

R&D PROJECT

2025中国企业 研发数字化转型白皮书

亿欧智库 <https://www.iyiou.com/research>

Copyright reserved to EO Intelligence, May 2025

目录

CONTENTS

第一章

中国企业研发数字化转型的意义与价值

- 1.1 以客户为中心、以市场为导向的创新研发能力是现在企业核心竞争力的体现
- 1.2 市场驱动下研发管理数字化转型重要性日益凸显
- 1.3 中国产品研发项目管理工具市场规模分析与厂商图谱

第二章

中国企业研发管理与数字化转型的痛点

- 2.1 软件研发管理与数字化转型的痛点
- 2.2 硬件研发管理与数字化转型的痛点
- 2.3 中国企业研发管理与数字化转型痛点综述

第三章

厂商分析与最佳伙伴选型指标构建

- 3.1 研发管理数字化转型核心方法
- 3.2 研发管理数字化平台核心能力分析
- 3.3 指标体系构建与厂商选择说明
- 3.4 对标厂商评分结果与头部厂商核心优势展示
- 3.5 最佳案例展示

第四章

中国企业研发数字化转型未来趋势展望

- 4.1 流程型组织驱动结构性效能跃迁，数智转型赋能人才数据双维生态重构
- 4.2 边缘智能驱动软硬协同研发范式革新，端云融合架构下研发管理工具重构攻坚
- 4.3 云化弹性架构驱动研发数字化转型，安全壁垒与带宽效能双轮引领发展
- 4.4 敏捷IPD双模融合驱动研发范式跃迁，迭代闭环与精准响应实现数转价值

第一章

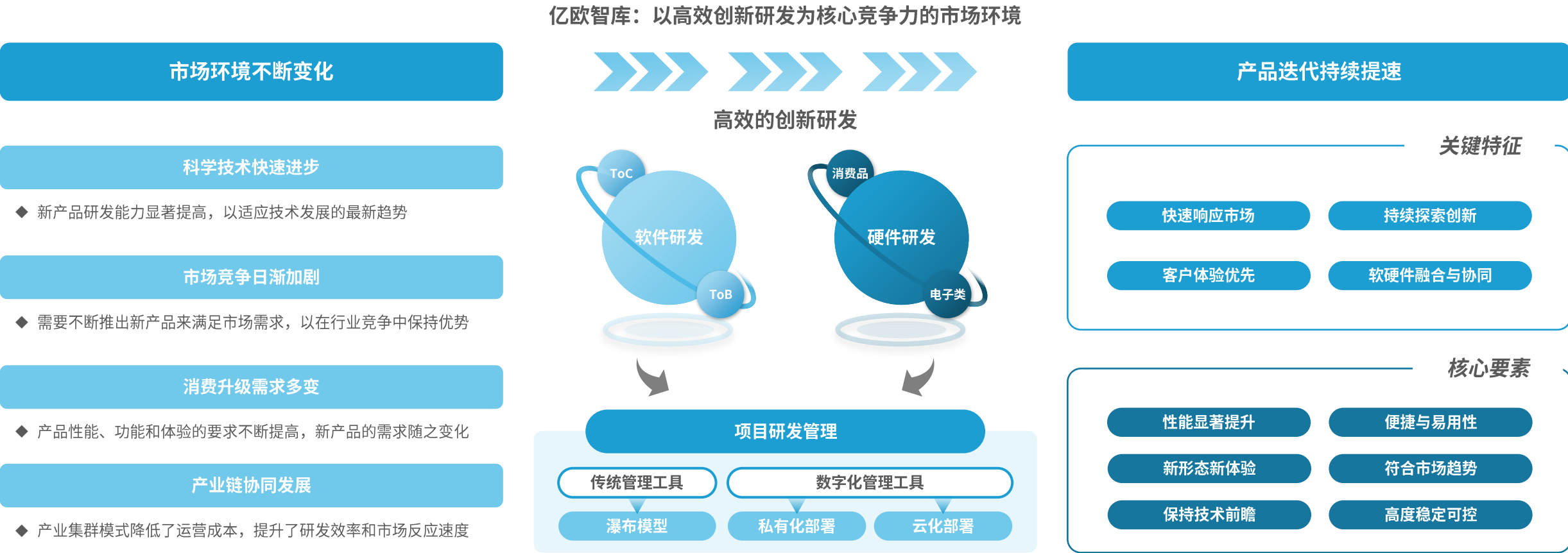
Chapter 1

中国企业研发数字化转型的意义与价值

- ◆ 以客户为中心、以市场为导向的创新研发能力是现在企业核心竞争力的体现
- ◆ 市场驱动下研发管理数字化转型重要性日益凸显
- ◆ 中国产品研发项目管理工具市场规模分析与厂商图谱

以客户为中心、市场为导向的创新研发能力是企业核心竞争力的体现

- ◆ 在高度竞争的环境下，快速演变的市场趋势与消费者多变的需求对产品更新迭代的速度提出了更高要求，这使得以客户为中心、市场为导向的创新研发能力成为了企业快速捕捉市场机会、塑造核心竞争力的关键要素。
- ◆ 专业的研发项目管理工具对于企业的研发活动具有至关重要的作用，既能确保在规定的范围、时间和成本内，组织有限的管理资源，完成项目所需的全部工作；又能够为企业带来高效的创新能力与核心竞争力，从而为企业带来持续的业务增长与经济效益。
- ◆ 根据产品项目类型的不同，研发项目管理可以大致划分为以建造软件系统或系统中软件部分的软件研发项目管理；以电子工程为核心涉及设计、制造和测试过程的硬件研发项目管理。



数字化研发项目管理工具是破解创新研发复杂性、协作性难题的关键

- ◆ 从通用性角度看，研发项目管理的挑战包括复杂的项目需求、跨部门的团队协作、严格的时间与预算限制、以及由不确定性导致的风险管理等。这些挑战要求管理者具备专业的项目管理技能、深厚的行业认知和敏锐的市场洞察力。通过有效的策略和方法应对挑战，提高研发项目的成功率。
- ◆ 传统研发项目管理通常借助线性、顺序和文档化的过程确保项目的可预测性和可控性，但此类依靠人力的管理方式存在一些不可避免的局限性。例如：响应迟缓、资源分散、沟通效率低、决策迟缓、环节割裂等。
- ◆ 为解决这些问题，许多组织开始借助数字化工具来提高团队协作效率，优化、改进研发过程。数字化工具为研发项目管理带来了深刻的变革，并在优化管理流程、提升工具与技术应用水平、转变协作模式、升级决策方式以及加速创新速度等方面均带来了显著的价值提升。

亿欧智库：传统研发项目管理方法的局限性与数字化转型的价值



- ◆ 数字化工具中，包含私有化部署的项目研发管理和云化部署的研发项目管理数字化工具，两者的模式与特征亦各不相同。
- ◆ 私有化部署在高度定制、自主可控、数据安全等方面具有显著的优势，但同时面临着更高的初始投资与维护成本、技术实力要求高、灵活性和可延展性不足，以及对风险管理要求更高等方面的难点。
- ◆ 相比之下，云化部署的项目研发管理具有高度的灵活性和可扩展性，前期投入低并能够有效降低长期运营成本，只需通过互联网即可实现远程协作或移动办公，同时具备多层次的安全防护机制，用于确保数据的安全性和隐私性。

亿欧智库：私有化部署研发管理工具的主要模式、特征与局限性

私有化部署研发项目管理工具

一种专门设计用于支持研发团队在私有环境中管理项目的软件工具

定制开发模式

- 根据需求定制项目管理软件
- 高度特色化，能够满足特定需求

本地部署模式

- 软件直接部署于企业内部服务器
- 数据存储在本地，更加安全可控

混合云部署模式

- 在私有云和公有云之间灵活部署
- 充分利用两者优势进行数据存储

典型特征

数据安全与隐私保护

高度定制自主可控

高效协同与决策支持

局限性

成本较高

技术难度大

可扩展性不足

风险管理

亿欧智库：云化部署研发管理工具的价值、特征与挑战性

云化部署研发项目管理工具

基于云计算技术，通过互联网提供项目管理服务的软件工具

SaaS模式

- 无需购买维护，只需访问服务器
- 前期成本低，无需软硬件许可证

PaaS模式

- 在平台上操作管理相关应用程序
- 可根据研发的需求快速调整资源

IaaS模式

- 租用虚拟的计算和存储资源部署
- 控制权最大化，自定义基础设施

典型特征

高度灵活

成本效益

便捷协作

安全防护

挑战性

数据迁移整合

数据保护合规性

高度依赖网络

云服务商评估

软硬协同开发多域集成测试风险凸显，一体化研发全栈破局与敏捷效能升维重构

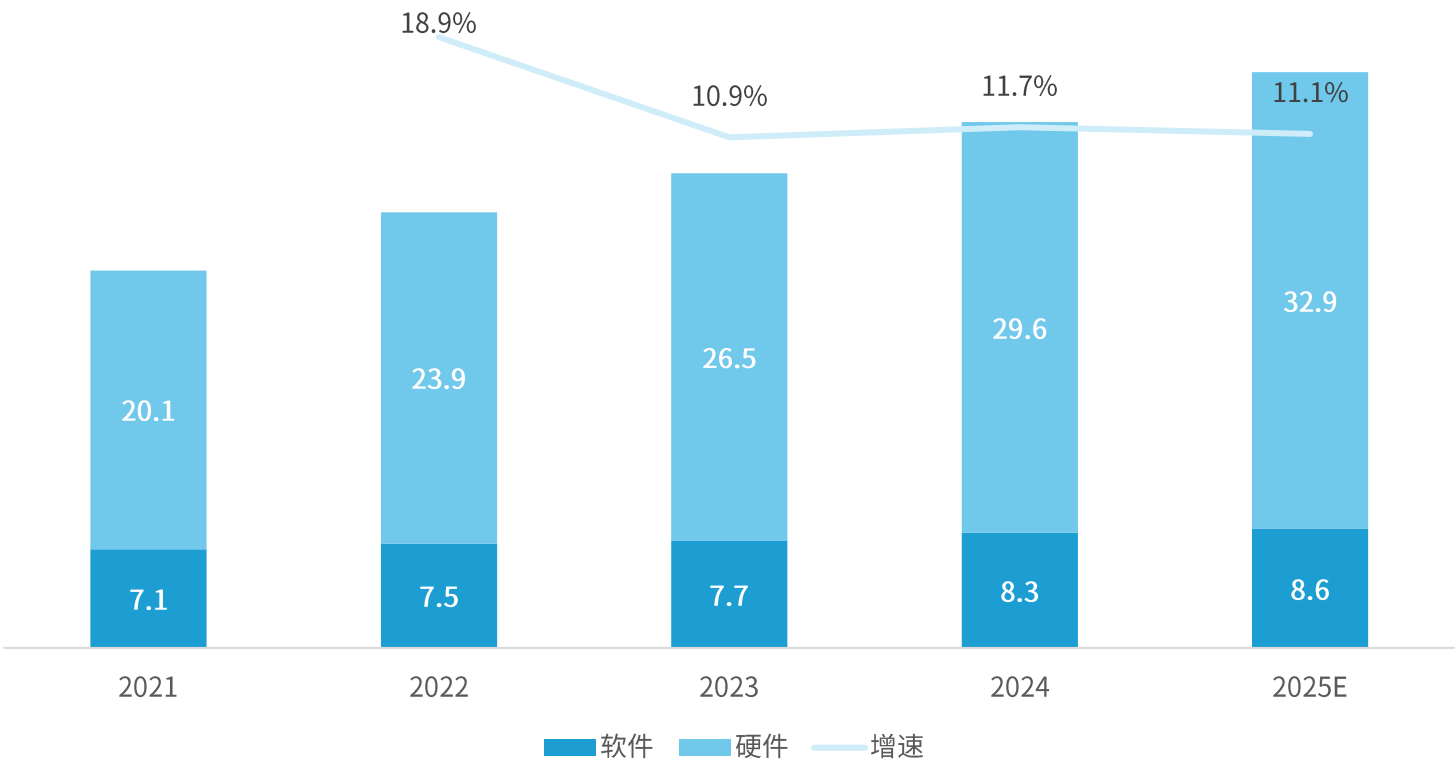
- ◆ 随着市场产品的集成性与智能化水平不断跃升，以及对整体系统稳定性要求的日益严格，软件与硬件并行开发的需求在多个领域尤为迫切。例如，智能家居、物联网、嵌入式系统、工业自动化、汽车工业、游戏娱乐、医疗设备等，都依赖软硬件的深度协同以实现特定功能，进而满足用户的需求和行业发展的要求。
- ◆ 为了有效应对市场与行业发展的趋势，部分企业开始采用“软件+硬件”的研发项目管理方式。然而，这一模式在协调软件和硬件开发的独立性方面面临挑战，使集成测试阶段成为问题集中爆发的高风险期，导致研发过程需要耗费大量额外的时间和精力来进行反复调试和修复，严重影响开发进度与效率。因此，需要软硬件一体化的研发项目管理方式，通过软件和硬件的紧密结合和协同开发，来应对这些风险与挑战。

亿欧智库：软件+硬件与软硬件一体化研发项目管理的流程与主要特征



◆ 伴随数字经济结构逐步优化，各行各业都在积极推进数字化转型。纵观研发项目管理工具市场情况来看，2025年，软件领域潜在市场规模将达到8.6亿元人民币，硬件领域潜在市场规模将达到32.9亿元。软/硬件整体研发项目管理工具的市场规模将到41.5亿元人民币。同时，伴随着国产化信创的要求，大批企业将会进行软硬件更新换代，也将会进一步促进研发项目管理工具市场空间的增长。

亿欧智库：2021-2025年软/硬件研发项目管理工具潜在市场规模（亿元）



软件研发项目管理工具

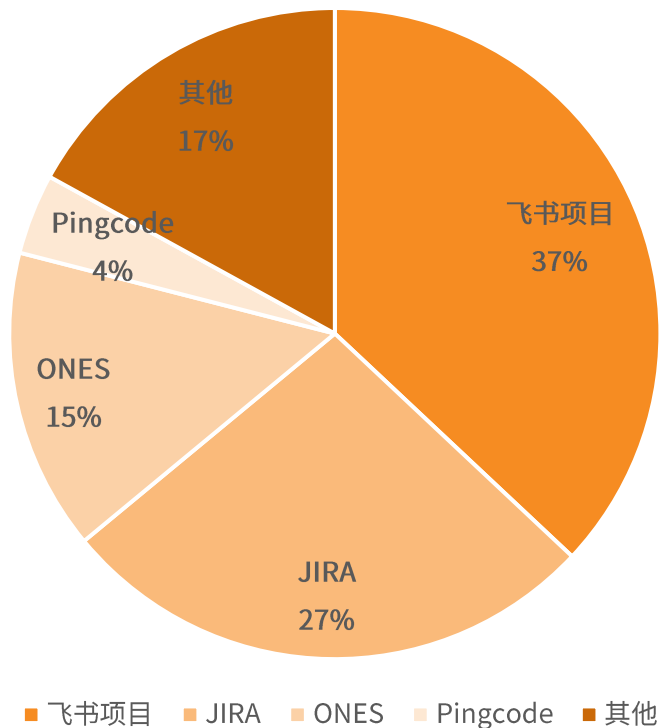
- 软件研发领域整体占据整体市场份额不高，2021年到2025年，软件研发项目管理工具由7.1亿增长至8.6亿，保持平稳增长。

硬件研发项目管理工具

- 硬件研发领域占据整体市场较大份额，2021年到2025年，市场空间由20.1亿元增长至32.9亿元。

- ◆ 伴随着研发项目管理工具整体市场的稳步增长，聚焦于软件研发项目管理SaaS工具的市场规模也将进一步增长。当前细分领域的竞争格局来看，分别以飞书项目、JIRA、ONES三家企业位列前三，呈现明显的寡头竞争格局。
- ◆ 软件研发项目管理SaaS工具通过云端协作和自动化能力，企业能够更快响应市场变化，缩短产品迭代周期，支持业务的快速试错和创新。同时，企业无需自行搭建和维护基础设施，显著降低了研发管理的初始投入（如硬件、许可证、运维成本）。云化SaaS也代表着这一领域的技术发展趋势，未来软件研发项目管理SaaS工具通过云端化、服务化和智能化，将会进一步重构研发管理的效率和模式。

亿欧智库：2024年中国软件研发项目管理SaaS工具占比分布（%）

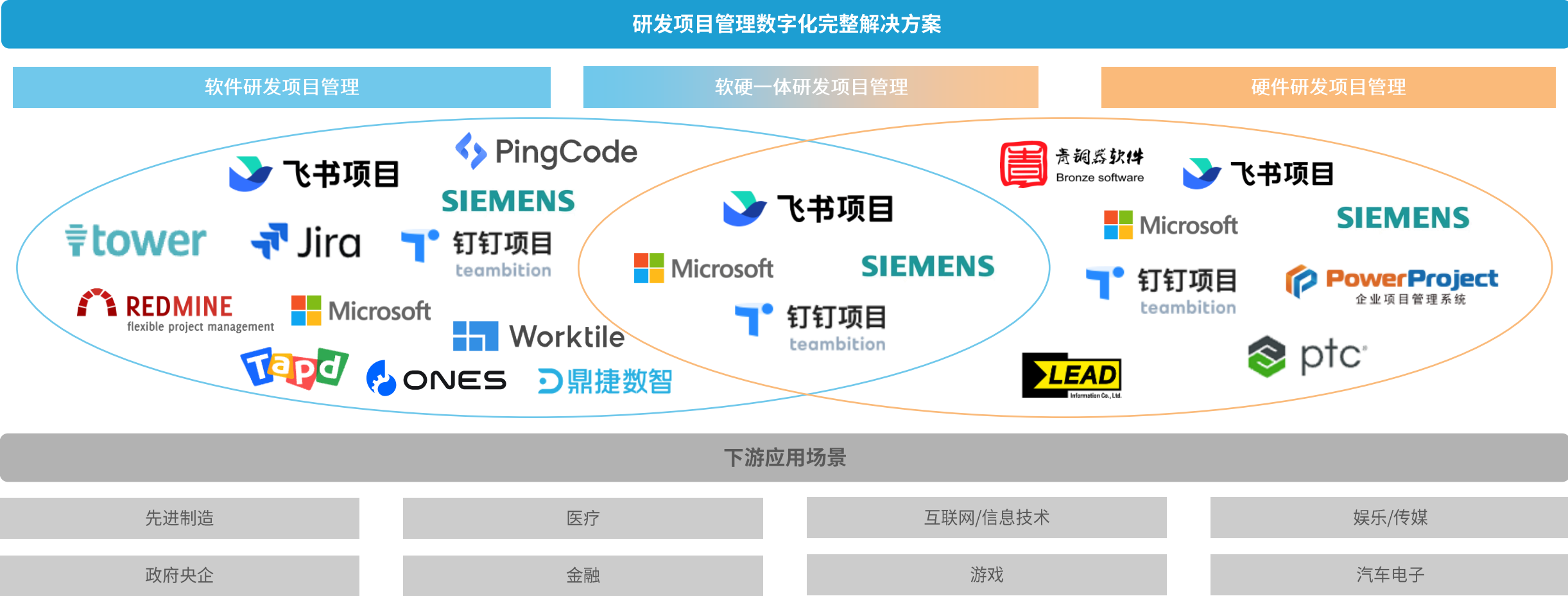


软件研发项目管理SaaS工具市场占比

- 寡头竞争明显：**聚焦于软件研发项目管理SaaS工具市场占比来看，飞书项目、JIRA、ONES分别占据37%、27%、15%。
- **飞书项目的领先地位：**得益于字节跳动的生态整合能力（飞书协同办公套件+本土化优势），尤其在中国市场快速渗透，吸引众多企业和互联网公司。
 - **JIRA的全球化基因：**作为Atlassian旗下老牌工具，长期深耕欧美市场，优势在于敏捷开发流程支持和开发者社区粘性。
 - **ONES的垂直深耕：**聚焦中国企业需求（如国产化替代、信创适配），通过定制化服务和行业解决方案抢占细分市场。
- 市场格局相对固化。**飞书项目的崛起反映本土化生态的威力，JIRA内部策略调整及云服务受限，未来在中国市场或进一步收缩，ONES需加速突破行业天花板，避免被头部企业拉开差距。

◆ 随着数字化转型的深入推进，企业协同办公已经成为重要工具。从传统项目管理工具到智能化、场景化的协同平台，各种创新层出不穷。其中，研发管理工具备受关注。在众多工具中，各个企业的侧重点也均有不同。

亿欧智库：中国研发项目管理数字化工具厂商图谱



第二章

Chapter 2

中国企业研发管理与数字化转型的痛点

- ◆ 软件研发管理与数字化转型的痛点
- ◆ 硬件研发管理与数字化转型的痛点
- ◆ 中国企业研发管理与数字化转型痛点综述

- ◆ 软件项目的核心内容主要涉及到：需求管理、风险管理、质量管理、人力资源管理和时间管理等。这涵盖了软件项目从立项到交付的全部流程，也是确保项目顺利进行的关键。其中，需求管理是至关重要的环节。需求管理包含了对项目需求的收集、分析、规划和控制等，对需求进行收集整理以及分析，进行需求优先级排序，制定详细的需求规划及实施。**因此，我们有理由认为，需求管理是软件项目管理的重要任务。**
- ◆ 当前软件研发管理的方法论众多，**目前行业内普遍认为瀑布型转向多种研发方式并行是主要趋势。**其中，较为突出的方法论有：**瀑布型、敏捷型。**
瀑布模型：项目线性顺序进行，按阶段依次完成，适用于稳定需求和明确规划的小型项目；敏捷开发：强调迭代和灵活性，通过快速迭代满足客户需求，适用于需求变化频繁的项目。

亿欧智库：软件研发项目管理数字化的两种主流方式

01

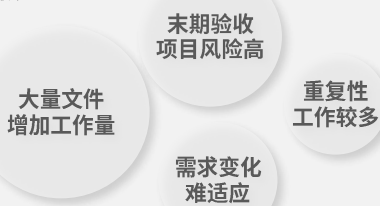
瀑布型方法论

- **瀑布模型**将软件生命周期划分为：制定计划、需求分析、软件设计、程序编写、软件测试和运行维护等六个基本活动。规定了它们**自上而下、相互衔接的固定次序**。
- **文档是各个阶段衔接的唯一信息**，所以文档的重要性不言而喻。

优点：



缺点：



虽然现在瀑布模型已经不是最主流的开发模式，但需求、设计、编码和测试这四活动，都是起源自瀑布模型，也是瀑布模型中核心的部分。

02

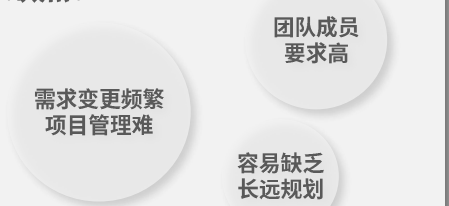
敏捷开发方法论

- **敏捷开发**是一种迭代和增量的软件开发方法，广泛应用于现代软件工程中。能够帮助团队更快地向客户交付，减少麻烦。
- 敏捷团队不依赖于巨量发布，而是**采取小而可消耗的增量方式交付工作**。

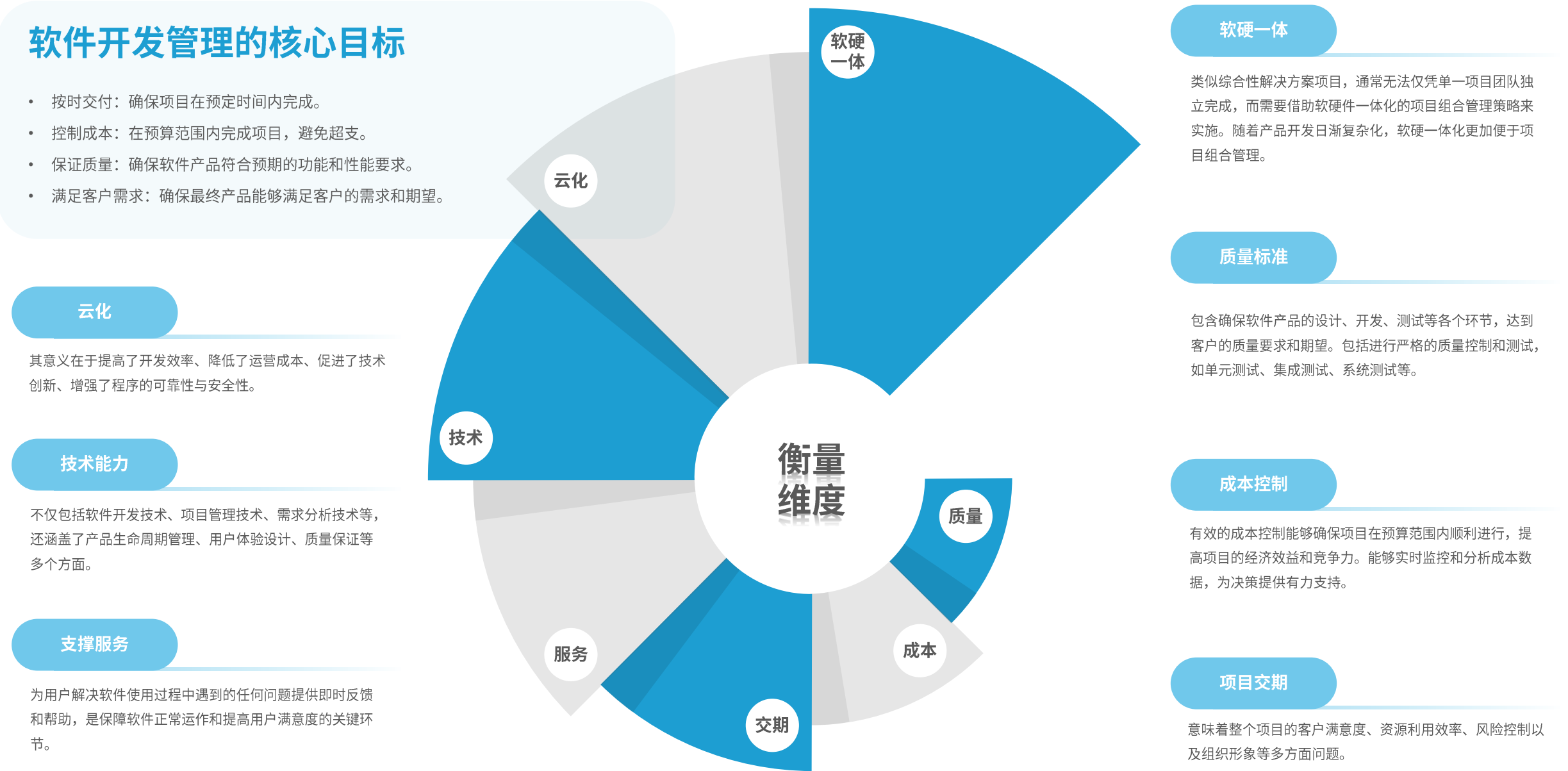
优点：



缺点：



敏捷开发采用迭代和增量的方法，通过短周期的迭代和持续交付，快速响应需求变化和客户反馈。适用于需求变化频繁、项目规模较大的项目。

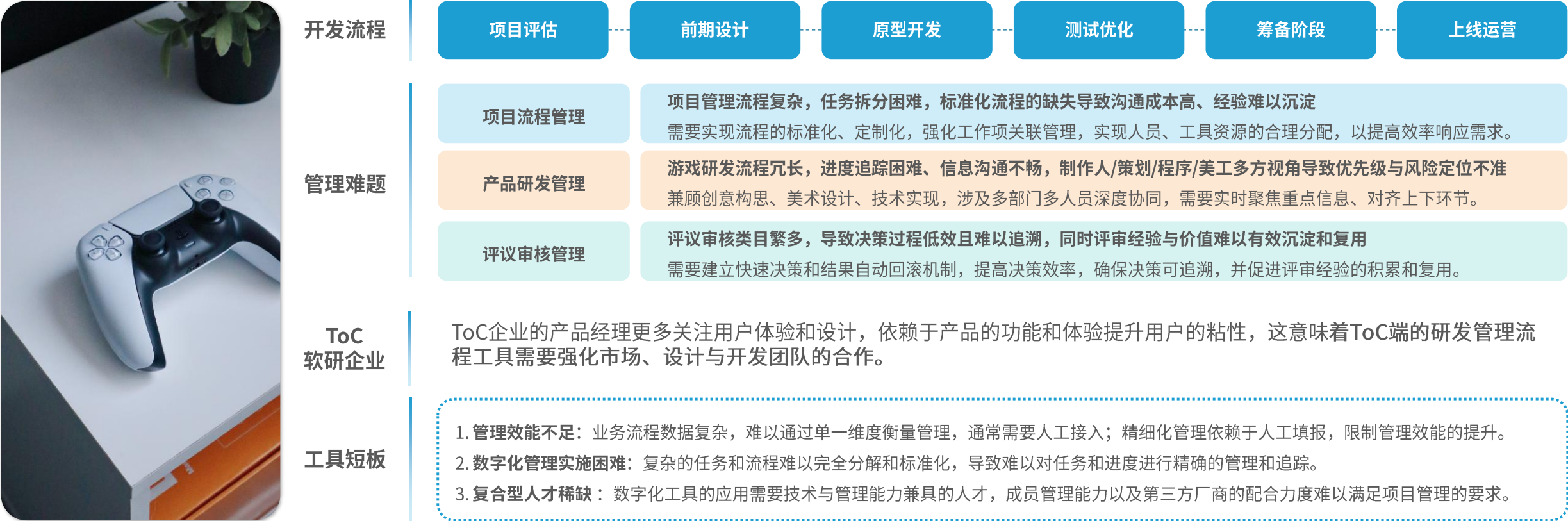


- ◆ 现阶段，日益增长的客户需求与日渐激烈的市场竞争都在督促企服厂商不断提升研发项目管理能力。然而，企服厂商在研发项目管理上存在项目管理水平偏低、缺乏专业管理人才、团队分工不合理、风险管理意识薄弱等问题。
- ◆ 企业服务软件研发过程中，**流程的标准化、资源配置的科学分配、工具整合与多方协同、多业务线的信息同步**等是研发项目的核心难题。
- ◆ 现阶段，数字化管理工具的应用，能够在一定程度上帮助企服厂商解决项目用户需求管理、流程管理、效能管理、风险管理以及交付物管理上的各类难题。但因工具存在明显短板，使得管理操作复杂、管理功能受限、人员培训效果不佳等成为遗留性问题。



- ◆ 游戏软件的开发较其他类型的产品而言要更加独特和复杂，这一特征源于游戏本身对创意、美工、技术以及市场匹配度的高要求，以及游戏软件开发周期长、投入大、风险高的特征。游戏的研发周期极长，例如黑神话悟空研发长达6年时间。游戏开发团队通常需要对新技术保持高度敏感、通过高效的协作沟通来快速响应市场变化，及时调整游戏开发和优化的策略，并建立有效的项目管理机制和风险管控体系，来确保项目的顺利进行和资源的合理利用。
- ◆ 由于直接面向C端市场，游戏开发的需求评估更加复杂，且因市场竞争、技术发展以及玩家反馈等多要素的影响频繁变化，这要求开发团队更加准确地理解并转化需求，同时具备高度的灵活性与市场响应速度，以应对市场变化；测试优化环节的复杂性也较高，需要覆盖更多场景和用例，性能测试的要求更加严格，还需要高度重视用户体验的测试，要求测试团队的专业度要与之相匹配，资源的支撑力度也要到位。

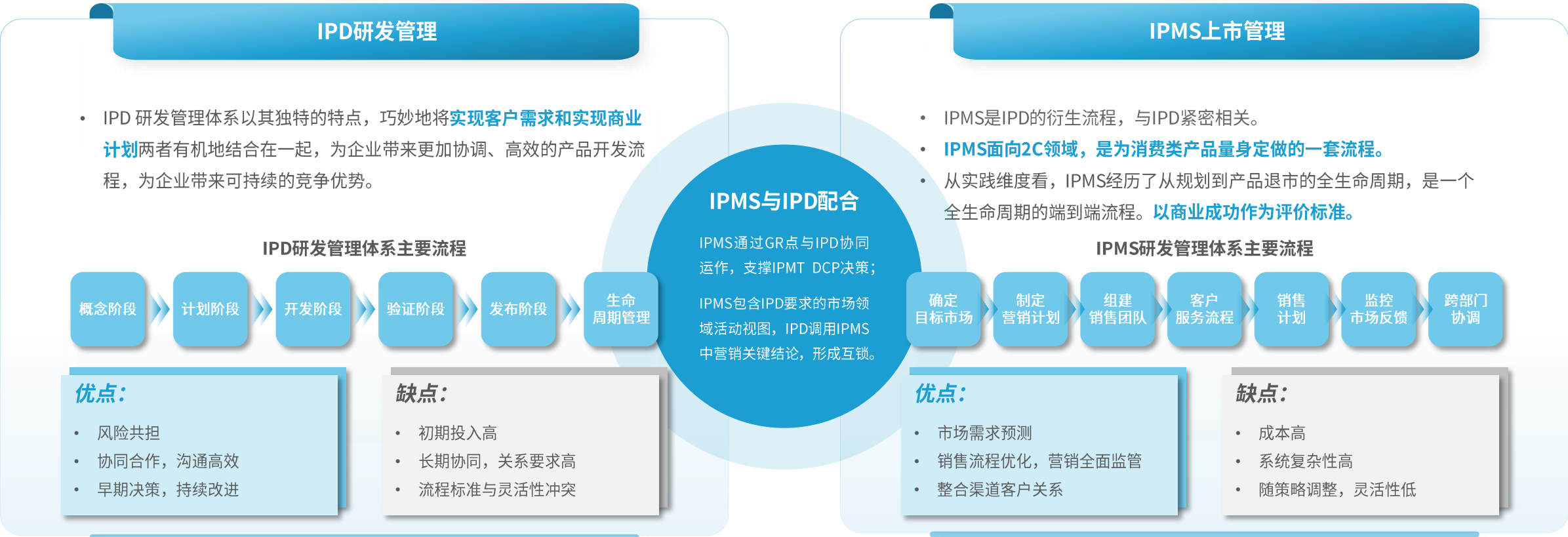
亿欧智库：游戏软件研发项目管理流程与管理难题



IPD和IPMS两者相辅相成，助力企业实现从产品开发到市场上市的无缝衔接

- ◆ IPD（集成产品开发）方法论通过一套系统化的核心流程，确保产品从概念到市场的每个环节都得到高效管理。该流程不仅涵盖了产品开发的各个阶段，还通过跨职能团队协作、阶段性评审和信息共享，确保产品开发过程中各项工作有条不紊地进行。
- ◆ “开发产品和管理生命周期”是IPD体系的主业务流程，IPMS作为2C领域集成营/销/服的主业务流程，聚焦产品上市前端到销售相关各环节，围绕产品，规范从产品的市场机会点生成到生命周期结束的全流程市场整体操盘管理，与IPD流程互相配合，保证产品商业成功。

亿欧智库：硬件研发项目管理数字化的两种主要方式



- ◆ 硬件产品开发，是一个复杂的系统工程，同时涉及到硬件、软件、系统集成、需求管理、质量管理、生产制造等多个学科领域。
- ◆ 为了顺利完成新产品开发任务，必须进行规范、高效的团队协作。硬件开发管理在这其中扮演至关重要的一环。

亿欧智库：硬件开发管理衡量因素



汽车研发中多源协同、数据孤岛是两大难题，软硬融合助力流程数字化突破瓶颈

- ◆ 整车研发是一个非常复杂的系统工程，投入大量人力物力且周期较长。整车研发流程是把产品开发过程中出现的一些规律性事件，总结成经验，把它上升为可操作的、可指导开发工作的管理程序，并应用在新的开发工作中。
- ◆ 研发流程包括管理、设计、组织等方方面面的辅助流程。这其中涉及到众多部门，伴随着海量数据和过程文件的生成积累，以及多元化的人员构成。这使得汽车行业在研发管理过程中存在许多痛点，例如：**研发流程复杂、人员构成多样、软硬件一体化要求高、海量项目数据及文档留存困难等。**

亿欧智库：汽车行业研发管理全流程



1

项目人员背景多元化

汽车行业人员构成涉及多企业、多行业，人员背景构成较为多元化，有着自己已形成的行业认知及交流方式，这为整体研发流程推进带来了沟通上的阻碍。

2

研发流程过于复杂

汽车行业的研发流程十分复杂，且汽车是个长生命周期、高价值、产业密集型的产品。需要不断的将实践、积累、经验沉淀为好用的工具。

3

人员规模宏大，软件研发人数占比高，需要软硬件一体

大型汽车制造企业，人员规模宏大，软件研发人员约占总人数的一半左右。软件世界与硬件世界、物理世界的交融也是企业面临的挑战。

5

项目管理数据无法沉淀，需要流程标准化及数据留存

早期车企的项目管理通过Excel拉流程、规划排期。致使项目管理不及时、不规范，数据及文档难留存。

4

市场环境复杂，需要高度好用的工具辅助

市场环境复杂多变，无论是新兴车企还是老牌车企，都需要去应对复杂性。同时企业会对于工具的使用有着高度的依赖，市场对于好用的工具有着强需求。

6

历史数据与项目管理工具割裂

数据分析构成中，需要进行数据导出再分析。数据分析困难的同时，也会导致与历史数据割裂的情况。进而影响项目决策。

- ◆ 面对半导体技术的快速迭代以及愈发激烈的行业竞争，半导体研发项目比以往更加需要全盘思考的产品战略，对市场需求和技术趋势的敏感度以及严格的供应链控制和生产管理。IPD项目管理模式更加关注市场需求，加快市场响应速度，缩短产品的开发周期，与半导体行业的痛点相契合。
- ◆ 设计方面，随着半导体产品的生命周期正变得越来越短，设计流程的复杂性和对时间的敏感度正在显著提高。
- ◆ 制造方面，由于当前半导体制造行业对全球供应链的依赖性以及供应链自身的脆弱性，供应链信息的可视化和同步化以及成本控制尤为重要。

亿欧智库：半导体行业研发管理全流程



1

IP多样且复杂，管理困难

随着半导体技术日益多样化，IP信息管理对于半导体设计公司至关重要。由于信息不同步而导致的IP归属不明确或IP使用状态不清晰将严重拖累公司的研发效率。

2

管理方法论与实际业务脱节

半导体行业壁垒较高，涉及较多专业知识，业务逻辑，和跨部门协同。统一信息平台和管理流程有助于战略落地以及解决方案的匹配。

4

工具集成度过高，操作复杂

传统PLM工具集成度高，操作复杂，依赖专业的IT支持，导致培训时间长，与快速变化的市场相脱节。

3

供应链环节繁多，协同困难

半导体产业链涵盖设计，制造，封测，集成等多类企业，并横跨全球多个区域。标准的操作程序和统一的信息平台可以有效防止意外的供应短缺风险。

消费行业多源数据孤岛与协同壁垒，工具僵化及研产供销脱节亟待解决

- ◆ 消费行业产品品类繁多，产品数量可能高达上百种，这意味着内部开发流程不仅精密复杂，而且不尽相同。同时，项目涉及部门往往包括项目管理部、产品开发部、设计部、研发质量部等多个部门。企业需要一个能够拉通项目流程、确立评审体系、构建数据中台等一系列行之有效的动作，建立高效、规范、透明的项目管理体系，使项目的执行更加顺利、高效、可靠。
- ◆ 在此基础上，消费行业的研发管理也面临着许多痛点，例如：**数据留存问题、协作关键点不清晰、研发工具不灵活、生产与营销之间配合度缺乏等。**

亿欧智库：消费品研发管理全流程



1

产品投入市场周期长，数据留存难

周期过长会导致过往项目工具无法准确呈现项目信息和流程。进而导致开发工作缺少计划性、沟通成本很高、学习成本高等问题。

2

各环节协作关键点模糊

协同关键点不够清晰，产品存在“带病出货”的问题，导致产品质量、企业口碑受到影响。造成大量人力投入浪费和费用损失。

4

工具与实际生产之间脱节

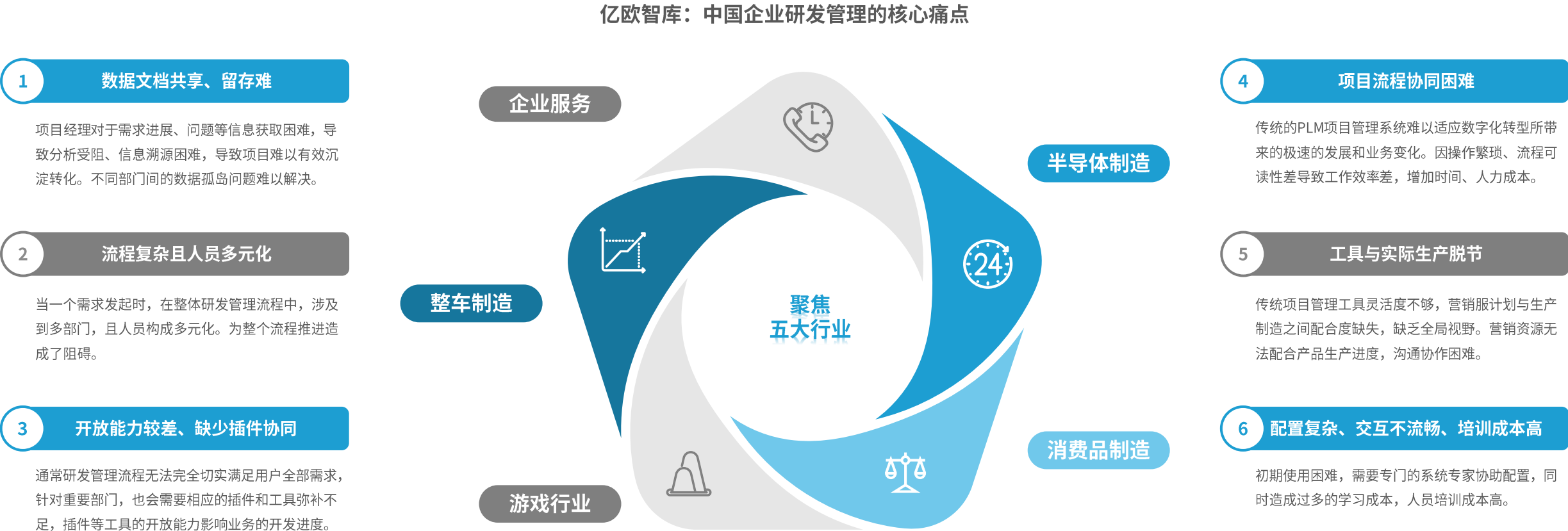
传统项目管理工具灵活度不够，营销计划与生产制造之间配合度缺失，缺乏全局视野。营销资源无法配合产品生产进度，沟通协作困难。

3

研发管理工具不支持手机终端操作

PLM工具操作复杂且不支持手机端操作，导致项目已经收尾，但项目相关方补录项目数据的现象时有发生，难以正确统计到实际人力投入情况。

- ◆ 流程管理最核心的作用是解决系统化建设的问题。对项目的流程进行系统化梳理、分析、改善和监控，通过PDCA不断优化，从而降低项目管理成本，提高项目成果的可能性。
- ◆ 中国企业的研发管理围绕着软件和硬件两大领域。无论是软件领域还是硬件领域，研发管理流程的痛点趋于同质化。因此，在痛点解决上，解决方案方如果能够注意解决同质化痛点，将能够进一步打开市场。



第三章

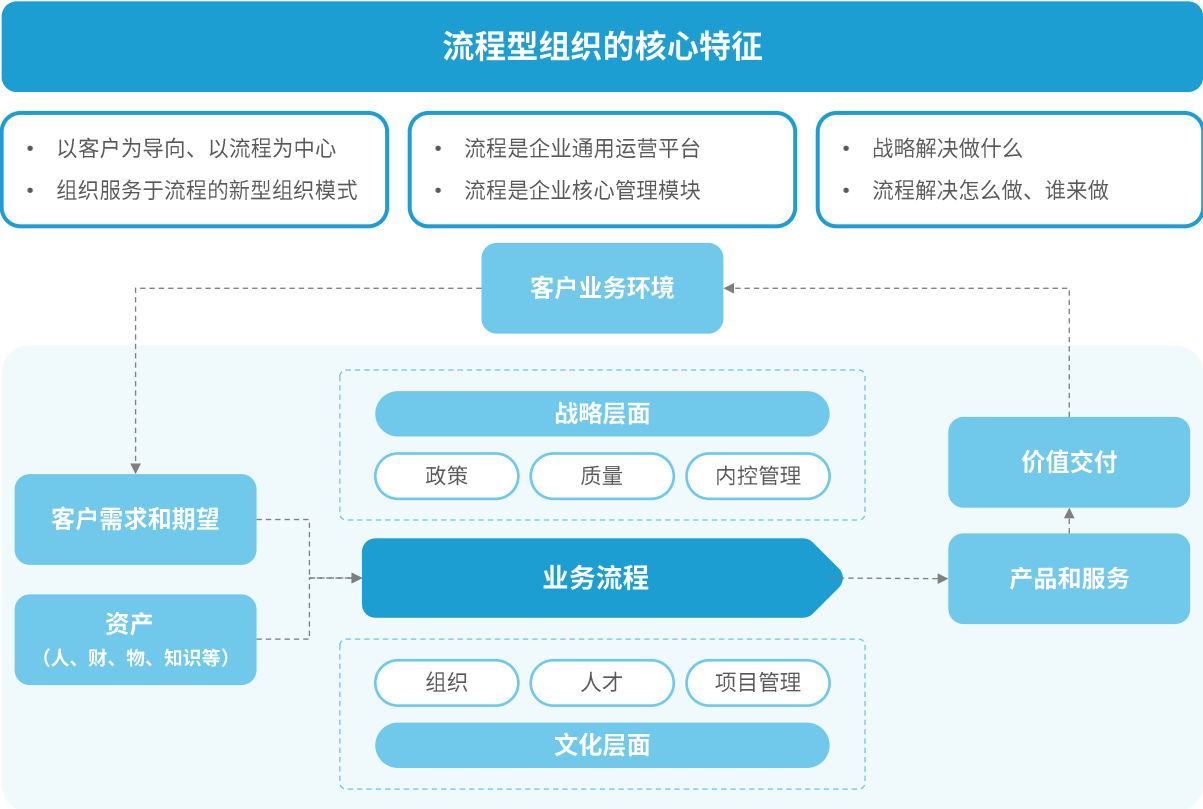
Chapter 3

厂商分析与最佳伙伴选型指标构建

- ◆ 研发管理数字化转型核心方法
- ◆ 研发管理数字化平台核心能力分析
- ◆ 指标体系构建与厂商选择说明
- ◆ 对标厂商评分结果与头部厂商核心优势展示
- ◆ 最佳案例展示

- ◆ 流程型组织思想以系统整合为指导、业务流程为核心，打破各类职能之间的隔阂，通过跨部门的流程协同为企业带来增效保质、降低风险、增强沟通协作、优化资源分配等诸多益处，并有效解决了传统型组织在部门壁垒、决策效率、权责关系、客户服务等方面的弊病。
- ◆ 而研发项目管理数字化工具，尤其是数字化管理平台在研发项目管理过程中表现出独特的优势。这些优势主要体现在：既无需过多关照底层基础设施，又能够保有应用程序构建、测试、部署的灵活性；通过开发工具和集成服务，实现开发流程的简化等。能够有效地帮助企业提高研发效率、降低资金风险、加速产品上市。
- ◆ 结合上述优势，基于流程组织思想构建研发项目管理数字化平台将更加有利于实现研发项目管理的高效性与价值的最大化。

亿欧智库：流程型组织的核心特征与基础架构



数据来源：AlphaFlow，亿欧智库

亿欧智库：流程管理与传统模式优劣势对比

传统模式	流程管理
➢ 流程分散在不同系统中 ➢ 流程不灵活，难以支撑复杂业务场景流程 ➢ 流程引擎架构老旧，难以扩展 ➢ 流程调整困难，维护成本高 ➢ 业务系统间流程难以进行串接，即使实现也是硬编码方式，成本高、风险大 ➢ 流程集成都通过代码开发，成本高、周期长、对供应商依赖较大 ➢ 流程自动化程度低、流程数据分散，难以实现端到端分析	➢ 流程统一建模、运行、监控和分析 ➢ 强大流程引擎功能，支撑从简单到复杂业务流程配置化搭建 ➢ 采用最新架构设计，支持根据业务快速扩展 ➢ 零代码流程建模、自动化、集成、规则条件设置，维护方便快捷 ➢ 业务系统间流程通过统一流程平台实现串接，配置化实现与业务间数据集成对接，成本低、风险小、流畅度高 ➢ 可利用iPaaS集成平台配置化实现业务系统间数据集成对接，成本低、周期短、降低供应商依赖 ➢ 配置化方式实现流程自动化建模，提高办事效率 ➢ 跨系统流程分析，发现端到端流程运行中问题

- ◆ 研发管理流程主要的应用方分为软件、硬件两大领域。在项目管理过程中，客户的需求点和痛点是趋于同质化的，在不同的应用行业中，面对的问题会更加的分化、具体化、行业属性化。
- ◆ 整体来看，用户对于流程管理的用户体验需求较多，例如数据层面的传输索引、流程的好用易用性、可定制化能力、兼容性等要求；同时从整体的采购决策层来看，产品的成本、企业的行业地位及售后响应都是研发管理数字化平台的核心能力项。

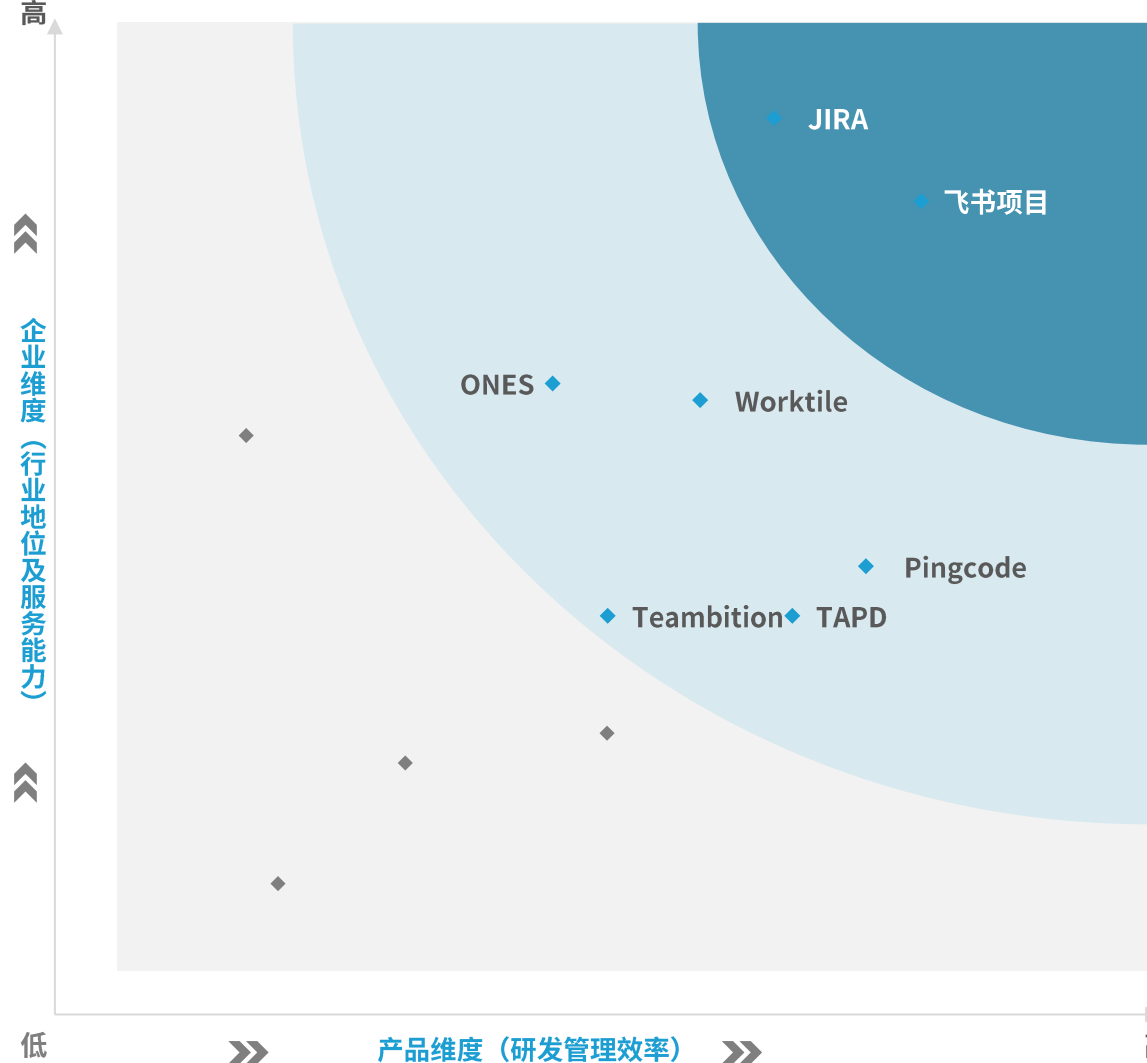
亿欧智库：研发项目管理数字化产品核心能力分析



飞书项目、JIRA领跑第一梯队，Worktile等差异化突围第二阵营

- ◆ 飞书项目、Jira两家厂商位列第一梯队，产品性能高于平均水平**不少于12%**，企业能力高于业内平均水平**不少于24%**。
- ◆ 位列第二梯队的厂商，满足至少单个一级指标高于平均水平。或产品性能高于平均水平**不少于8%**，或企业能力高于业内平均水平**不少于9%**。。

亿欧智库：研发项目管理数字化工具象限分布图



数据来源：亿欧智库

象限图坐标维度拆解



横坐标：研发管理效率（产品维度）

一级维度

协作效率

稳定性

用户体验

二级维度

流程设计

崩溃设计

数据可视化

定制模块

定制化能力

流程自动化

成本价格

兼容性

套件支持

数据



纵坐标：行业地位及服务能力（企业维度）

一级维度

市场地位

服务能力

二级维度

出货量

客户满意度

付费企业数量

客户级别划分

行业覆盖度

售后响应时间

- ◆ 通过厂商象限图，我们筛选出两家头部企业是：飞书项目和JIRA。其中，JIRA作为全球代表的研发流程管理厂商，具备众多优势：产品维度来看，其流程协作性、系统稳定性、面板图表可视化程度等均表现出色；企业维度来看：JIRA拥有极大的客户基数，完善的技术服务能力，这都使得JIRA保持着行业内第一梯队的位置。但由于近年来国产化的不断推行以及企业自身策略的调整，JIRA在国内的市占率也在逐步缩小。
- ◆ 飞书项目作为近年来快速发展的研发管理数字化厂商，此次也位居第一梯队。首先从产品维度来看：飞书项目的产品优势在于有强大的自定义配置能力、灵活全面的兼容性、数据传输调取的能力；从企业维度看，飞书项目解决方案覆盖行业程度高，客户满意度处于中上等。

亿欧智库：飞书项目与JIRA指标评价解析与对比

飞书项目——优势

行业首创的可视化工作流引擎	为企业提供了一个全面的项目管理平台，能够有效地支持工作流引擎的实施和管理。企业可以将工作流的各个环节纳入项目管理体系，确保每一个任务都有明确的责任人和截止日期。
强大的自定义配置能力	从自定义字段，到页面布局、流程、自动化规则、视图都支持自定义，为企业量身定制项目管理方案。
数据调度能力强	项目重要指标/维度实时度量，多维度灵活报表同时支持基于公式计算字段，给业务调优提供数据支撑。
飞书+飞书项目一站式解决方案	覆盖项目管理、沟通管理、项目知识管理全过程；
全面的售后服务保障	提供全生命周期的、沉浸式深度原厂服务（按照不同级别客户服务内容不同），帮助企业创造“与日俱增”的价值。

JIRA——优势

更契合于敏捷开发项目类型	Jira支持敏捷开发方法，能够帮助团队进行快速迭代和灵活调整。Jira还提供了丰富的敏捷开发工具，如看板、燃尽图等，帮助团队实时跟踪进度和调整计划
强大的自定义配置能力	自定义字段自带22种类型可以选择，还可以通过JIRAExtension来支持更多类型。针对每个字段都能进行屏幕、项目、问题类型等配置，可以方便的控制字段；
丰富的插件和完善的生态体系	功能较为全面，与主流研发工具都有对接；同时插件丰富，适用范围广，有着完善的生态体系。
强看板能力	Jira具有可视化的工作流。通过看板，团队可以全面了解后续工作。同时看板支持高度自定义和灵活性，灵活性使得Jira看板适用于各种规模和类型的团队。
丰富的权限管理配置	可以针对项目、用户、用户组、项目角色、操作定义各种组合定义。

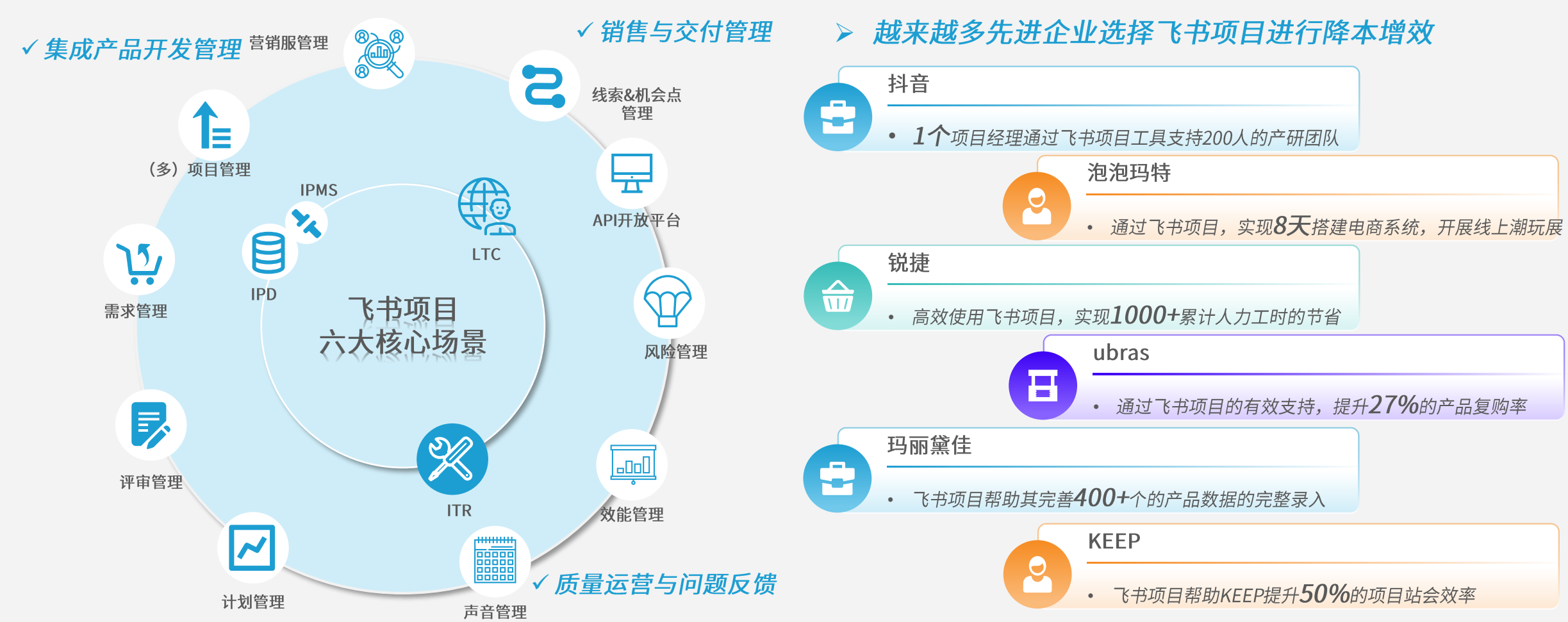
飞书项目——劣势

集成成本	虽然飞书项目管理支持与第三方工具的集成，但实现这些集成可能需要额外的时间和技术投入。
飞书项目试用	飞书项目还未对外开放免费试用的入口，如果想进行试用，需要首先联系飞书项目工作人员，提交申请资料，如果团队规模较小还会面临不会通过申请的可能。
价格过高	飞书项目相较于其他企业来说，价格相对略高，部分用户难以承担。

JIRA——劣势

配置复杂，产品有门槛	功能配置较为复杂，需要有专门的系统配置专家进行配置，并进行专门的培训，大型公司或组织中，遇到系统问题员工有时不知道谁来负责。
客户服务不达预期	售后服务由代理商提供，存在时间延迟和沟通障碍。同时国内如果使用JIRA Cloud版本，会存在时间延迟，速度较慢的情况。
价格昂贵	JIRA属于业界价格较高的产品，各个模块需要单独收费，插件大部分也需要额外购买。

- ◆ 飞书项目于2018年在抖音团队内部立项，迅速被飞书、今日头条、懂车帝等内部业务线所认可和选用。2022年5月正式对外发布，现在已经能很好地满足敏捷开发、瀑布式开发、游戏开发、项目交付、反馈管理、质量管理等多种不同场景项目管理诉求。
- ◆ 飞书项目以「专业项目管理的第一选择」为愿景，凭借其灵活强大的工作流引擎、强大的自定义配置能力和数据度量能力，至今已经赢得了上千家客户的认可与信赖。



资料来源：飞书项目，公开信息整理

- ◆ 蔚来汽车是高端智能电动汽车市场的先驱及领跑者，成立于2014年11月。新能源汽车行业的复杂度，对研发项目管理提出了更高的要求，蔚来汽车“多元化”“拥抱变化”的企业特点，也给组织的研发数字化带来了新的挑战。
- ◆ 蔚来汽车通过研发管理工具飞书项目进行项目管理和项目集的管理。从需求到项目管理，再到研发活动的价值体现，通过项目管理平台，实现了端到端的需求管理和研发任务拆解管理等复杂场景，从多视角解决了交付和资源管理的痛点。



- ◆ SKG（未来健康穿戴）成立于2007年，专业从事SKG品牌可穿戴健康产品和便携式健康产品的研发、设计、生产及销售。在研发管理流程中，SKG“智能化”的产品属性决定着其业务模式要求多、变化快。传统PLM工具操作相对繁琐、可视化能力欠缺、协同性也比较弱，很难满足SKG日益增长和变化的业务需求。
- ◆ SKG根据公司业务实际情况，把IPD流程拆分成了五条主要流程管理，分别为产品规划流程、技术预研流程、产品预研流程、立项项目流程和开发项目流程。在此基础上，SKG在飞书项目上搭建了一系列度量看板，来收集流程上的关键数据和信息，监测流程和业务健康度。在飞书项目上，SKG借助更完整的变更体系，搭建了从变更影响评估到变更审批到变更执行最后到变更监控的全流程端到端管理。



JIRA：全球软研项目管理先驱，产品高度定制灵活集成

- ◆ Jira是澳大利亚软件公司ALTASSIAN开发的一款项目管理软件，最初被设计用于帮助团队追踪和管理软件开发中的多种问题和缺陷。随着时间推移，Jira已经发展成为支持各类项目管理活动的全能性工具，被誉为全球软件研发管理的先驱。
- ◆ 与其他研发管理工具相比，Jira强大的功能和灵活性吸引了众多大型企业用户。然而，持续的研发与维护投入为其带来了更高的成本，导致工具售价较高，近年云服务版本的推出更使其价格成为续费与采购的一大门槛。此外，高度灵活与丰富的定制化手段使Jira的功能配置也更加复杂，增加了新用户得上手难度。碍于性价比短板与上手难等问题，许多企业开始审慎考量、权衡实际需求与预算，选择更贴合自身研发需求的管理工具，这一形势加速了研发项目管理工具国产化替代的进程。

亿欧智库：Jira的四大核心功能板块



亿欧智库：Jira的功能配置的灵活性来源



- ◆ 自 2002 年推出以来，Jira 凭借强大的项目管理与灵活的工作流定制能力，丰富插件拓展功能，与各类软件集成，为企业打造透明高效的协作环境。
- ◆ 在互联网行业，Jira成功助力 Canva 优化设计流程、推动 SMP 革新版权管理，帮助Slack，Twitter，HubSpot，Zoom等互联网与软件企业成功迈向数字化转型之路。



Canva 作为全球发展最快的设计平台之一，以赋予世界设计能力为己任。该公司从2013年成立发展至今拥有4,000多名员工，目前全球有超过1.6亿人在使用Canva。



SONY MUSIC PUBLISHING

作为世界上第一大音乐出版公司，索尼音乐出版公司（SMP）管理着每周数千个新请求和超过400万首歌曲的收集。通过与 Jira service management 改造他们的企业服务管理流程，SMP每年节省了数千个小时，增加了关键数据的可见性。

痛点：

随着Canva员工数量的指数级增长，Canva亟需快速扩展内部流程和规程以跟上需求的增长。同时，随着业务持续增长，对跨工作流程可见性的需求也在增加。

解决方案

- 部署云产品：通过将工作集中迁移到一个 Atlassian Cloud 平台，使用 Jira Software 和 Jira Service Management 等云产品，攻克扩展内部流程和规程的挑战。
- 提升流程可见性：利用 Jira 开放和协作功能，将所有工作汇入一个平台，让所有人都能看到，提高工作的可见度，促进协作与透明度。
- 构建完备 ITSM 解决方案：使用 Jira Software 和 Confluence 以及 Jira Service Management 作为 ITSM 解决方案，Confluence 用于政策文档和新员工入职，Jira Software 用于内部目标制定，Jira Service Management 用于自主事件报告及 HR 相关事务。
- 实现单一数据源：将 Jira Service Management 作为汇聚所有信息的工具，将 Jira Software 用作单一数据源，利用其无限存储空间，还将 Jira Service Management 与 Slack 集成，提升团队联系和问责能力，确保及时解决问题

痛点

解决方案

传统工作流程低效且不可扩展

Jira Service Management具有高可配置性，能与现有 Jira Software 平台以及其他 Atlassian 产品集成，满足 SMP 未来业务扩展需求。云端高级版不仅性能快速、支持远程工作，还具备可扩展性，且拥有大量自动化规则，为构建高效流程提供基础。

数据可见性与获取性不足

借助 Jira Service Management 平台，管理层能够利用仪表盘对状态、活动、绩效、劳动力平衡和趋势进行实时分析。GCA 团队通过该平台可以清晰看到每个请求的相关状态、工作量以及队列情况，实现了对请求数据和状态的高可见性，使数据近在手边，便于团队及时获取和分析数据，做出决策。

跨团队协作与沟通问题

Jira Service Management 鼓励各团队围绕服务需求展开对话，使每个团队将自己视为其他团队的迷你服务团队，以一种更高效、更聚焦于服务的方式进行跨团队合作，改善了以往依赖电子邮件沟通导致的效率低下问题，促进了跨团队协作与沟通。

- ◆ ONES是深圳复临科技有限公司开发的一款数字化研发项目管理工具。自2015 年成立以来，ONES逐渐发展为国内领先的研发管理解决方案提供商之一。作为驱动中国企业数字化转型的「新基建」，ONES专注于优化研发流程，强化团队协作，确保交付品质，帮助企业实现研发全流程的高效管理，推动着中国软件工业的进步。
- ◆ 2020年至2022年间，ONES先后战略性整合了 Tower、为知笔记及SegmentFault 思否社区，增加了自身的产品矩阵，为开发者社群提供了更加丰富优质的研发服务平台，也进一步巩固了ONES在行业内的地位。目前，ONES凭借专业、稳定、安全可控的产品和服务能力，成为不少大中型企业的选择，成功助力招商基金、浪潮软件、中国电信、温氏集团等多家500强企业级行业领军者显著提升研发效能，在软硬件制造、金融、游戏、互联网等行业均具备成熟的解决方案。

亿欧智库：ONES八大核心场景解决方案



亿欧智库：ONES多行业服务能力

金融行业	保险数字化、银行数字化、信托数字化、证券数字化等
智能硬件	智能制造、智能测试、教育信息化等
互联网	移动社交、游戏行业、农业数智化等
IT软件	低代码、数字化招聘等
其他行业	电信行业、中央媒体，零售数字化等

- ◆ ONES 作为企业级研发管理平台的领军者，推动业务IT一体化，通过端到端的研发管理闭环、统一需求管理、工具链集成、效能度量、知识管理、敏捷组织优化和数据驱动的精益管理，助力金融企业完成研发数字化转型，显著提升了研发效率、交付质量和业务敏捷性。
- ◆ 凭借在研发管理领域深耕多年积累的丰富经验，ONES 助力华发集团、紫金保险、深圳农商银行、长安信托、荣数信息、华西证券等众多金融行业的领军企业，精准剖析金融企业在研发流程中的复杂痛点，成功实现全链路数字化转型。

ZKI 紫金保险

紫金财产保险股份有限公司成立于2009年，是江苏省首家全国性财产保险公司，其产品体系涵盖机动车辆保险、企业财产保险、农业保险及人身意外保险等13大类400余险种，累计提供风险保障总额超94万亿元。

痛点

- 管理工具相互独立，部门间存在壁垒**
 - 打造端到端的瀑布+敏捷研发管理闭环：
 - 紫金保险采用瀑布+敏捷混合模式，自上而下地设计了端到端的研发流程和管理规范，并固化在 ONES 系统中。通过拉通前后职能，对齐交付价值，连接信息孤岛，管理者获得了多项目统一管控的全局视角。
- 需求分散，后续流转难追溯**
 - 构建覆盖全生命周期的双需求池：
 - 紫金保险围绕需求全生命周期，对需求的收集、评审、拆分进行一站式管理，同时在 ONES Project 中建立了差异化的需求变更工作流，确保审批清晰规范。
- 全流程数据无法采集，自动化水平不足**
 - 创建可视化的效能度量指标体系：
 - ONES Performance与ONES其他产品数据互通，研发全流程的数据都会自动同步至ONES Performance 中，为团队提供可靠的效能度量支持。

荣数信息

荣数信息成立于2017年，是中国银联控股子公司——银联数据服务有限公司的全资子公司,已为境内外百余家银行提供信用卡及其他零售业务数字化运营服务。

痛点

- 自研系统缺乏个性化能力**
 - 自定义工作流，实施精细化的流程管控：
 - 依托于 ONES 灵活的自定义配置能力，荣数信息根据不同项目的管理需求，配置了差异化的需求工作流，不同工作流对应不同的部门角色、流转权限和校验机制。
- 缺乏统一的需求管理工具**
 - 整合研发全流程，实现端到端的需求管理：
 - 基于 ONES 一站式的研发管理平台，荣数信息统一了需求管理的工具及方式，将需求分析、拆分、开发到验收等环节都纳入 ONES 系统闭环管理，及时同步需求更新。
- 资源管理难，成员获取任务进度**
 - 以迭代管理资源分配，确保设计准时交付：
 - 为实现灵活的资源分配，实时监控设计进展，荣数信息通过ONES创建了专属项目，以周为迭代，管理阶段性设计进展，有效打破了产品与设计的部门墙。

第四章

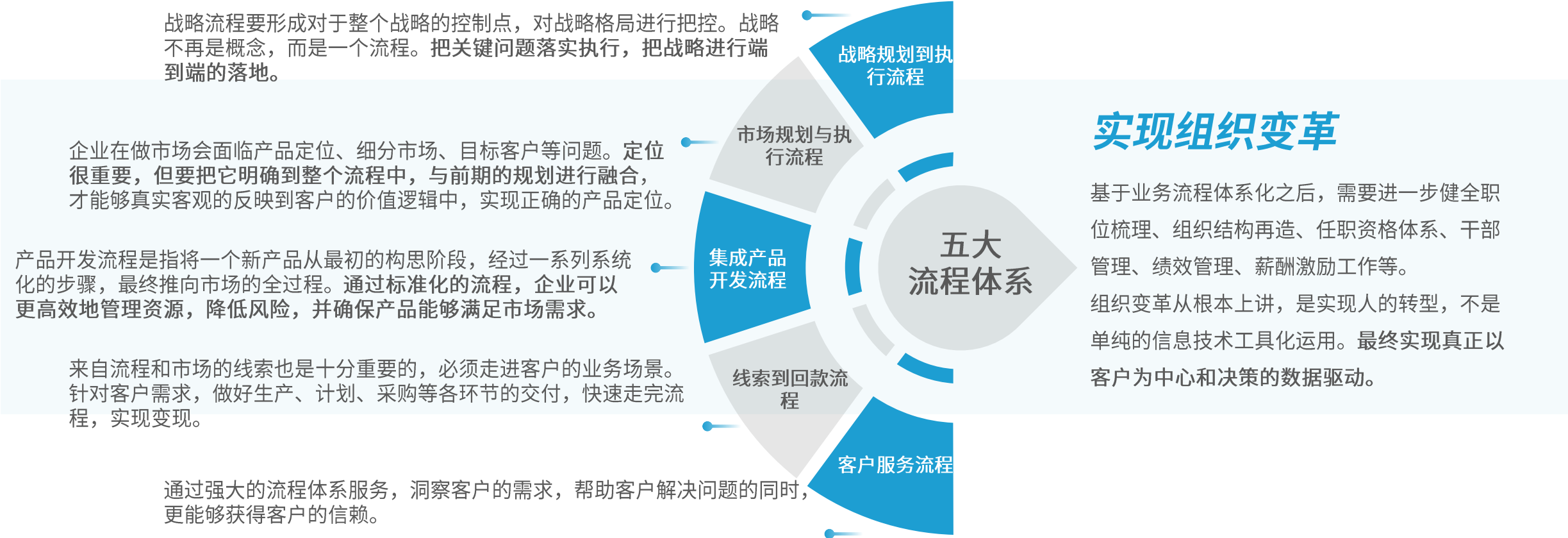
Chapter 4

中国企业研发数字化转型未来趋势展望

- ◆ 流程型组织驱动结构性效能跃迁，数智转型赋能人才数据双维生态重构
- ◆ 边缘智能驱动软硬协同研发范式革新，端云融合架构下研发管理工具重构攻坚
- ◆ 云化弹性架构驱动研发数字化转型，安全壁垒与带宽效能双轮引领发展
- ◆ 敏捷IPD双模融合驱动研发范式跃迁，迭代闭环与精准响应实现数转价值

- ◆ 随着信息技术的快速发展和应用，企业研发将面临更加复杂多变的市场与竞争环境。这些变化将要求企业不断优化内部流程，提高运营效率、降低研发成本，并快速响应市场变化。数字化转型的过程中，流程型组织将作为一种高效、灵活的组织形式，逐渐成为企业结构性调整的方向。
- ◆ 组织结构的演变从纵向管理的直线型到中间状态的矩阵型管理，再到最后的横向流程型组织。流程型组织结构最显著的优点是，极大的提高了公司的灵活性和对客户的反应能力。从企业发展的角度来看，当企业开始希望从点状成功，走向规模成长的时候，流程型组织将作为成长型企业建设管理地基的重要载体，发挥极大价值。

亿欧智库：五大流程体系助推组织变革实现



- ◆ 整体环境来看，边缘侧AI算力需求旺盛，边缘智能解决方案也在工业制造、交通运输、畜牧养殖、智慧城市等场景中实现了应用创新。同时，软件定义硬件已经成为不可逆趋势，当一个产业的硬件技术水平逐渐接近物理极限，想要继续维持市场的增长，势必要从硬件主导的产品创新，转向由软件开发和迭代去推动硬件设计的更新和升级。
- ◆ 各行业已经开始面对软硬件一体化的关键问题，这要求企业在研发项目管理环节具备相应的配置水平和能力。相较于纯软件研发产品来说，软硬件一体类产品在研发过程中，软硬件之间及软件内部各团队的统筹协作是十分重要的。软硬件的研发过程也是不同的，能够解决复杂的软硬件协同研发流程模式，将是未来的一大趋势。

亿欧智库：软硬件研发一体化的未来趋势

全球市场的拓展

全球化的发展，会促使软硬件开发的市场不再局限于某一个国家或地区，而是面向全球。国际市场的拓展为企业提供了更多的机会。

进一步推进全球范围内优势的硬件制造和软件开发相结合。

创新机会的增加

技术的不断进步为软硬件结合创造了更多的创新机会。例如，人工智能和机器学习技术的成熟都会促使软件能够在硬件上实现更加智能化的功能；5G技术的普及提高了数据传输速度和设备连接能力，均进一步丰富了软硬件的应用场景。

硬件和软件的开发不仅能够提升产品的性能，还能够创造出新的商业模式和服务形式。

技术进步，性能提升

软硬件一体化的设计可以使得软件和硬件更好的协调工作，从而提高系统的整体性能、降低功耗和延迟。实时数据处理、快速决策等都需要软硬件的高度集成。

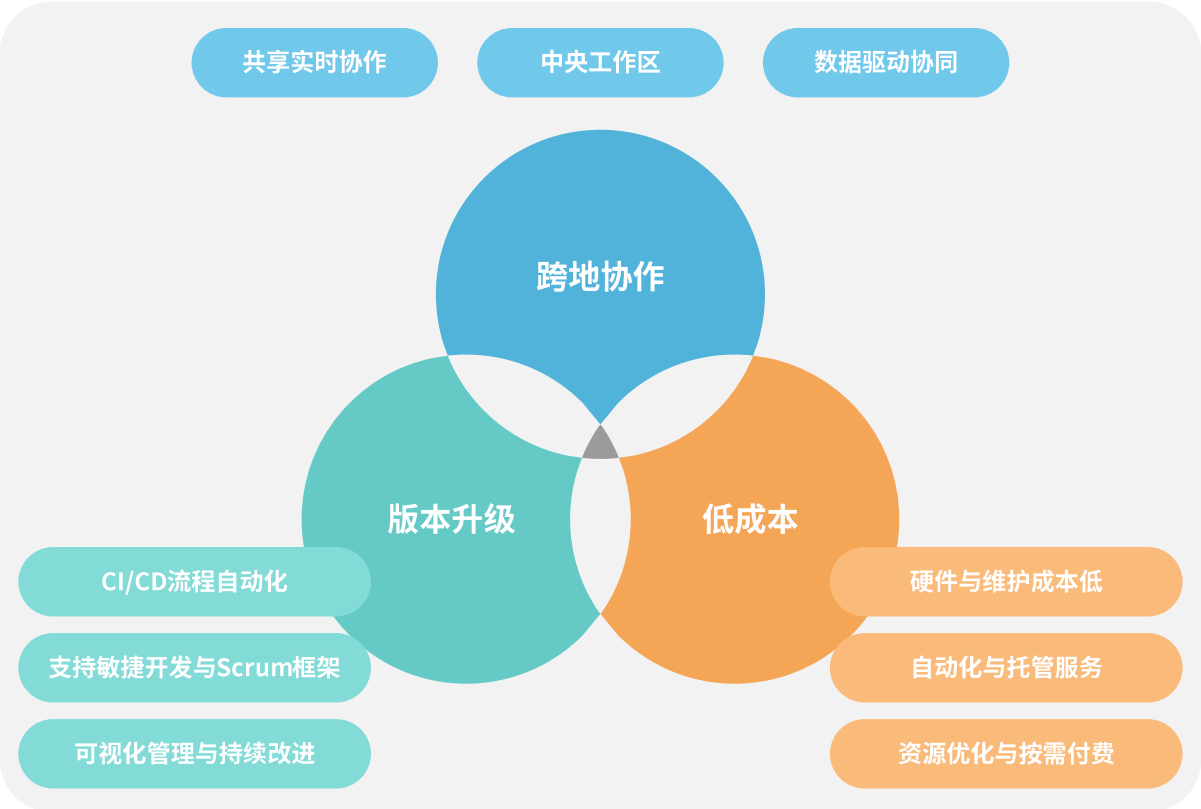
使得软件能够在硬件设备上更加智能化的功能。

众多领域市场需求

随着物联网、人工智能和5G等技术的快速发展，硬件和软件的结合创造了更多前所未有的应用场景和商业机会。智能家居、智慧城市、医疗设备等**众多领域都需要硬件和软件的紧密结合**。比如，对于控制设备、数据分析等。

- ◆ 随着云计算技术的持续演进与日渐成熟，越来越多的企业将转向云化平台，以推动企业研发的全面数字化转型。
- ◆ 现阶段，云化平台凭借其高度灵活且可扩展的计算资源，有效应对了日益增长的数据处理挑战；同时，服务供应商不断推陈出新，提供更加多元化、个性化的服务方案，精准对接各类研发需求。
- ◆ 相较于传统的私有化部署模式，云化平台展现出显著的低成本优势、无界限的跨地域协作能力，以及便捷高效的版本迭代管理。若能进一步攻克核心资产安全保护的壁垒，并优化网络传输效率，云化平台将在未来成为众多企业研发管理的重要优选方案之一。

亿欧智库：云化研发平台三大优势



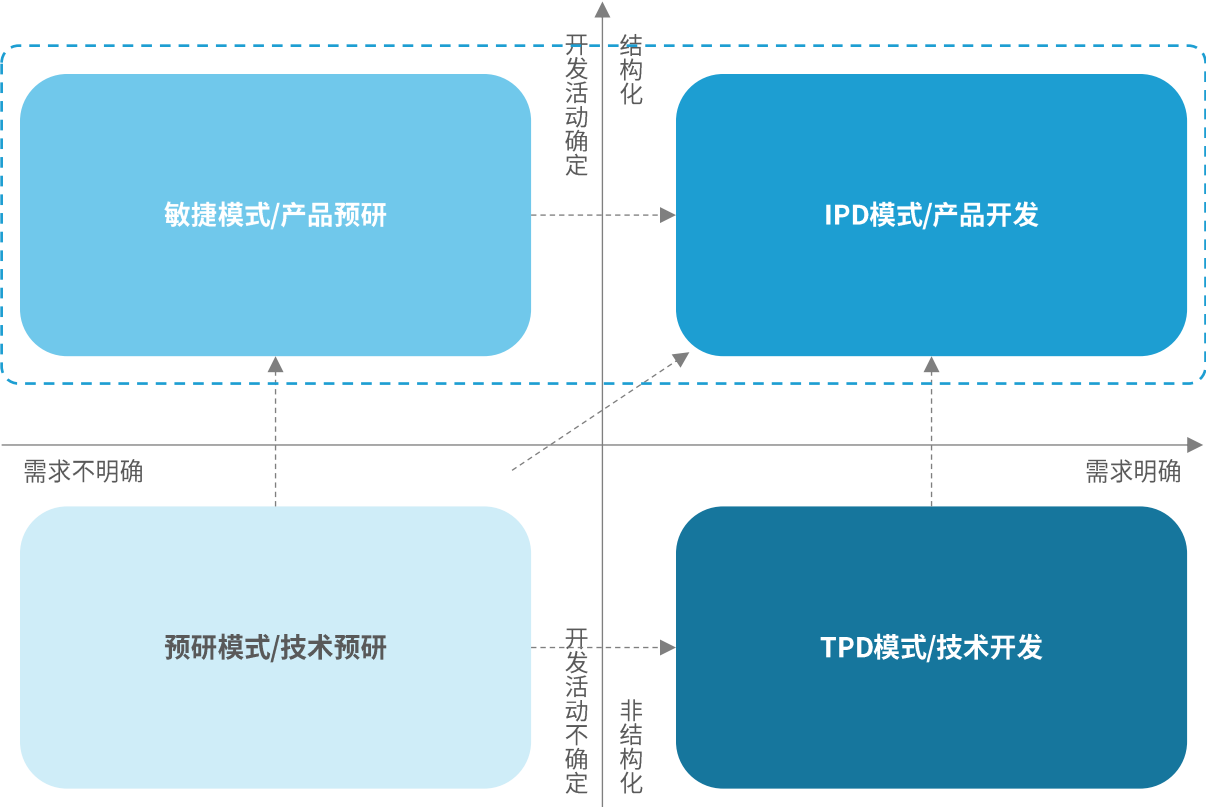
亿欧智库：云化研发平台短板解决方案



敏捷IPD双模融合驱动研发范式跃迁，迭代闭环与精准响应实现数转价值

- ◆ 未来，作为企业对市场需求快速变迁及战略目标动态调整的高度适应性的反映，敏捷IPD（集成产品开发）将逐步确立为企业研发数字化转型的引领趋势。随着新兴技术的不断涌现与行业趋势的持续演进，IPD框架正积极吸纳敏捷开发的优势，旨在构建更加灵活、高效的产品开发体系。
- ◆ 为了进一步快速响应市场与客户的需求变更，企业迫切需要一种能够迅速捕捉市场信号并作出响应的研发模式。敏捷IPD是对传统IPD方法论的一次深刻革新，通过将敏捷开发的精髓融入其中，赋予了IPD流程前所未有的灵活性。这一转变将实现产品开发过程中的快速迭代与即时反馈，鼓励研发团队采取小步快跑的策略，通过不断试错与调整，来更加精准地对接市场需求。

亿欧智库：对外产品研发的四象限



亿欧智库：企业研发敏捷变革的关键





扫码关注亿欧智库
查看更多研究报告



扫码添加小助手
加入行业交流群

 亿欧智库

网址: <https://www.iyiou.com/research>

邮箱: hezuo@iyiou.com

电话: 010-53321289

北京: 北京市朝阳区关庄路2号院中关村科技服务大厦C座4层 | 上海: 上海市闵行区申昆路1999号4幢806

深圳: 广东省深圳市南山区华润置地大厦 C 座 6 层 | 纽约: 4 World Trade Center, 29th Floor-Office 67, 150 Greenwich St, New York, NY 10006