

# 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-创意电子焊接竞赛规则

(2026年4月版本)

## 一、竞赛对象：

小低组、小高组、初中组、高中组、职高组

## 二、竞赛主题：

- 1、创意电子焊接制作
- 2、创意电子焊接智造

## 三、竞赛规则

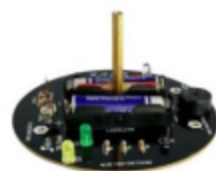
### 1.1、创意电子焊接制作-小低组规则

- 1.竞赛组别：小低组（比赛时间：60 分钟）
- 2.竞赛内容

（1）现场焊接设计制作电子声光陀螺并调试各项功能。

（2）小低组器材电子声光陀螺套件。

- 3.评分标准（共计 180 分）



评分项目	分值	评分说明
作品功能分	50 分	<p>1.成功标准:用手快速转动金属手柄使陀螺旋转起来，4 个 LED 彩灯亮起来同时音乐响起来，待陀螺停止运转 LED 灯熄灭音乐关闭（50 分）；</p> <p>2.半成功标准：陀螺旋转时 LED 灯有部</p>

		分不能点亮或音乐不能响起（30分）； 3.不成功标准：陀螺旋转时LED灯不能点亮，音乐不能响起（0分）；
完成时间分	40分	30分钟内完成：40分
		40分钟内完成：30分
		50分钟内完成：20分
		60分钟内完成：10分
		60分钟内未完成的不得分
技术分	50分	电子作品虚焊、脱焊、漏焊、焊点不标准、不剪焊脚的（电池盒焊脚除外）有一处扣1分；
外观分	20分	元件插装到位平整，作品外观整洁；
知识题	20分	家用电器及安全用电常识题

#### 4.比赛流程及注意事项

- （1）参赛选手填写个人信息并答题；
- （2）现场制作指定的电子作品，完成后将作品贴上标签一起交由裁判评分；
- （3）比赛期间选手自带焊接工具和器材，现场不提供比赛元件；
- （4）电子制作及调试时间最长60分钟超过时间不得分。

### 1.2、创意电子焊接制作—小高组规则

- 1.竞赛组别：小高组（比赛时间：60分钟）
- 2.竞赛内容

(1) 现场焊接设计制作运 20 飞机并调试各项功能，小高组器材采用运 20 飞机套件。



### 3.评分标准（共计 180 分）

评分项目	分值	评分说明
作品功能分	50 分	<p>1.成功标准：按下开关键，6 个 LED 灯亮并闪烁，喇叭响起播报声音，然后响起飞机引擎的轰鸣声音（50 分）；</p> <p>2.半成功标准：按下开关键凡有 LED 灯不闪烁或喇叭不响（30 分）</p> <p>3.不成功标准：按下开关键时 LED 灯都不闪烁，喇叭不响（0 分）；</p>
完成时间分	40 分	30 分钟内完成：40 分
		40 分钟内完成：30 分
		50 分钟内完成：20 分
		60 分钟内完成：10 分
		60 分钟种内未完成的不得分
技术分	50 分	电子作品虚焊、脱焊、漏焊、焊点不标准、不剪焊脚的，有一处扣 1 分；
外观分	20 分	元件插装到位平整，作品外观整洁；
知识题	20 分	家用电器及安全用电常识题

### 4.比赛流程及注意事项

- (1) 参赛选手填写个人信息并答题；
- (2) 现场制作指定的电子作品，完成后将作品贴上标签一起交由裁判评分；
- (3) 比赛期间选手自带焊接工具和器材，现场不提供比赛元件；
- (4) 电子制作及调试时间最长 60 分钟超过时间不得分。

### 1.3、创意电子焊接制作—初中组规则

1.竞赛组别：初中组（比赛时间：90 分钟）

2.竞赛内容

(1) 现场焊接设计制作校园解说员并调试各项功能，初中组器材采用校园解说员套件。



3.评分标准（共计 180 分）

评分项目	分值	评分说明
焊接功能分	50 分	<p>1.成功标准：打开开关电源灯亮，当拔档在感应位置时，有人经过便播放音频文件，当拔档在常播放时会自动播放音频文件，此时工作灯亮（50 分）；</p> <p>2.半成功标准：有 LED 灯不能正常亮起，只能实现成功标准中的部分功能(30 分)</p> <p>3.不成功标准：打开开关，电源灯不能点亮、喇叭不响（0 分）；</p>
完成时间分	40 分	60 分钟内完成：40 分

		70 分钟内完成：30 分
		80 分钟内完成：20 分
		90 分钟内完成：10 分
		90 分钟种内未完成的不得分
技术分	50 分	电子作品虚焊、脱焊、漏焊、焊点不标准、不剪焊脚的有一处扣 1 分；
外观分	20 分	元件插装到位平整，作品外观整洁；
知识题	20 分	电子电路及安全用电常识题

#### 4.比赛流程及注意事项

- (1) 参赛选手填写个人信息并答题；
- (2) 现场制作指定的电子作品，完成后将作品贴上标签交由裁判评分；
- (3) 比赛期间选手自带焊接工具和器材，现场不提供比赛元件；
- (4) 焊接制作及调试时间最长 90 分钟超过时间不得分。

### 1.4、创意电子焊接制作—高中组、职高组规则

1.竞赛组别：高中组、职中组（比赛时间：90 分钟）

2.竞赛内容

(1) 现场焊接设计制作 FM 收音机并调试各项功能，初中组器材采用 FM 收音机套件。

3.评分标准（共计 180 分）



评分项目	分值	评分说明
焊接功能分	50 分	<p>1.成功标准：打开开关指示灯亮，调节旋钮能收 2 个以上电台，提高音量时 LED 灯随声音节奏闪烁，且 5 个灯能够全部亮（50 分）；</p> <p>2.半成功标准：成功标准里只要有一项不成功，就算半成功（30 分）。</p> <p>3.不成功标准：不能收音,喇叭无声（0 分）。</p>
完成时间分	40 分	60 分钟内完成：40 分
		70 分钟内完成：30 分
		80 分钟内完成：20 分
		90 分钟内完成：10 分
		90 分种内未完成的不得分
技术分	50 分	电子作品虚焊、脱焊、漏焊、焊点不标准、不剪焊脚的有一处扣 1 分（扣分不超过 50 分）；
外观分	20 分	元件插装到位平整，作品外观整洁；
知识题	20 分	电子电路相关知识题

#### 4.比赛流程及注意事项

（1）参赛选手填写个人信息并答题；

（2）现场制作指定的电子作品，完成后将作品贴上标签交由裁

判评分；

(3) 比赛期间选手自带拼装工具和器材，现场不提供比赛元件；

(4) 焊接制作及调试时间最长 90 分钟超过时间不得分。

## 2.1、创意电子焊接智造—小低组规则

1.竞赛组别：小低组（比赛时间：60 分钟）

2.竞赛内容：现场设计电路并按作品需求焊接电源、开关（或 IC 控制芯片）、LED 灯等，利用模块按图拼装作品并调试各项功能，小低组器材采用沙漏笔筒灯套件。



3.评分标准（共计 180 分）

评分项目	分值	评分说明
作品造型分	50 分	成功标准：制作沙漏笔筒作品主体造型及各部件位置与图纸一致，完整无架构模块和功能模块的缺件。
完成时间分	40 分	30 分钟内完成：40 分
		40 分钟内完成：30 分
		50 分钟内完成：20 分
		60 分钟内完成：10 分
		60 分钟种内未完成的不得分
技术分	10 分	所有模块之间连接牢固
	10 分	所有电子模块及互连数据线无外露
	10 分	作品外表所有贴片平整无缺
	10 分	可通过开关控制所有 LED 灯的打开

	10 分	可控制所有 LED 灯的亮度（两个档位依次减弱）
	10 分	可通过开关控制所有 LED 灯的关闭
演示分	30 分	1.通过开关控制 LED 灯的打开 2.控制 LED 灯的亮度（两个档位依次减弱） 3.通过开关控制 LED 灯的关闭

#### 4.比赛流程及注意事项

（1）比赛期间不得向他人提供或接受他人帮助，违者取消本项目比赛成绩；

（2）现场制作指定的电子作品，完成后将作品贴上标签交由裁判评分；

（3）比赛期间选手自拼装工具和器材，现场不提供比赛元件；

（4）现场设计拼装及调试时间最长 60 分钟超过时间不得分。

### 2.2、创意电子焊接智造—小高组规则

1.竞赛组别：小高组（比赛时间：60 分钟）



2.竞赛内容：现场设计电路并按作品需求焊接电源、开关（或 IC 控制芯片）、LED 灯等，利用模块按图拼装作品并调试各项功能，小高组器材采用心灵之光灯套件。

#### 3.评分标准（共计 180 分）

评分项目	分值	评分说明
------	----	------



作品造型分	50 分	成功标准：作品主体造型及各部件位置与图纸一致，完整无架构模块和功能模块的缺件。
完成时间分	40 分	30 分钟内完成：40 分
		40 分钟内完成：30 分
		50 分钟内完成：20 分
		60 分钟内完成：10 分
		60 分钟种内未完成的不得分
技术分	10 分	所有模块之间连接牢固
	10 分	所有电子模块及互连数据线无外露
	10 分	作品外表所有贴片平整无缺
	10 分	可通过开关控制所有 LED 灯的打开
	10 分	可控制所有 LED 灯的亮度（两个档位依次减弱）
	10 分	可通过开关控制所有 LED 灯的关闭
演示分	30	1.通过开关控制 LED 灯的打开 2.控制 LED 灯的亮度（两个档位依次减弱） 3.通过开关控制 LED 灯的关闭

#### 4.比赛流程及注意事项

（1）比赛期间不得向他人提供或接受他人帮助，违者取消本项目比赛成绩。

(2) 现场制作指定的电子作品，完成后将作品贴上标签交由裁判评分；

(3) 比赛期间选手自带拼装工具和器材，现场不提供比赛元件；

(4) 现场设计拼装及调试时间最长 60 分钟，超过时间不得分。

### 3.1、创意电子焊接智造—初中、高中、职高组规则

1.竞赛组别：初中组、高中组、职高组（比赛时间：60 分钟）

2.竞赛内容：现场设计电路并按作品需求焊接电源、开关（或 IC 控制芯片）、LED 灯等，利用模块按图拼装作品并调试各项功能，初中、高中、职高组器材采用成长之光套件



3.评分标准（共计 180 分）

评分项目	分值	评分说明
作品造型分	50 分	成功标准：作品主体造型及各部件位置与图纸一致，完整无架构模块和功能模块的缺件。
完成时间分	40 分	30 分钟内完成：40 分
		40 分钟内完成：30 分
		50 分钟内完成：20 分
		60 分钟内完成：10 分
		60 分钟种内未完成的不得分
技术分	10 分	所有模块之间连接牢固
	10 分	所有电子模块及互连数据线无外露
	10 分	作品外表所有贴片平整无缺

	10 分	可通过开关控制所有 LED 灯的打开
	10 分	可控制所有 LED 灯的亮度（两个档位依次减弱）
	10 分	可通过开关控制所有 LED 灯的关闭
演示分	30 分	1.通过开关控制 LED 灯的打开 2.控制 LED 灯的亮度（两个档位依次减弱） 3.通过开关控制 LED 灯的关闭

#### 4.比赛流程及注意事项

（1）比赛期间不得向他人提供或接受他人帮助，违者取消本项目比赛成绩；

（2）现场制作指定的电子作品，完成后将作品贴上标签交由裁判评分；

（3）比赛期间选手自带拼装工具和器材，现场不提供比赛元件；

（4）现场设计拼装及调试时间最长 60 分钟超过时间不得分。



