附件1

**2021年全国行业职业技能竞赛国家一类职业技能大赛相关赛事及赛项**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序**  **号** | **赛事**  **级别** | **竞赛名称** | **主办单位** | **赛项** | **技术内涵描述（参考）** | **决赛**  **时间** |
| 1 | 国家  一类赛 | 2021年全国行业职业技能竞赛——第四届全国智能制造应用技术技能大赛 | 人力资源社会保障部  中华全国总工会  中国机械工业联合会 | 装配钳工（智能制造单元安装与调试） | 运用智能制造基础关键技术搭建智能制造单元，并进行安装与调试，体现“设备自动化+生产精益化+管理信息化+人员高效化”，实现切削加工智能制造自动化、数字化、网络化、智能化生产运行。 | 10月 |
| 电工（智能制造单元生产与管控） | 通过已搭建好的智能制造单元，运用智能制造基础关键技术，围绕一套产品，实现MES管控的自动排产与生产，体现切削加工智能制造的自动化、数字化、网络化和智能化。 |
| 仪器仪表制造工（仪器仪表与智能传感应用技术） | 运用先进仪器仪表与智能传感检测基础关键技术搭建智能生产线，并进行安装与调试，体现“设备自动化+生产精益化+管理信息化+人员高效化”，实现过程生产自动化、数字化、网络化、智能化生产运行。 |
| 模具工（精密模具智能制造系统应用技术） | 通过已搭建好的模具智能制造单元，围绕典型冲压产品的工艺设计、模具结构设计、模具零件加工、模具装配与调试、产品成形与品质检测的生产流程，实现MES管控的自动排产与生产，体现智能设计、智能加工、智能装配与智能成形技术。 |
| 物联网安装调试员（智能制造数字技术应用） | 运用工业互联网+智能制造基础关键技术，将智能制造和工业互联网技术深度融合，用云平台加载边缘计算，用工业APP管理智能制造工艺流程、用MES/WMS管控和优化加工、装配、物流工艺，运用数字化技术实现典型产品的云端下单、排产、生产、装配、交验以及生产单元的远程维护。 |
| 2 | 国家  一类赛 | 2021年全国行业职业技能竞赛——第二届全国人工智能应用技术技能大赛 | 人力资源社会保障部  中国机械工业联合会 | 计算机及外部设备装配调试员（智能传感器应用技术） | 传感器作为物联网、大数据、人工智能、智能制造等新技术领域感知层的关键部件，是海量数据信息的捕捉端和传输器，是万物互联和人工智能技术应用的重要基础。赛项围绕人工智能感知技术，结合智能制造场景，重点体现智能传感器的基本功能及其综合应用。通过对竞赛技术平台上典型传感器的辨识、装调及应用，辅以相应的“人工智能+大数据”分析技术，体验智能传感技术在智能制造系统中的综合应用，展示工业领域人工智能技术应用的基础性、复合性技能。 | 11月 |
| 计算机程序设计员（工业机器人人工智能技术应用） | 根据先进制造技术与人工智能技术融合发展趋势，聚焦智能制造系统的装备智能化等关键技术领域，围绕工业机器人人工智能技术应用，进行赛项技术设计，旨在促进人工智能技术在工业机器人及其相关企业生产和服务中的推广应用。赛项以智能机器人、工业机器人、协作机器人、AGV等多种典型机器人组成的智能制造系统装备为载体，选取多种机器人在智能制造体系中协作工作的真实场景，融入人工智能、5G+制造、工业互联网等技术，着重体现人工智能技术在智能制造领域中面向工业机器人智慧化的最新应用。 |
| 人工智能训练师（服务机器人人工智能技术应用） | 根据各行业、产业对智能服务机器人的需求快速增加，聚焦机器人的服务与真实场景深度融合，围绕服务机器人人工智能技术应用，进行赛项技术设计，旨在促进人工智能技术在服务机器人及其相关企业生产和服务中的推广应用。赛项以多传感融合为基础，基于人工智能技术、语音识别与合成技术、语义解析及交互等多种关键技术融合，以服务机器人为载体，进行人工智能技术赋能，展现服务机器人的人机交互及识别、环境感知、运动控制能力，选取服务机器人在多元服务中的真实场景，融入人工智能、5G+工业互联，着重体现人工智能技术在多元服务领域中机器人智能化的最新落地应用。 |
| 无人机装调检修工（飞行器人工智能技术应用） | 根据人工智能技术发展和应用态势，以飞行器单机飞行作业的智能化为基础，将飞行器智能、自主控制解决方案作为人工智能技术产业应用的新领域，进行赛项技术设计。赛项以智能飞行器为载体，通过挂载多种传感器、远程运维和智能作业工具等装置，运用人工智能技术对飞行器进行赋能。依托多传感融合技术以及网络通信技术，融合人工智能技术，结合典型的野外作业任务场景，充分展现飞行器人工智能技术的综合应用。 |