附件5

37个世赛项目简介

| 序号 | 项目名称 | 项目简介 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 飞机维修 | 飞机维修项目是指按照标准和程序要求对飞机系统进行检查、维修、故障排除、消除隐患、进行部件安装及修复的竞赛项目。比赛中对选手的技能要求主要包括：实施一个钣金修复方案；操纵飞行控制系统；完成飞机的日常检查；在一个模拟的覆盖模块上拆卸和安装飞机部件；对电气线路进行故障排除。 |  |
| 2 | 车身修理 | 车身修理项目是指通过车身校正平台和相关的测量设备，检测车身损伤程度并修复结构损伤至原厂技术参数的竞赛项目。比赛中对选手的技能要求主要包括：诊断与校正；更换需要焊接的面板和部件；拆卸、重装或更换以及重组内外部件和面板；正确选择、组装和使用工具或设备；拆卸、更换和重新安装SRS系统组件和程序系统。 |  |
| 3 | 汽车喷漆 | 汽车喷漆项目是指运用合适的技术和流程对汽车工件（金属件及塑料件等）上的损伤进行喷漆修复的竞赛项目。比赛中对选手的技能要求主要包括：做好喷涂准备，使用适当产品对待加工区进行处理；填补原子灰，并进行打磨和喷涂底漆；调色；按照给定的图案进行贴护、设计及喷涂；完成抛光操作。 |  |
| 4 | 重型车辆维修 | 重型车辆维修项目是指技术人员负责大型机械和工业设备维修保养的竞赛项目。比赛中对选手的技能要求主要包括：具备组织和执行有关保养和维护决定，应用最合适的方法完成任务的能力；按照要求进行相应的精密测量、故障检查、相关组件和系统的保养维修工作；正确使用相关工具，在保养、维修过程中以书面形式清晰、准确地记录每项任务的技术资料。 |  |
| 5 | 货运代理 | 货运代理项目是第44届世界技能大赛新增展示项目，要求选手熟练掌握货运代理业务流程，并在规定的期限和压力下完成客户获取、报价计算、运输管理、费用计算、海运操作、投诉处理和索赔处理等竞赛任务。 |  |
| 6 | 建筑石雕 | 建筑石雕项目是指进行模板制作，并对石材进行精细的细节设计，在凹版上进行字母切割和简单的浮雕雕刻制作的竞赛项目。比赛中对选手的技能要求主要包括：在图纸上完成立体图、平面图和剖面图，并按照图纸要求进行处理；能读复杂模板上的信息，并制作复杂模板和模具；识别常见天然石的缺陷，并修磨和维护；能将信息复制到石材面上。 |  |
| 7 | 砌筑 | 砌筑项目指通过进行砌铺、垒石料、装玻璃或抹陶土等工作，建造内墙和外墙、隔断、壁炉、烟窗和其他建筑物的竞赛项目。比赛中对选手的技能要求主要包括：识图、放样和测量；按照图纸进行项目施工；对不同材料采用手工切割或机械切割技术，将砖块定位并铺设到正确位置；根据规范对接缝进行表面处理。 |  |
| 8 | 家具制作 | 家具制作项目指使用提供的材料，根据工作图纸和说明书制造一件家具的竞赛项目。比赛中对选手的技能要求主要包括：了解ISO标准的工作图与其他图纸上的信息，以及材料的特性和使用方法；将实木和材料板组合成一个组件；将部件组装成一个二维或三维形态，并检查装配的准确性和真实性；安装零部件，把门和抽屉组成柜橱。 |  |
| 9 | 木工 | 木工项目是指覆盖家庭或建筑的测量、切割和元件安装，包括修整楼梯、外墙、屋顶以及定制橱柜等。比赛中对选手的技能要求主要包括：建造房子的框架和外墙；使用精密工具切割，确保修整和造型细节的精准性；完成粗、精加工并确保每样工作测量和剪切的准确性。 |  |
| 10 | 混凝土建筑 | 混凝土建筑项目是指技术人员主要进行商业和住宅建设，可在室内外进行工作的竞赛项目。比赛中对选手的技能要求主要包括：准备简单的现场测量图及相关原材料，计算模板表面和原材料需求等；解读、分析施工方案、材料和零件清单等；完成技术描述中有关放样测量、模板和钢筋建造、去除模板和再加工等相关任务。 | 团队（2名） |
| 11 | 精细木工 | 精细木工项目是指通过手工和机器，使用各种形式的木接头连接两个或以上的木块，形成结构用于门、窗、楼梯和其他建筑物体的构建的竞赛项目。比赛中对选手的技能要求主要包括：燕尾榫接头、榫卯接头、饼干榫、搭接接头和花键连接等。 |  |
| 12 | 园艺 | 园艺项目是指按照计划，参照规划布局和格式，使用工具，对园林景观进行安装、布置和维护的竞赛项目。比赛中对选手的技能要求主要包括：具备园艺植物名称、栽培和护理方面的知识和技能；用专业技能安装、切割、塑造和整理用于不同场景建设的天然石材、预制混凝土构件和石雕作品；进行草坪铺设、水系统安装布置等。 | 团队（2名） |
| 13 | 油漆与装饰 | 油漆与装饰项目是指通过油漆的方法在建筑物和物体上进行字体、图案点缀和装饰，对建筑物和物体进行保护和维护的竞赛项目。比赛中对选手的技能要求主要包括：读懂设计图纸；利用各种应用字体；刷格板门；会使用壁纸；能对格板门、墙壁等进行装饰。 |  |
| 14 | 抹灰与隔墙系统 | 抹灰与隔墙系统项目是指通过涂料、装饰材料等，特别是抹灰技术的运用，对房屋建筑进行修建、改善和整修的竞赛项目。比赛中对选手的技能要求主要包括：在石膏板上进行金属框架，隔热、隔音、防火处理；装饰与预制件的处理；判断室内涂料是否褪色、光滑、有纹理；看懂设计图纸；进行隔墙、天花板、边角处理，石膏板的修整和抹灰，创意与装饰等。 |  |
| 15 | 管道与制暖 | 管道与制暖项目是指为住宅和工业用地安装水管、卫生设备、排水管、制暖管道和太阳能管，包括进行气体和压缩空气管道安装的竞赛项目。比赛中对选手的技能要求主要包括：根据物料和管子的重量选择固定方法；正确配置支架/夹子与管道的直径和号码，并安装，正确配置卫生/加热电器；进行只有空气的压力调试；预安装简易的管道系统。 |  |
| 16 | 制冷与空调 | 制冷与空调项目是指以制冷设备的设计、制作、安装、运行、维护为主，兼顾空调设备安装与维修的竞赛项目。比赛中对选手的技能要求主要包括：制冷系统零部件的安装；管道和电缆的设计、制作、安装、焊接；制冷设备运行调试与检测；空调系统故障的检修及零部件更换；制冷剂的使用及回收等。 |  |
| 17 | 瓷砖贴面 | 瓷砖贴面项目是指在多种建筑物的墙面、地板、楼梯上铺设陶瓷、马赛克或天然大理石等材料以起到保护和装饰作用的竞赛项目。比赛中对选手的技能要求主要包括：根据图样和说明丈量贴砖的面积，并计算所需最少砖量；移除覆盖物，找平表面；在面砖上涂抹水泥或粘合剂，把面砖摆成规定的图案，可能需要切割面砖。 |  |
| 18 | 建筑金属构造 | 建筑金属构造项目是指进行包括钢结构的建造、架设、组装、维护和修理、通用五金以及在工业和家用产品中的焊接制造的竞赛项目。比赛中对选手的技能要求主要包括：了解普通钢构、建筑用钢构、焊接技术和装修等领域的知识；掌握标注、切削、成形、装配、焊接、精整、锻压、组装等技术。 |  |
| 19 | 电子技术 | 电子技术项目是指根据电子学的原理，运用电子元器件设计和制造某种特定功能的电路以解决实际问题的竞赛项目。比赛中对选手的技能要求主要包括：电子产品的电路原型设计、组装和焊接、安装和制作、编程和调试以及维护和测试等；了解电路相关的技术和理论；熟练掌握电子装接、安装、程序编制、仪器调试、故障维修等技能。 |  |
| 20 | 工业控制 | 工业控制项目是指根据一个（或部分）工业流程做出的模拟解决方案，进行电气设备和工业自动化元件的安装以及程序设计与调试的竞赛项目。比赛中对选手的技能要求主要包括：进行电气及自动化设备的安装与调试；搭建控制中心，并编写控制程序；诊断设备可能出现的故障，通过工具和软件隔离错误；电路设计，设置参数。 |  |
| 21 | 工业机械装调 | 工业机械装调项目是涉及固定式工业机械、机械装备、自动化系统和机器人系统的维护与修理的竞赛项目。比赛中对选手的技能要求主要包括：高标准地对机械工业系统进行构思设计、安装、测试和维修；检测故障；试运转独立式机械自动化系统；具备工作组织能力、自我管理能力、解决问题能力、灵活性与深厚的知识体系。 |  |
| 22 | 制造团队挑战赛 | 制造团队挑战赛项目是指进行设备组件的设计与制造的竞赛项目。比赛中对选手的技能要求主要包括：具备设计知识，了解建模技术，掌握制图技术；具备机加工能力，根据图纸，操作机床完成机械加工；具有钣金技术，完成金属板的加工；了解电子工程知识，设计控制电路，完成电子设备活动；具备焊接技术并能进行设备及工件装配。 | 团队（3名） |
| 23 | 综合机械与自动化 | 综合机械与自动化项目是指使用普通机床生产加工零部件，组装成机械设备，并进行程序调试和自动化控制的竞赛项目。比赛中对选手的技能要求主要包括：根据图纸和控制要求，使用车床和铣床等设备完成主要零件生产；将零部件装配成相应的装置，完成电路安装、液压与气动连接和PLC控制，实现规定动作，并能直接应用于自动化生产。 |  |
| 24 | 原型制作 | 原型制作项目是指根据给定的设计标准和规格，使用指定材料对原有的模具进行测试、修改和制造并加以确定的竞赛项目。比赛中对选手的技能要求主要包括：掌握三维CAD系统知识；制备二维图纸，用手工或工具制造原型模具；转换和制造零件备件；完成原型模具的表面处理工作，用喷雾罐上色，用贴纸进行装饰。 |  |
| 25 | 焊接 | 焊接项目是指按照图纸要求进行组装，并按照规定的方法和标准进行焊接操作的竞赛项目。比赛中对选手的技能要求主要包括：使用焊条电弧焊-111（SMAW），实心焊丝混合气体（Ar+ CO2）保护焊-135（GMAW）、药芯焊丝混合气体（Ar+ CO2）保护焊-136（FCAW），钨极氩弧焊-141（GTAW）来进行焊接；理解并掌握各类焊接材料的机械和化学性能。 |  |
| 26 | 信息网络布线 | 信息网络布线项目是指利用以太网技术、局域网技术和办公室/家庭网络技术，进行综合布线的竞赛项目。比赛中对选手的技能要求主要包括：根据技术标准的具体要求完成对光纤电缆、铜缆、19寸电缆架的安装；排除光纤电缆和铜缆的故障；对光纤电缆和铜缆的性能测试，并进行无线技术和网络应用。 |  |
| 27 | 商务软件解决方案 | 商务软件解决方案项目是指采用软件开发工具，开发软件解决方案，支持商业营运及管理的竞赛项目。比赛中对选手的技能要求主要包括：分析用户需求，制定设计方案，生成需求说明；开发基于客户端-服务器模式的软件系统；设计测试案例并进行软件测试，处理错误，生成测试报告；撰写技术文档和用户文档；安装、运行、维护系统；准备培训资料，对使用及维护人员进行培训。 |  |
| 28 | 印刷媒体技术 | 印刷媒体技术项目是指用单张纸胶印机或数字印刷机及其它辅助设备、仪器，利用相关材料，按要求制作加工，获得合格产品的竞赛项目。比赛中对选手的技能要求主要包括：具有光色理论基础，掌握印刷材料工艺、印刷复制工艺的原理；熟练的计算机操作技能；了解设备的机械结构原理，能熟练操作主、辅设备并具有日常维护能力。 |  |
| 29 | 花艺 | 花艺项目指根据相关理论和技术设计鲜花、叶子、植物和配饰，合理安排工序来整理花束，同时进行选材和护理的竞赛项目。比赛中对选手的技能要求主要包括：使用修剪好的花和枝制作花艺作品；挑选并处理花、叶、枝、容器、装饰配件和包装材料；具有创新性与艺术性；了解如何使花朵尽可能保持新鲜；了解流行趋势对花艺的影响。 |  |
| 30 | 珠宝加工 | 珠宝加工项目是指使用贵金属为不同的客户制造独一无二、美丽和持久的珠宝的竞赛项目。比赛中对选手的技能要求主要包括：完成珠宝组件的加工和维修操作，组装成品珠宝；解读组件或珠宝首饰图纸；制作贵重合金金属，了解其含量及性质；懂得常见的设计特征；根据要求切、锯和塑形金属片；制作珠宝组件，会用焊接技术连接珠宝小件。 |  |
| 31 | 商品展示技术 | 商品展示技术项目是指通过设计橱窗和室内陈列摆设，以最大限度地提高销售的竞赛项目。比赛中对选手的技能要求主要包括：通过研究给定的简报、主题和产品，设计独特的橱窗展示图纸；选择并分配所给的设计材料；计划并组织橱窗展示设置，包括优化空间、创造性使用照明、时间管理等。 |  |
| 32 | 3D数字游戏艺术 | 3D数字游戏艺术项目要求选手熟悉游戏设计生产流程，并在规定的时间和压力下完成概念设计、3D建模、展UV与绘制贴图、绑定动画与引擎输出4个模块的工作任务。 |  |
| 33 | 糖艺/西点制作 | 糖艺/西点制作项目指通过自身的艺术才能和美食禀赋为各种不同场合制作花样多变的美味糕点的竞赛项目。比赛中对选手的技能要求主要包括：节俭、创新，苛求质量和工效，遵守卫生和安全规范；理解如何通过生产技能加工原材料，理解食材的色彩搭配、口味组合和质地协调；用不同材料制作糖果/糕点，并装裱甜点及主糕点。 |  |
| 34 | 烹饪 | 烹饪项目是指根据健康和安全法规制作菜单，准备各种各样的食物制作菜肴，并管理一个商业厨房的竞赛项目。比赛中对选手的技能要求主要包括：根据食谱和标准，准备、腌制、烹饪、呈现菜肴；创新和测试新的食谱；操作食品准备相关的机械；掌握标准糖果糕点制作技能；制定均衡营养菜单，估算成本；合理安排预算。 |  |
| 35 | 健康和社会照护 | 健康和社会照护项目是指为顾客提供大量健全的身体和心理帮助，以及个人身心成长和发展方面技术支持的竞赛项目。比赛中对选手的技能要求主要包括：具备与健康有关的活动及其处理能力，了解许多疾病知识及相关治疗方法；为有需要的人提供营养支持护理；评估和计划如何传递关爱、合理利用资源；教育和康复活动的组织能力。 |  |
| 36 | 餐厅服务 | 餐厅服务项目是指在餐桌上或吧台提供个性化菜肴和饮料服务的竞赛项目。比赛中对选手的技能要求主要包括：具备广泛的国际餐饮知识；掌握一套完整的服务总规则；沉着、机智、良好的行为举止，能与客人进行良好互动；灵活服务，根据不同场合提供令客人满意的服务；遵循职业健康与安全规范，最低浪费及环保操作的有关规范。 |  |
| 37 | 水处理技术 | 水处理技术项目是指对城市或工业供水和废水处理系统进行管理、监控和维护的竞赛项目。比赛中对选手的技能要求主要包括：能够观察、识别、维护、控制和修理供水及废水处理系统的设备，以及拟定计划和报告等全部工作过程；具备力学、化学、生物、电气、自动化和环境保护方面的知识和专长；能够根据技术文件和规章以及法律要求独立开展工作，并采取措施确保工作中的质量保证、安全、健康和环境保护。 |  |