

第五届全国科技教育成果展示大赛

未来创芯师-智能电路与工程创新赛（重庆）秩序册

一、赛项简介

“未来创芯师-芯片教育机器人赛”系面向青少年群体开展的专业性电子设计与工程挑战竞赛。此竞赛以培养参赛选手的逻辑思维能力、动手实践能力以及创新意识为核心目标，聚焦于智能电路与电子工程的设计及实践领域。选手在比赛中需要将理论与实操相融，于电路设计、模块焊接、机械组装、硬件编程等各环节锤炼技能，在实际应用场景里探索更多技术电路实现路径。

二、参赛要求

竞赛形式：现场赛

比赛时间：5月31日 8:30-12:00

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：个人赛，一人一队。

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，样式如下：

第四届（2023-2024学年）
第四届全国青科赛北京市区域赛
参赛队报到单

赛队编号		赛项名称	开源硬件应用设计挑战赛
参赛组别	1~6年级组	指导教师	
选手			
选手1		选手2	
<small>参赛注意事项</small> 1、参赛前请务必打印此《参赛队报到单》，赛队成员每人一份，参赛时随身携带并于报到时主动出示。 2、参赛选手应和报名时参赛队选手保持一致。临时参赛或更换的赛队选手无参赛资格。 3、此报到单从管理平台中下载打印，自制无效。			

2. 竞赛材料和工具

(1) 每支参赛队伍需自备符合参数要求的竞赛器材，参数要求如下：

小学 1~3 年级组

元件名称	数量	元件名称	数量	元件名称	数量
RJ11 数据线	6	贴片黄色发光二极管	1	电键	1
软导线	6	47 μ F贴片电容	2	开关	1
电机焊接线	2	10nF 贴片电容	1	10 μ F电容器	1
DC 线	1	22pF 贴片电容	5	470 μ F电容器	1
充电线	1	100nF 贴片电容	1	光敏电阻	1
USB Type-C 数据线	1	1k Ω 贴片电阻	4	扩展板	3
开关-Button2	1	10k Ω 贴片电阻	3	直流减速电机	2
开关-SS12D07VG4	1	47k Ω 贴片电阻	1	车轮	2
按 扣	2	0 Ω 贴片电阻	1	万向轮	1
底 座	1	100 Ω 贴片电阻	2	W1 导线	4
电源-DC-005P-2.0MM	1	HC-SR04 超声波传感器模块	1	W2 导线	9
BAS40-06-7-F	1	3V 电池盒 (2*AA)	2	W3 导线	4
保险 nSDM100-13.2V	1	7.4V 电源模块	1	W4 导线	2
排针母-HDR2.54-M-LI-2*5P	1	报警集成电路	1	W5 导线	1
RJ11 电话配件插座	8	喇叭	1	W6 导线	1
PMOS 管 Si2399DS	1	NPN-8050 三极管	1	W7 导线	1
晶振 16MHZ	1	PNP-8550 三极管	1	拼装底板	1
芯片 ATMEGA328P	1	红色发光二极管	1	底板支架	4
USB-TYPE-C 14P 座	1	绿色发光二极管	1	螺丝包	1
肖特基二极管 nsr0320mw	1	100 Ω 电阻	2	双路电机驱动模块	2

CH340G 串口通信芯片	1	1k Ω 电阻	1	双路红外传感器模块	2
三端稳压管 AMS1117-3.3	1	10k Ω 电阻	1	小车电路板	1
贴片蓝色发光二极管	1	100k Ω 电阻	1		

小学 4~6 年级组、中学组

元件名称	数量	元件名称	数量	元件名称	数量
RJ11 数据线	6	贴片黄色发光二极管	1	电键	1
软导线	6	47 μ F 贴片电容	2	开关	1
电机焊接线	2	10nF 贴片电容	1	10 μ F 电容器	1
DC 线	1	22pF 贴片电容	5	470 μ F 电容器	1
充电线	1	100nF 贴片电容	1	光敏电阻	1
USB Type-C 数据线	1	1k Ω 贴片电阻	4	扩展板	3
开关-Button2	1	10k Ω 贴片电阻	3	直流减速电机	2
开关-SS12D07VG4	1	47k Ω 贴片电阻	1	车轮	2
按 扣	2	0 Ω 贴片电阻	1	万向轮	1
底 座	1	100 Ω 贴片电阻	2	W1 导线	4
电源-DC-005P-2.0MM	1	HC-SR04 超声波传感器模块	1	W2 导线	9
BAS40-06-7-F	1	3V 电池盒 (2*AA)	2	W3 导线	4
保险 nSDM100-13.2V	1	7.4V 电源模块	1	W4 导线	2
排针母-HDR2.54-M-LI-2*5P	1	报警集成电路	1	W5 导线	1
RJ11 电话配件插座	8	喇叭	1	W6 导线	1
PMOS 管 Si2399DS	1	NPN-8050 三极管	1	W7 导线	1
晶振 16MHZ	1	PNP-8550 三极管	1	拼装底板	1
芯片 ATMEGA328P	1	红色发光二极管	1	底板支架	4
USB-TYPE-C 14P 座	1	绿色发光二极管	1	螺丝包	1
肖特基二极管 nsr0320mw	1	100 Ω 电阻	2	双路电机驱动模块焊接包	3
CH340G 串口通信芯片	1	1k Ω 电阻	1	双路红外传感器模块焊接包	3
三端稳压管 AMS1117-3.3	1	10k Ω 电阻	1	小车电路板	1
贴片蓝色发光二极管	1	100k Ω 电阻	1		

(2) 选手需自备编程设备和工具，并自行保障所用设备的电源能完整支持整场比赛，赛场不提供 220V 电源。

3. 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，包含

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。

4. 日程安排

日期	时间	内容
5月31日	8:30-9:00	检录入场
	9:10-12:00	比赛

5. 参赛队员名单

队号	赛队编号	参赛选手	指导教师
A1	'50010834872	欧阳应竹	饶冲敬
A2	'50010236234	胡梓轩	杨跃强
A3	'50010569728	秦一芯	杨跃强
A4	'50010888125	何依诺	杨跃强
A5	'50010526921	张亦辰	杨跃强
A6	'50010427721	刘行知	杨跃强
A7	'50010883949	王舒曼	杨跃强
A8	'50010288595	万禹彤	杨跃强
A9	'50010672326	邓琛洛	杨跃强
A10	'50010925864	汤子亨	杨跃强
A11	'50010744162	吴曜希	杨跃强
B1	'50010839655	苏张汐	张岚
B2	'50010896424	陈柳霖	廖小红
B3	'50010692237	朱子恩	
B4	'50010934655	金炽衡	
B5	'50010919237	唐天池	
B6	'50010449114	秦瑞晨	
B7	'50010522928	蔡云博	郭小玲
B8	'50010511197	钟臻亮	
B9	'50010756981	宗浩然	廖小红

B10	'50010974118	潘琳	姜敏
B11	'50010823866	高锦怡	姜敏
B12	'50010785735	傅丞云林	姜敏
B13	'50010911946	孙瑜杉	邱华
B14	'50010384856	邓翔远	邱华
B15	'50010491683	邱思豪	廖小红
B16	'50010962524	伍昱冰	郭小玲