器开始控制机器人，机器人的底盘垂直投影需完全在任务的启动区域内。机器人启动后，在裁判确认结束比赛之前不能用手触碰机器人，违者警告一次。在“开始”命令前启动机器人将被视为“误启动”并受到警告一次，“误启动”的机器人回到起点，重新出发。</p>
赛程调试	根据裁判安排，在指定参赛场地图上进行调试。
第二轮竞赛	<p>到场的参赛队员应在 1 分钟内做好机器人启动前的各项准备工作，完成准备工作后，参赛队员应向裁判员示意。</p> <p>裁判确认参赛队准备就绪后，发出口令，在听到“开始”命令的第一个字符时，参赛队员可以拿</p>

<p>起遥控器开始控制机器人，机器人的底盘垂直投影需完全在任务的启动区域内。机器人启动后，在裁判确认结束比赛之前不能用手触碰机器人，违者警告一次。在“开始”命令前启动机器人将被视为“误启动”并受到警告一次，“误启动”的机器人回到起点，重新出发。</p>
--

五、 赛场纪律

1. 参赛队伍学生需准时入场，并按照指定位置就坐，比赛过程中服从裁判竞赛秩序安排，不得随意走动，不得扰乱比赛秩序。未经裁判允许，不得与无关人员沟通交流，包括但不限于口头交流、打手势、传递纸条、通过社交媒体传递信息等。
2. 组委会工作人员(包含裁判及专家组成员)，不得在现场比赛期间参与任何对参赛学生的指导或辅导工作，不得泄露任何有失公允的竞赛信息。
3. 比赛期间，指导教师与家长不得进入赛场区域。
4. 比赛期间，凡是规则中没有说明的事项由专家评审委员会现场决定。专家评审委员会对凡是规则中未说明及有争议的事项拥有最后解释权和决定权。

六、 参赛队员及分组名单

小学组：

日期	赛队编号	参赛选手	组别	抽签号
5月31日	50013384636	赵艺桐	小学1~3年级组	A01
5月31日	50013676568	孙一楷	小学1~3年级组	A02
5月31日	50013653846	李邵旭	小学1~3年级组	A03
5月31日	50013733268	王柯薪	小学1~3年级组	A04
5月31日	50013676848	宋珂瑾	小学1~3年级组	A05
5月31日	50013994837	王棣潼	小学1~3年级组	A06
5月31日	50013255888	张恩瑞	小学1~3年级组	A07
5月31日	50013924342	彭俊柯	小学1~3年级组	A08
5月31日	50013278811	刘子齐	小学1~3年级组	A09
5月31日	50013935852	黄奕博	小学1~3年级组	A10
5月31日	50013813189	袁浩程	小学1~3年级组	A11
5月31日	50013388227	徐翊	小学1~3年级组	A12
5月31日	50013728399	邱皓轩	小学1~3年级组	A13
5月31日	50013817184	杨承恩	小学1~3年级组	A14
5月31日	50013585428	杨坤霖	小学1~3年级组	A15
5月31日	50013576875	陈泽熙	小学1~3年级组	A16
5月31日	50013835375	贺字贤 刘泊含	小学4~6年级组	B01
5月31日	50013336226	何府澄 叶思成	小学4~6年级组	B02
5月31日	50013747384	唐菓 马浩凌	小学4~6年级组	B03
5月31日	50013742134	幸夕皓 刘林宇轩	小学4~6年级组	B04
5月31日	50013743763	卓睿坤 詹艾灵	小学4~6年级组	B05
5月31日	50013895927	汪语诺 张歆苗	小学4~6年级组	B06
5月31日	50013612271	徐思懿 邝浩晨	小学4~6年级组	B07

5月31日	50013853976	向一宁 邓舒丹	小学4~6年级组	B08
5月31日	50013537142	张隹林彤 赵峻霄	小学4~6年级组	B09
5月31日	50013627398	吴宥辰 张峻豪	小学1~3年级组	B10