

AI4SE 行业现状调查报告

(2026 年)

中国信息通信研究院人工智能研究所

2026年3月

版权声明

本报告版权属于中国信息通信研究院，并受法律保护。
转载、摘编或利用其它方式使用本报告文字或者观点的，
应注明“来源：中国信息通信研究院”。违反上述声明者，
本院将追究其相关法律责任。

前 言

随着新一代人工智能技术在软件工程领域的系统化、规模化应用，大模型、智能体等技术正深度融入需求分析、架构设计、编码实现、测试验证、运维管控等全生命周期环节。软件工程与人工智能的深度融合迈入关键阶段，迎来了生产力跃升与创新模式重构的重大机遇，也面临着从技术探索到规模化落地的切实挑战。实践表明，智能化软件工程（AI for Software Engineering, AI4SE）为企业降本增效、提升生产力开辟了可行路径，但仍面临专业人才紧缺、应用成效度量难、高质量数据集缺乏等挑战，亟需行业提供指引。

为进一步把握 AI4SE 行业发展态势、总结落地经验、明晰演进方向，为我国软件产业智能化转型提供实践指引，中国信息通信研究院联合发起“2025 年度 AI4SE 行业现状调查”工作。调查过程以《智能化软件工程技术和应用要求》《面向软件工程的智能体技术和应用要求》等系列标准为参考，聚焦 AI4SE 发展现状及落地成效。本报告以调查结果为基础，对软件工程各阶段的智能化转型现状、落地效能提升情况、未来发展趋势、挑战与机遇等维度进行了深入分析。

目 录

一、 调查背景	1
二、 总体现状	3
三、 智能需求与设计现状	11
四、 智能开发现状	13
五、 智能测试现状	20
六、 智能运维现状	23
七、 总结展望	26

图 目 录

图 1	受访企业行业分布	1
图 2	受访者职位分布	2
图 3	企业人员规模（左一）和研发人员（左二）规模	2
图 4	企业对软件研发过程的智能化转型重视程度	3
图 5	企业软件研发智能化转型遇到的挑战	4
图 6	企业软件研发智能化成熟度	5
图 7	企业在软件研发过程中应用大模型的时间情况	6
图 8	企业在软件研发过程使用大模型的方式分布	6
图 9	企业在软件生产过程中使用的国内大模型分布	7
图 10	AI 赋能软件工程各阶段提效数据对比	8
图 11	软件工程各阶段效率提升区间分布	9
图 12	企业在智能化软件工程中将重点开展的方向分布	10
图 13	软件需求过程应用 AI 的各环节分布	11
图 14	软件设计过程中应用 AI 的各环节分布	12
图 15	智能开发工具应用人数占开发总人数比例（应用渗透率）	13
图 16	智能开发工具活跃用户数占比	14
图 17	智能开发工具应用形态分布	15
图 18	智能开发工具选择分布	16
图 19	智能开发工具用户满意度分布	16
图 20	企业代码生成采纳率分布	17
图 21	企业代码生成入库采纳率分布	17
图 22	开发效率提升区间分布	18
图 23	企业应用 Agent 在开发环节带来的主要价值	19
图 24	企业落地智能测试工具聚焦的环节	20
图 25	企业落地智能测试工具聚焦的场景	21
图 26	文本测试用例采纳率分布	21
图 27	测试效率提升区间分布	22
图 28	智能运维落地场景分布	23

图 29 运维效率提升区间分布	24
图 30 运维智能化成熟度分布	25
图 31 大模型助力运维质效提升点分析	25