

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

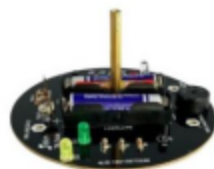
1.竞赛组别：小低组（比赛时间：60 分钟）

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	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）； 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) 3.不成功标准：打开开关，电源灯不能点亮、喇叭不响（0 分）；
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	<ol style="list-style-type: none"> 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。

