



T 研究
CNITEYES.COM

企业服务数据专家
DATA EXPERT OF ENTERPRISE SERVICE

2021中国低代码/零代码全景 产业研究报告

(Low-Code&No-Code Development Platform Industry research Report)

2021年12月
Dec.2021

特别 鸣谢

国内不同领域
LCDP/NCDP产业专家

对本报告在研究过程中
行业Know-how、产业趋势、技术
导向等一手信息的 **大力支持！**

	ClickPaaS	-----	马俊
	明道云	-----	任向晖
	数睿数据	-----	王峰
	百特搭	-----	姜楠
	简道云	-----	冯立博
	伙伴云	-----	戴志康
	奥哲	-----	朱鹏喜
	轻流	-----	严琦东
	炎黄盈动	-----	刘飞
	销售易Neocrm	-----	马戈
	蓝凌	-----	张社丽
	北森	-----	纪伟国
	优速云	-----	李李
	博科资讯	-----	沈国康
	捷得	-----	冯晓刚

※ 注：企业名排名不分先后，按本报告定性研究时深访顺序拟定

调研说明



★ 报告说明

- 本报告数据截止至2021年12月。
- 总体调研有效样本容量552家企业/组织，N=552。实践用户定义为有效样本。
- 在后继的研究过程中，T研究可能更新部分数据，如果市场没有重大变动，T研究将不再形成单独的报告来说明。
- 本报告中关于低代码/零代码在国内重要发展历程、产业发展动态、未来产品进化方向等研究分析内容主要来自T研究与产业内专家的综合结果。

★ 名词说明

- LCDP：低代码开发平台
- NCDP：无代码/零代码开发平台

企业用户规模	
25人以下	Entry (微型企业)
25-200人	Min SMB (入门级小微企业)
200-500人	Med SMB (中型小微企业)
500-1000人	Large SMB (大型小微企业)
1001-5000人	Enterprise (中大型企业)
5000人以上	Large Enterprise (集团型企业)

★ 重要声明

- 本报告所涉之统计数据，主要来自于T研究企业级数据库调研及社会公开数据（如：国家统计局、工信部定期发布数据，上市企业公开数据等）；桌面研究（包括：企业公开信息——产品/服务、案例、白皮书、活动、新闻资讯等），以及调研获取的一手数据（包括专家访谈、企业用户访谈、问卷调查等），由专业人员分析清洗，再由分析师结合行业经验与T研究多年优化迭代的分析模型计算得出。
- 由于调研采样规模与调研颗粒度所限，本报告所含统计数据仅反映一级行业分析对象的基本特征，未必与客观情况的细节完全一致。如需了解细分市场情况，建议您针对聚焦问题专门发起调研进行分析。鉴于上述情形，本报告仅作为市场参考资料，T研究不因本研究报告(包括但不限于统计数据、模型计算、观点等)承担法律责任。

★ 关于“T研究”

- T研究为“人称T客”旗下智库品牌，T研究每年发布企业级信息化相关研究报告、数据分析成果等。面向企业IT信息化市场提供全生命周期（包括市场竞争分析、品牌策略研究、销售与市场份额监控等）的数据、调研、咨询服务。
- 基于开放的平台，可迅速获取各区域、各行业以及各种类型的IT信息化产品在企业用户端的实践情况，为企业提供敏捷、更灵活的数据决策参考服务。

目录

01

LCOP/NCOP市场发展独立初期

02

企业用户应用LCOP/NCOP的具目

03

企业实践LCOP/NCOP的探索与反思

04

国内典型LCOP/NCOP品牌评析

05

LCOP/NCOP产业链分析



T研究
CNITEYES.COM

企业服务数据专家
DATA EXPERT OF ENTERPRISE SERVICE

PART.01

低代码/零代码市场发展 超出预期

现代LCDP——「从提高IT生产效率到改变IT生产关系」



低代码/零代码平台的内涵在数字时代发生质的改变

T研究认为：

- 从“可视化程序设计”到Forrester对低代码开发“LCDP (Low-Code Development Platform)”的定义，这种基于编程效率提升的技术一直致力于提高单位时间内IT应用的开发、落地，旨在降低IT侧重复性成本的损耗，这是不断锤炼和优化IT生产工具的表现。
- 然而随着数字经济的深化，LCDP在IT侧提高生产力的同时，在业务侧通过降低IT门槛令更多的业务人员参与甚至主导业务应用的开发，扩大了IT开发的社会基数，成为改变数字社会生产关系的重要工具。

上世纪八十年代美国公司和实验室研究可视化编程领域。目的是提高编程效率，但实际上其并没有被程序员接受

可视化程序设计系统

1980

九十年代中期，业务自动化令RAD顺风顺水，快速应用开发的理念开始普及；微软、甲骨文对此做出了卓越的贡献

RAD

1992~1996

Salesforce的横空出世，带来SaaS的跨时代理念以外，另一个对IT的极大贡献是创造了PaaS，一种将IT与业务相结合快速开发应用的先进机制

force.com

2007

Forrester首次定义Low-code概念，同期Gartner对iPaaS、aPaaS的定义，双方对于应用快速开发、应用构建代码复用的理念高度吻合

低代码开发平台

2014

2020年前后，源于提高IT工作者开发效能的LCDP不断进化和衍生，面对业务导向日益明显的数字化变革，LCDP衍生出了面向不同对象的升级服务——面向专业人群的LCDP和业务人群的NCOP，LCDP与NCOP的不同服务属性被逐渐认可和接受

低代码开发平台（Plus）

在提高IT开发效率的同时，降低IT与业务之间协同的门槛，改变IT生产关系

2019

2021

优化IT生产力工具，提高IT效能

source：T研究整理绘制

国产低代码/零代码赛道即将进入第一个波峰调整期

中国低代码发展周期进入第一个波峰



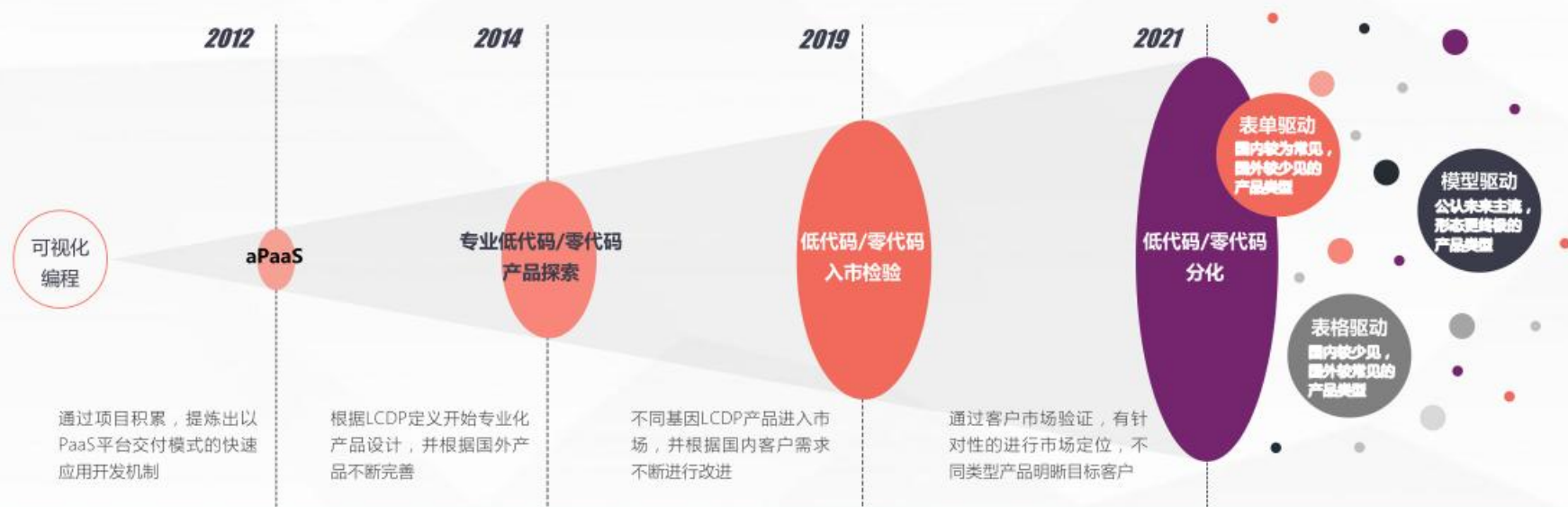
T研究认为：

- 国内LCDP/NCDP发展的雏形以BPM和aPaaS为开端，早期的LCDP/NCDP在整个中国TOB服务市场中属于小众范围的应用，平台产品化能力的提炼尚处于自我探索阶段。直到2014~2015年概念独立，伴随资本的大力追捧，许多BPM、aPaaS平台平滑转型，同时大量表格、表单服务商也顺势进入赛道，一大波创业型企业蓬勃增长共同引发第一次产业共振。
- 2019年底LCDP/NCDP产品大量商业化面市，接受企业用户验证，标志LCDP/NCDP正式从小众走向大众。在供给侧越来越多的从业者加速入局，需求端在数字化的刺激下灵活业务、前端应用的需要发生爆炸，使LCDP/NCDP产业的第一个增长高峰到来。但同时也意味着包括产品、市场、用户、资本分化在内，第一次市场结构的调整将随之而来。

source：T研究 2021.12

国产低代码发展进入且将长期处于【三体模式】

逐渐清晰的中国低代码产品发展路径



T研究认为：

- 国产LCDP/NCDP经历了一段共同教育市场的紧密协作期之后，商业化产品基因的差异再伴随产品能力、企业用户市场定位的不断清晰，不同产品路径的低代码/零代码平台服务特性、主战场、商业模式也开始成型。
- 中国特色的企业市场需求更符合表单驱动型的低代码平台，造就了国内LCDP/NCDP赛道中此类型的基因的品牌较多；由于IT平均水平的制约，令在国外很火的表格驱动型低代码平台在国内的市场空间有限，使得很多表格驱动型产品不断向表单驱动深入；尽管模型驱动平台是公认最佳的落地模式，但无论是专业度还是用户市场的复杂度，还需长时间的积累。

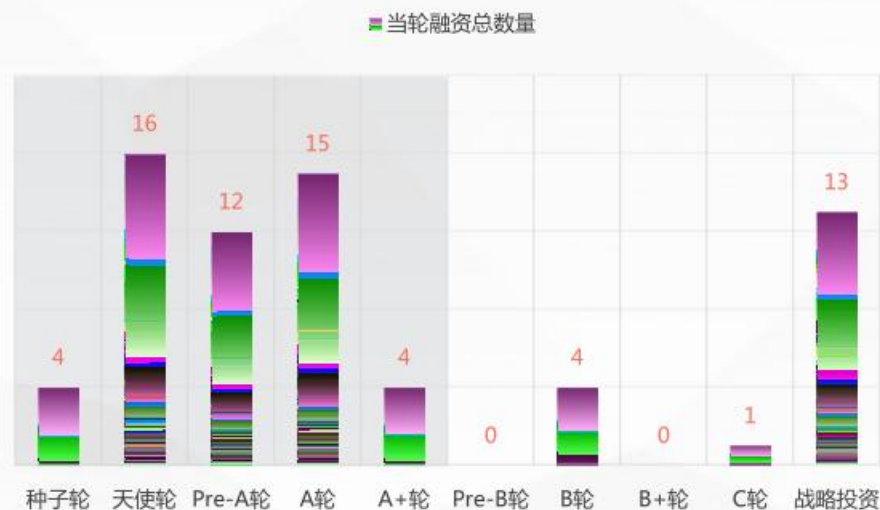
source：T研究整理绘制

低代码/零代码赛道的资本之争才到A轮

中国低代码/零代码赛道融资情况



中国低代码/零代码赛道整体融资水平



T研究认为：

- LCDP/NCDP赛道的最早获得融资的品牌在2016年，但资本市场大量进入该赛道从2018年才刚开始。相比TOB服务的其他赛道资本收益情况，LCDP/NCDP的收益率明显可观，2020年即实现了整体赛道的投资回报呈正值的效果，这与当前LCDP/NCDP主要营收来自中大型企业相关。
- 从融资水平来看，整体市场的融资处在A+轮以前，当前市场中明确定位LCDP/NCDP的供应商已经超过150家，获得融资的品牌目前不超过50家，一大批面向腰部及以下市场的LCDP/NCDP还处在孵化期，VC还有大量的投资机会。

营收预计超30亿，依旧以100%以上的CAGR极速拉升

中国低代码/零代码市场营收破30亿，CAGR依旧在100%以上



T研究认为：

- 国内LCDP/NCDP的市场处于原始积累阶段，从概念出现到大面积商业化，初步完成产业从“0”到“1”的阶段跨越。相比其他TOB服务的进展，LCDP/NCDP赛道在第一个五年积累中已经达到接近20亿的营收，预计2022年营收可以突破30亿，年复合增长率125.1%，并且这一增长的幅度会依旧保持在100%以上。
- 当前国产LCDP/NCDP赛道中，核心的营收主要来自偏向软件开发、电商、信息通讯、新能源、新能源汽车、新零售等IT基础相对较厚实的大中型企业，其中低代码的营收额明显高于零代码产品；客单价相对较低成为目前整个赛道的机会点，相信伴随高价值服务的出现，LCDP/NCDP的营收增长依旧会保持较大斜率。

低代码/零代码极具中国市场特色的成长与回流



➤ 中国特色的LCDP市场，随客户需求会不断调整服务内容。造成随客户规模变化而互相流动的供给服务现状。

※ 注：排名不分先后，此页因页面布局原因无法展示国内所有供应商品牌，仅展示部分

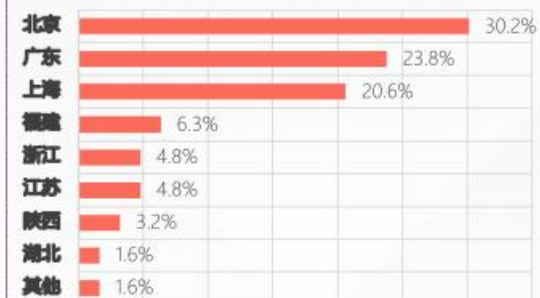
source: T研究整理绘制

低代码厂商分布图

低代码/零代码品牌商聚居区



国产低代码/零代码品牌分布



T研究认为：

- 国产低代码/零代码供应商的分布与云计算/SaaS市场的ToB服务现状高度吻合，沿海区域的发展基础相对发达。
- 核心三极——北京、广东、上海遥遥领先，占据国内超70%的供给侧份额；以陕西、湖北为代表的内陆新一级开始崛起，但与第一阵营以及沿海区域依旧存在较大差距。

source : T研究 2021.12



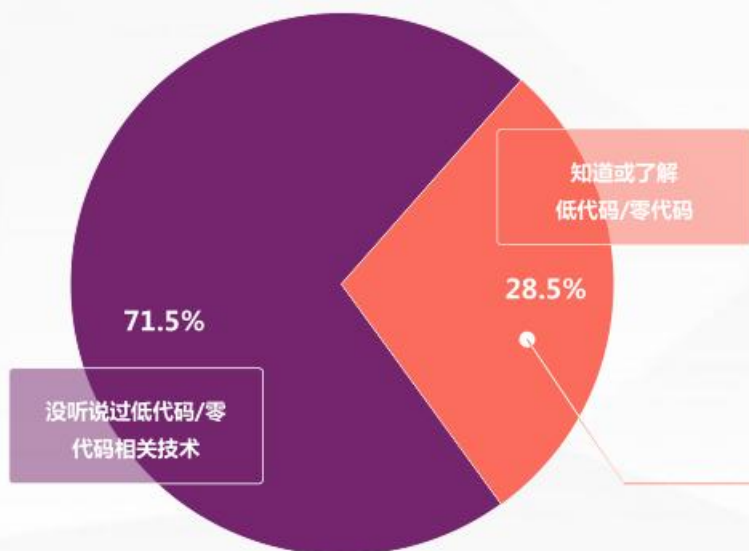
企业服务数据专家
DATA EXPERT OF ENTERPRISE SERVICE

PART.02

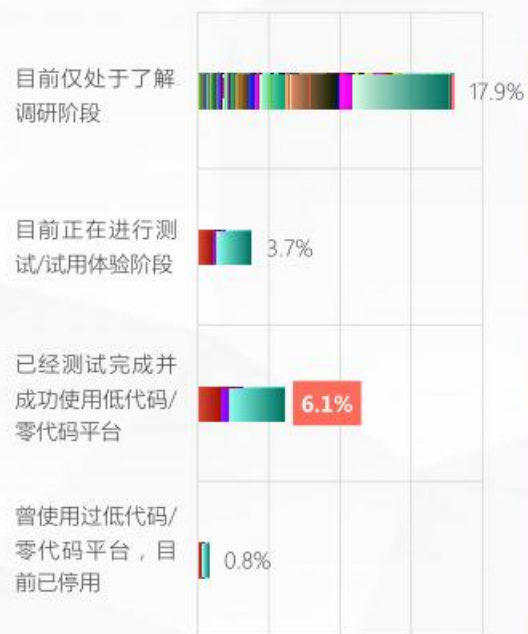
国内企业应用 低代码/零代码的真相

低代码/零代码依然需要持续且长期的给予企业用户市场教育

企业市场对低代码/零代码的认知情况



企业应用低代码/零代码平台的真实现状



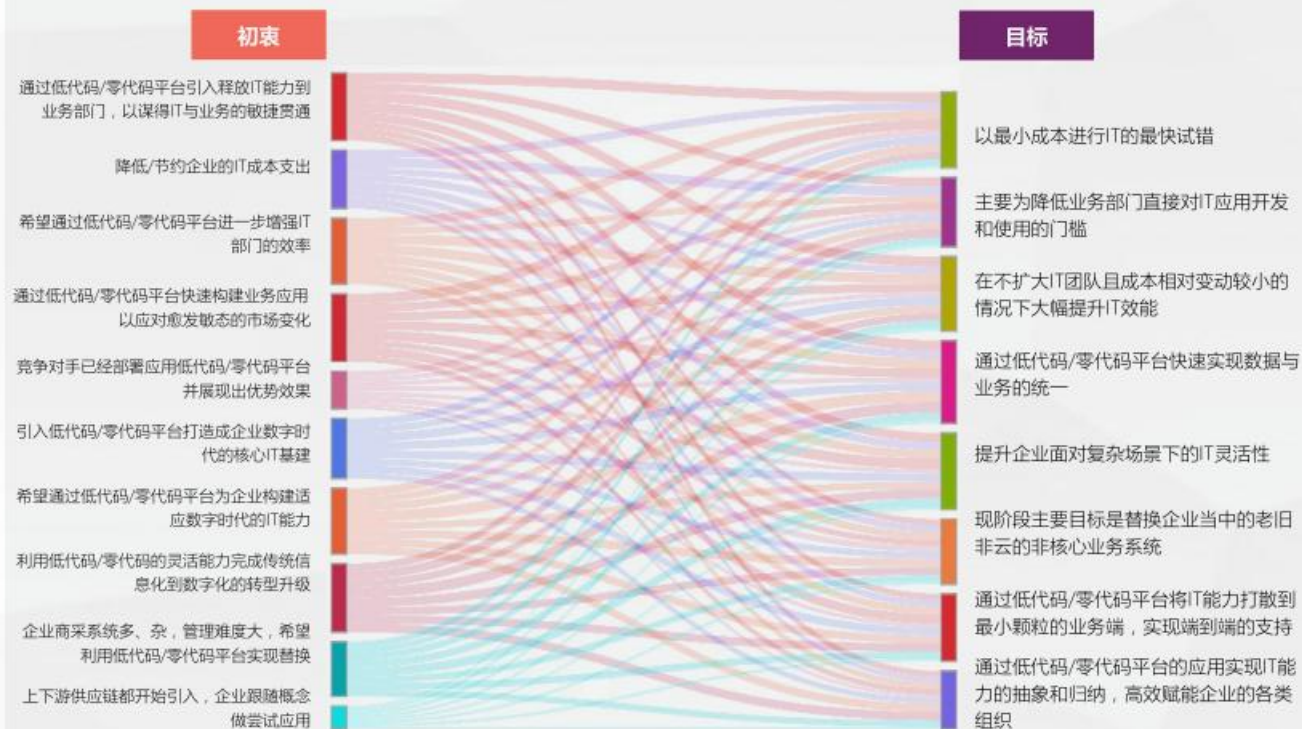
T研究认为：

- 目前国内企业市场对低代码/零代码的认知依然处于较低水平，有超过70%的企业用户对LCDP/NCDP概念处于零认知状态。而对LCDP/NCDP有一定认知的企业中，尝试或已经实践的企业还不足10%。
- 从认知和实践的程度来看，国内企业对低代码/零代码的应用还处于摸索实验性阶段，企业市场依旧需要供给侧大量市场教育、概念普及和品牌宣传。
- 值得一提的是，有0.8%的企业应用过之后放弃了LCDP/NCDP平台，显然这对快速发展的产业赛道而言，是一个警惕的信号，伴随企业用户规模化增长，这一比例还会持续增加，届时LCDP/NCDP将会面临产业的拷问。
- **国内知名NCDP品牌轻流·严琦东认为：**教育市场一方面可以通过更多实践案例；另一方面则需要产品足够的灵活性，把组件化的产品丰富度提高，通过更多的渠道分发出去，直接从应用的角度来扩大市场感知，将是NCDP不同于其他TOB服务的重要手段。

source：T研究 2021.12

企业使用低代码的初衷与实际达到目标存在预期过高的偏差

企业应用低代码的初衷与最终实现目标的关系



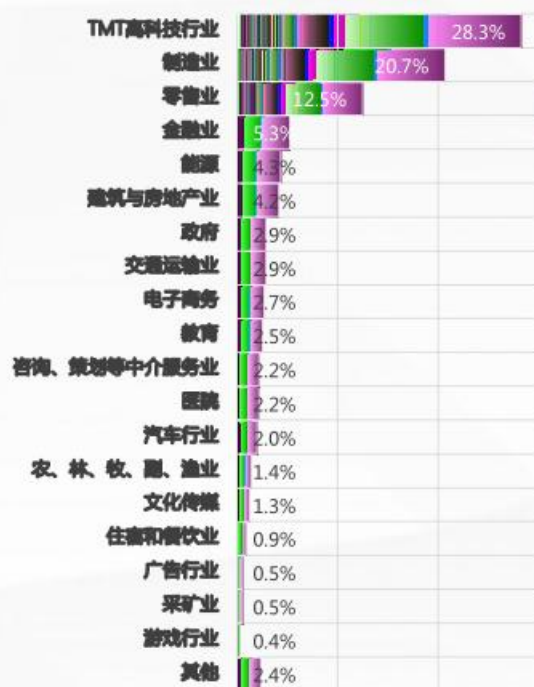
T研究认为：

- 国内已经成功实践LCDP/NCDP的企业普遍存在应用过程中对低代码/零代码平台预期越来越高的特征。
- 多数企业在选型初期的初衷：
 - 首先聚焦于应用LCDP/NCDP快速构建应用来应对敏态的市场变化
 - 其次则是希望把IT能力更短、更快的释放到业务端
 - 最后则是在实现前两个原始初衷的结果下实现企业从信息化到数字化的转型
- 在实践LCDP/NCDP的过程中以后，企业的目标范围开始扩大：
 - 希望LCDP/NCDP能够全面提升企业的IT灵活性
 - 以最小成本快速试错
 - 不增加IT成本的基础上大幅提升IT效能

在初期阶段，企业对LCDP的期望和要求较高。

国内应用低代码/零代码企业的基本画像

低代码/零代码平台
在国内行业渗透情况



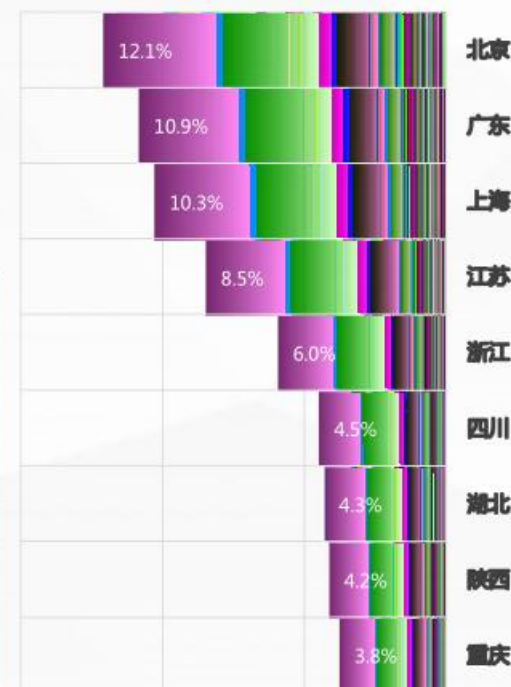
低代码/零代码平台当前的主力企业市场



T研究认为：

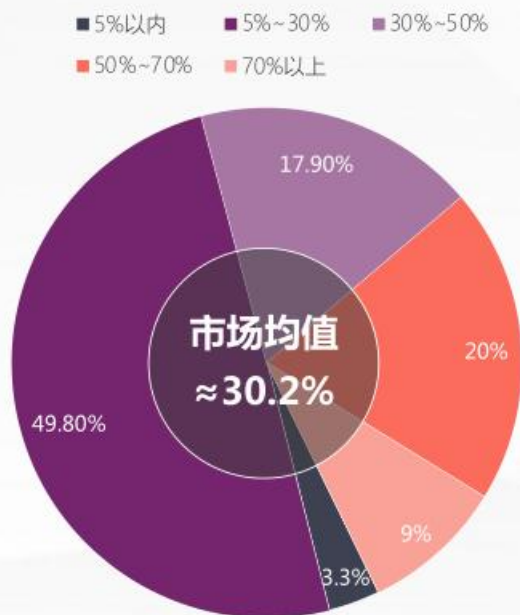
- 国产低代码/零代码平台目前在高科技、制造、零售行业的渗透优势明显。尤其是规模偏中大型的企业，对LCDP/NCDP的应用更加积极。一方面中大型企业数字化基础水平相对较高，另一方面这些中大型企业的业务增长幅度明显超过IT更新能力。
- 博科资讯沈国康认为：在应用成熟度较高的中大型企业，普遍采用信息化和数字化相结合的稳敏双态混合模式建设。如中国“能源领域核心业务系统自主化安全防护示范工程项目”实践中，通过信息化换核补齐短板，通过数字化上云敏捷创新，运用低代码技术实现面向管控的稳态核心系统成功落地，为大型企业数字化安全升级的提供了一条可供参考、行稳致远的路径。

低代码/零代码平台在国内
TOP9区域的应用

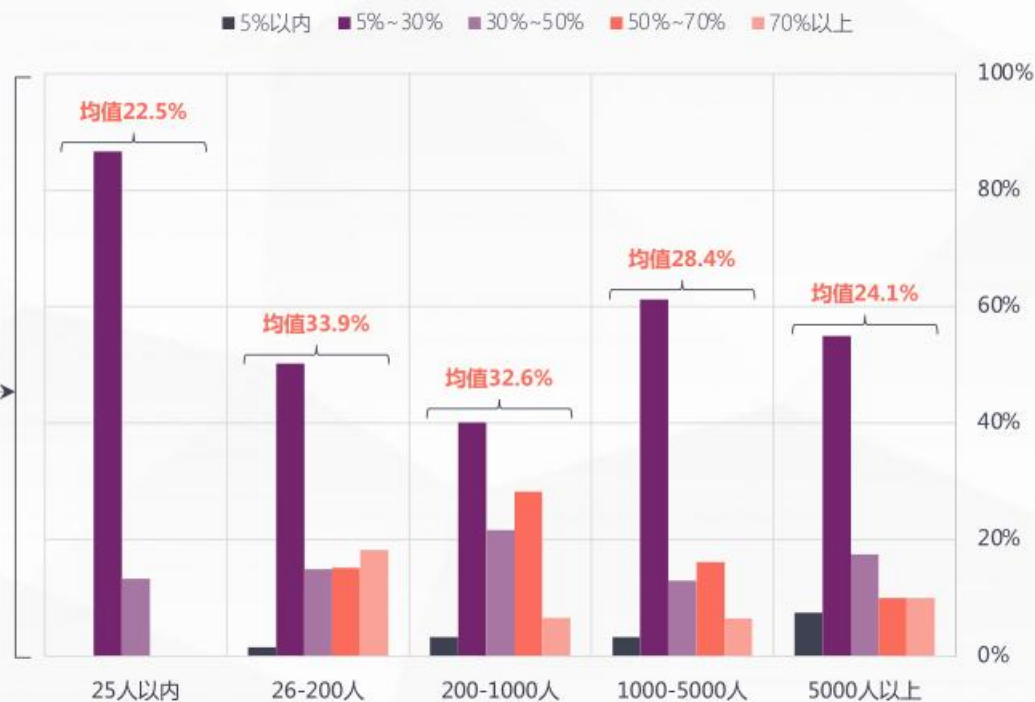


国内企业利用低代码构建应用占企业所有应用的「三成」

国内企业使用低代码/零代码平台构建应用
占企业所有应用的比例情况（均值）



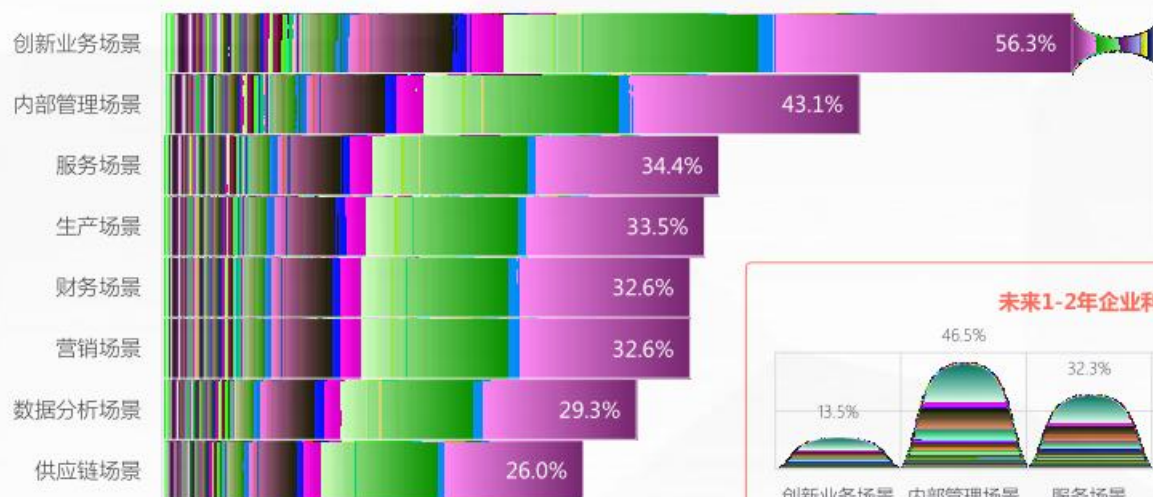
随企业规模增大，企业使用低代码构建应用占自身总应用数量的比例
呈现增加趋势，中腰部企业应用明显优于



source : T研究 2021.12

创新业务场景为当前低代码/零代码平台的核心服务方向

当前企业应用低代码/零代码平台主要支撑的业务场景



创新业务场景

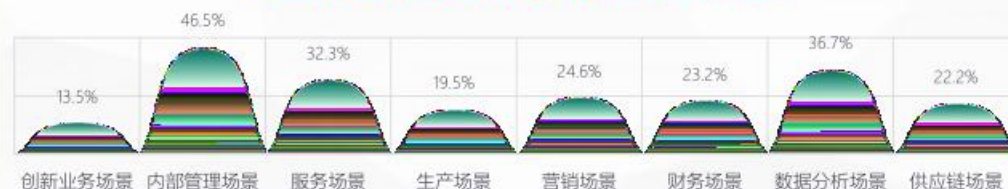


随市场动态变化而衍生出的全新业务场景



根据自身业务需求进行的多业务协同场景

未来1-2年企业利用低代码/零代码平台预期支撑的业务场景



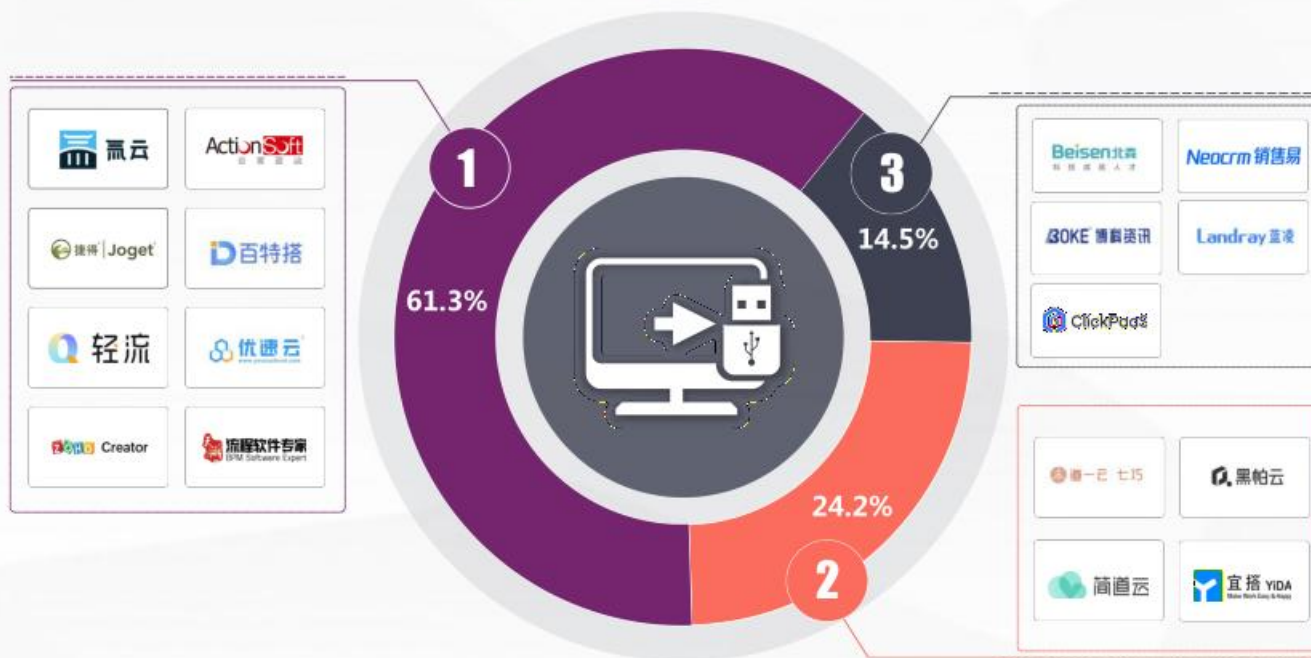
T研究认为：

- LCDP/NCDP的跨行业、跨领域特性可以让企业在应用时有更多的灵活性，不必考虑太多的业务属性障碍或特定边际领域的担忧。企业用户利用低代码/零代码平台解决的业务场景问题也比较多边化，但目前企业应用LCDP/NCDP主要支撑的业务场景出现了共性特征——创新业务场景，内部管理场景。创新业务场景分两类，一类是外部市场动态变化导致创新业务的涌现，这类业务场景特点是突发性高，市场中没有专业的IT应用及时应对，LCDP可以快速响应这种创新类业务；另一类是在企业发展成长中，许多低价值、非核心的长尾业务不断积累，也没有相应的IT工具做支撑，导致企业现有业务与传统业务之间的连接、协作不顺，LCDP则可以很好的响应这类业务，打通新老业务间的协作，起到内部管理再创新的效果。

【表单驱动型】低代码平台在国内企业用户当中的渗透更有优势

不同类型低代码/零代码平台在国内企业市场的占比

■ 表格驱动 ■ 表单驱动 ■ 模型驱动



T研究认为：

- “表单驱动型”低代码平台占有主要优势的原因与国内数字化发展进程匹配——数据驱动、流程发起、业务统一，成为企业数字化转型的重要标志，在信息化时代郁郁不得志的BPM在数字化时代迎来绝好的契机。
- 在LCDP/NCDP服务中，缺乏关键人才或者供需两侧编辑IT语言与业务语言统一的能力不达标，对最终的项目结果会造成巨大的风险。也是造成表单驱动的服务能解燃眉之急的因素之一。
- 国内深耕LCDP领域，奥哲创始人徐平俊认为：解决落地业务问题时，通过“表单+工作流+数据”的方式对供需两侧降低沟通成本和实施难度都是最优解，同时在向模型驱动过渡中，表单+流程并不会造成重复造轮子。领域模型更优质，但表单驱动型的LCDP更符合当前的国情和企业特征。未来，无论哪种形式，LCDP的本质是缩短业务和数字化的距离，终局是实现业务数字原生，让管理者本身的想法能够第一时间直接落地。

管理层主导引入，IT层大面积应用成低代码平台落地的主要特征

导入与应用低代码的核心人群现状



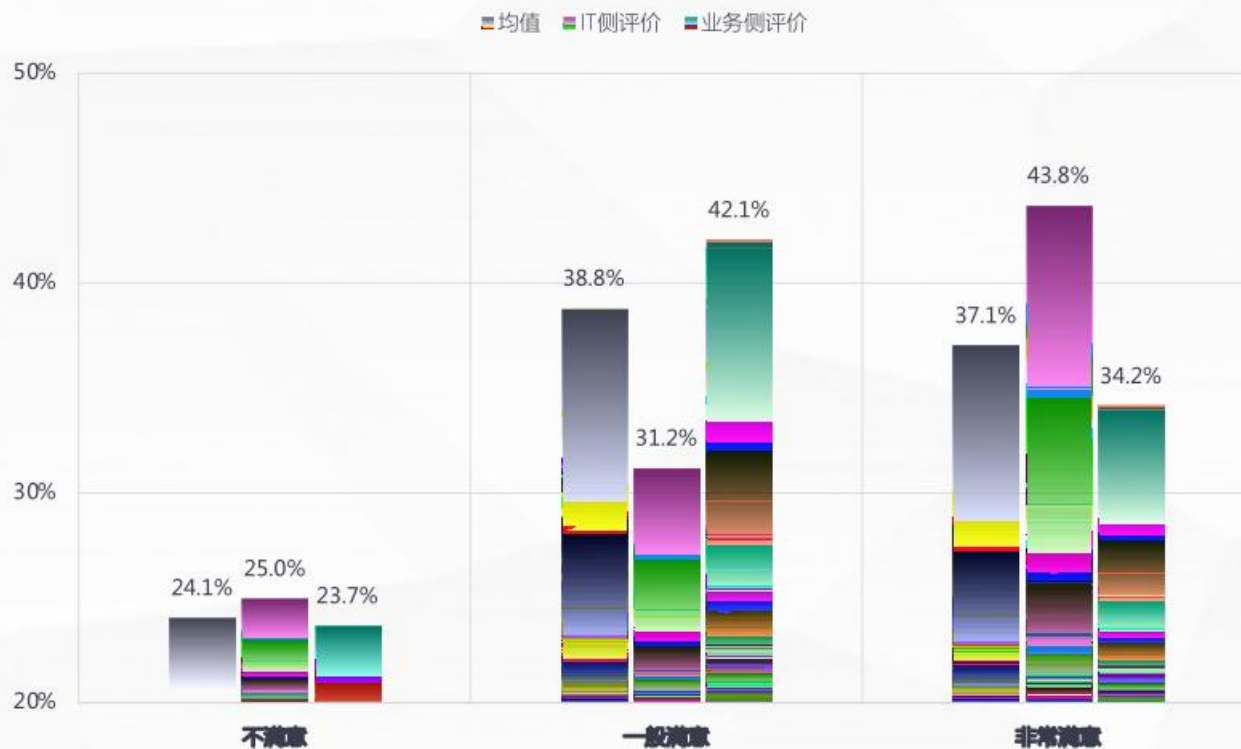
source: T研究 2021.12

T研究认为：

- 从企业用户引入LCDP/NCDP以及最终平台在企业当中落地服务的人群来看，现阶段IT负责人所占的权重依然较大。
- 在选型和引入阶段，企业高管和IT负责人处于主导地位。企业高管主要负责提出需求和最终决策，IT负责人要承担选型指标制定、联络决策人与业务负责人达成一致业务目标，同时还要充当企业内部LCDP/NCDP咨询顾问的角色，业务部门负责人主要提出业务诉求和试用结果反馈。
- 在应用阶段，IT部门成为主导LCDP/NCDP的核心组织，包括对平台的应用、推广和运维。
- 在现阶段，业务部门在使用时逐渐成为LCDP/NCDP比重较大的群体，但主导依然在IT侧。随着LCDP/NCDP产品成熟度提升、易用性进一步增强，业务侧使用的比例将会越拉越大，甚至成为主导角色。特别是在一些创新业务领域/年青一代创业群体，业务人员开始主导“业务+IT工具”的现象发生率越来越高，业务端话语权的提升将是低代码/零代码赛道需要关注的重要变量之一。

市场对于低代码/零代码平台的评价趋于满意

2021年企业用户对已经应用的低代码/零代码平台评价情况



source: T研究 2021.12

T研究认为：

- 数据表明企业用户内部，IT侧对LCDP/NCDP的评价满意度较高，业务侧对LCDP/NCDP的评价较为一般。
- **LCDP品牌捷得Joget·冯晓刚认为：**对于低代码开发平台这样的工具，虽然具备了让非IT人员以无代码搭建应用的能力，但真正的系统构建难度不在于创建个表单，搭建个流程，而在于系统性设计。系统性设计需要具备表结构、变量、函数等基本知识和思维方式，这往往是业务侧人员欠缺的。疫情后，企业数字化需求侧增长迅速，这时低代码开发平台可以帮助原先IT服务侧团队快速提升产出和响应效率，所以也会更优先得到他们的认可。
- 另外，LCDP/NCDP对大多数企业来讲是一个新生事物，想要发挥好工具的价值需要在组织层面进行适配。我们的客户有些是由原来的IT部门承接相关开发工作，有些则是组建全新的数字化团队，还有些客户则在公司内部署多个平台环境，核心系统由核心IT团队负责，简单的、部门级应用则在统一指导和规范下，由部门各自的数字化专员负责管理，核心IT团队负责技术性的支持。



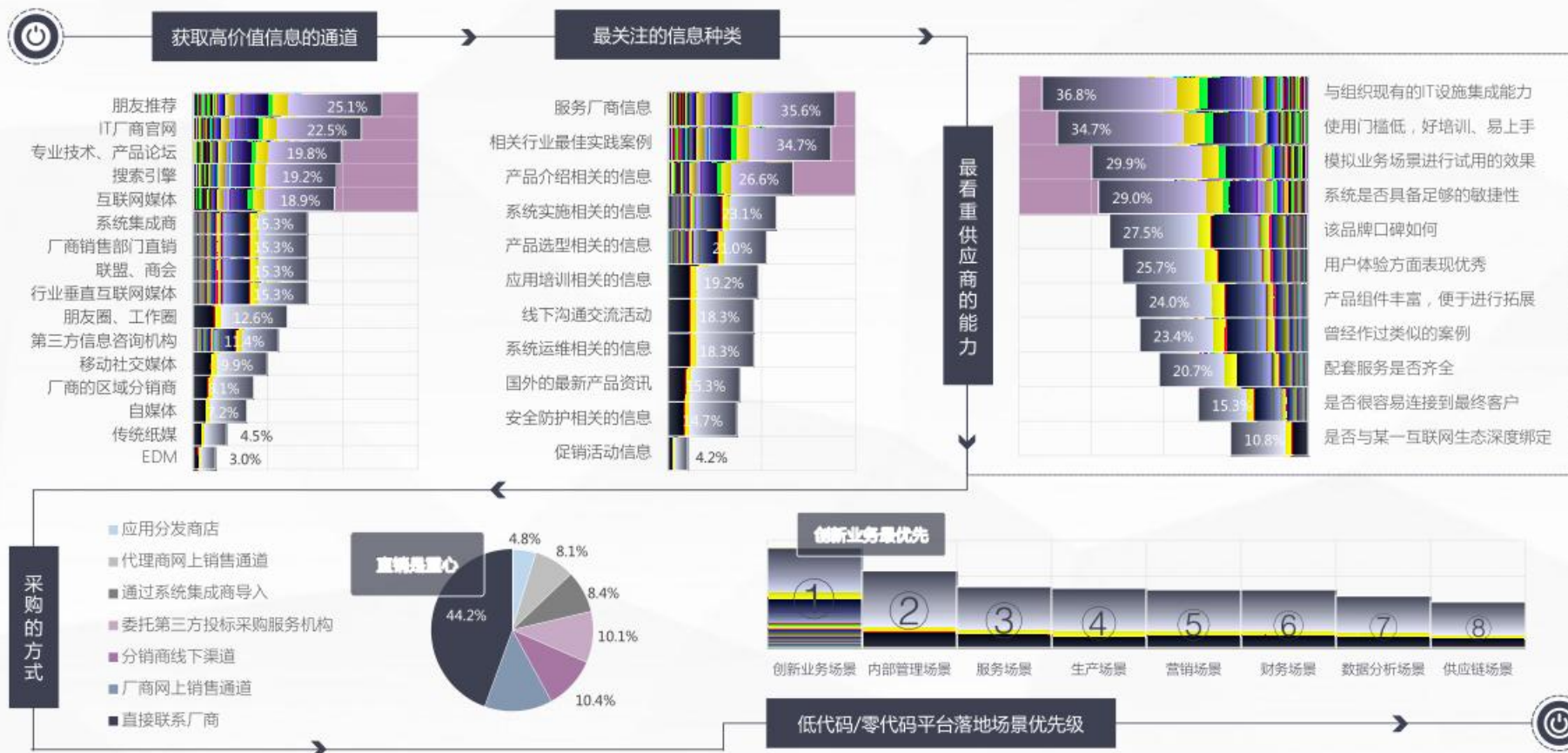
T 研究
CNITEYES.COM

企业服务数据专家
DATA EXPERT OF ENTERPRISE SERVICE

PART.03

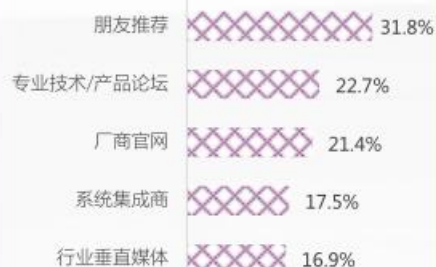
企业实践低代码/零代码 探索与反思

成功型企业实践低代码/零代码平台的一股路径



【头部】企业看行业实践经验、能力、平台对当前业务的影响

最佳信息渠道



信息关注侧重点



关注供应商的关键品质

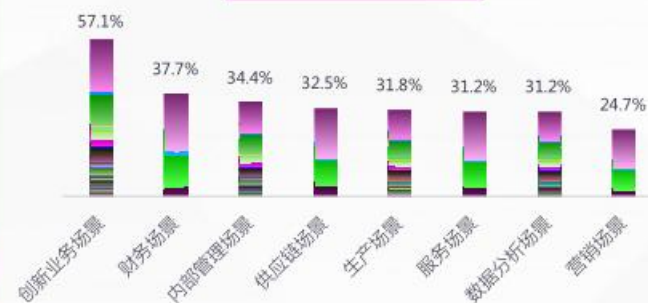


平台集成/兼容性

行业的服务经验

平台易用性及推广

落地场景的优先级



采购方式



【腰部】企业注重信息宽度、使用体验、平台产品本身的特色

最佳信息渠道



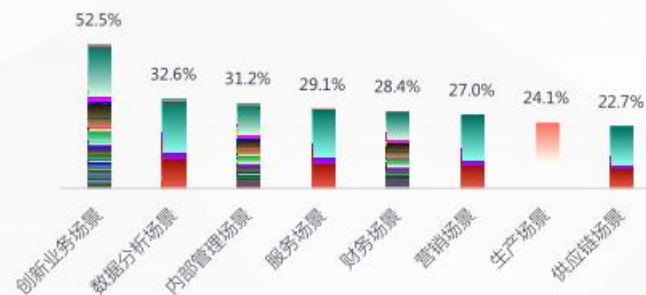
信息关注侧重点



关注供应商的品质



落地场景的优先级



采购方式



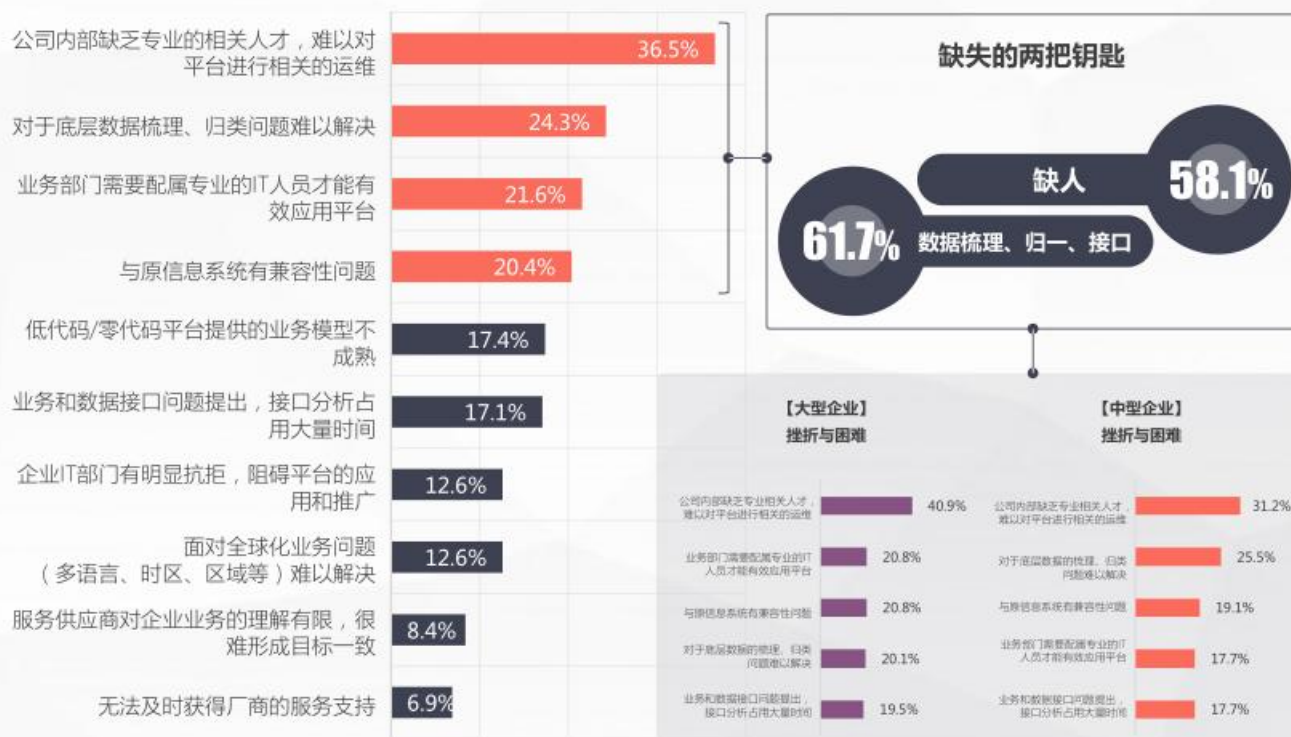
平台使用体验是否符合当下趋势

平台易用性及推广

平台的灵活性满足随时更改的诉求

【人】与【数据】成为企业应用低代码时缺失的钥匙

企业实践低代码/零代码遭遇的挫折与困难



T研究认为：

- 通过众多企业应用LCDP/NCDP平台的经验总结来看，在应用过程中出现最多的问题是人才的缺失，出现最棘手的问题是数据。
- 在人才的问题上，一方面是缺乏对应的专业人才对平台进行整体运维，一方面是呼唤炮火的业务侧缺乏懂IT的人，快速落地应用来把LCDP/NCDP的价值最大化。
- 在数据问题上表现比较集中的问题是：
 - 如何在平台内把企业的历史数据、新业务数据进行统一梳理、归类
 - LCDP/NCDP平台需要对接大量其他业务系统，这些数据接口的分析由谁解决
- 在人才和数据问题上，大型企业面临的困难棘手度还要高于中型企业，这对低代码/零代码的服务供应商提出了严峻挑战。
- 要解决中大型企业面临的这个问题，关键在于供给侧能否在项目初期提供必要的关键人员以外，还要把关键人才的培养体系带入企业；在解决数据问题时，LCDP厂商要注重数据团队的打造，在与企业团队的项目沟通中提前做好数据业务的预警。

导致低代码失败的根源——既不简单易用、也不能打硬仗

企业实践低代码/零代码失败的本质原因



打硬仗的能力偏弱

使用还不够“傻瓜”

【大型企业】实践失败的原因 复杂场景支撑有限



【中型企业】实践失败的原因 使用门槛难度依然较大



T研究认为：

- 企业用户中已经出现了应用LCDP/NCDP失败的案例。失败的原因主要表现在两个方面：
 - 当前的低代码/零代码平台在满足企业更加个性化、流程复杂度较高的业务时并不能起到很好的支撑作用
 - 平台的易用性没有达到企业用户的预期，即便是经过培训依然有较高的应用门槛
- 其中大企业应用失败的根源偏向于应用预期过高，对LCDP/NCDP的复杂业务支撑愿景高于实际能力；中型企业失败的根源偏向于应用难度较大——不能用、用不好。
- LCDP新锐品牌·百特搭联合创始人姜楠认为：造成LCDP平台失败的根源一方面预期管理失当，一方面是产品底层能力确实有桎梏。未来的LCDP发展应当是面向对象的不同，同一套产品架构给出不同的服务矩阵，从Pro-Code到Low-Code再到No-Code，同时满足企业在不同发展阶段的诉求。新技术架构下的LCDP平台将有能力去解决高度复杂的业务场景问题，不同角色的应用难度也将有差异。

高效实践零代码的科学方法论——NCDP



LCDP还是NCDP？

※ 来自轻流的实践经验

低代码

- 企业拥有自己的IT团队，具备一定的IT开发能力，设有专门的“代码开发岗”；在开发应用时企业自身有能力做资源整合（包括通过一定的定制代码完成资源整合）；有多平台同时构建应用并发布的需求；在快速构建应用的基础上，对平台有扩展需求，通过增加代码量来实现复杂个性化业务应用的构建或修改。此时低代码平台是更好的选择。
- 对于应用的UI设计、业务逻辑有很高的个性化诉求，只能选择低代码平台。所开发应用覆盖的场景边界相对模糊，在拓展需求不十分明确且应用开发相对更紧急时，低代码的满足程度会更高。

OR

零代码/无代码

- 如果一个业务专家团队或咨询团队需要为公司或客户提供一套业务系统，但是团队没有开发能力，且准备提供专职的“代码开发”岗位，那么必须选择无代码平台。无代码平台可以在没有足够IT能力的情况下自行创建、部署和使用业务系统，而且可以方便地调整和更新系统设计，以跟上快速变化的业务和客户需求。
- 无代码平台的界面布局和交互都遵从统一的设计范式和业务模型，界面布局不可能完全自定义设计。在无代码平台中，业务逻辑的处理是基于可抽象的流程模型展开，开发应用的资源整合完全交给平台供给侧，对资源整合能力有限的企业优先选择无代码平台会更好。

source：T研究整理绘制，轻流提供方法论依据

高效实践零代码的科学方法论——NCDP



开始落地

* 来自轻流的实践经验

②需求分析

- ◆ 业务数据需求分析
 - 如何抽象业务数据
 - ✓ 业务实体
 - ✓ 业务活动
 - ✓ 审批
 - ✓ 业务明细
 - 如何表达抽象的业务数据
- ◆ 用户权限需求分析
 - 直接配置
 - 间接获取
- ◆ 业务流程需求分析
 - 自动化流程
 - 审批流程

①NCDP的选型办法

- ◆ 基础功能：四大基础引擎是否齐备
- ◆ 易用性：开箱即用，少量引导和说明
- ◆ 产品价格：根据收费模式和预算
- ◆ 移动支持：移动与WEB无缝切换
- ◆ 访问速度：影响用户的使用体验
- ◆ 其他服务：技术支持和增值服务

③框架设计

- ◆ 参与角色盘点
- ◆ 梳理不同角色的信息和流程触点
 - 枚举对象
 - 对象业务清点
- ◆ 用ER图细化数据模型
- ◆ 用流程图绘制业务流程
 - 原型图梳理
- ◆ 架构产出物与蓝图完善
 - 创建工作表下多个视图

④应用搭建

- ◆ 准备工作：注册及开通工作区
- ◆ 数据的采集和存储——表单
 - 什么是表单
 - 创建表单
 - 建立两者之间的关系
 - 工作表之间的三种关联关系
 - ✓ 1对1关系
 - ✓ 1对多关系
 - ✓ 多对多关系
- ◆ 数据的流转和处理——流程
- ◆ 数据的聚合和展示——报表

⑥文档编写

- ◆ 应用整体介绍
- ◆ 功能模块介绍
- ◆ 常见问题

⑤系统集成

- ◆ 数据对接
- ◆ 账户整合



source：T研究整理绘制，轻流提供方法论依据



T 研究
CNITEYES.COM

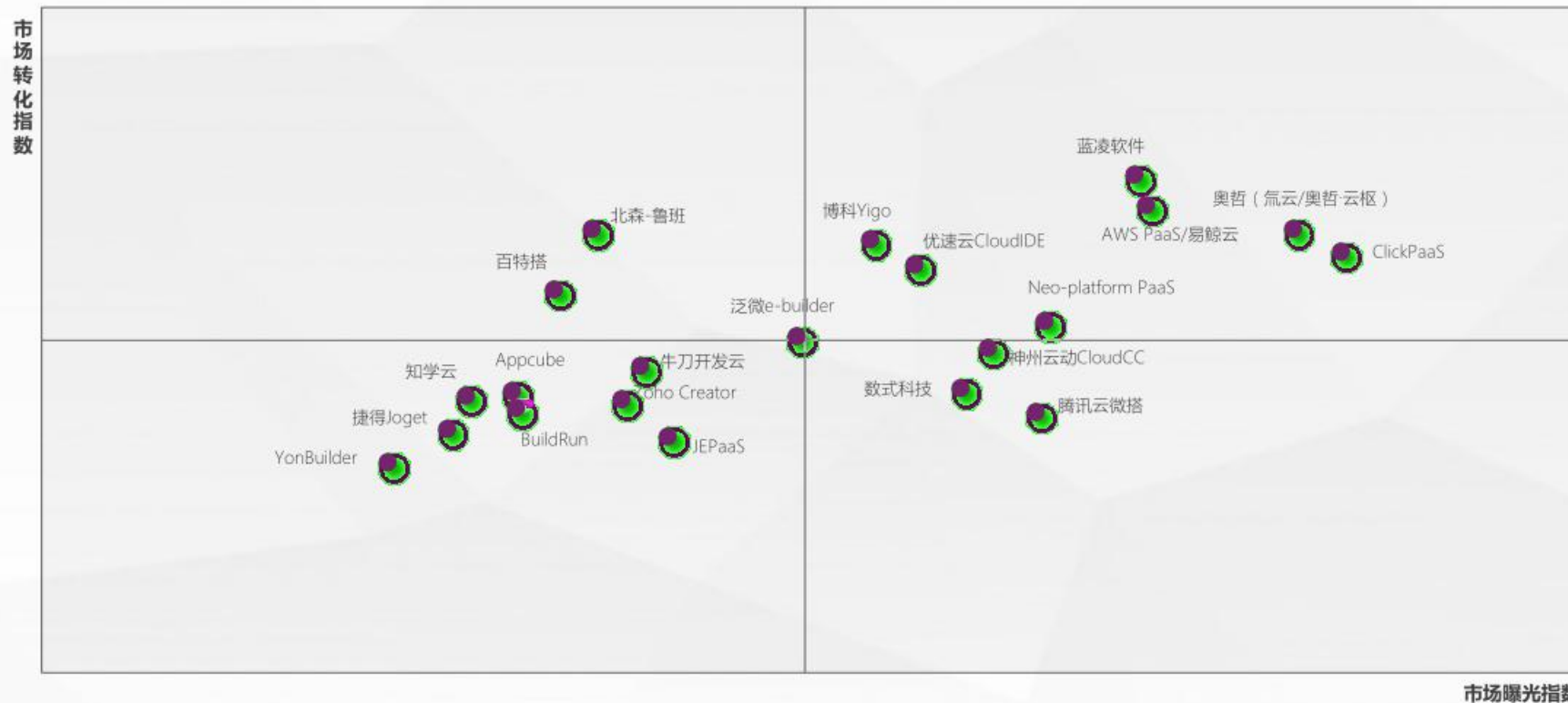
企业服务数据专家
DATA EXPERT OF ENTERPRISE SERVICE

PART. 04

低代码/零代码 供给侧品牌详析

侧重赋能IT人员的低代码/零代码品牌格局分布

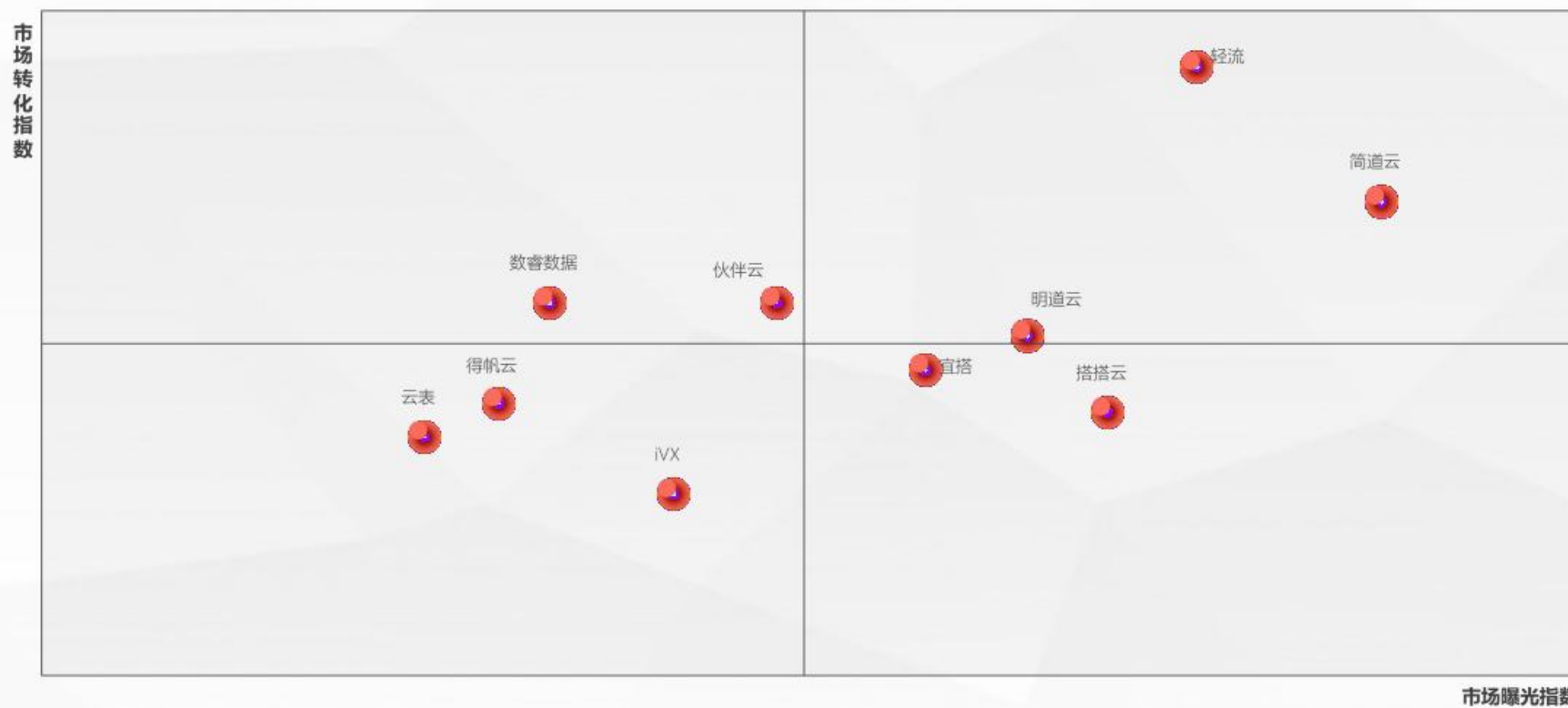
侧重赋能IT人员的低代码/零代码品牌局势



source : T研究 2021.12

侧重赋能业务人员的低代码/零代码品牌格局分布

侧重赋能业务人员的低代码/零代码品牌局势



4.1 典型低代码品牌能力透视

百特搭联合创始人 姜楠：

低代码/零代码平台在国内的发展并非完全参照欧美的产品路线演进，国内的低代码/零代码品牌其因多样性更加丰富。有数字化时代特征极为突出的BPM基因、数据服务基因、协同表格基因，更有经过无数项目/服务锤炼出来的开发工具产品基因。

不同品牌在低代码赛道的百舸争流中逐渐摸索出自己的竞争力属性，零代码平台有向低代码平台能力延伸的趋势，低代码平台则更加强化自己的专业化能力。未来1~3年中这条赛道将很快出现明显的梯队层级，随着国家对信创、软件国产化的大力推进，将给面向大型企事业单位支持信创及私有化的低代码平台带来巨大商机。



轻流



公司简介

轻流（上海易校信息科技有限公司）成立于2015年，总部位于上海，在北京、深圳、南通、长沙、重庆、新疆等地均设有分支服务机构。轻流是一个无代码系统搭建平台，无需代码开发即可搭建专属管理系统，随搭随改随用；帮助管理者将自己的想法落地成个性化定制系统，实现管理理念的数字化转型升级。自上线以来，已有超数十万家海内外互联网、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用户，使用轻流近百个业务场景的数字化解决方案，来促进团队管理与协作。

客户满意度评价



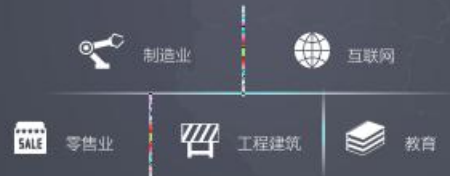
优势服务区域



服务核心场景



品牌优势行业



客户数量增长情况



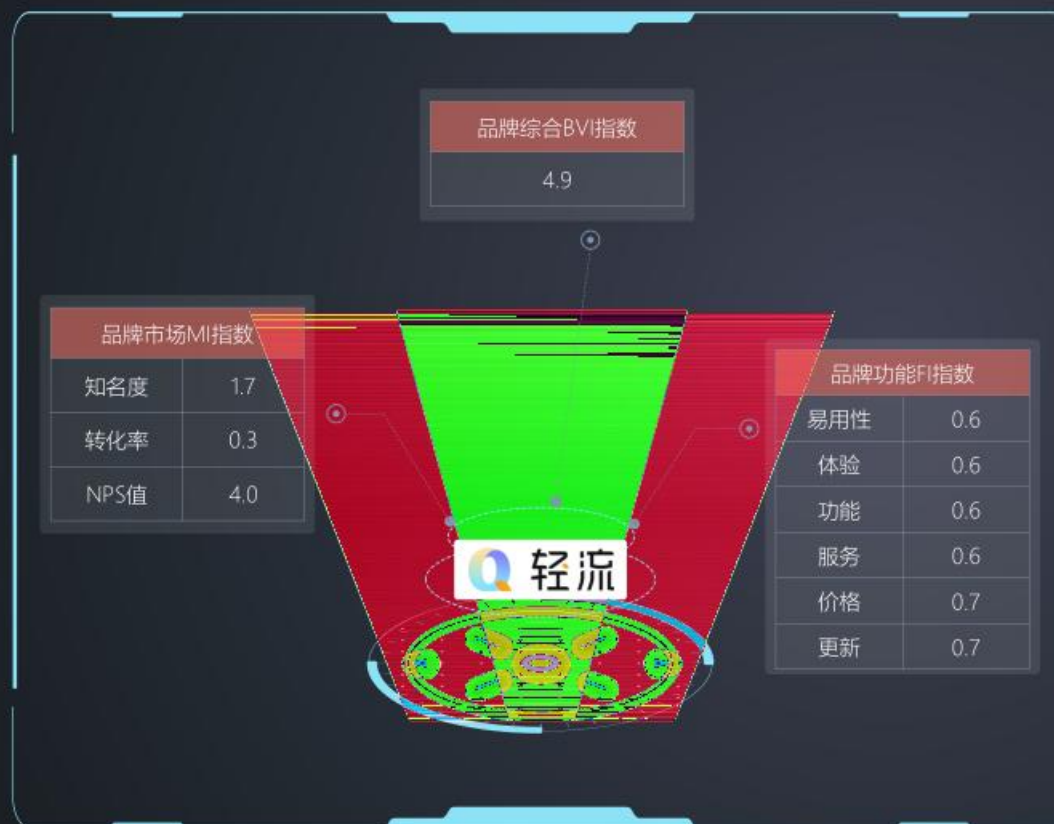
基本信息

产品部署模式	公有云、私有云、混合云、专有云	员工人数	200-300
产品交付模式	SaaS、PaaS、本地部署	融资情况	B 轮
主要服务群体	大型企业	主要合作生态	腾讯SaaS平台、钉钉、华为云、飞书、百度

NPS推荐指数



source: T研究/轻流 2021.12



分析师点评

轻流是国内NCDP赛道的代表性品牌，2015年成立的轻流早期提供轻量的在线BPM系统服务，在表单引擎、流程引擎、报表引擎、Q-robot等核心能力的支撑下，在无代码赛道逐渐打开了其敏捷、专业、灵活的市场形象。

由于其BPM的内核属性，出色的连接能力让企业在面对各种新老系统、数据中台等多系统、多流程、复杂业务的环境下依然可以实现统一平台的应用和管理。其操作体验、UI设计较为年轻化，迎合了大批年轻用户的喜爱。

轻流其明确清晰的市场定位在无代码（零代码）赛道快速打开市场，在面向大客户的服务中流程化的功能明显强于业务功能，在突破业务功能方面尚需进一步改善。

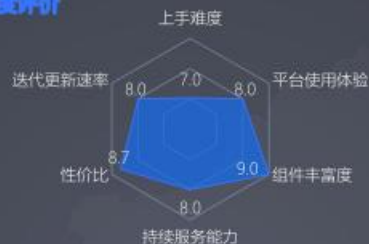
ClickPaaS

T 研究
CNITEYES.COM

公司简介

上海爱湃斯科技有限公司（以下简称ClickPaaS）是一家企业级低代码开发平台公司，以帮助更多组织，更快速度、更易迭代、更低成本建设关键业务系统为使命，专注于领域模型驱动开发，帮助中大型企业快速搭建核心业务系统，同时赋能生态伙伴快速实现定制化垂直行业解决方案，助力其开拓新的业务增量。ClickPaaS依托完全自主研发的低代码开发平台，携手一众合作伙伴，广泛服务于工程基建、跨境物流、敏捷政务、创新金融、智能制造等领域头部客户的数智化战略转型。

客户满意度评价



优势服务区域



服务核心场景



品牌优势行业



客户数量增长情况



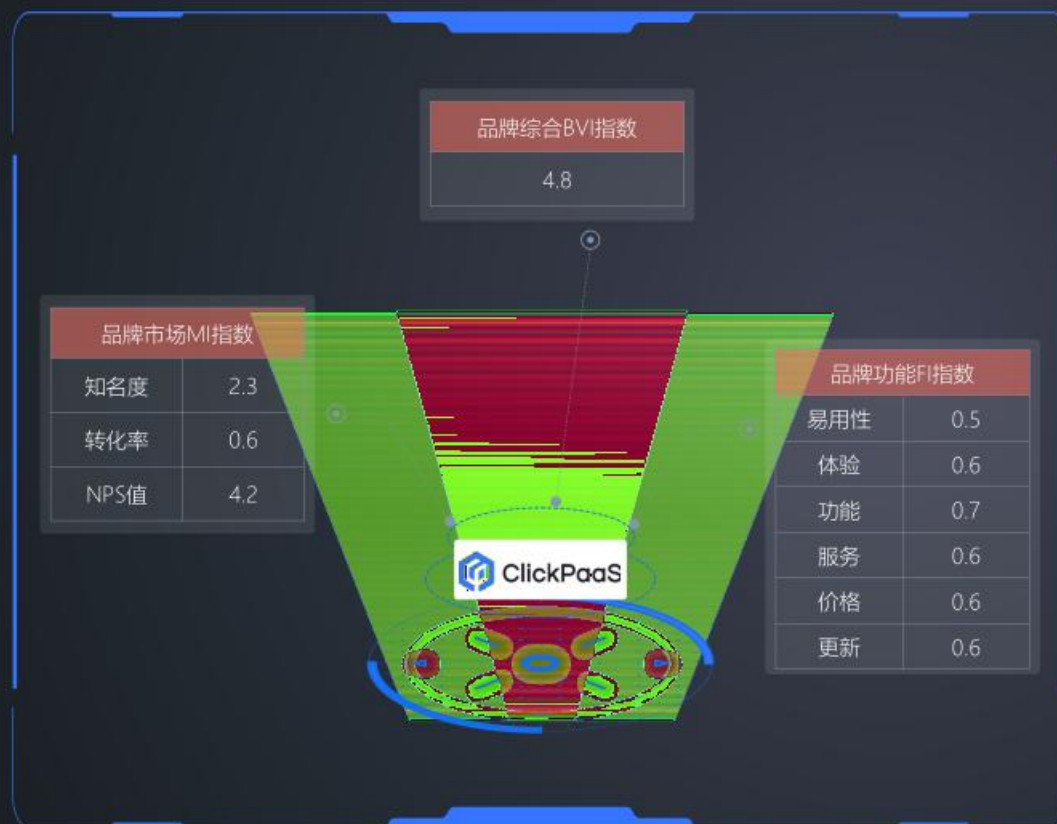
基本信息

产品部署模式	私有云、公有云、本地化部署	员工人数	200~300
产品交付模式	SaaS、PaaS、定制化开发	融资情况	B+轮
主要服务群体	中大型企业、国央企	主要合作云厂商	亚马逊云、华为云

NPS净推荐指数



source: T研究/Click PaaS 2021.12



分析师点评

在低代码赛道，ClickPaaS是最具代表性的海归创业品牌，自2017年产品面向市场以来，在多个行业领域率先展开低代码应用的尝试。作为一个年轻的品牌，ClickPaaS在融资顺利的情况下较早的开展了行业化的深耕和生态的构建。

ClickPaaS以其丰富的组件功能和较高的性价比在企业用户当中获得不错的口碑，虽然总体客户保有量没有那么突出，但其客户规模和知名度都属于行业头部，因此在行业化的业务复杂度支撑方面表现优异。

在展开生态化的企业大战略同时，其仍需要在平台易用性方面再度加强。保持“高刷”的迭代频率才能在生态伙伴中获得更多的支持和信赖。

公司简介

奥哲是国内领先的企业数字化服务商之一。秉承「科技驱动企业数智化」使命，以十余年数字化的经验建立严谨的服务体系，服务超过20万家企业组织，包括90%的中国500强及众多行业标杆企业。致力于通过低代码技术，建立完善的产品矩阵，以多年行业沉淀的数字解决方案能力及不断创新的能力，提供值得信赖的产品及服务。目前，奥哲旗下拥有3个系列4款核心产品：面向专业开发者的数字化引擎奥哲·云枢、流程管理引擎奥哲·H3BPM；面向数字化管理员的开发工具氚云；以及面向业务人员的数字化工具有格。

服务核心场景



客户数量增长情况



客户满意度评价



优势服务区域



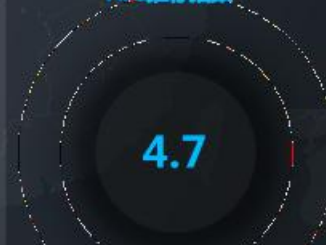
品牌优势行业



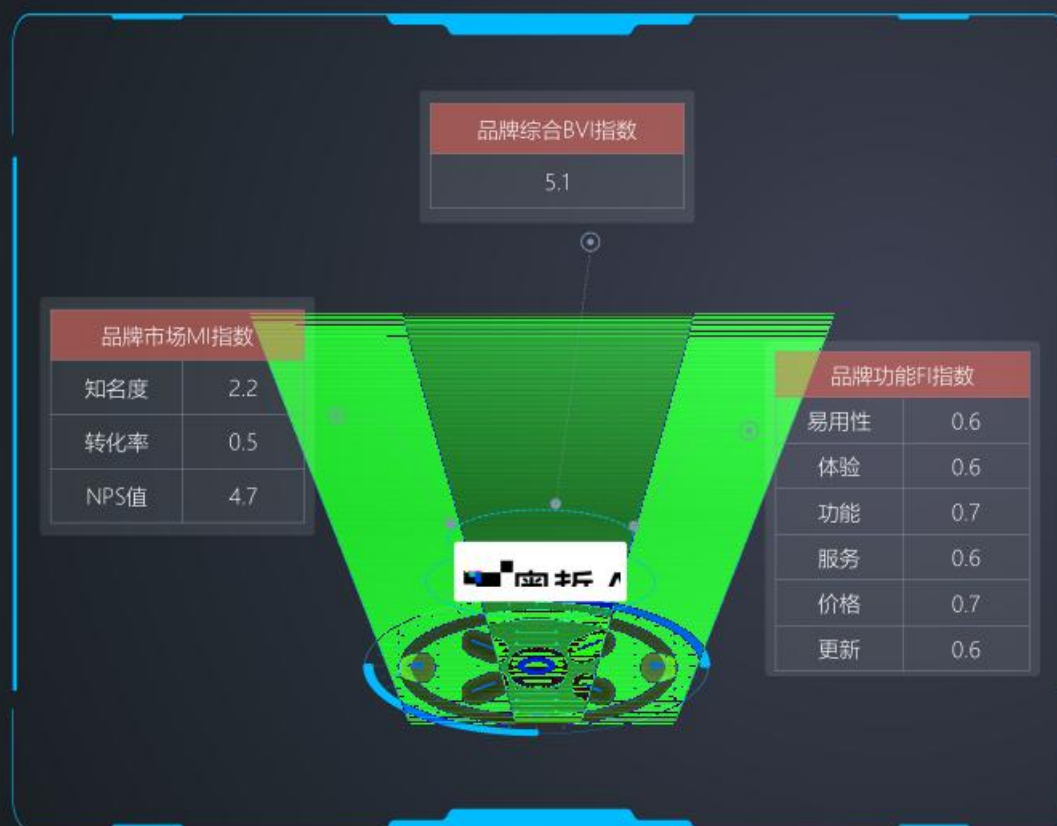
基本信息

产品部署模式	私有云、公有云、本地部署	员工人数	1000+
产品交付模式	SaaS、PaaS、私有化、本地部署	融资情况	B+轮
主要服务群体	成长型企业、中大型企业	主要合作生态	独立品牌商、钉钉

NPS推荐指数



source: T研究/奥哲 2021.12



分析师点评

奥哲是最早进入低代码/零代码赛道的知名品牌，其旗下的低代码/零代码产品奥哲·云枢、奥哲H3-BPM、氣云、有格，其产品矩阵是当前市场中丰富度最高的品牌之一。

奥哲是国内少有的既拥有多年服务于中大型企业经验，同时在数字时代通过与互联网TOB服务平台钉钉的战略合作，而斩获大量中小企业客户的品牌之一。

奥哲的服务覆盖网也是目前低代码厂商中较为全面的代表，已建立以深圳、北京、上海、广州、杭州、成都、武汉、西安为中心的8大直属机构，辐射全国200个大中城市的本地化服务网络，覆盖建筑、制造、地产、能源、金融、互联网、医疗、教育、政务等三十多个行业。

百特搭

公司简介

百特云享是一家面向企事业客户、SaaS厂商提供低代码产品及解决方案的平台厂商，产品以NoCode+LowCode+ProCode三种能力赋能企事业客户信息化系统高效建设，并为SaaS厂商提供基础PaaS平台能力，助力SaaS厂商快速发展。目前，公司为互联网、新能源产业链、高新制造业、政务等领域的数百家企事业单位提供服务。

客户满意度评价



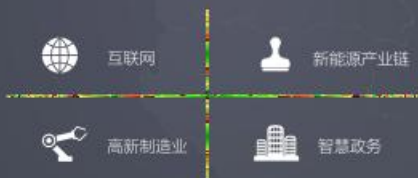
优势服务区域



服务核心场景



品牌优势行业



中大型客户数量增长情况



基本信息

产品部署模式	公有云、专享云、本地部署	员工人数	220
产品交付模式	SaaS订阅、私有化订阅、买断	融资情况	Pre-A+轮
主要服务群体	中大型企业、政府	主要合作生态	钉钉、独立品牌商

NPS推荐指数





分析师点评

百特搭是低代码赛道的新锐创业品牌，创始团队专注低代码平台十余年，拥有极其丰富的技术与领域经验。

2018年百特搭产品正式商业化，依托其扎实的团队能力，百特搭低代码产品很快获得一批头部企业客户的认可，是低代码产品当中为数不多，拥有伴随头部互联网公司、头部新能源企业应用低代码平台从0到1再到100的完整服务经验的品牌。

其产品经历过超大型项目快速迭代、大开发的锤炼，百特搭也开始逐渐构建自己的生态护城河，但其典型的技术型创业属性令其市场品牌并不突出，加强品牌建设将成为其从新锐到知名的挑战。

蓝凌软件



公司简介

蓝凌软件成立于2001年，是生态OA引领者、数字化工作专业服务商、深圳500强企业，为各类组织提供智能办公、移动门户、知识管理、数字经营、财务共享等一体化解决方案；先后助力中信、万科、小米、P&G等数万家企业实现了智慧管理与高效办公的工作变革，并与华为云、金山云等50+家厂商达成战略合作，累计服务3000+万员工。

客户满意度评价



优势服务区域

Landray 蓝凌



服务核心场景



品牌优势行业



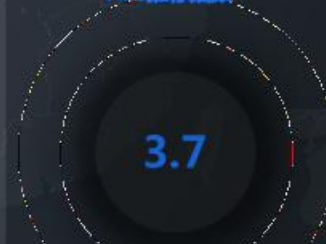
客户数量增长情况



基本信息

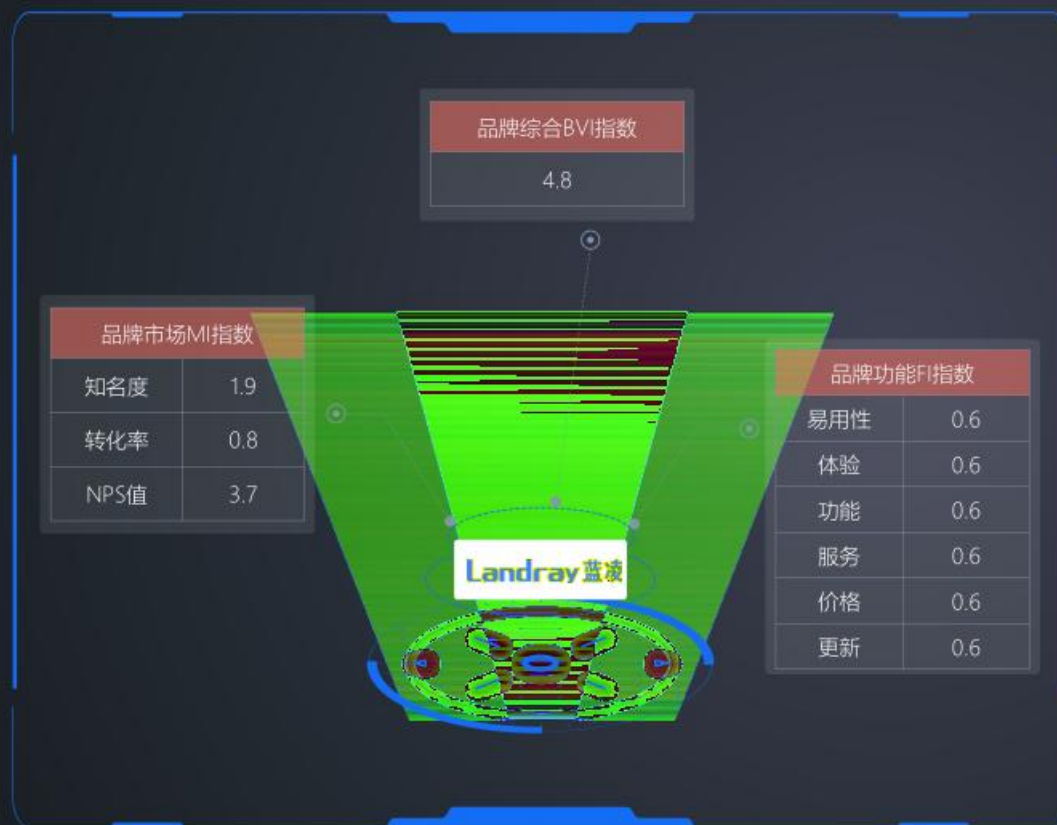
产品部署模式	公有云、私有云	员工人数	3000+
产品交付模式	SaaS	融资情况	无
主要服务群体	成长型企业、中大型企业	主要合作生态	独立品牌商

NPS推荐指数



source: T研究/蓝凌软件 2021.12

蓝凌软件



分析师点评

蓝凌软件是国内知名的知识管理、协同OA服务品牌。在协同办公市场创造出较高的知名度，也是最早与互联网TOB生态走的最近的老牌协同厂商。

2015年蓝凌软件与钉钉达成战略合作，直至2018年钉钉注资，蓝凌软件与钉钉生态开始紧密结合，由于其过往的大量大客户项目经验和产品服务的积累，蓝凌软件在基于大客户的“表格+流程+数据”的低代码服务领域构筑一定的先发优势，形成了对钉钉生态的市场补充。

蓝凌软件水桶型产品特征比较突出，作为一个老牌协同OA品牌，蓝凌软件将低代码作为能力之一输出给客户的倾向更浓，如何定位/平衡“低代码”的产品化逻辑将是蓝凌的挑战之一。

ActionSoft



✔ 产品部署模式	公有云、私有云、本地部署	✔ 员工人数	200+
✔ 产品交付模式	SaaS、PaaS、传统模式交付	✔ 融资情况	A+ 轮
✔ 主要服务群体	腰部及以上规模企业	✔ 主要合作生态	金山云、华为云、钉钉、飞书、企微



source : [研究/炎黄盈动 2021.12]



分析师点评

炎黄盈动2003年成立之初以BPM作为PaaS切入口，持续以“模型驱动”为产品架构设计理念，在国内有大量不同行业大中型客户的服务经验。2017年推出的AWS PaaS低代码开发平台，定位于“应用就是模型”，此后面向中小组织又推出了低/零代码易鲸云应用平台，在产品布局上更加丰富。

由于有较深厚的BPM、模型驱动的经验，在业务+流程+数据的企业服务沉淀了大量中国企业特色的管理经验，同时在行业化和场景化方面的优势较为突出。在表单驱动和模型驱动的低代码服务中具备一定的先发优势。也由于其较长的传统企业服务特点，在功能组件丰富度、持续服务能力方面表现优异，但面向大中型组织的AWS PaaS上手难度也有一定门槛。

优速云

T研究
CNITEYES.COM

公司简介

优速云是基于团队15年中大型企业信息化数字化咨询和实施经验推出的低代码开发平台，定位中大型企业数字化PaaS层底座，覆盖系统设计、系统开发、系统测试和服务运维全过程。核心套件包含业务建模、PC功能设计器、移动功能设计器、业务逻辑工具、流程设计器、报表设计器、数据大屏设计器，即时通讯引擎等，其丰富的功能构件、开放的底层平台可为不同行业随需应变的搭建各种不同的企业级管理系统。具有上手快、全开放、可视化等特性，让开发者更专注业务实现。

客户满意度评价



优势服务区域



服务核心场景



品牌优势行业



客户数量增长情况

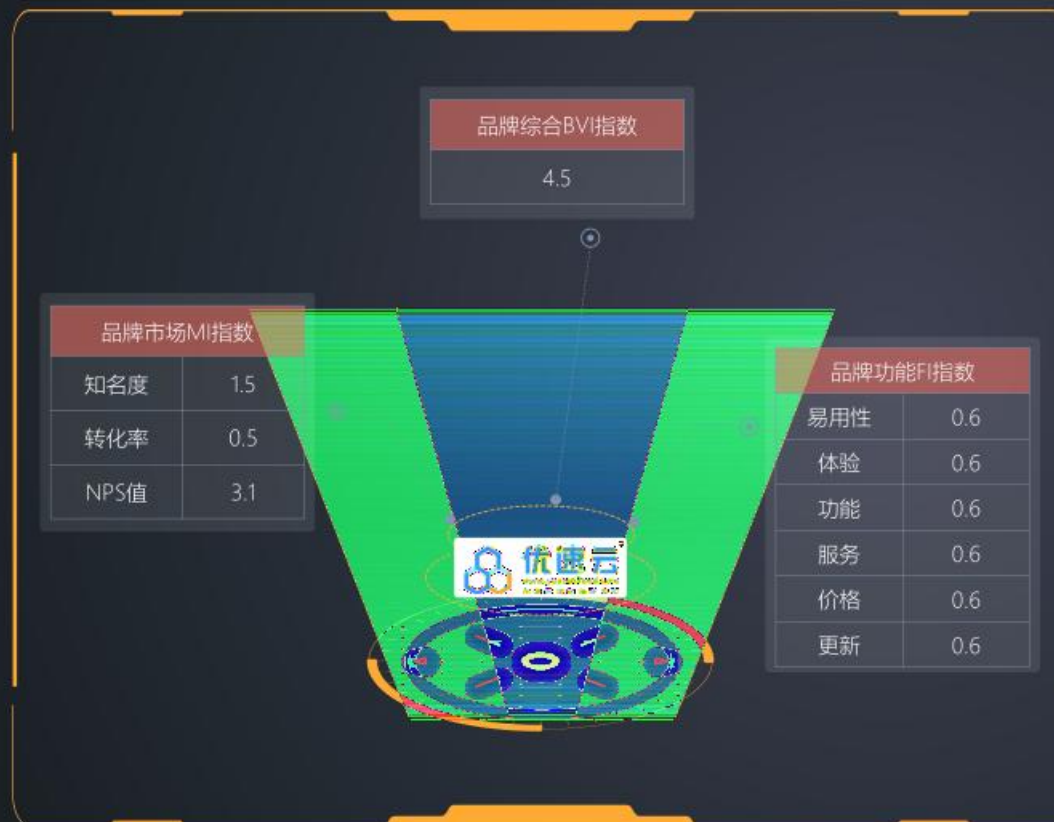


基本信息

产品部署模式	公有云、私有云、本地部署	员工人数	近100人
产品交付模式	SaaS、PaaS、传统交付模式	融资情况	无
主要服务群体	中大型企业	主要合作生态	独立品牌商

NPS推荐指数





分析师点评

优速云是国内典型的aPaaS服务供应商顺势而为进入低代码/零代码赛道的品牌之一。

由于aPaaS基因的特点，优速云是典型的业务模型驱动型低代码平台，在业务模型框架方面的优势突出，特别是在零售、水务、工程、施工、勘测、设计、政府数字化等行业的业务模型积累具备一定的产业优势。

同时优速云也是中国特色的区域型知名TOB服务品牌代表，其重点在福建、广东区域的服务属性令其具备突出的区域行业落地能力。

在业务落地和产品化方面已经初具规模，如何从区域服务向全国性服务转型，并快速规模化成为优速云的下一步市场挑战。

Neocrm销售易



公司简介

销售易 (Neocrm) 隶属于北京仁科互动网络技术有限公司, 是融合新型互联网技术的企业级CRM开创者。
销售易低代码开发平台Neo-platform PaaS, 针对企业复杂业务系统所面对的个性化定制开发周期长、功能扩展慢、各业务单元系统分散、运营成本高等诸多挑战。基于元数据技术, 将软件模型高度抽象化, 结合云计算、大数据、移动互联等新兴技术, 打造出可规模化快速复制的业务应用模型, 提升应用开发生产力。

客户满意度评价



优势服务区域

Neocrm 销售易



服务核心场景



品牌优势行业



客户数量增长情况



基本信息

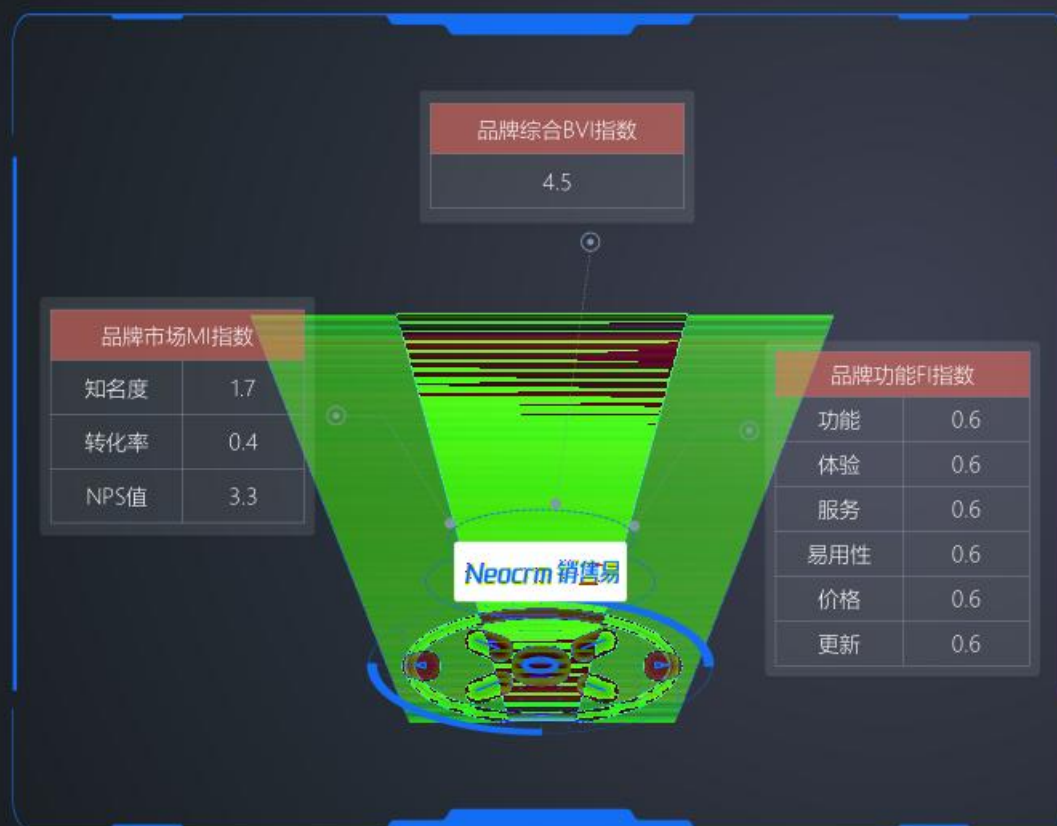
产品部署模式	公有云	员工人数	1000-1500
产品交付模式	SaaS	融资情况	E轮
主要服务群体	中大型企业	主要合作生态	腾讯千帆

NPS推荐指数



source: T研究/销售易 2021.12

Neocrm销售易



分析师点评

销售易是国内知名的CRM服务品牌之一，引领中国移动化CRM的概念落地和市场拓展，也是中国坚定的Salesforce模式实践品牌之一。

销售易的低代码服务Neo-platform PaaS是极具代表性的模型驱动低代码平台，由表单驱动到模型驱动不断升级，目前在CRM业务领域产品成熟度较高，商业化验证成功的垂直型低代码平台。

围绕营销、销售、服务的数字营销闭环场景，Neo-platform PaaS在提供CRM组件的低代码服务同时也深度整合腾讯，包括企业微信、企点、腾讯会议、AI能力，是目前腾讯生态内能面向中大型企业提供服务的高级软件之一。

北森云计算

公司简介

北森是一家人力资源科技公司，拥有国内领先的一体化HR SaaS及人才管理平台——iTalentX，为客户提供云端HR软件、人才管理技术和平台的端到端整体解决方案。截至目前，北森已经累计帮助超过6000家的中大型企业获得业务提升，其中包括近70%的《财富》中国500强企业，在Core HR、招聘管理、绩效管理3大细分软件市场领先。

客户满意度评价



优势服务区域

Beisen 北森



服务核心场景



品牌优势行业



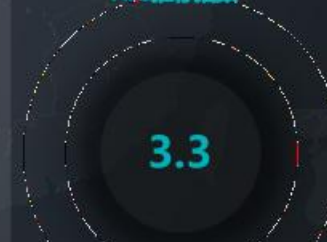
客户数量增长情况



基本信息

产品部署模式	公有云	员工人数	1800+
产品交付模式	SaaS、PaaS	融资情况	F轮
主要服务群体	中大型企业	主要合作生态	独立品牌商

NPS推荐指数



source: T研究/北森云计算 2021.12

北森云计算



分析师点评

北森云计算是国内SaaS领域/HRaaS赛道最具代表性的云服务品牌，也是国内最早开始做PaaS服务，并将PaaS概念引入中国的TOB品牌之一。

北森PaaS平台战略是伴随其云服务一开始就有的长期战略，初期，其PaaS能力主要满足北森自身的云产品迭代与交付服务，2020年开始，随着平台的进一步成熟，并在客户自主满足个性化需求的驱动下，北森正式对客户开放PaaS平台，并以“北森鲁班”的全新名字在市场中亮相。

在HR垂直领域，北森鲁班低代码平台在功能丰富、行业领域多场景方面的优势明显，且领先程度有明显的先发优势。

IPO申请对北森鲁班的品牌加持将起到极大地带动效应，在低代码赛道中北森鲁班会是一匹黑马。

4.2 低代码/零代码先行企业的成功示范

T研究联合创始人 吴勇：

当前年国内主流的低代码/零代码应用群体主要是规模偏大的行业头部企业，且共同特征是在实践云计算、SaaS、移动化、IoT等新技术领域冲锋在前的组织机构，可以预见，LCDP/NCDP的优渥土壤一定在云端。

中大型企业、小政府单位为先锋，利用低代码/零代码平台快速构建应用的特性，响应市场动态变化、业务迅捷变动的需求；同时，一部分大型国有、央企等组织更多的应用低代码来填补IT的空白，打通协作的最后一公里。LCDP/NCDP的创新属性呈现放大效应。



高科技行业——上海电科集团



应用背景介绍

上海电器科学研究所（集团）有限公司，围绕电机系统节能、智能电器、智能交通、智能电网用户端共性与关键技术等诸多行业领域，建成了集研发、检测、标准为一体的具有国际先进水平的创新服务平台，形成了新的创新服务能力，促进新兴产业发展。但多年的积累造就电科集团行业翘楚地位的同时，带来了大量个性化业务模式和IT诉求，需要低代码新工具、新方法为内部信息化建设团队赋能，打造持续进步、领先的信息化平台，支持集团业务持续发展，拓展产品服务能力和竞争能力。

面临的困难和痛点

为了支持集团业务持续发展，上海电科集团期望建立起共性工业互联网管理平台。

- 但集团存在多个子系统，应用级集成困难。其中IoT平台以及部分专业工具都是多租户架构，需完成租户协同创建，且创建租户能保证原有集成接口的一次性打通。
- 手动进行参数配置操作繁杂。高性能网关在接入设备的时候需要支持不同类型的协议，每种协议对应的配置信息不同。并且在参数配置的过程中由于需要配置网关、端口、从站、报文及采集点的多层级结构，需IT人员消耗大量时间进行手工配置。

整体方案示意



应用低代码/零代码品牌



应用效果

- 低代码平台在创建租户时可完整保留SaaS中的应用配置，同时实现功能集成从应用到租户的下沉。另外，通过调用其他平台的租户创建接口，通过使用指定租户ID创建的情况下实现租户同步创建，同步完成集成接口的鉴权。
- 采取标准报文和采集点的方式应对协议涉及的报文和采集点信息的差异：将各协议共用的信息形成模板，引用至不同协议的报文和采集点，再完善协议相关的信息配置；采用通用的配置方式形成不同配置类型的参数模板，在进行正式网关参数配置时引用模板，完整复制参数配置的详细信息：报文信息、采集点及相关的报警配置，并根据序列号和ID的组合方式区分唯一性标识。

乳品制造业——安徽曦强乳业



应用背景介绍

安徽曦强乳业，淮北市的重点龙头企业、市政府「菜篮子工程」的重要基地。企业正面临从信息化到数字化的转型关键期，需要灵活高效的IT解决方案，低代码成为其重要选型方向，最终选择了氚云。氚云是奥哲旗下低代码的核心产品之一。主要是面向数字化管理员的开发工具，与阿里钉钉深度整合，拥有可视化表单、自动化流程、智能报表、丰富API接口等强大功能。通过拖拉拽的积木搭建方式，让企业快速实现管理与业务移动在线，提升业务效率，降低管理成本，助力企业实现一站式数字化管理。

面临的困难和痛点

- 原有系统无移动端，员工仍有大量业务需要纸质报单，致使出错率极高
- ERP系统管理不够灵活，大量核心业务场景应用需求无法满足
- 大量数据难以相互关联，数据冗余度高，无法利用数据决策

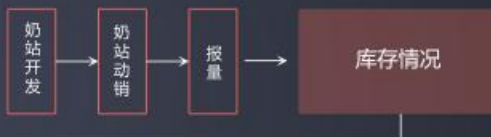
整体方案示意



应用低代码产品



在线报量



应用效果

- 站点报量效率提升90%，同时节省2个人力成本
- 建立健全产品溯源体系，为食品安全保驾护航
- 实现业务数据可视化，帮助企业快速决策
- 实现全员数字化，员工主动参与到企业建设中

建筑地产行业——东晟兴诚集团



应用背景介绍

东晟兴诚集团有限公司成立于1974年，拥有建筑工程施工总承包特级和工程设计甲级资质，同时具备公路、水利水电、市政工程施工总承包和建筑装饰装修、环保工程、钢结构、消防设施、起重设备安装、结构补强、非爆破拆除、机电安装等资质。历经近50年的建设、改革、发展，现已发展成为一家以建筑施工为主，集地产开发、新型建材、设备租赁、生态农业、投融资等多元化为一体的大型综合性企业集团，年经营规模和施工能力近百亿元。

面临的困难和痛点

- 仍然停留在低效率的纸质化办公
- 投标没法关联项目，项目在合同上得不到反馈
- 采购与供应商的关系，分包与分包方的关系得不到解决

应用低代码/零代码品牌

Landray 蓝凌



整体方案示意



应用效果

- 蓝凌为东晟兴诚集团搭建了4个门户，分别是工作台、人事门户、财务门户和行政门户，提升了集团整体人员的工作效率。
- 蓝凌将集团每个部门的流程管理，做成了一个审批流，形成了一个业务闭环，投标关联合同。
- 帮助集团实现了投标、合同、项目、采购、费用、质量、安全等项目的闭环。

source : T研究整理绘制

医药行业——华润医药



应用背景介绍

华润湖南医药有限公司是华润集团旗下华润医药商业集团全资控股的大型医药企业（在湘阳投资超过400亿），经营范围包括医药类全部商品（中西药、原料药、医疗器械、保健品），主要从事医药产品的分销、配送、零售和第三方物流服务。

面临的困难和痛点

- 流程复杂，手动处理效率低。生产企业的药品最终在医院上架，采购处理过程需要经过医院工作人员以及公司各层领导审批，最复杂的流程需20多级审批；
- 公司对患者的用药管理，包括患者对药品的服用、疗效以及患者身体的变化，需要有一个很严格且精细化的记录，但信息量过于庞大且零散，原来的处理方式不能及时查看最新的病人情况，也无法高效记录对应的销售订单。
- 公司人事方面经常要处理员工的入职和离职等工作，但相关材料大多都为纸质文件，不仅浪费资源且引起积压。
- 行政方面，公司各种档案的管理很复杂；此外公司合作协议管理，包括协议的签订、审核、盖章、存档、移交、归档等，往往一个协议签订及续期要涉及到五六个部门，但沟通都是通过线下完成，效率太低。

应用低代码/零代码品牌



整体方案示意



应用效果

- 通过轻流，一方面建立起供应商档案、生产企业档案、厂牌档案等应用，分门别类记录各方信息；另一方面，用流程引擎自定义搭建医院准入协同处理审批流程，每个环节结束时可自动更新相关的基础信息数据，同时把相关的业务处理流程推送到下一个环节的负责人，信息传达及时高效。
- 通过轻流建立起患者档案，患者回访记录表以及对应的药品零售单等应用；每次通过电话回访的形式了解患者的最新情况后，在患者的信息表单进行记录，患者的信息及药品消费情况都能及时更新，患者最新的状态一目了然。
- 利用线上表单收集员工入职信息（同时结合轻流OCR功能识别身份证信息，减少入职人员表单填写工作量）和离职申请，并对应建立更新相关员工档案；所有人员变动的申请审批均可线上自助完成。
- 通过轻流建立起相关的档案库，所有的档案都可以通过报表来实时查看；同时，对于各种合同协议，都可以自定义处理流程，合同的审核、存档可以通过电脑、手机线上化处理完成。

source : T研究整理绘制

高科技互联网行业——联想集团



应用背景介绍

联想集团是一家成立于中国、业务遍及180个市场的全球化科技公司。作为全球领先的ICT科技企业，联想拥有6.3万名员工，服务全球超过10亿用户，连续10年入选《财富》世界500强。联想集团为了满足当前销售团队需要，建立360客户画像，更精准地分析区域、漏斗、行业等数据，完成商机跟进、输送下单计划，同时加强与客户的联系，能够随时随地的查看用户拜访记录等需求，需要建立一套完善的CRM系统，而中国区的Salesforce CRM系统不能满足联想的业务需求。

面临的困难和痛点

- 中国区的Salesforce CRM系统难以及时满足业务需求
- 销售缺少随时随地的客户拜访记录以及内外协作
- 需要进一步完善信息系统的连接，完成商机跟进，输送下单计划
- 无法精准分析区域、漏斗、行业等数据
- 需要与MDM主数据系统无缝实时同步，建立360度客户画像

整体方案示意



应用低代码/零代码品牌

Neocrm 销售易



应用效果

- 打通各个系统，建立了统一的销售管理一体化平台
- 通过销售方法论标准化管理销售行为，提升销售团队工作效率
- 可视化、移动化地管理大客户销售pipeline各个阶段
- 通过透明化管理多种类型的销售商机，提升销售预测准确性
- 通过精准的销售预测，实现精细化排产
- 通过智能数据分析，助力销售管理者及时做出更科学的销售决策

装备制造行业——中联重科



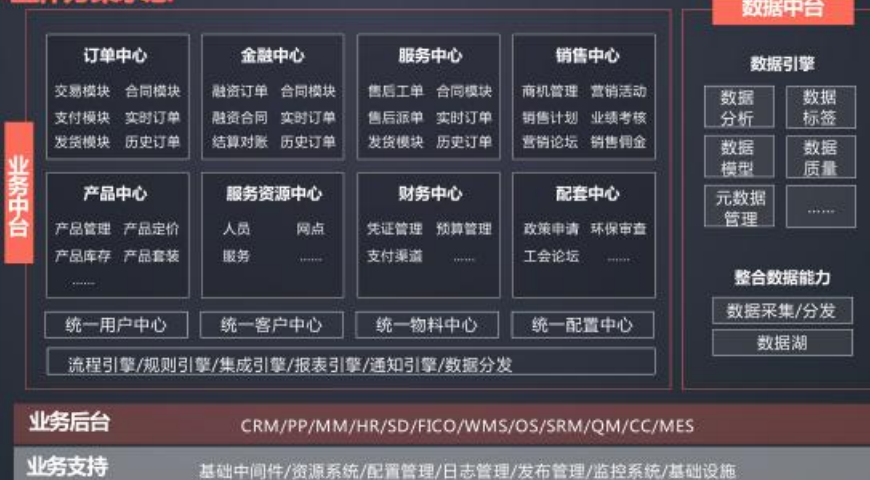
应用背景介绍

中联重科股份有限公司创立于1992年，主要从事工程机械、农业机械等高新技术装备的研发制造。20多年的创新发展，使中联重科逐步成长成为一家全球化企业，主导产品覆盖10大类别、56个产品系列，600多个品种。先后实现深港两地上市，成为业内首家A+H股上市公司。目前，公司积极推进战略转型，打造集工程机械、农业机械和金融服务多位一体的高端装备制造企业。

面临的困难和痛点

- 随着中联重科业务快速发展，现有系统已无法满足公司快速发展以及灵活多变的业务需求
- SAP、保险、风控管理平台、电子合同等内部系统的开发、运行处于相对封闭的状态
- 现有系统操作繁琐、界面体验差、运行较慢，与外部系统交互紧密，关联性强，系统存在流程套用的情况，导致开发实施周期长，成本高，运行效率低
- 原有技术架构无法支撑快速增长的业务量，平台负载过大，系统响应迟缓

整体方案示意



应用效果

- 低代码快速构建应用，及时响应业务的同时支持组织架构的灵活变更
- 借助智能流程能力，打通各系统流程数据壁垒，统一管理，提升流程整合优化和协同效率
- 基于iPaaS集成能力，贯穿企业内外的数据/流程/身份/移动/系统，提升业务敏捷性，为数据和业务中台提供支撑
- 结合微服务框架，实现系统高可用性，支持大并发下系统的快速响应
- 对接大数据、内外部征信等方案，提前发现风险降低客户损失，实现更精确的风险控制

source : T研究整理绘制

智慧水务——福州城建设计研究院



应用背景介绍

福州城建设计研究院有限公司为国有独资企业，隶属于福州市水务投资发展有限公司，旗下拥有福州市城建工程检测有限公司、福州榕水工程监理有限公司、福州滨海海峡环保科技有限公司等7家子公司和20家分公司。母公司福州水务对外投资及控股企业62家，包括A股上市企业福建省海峡环保股份有限公司和省级高新技术企业福州城建设计研究院。

面临的困难和痛点

- 信息化缺少规划。信息化推进过程缺乏规划，存在“重建设轻维护更新”等误区，且企业信息化集成系统缺失。公司管理各方面仍需传统的手工记账，耗费大量人力成本。
- 信息孤岛现象突出。已上线系统无法打通数据流，数据标准未统一，业务数据无法有效辅助经营决策
- 数据流转横向、纵向贯通不足。信息系统对各部门业务流程覆盖率低，数据流转耗时耗力，且存在数据版本不一致，易丢失的情况，严重影响工作协同效率
- 已建信息系统开放度低。使用较为封闭的开发体系，数据库、数据结构、数据字典等资源不开放，导致二次开发难、维护难、升级难，投入大，影响企业信息化建设

应用低代码/零代码品牌



整体方案示意



应用效果

- 从全局角度实现总体规划，分步实施，在若干个系统之间规划功能集成矩阵，在关键业务系统之间定义数据接口，实现了企业管理系统的集成化、共享化，有效消除了信息孤岛。
- 横向打通：从合同签订到合同回款、项目立项到成果交付、项目产值到人员产值、独立完成到协同办公、粗放式管理到精细化管控
- 纵向提升：经营收入、项目产值、工分核算精细化，人员培训、流程审批标准化，改变粗放式企业信息化管理模式

source : T研究整理绘制

高科技互联网行业——神州数码



应用背景介绍

从2000年成立伊始，神州数码集团股份有限公司（简称：神州数码；股票代码：000034.SZ）始终坚持以自主创新核心技术赋能产业数字化转型和数字经济发展。作为中国优秀的云及数字化服务商之一，神州数码以自主创新和生态体系为依托，构建起全栈云服务能力，及全线自有品牌产品及解决方案能力，为处在不同数字化转型阶段的行业客户提供全生命周期的产品、方案和服务，持续赋能产业升级和数字经济发展。2020年神州数码实现营业收入920.6亿元，其中云业务整体实现营收26.66亿元，4年复合增速达132%。

面临的困难和痛点

- 现有软件侧重于HR后端管理，在员工互动与体验方面的能力就比较缺失。而随着业务的发展与转型，有越来越多的业务希望员工主动参与，现有的系统没办法满足需求。
- 目前整个集团在组织架构、权限、多维度管理等方面非常复杂，内部系统集成关联错综复杂，HR内部私有部署平台与内部各业务系统存在众多集成关系，与内部私有化部署平台之间的集成非常困难。

整体方案示意



应用低代码/零代码品牌



应用效果

- 基于北森PaaS平台，神州数码实现了定制化场景功能开发及定制化API封装需求，并利用开源分布式数据库和开源低代码平台打通北森低代码平台和内部私有部署产品，实现公网SaaS平台与内网私有部署平台之间的双向业务及数据交换，为用户提供一站式的业务服务。
- 在低代码平台上进行应用拓展，工程师不需要考虑环境、资源、运维、版本、代码管理等基础性问题，只需要专注于业务实现即可，开发效率更高，出错率更低。目前，平均只要2-3周，神州数码的IT团队就可以完成一个项目的上线。



T 研究
CNITEYES.COM

企业服务数据专家
DATA EXPERT OF ENTERPRISE SERVICE

PART.03

**低代码/零代码的
可见未来**

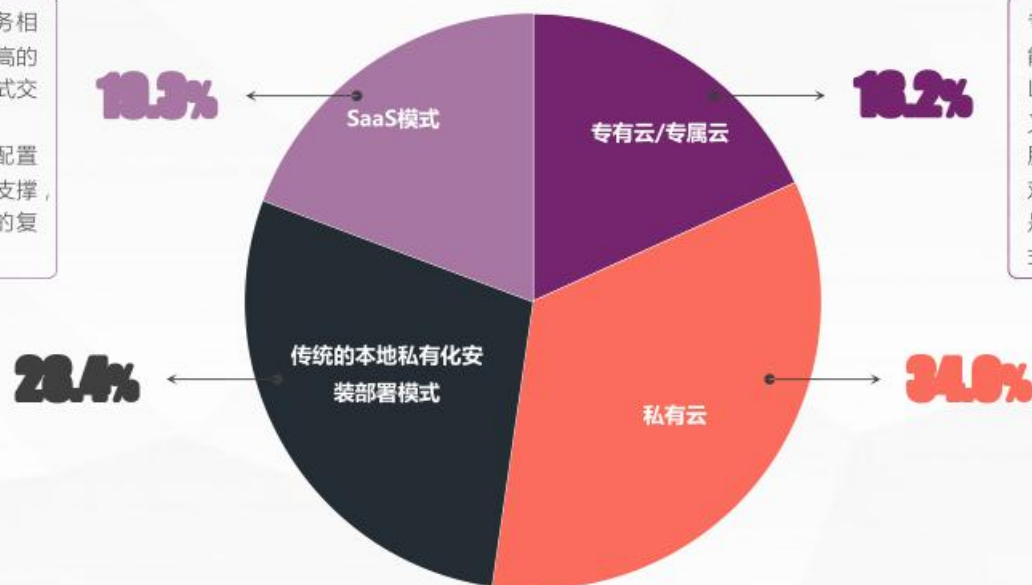
【私有云】部署是未来1-2年内LCDP/NCDP的主流落地方式

企业用户未来1-2年内倾向的LCDP/NCDP落地部署模式

■ 专有云/专属云 ■ 私有云 ■ 传统的本地私有化安装部署模式 ■ SaaS模式

订阅制方式非常适合业务相对简单且对IT底层要求不高的企业，NCDP常见这种方式交付企业用户。主要是业务侧通过简单配置既可实现IT工具对业务的支撑，无论是性价比还是应用的复杂度上，SaaS会更好。

企业选择传统私有化部署的方式无非是看中可控性、数据安全、高度个性化等几个关键要素。但LCDP/NCDP的核心价值是持续迭代，而传统本地化方式会对这一重要价值点打折扣。



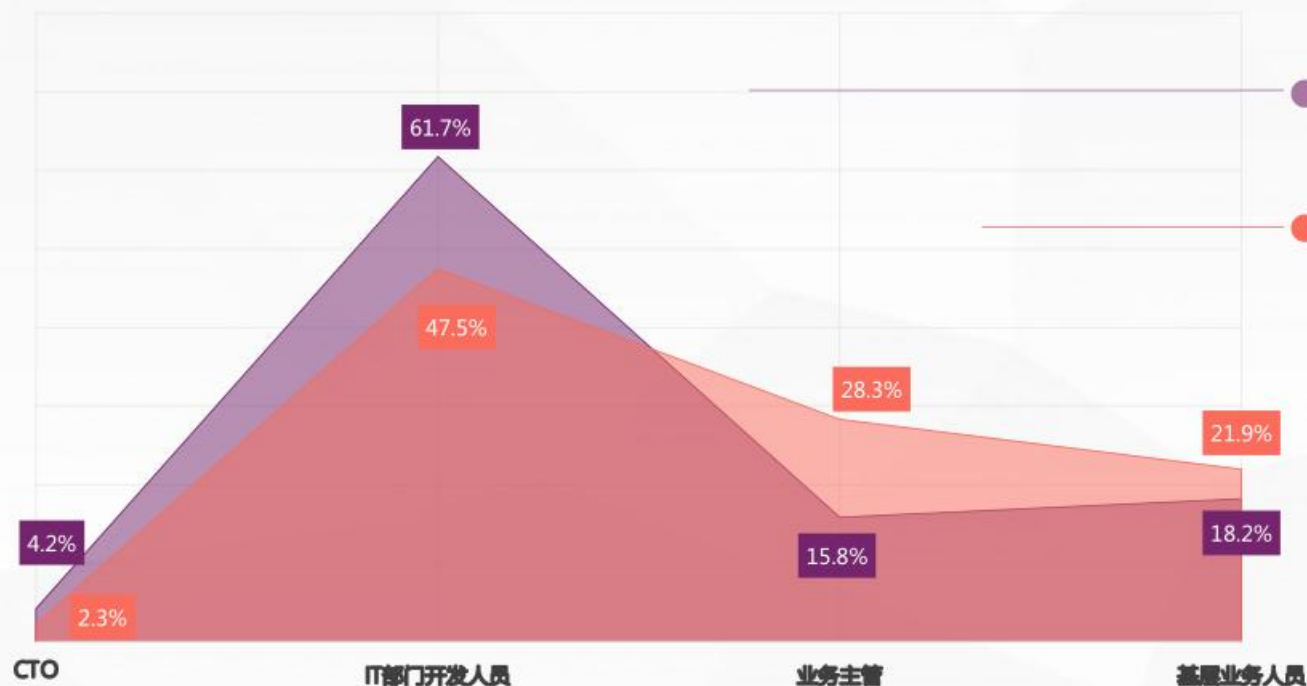
专有云和专属云的方式，既能保障企业用户应用LCDP/NCDP在云端的独立性，又能享受到持续迭代和运维服务。对于LCDP/NCDP品牌商而言是既简洁又性价比最高的方式。

考虑自主可控、安全、数据、资源独享以及与其他业务系统的云连接，统一管理等问题，多数有较高预算的企业倾向于私有云的部署模式。随着云服务的进一步细分，私有云上LCDP/NCDP的持续迭代问题也会进一步优化。

企业希望更多的业务负责人和基层员工参与到平台应用中

LCDP/NCDP的主要应用对象迁移

■ 当前 ■ 未来一年



34.0%

业务侧被给予厚望

50.2%

在未来一年的LCDP/NCDP的应用规划中，企业IT部门能力的下放会成为LCDP/NCDP供需两侧共同应对的问题。

企业用户希望通过自身不断的业务经验积累以及品牌商的培训支持，进一步将LCDP/NCDP的赋能属性释放到业务端。

这对于现阶段LCDP/NCDP品牌商而言是一个巨大的挑战，一方面产品的更新要不断迭代，同时服务团队的扩容也不可忽视，在培训服务支持体系上也需要进一步完善。

source : T研究 2021.12

需求端多元化，跨品牌的组件生态呼之欲出

- 低代码/零代码大大降低开发门槛，可望在企业内部引发“全民开发效应”：一方面，需求的出发点更加多元、复杂（如：业务逻辑复杂）、细致（甚至深入到具体功能）；另一方面，开发者的能力基础差异明显，在短期内很难统一到某一中间区位。
- 因此，基于需求的组件形态亦呈现多元化特征：不仅有行业层面的复杂业务模型的行业化组件，亦有基于业务应用（如：CRM、HR）的应用化和基于流程场景的场景化控件，甚至有针对某步骤的具体操作优化产生的工具化组件。
- 虽然低代码/零代码平台比传统开发更加友好、易上手，但不可忽略的是，全民开发者也一定程度上拉低了整体开发者的综合素质、操作习惯、开发认知等指标，全民开发阶段不可能一蹴而就，低代码/零代码品牌商开发插件依然是主流，同样单一品牌无力承担培训用户、开发足够插件的重担。因此，未来一段时间内，跨生态、多品牌的组件生态将会逐步确立。



跨平台、跨品牌壁垒的组件生态



低代码/零代码产品能力下沉，形态逐渐服务化



- 低代码/零代码厂商可能会转化为独立软件开发商（ISV）的新型渠道，一方面为独立软件开发商提供开发环境、工具包等；另一方面有助于客户侧复用IT资源，生成自建组件，增强用户粘性。最后，逐渐成为ISV了解、满足客户需求、提升客户满意度的重要服务通道。
- 另外，随着人工智能（AI）的逐渐成熟，AI能力结合低代码/零代码平台，可加速新的技术能力落地。低代码/零代码凭借优秀的连接能力可望成为企业整合输出新技术的转换器。
- 同时，低代码/零代码产品将逐渐基础服务化。随着AI进一步提升企业应用开发体验，降低开发门槛。低代码/零代码的产品形态将被更加友好、易用的AI界面取代，在企业IT架构的位置逐渐下沉形成“AI总线”，成为企业的基础能力之一。

source：T研究整理绘制

低代码/零代码将加速企业员工向数字化原住民转变



个体知识结构再造

随着低代码/零代码的成熟，传统的编程能力评估体系面临挑战。程序阅读能力、编码能力、建立软件框架的能力、调试/测试能力的重要性会逐渐被需求分析能力压倒。编程能力比拼将逐步从编码知识向业务知识转变。

低代码/零代码加速数字化转型

在AI能力的加持下，应用开发流程将被进一步简化、封装，未来甚至可能成为智能助手的基础能力。基于个人工作场景可能催生出大量特色的轻量级应用/插件，应用开发门槛显著降低，支持业务快速迭代。

以“创造”为特征的数字化原住民



数字化底层生产力变革

数字化生产工具升级

低代码/零代码平台的引入，有效促进企业IT资源标准化，提升IT资源复用率。随着上线速率的显著缩短，企业应用正在从“战略级”下探至“常规级”，扎根更深，触及更广。

数字化生产关系重塑

低代码/零代码引发的数字化生产工具升级下，数字化应用开发不再限定于IT侧（甚至延伸至企业外部），企业传统IT职能面临进一步细化、扩张、再分配。业务侧开发者、数据开发者、微应用/微服务开发者、低代码平台应用开发者等新角色将会出现，构成更多元、立体的企业数字化生产关系。



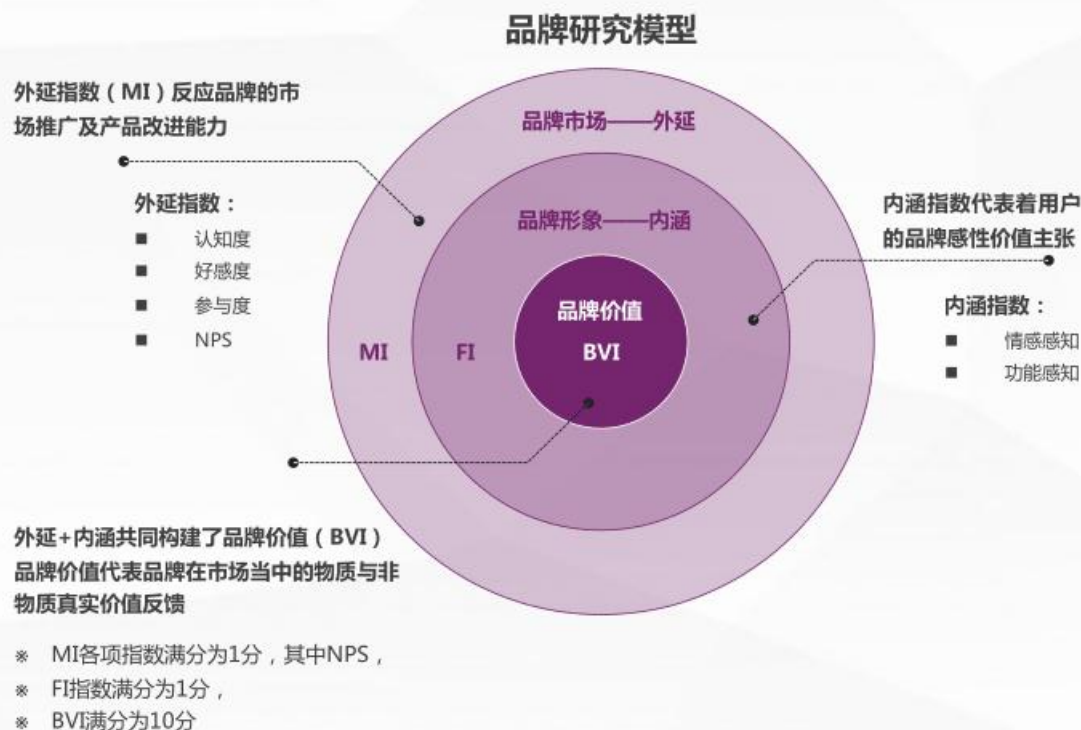
T 研究
CNITEYES.COM

企业服务数据专家
DATA EXPERT OF ENTERPRISE SERVICE

PART. Appendix

附录

企业服务品牌研究模型(1)



品牌价值计算公式

品牌价值=

$$\alpha \text{品牌外延} + \beta \text{品牌内涵} + \gamma \text{定位指数}$$

α 、 β 、 γ 分别为不同品牌指标下的权数

T研究通过对低代码/零代码领域相关厂商、企业用户、产业专家的调研，分别得到品牌指标权数如下：

- ① $\alpha=0.45$
- ② $\beta=0.45$
- ③ $\gamma=0.1$

由于品牌“定位指数”权数较小，因此在一般性品牌分析中不作调研。

注：本页公式适用于本报告所有内容

Source：T研究资料整理于2021

企业服务品牌研究模型（2）

品牌市场——外延

MI维度	权重
认知度	0.1
参与度	0.3
NPS	0.6

品牌形象——内涵

FI维度	权重
上手难度	0.16
平台使用体验	0.16
组件丰富度	0.16
持续服务能力	0.16
性价比	0.16
迭代更新速率	0.16

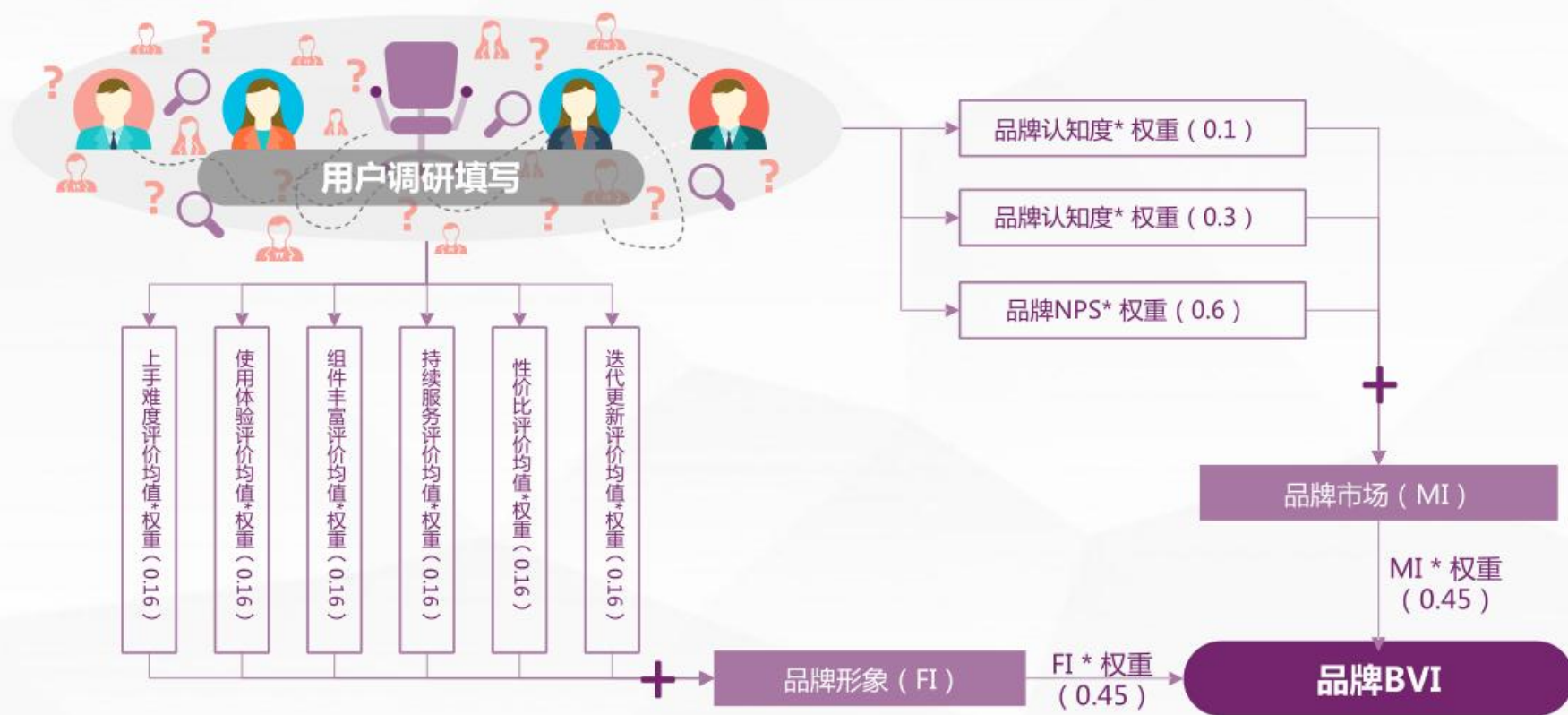
NPS（净推荐值）：



注：①品牌外延=认知度%*0.1+参与度%*0.3+NPS%*0.6；②品牌内涵=FI*0.16；

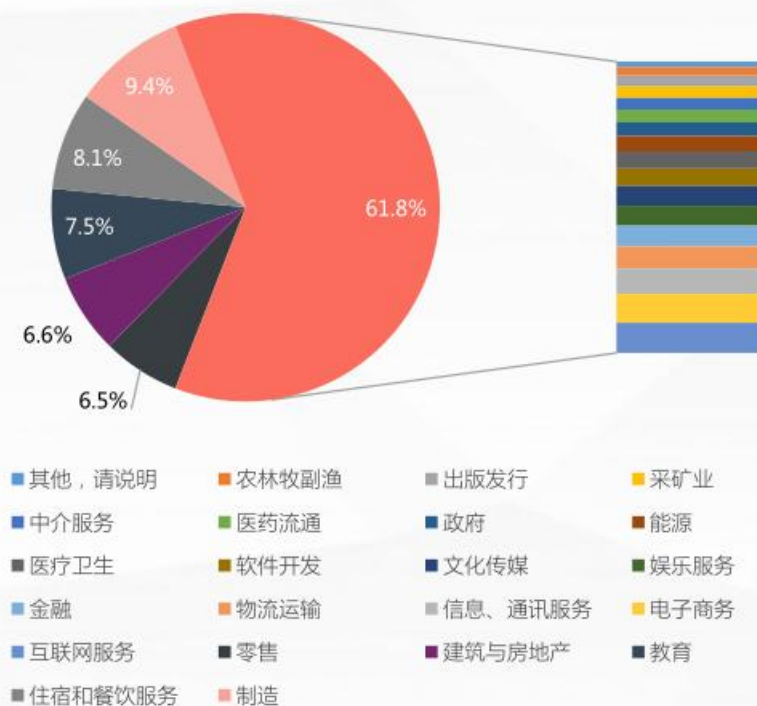
Source：权重根据定性与定量研究结合得到

品牌BVI指数计算过程示意

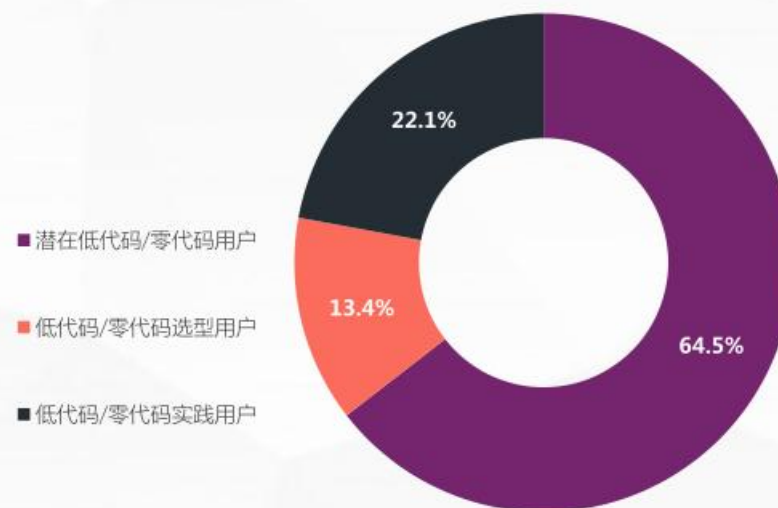


采样样本分布情况

回收样本行业分布（含非有效）
(N=9009)



回收样本用户类型分布
(N=2502)





Thank You



企业服务数据专家

DATA EXPERT OF ENTERPRISE SERVICE