

2024 年全国工业新技术与仿真应用职业技能竞赛
工业互联网工程技术人员
(工业互联网安全运维)

赛
项
规
程

全国工业新技术与仿真应用职业技能竞赛技术工作委员会

2024 年 11 月

目录

一、组织领导	3
二、竞赛内容	5
三、参赛选手	6
四、竞赛实施	7
五、竞赛奖励	8
六、工作要求	9

全国行业职业技能竞赛组织实施方案

一、组织领导

（一）主办单位：

中国轻工业联合会

中国工业合作协会

（二）承办单位：

中国工业合作协会教育分会

中企华育（北京）国际企业管理有限公司

（三）协办单位：

北京寄云鼎城科技有限公司

南京育安信息科技有限公司

（四）组织机构

1、竞赛组委会

（1）主任

中国工业合作协会理事长担任

（2）副主任

中国轻工业联合会职业能力评价中心

中国工业合作协会相关领导担任

（3）委员

主办、承办、协办单位相关领导担任

竞赛组织委员会主要职责是审定竞赛原则和竞赛方案；指导竞赛办公室、竞赛技术工作委员会、竞赛监审委员会的工作；对竞赛期间

发生的问题进行决策和处理；对预、决赛各项组织和赛务工作进行监督检查；发布竞赛决赛结果。

2、竞赛办公室

竞赛办公室设在中国工业合作协会。

竞赛办公室主要职责是在竞赛组委会的领导下，具体负责竞赛的组织安排，总体协调日常管理工作。主要包括制定竞赛的具体组织方案及实施计划，并组织 and 监督实施；负责与竞赛各相关单位的日常沟通和协调；负责竞赛期间的各项宣传工作；负责竞赛奖品、物品（包括纪念品、宣传品等）的设计、制作和管理；负责竞赛经费的筹措、使用和管理；负责竞赛的总结和统计分析等。

3、竞赛技术工作委员会

主任由业内资深专家担任，成员由工业互联网工程技术人员领域专家及一线工作人员担任。

竞赛技术工作委员会主要职责是在竞赛组委会的领导下，全面负责竞赛的各项技术准备和支持工作。根据竞赛整体方案确保竞赛过程的技能水准和公平公正性；包括选定竞赛方式、确定竞赛设备、制定竞赛考核大纲、竞赛命题及现场执裁、对本届竞赛结果进行技术点评等。

4、竞赛监审委员会

主任由业内资深专家担任，成员由工业互联网领域专家及一线工作人员担任。

竞赛监审委员主要职责是负责对大赛评审工作进行全程监督，对

大赛评审过程中的投诉及时处理，确保整个比赛过程公平公正。

二、竞赛内容

（一）竞赛项目

赛项名称：工业互联网工程技术人员（工业互联网安全运维）

赛项组别：职工组、学生组

赛项归属产业：新一代信息技术

（二）竞赛标准

《工业互联网工程技术人员国家职业标准（三级）》

（三）竞赛命题

竞赛初赛为线上理论考核，决赛为线下实操考核，所有考核试题由专家组统一命题。

（四）考核模块

竞赛内容分为选拔赛和决赛。

（一）选拔赛

选拔赛形式为“线上”选拔，以理论竞赛形式公布，时长为1小时，具体要求如下：

理论题全部为单选题，主要考察参赛选手对工业互联网、安全和运维知识的掌握、安全分析评估、应急响应处置、问题解决优化以及知识综合运用能力。

（二）决赛

决赛为线下实操考核，共分为三大模块，总时长共计3小时，满分1000分，成绩相同者模块一成绩高者排名靠前。

技能操作竞赛时长为 3 小时，不限制答题顺序，以任务书形式公布，具体要求如下：

模块一：工业互联网平台应用

在工业互联网平台完成设备接入、数据采集、标识解析、数据处理、数据可视化、规则应用等相关任务。

模块二：工业互联网安全应用

将典型的有缺陷的网络环境抽象成对应技术点和应用的赛题，并通过预置 flag 的方式来验证选手是否可以分析场景，解析漏洞并利用漏洞。题目知识点主要包括工业控制系统协议分析、工业控制设备固件分析以及工业控制系统内存漏洞挖掘等。

模块三：职业素养

采用以单项选择题、多项选择题和判断题等多样化的形式，重点围绕工控安全和网络安全领域，考察考生在安全意识、政策法规、等级保护以及安全运维等方面的专业知识和应用能力。

三、参赛选手

参赛资格要求：

（一）职工组：企事业单位技术人员，中等职业学校（含中专、职高、职教中心、技工学校、技师学院）教师；高等职业院校（含高职、高专、成人高校、技师学院）和应用型本科专任教师。

（二）学生组：中等职业学校（含中专、职高、职教中心、技工学校，技师学院），其中技师学院为一至三年级在籍学生；高等职业院校（含高职、高专、成人高校、技师学院）和应用型本科在籍学生，其中技师学院为四年级以上在籍学生。

注：已获得中华技能大奖和全国技术能手荣誉的人员不再以选手身份参加竞赛。

四、竞赛实施

（一）竞赛时间：2024年12月下旬

（二）竞赛地点：广西（暂定）

（三）赛制

1. 竞赛分选拔赛、决赛两个阶段。

2. 选拔赛形式视情况实行线上选拔，以理论竞赛或任务书形式开展，时长为1小时。

3. 决赛

由竞赛组委会统一发文，公布决赛时间、决赛地点、奖励办法等赛项相关信息；晋级选手及参赛队依照竞赛组委会安排统一参加总决赛

4. 竞赛分组名额：

预选赛计划参加人数：600人

决赛计划参加人人数：150人

5. 参赛队伍构成要求

职工组和学生组均为个人赛，每支参赛队由1名选手组成，每队设置教练1名，领队1名。学生组竞赛可以设置不超过2名指导教师，每队设置领队1名。

竞赛采取职工组和学生组分场进行，由竞赛执委会按照竞赛流程组织各领队参加公开抽签，确定各队参赛赛位。

6. 报名要求

决赛组队要求：平均每个省级行政区域组队不超过10支队伍。决赛队伍数为职工组120支、学生组30支，总计150支队伍。报名人员

少的省份或者无参赛队的省份名额可分配到初赛报名人数相对多的省份。

人员变更：参赛选手、指导教师、教练报名获得确认后不得随意更换。如备赛过程中参赛选手、指导教师、教练因故无法参赛，须由校方于相应开赛 10 个工作日之前出具书面说明，经竞赛执委会办公室核实后予以更换；选手因特殊原因不能参加比赛，则视为自动放弃参赛资格。

7. 报名程序

参加竞赛选手需填写报名表并提交身份证复印件等相关证件，在规定时间内将参赛报名相关资料电子档发送至赛项办公室指定邮箱，纸质资料参赛报到时上交，过期不予接受报名。

五、竞赛奖励

1. 决赛按照比例分别设一等奖：10%，二等奖：15%，三等奖：25%。

2. 对决赛获得一等奖、二等奖、三等奖的选手以及队伍，由竞赛组委会颁发荣誉证书。

3. 获得职工组前三名的选手，由中国轻工业联合会授予“全国轻工技术能手”荣誉，颁发奖章、奖牌和证书。

4. 对决赛获得一等奖的指导教师、教练，由竞赛组委会颁发“优秀指导教师、优秀教练”荣誉证书。

5. 对决赛获得一等奖的单位，由竞赛组委会颁发“最佳组织奖”奖牌及荣誉证书。

6. 对在竞赛组织工作中表现突出的个人，由竞赛组委会颁发“优秀工作者”荣誉证书。

六、工作要求

1. 参赛队要求

1) 参赛队统一使用单位名称为代表队名称，学生组不接受跨校组队报名。不使用其他组织、团体名称。

2) 各参赛队均须经报名和通过资格审查后确定。

3) 各参赛队报到时，请出示为参赛选手购买的竞赛期间的人身意外伤害保险。如未购买，将暂时不予办理报到手续。

4) 比赛进行过程中及不同的赛段，参赛队不可以更换参赛选手。

5) 任何情况下，不允许增补新队员参赛，允许队员缺席比赛；不允许更换指导教师或教练，允许指导教师或教练缺席。

6) 参赛队选手和指导教师、教练应有良好的职业道德，严格遵守比赛规则和比赛纪律，服从裁判，尊重裁判和赛场工作人员，自觉维护赛场秩序。

2. 指导教师和教练要求

1) 各参赛代表队要发扬良好道德风尚，听从指挥，服从裁判，不弄虚作假。如发现弄虚作假者，取消参赛资格，名次无效。

2) 各代表队领队要严格执行竞赛的各项规定，加强对参赛人员的管理，做好赛前准备工作，督促选手带好证件等竞赛相关材料。

3) 竞赛过程中，除参加当场次竞赛的选手、执行裁判员、现场工作人员和经批准的人员外，领队、指导教师及其他人员一律不得进入竞赛现场。

4) 参赛代表队若对竞赛过程有异议，在规定的时间内由领队向赛

项仲裁工作组提出书面报告。

5) 对申诉的仲裁结果，领队应带头服从执行，做好选手工作。参赛选手不得因申诉或对处理意见不服而停止竞赛，否则以弃权处理。

6) 指导老师、教练应及时查看竞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 and 赛场要求，指导选手做好赛前的一切技术准备和竞赛准备。

7) 领队、指导教师、教练应在赛后做好赛事总结和工作总结。3. 参赛选手要求.

3. 参赛选手要求

1) 参赛选手应按有关要求如实填报个人信息，否则取消竞赛资格。

2) 参赛选手凭统一印制的参赛证和有效身份证件参加竞赛，按赛项规定的时间、顺序、地点参赛。

3) 参赛选手应认真学习领会本次竞赛相关文件，自觉遵守竞赛纪律，服从指挥，听从安排，文明参赛。

4) 比赛须严格遵守安全操作规程和文明生产规则，爱护比赛场地的设备、仪器等，不得人为损坏仪器设备。一旦出现较严重的安全事故，经总裁判长批准后将立即取消其参赛资格。

5) 参赛选手请勿携带任何电子、通讯设备及其他资料进入赛场。

6) 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，在指定工位上完成竞赛项目，严禁作弊行为。

7) 竞赛完毕，选手应全体起立，结束操作。将设备和工具归位，

资料整齐摆放在操作平台上，经工作人员清点后方可离开赛场，离开赛场时不得带走任何资料。

8) 在竞赛期间，未经竞赛执委会的批准，参赛选手不得接受其他单位和个人进行的与竞赛内容相关的采访。参赛选手不得将竞赛的相关信息私自公布。

9) 各参赛队按照竞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。

10) 按照程序提交竞赛结果，并与裁判一起签字确认。

4. 工作人员要求

1) 服从赛项执委会的领导, 遵守职业道德、坚持原则、按章办事, 切实做到严格认真、公正准确、文明执裁。

2) 以高度负责的精神、严肃认真的态度和严谨细致的作风做好工作。熟悉比赛规则，认真执行比赛规则，严格按照工作程序和有关规定办事。

3) 佩戴裁判员胸卡，着裁判员服装，仪表整洁，语言举止文明礼貌，接受仲裁工作组成员和参赛人员的监督。

4) 须参加赛项执委会的赛前执裁培训。

5) 竞赛期间，保守竞赛秘密，不得向各参赛队领队、指导教师及选手泄露、暗示竞赛秘密。

6) 严格遵守比赛时间，不得擅自提前或延长。

7) 严格执行竞赛纪律，除应向参赛选手交代的竞赛须知外，不得向参赛选手暗示解答与竞赛有关的问题，更不得向选手进行指导或提

供方便。

8) 实行回避制度，不得与参赛选手及相关人员接触或联系。

9) 坚守岗位，不迟到，不早退。

10) 监督选手遵守竞赛规则和安全操作规程的情况，不得无故干扰选手比赛，正确处理竞赛中出现的问题。

11) 遵循公平、公正原则，维护赛场纪律，如实填写赛场记录。

5. 时间时限要求

竞赛工作时间要求及初赛、决赛时间安排另附

6. 公开公平公正

6.1 竞赛观摩

不采用现场观摩形式，休息室设有大屏幕直播现场竞赛情况。

6.2 申诉与仲裁

竞赛采取两级仲裁机制。赛项设仲裁工作组，赛事设仲裁委员会。本赛项在比赛过程中若出现有失公正或有关人员违规等现象，在比赛结束后 2 小时之内参赛队向赛项仲裁工作组递交领队亲手签字同意的书面报告。书面报告中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。非书面申诉不给予受理。赛项仲裁工作组在接到申诉后的 2 小时内组织复议，并及时反馈复议结果。申诉方对复议结果仍有异议，可由领队向赛事仲裁委员会提出申诉。赛事仲裁委员会的仲裁结果为最终结果。

7. 成果转化与宣传

在竞赛组委会的领导与监督下，赛后 30 日内向竞赛执委会办公室提交资源转化方案，半年内完成资源转化工作。

（一）竞赛资源转化的内容是竞赛全过程的各类资源，包括但不限于：

1. 竞赛样题、试题库；
2. 竞赛技能考核评分案例；
3. 考核环境描述；
4. 竞赛过程音视频记录；
5. 评委、裁判、专家点评；
6. 优秀选手、指导教师、教练访谈。

（二）资源的使用与管理

资源转化成果由竞赛执委会统一实施，会同竞赛承办单位、竞赛有关专家，编辑出版有关竞赛试题库、岗位典型操作流程等精品资源。

（三）竞赛宣传

组织国家媒体、行业媒体、地方媒体、企业媒体等平面网络媒体做好采访、现场报导，典型事迹报导等宣传工作。

8. 安全要求

指导教师、教练、领队和选手自备必要的防护物品，口罩、消毒湿巾等个人防护物品。

9. 经费保障

我会将组织下属会员单位和项目中心力量，根据组委会和技术委员会要求，有效保障大赛选手、专家、嘉宾、裁判、媒体等报到组织、食宿交通安排、安全保障等经费支持。

10. 安全健康等要求的场所、设施和器材

我会合作人才培训基地均设在职业技术学校和技工院校，根据组委会和技术委员会要求，有效保障安全健康场所、设施和器材支持。并保障竞赛场地、设备、电脑、人员、工具等支持。