

解决方案实践

ONES 企业级研发管理解决方案实践

文档版本 1.0
发布日期 2024-12-06



版权所有 © 华为技术有限公司 2024。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，并不得以任何形式传播。

商标声明



HUAWEI和其他华为商标均为华为技术有限公司的商标。

本文档提及的其他所有商标或注册商标，由各自的所有人拥有。

注意

您购买的产品、服务或特性等应受华为公司商业合同和条款的约束，本文档中描述的全部或部分产品、服务或特性可能不在您的购买或使用范围之内。除非合同另有约定，华为公司对本文档内容不做任何明示或暗示的声明或保证。

由于产品版本升级或其他原因，本文档内容会不定期进行更新。除非另有约定，本文档仅作为使用指导，本文档中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保。

安全声明

漏洞处理流程

华为公司对产品漏洞管理的规定以“漏洞处理流程”为准，该流程的详细内容请参见如下网址：

<https://www.huawei.com/cn/psirt/vul-response-process>

如企业客户须获取漏洞信息，请参见如下网址：

<https://securitybulletin.huawei.com/enterprise/cn/security-advisory>

目录

| | |
|----------------|----|
| 1 方案概述..... | 1 |
| 2 资源和成本规划..... | 7 |
| 3 实施步骤..... | 8 |
| 4 修订记录..... | 11 |

1 方案概述

应用场景

软件研发是个复杂的过程，企业需要协调管理者、项目经理、产品、研发、测试、运维等多个角色及部门的目标一致和高效协同，更需要进行合理的资源分派、把控项目进度、控制风险、保障产品交付质量。

ONES 专注于企业级研发管理工具及解决方案，结合「管理」+「协作」设计理念，旗下产品矩阵贯穿产品研发全生命周期，促进产品、研发、测试、运维等产品研发过程中各角色的良好协作；同时立足国情，在自上而下的团队资源管理、风险控制、效能度量等管理场景做了加深。

案例1：金融行业

客户痛点：随着业务的快速发展，发现业务方与IT之间存在众多痛点，具体体现在：

- 涉及公司对口的业务需求公司部门多达百个，需求系统环节多，缺少统一的需求控制工具和流程，存在部分需求没有经过BA/PO评估，直接由需求提出人和PM对接，且缺少完整记录
- 无法追溯需求的进展，合理规划需求，提升内部的项目交付速度与项目质量
- 各个板块/部门的需求进度、状态、优先级排序、成本等信息无法可视化
- 外包人员占比大，难以对外包人员进行成本和细节管控
- 各研发项目的计划管理、需求管理、开发管理等也缺乏统一的标准、规范和机制，极大的影响了工作协同效率与软件交付质量
- Jira & Confluence 海外Top软件替代，业务复杂，进行国产化替代迁移有压力

通过方案实现的业务效果：

- 通过ONES需求管理，建立需求池，规范需求管理，实现产品需求关联产品模块、形成产品路线图；实现需求拆解并关联到不同的研发项目，从而实现整体的需求的跟进和管理。
- 通过 ONES Project 实现集团内部产品统一管理，包括实现产品概览、产品版本、产品模块、产品路线图规范化管理；
- 外包人员管理，通过 ONES 的多团队功能实现各个团队在一个平台上管理，同时实现数据隔离，外包人员统一在 ONES 中登记工时形成数据分析报表，管理部门可以高效核算人力成本
- 利用 ONES Project实现瀑布&敏捷的灵活结合，让项目实施过程管理与研发需求管理配合使用，减少了项目部与研发部的协同壁垒。

- ONES 拥有成熟的数据迁移全流程解决方案，充分保障业务连续性、数据准确性和系统兼容性，能帮助企业平滑替换。

案例2：智能制造行业

客户痛点：智能制造行业具有研发项目周期长、跨部门协作难、产品开发高度定制化、信息安全监管要求高等特点，项目管理工作极其复杂。

- 内部项目场景复杂，涉及到软件、硬件、结构、外观、技术支持等各种任务的管理
- 原来内部使用工具包括本地Excel、开源工具、在线Excel等不同工具，数据割裂严重，无法及时追踪项目进度，协同效率低，沟通成本极高
- 研发部门有XX PLM系统，该系统对项目管理能力及人力资源管理弱，无法对人力成本及资源精细管控
- 客户研发部门寻求敏捷转型，需要一款专业工具符合敏捷开发流程

通过方案实现的业务效果：

- 通过 ONES Project、ONES Wiki 、ONES Account 、ONES Desk、ONES Performance等模块，打通工单、研发、项目管理流程，实现多角色、不同项目统一管理，通过规范流程、在线协作、量化分析，实现项目进度实时跟踪
- ONES产品相对于PLM产品具有研发项目管理的专业优势，而且采用主流先进技术架构，用户体验比较好。ONES project模块的工作项可以自定义，能适配客户复杂多样的业务场景协同ONES WIKI模块协同从而满足CMMI的过程管控要求。细致的权限设置功能，九洲电器的海外客户也能进入系统提需求/反馈意见，提高了服务客户的参与和沟通效率
- ONES根据敏捷模型帮助客户梳理开发流程，提供敏捷实践的思路和系统操作，以及对代码仓和流水线工具打通研发全流程，帮助客户提升软件开发效率；协同wiki知识库管理平台沉淀项目和产品数据文档，为内部知识库建设提供基础

案例3：IT互联网行业

客户痛点：

- 集团旗下子公司多，且业务线较多，研发团队内的不同部门使用的工具各不相同如，公司内部没有一个统一的工具，如JIRA和禅道，导致信息不透明，管理层无法对项目 and 人员的情况有准确的把握。
- JIRA server版停用以及Cloud版的价格上调，导致客户项目成本直接上升
- 公司在为上市做准备，所以项目管理信息系统将作为重要的组织资产接受审查
- 公司内部面临着项目较多、创建项目麻烦且测试缺乏相应的管理工具，研发和测试各自孤立，无法有效统计交付效率，项目管理效率低
- 研发资源利用情况不透明，研发效能无法度量；与业务团队工作过程没有有效打通。对业务需求管理流程需要规范，以提升研发部处理业务需要的吞吐率。

通过方案实现的业务效果：

- 通过ONES，定义瀑布，敏捷及混合的多模式项目管理场景应用。通过ONES开放API接口能力，建立内部研发管理效能体系，对接钉钉工作群及时推送关键消息，使得团队工作更紧密，响应更及时。
- ONES 以研发管理平台为中心，通过线上化的需求管理闭环、迭代管理闭环、测试和缺陷管理闭环、效能管理闭环和工单管理闭环，为企服行业客户打造质量效能提升的保障体系，实现业务数据的迁移和沉淀，助力客户实现战略业务聚焦、

以客户需求为导向的业务转型，持续提升研发效能，进而提高企业在市场中的核心竞争力。

- 执行JIRA替代及其他工具数据迁移，即将JIRA数据迁移到ONES统一的新的项目管理系统中，可进行无缝迁移，并有效降低服务成本

方案架构

产品矩阵

ONES助力企业数字化转型

构建规范化和精细化项目管理流程，保障产品交付质量，提升组织响应能力和敏捷协作效率，帮助组织完成数字化转型，始终站在业界前沿。

ONES一个平台，即可实现端到端的研发管理，涵盖项目管理、需求管理、研发任务管理、工时管理、组织级文档管理、测试管理、DevOps集成管理等功能，能够实现研发团队的项目跟进和协同管理，支持项目全生命周期的管理。以下是ONES的产品矩阵介绍：

- **ONES Project (项目管理)**：ONES Project 是研发项目管理工具，支持敏捷开发全生命周期管理。它集成了全产品矩阵的能力和数据，打通研发管理的全流程和全场景。主要功能包括产品版本和迭代规划、追踪和管理项目进度、生成数据报表量化团队表现。
- **ONES Wiki (知识库管理)**：ONES Wiki 是立体的团队知识库，支持在线文档协作、文档与项目活动任务关联，帮助团队沉淀经验、高效地管理项目文档及知识。
- **ONES Plan (项目集、项目组合管理)**：ONES Plan 支持管理和监控多个相关的项目或项目集，有效整合和分派资源，从管理者视角全局管控项目进度和风险。
- **ONES TestCase (测试用例与测试计划管理)**：ONES TestCase 覆盖完整的测试管理流程，支持用例与需求、任务关联，测试计划与迭代关联，保障项目测试质量。
- **ONES Pipeline (流水线管理)**：ONES Pipeline 整合 DevOps 工具链，集中可视化展现 CI/CD 全过程，所有环节的运行信息与项目管理整合互通。
- **ONES Desk (工单管理)**：ONES Desk 帮助企业轻松地收集、跟踪、管理和解决客户反馈，并支持微信工单小程序，满足用户移动办公场景，提高服务效率。
- **ONES Performance (研发效能管理)**：ONES Performance 深耕研发效能度量，为项目经理、CTO 等管理角色提供项目全周期、多维度的关键效能数据，帮助团队进行持续的过程改进。
- **ONES Account (企业级用户目录及验证服务)**：ONES Account 创建和管理多个团队，并且与多种企业级用户目录与验证服务无缝对接，轻松实现团队间数据隔离和账号系统的统一管理。
- **ONES 的产品矩阵贯穿产品研发全生命周期，促进产品、研发、测试、运维等各角色的良好协作，帮助企业实现研发全流程的高效管理。**

【业务架构图参考】

图 1-1 业务架构图



【部署架构图参考】

图 1-2 部署架构图



方案通过云数据库 RDS for MySQL、分布式消息服务 Kafka、RabbitMQ 等平台部署企业研发管理工具, 助力企业或团队更好更快的发布产品。

- 通过云数据库 RDS for MySQL 提供稳定可靠，高性能的核心数据存储。
- 通过对接代码托管 CodeArts Repo、Pipeline，提供分布式代码管理和协同开发能力，能够打通项目管理与实践，帮助企业快速搭建起适合团队协作的工具链，实现软件价值交付闭环。

- 通过华为云的一系列 IaaS 和安全服务，包括 ECS、对象存储、WAF 和 Anti-DDoS、云防火墙等，承载 ONES 整个服务的搭建和部署；
- 通过提供的云日志，云审计进行集中运维和运营管理。

方案优势

ONES 解决方案基于多年的落地实践和产品打磨，在产品、技术和服务上具备行业先进的优势，具体包括：

- **产品功能全面：**ONES 支持项目全流程和全场景的管理，涵盖项目管理、需求管理、研发任务管理、工时管理、组织级文档管理、测试管理、DevOps 集成管理等功能，能够实现研发团队的项目跟进和协同管理，支持项目全生命周期的管理。
- **产品设计灵活：**ONES 产品采用容器化、组件化、对象管理等设计方法，使得产品从业务角度更加灵活通用，并且在产品数据上赋能企业管理。ONES Project 适配不同业务场景，无论是标准的敏捷研发管理还是传统的瀑布式开发，都能提供强大的工具支持。
- **多种部署方式：**ONES 支持 SaaS 版本和私有部署版本，能够部署在私有云或者客户的服务器上，提供 API 接口与企业系统对接，支持高可用集群和 Docker 容器化部署，维护方便且安全性高。
- **数据互通与协作：**ONES Project 与其他产品如 ONES Wiki、ONES Pipeline 等数据互通，实现一站式协作与管理，打破团队数据孤岛。
- **开放平台支持：**ONES 还拥有强大的开放平台能力，可通过开放平台定制化交付插件，满足自身个性化需求；同时提供丰富的 Webhook 和灵活的 API 接口，能够与第三方无缝集成。

通过 ONES 的解决方案，帮助企业实现以下用户价值：

ONES 的解决方案帮助企业实现的用户价值主要体现在以下几个方面：

- **提升研发效率与响应速度：**ONES 通过提供一个端到端的软件研发管理平台，帮助企业高效响应市场变化，实现产品的快速迭代和高质量交付。
- **标准化与透明化研发流程：**ONES 支持敏捷和瀑布等多种研发框架，推动研发过程的标准化和透明化，便于跟踪和管理。
- **企业知识管理：**ONES 链接业务信息和企业知识，实现高效的信息传达和对齐，帮助企业沉淀和管理项目文档及知识。
- **研发效能度量：**ONES 提供基于数据分析的效能管理，实时查看多项目、多团队的效能表现，帮助团队进行持续的过程改进。
- **提高测试效率与质量保障：**ONES 覆盖完整的测试流程，提高测试效率，为产品交付质量保驾护航。
- **解决部门墙问题，促进团队协作：**ONES 通过整合项目管理与实践，打通部门间的协作壁垒，提升团队协作效率。
- **支持全球化与本地化：**ONES V6 支持多国语言，并在全球多数据中心部署，满足中国企业出海以及跨国企业全球协作的需求。
- **提升项目管理的规范性和效率：**ONES 通过提供项目管理工具，帮助企业提升项目管理的效率与规范性，特别是在测试过程的管理上实现统一化和细致化。
- **支持多业务线项目的统一管理：**ONES 帮助企业对多条业务线的项目进行统一把控，使项目进度更透明，资源统筹更有序，为企业数字化转型提供支持。
- **提升软硬件产品的交付效率：**ONES 通过优化项目管理，实现团队全职能覆盖和闭环管理，推动每一个信息化项目沿着高效、创新的路径发展。

综上所述，ONES在产品功能、设计灵活性、部署方式、服务能力和数据安全等方面具有显著优势，能够有效提升企业的研发管理效率和质量。

2 资源和成本规划

表 2-1 资源和成本规划

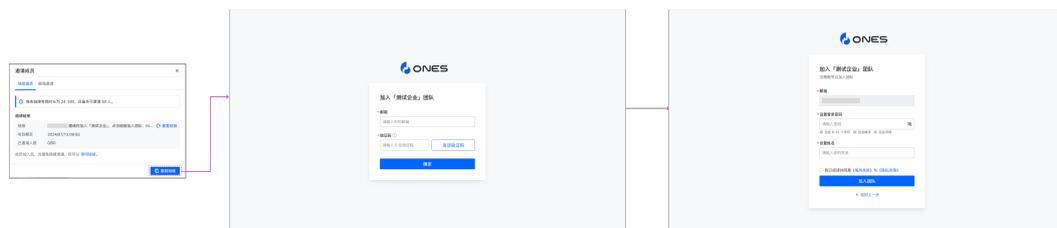
| 云资源 | 规格 | 数量 | 每月费用 (元) |
|---|--|----|----------------|
| ECS (K3s工作节点 (3节点) 应用软件和中间件 (clickhouse)) | X86计算 通用计算增强型 c6.2xlarge.2 8核 16GB; CentOS CentOS 8.2 64bit; 通用型SSD 100GB; | 3 | 2712.6 |
| RDS for mysql | 通用可用区 MySQL 8.0 主备 通用型 4核16GB; SSD云盘 50GB; | 1 | 1080 |
| 分布式消息服务Kafka版 | kafka.4u8g.cluster 代理个数: 3; 超高IO 100GB (总存储空间: 300GB); | 1 | 4080 |
| 分布式消息服务RabbitMQ版 | 集群 4u8g.cluster 代理个数: 3; 超高IO 100GB (总存储空间: 300GB); | 1 | 4080 |
| 分布式缓存服务Redis版 | 基础版 5.0 主备 X86 DRAM 2 8 GB; | 1 | 548.8 |
| 云防火墙 (CFW) | 标准版 | 1 | 2800 |
| Web应用防火墙 (WAF) | 标准版 | 1 | 3880 |
| 企业主机安全 (HSS) | 企业版 | 3 | 270 |
| 云备份 (CBR) | 云硬盘备份存储库2TB | 1 | 400 |
| 对象存储服务 | 对象存储 标准存储单AZ存储包 2TB; | 1 | 182 |
| 弹性公网IP | 独享 全动态BGP 按带宽计费 50Mbit/s; 1个; | 1 | 3715 |
| 总计 | | | 23748.4 |

3 实施步骤

成员邀请

复制邀请链接给成员，成员打开链接：验证邮箱后，完成账号注册即可加入组织

图 3-1 邀请成员



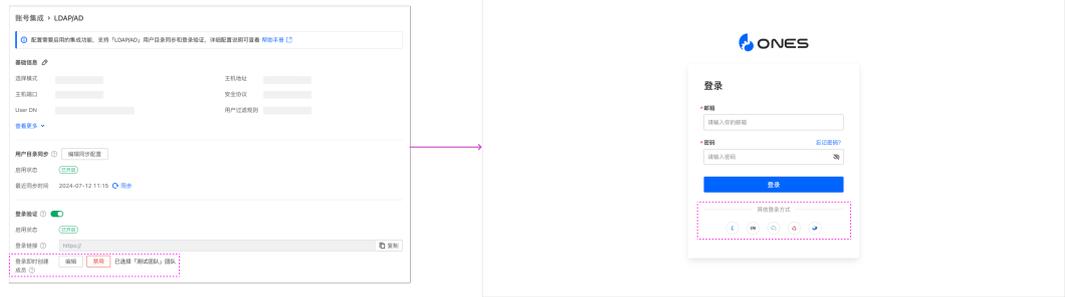
组织添加第三方账号集成，并开启「用户目录同步」功能后，将从第三方同步成员。

图 3-2 账号集成



组织添加第三方账号集成，并开启「登录即时创建成员」功能后，将在通过第三方登录时创建成员。

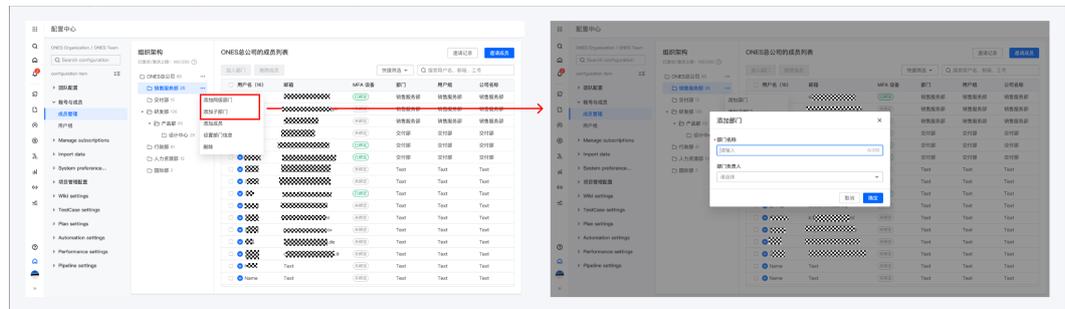
图 3-3 登录即时创建成员



组织架构管理

添加部门：团队的管理员可前往：「配置中心」>「成员管理」，进行部门管理，右键可选择添加同级部门或子部门，并填写部门名称和部门负责人

图 3-4 添加部门



成员部门分配：成员加入团队后，团队的团队管理员可前往：「配置中心」>「成员管理」，进行成员部门分配。可以从「未分配部门」中批量选择成员加入部门，也可以进入成员详情页为成员分配部门。一个成员可以加入多个部门。如果成员是通过第三方账号集成同步的，只能补充系统中自建的部门，无法修改第三方账号集成同步的所属部门。

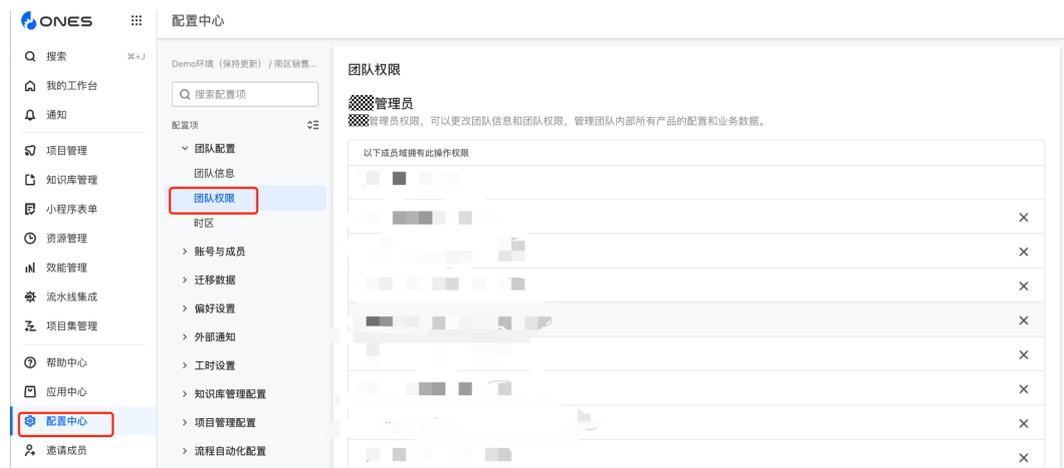
图 3-5 成员部门分配



权限管理

团队管理员可前往：「配置中心」>「团队权限」，根据所购买的功能模块进行对应模块的权限配置。

图 3-6 权限管理



4 修订记录

表 4-1 修订记录

| 发布日期 | 修订记录 |
|------------|----------|
| 2024-12-06 | 第一次正式发布。 |