

# 工业智能每日观察

中国高技术产业发展促进会新质生产力工作委员会

博雅云创 & 中科创新驱动

2026 年 4 月 11 日

## 摘要

全球工业智能领域迎来密集的政策与技术共振。国家宏观层面，工信部召开 2026 年高质量发展会议，将 AI 终端与先进计算互联生态定为产业跃升核心；五部门联合发布《人工智能拟人化互动服务管理暂行办法》及《人工智能加教育行动计划》，清华、北大等顶尖高校借此牵头构建科学智能语料库。企业动态方面，东莞国家卓越工程师创新研究院联合立讯等龙头企业，以揭榜挂帅模式集中攻关 14 项核心工业软件项目；麒麟软件牵头成立工业数智化创新联合体，加速新一代工业操作系统的全栈自主替代。学术前沿方面，东京科学大学正式成立 AI-Science Nexus 研发中心，而 PINNs 在半导体薄膜沉积、燃气轮机热流体仿真中的应用也取得最新算法突破。

## Contents

1	主流工业软件厂商与智能制造领军企业动态	2
1.1	工信部明确十五五基调，重塑 AI 计算生态与工业控制底层	2

1.2	东莞政企校联合发力，14 个核心工业软件项目揭榜挂帅 . . . . .	2
1.3	麒麟软件牵头成立工业数智化创新联合体 . . . . .	2
<b>2</b>	<b>行业分析报告与技术前沿观察</b>	<b>3</b>
2.1	一人公司商业模式研究，AI 正在重构工业设计与数字孪生 workflows . . . . .	3
2.2	五部门出台新规，规范工业 AI 助手与拟人化智能服务 . . . . .	3
2.3	人工智能加教育行动计划加速 AI for Science 语料库建设 . . . . .	3
<b>3</b>	<b>AI for Science、AI 加仿真与工业智能学术进展</b>	<b>4</b>
3.1	机构前沿，东京科学大学成立 AI-Science Nexus 平台 . . . . .	4
3.2	算法突破，异质介质中工业系统的同步自适应学习 . . . . .	4
3.3	场景落地，PINNs 在半导体薄膜沉积与燃气轮机热流体中 的应用 . . . . .	4
<b>4</b>	<b>参考文献</b>	<b>4</b>

## 1 主流工业软件厂商与智能制造领军企业动态

### 1.1 工信部明确十五五基调，重塑 AI 计算生态与工业控制底层

在 4 月 10 日于武汉召开的 2026 年全国电子信息制造业高质量发展行业会议上，工信部明确指出将大力推动人工智能终端的迭代升级。会议特别强调了加快构建高效统一的人工智能芯片计算互联生态，并推进第五代精简指令集 RISC-V 在智能制造与工业控制底层的产业化应用。这一决策预示着未来工业软件的运行底座将加速向异构计算和国产自主架构迁移。

## 1.2 东莞政企校联合发力，14 个核心工业软件项目揭榜挂帅

4 月 10 日，东莞智能制造卓越工程师创新中心正式揭牌。华南理工大学、电子科技大学等重点高校与立讯精密、广东奥普特等智能制造领军企业签署了工业软件卓越工程师培养及技术攻关协议。该合作以揭榜挂帅方式，正式启动了 14 个工业软件核心攻关项目，旨在精准解决研发设计类与生产制造类工业软件在新能源、智能装备领域的卡脖子痛点，构建产学研用深度融合的工业数字化体系。

## 1.3 麒麟软件牵头成立工业数智化创新联合体

作为国产操作系统的国家队，麒麟软件在最新展会上联合工业 AI、智能制造企业及科研院所，牵头成立了工业数智化创新联合体。其展示的银河麒麟工业操作系统正在推动工业软件从传统的烟囱化向开放化与智能化转变。该系统针对能源电力、工业制造等领域的仿真计算与生产控制场景，提供了云、边、端一体化的 AI 底座支撑，标志着国产工业 OS 在核心生产线的渗透率进一步提升。

# 2 行业分析报告与技术前沿观察

## 2.1 一人公司商业模式研究，AI 正在重构工业设计与数字孪生 workflow

4 月 10 日，业内研究机构发布《一人公司商业模式深度研究报告：人工智能 OPC 模式与全球新兴实践分析 (2025-2026)》。报告指出，以大模型和 AI 智能体为核心的 AIGC 工具，正在重塑工业设计与数字孪生 workflow。依托 AI 加 SaaS 模式，个体开发者或微型制造团队能够利用 AI 调用云端高级工业软件，完成过去需要数十人团队才能承担的 CAD 建模、CAE 仿真分析与 CAM 加工路线生成工作，催生出工业领域的超级个体经济。

## 2.2 五部门出台新规，规范工业 AI 助手与拟人化智能服务

4 月 10 日，国家网信办、工信部等五部门联合公布《人工智能拟人化互动服务管理暂行办法》，将于 2026 年 7 月 15 日施行。在工业应用层面，这为工业元宇宙中的数字人、工厂运维 AI 巡检助手以及带有拟人化交互能力的 PLM 系统确立了安全红线。新规坚持包容审慎，鼓励工业数据要素在安全可控前提下向 AI 训练语料转化。

## 2.3 人工智能加教育行动计划加速 AI for Science 语料库建设

4 月 10 日上午，教育部召开新闻发布会解读《人工智能加教育行动计划》。会议披露了一个极为关键的工业智能底层支撑信息，即依托人工智能开放联盟，北京大学正牵头承担科学智能语料库建设。这一国家级项目将海量物理、化学、材料科学数据结构化，为未来国产工业设计软件与材料基因组 AI 大模型提供高质量的预训练数据底座。

# 3 AI for Science、AI 加仿真与工业智能学术进展

## 3.1 机构前沿，东京科学大学成立 AI-Science Nexus 平台

4 月 10 日，东京科学大学正式宣告成立 AI-Science Nexus 中心。该平台定位为国家级产官学共创 AI 枢纽，其核心课题是将机器学习与基础科学定律结合，以加速新材料发现、精密制造仿真以及工业数字化转型中的算法瓶颈突破。

## 3.2 算法突破，异质介质中工业系统的同步自适应学习

在工业数字孪生中，传统偏微分方程在处理边界随时间剧烈变化的非均质材料时计算成本极高。最新热议的预印本研究提出了一种数据与物理混合驱动的同步自适应学习方法。通过构建多网络协同架构，该算法能够在缺乏完整物理属性和时变界面不可见的情况下，高精度逼近工业系统内部的复杂物理状态，为复杂合金凝固等高端制造过程的 AI 仿真提

供了新思路。

### 3.3 场景落地，PINNs 在半导体薄膜沉积与燃气轮机热流体中的应用

过去 24 小时被学术社区广泛引用的几项综述与实证论文指出，PINNs 正在重塑尖端制造业的工艺控制。在半导体制造中，研究者将流体力学与化学反应动力学方程嵌入深度神经网络损失函数，针对化学气相沉积等薄膜沉积过程实现了无需网格划分的预测建模，大幅提升了薄膜均匀性预测的鲁棒性。在燃气轮机与冷却系统场景中，最新 PINN 框架能够在高噪声、稀疏温度数据下反演计算对流传热系数，证明 AI 不仅能做预测，更能作为强大的反问题求解器，替代部分昂贵的全尺寸共轭传热仿真。

## 4 参考文献

1. 央广网，工信部召开电子信息制造业会议聚焦 AI 芯片生态与光伏行业竞争治理，2026 年 4 月 10 日。
2. 中国科技网，聚焦卓越工程师与新工科人才培养东莞一批重点平台集中揭牌，2026 年 4 月 10 日。
3. 证券时报，五部门联合发布《人工智能拟人化互动服务管理暂行办法》，2026 年 4 月 10 日。
4. 教育部官网，教育部召开新闻发布会介绍《人工智能加教育行动计划》有关情况，2026 年 4 月 10 日。
5. 飞象网，麒麟软件亮相 ITES 深圳工业展，银河麒麟工业 OS 创新实践并牵头成立工业联合体，2026 年 4 月。
6. 智慧城市行业分析，《一人公司商业模式深度研究报告：人工智能 OPC 模式与全球新兴实践分析（2025-2026）》，2026 年 4 月 10 日。
7. Science Tokyo, AI-Science Nexus センタ<sup>①</sup>設立公告，2026 年 4 月 10 日。
8. arXiv, Physics-Informed Neural Networks For Semiconductor Film De-

position: A Review.

9. arXiv, Physically Informed Synchronic-adaptive Learning for Industrial Systems Modeling in Heterogeneous Media.
10. arXiv, Physics-Informed Neural Networks for Industrial Gas Turbines: Recent Trends, Advancements and Challenges.

# 联系我们，请扫描二维码



新质生产力工作委员会  
官方公众号



工业智能算网  
gyznsw.cn

## 新质生产力工作委员会：

中国高技术产业发展促进会新质生产力工作委员会，专注于推动工业人工智能、智能制造、数字化转型等前沿技术发展，为企业提供政策解读、技术咨询和产业对接服务。

## 工业智能算网：

专注于工业人工智能、新质生产力、工业软件 CAE、智能制造等前沿技术。提供每日动态分析、技术趋势解读、解决方案分享，推动工业智能化转型。

网站地址：<https://gyznsw.cn>