

附件 1

世界技能大赛参赛项目简介

编号	项目名称	选手	年龄	项目简介	类别
1	工业机械	1 名	<22	工业机械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。	重点赛项
2	信息网络布线	1 名	<25	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。	一般赛项
3	制造团队挑战赛	3 名	<25	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。	重点赛项
4	机电一体化	2 名	<25	机电一体化项目是指利用机电一体化技术、专业技术规范和标准为行业建立自动化工程系统，并对其进行维护、修理和优化的竞赛项目。比赛中对选手的技能要求主要包括：根据行业需求设计开发机电一体化系统；正确配置和使用工业控制器；利用软件编程控制机器和系统运作；故障分析与修复等。	一般赛项
5	CAD 机械设计	1 名	<22	CAD 机械设计项目是指使用计算机辅助设计技术对零件、产品进行建模、制图、方案设计和建档等工作的竞赛项目。比赛中对选手的技能要求主要包括：了解行业标准、ISO 标准以及该领域的最新规定；了解材料及设备知识；进行零配件 3D 建模，创建图形渲染、仿真模拟、物理模型的逆向设计；精通技术绘图的规则和最新标准。	重点赛项
6	数控车	1 名	<22	数控车项目是指依据技术图纸编制程序，利用程序控制机床，并选择、配置所需切削刀具，生产回转体零件的竞赛项目。比赛中对选手的技能要求主要包括：了解制造的质量标准，工程及机械工艺；能使用数控系统，并利用 CAM 软件进行程序编写；选择并使用刀具、支撑工具及机床附件；根据条件采用合适的切削参数及排屑技术；对产品进行检测并生产合格零件。	一般赛项
7	数控铣	1 名	<22	数控铣项目是指利用数控铣床通过去除金属材料的方式对工件进行铣削加工的竞赛项目。比赛中对选手的技能要求主要包括：了解工程图纸和规范，掌握 ISO E 和 ISO A 图文标识；掌握表面粗糙度、形位公差 of ISO 标准等；进行工艺规划，设置机器特点及其执行序列；利用 CAD/CAM 系统生成程序和 G 代码；工件测量和加工；识别不同加工工艺、功能参数，定义和调整切削参数。	一般赛项

编号	项目名称	选手	年龄	项目简介	类 别
8	移动应用开发	1	<25	移动应用开发项目是指进行用于移动通信终端的应用程序开发的竞赛项目。移动应用开发正在超越传统通信方式，提高了工作效率，并为用户扩展了服务和收益。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。	一般赛项
9	商务软件解决方案	1 名	<22	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。	重点赛项
10	焊接	1 名	<22	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。	一般赛项
11	瓷砖贴面	1 名	<22	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。	一般赛项
12	车身修理	1 名	<22	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。	一般赛项
13	飞机维修	1 名	<25	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。	一般赛项
14	管道与制暖	1 名	<22	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/加热器；进行只有空气的压力调试；预安装简易的管道系统。	一般赛项
15	电子技术	1 名	<22	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。	一般赛项
16	网站技术	1 名	<22	网站设计与开发项目是指使用计算机工具程序制作网页，包括超链接、图形元素、文字和图片以及后台所有的应用和管理功能的竞赛项目。比赛中对选手的技能要求主要包括：进行网页设计；通过前端交互以及后台功能的开发工具编写代码；遵守易用性和可访问性标准；注重最终产品与标准浏览器和软硬件的兼容性。	重点赛项

编号	项目名称	选手	年龄	项目简介	类 别
17	电气装置	1 名	<22	电气装置项目是指运用传统技术和新兴技术，对各类特定设计的商业或家用电气装置进行安装、调试、运行的竞赛项目。比赛中对选手的技能要求主要包括：熟练多种不同用途的线路系统的安装与调试；使用提供的图纸和文档对安装工作进行规划和设计，并完成安装；测试安装设备，以保证各项操作正确性；诊断电气装置，识别问题并维修。	重点赛项
18	工业控制	1 名	<22	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。	一般赛项
19	砌筑	1 名	<22	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。	一般赛项
20	抹灰与隔墙系统	1 名	<22	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。	一般赛项
21	油漆与装饰	1 名	<22	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。	一般赛项
22	自主移动机器人	2 名	<22	移动机器人项目是指运用相关的理论知识和操作实践经验，围绕机器人的机械和控制系统进行工作的竞赛项目。比赛中对选手的技能要求主要包括：具备设计、生产、装配、组建、编程、管理和保养机器人内部的机械、电路、控制系统的能力；安装、操作机器人的控制系统；测试机器人每个部件和整体性能，确保符合行业标准。	重点赛项
23	家具制作	1 名	<22	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。	重点赛项
24	精细木工	1 名	<22	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、饼干榫机、搭接接头和花键连接等。	重点赛项
25	木工	1 名	<22	木工项目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。	重点赛项

编号	项目名称	选手	年龄	项目简介	类别
26	珠宝加工	1名	<22	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。	一般赛项
27	花艺	1名	<22	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。	一般赛项
28	美发	1名	<22	美发项目是指对男士和女士头发进行剪发、接发、烫发、染发、造型、胡须设计等处理和养护，以努力表现客人外形和个性的竞赛项目。比赛中对选手的技能要求主要包括：具有丰富的美发及相关理论知识、审美能力和娴熟的专业技能；完成技术要求很高的剪发、染色、造型等操作；正确选择和使用化学品；根据要求进行特殊头发护理。	一般赛项
29	美容	1名	<22	美容项目是指对皮肤和身体进行按摩和化妆养护的竞赛项目。比赛中对选手的技能要求主要包括：根据顾客的特点使用美容、护肤产品对脸、身体、手和脚进行治疗和化妆；针对色彩使用、个人风格，皮肤和身体护理等提供建议；了解如何选择和使用保养品；具有卫生、人体学、生理学和皮肤组织学等方面的知识；与客户沟通的能力。	一般赛项
30	时装技术	1名	<22	时装技术项目是指运用时装材料、搭配、时尚和色彩等方面的专业知识，根据要求完成时装裁剪、缝制和装饰等工作的竞赛项目。比赛中对选手的技能要求主要包括：根据设计主题和流行趋势进行设计；完成技术制图，样板制作和立体裁剪；熟悉各种服饰材料的性能，熟练运用手工缝制和装饰技术完成服装制作；熟练使用专业设备。	一般赛项
31	糖艺/西点制作	1名	<22	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。	重点赛项
32	汽车技术	1名	<22	汽车技术项目是指在汽修车间进行汽车修理、维护的竞赛项目。比赛中对选手的技能要求主要包括：使用测试仪器测量、检查和诊断管路系统，找出故障并排除；具备系统的逻辑思维能力，能进行电气系统的构建和测试；可完成制动稳定性控制系统、悬挂及转向系统、发动机的机械修理，具备传输装置和组件维护、柴油系统和发动机管理等问题诊断及维护能力。	一般赛项
33	烹饪（西餐）	1名	<22	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。	一般赛项
34	餐厅服务	1名	<22	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。	重点赛项

编号	项目名称	选手	年龄	项目简介	类 别
35	汽车喷漆	1 名	<22	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。	一般赛项
36	园艺	2 名	<22	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。	一般赛项
37	制冷与空调	1 名	<22	制冷与空调项目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。	一般赛项
38	网络系统管理	1 名	<22	网络系统管理项目指设计复杂网络，搭建安全可靠的数据传输网络，搭建操作系统及服务平台并对其进行管理和运行维护等的竞赛项目。比赛中对选手的技能要求主要包括：进行新网络系统的设计、安装、升级和配置，保证商业云计算平台服务的连续性；处理 IT 系统的崩溃问题，并进行故障排除。	一般赛项
39	平面设计技术	1 名	<22	平面设计技术包括广告创意、图形设计、出版物编辑设计、企业形象设计、印刷设计、平面制作、插图设计及排版，要求呈现最终产品和各种形式的图形解读，还包括各种印刷品和立体包装的视觉设计。平面设计技术包括广告创意、图形设计、出版物编辑设计、企业形象设计、印刷设计、平面制作、插图设计及排版，要求呈现最终产品和各种形式的图形解读，还包括各种印刷品和立体包装的视觉设计。	一般赛项
40	健康和社会照护	1 名	<22	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。	重点赛项
41	建筑金属构造	1 名	<22	建筑金属构造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。	一般赛项
42	商品展示技术	1 名	<22	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。	一般赛项
43	混凝土建筑	2 名	<22	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。	重点赛项

编号	项目名称	选手	年龄	项目简介	类别
44	烘焙	1 名	<22	烘焙项目是指制作各种烘焙产品并将其投入市场以备商用，制作精致的装饰面包以供展示的竞赛项目。比赛中对选手的技能要求主要包括：制作各种各样的烘焙产品；利用自身技能制作精致的装饰面包；根据原料质量，食品卫生及安全等因素制作产品；调整配方并适应环境变化；工作效率高，用料节俭；有艺术天赋。	重点赛项
45	工业 4.0	2	<25	工业 4.0 是指利用信息和通信技术，深刻影响制造和生产过程的新型生产制造模式，被誉为“第四次工业革命”，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。	一般赛项
46	重型车辆技术	1 名	<22	重型车辆维修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。	一般赛项
47	3D 数字游戏艺术	1 名	<22	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。	一般赛项
48	物流与货运代理	1 名	<22	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。	一般赛项
49	化学实验室技术	1 名	<22	实验化学分析通常涉及化学、石油化工、制药、建筑材料、油漆和涂料、高分子材料、国防等不同行业的质量控制部门、研究和开发部门或者环境部门的化学实验室工作。实验化学分析是很多行业产品质量的基础，因此，需要按照原料的特性、工艺流程的中间阶段、直至按照当前标准做出制成品。实验化学分析工作控制了实验室分析、化学测量，并确定化合物的定性分析、化学元素和其化合物比例、数据采集的流程、分析结果的报告和其他相关化学实验室工作。按照标准和规范要求，工作范围和测试的复杂程度取决于雇主制定的任务，该项职业需要掌握知识：自然和工业材料、合成材料、设备和仪器、技术文档和规范。实验化学分析应该能确定并采用最优的工具、分析各种自然物质和化合物的方法，有条理、成系统地应用现代化学和物理化学方法进行定性和定量分析。此外，还应该遵照卫生清洁要求，并符合职业安全健康规范。	重点赛项

编号	项目名称	选手	年龄	项目简介	类别
50	云计算	1 名	<25	云计算项目是第 45 届世界技能大赛新设立的项目之一，旨在考察选手在公有云平台上按照设计的架构部署云资源，完成基础设施的搭建、管理运维以及维护公有云设施的安全，保障云资源的高可用、可扩展和良好的弹性等操作技能。云计算从业人员负责在公共云环境中设计并实现信息技术基础架构。其工作角色可以跨越多个工作任务，包括系统管理员/工程师，数据库管理员，网络管理员/工程师，存储管理员/工程师，系统/网络/解决方案/企业架构师，程序员/开发人员以及类似高技术为主的工作，需要负责基础架构设计的业务和工作。由于公共云服务提供商不断扩展的功能，此相关基础架构专家列表也在不断扩展，主要包括：1.基础设施架构师。负责系统、应用程序部署的总体设计和方向。2.系统管理员/工程师。利用公共云提供商来实现自动化、扩展、优化、简化和加速他们的部署模型。3.数据库管理员。紧密地与公共云提供商合作，控制部署的细节，他们能够按需使用资源。此外，他们还可以使用云提供程序的高级功能，如托管数据库服务，用于缓存，关系数据库和 NoSQL 数据解决方案。4.存储管理员。可以灵活地扩展存储需求，利用云供应商或供应商第三方合作伙伴提供的多种存储产品，提供解决方案，构建最适合其存储需求的解决方案，以提供可扩展，高可用性的主要和灾难恢复存储解决方案。例如实施备份、部署共享和集群存储解决方案、系统快照和数据迁移等。	一般赛项
51	网络安全	2 名	<25	网络安全专业人员/信息安全分析师致力于保护组织的计算机系统网络，防止黑客访问或窃取敏感信息和数据。信息安全分析师的工作通常涉及安装防火墙和数据加密软件以保护机密信息。监控组织的网络是否存在安全漏洞，并在发生违规时调查违规行为。信息安全分析师还可以进行渗透测试，即在他们模拟攻击以在其被利用之前查找其网络中的漏洞时。信息安全分析师还经常参与制定和执行其组织的灾难恢复计划，该计划描述了在灾难或攻击后恢复机构的计算机网络系统和网络正常功能的步骤和程序。该计划通常包括预防性措施，例如定期备份数据并将数据传输到场外地点。信息安全分析师必须保持自己的知识和技能的最新状态，比潜在的网络黑客/攻击者领先一步。他们需要及时了解攻击者用于渗透计算机系统的最新方法，以及可以帮助他们的公司应对这些威胁的新安全技术。	一般赛项
52	水处理技术	1 名	<22	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。	重点赛项
53	酒店接待	1 名	<22	酒店为来自世界各地的客人提供住宿和相关服务。酒店可能是国际连锁酒店的一部分，为常客提供一致的和熟悉的服务。或者，他们可以根据他们所在不同的地点、历史、建筑和目标客户，而具有不同的特点。质量和价格一般相对应。酒店接待员的角色是每个酒店的关键。在酒店的接待区，客人可以获得对酒店的第一印象，以及他们的酒店体验。这是与酒店员工建立沟通的地方。服务的质量、礼貌和及时性可以对客人与酒店的关系以及他们在居住期间的满意度产生积极或消极的巨大差异。反之，客人的满意度又影响了酒店的声誉和回头率。酒店接待员主要在酒店的前台工作。需要持续的使用各种技能。这些可能包括对当地和通用旅游信息的信息、良好的口头和书面英语、计算机知识、良好的礼仪和行为穿着、良好的沟通和社交技巧、解决问题、数字和现金处理的能力，以及预订程序的应用、接待、客户服务和退房。	重点赛项
54	增材制造	1 名	<22	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，可以扩展工程能力并有效地补充车削和铣削加工，并重新设计周围的许多对象，重新考虑设计新对象的方法。该项目对选手技能和能力的要求主要包括：3D 数字化扫描、测量扫描到 CAD 的重新设计和 CAD 设计、CAE、构建过程分析和后处理、测量、扫描和准备及成型。	一般赛项

编号	项目名称	选手	年龄	项目简介	类 别
55	数字建造	1 名	<25	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,使用计算机辅助设计(CAD)技术是专门用来进行建筑信息模型的创建、编辑、分析和优化的竞赛项目。该项目对选手技能和能力的要求主要包括: CAD 软件技术、客户需求简述、建模、模型协调、模型校正、可视化。	一般赛项
56	工业设计技术	1 名	<25	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。	一般赛项
57	光电技术	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	一般赛项
58	可再生能源	1 名	<22	可再生能源项目是指为了利用不同的能源, 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解决问题和洞察问题的能力并迅速识别和解决包含复杂和详细信息的问题; 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。	重点赛项
59	机器人系统集成	2 名	<25	机器人系统集成项目是指为了发挥机器人的作用, 需要一个将其集成(组装)到整体的过程, 从而发挥其有效性的竞赛项目。根据机器人的应用: 如取放、装卸、堆垛、焊接等, 机器人系统集成成员(robotssystem integrator)必须为整个或部分系统的自动化提供技术解决方案。机器人系统集成成员必须了解制造过程、控制系统、多关节手臂的技术发展以及机器人化规则的演变。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。	一般赛项

注: 此简介以第一届全国技能大赛中世界技能大赛参赛项目及展示项目技术描述为依据, 由非专业人员翻译并概括编写, 仅供参考。