



2022 年全国行业职业技能竞赛
全国数据安全职业技能竞赛
暨首届安防行业职业技能竞赛
“宇视杯”安全防范系统安装维护员

竞赛规程

全国竞赛组委会

2022 年 10 月

目 录

1. 赛项描述	1
1.1 技术基本描述	1
1.2 技术能力要求	2
1.3 基本知识要求	4
1.4 职业素养与安全要求	4
2. 竞赛内容	5
2.1 竞赛形式	5
2.2 命题标准	5
2.3 命题内容	5
2.4 竞赛时间	6
3. 命题方式	6
3.1 命题流程	6
3.2 最终赛题产生的方式	6
4. 评判方式	6
4.1 评判流程	6
4.2 评判方法	7
4.3 成绩复核	7
4.4 最终成绩	7
4.5 成绩排序和奖项设定	8
5. 竞赛的基础设施	9
5.1 实操竞赛设备安装接线图示例	9
5.2 赛场设备主要配置清单（拟）	9
5.3 赛场辅材设备清单（拟）	13
5.4 选手不得自带工具	14
6. 竞赛流程	14
6.1 竞赛组别	14
6.2 场次安排	14
6.3 竞赛名额	14
6.4 工位抽签	14
7. 裁判员条件和工作内容	14

7.1 裁判长	14
7.2 裁判员的条件和组成	14
7.3 裁判员的工作内容	15
8. 选手条件和工作内容	16
8.1 学生组选手的要求	16
8.2 职工组选手的要求	16
8.3 选手的工作内容	17
8.4 赛场纪律	17
9. 竞赛场地要求	18
9.1 场地面积要求	18
9.2 场地照明要求	18
9.3 场地消防和逃生要求	18
9.4 新冠疫情防控要求	18
10. 竞赛安全要求	19
10.1 组织机构安全保障	19
10.2 赛项设计安全保障	20
10.3 比赛环境安全保障	20
10.4 生活条件安全保障	21
10.5 现场应急处理	21
10.6 违规处罚措施	22
11. 竞赛须知	22
11.1 指导老师须知	22
11.2 参赛选手须知	22
11.3 工作人员须知	23
11.4 裁判员须知	24
12. 申诉与仲裁	25
13. 开放现场的要求	25
13.1 对于公众开放的要求	25
13.2 关于赞助商和宣传的要求	25
14. 应急预案	25

14.1 现场秩序维持	25
14.2 临场情况应急	25
14.3 火灾、断电等突发状况	26
14.4 竞赛设备保障	26
14.5 对比赛结果有争议引起过激反应	26
14.6 参赛选手出现身体不适等状况	26
14.7 竞赛过程出现变故	27
15. 最终解释权	27

1. 赛项描述

为全面贯彻落实习近平总书记对技能人才工作的系列重要指示精神，加快培养和选拔数据安全及安全防范新技术领域高技能人才，营造劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的良好社会氛围，经人力资源和社会保障部批准，由中国安全防范产品行业协会、中国就业培训技术指导中心联合举办“2022年全国行业职业技能竞赛—全国数据安全职业技能竞赛”。安全防范系统安装维护员赛项由浙江宇视科技有限公司独家冠名赞助。

1.1 技术基本描述

安全技术防范是以安全防范技术为先导，以人力防范为基础，以技术防范和实体防范为手段所建立的一种具有探测、延迟、反应有序结合的安全防范服务保障体系，是为社会公众提供一种安全服务的产业。最新国家标准根据国内的安全防范技术发展现状，按照学科专业、产品属性和应用领域的不同，将其电子防范系统分为入侵和紧急报警、视频监控、出入口控制、停车库安全管理、防爆安全检查、电子巡查、楼宇对讲等系统。为检验及提高安全技术防范从业人员的能力，本届职业技能竞赛任务以电子防范系统为基础进行理论试题设计；同时以电子防护系统中入侵和紧急报警、视频监控、出入口控制等系统，通过集成与联网设计和调试，形成各系统之间的联动，设置实操竞赛任务。本赛项为单人赛，要求参赛者掌握安防技术的知识与技能，熟悉安全技术防范产品的设计要求，能够在国家标准下，具备进行智能安防终端和管理设备的安装、测试及调试的能力。比赛过程中，选手必须根据技术文件和试题要求，注意安全、规范操作、爱护设备、尊重裁判、有序完成竞赛任务同时做到对与竞赛有关的事项进行保密。

竞赛共分选拔赛、决赛，选拔赛一个阶段，决赛分两个阶段，各竞赛阶段内容安排如下：

竞赛	序号	内容模块	具体内容	说明
选拔赛	第一阶段	理论知识或理	理论答题或理	理论考试试卷

		论知识加实践 操作	论答题加实践 操作答题	共 80 道 题 目，实践操作 考试由各分赛 区自行设定
决赛	第一阶段	理论知识	理论答题	理论考试系统 从题库抽题组 成，试卷共 80 道题目
	第二阶段	实践操作	实践操作答题	从题库抽题组 成，试卷共 5 个题目模块

1.2 技术能力要求

参赛选手应具备以下技术能力：

参照国家安全防范系统安装维护员三级（高级）的技术要求，选手应具备的能力包括以下知识和技能。

1、安防技术理论知识：

- (1) 安防职业道德规范。
- (2) 安防行业相关法律法规。
- (3) 安防行业相关标准。
- (4) 基本电工、电子技术、计算机常识与网络技术基础。
- (5) 安全防范系统的原理和常识。
- (6) 安全防范工程的设计、施工、验收、维护等基础知识。
- (7) 电子防范系统的设备原理、技术参数等知识。
- (8) 入侵和紧急报警系统的组成、设计和安装知识。
- (9) 视频监控系统的组成、设计和安装知识。

(10) 出入口控制系统的组成、设计和安装知识。

(11) 电子防范系统的集成与联网调试的相关知识。

2、实操技能-视频监控技术：

(1) 安装视频监控系统前端设备（枪机/球机）。

(2) 正确连接各类型设备（模拟信号/数字信号/控制信号/POE 供电/外部接入信号等）。

(3) 安装视频监控系统传输设备（交换机/解码器等）。

(4) 安装视频监控系统管理设备（硬盘录像机/控制键盘/服务器/监控显示器等）。

(5) 系统组网，安装视频监控管理平台。

(6) 视频监控管理平台的调试管理及日常运维。

(7) 检查视频监控系统画面质量，并能修复简单故障。

(8) 联动关联的告警设备，使视频画面实现告警弹出，提示警情。

3、实操技能-出入口控制技术：

(1) 完成出入口控制系统管理设备与识别设备的安装和连接。

(2) 完成门禁识别设备、楼宇对讲设备等基本功能配置。

(3) 系统组网，安装门禁系统管理平台。

(4) 对门禁管理平台进行人员管理、权限管理和设备管理。

(5) 视频监控、入侵和紧急报警、出入口控制系统实现联动调试。

4、实操技能-入侵和紧急告警技术：

(1) 完成入侵和紧急告警设备的安装和连接。

(2) 完成入侵和紧急告警设备的基本功能配置。

(3) 系统组网，安装入侵告警管理平台。

(4) 入侵和紧急告警系统的调试管理及日常运维。

1.3 基本知识要求

1.3.1 视频监控系统的安装、调试和维护

了解视频监控系统的基本知识，前端摄像机的安装和接线能独立完成，摄像机的与录像机添加与调试，基础信息修改；摄像机人脸抓拍功能调试，包含抓拍区域、抓拍参数、清晰度；智能录像机配置修改、实况录像调阅、人脸比对功能调试。

1.3.2 智能门禁系统部署与调试

了解智能门禁的视频对讲功能、人员测温功能、人证比对开门功能调试、IC卡开门等功能、人脸白名单调试等；室内机与室外机对讲功能调试，室内机远程开门配置；人员管理系统包含人员录入、比对模式更改、过人记录查询、分管理员权限功能。

1.3.3 入侵报警系统的部署与调试

熟悉区域入侵功能，包含布放区域划线、告警参数、联动动作调试；声光警戒功能，包含球机巡航路线配置、声音及灯光提示配置、警戒区域划线调试、人员抓拍调试、报警上报管理；录像机告警联动业务配置。

1.4 职业素养与安全要求

严格遵循相关职业素养要求及安全规范，安全文明参赛；操作规范；工具摆放整齐；着装规范；资料归档完整，要求如下：

- 1、思想品德优秀
- 2、具备较高的相关专业的技术技能水平
- 3、学习能力较强，身体素质好
- 4、具备较强的心理素质和较强的应变能力
- 5、已获得“中华技能大奖”“全国技术能手”及已取得申报资格的人员，不得以选手身份参赛。
- 6、具有全日制学籍的在校创业学生不得以职工身份参赛

2. 竞赛内容

2.1 竞赛形式

学生组和职工组竞赛均为个人赛项。本赛项由理论知识竞赛和实践操作竞赛两部分组成。

选拔赛阶段，学生组理论知识竞赛总成绩占比 100%，时长 60 分钟；职工组以各分赛区通知为准。选拔赛成绩不计入总决赛。

决赛阶段理论知识竞赛占总成绩的 20%，时长为 90 分钟，实践操作竞赛占总成绩的 80%，时长为 90 分钟。

2.2 命题标准

竞赛组委会组织有关专家参照现行相关国家法律法规、标准规范、职业标准，结合企业生产实际和技术发展状况，借鉴相关级别竞赛的命题内容和考核评价方法组织统一命题。

2.3 命题内容

根据任务书要求，在竞赛规定时间内，完成各项任务。竞赛任务设计如下：

竞赛	竞赛阶段	阶段名称	任务阶段	评分方式
选拔赛	第一阶段	理论知识或理论知识加实践操作	在线答题或在线答题加实践操作	机考评分或机考评分加裁判评分
决赛	第一阶段 权重 20%	理论考试	在线答题	机考评分
决赛	第二阶段 权重 80%	实践操作	实践操作	裁判评分

2.4 竞赛时间

1、选拔赛：

(1) 职工组：各分赛区选拔赛时间由各承办单位自行确定，各承办单位须于 2022 年 11 月 25 日前将推选参赛选手名单报竞赛组委会办公室审核。

(2) 学生组：选拔赛于 2022 年 10 月 13 日 8:00—2022 年 11 月 23 日 17:00 报名，2022 年 11 月 26 日开赛。

2、决赛：

拟定 2022 年 12 月 11 日开赛，具体安排另行通知。

3. 命题方式

3.1 命题流程

专家组根据本竞赛规程的要求组织命题。竞赛采用建立赛题题库并公开竞赛样题的方式进行，赛前在竞赛官方网站 (<https://js.afdsj.org.cn>) 公布一套竞赛样题。

3.2 最终赛题产生的方式

竞赛前一天，由竞赛全国组委会在实践操作竞赛试卷库中抽取本场赛卷，专家工作组指定专人负责赛卷审核、并签字确认赛题确认书，移交给裁判长。

4. 评判方式

4.1 评判流程

安全防范系统安装维护员职业技能竞赛评分流程采用中国技能比赛的评分方法进行。现场分组别竞赛，每 2 名裁判员对 1 名参赛选手在 1 个操作台竞赛进行评分。每 1 名选手必须由 2 名裁判员进行结果核对，并记录结果。确认后的结果任何人不得修改，必须立即将纸质评分表提交给裁判长妥善保存。

选手理论知识竞赛得分由系统自动评分，实践操作竞赛得分由 2 名裁判员进行评判。裁判组监督现场机考评分，由裁判长负责竞赛全过程。

4.2 评判方法

4.2.1 选拔赛

1、学生组

理论竞赛总分为 100 分，总成绩占比 100%，包含 40 道单选题，每道题的分值为 1 分；20 道多选题，每道题的分值为 2 分（全部答对得分，否则不得分）；20 道判断题，每道题的分值为 1 分。系统自动评分。

2、职工组

以各分赛区要求为准。

4.2.2 决赛

1、第一阶段理论竞赛评分规则

第一阶段总分为 100 分，包含 40 道单选题，每道题的分值为 1 分；20 道多选题，每道题的分值为 2 分；20 道判断题，每道题的分值为 1 分。答对得分，答错不得分，系统自动评分。

2、第二阶段实践操作竞赛评分规则

第二阶段总分为 100 分，包含五个模块，竞赛选手按照竞赛任务书完成相关操作与开发任务。裁判员根据评分标准对选手相关操作与开发任务完成情况进行评分。符合操作、完成开发任务得分，其他情况不得分。

4.3 成绩复核

为保障成绩评判的准确性，将对赛项总成绩排名前 30%的所有参赛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%。如发现成绩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。复核、抽检错误率超过 5%的，裁判组将对所有成绩进行复核。

4.4 最终成绩

竞赛成绩由裁判长、监查签字确认后，报竞赛组委会办公室解密整理，呈竞赛组委会领导机构审定，全过程审核无误公布最终成绩。

4.5 成绩排序和奖项设定

4.5.1 成绩排序

1、选拔赛

(1) 学生组

根据选手竞赛总分评定结果从高到低依次排定，如果竞赛总分相同者，按用时从短到长依次排定，若用时相同则按照报名顺序靠前者优先。

(2) 职工组

以各分赛区要求为准。

2、总决赛

根据选手竞赛总分评定结果从高到低依次排定；总分相同者按实践操作分高优先，实践操作分相同时按用时更短者优先；若实践操作分数和用时均相同，以理论知识用时更短及报名顺序靠前者优先。

4.5.2 奖项设定

1、决赛一等奖占比 10%，二等奖占比 15%，三等奖占比 25%。对职工组获决赛前 3 名的选手，经人力资源和社会保障部核准后授予“全国技术能手”称号。其他获奖选手由组委会授予相应的奖章、奖牌和证书。竞赛选手晋升职业技能等级事宜严格按人力资源和社会保障部相关规定执行，原则上控制在全部决赛选手的 50%以内。

2、奖项

(1) 对第一名选手所在单位（院校），由竞赛组委会分别颁发“第一名选手单位（院校）”奖项。

(2) 对获得各赛项各组别全国总决赛一等奖或同一单位 2 名参赛选手同时获得二等奖、三等奖的参赛选手所在单位（院校），由竞赛组委会颁发“竞赛优胜单位（院校）”奖项；对入围决赛的选手，由竞赛组委会颁发“优秀奖”奖项。

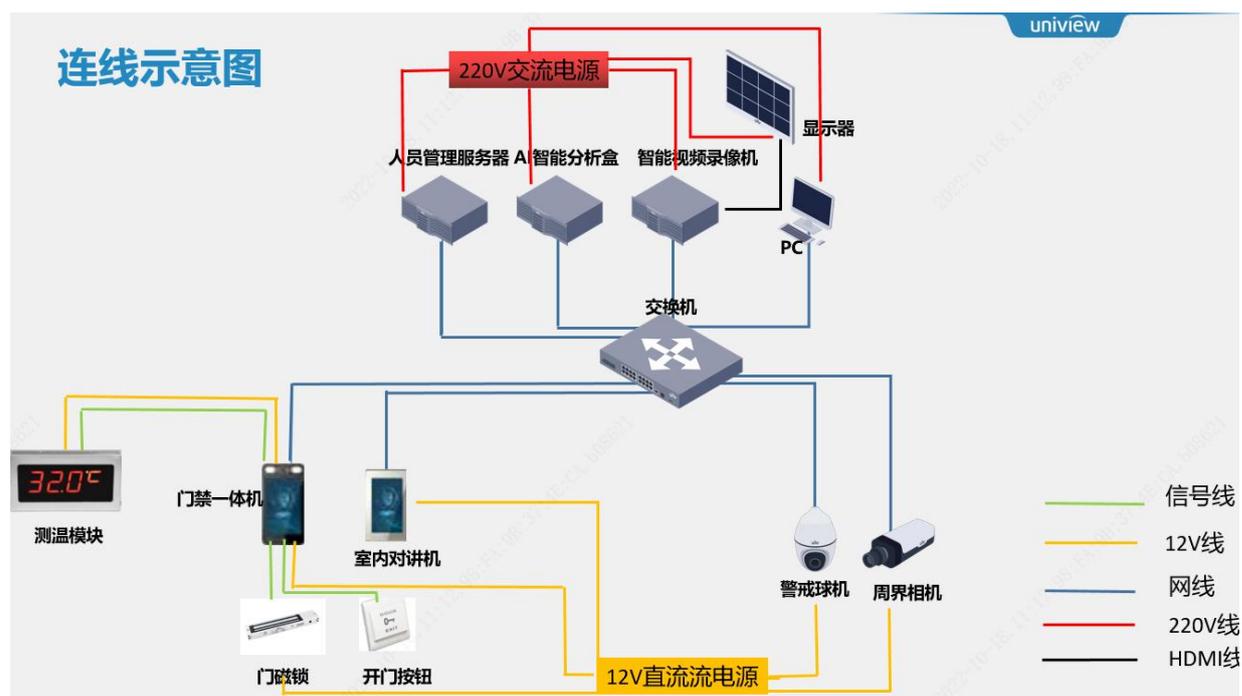
(3) 对在竞赛组织工作中表现突出的承办、协办和支持单位由竞赛组委会颁发“优秀组织单位”奖项。

(4) 对贡献突出的单位，由竞赛组委会颁发“突出贡献单位”奖项。

(5) 组委会颁发的“优秀教练”、“优秀指导教师”、“优秀领队”等其他奖项。

5. 竞赛的基础设施

5.1 实操竞赛设备安装接线图示例



5.2 赛场设备主要配置清单（拟）

序号	设备名称	设备参数
1	400万双光警戒筒型网络摄像机	400万像素 1/1.8"筒型网络摄像机；2.8~12mm 变焦；内置 Mic、内置 Speaker；音频 1 入 1 出；告警 1 入 1 出；10M/100M 自适应网口；0.001lux (F1.6, AGC ON, 彩色)；宽动态范围：120dB；智能双光；30FPS (2688*1520)；支持人数统计、人脸检测、运动检测、越界检测、区域入侵、进入区域、离开区域、遮挡检测、声音异常；供电方式：DC12V(±25%)、POE；工作温湿度：-30℃~60℃，≤95%RH；功耗：16.0W MAX；防护等级：IP66；

	DC12V/2A 多功能安防电源适配器 (圆头)	一次电源--20°C-60°C-180Vac-260Vac-12V/2A 国内行业款适配器 (圆头)
	6寸筒机壁装支架	6寸筒机壁装支架
2	400万超星光宽动态变焦全彩深度智能筒型网络摄像机	400万像素 1/3"筒型网络摄像机; 4.0mm定焦; 内置Mic; 10M/100M自适应网口; 0.01lux (F2.0, AGC ON, 彩色), 0lux(开启红外); 宽动态范围: 数字宽动态; 红外补光; 30FPS (2560*1440); 支持越界检测、区域入侵、运动检测、遮挡检测、声音异常; 供电方式: DC12V(±25%); 工作温湿度: -30°C~60°C, ≤95%RH; 功耗: 8.0W MAX; 防护等级: IP67;
	Non-Brand DC12V/2A 墙插电源适配器	一次电源-0°C-40°C-90Vac-264Vac-12V/2.0A Wall Adapter
	6寸筒机壁装支架	6寸筒机壁装支架
3	8盘位 32路网络视频分析服务器	装配组件-UNV-NVS-B200-I8@32-X-网络视频分析服务器-国内版
4	宇视 4T 监控级硬盘	3.5"英寸, 4TB容量, SATA 6Gb/S, 缓存 128M, 5400 转
5	22寸液晶监视显示单元	22寸液晶监视显示单元
	HDMI 线缆-10m-黑色	10米光纤线缆: 类型: HDMI 线缆 颜色: 黑色 光纤材质、无损传输、超长距离传输无信号衰减
	22/32 监视器底座式支架	22寸监视器底座式支架

6	7寸人脸门禁一体机	<p>人脸识别率 >99%； 人脸识别时间 200ms，人脸库容 2 万 ， 卡库容 4 万 ， 脱机记录数 10 万条事件记录（不含图片）； 开门 方式及组合支持人脸、密码、刷卡及相互组合的识别方式、微信小程序远程开门； 通信方式 10/100Mbps 自适应网口； 可刷卡类型 IC 卡读卡区支持刷卡类型：Mifare 卡、USIM NFC 卡号，支持 Mifare 加密功能，支持读取 CPU 卡序列号 接口 网口×1、韦根输入×1、韦根输出×1、RS485×1、告警输入×2、告警输出×1、门锁接口×1、门磁接口×1、开门按钮×1 电源 DC12V±25%输入 显示屏 触摸屏；尺寸：7 英寸；分辨率：600×1024 摄像头 双摄像头：200 万像素 RGB+200 万像素 IR 补光灯 红外补光灯 尺寸（长×宽×高） 246mm*110mm*23.5mm 安装方式 标配金属安装挂板，支持明装、86 盒安装 工作环境 -20℃~60℃，<95%不凝露 适用场景 室内、室外</p>
	单门磁力锁 280KG	<p>单门磁力锁：工作电压:DC12V 工作电流:500mA/250mA 承受拉力:280KG 适用范围:木门、玻璃门、金属门、防盗门 产品尺寸:253*25*48 开门类型:断电开门</p>
	闸机开门按钮	<p>开门按钮 供电方式：干接点信号控制 结构：PC 阻燃材料和银合金触点 规格尺寸：86*86mm 安装方式：86 盒安装 弹力持久、受力平稳</p>
	DC12V/25W 电源适配器(裸线,国内版)	DC12V/24W 电源适配器(裸线,国内版)
7	矩阵型测温模块+测温模块通用支架	<p>测温范围 30℃-45℃ 测温精度 0.1℃ 测温误差 ±0.3℃ 测温距离 1m 电源 DC12V±25%输入 工作温度 10℃-35℃</p>

		适用场景 室内，无风环境
8	单门磁力锁 L 型支架	单门磁力锁 L 型支架：材质：高强度铝合金；开门方式：90° 单向开门；适用电锁：磁力锁系列；
9	室内机	电源参数 DC12~24V 工作电流 ≤400mA 屏幕分辨率 1024×600 显示屏 7 英寸超薄 TFT 屏 接口 电源*1、网络口*1、防区*8 尺寸（长×高×厚） 140mm×205mm×16mm 工作环境 - 10℃~ + 55℃，10%~90%不凝结，室内环境 支持监视功能、安防报警、访客抓拍、监视网络摄像头； 安装方式磁吸壁挂式； 支持留影留言 5 条； 支持 8 路防区。
	室内机壁挂架配件包	室内机壁挂支架、电源排线、防区排线
	DC12V/25W 电源适配器（裸线，国内版）	DC12V/24W 电源适配器（裸线，国内版）
10	人脸管理服务器	内存：4G 硬盘：1T 支持 32 路终端 最大白名单库：10W 最大访客库：1W 过人结构化数据保存数：250 万条 过人图片保存数：75 万 访问并发量：支持最多 5 路客户端访问。
11	1 盘位 8 路智能边缘计算服务器	1 盘位 8 路智能边缘计算服务器；64Mbps 接入带宽；支持 2 个 RJ45 千兆以太网口，2 入/1 出报警接口；支持 2 个 USB3.0 接口，1 个 RS485 接口；支持 1 个 SATA3.0 磁盘接口，内置 1T 硬盘；支持 8 路符合 GB、ONVIF、RTSP 协议的第三方摄像机接入；支持人脸识别，安全帽检测、厨师帽检测、工作服检测，吸烟检测，烟火检测，打电话检测，移动侦测等功能；支持 128 个人脸名单库，库容 100000 张人脸图片；支持 Restful API 二次开发接口；
12	8 口数字解码器	支持 8 个非标 POE 端口和 2 个级联端口；为数字室内终端提供 10M/100Mbps 自适应通讯及电源供电；支持 DC24VPOE 电压输出；

13	以太网交换机主机	二层 24 口千兆交换机； 24 个 10/100/1000 电口、4 个 10/100/1000 光口； 交换容量≥336Gbps、包转发率≥96Mpps； 工作温度：-5~55℃； 硬件尺寸：340mm（宽）×190mm（深）×44mm（高） 具有防雷设计、支持强大的 ACL 功能、具备端口限速； 支持 MAC 地址和端口绑定，支持 IP Source Guard、 DHCP Snooping，支持 802.1X 认证； 支持 Telnet、SNMP 等方式实现对交换机的管理； 支持 VLAN（4K 个），支持 1：1 和 N:1VLAN 转换； 支持端口聚合、支持组播、支持 STP、RTSP、MSTP、支 持 G. 8032 环网保护协议； 支持端口镜像和远程端口镜像；
----	----------	--

5.3 赛场辅材设备清单（拟）

辅材及工具(工位上已经安装部分不在表中列出)

序号	名称
1	工具包（水口钳、剥线钳、螺丝刀套批、一字螺丝刀批、6mm 十字螺丝刀：（2 把）、内六角套批：（规格 1.5-8）
2	扎线带
3	记号笔
4	A4 纸
5	网线钳
6	水晶头
7	网线、多芯线、线槽、信号线
8	清洁工具，扫把，簸箕
9	标签纸 20mm*30mm/空白
10	电工胶布 20mm*18mm/黑色
11	卷尺
12	串口线
13	小刀
14	9 孔插线板

5.4 选手不得自带工具

竞赛所需的参赛设备、辅材设备及用的工具由组委会统一提供，参赛队选手可以根据竞赛需要自行选择使用，不得自带工具，一经发现将取消参赛成绩。

6. 竞赛流程

6.1 竞赛组别

竞赛分为学生组与职工组。

6.2 场次安排

根据参赛选手人数另行通知。

6.3 竞赛名额

选拔赛不限名额，总决赛每组每个单位（院校）不超过5人。

6.4 工位抽签

竞赛工位：参赛选手在竞赛当天现场抽取竞赛工位。

7. 裁判员条件和工作内容

7.1 裁判长

裁判长由竞赛组委会办公室通过遴选报竞赛组委会领导机构审核确定。

7.2 裁判员的条件和组成

7.2.1 裁判员须符合裁判员工作管理规范，赛前由专家工作组统一组织裁判员培训。决赛参加执裁的裁判员由专家工作组抽取和推荐。被抽取或推荐的裁判员在竞赛前可申请不参加裁判工作并放弃相应权利。一旦确认担任裁判员工作后，比赛中途不得更换人选。若裁判员不能满足裁判等技术工作需要，由裁判长按照竞赛全国组委会相关要求处理。

7.2.2 裁判员应服从裁判长的管理，裁判员的工作由裁判长统一安排。在工作时间内，裁判员不得徇私舞弊、无故迟到、早退、中途离开工作地或放弃工作，否则将视其影响程度进行相应处理，直至取消裁判员资格并记录在案。

7.2.3 裁判员按工作需要，由裁判长将其分成加密裁判组、现场裁判组、评分裁判组等若干小组开展工作，各小组在裁判长的统一安排下开展相应工作。

7.3 裁判员的工作内容

7.3.1 赛前培训

裁判员需在赛前参加裁判工作培训，掌握与执裁工作相关的竞赛制度要求和赛项竞赛规则，具体包括：竞赛技术规则、竞赛技术平台、评分方式、评分标准、成绩管理流程、安全注意事项和安全应急预案等。

7.3.2 赛前准备

裁判执裁前对赛场设备设施的规范性、完整性和安全性进行检查，做好执裁的准备工作。

7.3.3 现场执裁

现场裁判负责引导选手在赛位或等候区域等待竞赛指令。期间，现场裁判需向选手宣读竞赛须知。提醒选手遵照安全规定和操作规范进行比赛。竞赛过程中，所有裁判员不得接近选手，除非选手举手示意裁判解决比赛中出现的问题，或选手出现严重违规行为。裁判员无权解释竞赛试题内容。竞赛过程中现场裁判需做好赛场纪律的维护，对有违规行为的选手提出警告，对严重违规选手，应按竞赛规程予以停赛或取消竞赛资格等处理，并记录在《赛场情况记录表》。在具有危险性的作业环节，裁判员要严防选手出现错误操作。现场裁判适时提醒选手比赛剩余时间，到竞赛结束时，选手仍未停止操作作业，现场裁判在确保安全前提下有权强制终止选手操作作业。现场裁判负责检查选手携带的物品，违规物品一律清出赛场。竞赛结束后裁判员要命令选手停止竞赛，监督选手提交竞赛成果。竞赛换场期间，现场裁判须做好选手的隔离工作。

7.3.4 竞赛成绩统计

评分裁判负责竞赛各阶段分数汇总，计算出每个参赛选手的各阶段分数并签字。竞赛组委会办公室负责每个参赛选手的各阶段分数解密、加和汇总并报竞赛组委会领导机构。在正式公布比赛成绩之前，任何人员不得泄露评分结果。

7.3.5 竞赛信息加密和解密

竞赛信息加密由加密裁判负责；评分结果得出后，形成赛场成绩单，由裁判长签字确认，报竞赛组委会办公室进行解密。

7.3.6 成绩复核及数据录入、统计

如在成绩复核中发现错误，裁判长须会同相关评分裁判更正成绩并签字确认。

8. 选手条件和工作内容

8.1 学生组选手的要求

各类中职、高职、技工院校、专科、本科院校的全日制在籍学生均可报名参加竞赛。

- 1、思想品德优秀；
- 2、具备较高的相关专业技术技能水平；
- 3、学习能力较强，身体素质好；
- 4、具备较好的心理素质和较强的应变能力；
- 5、已获得“中华技能大奖”、“全国技术能手”及已取得申报资格的人员，不以选手身份参赛。
6. 具有全日制学籍的在校创业学生不得以职工身份参赛。

8.2 职工组选手的要求

企业（公司）从事赛项相关职业一年以上的在职职工（正式职工，报名时以企业为职工缴纳社保的记录为准），以及赛项相关专业的专职教师（需要提供教师资格证以及单位证明）均可报名参加竞赛。

从事网络安全和大数据分析等相关专业或职业的企业职工，各类高等院校和职业院校（含技工院校、高职高专、中职等，下同）教师。

1. 思想品德优秀；
2. 具备较高的相关专业技术技能水平；
3. 学习能力较强，身体素质好；
4. 具备较好的心理素质和较强的应变能力；
5. 已获得“中华技能大奖”、“全国技术能手”及已取得申报资格的人员，不以选手身份参赛。

8.3 选手的工作内容

赛前选手统一有序熟悉操作竞赛场地和设备，比赛当天选手现场通过抽签确定竞赛工位。熟悉场地时，不得携带手机、相机等设备，不得对赛场及赛场设备拍照，不发表没有根据以及有损竞赛整体形象的言论。严格遵守竞赛各种制度，严禁拥挤，喧哗，以免发生意外事故。竞赛进行时，每位选手根据任务书要求完成相关任务。比赛结束时，选手按照裁判员要求停止竞赛任务，并根据现场裁判指挥有序退场。

8.4 赛场纪律

选手在竞赛期间不得使用手机、照相、录像等通信设备，不得携带非竞赛提供的工具、辅材和资料。竞赛结束铃声响起以后，选手应立即停止竞赛操作，未经裁判长允许，选手不得延长比赛时间。未经裁判长允许，竞赛结束后，选手不能离开赛场。参赛选手不得向他人泄露有关竞赛任何事项。参赛选手如果违反上述相关规定和竞赛组委会印发的竞赛技术规则，视违规程度，受到“罚去 10-20 分、不得进入前 20 名、取消竞赛资格”等不同级别的处罚。

9. 竞赛场地要求

9.1 场地面积要求

赛场总面积约 1500 m²，每个赛位面积在 10 m²左右且标明编号，赛位之间的通道间隔不小于 1.5 米，工位间加装隔离挡板和隔离线。另外，设置医务室 1 间、保密室 1 间，裁判工作室 1 间，仲裁工作室 1 间，设备、材料、工具、耗材等储藏室 1 间。

9.2 场地照明要求

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、电和应急备用电源。

9.3 场地消防和逃生要求

赛场必须留有安全通道。竞赛前必须明确告诉选手和裁判员安全通道和安全门位置。赛场必须配备灭火设备，并置于显著位置。赛场组织人员要做好竞赛安全、健康和公共卫生及突发事件预防与应急处理等工作。

9.4 新冠疫情防控要求

以总决赛所在地及各省（区、市）最新政策要求为准。

9.4.1 防疫承诺

参赛人员和工作人员填报个人健康状况承诺书，要求提前完成“北京健康宝”的申领，满足“北京健康宝”绿码和体温检测低于 37.3 度的要求，无发热、咳嗽等相关症状，参赛期间应自备一次性医用口罩或无呼吸阀的 N95 口罩，有以下情况之一者，应主动报告，不能参加：

- 1、14 天内有高、中风险地区和疫情重点地区旅居史；
- 2、14 天内有确诊、疑似病例或无症状感染者接触史；
- 3、14 天内有境外归来、疫情重点地区的发热人员或呼吸道症状人员接触史。

4、拒签防疫承诺书者取消参赛资格，对隐瞒行程、隐瞒病情、故意压制症状、瞒报漏报健康情况的工作人员，要追究本人及相关人员的法律责任。

9.4.2 健康排查

1、核实活动轨迹。对参赛人员和工作人员的旅居史和接触史进行核查。如发现有疫情中高风险地区、疫情重点地区旅居史立即报告相关主管部门。

2、开展新冠病毒核酸筛查。来自疫情重点地区或其他主管部门认为需要进行新冠病毒核酸检测的人员，在比赛前进行检测，持正规医疗机构或疾控中心出具的7天内核酸检测阴性证明方可参加。

9.4.3 场地布置

1、环境消毒管理

制定并严格落实清洁消毒制度，对通道、桌椅、门把手、卫生间、楼梯、设备等进行彻底清洁，明确张贴完成标识。比赛前完成系统测试和清洁消毒工作，增加对场所的通风换气频次。

2、设置隔离室

靠近出、入口，采光和通风条件良好，备有空调或电风扇等降温设施，如需使用空调，则应为分体式空调，设立醒目的“隔离”标识，门前有“闲人免进”等提醒标识，避免其他人员误入隔离场所。

3、防疫用品

需要配备数量充足的口罩（一次性使用医用口罩或医用外科口罩）、一次性手套、水银体温计、手持式体温检测仪、呕吐包、洗手液、速干手消毒剂、含氯消毒剂。防疫用品应单独存放，避免安全隐患。

10. 竞赛安全要求

10.1 组织机构安全保障

赛事举办方组织专门机构负责赛区内赛项的安全工作，建立公安、消防、司法行政、交通、卫生、食品、质检等相关部门协调机制保证比赛安全，制定

应急预案，及时处置突发事件。制定相应安全管理的规范、流程和突发事件应急预案，全过程保证比赛筹备和实施工作安全。

10.2 赛项设计安全保障

比赛内容涉及的器材、设备应符合国家有关安全规定。赛项专家组应充分考虑比赛内容和所用器材、耗材可能存在的危险因素，通过完善设计规避风险，采取有效防范措施保证选手备赛和比赛安全。危险提示和防范措施应在赛项技术文件中加以明确。

赛事举办方须在赛前对本赛项全体裁判员进行裁判培训和安全教育，对服务人员进行安全教育。源于实际生产过程的赛项，须根据《中华人民共和国劳动法》等法律法规，建立完善的安全事故防范制度，并在赛前对选手进行培训，避免发生人身伤害事故。

赛事举办方须制定专门方案保证比赛命题、赛题保管和评判过程的安全。

10.3 比赛环境安全保障

10.3.1 赛场组织与管理应制定安保须知、安全隐患规避方法及突发事件预案，设立紧急疏散路线及通道等，确保比赛期间所有进入竞赛地点的车辆、人员需凭证入内；严禁携带易燃易爆物、管制刀具等危险品及比赛严令禁止的其他物品进入场地；对于紧急发生的拥挤、踩踏、地震、火灾等进行紧急有效的处置。

10.3.2 安装 UPS：采用 UPS 防止现场因突然断电导致的系统数据丢失，额定功率：3KVA，后备时间：1 小时，电池类型：输出电压：230V±5%V；市电采用双路供电。

10.3.3 赛事举办方须在赛前组织专人对比赛现场、住宿场所和交通保障进行考察，并对安全工作提出明确要求。赛场的布置，赛场内的器材、设备，应符合国家有关安全规定。如有必要，也可进行赛场仿真模拟测试，以发现可能出现的问题。有关单位赛前须按照赛事举办方要求排除安全隐患。

10.3.4 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要求为选手提供必要的劳动保护。在具有危险性的操作环节，裁判员要严防选手出现错误操作。

10.3.5 有关单位应提供保证应急预案实施的条件。对于比赛内容涉及高空作业、可能有坠物、大用电量、易发生火灾等情况的赛项，必须明确制度和预案，并配备急救人员与设施。

10.3.6 赛事举办方须会同有关单位制定开放赛场和体验区的人员疏导方案。赛场环境中存在人员密集、车流人流交错的区域，除了设置齐全的指示标志外，须增加引导人员，并开辟备用通道。

10.3.7 比赛期间，赛项有关单位须在赛场管理的关键岗位，增加力量，建立安全管理日志。

10.4 生活条件安全保障

10.4.1 因疫情防控需要，比赛期间由赛事协办单位统一预定酒店。差旅、食宿费用参赛选手自理。有关单位须尊重少数民族的信仰及文化，根据国家相关的民族政策，安排好少数民族选手和领队的饮食起居。

10.4.2 比赛期间安排的住宿地应具有宾馆/住宿经营许可资质。

10.4.3 比赛期间有组织的参观和观摩活动的交通安全由是竞赛组委会负责。赛事举办方和有关单位须保证比赛期间选手、领队和裁判员、工作人员的交通安全。

10.4.4 赛项的安全管理，除了可以采取必要的安全隔离措施外，应严格遵守国家相关法律法规，保护个人隐私和人身自由。

10.5 现场应急处理

比赛期间发生意外事故，发现者应第一时间报告赛事举办方，同时采取措施避免事态扩大。赛事举办方应立即启动预案予以解决并向竞赛组委会报告。出现重大安全问题的赛项可以停赛，是否停赛由竞赛组委会决定。

10.6 违规处罚措施

10.6.1 赛项出现重大安全事故的，停止有关单位的赛项参与资格。

10.6.2 因参赛队伍原因造成重大安全事故的，取消其参赛资格。

10.6.3 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。

10.6.4 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。

11. 竞赛须知

11.1 指导老师须知

11.1.1 各指导老师要发扬良好道德风尚，听从指挥，服从裁判，不弄虚作假。指导老师经报名、审核后确定，一经确定不得更换。

11.1.2 对申诉的仲裁结果，指导老师应带头服从和执行，还应说服选手服从和执行。

11.1.3 指导老师应认真研究和掌握本赛项比赛的技术规则和赛场要求，指导选手做好赛前的一切准备工作。

11.1.4 指导老师应在赛后做好技术总结和工作总结。

11.2 参赛选手须知

11.2.1 参赛选手应遵守比赛规则，尊重裁判和赛场工作人员，自觉遵守赛场秩序，服从裁判的管理。

11.2.2 参赛选手应佩戴参赛证，带齐身份证、注册的学生证。在赛场的着装，应符合职业要求。在赛场的表现，应体现自己良好的职业习惯和职业素养。

11.2.3 进入赛场前须将手机等通讯工具交赛场相关人员保管，不能带入赛场。未经检验的工具、电子储存器件和其他不允许带入赛场物品，一律不能进入赛场。

11.2.4 参赛选手须在确认竞赛内容和现场设备等无误后开始竞赛。在竞赛过程中，确因计算机软件或硬件故障，致使操作无法继续的，经裁判长确认，予以启用备用工位。

11.2.5 参赛选手在比赛的过程中，必须按规范要求安全文明地操作竞赛设备。一旦出现较严重的安全事故，经裁判长批准后将立即取消其参赛资格。

11.2.6 比赛过程中需要去洗手间，应报告现场裁判，由裁判或赛场工作人员陪同离开赛场。

11.2.7 比赛过程中不准互相交谈，不得大声喧哗；不得有影响其他参赛队选手比赛的行为，不准有旁窥、夹带等作弊行为。

11.2.8 完成比赛任务后，需要在比赛结束前离开赛场，需向现场裁判示意在赛场记录上填写离场时间并签工位号确认后，离开赛场后不可再次进入。未完成比赛任务，因病或其他原因需要终止比赛离开赛场，需经裁判长同意，在赛场记录表的相应栏目填写离场原因、离场时间并签工位号确认后，方可离开；离开后，不能再次进入赛场。

11.2.9 裁判长发出停止比赛的指令，选手应立即停止操作。

11.2.10 遇突发事件，立即报告现场裁判和赛场工作人员，按赛场裁判和工作人员的指令行动。

11.2.11 如对裁判员的执裁有异议，可在 2 小时内由领队向裁判组以书面形式提出申述。

11.3 工作人员须知

11.3.1 工作人员必须服从竞赛组委会统一指挥，佩戴工作人员标识，认真履行职责，做好服务赛场、服务选手的工作。

11.3.2 工作人员按照分工准时上岗，不得擅自离岗，应认真履行各自的工作职责，保证竞赛工作的顺利进行。

11.3.3 工作人员应在规定的区域内工作，未经许可，不得擅自进入竞赛场地。如需进场，需经过裁判长同意，核准证件，由裁判跟随入场。

11.3.4 如遇突发事件，须及时向裁判长报告，同时做好疏导工作，避免重大事故发生，确保竞赛圆满成功。

11.3.5 竞赛期间，工作人员不得做涉及个人工作职责之外的事宜，不得利用工作之便，弄虚作假、徇私舞弊。如有上述现象或因工作不负责任的情况，造成竞赛程序无法继续进行，由竞赛组委会视情节轻重，给予通报批评或停止工作，并通知其所在单位做出相应处理。

11.4 裁判员须知

11.4.1 裁判员执裁前应参加培训，了解比赛任务及其要求、考核的知识和技能，认真学习评分标准，理解评分表各评价内容和标准。不参加培训的裁判员，取消执裁资格。

11.4.2 裁判员执裁期间，统一佩戴裁判员标识，举止文明礼貌，接受参赛人员的监督。

11.4.3 遵守执裁纪律，履行裁判职责，执行竞赛规则，信守裁判承诺书的各项承诺。服从赛项专家组和裁判长的领导。按照分工开展工作，始终坚守工作岗位，不得擅自离岗。

11.4.4 裁判员有维护赛场秩序、执行赛场纪律的责任，也有保证参赛选手安全的责任。时刻注意参赛选手操作安全的问题，制止违反安全操作的行为，防止安全事故的出现。

11.4.5 裁判员不得有任何影响参赛选手比赛的行为，不得向参赛选手暗示或解答与竞赛有关的问题，不得指导、帮助选手完成比赛任务。

11.4.6 公平公正的对待每一位参赛选手，不能有亲近与疏远、热情与冷淡差别。

11.4.7 赛场中选手出现的所有问题如：违反赛场纪律、违反安全操作规程、提前离开赛场等，都应在赛场记录表上记录，并要求选手签工位号确认。

11.4.8 严格执行竞赛项目评分标准，做到公平、公正、真实、准确，杜绝随意打分；对评分表的理解和宽严尺度把握有分歧时，请示裁判长解决。严禁利用工作之便，弄虚作假、徇私舞弊。

11.4.9 竞赛期间，因裁判人员工作不负责任，造成竞赛程序无法继续进行或评判结果不真实的情况，由竞赛组委会视情节轻重，给予通报批评或停止裁判资格，并通知其所在单位做出相应处理。

12. 申诉与仲裁

本赛项在竞赛过程中若出现有失公正或有关人员违规等现象，各省级代表可在本场竞赛结束后 2 小时之内以书面形式向仲裁组提出申诉。仲裁工作组在接到申诉后的 2 小时内组织复议，并及时反馈仲裁结果，仲裁结果为最终结果。

13. 开放现场的要求

13.1 对于公众开放的要求

公众可在规定的时间在赛场指定区域进行观摩，但不得进入选手竞赛区域。

13.2 关于赞助商和宣传的要求

经竞赛组委会允许的赞助商和负责宣传的媒体记者，按竞赛规则的要求进入赛场相关区域。上述相关人员不得妨碍选手竞赛，不得有任何影响竞赛公平、公正的行为。

14. 应急预案

14.1 现场秩序维持

工作人员引导参赛选手有序进场、入座及离场。

14.2 临场情况应急

首先如场地有前后两个出口及一个安全出入口，每个出入口至少一名工作人员执勤，随时保持出入口畅通。遇到突发状况负责人要沉着冷静，分析情况

机变应对并做出指挥，工作人员共同协作引导观众分别从场地两侧安全出口有序紧急撤离。

14.3 火灾、断电等突发状况

若是发现火险应及时扑救，使火险消灭在萌芽状态。若是出现火情救人是第一原则，直接负责人应立即通知参赛选手迅速转移，禁止动员参赛选手进行扑救，并及时拨打 119。一定要在最短时间内疏散人群将危险降到最低。

发现突然停电应启用应急设施，若没有可先终止比赛，切不可参赛选手自行调试电路。应由专业人员过来维修。待电力恢复后由裁判决定是否继续比赛。

14.4 竞赛设备保障

主要包括网络、多媒体放映、音响及灯光调节等设备的维护工作。赛前负责各项工作的工作人员务必提前熟知设备性能操作方法，并为赛事过程可能遇到的突发故障做好充分准备。为保证比赛顺利进行应事前准备备用电脑、备用麦克风等重要设备。负责仪器维护的工作人员要全程坚守岗位，遇到设备故障第一时间进行调试解决。如无法解决就马上启用备用设备，尽可能保证竞赛顺利推进。

14.5 对比赛结果有争议引起过激反应

以上情况若发生，先将选手退出场外进行安抚，如行为恶劣取消比赛资格并报告安保处。

14.6 参赛选手出现身体不适等状况

参赛选手出现身体不适先询问选手可否继续或坚持比赛，如情况严重要立即退出比赛，呼叫医务室急救，由医务室负责救治或决定是否送医院救治。

14.7 竞赛过程出现变故

竞赛过程中竞赛组委会办公室负责人起着重要作用，遇到任何状况竞赛组委会办公室负责人都要保持冷静灵活变通，耐心安抚选手情绪，和各负责人配合，共同维持会场秩序。

15. 最终解释权

本次竞赛最终解释权归主办方所有，整个竞赛过程中如遇疫情等不可抗力情况由竞赛组委会统筹安排调整并通知。