

第三十二届江苏省青少年科技模型大赛

电子技师认定活动-智能家居竞赛

（数字逻辑电路）规则

（2026年4月版本）

一、项目简介

智能家居竞赛是一项集创造性、实践性于一体的趣味竞赛。选手需在规定时间内，完成数字逻辑电路作品的设计与制作。

二、竞赛主题

竞赛着重考查选手运用输入模块、输出模块、逻辑功能模块等组件，搭建数字逻辑电路的能力，旨在提升选手的逻辑思维，使其初步掌握智能化、自动化数字电路的制作方法和原理。

三、组别设置

- 1.比赛组别：小学组（小低组、小高组）、初中组、高中组
- 2.项目形式：个人赛

四、比赛流程

1.设备检录：选手抵达赛场后，由当值裁判检查比赛设备。要求所有零件处于分离状态，不得预先在电子模块上接线或安装“固定销”。仅有“逻辑主板”可预先安装在“基板”上，但不允许预先安装数据线，不符合要求的部分需现场分离。

2.理论考核：选手领取纸质试卷进行答题。

3.实践操作：理论考核结束后，发放纸质“赛题”。待裁判宣布比赛开始，选手依据要求制作符合标准的数字逻辑电路。

4.功能展示：选手确认作品完成后提交，在裁判指导下展示电路运行效果。

五、任务及得分规则

1.器材要求：为保证竞赛公平性，参赛选手须统一使用指定器材“智能家居数字逻辑电路”。

2.任务形式及得分细则

任务设置：选手需制作2个电路作品，并完成理论考核，总时长限制为60分钟。

理论考核：满分10分，由5道选择题和5道判断题组成，答题限时5分钟。

实践操作计时：赛场统一开始实践操作比赛计时，选手完成电路制作后举手示意，裁判记录完成时间（精确到秒），若超时仍未完成，完成时间记作60分钟，完成时间将纳入成绩排名。

电路评分：裁判根据“赛题”要求，对2个电路作品打分。合理使用电子模块并固定在“基板”上，通过连线、设置等操作实现任务要求，每题满分30分，未达标则为0分。

模块固定扣分：每个电子模块需用2个“固定销”固定在基板上，未固定或仅用1个“固定销”的，每个模块扣5分，扣完即止。

总成绩计算：总分=理论分+任务分-扣分，依据“总分”结合“完成时间”进行排名。若分数相同，用时短者排名靠前。

六、犯规处理与取消比赛资格情形

1.参赛选手在比赛过程中严禁使用通讯工具向场外人员求助，一

经发现，直接取消比赛资格。

2. 严禁任何舞弊行为，违者将视情节给予警告、扣分，直至取消比赛资格。

智能家居竞赛—数字逻辑电路计分表

赛场号：

裁判员签字：

序号	姓名	参赛证号	完成时间	任务1	任务2	扣分	理论分	总得分	选手签名
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26									
27									
28									
29									
30									

注：1. 任务成功的打“√”、失败打“×”。

2. 打分时需要观察电路效果是否能达到题目要求。如果赛题中规定使用“比较器模块”，但没有使用的算作该任务失败。

3. 模块固定需要使用2个“固定销”固定，不使用和仅使用1个的，每个模块扣5分。

第三十二届江苏省青少年科技模型大赛

电子技师认定活动-智能家居竞赛

（趣味数字电路）规则

（2026年4月版本）

一、项目简介

趣味数字电路竞赛是一项兼具趣味性与实践性的赛事。选手需在规定时间内，完成1个融合创意与技术的数字电路作品。

二、竞赛主题

选手需结合ABS工程塑料积木组件及主题课程内容，制作动力机械模型，借此培养创造力与想象力，初步学习物理学、数学等原理知识，提升动手能力与空间思维能力，并将其与数字逻辑电路结合，最终呈现完整的电路模型。

三、组别设置

- 1.比赛组别：小学组（小低组、小高组）、初中组、高中组
- 2.项目形式：个人赛

四、比赛流程

1.设备检录：选手到达赛场后，由当值裁判检查比赛设备。所有零件必须处于分离状态，禁止任何形式的预先组装或接线，不符合要求的部分需现场整改至达标。允许选手携带纸质的工程搭建图纸，但不允许携带电路图，允许选手在比赛开始前将积木件、电子模块进行分类摆放。

2.实践操作：裁判员公布“赛题”，待裁判宣布比赛开始，选手

根据要求制作趣味电路作品。

3.功能展示：选手确认作品完成后提交，在裁判指导下演示作品功能。

五、任务及得分规则

1.器材要求

为保障竞赛公平性，参赛选手须统一使用指定器材“趣味数字电路”。

2.任务形式及得分细则

任务内容：选手需完成1个电路作品，包含结构搭建、电路制作两部分，总时长60分钟。

时间记录：选手完成任务后举手示意，裁判记录完成时间（精确到秒）；若超时未完成，完成时间记作60分钟，该时间将纳入成绩计算。

评分标准：裁判从“结构分”和“电路分”两方面打分。结构完整无零件缺失可得20分满分，每错装或缺少1个零件扣5分，扣完为止；电路符合要求且运行正常可得30分满分，否则为0分（具体评分详见计分表）。

总成绩计算：总分=结构分-扣分+电路分，依据“总分”结合“完成时间”排名。同分情况下，用时短者排名优先。

六、犯规处理与取消比赛资格情形

1.参赛选手在比赛期间严禁使用通讯工具向场外人员求助，一经发现，直接取消比赛资格。

2.禁止任何舞弊行为，违者将视情节给予警告、扣分，直至取消比赛资格。

智能家居竞赛—趣味数字电路计分表

赛场号：

裁判员签字：

序号	选手姓名	参赛证号	完成时间	得分		任务得分	选手签名
				结构分(20分)	电路分(30分)		
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							
29							
30							

注：1. 结构打分参考提供的图示，每错装或缺少1个零件扣5分，扣完为止。
2. 电路打分参考电路图示，电路无法正常工作的表示电路错误，电路不得分。