2024年武威市中等职业学校技能大赛（学生组）

数字产品检测与维护 赛项规程

**一、赛项名称：**数字产品检测与维护

**二、竞赛时间：**2023年12月4至8日

**三、竞赛地点：**办公楼三楼西侧“数字产品检测与维护”实训室

**四、竞赛方式与内容**

1. **竞赛方式**

“数字产品检测与维护”技能赛项为团体赛，以校为单位组队参赛，不得跨校组队。每个参赛队由2名选手组成，参赛选手按要求配合完成规定的工作任务。

1. **参赛对象**

1. 中职学生组参赛选手须为具有我市中等职业学校（含技工学校）正式学籍的二、三年级在读学生，参赛选手不限性别，不限年龄；

2.每个参赛队由2人组成，应在规定的时间内完成各自的工作任务。

**（三）竞赛内容**

#### 1、竞赛任务

数字产品检测与维护赛项竞赛内容根据各中职学校教学水平与实践实训条件，分为理论与实践两部分。总成绩理论考试占 30%,理论考核由各组中的一人参赛；实践考试占 70%。

理论：1.理论竞赛内容（30%）

主要考核参赛选手的数字产品检测与维护技术相关知识与技能，含电子电路原理、电路板维修焊接、产品安装调试，故障诊断、整机装调、软件系统安装调试、数据存储备份、数据故障恢复、电子元器件检测、工具仪器仪表的操作使用等。参赛选手在30分钟内完成电子试卷的答题。

主要参考文献：

《计算机硬件检测与维修》 主编：樊中良，

《计算机组装与维修》 主编：刘红卫 蒋慧勤

《计算机数据数据恢复技术与应用》 主编：乔英霞 孙昕炜

实操：按照要求，对赛场提供的数字产品整机和指定数字产品元器件及芯片，并能对提供的元器件按要求进行检测维修，实现产品原有的功能。利用赛场中提供的组件组装成完整设备，重装操作系统，并按要求完成特定的设置。（70%）

任务 1、能够正确识读并检测所提供数字产品的电子元器件的完好性（赛项比重5分）

任务2、能完成数字产品中电子元器件的检测及相关参数的测试。并对提供的元器件按要求进行安装调试操作和故障诊断操作（赛项比重25分）。

任务3、按要求会创建虚拟硬盘。根据题目要求，利用提供的软件对硬盘A数据进行数据的恢复. （赛项比重20分）

任务4、能利用软件对存储B盘进行修复和恢复相关数据，并能正确填写竞赛报告单。（赛项比重15分）

2、安全文明操作（赛项比重5分）

（1）敬业爱岗，忠于职守，刻苦钻研，专注执着。

（2）勤于学习，善于思考，勇于探索，敏于创新。

（3）认真负责，吃苦耐劳，团结协作，精益求精。

（4）遵守规程，操作规范，安全生产，文明施工。

（5）着装整洁，爱护设备，保持清洁，工作有序。

3、相关知识与技能

(1)电工与电子技术基础

(2)电路板原理图的识别

(3)计算机应用技能

(4)数字产品的故障检测与维修技能

(5)存储介质维修与数据恢复技能

(6)计算机及外围设备组装调试技能

**（四）竞赛时限**

1.竞赛方式为团体（2人一组）赛，理论比赛时间，实操比赛时间合计为90分钟。

2.竞赛开始30分钟前，选手到赛场指定地点抽取赛位号，接受检录，进入指定赛位，但不可进行任何操作。赛位号由加密裁判经两次加密处理后封存保管于指定场所。

3.在裁判长发布“赛前30分钟准备”的指令后，选手方可拆封赛位上的赛题及物料箱，并依照竞赛物料清单核对竞赛板卡、硬盘及相应配件是否符合需求，同时检查仪器设备及工具的功能是否正常。并对出现的异常及时申请更换。

4.在裁判长发布“竞赛开始”的指令后，选手可自行决定工作程序，使用现场配套的设备及工具，开始竞赛操作，完成规定的工作任务。

5.在裁判长发布“竞赛结束”的指令后，选手必须停止一切竞赛操作，并按照现场工作人员的安排有序离开比赛现场。

6.竞赛期间本赛项不允许指导教师进入赛场进行现场指导。

**（五）主要技术要求（参赛选手必须掌握的专业知识与技能）**

1.认识数字产品的元器件及芯片，并能对提供的元器件按要求进行检测维修；数字产品故障诊断。

2. 计算机操作系统的安装调试；虚拟硬盘的应用。

3．会利用相关软件完成U盘、硬盘的修复并进行数据恢复操作。

**（六）赛场提供的设备和器材**

1.硬件：工具包一个（包括：电烙铁、烙铁架、焊锡丝、松香、镊子等），相关电子材料器件。

2.软件：装有WIN7操作系统的电脑一台，并装有相关数据恢复软件。

**（七）选手自带工具**

1.硬件：万用表。

2.软件：中性笔、参赛证，身份证，胶带。

**五、比赛规则**

（一）报名资格及参赛队伍要求

1.参赛选手资格：中职学生组参赛选手须为具有我市中等职业学校（含技工学校）正式学籍的二、三年级在读学生，参赛选手不限性别，不限年龄；

（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.选手赛位由两次加密确定，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30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。竞赛计时开始后，选手未到的，视为自动放弃。

4.比赛期间组委会适时提供饮水，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.竞赛所需的计算机、配套硬件、软件统一提供，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“比赛结束物料及档提交确认单”，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、评分方式与奖项设定**

参赛选手的成绩评定由大赛执委会裁判组负责。根据在规定时间内选手完成工作任务的情况进行评分，满分为70分。

1.竞赛成绩评定

具体根据裁判组制定的评分标准进行评分。

2．违规扣分

选手有下列情形，需从参赛成绩中扣分：

在完成工作任务的过程中，因操作不当导致事故，视情节扣10～20分，情况严重者取消比赛资格。

因违规操作损坏赛场提供的设备，污染赛场环境等不符合职业规范的行为，视情节扣5～10分。

扰乱赛场秩序，干扰裁判员工作，视情节扣5～10分，情况严重者取消比赛资格。

3．名次确定

本次大赛比赛名次依据以下排名规则顺序排列：

1）根据成绩排名，即：总成绩较高者，名次在前。

2）总成绩相同者，操作技能成绩高者，名次在前。

3）操作技能成绩相同者 ,实操技能比赛所用时间较短者，名次在前。

4）比赛成绩从高到低排列，一等奖15%个，二等奖25%个，三等奖35%个。获团体一、二、三等奖的学生均颁发荣誉证书。

**七、注意事项**

1.参赛选手无保险不能参加比赛。

2.参赛选手必须符合参赛资格，不得弄虚作假。在资格审查中一旦发现问题，将取消其报名资格；在比赛过程中发现问题，将取消其比赛资格；在比赛后发现问题，将取消其比赛成绩，收回获奖证书、技能等级证书以及奖品等。

3.参赛选手应遵守比赛规则，遵守赛场纪律，服从大赛组委会的指挥和安排，爱护比赛场地的设备和器材。

4.在比赛过程中，应严格按照规程进行操作，不可损坏设备与仪器。器材、仪器的准备、发放、回收由裁判和志愿者统一进行。