第四届智能制造创新大赛方案

为进一步贯彻落实全国新型工业化推进大会精神，推进人工智能赋能新型工业化，有效提升智能制造关键技术和解决方案供给能力，举办第四届智能制造创新大赛。持续推动工艺、装备和软件等串珠成链、成组连线，强化新一代人工智能等数智技术与制造全过程深度融合，全力打造智能制造“升级版”。

一、大赛名称

第四届智能制造创新大赛

二、大赛主题

创新筑梦 智造未来

三、组织单位

**指导单位：**国家智能制造专家委员会

**主办单位：**智能制造系统解决方案供应商联盟、中国电子技术标准化研究院

**承办单位：**汽车行业分盟、钢铁行业分盟、湖南分盟、天津分盟、江苏分盟、中汽研汽车工业工程（天津）有限公司、中汽信息科技（天津）有限公司、中汽零部件技术（天津）有限公司、中国钢铁工业协会、冶金科技发展中心、曼德产业协同创新设计院（天津）有限公司、天津市精益智能制造促进中心、湖南省工业和信息化行业事务中心、湖南省智能制造协会、电子工业出版社有限公司等

**金融机构：**红杉资本、深创投、IDG资本、经纬中国、梅花创投、高瓴创投、云启资本、创新工厂、华泰证券等

四、组织架构

**大赛组委会**：由主办单位和承办单位人员组成，设领导小组、秘书处、宣传组、赛务组，负责大赛组织实施、统筹推进、宣传推广和服务保障相关工作。

**大赛特邀顾问：**由中国工程院院士、中国科学院院士组成，负责大赛指导相关工作。

**大赛评审专家组：**由国家智能制造专家委员会专家、智能制造系统解决方案供应商联盟专家委员会专家、科研院所、投融资机构、行业/企业等专家组成，负责参赛成果评审工作。

五、参赛对象

**大赛面向全球开放，不限国籍。**国内外各制造企业、供应商、高等院校、科研院所、行业协会、产业联盟等均可报名参赛。

六、赛道设置

本届大赛设行业赛和专项赛，行业赛下设3个赛道，专项赛下设2个赛道，共5个赛道，各赛道独立比赛。

### （一）行业赛

### 赛道一：原材料（钢铁）行业

聚焦石化化工、钢铁、有色金属、建材、民爆等细分领域，应用人工智能、5G、分子级物性表征、实时优化控制等新技术，提供面向数字孪生工厂建设、先进过程控制、设备预测维护、能效平衡与优化、供应链计划协同优化、碳资产管理等典型场景的解决方案。

承办单位：钢铁行业分盟、中国钢铁工业协会、冶金科技发展中心

### 赛道二：装备制造（汽车）行业

聚焦通用装备、专用装备、汽车、轨道交通装备、船舶、航空航天、电气机械、仪器仪表等细分领域，应用人工智能、数字孪生、知识工程、可重构生产、AR/VR等新技术，提供面向产品数字化设计、产线柔性配置、产品远程运维、数据驱动服务、供应商数字化管理、网络化协同制造等典型场景的解决方案。

承办单位：汽车行业分盟、中央汽车企业数字化转型协同创新平台、中汽研汽车工业工程（天津）有限公司、中汽信息科技（天津）有限公司、中汽零部件技术（天津）有限公司

### 赛道三：电子信息行业

聚焦计算机、通信和其他电子设备等细分领域，应用人工智能、人机高效协作、在线精密检测等新技术，提供面向工艺数字化设计、智能在线检测、工艺动态优化、供应链采购动态优化、供应链风险预警与弹性管控等典型场景的解决方案。

承办单位：天津分盟、曼德产业协同创新设计院（天津）有限公司、天津市精益智能制造促进中心

**（二）专项赛**

**赛道四：AI+制造业**

聚焦人工智能在工业领域的深度应用，融合大模型、机器视觉、知识图谱、云边协同、机器人、工业智能体等技术，提供面向工厂设计、产品设计、工艺设计、生产作业、供应链管理、售后服务、经营管理等环节的解决方案和应用案例，推动人工智能技术在提升生产效率、降低成本、增强创新能力等方面的突破性进展。

承办单位：中国电子技术标准化研究院、江苏分盟、电子工业出版社有限公司

**赛道五：中小企业数智化转型**

面向制造业中小企业转型升级需求，通过部署运用如工业机器人、智能传感与识别装备、智能检测检验装备、智能仓储与物流装备、专用工艺装备设计开发等智能制造装备；运用大数据、云计算、人工智能等新一代信息技术，围绕企业在研发设计、生产制造、仓储物流、产业链协同等业务环节的转型需求，提供“小轻快准”（小型化、快速化、轻量化、精准化）的具有创新性、可行性、收益效果显著的解决方案。

承办单位：湖南分盟、湖南省工业和信息化行业事务中心、湖南省智能制造协会

七、赛制安排

通过大赛官方报名入口统一报名，根据组委会制定的统一评审规则和标准，独立平行举办比赛。各赛道详细要求见大赛官网。

第四届大赛分两个阶段：一是预赛阶段，按照各赛道策划方案，通过文审或路演方式，每个赛道选出不少于20项创新成果进入决赛；二是决赛阶段，各赛道分别选出一二三等奖1名、3名、6名。

八、赛场安排

第四届大赛设若干赛场，各赛道承办单位自行选择地点举办预赛和决赛，颁奖仪式由主办单位牵头统一组织。

九、工作计划

## **（一）方案策划（2024年3月-8月）**

策划第四届大赛方案，确认各赛道承办单位，确认赛场场地，确认方案并上报主管司局。

## **（二）大赛启动（2024年9月13日）**

对大赛名称、主题、赛道、赛制、基本要求、申报途径、奖项设置等进行发布，大赛正式启动。

## **（三）报名阶段（2024年9月-10月）**

通过大赛官方报名入口（http://imic.cimsic.com/）申报，填写基本信息、团队成员，上传成果并提交报名。

## **（四）预赛阶段（详见各赛道方案）**

按照统一的评审规则和标准，采用文审或路演的方式遴选创新成果，并于指定日期前向大赛组委会提交相关评审材料以及拟晋级决赛的成果名单（各赛道赛程赛制等具体安排详见赛道方案）。

## **（五）决赛阶段（2024年11月）**

决赛通过网上投票、路演答辩评审形式，各赛道评出一、二、三等奖，单项奖等，并向大赛组委会提交相关评审材料以及获奖名单。

## **（六）颁奖仪式**

详见各赛道方案。

十、奖项设置

各赛道分别设一等奖1名，二等奖3名，三等奖6名。另设优秀奖、创意奖、最具投资价值奖等奖项若干。

十一、参赛要求

参赛团队可由1家或多家单位联合组成，鼓励国内外企业联合组队参赛（原则上不超过5家，需指定牵头单位）；参赛代表不超过10人，报名截止之后，所有参赛代表原则上不允许更改。

参赛成果必须为原创，并未侵犯任何他人的知识产权，且不得违反相关法律法规。参赛成果须符合所报名赛道的要求，成果名称应体现智能制造主要特征。前三届大赛已获一、二、三等奖成果不可再次参赛。

十二、其他

第四届智能制造创新大赛不收取参赛团队任何费用，比赛期间交通食宿费用自理。