**2023年枣庄市“鲁班传人”职业技能大赛**

（信息通信网络运行管理员赛项）

竞赛技术文件

二〇二三年八月

目 录

**[《信息通信网络运行管理员》赛项技术文件 2](#_Toc23928)**

[一、赛项技术描述 2](#_Toc15695)

[二、命题要素或内容 2](#_Toc7752)

[三、比赛规则 3](#_Toc17107)

[四、评判规则 4](#_Toc25595)

[五、赛场设施 5](#_Toc25751)

[六、选手自备 6](#_Toc17721)

[七、注意事项 6](#_Toc4069)

2023年“枣庄市“鲁班传人”职业技能大赛

《信息通信网络运行管理员》赛项技术文件

## **一、赛项技术描述**

信息通信网络运行管理员竞赛项目的技术标准是以《信息通信网络运行管理员国家职业标准》高级（国家职业资格三级）为基础，并涵盖国家职业资格三级以下部分内容。

**二、命题要素或内容**

本赛项依据国家职业技能标准，注重基本技能和专业化操作，强调质量和精度，注重操作过程和质量控制，体现最新技术，结合企业实际，考核职业综合能力，并对技能人才培养起到示范指导作用，考核选手的学习能力、理解能力、实践操作能力和职业素养等，推动我市信息通信网络运行管理员操作工技能提高。

**竞赛内容与岗位、知识、技能**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **竞赛内容** | **岗位** | **知识** | **技能** |
| 网络设计与搭建 | 信息通信网络运行管理员 | 计算机网络基本概念、tcp/ip协议栈和osi参考模型、局域网基本原理、ip基本原理、ip路由原理、直连路由和静态路由、rip、路由基础、大规模路由技术、ospf协议、交换机工作原理、生成树协议、交换机端口安全技术、链路聚合、vlan技术、tcp/ip协议基础、网络安全威胁方式、防火墙的发展背景以及技术演进、防火墙应该具备的基本功能、防火墙的组网方式 | （1）能够按照设计方案配置路由技术实现网络连通，并且能对其进行故障排除；（2）使用交换机配置高可靠性技术（如链路聚合、斗dldp、bfd），实现链路快速收敛。（3）使用交换机配置虚拟局域网技术，实现网络广播隔离与区域划分。（4）能够进行简单网络监控和管理。 |

**三、比赛规则**

比赛设置专业理论、实操两个项目。专业理论项目时长30分钟，成绩占比20%，采取机考形式；实操时长90分钟，成绩占比80%。如果参赛选手总成绩相同，实际操作竞赛成绩高的选手名次在前，若实际操作竞赛成绩依然相同则增加面试环节决定名次。

比赛前15分钟进入比赛工位，核对现场提供的设备、工具；比赛开始前10分钟，讲解考试注意事项，以场地计时器为准计时比赛。

比赛过程中，选手休息调整一并计算在比赛时间内。

比赛期间参赛选手不得离场，不得携带工具、设备、纸张、零部件、手册、图纸或数字存储设备等与竞赛无关的物品。

竞赛过程中，参赛选手须严格遵守安全操作规程及劳动保护要求，确保设备及人身安全，接受裁判员的监督和警示。

参赛选手若提前结束比赛，应向裁判员举手示意，比赛终止时间由裁判员记录，并清理现场卫生，参赛选手结束比赛后不得再进行任何操作。

**四、评判规则**

本项目既有过程评分，也有结果评分。过程评分主要是指在比赛过程中发生违规等明确的扣分项，裁判员及时进行详细记录和让选手签名确认，并提出扣分建议经裁判组讨论确定具体扣分数。事后结果评分是对选手提交的文件、零件等进行评分。考核方法借鉴世界技能大赛考核评价方法，组织评判。

客观性结果评分原则，模拟在行业真实项目下情况，不仅检查命令和过程配置，还检测功能点是否实现。客观性结果评分依据目标功能实现的dis cu状态信息、Web截图状态以及功能性的状态测试进行，通过对结果进行客观性评分，深入考察对重要功能的理解是否深入，规避死记硬背。

按照加分的原则，采取分步得分、累计总分的计分方式。各环节分别计算得分，按规定比例计入总分。正确完成每一个评分点的内容，则该项加分；完成的不正确，则该项不得分，如：配置了设备命令但不正确，完成了网络管理但不符合要求以及在职业素养方面不达标等。

强调完成网络管理的功能和质量。如果完成了某一单项工作，但功能和质量不达标，则不加分，如：网络设备配置后不能通信以及网络系统调试后不能正常工作等。

错误不传递，累计错误或重复性犯同样的错误，不影响后项得分。如果由于前一项工作的错误，导致后一项工作正确完成后不能正常实现其功能，仅前一项不得分，如：由于网络设备的连接不正确导致虽然正确配置了网络设备但不能正常工作。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 分值 | 具体评分标准 | 分值 |
| 技术要求 | 95 | 1.正确完成基础IP地址配置 | 20 |
| 1. 正确完成交换设备的配置与运行 | 40 |
| 2. 正确完成路由设备的配置与运行 | 30 |
| 4. 正确完成网络系统故障分析与排除 | 5 |
| 职业素养 | 5 | 1.现场工作环境秩序 | 3 |
| 2.安全防护和安全生产 | 1 |
| 3.现场安全、文明生产和操作规范 | 1 |
| 总和 | 100 |

**五、赛场设施**

赛场光线充足，照明良好；供电供水设施正常且安全有保障；场地整洁，无外界干扰。设置隔离带，非裁判员、参赛选手不得进入比赛场地；标明消防器材、安全通道、洗手间等位置。

赛场的设备、工具等要符合相关标准和要求，配置清单明细如下：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 技术参数 | 数量（每场每工位） |
| 1 | PC计算机 | 预装Windows操作系统 | 1台 |
| 2 | 网络软件 | Ensp V1.2.00.510 | 1套 |
| 3 | 常用软件 | Microsoft Office、Adobe Reader等 | 1套 |

**六、选手自备**

不允许选手自带工器具、计算机或应用软件。

**七、注意事项**

（1）比赛期间，所有工具、设备、纸张、零部件、手册、图纸或数字存储设备都不得带出或带入比赛场地；不允许自带、拷贝任何软件进赛场。

（2）电脑使用过程中注意保存数据，电脑若出现死机、关机等情况选手责任自负（赛场断电等突发情况除外），不予加时；选手应严格执行设备安全操作规程，因选手操作不当、违规操作造成设备故障无法继续比赛的，责任自行承担。

（3）比赛过程中，选手须做到“工完料净场地清”，体现良好的职业素养。

（4）比赛期间，除裁判长和裁判员以外，任何人员不得接近选手及其工作区域，不得与选手接触与交流。选手在比赛中不得与本代表队的任何人员交流、沟通。选手有问题只能向裁判员或裁判长反映，未经裁判长同意，不得擅自离开赛场。

（5）选手在比赛过程中，由于非本人违规操作的客观原因造成设备故障中断比赛的，根据故障或问题处理的具体时间，补足比赛时间。因个人原因导致设备故障而造成的时间延误，不予补偿。

（6）选手在比赛过程中不得擅自处理设备设施故障，不得擅自修改设备参数；如出现某选手擅自处理比赛设备、故意修改设备正常参数，为其他选手设置故障等情况，则取消该选手的参赛资格。

（7）裁判员有纠正选手违规行为的义务和权利。对拒不服从的选手可暂停其比赛直至改正为止。

（8）未尽事项遵照国家相关规定。