

垂直行业中台构建

博智信息

银文杰

博以览·智而为

**BOZHI**
博智信息



IAS 2019



IAS 2019

目录

CONTENTS

01

问题与解决思路

| 博智中台概述 |

02

博智业务中台

| Nebula |

03

博智研发中台

| Proxima |

04

中台应用情况

| 成功案例 |



从10年前计算，企业数字化转型已经历过两轮：数字化运动和服务模式创新运动
现在正在进行的第三轮企业数字化转型以中台化、容器化、低代码化为典型技术代表特征

数字化运动

数字服务模式创新

精细化数字系统

许多年前由互联网企业带头发起的数字化运动：去IOE，归根结底是一场使用开放的互联网思维降低企业数字化门槛的运动。

通过这个阶段，企业数字化门槛大幅度降低，现在绝大多数企业都可以跨过门槛建设适合自身发展需求的数字化系统。



买办型
数字化建设



轻量级
数字化建设

“云化”是数字服务模式创新在运维层面的一次演进。数字化系统的存在环境从单一变得多样：私有云，公有云，混合云。

“服务化”是数字服务模式创新在数字化系统构建层面的一次演进，服务被严格分层，企业可以根据自身需求选择不同层次的服务（SaaS、PaaS、IaaS等等）。



封闭式系统



开放式
粒度化系统

中台化

- 业务中台 研发中台
- 技术中台 数据中台

低代码化

- 规则大于配置
- 配置大于编码

容器化

- 微服务化
- 容器组件
- 容器管理



面向垂直领域的业务中台

不仅仅包括各行业特色的业务模块
还包括快速构建前台系统的业务构件层

覆盖Devops成熟度模型的研发中台

标准成熟度模型

体现Data To Value主旨的数据中台

数据治理、技术工具、DW、DM、ODS
数据服务中间件

以支持虚拟化、容器化为基础的技术中台

容器化管理、PaaS层基础能力封装、
IaaS层基础能力封装

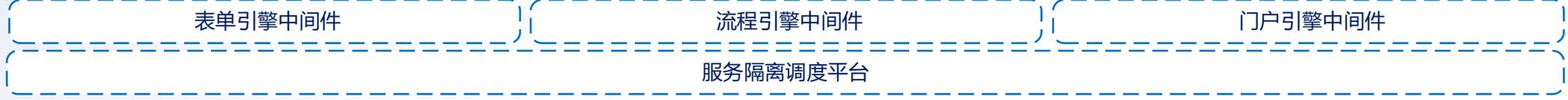




企业级业务前台系统

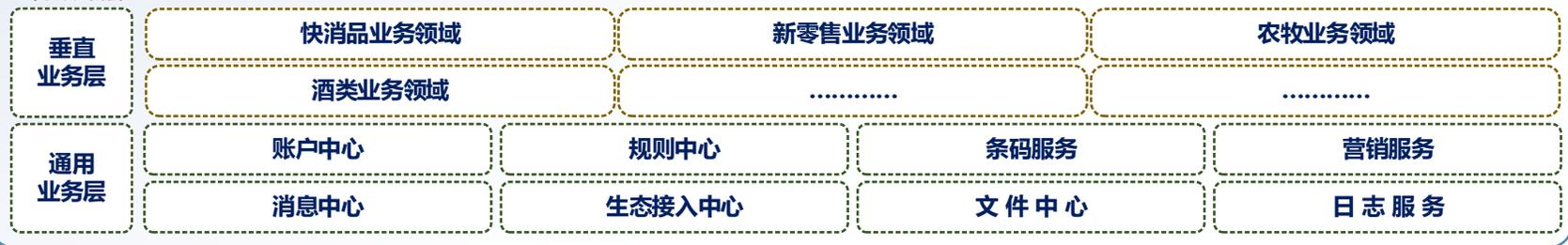


业务构建层



业务中台

业务领域层



项目全周期管理 + Devops



研发中台
项目交付流水线

技术中台

企业已有/新建的后台系统





IAS 2019

目录

CONTENTS

01

问题与解决思路

| 博智中台概述 |

02

博智业务中台

| Nebula |

03

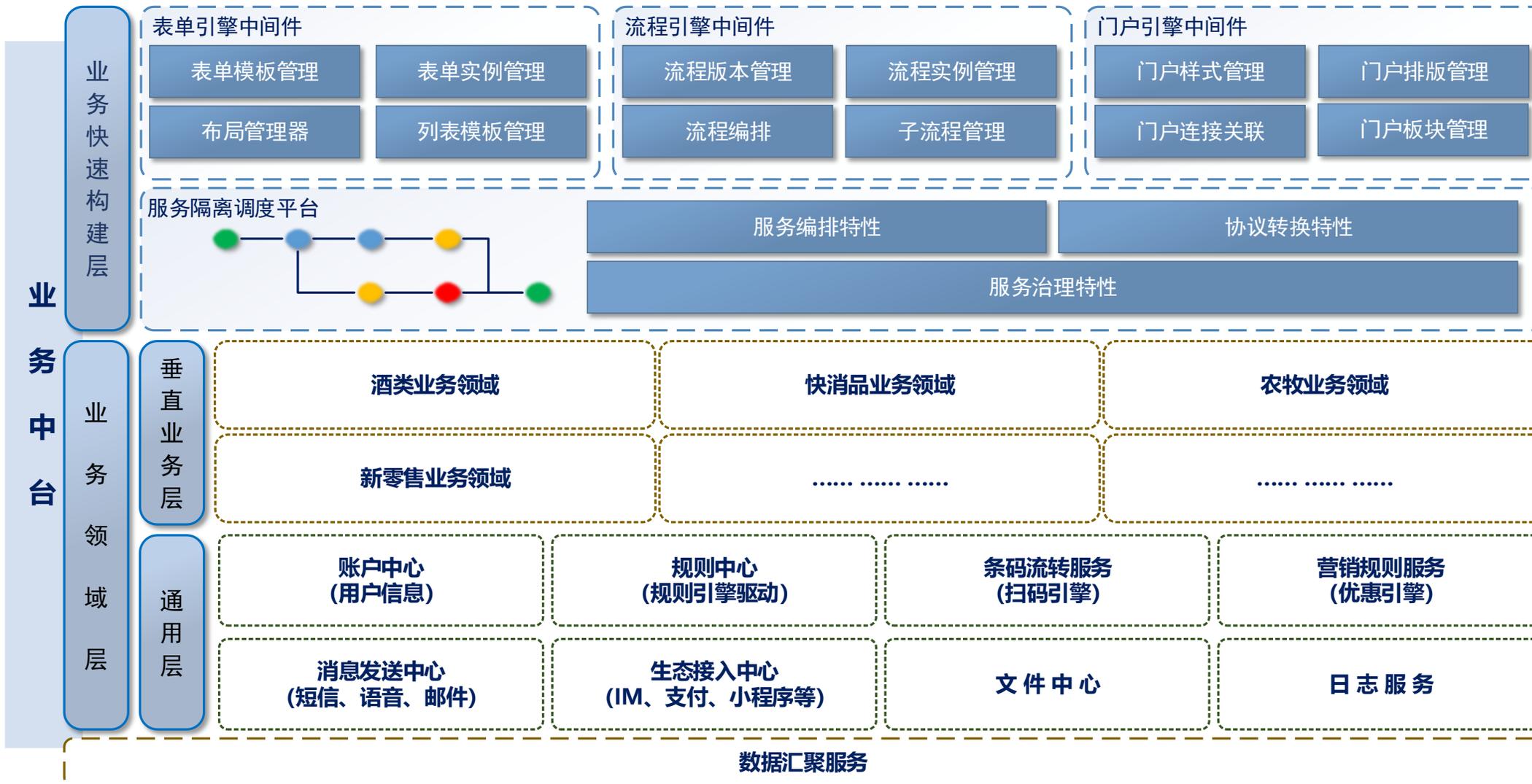
博智研发中台

| Proxima |

04

中台应用情况

| 成功案例 |







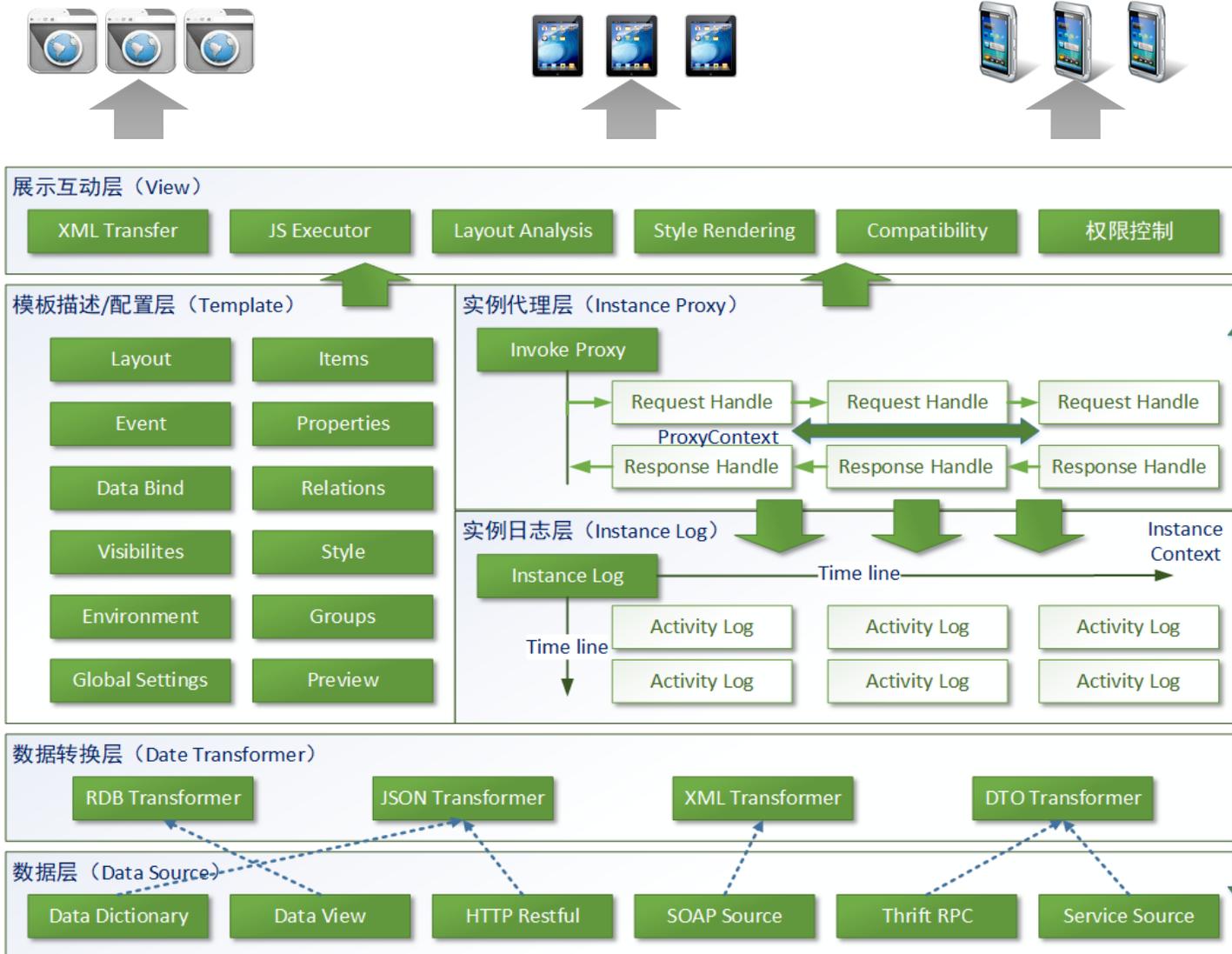
在企业中台化体系中高效构建前台系统



- 在需求调研阶段产品经理、项目经理、研发工程师就能通过表单引擎、流程引擎快速构建页面效果和业务流程。这不需要花费过多的时间，甚至可以在需求会议上同步完成。长期来看，经过使用培训，我们的客户甚至可以自行构建可重用的复杂表单。
- 一旦需要对线上业务系统进行需求变更，交付团队基于业务构建平台就可以快速实现。长期来看，我们的客户甚至可以自行对业务功能进行修改。
- 系统交付成本可继续降低，短平快的前端业务系统甚至不需要单独配置技术团队。长期来看，除了需要大规模定制研发的系统，都不再需要配置研发团队。



- 包括表单引擎在内的所有业务中台引擎均支持前后端分离的开发模式。
- 提供超过**50+**表单页面标准化控件,丰富的页面**配色方案**, 适应不同的业务场景, 轻松满足业务在功能层面、展示层面的要求
- 借助“低代码”思路, 快速、清晰、规范的实现业主要求的系统功能。并且比普通硬编码的方式高出**50%**以上的效率实现业务的需求变化。
- 基于我方表单引擎完成的表单页面、列表页面有足够二次开发保证、清晰的二次开发接口、在线使用文档和在线用户手册

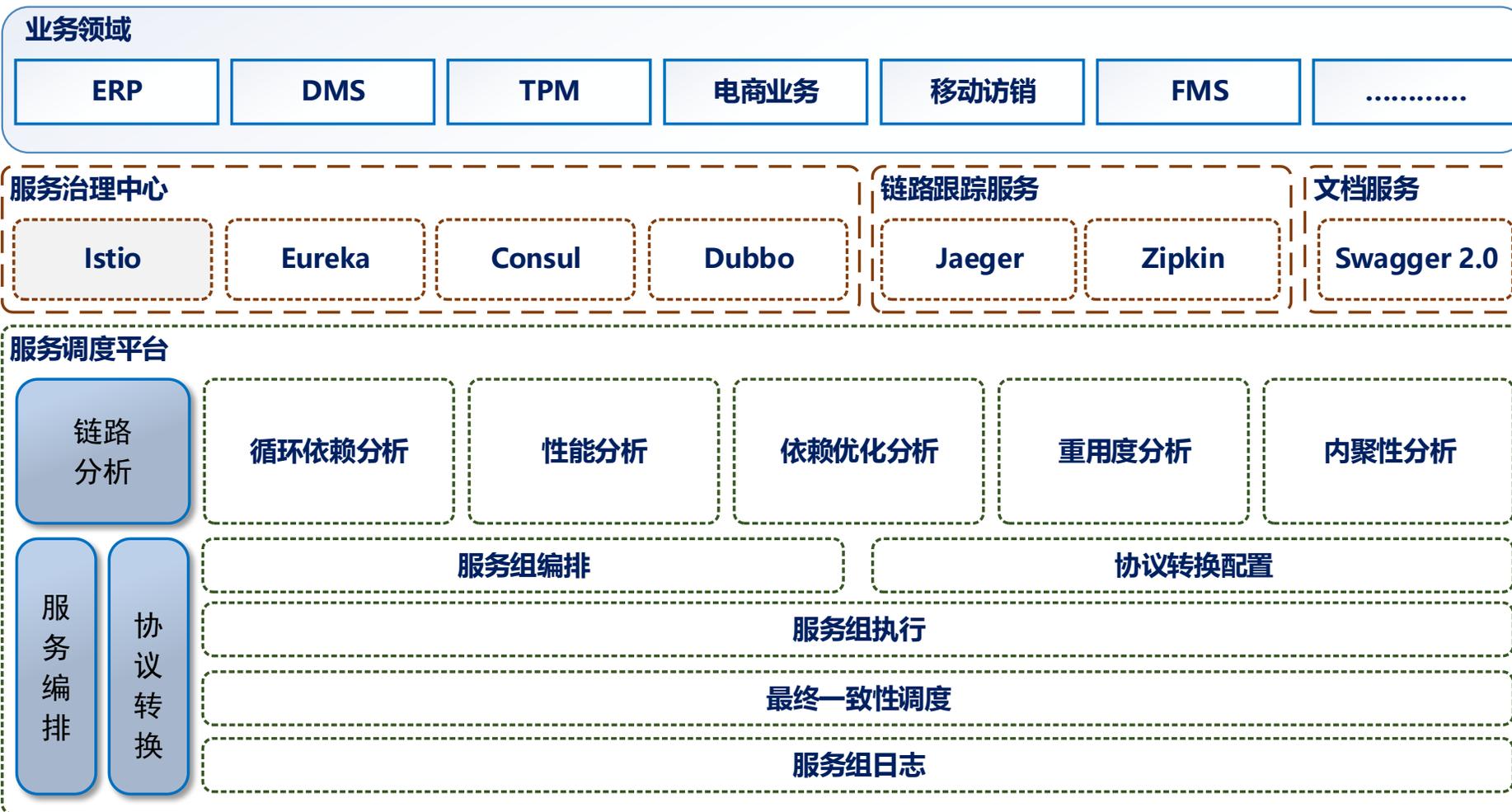




The screenshot shows a web-based form interface with a blue header and a grid of fields. The form is divided into several sections, each with a title and a list of fields. The fields include text inputs, dropdown menus, checkboxes, and buttons. The interface is designed for data entry and management.

行项目号	费用类型	费用类型描述	费用小类	费用小类描述	是否有合同	合同编号	合同条款类型	付款条款说明	收款金额	收款可核拨金额	操作
29	审批机票(含税金额合计)			审批有证票金额合计:					0		
30	审批电子普通发票(含税金额合计)			审批其他无票金额合计:					0		
31	申请金额合计:			申请金额合计 (大写):							
32	审批金额合计:			审批金额合计 (大写):							
33	往来冲抵金额:			往来冲抵金额 (大写):							
34	支付金额合计:			支付金额合计 (大写):							

- 左侧是一个使用表单引擎完成的真实业务表单，是某酒业集团常规性业务表单。该表单包含近100个字段，20多个关联选择项，10多组表单联动事件。
- 没有使用表单引擎，该等规模的表单业务前端开发需要4人天（熟手），后端开发需要3人天，测试和Bug修改需要2人天。
- 而使用表单引擎构建该表单，1人天进行调研和数据建模，2人天完成布局、可见性调整 and 事件脚本编辑，1人天时间完成测试工作。完成整个业务表单并交付上线用时4个人天，总体接近40%的工作效率提升。



- 服务编排的中心思想是：技术层面的单个服务不足以形成重用特性，而需要将多个技术层面的服务按照一定的逻辑组装成新的业务层面的服务，才能形成重用意义。。
- 基于这样的思想指导，服务编排组件基于多种服务治理框架，将服务治理中注册的多个服务或者存在于多个服务治理中的多个服务集中在一起进行重新编排。
- 服务编排组件还会保证这个重新编排的服务组的数据一致性，也就是说其过程中的服务，要么全部调用成功，要么全部调用失败。



IAS 2019

目录

CONTENTS

01

问题与解决思路

| 博智中台概述 |

02

博智业务中台

| Nebula |

03

博智研发中台

| Proxima |

04

中台应用情况

| 成功案例 |



● 项目管理

方案、需求、计划、任务和文档管理
精确到人进行工作量、工作质量监控

● 测试管理/质量管理

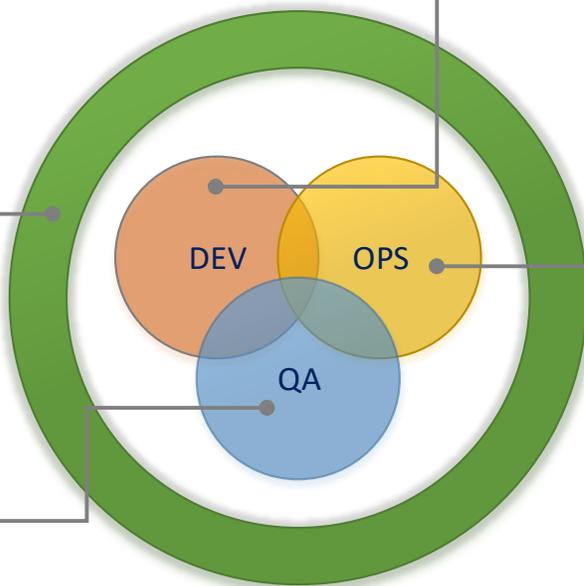
自动化测试、持续的质量监控，提升交付质量

● 开发管理

脚手架、代码生成、开发流程
持续监控项目中各工程的开发质量
精确到人，进行代码量、代码质量的监控

● 运维管理

私有云、公有云部署、容器监控、自动运维
、持续交付，降低线上系统运行、监控成本



● 高集成度

● 管控目标明确

● 覆盖度高

● 监控到人



通过Proxima将项目/产品的需求调研、功能设计开发、自动化测试、CI/CD过程进行集中管理。

最终形成项目交付流水线



IAS 2019



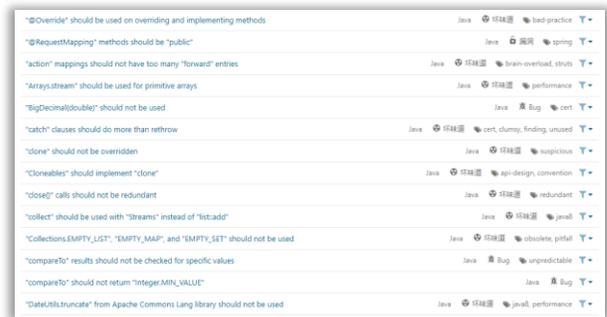
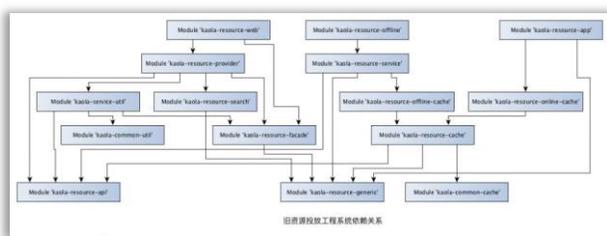


研发中台对开发过程的管理，从脚手架生成开始到以开发人员为单位的代码提交规模、代码质量情况进行了管理

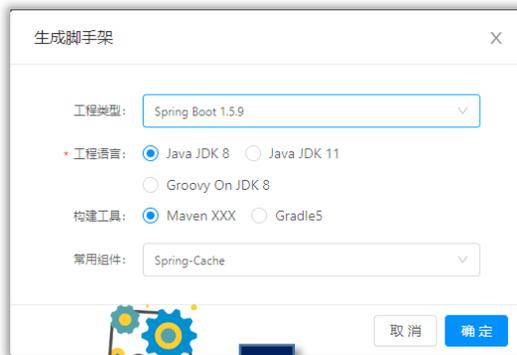
工程依赖配置，检查规则配置

脚手架生成

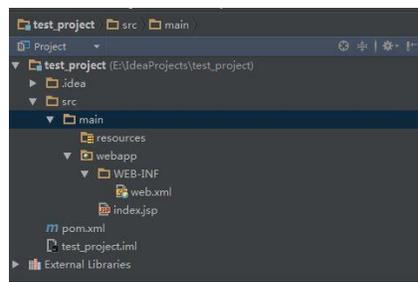
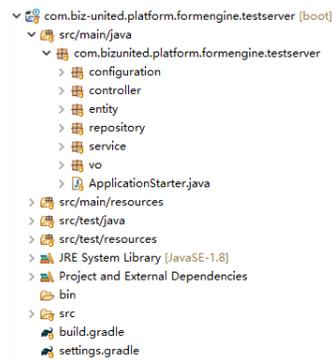
代码质量监管，统计



研发中台允许使用者配置将生成的脚手架的默认依赖包、代码检测规则以及Git绑定信息。



脚手架生成并下载。



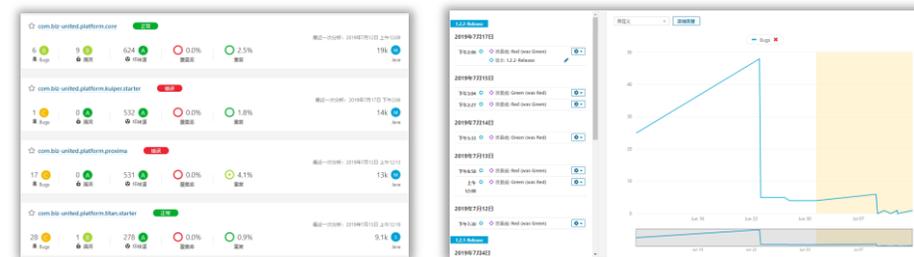
依据设定，开发团队可以下载基础脚手架，其中的基本依赖和工具都已经齐备。

以开发人员为单位的单日代码规模持续监控：



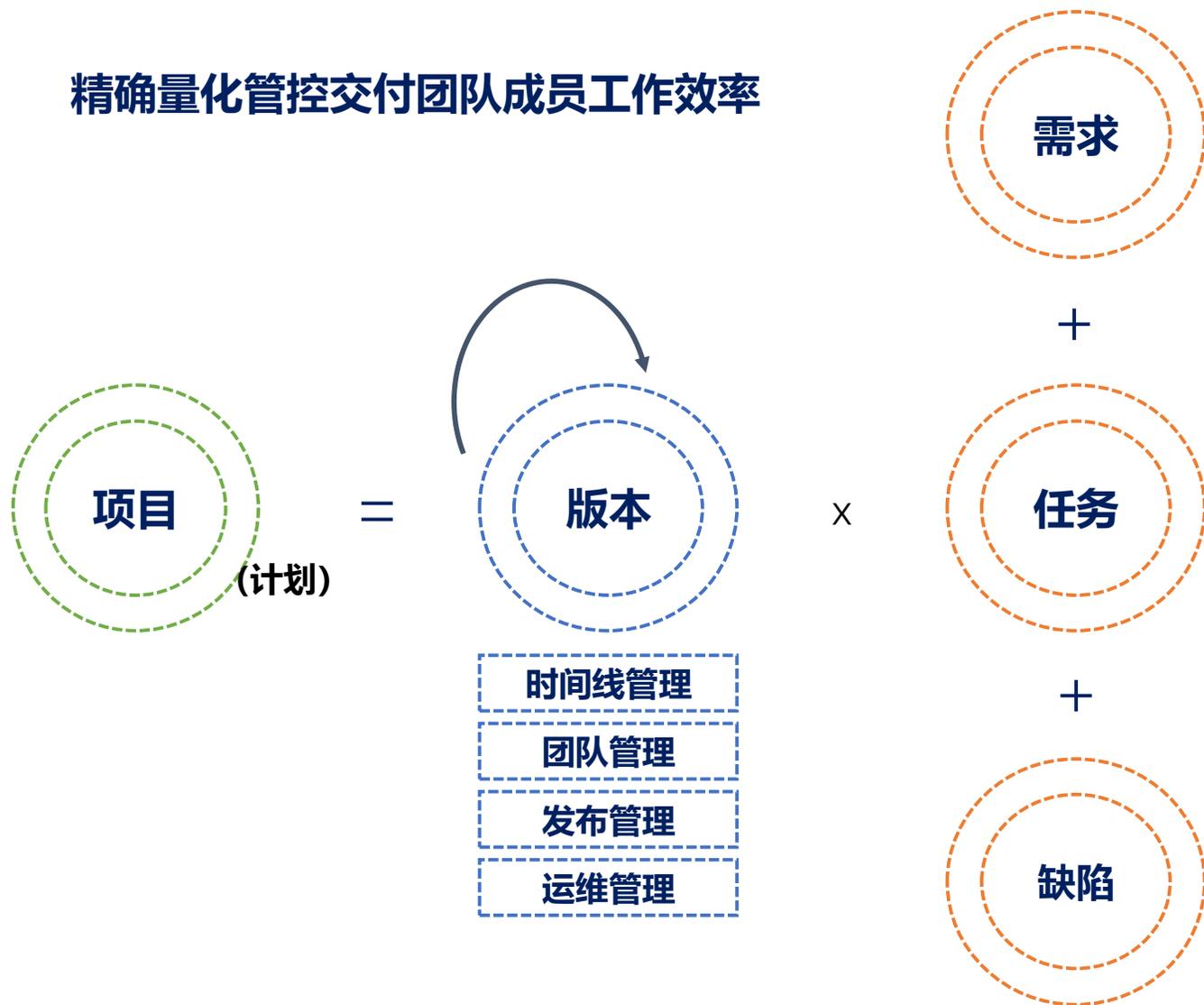
- 每一个开发人员每天的编码规模都会通过关联的Git进行统计。
- 可对每一个开发人员一定周期的代码交付率进行记录、分析和汇总统计。
- 提交的相关文件会直接关联与代码质量检测工具进行关联，并关联代码质量。

以代码文件为单位的代码质量持续监控：





精确量化管控交付团队成员工作效率



项目人员具体到某天的工作量将会被记录



任务的具体开始时间、结束时间将被记录



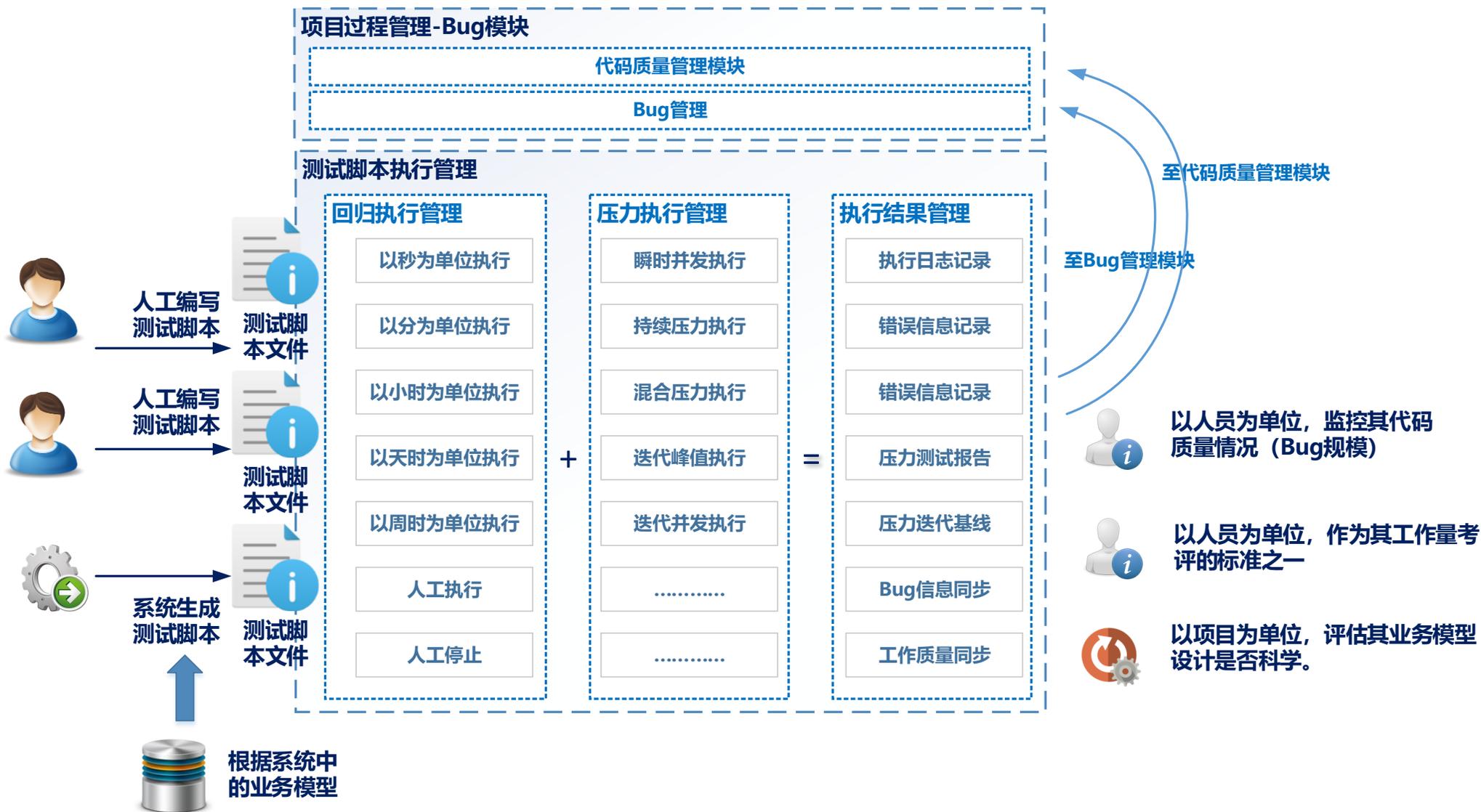
任务完成过程信息将被汇总记录，并用于人员工作量是否饱和的评估依据之一



Bug来源一部分是研发中台自动化测试框架主动发现的错误；另一部分来源于人为发现的错误。



项目人员的Bug规模，返工率将被记录





IAS 2019

目录

CONTENTS

01

问题与解决思路

| 博智中台概述 |

02

博智业务中台

| Nebula |

03

博智研发中台

| Proxima |

04

中台应用情况

| 成功案例 |





成都博智维讯信息技术股份有限公司

BOZHI
博智信息



IAS 2019

Thanks!