

工业互联网与智能制造融合发展白皮书

White Paper on the Integrated Development of Industrial IoT and Intelligent Manufacturing

Research White Paper / AIET Research Publication

Published: 2026-03-28

AIET

本文件用于智能工程与科技领域的学术交流、专业评审和成果归档。如涉及敏感项目信息，应按照适用的保密和发布要求处理。

This document is prepared for academic communication, professional review, and outcome documentation in intelligent engineering and technology.

摘要

Executive Summary

分析工业互联网与智能制造融合中的数据采集、设备互联、生产协同和质量管理问题，强调以工程闭环验证技术价值。

An analysis of data acquisition, equipment connectivity, production coordination, and quality management in the integration of industrial IoT and intelligent manufacturing.

关键观察

Key Observations

- 围绕工业互联网、智能制造单元、设备数据治理与生产协同能力展开分析。
Analyzes industrial IoT, intelligent manufacturing cells, equipment data governance, and production coordination.
- 关注现场数据采集、系统互联、标准适配与制造过程透明化的关键条件。
Examines key conditions for field data acquisition, system interconnection, standards alignment, and process transparency.
- 为制造场景下的工程应用评审和行业趋势研判提供参考框架。
Offers a reference framework for engineering application review and industry trend assessment in manufacturing contexts.

发布定位

Publication Positioning

本白皮书不以客户案例或商业实施结果作为论证基础，而是以协会研究方向、公开行业议题、专业评审要求及工程应用共性问题为主要分析对象，形成可公开归档和引用的研究型文件。

This white paper does not rely on customer-specific cases or commercial implementation claims. It is based on Association research priorities, public industry issues, professional review requirements, and common engineering application questions, forming a research document suitable for public archiving and citation.

研究范围

Research Scope

- 技术方向** 围绕 工业互联网,智能制造,设备互联,生产优化等主题, 梳理相关工程场景、系统能力和评审关注点。
- 应用边界** 关注可被公开讨论的共性问题, 不披露未授权机构数据、客户名称或项目敏感信息。
- 专业目标** 为协会课题成果评审、白皮书质量审核、工程应用案例展示和会员学术交流提供参考。

方法说明

Methodological Notes

- 议题归纳** 结合协会学术委员会关注方向, 对行业公开议题和工程共性问题进行结构化归纳。
- 专业审阅** 由相关领域专家依据技术合理性、表达严谨性、应用边界和可引用性进行内部审阅。
- 成果归档** 发布版本作为协会研究白皮书归档文件, 用于公开查阅、学术交流和后续成果引用。

使用说明

Use and Citation Notes

公开查阅

本白皮书可供研究者、会员单位、合作机构及行业专业人士用于了解协会研究方向和专业观点。

This white paper may be used by researchers, members, partner institutions, and industry professionals to understand AIET research priorities and professional views.

引用建议

引用时建议注明文件标题、发布机构

AIET、发布日期及官网来源，避免断章取义或替代正式评审结论。

When citing this document, include the title, AIET as publisher, publication date, and official website source, and avoid treating it as a substitute for formal review conclusions.

边界说明

本文不构成商业承诺、投资建议或特定项目背书，也不代表对任何未公开技术方案的认证结论。

This document does not constitute a commercial commitment, investment advice, project endorsement, or certification conclusion for undisclosed technical solutions.

发布信息

Publication Information

文件标题：工业互联网与智能制造融合发展白皮书

英文标题：White Paper on the Integrated Development of Industrial IoT and Intelligent Manufacturing

发布机构：智能工程与科技协会（AIET）

发布日期：2026-03-28

文件类型：研究白皮书 / Research White Paper