第44届世界技能大赛信息网络布线项目

北京赛区选拔赛技术文件

**一、比赛项目名称**

信息网络布线

**二、命题与评判标准**

（一）命题

本次比赛只设定实操比赛一部分。每个选手比赛180分钟，完成四个实操部分的操作。

1．命题方式

由专家组出一套试题，比赛前10天在比赛公共邮箱公布。

2．考核范围

信息网络布线是针对建筑物中所有的通信网络基础设施进行建设施工的一项技术，其中包括电话、局域网(LAN)、有线电视、互联网等综合布线。在日常生活中，这项技术是非常重要的，通信公司或网络公司都离不开这样的技能人才，并且在所有国家/地区中都作为重要的职业培训项目。参赛者应具备网络综合布线的知识与技能，能够按照标准规范对通信网络布线进行铜缆和光缆的施工与测试。

本竞赛是对该技能的展示与评估。参赛者需按照专业标准展示安装技能与测试技能。

参赛者需掌握实际安装操作所需的理论知识，具有相应的知识水平，了解行业安全标准和竞赛安全标准，能在竞赛中选择合适的材料和耗材，能够熟练使用计算机和安全使用布线工具。

参赛者需有能力按照国家标准（GB50311-2007《综合布线系统工程设计规范》和GB50312-2007《综合布线系统工程验收规范》）、电信布线国际标准(ISO/IEC 11801)或美国通信协会、欧洲通信协会布线标准完成如下任务：

（1）工程文档制作部分（综合布线系统设计图的绘制、综合布线点数统计表的编制、材料统计表及预算表的编制、端口对应表的编制、竣工资料的编写）

（2）配线实训部分（网线制作、链路测试、模块端接等）

（3）模拟墙施工安装部分（信息点、管理机柜、垂直主干的安装）

（4）光纤熔接及测试、同轴电缆制作及测试

（二）评判标准

参照国家职业技能标准中级技能操作要求，依据选手完成工作任务的情况，按照考核标准进行评分。

**三、比赛软硬件环境说明**

1. 硬件设备

本次大赛设备为中盈创信网络布线实训模拟墙FSC-WALL。1台双绞线实训装置FSC-2004-T、1台网络端接实训装置FSC-2012-D、1台光纤测试装置FSC-2016-X、1台同轴电缆测试实训装置FSC-2016-B、墙装机柜3台、1台计算机（供设计施工图）、1台打印机等设备和材料。

2. 软件环境

Windows 7

Microsoft Office 2010(中文版)

Autodesk AutoCAD 2010

Microsoft Office Visio 2007

3. 各参赛队自带工具清单

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **工具名称和规格** | **数量** | **工具用途** |
| 1 | 网络压线钳，RJ45口/RJ11口，具有剪线和剥线功能 | 1把 | 剪线，剥线，压接RJ45头 |
| 2 | 网络打线钳（单口） | 1把 | RJ45模块和通信5对模块打线 |
| 3 | 网络打线钳（五对） | 1把 | 110配线架专用 |
| 4 | 2米钢卷尺 | 1把 | 长度和位置测量 |
| 5 | 活扳手，150mm(6寸) | 1把 | 螺丝固定 |
| 6 | 螺丝刀Φ6\*150，十字头，带磁性 | 1套 | 螺丝固定 |
| 7 | 壁纸刀 | 1把 | 切割 |
| 8 | 计算器 | 1台 | 材料数量和预算用 |
| 9 | 手持锯弓和配套钢锯条 | 1套 | PVC管/槽切断用 |
| 10 | 线管剪 | 1把 | PVC管裁断用 |
| 11 | 电动起子，转速≤600转/分钟。包括十字劈头Φ10、Φ8和Φ6钻头。 | 1把 | 螺丝紧固  塑料底盒、线槽、机柜开孔 |
| 12 | 老虎钳 8 | 1把 | 夹持物件 |
| 13 | 不锈钢角尺 300mm | 1把 | 90度角测量 |
| 14 | 条形水平尺 400mm | 1把 | 测量水平和垂直用 |
| 15 | 弯管器（适合Φ20PVC管） | 1把 | Φ20PVC冷弯管成型用 |
| 16 | 网络剥线钳 | 1把 | 剥线用 |
| 17 | 光缆工具 | 适当 | 光缆施工用 |
| 18 | 光纤熔接机 | 1台 | 用于光缆熔接 |
| 19 | 斜口钳 | 1把 | 用于剪线 |
| 20 | 电烙铁 | 1把 | 用于焊接 |

网络综合布线技术竞赛现场使用的操作台、梯子、模块、线管和线槽及配件、光缆和跳线、光纤配线架等器材由大赛承办方提供。

四、选手须知

1．参赛选手必须持本人身份证、工作证（学生证）和选拔赛组委会签发的参赛证参加竞赛。

2．参赛选手要求衣冠整洁，并张贴工位号。

3．在竞赛前进行抽签来决定竞赛工位。参赛队在竞赛前30分钟到赛场检录、抽取工位号。竞赛前20分钟进入赛场，核对现场提供的器材、技术资料、工具等完整性，填写书面确认书。

4．参赛选手自带工具 (参照大赛工具清单)。

5．各种与大赛相关的软件由赛项组委会提供，现场统一提供相关资料和工具。参赛选手不允许携带任何软件和相关资料。

6．不允许携带手机等移动通信或上网设备、移动存储设备、纸介资料等与竞赛无关的物品。

7．竞赛期间参赛选手不得擅自离场，竞赛过程中严禁接受任何形式的场外指导。竞赛过程中赛场统一提供食品和饮水，选手休息、饮食或入厕时间均计算在竞赛时间内。

8．参赛选手须严格遵守安全操作规程及劳动保护要求，接受裁判员、现场技术服务人员的监督和警示，确保设备及人身安全。

9．竞赛期间参赛选手须在竞赛工位的计算机中指定的存储位置内存储竞赛文档，不得随意存储。

10．因设备自身故障导致选手中断竞赛，经确认后由大赛裁判长视具体情况做出裁决。

11．参赛选手若提前结束竞赛，应向裁判员举手示意，竞赛终止时间由裁判员记录，参赛队结束竞赛后不得再进行任何操作。

12．参赛队需按照竞赛任务书要求完成竞赛，并清理现场卫生。

**五、技术方案的制定与公布**

2016年5月26日前组委会公布技术方案和技术说明（含评分标准），可在北京市工贸技师学院主页“第44届世界技能大赛”专区下载。