

全国服务型制造应用技术技能大赛 组委会技术工作委员会

服造赛技委函〔2022〕3号

关于征集 2022 年全国行业职业技能竞赛 ——全国服务型制造应用技术技能大赛 企业合作意向的通知

各有关企业：

根据《人力资源社会保障部 中国机械工业联合会关于举办 2022 年全国行业职业技能竞赛——全国服务型制造应用技术技能大赛的通知》（人社部函〔2022〕84 号）和有关事项的安排，依据《关于公布 2022 年全国行业职业技能竞赛——全国服务型制造应用技术技能大赛竞赛要点的通知》（服造赛技委函〔2022〕2 号）相关技术要求，大赛组委会技术工作委员会（简称：技术工作委员会）现面向全国机械行业企业等相关单位，广泛征集合作意向。有关事项通知如下：

一、征集对象

有意愿并能够按照技术工作委员会相关要求，为大赛提供赛用平台及产品、技术和服务等合作的机械行业骨干企业及创新型小微企业。其中已实施省部级有关服务型制造试点项目的企业，以及在机械行业推进服务型制造发展中具有一定技术优势和大赛服务经验的企业，属优先征集对象。

二、合作赛项

大赛设计算机程序设计员（个性定制与设计服务）、数字化管理师（协同制造网络构建）、物联网安装调试员（数字中台与远程运维服务）、服务机器人应用技术员（机器人智能服务）、供应链管理师（产品检测与客户体验服务）5个赛项。每一企业申报合作的赛项，最多不超过3个。

三、合作类型与内容

本次大赛企业合作主要有四种类型，主要合作内容如下：

（一）赛用技术合作企业。按照技术工作委员会公布的竞赛技术要点和相关需求，承担并完成部分或完整赛用平台、一个或多个产品及相关技术，研发、生产、验证与服务；支持各省级选拔赛及全国决赛，提供相应的竞赛设备和软、硬件技术，完成培训资源开发，开展赛前培训；根据大赛需求，提供决赛现场赛用平台及产品调试、技术保障、备品（件）支持、赛场展示等竞赛服务。

（二）竞赛培训合作企业。企业相关产品和技术不正式进入赛用平台系列，但可以成为指定竞赛培训设备，在赛前用于技术培训，在决赛赛场进行相关产品、技术和解决方案展示，借以扩展企业影响等。

（三）竞赛技术交流企业。围绕服务型制造技术发展和实际应用，结合大赛采用或将采用的关键性技术，提供除赛用平台及产品以外的其它合作，包括为大赛提供技术咨询或赛务服务，指导或参与决赛赛前技术培训，在决赛期间举办相关论坛等技术交流、宣传活动，并可在赛场进行相关产品、技术和解决方案展示，借以扩展企业影响等。

（四）赛场展示合作企业。企业产品不进入赛用平台使用，不提供竞赛服务，不开展赛前技术培训，但可专门在决赛赛场进行相关产品、

技术和解决方案展示，借以深入了解大赛有关技术要求、扩展企业影响等。

四、合作意向确认

（一）意向合作企业遴选。技术工作委员会在公开征集、自愿申请、重点邀请的基础上，通过技术调研、条件审核、专家评审等工作程序，遴选出意向合作企业并向社会公布。

（二）赛用技术平台研发与测试。技术工作委员会在统筹大赛技术要求和资源的基础上，授权各意向合作企业，根据竞赛技术要点具体要求，合作研发部分或完整赛用平台，提供 1-3 项产品或技术服务，相关产品、平台等需提供第三方权威机构检验合格证明文件，并通过大赛专家组现场考察与测试。

（三）入围合作企业信息发布。技术工作委员会对大赛专家组考察与测试合格的意向合作企业，商定各具体合作方案，协商一致后签订合作协议，将其列为“大赛入围合作企业”，“大赛入围合作企业”名单及其提供主要设备技术参数信息等将向社会公示。

（四）决赛合作企业确定。技术工作委员会针对各入围合作企业社会公示、履行合作要约等情况，进行综合考核与验收，最终确定大赛决赛合作企业名单，并委托各决赛合作企业提供决赛现场相关的赛用平台及相关产品、技术支持与服务。

五、合作企业申报条件

（一）申报合作企业基本条件

1. 企业应具有独立的法人资格，主营业务属机械行业范畴，熟悉服务型制造方式和技术应用情况，契合国家政策支持方向；社会诚信度高，无违规违纪、违法经营现象。

2. 原则上企业成立并连续经营时间在 3 年以上，业务发展稳定，并具有一定经营规模。

3. 运营状况与发展前景良好，具有强烈的社会责任感、良好的社会美誉度、完善的劳动保障条件和优秀的企业文化。

4. 合作意愿真诚，认同技术工作委员会提出的合作理念、原则和规定，支持大赛组织及技术工作安排，自觉维护大赛形象，积极为大赛顺利举办起到应有的作用。能遵守保密规定，尊重并维护技术工作委员会的专有技术权益，不利用大赛合作企业等便利徇私舞弊。

5. 遵从机械行业“服务为先、质量至上、团结合作、公平竞争”竞赛工作的原则，能以自身必要的产品、技术和经费等服务优势投入合作，愿意与其他企业一同推动机械行业实施的产教融合、校企合作项目。

（二）申报合作企业专业条件

1. 企业产品与技术符合大赛竞赛技术要点要求，符合相关产业技术标准、国内或国际相关安全标准、质量标准等，并具有一定先进性、代表性和普适性，无各类知识产权纠纷，社会评价度较高，诚信好。

2. 企业产品与技术能满足赛用技术平台功能集成和可靠性要求，实现赛用平台联调，能体现复合型高素质技能人才培养需求特征，并具备相关新职业要求的创新性、扩展性和实用性。

3. 能无偿为大赛提供赛用平台、产品和技术支持，供货期不超过一个月，能为大赛运行提供必要的技术服务保障和经费支持。

4. 具备一定的产教融合、校企合作基础，在促进大赛成果转化方面有一定的企业优势。能邀请并支持至少 3 家企业职工代表队参赛，且不在同一区域。

5. 具备一定的参与、支持省级和行业技能大赛的经验，参加过往届

先进制造领域国家一类或二类职业技能大赛的合作企业，经考核合格者，可予优先选用。

（三）申报合作企业技术实施条件

申报合作的企业应根据本大赛各赛项平台、系统、单元、模块功能和相关技术参数，具备所选择合作赛项相关产品研发、设备（产品）生产、软件调试等方面的技术实施条件和能力（详见附件1），并在审核时提供相应的技术实施方案。

六、其他事项

（一）诚挚欢迎有关企业及相关单位积极参与和支持大赛，如有合作意向，请填写《全国服务型制造应用技术技能大赛企业合作意向反馈表》（详见附件2），于2022年10月23日前将盖章扫描版和WORD版发送至指定邮箱。

（二）提供与基本条件、专业条件和技术实施条件相对应的证明材料，包括：法人登记证书复印件、企业资质证明、信用报告或诚信承诺书、产品鉴定证书、业绩证明、应用案例等，并与上表一并发送至指定邮箱。

（三）根据附件1要求，编制的相关赛项的平台、系统、单元、模块等功能开发、技术方案等，于2022年10月23日前加盖单位公章后发送至指定邮箱。

（四）联系方式

联系人：张嘉雯、刘加勇

联系电话：010-63519817，

15911171982（张）、13240497018（刘）

电子信箱：jinengjingsai4895@126.com

网 址：机械工业教育网（www.cmedc.com）

- 附件：1. 全国服务型制造应用技术技能大赛合作企业技术实施能力概要
2. 全国服务型制造应用技术技能大赛企业合作意向反馈表

2022 年全国行业职业技能竞赛
——全国服务型制造应用技术技能大赛
组委会技术工作委员会
（机械工业教育发展中心代章）
2022 年 10 月 17 日

全国服务型制造应用技术技能大赛 合作企业技术实施能力概要

一、计算机程序设计员（个性定制与设计服务）赛项

（一）具备基于服务型制造理念的客户个性化定制和集成化数字设计需求，构建“个性化定制与设计服务平台”及其实施能力；

（二）针对该平台“个性化订单管理系统”、“协同设计服务系统”、“产品设计验证系统”、“生产数字化服务系统”等，进行 2 个以上系统的功能开发和实施能力；

（三）具有信息采集与分析、MES（重点是订单管理、智能排产、产品图形数据库功能）集成应用、CAD/CAM/CAPP/CAE 及工业设计软件、虚拟仿真及可视化、数据传输与管理、网络交互协同、工业软件与计算机编程、智能制造系统运维等技术的综合应用能力与实践案例。

二、数字化管理师（协同制造网络构建）赛项

（一）具备基于网络化协同制造技术应用相关场景及其生产要素配置、生产组织和数字化管理等需求，构建“网络化协同制造数字管理平台”及其实施能力；

（二）具备该平台“协同制造要素配置网络系统”、“工业互联网关键设备”、“本地云安全部署”、“典型智能化生产和数据管理”等 2 个以上单元功能的开发和实施能力；

（三）具有网络协同生产组织、工业互联网、智能传感器及其集成、智能生产管控及其数据采集、网络数据传输、网络信息安全、数据监控与分析诊断、工业物流装备（AGV）应用等技术的综合应用能力与实践案例。

三、物联网安装调试员（数字中台与远程运维服务）赛项

（一）具备基于服务型制造中工业互联网在数字中台与远程运维等应用场景和竞赛需求，构建“数字中台与远程运维服务平台”及其实施能力；

（二）具备该平台“基于工业互联网的智能生产系统”、“工业互联网场景应用系统”、“数字中台应用系统”、“远程运维服务系统”等2个以上系统的功能开发和实施能力；

（三）具有信息采集与分析、边缘计算、数字孪生及数字可视化、数字中台、工业APP、数字中台与远程运维、工业网络安全、智能制造系统等技术的综合应用能力与实践案例。

四、服务机器人应用技术员（机器人智能服务）赛项

（一）具备基于服务型制造工业现场的实际需求，构建“机器人智能服务与应用系统”及其实施的能力；

（二）具备该平台“机器人生产安全与环境监测”、“机器人工业设备巡检与处置”、“机器人危险环境智能服务作业”等场景功能开发和实施能力；

（三）具有机器人装调与维护、服务机器人应用编程、智能识别与监测、智能传感与网络数据传输、智能控制、人机交互、自主导航与路

径规划、远程监控与运维等技术的综合应用能力与实践案例。

五、供应链管理师（产品检测与客户体验服务）赛项

（一）具备基于企业智能化生产与效能管理需求，构建“工业智能物流与产品检测服务平台”及其实施的能力；

（二）具备该平台“智能工厂物流规划与仿真”、“产品生产与物流管控”、“产品检测与服务”和“供应链管理与客户体验”等2个以上系统的功能开发和实施能力；

（三）具有物流规划与虚拟仿真、智能生产管控、物流装备与应用、机器人装调与维护、智能检测与传感器、数据监测与管控、数字可视化、生产组织管理、人机交互、客户体验与服务等技术的综合应用能力与实践案例。

附件 2

全国服务型制造应用技术技能大赛企业合作意向反馈表

企业名称					
负责人姓名		职务		手机号	
联系人姓名		职务		手机号	
电子邮箱				微信号	
合作赛项	☐ 1. 计算机程序设计员（个性定制与设计服务） ☐ 2. 数字化管理师（协同制造网络构建） ☐ 3. 物联网安装调试员（数字中台与远程运维服务） ☐ 4. 服务机器人应用技术员（机器人智能服务） ☐ 5. 供应链管理师（产品检测与客户体验服务） 申报赛项优先顺序（填写序号，原则上不超过 3 个）：_____				
合作类型 (4 种合作类型，可多选)	☐ 1. 赛用技术合作企业		（明确申报赛项及具体竞赛任务，简要写明拟提供何种赛用平台、产品或技术服务。根据附件 1 要求，编制的相关赛项的平台、系统、单元、模块等功能开发、技术方案等，可附页）		
	☐ 2. 竞赛培训合作企业		（针对某一赛项或具体竞赛任务，简要写明拟提供何种培训平台、产品或技术服务。若有培训方案、培训平台、培训设备型号、技术参数和培训案例介绍，可附页）		
	☐ 3. 竞赛技术交流企业		（针对整个赛事、某一赛项或具体竞赛任务，简要写明拟提供何种技术咨询或赛务服务等。若有技术交流方案，可附页）		
	☐ 4. 赛场展示合作企业		（简要写明拟在决赛赛场展示的需求，可附页）		
合作支持条件介绍	（合作企业具备的优势以及能够支持大赛的相关条件，可附页）				
企业承诺	本企业符合大赛合作企业申报基本条件、专业条件和技术实施条件，所填信息及申报材料情况属实，能够服从大赛组委会及技术工作委员会安排，自愿为大赛提供产品、技术和服务，自觉遵守大赛工作纪律，遵守保密规定，维护大赛形象，为大赛顺利举办起到积极作用，不利用大赛合作企业优势徇私舞弊。 负责人签字：				
单位意见	企业盖章/ 负责人签字 年 月 日				