
2026 年江苏省职业院校技能大赛项目规程

一、项目名称

项目名称（编号）：智能电子产品设计与开发（JSG2026022-1）

项目组别：高职学生组

项目归属赛道：电子电器与集成电路赛道

二、竞赛目的

本项目以真实项目为基础，通过竞赛，考查参赛选手在电子技术、电工技术、微处理器技术、检测技术、控制技术、人工智能技术等方面的专业知识；电路设计、PCB 制作、电子电路安装与调试、智能产品设计、装调、检测、维修、维护及集成等方面的职业能力；家国情怀、职业道德、工作态度、人际交往、团队合作、劳模精神、工匠精神等方面的综合素养。通过竞赛，检验和展示高职院校电子信息相关专业的师资培养、教学改革、专业建设方面的成果，对接新技术、新工艺、新产业、新职业，对接职业教育国家专业教学标准、职业技能等级标准、世界技能大赛规程，坚持“以赛促教、以赛促学、以赛促改、以赛促建”，进一步推动“岗课赛证”综合育人和“双师型”教师队伍建设，加快构建现代职业教育体系。

本项目主要面向电子信息类、集成电路类专业学生。通过竞赛促进校企合作，加强产教深度融合，改革人才培养模式，引领职业教育高质量发展。

三、竞赛内容

参赛队伍结合专业要求，围绕生产、管理、服务一线岗位实际需求和实践要求，立足技能创新，自主确定参赛项目名称，自主设计参赛项目内容，自主选择参赛设备。

本项目竞赛内容分为技能（占比 80%）、作品展示讲解（占比 20%）二个部分，其中技能竞赛 3 小时以内，展示讲解不超过 15 分钟。参赛队伍依据项目任务，按团队成员分工，进行现场技能操作与讲解。技能操作重点展示专业技能熟练程度、规范程度以及现场解决技术难题的创新能力，体现所属行业新标准、新技术、新场景应用，积极应用前沿技术，体现人工智能元素。现场讲解主要介绍

项目总体思路、技能要点、主要成果、项目创新等。

（一）项目要求

1.参赛项目必须包含并使用（备用件除外）下列模块：

1) 智能控制器（如单片机、嵌入式处理器或 DSP），预留最少 12 路 I/O 端口备用。

2) 分辨率不低于 12 位，采样率不低于 200ksps 的多路 A/D 采集模块，其中至少 2 路空闲备用。

3) 电机（直流、交流或步进）及其驱动模块。

4) RS232 接口（备用）和 RS485 接口（备用）。

5) 友好的人机界面。

6) 适当尺寸的机箱，且预留空间，能够装入尺寸不超过 200mm*100mm 的外扩电路板（外扩电路板必须装入机箱内）。

7) 鼓励使用新一代电子信息技术（如语音处理、视觉处理、AI）等。

上述备用模块均有便于外扩的连接端子。

2.现场操作内容：

1) 参赛项目所有硬件只能以板卡、组件、模块或散件形式带入赛场，现场完成系统整机的安装、调试，并实现项目应有的全部功能。

2) 根据任务书，利用下发的外扩电路套件及相关资料，完成外扩电路的设计、焊接、调试。若外扩电路包含单片机，还需要根据任务书完成软件编写。

3) 根据任务书，对参赛项目软件进行适当修改，将外扩电路融入参赛项目，并实现相应的扩展功能。

4) 根据任务书，完成某功能电路的设计、仿真，以及器件库、PCB 设计。

5) 现场操作时间为 3 小时，所有参赛队同时进行。

（二）展示讲解

展示讲解内容围绕参赛项目展开，主要介绍总体思路、技能要点、主要成果、项目创新等，边讲解边演示项目功能；可包含当前存在问题及后续拓展、提升及完善；也包含现场扩展电路与功能实现。所涉及的知识产权等须真实可靠，一经发现作假，将取消竞赛成绩。

1.展示讲解在现场操作完成后进行，每个队不超过 15 分钟，顺序进行，但

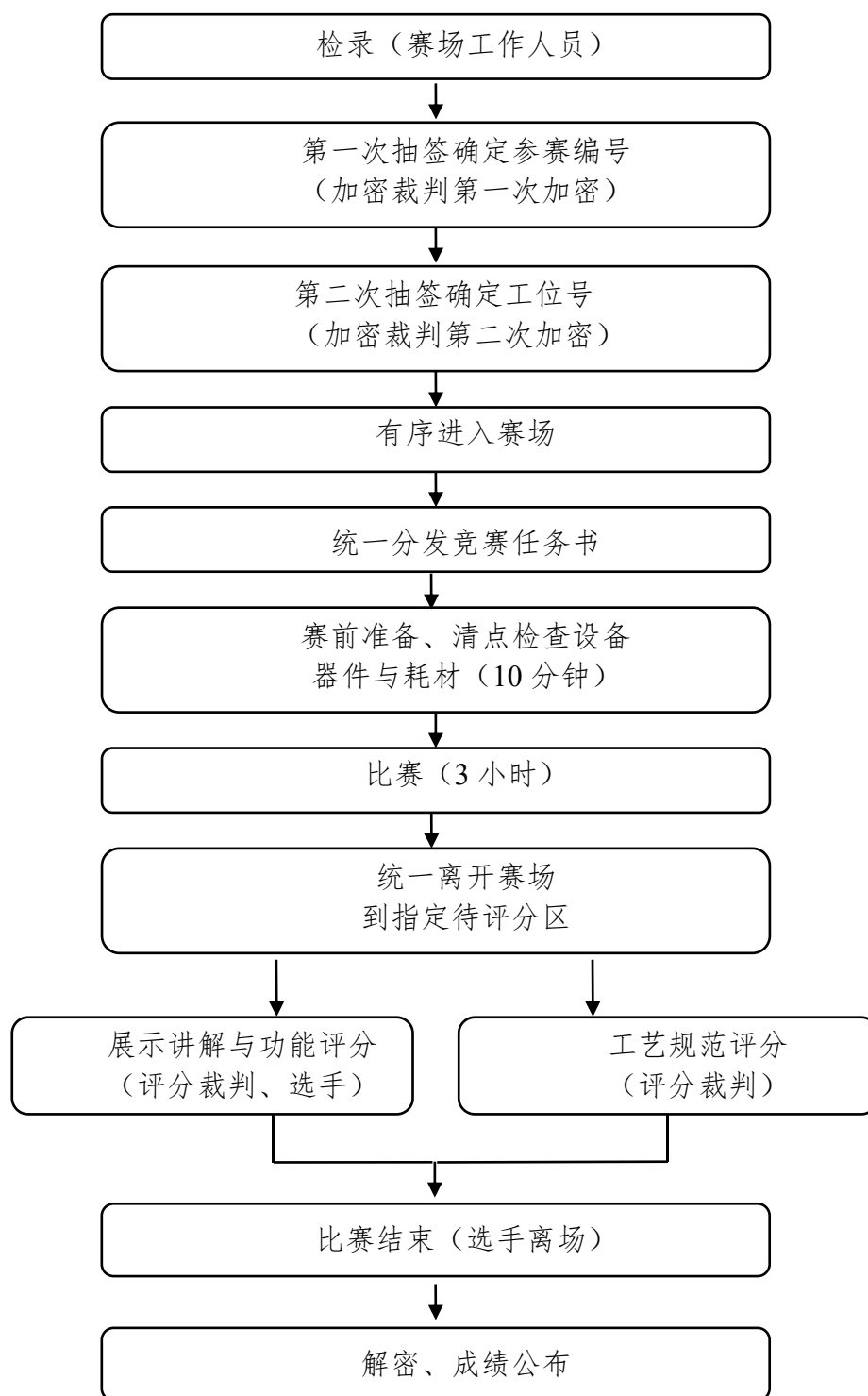
可视参赛队数分 2~3 平行组。分组时裁判和选手均进行抽签。

2.展示讲解的赛场技术环境要求和成绩评定方法见后文条款。

四、竞赛方式

本项目为团体赛，每队 3 人，不计选手个人成绩，统计参赛队的总成绩并进行排序。不得跨校组队，同一学校参赛队不超过 1 队。江苏联合职业技术学院经过选拔限报 5 个队参加比赛。每队可报 1-2 名指导教师，指导教师须为本校专任教师。

五、竞赛流程



六、竞赛规则

（一）竞赛报名

1. 各高职院校按照大赛组委会规定的报名要求，通过“江苏省职业院校技能

大赛网络报名系统”报名参赛。

2. 高职组学生参赛对象为全省高等职业学校（含本科职业院校）全日制在籍在校生及五年制高职四至五年级在籍在校生；已在国赛、省赛中获得过一等奖或在世赛争夺赛获得过金奖的学生不得参加同一组别、同一赛道的比赛。

3. 团体赛不得跨校组队，同一学校相同项目报名参赛队不超过 1 支；江苏联合职业技术学院经过选拔限报 5 个队参加比赛。

4. 参赛选手和指导教师报名，获得确认后不得随意更换。比赛前参赛选手和指导教师因故无法参赛，须由学校相应项目开赛前 10 个工作日出具书面说明，并按参赛选手资格补充人员并接受审核，经省大赛组委会办公室同意后予以更换。

（二）熟悉场地规则

1. 各参赛队统一有序的熟悉场地，熟悉场地时限定在指定区域，不允许进入比赛区。

2. 熟悉场地时严禁与现场工作人员进行交流，不发表没有根据以及有损大赛整体形象的言论。

3. 熟悉场地时严格遵守大赛各种制度，严禁拥挤、喧哗，以免发生意外事故。

（三）入场规则

1. 参赛选手按规定的时间准时到达赛场检录区集合。

2. 裁判将对各参赛选手的身份进行核对。参赛选手须提供参赛证、身份证、经学校注册的学生证，证件上的姓名、年龄、相貌特征应与参赛证一致。

3. 裁判检验参赛选手的工具、量具及书写物品，不允许携带任何通讯及存储设备、纸质材料等物品，检查合格后进入赛场抽签区。

4. 一级加密选手按抽签顺序号依次抽取参赛编号，二级加密凭参赛编号抽取比赛工位号，然后在指定区域等待；在现场裁判的指挥下有序进入赛场，按抽取的比赛工位号就位。

5. 展示讲解部分，若有自带的设施设备，现场布置时间不超过十分钟。

（四）赛场规则

1. 选手进入赛场后，必须听从现场裁判的统一布置和指挥。

2. 分发比赛任务书后的 10 分钟，选手可分析比赛任务，摆放工具、清点检查器材，不可使用工具进行比赛任务的操作。

3. 现场裁判宣布比赛开始，参赛选手才能进行动手完成竞赛比赛任务的操作。

4.比赛过程中,参赛选手必须严格遵守安全操作规程,确保人身和设备安全,并接受现场裁判和技术人员的监督和警示。

5.比赛过程中若有任务书字迹不清问题,可示意现场裁判,由现场裁判解决。若认为比赛设备或元器件有问题需更换或耗材需要补充,应在赛场记录表的相应栏目填写更换设备或元器件、耗材名称、规格与型号、更换原因、更换时间等并签比赛工位号确认后,由现场裁判和技术人员予以更换。更换后经现场裁判和技术人员检验并将结果记录在赛场记录表的相应栏目中并由选手签工位号确认。

6.需要通电检查或调试设备时,应先报告现场裁判或技术人员,通电前的安全检测合格,获允许并派人监护后,才能通电检查或调试。

7.经现场裁判和技术人员检验,确因设备、元器件故障或损坏而更换设备或元器件者,从报告现场裁判到完成更换之间的用时,为比赛补时时间。

8.比赛过程中选手不得随意离开工位,不得与其他参赛选手和人员交流。因故终止比赛或提前完成比赛任务需要离场,应报告现场裁判,在赛场记录表的相应栏目填写离场时间、离场原因并由现场裁判签名和选手签工位号确认。

9.比赛过程中,严重违反赛场纪律影响他人比赛者,违反操作规程不听劝告者,越界影响他人者,有意损坏赛场设备或设施者,经现场裁判报告裁判长,经大赛组委会办公室同意后,由裁判长宣布取消其比赛资格。

(五) 离场规则

1. 比赛结束前 15 分钟,裁判长提示一次比赛剩余时间。

2. 比赛结束信号给出,由裁判长宣布终止比赛。

3. 裁判长宣布终止比赛时,选手应停止竞赛任务的操作。竞赛任务书、图纸、赛场记录表等整齐摆放在工作台上,不能带出赛场;工具、万用表、试题作答的文具等,保持现状,不需整理。

4. 裁判长宣布终止比赛后,现场裁判组织、监督选手退出工位,站在工位边的过道上。裁判长宣布离场时,现场裁判指挥选手统一离开赛场。

5. 全部选手离场后,需要补时的选手重新进入工位,现场裁判宣布补时操作开始后,补时选手开始操作。现场裁判宣布补时时间到,选手应停止操作,离开赛场。

6. 选手离场后,到指定的休息场所用餐、等待评定比赛成绩。

7. 评分裁判叫到工位号的选手，进入赛场，配合评分裁判评定功能部分成绩。选手应按评分裁判指示，操作电气设备的相关部件，实现相关的功能。

8. 完成功能成绩评定的选手，应按相关职业岗位要求，清理比赛工位上的工具、整理比赛工位及其周边的清洁，使之符合职业规范。

（六）成绩评定与管理规则

1. 成绩管理的机构及分工

成绩管理机构由裁判组、监督组和仲裁组组成。裁判在大赛裁判库中随机抽取，监督组和仲裁组由大赛组委会办公室指派。

（1）裁判组实行“裁判长负责制”，设裁判长 1 名，全面负责项目的裁判分工、裁判评分审核、处理比赛中出现的争议问题等工作。

（2）裁判员根据比赛需要分为检录裁判、加密裁判、现场裁判和评分裁判。

检录裁判：负责对参赛队伍（选手）进行点名登记、身份核对等工作；

加密裁判：负责组织参赛队伍（选手）抽签，对参赛队信息、抽签代码等进行加密；

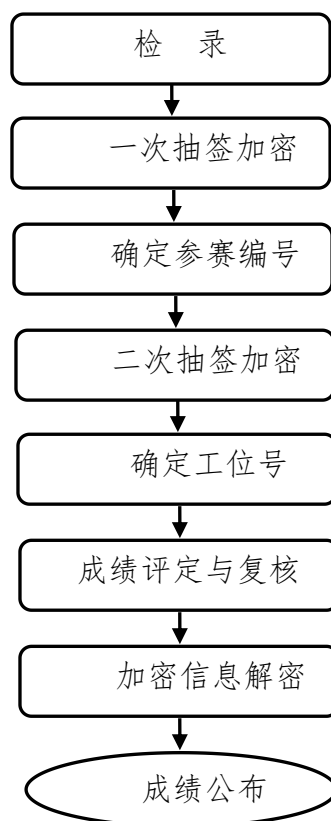
现场裁判：按规定做好赛场记录，维护赛场纪律，评定参赛队的过程得分；

评分裁判：负责对参赛队组装的参赛作品及其功能按评分细则评定成绩。

（3）监督组对裁判组的工作进行全程监督，并对竞赛成绩抽检复核。

（4）仲裁组负责接受由参赛队领队提出的对裁判结果的申诉，组织复议并及时反馈复议结果。

2. 成绩管理流程



成绩管理流程图

3. 比赛成绩评定

(1) 过程评分

由现场裁判依据评分表，对参赛选手的操作规范、职业素养、赛场表现等进行评分。

(2) 结果评分

由评分裁判依据评分表，对参赛选手组装和调试的设备各部件的位置、安装工艺、实现功能等进行评分。

(3) 违规扣分

选手有下列情形，需从比赛成绩中扣分：

在完成比赛任务的过程中，因操作不当损坏比赛设备，不影响他人比赛，从比赛成绩中扣 5 分；影响他人比赛，从比赛成绩中扣 10 分。

4. 解密

裁判长正式提交工位号评分结果并复核无误后，加密裁判在监督人员监督下对加密结果进行逐层解密。

5.成绩公布

将解密后的各参赛队结果汇总，经裁判长、监督员和专家组长及巡视员签字后，在成绩发布会上公布。

七、竞赛环境

竞赛在室内进行，竞赛环境总面积为 1500 平米左右，具体以能够容纳所有报名参加本项目的参赛队数量以及每个参赛队的工作区面积确定，竞赛现场设参赛队工作区和裁判评分区。

1.参赛队工作区

各参赛队工作区面积不小于 12 平方米、工作台面积不小于 3 平方米，确保参赛队之间互不干扰，提供 4 把工作椅（凳）。每个参赛队工作区采用 220VAC/50Hz 交流供电，供电负荷不小于 2kW，配备 220VAC/50Hz 交流电源接线板不少于 4 个，电源具有保护装置和安全保护措施。其中一个工作位符合电子装调工艺要求。各参赛队在本队工位上进行功能调试。

2.裁判评分区

裁判评分区独立设置。

3.现场设备

现场提供双通道不低于 10MHz 信号源、三路直流稳压电源、100MHz 数字示波器。

八、技术规范

智能电子产品设计与开发项目按照《职业教育专业目录（2021 年）》、《高等职业教育专业简介（2022 年修订）》中的电子信息类专业教学要求和《智能硬件装调员国家职业技能标准》，参照电子电气国家技术标准以及国内外电子信息行业技术标准、参考世界技能大赛电子技术项目来考查选手电路仿真软件使用、印刷电路板设计、线路板焊接与测试、故障诊断与维修、智能电子产品设计与开发等能力。

（一）项目涉及专业教学能力要求

1. 电工电子技术专业基础知识及基本能力；
2. 电子线路 CAD 设计能力与 PCB 设计能力；
3. 电子产品焊接、装配、测试、故障诊断应用能力；

-
- 4.单片机与嵌入式应用程序开发调试能力；
 - 5.基于单片机的智能电子产品仿真、调试与系统应用能力；
 - 6.工业通信总线技术与无线组网能力；
 - 7.传感器技术应用能力；
 - 8.电机驱动与自动控制技术应用能力；
 - 9.计算机数据通信及信息处理技术；
 - 10.技术规范应用及技术文档撰写能力。

（二）本项目遵循以下国家及行业技能标准（中华人民共和国职业分类大典 2022 年版）

- 1.电子产品制版工（06-25-01-12）国家职业技能标准（2019 年版）
- 2.计算机及外部设备装配调试员（06-25-03-00）国家职业技能标准（2019 年版）
- 3.智能硬件装调员（06-25-04-10）国家职业技能标准（2022 年版）
- 4.广电和通信设备电子装接工（06-25-04-07 电子设备装接工）国家职业技能标准（2019 年版）
- 5.广电和通信设备调试工（06-25-04-08 电子设备调试工）国家职业技能标准（2019 年版）
- 6.计算机程序设计员（4-04-05-01）国家职业技能标准（2022 年版）

（三）本项目遵循以下国家技术标准及国内外行业技术标准

- 1.GB/T 30961-2014：嵌入式软件 C 语言编码规范
- 2.GB/T 28169-2011：嵌入式软件质量度量
- 3.GB/T 28171-2011：嵌入式软件可靠性测试方法
- 4.ISO/IEC 15962-2004：项目管理用射频识别（RFID）数据协议
- 5.GB/T 16657.2- 1996：工业控制系统用现场总线第 2 部分:物理层规范和服务定义
- 6.GB 15629. 1104-2006：无线局域网媒体访问控制和物理层规范
- 7.GB/T 30976.2 2014：工业控制系统信息安全
- 8.GBJ232-92：电气装置工程施工及验收规范
- 9.GB/T4728. 1-2018：电气简图用图形符号

10.LD/T81.1-2006：职业技能实训和鉴定设备技术规范

九、技术平台

（一）技能操作部分

1.电子产品设计及仿真平台（参赛队自备）

1) 电路原理图及 PCB 设计软件。

2) 电路仿真软件。

3) 单片机仿真软件。采用通用的单片机仿真软件，能够进行编程、调试、仿真、实验和数据收集等功能，实现单片机与外围电路的功能仿真，如 Proteus 或相关国产平台等。

4) 其他开发环境。电脑须预装操作系统（不低于 Windows 10 操作系统 32 位）、2010 版及以上 Wps Office 或 Ms Office 办公软件、PDF 文档阅读软件、MCU 应用开发软件 Keil MDK 社区版本 MDK-keil5.34 等。

2.工具及相关仪器（参赛队自带）

1) 计算机。计算机可以采用台式计算机或笔记本电脑，不得采用无线键盘和无线鼠标（赛场内部署无线网络干扰设备）。

2) 微处理器开发平台调试工具包括 STM32/GD32/STC 等系列单片机仿真器等仪器设备。

3) 数字万用表

4) 系统电源（满足系统使用）

5) 电烙铁或焊台

6) 常用工具箱（带漏电保护的国标电源插线板、含螺丝刀套件、防静电镊子、吸锡枪、放大镜、扁嘴钳、防静电刷子、芯片盒、酒精壶、助焊剂、刀片、飞线、导热硅胶、吸锡线等）。

3.关于网络

各个参赛队内部可根据需要组建有线局域网进行数据交换，也可用 U 盘进行数据交换，不得采用无线方式和无线路由器。赛场采用网络安全控制，严禁场内外信息交互。

（二）展示讲解部分

不做统一要求，可自带设备，也可在电脑上展示。若自带设备，参赛校须与

承办校在赛前确认自带设备工具情况并签署书面材料。

十、成绩评定

（一）评分文件

1.评分标准

一级项目	二级评价项目	配分	评分依据	合计	备注
（一）项目功能实现	现场装调	15	装调完成度 装调工艺	35 分	结果评分
	功能完整性	10	系统性 实用价值		
	难度与工作量	10	横向比较，由高到低给分		
（二）扩展电路与功能实现	扩展电路设计	10	设计正确性	40 分	结果评分
	扩展电路装调	15	装调完成度 装调工艺		
	扩展功能实现	15	功能实现的多少（比例）		
（三）展示讲解	技能水平	4		20 分	结果评分
	职业素养	4			
	应用价值	4			
	团队合作	4			
	创新创业	4			
（四）综合素养	职业素养：工具摆放、环境整洁、操作规范、安全用电、工作态度、团队合作	5		5 分	过程评分
（五）扣分项	未使用规定模块	每个模块 10 分			结果评分

	超过规定时间补领元器件、更换扩展电路板及其他违纪扣分项	超过规定时间更换器件每只 0.1 分、更换扩展电路板 5 分；违反安全操作规范每次 1 分；损坏设备每次 1 分；造成停电事故每次 5 分			过程评分
合计				100 分	

2.评分表

评分表根据项目评分标准，由命题专家在拟定比赛任务书时拟定，裁判根据评分表对选手的比赛成绩进行评定（评分表见样题）。

总成绩同分的参赛队，按“扩展电路与功能实现”、“项目功能实现”、“展示讲解”得分高低进行排序。

（二）评分方法

技能操作由裁判员根据评分标准统一阅卷、评分与计分。操作技能的成绩由现场操作过程的规范和最终完成工作任务的质量两部分组成。其中操作规范成绩根据现场实际操作表现，按照现场操作规范评分标准，依据现场裁判员的赛场纪录，由现场裁判组集体评判成绩；工作任务的质量依据选手完成工作任务的数和量的评分标准，进行客观评判成绩。展示讲解的评分在赛后各队讲解与演示时由评分裁判根据评分标准进行打分。

若分组进行展示讲解，不同小组间成绩先进行归一化处理，再按成绩高低进行排序。所谓归一化，设有 n 个组，第 i 组有 M_i 个队，第 i 组第 j 队成绩为 S_{ij} ，则第 i 组总平成绩：

$$AVG_i = \frac{\sum_{j=1}^{M_i} S_{ij}}{M_i}$$

归一化后的成绩为：

$$S_{ij}^* = S_{ij} \frac{\sum_{i=1}^n AVG_i}{n \times AVG_i}$$

归一化后，各组的总平成绩将保持一致。

（三）成绩审核与产生

1. 评分小组应统计各个工位在该评分项目中的得分，对项目成绩进行复查审核，提交裁判长。

2. 裁判长统计各个工位各个评分项目的得分，产生每个工位的总分（竞赛成绩）。

3. 为保障成绩评判的准确性，监督组将对项目成绩抽检复核，如发现成绩错误以书面方式及时告知裁判长，由裁判长更正成绩并签字确认。

4. 最终成绩经复核无误，由加密裁判在监督员的监督下解密，由裁判长、监督人员签字确认。

十一、奖项设定

（一）参赛选手奖

根据竞赛成绩，从高到低排序，按参赛队数的 10% 设一等奖，20% 设二等奖，30% 设三等奖。

（二）指导教师奖

对获得一、二、三等奖选手的指导教师颁发指导教师奖。

十二、赛场预案

（一）应急处理预案

1. 比赛期间发生意外事故时，发现者应在第一时间报告项目执委会，同时采取措施，避免事态扩大。项目执委会应立即启动预案予以解决并向赛区执委会报告。出现重大安全问题的项目可以停赛，是否停赛由赛区组委会决定。事后，赛区执委会应向大赛执委会报告详细情况。

2. 出现安全事故，首先追究项目相关责任人的责任。赛事工作人员违规的，按照相应的制度追究责任。情节严重并造成重大安全事故的，报相关部门按相关政策法规追究相应责任。

3. 在项目执委会的统一领导与组织下，编制项目各项应急预案，应急预案列为项目指南的内容，在赛前公布。

（二）机动车存取及交通安全预案

1.竞赛期间专人负责赛场处停车场内安全保卫工作，负责对机动车辆的安全疏导和存取，确保秩序正常、安全、稳定。

2.采取定时、定点、定人负责实行包保负责制，现场配备一定数量的干粉灭火器。

3.遇紧急或突发事件时，头脑冷静、靠前指挥，报警的同时处理各类险情及事故。

4.保卫、保护好现场，及时联系 120 抢救伤员，协助公安机关做好调查及事后处理工作。在项目指南中提供承办院校联系人方式。

（三）比赛场馆安全应急预案

1.制定并下发、签署相关协议和规定，检查、督导落实执行情况。

2.竞赛期间承办院校专人负责比赛场馆内的安全保卫工作，负责内部秩序巡查、管理，确保其秩序正常、安全稳定，防止非工作、比赛人员进入竞赛区，干扰影响他人比赛、工作。

3.采取定时、定点、定人负责实行包保负责制，现场配备一定数量的干粉灭火器。

4.遇紧急或突发事件时，头脑冷静、靠前指挥，报警的同时处理各类险情及事故，能指导师生迅速逃离危险场地至安全地带。

5.承办院校保卫、保护好现场，及时联系 120 抢救伤员，协助公安机关做好调查及事后处理工作。在项目指南中提供承办院校联系人方式。

（四）赛场安全应急预案

1. 比赛现场交流供电使用双路不间断供电，确保其中一路出现问题时，可以启用备用线路供电。组织技术人员排除故障，确保双路供电恢复正常。

2.各工位均设置独立的过流保护器，因选手个人不当操作引起交流供电故障仅影响本工位供电，避免影响其他工位。

3.竞赛过程中出现断电、计算机故障，经裁判长、技术人员及比赛仲裁判定后，对于受到影响的工位，做好相应现场情况记录（选手签字确认），在比赛时间结束后，酌情对该参赛队进行适量时间延迟补偿；若由于选手个人误操作导致，根据竞赛规程，酌情扣分，不进行延时补偿。

4.比赛期间发生意外伤害、意外疾病等重大事故，裁判长立即中止相关人员比赛，第一时间由承办校医疗站校医抢救，严重时立即呼叫 120 送往医院。

（五）赛题预案

1. 对出题人员进行保密与法制教育，从源头开始防范赛题泄密。
2. 承办校要辟出专门的保密室用于赛题及相关资料的存放。
3. 设计 2~3 套不同的赛题，在比赛前一天，由比赛监督在专家组赛前会议上当众抽取。
4. 赛题抽取后，其打印、存放、领取等环节必须有比赛监督在场。
5. 赛题中设计若干灵活易变的环节，在发现泄密时，能临场作应急性修改，从而确保比赛的顺利进行。

（六）处罚措施

1. 因参赛队伍原因造成重大安全事故的，取消其获奖资格。
2. 参赛队伍有发生重大安全事故隐患，经赛场工作人员提示、警告无效的，可取消其继续比赛的资格。
3. 赛事工作人员违规的，按照相应的制度追究责任。情节恶劣并造成重大安全事故的，由司法机关追究相应法律责任。

十三、项目安全

项目安全是技能竞赛一切工作顺利开展的先决条件，是项目筹备和运行工作必须考虑的核心问题。采取切实有效措施保证大赛期间参赛选手、指导教师、裁判员、工作人员及观众的人身安全。

（一）比赛环境

在赛前组织专人对比赛现场、住宿场所和交通保障进行考察，并对安全工作提出明确要求。赛场的布置，赛场内的器材、设备，应符合国家有关安全规定。如有必要，也可进行赛场仿真模拟测试，以发现可能出现的问题。承办单位赛前须按照项目规程要求排除安全隐患。

赛场周围要设立警戒线，防止无关人员进入发生意外事件。比赛现场内应参照相关职业岗位要求为选手提供必要的劳动保护。在具有危险性的操作环节，裁判员要严防选手出现错误操作。

承办单位应提供保证应急预案实施的条件。对于比赛内容涉及高空作业、

可能有坠物、大用电量、易发生火灾等情况的项目，必须明确制度和预案，并配备急救人员与设施。

承办单位制定开放赛场和体验区的人员疏导方案。赛场环境中存在人员密集、车流人流交错的区域，除了设置齐全的指示标志外，须增加引导人员，并开辟备用通道。

大赛期间，承办单位应在赛场管理的关键岗位增加力量并建立安全管理日志。

参赛选手进入工位、赛事裁判工作人员进入工作场所，严禁携带通讯、照相摄录设备，禁止携带记录用具。如确有需要，由赛场统一配置、统一管理。项目可根据需要配置安检设备对进入赛场重要部位的人员进行安检。

（二）生活条件

比赛期间，统一安排参赛选手和指导教师食宿。承办单位须尊重少数民族的信仰及文化，根据国家相关的民族政策，安排好少数民族选手和教师的饮食起居。

比赛期间安排的住宿地应具有宾馆/住宿经营许可资质。以学校宿舍作为住宿地的，大赛期间的住宿、卫生、饮食安全等由提供宿舍的学校负责。

大赛期间承办单位须保障比赛期间选手、指导教师和裁判员、工作人员的交通安全。

各项目的安全管理，除了可以采取必要的安全隔离措施外，应严格遵守国家相关法律法规，保护个人隐私和人身自由。

（三）参赛队责任

1. 各学校组织参赛队时，须安排为参赛选手、领队、指导教师等人员购买大赛期间的人身意外伤害保险。

2. 各学校参赛队组成后，须制定相关管理制度，并对所有选手、指导教师进行安全教育。

3. 各参赛队伍须加强对参与比赛人员的安全管理，实现与赛场安全管理的对接。

（四）应急处理

比赛期间发生意外事故，发现者应第一时间报告项目专家组长，同时采取措

施避免事态扩大，立即启动预案予以解决并报告组委会。项目出现重大安全问题可以停赛，应向组委会报告详细情况。

（五）处罚措施

1.因参赛队伍原因造成重大安全事故的，取消其获奖资格。

2.参赛队伍有发生重大安全事故隐患，经赛场工作人员提示、警告无效的，可取消其继续比赛的资格。

3.赛场工作人员违规，按照相应的制度追究责任。情节恶劣并造成重大安全事故的，由司法机关追究相应法律责任。

十四、竞赛须知

（一）参赛队须知

1.参赛队名称统一使用规定的代表队名称。

2.参赛队员在报名获得审核确认后，原则上不再更换，如筹备过程中，选手因故不能参赛，所在学校需出具书面说明并按相关规定补充人员并接受审核；竞赛开始后，参赛队不得更换参赛队员（允许缺员比赛，但不得少于2人）。

3.参赛队按照大赛赛程安排凭大赛组委会颁发的参赛证和有效身份证件参加比赛及相关活动。

4.各参赛队统一安排参加比赛前熟悉场地环境的活动。

5.各参赛队准时参加赛前领队会，领队会上举行抽签仪式抽取场次号。

6.各参赛队要注意饮食卫生，防止食物中毒。

7.各参赛队要发扬良好道德风尚，听从指挥，服从裁判，不弄虚作假。

（二）指导老师须知

1.各指导老师要发扬良好道德风尚，听从指挥，服从裁判，不弄虚作假。指导老师经报名、审核后确定，一经确定不得更换。

2.对申诉的仲裁结果，领队和指导老师应带头服从和执行，还应说服选手服从和执行。

3.指导老师应认真研究和掌握本项目比赛的技术规则和赛场要求，指导选手做好赛前的一切准备工作。

4.领队和指导老师应在赛后做好技术总结和工作总结。

（三）参赛选手须知

1.参赛选手应遵守比赛规则，尊重裁判和赛场工作人员，自觉遵守赛场秩序，服从裁判的管理。

2.参赛选手应佩戴参赛证，带齐身份证、注册的学生证。在赛场的着装，应符合职业要求。在赛场的表现，应体现自己良好的职业习惯和职业素养。

3.进入赛场前须将手机等通讯工具交赛场相关人员保管，不能带入赛场。未经检验的工具、电子储存器件和其他不允许带入赛场物品，一律不能进入赛场。

4.比赛过程中不准互相交谈，不得大声喧哗；不得有影响其他选手比赛的行为，不准有旁窥、夹带等作弊行为。

5.参赛选手在比赛的过程中，应遵守安全操作规程，文明的操作。通电调试设备时，应经现场裁判许可，在技术人员监护下进行。

6.需要更换元器件、补充耗材时，应向现场裁判报告，并在赛场记录表上填写更换元器件、耗材名称、规格和型号和数量，更换原因，核实从报告到更换（补充）完成的时间并签工位号确认，以便补时。更换的元器件或补充的耗材，现场裁判和技术人员检验后，若与填写的更换原因不符，将从比赛成绩中扣分。

7.连接电路、检查设备不能带电操作；通电调试设备前，应先检查电路并记录，确定正确无误后，才能在裁判或技术人员批准后通电。调试设备过程中，因电路问题或操作不当，引起跳闸或熔体熔断，要酌情扣分。

8.安装调试过程，工具使用、操作方法要符合规范。因工具选择和使用不当，造成设备、器材、工具损坏、工伤事故或影响他人比赛，要酌情扣分。

9.比赛过程中需要去洗手间，应报告现场裁判，由裁判或赛场工作人员陪同离开赛场。

10.完成比赛任务后，需要在比赛结束前离开赛场，需向现场裁判示意，在赛场记录上填写离场时间并签工位号确认后，方可离开赛场到指定区域等候评分，离开赛场后不可再次进入。未完成比赛任务，因病或其他原因需要终止比赛离开赛场，需经裁判长同意，在赛场记录表的相应栏目填写离场原因、离场时间并签工位号确认后，方可离开；离开后，不能再次进入赛场。

11.裁判长发出停止比赛的指令，选手（包括需要补时的选手）应立即停止操作进入通道，在现场裁判的指挥下离开赛场到达指定的区域等候评分。需要补

时的选手在离场后，由现场裁判召唤进场补时。

12.赛场工作人员叫到工位号、在等待评分的选手，应迅速进入赛场，与评分裁判一道完成比赛成绩评定。在评分过程中，选手应配合评分裁判，按要求进行设备的操作；可与裁判沟通，解释设备运行中的问题；不可与裁判争辩、争分，影响评分。

13.如对裁判员的执裁有异议，可在2小时内由领队向项目仲裁组以书面形式提出申述。

14.遇突发事件，立即报告裁判和赛场工作人员，按赛场裁判和工作人员的指令行动。

（四）工作人员须知

1.工作人员必须服从项目组委会统一指挥，佩戴工作人员标识，认真履行职责，做好服务赛场、服务选手的工作。

2.工作人员按照分工准时上岗，不得擅自离岗，应认真履行各自的工作职责，保证竞赛工作的顺利进行。

3.工作人员应在规定的区域内工作，未经许可，不得擅自进入竞赛场地。如需进场，需经过裁判长同意，核准证件，有裁判跟随入场。

4.如遇突发事件，须及时向裁判长报告，同时做好疏导工作，避免重大事故发生，确保竞赛圆满成功。

5.竞赛期间，工作人员不得干涉及个人工作职责之外的事宜，不得利用工作之便，弄虚作假、徇私舞弊。如有上述现象或因工作不负责任的情况，造成竞赛程序无法继续进行，由项目组委会视情节轻重，给予通报批评或停止工作，并通知其所在单位做出相应处理。

（五）裁判员须知

1.裁判员执裁前应参加培训，了解比赛任务及其要求、考核的知识与技能，认真学习评分标准，理解评分表各评价内容和标准。不参加培训的裁判员，取消执裁资格。

2.裁判员执裁期间，统一佩戴裁判员标识，举止文明礼貌，接受参赛人员的监督。

3.遵守执裁纪律，履行裁判职责，执行竞赛规则，信守裁判承诺书的各项承

诺。服从项目专家组和裁判长的领导。按照分工开展工作，始终坚守工作岗位，不得擅自离岗。

4.裁判员有维护赛场秩序、执行赛场纪律的责任，也有保证参赛选手安全
的责任。时刻注意参赛选手操作安全的问题，制止违反安全操作的行为，防止安全
事故的发生。

5.裁判员不得有任何影响参赛选手比赛的行为，不得向参赛选手暗示或解答
与竞赛有关的问题，不得指导、帮助选手完成比赛任务。

6.公平公正的对待每一位参赛选手，不能有亲近与疏远、热情与冷淡差别。

7.选手有检查设备、更换元器件或零件、补充耗材的要求时应予以满足。对
更换的元器件要与赛场技术人员一道进行检测，判断选手更换的元器件的情况；
检查设备或更换元器件应在赛场记录表上记录更换元器件或补充耗材的名称与
型号、要求更换到更换完毕的用时、要求更换的原因、对更换的元器件检测结果，
并要求参赛选手签工位号确认。

8.赛场中选手出现的所有问题如：违反赛场纪律、违反安全操作规程、提前
离开赛场等，都应在赛场记录表上记录，并要求学生签工位号确认。

9.严格执行竞赛项目评分标准，做到公平、公正、真实、准确，杜绝随意打
分；对评分表的理解和宽严尺度把握有分歧时，请示裁判长解决。严禁利用工作
之便，弄虚作假、徇私舞弊。

10.竞赛期间，因裁判人员工作不负责任，造成竞赛程序无法继续进行或评
判结果不真实的情况，由项目组委会视情节轻重，给予通报批评或停止裁判资格，
并通知其所在单位做出相应处理。

十五、申诉与仲裁

（一）各参赛队对不符合项目规程规定的设备、工具、材料、计算机软硬件、
竞赛执裁、赛场管理及工作人员的不规范行为等，可向项目仲裁组提出申诉。

（二）申诉主体为参赛队领队。

（三）申诉启动时，参赛队以该队领队签字同意的书面报告的形式递交项目
仲裁组。报告应对申诉事件的现象、发生时间、涉及人员、申诉依据等进行充分、
实事求是的叙述。非书面申诉不予受理。

（四）提出申诉应在项目比赛结束后 2 小时内提出。超过 2 小时不予受理。

（五）项目仲裁组在接到申诉报告后的2小时内组织复议，并及时将复议结果以书面形式告知申诉方。申诉方对复议结果仍有异议，可由领队向大赛仲裁工作组提出申诉。大赛仲裁工作组的仲裁结果为最终结果。

（六）申诉方不得以任何理由拒绝接收仲裁结果；不得以任何理由采取过激行为扰乱赛场秩序。仲裁结果由申诉人签收，不能代收；如在约定时间和地点申诉人离开，视为自行放弃申诉。

（七）申诉方可随时提出放弃申诉。

十六、竞赛观摩

竞赛现场设置相关技术展示角，展示高等职业教育教学改革成果。

（一）观摩对象

与项目相关的企业、单位、学校、行业协会等专家、技术人员等。

（二）观摩方法

观摩人员可在规定时间，以小组为单位，在赛场引导员的引导下，有序进入赛场观摩，并允许拍照和摄像。

（三）观摩纪律

- 1.观摩人员必须佩带观摩证；
 - 2.观摩时不得议论、交谈，并严禁与选手进行交流；
 - 3.观摩时不得在工位前停留，以免影响考生比赛；
 - 4.观摩时不准向场内裁判及工作人员提问；
- 凡违反以上规定者，立即取消观摩资格。

十七、竞赛直播

（一）在大赛组委会统一安排下，利用现代网络传媒技术对赛场的全部比赛过程直播。

（二）利用多媒体技术及设备录制视频资料，记录竞赛全过程，为宣传、仲裁、资源转化提供全面的信息资料，赛后制作课程流媒体资源。

十八、其他

- 1.参赛选手及相关工作人员，由项目承办院校赛统一安排食宿，费用自理。
- 2.本技术文件的最终解释权归大赛组织委员会。