

化繁为简： 低代码行业研究报告

2021年



海量行研报告免费读

概念 界定



低代码通常是指APaaS产品，通过为开发者提供可视化的应用开发环境，降低或去除应用开发对原生代码编写的需求量，进而实现便捷构建应用程序的一种解决方案。因此，低代码平台也常被称为APaaS平台。

应用 场景



低代码作为软件开发工具之一，可覆盖制造业、金融、医疗、房地产、零售、餐饮、航空等众多行业的不同应用场景，但根据场景类型和复杂程度大致可以划分为4类应用，分别是通用型业务场景、企业综合型管理系统、企业个性化场景应用和中小企业细分应用场景。

竞争 要素



从客户角度看，在满足产品功能与需求匹配的前提下，中大型企业应用更为多样复杂，通常将低代码平台作为开发工具长期使用，因此厂商信任度非常重要。中小型企业受制于企业自身发展，相对厂商品牌更看重产品性价比高低。

市场 规模



2020年中国低代码行业市场规模为15.9亿，受前两年高增长及疫情影响增速有所放缓达到**80.2%**。未来5年，随着低代码技术的成熟及行业经验的积累，越来越多的应用场景将被挖掘，叠加云厂商的加入，行业整体仍将维持**50%**以上的复合增长。

趋势 洞察



1. 易用性和灵活度提升：未来随着引擎种类和交付模块数量的增加，低代码厂商将更加关注低代码平台的完整度和自定义能力，提升低代码产品的易用性和灵活度。**2. 嫁接高阶能力：**随着RPA、AI技术能力的应用普及，将会有更多的泛自动化、智能化能力赋能到企业应用中，实现为客户提供一体化服务的能力。**3. 竞争加剧：**通用型厂商竞争将会更加激烈，行业集中度提升。

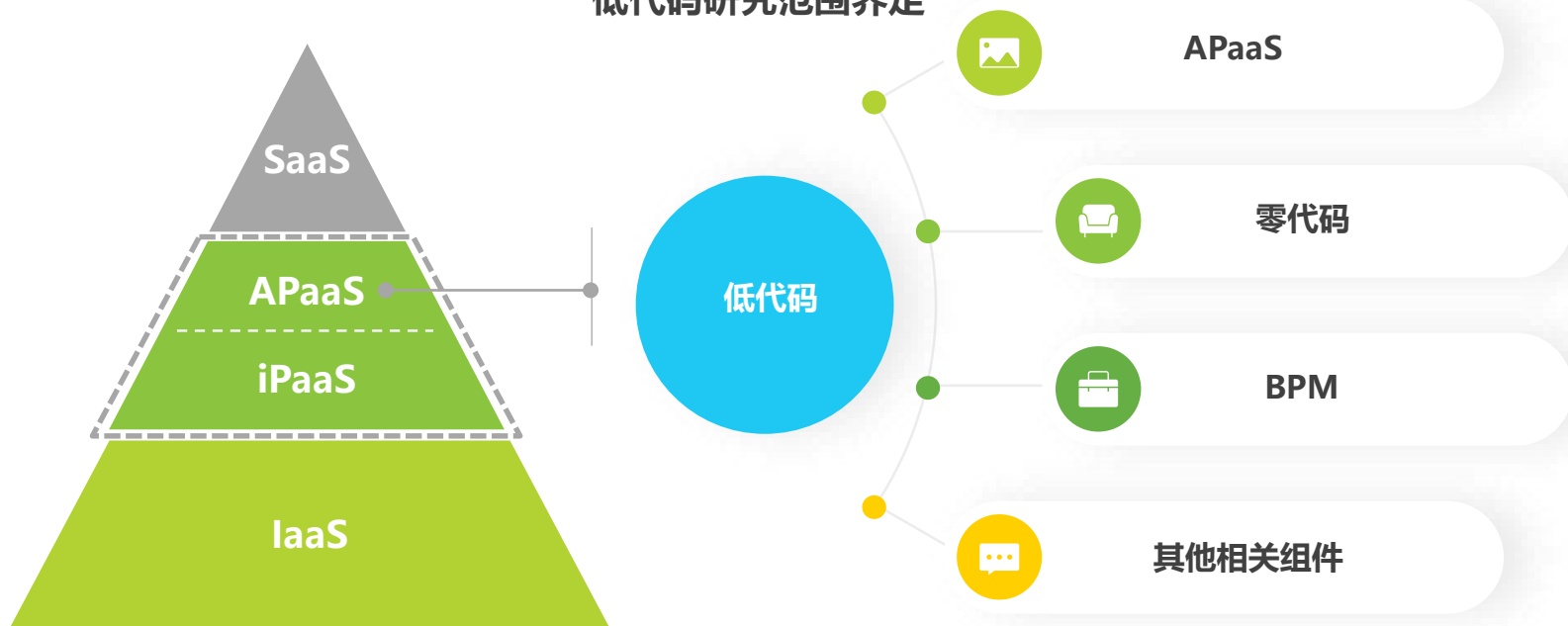
低代码行业概述	1
低代码行业洞察	2
低代码竞争态势	3
典型厂商案例	4
低代码行业趋势展望	5

低代码研究范围界定

以独立低代码平台为主，向周边概念及组件延伸分析

- 低代码通常是指APaaS产品，通过为开发者提供可视化的应用开发环境，降低或去除应用开发对原生代码编写的需求量，进而实现便捷构建应用程序的一种解决方案。因此，低代码平台也常被称为APaaS平台。
- 广义上低代码概念涵盖所有能够完成代码的集成，减少代码开发的应用过程和服务，但狭义上低代码的概念更倾向定位于满足企业业务端应用需求，通过可视化界面，利用少量代码或者无代码即可搭建简单应用和复杂企业级应用的独立开发平台。
- 本报告研究范围主要围绕独立的低代码开发平台，向APaaS、零代码、BPM等与低代码相关的其他概念延伸进行分析，低代码相关的组件如流程引擎、数据分析引擎等也在本报告研究范围内。

低代码研究范围界定



来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

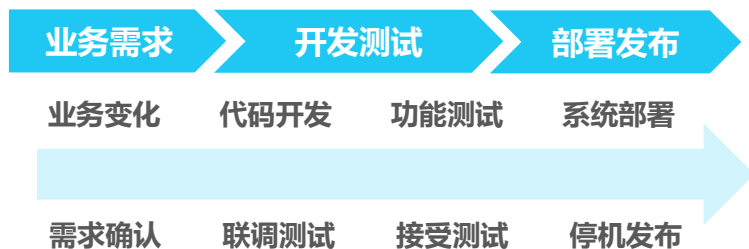
低代码和传统软件对比

低代码是传统软件开发进一步演变，并非全新革命

低代码是传统软件开发逐步优化和演变的产物，以其高效灵活稳定等特点逐步应用至企业各业务场景。传统的开发方法过于昂贵和僵化，无法为企业提供所需的高效和敏捷的开发流程，且交付周期长定制能力弱，难以应对不断变化的市场和客户期望。为提高软件开发效率，对代码进行模块化封装的低代码产品进入开发者视野。低代码开发降低了应用搭建门槛，减轻对专业工程师的依赖，让业务部门用拖拽的方式自行搭建应用平台，满足业务部门个性化需求，降低人力成本，减少与IT部门反复沟通的流程，缩短项目整体开发周期。在后期运维上，低代码平台的迭代速度快，灵活性更高。并且低代码平台支持跨平台部署应用，能实现不同系统间数据联通。低代码平台相对传统软件开发优势明显，其应用场景也日益丰富。

传统开发与低代码开发对比

传统软件开发



低代码开发



低代码开发优势

通用性	拖拽方式构建应用程序，非开发人员可参与
低成本	减少人力成本和沟通成本
联通性	支持跨平台部署，打通上下游数据
高效率	交付周期短，按需开发
灵活性	设计灵活应对快速开发和敏捷变更
稳定性	代码结构化程度高，更容易维护

中国低代码产品核心价值

敏捷响应用户需求，增加应对复杂应用场景的能力

传统的稳态业务流程相对成熟，企业对于稳态IT系统的关注重点是其稳定性、可靠性和安全性。低代码产品具有高稳定性，通过封装高质量代码，减少后期因代码质量而产生的高运维成本，适合企业稳态业务流程的搭建。而企业数字化转型和为适应多变的市场需求会诞生大量敏态业务，这类业务变化速度快，需要有开放的架构和开源技术以确保业务的弹性扩展能力，而低代码产品正适合企业对敏态业务的开发需求。低代码产品降低了用户的使用门槛，没有固有的数据架构，也没有固定的业务流程，通过可复用模型实现软件快速开发和部署，缩短项目交付周期，企业不需要为每个系统的调整分别建立昂贵的软件研发团队，有很强的灵活性和通用性。另外，低代码产品可以联通各系统获取核心业务所需数据，打通数据孤岛，提高业务部门工作效率。综上，低代码产品通过其高稳定性、通用性和灵活性以及对数据的集成，使产品快速响应用户需求，能适应企业内部各种复杂的应用场景。

低代码产品的核心价值

价值一：高稳定性满足企业稳态业务开发维护需求

- 行业成熟
- 规范标准
- 长期稳定

低代码产品稳定性高，降低稳态业务后期运维成本。

稳态业务

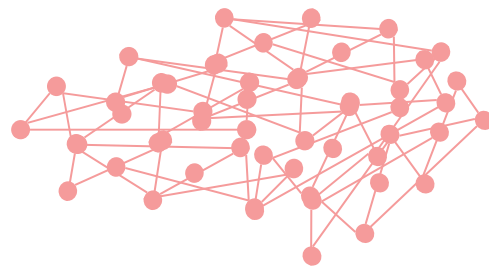
企业“稳+敏”业务IT需求

敏态业务

价值二：灵活性和通用性适应企业敏态业务变化

- 需求分散 通过可复用模型实现软件快速开发和部署，缩短项目交付周期。
- 高定制化
- 快速迭代

集成企业内部各系统，连接核心业务所需数据，提高业务部门工作效率。



价值三：各部门数据的集成，打通企业内部数据孤岛

低代码应用场景-从应用类型角度

服务企业个性化场景，中小企业新增细分需求成应用热门

低代码作为软件开发工具之一，可覆盖制造业、金融、医疗、房地产、零售、餐饮、航空等众多行业的不同应用场景，但根据场景类型和复杂程度大致可以划分为4类应用，分别是通用型业务场景、企业综合型管理系统、企业个性化场景应用和中小企业细分应用场景。通用型场景相对其他场景通常行业属性较低，可以实现跨领域、跨企业应用，满足企业共性场景需求。综合型管理系统通常用于中大型企业整个内部管理，属于企业级应用，场景相对复杂。通常会根据企业需求并利用低代码平台提供定制化解决方案。企业个性化应用区别于综合型管理系统，可服务于各类型企业的个性化需求场景，并根据企业类型和行业属性的不同有所侧重。中小企业细分应用场景在低代码应用热度中后劲很足，或将成为行业应用中的热门场景。

低代码应用场景能力圈

企业个性化特定场景应用

企业个性化应用，区别于综合型管理系统，应用于各类型企业的特定场景。比如**图书管理、运维平台、视频会议、车辆的管理、创新项目管理等**，这类场景通常可以由业务人员利用低代码平台进行快速开发。

中小企业细分应用场景

中小企业体量小，组织架构扁平化、应用场景较为简单，通常会选择低代码这种轻量级开发方式用来做细分行业的核心业务系统，比如**生产管理中小型企业模具生产、玻璃深加工、智能锁制造等**。



通用性业务场景

国内管理型软件厂商如用友、金蝶等，提供财务软件、人事管理、ERP、OA、CRM、日程管理、会议管理等通用性软件，通用性场景通常行业属性不强，可以跨领域、跨企业应用，应用范围广泛。

企业综合型管理系统

综合型管理系统通常用于中大型企业整个内部管理，属于企业级应用，场景相对复杂。通常会根据企业需求并利用低代码平台提供定制化解决方案。

来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

低代码应用场景-从终端渗透角度

可覆盖大部分企业应用场景，部分垂直领域仍需要插件补充

低代码在不同企业中模块的覆盖率不同。中小企业由于应用复杂度低、业务流程相对简单等原因，95%的应用场景均可用低代码来完成。且低代码产品灵活性高，便于企业应用功能拓展，能适应中小型企业快速发展中频繁的功能迭代需求，让创新更快落地。中大型企业中低代码目前可覆盖70%的应用场景，中大型企业通常需要建立新系统时与企业原系统进行信息联通，或是对原有系统进行二次开发，其中的逻辑设计和结构较为复杂。低代码有大量场景应用模块和行业插件，可以帮助中大型企业进行个性化应用的搭建，打通企业内部数据连接。音视频、即时通信等垂直领域，在低代码搭建应用的基础上还需要其他插件进行功能补充，目前在垂直应用场景照片那个低代码的功能可覆盖约50%。

低代码在不同企业中模块覆盖率



95%+

中小型企业

中小型企业中95%以上的场景可以用低代码进行搭建。



70%+

中大型企业

大型企业应用场景较为复杂，目前70%+的场景可以通过低代码平台进行搭建。



50%+

垂直应用场景

在某些垂直应用场景中，如音视频、即时通信等领域，在低代码的基础上需要其他插件进行补充，覆盖比例大约在50%。

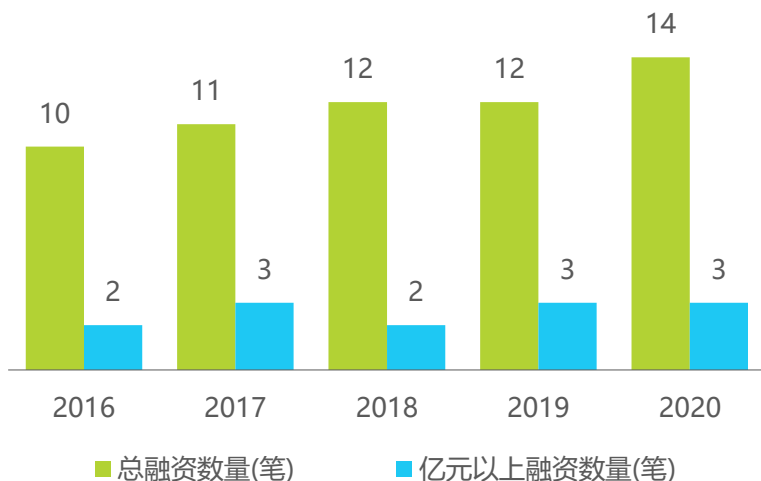
来源：根据专家访谈、公开资料，艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

中国低代码市场投融资情况(1)

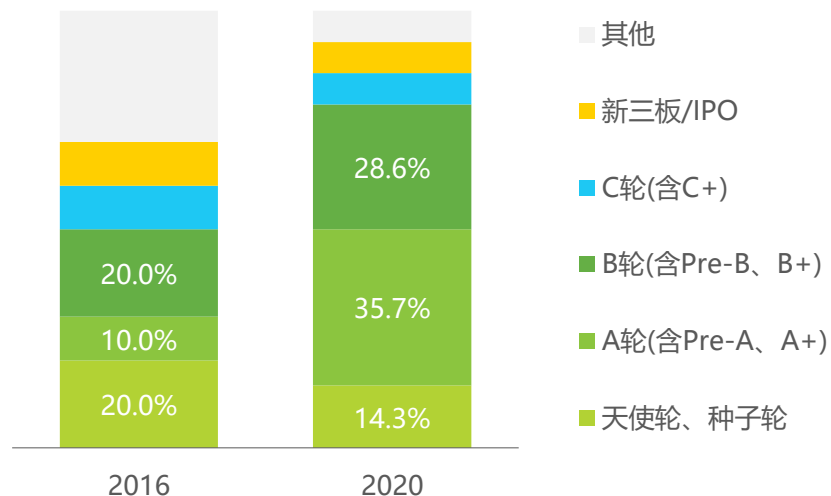
投融资热度保持高涨，初创企业成投融资新宠

2016年开始低代码概念开始从国内逐渐兴起，当年低代码相关产品投融资事件达10起，至2020年中国低代码市场共有59起投融资事件，其中亿元以上融资有13起。2016年开始低代码投融资笔数整体呈上升趋势，亿元以上融资维持在每年2-3笔。从融资轮次上看，2020年C轮以前融资占比78.6%，相比2016年上升了28.6个百分点，说明低代码市场整体处于发展初期，初创企业多，增长速度快。投融资结构上看，初创企业的投融资热度提升，成为企业投资重点。随着企业对系统敏捷性、易用性需求的增加和对业务部门低代码接受度的提升，市场会迎来新的发展契机，短期内投融资热度将持续增长。

2016-2020年中国低代码融资事件数量



2016&2020年中国低代码融资轮次分布对比



来源： 烯牛数据，IT桔子，艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

注释：其他包含战略融资，股权投资，并购和股权转让。

来源： 烯牛数据，IT桔子，艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

中国低代码市场投融资情况(2)

初创企业持续注入活力，互联网巨头开始布局低代码

序号	企业名称	融资时间	融资轮次	融资金额	投资人
1	轻流	2021-03-01	A+轮	数千万人民币	腾讯投资领投、源码资本跟投
2	HIPA黑帕云	2020-12-22	Pre-A轮	数千万人民币	初心资本
3	悉息科技	2020-12-07	Pre-A轮	1000万人民币	嘉御基金领投、戈壁创投跟投
4	ClickPaaS	2020-12-01	B轮	1亿人民币	BAI、SIG海纳亚洲领投、明势资本、五源资本跟投
5	维格表	2020-12-01	Pre-A+轮	1000万美元	高瓴创投领投、靖亚资本、五源资本跟投
6	即构科技	2020-11-02	C轮	5000万美元	腾讯投资（领投）、IDG资本
7	维格表	2020-11-01	Pre-A轮	未披露	靖亚资本领投、五源资本跟投
8	轻流	2020-10-20	A轮	数千万人民币	源码资本领投、新进资本、小苗朗程跟投
9	维格表	2020-10-14	天使轮	数百万美元	晨兴资本
10	奥哲	2020-09-18	B+轮	2亿人民币	华创资本、华泰证券领投、宜信产业基金、青岛四十人投资、高榕资本跟投
11	优维科技	2020-07-30	B+轮	7000万人民币	SIG海纳亚洲领投、斯道资本、北京华宇科创投资跟投
12	泛微	2020-07-27	股权转让	7.71亿人民币	腾讯投资
13	慧友	2020-05-25	B轮	数千万人民币	涌铎投资领投、贽岳科峰跟投
14	HIPA黑帕云	2020-04-01	天使轮	750万人民币	盈动资本
15	道一云	2020-03-12	新三板定增	2000万人民币	深圳市腾讯产业创投有限公司

注释：表中信息为2020年1月至2021年2月低代码市场投融资信息。
来源：烯牛数据，IT桔子，艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

低代码行业概述

1

低代码行业洞察

2

低代码竞争态势

3

典型厂商案例

4

低代码行业趋势展望

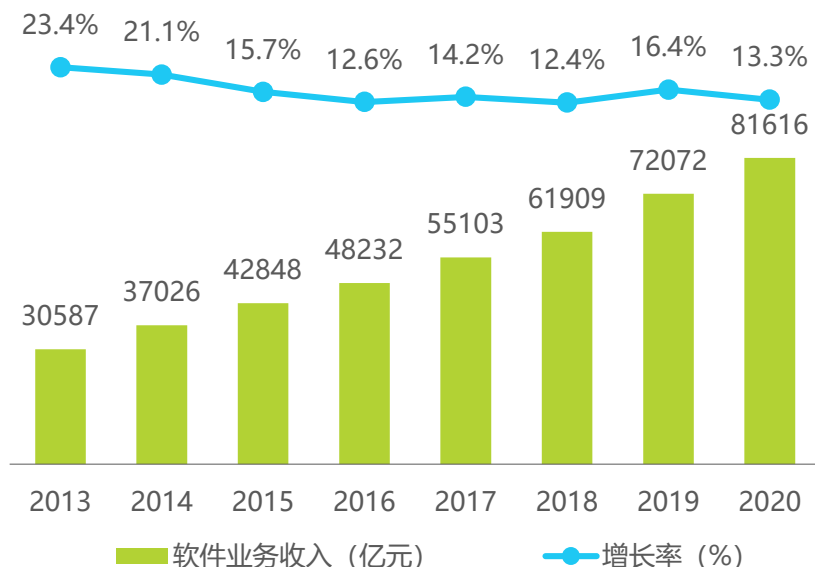
5

低代码发展驱动因素(1)

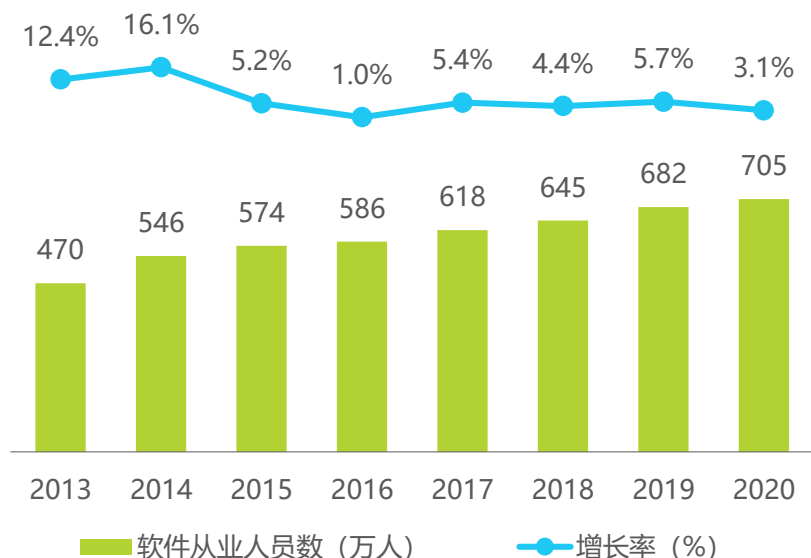
软件产业市场稳定增长，从业人员增速疲软，IT需求难满足

作为我国信息技术发展的基础性产业，2013年至2020年软件行业维持增速逐渐趋稳。2020年，全国软件和信息技术服务业规模以上企业超4万家，累计完成软件业务收入81616亿元，同比增长13.3%。相比整体软件市场需求稳步提升，从业人员增速却逐渐放缓，2020年从业人员增速仅3.1%。从业人员数量与软件规模扩张的摩擦逐渐显现，传统IT业务人员的成长难以满足企业日益增长的系统新建、二次开发和运维需求。同时面对复杂多变的市场环境，企业对系统和流程的灵活性和敏捷性有了更高要求，同时各系统相对割裂，增大了数据联通的难度。低代码通过封装代码的方式降低企业对IT人员的需求，将应用搭建自主权交于业务部门，缓解企业IT用人压力，减少与业务部门间频繁对接需求，提高系统敏捷性，让企业的成长不受制于系统。

2013-2020年中国软件业务收入及增速



2013-2020年中国软件从业人员数量及增速



来源：工信部《2020年软件和信息技术服务业统计公报》，艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

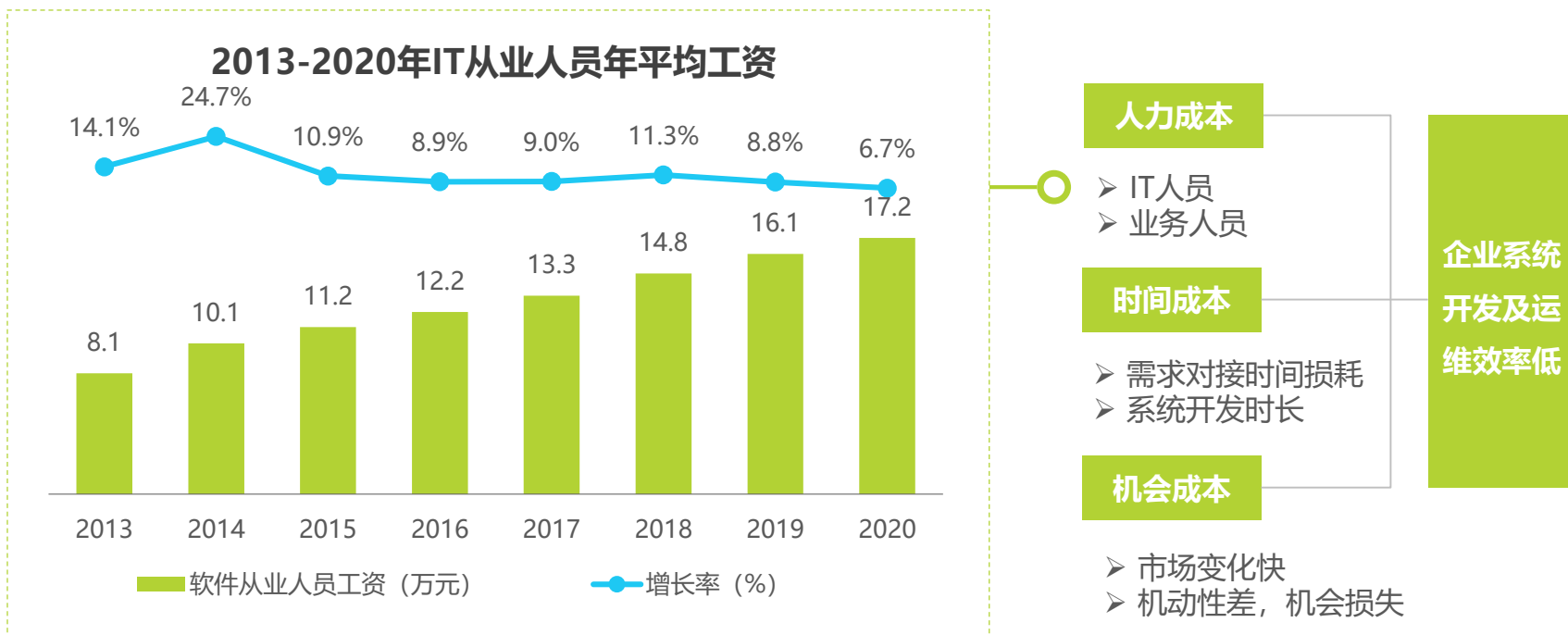
来源：工信部《2020年软件和信息技术服务业统计公报》，艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

低代码发展驱动因素(2)

各项成本增加拉低系统开发效率，企业降本增效迫在眉睫

随着企业规模的扩张和系统更新速度的加快，企业对IT人员需求有增无减。近几年IT人才的供给增长落后于行业需求的增长，人才供不应求的现象较为突出，从业人员薪酬逐年递增，至2020年我国IT从业人员年平均工资已达到17.2万元。软件开发人员的薪资增长使企业内部人力成本压力不断增加，同时，随系统更新频率提高，冗长的软件开发时间损耗企业大量时间成本和机会成本，降低系统开发效率，成为企业发展瓶颈。而低代码仅用少量编码就能快速完成系统搭建和功能拓展，帮助系统快速交付，降低企业系统开发和运维对IT人员的依赖，优化人力资源配置，为企业降本提效。

人力成本、时间成本和机会成本增加企业系统开发难度



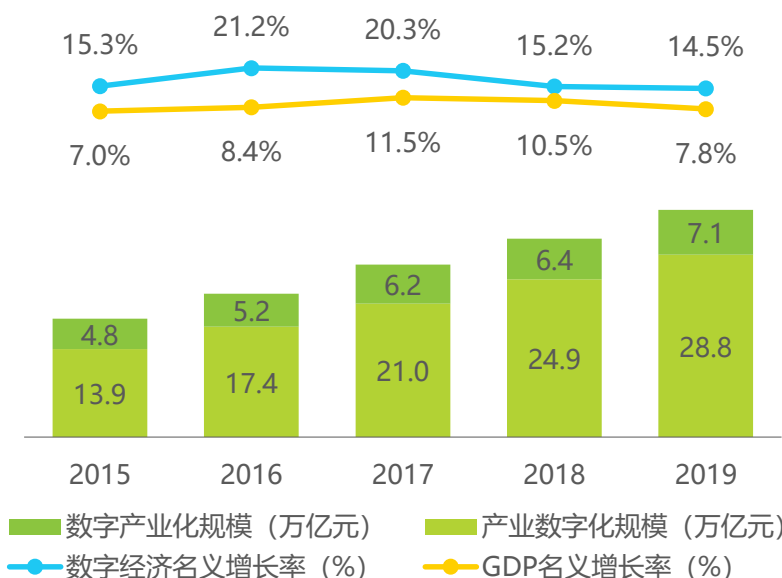
来源：工信部《2020年软件和信息技术服务业统计公报》，国家统计局，艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

低代码发展驱动因素(3)

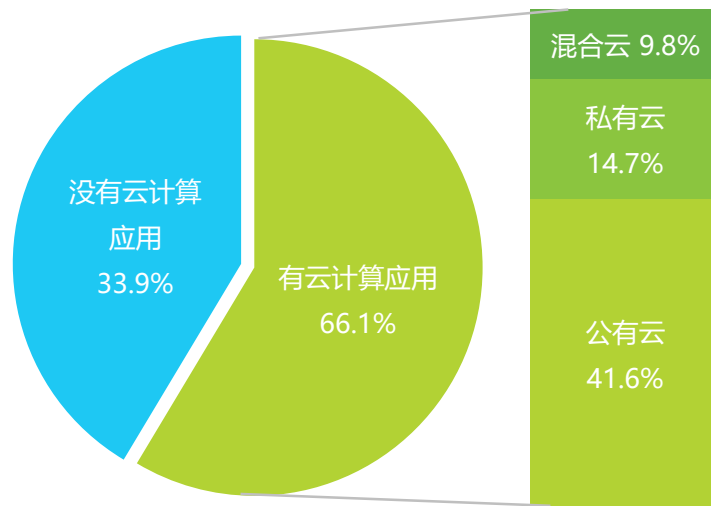
数字化转型成企业发展新引擎，云计算提供技术支撑

随着业务规模的扩大和信息化水平的日益提高，企业效率意识提升，对数字化转型诉求进一步加强。2019年我国数字经济规模为35.9万亿元，占GDP比重达到36.2%，2015-2019年我国数字经济规模复合增速达13.9%。数字经济不断推动我国企业由传统商业模式向数字化转型，寻找新的发展路径。在企业数字化转型过程中，云计算提供基础技术支撑，辅助企业建立数据中台。我国云计算基础设施的建设和技术的成熟让云服务市场规模不断增长，企业对云计算的接受程度也不断提高，中国信通院数据显示，2019年中国企业应用云计算的比例达到66.1%，较2018年增长7.5%。在这个过程中，低代码能通过公有云产品或私有化部署赋能业务部门，以其丰富的模板和插件帮助企业快速搭建数据中台，打通各系统数据，加速企业数字化转型。

2015-2019年中国数字经济规模及结构



2019年中国企业云计算使用率



来源：中国信通院《中国数字经济发展白皮书（2020年）》，艾瑞咨询研究院自主研究推算及绘制。

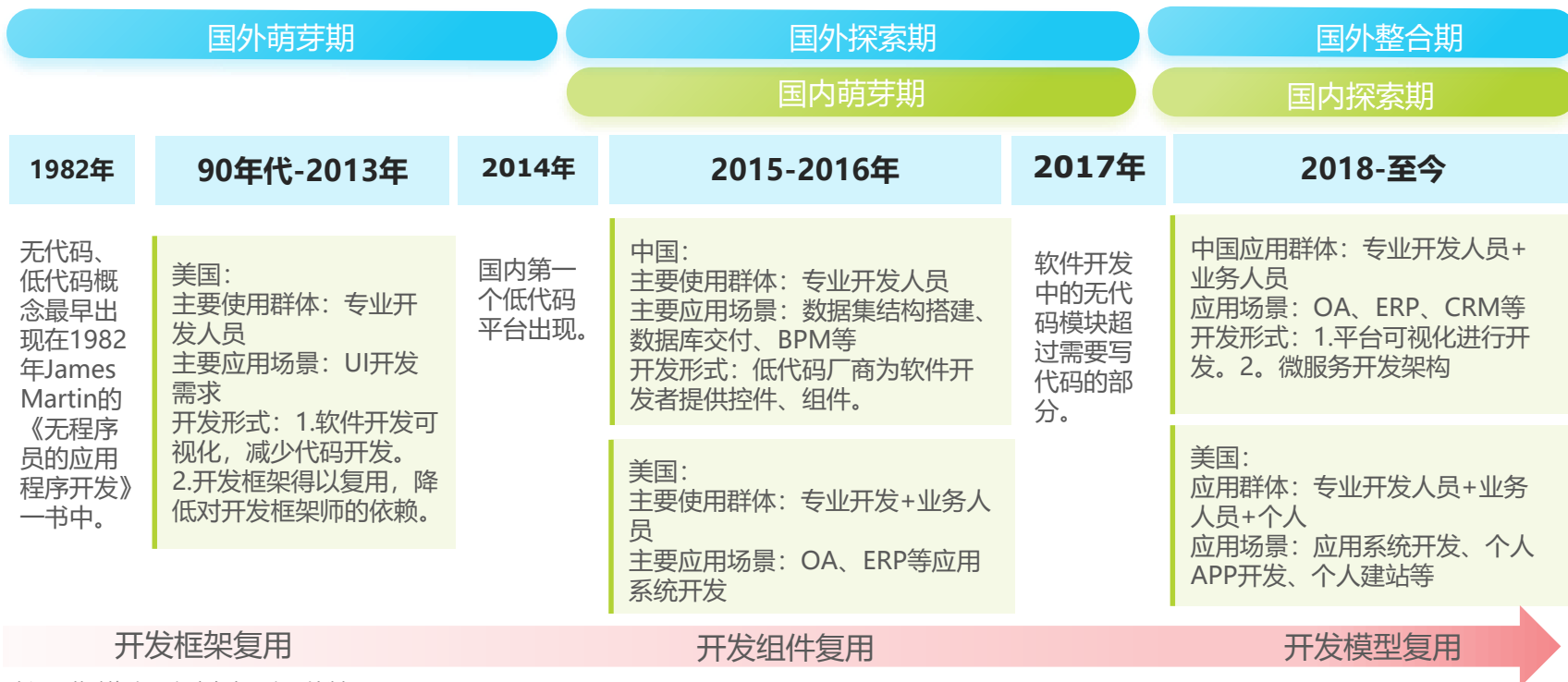
来源：中国信通院《中国数字经济发展白皮书（2020年）》，艾瑞咨询研究院自主研究推算及绘制。

低代码中美发展路径对比

中国尚处于发展早期，相较美国低代码行业整体更为分散

低代码概念雏形最早出现在1982年James Martin的《无程序员的应用程序开发》一书中，美国在低代码产品的研究过程较长，并积累了丰富的技术模型和落地经验，历经早期萌芽期、探索期，当前已进入到国外巨头整合阶段。而中国则是2014年出现了第一个低代码平台产品，产品应用路径从早期的数据库交付、数据集结构搭建逐渐抽象出各种流程引擎，可视化界面等，而应用也从BPM延伸到更复杂的应用场景如ERP、CRM等应用系统的搭建。低代码平台的使用门槛也在逐步降低，从原来的专业开发人员过渡到业务人员，甚至个人也可以进行自行开发应用软件。但相对美国，行业整体仍然较为分散。

低代码中美发展路径对比



来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

低代码商业模式-直接面向企业客户

直接提供平台+定制化服务，交付质量和满意度较高

- 第一种商业模式为低代码平台厂商直接面向企业客户，针对企业客户的不同需求提供产品和服务，企业的通用性需求可以通过提供低代码平台产品给企业端专业研发人员或业务人员自行开发，当通用模块无法满足企业特定需求时，可以通过低代码平台厂商进行定制化解决方案沟通，通过产品+实施服务满足企业需求。
- 该种商业模式为行业中较为常见的模式之一，通过采用该种商业模式的厂商实施经验较为丰富，有一定服务能力，可以多维度满足企业需求，提高交付质量和客户满意度，代表厂商有金蝶、用友、轻流、明道云、容联七陌等厂商。

低代码平台商业模式-直接面向企业客户



厂商角度

- 厂商角度：适用于团队服务能力强，行业经验较为丰富的低代码平台厂商。或者本身具备SaaS产品，向下延伸APaaS平台的厂商。

客户角度

- 客户角度：适用于各类企业客户，针对通用场景和特定场景需求，交付质量和客户满意度高。

低代码商业模式-间接面向企业客户

通过第三方集成商交付产品，商业模式更为轻量化

- ▶ 第二种商业模式为低代码平台厂商间接面向企业客户，针对相对通用的场景直接提供低代码产品或少量服务给客户，而企业端定制化需求部分交于ISV、咨询公司等第三方合作伙伴实施，通常签订合同包含产品和服务部分，服务费用占比随着需求端场景复杂度而提升，低代码平台厂商赚取产品费用，第三方集成商赚取服务实施费用。
- ▶ 该种商业模式对于低代码厂商来说更为轻量化，对团队服务人员水平和人员成本均有所降低，厂商可专注于产品模块开发和集成优化，适合低代码行业初创类厂商，典型厂商代表如奥哲、简道云、宜搭等。

低代码平台商业模式-间接面向企业客户



厂商角度

- 厂商角度：适用于团队产品能力强，模块丰富，专注于低代码产品开发和优化，将定制化服务部分交于ISV、咨询公司等第三方合作伙伴实施，商业模式相对轻量化，初创团队多选择该种商业模式。

客户角度

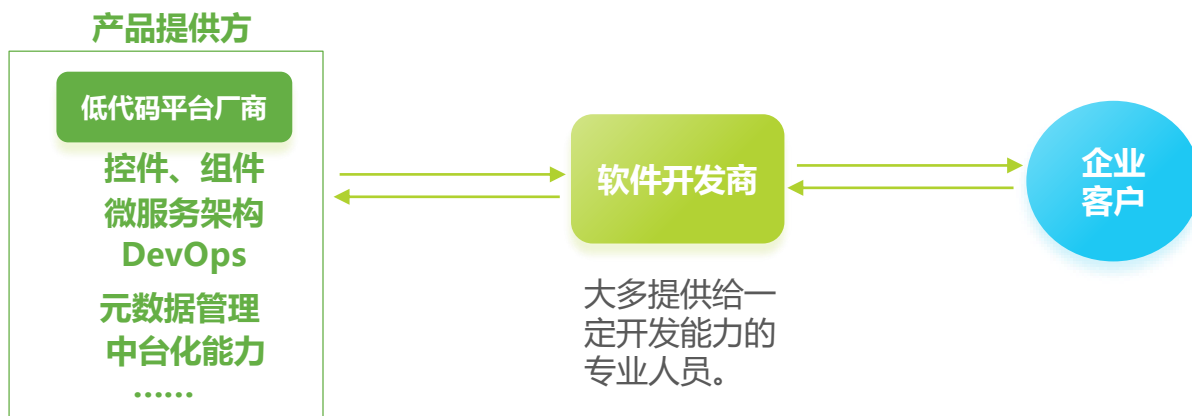
- 客户角度：适用于中大企业客户，针对综合管理系统和特定复杂场景需求，服务内容重的项目。

低代码商业模式-前后端开发平台

降低前端或后端开发门槛，微服务架构增加开发灵活性

- ▶ 第三种商业模式为低代码平台厂商面向软件开发商或者具备一定开发能力的专业人员，该类厂商更多提供前端或后端开发服务所需要的框架、插件、控件、组件等工具，利用云原生、微服务架构、DevOps等理念帮助软件开发厂商提升开发效率。有的平台甚至可以实现零代码自动化开发、运维等，大大减少了专业开发人员对于代码的编写。降低高级版开发工程师的使用，节约了开发成本。
- ▶ 该商业模式主要面向具有一定开发能力的专业人员，降低专业开发人员的使用门槛，减少对高级别研发人员的依赖，大大提升了开发效率和降低开发人员成本。代表厂商有飞算科技、元年云等。

低代码商业模式-前后端开发平台



厂商角度

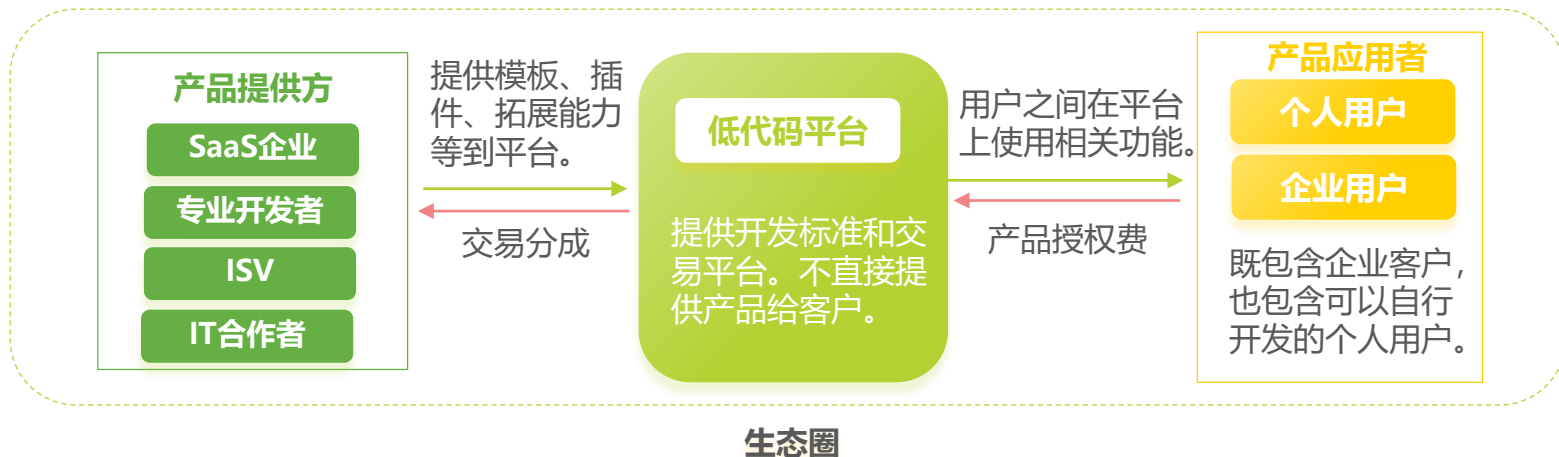
- 厂商角度：面向具有一定开发能力的专业人员，降低专业开发人员的使用门槛，减少对高级别研发人员的依赖，大大提升了开发效率和降低开发人员成本。

低代码商业模式-生态型平台

提供开发标准和交易平台，以打造开发生态为主

- ▶ 第四种商业模式为低代码平台生态模式，该种模式中低代码平台厂商不直接提供产品给客户，而是进行使用授权，赚取授权费用。此外，平台上有SaaS企业、专业开发者、软件开发商、ISV等众多合作伙伴，平台厂商只需要指定开发标准和交易规则即可。
- ▶ 该种商业模式对于低代码厂商要求较高，具备平台和生态思维，能够将众多合作伙伴集结起来，具有商业模式轻盈，话语权高，易产生规模效应等众多优势，目前低代码尚处于发展早期，该商业模式仍不成熟，但不乏厂商开始进行转型尝试，或将成为未来主流商业模式之一。

低代码行业商业模式-生态型平台



厂商角度

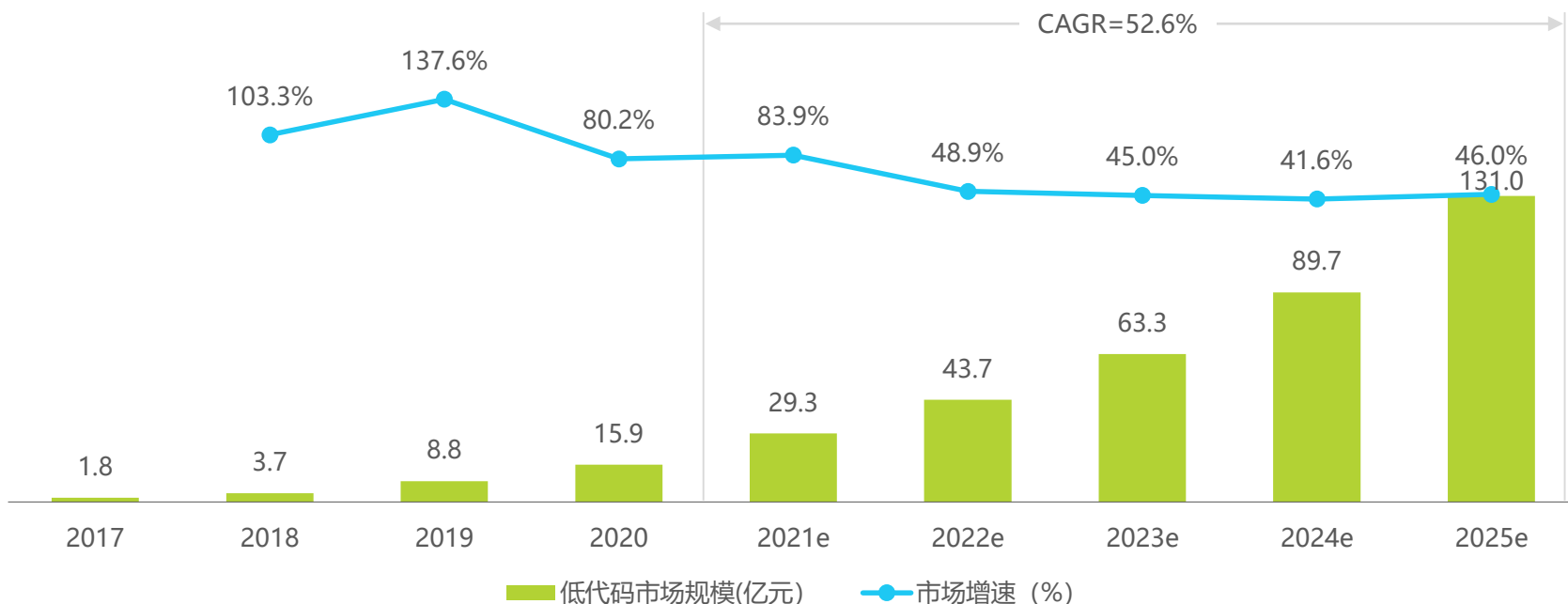
- 厂商角度：适用于具有强大资源网络，具备互联网思维，合作伙伴强，生态布局较为完善的厂商。不直接提供产品，只需要提供平台授权，制定开发标准，商业模式轻盈且容易产生规模效应。

低代码市场规模

预计2025年达到131亿，未来5年复合增速为52.6%

2017年中国低代码厂商尚处于产品研发或内部试用状态，对外以平台形式输出的厂商不多，整体市场规模较低。但随着技术的研发投入增加，以及不同行业需求的挖掘，低代码相对传统软件开发的优势逐渐被客户认可，也因此越来越多的厂商开始加入战局，导致2018年和2019年迎来行业爆发式增长，2年增速均在一倍以上。2020年行业仍维持较高热度，基于前两年的快速增长及疫情影响，2020年低代码行业市场规模为15.9亿，增速有所放缓达到80.2%。未来5年，随着低代码技术的成熟及行业经验的积累，越来越多的应用场景将被挖掘，叠加云厂商的加入，行业整体仍将维持50%以上的复合增长。

2017-2025年中国低代码行业市场规模及增速



注释：本报告市场规模统计仅包含通过提供独立低代码平台并产生营收的厂商，低代码平台仅供内部产品使用的部分未包含在本报告研究范围。
来源：根据专家访谈、公司财报以及艾瑞市场模型推算获得，艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

低代码行业概述

1

低代码行业洞察

2

低代码竞争态势

3

典型厂商案例

4

低代码行业趋势展望

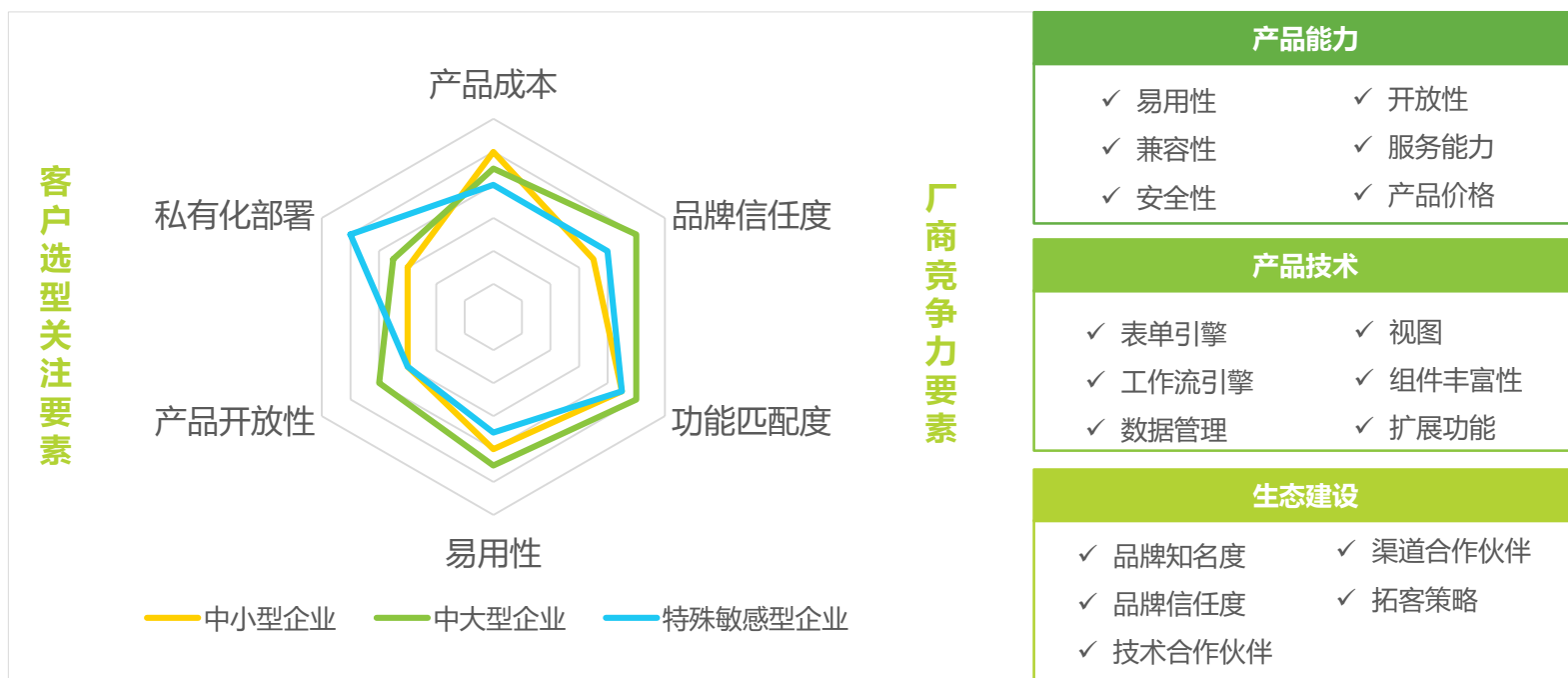
5

中国低代码厂商的竞争要素

实现产品功能与需求的高度匹配，多维度增加客户忠诚度

低代码尚处于发展早期，市场和客户认知仍需培育，各厂商也在不同的竞争维度中丰满羽翼。从客户角度看，不同规模和类型企业对低代码厂商的关注侧重点不同，在满足产品功能与需求匹配的前提下，中大型企业应用更为多样复杂，需要培训人员指导，并将低代码平台作为开发工具长期使用，因此厂商信任度非常重要。中小型企业受制于企业自身发展，相对厂商品牌更看重产品性价比高低，此外，一些特殊敏感型企业如军工、政府、金融等，更加看重私有化部署的能力。由此看来，针对企业服务客户类型，不断加大在品牌影响力、产品功能、性价比等维度的投入，将会形成企业在客户心中的定心丸，增加客户对品牌和产品的忠实度。

中国低代码客户关注要素及厂商竞争要素分析



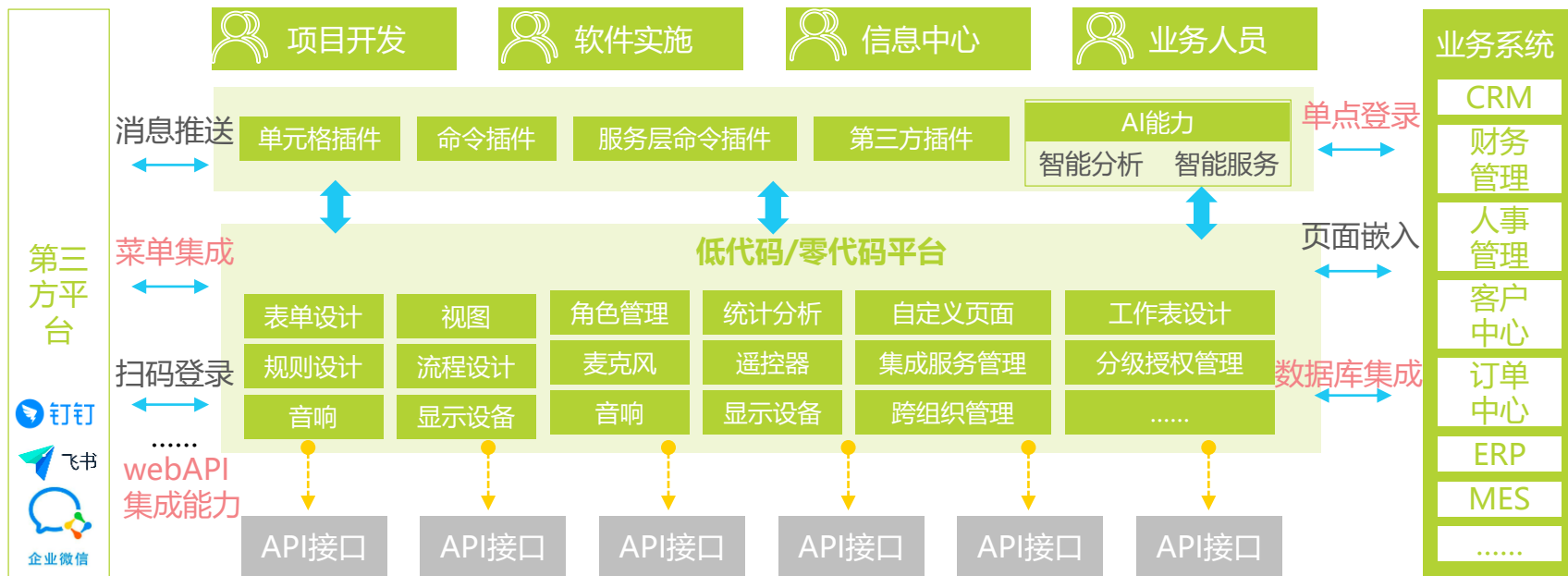
来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

低代码产品能力

提升产品集成能力，产品开放性愈加受到重视

- 代表了能帮助开发人员用拖拽式操作、直观地创建出应用程序的一系列的开发工具（即低代码开发平台）和方法（即低代码开发方案）。
- 低代码开发”就是开发人员可以通过编写少量代码甚至无需代码就可以快速生成应用程序的一种方法。我们有时把“低代码”作为名词用，这时候我们把它看作一个像Python语言和C#语言一样的一种“东西”。我们有时也把“低代码”作为动词用，这时候它表达的是它字面上代表的一种应用程序开发方式，因为用这种方式开发应用程序时，你需要手写的代码比通常的开发方式要少很多，在部分场景下甚至可以完全不写代码。

低代码平台能力



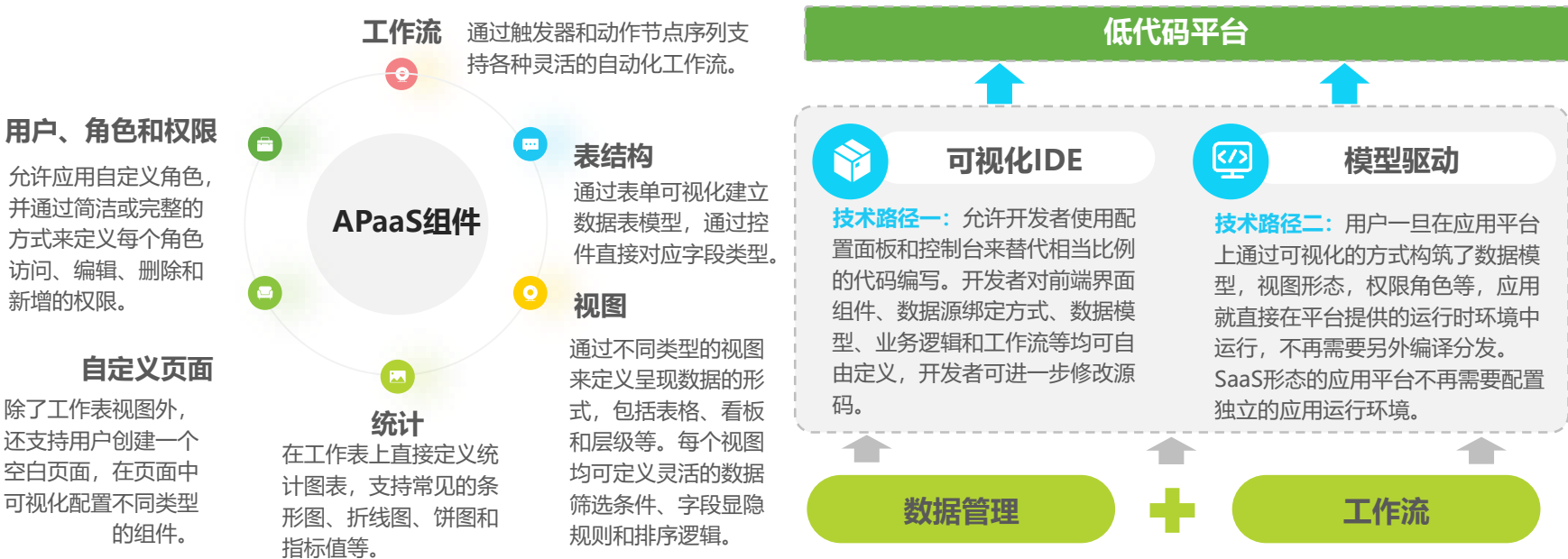
通过API接口实现产品二次开发，实现产品开发能力。

来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

以数据和工作流为基础，通过IDE或模型驱动实现平台搭建

用户通常可以利用表结构、视图、统计、自定义页面、用户角色权限、 workflow 6个组件，以数据管理和工作流为基础，通过IDE开发环境驱动或模型驱动两种技术路径来搭建低代码平台。基于IDE框架的快速开发平台是指将传统的集成开发环境（IDE）充分可视化，允许开发者使用配置面板和控制台来替代相当比例的代码编写。IDE模式灵活性更高，但应用开发过程管理复杂，所以主要针对IT专业人员，典型厂商如美国Outsystems和欧洲Bettyblocks均采用此技术路径。而模型驱动开发平台进一步降低了代码开发工作量，但在一定程度上牺牲了应用实现自由度，国内厂商如奥哲、轻流、明道云、伙伴云等均采用此技术路径。

APaaS主要技术路径



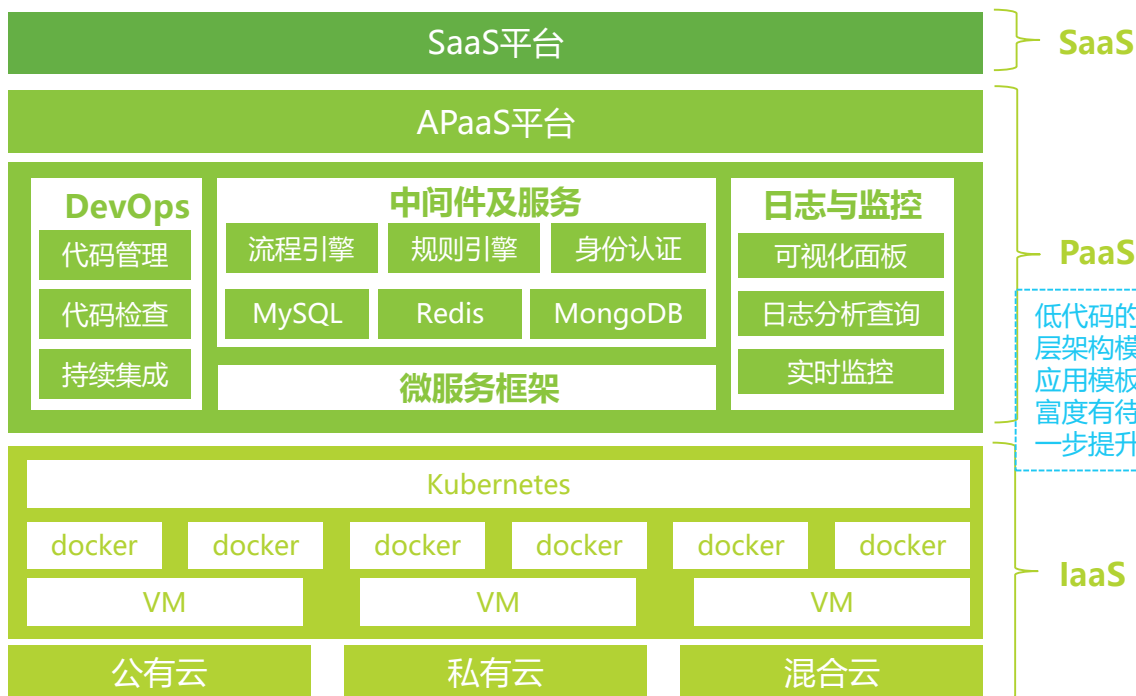
来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

低代码生态建设-供给端角度

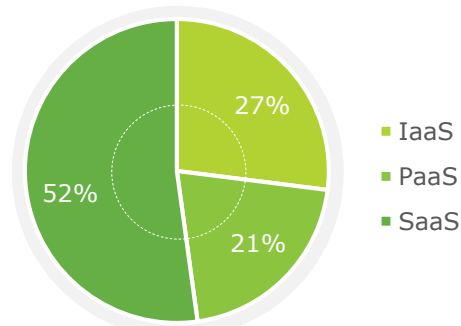
完善底层架构模型，丰富应用模板，拓展产品应用能力圈

从供给端来看，低代码生态主要集中在云计算产业链上，在底层部署上可以实现私有云、公有云、混合云多种部署方式，满足不同行业客户需求。在低代码的核心APaaS层，产品相关应用主要涉及到各种引擎、数据库等中间件，以及DevOps和监控安全等服务。目前越来越多的底层框架采用更加灵活的微服务架构，使得低代码可以更好的完成二次开发和应用拓展。SaaS层产品如ERP、CRM、HRM等可以满足跨行业、跨部门的通用性需求，未来随着APaaS层引擎种类的增加、底层架构模型的完善、应用模板的丰富度提升，低代码将赋予SaaS应用更多能力。

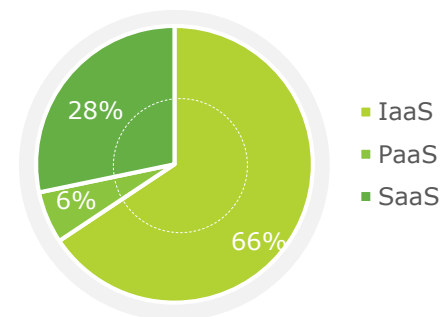
低代码供给端生态



2019年全球云计算生态比例



2019年中国云计算生态比例



低代码的底层架构模型、应用模板丰富度有待进一步提升。

来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

数据来源：全球数据来自于Gartner2020.01，中国数据来自于信通院。

低代码生态建设-需求端角度

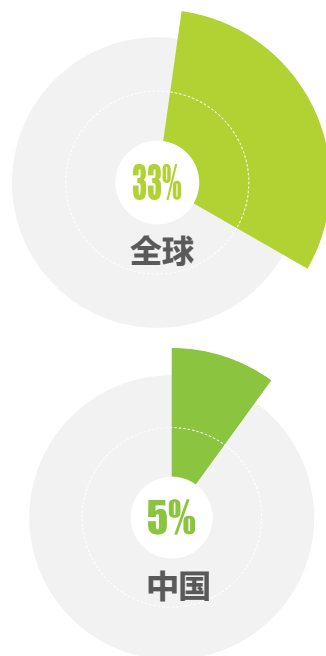
通过与渠道伙伴合作，增加低代码产品的应用渗透

低代码需求端生态建设主要在于应用客户的拓展，目前低代码的应用客户更多集中在IT开发人员、部分业务人员，众多场景仍依赖于实施方或者低代码厂商的服务。低代码在客户应用中的渗透整体较低，根据Forrester预测，全球低代码渗透率达到三分之一，中国整体应用渗透率仍然较低约在5%左右，一方面是因为市场教育不足，厂商对于低代码的认知度有待提升，另一方面是因为需求端生态不完善，渠道代理商和专业培训商的数量不足，在客户中的渗透速度较慢。但随着低代码的核心价值被企业客户感知，叠加渠道方的全方位宣传，软件开发的形式一定会产生质的变化，行业的需求生态也会随之丰富。

低代码生态建设-需求端



低代码在企业客户中渗透率



来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

数据来源：全球数据来自于Forrester Research2021,中国数据来自于专家访谈。
注释：比例代表在所有软件应用企业客户中使用低代码开发模式的企业客户占比。

低代码厂商图谱

通用型厂商和垂直型厂商共同为企业应用开发赋能

目前国内低代码行业竞争格局主要分为通用型厂商、垂直型厂商、其他低代码开发平台三种类型，其中通用型厂商中又有低代码原生厂商、以应用开发为主的厂商以及SaaS软件或者云厂商转型做低代码的厂商，市场整体格局较为分散。

低代码厂商图谱



来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

低代码行业概述

1

低代码行业洞察

2

低代码竞争态势

3

典型厂商案例

4

低代码行业趋势展望

5

三大平台产品集成企业数字化引擎，提供多样化解决方案

奥哲旗下三个主要产品：炁云、奥哲·云枢、奥哲·H3 BPM，能够广泛覆盖不同企业应用场景，通过产品组合为企业数字化转型赋能。炁云以场景为中心，让使用者可以通过可视化表单和模块化应用搭建系统，助力中小型企业通用流程数字化管理及中大型企业部门级流程应用。同时炁云可以提供丰富的API接口，支持在线编码、调试，可以满足企业定制化需求。奥哲·云枢提供丰富的内置组件和拖放式界面设计，覆盖业务应用、流程构建、数据服务、智能决策等多个数字化管理要素。奥哲·H3 BPM是以流程、应用、移动为基础的私有云开发平台，帮助企业建立以基础管理为中心的战略优势，适应企业扁平化发展，满足流程管理和企业综合管理需求。此外，奥哲有200余个实施交付团队和核心顾问团队，能提供全方位企业服务。

奥哲产品分类、功能及特点

 <p>炁云 一站式数字化开发工具 满足场景化业务需求</p> <p>钉钉+炁云： 降低企业数字化门槛</p> <p>APaaS+SaaS： 可自定义SaaS应用开发</p> <p>零代码+低代码： 主要面向公民开发者，又支持深度应用定制</p> <p>复杂接口集成： 有丰富的API接口</p> <div style="border: 1px dashed red; padding: 5px; display: inline-block;"> <p>在线表单</p> <p>流程设计</p> <p>智能报表</p> </div> <p style="text-align: center; border: 1px solid red; border-radius: 50%; padding: 10px; color: white;">集成钉钉</p>	 <p>奥哲·云枢 企业数字化智能引擎 满足系统化业务需求</p> <p>整合阿里云</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid blue; border-radius: 50%; padding: 10px; text-align: center;"> <p>模块化构建业务</p> </div> <div style="border: 1px solid blue; border-radius: 50%; padding: 10px; text-align: center;"> <p>自动化流程</p> </div> <div style="border: 1px solid blue; border-radius: 50%; padding: 10px; text-align: center;"> <p>智能数据分析</p> </div> </div> <p>面向专业开发者</p> <ul style="list-style-type: none"> • 模块化应用构建 • 专业流程引擎 • 业务集成引擎 <div style="border: 1px solid blue; border-radius: 50%; padding: 10px; text-align: center;"> <p>开放可拓展</p> </div> <p>融入阿里云生态，金融级数据安全防护</p>	 <p>奥哲·H3 BPM 应用服务平台 可视化流程配置</p> <p>流程引擎： 遵循WFMC标准的工作流引擎技术。</p> <p>集成引擎： 以数据模型为核心，提供了Adapter、Event Bus、Data Bus、Data Sync等服务，帮助企业实现轻量级ESB。</p> <p>规则引擎： 通过词汇表、推理引擎、规则表、脚本解析、规则权限帮助企业高效管理其业务规则，实现流程与规则的解耦。</p>	<p>10年 经验 核心 咨询 顾问 团队</p> <p>200+</p> <p>实施 交付 团队</p>
<p>核心技术 模型驱动架构+自研流程引擎+自研开发语言+原数据驱动的前端渲染+自研报表与数据处理引擎</p>			

来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

产品组合加速企业数字化转型，实现业务突破和管理创新

奥哲深耕企业数字化，沉淀行业经验，产品组合连接上下游流程及生态，支持企业业务突破和管理创新。目前奥哲已经配置工程建设、贸易零售、教育培训、智能制造、连锁餐饮、IT互联网、政企服务、房地产、商贸等行业模板，实现中小企业全数字化管理和中大型企业场景数字化。奥哲·云枢为企业提供业务中台、云BPM、云端应用定制三大通用解决方案，用敏捷的业务中台连接前台与后台，为企业打造标准化和规范化的云端流程平台，助力企业业务流程自动化和数据动态可视化。奥哲·H3 BPM通过统一流程中心、端到端业务流程、嵌入式流程和管理中台四个模块赋能企业基础管理，解决了传统应用开发模式投入成本与客户价值严重不对等的难题，帮助企业打造差异化竞争力。未来奥哲会继续赋予产品行业特性，加深产品行业覆盖度和垂直应用场景，加快企业向数字化转型的步伐。

奥哲产品组合解决方案应用案例及行业覆盖



行业覆盖：

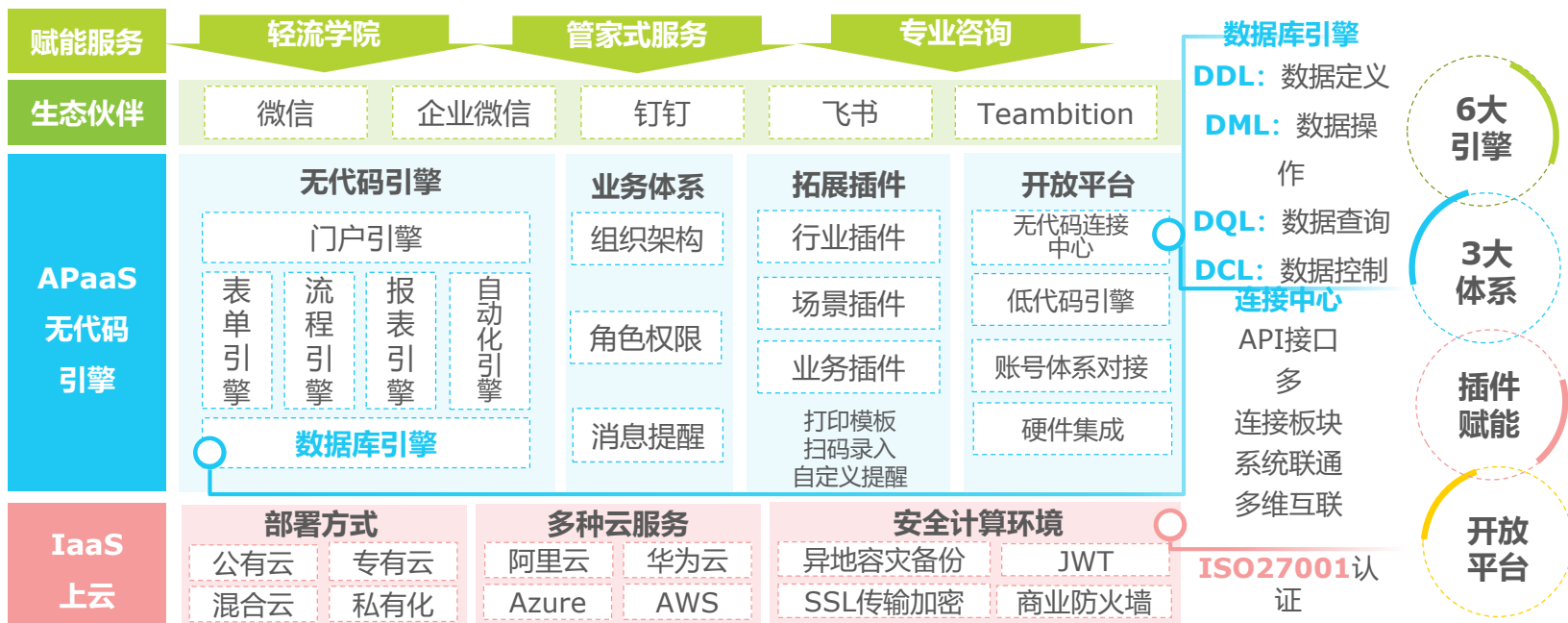
- 政务
- 警务
- 税务
- 教育
- 地产
- 零售
- 能源
- 家政
- 餐饮
- 其他

来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

平台能力+开放能力+插件，深度集成系统消除数据孤岛

轻流无代码APaaS平台内置表单引擎、流程引擎、报表引擎、门户引擎和数据库引擎，将引擎多样化组合，通过自动化业务机器人Q-Robot进行串联，并提供丰富的拓展插件以及开放接口，以其易用性和灵活性为支撑全方位覆盖企业应用场景。同时，轻流无代码APaaS平台可以集成钉钉、微信小程序、企业微信等，通过开放平台打通封闭系统，消除数据孤岛，具备很好的兼容性。在产品功能上，不同功能模块组合形成轻流无代码产品矩阵，通过将代码模块化封装，降低使用门槛，让使业务部门人员有能力自行设计和搭建应用系统。此外，轻流提供多种部署方式，且有SSL加密协议和商业防火墙等维护数据安全，配备轻流学院为用户提供一站式系统开发线上培训，为企业提供全流程管家式服务，助力企业管理能力数字化升级。

轻流无代码APaaS产品矩阵及整体架构



来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

无代码+低代码打破场景壁垒，一站式协助企业数字化升级

目前，轻流已服务超20万海内外企业、政府机关单位及学校，满足互联网、制造、零售、教育、工程建筑、金融、生活服务、娱乐传媒等数十个行业的管理系统需求，包括企业资源管理、生产管理、项目管理、订单管理、客户关系管理、人事行政管理等近百个业务场景解决方案，积累了大量中小企业客户服务经验。未来，轻流将以无代码产品为主，继续推进低代码产品功能完善，为企业提供更加灵活的部署方式，适应企业业务增长，赋能企业数字化升级。为适应企业发展，轻流同步推出无代码产品新版本，从“敏捷”、“共生”和“连接”三个维度帮助各类企业打破行业、场景壁垒，提高风险响应能力和内部系统开放度。通过“自下而上”的应用搭建新模式，轻流的无代码产品将逐步培养新职业，赋能新咨询，打造新商城，形成新生态，创新企业数字化转型。

轻流发展趋势及行业应用典型应用案例



新职业

运用数字化工具新人才



新商城

一站式解决方案



新生态

人与软件智能融合



新版本

推进企业数字化升级

能源行业

- EHS环境健康安全
- 设备管理

教育行业

- 校园管理
- 学生事务管理
- 后勤管理

制造业

- Andon紧急响应
- 进销存
- 设备巡检
- CI合理化建议

零售行业

- 售后管理
- 订单管理
- 进销存管理

建筑业

- 项目管理
- 成本管理
- 现场管理

专业服务

- 律所案件管理
- 质量安全检测

典型案例：

学生事务管理审批

简单轻量收集学生事务信息 审批流程线上化



售后维修管理系统

产品售后进度实时推送 量化分析服务成本效率



表单流程自定义

项目跟踪查询 按需灵活调整业务流程



药品流通供应链协同

药厂、医院、业务人员协同管理 精细记录患者信息



工程项目管理流程自动化

复杂流程无纸化审批 项目公告及时跟进

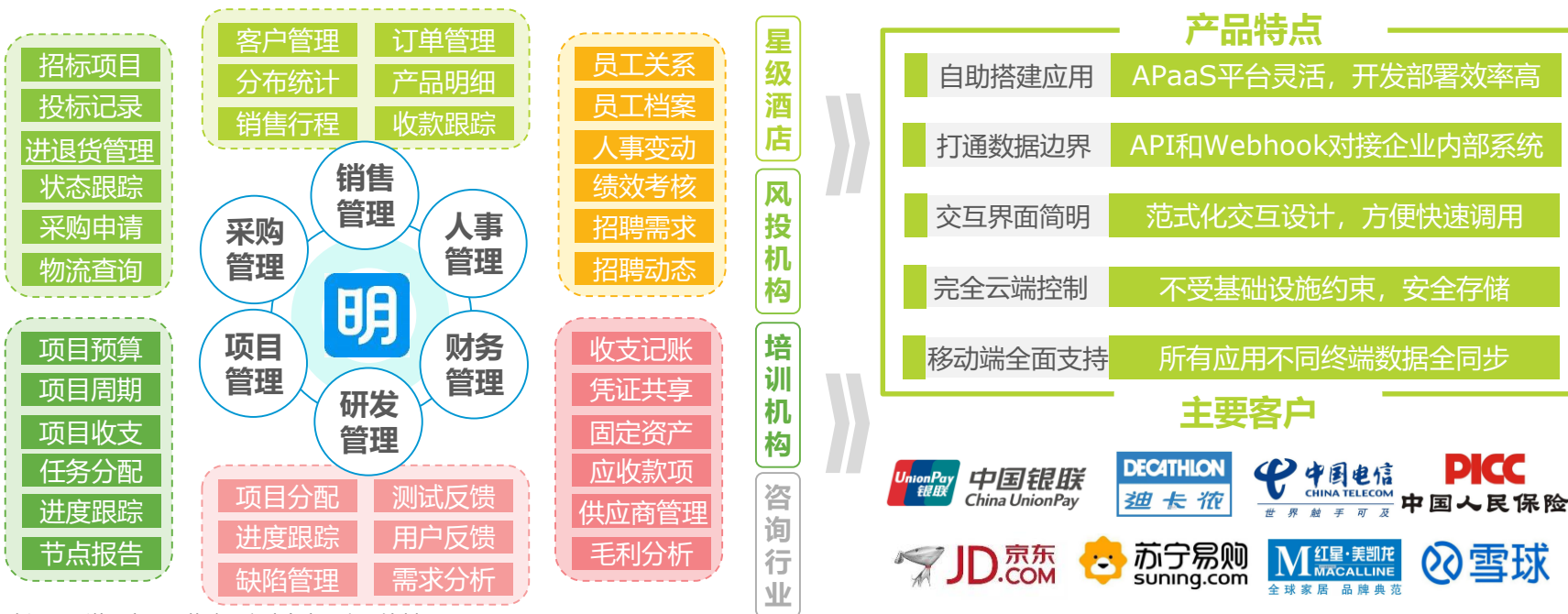


来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

APaaS平台易于使用，模版方案多样，能力完善

2013年万企明道成立至今经过3轮融资，有7年产品服务经验，获ISO27001信息安全认证，信息系统安全等级保护二级，积累了4000家客户。从产品上看，明道云产品迭代速度快，截至2020年6月，明道云版本已更新到5.10，应用管理、 workflows 触发、数据联通等功能都已齐备且运行稳定。从用户体验角度看，明道云系统设计简洁，分应用、分板块、分表单管理不同的业务数据。从使用效率上看，明道云让企业通过APaaS平台自助搭建中后台业务，速度是Java、.Net等原生开发方式的10倍。此外，明道云还为客户提供完善的使用功能模块和充裕的数据存储空间，目前能覆盖各行业的大部分业务管理需求，尤其是生产销售管理和业务财务一体化管理。

明道云应用模版及产品特点



来源：明道云官网、艾瑞研究院自主研究及绘制。

依托容器技术推出私有部署，切中大中型企业需要

2020年3月明道云发布国内首个基于容器技术的私有部署版APaaS产品。容器技术极大简化了开发者要面对的应用环境复杂性，隐藏了IT架构的复杂性，让任何购买了该产品的企业客户都能拥有自己的应用平台，减少对第三方PaaS服务的依赖。明道云私有部署版的产品镜像也同步上线国内主要云计算市场。这意味着用户可以直接从对应的云市场中一键安装明道云，将明道云的应用程序和数据都保存在自己的基础设施中。未来明道云将进一步优化APaaS平台的各项功能，让私有部署更贴合企业需求。

明道云私有部署版企业应用平台功能特色

便利性

安装简易

下载和安装简易，快速完成部署

调整方式灵活

灵活的视图、角色和权限组合

稳定性高

高并发、高可用设计

流程自动化

IFTTT模式的自动 workflow

实用性

数据储存量大

支持单表千万级以上记录，无上限

支持云端升级

云端直接下载更新包，一键升级

云端应用库

不断丰富的现成应用模版

运维支持

运维工具配套（监控、备份等）

数据存储依托企业服务器。

支持任意服务器

支持企业微信和钉钉

容器技术让系统私有化。

增值服务：

- 协助客户完成SSO单点登录对接开发。
- 提供定制品牌原生APP，让用户有更好的移动访问体验。
- 根据客户的个性化需求，完成应用的咨询、搭建和交付。
- 提供专业安装、部署、运维、监控、告警等配置服务。

专注为中小企业提供单点、多点及全流程数字化管理解决方案

伙伴云，成立于2012年，是由80后创业家戴志康带领全球市场份额第一的Discuz!主创团队，用时9年打造的、国内最早的零代码应用搭建平台之一。目前伙伴云用户量较大，用户活跃度较高，并在企业微信上获得五星好评，是企业数据与流程管理的好帮手。9年来，不断助力企业降本增效，协助10万+客户提升经营效益约8.6%。伙伴云专注于帮助中国中小微企业实现数字化转型，小到从表单收集，大到客户管理、项目管理、工单管理、订单管理、售后管理、仓储管理，甚至全流程管理，都可以实现，只需要通过灵活拖拉拽的自定义（无需编写代码），即可5分钟配置一个场景，5小时搭出一个应用，5天落地一个管理方案。

伙伴云数字化转型服务经验

数字化经营可以从很小的一点开始，然后不断深入。这样既可以降低数字化风险，也可以保障业务链条的稳定。



来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

搭建数据协作网络，形成业务数据流闭环，重新定义现代餐饮

伙伴云重视企业数字协作，打造全流程、实时可视化的经营核算体系，为企业数字化转型全面赋能，帮助10万+企业数字化管理。其中典型企业案例有为传统餐饮企业膳心记搭建全流程数字管理系统，膳心记首先从人力资源层面开始使用伙伴云，从而大幅缩减了招聘前端、后端、数据库工程师、产品经理的成本投入，业务人员通过拖拉拽、自动化 workflows 即可搭建企业的数字化管理平台；在风险管理层面，伙伴云在项目管理中协助分析、梳理、改进业务流程，以及帮助膳心记对实施后系统应用进行维护和优化；在资金层面，可实现按需报价的付费模式，大幅降低企业资金压力。伙伴云通过搭建运营、选址、人事、财务、配送等体系，使膳心记打破企业信息孤岛，实现数据实时更新共享，重新定义现代餐饮。

膳心记自建数字管理系统痛点及数字化转型实施结果

解决企业痛点

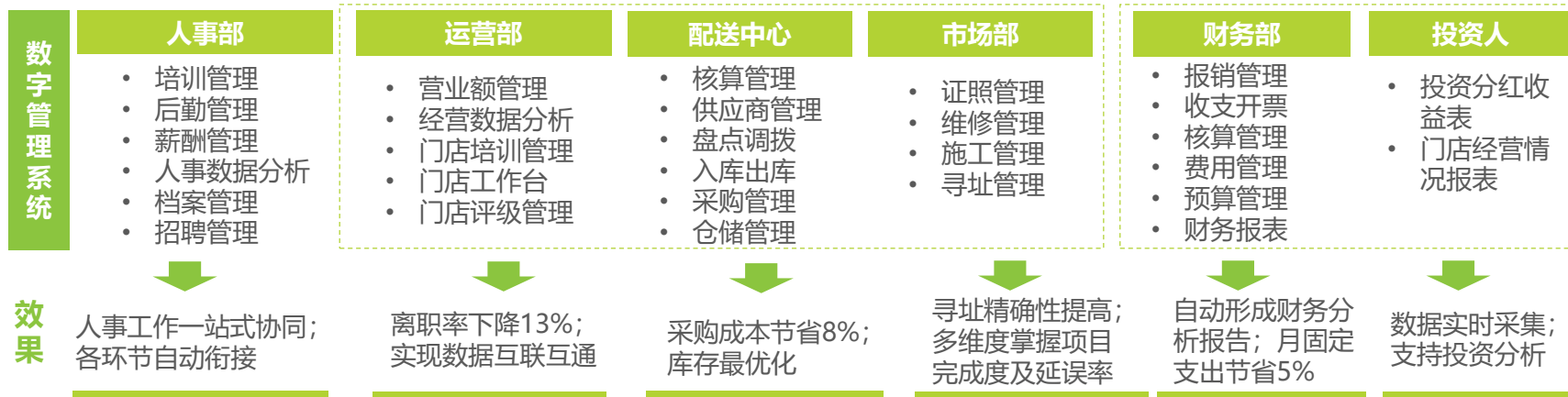
膳心记



人力资源匮乏：通过拖拉拽、自动化 workflows 搭建企业的数字化管理平台，节省人力

管理变革风险：实施顾问在项目管理中协助分析、梳理、改进业务流程，包括对实施后系统的应用、维护和优化

资金风险：按需报价，费用可控



来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

以“低代码+零代码”为核心，支持公有云和私有云混合部署

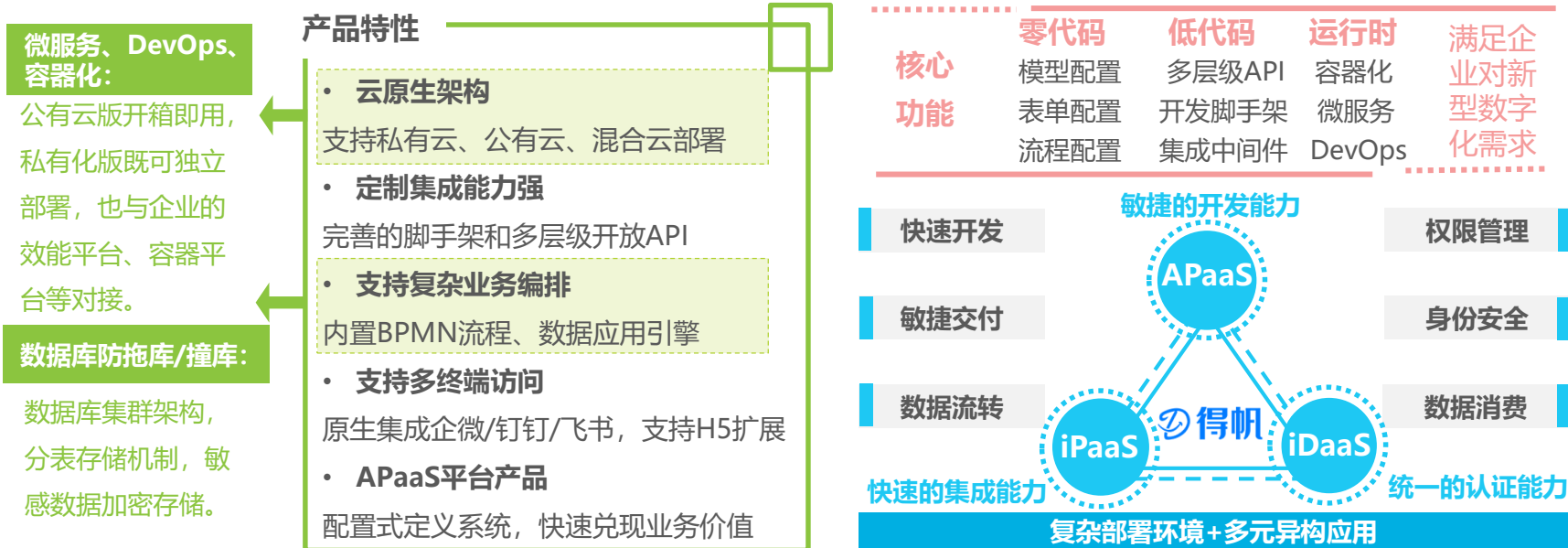
上海得帆信息技术有限公司成立于2014年，有领先的产品研发和资深顾问团队，专注在aPaaS, iPaaS, iDaaS领域提供一体化技术平台解决方案。其中得帆云aPaaS是一款以零代码、低代码为核心的应用敏捷智能交付平台。得帆云aPaaS产品分为两个版本：

- **公有云版本**：主要对接中小企业通用系统，如营销CRM系统、费用报销等系统；
- **私有化部署版**：致力于为中大型企业提供个性化解决方案。

得帆云aPaaS产品基于云原生架构，支持私有云、公有云、混合云部署，有完善的脚手架和多层级开放API，内置BPM2.0流程引擎，结合iPaaS和iDaaS可以实现与外部系统数据集成和身份认证一体化解决方案。

除此之外，得帆云aPaaS私有化部署版本可独立部署或与企业既有的效能平台、容器平台等无缝对接，降低运维、运营难度。得帆为行业标杆客户提供服务的过程中，积累了丰富的产品和服务经验，众多标杆企业在得帆的帮助下顺利实现了数字化转型。

得帆云aPaaS产品功能及特点



来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

深耕中大型企业业务场景，以商业赋能为产品核心价值

得帆云系列产品线主要包括aPaaS、iPaaS、iDaaS、Portal、数据中台等，满足企业客户的敏捷交付、便捷集成等需求。其中得帆云aPaaS产品主要针对企业业务端场景，为中大型企业提供有商业价值的产品和服务，目前得帆云aPaaS产品已应用于装备制造、汽车、医药、家居零售、地产、建筑、电子等行业，凭借得帆长期在头部客户服务过程中积累的经验和业务经验，充分理解中大型企业对于低代码平台的需求点，满足客户对低代码产品在技术匹配度、方案匹配度上的多种需求，实现基于得帆云aPaaS产品的快速交付。未来，得帆将持续聚焦中大型企业客户，拓展业务应用场景；从小微场景入手，在公有云版本中提供垂直业务方向的方案和服务；深化AI技术的应用，增强产品协同性和集成度，辅助企业的商业决策；加强得帆云全产品线整体赋能输出，提供完整平台产品和解决方案。

得帆云aPaaS产品应用场景及发展趋势

行业应用	平台需求	得帆云应用案例	主要客户
装备制造	企业数字化转型，重视内部控制。	主数据管理，HR共享平台、维保管理、项目管理	 上海三菱电梯  玉柴  TBEA 特变电工  XIOLIFT 西奥电梯
汽车	协同场景需求、车间无纸化需求增多。	车间现场数字化、精益制造管理、企业商城，DMS等	 BYD  上海通用汽车  一汽解放  CHERY  广汽新能源
医药	特殊药品管控和报备，患者病历数据安全管理等。	GSP资质管理，订单流向可视化，主数据等	 国药集团  百洋医药  NOVARTIS  华润双鹤  华润三九
建筑地产、家居零售、电子信息、教育培训、金融投资等	集成需求： 弱化数据孤岛，打通各系统，高效决策。 中台需求： 系统稳定且快速响应前端业务需求。 数字化需求： 无纸化办公，系统二次开发等。	合同管理，SRM平台，企业采购电商化平台，IPD研发集成项目管理系统，家居零售分销平台，主数据管理等	 中国民生银行  恒丰银行  华兴资本  中建八局  新东方  北京邮电大学  广东教育  HUAWEI  百度  BOE  FOXCONN  TATA木门  Haier
发展方向	持续深耕大中型企业客户，拓展应用场景；公有云产品赋能于中小型企业客户；AI能力持续提升，辅助客户智能决策；得帆云全产品线整体解决方案。		

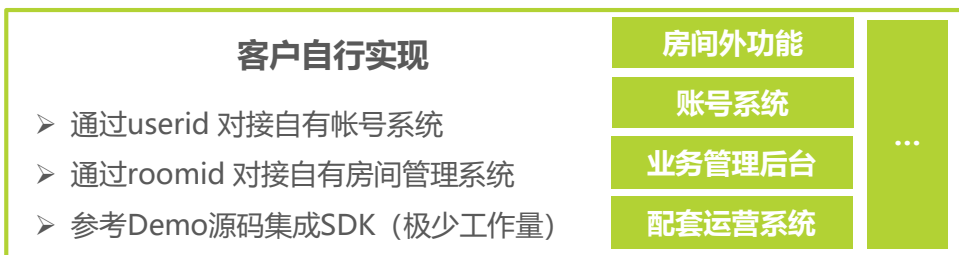
来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

即构 “RoomKit” ， 15分钟上线互动平台

ZEGO即构科技成立于2015年，是全球领先的实时音视频云通讯服务商，作为拥有顶尖自研音视频引擎，并开创直播连麦技术的服务商，即构科技致力于通过模块化、场景化、可视化的产品解决方案让更多企业快速具备音视频互动能力。RoomKit是即构推出的面向全行业的低码互动平台（LCEP）产品，为想搭建线上教学平台、直播、会议平台的企业提供快速接入方案。RoomKit对上千个API接口进行了模块化封装，可以在客户接入过程中降低99%的开发量。同时提供可视化后台，非技术人员也能通过“开关”对房间功能进行可视化配置和调整。在企业最关心的功能拓展上，RoomKit基于数据层、逻辑层、UI层，层层分离的多层架构设计，支持客户高度自定义，灵活进行功能拓展。

RoomKit SDK产品架构及技术优势

RoomKit SDK产品架构:



技术优势:

- > 积木式功能组装，房间功能灵活可变形
- > 业务参数可视化配置，动态变更
- > 开放各类标准API接口，扩展自有业务所需功能
- > 针对业务场景需求，对弱网、低端机等边缘场景进行适配和优化

来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

业务场景全覆盖，提供音视频互动一站式解决方案

即构RoomKit在通用能力模块化封装的基础上，针对不同场景进行了大量业务层面的功能整合，目前已完美支持大班课、小班课、1V1教学、视频会议、视频直播等场景。以在线教育场景为例：RoomKit集成了完整的教学UI、音视频通话、课堂布局、课件共享、课堂管理、教学工具等功能，客户无需自行开发任何功能即可上线教学平台，真正实现了数字化互动能力从组织转移到个人。即构基于其在客户数量、业务理解、技术积累上的优势，向企业提供面向全场景的音视频互动一站式解决方案，RoomKit在基础能力外，配套有管理后台和质量监控平台。帮助非研发人员快速进行成员管理和质量运维。截至目前，RoomKit已服务了近百家企业，平均每名客户从接入开发到平台上线的时长可缩短至一周，无疑给有数字化转型需求的企业带来一大福音。

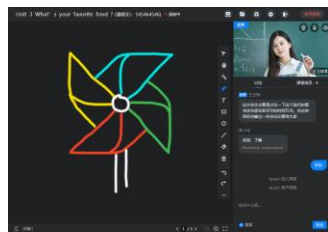
全场景业务极速上线



1V1教学

高清实时

多端互通



大班课

万人互动

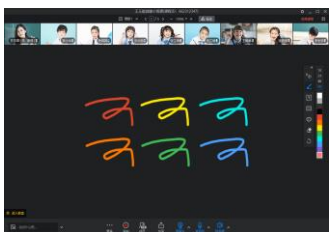
快速上线



视频直播

多人在线

流畅清晰



小班课

实时互动

权限管理



视频会议

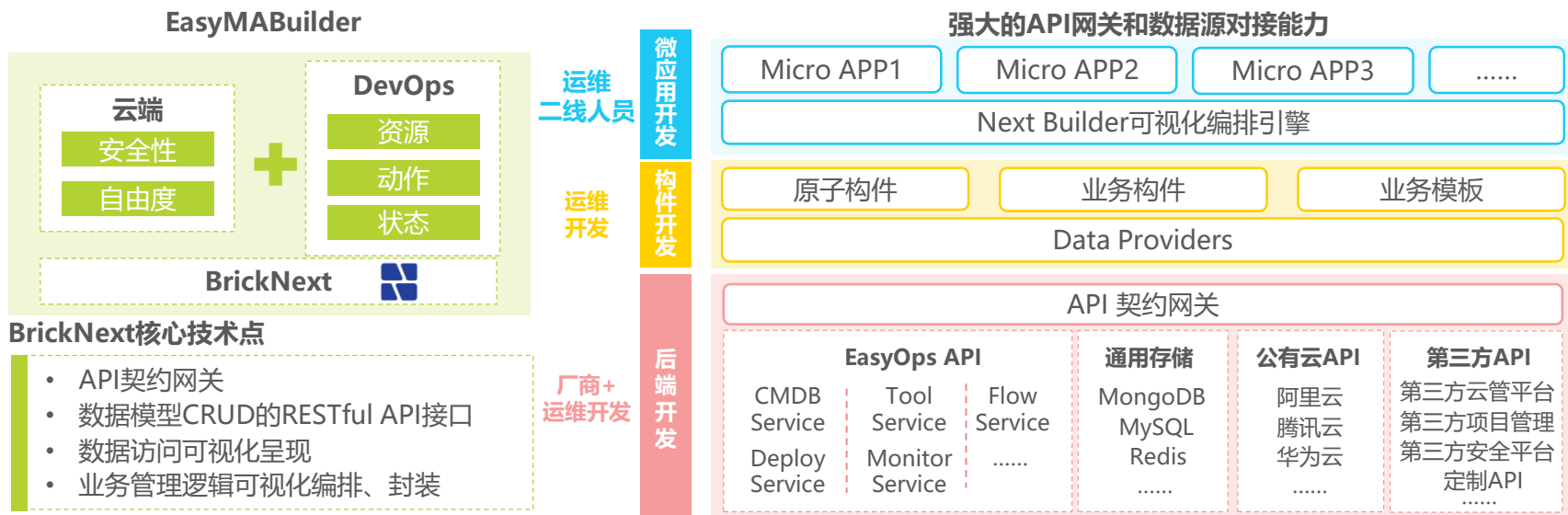
会议管控

高效协作

“DevOps能力中台+低代码” 云端PaaS实现传统运维转型

优维BrickNext低代码开发平台是围绕企业业务管理需求，通过提供可视化的用户编排界面、控件元素和成熟稳定的模块，聚焦前端应用开发、运维和IT系统架构，助力产品经理和运维团队快速搭建轻资产、高效能、个性化IT管理工具的PaaS平台。基于BrickNext低代码平台带来的开发门槛降低与效率提升优势，优维已经实现了所有产品模块100%低代码化，在近1年来共搭建了130多个微应用覆盖企业管理的各种内外部需求，直接编排页面占比高达95~98%，非专业开发人员参与占比65%以上，充分验证了微软提出的“让非IT出身的普通业务人员以低代码方式开发符合自己需要的工具软件，从而极大释放数字技术红利，让每一家企业都能成为软件公司”的可行性。BrickNext提供了以契约为中心的开发模式，规范前后端的接口对接，并提供一系列工具打通前后端资源，内置了海量前端UI构件与后端通用存储服务。此外，优维BrickNext以DevOps为基础，整合了多行业IT运维的最佳实践，沉淀了IT资源管理、持续交付、智能监控等强大的服务中台与技术中台能力，在DevOps及运维垂直领域有非常丰富的开箱即用的前端业务构件积累。

优维科技BrickNext产品功能及特点

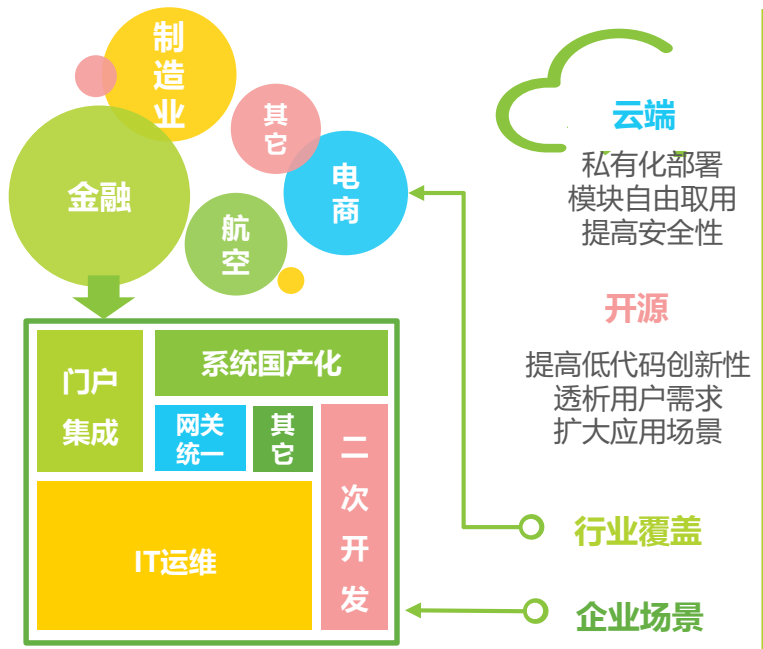


来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

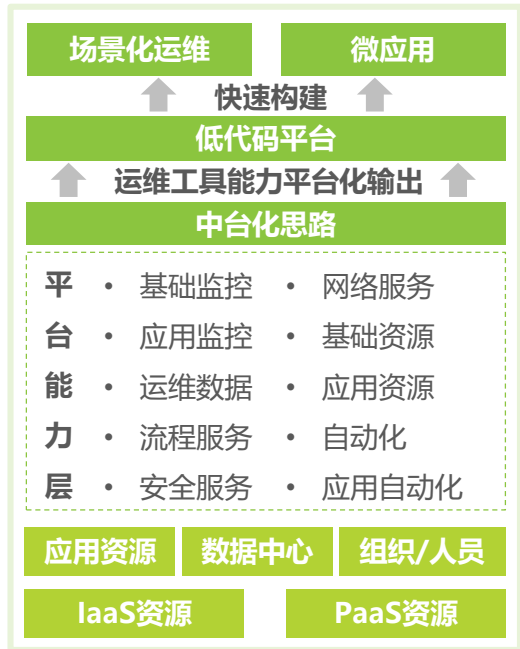
开源上云增强产品生命力，为企业提供安全的高价值服务

优维的低代码平台从满足内部员工需求出发逐步对外赋能，以服务企业业务部门为目标，提供买断和租赁两种购买模式，并提供混合部署方式保障企业私密信息，降低中小型企业成本。未来优维会加深与云厂商合作，提高低代码自由度和数据安全性，提供“EasyMABuilder”云端PaaS平台。BrickNext侧重于提供企业垂直应用场景的个性化方案，平台提供了大量标准化的原子构件和业务构件，以全方位服务和高质量产品为优势，场景上聚焦金融行业IT运维，目前平台已经在多个银行、券商落地，积累了丰富的客户服务经验和成熟的服务体系。在企业系统集成整合、二次开发及国产化上得到很好的应用，同时积极开拓制造业、航空、电商等应用场景。此外，优维正在筹备低代码开源，结合优维运维中台优势，提高代码质量和个性化程度，形成更高效能、更低门槛的EasyOps一体化解决方案，力争为客户提供更有生命力的产品。

优维科技BrickNext场景应用及发展方向



低代码赋能企业运维



对外赋能



来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

企业数字化终身云，灵活搭建伴随企业成长的APaaS应用开发平台

容联七陌是国内领先的企业客户服务与营销获客全链路解决方案提供商。2021年初容联集团正式赴美上市，容联七陌也成为“中国智能客服领域第一股”。MoPower零代码开发平台是容联七陌旗下推出的一款APaaS产品，是一款可伴随企业“终身”使用的应用开发平台，通过灵活搭建可快速实现工作过程管理的自动化、智能化和企业信息整合化，从而消除信息孤岛、实现效率质量提升。MoPower零代码开发平台内置丰富的数据模型、业务模型、报表模型和应用库，为企业提供完整成熟的SaaS应用产品，满足企业自定义流程和结构化设计需求。此外，MoPower拥有AI和通讯能力组件，集成包括智能聊天机器人、RPA、NLP等功能，可灵活拖拽实现数据模型下的通话能力和AI机器人能力，辅助企业应用智能化和功能延展。

MoPower产品特点及优势

> 应用中心

为企业提供完整成熟的SaaS应用产品

> 数据模型

为企业数据建模提供丰富可自定义配置的业务字段

> 业务模型

可视化的业务流程控制，业务流程自定义结构化设计

产品功能



APaaS产品

> 开放能力

跨系统、跨领域业务联动、数据连通

> AI+通讯能力

拖拽实现数据模型下的通话能力和AI机器人能力

> 报表模型

提供多种报表图例，支持外部数据对接导入

产品优势：

业务场景多样性

视图能力实现数据归类分析；权限配置满足企业安全需求；自定义报表

操作易用性

页面极简；交互直观；低学习成本

优质产品服务

产品、客服、运维、客成一体化服务体系

前瞻技术实力

领域驱动设计下的云原生、微服务技术架构

企

企业数字化终身云，灵活搭建
伴随企业成长的应用开发平台

AI+通讯能力组件赋能零代码，覆盖多个行业场景应用

MoPower零代码开发平台不仅可自主完成业务应用搭建，并已为企业提供大量应用库，目前已覆盖CRM、ERP、工单、教育、财税等场景，同时开放的接口能力更能实现企业系统的无缝衔接。MoPower零代码开发平台结合智能客服和AI技术为客户提供一体化流程搭建服务。在帮助魔方公寓搭建门店工单业务审批流程案例中，通过其开放的平台能力配合表单配置能力、流程引擎能力组织业务工单系统，并结合强大的AI能力实现与外部咨询用户的打通，实现自动创建工单。另外MoPower配备多种工单模型，不同工单类型和状态自动触发和执行不同的业务流程。同时平台打通企业微信，业务部门在企业微信中可高效处理业务流程。MoPower帮助魔方公寓实现多样、复杂的个性业务流程，凭借平台开放能力进一步实现智能化、自动化的业务工单受理服务，无需人工参与即可受理流转工单，降低企业人工成本，提升客户服务效率。

MoPower应用场景及实际案例

主要客户:



应用场景:

- CRM** 完成**5套**垂直行业应用，累计客户**50+**
- ERP** 完成**3套**行业应用，客户累计工作表超**1000+**个
- 工单** 完成**3套**行业应用，客户累计业务流超**200+**个
- 教育** 教育行业学员管理提效**30%+**
- 财税** 累计释放人力成本**50%+**

客户需求:

- > 工单处理流程搭建
- > 按时发布处理通知
- > 提升客服效率

解决方案:

- > AI客服连接用户，自动创建工单
- > 多种模型调用，搭建业务流程
- > 集成企业微信，高效处理业务

MoPower搭建的完整业务流程:



来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

低代码行业概述

1

低代码行业洞察

2

低代码竞争态势

3

典型厂商案例

4

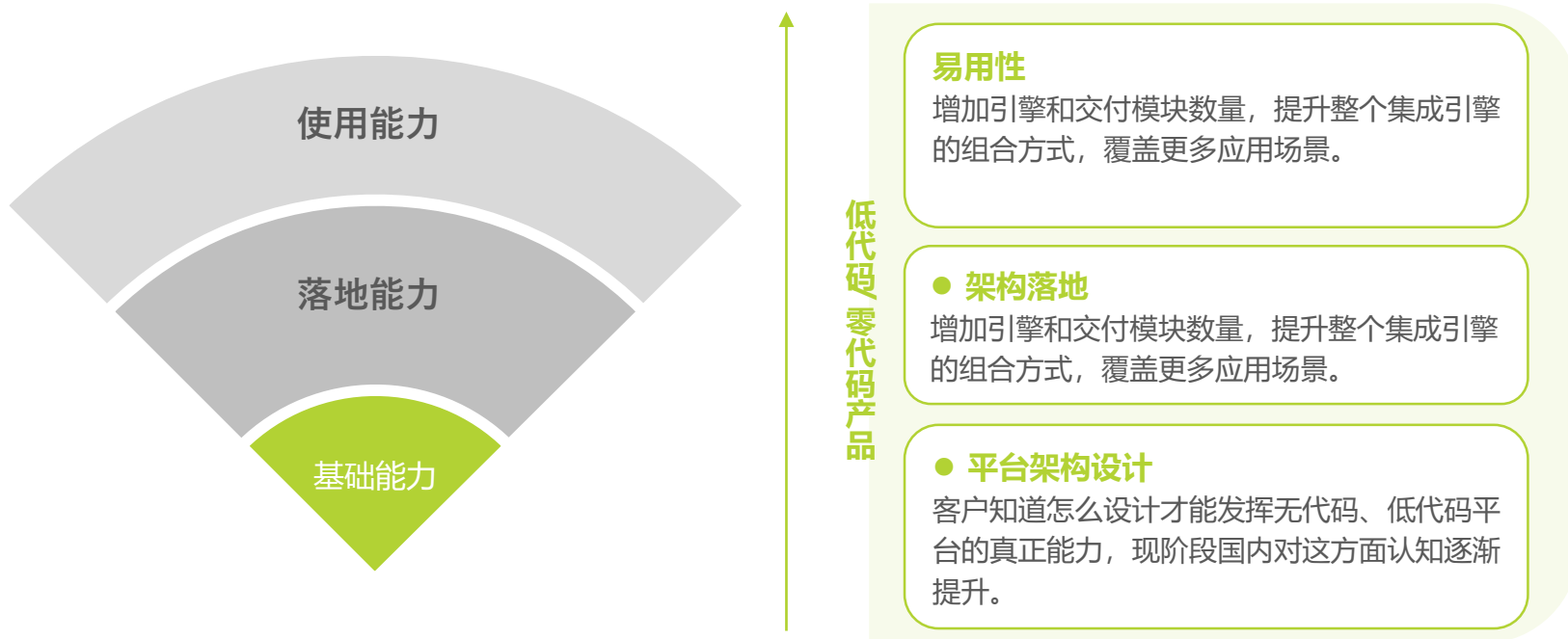
低代码行业趋势展望

5

深扎平台完整度和自定义能力，提升产品易用性和灵活度

低代码平台是在各种组件和模块实现无代码化的基础上发展起来的，早期是数据库管理、报表管理等单点能力突破。随着产品架构的设计能力和落地能力提升，低代码由组件的无代码化向平台形式转变。未来随着引擎种类和交付模块数量的增加，低代码平台将会覆盖更多应用场景，实现更大范围的业务价值。除了集成性以外，产品的自定义能力也将是低代码厂商未来重点关注的方向，在众多个性化和细分行业应用场景中，产品的灵活度和可拓展性是客户主要考虑因素之一。因此，低代码厂商将更加关注低代码平台的完整度和自定义能力，提升低代码产品的易用性和灵活度。

低代码行业发展趋势-产品易用性提升路径

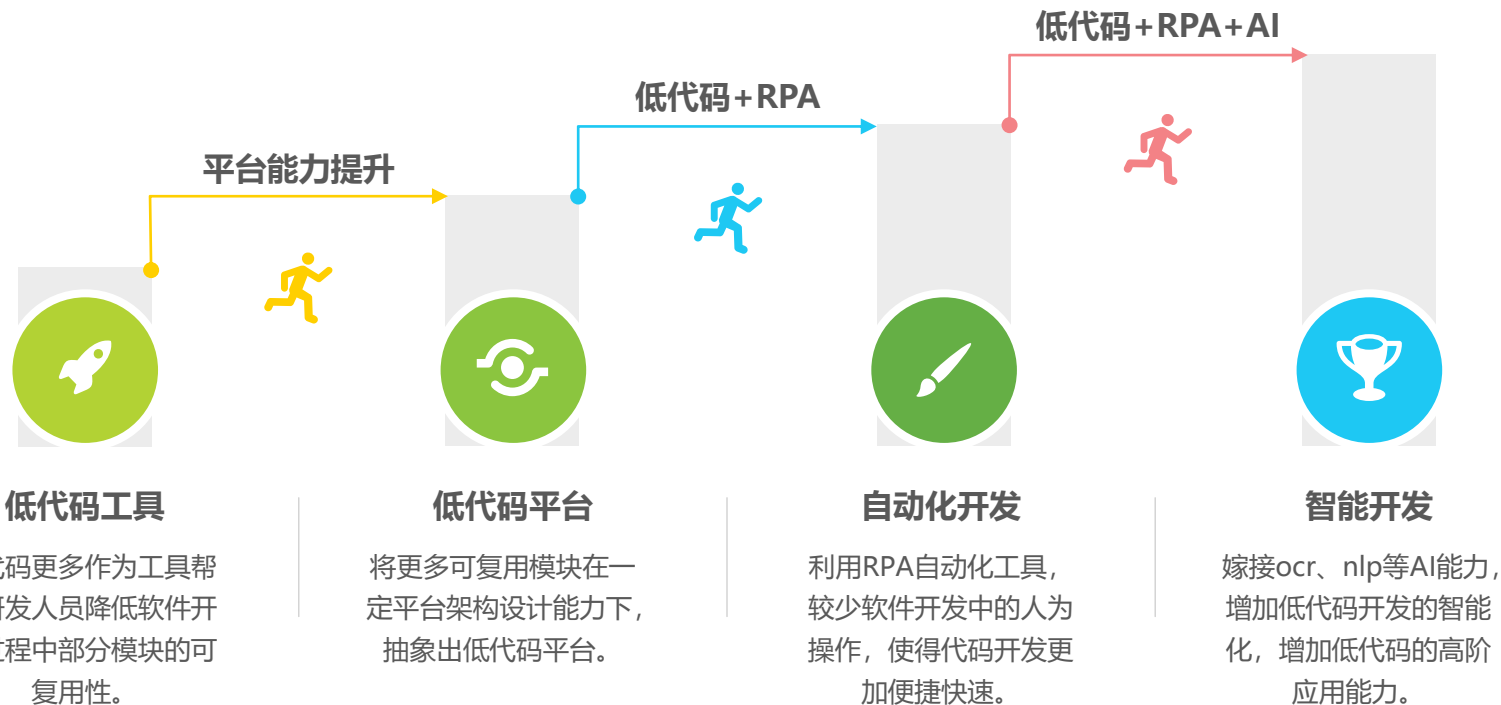


来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

产品由组件向平台化演进，嫁接高阶能力提供一体化服务

之前，低代码更多作为工具帮助研发人员降低软件开发过程中部分模块的可复用性，随着可复用性模块增加和云计算、微服务架构等技术的发展，通过平台架构设计和引擎的开发逐渐抽象出低代码平台。目前，随着RPA、AI技术能力的应用普及，将会有更多的泛自动化、智能化能力赋能到企业应用中。RPA可以帮助业务开发人员实现重复工作的替代，未来甚至会有数字员工更多可以完成的工作。AI能力则可以提供ocr、nlp等工具辅助平台使用者进行商业决策，实现为客户提供一体化服务的能力。

低代码行业发展趋势-嫁接工具实现高阶能力

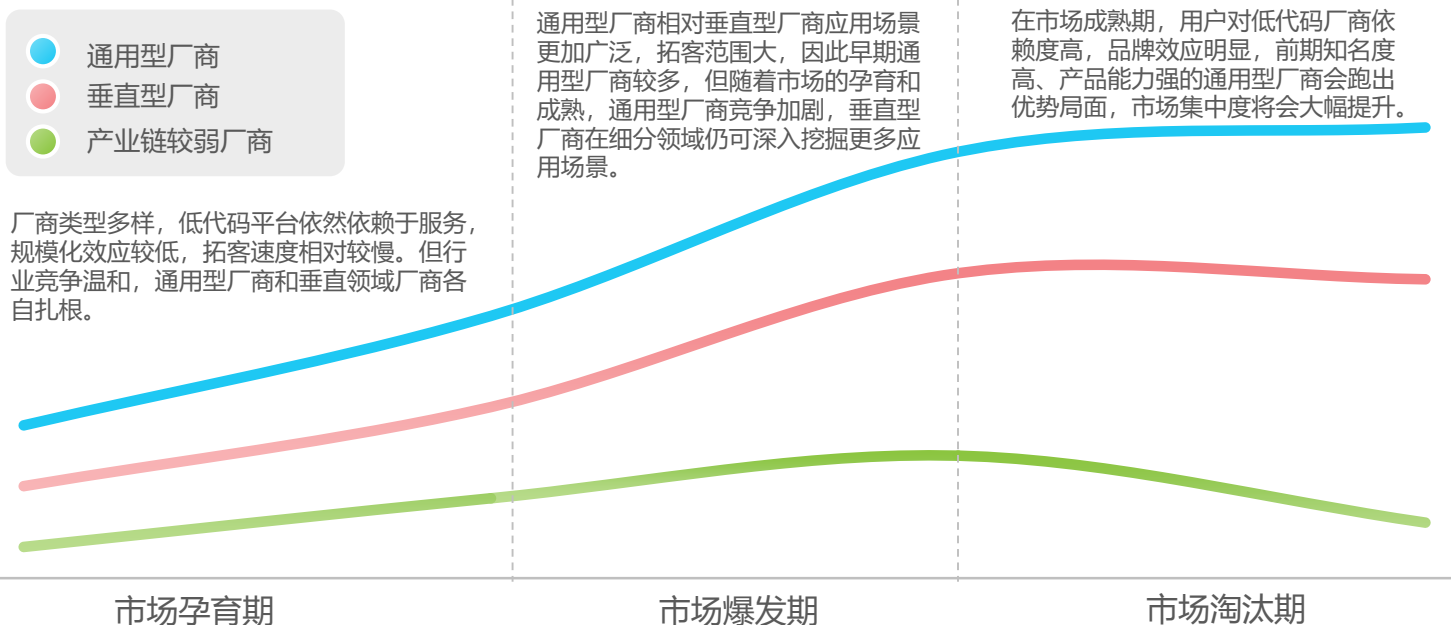


来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

通用型平台竞争大于垂直场景，产业链生态强者恒强

在低代码市场发展早期，厂商类型多样化，传统软件厂商、SaaS厂商、云厂商等纷纷涉足低代码领域，希望借助低代码平台完成对内和对外的开发。早期低代码平台依然依赖于服务，规模化效应较低，拓客速度相对较慢。通用型厂商相对垂直型厂商应用场景更加广泛，因此厂商数量更多。但随着市场的孕育和成熟，通用型厂商竞争加剧，垂直型厂商在细分领域的优势渐显，可以进一步深挖用户场景并不断提升客户满意度。在市场成熟期，用户对低代码厂商依赖度高，品牌效应明显，前期知名度高、产品能力强的通用型厂商会跑出优势局面，市场集中度将会大幅提升。因此，及早布局低代码产业链生态，多维度拓展厂商优势，才能在将来竞争中占据高地。

低代码行业发展趋势-不同类型厂商竞争态势



来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

关于艾瑞



艾瑞咨询是中国新经济与产业数字化洞察研究咨询服务领域的领导品牌，为客户提供专业的行业分析、数据洞察、市场研究、战略咨询及数字化解决方案，助力客户提升认知水平、盈利能力和综合竞争力。

自2002年成立至今，累计发布超过3000份行业研究报告，在互联网、新经济领域的研究覆盖能力处于行业领先水平。

如今，艾瑞咨询一直致力于通过科技与数据手段，并结合外部数据、客户反馈数据、内部运营数据等全域数据的收集与分析，提升客户的商业决策效率。并通过系统的数字产业、产业数据化研究及全面的供应商选择，帮助客户制定数字化战略以及落地数字化解决方案，提升客户运营效率。

未来，艾瑞咨询将持续深耕商业决策服务领域，致力于成为解决商业决策问题的顶级服务机构。

联系我们 Contact Us

 400 - 026 - 2099

 ask@iresearch.com.cn



企 业 微 信



微 信 公 众 号

法律声明

版权声明

本报告为艾瑞咨询制作，其版权归属艾瑞咨询，没有经过艾瑞咨询的书面许可，任何组织和个人不得以任何形式复制、传播或输出中华人民共和国境外。任何未经授权使用本报告的相关商业行为都将违反《中华人民共和国著作权法》和其他法律法规以及有关国际公约的规定。

免责条款

本报告中行业数据及相关市场预测主要为公司研究员采用桌面研究、行业访谈、市场调查及其他研究方法，部分文字和数据采集于公开信息，并且结合艾瑞监测产品数据，通过艾瑞统计预测模型估算获得；企业数据主要为访谈获得，艾瑞咨询对该等信息的准确性、完整性或可靠性作尽最大努力的追求，但不作任何保证。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的观点均不构成任何建议。

本报告中发布的调研数据采用样本调研方法，其数据结果受到样本的影响。由于调研方法及样本的限制，调查资料收集范围的限制，该数据仅代表调研时间和人群的基本状况，仅服务于当前的调研目的，为市场和客户提供基本参考。受研究方法和数据获取资源的限制，本报告只提供给用户作为市场参考资料，本公司对该报告的数据和观点不承担法律责任。

为商业决策赋能

EMPOWER BUSINESS DECISIONS



海量行研报告免费读