

# 低代码开发白皮书



西安葡萄城软件有限公司

## 版权所有©GrapeCity 2021 保留一切权利

非经本公司书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本文档内容的部分或全部，并不得以任何形式进行传播。

## 商标声明



本文档提及的所有注册商标均为企业或个人所有，未经书面许可，任何单位或个人不得以任何方式或理由使用、复制、修改、抄录等，对于侵犯商标权的行为本企业将依法追究其法律责任。

## 西安葡萄城软件有限公司

全球领先的软件开发技术和低代码平台提供商

地址：陕西省西安市高新区高新六路 34 号

网址：[www.grapecity.com.cn](http://www.grapecity.com.cn)

联系方式：400-657-6008 邮箱：[info.xa@grapecity.com](mailto:info.xa@grapecity.com)

## 目录

|                                   |           |
|-----------------------------------|-----------|
| <b>1 低代码行业背景</b>                  | <b>4</b>  |
| 1.1 低代码是什么                        | 4         |
| 1.2 低代码的使用群体                      | 9         |
| 1.3 低代码的应用场景                      | 12        |
| 1.4 低代码的发展趋势                      | 14        |
| <b>2 葡萄城的企业级低代码战略</b>             | <b>16</b> |
| 2.1 葡萄城简介                         | 16        |
| 2.2 什么是企业级低代码                     | 18        |
| 2.3 葡萄城的企业级低代码之路                  | 19        |
| 2.4 葡萄城在企业级低代码领域的优势               | 25        |
| <b>3 葡萄城企业级低代码平台的应用场景与客户价值</b>    | <b>27</b> |
| 3.1 独立应用：温州联通为某锁具生产企业定制开发 MES 系统  | 27        |
| 3.2 大规模综合型系统：北京驭梦科技开发冷链物流管理系统     | 29        |
| 3.3 行业软件的个性化模块：广东亿超生物基于用友 U8+ 做二开 | 31        |
| <b>4 葡萄城的低代码应用开发合作伙伴体系</b>        | <b>32</b> |
| 4.1 产品型：开发企业级软件产品                 | 33        |
| 4.2 项目型：为企业客户交付项目                 | 33        |

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| 4.3 二次开发型：为行业软件做定制化开发 ..... | 34 |
| 5 葡萄城与生态伙伴共建“低代码+”生态.....   | 34 |
| 5.1 “低代码+”概念 .....          | 35 |
| 5.2 “低代码+”典型模式 .....        | 37 |
| 6 结语 .....                  | 39 |

# 1 低代码行业背景

## 1.1 低代码是什么

2014 年, Forrester 提出了低代码的概念。低代码是一种软件开发技术, 衍生于软件开发的高级语言, 让使用者通过可视化的方式, 以更少的编码, 更快速地构建和交付应用软件, 全方位降低软件的开发成本。

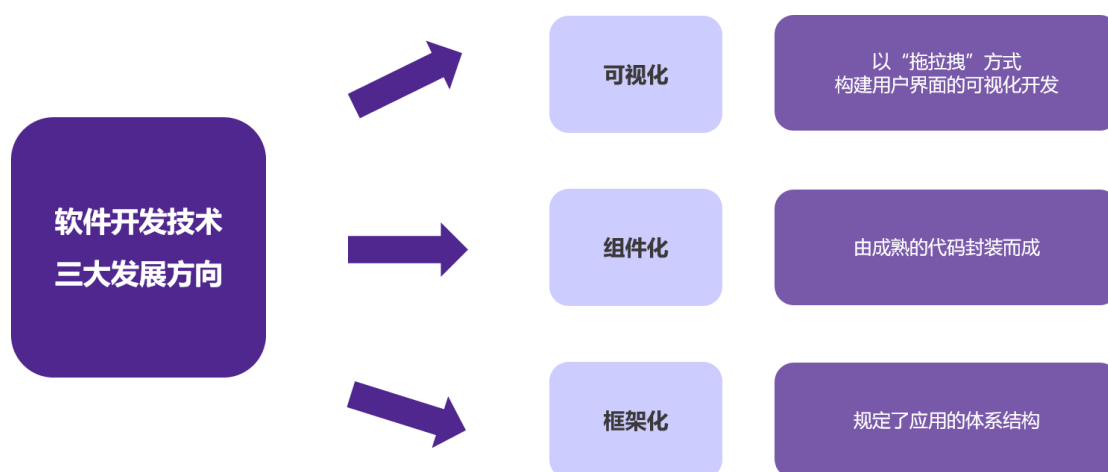


(图片来源于海比研究院《2021 年中国低代码/无代码市场研究报告》)

与传统软件开发方式进行类比，低代码开发平台整合了软件开发和部署所需的 IDE（集成开发环境）、服务器和数据库管理工具，覆盖软件开发的全生命周期。简单的理解，低代码开发平台相当于 Visual Studio + IIS + SQL Management Studio（.NET 技术）或 Eclipse + Tomcat + MySQL Workbench（Java 技术）的组合。

### 1.1.1 低代码的由来

高级语言诞生后，为了进一步降低技术门槛、提高开发效率，软件开发技术持续发展，其发展方向可以概括为三点：可视化、组件化和框架化。



（软件开发技术三大发展方向）

- 可视化：可视化是 90 年代软件界最大的热点之一。随着图形用户界面的兴起，用户界面的开发工作量在软件系统中的占比越来越大，在部分项目中占比甚至高达 60-70%。为了降低用户界面开发的工作量，以“拖拉拽”方式构建用户界面的可视化开发应运而生。随着可视化开发技术的发展，其应用领域也从用户界面逐渐推广到数据库结构、工作流等领域，覆盖软件开发的全流程。

- 组件化：组件（Component）伴随着高级语言而生，本质是可重复使用的代码。在开发用户界面时用到的组件，也被称为控件（Control），是最受关注的组件类型。这些由成熟的代码封装而成的组件，在提升代码复用性、提高开发效率的同时，还能降低系统的耦合度，提高可维护性。在开发工具厂商的努力下，组件的应用范围从简单 UI 组件等基础功能，拓展到报表等复杂应用场景。
- 框架化：框架（Framework）是可被应用开发者定制的应用骨架，规定了应用的体系结构，阐明了整个设计、协作构件之间的依赖关系、责任分配和控制流程。基于适合的框架来构建软件，可以简化设计工作，降低对软件架构师的能力依赖。同时，框架抽出了非功能需求，能让开发人员专注于业务逻辑的实现，从而提升开发效率。先进的框架已凝聚了软件开发的最佳实践经验。基于这些框架进行开发可以有效保障大型软件的处理能力、扩展性和可维护性。



（图片来源于海比研究院《2021 年中国低代码/无代码市场研究报告》）

低代码是高级语言开发在三个发展方向上演变而来。低代码采用了可视化的设计方式，并将可视化的范围扩大到从设计、前后端开发到部署的全生命周期。低代码平台基于企

业应用的常见需求场景，进一步封装前后端组件，让使用者能通过对封装后组件的可视化操作完成软件的构建过程。为了满足大规模、高复杂度的高价值应用开发，低代码平台按照专业级系统架构设计，确保使用者即便没有架构设计经验，也能构建出具有专业级系统架构的应用，享受到该架构带来的扩展性和维护性优势。

总之，低代码是高级语言开发发展到一定阶段的产物，是软件开发发展的必然趋势。低代码为软件开发提供了传统编码开发方式外的技术选项，与其他软件开发技术类似，低代码也将与编码开发方式长期并存。目前，低代码凭借独有的生产力优势和核心价值，正在被越来越多的企业应用开发者关注和使用，更多企业客户与开发团队正在从低代码技术中获益。

### 1.1.2 技术优势：革命性提升开发效率

与传统开发工具一样，使用者可以借助低代码开发出各类软件应用，两者在应用场景的深度和广度上没有显著差异。相比于传统开发工具，低代码提供了全新的设计、开发和部署等方式，覆盖软件开发的全生命周期，通过可视化的方式，大幅减少应用开发者的编码量。

海比研究的《2021 年中国低代码/无代码市场研究报告》中显示，大部分受访的开发团队反馈，低代码开发平台能够帮助他们降低高达 70%的工作量，开发效率提升 3 倍。



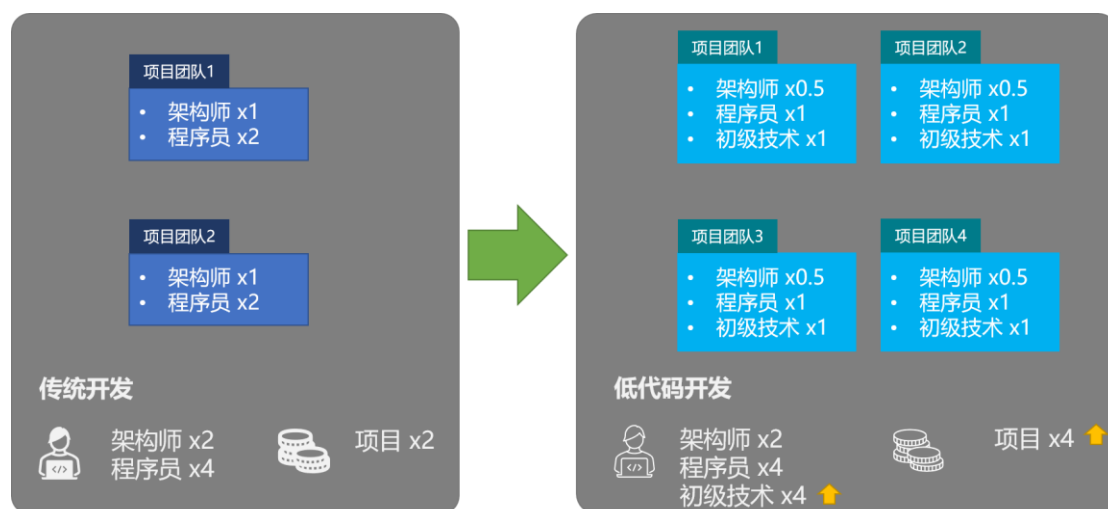
(2021 年中国低代码/无代码市场研究报告)

工作量降低的背后,是代码量从系统开发者向低代码平台厂商的转移,分工进一步细化。全新的开发工具和软件分工的细化,为使用者带来了革命性的效率提升,在缩短项目交付周期的同时,还显著降低了软件的质量风险。

### 1.1.3 核心价值：全方位提升软件开发生产力

人是软件的创造者和使用者,组建一支高效能的开发团队,是软件开发取得成功的关键。低代码技术显著降低了开发人员的使用门槛,使得非专业开发者经过远少于专业编程的技术培训,即可具备使用低代码进行软件开发的能力,加快软件开发团队的建设和扩充速度。在低代码的赋能下,“高低搭配”的开发团队,即能充分调动和利用现有的各方面人力资源,充分发掘个人潜能。

随着技术门槛的降低,非专业开发者,特别是精通业务知识的非技术人员能更深度地参与到软件开发的过程中。业务需求向开发团队传递的过程将变得更高效、更精准、更全面,从而大幅提升软件系统与业务需求的贴合程度,加速将无形的业务知识固化为有形的软件系统的过程。



(人员配置的变革直接提升生产力)

总之，更敏捷的交付周期，更合理的开发成本、更贴合的系统功能，低代码技术带来了更高的软件开发生产力，必将进一步推动软件开发，为“数字中国”建设提速。

## 1.2 低代码的使用群体

低代码技术能够帮助软件研发人员进一步提升软件开发效率，缩短项目交付周期，降低软件开发成本，同时也可以赋能业务人员针对特定应用场景自主搭建特定软件系统。业务人员和 IT 技术人员需要解决的应用场景在广度和深度上有很大差异，对低代码开发平台的需求也不尽相同。

### 1.2.1 业务人员

业务人员特指业务或职能部门中非 IT 技术背景的人员，如企业行政人员等。针对一些复杂度低、用户规模小的非核心业务场景，业务人员通常使用 Excel 等办公软件进行数据管理和信息共享。如何以最低的成本、最短的工期，将 Excel 升级为软件系统，实现协同办公、移动办公，成为摆在他们面前的难题。

低代码技术的出现，大幅降低了软件开发和部署的技术门槛，再配合丰富的内置组件和实用的应用模板，让业务人员通过短期的培训即可参与到软件开发工作中来。懂需求的人深度参与软件开发，能让软件交付和迭代的速度获得倍增，软件与业务的贴合程度都会得到显著提升，让信息化渗透到企业的方方面面。

因为不需要开发高复杂度、大规模的核心业务应用，业务人员更倾向于选择易于理解的表单驱动型低代码开发平台，甚至不具备扩展能力的无代码开发平台。部署形态方面，成本低廉、无需运维的共享资源型公有云服务是业务人员的首选。

### 1.2.2 IT 技术人员

使用低代码的 IT 技术人员也被称为研发人员，是软件公司或企业 IT 部门的主要成员，负责企业信息化系统的设计、开发与维护。根据技能特点，参与到软件开发中的 IT 技术人员可分为专业开发者和平民开发者两类。

专业开发者也称程序员，专指那些之前使用代码进行软件开发的群体。成为合格的专业开发者，通常需要通过专业的编程训练，和从易到难的长期工程实践。

平民开发者是指那些没有受过专业编程训练，但从事软件开发工作的技术人员，如系统集成商的项目实施人员、或企业的信息中心的 IT 人员等。平民开发者通常具备计算机领域的基础知识，但缺乏软件工程实践。

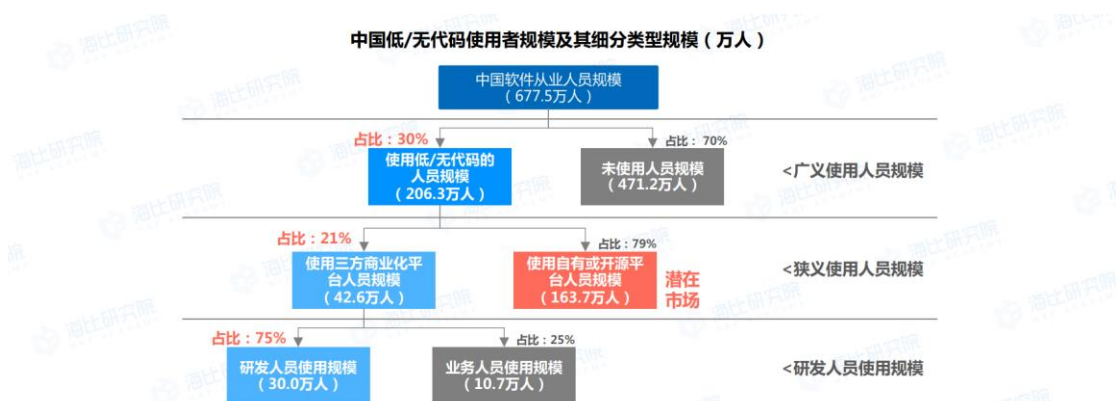
作为更高生产力的软件开发工具，低代码能帮助专业开发者从重复性工作中解放出来，让他们可以专注于更具创造性的工作，充分发挥专业编程训练积累的知识和经验。另一方面，更低技术门槛的低代码技术，也可以帮助没有受过专业编程训练的 IT 技术人员，快速掌握软件开发技能，加入到平民开发者行列。

在低代码的帮助下，软件公司和企业 IT 部门可对开发团队进行重构，采用平民开发者 + 专业开发者的模式，充分发挥专业开发者技术能力的同时，快速扩充开发力量，以更优化的成本满足更多的企业软件个性化需求。

与业务人员不同，技术人员在评估和选择低代码开发平台时，更倾向于架构更专业、扩展性更好的企业级低代码开发平台产品。这类低代码开发平台通常采用与传统编码开发类似的模型驱动方式，全面支持编程扩展。考虑到国内企业对核心业务系统及数据的安全可控要求，是否支持私有化部署（构建私有云）也会对技术人员的评估产生重大影响。

### 1.2.3 低代码的主要用户群体

低代码概念在提出时最早响应了业务人员的需求。但随着低代码开发平台的技术发展，低代码的应用场景逐渐深化和扩大，用户群体也逐步从业务人员回归到 IT 技术人员。海比研究的《2021 年中国低代码/无代码市场研究报告》中提到，截止 2020 年底，技术人员在低代码使用者中超过 75%，占据主体地位。与之对应的是，低代码的使用主体也从企业用户本身，逐渐扩展到越来越多的软件公司。



数据来源：海比研究院，2021年；使用者是指使用低/无代码平台产品开发的人员，使用者包括研发人员和业务人员，厂商和机构的员工均可成为使用者。

（低代码使用者的细分类型规模，截取自《2021 年中国低代码/无代码市场研究报告》）

## 1.3 低代码的应用场景

### 1.3.1 所在行业

T 研究发布的《2020 中国低代码平台指数测评报告》显示，低代码已广泛应用于各行业，其中 TMT（电信、媒体与科技，含系统集成商等软件公司）、制造业、金融业与零售业的占比较高。



（低代码应用场景的行业分布，截取自《2020 中国低代码平台指数测评报告》）

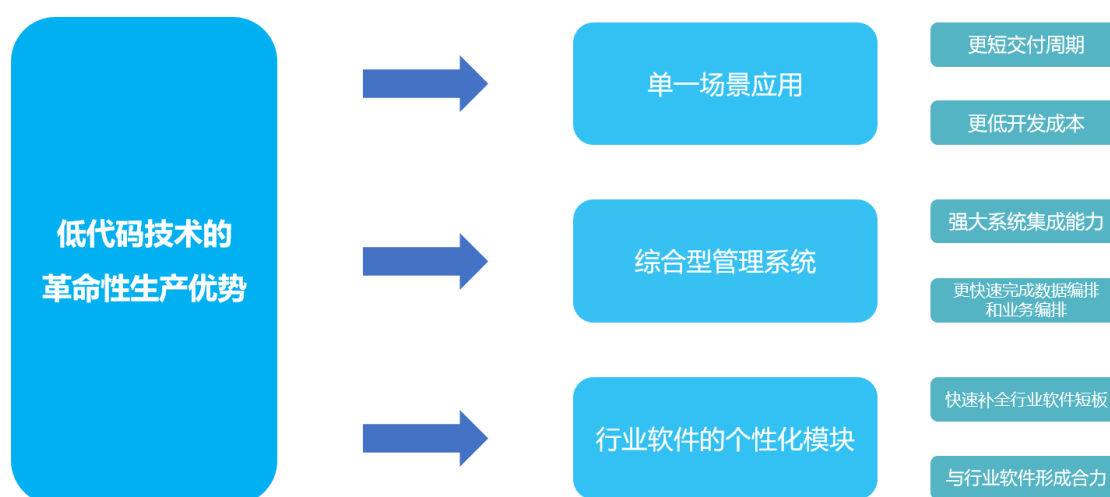
### 1.3.2 应用类型

在这些行业中，企业通常需要大量软件应用，提供给内部和外部人员使用，以支撑业务快速发展。这些应用可根据其为客户带来的价值，分为核心业务应用和非核心业务应用；也可根据标准化程度及行业适用范围不同，分为通用型应用和垂直领域应用。

综合考虑标准化程度和客户价值,低代码的主要应用场景以定制化程度高的垂直领域软件开发为主。相比于非核心应用,核心业务应用对低代码平台提出了更高的技术要求,开发者也通常是技术人员。

## 1.3.3 开发模式

这些软件的开发和交付模式通常可以分为三类:单一场景应用、综合型管理系统和行业软件的个性化模块。在这三种模式下,低代码技术都能展现出革命性的生产力优势。



(三类开发和交付模式)

- 单一场景应用: 以制造业为代表的细分行业内,企业核心业务应用价值虽高,但受限于标准化程度低、市场规模较小等因素,难以通过购买和实施行业软件的方式实现信息化。针对核心业务场景定制开发独立应用的模式,在成本、交付周期和风险控制上具有显著优势。除了传统的纯代码定制开发方式,低代码技术为核心业务应用提供了更短交付周期、更低开发成本的新选择,进一步放大“独立应用”模式的优势,赢得更多企业 IT 中心和软件公司青睐。

- **综合型管理系统：**为了避免出现“数据孤岛”，实现跨系统、跨部门的流程和数据整合，综合型管理系统的需求出现激增。综合管理系统通常由若干紧密集成的核心业务应用构成，覆盖企业全部门、全流程，并且需要根据企业的业务升级不断迭代，最终实现“一加一大于二”的效果。具备强大系统集成能力的低代码技术，可用于快速构建综合系统所需的开发平台。在此之上，IT 技术人员可更快速地完成数据编排和业务编排，显著提升系统的开发效率，降低综合成本，让更多企业可以通过定制开发综合型管理系统而获益。
- **行业软件的个性化模块：**随着 ERP 等行业软件的普及，很多企业已经拥有了一套或多套行业软件。这些行业软件为企业提供了基本的信息化保障，但仍有部分业务游离于信息化之外，亟需通过二开的方式进行扩展。相比于传统的二开模式，使用与行业软件紧密集成的低代码开发平台，基于行业软件构建个性化模块，可以更快速补全行业软件的短板，与行业软件形成合力，更快实现全业务流程信息化。

### 1.4 低代码的发展趋势

从使用者到应用场景，低代码平台市场与传统信息化市场高度重合，并开始对其缓步渗透。基于低代码平台方式开发的信息化系统（尤其是前端业务系统）越来越多。低代码平台的开发效率及应用交付周期的优势非常明显。

作为开发工具，低代码的价值在于帮助更多开发者，以更高的效率，更快速地开发与交付软件项目。低代码不是对现有的软件分工和企业信息化生态进行颠覆和破坏，而是以更高的生产力赋能生态中的所有成员，共同推动软件产业发展。

2020 年，葡萄城与中国软件行业协会、中国软件网联合发布了《中国低代码开发平台十大趋势》，对低代码开发平台的发展前景表示乐观，并就低代码的技术发展趋势进行了总结和展望，可以归纳总结为以下十点：



(中国低代码开发平台十大趋势)

- 1、国内低代码尚处在早期，市场需求将出现暴增
- 2、低代码开发平台的云化，将越来越成为热点
- 3、投融资将保持较高热度，低代码日益受资本追捧
- 4、专业开发工具厂商入场，低代码工具未来的竞争激烈
- 5、打通数据孤岛，低代码与业务系统的集成能力更受重视
- 6、加速客户化开发，行业软件厂商与低代码将形成更深入合作
- 7、新技术、管理工具将与低代码加速融合，新型低代码开发平台崛起
- 8、如何将物联网整合到企业的软件系统中？灵活的低代码值得关注

9、PaaS 平台开始尝试加入低代码开发平台合作

10、AI 平台将与低代码平台更多地协同增效

## 2 葡萄城的企业级低代码战略

---

### 2.1 葡萄城简介

葡萄城创建于 1980 年，是全球领先的软件开发技术和低代码平台提供商。以“赋能开发者”为使命，葡萄城致力于通过各类软件开发工具和服务，创新开发模式，提升开发效率，推动软件产业发展，为“数字中国”建设提速。

在专注软件开发技术的四十余年中，葡萄城形成了吸纳全球顶尖技术人才的分布式研发架构，并根据技术环境和用户需求的变化，先后研发出各类开发控件和商业智能报表工具，引领控件和数据分析技术的发展。2016 年以来，葡萄城基于专业控件的技术积累发布低代码开发平台，进一步推动软件开发方式的革命性变化，驱动数字经济发展。



(葡萄城公司)

葡萄城服务的企业与公共组织客户超过 50 万家。在中国, 葡萄城产品广泛应用于信息和软件服务、制造、交通运输、建筑、金融、能源、教育、公共管理等支柱产业, 葡萄城品牌和技术在行业内备受认可, 连续多年获评高新技术企业、技术先进型服务企业、AAA 级信用企业、中国软件行业最具影响力企业、中国低代码领军企业、中国开发工具领域年度领军企业、中国智慧服务体验十强品牌、中国优秀软件产品、软博会十佳优秀产品等荣誉称号。

布局全球, 扎根中国。葡萄城始终坚持崇高的道德水准, 与合作伙伴共生共享, 共同推动产业变革和社会进步。



(葡萄城的发展历程)

## 2.2 什么是企业级低代码

企业级应用是应用中的一个类别，通常用于支撑企业核心业务发展，具有高复杂度、高技术标准、高价值等特点，被称为软件开发领域的“明珠”。企业可以通过购买、实施成品行业软件的方式，拥有通用型强的企业级应用；也可以采用定制开发的方式，用上为自身量身定做的个性化企业级应用。前者虽具有实施周期短、启动成本低等优势，但后者则可以通过提升软件与业务的匹配程度，为企业创造更大价值。随着信息化的深入，更多企业开启了定制开发企业级应用之旅。如何帮助企业在有限的成本内，快速构建个性化企业级应用？成为软件和企业服务产业必须面对的重要课题。低代码技术的出现，为该课题交上了一份更高可行性的答卷。使用低代码构建企业级应用模式与价值，可参考“低代码的应用场景”章节。

为了让低代码在企业级应用开发领域落地，树立低代码技术发展风向标，葡萄城基于对软件行业的深刻理解，提出了“企业级低代码开发平台”的概念。在生产优势的基础

上, 企业级低代码开发平台充分满足 IT 技术人员 (含专业开发者和平民开发者) 诉求, 具备支撑企业级应用开发的能力。这些技术能力可以分为架构、开放性、安全可控三个层面。

- 企业级架构: 企业级的系统架构是企业级低代码开发平台的技术基础。企业级应用通常具有更大的规模, 开发团队的协同效率和系统的可维护性不容忽视。企业级低代码开发平台需要提供完整的生态系统, 支持专业级的模型驱动开发模式, 适配业界主流的敏捷式开发流程, 覆盖应用开发的全生命周期
- 企业级开放性: 为了支撑企业级应用开发、扩大使用场景, 企业级低代码开发平台必须是一个开放的平台, 不能依赖任何云服务, 在底层系统、数据库、编程扩展、Web API 调用等方面, 为用户提供了更大的选择空间
- 企业级安全可控: 企业对支撑其核心业务的软件系统有更高的安全性、可控性要求。为了达到企业级的安全可控标准, 企业级低代码开发平台需要兼容国产化 OS 和 CPU, 提供包含部署安全、系统安全和应用安全在内的三重安全机制。

## 2.3 葡萄城的企业级低代码之路

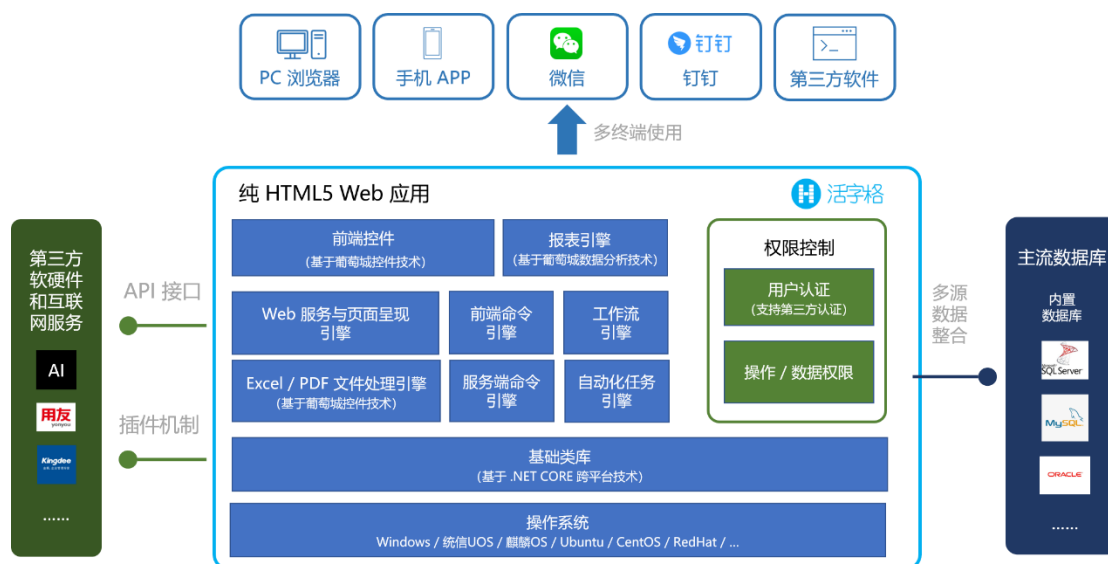
### 2.3.1 为什么要做企业级低代码?

葡萄城专注于软件开发工具领域 40 年, 先后基于 VBX、COM、.NET 和纯前端等技术平台推出各类开发控件产品, 并根据技术环境和用户需求的变化, 积极进行产品和技术迭代, 不断降低软件开发所需的代码量, 提升软件开发生产力。

基于多年的观察和实践,葡萄城认为低代码开发是高级语言开发发展到一定阶段的产物,是软件开发发展的必然趋势。且随着应用场景的日益丰富,低代码将与高级语言开发一同成为软件的主要生产方式,长期并存。另一方面,在软件开发领域,葡萄城积累了丰富的技术实力和领先的研发经验,相较于市场上其他的新兴低代码技术研发企业具有绝对优势,更加增添了葡萄城选择低代码开发平台作为发展方向的决心和信心。于是,葡萄城在 2012 年启动了低代码开发平台的研发工作。

## 2.3.2 从控件到低代码

基于自身的技术优势和对行业的理解,葡萄城将低代码开发平台的应用场景聚焦于企业级应用开发。企业级应用开发意味着更高的技术标准,对开发工具也提出了更严峻的挑战。在平台开发的过程中,葡萄城的开发团队跨过了开发组件和部署方案两大难关,经过 4 年的探索和实践,于 2016 年正式发布了活字格企业级低代码开发平台。



(活字格企业级低代码开发平台专业的系统架构)

## 开发组件

在低代码开发平台上，开发者以可视化的方式，通过编排预制的开发组件（如表格、按钮、输入框等）构建应用系统。所以，低代码开发平台内置的开发组件的能力和质量将在很大程度上决定最终交付的应用系统的技术水准。

在过去的 40 年里，葡萄城陆续推出 Spread、ComponentOne、ActiveReports、GcExcel 等广受赞誉的开发控件产品，在表格技术、报表技术等领域积累了大量的经验。葡萄城从这些技术积累出发，先后攻克了“类似 Excel 的表格操作体验”、“Excel 文件/剪贴板无缝交互”、“前后端报表高速生成”等技术难点，在低代码开发平台上打造了大量开箱即用的专业级开发组件。这些组件功能丰富、质量稳定，可以帮助使用者轻松构建满足企业级技术标准的应用系统。

### 部署方案

葡萄城在 40 余年间，服务了大量的软件公司和企业 IT 部门。在开发低代码开发平台时，葡萄城倾听国内企业级应用开发者的诉求，在“云原生”的基础上，提供了更灵活的部署方案，以满足不同企业客户对控制权的多样化诉求。

云部署模式下，活字格不绑定任何云平台，不依赖特定操作系统，使用者可自由选择云服务商、操作系统和安全服务，轻松搭建企业完全可控的私有云服务，为最终用户提供先进的云端体验。

如果企业客户对安全可控提出更高要求，使用者也可将活字格部署于局域网中，基于国产化操作系统，构建与互联网实现物理隔离的内部管理系统，在安全可控的基础上，加速企业的数字化、智能化进程。

### 2.3.3 活字格产品简介

活字格企业级低代码开发平台由简单易用的可视化设计器和部署灵活的服务器构成,能帮助开发人员、IT 技术人员和业务人员快速构建美观易用、架构专业、安全可控的企业级多终端应用,并随需而变。活字格高度开放灵活,支持云部署和本地部署,能与微信、钉钉及各行业应用软件无缝集成,并可对接智能硬件、AI 等技术,全面支撑核心业务系统开发。



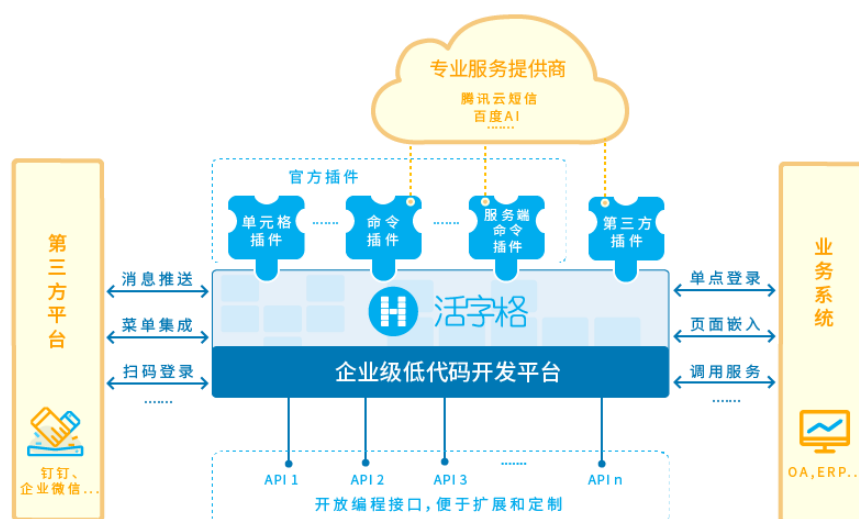
(活字格企业级低代码开发平台)

相比于传统的开发方法,使用活字格可大幅降低应用系统开发的技术门槛,并显著提升开发效率。活字格推动着软件开发方式的革命性变化,引领中国低代码平台发展,曾获中国优秀软件产品、软博会十佳优秀产品等多项荣誉称号。

## 2.3.3.1 活字格企业级低代码开发平台的三大特点

- 生产力强: 可视化开发,快速搭建支持多终端的企业应用。相比于传统的软件开发方式,不论是开发 PC 端应用还是移动端 APP,活字格低代码开发平台均能帮您大幅缩短交付周期,显著降低开发成本。

- 开放性高：软硬件集成，构建新一代企业级信息化系统。与无代码不同，活字格低代码开发平台特有的开放性和扩展能力，可以全面满足各类应用开发所需，支撑企业核心业务场景的数智化转型升级。



(活字格全面满足各类应用开发所需)

- 技术领先：从架构到部署，支撑大规模企业级应用开发。基于专业控件领域 40 年的技术积累，活字格低代码开发平台以领先的技术方案，为高价值、高复杂度、高技术标准的企业级应用开发保驾护航。

## 2.3.3.2 为什么选择活字格

- “生产力”——革命性效率提升：相比于传统开发工具，活字格提供了全新的设计、开发和部署等方式，覆盖软件开发的全生命周期，为用户带来革命性的效率提升，交付周期大幅缩短。
- “省钱器”——全方位降低开发成本：人力成本长期以来占据软件开发成本中各分项的首位。一方面，活字格通过提升开发效率、缩短交付周期，直接缩减了软件开

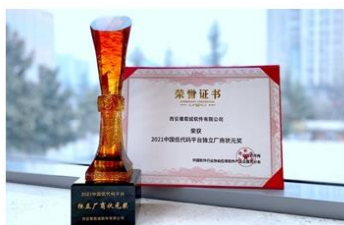
发过程中的人力资源投入。另一方面，活字格开发还显著降低了开发人员的使用门槛。非专业开发者经过简单的 IT 基础培训就能快速具备使用低代码进行软件开发的能力，快速扩充软件开发团队。团队组成的优化能够大幅降低对昂贵专业开发者资源的依赖，进一步降低软件开发成本。

## 2.3.3.3 活字格获得的荣誉与成就

自发布以来，活字格已赋能超过 5 万名开发者，为各行业构建了大量的企业级应用，得到企业客户和行业专家的一致好评。活字格专注于企业级应用开发领域，具有生产力强、开放性高和技术领先等特点，曾获中国优秀软件产品、软博会十佳优秀产品等多项荣誉称号。葡萄城引领中国低代码平台发展，曾获中国低代码平台独立厂商状元奖、中国低代码领军企业、年度低代码领军企业等奖项。



年度低代码领域领军企业



中国低代码平台独立厂商状元奖



中国低代码领军企业



中国国际软件博览会十佳“优秀产品”



中国电子信息行业联合会盘古奖“创新产品”



中国优秀软件产品

(葡萄城在低代码领域荣获的部分奖项)

## 2.4 葡萄城在企业级低代码领域的优势

### 2.4.1 专业积累深厚

葡萄城专注软件开发技术领域四十余年，Spread、ActiveReports 等主销产品在市场上畅销 20 年，在软件开发技术上积累了深厚的专业经验；葡萄城积极推动企业数智化转型升级，其技术和产品服务于国内外 50 万家软件公司和企业信息化部门。

### 2.4.2 产品技术领先

葡萄城推出的活字格企业级低代码开发平台，基于专业的系统架构和成熟的葡萄城专业开发控件与核心技术，成熟可靠；采用模型驱动的可视化开发方式、支持多源数据整合与编程扩展、提供全面的安全机制，全面具备企业级低代码平台的各项技术能力。此外，活字格官方提供与微信、钉钉、支付宝等本土互联网服务的对接能力，与统信等国产化厂商兼容互认，充分满足国内信息化建设所需。

### 2.4.3 体系化技术赋能

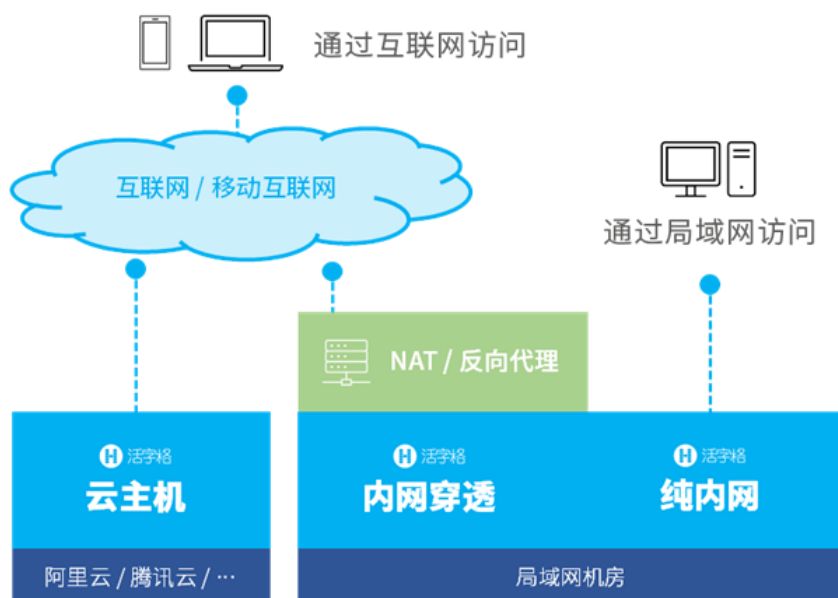
在海量技术资源的基础上，葡萄城还提供从新手训练营到项目型定制培训的完整学习路径，让开发者能快速上手，完成项目交付。为了帮助用户加速构建低代码开发团队，葡萄城还推出了权威的技术认证体系，帮助管理者评估开发人员的专业技能水平。葡萄城的技术赋能体系完备，可全面帮助软件公司和企业 IT 部门成功。



(活字格企业级低代码开发平台全面的培训与服务)

#### 2.4.4 对软件公司友好

葡萄城定位于开发技术和平台提供商，不做项目实施和定制开发。活字格产品支持私有化的部署模式，还可为有需要的用户提供 OEM 定制等服务，可广泛适用于定制化软件项目交付和自主软件产品构建。在此基础上，葡萄城还为软件公司提供合作伙伴政策和从商务到技术的全方位赋能体系。



(活字格企业级低代码开发平台灵活的部署方式)

# 3

## 葡萄城企业级低代码平台的应用场景与客户价值

---

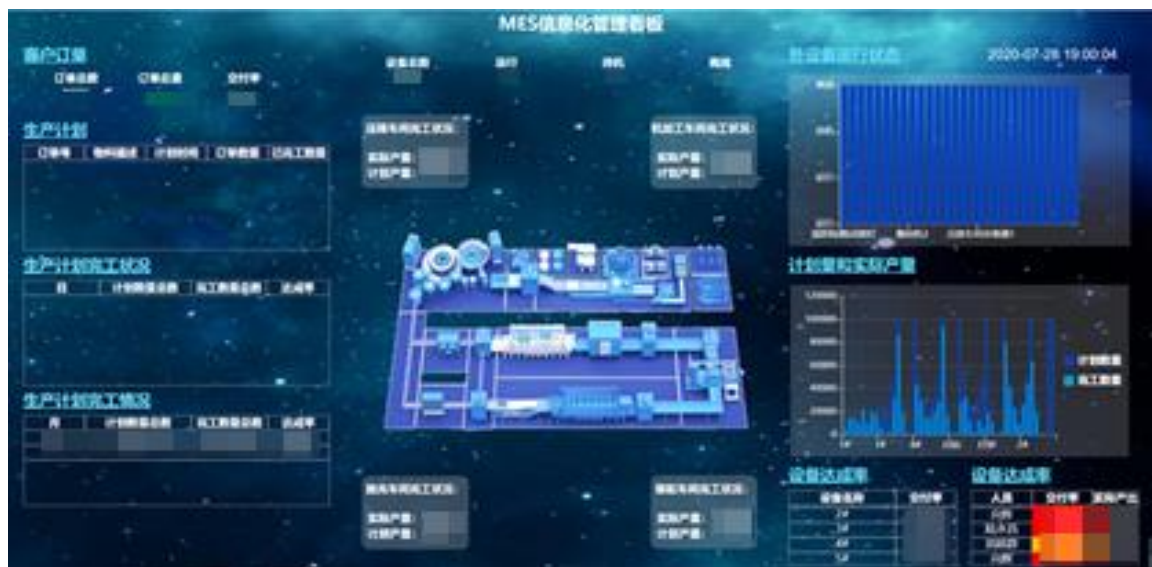
目前，已有大量的软件公司和企业 IT 部门使用活字格开发了各类企业级应用。在开发过程中，活字格企业级低代码开发平台革命性的生产力优势非常明显，帮助开发者大幅提升了开发效率，缩短了项目周期，降低了信息化成本，为各行业企业数智化转型升级起到了显著推动作用。

如前所提到的，企业级应用的开发模式可以划分为三大类：单一场景应用、大规模综合型系统和基于行业软件定制化开发的个性化模块。下面将分别举例说明活字格在这些开发模式中的价值。

### 3.1 独立应用：温州联通为某锁具生产企业定制开发 MES 系统

中国联通温州分公司（以下简称温州联通）是葡萄城的应用开发合作伙伴。该系统的最终客户为浙江某锁具制造企业。该公司创建于八十年代初期，是一家集科技、工业、贸易为一体的综合性企业，专业生产高/低开关柜锁、仪表箱锁、通讯设备锁、文件柜锁等各种柜体门锁及铰链和电柜辅件系列产品。

在离散型制造企业里，管理者经常在扮演消防员的角色，而生产人员经常在赶货、催料。计划永远没有变化快，主管们天天忙着没完没了的产销协调，虽然公司更看重那些“会解决问题”的主管，但问题却往往会重复发生。企业领导者一方面为应付激烈的市场竞争已经不堪重负，另一方面还要为了解决内部管理问题而焦头烂额。



(MES 信息化管理看板)

为了系统性地解决这些问题，实现降本增效的目标，该公司委托温州联通为其定制开发生产制造执行系统（MES）。为了提升交付速度，温州联通创新性地引入低代码技术，使用活字格企业级低代码开发平台，完成了该项目的开发与交付。项目需要运行在 PC 端、钉钉端、Andon 嵌入端、车间大屏等多个终端平台，让活字格的生产力优势得到了充分展现。开发团队无需针对特定平台单独进行开发，简单的配置后就能实现多终端访问。相比于传统的开发方式，活字格大幅缩短了项目的交付周期，帮助温州联通节约了大量成本投入。



(设备监控)

UniMES

韩志永

主页

Andon

设备监控

生产管理

SIM

作业指导书

系统设置

+

新增

↓

导出

输入模式

↑

导入

↓

下载模板

搜索

| 日期       | 物料编码        | 物料名称         | 数量     | 开始日期           | 结束日期              | 状态 | 工序 | 设备 | 班次 | 位置    |      |    |    |   |
|----------|-------------|--------------|--------|----------------|-------------------|----|----|----|----|-------|------|----|----|---|
| 20201201 | 20014000017 | MS828L壳      | 3828   | 2020/6/11 0:00 | 2020/6/11 0:00:00 | 27 | ZZ | ZZ | 冲静 | 压铸    | 1#   | 1  | 白班 | 压 |
| 20201201 | 20014000017 | MS828L壳      | 14739  | 2020/6/12 0:00 | 2020/6/12 0:00:00 | 27 | ZZ | ZZ | 冲静 | 压铸    | 1#   | 1  | 白班 | 压 |
| 20201201 | 20014000017 | MS828L壳      | 14043  | 2020/6/13 0:00 | 2020/6/13 0:00:00 | 27 | ZZ | ZZ | 冲静 | 压铸    | 1#   | 1  | 白班 | 压 |
| 20201201 | 20014000017 | MS828L壳      | 8400   | 2020/6/15 0:00 | 2020/6/15 0:00:00 | 27 | ZZ | ZZ | 冲静 | 压铸    | 1#   | 1  | 白班 | 压 |
| 20201201 | 20014000017 | MS828L壳      | 21741  | 2020/6/16 0:00 | 2020/6/16 0:00:00 | 27 | ZZ | ZZ | 冲静 | 压铸    | 1#   | 1  | 白班 | 压 |
| 20201201 | 20014000017 | MS828L壳      | 9045   | 2020/6/17 0:00 | 2020/6/17 0:00:00 | 27 | ZZ | ZZ | 冲静 | 压铸    | 1#   | 1  | 白班 | 压 |
| 20201201 | 20014000017 | MS828L壳      | 19846  | 2020/6/18 0:00 | 2020/6/18 0:00:00 | 27 | ZZ | ZZ | 冲静 | 压铸    | 1#   | 1  | 白班 | 压 |
| 20201201 | 20014000017 | MS828L壳      | 17581  | 2020/6/19 0:00 | 2020/6/19 0:00:00 | 27 | ZZ | ZZ | 冲静 | 压铸    | 1#   | 1  | 白班 | 压 |
| 20201201 | 20014000017 | MS828L壳      | 5647   | 2020/6/20 0:00 | 2020/6/20 0:00:00 | 27 | ZZ | ZZ | 冲静 | 压铸    | 1#   | 1  | 白班 | 压 |
| 20051201 | 20014000017 | MS828L壳      | 22000  | 2020/6/22 0:00 | 2020/6/22 0:00:00 | 27 | ZZ | ZZ | 冲静 | 压铸    | 1#   | 1  | 白班 | 压 |
| 20051202 | 20014000017 | MS818F壳      | 30000  | 2020/6/22 0:00 | 2020/6/22 0:00:00 | 27 | ZZ | ZZ | 冲静 | 压铸    | 2#   | 2  | 晚班 | 压 |
| 20051203 | 20017000007 | MS705内定位壳    | 50000  | 2020/6/22 0:00 | 2020/6/22 0:00:00 | 28 | ZZ | ZZ | 冲静 | 压铸    | 3#   | 3  | 白班 | 压 |
| 20051204 | 20017000005 | MS118C2壳     | 100000 | 2020/6/22 0:00 | 2020/6/22 0:00:00 | 27 | ZZ | ZZ | 冲静 | 压铸    | 4#   | 4  | 晚班 | 压 |
| 20051205 | 20017000026 | MS403-16C2R壳 | 30000  | 2020/6/22 0:00 | 2020/6/22 0:00:00 | 27 | ZZ | ZZ | 冲静 | 压铸    | 5#   | 5  | 白班 | 压 |
| 20051206 | 20017000026 | MS837壳       | 2000   | 2020/6/22 0:00 | 2020/6/22 0:00:00 | 27 | ZZ | ZZ | 冲静 | 试模    | 6#   | 6  | 晚班 | 试 |
| 20051207 | 20200000142 | MS721壳       | 2700   | 2020/6/22 0:00 | 2020/6/22 0:00:00 | 28 | ZZ | ZZ | 冲静 | 压铸    | 7#   | 7  | 白班 | 压 |
| 20051208 | 20200000013 | MS801-20芯    | 100000 | 2020/6/22 0:00 | 2020/6/22 0:00:00 | 28 | ZZ | ZZ | 冲静 | 压铸    | 8#   | 8  | 晚班 | 压 |
| 20051209 | 20200000238 | CL213-2中件    | 50000  | 2020/6/22 0:00 | 2020/6/22 0:00:00 | 27 | ZZ | ZZ | 冲静 | 压铸    | 9#   | 9  | 白班 | 压 |
| 20051210 | 20200000012 | CL206-1中件    | 30000  | 2020/6/22 0:00 | 2020/6/22 0:00:00 | 27 | ZZ | ZZ | 冲静 | 压铸    | 10#  | 10 | 晚班 | 压 |
| 20051201 | 20014000017 | MS828L壳      | 22000  | 2020/6/22 0:00 | 2020/6/22 0:00:00 | 27 | ZZ | ZZ | 冲静 | 机加工车间 | 攻丝机  | 1  | 白班 | 攻 |
| 20051202 | 20014000017 | MS818F壳      | 30000  | 2020/6/22 0:00 | 2020/6/22 0:00:00 | 27 | ZZ | ZZ | 冲静 | 机加工车间 | 台钻   | 2  | 晚班 | 铁 |
| 20051203 | 20017000007 | MS705内定位壳    | 50000  | 2020/6/22 0:00 | 2020/6/22 0:00:00 | 28 | ZZ | ZZ | 冲静 | 机加工车间 | 铣边机  | 3  | 白班 | 铁 |
| 20051204 | 20017000005 | MS118C2壳     | 100000 | 2020/6/22 0:00 | 2020/6/22 0:00:00 | 27 | ZZ | ZZ | 冲静 | 机加工车间 | 数控车床 | 4  | 晚班 | 车 |
| 20051205 | 20017000026 | MS403-16C2R壳 | 30000  | 2020/6/22 0:00 | 2020/6/22 0:00:00 | 27 | ZZ | ZZ | 冲静 | 机加工车间 | 仪表车床 | 5  | 白班 | 削 |
| 20051206 | 20017000026 | MS837壳       | 2000   | 2020/6/22 0:00 | 2020/6/22 0:00:00 | 27 | ZZ | ZZ | 冲静 | 机加工车间 | 604钻 | 6  | 晚班 | 钻 |

1

1 / 1

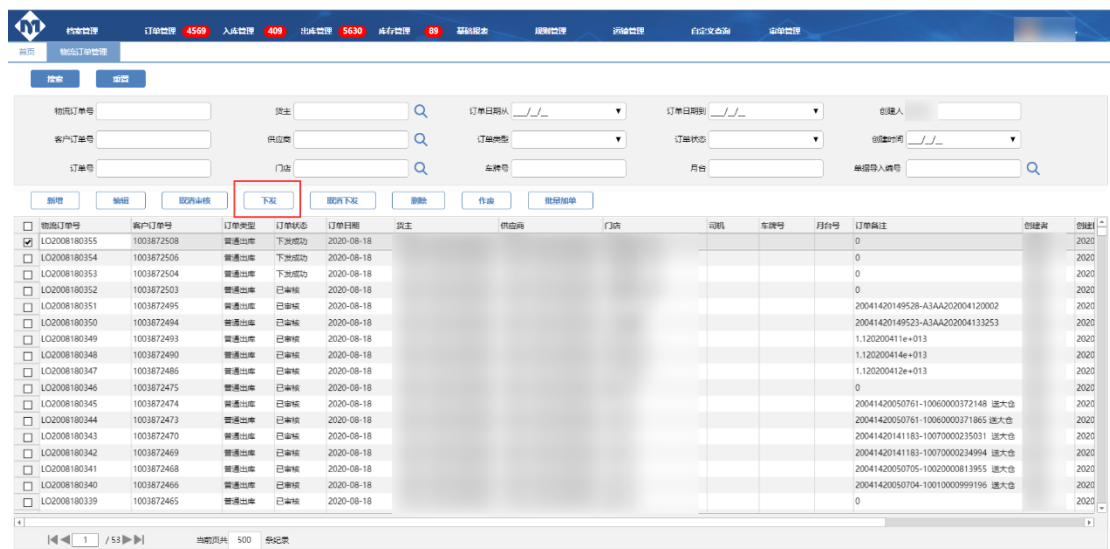
(订单管理)

了解更多详情请访问：

[https://www.grapecity.com.cn/solutions/huozige/casestudies/casestudies\\_wzlt](https://www.grapecity.com.cn/solutions/huozige/casestudies/casestudies_wzlt)

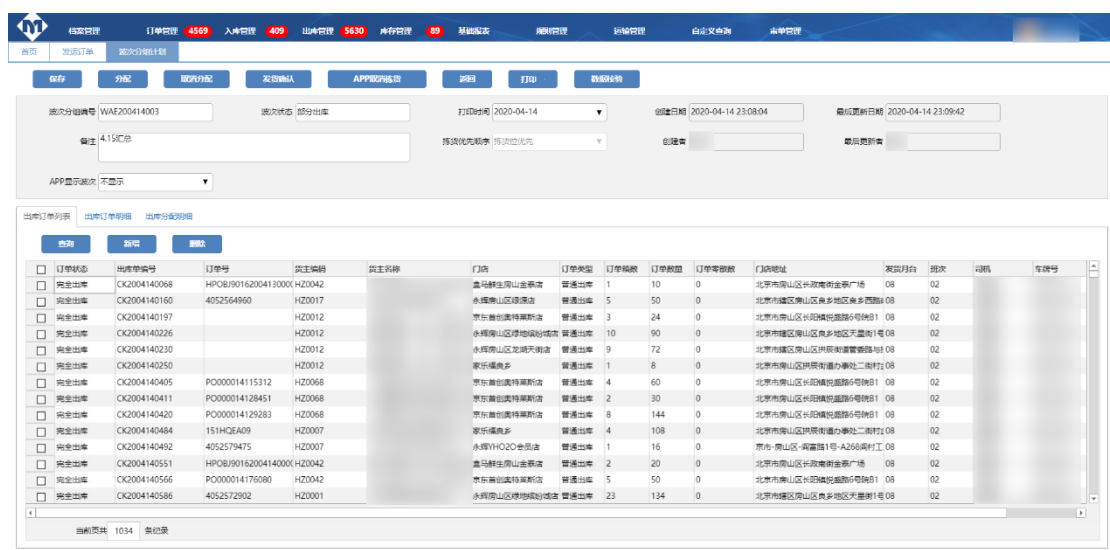
## 3.2 大规模综合型系统：北京驭梦科技开发冷链物流管理系统

北京驭梦科技有限公司（以下简称北京驭梦）是葡萄城的应用开发合作伙伴，使用低代码开发技术为第三方冷链物流（3PL 冷链）企业提供定制化的软件解决方案。该方案由 OMS 订单管理系统、WMS 仓库管理系统、TMS 运输管理系统和 BMS 结算管理构成，包括了 PC 端的数据处理、移动端的作业和数据采集、客户上下游所需的公共 API 对接和企业级的 EDI 数据报文传输等功能，力求让数据分析更加标准化、可视化，减少物流企业因多部门多系统导致的“数据孤岛”问题。



(OMS 订单管理模块)

从该项目的实践上看，活字格帮助开发团队大幅缩短了项目交付周期，仅 5 个月即完成了系统的开发，并且为分布在全国 14 个城市的仓库实现上线，替代了价值数百万的进口管理软件。相比于原有的管理软件，量身定做的综合管理系统功能更全面，流程更贴切，满意度更高。经统计对比，北京驭梦认为活字的低代码开发方式将项目的交付周期缩短了 80%，成本缩减了近 70%。



(WMS 仓储管理模块)

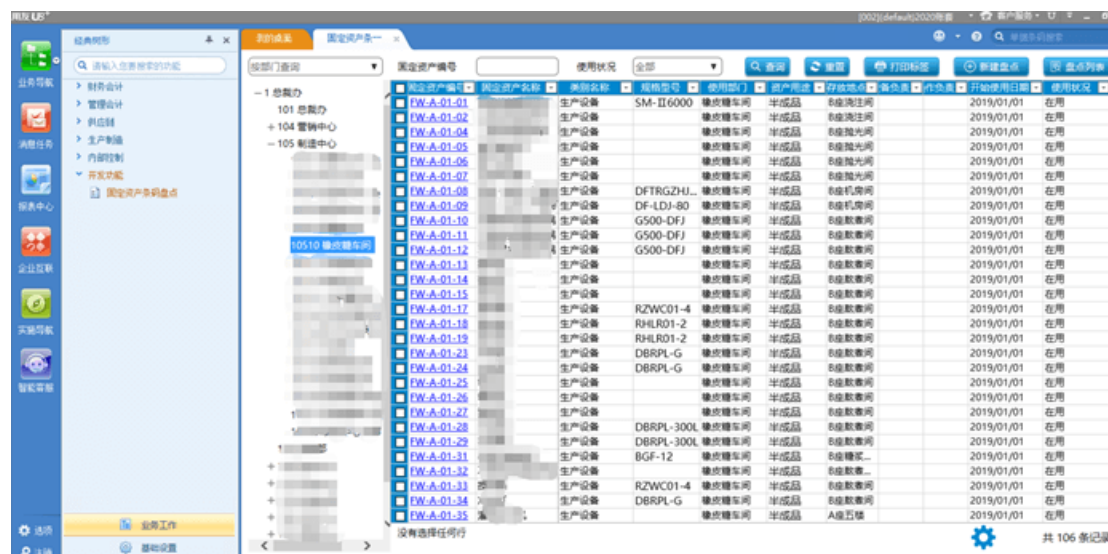
了解更多详情请访问：

[https://www.grapecity.com.cn/solutions/huozige/casestudies/casestudies\\_bjym](https://www.grapecity.com.cn/solutions/huozige/casestudies/casestudies_bjym)

### 3.3 行业软件的个性化模块：广东亿超生物基于用友 U8+ 做二开

广东亿超生物科技有限公司(以下简称亿超生物)是一家大型健康营养保健食品 OEM 生产商。

亿超生物重视信息化建设，已引入用友 U8+ ERP 系统、泛微 OA 系统等软件辅助企业管理。目前，亿超生物在用的固定资产数量较多，且随着客户订单个性化的要求越来越高，各个车间之间互相借用设备的情况普遍发生。但 OA 和 ERP 数据不通，经常导致 ERP 系统中固定资产账目与实际不符，继而影响到每月各部门资产折旧金额的准确性，进而带来了产品成本的偏差。资产管理环节的“系统外”操作，已经严重阻碍了企业管理的规范化与精确化。



| 固定资产编号     | 固定资产名称 | 使用部门       | 使用状况 | 启用日期       | 使用状况 |
|------------|--------|------------|------|------------|------|
| FW-A-01-01 | 生产设备   | SM-II 6000 | 在用   | 2019/01/01 | 在用   |
| FW-A-01-02 | 生产设备   | 生产设备       | 在用   | 2019/01/01 | 在用   |
| FW-A-01-04 | 生产设备   | 生产设备       | 在用   | 2019/01/01 | 在用   |
| FW-A-01-05 | 生产设备   | 生产设备       | 在用   | 2019/01/01 | 在用   |
| FW-A-01-06 | 生产设备   | 生产设备       | 在用   | 2019/01/01 | 在用   |
| FW-A-01-07 | 生产设备   | 生产设备       | 在用   | 2019/01/01 | 在用   |
| FW-A-01-08 | 生产设备   | DFTRGZHU   | 在用   | 2019/01/01 | 在用   |
| FW-A-01-09 | 生产设备   | DF-LDJ-80  | 在用   | 2019/01/01 | 在用   |
| FW-A-01-10 | 生产设备   | G500-DFJ   | 在用   | 2019/01/01 | 在用   |
| FW-A-01-11 | 生产设备   | G500-DFJ   | 在用   | 2019/01/01 | 在用   |
| FW-A-01-12 | 生产设备   | G500-DFJ   | 在用   | 2019/01/01 | 在用   |
| FW-A-01-13 | 生产设备   | G500-DFJ   | 在用   | 2019/01/01 | 在用   |
| FW-A-01-14 | 生产设备   | 生产设备       | 在用   | 2019/01/01 | 在用   |
| FW-A-01-15 | 生产设备   | 生产设备       | 在用   | 2019/01/01 | 在用   |
| FW-A-01-17 | 生产设备   | RZWC01-4   | 在用   | 2019/01/01 | 在用   |
| FW-A-01-18 | 生产设备   | RHLR01-2   | 在用   | 2019/01/01 | 在用   |
| FW-A-01-19 | 生产设备   | RHLR01-2   | 在用   | 2019/01/01 | 在用   |
| FW-A-01-23 | 生产设备   | DBRPL-G    | 在用   | 2019/01/01 | 在用   |
| FW-A-01-24 | 生产设备   | DBRPL-G    | 在用   | 2019/01/01 | 在用   |
| FW-A-01-25 | 生产设备   | 生产设备       | 在用   | 2019/01/01 | 在用   |
| FW-A-01-26 | 生产设备   | 生产设备       | 在用   | 2019/01/01 | 在用   |
| FW-A-01-27 | 生产设备   | 生产设备       | 在用   | 2019/01/01 | 在用   |
| FW-A-01-28 | 生产设备   | DBRPL-300L | 在用   | 2019/01/01 | 在用   |
| FW-A-01-29 | 生产设备   | DBRPL-300L | 在用   | 2019/01/01 | 在用   |
| FW-A-01-31 | 生产设备   | BGF-12     | 在用   | 2019/01/01 | 在用   |
| FW-A-01-32 | 生产设备   | 生产设备       | 在用   | 2019/01/01 | 在用   |
| FW-A-01-33 | 生产设备   | RZWC01-4   | 在用   | 2019/01/01 | 在用   |
| FW-A-01-34 | 生产设备   | DBRPL-G    | 在用   | 2019/01/01 | 在用   |
| FW-A-01-35 | 生产设备   | 生产设备       | 在用   | 2019/01/01 | 在用   |

(嵌入 U8+ CS 门户的资产卡片查询页面)

为了达到固定资产账物一致，提升资产管理的规范化水平与查询便捷性，综合考虑使用效果和开发成本，亿超生物决定使用活字格用友客开工具（由活字格企业级低代码开发平台和用友 U8+集成套件组成）基于用友 U8+资产管理模块自主进行二次开发，构建固定资产条码管理系统。该系统与泛微 OA 实现深度集成，理顺了资产跨部门转移处理流程，放大了信息化系统给企业带来的价值。亿超生物在开发过程中发现，相比于传统的用友二开方式，活字格客开工具不但降低了开发成本，还将使用场景通过移动端拓展到了生产一线，为企业信息化的深入发展，提供了更多可能性。

了解更更多详情请访问：

[https://www.grapecity.com.cn/solutions/huozige/casestudies/casestudies\\_ycsw](https://www.grapecity.com.cn/solutions/huozige/casestudies/casestudies_ycsw)

## 4 葡萄城的低代码应用开发合作伙伴体系

---

活字格企业级低代码开发平台拥有专业的系统架构、全面的开发能力和完整的安全可控机制，更适合用来开发高附加值的企业级应用。为了充分发挥产品优势，通过低代码等软件开发技术，赋能软件行业快速发展，葡萄城于 2017 年建立了应用开发合作伙伴体系，并针对低代码领域提供了产品型、项目型和二次开发型等三类合作方式，便于合作伙伴根据所在行业特点和自身发展方向进行选择。



(应用开发合作伙伴的三类合作模式)

## 4.1 产品型：开发企业级软件产品

对于企业客户来说，使用低代码构建的软件产品通常意味着更高响应速度的定制化开发和更具性价比的价格方案。因此，对于合作伙伴而言，无论是初创小微企业，还是中大型软件公司，均可选择使用具有革命性生产力优势的活字格代替传统的编码方式，推出或重构企业级软件产品，快速提升企业客户的信息化水平。

典型伙伴与案例：宁波聚轩信息科技有限公司

[https://www.grapecity.com.cn/solutions/huozige/casestudies/casestudies\\_nbjsx\\_mj](https://www.grapecity.com.cn/solutions/huozige/casestudies/casestudies_nbjsx_mj)

## 4.2 项目型：为企业客户交付项目

利用自身的技术能力和行业知识，合作伙伴可使用活字格企业级低代码开发平台，帮助企业客户完成定制化项目的开发和交付，实现企业客户与合作伙伴双赢，加速企业数智化进程。目前，来自全国各地的合作伙伴，已为各行业企业客户成功交付了大量企业级应用，赢得了客户的一致好评。

典型伙伴与案例：成都小芽知行科技有限公司

[https://www.grapecity.com.cn/solutions/huozige/casestudies/casestudies\\_xyzx2](https://www.grapecity.com.cn/solutions/huozige/casestudies/casestudies_xyzx2)

### 4.3 二次开发型：为行业软件做定制化开发

与交付项目的合作伙伴类似，用友、金蝶和 SAP 等行业软件的代理商和系统集成商们采用活字格做定制化开发，可以大幅提升项目交付速度，与行业软件协同增效，让信息化解决方案更贴近企业客户的真实需求，充分发挥行业软件的价值。

典型伙伴与案例：西安睿智时代信息技术有限公司

[https://www.grapecity.com.cn/solutions/huozige/casestudies/casestudies\\_xarx](https://www.grapecity.com.cn/solutions/huozige/casestudies/casestudies_xarx)

截止 2020 年底，已有百余家软件公司与葡萄城签署合作协议，与葡萄城一道，为大量企业客户交付了高价值的企业级应用开发项目或定制化软件产品，加速软件公司发展壮大的同时，推动了各行业的数智化转型升级。

## 5 葡萄城与生态伙伴共建“低代码+”生态

---

为了更全面赋能软件公司和企业 IT 部门，加速软硬件创新落地，葡萄城以低代码为抓手，与生态伙伴共建“低代码+”生态。



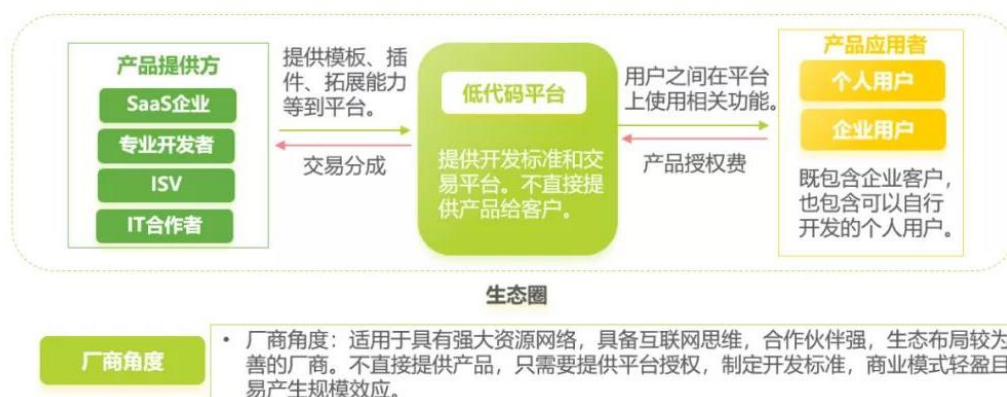
(“低代码+”生态赋能应用开发合作伙伴与企业IT部门)

## 5.1 “低代码+”概念

低代码平台生态指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，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



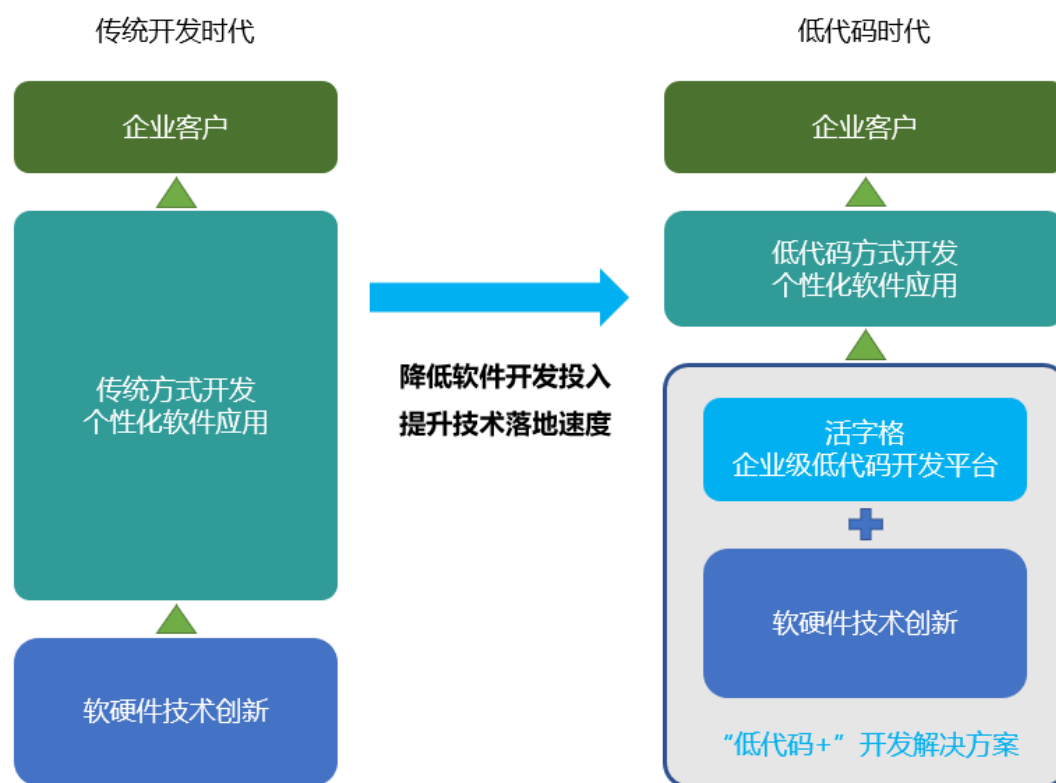
来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

©2021.3 iResearch Inc.

www.iresearch.com.cn

(图片来源于艾瑞咨询《2021 年中国低代码行业研究报告》)

“低代码+”的本质是为软硬件创新提供基于低代码的软件开发方式，降低系统集成和软件开发的技术门槛和综合成本，让更多企业因为这些技术创新而受益。对于企业信息化生态而言，“低代码+”的价值在于加速技术创新在企业落地，为其赋予更广阔的应用场景，为企业运营的数字化、智能化贡献更大价值。另一方面，更广泛的应用场景也会帮助厂商，让产品和商业领域走向成熟，形成良性循环。



(“低代码+”企业级应用开发解决方案)

## 5.2 “低代码+”典型模式

### 5.2.1 低代码+SaaS 服务提供商

为了将应用领域拓展到企业核心业务，百度 AI 等 SaaS (Software as a Service, 软件即服务) 服务提供商通常开放了丰富的编程接口，让开发者可以在构建企业级应用时调用和集成。葡萄城活字格企业级低代码开发平台的开放性高，内置可视化 Web API 调用能力和编程扩展接口，能帮助开发者快速集成互联网服务，也能帮助互联网服务商将自身的技术能力在企业中快速落地。

### 5.2.2 低代码+IaaS 服务提供商

IaaS (Infrastructure as a Service 基础设施即服务) 服务提供商大多提供有配套的安全、监控等技术解决方案。而葡萄城推出的活字格企业级低代码开发平台支持私有

化部署，不绑定任何 IaaS 云平台的特有技术。开发者可以自由选择云平台并快速构建出企业级应用，IaaS 提供商也能充分展现自身的技术和商务优势。

### 5.2.3 低代码+行业软件厂商

行业软件在实施过程中通常需要针对客户的业务需求进行个性化定制开发，传统的纯代码开发方式技术门槛高、交付周期长、总体成本高。葡萄城活字格企业级低代码开发平台提供了编程接口和单点登录方案，更适合用于和行业软件深度集成的二开场景。有了企业级低代码开发平台，开发者能快速构建出嵌入行业软件的个性化模块；最终用户无需重新登录，体验更佳；行业软件厂商也因此获得了更容易落地的定制化能力，最大化展现其带给企业客户的价值。

### 5.2.4 低代码+智能硬件厂商

智能硬件需要配合定制化的软件才能在企业中落地。葡萄城的活字格企业级低代码开发平台提供了可对接硬件设备的多种集成方式，包括 Web API 请求 IoT 服务、调用 COM 组件、编程操作设备驱动等。在企业级低代码平台的帮助下，开发者能以更低的技术门槛和开发速度，将智能硬件设备引入企业业务流程；设备厂商也可帮助企业用户和系统集成商加速解决方案落地。

### 5.2.5 低代码+国产化厂商

以统信、麒麟等操作系统为代表的国产化软件生态正在兴起，但应用软件特别是企业级应用依然较少。葡萄城的低代码开发平台基于跨平台的 .NET Core 技术构建，支持局域网部署，与国产化操作系统、x86 架构国产 CPU、国产化数据库兼容，可帮助开发者为国产化平台快速构建企业级应用，补全应用短板。另一方面，国产化厂商也可

与葡萄城联合推出低代码开发解决方案，帮助企事业单位的信息化团队降低自主构建应用软件的技术门槛和成本投入，持续丰富国产化的应用场景。

## 6 结语

作为软件开发工具，低代码的价值在于帮助更多开发者，以更高的效率，更快速地开发与交付软件项目。低代码不是对现有的软件分工和企业信息化生态进行颠覆和破坏，而是以更高的生产力赋能生态中的所有成员。

随着在企业级低代码开发平台领域的不断探索，活字格不断扩展低代码的应用领域和使用群体，葡萄城也正在推进全新的模式，以开放的心态寻求多种形式的合作，致力于搭建全新的生态模式，营造出一个包括技术提供商、开发人员、软件代理、OEM 伙伴、增值服务伙伴等全链条的生态环境。

可以预见的是，在未来低代码开发工具的易用性和灵活度提升将得到进一步提升，也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。

在机遇与挑战激荡的成长期里，低代码还蕴藏着巨大潜力与无限可能。葡萄城将进一步探索低代码开发技术，带给开发者更高的生产力，全面赋能软件公司和企业客户，持续构建和引领中国数字时代。



全球领先的软件开发技术和  
低代码平台提供商

关注葡萄城社区



西安葡萄城软件有限公司

商务咨询：400-657-6008

西安市高新六路 34 号  
[www.grapecity.com.cn](http://www.grapecity.com.cn)