

2019 年全国职业院校技能大赛高职组河南省选拔赛 “电子产品芯片级检测维修与数据恢复”赛项规程

一、赛项名称

赛项编号：GZ-2019022

赛项名称：电子产品芯片级检测维修与数据恢复

赛项组别：高职

赛项归属产业：电子信息大类

二、竞赛目的

赛项以我国电子信息产业发展的人才需求为依托，以电脑主板芯片级检测维修及硬盘数据恢复技术为载体，将电子产品芯片级检测维修与数据恢复的前沿技术及技能融入比赛内容，主要检验选手在模拟真实的工作场景下对电子产品芯片级检测维修及数据恢复的技能和综合素养，全面展现职业教育改进与改革的最新成果及参赛队伍的良好风貌，引导高职教育关注在“电子产品芯片级检测维修与数据恢复”教育方面的发展趋势，为行业、企业培养紧缺人才，提高电子信息类技术技能型人才的培养质量。

三、竞赛内容与时间

（一）竞赛内容

任务一、电子产品检测维修

芯片级检测维修是以台式机功能板、笔记本功能板、显示器电路功能板、硬盘驱动功能板等作为比赛载体，参赛选手依据赛项执委会提供的技术文件（包括原理图及元器件资料等）对故障电路板进行检测，并对损坏元器件进行更换，实现对电路板功能的修复，并按规定格式填写竞赛报告单。

任务二、数据恢复

大赛以机械硬盘驱动器（台式机、笔记本电脑硬盘）、U 盘（SD）卡为载体，参赛选手依据赛项执委会提供的技术资料，将执委会提供的硬盘、U 盘（SD）卡中指定文件资料恢复出来，并完成竞赛报告单的填写。

任务三、填写竞赛报告单

完成《电子产品芯片级检测维修与数据恢复项目竞赛报告单》（电子版）的填写，并上传到服务器。

任务四、职业素养根据选手操作、规范、安全等方面综合评定。

（二）竞赛时间

比赛在 120 分钟内进行。选手休息、饮水、如厕等，不安排专门用时，统一计在竞赛时间内，竞赛计时工具，以赛场设置的时钟为准。

四、竞赛方式

1. 竞赛为团体赛。以院校为单位组队参赛，不得跨校组队。统一学院相同报名参赛队 1 支，每支参赛队由 2 名参赛选手，2 名指导教师和 1 名领队（可指导教师兼任）组成。

2. 参赛选手需按照参赛时段进入比赛场地，比赛工位通过抽签决定。在比赛前 30 分钟领取比赛题目并进入比赛工位，选手自行决定分工、工作程序和时间安排。比赛期间执委会适时提供饮水和食品，参赛选手不得离开赛会指定的场地。

3. 为保障公平、公正，竞赛现场实施网络安全管制，防止场内外信息交互。参赛选手电脑的无线通讯必须处于关闭状态，不得将手机等通信工具带入竞赛场地，否则按作弊处理。

4. 比赛过程中，选手须严格遵守安全操作规程，并接受裁判员的监督和警示，以确保人身及设备安全。选手因个人误操作造成人身安全事故和设备故障时，裁判长有权中止该队比赛；如非选手个人原因出现设备故障而无法比赛，由裁判长

视具体情况做出裁决。

5. 参赛选手若要提前结束竞赛，应举手向裁判员示意，比赛结束时间由裁判员记录，参赛选手结束比赛后不得再进行任何操作。

6. 选手须按照程序提交比赛结果（文件），配合裁判做好赛场情况记录，与裁判一起签字确认，裁判要求签名时不得拒绝。

7. 完成工作任务及交接事宜或竞赛时间结束，应到指定地点，待工作人员宣布竞赛结束，方可离开。

五、竞赛规则

（一）报名资格及参赛队伍要求

1. 参赛选手资格：每支参赛队由 2 名参赛选手组成，2 名选手须为同校在籍学生，其中队长 1 名，性别和年级不限，并且每支参赛队可配指导教师 2 名，指导教师须为本校专兼职教师。

2. 组队要求：同一学校报名参赛队不超过 1 支。

（二）熟悉场地

1. 正式比赛前 1 天，统一安排各参赛队有序地熟悉场地，熟悉场地限定在观摩区活动，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. 熟悉场地期间严禁拥挤、喧哗，以免发生意外事故。

（三）赛场要求

1. 参赛选手在比赛开始前 30 分钟到赛场指定地点报到，接受工作人员对选手身份、资格和有关证件的检查。

2. 选手赛位抽签决定，确定的赛位不得擅自变更、调整。

3. 选手进入指定赛位后，在裁判长发布“赛前 10 分钟准备”指令之前，选

手不得进行包括设备检查和调试在内的任何操作。竞赛开始后，选手未到的，视为自动放弃。

4. 比赛期间执委会适时提供饮水，参赛选手不得离开赛会指定的场地。选手休息、饮水、上洗手间等，不安排专门用时，统一计在竞赛时间内。

5. 竞赛所需的电脑、配套硬件、软件、检测维修所用的工具仪器由执委会统一提供，参赛选手可以根据竞赛需要自行选择使用。

6. 严禁参赛选手私自携带通讯、照相、摄录设备进入赛场。

7. 所有人员在赛场内不得喧哗，不得有影响其他选手完成任务的行为。

8. 竞赛操作结束时，参赛选手应提交相应的“比赛结束物料及文件提交确认单”，并与监考人员共同签字确认后，按照指定路线有序离开赛场。

六、竞赛环境

赛场总面积依参赛名额确定比赛工作区，每个工作区面积在 6 m²左右，每个工作区标明编号，工作区之间的通道间隔不小于 1.5 米，工位间加装隔离挡板或隔离线。另外，设置医务室一间、监考/裁判会议室兼休息室 1 间，设备、材料、工具、耗材等储藏室 1 间。颁奖场地和参赛选手休息场地另计。

环境标准要求保证赛场采光(大于 500lux)、照明和通风良好；提供稳定的水、电，并提供应急的备用电源。在竞赛不被干扰的前提下赛场全面开放，欢迎各界人员沿指定路线、在指定区域内到现场观赛。具备两个以上安全疏散通道，并设有应急疏散图，配备必要的灭火器材。

七、技术规范

1. 家用电子产品维修工国家职业标准（职业编码 4-07-10-01）

2. 计算机操作员国家职业标准（职业编码 3-01-02-05）

3. 计算机（微机）维修工国家职业标准（职业编码 6-08-05-01）

4. 计算机硬件技术人员国家职业标准（2-02-13-01）

5. 电子计算机装配调试员国家职业标准（职业编码 6-08-04-07）

6. 电子设备装接工国家职业标准（职业编码 6-08-04-02）

八、比赛器材及具体要求说明

（一）比赛器材及具体要求说明

序号	仪器设备	规格说明
1	维修工作台	防静电维修工作台
2	数字万用表	交流电压 $1000V \pm (0.8\%+3)$ ，直流电流 $20A \pm (0.8\%+1)$ ，直流电压 $1000V \pm (0.5\%+1)$ ，交流电流 $20A \pm (1\%+3)$ ，电阻 $200MW \pm (0.8\%+1)$ ，电容 $100mF \pm (4\%+3)$
3	数字示波器	100MHz 以上双通道示波器
4	恒温烙铁	温度调节范围 150-450（℃）
5	热风焊台	温度调节范围：100~480℃
6	直流稳压电源	I 路以上 0-30 V 可变电压输出
7	放大镜台灯	高强照明、五倍放大功能
8	工具箱（含工具）	内含螺丝刀套件、芯片盒、细毛刷、含银硅脂、洗板水壶、吸锡枪、助焊膏、尖嘴钳、偏口钳、焊锡丝、吸锡带、飞线、刀片、粗毛刷、防静电镊子、棉签
9	电脑主机	主频 1GHz 或以上 CPU, 1GB 或以上内存，Win7 操作系统。

（二）技术平台标准

序号	产品名称	规格说明
1	智能检测平台中心管理系统软件	中盈创信 SOL-MANAGER
2	智能检测软件	中盈创信 SOL-SOFT-X
3	智能检测平台	中盈创信 SOL-MONITOR
4	数据恢复平台	中盈创信 SOL-DRFIX-802

九、评分标准

序号	竞赛内容	比例
1	电子产品检测维修	40%
2	数据恢复	45%

3	填写竞赛报告单	10%
4	职业素养	5%

十、成绩评定

本赛项评分本着公平、公正、公开的原则。评分标准在注重对参赛选手综合能力考察的同时,也能客观反映参赛选手的技能水平及职业素养。

(一) 评分方法及裁判分工

本赛项评分包括机评分、客观结果性评分及主观结果性评分三种。

机评分：由评分裁判直接从平台服务器中调取。

对于竞赛任务一的维修结果,现场采用专用的智能检测平台及软件进行自动评分并记录成绩。选手在竞赛结束后,根据裁判的口令,通过智能检测平台提交结果即可。

2. 客观结果性评分

负责任务二、任务三的评分。评分方法：将选手填写的任务结果与标准答案进行对照,即可确定选手得分。

3. 主观结果性评分

对于竞赛任务中参赛队选手填写的维修报告,由3名评分裁判依照给定的参考答案,对填写的内容分别进行打分,取3名裁判的平均分作为参赛队本项得分。

4. 评分结果若出现分值相同情况

依据任务模块得分进行排名,先比较数据恢复部分得分,再比较板卡维修部分得分,最后比较竞赛工作报告部分得分。

(二) 奖项设定

竞赛设一、二、三等奖和优秀奖,获奖比例分别为参赛队数的10%、20%、30%、20%,末位20%不设奖。奖项数量根据参赛队数按比例确定。

(三) 成绩评定及公布

比赛结束后，由各裁判组对参赛选手提交的竞赛结果逐项评分，在成绩汇总后由监督组进行成绩复核。复核后的成绩经裁判长核准签字后上交执委会，经执委会核准确认后，在赛项闭幕式上公布。

十一、申诉与仲裁

本赛项在比赛过程中若出现有失公正或有关人员违规等现象，代表队领队可在比赛结束后2小时之内向仲裁工作组提出书面申诉。仲裁工作组在接到申诉后的2小时内组织复议，并及时反馈复议结果，仲裁工作组的仲裁结果为最终结果。

十二、竞赛须知

（一）参赛队须知

1. 参赛选手和指导教师报名获得确认后不得随意更换。如参赛选手和指导教师因故无法参赛，须由学校于相应赛项开赛10个工作日之前出具书面说明，经赛项执委会办公室核实后予以更换。

2. 符合下列情形之一的参赛选手，经裁判组裁定后中止其竞赛：

（1）不服从裁判员管理、扰乱赛场秩序、干扰其他参赛选手比赛，裁判员应提出警告，二次警告后无效，或情节特别严重，造成竞赛中止的，经裁判长确认，中止比赛，并取消比赛资格和竞赛成绩。

（2）竞赛过程中，由于选手技能不熟练或疏忽大意造成计算机、仪器设备及工具等严重损坏，由裁判组裁定其竞赛结束，保留竞赛资格，累计其有效竞赛成绩。

（3）竞赛过程中，产生重大安全事故、或有产生重大安全事故隐患，经裁判员提示没有采取措施的，裁判员可暂停其竞赛，由裁判组裁定其竞赛结束，保留竞赛资格和有效竞赛成绩。

（二）指导教师须知

1. 严格遵守赛场的规章制度，服从裁判，文明竞赛。

2. 正式报名的指导教师，确定后不允许更换。
3. 指导教师不得进入赛场内进行指导。

（三）参赛选手须知

1. 参赛选手严格遵守赛场规章、操作规程和工艺准则，保证人身及设备安全，接受裁判员的监督和警示，文明竞赛。

2. 选手凭证进入赛场，在场内操作期间应当始终佩带参赛凭证以备检查。

3. 参赛选手进入赛场，不允许自行携带任何书籍和其他纸质资料（相关技术资料的电子文档由执委会提供），不许携带通讯工具和存储设备（如U盘），不许携带任何检测设备和工具。

4. 各参赛选手应在规定的时间段进入赛场熟悉环境，入场后，赛场工作人员与参赛选手共同确认操作条件及设备状况。

5. 竞赛时，在收到开赛信号前不得启动操作，参赛选手按竞赛要求自行决定工作程序和时间安排，在指定赛位上完成竞赛项目，严禁作弊行为。

6. 竞赛过程中，因严重操作失误或安全事故不能进行比赛的（例如因操作原因发生短路导致赛场断电的、造成设备不能正常工作的），现场裁判员有权中止该队比赛。

7. 比赛期间，选手连续工作，饮水由赛场统一提供。选手休息、饮水和如厕时间均计算在比赛时间内。

8. 凡在竞赛期间内，除了身体因素等特殊情况以外，选手不得提前离场。

9. 在参赛期间，选手应注意保持工作环境及设备摆放符合操作规程。

10. 在比赛中如遇非人为因素造成的设备故障，经裁判确认后，可向裁判长申请补足排除故障的时间。

11. 因保密要求，参赛选手提交的任何文件中不得出现单位名称、参赛者姓名。

12. 各参赛选手需按照大赛要求和赛题要求提交竞赛成果，禁止在竞赛成果上做任何与竞赛无关的记号。

13. 竞赛操作结束后，参赛选手要确认成功提交竞赛要求的文件，并填写结束比赛相关确认文件，与现场裁判一起签字确认后方可离开赛位。

（四）工作人员须知

1. 赛场工作人员由赛项执委会统一聘用并进行工作分工。

2. 赛场工作人员需服从执委会的管理，严格执行执委会制订的各项比赛规则，执行执委会的工作安排，为赛场提供有序的服务。

3. 赛场工作人员要积极维护好赛场秩序，以利于参赛选手正常发挥水平。

4. 赛场工作人员要坚守岗位，不得擅离职守。

5. 赛场工作人员在比赛中不回答选手提出的任何有关比赛技术问题，如遇争议问题，需上报执委会。