

附件 1

第三届智能制造创新大赛方案

为进一步贯彻落实《“十四五”智能制造发展规划》和相关行动计划，充分挖掘和推广具有原创性和先进性的系统解决方案，推动装备、软件、网络等集成创新，现举办第三届智能制造创新大赛，获奖成果将在 2023 世界智能制造大会发布。

一、大赛名称

第三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

特别支持单位：世界智能制造大会组委会

专家指导委员会：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、中国工信出版传媒集团有限责任公司、南京江宁经济技术开发区管理委员会

承办单位：江苏分盟、湖南分盟、天津分盟、贵州分盟、钢铁行业分盟、中国电子技术标准化研究院华东分院、天津爱波瑞科技发展有限公司、电子工业出版社有限公司

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

大赛面向全社会开放，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

赛道一：钢铁行业

围绕新技术、新方法、新设备在钢铁行业的实践应用，推动行业智能化、数字化转型，在生产作业协同、质量管控（追溯）、设备智能运维、智慧仓储物流等方面，结合典型场景、流程、工序形成的综合解决方案。

赛道二：新技术应用

突出机器视觉、机器学习、人工智能、大模型、多参数融合、VR/AR、5G、物联网、大数据、数字孪生等新一代信息技术的应用，实现核心制造能力、关键生产环节智能化水平提升

和运营资源平台化保障的解决方案。

赛道三：典型场景

面向智能制造典型场景，通过新工艺、新装备、新软件、新流程的集成和融合，形成降低生产成本和提高产品质量的解决方案（参考工业和信息化部“2023年智能制造典型场景参考指引”）。

赛道四：实景擂台（泰州）

面向泰州靖江市重点企业，围绕核心制造能力数字化提升、关键生产环节智能化升级和运营资源平台化保障征集改造需求，根据建设内容、投资规模等遴选 16 个项目作为赛题。以开放创新的形式，最大程度地调动社会各界智力潜能，快速形成切实可行的解决方案。需求名称如下，详细内容见赛道方案。

1. 物料智能化配送
2. 建立防爆浮球液位控制器自动控制耐强腐蚀分段式智能缓冲罐一键启闭系统。
3. 产品气密性自动检测识别
4. 车间可视化管理
5. 智能化系统间数据打通与集成
6. 优化智能印刷中印品缺陷机器视觉检测系统
7. 节能型恒温恒湿空调机组性能优化
8. 建设离心智能制造中心
9. 全流程智能化管理

- 10.产品生命周期和生产过程智能化管控
- 11.新能源汽车配套零件智能化生产
- 12.设备数据采集
- 13.建立适合企业的 ERP、MES 系统
- 14.关键生产设备的优化
- 15.焊材智能存储和大尺寸非标产品自动焊接
- 16.建设专用设备或匹配周边区域成套供应链

赛道五：实景擂台（天津）

面向天津市重点企业，围绕核心制造能力数字化提升、关键生产环节智能化升级和运营资源平台化保障征集改造需求，根据建设内容、投资规模等遴选 12 个项目作为赛题。以开放创新的形式，最大程度地调动社会各界智力潜能，快速形成切实可行的解决方案。需求名称如下，详细内容见赛道方案。

1. 基于大数据的干变线圈浇注工艺优化
2. 建立合作伙伴联合体生态系统
3. 智能仓库
4. 高端印包装备工厂数据治理与流通
5. 搭建一体化管控供应链系统
6. 建设全生命周期质量管理体系
7. 碳资产管理平台开发
8. 搭建数据治理平台
9. 搭建“智慧电厂”应用体系

10.自动安装压缩机吸排气口胶塞

11.生产工单可视化建设项目

12.智能直走柔性生产管理系统

七、赛制安排

根据各赛道要求进行报名，按照本赛道评审规则和标准，独立平行举办比赛。各赛道详细要求见大赛官网。

第三届大赛分两个阶段：一是初赛阶段，按照各赛道策划方案，通过文审或路演方式，选出不少于10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

第三届大赛设若干赛场，各赛道承办单位自行选择地点举办初赛和决赛，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（2023年3月-8月）

策划第三届大赛方案，确认各赛道主办单位，确认赛场场地，确认方案并上报主管司局。

（二）实景擂台赛需求征集（2023年5月-9月）

面向重点企业征集一批智能化改造需求，遴选具有行业代表性，具有复制推广价值的项目作为赛题。

（三）专家征集阶段（2023年5月-9月）

大赛面向全社会征集评审专家，经大赛秘书处审核通过后

进入专家库，各赛道评审专家须从专家库中抽取。

（四）大赛启动（2023年9月26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。

（五）报名阶段（2023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。

（六）初赛阶段（具体时间详见各赛道方案）

按照各赛道评审规则 and 标准，采用文审或路演的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）。

（七）决赛阶段（具体时间详见各赛道方案）

总决赛通过网上投票、路演答辩评审形式，分别在各赛道决赛举办地点评出一、二、三等奖，单项奖等，并于11月15日前向大赛组委会提交相关评审材料以及获奖名单。

（八）颁奖仪式（2023年12月6日）

在2023世界智能制造大会为决赛获奖成果和获胜队伍颁奖。

十、奖项设置

每个赛道分别设一等奖1名，奖金5万元；二等奖3名，奖金2万元；三等奖6名，奖金1万元。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（原则上不超过 5 家，需指定牵头单位），参赛单位必须是已在中国境内依法登记注册的法人主体，应遵守有关的国家法律、法规和条例；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专利权、著作权、商标权及其他知识产权，且不得违反国家相关法律法规。参赛成果须符合本届大赛赛道要求，成果名称应体现智能制造主要特征。前两届大赛已获一、二、三等奖成果不可再次参赛。

十二、其他

第三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。