第十六届山东省职业院校技能大赛

中职组“互联网+wifi移动互联”赛项规程

# 一、赛项名称

赛项名称：互联网+wifi移动互联

赛项组别：中职组

赛项专业大类：电子与信息

# 二、竞赛目的

本赛项旨在考察参赛选手在企业真实项目环境下计算机网络的拓扑规划、IP地址规划、无线网络的规划与设计、设备配置与连接、无线网络优化与维护、应用的接入与测试、中英文技术文档阅读和应用、工程现场问题的分析处理等互联网及WIFI领域的核心技能，以及组织管理与团队协调能力、质量管理和成本控制意识等职场素质。引导中职院校关注绿色、安全、智能的计算机网络技术发展趋势和产业应用方向，引导院校、教师、企业产教融合、校企合作，引领中职信息技术类专业建设紧密对接新一代信息技术产业链、创新链的专业体系，提升专业学生能力素质与企业用人标准的吻合度，以适应新一轮科技革命和产业变革及新经济发展，展示职业教育改革成果及广大院校师生良好的精神风貌，扩大职业教育社会影响力，促进在全社会通过职业教育弘扬工匠精神，为在新形势下全面提高信息技术类专业教学质量、扩大就业创业、推进经济转型升级、培育经济发展新动能作出新贡献。

# 三、竞赛内容

互联网+WiFi移动互联赛项应用企业真实项目，结合企业岗位技能需求及教学需求，要求参赛选手根据给定的项目需求，完成一定规模计算机网络的拓扑规划、综合布线系统构建、无线网络的勘测与设计、传统数通、无线网络调试与优化、应用的接入与测试，保障网络应用的安全性和可靠性，旨在为中职院校计算机类专业搭建校企合作的平台，引导中职院校计算机类专业“以赛促学、以赛促教、以赛促改”，提升中职计算机类专业学生能力素质与企业用人标准的吻合度。

主要涉及的知识和技能点如下：

模块一：无线网络勘测与规划（25%）

根据提供的真实建筑环境或是布局图绘制建筑平面图，完成无线环境勘测绘制AP点位示意图，输出AP热图、设备清单及报价表。根据地勘确定的AP点位和IDC机房位置信息，输出网络综合布线工程的水平布线图、机房机柜安装示意图、网络配线架的标签、系统集成物料清单等。

模块二：网络搭建与网络冗余备份方案部署（20%）

按照拓扑图结构，完成局域网内部网络的设计与搭建及服务器区网络设备的虚拟化部署，并进行路由及冗余配置的优化保证内网业务的不间断连通。

模块三：移动互联网搭建与网络优化（30%）

为了方便移动办公及物联网接入需求，在有线网络建设的基础上，根据拓扑结构完成无线网络搭建、无线数据安全加固、无线性能及可靠性优化、无线多认证方式，针对不同用户群体做无线的网优和特权服务。

模块四：出口安全防护与远程接入（20%）

数据传输安全，确保通过网络环境传输的信息是经安全策略加密处理的。其中涉及隧道技术、明文抓取以及加密策略实施；出口设备信息审计，确保内网用户的行为合规，并且事后可追溯。包含用户认证、行为控制、行为审计策略以及审计分析报告生成。

模块五：赛场规范和文档规范（5%）

考生应在安排竞赛约定时间到达考场并严格遵守考试流程。考生提交的所有文档必须按照赛题所规定的命名规则命名，不得以任何形式体现参赛院校、工位号等信息。按照题目要求，提交符合模板的WORD文件和对应的PDF文件。

# 四、竞赛方式

竞赛以团体赛方式进行，每支参赛队由3名选手组成,须为同校在籍学生，其中队长1名，不得跨校组队，指导教师须为本校专兼职教师，每队限报2名指导教师。

# 五、竞赛流程

## （一）比赛场次

本赛项安排在一天内进行比赛，竞赛场次为2场，每场3小时。

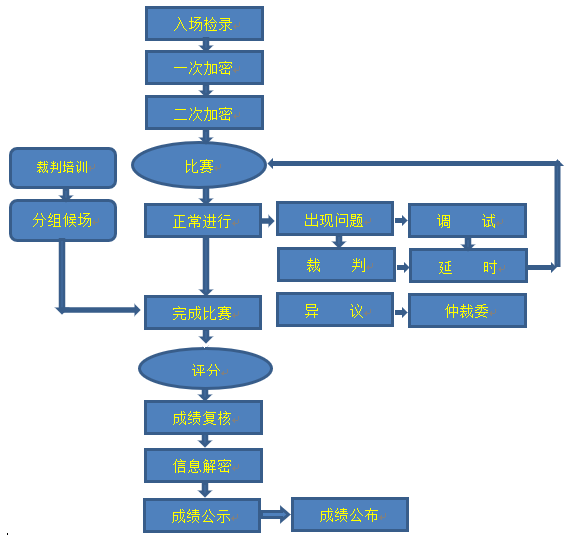
## （二）日程安排

竞赛时间3小时，赛程具体安排分配如下：

**表1竞赛时间安排表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **日 期** | **时 间** | **事 项** | **参加人员** | **地 点** |
| 竞赛前1日 | 9:00—14:00 | 参赛代表队报到，安排住宿，领取资料 | 工作人员、各参赛队 | 住宿酒店 |
| 14:30—15:00 | 开赛式 | 各参赛队、监督组、裁判长、专家组长 | 报告厅 |
| 15:30—16:00 | 熟悉比赛场地 | 工作人员、各参赛队 | 竞赛场地 |
| 16:20 | 各参赛队返回酒店 | 各参赛队 | 竞赛场地前 |
| 16:30 | 检查封闭赛场 | 裁判长、监督组 | 竞赛场地 |
| 竞赛  当天 | 7:30 | 第一场参赛队到竞赛场地前集合 | 各参赛队、工作人员 | 竞赛场地前 |
| 7:30—7:35 | 比赛检录：核对选手身份证、学生证、参赛证信息 | 参赛选手，检录工作人员 | 竞赛场地前 |
| 7:35—7:40 | 第一次抽签加密  （抽序号） | 参赛选手、第一次加密裁判、监督 | 一次抽签区 |
| 7:40—7:45 | 第二次抽签加密  （抽工位号） | 参赛选手、第二次加密裁判、监督 | 二次抽签区 |
| 7:45—8:00 | 入场就位，学习竞赛须知，确定竞赛环境，领取竞赛任务 | 参赛选手、现场裁判、裁判长、监督 | 竞赛场地 |
| 8:00—11:00 | 正式比赛 | 参赛选手、现场裁判、裁判长、监督 | 竞赛场地 |
| 11:00-11:30 | 第一场收取各参赛队赛题及比赛结果文档 | 参赛选手、现场裁判、裁判长、监督 | 竞赛场地 |
| 12:00 | 第一场开始竞赛评分 | 评分裁判、专家组长、监督 | 竞赛评分室 |
| 12:00—13:00 | 赛场恢复 | 技术工作人员 | 竞赛场地 |
| 13:00 | 第二场参赛队到竞赛场地前集合 | 各参赛队、工作人员 | 竞赛场地前 |
| 13:00—13:05 | 比赛检录：核对选手身份证、学生证、参赛证信息 | 参赛选手，检录工作人员 | 竞赛场地前 |
| 13:05—13:10 | 第一次抽签加密  （抽序号） | 参赛选手、第一次加密裁判、监督 | 一次抽签区域 |
| 13:10—13:15 | 第二次抽签加密  （抽工位号） | 参赛选手、第二次加密裁判、监督 | 二次抽签区域 |
| 13:15—13:30 | 入场就位，学习竞赛须知，确定竞赛环境，领取竞赛任务 | 参赛选手、现场裁判、裁判长、监督 | 竞赛场地 |
| 13:30—16:30 | 正式比赛 | 参赛选手、现场裁判、裁判长、监督 | 竞赛场地 |
| 16:30—17:00 | 第二场收取各参赛队赛题及比赛结果文档 | 参赛选手、现场裁判、裁判长、监督 | 竞赛场地 |
| 17:30 | 第二场开始竞赛评分 | 评分裁判、专家组长、监督 | 竞赛评分室 |
| 20:30（根据实际评分情况调整） | 竞赛执委会对外公布成绩 | 裁判组、专家组、监督组 | 通过QQ群发布 |
| 竞赛后1日 | 9:00-10:00 | 成绩发布会 | 领导、嘉宾、裁判组、各参赛队、专家组、监督组 | 报告厅 |

## （三）竞赛流程



**图1 竞赛流程图**

# 六、竞赛命题

竞赛试题由专家组负责命题，公开样卷，于赛前两周发布在“山东省职业院校技能大赛网：http://sdskills.sdei.edu.cn/”。

# 七、竞赛规则

## （一）报名资格

1.按照《山东省教育厅等4部门关于举办第十六届山东省职业院校技能大赛的通知》（鲁教职函〔2023〕47号）要求，以市为单位报名参赛，每个市参赛队不超过2队。

2.参赛选手须满足以下条件：中等职业学校（包括技工学校）全日制在籍学生,五年制高职的一至三年级（含三年级）在籍学生,参赛资格以报名时所具有的在校学籍为准。

3.本赛项为团体赛，不得跨校组队，同一学校报名参赛队不超过1支。凡在往届全国、全省职业院校技能大赛中获一等奖的选手，不得再参加同一项目相同组别的比赛。

## （二）报名要求

每支参赛队由3名选手组成，不得跨校组队，每参赛队限报2名指导教师，指导教师须为本校专兼职教师。

## （三）参赛要求

1．参赛选手应严格遵守赛场纪律，服从指挥，着装整洁，仪表端庄，自觉遵守赛场纪律，服从大赛执委会的指挥和安排，爱护大赛场地的设备和器材。

2.竞赛所需的硬件、软件和辅助工具统一提供，参赛队不得使用自带的任何有存储功能的设备，如硬盘、光盘、U盘、手机、随身听等。

3．比赛过程中，选手须严格遵守操作规程，确保人身及设备安全，并接受裁判员的监督和指示。若因选手原因造成设备故障或损坏而无法继续比赛的，裁判长有权决定终止该队比赛；若非因选手个人原因造成设备故障的，由裁判长视具体情况做出裁决。

4．参赛选手在比赛过程中不得擅自离开赛场，如有特殊情况，须经监场裁判同意后作特殊处理。

5．当听到比赛结束命令时，参赛选手应立即停止所有操作，不得以任何理由拖延比赛时间。比赛结束（或提前完成）后，参赛队要确认已成功提交竞赛要求的配置文件和文档，裁判员与参赛队队长一起签字确认，参赛队在确认后离场。

6．参赛队须按照任务书要求及程序提交竞赛结果及相关文档，禁止在竞赛结果上做任何与竞赛无关的标记。

# 八、竞赛环境

## （一）竞赛工位

竞赛场地按照规范布置竞赛工位，竞赛工位之间保持一定距离，并标有醒目的工位编号，每个工位面积在10㎡左右，确保参赛队之间互不干扰。环境标准要求保证赛场采光、照明和通风良好。提供稳定的水、电，并提供应急的备用电源；提供足够的干粉灭火器材。

## （二）赛场环境

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的要求为选手提供必要的劳动保护，承办单位应提供保证应急预案实施的条件，必须明确制度和预案，并配备急救人员与设施。

## （三）裁判区域

设置评委/裁判会议室兼休息室1间，共配有电脑4台，A4激光打印机2台，桌椅10套，饮水机，纸杯，文具用品。

## （四）设备耗材区

设备、材料、工具、耗材等储藏室1间。设在竞赛区域内或相邻区域，方便及时替换或补充。

## （五）其他区域

学生备赛室1间、仲裁室1间、保密室1间、技术支持室1间。颁奖场地和参赛队休息场地另计。

# 九、技术规范

参赛代表队在实施竞赛项目中要求遵循如下规范：

**表2 技术规范统计表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **标准号** | **中文标准名称** |
| 1 | GB50311-2016 | 综合布线系统工程设计规范 |
| 2 | GB50312-2016 | 综合布线系统工程验收规范 |
| 3 | GB50174-2008 | 电子信息系统机房设计规范 |
| 4 | GB21671-2008 | 基于以太网技术的局域网系统验收测评规范 |
| 5 | GB/T22239-2008 | 信息系统安全等级保护基本要求 |
| 6 | IEEE802.11 | IEEE制定的无线局域网标准 |

# 十、技术平台

## （一）竞赛软件平台——标准软件平台

竞赛将提供已经安装好操作系统的个人计算机，并安装好常用的工具应用软件。详见竞赛软件列表。

**表3 竞赛软件列表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **软件类别** | **软件名称** | **备注** |
| 1 | 客户端操作系统 | Windows10 64bit（中文版） | 试用版 |
| 2 | 解压缩软件 | RAR（中文版） | 试用版 |
| 3 | 文档处理软件 | Microsoft Office（中文版） | 试用版 |
| 4 | PDF阅读器 | Adobe Reader X1 | 试用版 |
| 5 | 调试工具 | SercureCRT8 | 试用版 |
| 6 | 截图工具 | FScapture6 | 免费 |
| 7 | 认证客户端 | 锐捷安全代理（SA） | 试用版 |

## （二）竞赛项目使用的器材与技术平台

竞赛设备包括个人计算机、竞赛硬件环境（包括云平台和本地竞赛环境），选手用个人计算机为承办院校提供，可根据设备要求选取技术平台。

**表4 竞赛器材与技术平台统计表**

| **序号** | **厂商** | **产品大类** | **产品型号** | **数量** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 锐捷 | 无线AC | RG-WS6008 | 2 |
| 2 | 锐捷 | 无线AP | RG-AP520/ RG-AP720L/RG-AP840 | 3 |
| 3 | 锐捷 | 安全网关 | RG-EG2000/RG-EG3210 | 2 |
| 4 | 锐捷 | 三层交换机 | RG-S5750 /RG-S5310 | 2 |
| 5 | 锐捷 | 二层接入交换机 | RG-S2910/RG-S5300 | 1 |
| 6 | 锐捷 | 认证系统 | RG-ESS1000 | 1 |
| 7 |  | 虚拟仿真工程训练平台 | 虚拟仿真工程训练平台 | 1 |
| 8 | - | 个人计算机 | Windows 10或更新版本，处理器2.2GHz 以上，内存8GB以上，硬盘500GB以上，USB接口不少于4个，自带串口用于连接调试线缆，有线千兆以太网卡1个，无线网络适配器1个，显示器分辨率1024x768像素或以上 | 3 |

# 十一、成绩评定

## （一）评分原则

1.客观性结果评分原则。采用与行业真实工程项目验收标准相对接，不看命令和过程配置，只看功能点是否实现，依据设备功能实现的show状态信息或web截图状态信息，深入考查学生对重要功能的理解是否深入，规避死记硬背，以此更能突显赛项过程与真实工作接轨的目的。

2.独立评分原则。根据裁判分工，负责相同模块评分工作的不同裁判采取随机抽签独立评分，确保成绩评定严谨、客观、准确。裁判进行随机抽签分组，杜绝主观意愿组队，各自完全独立评分，裁判员间互不干涉，比赛监督人员可随机监督。

3.错误不传递原则。各环节分别计算得分，错误不传递，按规定比例计入团队总分。

4.抽查复核原则。

（1）为保障成绩评判的准确性，监督组对赛项总成绩排名前30%的所有参赛队伍（选手）的成绩进行复核；对其余成绩进行抽检复核，抽检覆盖率不得低于15%。

（2）监督组需将复检中发现的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。

（3）复核、抽检错误率超过5%的，则认定为非小概率事件，裁判组需对所有成绩进行复核。

## （二）评分细则

**表5 评分细则表**

| **比赛**  **模块** | **考察点简述描述** | **权重** |
| --- | --- | --- |
| 无线网络勘测与设计 | 绘制平面图、AP点位图、热图、设备清单、总价表；  综合布线工程的水平布线图、机柜设备安装图、配线架标签、物料清单。 | 25% |
| 网络搭建与网络冗余备份方案部署 | 配置设备命名规范、登录配置规范；  使用交换机配置虚拟局域网技术（如VLAN、DHCP、RLDP、MSTP）；  使用交换机配置路由技术（如静态、RIP、OSPF等），实现网络连通；  使用交换机配置高可靠性技术（如链路聚合、DLDP 、BFD、VRRP等），实现链路快速收敛与网关级备份；  使用交换机配置VSU技术，实现数据中心虚拟化和高可靠；  使用交换路由设备配置QoS，实现网络服务质量。 | 20% |
| 移动互联网搭建网优与认证 | 使用无线控制器配置转发模式，实现用户数据本地或集中转发方式；  使用无线控制器创建SSID，实现无线用户关联SSID；  使用无线控制器配置热备功能，实现双AC负载均衡；  使用无线控制器配置AP隔离，实现无线用户二层隔离；  使用无线控制器针对无线信号及应用进行优化等操作；  使用无线控制器针对无线网络进行安全加固等操作。 | 30% |
| 出口安全防护与审计 | 使用出口网关配置NAPT及时间控制，实现用户访问互联网；  使用出口网关进行流量控制、行为审计等安全措施操作；  使用出口网关进行网络流量安全加固等操作。 | 20% |
| 职业规范与文档 | 职业规范与赛场纪律，包含赛场安全、人身安全相关；环境保持、着装、安全帽相关；赛场纪律及其他；文档规范性，包含提交的文件有效；文件名称符合赛题要求；文件内容排版规范。 | 5% |
| 总计 | | 100% |

## （三）评分方法

1. 裁判组遵照大赛执委会要求成立，需要裁判长1人，具备中级以上职称，熟悉网络规划设计、交换机及无线网络设备配置等专业技术技能的裁判9名（包含现场裁判3人、评分裁判6人），另外需要加密裁判2人。

2.竞赛对参赛队伍提交的作品采取客观性结果评分。采取分步得分、累计总分的计分方式。各环节分别计算得分，错误不传递，按规定比例计入团队总分。根据赛题情况划分模块，每两名裁判负责一个模块进行独立评分。

3.裁判长正式提交评分结果并复核无误后，加密裁判在监督人员监督下进行解密：竞赛结果到工位号解密；工位号到参赛编号解密；参赛编号到参赛队名称解密。

4.为保障成绩评判的准确性，监督组对赛项总成绩排名前30%的所有参赛队伍的成绩进行复核；其余成绩进行抽检复核，抽检覆盖率不低于15%。

5.监督组在复检中发现错误，需以书面形式及时告知裁判长，由裁判长更正成绩并签字确认。如复核、抽检错误率超过5%，裁判组需对所有成绩进行复核。

6.在竞赛过程中，参赛选手如有不服从裁判裁决、扰乱赛场秩序、舞弊等行为的，由裁判长按照规定扣减相应分数，情节严重的将取消比赛资格，比赛成绩计0分。

7.赛项成绩解密后，在赛项执委会指定的地点，以纸质形式或通过QQ群向全体参赛队进行公布。成绩无异议后，在成绩发布会上予以宣布。

8.本赛项奖项为团体赛。设奖比例为：以赛项实际参赛队总数为基数，一、二、三等奖获奖比例分别为 10%、20%、30%（小数点后四舍五入）。

# 十二、赛场预案

## （一）应急安全预案

比赛期间发生意外事故，发现者应第一时间报告赛项执委会，同时采取措施避免事态扩大。赛项执委会应立即启动预案予以解决并报告大赛组委会。赛项出现重大安全问题可以停赛，是否停赛由大赛组委会决定。事后，赛项执委会应向大赛组委会报告详细情况。相关应急预案如下表所示。

**表6 应急预案**

| **突发事件** | **预防措施** | **事件发生后应对措施** |
| --- | --- | --- |
| 参赛选手发病或受伤 | 在各工位张贴安全操作说明 | 医务人员应采取紧急救护措施，及时进行救治，如病情或伤势严重，应及时送往最近医院进行救治。 |
| 人员发生食物中毒 | 比赛期间指定的住宿/餐饮场地符合国家相关资质要求。并协调地方卫生部门做好检查工作。 | 立即组织对中毒人员进行救治，必要时送往最近医院进行检查治疗。同时对可疑的食品、饮水及其有关原料、工具设备和场所以及可能受污染的区域采取保留、控制措施，组织开展现场调查，迅速查明原因，赛执委会报告。 |
| 设备损坏（如不能启动、反复重启等） | 提前一天烤机，所有设备开机运行；现场放置备用机。 | 参赛选手举手示意后，监考人员计时，裁判确认后更换备用机，并由主裁判确定应计入延时时间。 |
| 设备掉电 | 竞赛前技术人员及监考人员检查所有电源插头，确保牢固；电源线尽量绑扎在参赛选手碰不到的地方，如桌子后面等；竞赛前提醒参赛选手注意尽量不要碰到电源，配置文件要随时保存。 | 参赛选手举手示意后，监考人员计时，裁判确认后重启机器，并由主裁判确定应计入延时的时间。 |
| 现场网络线缆槽或现场人员接触不到的地方故障 | 现场走线要规范，尽量走暗槽或现场人员接触不到的地方；对主要线路要在走线槽内留有备用线。 | 启用备用线 |
| 竞赛场地停电 | 提前跟当地供电部门沟通，确保比赛期间电力供应 | 计算每个工位的总用电功率，每个赛位准备UPS应急电源，同时，准备应急发电车应急。 |
| 赛场发生火灾 | 所有强电弱电安装符合国家规范，辅料采用防火材料。 | 赛场准备足量灭火器、灭火毯等。 |

## （二）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、申诉与仲裁

大赛采取二级仲裁机制。各赛项设赛项仲裁工作组，大赛执委会设仲裁委员会。各参赛队对不符合大赛和赛项规程规定的仪器、设备、工装、材料、物件、计算机软硬件、竞赛使用工具、用品，竞赛执裁、赛场管理，以及工作人员的不规范行为等，可向赛项仲裁工作组提出申诉。申诉主体为参赛队领队。申诉启动时，领队向赛项仲裁工作组递交亲笔签字同意的书面申诉报告。申诉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。

提出申诉的时间应在竞赛结束后（选手赛场竞赛内容全部完成）2 小时内，超过时效不予受理。赛项仲裁工作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，可由市领队向仲裁委员会提出申诉。仲裁委员会的仲裁结果为最终结果。申诉方可随时提出放弃申诉。

# 十四、竞赛观摩

本赛项将会设计现场观摩区。

竞赛环境依据竞赛需求和职业特点设计，在竞赛不被干扰的前提下安全开放部分赛场。现场观摩应遵守如下纪律：

1.观摩人员需由赛项执委会批准，佩戴观摩证件在工作人员带领下沿指定路线、在指定区域内到现场观赛。

2.文明观赛，不得大声喧哗，服从赛场工作人员的指挥，杜绝各种违反赛场秩序的不文明行为。

3.观摩人员不得同参赛选手、裁判交流，不得传递信息，不得采录竞赛现场数据资料，不得影响比赛的正常进行。

4.对于各种违反赛场秩序的不文明行为，工作人员有权予以提醒、制止。

# 十五、竞赛直播

赛项竞赛时组织专人进行摄像，记录比赛全过程。竞赛时采用全过程录像与同步大屏直播。赛后邀请媒体采访优秀选手、优秀指导教师、裁判专家或企业人士，并留档作为赛事成果之一。

# 十六、竞赛须知

## （一）参赛队须知

1.参赛队名称：统一使用规定的地区代表队名称，不使用学校或其他组织、团体的名称；不接受跨校组队，同一学校相同项目报名参赛队不超过1支；

2.参赛队组成：每支参赛队由3名符合参赛资格的学生组成，性别和年级不限，其中队长1名；

3.指导教师：每支参赛队可配指导教师2名，指导教师经报名并通过资格审查后确定；

4.参赛选手及指导教师在报名获得确认后，原则上不再更换。如在筹备过程中，参赛选手和指导教师因故不能参赛，须由所在市级教育主管部门于赛项开赛10个工作日之前出具书面说明，经大赛执委会办公室核实后予以更换。竞赛开始后，参赛队不得更换参赛选手，允许队员缺席比赛。不允许更换新的指导教师，允许指导教师缺席；

5.各学校组织代表队时，须安排为参赛选手购买大赛期间的人身意外伤害保险。

## （二）参赛领队须知

1.赛项领队应该由参赛院校中层以上管理人员担任，熟悉赛项流程，具备管理与组织协调能力。

2.领队应按时参加赛前领队会议，不得无故缺席。

3.领队负责组织本省参赛队参加各项赛事活动。

4.领队应积极做好本赛队的服务工作，协调参赛队与赛项组织机构、承办院校的对接。

5.参赛队认为存在不符合竞赛规定的设备、工具、软件，有失公正的评判、奖励，以及工作人员的违规行为等情况时，须由领队向赛项仲裁组提交书面申诉材料。各参赛队领队应带头服从和执行申诉的最终仲裁结果，并要求指导教师、选手服从和执行。

## （三）指导教师须知

1.指导教师应该根据专业教学计划和赛项规程合理制定训练方案，认真指导选手训练，培养选手的综合职业能力和良好的职业素养，克服功利化思想，避免为赛而学、以赛代学。

2.指导老师应及时查看大赛专用网页有关赛项的通知和内容，认真研究和掌握本赛项竞赛的规程、技术规范和赛场要求，指导选手做好赛前的一切技术准备和竞赛准备。

3.指导教师应该根据赛项规程要求做好参赛选手保险办理工作，并积极做好选手的安全教育。

4.指导教师参加赛项观摩等活动，不得违反赛项规定进入赛场，干扰比赛正常进行。

## （四）参赛选手须知

1.竞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。

2.参赛选手在检录时需将身份证、学生证、参赛证等身份证件交由检录人员统一保管，不得带入场内。

3.参赛选手进入赛场，不允许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组委会提供），不允许携带通信工具和存储设备（如U盘）。竞赛统一提供计算机以及应用软件。

4.各参赛队应在竞赛开始前一天规定的时间段进入赛场熟悉环境，但不得触碰任何比赛设备及材料。

5.竞赛时，在收到开赛信号前不得启动操作，各参赛队自行决定分工、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，因参赛选手严重操作失误或安全事故不能进行比赛的（例如因综合布线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.在一天的比赛期间，选手在考试期间连续工作，食品、饮水等由赛场统一提供。选手休息、饮食或如厕时间均计算在比赛时间内。

8.凡在竞赛期间提前离开的选手，当天不得返回赛场。

9.为培养技能型人才的工作风格，在参赛期间，选手应当注意保持工作环境及设备摆放符合企业生产“5S”（即整理、整顿、清扫、清洁和素养）的原则，如果过于脏乱，裁判员有权酌情扣分。

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。

11.参赛队欲提前结束比赛，应向现场裁判员举手示意，记录比赛终止时间。比赛终止后，不得再进行任何与比赛有关的操作。

12.各竞赛队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，参赛队要确认成功提交竞赛要求的文件，裁判员在比赛结果的规定位置做标记，并与参赛队一起签字确认。

## （五）工作人员须知

1.熟悉竞赛规则，服从管理，严格按照工作程序和有关规定办事。

2.树立服务观念，本着一切为参赛选手着想的原则，以高度负责的精神、严肃认真的态度和严谨细致的作风，积极完成大赛工作任务。

3.按规定统一着装、佩戴胸卡，文明礼貌，保持良好形象。

4.坚守工作岗位，不迟到，不早退，不无故离岗，特殊情况向组长请假。

5.遇安全突发事件，按照工作预案及时组织疏散，确保人员安全。

6.未经同意不得擅自发布关于比赛的言论，不得私自接受采访。