

2023年山东省职业院校技能大赛

中职组“网络建设与运维”赛项规程

一、赛项名称

赛项名称：网络建设与运维

赛项组别：中职组

赛项专业大类：电子与信息大类

二、竞赛目的

本竞赛旨在贯彻党中央、国务院对职业教育工作的决策部署，响应党的二十大提出的“加快建设网络强国、数字中国”的国家战略，适应国产自主且安全可控的新诉求和信息技术应用创新产业的发展，通过产教协同发展，培养中职网络建设与运维方向高素质网络技术人员，促进数字化转型升级，服务信息基础建设和国家战略。以立德树人为根本任务，推进“三全育人”、深化“三教改革”，发挥树旗、导航、定标、催化作用，培养德智体美劳全面发展网络技术相关专业的高素质劳动者和技术技能人才。

竞赛内容紧跟网络信息技术产业的发展趋势和国际发展水平，选用源自企业真实项目和工作任务，围绕岗位要求，紧贴生产实际设计竞赛，考察学生综合能力，突出应变能力，强化职业素养，让教学、岗位、竞赛相互协同，提高网络建设与运维相关的核心专业能力，提高人才培养质量。通过竞赛，引导全社会尊重、重视、关心技能人才的培养和成长，营造崇尚技能的氛围，激励青年走技能成才、技能报国之路，培养更多能工巧匠、大国工匠。

三、竞赛内容

（一）竞赛主要内容

本赛项设置网络理论测试、网络建设与调试、服务搭建与运维三个模块，竞赛内容包括：职业规范与素养、网络布线与施工、网络设备配置与调试、安全策略配置、

网络安全防护和应急响应、云平台网络连接、X86 与 ARM 架构计算机操作系统安装与管理、Windows 与 Linux 服务配置、网络运维等内容。各模块有机结合，比赛过程中，要求两名参赛选手按照题目独立完成理论测试，合理分工，安排工作流程、合作完成模块二和模块三等有关网络建设与运维职业典型工作任务，检验选手专业核心能力与职业综合能力。

(二) 重点考查技能

重点考查参赛选手的网络理论的掌握以及灵活运用实战能力，具体包括：

能够全面正确理解网络基本知识理论，考查选手的专业可持续发展能力。

能够根据提供的竞赛要求，读懂文档需求，理解业务架构，实现项目应用，检验网络实施规划统筹的综合规划能力。

能够完成线缆制作、合理划分网络地址，配置路由器、交换机、无线控制器、无线 AP 和防火墙等网络设备，实现网络的正常运行，考核综合布线和设备安装调试专业实践能力。

能够根据业务需求和应用环境，安装部署各类服务器、数据库、存储等相关服务；并根据网络业务需求配置各种策略，以达到网络互联互通，实现云平台和网络资源适应业务需求，考核多样化环境下系统部署和数据库应用的专业实践能力。

能够预判网络运行中所面临的安全威胁，防范并解决网络恶意攻击行为；考查选手防御不良信息及病毒、构建和维护绿色网络的专业实战能力。

能够通过竞赛前发布的竞赛设备列表、配套技术文档、赛项规程和公开赛题等信息，分析网络架构、查找技术资料；能够根据临场 30%竞赛要求变化，结合技术原理，参考设备技术文档进行现场任务解决，检验了参赛团队整体的文档理解、项目执行、故障解决、网络运维等各项综合专业能力

(三) 比赛时间

竞赛时间 4 小时。

(四) 竞赛内容与成绩比例

模块		主要内容	比赛时长	分值
模块一	网络理论测试	计算机应用、计算机网络技术、网络信息安全、网络安防系统安装与维护、网站建设与管理、现代通信技术应用、通信系统工程安装与维护 and 通信运营服务各专业基本知识理论。 10%	0.5 小时	10%
模块二	网络建设与调试	2-1 工程统筹 5% 2-2 交换配置 13% 2-3 路由调试 15% 2-4 无线部署 4% 2-5 安全维护 3%	3.5 小时	40%
模块三	服务搭建与运维	3-1 X86 架构计算机操作系统安装与管理 5% 3-2 ARM 架构计算机操作系统安装与管理 5% 3-3 Windows 云服务配置 10% 3-4 Linux 云服务配置 20% 3-5 网络运维 10%		50%

四、竞赛方式

(一) 竞赛形式

模块一网络理论测试：两名参赛选手在比赛赛场独自在线进行。模块二网络建设与调试和模块三服务搭建与运维：两名参赛选手

在本队竞赛场地内团队合作开展项目实施，协作完成工程统筹规划、综合布线实施测试、交换机配置、路由器调试、无线设备部署、网络安全防护；X86 架构计算机操作系统安装与管理、ARM 架构计算机操作系统安装与管理、Windows 和 Linux 云服务配置、云主机系统部署、网络运维等，项目实施完毕，需保证施工现场整理整顿整洁，工具归位，整个施工过程需保证无安全事故发生。

(二) 组队方式

竞赛以团队赛组队方式进行，每支参赛队由 2 名选手组成，须为同校在籍学生，

其中队长 1 名，同一学校参赛队不超过 1 支；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 4 小时。

（二）日程安排

竞赛时间 4 小时，赛程具体安排分配如下：

日期	时间	事项	参加人员	地点
竞赛前 1 日	09:00-12:00	参赛队报到，安排住宿，领取资料	工作人员、参赛队	住宿酒店
	14:30-15:00	开赛式	各参赛队	报告厅
	15:00-15:30	熟悉赛场	各参赛队	会议室
	15:50	参赛队返回酒店	各参赛队指导教师、选手	竞赛场地前
	15:30-16:30	领队会	各参赛队领队、裁判长	竞赛场地
	16:30	检查封闭赛场	裁判长、监督组	竞赛场地
	16:50	领队返回酒店	参赛领队	竞赛场地前
竞赛当天	07:00	第一场参赛队到达竞赛场地前集合	各参赛队、工作人员	竞赛场地前
	07:00-07:20	大赛检录	参赛选手，检录工作人员	竞赛场地前
	07:20-07:30	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
	07:30-07:40	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
	07:40-07:50	入场就位,学习竞赛须知	参赛选手、现场裁判、裁判长、监督	竞赛场地
	07:50-08:00	确定竞赛环境、领取比赛任务	参赛选手、现场裁判、裁判长、监督	竞赛场地
	08:00-12:00	正式比赛	参赛选手、现场裁判、裁判长、监督	竞赛场地
	12:00	第一场裁判收集资料	裁判、监督、专家组	会议室

日期	时间	事项	参加人员	地点
	14:00	开始竞赛评分	评分裁判、裁判长、专家、监督	竞赛场地
	11:30	第二场参赛队到达竞赛场地前集合	各参赛队、工作人员	竞赛场地前
	11:30-13:40	第二场选手封闭	各参赛队、工作人员	竞赛组
	13:40-13:50	大赛检录	参赛选手, 检录工作人员	竞赛场地前
	13:50-14:00	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
	14:00-14:10	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
	14:10-14:20	入场就位,学习竞赛须知	参赛队	竞赛场地
	14:20-14:30	确定竞赛环境、领取比赛任务	参赛选手、现场裁判、裁判长、监督	竞赛场地
	14:30-18:30	正式比赛	参赛选手、现场裁判、裁判长、监督	竞赛场地
	18:30	第二场裁判收集资料	裁判、监督、专家组	会议室
	20:30	开始竞赛评分	评分裁判、裁判长、专家、监督	竞赛场地
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) 竞技过程

赛前准备：选手抽签加密入场，参赛队就位并领取比赛任务，完成比赛设备、线缆和工具检查等准备工作。

正式比赛：参赛选手需按题目要求独自完成网络理论测试，团队配合完成 IP 地址规划、综合布线、设备连接、配置与测试网络设备、安装配置操作系统、部署安全策略、网络运维等网络建设与运维整体工作项目实施。操作顺序和分工，由参赛队自行商定。

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）选手报名

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。参赛选手须为 2023 年度中等职业学校（包括技工学校）全日制在籍学生，五年制高职一至三年级（含三年级）全日制在籍学生，选手性别不限。参赛队不得跨校组队，同一学校参赛队不超过 1 队。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。

参赛队可配指导教师，指导教师不得超过 2 人，指导教师须为本校专兼职教师。

参赛选手和指导教师报名获得确认后不得随意更换。如比赛前参赛选手和指导教师因故无法参赛，须由省级教育行政部门于相应赛项开赛 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；团体赛选手因特殊原因不能参加比赛时，由大赛执委会办公室根据赛项的特点决定是否可进行缺员比赛，并上报大赛执委会备案。

（二）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。选手必须提前 30 分钟进入大赛场地，比赛场地通过抽签决定，对号入座。

2. 参赛队在赛前 10 分钟领取比赛任务并进入比赛工位，比赛正式开始后方可进行相关操作。

3. 现场裁判引导参赛选手检查比赛环境，宣读竞赛须知。

4. 参赛队自行决定选手分工、工作程序。

5. 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，如遇问题须举手向裁判人员提问。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，必须经监场裁判确认予以解决；故障中断时间不计。比赛结束前，

需打扫整理赛位，保持整洁有序。

6. 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。

7. 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。

8. 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、手环等。离开赛场时，不得将与比赛有关的物品带离现场。

八、竞赛环境

（一）竞赛工位

竞赛工位内设有操作平台，每工位配备 220V 电源（带漏电保护装置），工位内的电缆线应符合安全要求。每个竞赛工位面积 3-5 m²，确保参赛队之间互不干扰。竞赛工位标明工位号，并配备竞赛平台和技术工作要求的软、硬件。环境标准要求保证赛场采光(大于 500lux)、照明和通风良好，温度湿度适宜，留有出入和消防通道。

（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。

九、技术规范

（一）教学标准

中等职业学校专业教学标准——信息技术类

（二）行业标准

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	GB50174-2017	《电子信息系统机房设计规范》

4	GB21671-2018	《基于以太网技术的局域网系统验收测评规范》
5	GB50348-2018	《安全防范工程技术标准》
6	GB/T18729-2011	《基于网络的企业信息集成规范》
7	GB/T22239-2018	《信息系统安全等级保护基本要求》

(三) 职业技术标准

全面对接“下一代互联网(IPv6)搭建与运维”与“网络系统软件应用与维护”1+X证书，一二三等奖选手知识技能掌握及应用水平分别对应职业技能等级证书高、中、初级。

(四) 主要竞赛知识点和技能点

序号	内容模块	子模块	具体内容
1-1	模块一： 网络理论 测试	理论考核	计算机类网络和通信相关专业和课程的基本知识理论
2-1	模块二： 网络建设 与调试	工程统筹	整理赛位，工具、设备归位，保持赛后整洁有序、无因选手原因导致设备损坏、恢复调试现场，保证网络和系统安全运行、综合布线符合工程标准，保证线路通畅
2-2		交换配置	LAN、STP、RSTP、MSTP、802.1X、ARP、交换机虚拟化、交换安全、端口聚合、端口镜像、VRRP、VRRP V3、IPV6、PBR、IPV6 PBR、ACL、DHCPV6、DHCP Snooping、QOS、BFD、Keepalive gateway、基于流的重定向等
2-3		路由调试	E1 链路捆绑、PPP 或者 HDLC 协议、静态、RIP、RIPng、OSPF、OSPFV3、BGP、MBGP4+、ISIS 等单播路由协议、PIM、IGMP 等组播协议、NTP、DHCP、TELNET、策略路由、IPV6、NAT、QOS 等
2-4		无线部署	AP 到 AC 二、三层注册，AP 配置管理、AC 射频管理、无线认证和接入配置，QOS 配置、安全配置，限时策略、强制漫游、负载均衡配置等
2-5		安全维护	配置 GRE 隧道、IPSEC 隧道，安全域、接口、地址与服务，安全策略、NAT、安全控制、网络行为控制、攻击防护、日志配置、Secure Connect VPN、L2TP

序号	内容模块	子模块	具体内容
			VPN 或 MPLS_VPN 等
3-1	模块三： 服务搭建 与运维	X86 架构计算机操作系统安装与管理	安装配置开源 ubuntu 等桌面系统；安装 remmina 远程连接虚拟主机并配置相应服务；Linux 环境下开启虚拟化安装 Windows 服务，并导出系统配置结果
3-2		ARM 计算机操作系统安装与管理	安装配置国产开源麒麟系统；安装配置 minicom，连接并调试网络设备，并导出设备配置文件
3-3		Windows 云服务配置	能根据企业需求，在云平台创建实例规格、创建网络、创建卷、创建虚拟机等； 能根据任务要求，根据企业的应用需求，熟练安装和配置 AD、组策略、DNS、WEB、ASP、E-MAIL、DHCP、DFS、NTP、NIS、KDC、MariaDB、Apache、Nginx、NFS、Samba、Tomcat、CA 证书、iSCSI、文件共享、NLB、故障转移、多路径、BitLocker、打印服务、PowerShell 脚本、LinuxShell 脚本、python3 脚本、Redis、mysql、mariadb、mongodb、postgresql、数据库备份、PXE、WDS、ftp、FTPD、VPN、ansible、apache2、tomcat、mail、samba、nfs、haproxy、keepalived、pacemaker、zabbix、ceph、etcd、openldap、docker、podman、kubernetes、containerd、RAID、磁盘加密、WordPress、UFW 等开展系统服务和数据库配置、群集管理、Docker、podman、containerd、mysql、etcd、ceph、zabbix、mongodb、openstack 等应用； 能够完成开发环境搭建、操作系统系统更新、Linux 系统内核升级和故障排除
3-4		Linux 云服务配置	
3-5		网络运维	虚拟仿真主流操作系统、主流网络和安全设备实现互联互通，服务器搭建模拟，网络安全模拟演练等实现网络排错、电子取证、应急响应等技能

十、技术平台

（一）网络设备竞赛器材（硬件平台）

每赛位具体硬件参数如下所示：

序号	设备名称	数量	备注
1	路由器 DCR-2855	2	含 CR-V35MT-V35FC
2	三层交换机 CS6200-28X-Pro	3	含 DAC-SFPX-3M VSF 虚拟化连接套件
3	多核防火墙 DCFW-1800E-N3002-Pro	2	含特征库升级许可
4	无线交换机 DCWS-6028-Pro	1	
5	无线接入点 WL8200-I2	1	
6	POE 模块 DCNL-PoEINJ-G+	1	
7	云实训平台 DCC-CRL1000 (R2.0)	1	
8	国产服务器 R522-3	1	
9	国产 PC 机 D526-2D	1	
10	PC 机 CPU 主频 3.1GHZ, 六核十二线程, 内存 16GB, 硬盘 128GB, 支持硬件虚拟化	1	承办校提供

(二) 软件技术平台:

1、理论题在线测试技术环境

理论在线测试平台满足自动组卷, 现场评分功能。

设备名称	数量	备注
服务器 CPU>=六核十二线程、内存>=16GB、 硬盘>=300GB、网卡>=1Gb 以太网	2	承办校提供

2、免费开源软件清单, 每赛位具体软件参数如下所示:

序号	软件参数	备注
1	Ubuntu23 英文版	承办校电脑自带
2	Kylin-Desktop-V10-SP1-General-Release- 2303-ARM64	赛场提供
3	Rocky-9.2-aarch64-dvd	赛场提供
4	Windows Server 2022 中文数据中心版	云实训平台镜像
5	linux 服务配置需要的 deb 和 rpm 软件包	赛场提供
6	理论在线测试软件	厂家提供

十一、成绩评定

(一) 评分标准

本赛项模块一网络理论测试: 两名参赛选手独自完成, 竞赛结果取两名参赛选

手平均成绩计为参赛队该部分成绩。模块二网络建设与调试和模块三服务搭建与运维：两名参赛选手合作开展项目实施，模块任务评价标准中记分方式为千分制保留一位小数，竞赛结果取项目实施总成绩。三项模块总和核算为百分制，保留两位小数，为最终竞赛成绩。

序号	分类	比例	评分细则
模块一（10%）网络理论测试			
1-1	单选题	10%	考查学生对应网络建设与运维方面专业课程的基本知识、基本技能和基本素养
1-2	多选题		
1-3	判断题		
模块二（40%）网络建设与调试			
2-1	工程统筹	5%	1. 整理赛位，工具、设备归位，保持赛后整洁有序 2. 无因选手原因导致设备损坏 3. 恢复调试现场，保证网络和系统安全运行 4. 综合布线符合工程标准，保证线路通畅
2-2	交换配置	13%	能根据任务要求，正确完成交换配置，并测试成功
2-3	路由调试	15%	能根据任务要求，正确完成路由配置，并测试成功
2-4	无线部署	4%	能根据任务要求，正确完成无线配置，并测试成功
2-5	安全维护	3%	能根据任务要求，正确配置安全设备，并测试成功
模块三（50%）服务搭建与运维			
3-1	X86 计算机操作系统安装与管理	5%	安装配置开源 ubuntu 等桌面系统；安装 remmina 远程连接虚拟主机并配置相应服务； Linux 环境下开启虚拟化安装 Windows 服务，并导出系统配置结果
3-2	ARM 计算机操作系统安装与管理	5%	安装配置国产开源麒麟系统；安装配置 minicom ，连接并调试网络设备，并导出设备配置文件
3-3	Windows 云服务配置	10%	能根据任务要求，正确在云平台创建虚拟机等； 能根据任务要求，正确根据企业的应用需求，熟练安装和配置各种系统服务，
3-4	Linux 云服务配置	20%	进行数据库、群集、 Docker 等部署，并能测试成功； 能够正确完成开发环境搭建、操作系统更新、 Linux 系统内核升级和常见故障排除
3-5	网络运维	10%	能够通过虚拟仿真的主流操作系统、主流网络和安全设备完成网络排错、电子取证、应急响应等

（二）评分方式

1. 裁判组遵照大赛执委会要求成立，需要裁判长 1 人，另安排具备中级以上，熟悉网络技术或操作系统技术的裁判 13 名，其中包括现场裁判 3 人、评分裁判 8 人、加密裁判 2 人。

2. 评分方式采用系统客观评分和人工客观评分相结合的形式，其中模块一网络理论测试部分采取系统客观评分的评分方式，模块二网络建设与调试、模块三服务搭建与运维两个部分采取人工客观评分的评分方式。

3. 整体评分工作采取分步得分、累计总分的积分方式，分别计算环节得分，只记录团队分数，不计参赛选手个人得分。评分成绩=网络理论测试模块+网络建设与调试模块+服务搭建与运维模块。如出现参赛队总分相同情况，按照网络建设与调试模块、服务搭建与运维模块、网络理论测试模块得分顺序的得分高低排序。即总成绩相同的情况下比较网络建设与调试模块的成绩，网络建设与调试模块成绩高的排名优先；如果网络建设与调试模块成绩也相同，则按服务搭建与运维模块的成绩进行排名；以此类推完成相同成绩的排序。如果各模块分值均相同，则查看文档撰写规范的情况进行排序。

4 在竞赛过程中，参赛选手如有不服从裁判判决、扰乱赛场秩序、舞弊等不文明行为的，由裁判长按照规定扣减相应分数，情节严重的取消比赛资格，比赛成绩记 0 分。

5.为保障成绩评判的准确性，监督仲裁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；对其余成绩进行抽检复核，抽检覆盖率不低于 15%。监督仲裁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。若复核、抽检错误率超过 5%，裁判组需对所有成绩进行复核。

6.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。

7.赛项结束后专家组根据裁判判分情况，分析参赛选手在比赛过程中对各个知识点、技术的掌握程度，并将分析报告报备大赛执委会办公室，执委会办公室根据实际情况适时公布。

8.赛项每个比赛环节裁判判分的原始材料和最终成绩等结果性材料经监督仲裁组人员和裁判长签字后装袋密封留档，并由赛项承办院校封存，委派专人妥善保管。

十二、赛场预案

1. 竞赛过程中出现设备掉电、故障等意外时，现场裁判需及时确认情况，安排技术支持人员进行处理，现场裁判登记详细情况，填写补时登记表，报裁判长批准后，可安排延长补足相应选手的比赛时间。

2. 预留 2 套备用工位和充足的备品备件，当出现非选手原因设备掉电、故障等意外时，经现场裁判认可，裁判长确认，由赛场技术支持人员予以及时更换。

3. 本赛项竞赛时为各参赛队独立作业，不涉及连接统一实时竞赛进程和评分相关服务器以致影响比赛成绩的情况发生。如竞赛时某赛位参赛队出现意外境况不会影响其它赛位正常比赛，不会由此对成绩产生影响。

4. 赛场双路供电，备用 UPS，设有应急医疗点，120 急救车和供电车场馆外等候。

5. 比赛期间发生大规模意外事故和安全问题，发现者应第一时间报告赛项执委会，赛项执委会应采取中止比赛、快速疏散人群等措施避免事态扩大，并第一时间报告大赛执委会。赛项出现重大安全问题可以停赛，是否停赛由大赛执委会决定。

十三、申诉与仲裁

1. 山东省职业院校技能大赛设仲裁工作委员会，赛点设仲裁工作组，组长由大赛组委会办公室指派（监督员），组员为赛项裁判长和赛点执委会主任。

2. 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。

3. 书面申诉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，并由领队亲笔签名。非书面申诉不予受理。

4. 参赛队领队可在比赛结束后（选手赛场比赛内容全部完成）2 小时之内向仲裁工作组提出书面申诉，超过时效不予受理。

5. 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。

6. 申诉方可随时提出放弃申诉，不得以任何理由采取过激行为扰乱赛场秩序。

7. 仲裁结果由申诉人签收，不能代收，如在约定时间和地点申诉人离开，视为自行放弃申诉。

8. 申诉方必须提供真实的申诉信息并严格遵守申诉程序，不得以任何理由采取过激行为扰乱赛场秩序。

十四、竞赛观摩

1.本赛项提供现场直播方式进行公开观摩。参加观摩人员应遵守竞赛制度和规程，按照赛项执委会有序组织参加赛项观摩等活动，不得违反赛项规定干扰比赛正常进行，观摩时需在指定时间和规定区域内观赛。

2.新闻媒体等进入赛场必须经过赛项执委会允许，由专人陪同并听从现场工作人员的安排和管理，不能影响比赛进行。

十五、竞赛直播

赛项除抽签加密外，结合具体赛项日程，全过程、全方位安排现场直播，并设直播观摩区让所有参赛师生和社会人员观看比赛。

十六、竞赛须知

（一）参赛队须知

1.参赛队应该参加赛项承办单位组织的开赛式、领队会及成绩发布会等各项赛事活动。

2.在赛事期间，领队及参赛队其他成员不得私自接触裁判，凡发现有弄虚作假者，取消其参赛资格，成绩无效。

3.对于有碍比赛公正和比赛正常进行的参赛队，视其情节轻重，按照相关规定给予警告、取消比赛成绩、通报批评等处理。

4.由参赛地市确定赛项领队 1 人，赛项领队应该由参赛院校中层以上管理人员或教育行政部门人员担任，熟悉赛项流程，具备管理与组织协调能力。

5.参赛队按照大赛赛程安排，凭有效证件，按时参加检录和竞赛，如不能按时参加将以自动弃权处理。

6.参赛队员应自觉遵守赛场纪律，服从裁判、听从指挥、文明竞赛，禁止将通讯工具、自编电子或文字资料带入赛场。

7.比赛过程中，选手休息、饮水或去卫生间等所用时间，一律计算在操作时间内。

8.参赛队欲提前结束比赛，应向裁判员举手示意，比赛终止时间由裁判员记录，参赛队结束比赛后不得再进行任何操作。

9.参赛选手参加现场操作竞赛前，应由参赛校进行安全教育。如发现问题应及

时解决，无法解决的问题应及时向裁判员报告，裁判员视情况予以判定，并协调处理。对选手未发现的安全隐患或违章操作行为，裁判员将及时指出并予以纠正。

10.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) 指导教师须知

1.指导教师经报名、审核后确定，一经确定不得更换。允许指导教师缺席比赛。

2.准时参加赛前领队会议，并认真传达落实会议精神，确保准确及时召集本队人员按时到达赛场。

3.熟悉竞赛规程和赛项须知，领队负责做好本参赛队比赛期间的管理与组织工作。

4.各参赛队领队、指导教师在比赛期间需保持通信畅通。

5.贯彻执行大赛各项规定，各参赛队领队、指导教师在比赛前和比赛期间不允许私自接触裁判、与裁判谈论与比赛有关的内容，不得以任何形式影响裁判人员的评判。

(三) 参赛选手须知

1.严格遵守技能竞赛规则、技能竞赛纪律和安全操作规程，尊重裁判和赛场工作人员，自觉维护赛场秩序。

2.携带身份证、学生证等有效证件进行检录，并接受裁判的检查。

3.进入赛场前须将手机等通讯工具交赛场相关人员妥善保管。选手不得携带任何纸质资料、通讯工具、电子书、存储设备、照相及录像设备等进赛场，若一经发现取消参赛资格。

4.选手在收到开赛信号前不得开始或启动操作，竞赛过程中不准擅自离开赛场。竞赛结束时间到达，应立即停止比赛，不得拖延竞赛时间。竞赛完成后必须按裁判要求迅速离开赛场，不得在赛场内滞留。

5.严禁作弊行为。

6.爱护竞赛场所的设备、仪器等，不得人为损坏竞赛用仪器设备。

7.比赛过程中，参赛选手须严格遵守操作过程和相关准则，保证设备及人身安全，并接受裁判员的监督和警示；若因设备故障导致选手中断或终止比赛，由大赛裁判长视具体情况做出裁决。

8.在比赛过程中，参赛选手由于操作失误导致设备不能正常工作，或造成安全事故不能进行比赛的，将被终止比赛。

（四）工作人员须知

1.工作人员必须服从统一领导，严格遵守竞赛纪律及时间安排，严守工作岗位，不得无故离岗。

2.工作人员必须着装整齐，统一佩戴由大赛组委会签发的相应证件，精神饱满、热情服务。

3.熟悉赛项指南，严格按照工作程序和有关规定办事，遇突发事件，按照安全工作预案，组织指挥人员疏散，确保人员安全。

4.选手提问，经允许后，可以提问不清楚的问题，裁判人员须正面回答。

5.赛场内保持安静，不准吸烟。

6.各赛场除裁判、赛场配备的工作人员以外，其他人员在竞赛时未经允许不得进入赛场。

7.新闻媒体等进入赛场必须经过大赛组委会允许，并且听从现场工作人员的安排和管理，不能影响竞赛进行。