

机械工业教育发展中心

机教中函〔2023〕37号

关于征集第五届全国智能制造应用技术技能大赛和 第三届全国新能源汽车关键技术技能大赛 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关于组织开展2023年全国行业职业技能竞赛的通知》（人社部函〔2023〕80号），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将于11月至12月共同举办国家一类职业技能大赛：2023年全国行业职业技能竞赛——第五届全国智能制造应用技术技能大赛和第三届全国新能源汽车关键技术技能大赛（以下简称大赛）。大赛组委会技术工作委员会（机械工业教育发展中心）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技术创新型企业。其中已实施省部级相关技术试点项目的企业，以及在机械行业推进相关技术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

（一）第五届全国智能制造应用技术技能大赛。大赛设置机修

钳工（智能制造装备技术方向）、仪器仪表制造工（智能制造传感技术方向）、数字孪生应用技术员 S（智能制造控制技术方向）、模具工（智能制造加工技术方向）、机电设备维修工（智能制造生产运维方向）等 5 个赛项。每一企业申报合作的赛项，最多不超过 3 个。

（二）第三届全国新能源汽车关键技术技能大赛。大赛设置汽车整车装调工（新能源汽车轻量化技术方向）、汽车电气装调工（智能载运技术方向）、机动车检测工（车路协同技术方向）、汽车电器维修工（新能源汽车电控系统技术方向）、智能汽车维修工（动力系统节能减排管控方向）等 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

（一）赛用技术合作企业。按照大赛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）大赛技术交流企业。围绕智能制造技术或新能源汽车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他合作，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、合作意向确认

（一）意向合作企业遴选。大赛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。大赛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。大赛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，商定具体合作方案，签订合作协议，将其列为“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布。

（四）决赛合作企业确定。大赛技术工作委员会针对各入围合作企业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，熟悉智能制造技术或新能源汽车技术应用情况，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，认同大赛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，尊重并维护大赛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”的竞赛工作原则，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大赛各赛项竞赛参考任务（详见附件 1）涉及的相关平台、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，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《大赛企业合作意向反馈表》（详见附件 2、3），于 2023 年 9 月 10 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，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 2023 年 9 月 10 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. 各赛项竞赛任务（参考）

2. 第五届全国智能制造应用技术技能大赛企业合作意向
反馈表

3. 第三届全国新能源汽车关键技术技能大赛企业合作意向反
馈表



附件 1

各赛项竞赛任务（参考）

序号	竞赛名称	赛项	竞赛任务（参考）
1	第五届全国智能制造应用技术技能大赛	机修钳工 (智能制造装备技术方向)	<ul style="list-style-type: none"> (1) 数控机床的安装与调试; (2) 在线检测设备的安装与调试; (3) 工业机器人的安装调试和编程; (4) 智能制造单元控制系统的安装与调试; (5) 智能制造单元与 MES 系统的联合调试; (6) 智能制造单元的仿真与虚拟调试; (7) 智能制造单元的智能加工试运行。
		仪器仪表制造工 (智能制造传感技术方向)	<ul style="list-style-type: none"> (1) 智能制造感知系统设计与搭建; (2) 工业智能检测系统配置和调试; (3) 传感系统数据采集和处理; (4) 工业网络搭建与调试; (5) 智能制造传感技术平台的编程运行与调试; (6) 平台可视化与远程监控。
		数字孪生应用技术员 S (智能制造控制技术方向)	<ul style="list-style-type: none"> (1) 智能制造控制技术工程设计; (2) 智能制造控制技术平台的安装与调试; (3) 智能制造控制技术感知层开发调试;

			<ul style="list-style-type: none"> (4) 工业互联网 APP 及数字孪生应用开发; (5) 智能制造控制技术综合应用。
		<p style="text-align: center;">模具工 (智能制造加工技术方向)</p>	<ul style="list-style-type: none"> (1) 模具 CAD/CAE/CAM/CAPP; (2) 机器人(含第七轴)编程与操作; (3) 模具零件智能加工与生产管控; (4) 模具零件智能检测与装配; (5) 产品冲压成形与注塑成型; (6) 产品智能生产与品质管控。
		<p style="text-align: center;">机电设备维修工 (智能制造生产运维方向)</p>	<ul style="list-style-type: none"> (1) 智能制造单元调试与运行; (2) 工业互联网架构与数据采集; (3) 智能制造可视化主题呈现; (4) 云平台数据采集及呈现; (5) 智能制造生产数据统计报表生成。
2	第三届全国新能源汽车关键技术技能大赛	<p style="text-align: center;">汽车整车装调工 (新能源汽车轻量化技术方向)</p>	<ul style="list-style-type: none"> (1) 轻量化技术方案设计与展示; (2) 车辆装配与调试; (3) 车辆综合性能测试。
		<p style="text-align: center;">汽车电气装调工 (智能载运技术方向)</p>	<ul style="list-style-type: none"> (1) 智能载运车辆安装与调试; (2) 载运物体标注与训练; (3) 智能载运车与货物自动装载设备联调; (4) 智能载运车辆拆调与检修。

		<p>机动车检测工 (车路协同技术方向)</p>	<p>(1) 智能网联汽车智能化和网联化设备装调; (2) 智能网联汽车典型场景自动驾驶功能验证; (3) 智能网联汽车车路协同综合道路测试; (4) 智能网联汽车车路协同安全运行管理。</p>
		<p>汽车电器维修工 (新能源汽车电控系统技术方向)</p>	<p>(1) 动力蓄电池系统装调与检测; (2) 驱动系统装调与检测; (3) 电控系统综合故障诊断。</p>
		<p>智能汽车维修工 (动力系统节能减排管控方向)</p>	<p>(1) 氢燃料能源系统设计方案展示; (2) 氢燃料能源系统安装和调试; (3) 氢燃料能源系统性能测试和评价。</p>

注：根据竞赛任务，编制相关赛项的平台、系统、单元、模块等功能开发及技术方案文件。

附件 2

第五届全国智能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	<input type="checkbox"/> 1. 机修钳工（智能制造装备技术方向） <input type="checkbox"/> 2. 仪器仪表制造工（智能制造传感技术方向） <input type="checkbox"/> 3. 数字孪生应用技术员 S（智能制造控制技术方向） <input type="checkbox"/> 4. 模具工（智能制造加工技术方向） <input type="checkbox"/> 5. 机电设备维修工（智能制造生产运维方向） 申报赛项优先顺序（填写序号，原则上不超过 3 个）：_____			
合作类型	<input type="checkbox"/> 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 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）		
	<input type="checkbox"/> 2. 大赛技术交流企业	（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）		
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）			
单位意见	<p>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。</p> <p style="text-align: right;">负责人签字： 企业盖章 年 月 日</p>			

第三届全国新能源汽车关键技术技能大赛 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	<input type="checkbox"/> 1. 汽车整车装调工（新能源汽车轻量化技术方向） <input type="checkbox"/> 2. 汽车电气装调工（智能载运技术方向） <input type="checkbox"/> 3. 机动车检测工（车路协同技术方向） <input type="checkbox"/> 4. 汽车电器维修工（新能源汽车电控系统技术方向） <input type="checkbox"/> 5. 智能汽车维修工（动力系统节能减排管控方向） 申报赛项优先顺序（填写序号，原则上不超过 3 个）：_____			
合作类型	<input type="checkbox"/> 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 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）		
	<input type="checkbox"/> 2. 大赛技术交流企业	（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）		
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）			
单位意见	<p style="text-align: center;">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大赛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。</p> <p style="text-align: right;">负责人签字： 企业盖章 年 月 日</p>			