附件1

2023年柳州市职业技能大赛竞赛项目简介

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **项目名称** | **项目简介** |
| 1 | 新能源汽车智能网联技术 | 赛项以服务新能源汽车产业领域技术技能人才需求，提升新能源汽车企业生产、服务能力，引领职业院校相关专业人才培养和课程建设为背景，要求对新能源汽车整车电控系统进行故障诊断与排除，包括前期准备、安全检查、仪器连接、故障症状确认、目视检查、读取故障码与数据流、高压断电、非带电状态检测验证、绝缘（漏电）检测、元器件测量、机械拆装、故障点确认和排除、现场5S整理等。考核选手的职业素养和规范；正确应用工位提供的设备仪器、工具量具、进行新能源汽车的 PDI、确认故障现象、检测故障原因、记录诊断过程、结合维修手册向裁判报告故障部位，排除新能源汽车常见的低压供电、充电、上电、驱动等故障的安全文明作业过程。 |
| 2 | 新能源汽车电控技术 | 赛项为自动驾驶实车装调与故障排除，旨在充分考核选手对新能源汽车智能化应用关键技术和实际操作技能的掌握，包括“感知、决策和控制”智能化技术和电动汽车线控底盘技术。选手根据大赛组委会提供的自动驾驶装调实训平台、智能化装备、工量具和仪器仪表等，在规定时间内完成以下工作： 1.自动驾驶车辆排故 根据任务要求，对所装配的智能化零部件进行调试和故障排查，包括关键智能化感知故障排除、线控车辆故障排除、线束连接故障检修等内容。 2.采集并记录传感器的数据，包括激光雷达、毫米波雷达、双目相机、GPS/惯导、超声波雷达等。 3.根据给定的目标值，进行线控底盘 CAN 数据的调测。 4.完成《自动驾驶实车装调与排故工单》填写。 |
| 3 | 工业机器人系统操作 | 本赛项以国家人力资源与社会保障部制定的《工业机器人系统操作员国家职业技能标准（高级工）》2020年版为依据，面向工业机器人系统操作员及相关职业人员，重点考察选手能够合理使用机器人示教器、操作面板等人机交互设备及相关机械工具，对工业机器人工作站或系统进行装配、编程、调试、工艺参数更改、工装夹具更换以及其他有关辅助作业的能力。 |
| 4 | 工业机器人系统运维 | 本赛项以国家人力资源与社会保障部制定的《工业机器人系统运维员国家职业技能标准（高级工）》2020年版为依据，面向工业机器人系统运维员及相关职业人员，重点考察选手能够合理使用工具对工业机器人工作站或系统进行系统检查与诊断、故障分析与处理、机械拆装与维护、系统编程与调试的能力。 |
| 5 | 机电一体化（双人项目） | 本赛项设备由上料单元、瓶盖加工单元、检测分拣单元、工业机器人搬运包装单元、智能物料存储单元组成，包括了智能装配生产系统、自动包装系统、自动化立体仓库及智能物流系统、自动检测机质量控制系统、生产过程数据采集及控制系统等，是一个完整的智能工厂模拟装置，应用了工业机器人技术、PLC 控制技术、变频控制技术、伺服控制技术、工业传感器技术、电机驱动技术等工业自动化相关技术，可实现空瓶上料、颗粒物料上料、物料分拣、颗粒填装、加盖拧盖、物料检测、瓶盖检测、成品分拣、机器人抓取入盒、盒盖包装、贴标、入库等智能生产全过程。机电一体化技术人员能够设计、组装、安装、调试、维护、修理和校调自动化工业设备及编写设备控制系统和人机界面程序。 |
| 6 | 电工 | 本赛项是通过使用工具、量具和仪器、仪表，完成机械设备电气部分和电气系统线路设计与装调、控制程序编制、故障诊断与排除的竞赛项目。比赛中对选手的技能要求主要包括： PLC 电气控制系统的线路连接，编程与调试。本项目竞赛内容主要包含PLC 电气控制系统编程与调试、机电设备线路故障诊断与排除两个模块。参赛选手需要根据机电设备功能说明、设备原理图，完成电路故障的诊断,故障器件的更换、电路修复等。 |
| 7 | 装配钳工 | 本赛项主要是根据企业对机械设备零件、组件或成品组合装配、检测、调试，以及利用手工工具为主对一些零件进行加工操作等岗位能力要求为基础，机械设备传动机构的拆卸、安装、检测、调试、维护等工作内容。这些工作在企业一般有团队或个人单独完成，所以要求技术人员要有很好的工作组织，自我管理、沟通协调能力；具有一定的学习和计算能力；具有手工加工、安装、调试、维护、检测的能力。能够根据工作要求，完成零件的手工加工，机械传动的安装、调试、检测、维护等内容，使机构能够准确、可靠、稳定的运行。 |
| 8 | 数控铣 | 本赛项要求选手操作数控铣床以去除材料的方式来制造零件，要求选手了解工程图纸和规范；掌握表面粗糙度、形位公差的标准等；识别不同的加工工艺、功能参数，定义和调整切削参数等；进行工艺规划，利用cad/cam系统生成程序和g代码，完成刀具安装及刀具参数设置、工件安装及工件坐标原点设置等；执行加工程序，完成工件测量与加工。 |
| 9 | 数控车 | 本赛项要求选手在规定的时间内通过手工编程或借助计算机编程的方式完成图纸要求的赛件，考察选手机械加工工艺能力、数控编程能力、合理使用加工刀具能力、合理选择加工参数能力，以及运用专业知识均衡处理质量、效率、成本的综合能力以及安全和环保意识。 |
| 10 | 汽车装调 | 汽车装配调整是整个汽车制造的关键工序，装配调整技能的高低直接关系到汽车整车性能、品牌价值和企业良好形象。同样的设备，同样的工艺，工人技能不一样，生产出的产品也就不一样，这是企业最重要的核心竞争力之一。本赛项要求选手在规定的时间内专用工装、设备和装配线，装配调试汽车零部件、总成和整车，并对检测出的故障进行排除；为保证比赛的公平、公正，要求选手同时对本企业和外企业生产的车型进行调试。 |
| 11 | 质量管理 | 质量管理是推进质量强国，推进企业产品质量提升的重要参与者，要熟练掌握质量管理原则、方针、方法和工具，为质量强企业、质量强国注入自己的力量。质量管理项目是综合考察从事量管理方向工作人员的综合职业技能的竞赛项目。通过本项目竞赛，使选手能使用现代化手段完成质量管理项目。本赛项主要考核选手对全面质量管理的基本原理，模式和方法知识的理解，常用图表的绘制和分析、常用的数据分析模型和统计学模型等方法的实施，包括运用新老七种工具：调查表、分层法、排列图、因果图、直方图、控制图、散布图、系统图、关联图、亲和图、矩阵图、矩阵数据分析法、PDPC法、箭条图、优选法、正交试验、假设检验，用以解决现场生产、服务、建设等质量问题，展现选手的综合职业素质和创新水平，以及职业素养与安全意识等技术技能 |
| 12 | 智能物流 | 理论笔试：  ①仓储布局和运营②仓储装备辨识、适配和应用③智慧仓储软硬件和技术④智慧仓储收发存等业务流程和设计⑤数字化等智慧仓储运营管理⑥包装料架&器具的设计与开发  ⑦无人仓储技术理论知识原理（自动存储、自动搬运、自动叉卸、自动收发等）  ⑧无人仓设计（案例设计：包含设备选型、流量分析、作业流程、投资收益分析等）  实操比试：  ①物流仓库运营诊断（现场诊断）  ②物流仓库的智慧仓储方案设计（基于现场诊断的改造）  ③无人仓库的料架/托盘/包装器具的选配适配  ④自动化仓储作业设备的启动调通、使用调配  ⑤自动化仓储作业设备的故障处理  ⑥数字化仓储运营（系统）的现场设计、使用和结果输出  ⑦无人仓储设备（AGC、无人车、小件无人仓、扫描门等）实操：生产启停、设备点检、简易故障处置（故障代码诊断解决）、效率分析及改善建议。 |
| 13 | 网络安全 | 竞赛类型：  1.Reverse  题目涉及到软件逆向、破解技术等，要求有较强的反汇编、反编译功底。主要考查参赛选手的逆向分析能力。  2.Pwn  在 CTF比赛中代表着溢出类的题目，其中常见类型溢出漏洞有整数溢出、栈溢出、堆溢出等。主要考查参赛选手对漏洞的利用能力。  3.Web  Web是CTF的主要题型，题目涉及到许多常见的Web漏洞，如XSS、文件包含、代码执行、上传漏洞、SQL注入等。也有一些简单的关于网络基础知识的考察，如返回包、TCP/IP、数据包内容和构造。  4.Crypto  题目考察各种加解密技术，包括古典加密技术、现代加密技术甚至出题者自创加密技术，以及一些常见编码解码，主要考查参赛选手密码学相关知识点。通常也会和其他题目相结合。  5.Misc  Misc 即安全杂项，题目涉及隐写术、流量分析、电子取证、人肉搜索、数据分析、大数据统计等，覆盖面比较广，主要考查参赛选手的各种基础综合知识。  所需知识：常见隐写术工具、Wireshark 等流量审查工具、编码知识  6.Mobile  主要分为 Android 和 iOS 两个平台，以 Android 逆向为主，破解 APK 并提交正确答案。 |
| 14 | 汽车潮改 | 汽车“潮改”竞赛项目以对应的《汽车维修工国家职业技能标准（汽车美容装潢工）》中级（四级）的相关要求为命题基础，适当增加相关新知识、新技术、新设备、新技能等内容。以汽车内外翻新与养护、汽车玻璃贴膜技能为竞赛基本内容，重点比拼选手的色膜设计和裁膜、覆膜操作水平，其中，色膜设计占30%，裁膜、覆膜操作占70%。 |
| 15 | 直播营销 | 直播营销是比拼选手对商品进行产品直播展示、销售的能力。比赛共有三个模块：  1.选手需识别主流直播平台的管理规则，开通直播账号，掌握直播间页面功能，根据规范和标准选品，熟悉产品信息，并搭建合适的直播场景，保持直播场地安全、卫生、整洁。  2.使用直播设备，主动、热情问候客户，熟练运用各类媒体工具进行账号引流，对产品特性进行准确描述及多样性展示。  3.及时、正确处理平台订单，根据具体问题开展售后服务，与观众、粉丝开展互动交流，引导下单。并建立客户社群，提供增值服务 |
| 16 | 数据治理 | 数据治理创新赛围绕政务数据场景应用分析和数据要素市场化改革两方面开展。  1.政务数据场景应用部分选手需要在给出的样例场景中选择一个场景、分析选定场景的数据提供方和数据需求方的不同情况，梳理出场景所需数据并将数据在流转过程中的各种加工处理的过程描述清楚（注意：数据是分布在同一网络环境下的不同单位的，选手在梳理和制作数据数据治理关系图的时候需要描述清楚或者直观的体现出数据的来源、中间的加工治理逻辑、以及最终生成场景所需数据的全流程）。  2.数据要素流通部分选手需从政府数据与社会数据融合，助力产业发展、结合市场经济推动“数据变现”等为方向，自拟场景，分析场景的运转，梳理业务及所需数据，详细描述该场景下数据的各种加工处理过程（注意：数据是分布在不同网络环境下的不同单位的，选手在梳理和制作数据数据治理关系图的时候需要描述清楚或者直观的体现出数据的来源、中间的加工治理逻辑、以及最终生成场景所需数据的全流程）。  数据治理创新赛由答题模板（由治理场景描述、业务流程图、数据治理关系图）、操作电脑一台组成。 |
| 17 | 健康和社会  照护  （养老护理） | 本赛项以服务老年人为中心,构建养老服务人员的核心技能、职业素养和人文关怀的职业胜任能力。本次竞赛场地营造老年人照护真实场景,向社会展示现代养老服务人员的专业能力、职业形象以及人性化、专业化服务与管理的职业水准,增强社会对养老服务行业及职业发展的认同。模块一：生活照料 模块二：基础护理 模块三康复护理 |
| 18 | 家政服务  （整理收纳）  （双人项目） | 整理收纳是考核收纳师从空间诊断、空间规划、空间改造、色彩搭配、整理技巧等技能，为高净值客户、刚需客户提供家庭十大空间的物品整理收纳及改造。本赛项共有五个模块：  模块一：不同质地衣物的晾晒方法 模块二：衣物的折叠方法及整理要求 模块三：衣物的收纳方法及注意事项 模块四：衣物的防霉防蛀方法及注意事项 模块五：鞋、帽、包的收纳方法及注意事项。 |
| 19 | 茶艺 | 茶艺技能竞赛成绩由理论知识和技能操作两部分成绩组成。其中，理论知识占20%，技能操作赞80%。竞赛标准为个人赛，竞赛试题结合茶艺师职业岗位的技能要求，并依据《茶艺师国家职业技能标准》（三级及以上）考核理论，依据《茶艺职业技能竞赛技术规程》，分别考核选手规定茶艺、茶汤质量、茶叶审评及自创茶艺的技能 |
| 20 | 手工制茶 | 本赛项旨在传承非遗传统手工制茶技艺，通过竞赛引导中国传统手工制茶向“绿色、健康、创新”的方向发展，努力探索培养一线茶叶加工高技能人才的新途径和新方法，为促进我市乡村振兴和茶产业有序发展做出更大贡献。本次手工制茶大赛主要考核选手传统手工炒茶技艺，培养选手爱岗敬业与创新能力，所有选手均参加手工现场制茶竞技—卷曲绿茶炒制。选手按照卷曲绿茶手工制作流程规范，在规定时间内现场完成操作。  绿茶操作流程规范：鲜叶→摊放→杀青→造形→干燥 |
| 21 | 传统螺蛳粉  制作 | 本赛项是按照国家职业技能标准（四级）的要求，结合广西米粉产业实际生产技术行业标准来制定比赛规则。比赛共有三个模块：模块A：螺蛳粉原味汤的调制。模块B：螺蛳粉配菜制作技艺（1. 辣椒油的熬制。2.酸笋、酸豆角、萝卜干、木耳、黄花菜的炒制。3.花生、腐竹的炸制。4.螺蛳粉干米粉的复水技术。）模块C：螺蛳粉成品制作的呈现。 |
| 22 | 企业班组管理 | 依据《机械行业班组长职业技能等级标准》规定的知识和技能要求，重点围绕机械行业企业现场安全、质量、成本、生产、设备、环境、人事等七大管理内容，以及数字化转型知识，突出基本理论知识、实践操作技能、现代化管理方法等。 |