

机械工业教育发展中心文件

机教中〔2023〕13号

关于征集 2023-2024 年度机械行业职业教育技能大赛赛项技术方案的通知

有关企业、院校、职教集团（联盟）、科研机构：

为深入贯彻党的二十大关于“建设现代化产业体系”、“加快建设制造强国、质量强国”等决策部署，落实习近平总书记对于职业教育工作和技术技能人才培养工作的重要指示精神，推进产教融合、科教融汇协同创新，充分发挥行业资源融合、技术引导的优势提升人才培养质量，构建展示精湛技艺、促进高质量人才培养的行业特色技能竞赛平台，机械工业教育发展中心（以下简称：教育中心）拟开展 2023-2024 年度机械行业职业教育技能大赛（以下简称：机械行业赛）的赛项技术方案征集工作，有关事项通知如下：

一、方案征集范围

本年度征集的赛项技术方案包括但不限于以下几类，鼓励申报方对赛项内容设计自主创新：

（一）先进制造技术“切磋赛”。面向智能制造、工业数字化、服务型制造、绿色制造、高端装备等新技术领域，体现职业教育对

产业优化升级的适应性、加快先进制造技术落地、解决装备制造业紧缺人才需求的技术技能类赛项技术方案。

（二）通用技术革新“专业赛”。面向机械加工制造、工程材料制备加工、机电工程、工业自动化、检验检测等机械行业企业中广泛应用的技术领域，体现数字技术赋能传统专业升级改造的技术技能类赛项技术方案。

（三）教育教学“比武赛”。面向专业（技能）课、实验实训课等的教学设计、教学内容、教学实施、教学评价等环节以及教师实践能力方面，体现“以赛促学”、“以赛促教”，发挥竞赛对职业教育改革引领示范作用的教师赛赛项方案。

（四）双创比拼“挑战赛”。面向机械工业相关专业类，聚焦行业技术的难点、痛点和卡脖子问题，为机械行业通用技术提质增效的创新解决方案，坚持“崇尚科学、追求真知、勤奋学习、锐意创新、迎接挑战”的宗旨，体现创新精神，培养创业意识，发挥竞赛对人才创新创业能力提升的赛项方案。

二、申报主体

本次技术方案自愿申报，征集对象如下：

- （一）机械行业相关职业教育集团和人才培养联盟；
- （二）具有一定办赛经验的院校、科研机构、行业协（学）会；
- （三）机械行业龙头企业、科技创新型企业、校企合作深度融合型企业等；
- （四）具有成熟赛项技术方案的个人。

鼓励企业与企业、企业与院校、院校与院校之间合作开发并申报赛项技术方案。

三、申报内容要求

赛项技术方案应以服务行业企业人才需求为主线，以促进职业教育专业教学改革为导向，以培育工匠精神为引领，以提升职业院校教师实践教学能力、职业院校学生技术技能水平为目的，围绕体现参赛选手的技术技能水平、职业综合素养和创新创业精神，进行赛项技术方案的设计工作。

（一）体现行业技术发展和职业岗位变革的需求，考虑赛项核心技术技能在未来 3-5 年的变化趋势及由浅入深的可持续性。

（二）提倡校企合作，围绕专业（群）的核心技能、核心知识，校企共同开发设计，体现技术的前瞻性和引领性，引领人才培养方向。

（三）支撑和服务新技术、新产业、新业态、新模式，符合行业标准和企业用人要求，体现职业岗位对选手操作技能和职业素养的要求。

（四）对于技术技能类赛项，应围绕实际生产组织流程、应用场景和工作岗位要求，考查选手的实践能力、操作规范、安全意识、职业素养等，并能够检验参赛选手的综合职业能力。

（五）对于教育教学类竞赛，应围绕日常实际教学，考察教师的教学能力、实践能力、创新能力等。

（六）对于创新创业类竞赛，应充分挖掘和培育优秀创新创业

项目，提升师生的创新能力和创业意识等。

四、申报填报要求

（一）有申报意向的单位请编写《2023-2024 年度机械行业职业教育技能大赛技术方案申报书》（见附件 1），并填写《2023-2024 年度机械行业职业教育技能大赛技术方案申报表》（见附件 2）。

（二）对于 2021-2022 年度已立项的赛项，但因疫情等原因未能按期举办的（见附件 3），根据自愿原则，原申报单位可申请顺延，填报顺延申请表（见附件 4），经主办方同意后，纳入 2023-2024 年度机械行业职业教育技能大赛拟设赛项，未申请顺延的，予以取消立项。

（三）申报材料电子版及盖章后的扫描件，于 2023 年 6 月 15 日前发送至指定邮箱。

五、其他

（一）赛项技术方案的遴选工作遵循“公平、公正、公开”的原则，由主办方组织开展。

（二）根据产业发展和人才培养需求，主办方将经“方案初审-修改完善-专家论证”等环节进行方案遴选，拟定年度拟设赛项及合作企业后进行承办院校的征集，并适时公布当年度的正式赛项。

（三）优先考虑具有引领性、行业人才需求紧缺的赛项方案。

（四）与全国职业院校技能大赛、全国行业职业技能竞赛比赛内容雷同或相似的赛项方案，本年度不予立项。

（五）对机械行业赛有任何意见和建议，可与主办方联系。

联系人：朱兵钺、吕涛、吕冬明

联系电话：010-63512022、15510109392（朱）、13588262740
（吕）、13146600325（吕）

邮箱：jixiehzws@126.com

网址：1. 中国机械工业教育网（www.cmedc.com）

2. 机械工业产教融合人才培养信息服务平台
（www.jxcjrc.com）

附件：1. 2023-2024 年度机械行业职业教育技能大赛技术方案申
报书（模板）

2. 2023-2024 年度机械行业职业教育技能大赛技术方案
申报表

3. 2021-2022 年度机械行业职业教育技能大赛可申请顺
延的比赛项目

4. 2021-2022 年度机械行业职业教育技能大赛未举办赛
项顺延申请表



附件 1

2023–2024 年度机械行业职业教育技能大赛 技术方案申报书（模板）

一、赛项名称

根据比赛的内容或者核心技术、技能确定赛项名称，不能以单一技能、工种直接命名。

二、专业领域

对应的专业领域及相关专业，建议参赛的专业，简略写明赛项中涉及到的专业课程（知识点）范围等。

三、赛项目的

赛项对解决行业企业人才需求、促进院校专业建设和教学改革的作用等。

四、赛项设计原则

（一）坚持公开、公平、公正。

（二）竞赛内容对应相关职业岗位或岗位群、体现核心专业能力与核心知识、涵盖丰富的专业知识与专业技能点。

（三）竞赛平台技术成熟。

（四）其他相关原则。

五、竞赛方式

（一）竞赛方式应明确是团体赛或个人赛，团体赛写明组队人数。

（二）团体赛不得跨校组队，同一个学校相同项目报名参赛队不

超过 2 支。个人赛同一学校相同项目报名人数不超过 2 人。

（三）团体赛参赛队和个人赛参赛选手均可配指导教师，指导教师须为本校专兼职教师。团体赛每队限报 2 名指导教师，个人赛每名选手限报 1 名指导教师。

六、竞赛内容及核心技术技能

详细描述赛项涵盖的知识、技能，明确创新、创意的范围与方向，侧重赛项涉及的核心技能和职业素养。

对竞赛时长、竞赛内容以及其组成与成绩比例作明确的规定。选择竞赛内容及确定成绩比例时，应体现选手职业精神，把握好竞赛成绩的区分度。

七、评分标准制定原则、技术要点

根据赛项自身的特点，选定具有较强操作性的评分标准。

编制较为详细的技术要点。

八、建议使用的比赛器材、技术平台和场地要求

（一）规范赛项所需技术参数，包括参考硬件和软件信息、参考机器设备信息、参考工具信息等。

（二）要对竞赛赛场环境、赛位设置、单位赛位大小、安全防范措施等，描述具体、明确。

九、技术规范

须列出竞赛内容涉及技术规范的全部信息，包括相关专业教育教学要求，行业、职业技术标准等。

十、安全保障

（一）依据申报赛项自身特点，明确所需的安全保障措施。

(二)须详细编制安全保障措施,包括赛前赛后人员聚集、疏散,交通食宿、赛场场地布置等。

十一、经费概算

根据各赛项的要求,制定赛项经费预算。

十二、其他说明事项

包括赛项方案联系人,联系方式等。

附件 2

2023-2024 年度机械行业职业教育技能大赛 赛项技术方案申报表

赛项名称						
赛项类别		先进制造技术“切磋赛” ☐ 通用技术革新“专业赛” ☐ 教育教学“比武赛” ☐ 双创比拼“挑战赛” ☐				
组别		中职 ☐	学生 ☐ 教师 ☐ 师生同台 ☐			
		高职 ☐	学生 ☐ 教师 ☐ 师生同台 ☐			
		职教本科 ☐	学生 ☐ 教师 ☐ 师生同台 ☐			
组队形式		个人赛 ☐ 团体赛 ☐				
对应技术领域						
联系人				联系电话		
联系邮箱						
赛 项 拟 设 专 家 组	姓名	工作单位	职务/ 职称	专业	联系电话	联系邮箱

赛项特点	(简略阐述赛项在考核内容、技术技能、比赛形式等方面的创新点、先进性和引领性)
申报单位	单位名称: (盖章) 年 月 日
联合申报单位	单位名称: (盖章) 年 月 日

注: 1. 请于 2023 年 6 月 15 日前反馈至联系邮箱 jixiehzwjs@126.com。

2. “联合申报单位”栏可根据具体情况, 自行增减。

附件 3

2021-2022 年度机械行业职业教育技能大赛可申请顺延的比赛项目

序号	赛项编号	赛项名称
1	JXHYS202101	工业机器人系统应用编程技术
2	JXHYS202102	工业机器人装调与应用技术
3	JXHYS202103	工业机器人装调与系统运维技术
4	JXHYS202106	智能加工单元调试与应用技术
5	JXHYS202107	5G+智能巡检机器人技术应用
6	JXHYS202108	智能机器人与数字驱动技术应用
7	JXHYS202113	工业互联网技术应用与实施
8	JXHYS202114	机械数字化设计与制造技术
9	JXHYS202116	逆向建模产品创新设计与制造
10	JXHYS202118	数字化仿真制造软件技术（网络竞赛）
11	JXHYS202120	快速制造与五轴精密加工技术

序号	赛项编号	赛项名称
12	JXHYS202121	精密模具装调及智能成形技术应用
13	JXHYS202125	制冷设备安装与节能技术
14	JXHYS202129	工业设备远程运维技术
15	JXHYS202130	智能电力装备控制系统设计与应用
16	JXHYS202131	智能网联·车路协同技术
17	JXHYS202132	智能载运装备系统安装与调试技术
18	JXHYS202134	节能电动车制造与装配技术
19	JXHYS202136	商用车动力系统检测与维修技术
20	JXHYS202139	工业产品增材制造工艺技术

附件 4

2021-2022 年度机械行业职业教育技能大赛 未举办赛项顺延申请表

申请单位					
联系人		电话		邮箱	
拟申请顺延的赛项编号及名称			拟定承办校		拟定办赛时间
申请顺延	该赛项为 2021-2022 年度的正式立项赛项, 由于疫情等原因未能按期举办, 现申请纳入 2023-2024 年度机械行业职业教育技能大赛正式赛项。 申请单位 (盖章) 年 月 日				
机械工业教育发展中心意见	机械工业教育发展中心 (盖章) 年 月 日				