附件2

第46届世界技能大赛拟新增项目介绍

| 项目名称 | 编号 | 选手 | 年龄 | 项目简介 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **增材制造** | PO1 |  |  | **增材制造**项目是指通过逐层添加材料来“构建”工件的竞赛项目，这可以扩展工程能力并有效地补充车削和铣削加工。该项目对选手技能和能力的要求主要包括：工作组织与管理、3D数字化、测量、扫描至CAD和优化、准备和成型、完成并交付工件。 |
| **建筑信息建模** | PO2 |  |  | **建筑信息建模**项目是指在整个建筑项目生命周期中创建和管理建筑项目信息。运用计算机辅助设计技术（CAD），以计算机系统作为工具，协助建筑信息模型（BIM）的创建、编辑、分析和优化。该项目对选手技能和能力的要求主要包括：工作组织与管理、CAD软件技术、客户需求简述、建模、模型协调、模型校正、可视化。 |
| **工业设计技术** | PO3 |  |  | **工业设计技术**项目是指使用大规模生产产品的艺术设计,创建具有现代外观和良好用户体验的产品的竞赛项目。工业设计技术需要考虑和分析：产品是否符合技术能力和功能、人体结构、人体工程学要求；生产的盈利能力；产品的新形状和颜色等。该项目对选手技能和能力的要求主要包括：安全健康、沟通能力、可视化程序建模、艺术技能、项目技能、原型制作技能。 |
| **工业4.0** | PO4 | 2名 | <23 | 信息和通信技术（ICT）正在对制造和生产过程产生影响，其影响可被视为“第四次工业革命”，术语称为“工业4.0”。**工业4.0项目**是指考核这种“智能制造”的竞赛项目。该项目对选手技能和能力的要求主要包括：工作组织与管理、人际沟通和交流、设计组装和调试、软件设计与实现、网络和网络安全、测试维护和故障查找、增强和优化。 |
| **移动应用开发** | PO5 | 1名 | <22 | **移动应用开发**项目是指开发用于移动通信终端的应用程序的竞赛项目。移动应用开发正在超越传统通信方式，提高工作效率，并为用户扩展服务和收益。该项目对选手技能和能力的要求主要包括：客户的业务、沟通和人际关系技巧和项目执行；初步计划、设计和测试框架；系统架构规划；实施和产品开发；最终产品测试、故障排除和优化。 |
| **光电技术** | PO6 | 1名 | <25 | **光电技术**项目是指按照客户需求，利用自身专业技能满足人们对城市景观、楼宇建筑的光照效果和节能要求，进行产品开发、系统应用及维护的竞赛项目。光电技术人员需要熟悉照明/灯光设计软件。该项目对选手技能和能力的要求主要包括：工作组织和管理、人际沟通、光电产品的设计与生产、光电产品的安装与实施、以及相关的维修、优化等。 |
| **轨道车辆技术** | PO7 | 2名 | <22 | **轨道车辆技术技术人员**可能执行车辆检查、保养、拆卸、安装、修理、调试和故障排除等一系列工作程序。在轨道交通的运营维护中，轨道车辆技术包含了许多不同的技能和规程。高水平的轨道车辆技术人员具有广泛或专业的轨道车辆相关技能。他们必须了解车辆结构与设备工作原理、车辆控制原理、车辆维护及检修标准与工艺。该项目对选手技能和能力的要求主要包括：沟通和人际交往能力、解决问题能力；创新力及计划能力；车辆机械部件检修、保养与调试；车辆电气系统维护、保养与测试；车辆故障诊断与处理。 |
| **可再生能源** | PO8 |  |  | **可再生能源**项目是指为了利用不同的来源，如风能、水能、太阳能、有机物质(生物质)和地核热能(地热)，进行可再生能源收集、生产或分配电力的设备的有效运行维护的竞赛项目。可再生能源行业从业人员应具备问题解决能力和感知问题的技能，以快速识别并解决难题。在可视化的成果发生后能够去修改和详细了解工具、程序和标准。该项目对选手技能和能力的要求主要包括：沟通和人际关系技巧；解决问题，创新和创造力；规划设计；安装；测试和报告；维护，故障查找和维修。 |
| **机器人系统**  **集成** | PO9 | 2名(待确认） |  | **机器人系统集成**需要机器人集成商根据机器人的应用：如取放、装卸、堆垛、焊接等，思考和决定怎样选用机器人、如何组织零件流程、如何为机器人做最好的编程、如何是机器人细胞（单位、模块）更安全。从而确定相应的技术解决方案。该项目对选手技能和能力的要求主要包括：人际沟通和交流、布局和设计、安装和连接、自动化与编程、运行维护和故障排除、文档简报和报告等。 |

**注：**项目介绍以各成员向世界技能组织提交的2021世赛新项目提案中的技术描述为依据，由非专业人员翻译并概括编写，仅供初步参考。

各项目介绍最终以世界技能组织按规定程序发布的正式文件为准。