

软件与信息技术服务行业风险报告

GlobalCheck 全球行业结构性风险评级 (GISR)

报告版本: 2026.1

专业机构版

目录

第 1 章 执行摘要	5
1.1 行业范围与评价结果	5
1.2 关键结构性风险与缓释因素	5
1.3 当前状态与未来 12—24 个月基准判断	6
1.4 上行、下行触发与使用限制	6
第 2 章 行业定义、边界与适用范围	7
2.1 行业操作性定义	7
2.2 包含的业务	7
2.3 明确排除的业务	8
2.4 相邻行业和代码归类冲突	8
2.5 合并报告的合理性	9
第 3 章 全球行业结构性风险评价结果	10
3.1 GISR 总体结果	10
3.2 六个评价维度	10
3.2.1 行业周期性	12
3.2.2 竞争结构与进入壁垒	12
3.2.3 盈利能力与现金流稳定性	12
3.2.4 技术、产品或商业模式替代风险	13
3.2.5 中长期增长稳定性	13
3.2.6 监管、政策、供应链及外部冲击暴露	13
3.3 结构性风险与当前景气度的区别	14
3.4 核心风险与缓释因素	14
第 4 章 行业结构、价值链与商业模式	15
4.1 产业链结构	15
4.2 核心产品与服务体系	15
4.3 主要商业模式	16
4.4 行业参与者类型	16
第 5 章 全球市场规模、需求与供给结构	18
5.1 市场规模与历史变化	18

5.1.1 企业应用与云迁移的需求深度	19
5.1.2 从许可向云订阅迁移的公司样本	20
5.2 需求驱动因素	20
5.3 供给能力与利用率	21
5.4 定价机制	22
第 6 章 竞争格局与行业集中度	24
6.1 行业集中度	24
6.2 进入壁垒	24
6.3 竞争方式	25
6.4 行业整合与退出	25
第 7 章 行业经济性、盈利与现金流特征	26
7.1 收入模式与稳定性	26
7.2 成本结构	26
7.3 利润率和盈利波动	27
7.4 营运资金与现金转换	28
7.5 资本密集度与自由现金流	28
7.6 杠杆和融资特征	29
第 8 章 周期性、历史压力期与风险传导	30
8.1 行业周期来源	30
8.2 关键历史压力期	30
8.3 历史峰谷表现	31
8.4 风险传导机制	31
8.5 缓冲机制	32
第 9 章 技术、监管、政策与替代风险	33
9.1 技术变化	33
9.2 产品或商业模式替代	33
9.3 监管和政策	34
9.4 合规成本及监管不确定性	35
第 10 章 供应链、贸易与地缘风险	36
10.1 关键投入	36
10.2 供应集中度	36

10.3 下游和客户集中.....	37
10.4 国际贸易	37
10.5 供应链韧性.....	38
第 11 章 全球区域差异	39
11.1 北美.....	39
11.2 欧洲.....	39
11.3 中国.....	39
11.4 日本和韩国.....	40
11.5 其他亚洲及东盟.....	40
11.6 中东、拉丁美洲、非洲与大洋洲.....	40
第 12 章 当前行业状态和未来 12—24 个月展望	42
12.1 当前行业状态	42
12.2 未来 12—24 个月展望	42
第 13 章 情景分析与关键监测指标	44
13.1 情景分析	44
13.2 关键监测指标	44
13.3 GISR 变化触发条件.....	45
第 14 章 方法论、局限及使用说明	46
14.1 评价对象与企业适用规则	46
14.2 GISR 六级含义与解释边界	46
14.3 数据、口径与证据使用	46
14.4 主要局限	46
14.5 更新与监测.....	47
第 15 章 参考资料	48
国际组织与官方统计.....	48
政府、监管机构与标准	49
行业协会与专业数据.....	50
公司法定披露与正式资料	51
其他辅助资料	51

第 1 章 执行摘要

1.1 行业范围与评价结果

本报告评价以开发、发布、许可、订阅、配置、实施、集成、维护、托管或持续运营软件系统及信息技术环境为主要经济活动的商业主体和可识别业务分部；通用云基础设施、数据中心、电信网络、互联网平台、游戏、纯数据销售及一般业务流程外包不属于主评价范围。企业适用判断以主要收入来源、最终交付责任和客户购买目的为核心，而不是仅依据工商登记代码。

评价项目	最终结论
GlobalCheck 全球行业结构性风险等级（Global Industry Structural Risk Level, GISR）	GISR 3 中等结构性风险
核心含义	长期需求和经常性收入提供缓冲，但技术替代、平台集中、产品责任、项目执行、人才及监管成本使行业风险保持中等；不同商业模式的风险分化明显。
评价边界	行业结构性风险，不是单个企业信用评级、违约概率、投资建议、国家风险或短期景气判断。

1.2 关键结构性风险与缓释因素

类别	主要事项	风险传导
核心风险	AI、低代码、开源和云原生改变产品边界、席位数量、工时和定价单位	旧产品或基础开发服务被替代；新增 AI 收入未必覆盖模型、推理和云成本。
核心风险	云平台、基础模型、身份系统和开源组件集中	单一上游故障、许可证变化或供应限制可跨客户扩散，迁移成本可能延长恢复时间。
核心风险	软件供应链、自动更新和安全缺陷具有系统性传播能力	中断、SLA 赔偿、诉讼、客户流失及监管责任可能同时发生。
核心风险	项目型 IT 服务依赖订单转化、人才利用率和范围管理	需求延迟可先压低利用率和利润，再影响现金流和融资能力。
核心风险	AI、数据、云切换、网络安全及关键第三方规则集中实施	固定合规投入上升，产品生命周期责任和跨境经营复杂度增加。
主要缓释	核心系统切换成本、数据和流程嵌入较深	成熟软件通常具续约、升级和交叉销售基础。
主要缓释	订阅、维护、托管服务、预付款及多年合同	改善收入和现金流可见度，但不能消除使用量和续约风险。
主要缓释	企业数字化、云迁移、网络安全和合规需求具有长期基础	需求并非只依赖短期宏观周期；成本优化项目在下行期亦可能获得预算。
主要缓释	纯软件和人员型服务通常库存及实体资本需求较低	可通过人员、产品组合和销售投入调整供给，但云基础设施内生生化会削弱这一优势。

1.3 当前状态与未来 12—24 个月基准判断

截至 2026 年 8 月 5 日，行业处于“多速增长”而非全面同步上行。Gartner 预计 2026 年全球软件最终用户支出同比增长 15.1%，IT 服务增长 9.0%，但 IT 服务口径包含 IaaS 及部分边界外业务 ([1])。ISG 统计的 2026 年第二季度大额合同中，XaaS 合同价值快速增长，而托管服务仅同比增长 2.7%，AI 相关 IaaS 是主要增量来源 ([2])。中国工业和信息化部宽口径数据显示，2026 年 1—5 月软件业务收入同比增长 10.3%，利润仅增长 2.2%，说明收入扩张与盈利并不同步；该统计含集成电路设计、嵌入式软件和平台技术服务，不能直接视为本报告全球行业平均 ([3])。

基准情景下，未来 12—24 个月将继续由 AI 应用生产化、核心 SaaS 升级、网络安全和应用现代化驱动；传统许可、低复杂度开发、基础测试和按工时计费服务面临更强价格与替代压力。成熟平台和专业软件可依靠客户嵌入、数据和生态维持较高续约，但云、模型、客户成功和合规成本会约束利润扩张。IT 服务需求预计继续分化：托管和成本优化型合同相对稳定，大型可选转型项目仍受预算、决策周期和人才利用率影响。

1.4 上行、下行触发与使用限制

上行触发包括：AI 产品形成可持续、可审计的增量收入；单位模型和云成本下降；大型企业应用渗透继续提高；网络安全及监管驱动项目增加。下行触发包括：客户席位和使用量普遍收缩；AI 替代导致续约价格或传统工时持续下降；重大平台或软件供应链事件扩大赔偿及合规责任；云和模型供应商成本、数据本地化及跨境限制显著上升。现有证据不足以支持因短期 AI 景气改变 GISR 3。

第 2 章 行业定义、边界与适用范围

2.1 行业操作性定义

本报告所称“软件与信息技术服务行业”，是指以开发、发布、许可、订阅、配置、实施、集成、维护、托管或持续运营软件系统及信息技术环境为主要经济活动，并主要依靠软件知识产权、代码与数据资产、技术平台、专业人员、客户合同和持续交付能力取得收入的企业或可独立识别业务分部。该定义服务于 GlobalCheck 企业映射，判定依据依次为：主要收入来源、供应商承担的最终交付责任、客户购买目的、可识别经营分部和实际成本结构，而非企业名称或单一工商登记代码。

软件发布和定制开发在国际分类中本就分属不同活动：ISIC 5820 强调标准化软件发布，ISIC 6201 强调为特定客户编写、修改、测试和支持软件；NAICS 513210 亦将软件发布与定制编程、基础设施托管分开。由此，本报告既覆盖软件产品，也覆盖承担技术成果或 SLA 责任的 IT 服务，但不把通用 IaaS、数据中心或仅提供人员的派遣业务纳入（[4]、[5]、[6]、[7]、[8]）。

GlobalCheck 判定规则

公司最近完整财年中，纳入业务占可识别外部收入 50%以上时，可在公司层面适用本报告；不足 50%但存在独立分部披露时，只对该分部适用。无法拆分的混合科技集团应标记为“混合型主体”，不得直接进入纯软件或纯 IT 服务同业基准。

2.2 包含的业务

表 2-1 纳入业务、资产与风险画像

业务	核心产品/服务	典型收费模式	主要资产	适用画像
企业应用软件	ERP、CRM、财务、人力资源、采购、供应链、协同及行业应用	许可、订阅、按用户/模块收费	知识产权、产品平台、客户数据与集成生态	软件产品
基础软件与开发工具	操作系统、中间件、数据库、虚拟化、API、可观测性、DevOps、低代码	许可、订阅、用量收费	代码、开发者生态、兼容性与插件	软件产品
网络与信息安全软件	身份、终端、应用、数据、云安全、SIEM、漏洞管理	订阅、设备/用户/工作负载计费	威胁情报、检测模型、代理与云平台	软件产品/托管服务
AI 软件与模型服务（条件纳入）	AI 应用、开发平台、模型 API、行业模型和智能体编排	订阅、调用量、成果收费	模型、数据、推理编排、治理能力	软件产品
定制开发与数字产品工程	需求分析、设计、编码、测试、应用现代化	固定价、工时、里程碑、团队制	技术人员、交付方法、复用组件	IT 服务
IT 咨询和系统集成	架构、实施、迁移、集成、培训与变更管理	项目费、里程碑、成本加成	行业知识、认证、伙伴生态	IT 服务
应用与基础设施管理服务	持续维护、监控、升级、服务台、SLA 和安全运营	月费、用户/设备/工作负载、成果收费	运营平台、自动化、人才与流程	IT 服务
商业开源软件	企业版、托管版、支持、	订阅、支持、托管	开源社区、品牌、企业功	软件产品/服务

业务	核心产品/服务	典型收费模式	主要资产	适用画像
	治理和增值模块		能	

来源：联合国统计司、Eurostat、美国人口普查局行业分类（[4—9]）；ApexInsight 整理。

纳入范围的共同点不是“均属科技”，而是供应商对软件功能或 IT 环境的交付结果负责。SaaS 企业负责应用持续可用、更新和安全；系统集成商负责完成技术方案或迁移结果；托管服务商承担约定 SLA。相反，若供应商只提供机柜、电力、通用算力、网络带宽或人员，由客户直接管理技术结果，则应映射至相邻行业。

2.3 明确排除的业务

表 2-2 重要排除项及建议映射

排除业务	排除理由	建议适用报告
半导体、电子元件、服务器与科技硬件	实体产品制造、库存、资本开支与供应链风险主导	IR-019 半导体、电子元件与科技硬件
通用 IaaS、数据中心、机房和托管	土地、电力、服务器和容量投资主导；客户购买通用资源	数据中心与云基础设施行业报告
电信运营和网络连接	频谱、网络覆盖、资费与资本密集型基础设施主导	电信服务行业报告
搜索、社交、电商、广告和数字中介平台	主要收入来自广告、交易撮合、内容分发或佣金	互联网平台与数字媒体行业报告
电子游戏和数字内容	内容生命周期、用户付费和内容监管主导；部分代码会误纳游戏	媒体娱乐与电子游戏行业报告
纯数据经纪和商业信息销售	主要交付为数据内容而非软件功能	信息服务与商业信息行业报告
BPO、客服中心和一般业务流程外包	主要交付为业务流程劳动，不承担 IT 系统结果	专业服务与业务流程外包行业报告
IT 人员派遣和招聘	客户直接管理人员，供应商不承担项目成果或 SLA	人力资源服务行业报告
银行、支付、保险及其他金融主体	主要收入来自金融风险承担或受监管金融活动	相应金融机构行业报告
企业内部 IT 部门、自用开发和控股平台	不形成第三方市场收入；控股平台不具备单一经营画像	按实际经营子公司或分部映射

来源：研究准备阶段冻结的行业边界；NAICS 交叉引用（[6—8]）；ApexInsight 整理。

对嵌入式软件、金融科技和网络安全硬件采取“可分拆收入”原则：只有可单独销售、许可、订阅或在分部中披露的软件与 IT 服务收入适用本报告；随汽车、工业设备、医疗器械或安全硬件不可分割交付的代码，应随实体产品行业归类。金融科技供应商向金融机构销售软件可纳入，但直接开展支付、贷款、投资、保险或托管的主体不纳入。

2.4 相邻行业和代码归类冲突

表 2-3 代码冲突与 GlobalCheck 判定规则

冲突区	为何产生误分	GlobalCheck 处理
软件发布与游戏	ISIC 5820、NAICS 513210 可覆盖游戏软件	按产品和收入标签剔除电子游戏、在线赌博及内容运营

冲突区	为何产生误分	GlobalCheck 处理
SaaS 与 IaaS/托管	在线交付可能落入托管或数据处理代码	客户购买软件功能且供应商承担应用责任则纳入；购买通用算力/存储/网络则排除
定制开发与系统集成	541511 与 541512 可在同一项目并存	按主合同交付物、项目毛利和责任主体判断；不机械按发票项目归类
设施管理与 BPO/人员派遣	541513 可能同时体现客户现场运营和人员投入	承担持续 IT 环境 SLA 则纳入；客户直接指挥人员或交付业务流程则排除
软件与硬件捆绑	网络安全、工业和医疗产品常含软件	仅提取可单独定价或分部披露的软件收入；不得把整机收入计入
平台软件与互联网平台	均可能使用订阅、佣金或 API 收费	客户购买软件生产力/系统能力纳入；购买流量、广告或交易撮合排除
企业主营与登记代码不一致	并购、云迁移和混合业务使代码滞后	至少核查最近年报分部、官网产品、收入结构和主要客户
总额与净额确认	集成商转售云、硬件和第三方许可	按负责人/代理人判断，市场规模和同业指标消除转售重复

来源：ISIC、NACE、NAICS 定义与交叉引用 ([4—9]) ；ApexInsight 整理。

NACE Rev.2.1 自 2025 年起逐步进入欧洲统计体系，而历史序列仍大量采用 NACE Rev.2；美国 NAICS 2022 仍为当前映射基准，2027 版修订在 2026 年 7 月仍处于征求意见阶段。GlobalCheck 必须保存原始代码、分类版本、映射日期和人工覆盖理由，不能用新版代码静默回填历史主体 ([9]、[6]) 。

2.5 合并报告的合理性

本报告在同一“科技软件与服务”风险画像下合并两个经营模型：一是软件产品，包括永久许可、订阅、SaaS、用量计费和商业开源；二是 IT 服务，包括咨询、定制开发、系统集成、迁移、应用管理和托管服务。二者共享代码与人才基础、客户 IT 预算、云与开源生态、网络安全责任、数据治理和 AI 替代压力，且大型企业常通过同一合同采购软件、实施和持续运营，因此共用一份报告有利于 GlobalCheck 处理混合企业和完整风险传导。

但合并并不意味着使用平均经营指标。软件产品通常具有较高前期研发投入、低复制边际成本、较高毛利和较强锁定；IT 服务更依赖可计费人员、利用率、工资、离岸交付和项目执行。第 2—5 章因此分别呈现两类模型的周期性、利润率、现金流和竞争壁垒；任何公司样本指标都标注其商业模式，不将 SaaS 高毛利或大型服务商稳定现金流推广为全行业结论。

第 3 章 全球行业结构性风险评价结果

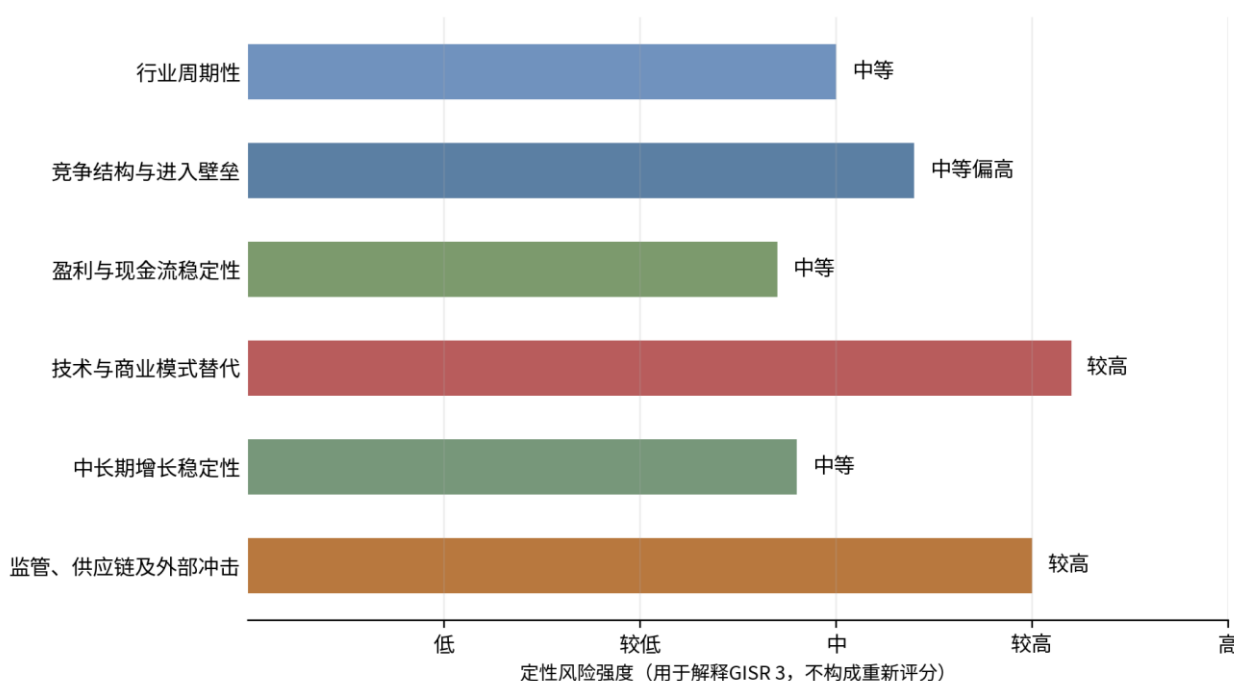
3.1 GISR 总体结果

GlobalCheck 全球行业结构性风险等级 (Global Industry Structural Risk Level, GISR)

GISR 等级: 3 级 | 中等结构性风险。核心含义: 行业长期需求基础较强, 软件订阅和关键 IT 运营可形成经常性收入, 实体资产和库存约束通常低于制造业; 但技术替代、竞争分化、云和开源供应链集中、网络事件传播以及监管产品责任, 使行业风险不能视为低风险。

GISR 3 不等于企业信用评级、违约概率、投资建议、国家风险或短期景气判断。它评价的是行业商业模式在完整周期中的结构性脆弱性。单个企业仍可能因产品领先、客户黏性和现金流表现显著优于行业, 也可能因单一产品、低续约、项目亏损、过度资本化或重大安全事件显著弱于行业。

图 3-1 GISR 3 的六个评价维度: 定性风险强度



口径: 横轴仅表示六维相对风险强弱, 未改变冻结的 GISR 3, 也不是可与其他行业直接比较的重新评分。

来源: 研究准备阶段冻结的 GISR 解释框架; OECD、Gartner、ISG、公司披露、欧盟委员会、ENISA、CISA 及 NIST ([10]、[1, 2, 11—29]); ApexInsight 分析。

核心结论: 风险最强的方向是技术与商业模式替代, 以及监管、供应链和外部冲击; 周期性、增长与盈利的整体风险处于中等, 但软件产品和 IT 服务之间差异显著。

3.2 六个评价维度

表 3-1 GISR 六维判断、证据与局限

维度	评价	判断依据与支持数据	反证/缓释	数据局限
1. 行业周期性	中等	订阅、维护和关键系统较稳; 新许可、咨询、迁移和大型项目受预算周期影响。2026 年软件支出预测增长 15.1%, 同期 IT 服务	成本优化型项目、安全与合规需求可逆周期; 长期合同降低波动。	全球统一长周期细分收入序列不足; ISG 只覆盖 ACV≥500 万美元合同。

维度	评价	判断依据与支持数据	反证/缓释	数据局限
		9.0%；ISG 2026Q2 SaaS ACV 增 25%，托管服务仅增 2.7%，显示同一上行环境中的分化（[1]、[2]）。		
2. 竞争结构与进入壁垒	中等偏高	开发工具和开源降低产品进入成本，但企业级分发、集成、数据、安全认证、品牌和销售渠道形成后续壁垒。关键 IaaS 供应商前五家 2024 年份额 82.1%，上游平台集中加大生态依赖（[21]）。	细分软件仍可通过垂直场景、产品速度和社区形成快速增长；服务市场区域化程度高。	缺少冻结边界下的全球 CR5/HHI，不能用少数上市公司收入冒充全球集中度。
3. 盈利能力与现金流稳定性	中等	成熟 SaaS 可形成高毛利和预收现金，但销售、研发、股票薪酬和云成本高；项目服务受利用率、工资和执行影响。 ServiceNow FY2025 订阅毛利率 80%、FCF 率 35%；Capgemini 2025 经营利润率 13.3%、有机 FCF19.5 亿欧元，均只代表各自样本（[15]、[19]）。	高经常性收入、负营运资金、低库存和轻资产可增强现金流。	ARR、NRR、RPO、调整利润和资本化开发成本定义不统一。
4. 技术、产品或商业模式替代风险	较高	云迁移压缩传统许可，开源与低代码降低基础功能溢价，AI 可能替代部分编码、测试、支持和项目工时。Oracle FY2026 SaaS 收入增 11%，传统软件收入降 1%，体现结构迁移；但 AI 基础设施扩张也同时创造新软件和实施需求（[16]、[11]）。	迁移成本、数据与流程复杂性、系统记录地位和安全要求保护成熟产品；AI 可提升而非完全替代专业人员。	AI 生产率证据高度依赖工具代际、任务和组织能力；AI 收入定义营销化。
5. 中长期增长稳定性	中等	数字化、云、安全、监管与软件嵌入形成长期需求。OECD 较宽 ICT 口径 2013—2023 年平均增长 6.3%；欧盟付费云采用率由 2014 年 17.8%升至 2025 年 52.7%（[10]、[30]）。	技术债务、关键系统更新与人才短缺支撑持续投入。	ICT 和云口径宽于本报告；成熟应用市场可能出现席位优化和价格压力。
6. 监管、政策、供应链及外部冲击暴露	较高	软件缺陷和自动更新可跨客户同步传播；ENISA 分析 2024-07 至 2025-06 的 4,875 起欧盟事件，	安全开发、分阶段发布、SBOM、多云、恢复演练和强合同治理可降低传播半径。	事件数据库非全球完整总体，损失与 SLA 赔偿披露不足。

维度	评价	判断依据与支持数据	反证/缓释	数据局限
		CrowdStrike 2024 事件估计影响 850 万台 Windows 设备。欧盟 CRA 自 2026-09-11 实施漏洞/严重事件报告义务，AI Act 和 Data Act 同步改变产品、数据和合同责任 ([25]、[26]、[22—24]) 。		

来源：见各单元 SRC 编号；ApexInsight 分析。

3.2.1 行业周期性

行业周期性来自客户预算与交付方式，而不是传统产能库存。永久许可、咨询、系统迁移和大规模转型通常需要新的资本或运营预算授权，经济不确定时容易延期；SaaS 席位、按量调用和托管服务虽然经常性更强，但客户可以压缩用户数、降低使用量、合并供应商或在续约时重新议价。Gartner 在 2026 年 4 月预计 2026 年软件最终用户支出增长 15.1%、IT 服务增长 9.0%，而 ISG 同年二季度显示 SaaS ACV 增长 25%、托管服务仅增长 2.7%，表明当前景气的主要增量集中在 AI 相关软件和云生态，而非所有服务同步增长 ([1]、[2]) 。

历史压力期进一步显示“防御性与可选性并存”。2000—2002 年测试新兴软件融资和新许可，2008—2009 年测试大型实施与咨询项目，2020 年现场交付受阻但云、协同和安全需求上升，2022—2023 年则出现客户席位优化、项目审批延长与利率上升。结论是：经常性收入降低但不消除周期，项目型和低差异化服务的波动通常更高。

3.2.2 竞争结构与进入壁垒

软件初始开发的资本门槛相对低，但企业级规模化的壁垒集中在分发、信誉和持续责任：大型客户要求数据迁移、系统集成、审计日志、身份权限、合规认证、全球支持和长期路线图。产品一旦进入核心流程，数据模型、集成接口、培训和转换风险可形成较高切换成本。IT 服务的代码壁垒较低，但规模化交付要求人才池、行业资质、全球交付网络、项目治理和长期客户关系。

行业竞争同时受上游平台约束。2024 年全球 IaaS 收入前五家占 82.1%，其中 Amazon 和 Microsoft 合计 61.6%；虽然 IaaS 被本报告排除，但其价格、容量、区域可用性和产品路线会进入软件供应商成本与 SLA。由此，应用层市场可能分散，而关键投入层高度集中，两者不能用单一集中度描述 ([21]) 。

3.2.3 盈利能力与现金流稳定性

软件产品的复制边际成本低，成熟订阅平台可实现较高毛利和预收现金；但收入质量取决于续约、合同期、用量和客户获得成本，云托管与 AI 推理成本会抬高收入成本。ServiceNow FY2025 订阅毛利率为 80%，经营现金流率 41%，披露的非 GAAP 自由现金流率 35%；Salesforce FY2026 经营现金流 150 亿美元、自由现金流 144 亿美元，但同时存在收购贡献、股票薪酬和非 GAAP 调整，不能直接作为全行业基准 ([15]、[14]) 。

IT 服务利润主要来自人才结构、利用率、离岸比例、自动化和合同治理。Accenture FY2025 收入 696.7 亿美元、新签订单 806 亿美元、book-to-bill 约 1.2，调整经营利润率 15.6%；Infosys FY2026 调整经营利润率 21.0%、自由现金流转化率 112.3%；Capgemini 2025 经营利润率 13.3%、book-to-bill 1.08。三家公司规模、地域、服务组合和会计口径不同，只能用于展示可观察区间和关键驱动 ([17—19]) 。

3.2.4 技术、产品或商业模式替代风险

替代风险是 GISR 3 中最强维度。云化首先改变收入确认和客户关系：永久许可和维护转向持续订阅，短期可能压低确认收入或增加云基础设施成本，长期则提高可预测性。SAP 的云收入由 2021 年 87.01 亿欧元升至 2025 年 210.23 亿欧元，可预测收入占比由 75% 升至 86%；Oracle FY2026 SaaS 增长 11%，传统软件收入下降 1%，说明成熟厂商也在同时经历增长与自我替代 ([13]、[16])。

生成式 AI 和智能体进一步改变软件功能、定价单位与服务工时。AI 可降低代码生成、测试、文档、服务台和基础迁移成本，也可能使客户不再为单一“辅助功能”额外付费；另一方面，数据准备、系统集成、治理、安全和流程重构会产生新增需求。Gartner 预计 2026 年 AI 软件支出增速高，但 AI 总支出仍由基础设施主导，因此不能把 AI 基础设施扩张直接解释为软件企业利润增长 ([11])。

3.2.5 中长期增长稳定性

增长基础来自企业流程数字化、云迁移、网络安全、数据治理、软件嵌入实体产品、公共部门现代化和 AI 应用。OECD 较宽 ICT 部门在 27 个成员国 2013—2023 年平均增长 6.3%，约为整体经济的三倍；欧盟 2025 年 53% 的企业使用 ERP、CRM 或 BI 至少一种应用，但小型企业与大型企业采用差距仍达 41—58 个百分点，说明渗透空间与结构差距并存 ([10]、[31])。

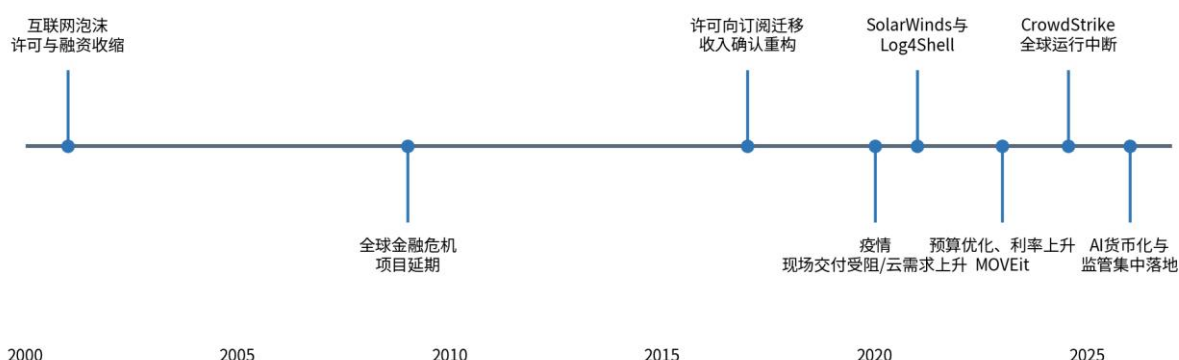
增长的反证是成熟度和预算替代。大型企业已有较高应用渗透，新增支出可能从新席位转向整合、降本和替换；AI 功能若由现有供应商捆绑，收入增量可能低于使用量增量。长期增长因此较稳，但不等于所有细分市场保持两位数增长。

3.2.6 监管、政策、供应链及外部冲击暴露

行业外部冲击具有数字化放大特征。SolarWinds 验证受信任更新渠道被利用的供应链攻击；Log4Shell 验证广泛开源组件的依赖传播；2024 年 CrowdStrike 更新事件估计影响 850 万台 Windows 设备，受影响设备占比不足 1%，却因关键客户集中而造成广泛运营中断 ([27]、[28]、[26])。ENISA 2025 威胁态势分析覆盖 4,875 起欧盟事件，强调依赖关系可放大供应链冲击，但该样本不能用于计算全球行业事件率 ([25])。

监管责任正从组织管理扩展至产品生命周期。欧盟 CRA 自 2026 年 9 月 11 日起要求对被积极利用的漏洞和严重安全事件进行 24 小时预警和 72 小时完整通知，主要产品义务自 2027 年 12 月 11 日起适用；Data Act 自 2025 年 9 月 12 日起强化云切换、多云和互操作；AI Act 的治理、透明度和高风险规则分阶段实施。监管可能压低短期利润，但也提高低质量进入者的合规成本并增强可信供应商优势 ([22—24])。

图 3-2 关键历史压力期与结构变化 (2000—2026)



口径：时间轴为代表性事件，不是完整事件数据库；“2017”代表 2015—2019 年许可向订阅迁移阶段。

来源：研究准备阶段识别的历史压力期；CISA、Microsoft 及公司/监管材料 ([26—28])；ApexInsight 整理。

核心结论：行业压力从传统预算收缩，逐步扩展至云迁移、软件供应链、自动更新和 AI/监管重构；不同事件对软件产品和 IT 服务的传导并不相同。

3.3 结构性风险与当前景气度的区别

截至 2026 年 8 月 5 日，AI 相关软件、SaaS 和云基础设施处于较强需求阶段。Gartner 2026 年 4 月上调全球 IT 支出预测，软件预计增长 15.1%；ISG 2026 年二季度 XaaS ACV 增长 65%，其中 IaaS 增长 78%、SaaS 增长 25%。但托管服务只增长 2.7%，ITO 下降，说明当前景气是“多速市场”，不能据此下调整个行业的结构性风险（[1]、[2]）。

结构性风险关注完整周期中的替代速度、客户锁定、成本可变性、技术责任和事件传播；当前景气只描述近期需求和订单。短期上行可能伴随更高 AI 基础设施成本、价格竞争和监管支出；短期下行也可能推动降本、托管安全和自动化需求。单个企业的产品位置、续约、客户集中和资产负债表仍需独立评价。

3.4 核心风险与缓释因素

表 3-2 核心结构性风险、缓释因素与 GISR 触发条件

类别	事项	监测信号
核心风险	AI、低代码和开源使基础功能商品化，项目工时和席位定价承压	传统许可/席位增长、单位调用价格、服务每员工收入
核心风险	云、基础模型、身份和开源组件集中形成隐性单点依赖	前五平台份额、单一云支出、关键组件漏洞与恢复时间
核心风险	自动更新或供应链缺陷跨客户同步传播，触发 SLA、诉讼和续约损失	重大事件、受影响客户、停机、赔偿和流失
核心风险	经常性指标定义不统一，RPO 和 ARR 可能掩盖合同期限、取消与收购贡献	cRPO 增长、账单、递延收入、现金回收和有机增长
核心风险	IT 服务项目延期、范围蔓延、人才成本和低利用率压缩利润	book-to-bill、利用率、员工增速、应收账款和亏损合同
核心风险	隐私、AI、软件安全、跨境数据和云切换义务叠加	合规支出、适用收入、漏洞报告、合同重谈
缓释因素	关键系统、数据和流程集成形成高切换成本	续约率、合同期、系统记录地位、迁移周期
缓释因素	订阅、维护、托管和预收合同提高收入和现金流可见度	经常性收入占比、cRPO、现金转化
缓释因素	数字化、安全、技术债务和 AI 重构提供长期需求	应用渗透、云采用、合规期限和订单结构
潜在上调触发	AI 替代导致广泛价格/席位下降，或重大平台事件显著提高责任成本	行业有机增长持续低于名义 GDP、NRR 普遍低于 100%、重大赔偿
潜在下调触发	安全开发、互操作和多云显著降低事件传播及锁定风险	事故率和恢复时间持续下降、集中度下降、监管标准稳定

来源：前述证据；ApexInsight 分析。

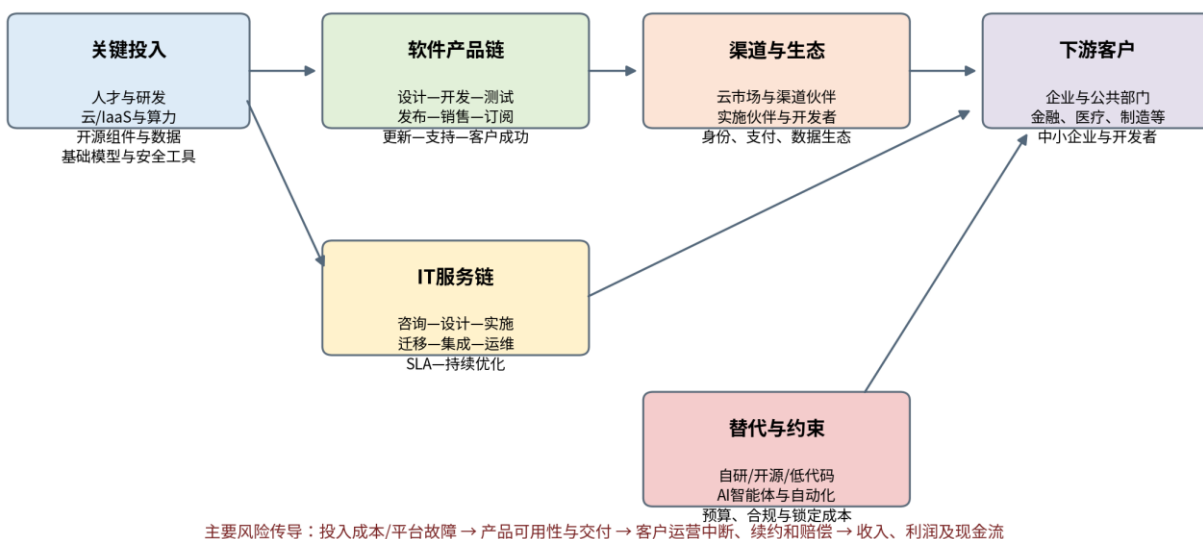
第 4 章 行业结构、价值链与商业模式

4.1 产业链结构

行业上游不是传统原材料，而是高技能人才、云和算力、基础模型、开源组件、数据、安全与身份工具，以及渠道和实施伙伴。中游分为软件产品链和 IT 服务链：前者将研发成果转化为可重复销售的功能，后者将人才、方法和平台转化为客户特定的项目或持续运营结果。下游覆盖企业、公共部门、开发者和受监管行业，客户风险通过合同、数据、集成和 SLA 反向传导至供应商。

图 4-1 软件与信息技术服务价值链及风险传导

价值创造以代码、知识产权、人才和持续交付为核心；风险通过平台依赖、合同和自动更新快速跨客户传播



口径：图示为经营和风险链条，不表示所有主体均垂直一体化。

来源：行业分类、公司法定披露、IaaS 集中度、ENISA 和 NIST 安全框架 ([4—9]、[17]、[21]、[25]、[29])；ApexInsight 整理。

核心结论：价值集中于代码、知识产权、数据、人才和持续交付；风险可从少数平台、开源组件或发布流程迅速扩散至大量客户，并通过 SLA 和续约反馈至财务表现。

软件产品链的主要风险位于产品—平台—客户之间：研发延迟影响发布节奏，云或模型成本影响毛利，缺陷和安全事件影响可用性、赔偿与续约，产品路线落后则导致替换。IT 服务链的风险位于合同—人员—交付之间：范围定义不清、固定价合同估算错误、人才流失、低利用率和客户验收延期会直接进入利润和营运资金。

渠道与生态是关键中间环节。大型软件供应商依赖云市场、系统集成商和开发者扩展分发；大型服务商依赖软件、云和模型伙伴获得认证、联合销售和工具能力。该结构提高规模效率，也使上游平台的价格、条款、技术路线和故障成为行业共同风险。

4.2 核心产品与服务体系

企业应用软件通常进入财务、客户、供应链和人力等核心流程，客户黏性来自数据模型、配置、历史记录和组织培训。基础软件、数据库、中间件和开发者工具的黏性更多来自兼容性、性能、API 和生态。安全软件则同时依赖检测效果、持续威胁情报、终端或身份覆盖和快速更新，其自动更新权限也放大错误发布的潜在影响。

IT 咨询、集成和应用现代化以项目交付为主，销售周期长、合同金额大，通常按里程碑验收；应用管理、基础设施管理和托管安全以多年合同和 SLA 为主，收入可见度较高，但供应商需要持续配置人才、工具和恢复能力。定制开发和数字产品工程介于二者之间，既可按工时收费，也可转为固定价、产品团队或成果收费。

资产结构整体轻于制造业，但并非“无资本约束”。软件企业的关键投入包括研发、销售获客、云资源、资本化开发成本和并购形成的无形资产/商誉；AI 原生和混合云企业可能承担显著预付算力或容量承诺。IT 服务企业的主要经营资产是人才、合同资产、应收账款、交付中心和自动化平台，退出壁垒主要表现为人员、客户过渡和合同责任，而非厂房设备。

4.3 主要商业模式

表 4-1 主要商业模式的经济特征

模式	收入来源	成本与利润来源	现金流特征	资本密集度	核心风险
永久许可 + 维护	一次性许可、年度维护	研发与销售前置；复制成本低	许可回款强但波动；维护较稳	低—中	新许可周期、云蚕食、维护折扣
订阅/SaaS	月/年订阅、模块与用户	研发、销售、云托管、客户成功	预收/递延；续约提高可见度	中	NRR、席位优化、云成本、合同期
用量/API/模型调用	调用、交易、存储、工作负载	云和推理成本随使用变化	收入弹性高，毛利受单位成本影响	中—高	使用波动、价格下降、供应商成本
商业开源	企业版、支持、托管	社区治理 + 企业功能	订阅较稳，免费替代持续存在	低—中	分叉、许可证、社区信任、安全责任
咨询/集成项目	固定价、工时、里程碑	人员成本、分包、项目治理	回款依验收；营运资金波动	低	范围蔓延、延期、低利用率、坏账
托管服务	多年合同、用户/设备/月费	持续人员、平台、自动化与 SLA	收入可见度高；初始转型成本	低—中	工资、服务事故、价格重谈、合同罚款
成果型合同	节省额、业务结果分成	技术、行业知识和资金承担	收入确认和测量复杂	中	归因争议、结果不确定、责任扩大
市场与生态	插件/应用佣金、渠道费	平台治理、API 与开发者关系	高毛利但受生态活跃度影响	低—中	平台治理、竞争规则、开发者冲突

来源：公司法定披露及本报告商业模式框架（[13—19]）；ApexInsight 整理。

订阅和托管合同提高可见度，但不能把合同指标等同于收入。ARR 是年化运行率，RPO 是已签约未确认收入，cRPO 通常指未来 12 个月可确认部分，bookings/TCV 是新签合同价值；取消条款、收购、外汇、合同期和实施条件会造成差异。报告后续财务章节必须结合账单、递延收入、经营现金流和有机增长，不以单一指标判断信用质量。

AI 正在推动定价单位从“用户席位和工时”向“调用、任务、工作流或结果”迁移。该变化可能扩大市场，但也使收入与云/模型成本同步波动，并削弱客户对未使用席位的容忍度。服务商若把 AI 效率全部转化为更少工时，传统按人天收费会承压；若转为固定价或成果收费，则可保留部分生产率收益，但承担更高交付和归因风险。

4.4 行业参与者类型

行业参与者可分为六类。第一类是混合科技平台和大型企业软件集团，拥有广泛产品、云和伙伴生态，但分部边界复杂；第二类是垂直或“最佳单项”软件厂商，以特定流程、行业或安全能力竞争；第三类是全球 IT 咨询与服务商，依靠大型客户、全球交付和人才规模；第四类是区域服务商和专业实施伙伴，客户距离近但集中度较高；第五类是商业开源、开发者工具

和 AI 原生企业，产品迭代快但技术和融资风险较高；第六类是中小定制开发和托管商，进入门槛低、客户集中和关键人员风险较大。

国有或公共部门科技企业在部分市场承担主权云、公共系统和关键基础设施项目，其需求和回款受政府采购、预算及政策影响；但企业内部 IT 部门和自用软件不构成第三方行业收入。上下游一体化企业必须按分部拆分，尤其是同时经营硬件、IaaS、广告、金融或电信业务的集团。

信用分析含义

龙头企业的规模、订阅毛利和现金流不能代表中小项目型企业；反之，中小服务商的低进入门槛也不能否定核心企业软件的高切换成本。

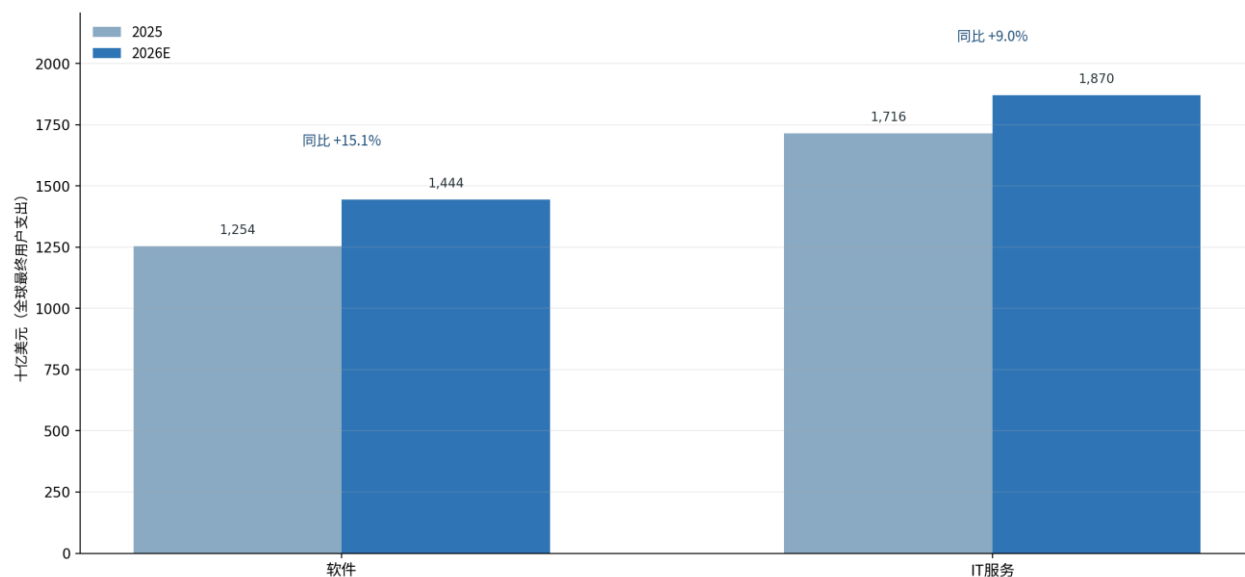
GlobalCheck 应先识别商业模式，再选择收入质量、利用率、续约、客户集中或平台依赖等相应指标。

第 5 章 全球市场规模、需求与供给结构

5.1 市场规模与历史变化

本报告主市场口径是企业和公共部门为取得纳入范围的软件许可、订阅、软件平台、定制开发、IT 咨询、系统集成、应用管理、基础设施管理和托管安全服务支付的年度最终用户支出。该口径排除硬件、电信、通用 IaaS、机房、BPO、游戏、广告平台、企业内部 IT 成本和不可分割的嵌入式软件。全球公开数据尚无一条序列能完全符合该边界，因此本报告使用“顶层支出锚点 + 官方渗透/贸易指标 + 公司经营样本”，不拼接定义不同的数据。

图 5-1 全球软件与 IT 服务最终用户支出锚点（2025—2026E）



口径：名义美元最终用户支出；2026 为预测。Gartner 的 IT 服务含应用/基础设施实施与托管及 IaaS，宽于本报告冻结边界。

来源：Gartner, Worldwide IT Spending Forecast, 2026 年 4 月 ([1])；ApexInsight 重绘。

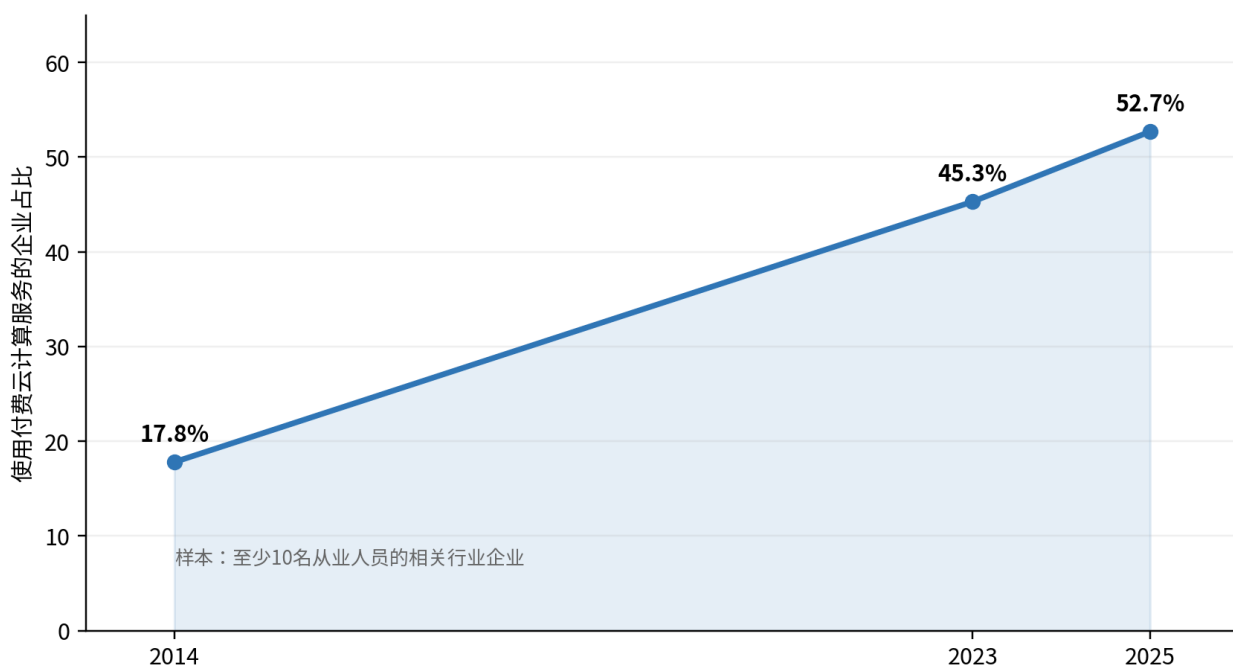
核心结论：软件和 IT 服务仍是全球 IT 支出的最大组成部分之一，但软件预计增速高于 IT 服务。IT 服务口径含 IaaS 和部分边界外服务，因此两栏不能直接相加作为本报告市场规模。

Gartner 2026 年 4 月预测，全球软件最终用户支出由 2025 年 1.254 万亿美元升至 2026 年 1.444 万亿美元，增长 15.1%；IT 服务由 1.716 万亿美元升至 1.870 万亿美元，增长 9.0% ([1])。本报告不把两者简单相加：IT 服务包含 IaaS，软件与实施合同也可能存在转售重复，且该序列是预测数据库而非官方国民账户。

长期官方证据仍支持数字部门高于整体经济的增长。OECD 在 27 个国家的较宽 ICT 部门口径下，2013—2023 年平均增长 6.3%，约为整体经济的三倍 ([10])。WTO 2026 年 7 月更新的数字化交付服务数据覆盖 200 多个经济体、2005—2025 年和八个子部门，但同时包含云、在线金融、媒体和专业服务。本报告不将其宽口径总额转换为软件与 IT 服务市场规模，而仅用于地理与贸易结构分析 ([32])。

5.1.1 企业应用与云迁移的需求深度

图 5-2 欧盟企业使用付费云计算服务的比例（2014、2023、2025）



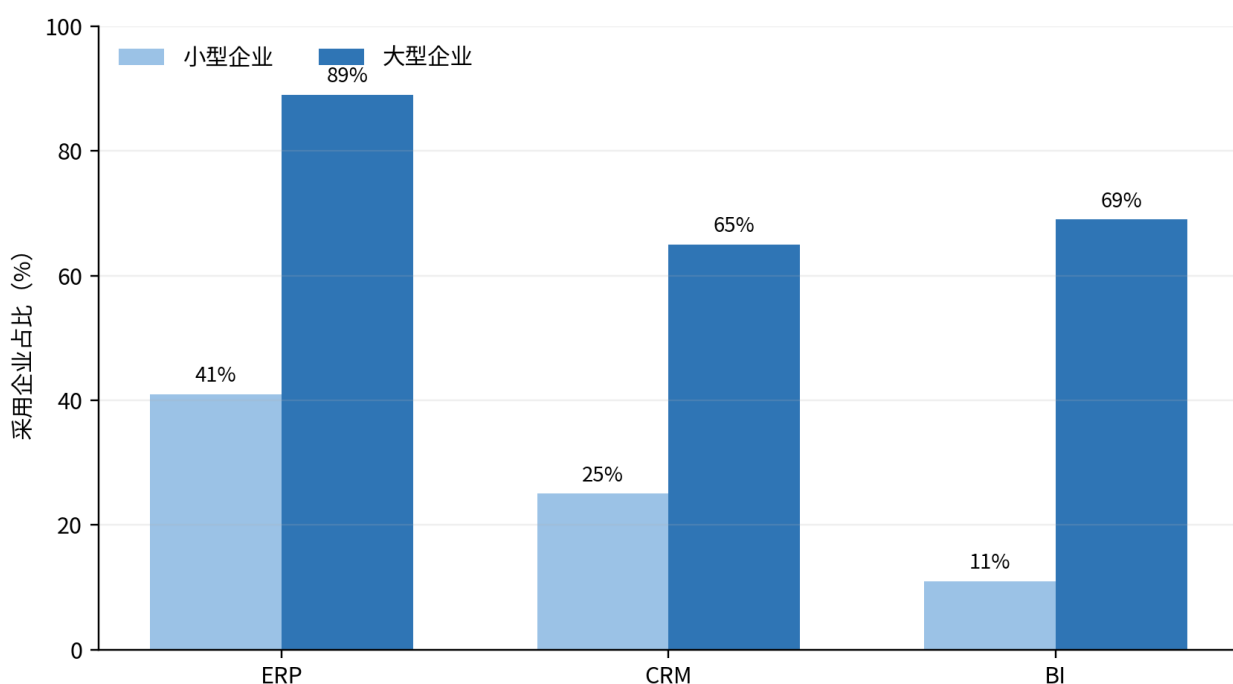
口径：覆盖至少 10 名从业人员、处于 Eurostat 指定 NACE 行业的企业；2023 值由 2025 值及 7.4 个百分点增幅反推。

来源：Eurostat, EU survey on ICT usage and e-commerce in enterprises ([30])；ApexInsight 整理。

核心结论：付费云采用率十余年显著提高，但 2025 年仍只有约一半企业使用，且云定义同时包含软件、存储、算力和开发平台，不能直接视为 SaaS 份额。

欧盟企业使用付费云服务的比例从 2014 年的 17.8% 升至 2025 年的 52.7%，其中 2023—2025 年增加 7.4 个百分点。2025 年 85% 的大型企业使用云服务，而中小企业约 52%；国家间亦从芬兰 79.2% 到保加利亚 17.8% 不等 ([30])。这说明云迁移仍有结构性空间，但增长潜力主要位于中小企业、低采用国家和复杂工作负载，而不是所有客户以相同速度迁移。

图 5-3 欧盟小型与大型企业的 ERP、CRM 和 BI 采用率（2025）



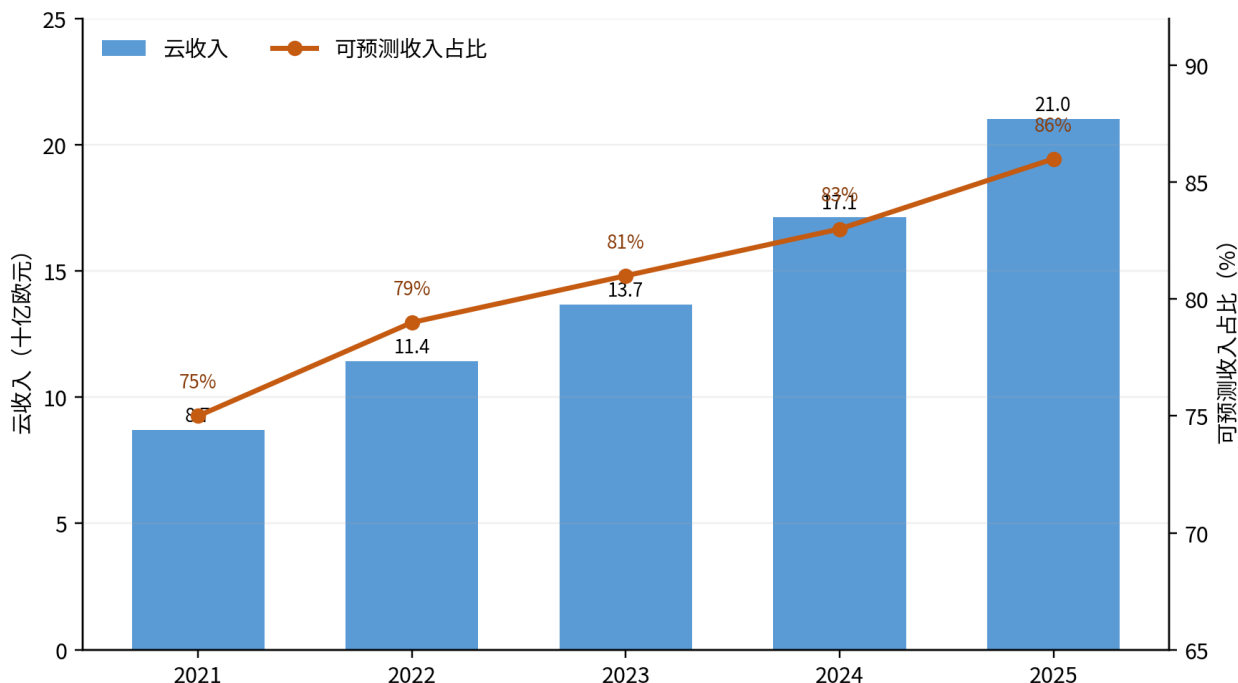
口径：小型/大型企业按 Eurostat 企业规模分类；采用率为使用相应应用的企业比例。

来源：Eurostat, isoc_eb_iip 数据集 ([31])；ApexInsight 重绘。

核心结论：大型企业应用渗透显著高于小型企业，ERP 差 48 个百分点、BI 差 58 个百分点。市场增长机会与销售成本、实施复杂度和支付能力差异同时存在。

5.1.2 从许可向云订阅迁移的公司样本

图 5-4 SAP 云收入与可预测收入占比（2021—2025）



口径：云收入为 SAP 披露值；“可预测收入”按 SAP 定义；金额为十亿欧元。

来源：SAP Integrated Report 2025, Five-Year Summary ([13])；ApexInsight 重绘。

核心结论：SAP 样本显示云收入扩张与可预测收入占比提高可以同时发生，但该过程伴随成本、重组和产品迁移，不能用单一公司推断全球行业增速。

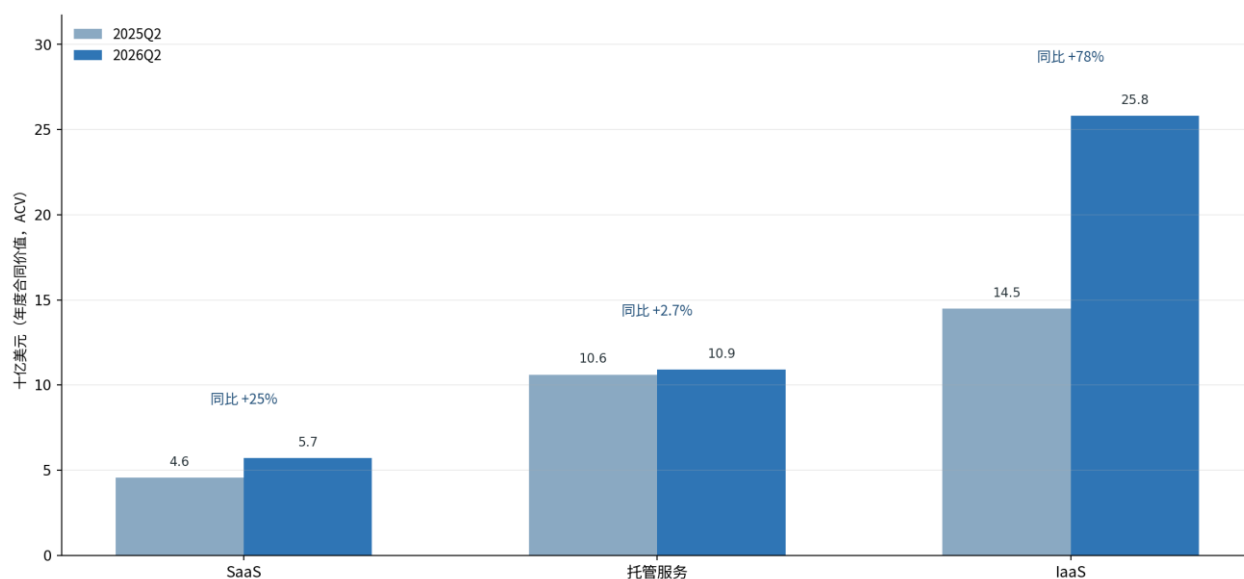
SAP 云收入五年复合增长约 24.7%，可预测收入占比由 75% 升至 86%；同期云毛利由 58.20 亿欧元升至 155.43 亿欧元，说明规模增长可改善绝对毛利，但收入结构变化并不自动保证每年经营利润平稳 ([13])。Oracle FY2026 云收入 339.89 亿美元，其中 IaaS 增长 77%、SaaS 增长 11%，而传统软件收入下降 1%；其自由现金流因 IaaS 资本投入为负，进一步证明混合集团的云增长不能直接代表软件产品现金流 ([16])。

5.2 需求驱动因素

长期需求驱动包括：核心流程数字化和系统更新；从本地部署向云和订阅迁移；网络安全与业务韧性；数据治理和合规；软件嵌入产品与运营；AI 应用、模型治理和流程重构；公共部门和受监管行业现代化。美国 BLS 预计软件开发、质量保证和测试职业 2024—2034 年就业增长 15%，其原因包括 AI、物联网、机器人、安全和更多产品使用软件，但该预测仅代表美国职业需求，不是全球行业收入预测 ([20])。

周期性驱动包括宏观经济、企业利润、融资成本、并购活动、客户资本开支和 IT 预算。新实施、迁移和咨询项目在不定期可能延期；托管服务和安全通常较稳，但客户会重新招标或要求生产率让利。事件型需求冲击包括疫情远程办公、重大漏洞、监管期限、地缘冲突和 AI 技术突破，它们可同时创造紧急需求并暴露供应链脆弱性。

图 5-5 全球技术服务合同 ACV 的多速增长 (2025Q2—2026Q2)



口径：ACV 为年度合同价值，限合同 ACV 不低于 500 万美元。2025Q2 值按 2026Q2 绝对值和同比增速反推，属于估算；IaaS 为相邻投入行业。

来源：ISG Index 2025Q2 及 2026Q2 ([2]、[12])；ApexInsight 计算并重绘。

核心结论：2026 年二季度增长主要由 AI 相关 IaaS 推动；SaaS 强劲，托管服务近乎平稳。当前上行不能被解释为传统 IT 服务全面复苏。

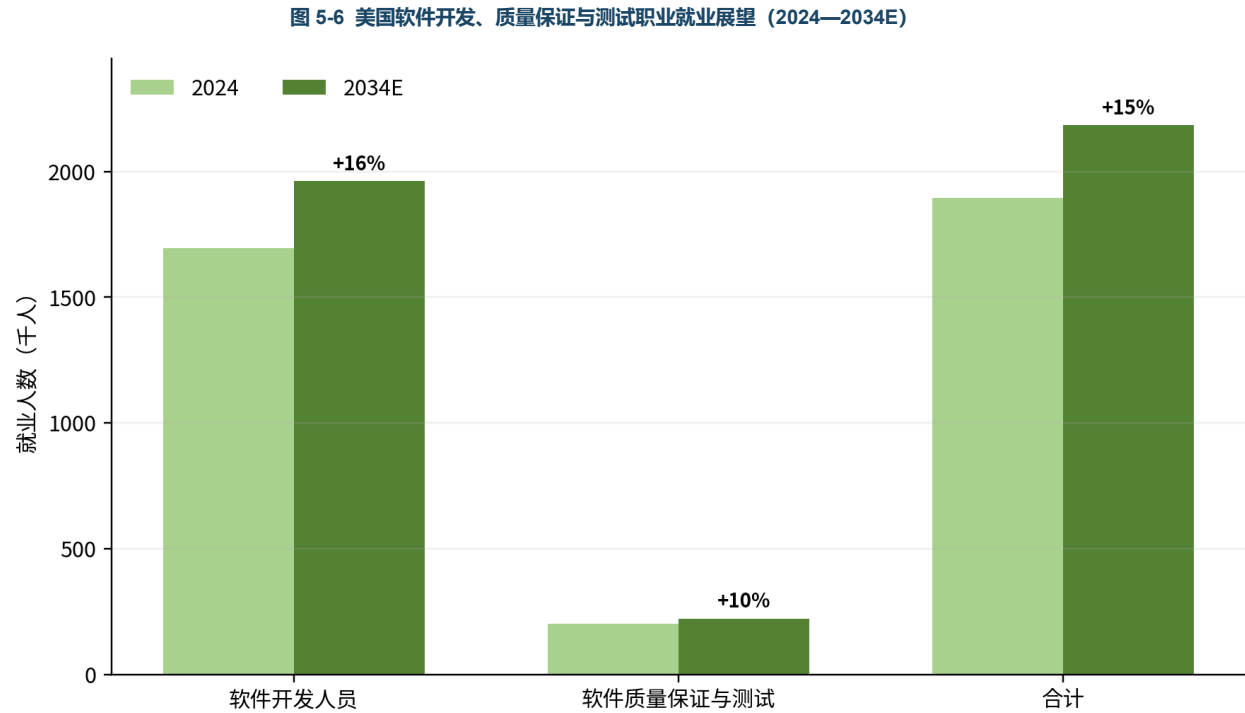
ISG 2026 年二季度全球综合 ACV 为 424 亿美元，同比增长 43%；其中 IaaS 258 亿美元、增长 78%，SaaS 57 亿美元、增长 25%，托管服务 109 亿美元、增长 2.7%。该数据库只覆盖较大合同，并把 IaaS、BPO 和工程研发等更宽业务纳入，因此适合观察订单方向，不适合直接估算本报告行业收入 ([2])。

AI 需求还存在“支出主体错位”：Gartner 预计 2026 年 AI 总支出 2.59 万亿美元，但超过 45% 来自 AI 基础设施，且供应商和超大规模云厂商是主要支出者。对软件企业而言，收入机会取决于能否把 AI 转化为单独收费的应用、工作流或用量，而非基础设施支出本身 ([11])。

5.3 供给能力与利用率

软件行业不适用传统“产能”概念。其供给能力应由有效研发人员、产品架构、发布频率、云和模型容量、销售/实施伙伴、客户支持和安全响应能力衡量。理论复制成本低，但企业级软件需要持续更新、区域数据驻留、可用性、集成和支持，因此供给并非无限。AI 原生产品还受 GPU 容量、模型定价和数据治理约束。

IT 服务供给更接近可计费人才产能，核心指标包括员工数、技能结构、可计费利用率、离岸比例、分包、流失率和自动化。规模扩张可通过招聘和并购较快实现，但高级架构、行业专家和大型项目治理能力形成瓶颈；需求下降时，固定人员和低利用率会迅速压缩利润。由于全球公司对利用率披露不完整，本报告使用就业、每员工收入、订单和利润率作为代理。



口径：职业就业人数，单位千人；美国范围。2034 为 BLS 预测，不代表全球供给或行业收入。

来源：美国劳工统计局 Occupational Outlook Handbook ([20]) ；ApexInsight 重绘。

核心结论：美国仍预计软件开发和测试人才需求显著增长，说明 AI 并未在官方基准情景中消除总需求；但程序员、测试和高级开发岗位内部会重构。

BLS 统计显示，2024 年美国软件开发、质量保证与测试岗位约 189.55 万人，2034 年预计 218.33 万人，增长 15%，年均约 12.92 万个岗位空缺；软件开发人员 2024 年工资中位数为 133,080 美元 ([20])。这同时说明人才是长期投入，也提示全球工资和离岸交付差异仍是服务商竞争变量。

5.4 定价机制

行业定价由许可、订阅、用量、项目和成果五类机制构成。永久许可将较多收入前置，后续以维护收费；SaaS 按用户、模块、层级或企业协议收费，价格黏性来自续约和迁移成本；数据库、AI 和开发平台越来越多按调用、计算、数据量或工作负载收费；咨询与集成采用固定价、工时或里程碑；托管服务按用户、设备、工作负载和 SLA 收费。

软件供应商的成本转嫁能力取决于系统关键性、替代品、合同期限和客户可测量的价值。订阅价格看似黏性较高，但客户可通过减少席位、功能降级、使用承诺或整合供应商进行“隐性降价”。用量计费可把成本波动转给客户，却降低收入可见度。AI 功能若使用昂贵模型或算力，供应商需要在固定订阅、调用收费和成本上限之间重新平衡。

IT 服务的定价保护来自多年度合同、指数化工资条款、变更单和最低承诺，但固定价项目把成本超支风险留给供应商。自动化和 AI 提高生产率后，客户会要求分享效率；按工时模式可能面临单价和工时双重压力，按成果模式可能保留更多价值但承担更高绩效责任。

表 5-1 可观察公司样本的经营模式与最新指标

公司	模式	期间	关键指标 (公司口径)	来源
Salesforce	SaaS/平台	FY2026	收入 415.3 亿美元；增长 10%；RPO724 亿美元；GAAP 经营利润率 20.1%；FCF144 亿美元	[14]

公司	模式	期间	关键指标 (公司口径)	来源
ServiceNow	SaaS/工作流	FY2025	订阅收入 128.83 亿美元; 增长 21%; 订阅毛利率 80%; cRPO 增长 25%; FCF 率 35% (非 GAAP)	[15]
SAP	企业软件/云	2025	收入 368 亿欧元; 云收入 210.23 亿; 可预测收入 86%; FCF82.39 亿欧元	[13]
Oracle	软件 + IaaS 混合	FY2026	收入 673.6 亿美元; SaaS159 亿美元; 软件收 入下降 1%; FCF 为-237 亿美元 (IaaS 资本投入)	[16]
Accenture	咨询 + 托管服务	FY2025	收入 696.7 亿美元; 新签 806 亿美元; book-to-bill 1.2; 调整经营利润率 15.6%; FCF109 亿美元	[17]
Infosys	全球 IT 服务	FY2026	收入 178,650 亿卢比; 恒 定汇率增长 3.1%; 大单 TCV149 亿美元; 调整经营 利润率 21.0%	[18]
Capgemini	全球 IT 服务	2025	收入 224.65 亿欧元; 恒定 汇率增长 3.4%; book-to- bill 1.08; 经营利润率 13.3%	[19]

说明：该表用于展示不同商业模式，不代表全球行业平均；GAAP、IFRS、非 GAAP、币种及财年不同，不进行简单横向排名。

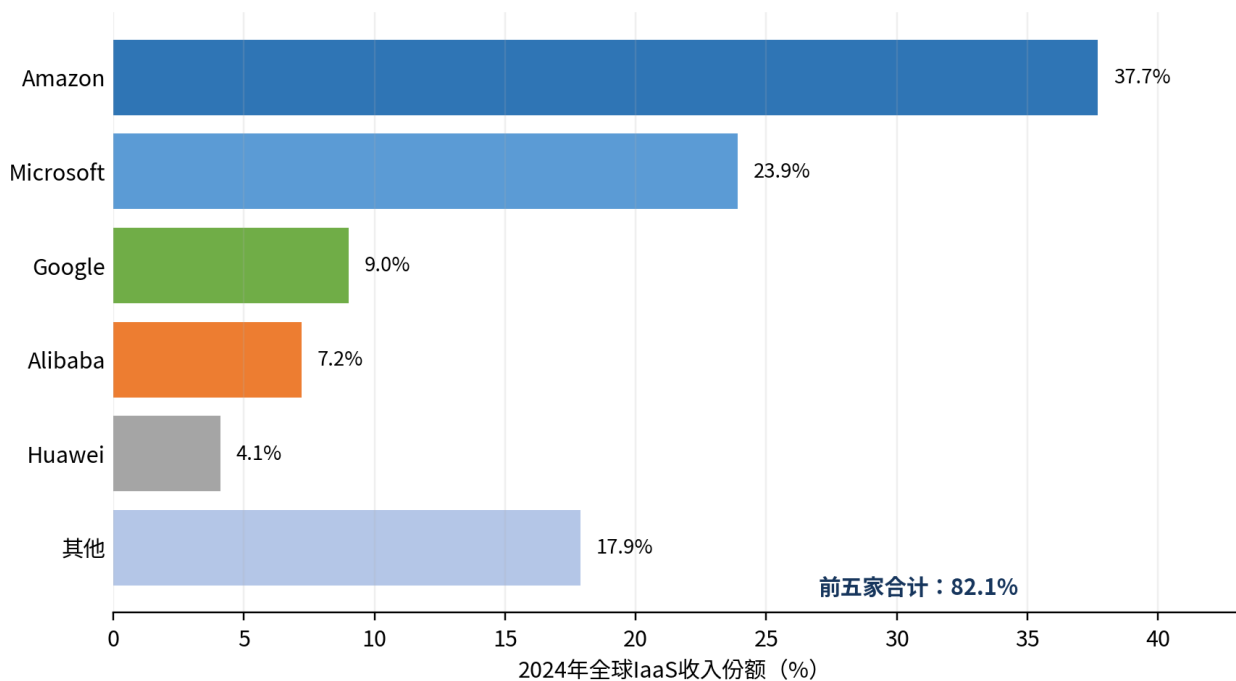
第 6 章 竞争格局与行业集中度

6.1 行业集中度

本报告无法给出一个可信的全球软件与 IT 服务 CR3、CR5 或 HHI。原因是市场跨越应用、基础软件、安全、开发工具、咨询、集成和托管服务，公开市场份额通常针对单一细分领域；IT 服务还存在转售、分包、内部 IT 和地区市场口径差异。因此，少数大型上市公司的收入合计只能称为“可观察样本规模”，不得标注为全球市场份额。

集中度呈分层结构：通用应用和 IT 服务的长尾较大，细分市场可能高度集中；核心基础设施、身份、开发生态和云平台集中度更高。2024 年全球 IaaS 收入 1717.5 亿美元，前五家占 82.1%，Amazon、Microsoft 两家合计 61.6%。IaaS 不属于本报告主市场，但它是软件和托管服务的重要成本、运行和地域依赖，因此是供应商集中风险而非本行业 CR5 ([21])。

图 6-1 全球 IaaS 供应商份额：软件行业的关键上游集中 (2024)



口径：收入市场份额；IaaS 为本报告明确排除的相邻行业，图表用于评估关键供应商集中，不代表软件与 IT 服务市场份额。

来源：Gartner, Worldwide IaaS Public Cloud Services Market Share 2024 ([21])；ApexInsight 重绘。

核心结论：应用和服务市场可高度分散，但关键运行基础设施集中于少数平台；软件供应商需要通过多区域、多云、合同和恢复设计管理上游集中。

客户集中度同样分化。大型水平软件和全球服务商通常拥有多行业客户，但高价值合同、公共部门项目和特定垂直软件可能形成显著单一客户风险。RPO 和 TCV 增加不能替代客户集中分析；应结合前十大客户占比、最大合同、续约时间、应收款和客户行业。多数公司未统一披露这些数据，是本报告仍需保留的重要数据缺口。

6.2 进入壁垒

资本要求呈“两阶段”特征。开发原型、开源项目和小型服务团队可低成本进入；但企业级规模化需要持续研发、全球销售、客户成功、安全与隐私能力、云容量、保险和法律资源。AI 软件还可能需要大额模型调用、数据许可或算力承诺。故行业并非传统重资产，却可能具有高获客和持续责任成本。

技术和数据壁垒来自复杂代码库、专利/版权、训练与运营数据、性能、安全、兼容性和集成。客户壁垒来自认证、系统记录地位、工作流配置、迁移成本和组织培训。网络效应在开发平台、市场、协作和数据生态中更强；IT 服务的壁垒主要是大型项目记录、行业资质、云/软件认证、人才规模和全球交付网络。

监管正在把合规转化为进入壁垒。CRA 要求安全开发、漏洞管理和报告；AI Act 要求治理、透明度及高风险系统合规；Data Act 强化切换和互操作，可能降低部分锁定，却提高合同与技术改造成本。NIST SSDF 等框架为成熟供应商提供可验证的安全开发方法，但认证或采用框架不等于消除产品责任（[22—24]、[29]）。

6.3 竞争方式

软件竞争围绕功能、用户体验、AI 能力、性能、安全、生态、价格和切换成本展开。大型平台可通过捆绑、统一数据层和渠道降低单项产品价格；专业厂商则以更深功能、开放集成、特定行业和更快创新竞争。商业开源通过社区和透明度获客，但需要在免费版本、企业功能和许可证之间维持平衡。

IT 服务竞争围绕人才质量、行业知识、交付速度、全球覆盖、成本、自动化、伙伴关系和 SLA。大型服务商可承接复杂多区域合同，区域和专业公司则依靠客户接近度和细分能力。AI 使竞争从“人员规模”转向“人员 + 平台 + 自动化”的产出，但客户将要求效率分享，服务商能否改变合同定价成为利润分化关键。

安全和可信度已从辅助因素转为核心竞争变量。产品需要证明安全开发、漏洞响应、数据驻留、恢复和审计；重大事件会同时影响客户续约、渠道关系、监管和保险。由于自动更新和集成权限扩大，市场领先者的故障也可能具有更大系统影响，规模既是壁垒也是风险放大器。

6.4 行业整合与退出

行业并购通常以获取产品、数据、人才、客户和生态为目的，而非单纯扩大实体产能。成熟平台通过并购补齐数据、AI、安全和行业功能；服务商通过并购增加地区覆盖、行业能力和托管平台。Salesforce FY2026 cRPO 增长包含 Informatica 贡献，ServiceNow cRPO 包含 Moveworks 贡献，Capgemini 2025 增长受到 WNS 和 Cloud4C 并购影响，说明判断有机竞争位置必须剔除收购和汇率（[14]、[15]、[19]）。

退出壁垒在资产负债表上可能较低，但客户过渡成本高。软件公司失败会涉及源代码、数据迁移、许可证、维护和安全更新；托管服务退出需要人员、知识和系统的有序转移。合同连续性、托管源代码、数据导出、终止协助和灾难恢复条款因此具有信用意义。

跨行业竞争主要来自云平台、基础模型提供商、硬件厂商和企业自研。云与模型供应商可向上进入数据库、开发平台和应用；软件企业可向服务和托管延伸；大型客户也可通过内部平台和开源替代外购。垂直一体化提高控制和交叉销售，也加大反垄断、捆绑、资本投入和边界不透明风险。

第 1—5 章阶段结论

软件与 IT 服务具备长期需求、经常性收入和低库存优势，但竞争和风险并不集中在传统产能：决定 GISR 3 的是快速替代、产品与项目责任、云和开源依赖、人才与交付、网络事件传播及监管集中落地。行业评价必须先分商业模式，再判断增长质量、客户黏性、成本结构和外部依赖。

第 7 章 行业经济性、盈利与现金流特征

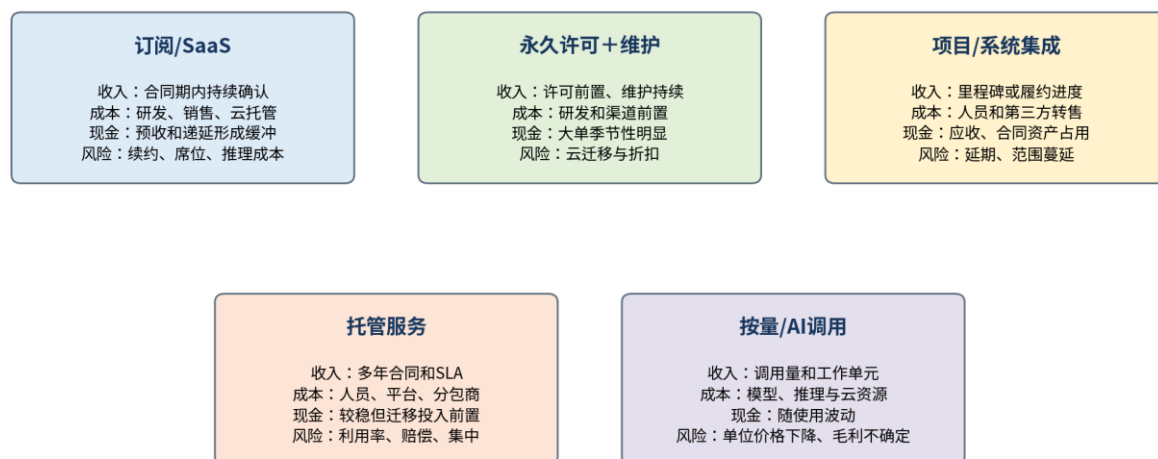
7.1 收入模式与稳定性

软件和 IT 服务的收入稳定性首先由合同和履约义务决定，而不是由“科技行业”标签决定。SaaS 和定期许可通常在合同期内确认收入，预收款形成合同负债，剩余履约义务（RPO）提供收入可见度；但客户仍可通过减少席位、降低调用量、合并供应商或不续约来调整支出。永久许可收入更集中于签约、交付或客户验收时点，季度和财年末季节性通常更强。项目制咨询、定制开发和系统集成则按时间投入或履约进度确认，延期、范围变更、验收争议和主责人/代理人判断都会改变收入时点。

RPO、cRPO、ARR 和 TCV 不是会计收入。RPO 包含尚未履行的合同承诺，期限和可取消条款差异较大；ARR 通常将某一时点经常性收入年化；IT 服务 TCV 可能覆盖多年、包含续签或转售。Salesforce FY2027 第一季度 cRPO 为 336 亿美元、同比增长 14%，总 RPO 为 679 亿美元；ServiceNow 2026 年第二季度 cRPO 为 132 亿美元、同比增长 21%，RPO 为 290 亿美元。两家公司均受收购、汇率、合同期限和产品组合影响，因此这些指标适合判断趋势，不宜直接比较绝对质量（[33]、[34]）。

图 7-1 主要收入模式的经济特征

收入可预测性提高，并不等于利润和现金流自动稳定



核心分析顺序：合同与确认方式 → 成本可变性 → 预收/应收与合同资产 → 资本化与资本开支 → 融资需求

口径：定性比较，不表示统一利润率或风险评分。

来源：本报告商业模式框架；公司法定披露（[13—19]、[33—37]）；ApexInsight 整理。

核心结论：收入经常性越强，通常可见度越高，但云托管、AI 推理、客户成功和持续安全责任也会增加持续成本；项目型收入的主要风险则转向利用率、范围控制和应收回款。

7.2 成本结构

软件产品成本可分为前置投入和持续交付两部分。研发、产品管理、安全开发、测试和销售获客通常在收入之前发生，且大部分不能随短期需求同步下降；云托管、第三方模型调用、数据传输、客户成功、技术支持和支付费用则更接近使用量

。成熟本地部署软件的复制成本较低，但维护旧版本、兼容多环境和支持长期客户会形成隐性固定成本。生成式 AI 增加模型训练、推理、评测、内容安全和数据治理费用，使“软件复制边际成本接近零”的传统判断不再适用于所有产品。

IT 服务成本以人工为主，并受地域工资、技能结构、可计费利用率、分包商、差旅、第三方许可和云资源影响。人员在短期内属于半固定成本：项目推迟后，员工仍需保留以维持交付能力；裁员可以降低成本，但会产生遣散费用、知识流失和未来扩张约束。离岸交付和自动化可提高利润率，但客户会在续约中要求分享生产率收益，AI 带来的效率不必然全部转化为供应商利润。

监管和安全成本正由一次性认证转为持续产品生命周期支出。欧盟 CRA 要求漏洞管理、报告和安全更新，DORA 促使金融客户要求更完整的第三方登记、审计、退出和业务连续性条款；AI、隐私和跨境数据规则增加模型评测、标识、日志、数据位置和合同管理。对小型供应商而言，这些固定成本占收入比例更高；对头部厂商而言，其可能转化为进入壁垒（[23]、[38—41]）。

7.3 利润率和盈利波动

成熟订阅软件通常具有较高产品毛利，但 GAAP 经营利润受研发、销售、股票薪酬、并购无形资产摊销和重组影响。Salesforce FY2027 第一季度 GAAP 经营利润率 21.1%，非 GAAP 经营利润率 34.8%；ServiceNow 2026 年第二季度 GAAP 订阅毛利率 73.5%，非 GAAP 订阅毛利率 80.5%。非 GAAP 指标排除了股票薪酬、并购摊销等真实经济成本，故本报告只将其用于公司自身趋势，不能替代 GAAP 盈利或同业统一口径（[33]、[34]）。

大型 IT 服务商可观察的经营利润率通常低于成熟软件产品，但受人员利用率、离岸比例和项目组合支持。Accenture FY2025 调整经营利润率 15.6%，Infosys FY2026 调整经营利润率 21.0%，Capgemini 2025 经营利润率 13.3%；2026 年上半年 Capgemini 经营利润率为 12.5%。这些差异反映地域、服务组合、并购和会计定义，不能据此形成全球行业平均（[17—19]、[37]）。

表 7-1 商业模式的利润和现金流特征

商业模式	典型毛利属性	主要成本结构	现金流特征	关键风险指标
订阅/SaaS	较高	研发、销售与云成本高；成熟后规模效应明显	预收和递延较有利	NRR、cRPO、云/AI 单位成本、SBC
永久许可 + 维护	高许可毛利、收入波动较大	研发和渠道前置；维护成本持续	大单回款强但季末集中	新许可增长、维护续费、云迁移
项目/系统集成	中等	人工、分包和转售占比高	合同资产和应收可能占用现金	利用率、固定价项目损失、DSO
托管服务	中等且相对稳定	人员、自动化平台和第三方服务	多年合同提供可见度	SLA 赔偿、工资、迁移投入
AI 原生/按量	分化大	推理和模型成本随使用增长	可能随调用快速波动	单位推理成本、价格下降、容量承诺
混合软件 + IaaS	产品毛利与资本回报分离	数据中心和 GPU 投资显著	经营现金流可强但 FCF 受资本开支压制	资本承诺、融资、利用率、预付款

来源：公司披露及会计口径（[13—19]、[33—37]，42，43）；ApexInsight 整理。

7.4 营运资金与现金转换

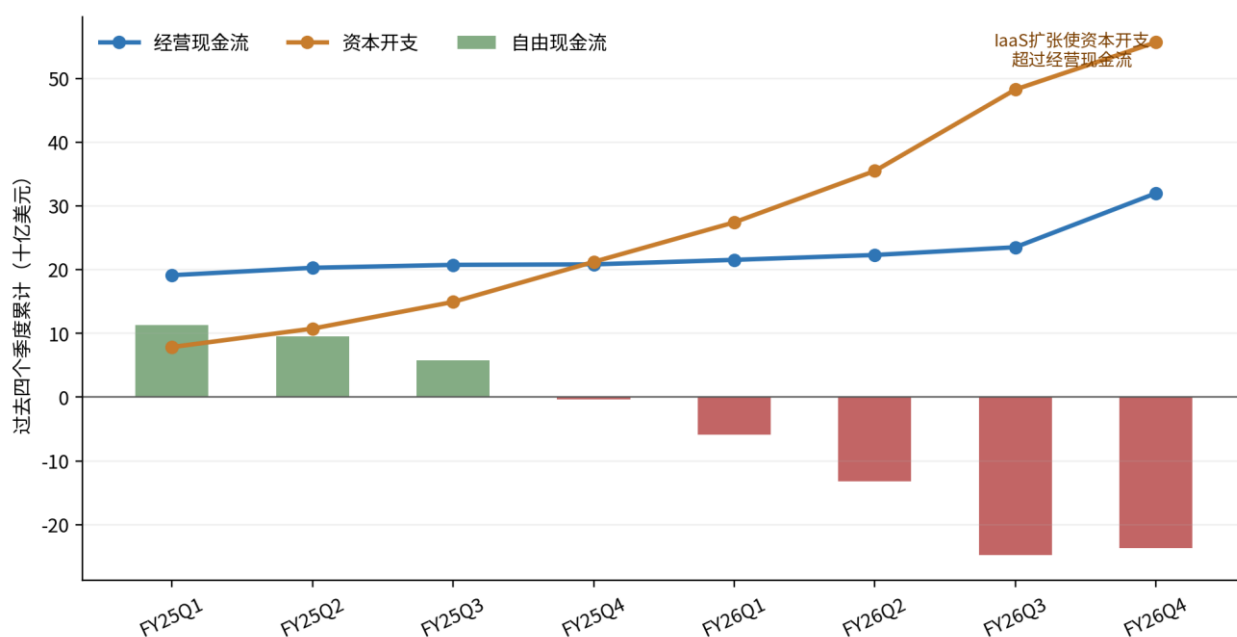
订阅软件常见预收账款和合同负债，使现金回收早于收入确认；这能够缓冲增长放缓，却不能消除续约风险。项目制服务更容易形成应收账款和合同资产：已完成工作若尚未达到开票里程碑，会先计入合同资产；客户验收、政府采购流程、变更单和争议可能延长现金转换。第三方许可、云资源和硬件转售还会产生应付账款和主责人/代理人差异。

行业通常没有制造业意义上的库存，但“未变现投入”存在于开发成本、合同资产、实施人员和预留云容量。快速增长企业可能因销售佣金递延、客户获取支出和多年度合同实施而消耗现金；成熟企业则可依靠预收、续约和低实体库存形成较强现金转换。分析时应把经营现金流与股票薪酬、资本化开发成本、供应商融资和客户预付款共同观察。

7.5 资本密集度与自由现金流

纯软件产品和人员型 IT 服务通常实体资本开支较低，主要投资为研发、人才、收购和销售渠道；但云基础设施内生生化会改变这一结构。Oracle FY2026 过去四季度经营现金流 319.77 亿美元，资本开支 556.63 亿美元，自由现金流为负 236.86 亿美元。其软件收入仍有较高利润，但 IaaS 扩张使集团资本密集度、融资需求和现金流风险显著高于纯软件公司，因此本报告已将 IaaS 排除于主市场，并要求混合集团按分部分分析 ([16])。

图 7-2 混合软件与 IaaS 集团的资本密集度变化：Oracle 样本 (FY2025Q1—FY2026Q4)



口径：各点为截至该季度的过去四个季度累计值；资本开支以现金流绝对值展示。Oracle 为混合集团样本，不代表纯软件行业。

来源：Oracle FY2026 财务结果 ([16])；ApexInsight 重绘。

核心结论：经营现金流增长不能单独证明自由现金流改善；当企业承担大规模云和 AI 基础设施建设时，资本开支、客户预付款、供应商融资和债务安排成为核心信用变量。

软件开发成本的会计处理也会影响资本密集度。IFRS 下，满足技术可行性和未来经济利益等条件的开发支出可资本化；云配置和定制支出是否形成可控制的软件资产，取决于合同和服务安排。FASB 在 ASU 2025-06 中对内部使用软件成本指引作定向改进。跨公司比较研发率、利润率和自由现金流时，必须同时披露费用化研发、资本化开发成本和摊销 ([42]、[43])。

7.6 杠杆和融资特征

成熟软件和 IT 服务企业通常以无担保公司债、循环信贷、可转换债和经营租赁为主，实体资产抵押能力有限，债权保障更依赖经常性收入、现金余额、知识产权和企业价值。高增长或并购型企业可能使用债务和股票融资支持收购；早期软件企业则依赖股权和风险资本，资本市场收紧时容易被迫削减研发和销售。

行业常见脆弱点包括：以高估值并购形成商誉和无形资产；股票薪酬掩盖现金成本；短期债务支持长期研发或收购；外币收入与本土人工成本错配；客户预付款或供应商融资被误解为永久资金；IaaS 和 AI 容量承诺带来表外或长期付款义务。Oracle FY2026 为 AI 基础设施筹集大量债务和股权，说明混合基础设施模式的融资属性与纯 SaaS 不同 ([16])。

第 8 章 周期性、历史压力期与风险传导

8.1 行业周期来源

行业对 GDP 的敏感性主要通过企业 IT 预算、资本开支、人员招聘和大型转型项目传导，而非库存和现货价格。核心系统维护、安全补丁、身份、数据库和受监管运营具有较强刚性；新许可、咨询、迁移、非关键席位和实验性 AI 项目则可延期。利率上升还会通过压低成长企业估值、提高融资成本和减少风险投资，影响未盈利软件企业；汇率则同时影响跨境收入、离岸工资和合同竞争力。

服务商周期还受利用率和人才库存影响。需求下降时，人员成本不会立即下降，导致毛利先收缩；大规模裁员随后改善成本，却可能损害交付和恢复能力。订阅软件周期更滞后：短期收入受合同和递延收入保护，但续约、席位优化和使用量下降会在后续季度逐步显现。

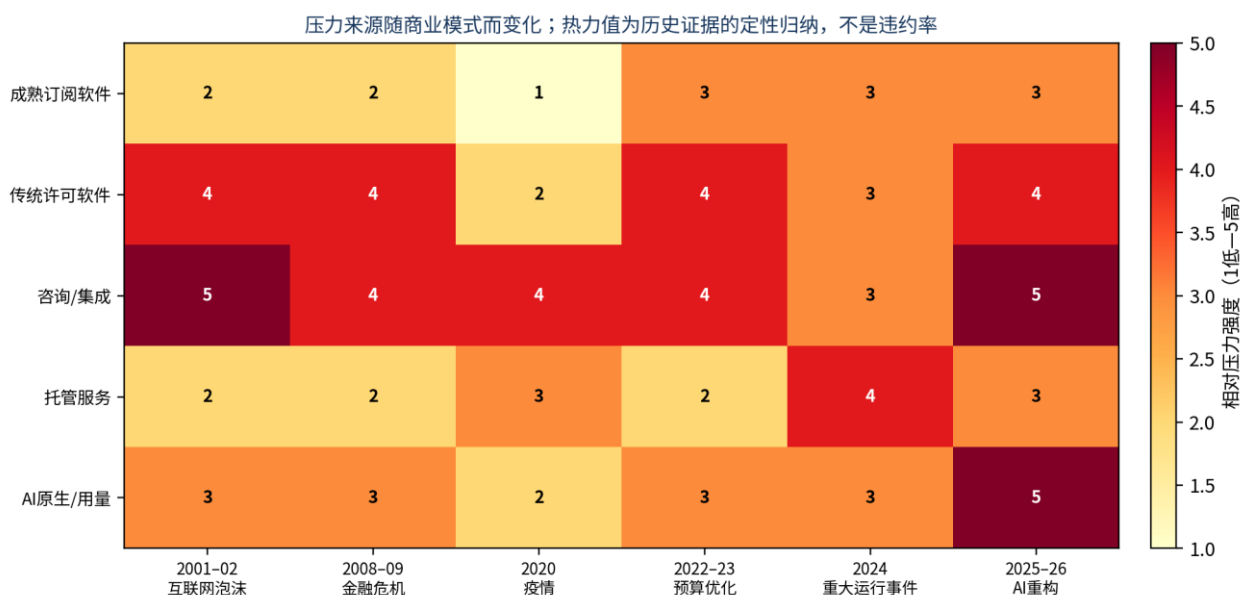
8.2 关键历史压力期

表 8-1 代表性历史压力期及行业差异

时期	压力来源	需求与收入表现	利润/现金与退出	主要分化因素
2001—2002	互联网泡沫破裂和企业 IT 预算收缩	新兴软件融资和许可需求骤降；成熟维护收入相对稳定	未盈利和单一产品企业退出；服务项目延期	资本市场依赖和客户质量决定生存
2008—2009	全球金融危机	金融与企业项目冻结，价格和利用率承压	维护、外包和成本优化项目提供部分缓冲	高现金、长合同和离岸交付更有韧性
2015—2019	许可向 SaaS 和云迁移	传统许可收入被自身订阅产品替代；确认时点变化	短期利润和现金流承压，长期可预测性提高	能承担双重研发和销售体系的厂商占优
2020	疫情与远程办公	现场实施和旅行受阻；协同、云、安全需求上升	行业内部出现明显赢家 and 输家	数字交付能力、公共云和远程管理成为缓冲
2022—2023	利率上升、疫情后需求正常化和预算优化	席位压缩、云用量优化、项目决策延长	高增长估值和融资承压；成本削减加速	RPO、续约和现金余额延缓冲击
2020—2024 重大事件	SolarWinds、Log4Shell、MOVEit、CrowdStrike	软件供应链、开源组件和自动更新放大单点故障	客户中断、补救、诉讼和监管责任	分阶段发布、SBOM、隔离和恢复能力决定损失

来源：研究准备阶段识别的历史压力期；CISA、Microsoft 和公司资料 ([26—28])；ApexInsight 分析。

图 8-1 不同商业模式在历史压力期的相对暴露



口径：1—5 为相对压力强度，只用于商业模式比较，不是历史违约率或 GISR 重评分。

来源：研究准备阶段识别的压力期、公司披露及事件资料 ([13—19]、[26—28])；ApexInsight 定性归纳。

核心结论：成熟订阅和托管服务通常比许可和项目业务更有缓冲，但重大运行事件可直接打击订阅平台；AI 重构对传统工时型服务和按量 AI 产品的影响方向相反。

8.3 历史峰谷表现

全球长期一致的细分收入、利润和破产序列仍不足，因此本报告不构造伪精确的全球峰谷降幅。可验证证据显示，压力通常先反映于新签订单、使用量和招聘，再进入收入和利润：项目型服务的 book-to-bill 和利用率领先于收入；订阅软件的 cRPO、NRR 和客户数量领先于确认收入；未盈利企业的融资窗口和现金跑道则可能先于经营指标恶化。

2020 年也说明宏观冲击不能机械映射为全行业衰退。远程办公、云和安全需求上升，抵消了现场实施和部分终端行业项目的下降；2022—2023 年则出现相反组合，数字需求仍增长但客户主动优化席位、云资源和供应商数量。故历史压力测试应按客户行业、商业模式、合同期限和融资状态分层。

8.4 风险传导机制

图 8-2 软件与 IT 服务的典型风险传导链



缓冲：递延收入/RPO、关键系统刚性、高转换成本、低成本交付、多元客户、现金净额和可调人员结构

来源：公司披露、本报告风险传导框架及历史压力期 ([13—19])；ApexInsight 整理。

核心结论：风险传导并不止于收入下降：若企业为维持增长继续研发、销售和云容量投入，利润和自由现金流可能比收入更早或更剧烈恶化；随后融资收紧又会反向削弱产品竞争力。

订阅软件的具体链条通常是：客户招聘和业务量放缓 → 新增席位减少、用量下降和采购整合 → ARR 及 cRPO 增长放缓 → 销售效率和毛利下降 → 现金流增长弱化 → 研发和并购取舍增加。项目型服务则是：客户决策延期 → 新签和项目启动下降 → 利用率降低 → 单位人工成本上升 → 固定价项目和应收风险增加 → 裁员、重组和现金回收压力。

8.5 缓冲机制

主要缓冲包括：多年订阅和维护合同；预收和递延收入；关键系统的高转换成本；行业合规和数据复杂度；多行业、多地区客户组合；低成本交付中心；可变分包商结构；高现金净额；订单积压和 RPO；分阶段发布和业务连续性机制。缓冲并非永久保护：长合同可能在续约时集中重定价，预收款会随增长放缓而下降，客户锁定也可能因 Data Act 等切换规则和开放标准而减弱 ([24])。

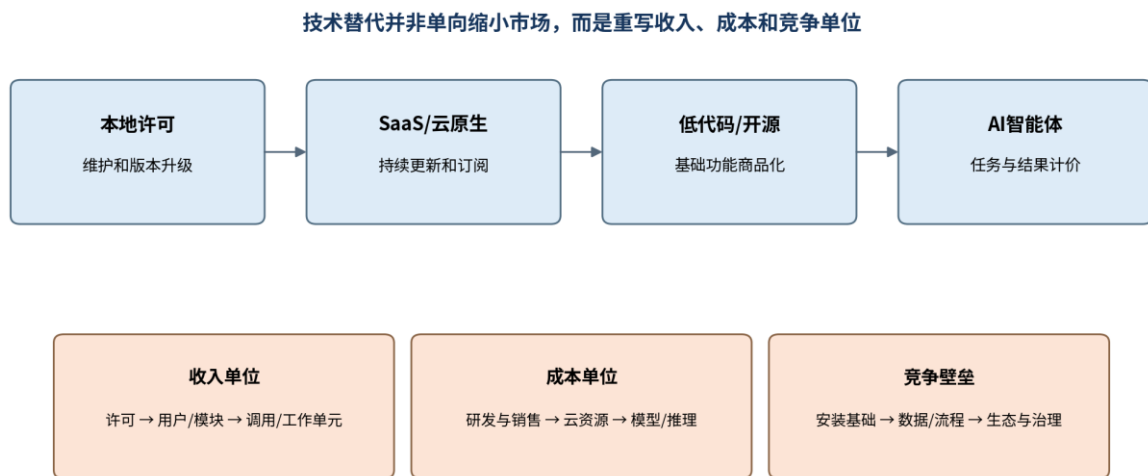
第9章 技术、监管、政策与替代风险

9.1 技术变化

行业技术路径正在从本地许可、客户端服务器和手工实施，转向 SaaS、云原生、API、低代码、开源和 AI 智能体。变化速度快于多数实体行业，因为代码可以快速复制和分发，但企业系统迁移仍受数据质量、流程、身份、安全、监管和技术债务约束。由此，技术风险同时具有高替代速度和高迁移摩擦。

生成式 AI 首先提高代码生成、测试、文档、服务台和知识检索效率，随后可能把软件界面从菜单和表单转为自然语言及自主任务执行。供应商的竞争单位也从用户席位转向调用、令牌、工作单元和成果。ServiceNow 2026 年第二季度披露 AI 年度合同价值超过 10 亿美元；Salesforce FY2027 第一季度披露 Agentforce ARR 约 12 亿美元、AI 与数据 ARR 约 34 亿美元，但这些均为公司定义，且收入增长必须与推理成本、客户增量支出和现有产品捆绑拆分（[33]、[34]）。

图 9-1 软件技术与商业模式替代路径



信用含义：传统收入被侵蚀的速度，必须与新增AI/云收入的毛利、资本和客户留存同时观察

来源：公司披露、本报告技术研究框架及 Gartner AI 支出资料（[11]、[13]、[16]、[33]、[34]）；ApexInsight 整理。

核心结论：AI 和云不是独立产品类别，而是改变定价单位、成本归属和竞争壁垒；对信用风险最重要的是新增收入能否覆盖被替代的许可、席位和工时，以及新增云与模型成本。

9.2 产品或商业模式替代

外部替代主要包括客户自建、开源软件、低代码平台、云平台原生功能、综合套件捆绑和 AI 智能体。基础功能最容易商品化；系统记录、深度行业流程、监管数据和复杂集成更难被替代。IT 服务面临的替代不仅是“AI 减少程序员”，还包括客户建立全球能力中心、云厂商提供迁移工具、软件厂商扩大专业服务和平台市场直接连接客户。

替代也可能扩大市场。开源降低采用成本后，可通过企业支持和托管形成商业收入；低代码提高应用数量并增加治理需求；AI 减少基础编码工时，却增加数据、架构、安全、模型治理和流程重构。判断结构性风险时，应同时跟踪传统业务衰减、新业务毛利和客户总预算，而不是只统计 AI 订单。

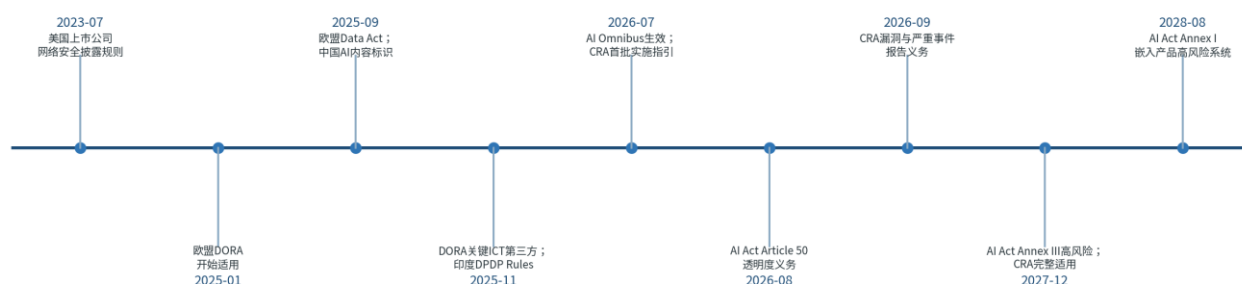
9.3 监管和政策

表 9-1 主要监管的经营传导

规则	时间	核心要求	对收入/成本/经营的传导	潜在缓释	来源
欧盟 AI Act	Article 50 透明度义务自 2026-08-02； Annex III 高风险系统自 2027-12-02；嵌入受监管产品的 Annex I 高风险系统自 2028-08-02	风险分类、透明度、模型与系统治理、技术文档、人工监督及高风险系统要求	产品评测、文档、数据与人类监督成本； 不合规可能限制市场准入	合规能力提高头部供应商壁垒	[22]、[44]、[45]
欧盟 Cyber Resilience Act	漏洞和严重事件报告自 2026-09-11；完整适用自 2027-12-11；首批实施指引于 2026-07-27 发布	带数字元素产品的安全开发、漏洞和事件报告	持续补丁、漏洞响应和报告系统；责任延伸至生命周期	安全成熟厂商受益	[23]、[46]
欧盟 Data Act	2025-09 起	云切换、互操作、数据访问和不公平合同	降低部分锁定，要求迁移与合同改造	开放生态扩大需求	[24]
欧盟 DORA	2025-01 起；2025-11 指定 CTPP	金融机构 ICT 第三方风险、合同、审计、退出和集中监督	金融客户将监管要求传导给软件和云供应商	长期合规合同提高收入可见度	[38]
美国 SEC 网络披露	2023 起	重大网络事件及治理披露	上市公司需建立重大性判断和四个工作日披露流程	提高治理透明度	[39]
中国 AI 生成内容标识	2025-09 起	显式/隐式标识、元数据、传播平台和日志	产品界面、导出、元数据和协议改造	可信内容可促进企业采用	[40]
印度 DPDP 规则	2025 公布、分阶段	个人数据处理、通知、安全、数据主体权利	影响离岸交付、客户数据、供应商合同和本地治理	规则明确后降低部分不确定性	[41]

来源：欧盟委员会、欧洲监管机构、美国证券交易委员会、中国国家互联网信息办公室和印度电子与信息技术部（[22—24]、[38—41]、[44—46]）；ApexInsight 整理。

图 9-2 软件与 IT 服务主要监管实施时间线 (2023—2028)



口径：实施日期按截至 2026 年 8 月 5 日的官方页面；AI Act、Cyber Resilience Act 及配套指引均按 2026 年 7 月最新更新核验。

来源：欧盟委员会、欧洲监管机构、美国证券交易委员会、中国国家互联网信息办公室和印度电子与信息技术部（[22—24]、[38—41]、[44—46]）；ApexInsight 整理。

核心结论：2025—2027 年是固定合规投入和合同改造的集中期；监管责任从公司治理扩展到产品设计、漏洞报告、AI 内容、云切换和关键第三方监督。

9.4 合规成本及监管不确定性

合规成本包括固定和持续两类。固定成本为数据盘点、产品分类、合同模板、模型与安全治理体系、认证和区域基础设施；持续成本为漏洞监测、审计、事件报告、内容标识、数据主体请求、第三方风险、模型评测和法规更新。小型企业固定成本占比更高，可能退出受监管客户或依赖大型平台；大型企业则面临跨地区规则冲突和更高的诉讼、罚款及声誉暴露。

监管不确定性主要来自适用范围、技术标准和跨境协调。欧盟 AI Omnibus 于 2026 年 7 月 27 日生效后，AI Act Annex III 高风险系统的适用日期调整为 2027 年 12 月 2 日，嵌入受监管产品的 Annex I 高风险系统调整为 2028 年 8 月 2 日；Article 50 透明度义务自 2026 年 8 月 2 日适用。Cyber Resilience Act 的漏洞和严重事件报告义务自 2026 年 9 月 11 日适用，完整适用日期为 2027 年 12 月 11 日，欧盟委员会于 2026 年 7 月 27 日发布首批实施指引（[44—46]）。本报告不将任何单一认证视为法律合规，也不把监管增加简单解释为行业负面：在金融、医疗和公共部门，可信安全能力可提高中长期合同价值和客户黏性。

第 10 章 供应链、贸易与地缘风险

10.1 关键投入

软件行业的供应链主要由无形和数字投入构成：高技能人才、开源组件、开发工具、云和 IaaS、身份与支付、数据、基础模型、网络连接、芯片和服务器容量，以及资本。IT 服务还依赖签证、跨境人员流动、分包商和客户现场访问。任何单一投入中断都可能通过自动更新、API 和共享组件迅速影响大量客户。

表 10-1 关键投入、集中风险与韧性措施

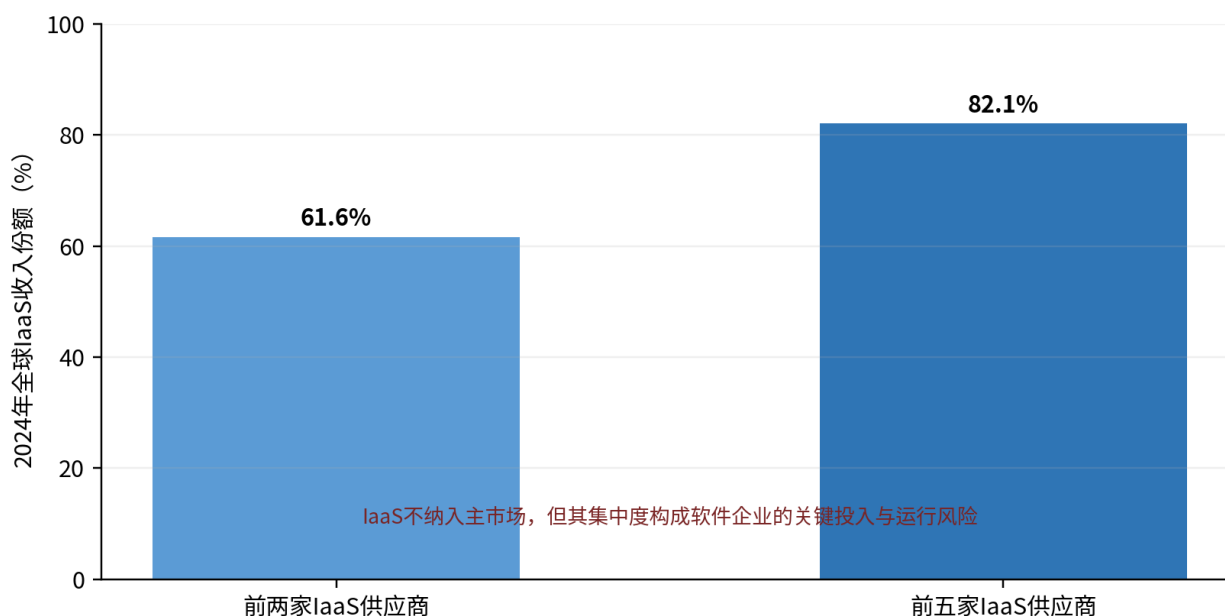
关键投入	作用	主要风险	主要缓释
人才与专业知识	开发、安全、架构、行业与项目管理	技能短缺、工资、离职、签证	多地交付、培训、知识库、关键岗位继任
云/IaaS 与数据中心	计算、存储、数据库和区域可用性	供应商集中、容量、价格和区域中断	多区域、可移植架构、退出计划
开源与第三方组件	库、容器、包、插件和开发工具	漏洞、恶意包、许可证和维护人退出	SBOM、版本锁定、代码扫描、替代组件
基础模型与 AI 工具	模型 API、推理、训练和评测	价格、模型变化、数据和供应商锁定	多模型、模型路由、缓存和自托管
客户数据与接口	训练、配置、集成和持续运行	跨境限制、质量、访问撤销和责任	最小化、区域化、备份、合同权利
资本与云容量承诺	研发、收购、GPU 和长期采购	融资窗口、利率、未使用容量	阶段投资、客户预付款、容量转售

来源：NIST、ENISA、Gartner IaaS 集中度、DORA 及公司披露（[21]、[25]、[29]、[38]）；ApexInsight 整理。

10.2 供应集中度

关键投入集中度高于应用软件市场本身。Gartner 披露 2024 年全球 IaaS 收入前两家占 61.6%，前五家占 82.1%；这些平台并不属于本报告主市场，但软件供应商将运行、身份、数据库、市场渠道和 AI 能力建立在其上，使上游中断、定价和产品路线成为行业系统风险（[21]）。

图 10-1 软件行业关键上游：全球 IaaS 集中度 (2024)



口径：IaaS 为本报告排除的相邻行业，本图只表示关键投入集中。

来源：Gartner 全球 IaaS 市场份额 ([21])；ApexInsight 重绘。

核心结论：应用软件市场的长尾不能抵消基础平台集中；多云只有在数据、身份、部署和运维层面可迁移时才构成真实缓释。

DORA 的欧盟关键 ICT 第三方供应商指定机制进一步证明监管者关注跨金融机构依赖和可替代性。2025 年 11 月，欧洲监管机构依据金融实体合同登记和系统重要性评估发布首批指定名单。指定并不意味着供应商发生问题，而是意味着其服务中断可能具有跨机构影响，客户将强化审计、分包、数据位置和退出要求 ([38])。

10.3 下游和客户集中

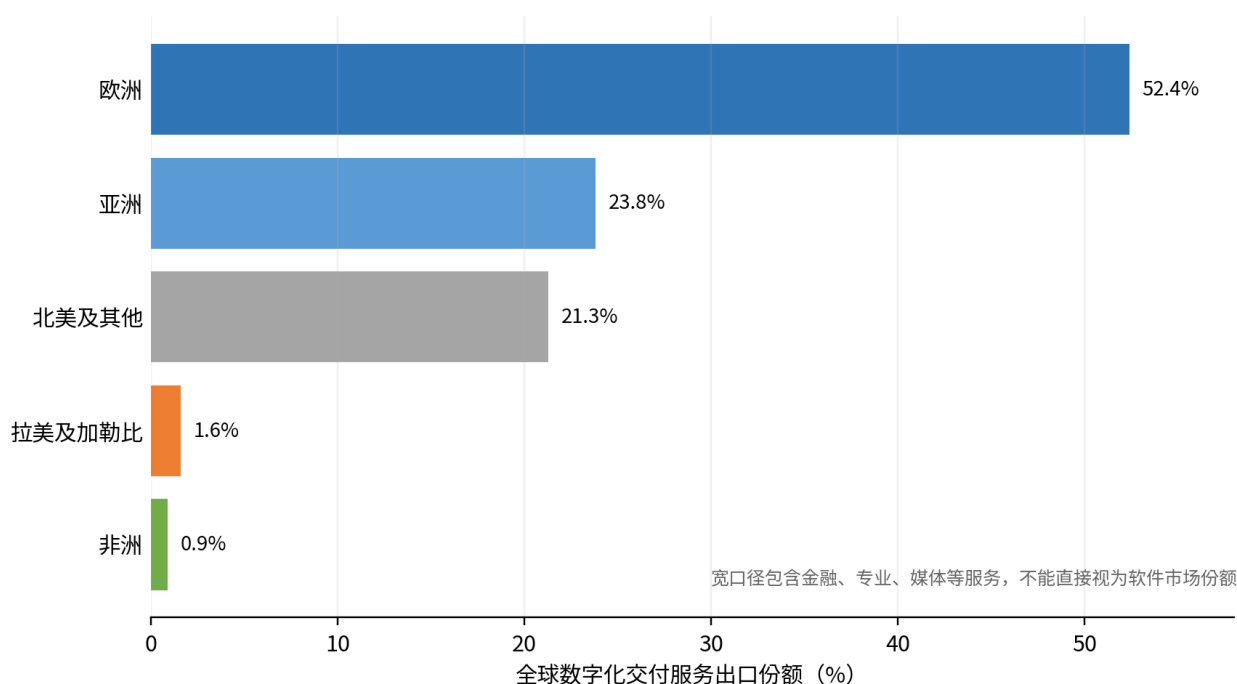
客户集中风险在垂直软件、中小服务商和公共部门承包商中更高。少数大型客户可以影响产品路线、付款条款、定制投入和续约价格；金融、政府和医疗客户还会把监管义务传导至供应商。平台渠道也可能形成间接客户集中：云市场、应用商店和系统集成伙伴掌握分发、计费和客户关系。

大型企业软件通常通过庞大客户基础降低单一客户暴露，但行业和地区集中仍可能在宏观冲击中同步显现。IT 服务商的大客户合同可提供多年收入，却伴随集中议价、人员转移、固定价风险和合同终止条款。现有公开资料不足以构建全球客户 CR5，本报告保留这一限制。

10.4 国际贸易

软件和远程 IT 服务主要通过数字网络跨境交付，传统关税和物流约束较弱，但数据、知识产权、税收、制裁、出口管制、支付和人员流动构成实际贸易壁垒。WTO 数字化交付服务数据覆盖 200 多个经济体和八个子部门；2023 年全球出口为 4.25 万亿美元，欧洲和亚洲份额分别为 52.4%和 23.8%。该口径还包含金融、专业、媒体和教育等服务，因此不能直接作为软件和 IT 服务出口额 ([32]、[47])。

图 10-2 全球数字化交付服务出口的地区结构 (2023)



口径：当前美元出口份额；“北美及其他”为 100% 减去 WTO 公开披露的欧洲、亚洲、拉美及加勒比和非洲份额所得残差。

来源：WTO 全球贸易展望与数字化交付服务数据 ([32]、[47])；ApexInsight 重绘。

核心结论：跨境数字服务高度集中于欧洲和亚洲，但宽口径掩盖了软件产品、计算机服务、知识产权和其他专业服务的差异。

WTO-OECD 平衡贸易数据还显示，2023 年欧洲 62% 的数字化可交付服务出口流向区域内，而北美 82% 流向区域外；非洲计算机服务出口流向欧洲的比例由 2019 年 47.6% 升至 2023 年 51.4%。这说明区域一体化、时区、语言、历史商业关系和数据规则共同塑造服务贸易，而不是单纯由工资决定 ([48])。

10.5 供应链韧性

行业韧性措施包括多区域部署、数据备份、分阶段和可回滚发布、SBOM、第三方组件治理、多模型和多云、替代供应商、合同审计与退出权、关键岗位继任、区域交付中心和定期恢复演练。多供应商并不自动降低风险：若身份、数据、控制平面或人员仍集中于单点，多云可能只增加复杂度。

恢复时间取决于故障层级。应用缺陷可通过回滚在小时内恢复；数据库破坏、身份系统故障、供应链攻击和广泛自动更新可能需要跨客户协调、取证和重新部署。CISA 已利用漏洞目录可作为补丁优先级信号，但只覆盖已知被利用漏洞，并非全部软件风险 ([49])。

第 11 章 全球区域差异

11.1 北美

北美是全球企业软件、云、基础模型和资本市场的核心区域，拥有大型平台、成熟采购体系和高软件支出。优势是客户愿意为生产率、安全和行业流程付费，风险是估值和融资对利率敏感、平台集中、网络事件诉讼和 SEC 披露要求较高。美国 BEA GDP by Industry 截至 2026 年一季度继续提供信息和专业服务增加值的官方周期基线，但其行业聚合宽于冻结边界 ([50])。

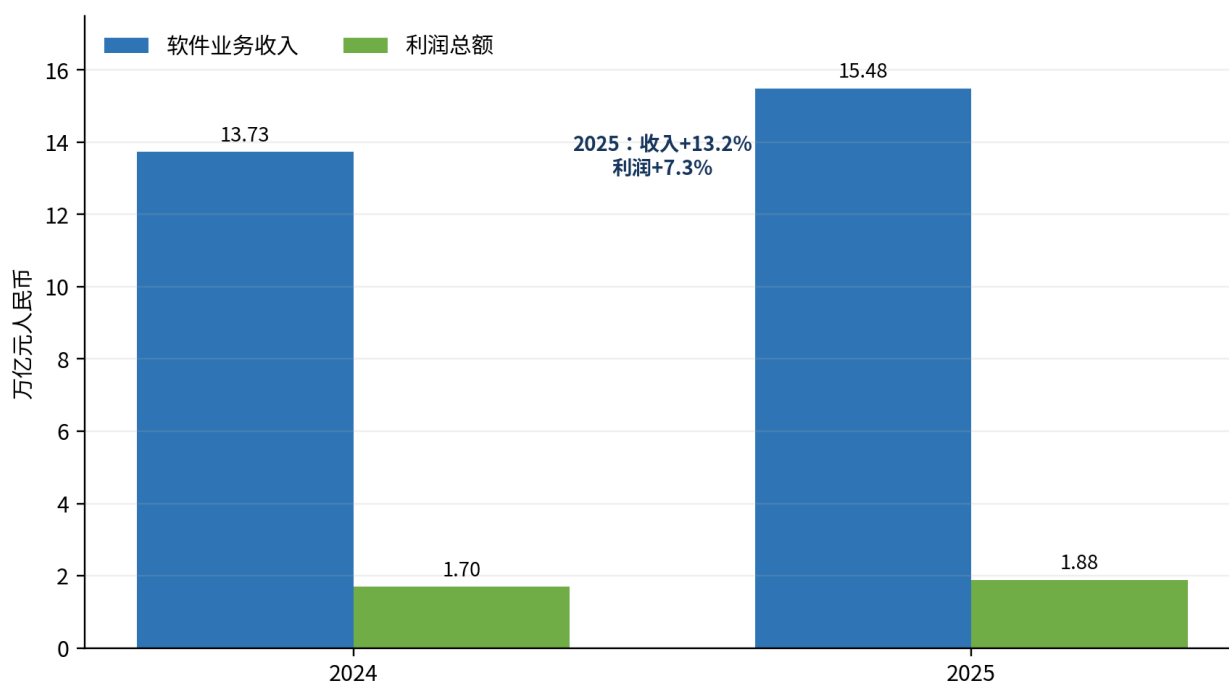
11.2 欧洲

欧洲拥有大型企业软件、IT 服务和跨境数字服务贸易基础，2025 年欧盟 ICT 专业人员达到 1,045 万人，占就业 5.0%，较 2015 年提高 1.5 个百分点。区域优势是高技能、企业客户和单一市场；主要风险是国家间采用差异、劳动力成本以及 AI Act、CRA、Data Act、NIS2 和 DORA 形成的高合规密度 ([51]、[22—24]、[38])。

11.3 中国

中国具有庞大国内需求、软件和信息技术服务企业群、工业数字化和本地云生态。工信部统计口径包括软件产品、信息技术服务、信息安全、嵌入式软件、集成电路设计和电商平台技术服务，宽于本报告边界。2025 年软件业务收入 15.4831 万亿元，同比增长 13.2%，利润总额 1.8848 万亿元，同比增长 7.3%，出口 627.3 亿美元，同比增长 7.7% ([52])。

图 11-1 中国软件业收入与利润：官方宽口径（2024—2025）



口径：工信部规模以上/重点软件企业统计，包含集成电路设计、电商平台技术服务和嵌入式软件，宽于本报告。

来源：中国工业和信息化部 2024 年主要指标及 2025 年运行情况 ([53]、[52])；ApexInsight 重绘。

核心结论：中国官方宽口径收入保持两位数增长，但 2025 年利润增长慢于收入；2026 年前 5 个月收入仍增长 10.3%，利润仅增长 2.2%，显示增长和盈利不同步。

2026 年前 5 个月，工信部口径软件业务收入 6.2451 万亿元、同比增长 10.3%，利润 7173 亿元、增长 2.2%，出口 276.5 亿美元、增长 12.8%。收入与利润增速差扩大，可能反映价格、研发和竞争投入，但官方数据未提供完整成本拆分，不能直接归因于 AI 或价格战 ([3])。

11.4 日本和韩国

日本和韩国拥有大型制造、金融和公共部门客户，需求重点包括核心系统现代化、工业软件、云迁移和网络安全。日本经产省贸易白皮书指出，通信、计算机和信息服务全球出口主要集中于爱尔兰、印度、中国和美国，计算机服务约占该类别出口八成；日本市场的结构性机会来自老旧系统和劳动力约束，风险则是迁移复杂、项目周期长和国内供应商结构 ([54])。韩国在企业软件和数字政府方面成熟，但区域市场规模较小、出口型制造客户使需求与全球周期联系较强。

11.5 其他亚洲及东盟

印度是全球 IT 服务和离岸交付中心。NASSCOM 预计 FY2026 印度科技行业收入超过 3150 亿美元，直接就业约 600 万人、同比增加约 13.5 万人；其统计同时包含 IT-BPM、工程研发、全球能力中心等宽口径。优势是人才、英语、规模和全球客户，风险是工资、人才流动、客户地区集中、签证和 AI 对工时模式的重构 ([55])。东盟则兼具需求增长和区域交付中心角色，新加坡在总部、云和金融科技方面领先，菲律宾、马来西亚、越南和印度尼西亚在服务交付和数字应用上各有优势，但基础设施、技能和数据规则差异较大。

11.6 中东、拉丁美洲、非洲与大洋洲

中东的云、政府数字化和主权 AI 投资较快，但项目集中于政府和大型企业，合同和本地化要求较高。拉丁美洲受金融数字化、近岸交付和云采用支持，同时面临汇率、融资和人才流失。非洲数字服务出口基数较低，但计算机服务与欧洲联系增强；基础设施、支付和技能仍是约束。

大洋洲市场成熟、云采用和政府监管较强。澳大利亚统计局显示，2024—2025 财年 12%的企业使用 AI，较 2022—2023 年的 1%显著上升；信息媒体和电信行业使用率 38%，但该调查衡量是否使用而非投入强度。区域风险集中于技能成本、海外平台依赖和网络安全 ([56])。

表 11-1 全球区域经营特征与结构性风险差异

区域	市场阶段	主要需求	主要风险	相对优势
北美	成熟、规模大	企业软件、云、AI、安全	平台集中、利率/融资、诉讼与披露	产品创新和资本
欧洲	成熟但国家差异大	云迁移、核心系统、合规软件	高合规成本、劳动力和主权要求	企业软件、IT 服务、数字贸易
中国	大规模、较快增长	工业软件、云、公共与企业数字化	口径宽、竞争、盈利增速放缓、数据规则	本地生态和工程人才
日本/韩国	成熟、遗留系统多	现代化、工业和安全	迁移复杂、人口与人才	制造与行业知识
印度/其他亚洲	出口和交付中心	离岸服务、GCC、数字需求	客户集中、工资、AI 工时替代	人才和成本
中东	投资驱动	政府数字化、云、主权 AI	项目集中、本地化、执行	资本和公共投资
拉美/非洲	成长、基数较低	近岸服务、金融和公共数	基础设施、汇率、技能	时区和年轻劳动力

区域	市场阶段	主要需求	主要风险	相对优势
		字化		
大洋洲	成熟、市场较小	云、安全、政府和企业软件	技能成本、海外平台依赖	高采用和制度稳定

来源：WTO、Eurostat、MIIT、NASSCOM、ABS、METI 及公司资料 ([32]、[47]、[3, 51, 52, 55, 56]、[54]) ；ApexInsight 分析。

第 12 章 当前行业状态和未来 12—24 个月展望

12.1 当前行业状态

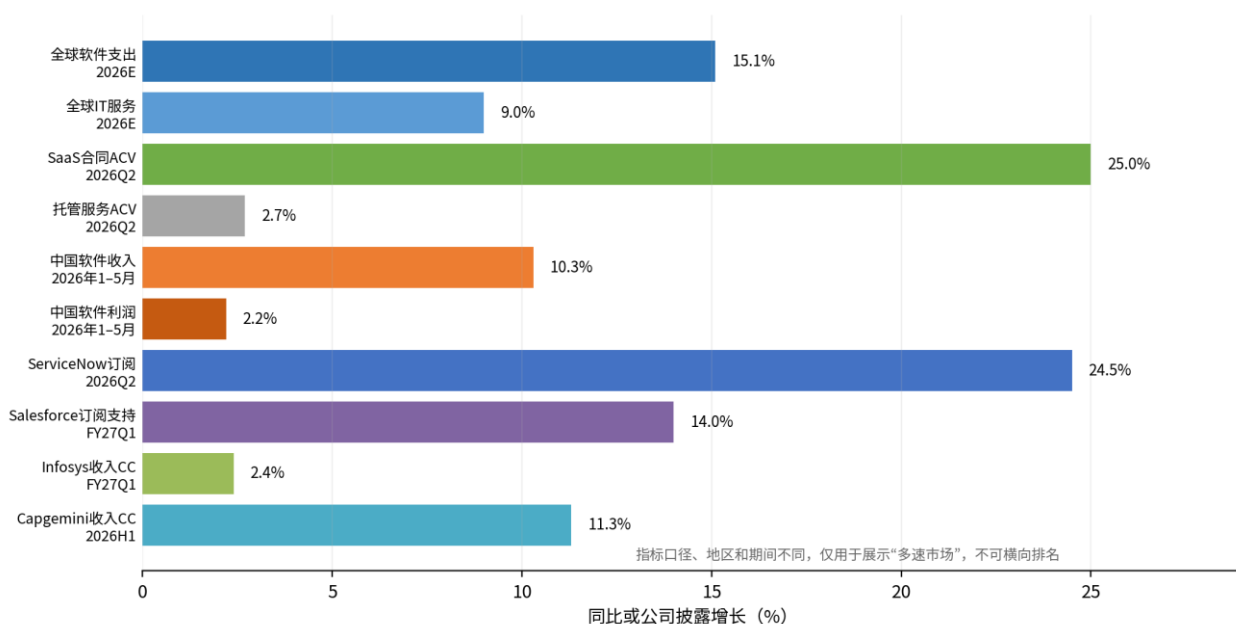
截至 2026 年 8 月 5 日的判断

行业处于 AI 和云驱动的结构扩张期，但不是全面同步上行。软件订阅、AI 应用和 IaaS 合同增长较快；传统 IT 服务和托管服务增长较低，部分地区收入增长未转化为同等利润增长。当前景气不能改变 GISR 3。

Gartner 2026 年 4 月预计全球软件最终用户支出增长 15.1%，IT 服务增长 9.0%；ISG 2026 年第二季度 SaaS 年度合同价值增长 25%，托管服务仅增长 2.7%，IaaS 增长 78%。IaaS 属于相邻行业，但其扩张说明 AI 基础设施支出强于一般服务需求 ([1]、[2])。

公司样本同样呈多速分化。ServiceNow 2026 年第二季度订阅收入增长 24.5%、cRPO 增长 21%；Salesforce FY2027 第一季度订阅与支持收入增长 14%，其中包含 Informatica 贡献；Infosys FY2027 第一季度固定汇率收入增长 2.4%、经营利润率 21.1%；Capgemini 2026 年上半年固定汇率收入增长 11.3%，其中并购影响需要剔除。Accenture 在 2026 年 6 月将 FY2026 本币收入增长预期定为 3%—4%，并指出美国联邦业务形成约 1 个百分点影响 ([33—37])。

图 12-1 截至 2026 年 8 月的行业“多速增长”证据



口径：各指标的口径、地区、基期和期间不同，仅展示方向和分化，不构成同业排名或全球平均。

来源：Gartner、ISG、中国工信部及公司正式披露 ([1]、[2]、[3]、[33—37])；ApexInsight 重绘。

核心结论：AI 应用、SaaS 和部分云合同增长显著高于传统托管和大型 IT 服务；中国宽口径软件收入保持增长，但利润增速明显较低。

12.2 未来 12—24 个月展望

基准判断是：企业 AI 从试点向生产部署推进，带动数据、集成、安全、治理和应用重构；核心 SaaS 和安全软件保持较高增长，但传统席位、基础编码和低复杂度实施受到价格与自动化压力。IT 服务大型转型项目仍受宏观、公共预算和客户决策周期影响，增长低于软件产品；托管和运维收入相对稳定。

上行因素包括 AI 应用形成可验证回报、利率和融资环境改善、公共部门现代化、网络安全事件推动预算、云迁移从基础设施转向应用重构。下行因素包括 AI 基础设施供给和成本约束、客户无法完成数据和流程准备、智能体价格快速下降、监管实施延迟或冲突、重大平台事件、宏观衰退和供应商整合压价。

未来 12—24 个月最重要的不确定性不是 AI“是否增长”，而是收入归属和利润分配：基础设施、模型、应用软件、数据平台、咨询和客户自身团队将如何分享预算；生产率收益由供应商、客户还是员工获得；传统收入被替代的速度是否快于 AI 收入增长。

第 13 章 情景分析与关键监测指标

13.1 情景分析

表 13-1 未来 12—24 个月情景框架

情景	触发因素	经营与财务影响	企业分化与持续时间
上行情景	企业 AI 实现规模化回报；融资改善；重大安全需求上升	需求：软件和 AI 应用高增长，服务项目启动加快；定价：价值/用量定价改善，价格折扣收窄；利润与现金：软件毛利和服务利用率改善；投资：研发、云容量和并购增加；融资：融资可得性改善；供应链：平台集中仍在但容量充足	分化：拥有数据、行业流程和分发的厂商领先；持续时间：12—24 个月
基准情景	AI 生产部署渐进；全球增长温和；监管按计划实施	需求：核心 SaaS 较强，IT 服务中低个位数至中个位数增长，区域分化；定价：席位价格稳定，AI 按量价格下降但使用增加；利润与现金：软件利润较稳，服务利润依赖自动化和成本管理；投资：选择性增加 AI 和安全投入；融资：成熟企业融资稳定，早期企业分化；供应链：关键平台和人才仍集中	分化：规模、现金和客户基础带来优势；持续时间：12—24 个月
温和下行情景	企业预算延迟、AI 回报不清、利率偏高	需求：新增席位、用量和项目范围下降；续约仍有缓冲；定价：折扣和捆绑增加；利润与现金：销售效率和服务利用率下降；投资：推迟扩张，削减招聘和并购；融资：未盈利企业融资收紧；供应链：供应商整合增强议价	分化：纯项目和单一产品企业承压；持续时间：3—6 个季度
严重压力情景	全球衰退叠加重大云/软件事件或监管限制	需求：大型项目冻结、用量下降、客户加速整合供应商；定价：价格压力与 SLA 赔偿并存；利润与现金：利润和 FCF 显著收缩，重组和减值增加；投资：非核心研发和资本投入削减；融资：再融资、可转债和风险资本压力上升；供应链：单点故障暴露和跨境交付受限	分化：现金弱、集中高和产品落后者退出；持续时间：4—8 个季度

来源：前述反证假设、当前数据和历史压力期；ApexInsight 情景分析。未赋予精确概率或统一财务降幅。

13.2 关键监测指标

表 13-2 行业关键监测指标

指标	英文	定义	数据源	频率	预警方向	限制
软件最终用户支出	Worldwide software spending	全球软件最终用户支出	Gartner/第二专业来源	季度/年度	增速上升通常代表需求增强	预测修订频繁、付费口径

指标	英文	定义	数据源	频率	预警方向	限制
SaaS 合同 ACV	SaaS Annual Contract Value	大额 SaaS 合同年化价值	ISG Index	季度	增长放缓预示新签压力	仅 ACV≥500 万美元合同
托管服务 ACV	Managed Services ACV	托管服务大额合同价值	ISG Index	季度	下降预示项目和外包需求弱化	含边界外 BPO 等
cRPO 增长	Current RPO Growth	未来 12 个月履约义务增速	公司监管文件	季度	持续低于收入增长为预警	公司定义和收购影响
净收入留存	Net Revenue Retention	同一客户群收入留存和扩张	公司披露	季度/年度	下降表示席位或用量收缩	披露减少、定义不一
服务 book-to-bill	Book-to-bill	新签订单/收入	公司披露	季度	低于 1 持续出现为预警	取消和合同期差异
利用率	Utilization Rate	可计费工时/可用工时	IT 服务公司	季度	下降压低毛利	披露有限且定义不同
每员工收入	Revenue per Employee	收入/平均员工数	公司文件	年度/季度	上升可能表示生产率，也可能是裁员	需结合交付质量
云与 AI 单位成本	Cloud/AI Unit Cost	每调用、用户或工作单元成本	公司披露/价格表	季度	成本下降慢于价格为毛利预警	通常不完整披露
重大事件与恢复	Material Incidents and Recovery	重大漏洞、停机和恢复时间	CISA、ENISA、SEC、公司状态页	实时/季度	事件增加或恢复延长为负面	非完整总体
监管里程碑	Regulatory Milestones	AI、CRA、数据和第三方规则实施	监管机构	事件驱动	延期或新增义务改变成本和准入	地区适用范围复杂
数字服务出口	Digitally Delivered Services Exports	跨境数字化交付服务出口	WTO	年度/季度	增速下降显示跨境需求或壁垒压力	范围宽于行业
行业利润增速差	Revenue-Profit Growth Gap	行业收入增长减利润增长	国家统计局机构	月/年	差距扩大提示成本和价格压力	统计口径宽且滞后

来源：Gartner、ISG、WTO、监管机构和公司披露 ([1, 2, 11, 32]、[22—29]、[3, 33—37, 51, 52, 55, 56]、[49]) ；ApexInsight 设计。

13.3 GISR 变化触发条件

未来可能支持 GISR 下调的长期条件包括：行业收入和现金流在多个压力期保持稳定；AI 和云单位成本显著下降且不削弱价格；开放标准和可迁移性实质降低平台集中；安全开发和自动更新机制显著减少大范围事件；监管趋于协调并形成可预测合规框架；中小供应商也能以合理成本达到安全和数据要求。

可能支持 GISR 上调的条件包括：AI 持续侵蚀许可、席位和项目工时而新增收入无法补偿；软件和模型平台集中进一步上升；重大软件供应链或自动更新事件频率和损失增加；监管责任、诉讼和合规支出显著侵蚀行业利润；跨境数据、制裁和技术分化限制全球交付；未盈利企业融资长期关闭并导致广泛退出。当前证据尚不足以改变冻结的 GISR 3。

第 14 章 方法论、局限及使用说明

14.1 评价对象与企业适用规则

GISR 评价对象是行业及可识别业务分部的长期结构性风险。GlobalCheck 进行企业映射时，应综合最近完整财年的主要收入来源、供应商承担的最终交付责任、客户购买目的、独立分部披露和实际经营活动。工商登记代码只作为初筛依据；当公司同时经营软件、IaaS、硬件、电信、广告平台、金融或其他业务时，应优先采用可识别分部，无法拆分的混合集团不得直接进入纯软件或纯 IT 服务同业比较。

14.2 GISR 六级含义与解释边界

等级	统一含义
GISR 1	很低结构性风险
GISR 2	较低结构性风险
GISR 3	中等结构性风险
GISR 4	较高结构性风险
GISR 5	高结构性风险
GISR 6	很高结构性风险

GISR 不构成单个企业信用评级，不等同于违约概率，不构成投资建议，不替代国别风险评价，也不替代对企业竞争地位、治理、财务、流动性和交易结构的独立分析。结构性风险衡量中长期行业环境；当前景气度衡量特定时点的需求、订单、价格和盈利状态，两者不能机械互换。

14.3 数据、口径与证据使用

本报告优先使用国际组织和官方统计、政府与监管机构、公司法定或正式披露、行业协会以及可核验的专业研究。市场规模采用最终用户支出作为顶层锚点，但公开序列尚不能完全匹配冻结边界，因此未将全球 IT 支出、ICT 行业增加值、数字化交付服务贸易、国家宽口径软件业收入和公司样本简单相加。公司财务和运营指标仅作为可观察样本，并在正文中标明公司、期间、会计或管理层口径。

14.4 主要局限

- 全球公开数据缺少完全符合本报告边界、连续十年以上且可拆分软件与 IT 服务的统一市场序列；专业市场数据库的完整数据通常受订阅和版权限制。
- WTO 数字化交付服务、OECD 或 Eurostat ICT 部门、中国工信部软件业等官方口径均宽于本报告，适合用于增长、区域和贸易背景，不等同于本报告市场规模。
- 全球软件故障、SLA 赔偿、诉讼和网络事件没有完整总体数据库；ENISA、CISA、SEC 和公司披露形成的是重大事件样本，不能用于估算行业统一事故率。
- ARR、NRR、RPO、TCV、AI 收入、AI 订单和非 GAAP 利润均采用公司自定义口径；不同企业间只在定义可按时进行比较。

- 上市公司和大型企业披露较充分，私营、中小和区域软件及 IT 服务商代表性不足；全球客户集中度、人员利用率、云和模型成本暴露仍是重要数据缺口。
- 法规和技术标准持续更新。本报告数据截止日为 2026 年 8 月 5 日，之后的政策、监管、公司业绩和事件不在本版本范围内。

14.5 更新与监测

本报告的未来复核应优先跟踪第 13 章定义的行业支出、合同 ACV、RPO/NRR、利用率、毛利与自由现金流、云和模型成本、重大事件恢复时间、监管里程碑及跨境数字服务等指标。只有长期、广泛且可持续的风险变化才可能触发 GISR 调整；单一季度增长、单一公司事件或估值变化不足以改变行业结构性等级。

第 15 章 参考资料

以下资料仅列入正文或图表实际引用的来源。编号按正文首次出现顺序排列；链接访问日期统一为 2026 年 8 月 5 日。

国际组织与官方统计

[3] 中国工业和信息化部. 2026 年 1—5 月份软件业运行情况. 发布日期：2026-06-30；数据期间：2026 年 1—5 月；访问日期：2026-08-05. [原始链接](#)。口径：收入、利润和出口当前增速

[4] 联合国统计司. ISIC Rev.4: 6201 Computer programming activities. 发布日期：分类标准；网页持续维护；数据期间：分类标准；访问日期：2026-08-05. [原始链接](#)。口径：定制开发、修改、测试和支持；与发布/托管区分

[5] 联合国统计司. ISIC Rev.4: 5820 Software publishing. 发布日期：分类标准；网页持续维护；数据期间：分类标准；访问日期：2026-08-05. [原始链接](#)。口径：软件发布代码含游戏，报告需人工剔除

[6] 美国人口普查局. 2022 NAICS 513210 Software Publishers. 发布日期：页面最后修订 2026-07-26；数据期间：2022 NAICS；访问日期：2026-08-05. [原始链接](#)。口径：订阅/下载纳入；定制软件、托管基础设施另分类

[7] 美国人口普查局. 2022 NAICS 54151 Computer Systems Design and Related Services. 发布日期：2026 网页；数据期间：2022 NAICS；访问日期：2026-08-05. [原始链接](#)。口径：定制编程、系统设计、设施管理及相关服务

[8] 美国人口普查局. 2022 NAICS 518210 Computing Infrastructure Providers, Data Processing, Web Hosting, and Related Services. 发布日期：2022 NAICS；数据期间：分类标准；访问日期：2026-08-05. [原始链接](#)。口径：用于区分 SaaS 应用责任与通用基础设施/托管

[9] Eurostat. NACE Rev.2.1 Statistical Classification of Economic Activities. 发布日期：2025；数据期间：自 2025 年逐步使用；访问日期：2026-08-05. [原始链接](#)。口径：需保留 NACE 版本并处理历史对应

[10] OECD. Growth of digital economy outperforms overall growth across OECD / Digital Economy Outlook 2024. 发布日期：2024-05-14；数据期间：2013—2023；访问日期：2026-08-05. [原始链接](#)。口径：ICT 部门平均增长 6.3%；范围宽于本报告

[20] 美国劳工统计局. Software Developers, Quality Assurance Analysts, and Testers—Occupational Outlook Handbook. 发布日期：2025-08-28；数据期间：2024 实际、2034 预测；访问日期：2026-08-05. [原始链接](#)。口径：美国职业口径，不代表全球行业就业

[30] Eurostat. 53% EU enterprises used paid cloud services in 2025. 发布日期：2026-02-03；数据期间：2014、2023、2025；访问日期：2026-08-05. [原始链接](#)。口径：至少 10 名从业人员企业；云含软件、算力、存储等

[31] Eurostat. Larger enterprises used more e-business apps in 2025. 发布日期：2026-05-20；数据期间：2025；访问日期：2026-08-05. [原始链接](#)。口径：ERP/CRM/BI 采用率，按企业规模

[32] WTO. Digitally Delivered Services Trade Dataset. 发布日期：2026-07 更新；数据期间：2005—2025；访问日期：2026-08-05. [原始链接](#)。口径：200 多个经济体、8 个子部门；范围含金融、媒体和专业服务

[47] 世界贸易组织. WTO forecasts rebound in global trade but warns of downside risks. 发布日期：2024-04-10；数据期间：2023；访问日期：2026-08-05. [原始链接](#)。口径：数字化交付服务出口 4.25 万亿美元及地区份额；宽于行业

[48] 世界贸易组织/OECD. WTO and OECD release expanded dataset on trade in services covering over 200 economies. 发布日期：2025-02-17；数据期间：2023 及 2019—2023；访问日期：2026-08-05. [原始链接](#)。口径：区域内外数字服务贸易和计算机服务流向

[50] 美国经济分析局. GDP by Industry—Current Release. 发布日期：2026-06-25；数据期间：至 2026Q1；访问日期：2026-08-05. [原始链接](#)。口径：美国行业增加值和周期基线

[51] Eurostat. Number of ICT specialists in the EU continues to grow. 发布日期：2026-05-27；数据期间：2015—2025；访问日期：2026-08-05. [原始链接](#)。口径：EU ICT 专业人员数量和就业占比

[52] 中国工业和信息化部. 2025 年软件业运行情况. 发布日期：2026-01-30；数据期间：2025；访问日期：2026-08-05. [原始链接](#)。口径：宽口径软件业收入、利润、出口和地区结构

[53] 中国工业和信息化部. 2024 年软件和信息技术服务业主要指标. 发布日期：2025-01-26；数据期间：2024；访问日期：2026-08-05. [原始链接](#)。口径：软件业务收入、利润总额等官方宽口径基期

[56] 澳大利亚统计局. Characteristics of Australian Business, 2024-25. 发布日期：2026-06-25；数据期间：2024—2025 财年；访问日期：2026-08-05. [原始链接](#)。口径：企业 AI 使用率和创新活动

政府、监管机构与标准

[22] 欧盟委员会. Navigating the AI Act. 发布日期：网页更新 2026-07；数据期间：2025—2028 实施时间线；访问日期：2026-08-05. [原始链接](#)。口径：AI Act 总体实施导航；具体高风险系统和透明度日期与 2026 年 AI Omnibus 及配套指引交叉核验

[23] 欧盟委员会. Cyber Resilience Act—Reporting obligations / implementation guidance. 发布日期：2026-06 至 07 更新；数据期间：2026—2027；访问日期：2026-08-05. [原始链接](#)。口径：2026-09-11 报告义务；2027-12-11 主要义务

[24] 欧盟委员会. Data Act. 发布日期：网页更新 2026；数据期间：自 2025-09-12 适用；访问日期：2026-08-05. [原始链接](#)。口径：云切换、多云、互操作和不公平合同规则

[27] CISA. Active Exploitation of SolarWinds Software. 发布日期：2020-12-13；数据期间：2020；访问日期：2026-08-05. [原始链接](#)。口径：软件供应链攻击事件事实

[28] CISA. Apache Log4j Vulnerability Guidance. 发布日期：2021—2022；数据期间：2021；访问日期：2026-08-05. [原始链接](#)。口径：广泛使用开源组件的漏洞传播风险

[29] NIST. SP 800-218 Secure Software Development Framework (SSDF) Version 1.1. 发布日期：2022-02；数据期间：标准框架；访问日期：2026-08-05. [原始链接](#)。口径：自愿性安全开发框架；不是普遍强制法律

[38] 欧洲银行管理局/欧洲监管机构. European Supervisory Authorities designate critical ICT third-party providers under DORA. 发布日期：2025-11-18；数据期间：2025；访问日期：2026-08-05. [原始链接](#)。口径：关键 ICT 第三方指定和可替代性评估

[39] 美国证券交易委员会. Cybersecurity Risk Management, Strategy, Governance, and Incident Disclosure. 发布日期：2023-07-26；2025 更新；数据期间：自 2023 起；访问日期：2026-08-05. [原始链接](#)。口径：重大事件和治理披露；四个工作日规则

[40] 中国国家互联网信息办公室等. 人工智能生成合成内容标识办法. 发布日期：2025-03-14；数据期间：自 2025-09-01；访问日期：2026-08-05. [原始链接](#)。口径：显式/隐式标识、元数据、传播平台和日志

[41] 印度电子与信息技术部. Digital Personal Data Protection Rules 2025. 发布日期: 2025-11-14; 12-16 更正; 数据期间: 分阶段实施; 访问日期: 2026-08-05. [原始链接](#)。口径: 个人数据保护实施规则

[42] FASB. ASU 2025-06—Internal-Use Software. 发布日期: 2025; 数据期间: 会计准则更新; 访问日期: 2026-08-05. [原始链接](#)。口径: 内部使用软件成本资本化指引更新

[43] IFRS Interpretations Committee. Configuration or Customisation Costs in a Cloud Computing Arrangement. 发布日期: 2021; 数据期间: IAS 38/SaaS 安排; 访问日期: 2026-08-05. [原始链接](#)。口径: 云配置成本是否形成无形资产/服务费用

[44] 欧盟委员会. AI Omnibus enters into force. 发布日期: 2026-07-27; 2026-07-31 更新; 数据期间: 2026—2028 实施时间线; 访问日期: 2026-08-05. [原始链接](#)。口径: 明确 Annex III 高风险系统和嵌入产品 Annex I 高风险系统的调整后适用日期

[45] 欧盟委员会. Guidelines on transparency obligations for providers and deployers of AI systems. 发布日期: 2026-07-20; 2026-07-31 更新; 数据期间: Article 50 义务自 2026-08-02 适用; 访问日期: 2026-08-05. [原始链接](#)。口径: AI 生成或操纵内容等透明度义务及实施指引

[46] 欧盟委员会. Cyber Resilience Act—Implementation. 发布日期: 2026-07-27 更新; 数据期间: 2025—2027 实施时间线; 访问日期: 2026-08-05. [原始链接](#)。口径: 报告义务自 2026-09-11, 完整适用自 2027-12-11, 并记录首批实施指引

[49] CISA. Known Exploited Vulnerabilities Catalog. 发布日期: 持续更新; 数据期间: 持续; 访问日期: 2026-08-05. [原始链接](#)。口径: 已知被利用漏洞和补丁优先级

[54] 日本经济产业省. 通商白皮书 2025: 数字化改变服务跨境交易. 发布日期: 2025; 数据期间: 主要至 2023/2024; 访问日期: 2026-08-05. [原始链接](#)。口径: 通信、计算机和信息服务出口结构

行业协会与专业数据

[1] Gartner. Gartner Forecasts Worldwide IT Spending to Grow 13.5% in 2026. 发布日期: 2026-04-22; 数据期间: 2025—2026E; 访问日期: 2026-08-05. [原始链接](#)。口径: 最终用户支出; IT 服务含 IaaS, 宽于冻结边界

[2] Information Services Group. Global Tech Services Market Grows at Fastest Pace Ever in Q2: ISG Index. 发布日期: 2026-07-09; 数据期间: 2026Q2 及 2026H1; 访问日期: 2026-08-05. [原始链接](#)。口径: 统计 ACV 不低于 500 万美元的合同; 含 IaaS 及边界外业务

[11] Gartner. Gartner Forecasts Worldwide AI Spending to Grow 47% in 2026. 发布日期: 2026-05-19; 数据期间: 2025—2027E; 访问日期: 2026-08-05. [原始链接](#)。口径: AI 总支出含基础设施、硬件、模型和服务, 不等同 AI 软件市场

[12] Information Services Group. Global IT and Business Services Market Remained Resilient in Q2 2025: ISG Index. 发布日期: 2025-07; 数据期间: 2025Q2; 访问日期: 2026-08-05. [原始链接](#)。口径: 同上; 用于同比基期交叉验证

[21] Gartner. Worldwide IaaS Public Cloud Services Market Share 2024. 发布日期: 2025-08-06; 数据期间: 2023—2024; 访问日期: 2026-08-05. [原始链接](#)。口径: IaaS 为关键投入和相邻行业, 不计入本报告主市场

[55] NASSCOM. Technology Sector in India: Strategic Review 2026. 发布日期: 2026-02-24; 数据期间: FY2026E; 访问日期: 2026-08-05. [原始链接](#)。口径: 印度科技行业收入和就业, 含 IT-BPM/ER&D/GCC 等

公司法定披露与正式资料

[13] SAP. SAP Integrated Report 2025—Five-Year Summary. 发布日期：2026；数据期间：2021—2025；访问日期：2026-08-05. [原始链接](#)。口径：公司样本；IFRS；云收入与可预测收入定义以 SAP 为准

[14] Salesforce. Salesforce Delivers Record Fourth Quarter Fiscal 2026 Results. 发布日期：2026-02-25；数据期间：FY2026；访问日期：2026-08-05. [原始链接](#)。口径：公司样本；收购影响与恒定汇率口径需分列

[15] ServiceNow. ServiceNow Reports Fourth Quarter and Full-Year 2025 Financial Results. 发布日期：2026-01-28；数据期间：FY2025；访问日期：2026-08-05. [原始链接](#)。口径：公司样本；GAAP/非 GAAP 严格区分

[16] Oracle. Oracle Announces Record Q4 and FY 2026 Results. 发布日期：2026-06-10；数据期间：FY2026；访问日期：2026-08-05. [原始链接](#)。口径：混合软件、IaaS、硬件和服务集团；必须分部使用

[17] Accenture. Accenture 2025 Form 10-K / FY2025 results. 发布日期：2025-09；数据期间：FY2025；访问日期：2026-08-05. [原始链接](#)。口径：咨询与托管服务样本；GAAP 及调整口径分列

[18] Infosys. Infosys Integrated Report 2026. 发布日期：2026；数据期间：FY2026；访问日期：2026-08-05. [原始链接](#)。口径：印度离岸 IT 服务样本；恒定汇率和 TCV 为公司口径

[19] Capgemini. FY 2025 Results. 发布日期：2026-02-13；数据期间：FY2025；访问日期：2026-08-05. [原始链接](#)。口径：欧洲 IT 服务样本；并购影响需识别

[26] Microsoft. Helping our customers through the CrowdStrike outage. 发布日期：2024-07-20；数据期间：2024-07 事件；访问日期：2026-08-05. [原始链接](#)。口径：估计 850 万台 Windows 设备受影响；厂商与生态方说明

[33] ServiceNow. ServiceNow Reports Second Quarter 2026 Financial Results. 发布日期：2026-07-22；数据期间：2026Q2；访问日期：2026-08-05. [原始链接](#)。口径：订阅收入、RPO、毛利和 AI ACV

[34] Salesforce. Salesforce Delivers Record First Quarter Fiscal 2027 Results. 发布日期：2026-05-27；数据期间：FY2027Q1；访问日期：2026-08-05. [原始链接](#)。口径：订阅、RPO、利润、现金流和 AI ARR

[35] Accenture. Accenture Reports Third-Quarter Fiscal 2026 Results. 发布日期：2026-06-18；数据期间：FY2026Q3 及全年指引；访问日期：2026-08-05. [原始链接](#)。口径：当前收入增长指引和美国联邦业务影响

[36] Infosys. Q1 FY2027 Financial Snapshot. 发布日期：2026-07-23；数据期间：FY2027Q1；访问日期：2026-08-05. [原始链接](#)。口径：收入、固定汇率增长和经营利润率

[37] Capgemini. H1 2026 Results. 发布日期：2026-07-30；数据期间：2026H1；访问日期：2026-08-05. [原始链接](#)。口径：收入、固定汇率增长、利润率和 FCF

其他辅助资料

[25] ENISA. ENISA Threat Landscape 2025. 发布日期：2025-10-01；2026-01 修订；数据期间：2024-07-01 至 2025-06-30；访问日期：2026-08-05. [原始链接](#)。口径：分析 4,875 起事件；欧盟范围且非全球完整总体