

北京新都远景网络技术有限公司

运维资源应用情况说明

文件编号： XDYJ-08-07

编制部门： 运维管理部 编制时间： 2025.11.30

版 本： V1.0 编制时间： 2025.11.30

批 准 人： 孙玥 审批时间： 2025.11.30

修订记录

日期	版本	变更说明	批准人
2025.11.30	V1.0	新建	孙玥

目录

北京新都远景网络技术有限公司	1
运维资源应用情况说明	1
1. 运维工具应用情况说明	4
1.1. 过程管理工具	4
1.1.1. 软件名称	4
1.1.2. 软件来源	4
1.1.3. 软件特色	4
1.1.4. 禅道功能介绍	4
1.1.5. DASUSM功能介绍	7
1.2. 监控工具	11
1.2.1. 软件名称	11
1.2.2. 软件来源	11
1.2.3. 软件特色	11
1.2.4. 功能介绍	11
1.3. 运维工具应用效果	15
2. 服务台应用情况说明	15
3. 备件库应用情况说明	15
4. 服务知识应用情况说明	16
5. 最终软件库应用情况说明	17
6. 服务数据应用情况说明	18

1. 运维工具应用情况说明

1.1. 过程管理工具

1.1.1. 软件名称

禅道项目管理工具

DASUSM平台

1.1.2. 软件来源

禅道项目管理工具：开源

DASUSM平台：外购

1.1.3. 软件特色

定制后的禅道过程管理工具，已从一个通用的项目管理软件，转型为我司运维服务体系的“流程控制器”、“数据中枢”和“协作枢纽”。它通过将制度流程化、流程电子化、数据资产化，有效支撑了运维服务的精细化管理与持续改进，是公司达成并维持ITSS三级认证的核心保障。

DASUSM（明御[®] 运维审计与风险控制系统）集成了运维会话审计、身份权限管理、资产集中管控、工单流程管理等核心功能，还包含实时操作监控、风险策略告警、合规报表输出等模块，能够帮助企业对运维操作进行全流程安全管控与审计溯源，实现“操作可追溯”。

1.1.4. 禅道功能介绍

对项目进行归类管理，同类项目可放到同一个项目集下。看板可展示不同项目的责任人、需求处理情况等信息。如图1-1所示

图 1-1 项目集看板

名称	负责人	需求未关闭	需求总数	需求完成率	计划	项目	执行	用例覆盖率	Bug激活	Bug总
禅道		918	2919	67%	20	4	3	0	437	2155
ZDOO		2297	7697	66%	27	4	2	0	313	5074
		13246	31093	63%	194	38	33	0	2572	40521
		7155	18310	57%	58	8	7	11	1239	24093
		2043	4519	48%	34	7	7	15	530	6395
		973	2554	80%	12	7	7	16	197	3166
		513	1133	53%	13	5	6	30	318	2744

项目集看板视角，通过看板可以可视化地查看到每个项目集下对应产品的计划、项目、执行的运行情况。

通过项目集看板，可视化查看处于不同状态中的项目，如图1-2所示

图 1 -2项目集-项目状态

支持多种项目管理模型可供选择，包含Scrum模型、瀑布、看板、融合瀑布等。如图1-3所示。

图 1 -3项目模型选择

选择项目管理方式

IPD 集成产品开发	Scrum 敏捷开发全流程项目管理	瀑布 瀑布式项目管理
项目看板 专业研发看板项目管理	融合敏捷 Scrum+看板项目管理	融合瀑布 瀑布+Scrum+看板项目管理

产品作为项目的交付物，属于目标层面的管理。如图1-4所示

图 1-4产品列表

执行列表是技术人员用于完成任务、质量验证、解决BUG。如图1-5所示

图 1-5执行列表

支持项目集创建，如图1-6所示

图 1-6创建项目集

产品看板用于查看负责的产品进度情况，如图1-7所示

图 1-7产品看板



1.1.5. DASUSM功能介绍

DASUSM平台会话审计功能，分为工单审计和应用会话如图1-8所示为工单会话，图1-9所示为应用会话，

图 1 -8会话审计-工单会话

会话ID	工单编号	用户	开始时间	结束时间	状态	操作
SES-20231120-001	TKT-20231120-005	张三	2025-11-20 09:15:30	2025-11-20 10:25:18	已完成	
SES-20231119-042	TKT-20231119-028	李四	2025-11-19 14:30:22	2025-11-19 15:42:05	已完成	
SES-20231118-036	TKT-20231118-015	王五	2025-11-18 11:05:47	-	活跃	
SES-20231117-029	TKT-20231117-009	赵六	2025-11-17 09:45:12	2025-11-17 10:10:33	已终止	
SES-20231116-018	TKT-20231116-003	张三	2025-11-16 16:20:55	2025-11-16 16:45:22	已超时	

图 1 -9会话审计-应用会话

会话ID	应用名称	用户	IP地址	开始时间	结束时间	状态	操作
APP-20231120-012	客户管理系统	财务	192.168.1.105	2025-11-20 08:30:15	2025-11-20 12:15:30	已完成	
APP-20231119-008	项目管理平台	林志远	192.168.1.112	2025-11-19 13:45:22	-	活跃	
APP-20231118-015	财务管理系统	刘敏	192.168.1.108	2025-11-18 10:15:47	2025-11-18 11:30:22	已完成	
APP-20231117-011	人力资源系统	王建强	192.168.1.120	2025-11-17 15:20:12	2025-11-17 15:25:33	已终止	
APP-20231116-007	文档管理系统	财务	192.168.1.105	2025-11-16 09:10:55	2025-11-16 10:45:22	已超时	

事件审计模块，如图1-10所示

图 1 -10事件审计

事件ID	事件类型	操作用户	操作时间	IP地址	状态	事件描述	操作
EVT-20231128-001	登录事件	陈梦	2025-11-15 09:23:45	192.168.1.101	成功	用户张三成功登录系统	
EVT-20231128-002	操作事件	李伟	2025-11-16 10:15:22	192.168.1.102	成功	用户李伟修改了系统的配置参数	
EVT-20231128-003	登录事件	王芳	2025-11-17 11:05:33	10.0.0.5	失败	用户王五登录失败，密码错误	
EVT-20231128-004	系统事件	系统	2025-11-18 14:30:15	-	警告	磁盘空间使用率超过85%，请及时清理	
EVT-20231128-005	操作事件	赵强	2025-11-19 15:45:10	192.168.1.105	成功	用户赵强导出了审计日志数据	

审计规则，支持新建、导入、导出。能够更便捷的支持事件审计，如图1-11所示

图 1-11 审计规则

规则名称	规则类型	状态	创建时间	更新时间	创建人	操作
登录行为审计 监控用户登录和退出等操作	系统行为	启用	2025-10-15 09:30	2025-11-02 14:15	张明	
数据修改审计 监控数据修改等操作	数据操作	启用	2025-10-10 11:20	2025-10-25 16:40	李华	
权限变更审计 监控权限变更操作	权限管理	待审核	2025-11-01 15:10	2025-11-01 15:10	王芳	
工单操作审计 监控工单创建、修改和关闭操作	工单管理	启用	2025-09-28 09:45	2025-10-18 10:30	赵强	
系统配置审计 监控系统配置变更操作	系统管理	禁用	2025-09-15 14:20	2025-10-05 11:10	陈静	

工单管理中显示事件工单、问题工单、变更工单。用于跟踪服务台录入事件后的工单流转情况，如图1-12为事件工单、1-13为问题工单、1-14为变更工单。

图 1-12 事件工单

工单编号	标题	提交人	处理人	优先级	状态	创建时间	操作
EVT-20251001-001	系统登录异常问题处理	张明	李强	高	处理中	2025-10-01 09:23	
EVT-20251003-002	数据表连接失败问题	王芳	赵强	中	待处理	2025-10-03 14:56	
EVT-20251005-003	服务器性能优化请求	刘伟	陈静	低	已解决	2025-10-05 10:12	
EVT-20251008-004	用户权限配置错误	张丽	王刚	高	已完成	2025-10-08 16:45	
EVT-20251010-005	报表生成失败问题	李强	赵静	低	已拒绝	2025-10-10 09:33	

图 1-13 问题工单

工单状态	优先级	创建日期	负责人	操作
全部状态	全部优先级	年 /月 /日	全部负责人	
PRB-20251001-001	系统登录页面响应缓慢问题	陈杰	张明	
PRB-20251003-002	数据导出功能异常	林小红	李华	
PRB-20251005-003	报表生成超时问题	王强	王芳	
PRB-20251008-004	用户权限分配错误	赵敏	赵强	
PRB-20251010-005	系统备份失败问题	孙伟	张丽	

图 1-14 变更工单

工单编号	变更标题	状态	创建时间
CHANGE-20251101-001	系统数据服务器升级与迁移	系统升级 已处理	2025-11-15 22:00
CHANGE-20251028-002	核心应用服务器集群扩容	硬件变更 已处理	2025-11-20 00:00
CHANGE-20251025-003	企业网站改版及功能升级	应用变更 未处理	2025-11-10 08:00
CHANGE-20251020-004	安全策略更新与防火墙规则调整	安全变更 已完成	2025-10-25 18:00
CHANGE-20251018-005	办公网络设备固件更新	设备变更 已拒绝	2025-11-05 15:00

工单详情页面用于查看事件的具体描述、支持事件情况、问题详情、变更详情的查看。如图1-15和1-16为事件详情页

图 1-15 事件详情-基础信息

事件生成失败问题详情
工单ID: INC-20251120-003

基本信息

工单标题: 月度销售报表生成失败，无法导出Excel文件
工单类型: 事件工单
优先级: 高
影响范围: 销售部门
所属系统: 销售数据分析系统
相关部门: 销售部
报告人: 陈静(销售部)
联系电话: 13918742361

问题描述

2025年11月20日14:15左右，销售部员工李娜反映月度销售报表生成失败，系统提示“报表生成超时，请稍后重试”。用户尝试多次操作均无法成功生成报表，严重影响月度销售数据汇总和上报工作，错误信息截图如下：

图 1-16 事件详情-解决方案

初步排查 2025-11-20 14:35:15
检查报表生成服务状态，发现服务进程已崩溃。王强工程师查看系统日志，发现内存占用率超过90%，系统自动终止了报表生成服务以保护系统稳定性。

服务重启与优化 2025-11-20 15:05:45
重启报表生成服务，调整报表生成参数，限制单报表数据处理量。优化报表生成算法，减少内存占用。

报表生成验证 2025-11-20 15:45:20
服务重启优化后，测试生成月度销售报表，成功生成并导出Excel文件，联系李娜验证报表生成功能，反馈可以正常生成报表。

问题解决与总结 2025-11-20 16:15:30
问题已解决，根本原因是报表生成服务因处理大量数据导致内存占用过高被系统终止。已优化报表生成算法和参数，增加内存监控告警。

解决方案

问题原因：
报表生成服务因处理大量销售数据（超过100万条记录）导致内存占用过高（超过90%），触发系统自动保护机制，服务被终止，导致报表生成失败。

解决方法：

1. 重启报表生成服务，恢复基本功能
2. 优化报表生成算法，减少内存占用
3. 调整报表生成参数，限制单报表数据处理量
4. 验证报表生成功能恢复正常

预防措施：
增加内存监控告警，当内存使用率超过80%时自动发送告警通知
优化报表生成算法，提高内存使用效率
计划在下月底前对报表服务器进行内存扩容
实现报表生成任务队列，避免同时生成多个大型报表

图1-17、图1-18和图1-19为问题详情页

图 1-17 问题详情-基础信息

系统登录页面响应缓慢问题
工单编号: PROB-20251115-001

基本信息

- 提交时间: 2025-11-15 08:30:45
- 提交人: 张明
- 所属部门: 信息技术部
- 负责人: 李华
- 当前状态: 处理中
- 预计解决时间: 2025-11-17 18:00:00

问题描述

自2025年11月14日下午开始，多个用户反馈系统登录页面响应缓慢，平均加载时间超过15秒，部分用户甚至出现超时无法登录的情况。经初步排查，发现问题主要集中在以下几个方面：

- 登录页面静态资源加载缓慢
- 用户认证接口响应时间过长
- 数据库连接池出现频繁等待现象

该问题已影响到公司约30%的用户正常工作，需要尽快解决。

图 1-18 问题详情-处理流程

处理进度

- 问题提交
2025-11-15 08:30:45
张明提交了系统登录缓慢的问题报告
- 问题确认
2025-11-15 09:15:22
李华确认问题存在，并将优先级设为高
- 开始处理
2025-11-15 10:00:00
技术团队开始排查问题原因，重点检查数据库和认证服务
- 发现原因
2025-11-15 14:30:18
发现数据库索引异常，导致查询缓慢。同时发现认证服务缓存配置错误
- 解决方案实施中
2025-11-15 16:00:00
正在重建数据库索引，并调整认证服务缓存策略

图 1-19 问题详情-解决方案

解决方案

针对已发现的问题，计划实施以下解决方案：

- 重建用户认证相关表的索引，优化查询性能
- 修复认证服务缓存配置，增加缓存有效期
- 临时增加数据库服务器资源，应对高峰期负载
- 对登录页面静态资源进行CDN加速配置

预计整体解决方案将在2025-11-16 12:00前完成部署，之后进行全面测试验证。

相关附件

- 系统登录性能分析报告.pdf
2.4 MB - 2025-11-15 11:20
- 用户反馈统计数据.xlsx
1.2 MB - 2025-11-15 10:15
- 服务器资源监控截图.png
856 KB - 2025-11-15 09:45

1.2. 监控工具

1. 2. 1. 软件名称

阿里云飞天企业版

1. 2. 2. 软件来源

外购

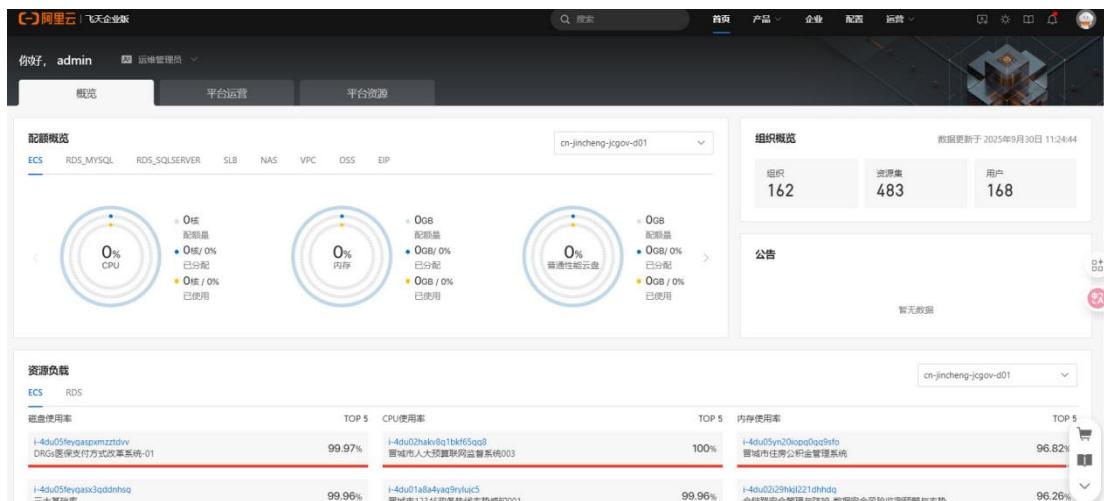
1. 2. 3. 软件特色

集成了对云服务器（ECS）、云数据库（RDS）、负载均衡（SLB）、对象存储（OSS）等核心云资源的全方位监控，通过数据管理服务（DMS）、运维审计与统一监控模块，实现了对资源性能、容量、安全及可用性的实时感知与智能预警。该平台可帮助企业对云计算资源进行集中化、精细化的运营与管理，适用于政务、企业数字化转型等对稳定性与连续性要求极高的场景。

1. 2. 4. 功能介绍

可用于监测内存使用率、硬盘使用率、磁盘使用率等服务器监控指标，如图1-20所示

图 1 -20服务器监控指标



主机监控，如图1-21所示

图 1-21 主机监控指标

The screenshot shows the 'Host Monitoring' section of the Alibaba Cloud console. On the left, there's a sidebar with navigation links like 'Cloud Monitoring', 'Overview', 'Custom Dashboard', 'Host Monitoring' (which is selected), 'Cloud Product Monitoring', 'Kubernetes Node Monitoring', 'Alerting Services', 'Statistics Analysis', 'Event Center', and 'System Events'. The main area is titled 'Host Monitoring' and contains a table with columns: '实例' (Instance), '组织' (Organization), '资源集' (Resource Set), 'Agent版本' (Agent Version), '插件状态' (Plugin Status), '运行状态' (Running Status), 'IP地址' (IP Address), '配置' (Configuration), and '操作' (Operations). There are 202 items listed, each with a status indicator (green for running, red for stopped), an IP address, and a link to 'Monitoring Chart' and 'Alert Rule'. At the bottom, there are pagination controls (1-21), a search bar, and a '确定' (Confirm) button.

云产品监控可用于查看CPU使用率、内存使用率、系统负载、磁盘使用率等指标，如图1-22所示

图 1-22 面板监控

This screenshot shows the 'ECS Instance Monitoring' panel. The left sidebar includes 'Cloud Monitoring', 'Overview', 'Custom Dashboard', 'Host Monitoring', 'Cloud Product Monitoring' (selected), 'Kubernetes Node Monitoring', 'Alerting Services', 'Statistics Analysis', 'Event Center', and 'System Events'. The main content area has tabs for '操作系统监控' (Operating System Monitoring), 'GPU Monitoring', 'Basic Monitoring', 'Process Monitoring', and 'Cloud Disk'. It displays four line charts: 'CPU Usage Rate (%)' (CPU 使用率 (%)), 'Memory Usage Rate (%)' (内存使用率 (%)), 'System Load (value)' (系统负载 (value)), and 'Disk Usage Rate (%)' (磁盘使用率 (%)). Each chart shows data over a 1-hour period with average values.

This screenshot shows the 'ECS Instance Overview' panel. The left sidebar lists 'Cloud Monitoring', 'Overview', 'Custom Dashboard', 'Host Monitoring', 'Cloud Product Monitoring' (selected), 'Kubernetes Node Monitoring', 'Alerting Services', 'Statistics Analysis', 'Event Center', and 'System Events'. The main area is titled '概览' (Overview) and displays various resource statistics: '实例总数' (Total Instances: 202), '运行中实例数' (Running Instances: 200), '快照数' (Snapshot Count: 1), '云盘数' (Cloud Disk Count: 391), '安全组数' (Security Group Count: 226), and '快照数' (Snapshot Count: 783). Below these are four '配额 (Quota)' charts for CPU, memory, and cloud disk usage. At the bottom, there's a '组织配额使用率TOP10' (Top 10 Organization Quota Utilization) table with columns '排名' (Rank) and '使用率' (Utilization Rate).

DMS数据管理服务可用于监控云数据库实例状态，如图1-23所示

图 1 -23系统进程监控

The screenshot shows the '实例管理' (Instance Management) section of the DMS system. At the top, there are buttons for '+ 增加' (Add), '批量编辑' (Batch Edit), '同步字典' (Sync Dictionary), '禁用实例' (Disable Instance), '启用实例' (Enable Instance), '删除实例' (Delete Instance), '导出配置' (Export Configuration), and '访问控制' (Access Control). Below these are search and filter fields. The main table lists five database instances:

实例地址	状态	环境	实例名称	来源	地区	管控模式	操作
dds-4du120b5ea182441.mongodb.rds.ops.jcgov.gov.cn:3717	正常	生产	jtest12021055	云数据库	global.region.cn-jinchen-g-jcgov-d01	自由操作	详情 更多
dds-4du631afbea6fd41.mongodb.rds.ops.jcgov.gov.cn:3717	正常	生产	晋城产业互联网数字化共享服务平台004	云数据库	global.region.cn-jinchen-g-jcgov-d01	自由操作	详情 更多
dds-4dufe8a35d5707341.mongodb.rds.ops.jcgov.gov.cn:3717	正常	生产	晋城产业互联网数字化共享服务平台002	云数据库	global.region.cn-jinchen-g-jcgov-d01	自由操作	详情 更多
dds-4duff8c50721c9741.mongodb.rds.ops.jcgov.gov.cn:3717	正常	生产	晋城产业互联网数字化共享服务平台001	云数据库	global.region.cn-jinchen-g-jcgov-d01	自由操作	详情 更多
dds-4duff9c50721c9742.mongodb.rds.ops.jcgov.gov.cn:3717	正常	生产	晋城产业互联网数字化共享服务平台001	云数据库	global.region.cn-jinchen-g-jcgov-d01	自由操作	详情 更多

BUCKET列表支持查看资源名称、地域、存储类型、容量等信息。如图1-24所示

图 1 -24BUCKET列表

The screenshot shows the '对象存储' (Object Storage) section of the system. On the left, there are tabs for '概览' (Overview), 'Bucket列表' (Bucket List), '我的访问路径' (My Access Path), 'SingleTunnel列表' (SingleTunnel List), and '云存储网关列表' (Cloud Storage Gateway List). The 'Bucket列表' tab is selected. It displays a table of buckets:

Bucket名称	组织名称	资源集名称	标签	地域	存储类型	监控	指定容量	创建时间	版本控制
zhihuitingcheqi	云祥大数据	智慧城市		cn-jincheng-jcgov-001	标准存储	监控	5 (TB)	2024年5月24日 11:43	该区域暂未开通
thyszhgfwpt	云祥大数据	晋城产业互联网数字化共享服务平台		cn-jincheng-jcgov-001	标准存储	监控	2 (TB)	2025年1月10日 16:30	该区域暂未开通
cmpt2	云祥大数据	城市码平台		cn-jincheng-jcgov-001	标准存储	监控	500 (GB)	2025年12月27日 19:42	该区域暂未开通
cmpt	云祥大数据	城市码平台		cn-jincheng-jcgov-001	标准存储	监控	1 (TB)	2025年9月04日 11:27	该区域暂未开通
szsc	云祥大数据	数字基础设施		cn-jincheng-jcgov-001	标准存储	监控	300 (GB)	2025年9月04日 10:36	该区域暂未开通
zhihuitingche	云祥大数据	智慧城市		cn-jincheng-jcgov-001	标准存储	监控	35 (TB)	2025年3月18日 11:49	该区域暂未开通

负载均衡SLB可以查看实例的带宽状态、服务地址，并可以配置监听用于监控实例状态1-25所示

图 1 -25 SLB负载均衡

The screenshot shows the '负载均衡 SLB' (Load Balancer SLB) section. On the left, there are tabs for '概览' (Overview), '实例' (Instances), '证书管理' (Certificate Management), '日志管理' (Log Management), '访问日志' (Access Log), '访问控制' (Access Control), and '操作日志' (Operation Log). The '实例' tab is selected. It displays a table of load balancer instances:

实例ID	实例名	标签	带宽	服务地址	操作
lb-4du4kt4t1ep9z21kfr6c1	晋城国资智慧停车系统二期	-	5120Mbps		监听配置向导 添加后端服务器 管理 ...
lb-4du4p0h5ctpau197b7te	晋城国资智慧停车系统二期	-	5120Mbps		监听配置向导 添加后端服务器 管理 ...
lb-4du1tc2asa9sol1xv15a4	太行云商仓储·晋城产业互联网数字化共...	-	5120Mbps		监听配置向导 添加后端服务器 管理 ...
lb-4du3omkpn51wvc4v0n11	智慧城市二期	-	5120Mbps		监听配置向导 添加后端服务器 管理 ...
lb-4dum4vzo2j0vfd2tf3	晋城产业互联网数字化共享服务平台_05	-	5120Mbps		监听配置向导 添加后端服务器 管理 ...
lb-4duhvby2tpaxpifyrf92	晋城国资智慧停车系统二期	-	5120Mbps		监听配置向导 添加后端服务器 管理 ...

服务监控看板，可查看服务监控日志，如图1-26所示

图 1 -26服务监控看板

The screenshot shows the Alibaba Cloud Service Monitoring Dashboard. On the left, there's a sidebar with navigation links like '负载均衡 SLB', '实例管理' (selected), '日志管理', '访问控制', and '操作日志'. The main area displays a log entry for an instance named '晋城国投智慧停车系统二期'. It includes a log table with columns: 操作名称 (Operation Name), 操作人 (Operator), 执行状态 (Execution Status), 操作来源 (Operation Source), 操作类型 (Operation Type), 操作源IP (Source IP), and 操作时间 (Operation Time). The logs show various API operations like 'DescribeLoadBalancerAttribute' and 'DescribeHealthStatus' being executed successfully via API调用 (API Call) from different IP addresses.

攻击检测日志可以用于协助进行安全排查，如图1-37所示

图 1 -27服务监控看板宏观展示

This screenshot shows the 'Attack Detection Log' section of the service monitoring dashboard. It lists several detected attacks, each with details like the attack type (e.g., SQL注入, Web 攻击), source IP, and timestamp. The logs include entries for Bot验证日志, CC 抗DDoS 日志, 和 攻击检测日志.

操作	时间	源 IP	攻击类型	被攻击地址
禁封	2025-9-29 11:33:28	123.123.123.123	DDoS	https://www.example.com
禁封	2025-9-29 11:33:27	123.123.123.123	DDoS	https://www.example.com
禁封	2025-9-29 11:33:26	123.123.123.123	DDoS	https://www.example.com
禁封	2025-9-29 11:33:25	123.123.123.123	DDoS	https://www.example.com
禁封	2025-9-29 11:33:26	123.123.123.123	SQL注入	https://www.example.com
禁封	2025-9-29 11:33:24	123.123.123.123	Web 攻击	http://www.example.com
禁封	2025-9-29 11:33:24	123.123.123.123	Web 攻击	http://www.example.com

安全审计功能支持原始日志趋势、审计事件趋势，可用于查看危险事件分布，如图1-28所示

图 1 -28安全审计展示

This screenshot shows the 'Security Audit' dashboard. It features four main sections: '原始日志趋势' (Raw Log Trend) with a line chart showing log volume over time; '审计事件趋势' (Audit Event Trend) with a line chart showing event volume; '审计风险分布' (Audit Risk Distribution) with a donut chart showing the percentage of low risk (25.87%); and '危险事件分布' (Dangerous Event Distribution) with a pie chart showing the distribution of dangerous events (0.17% for database attack, 0.24% for data leak, 3.16% for DDoS attack, 9.14% for port scanning).

1.3. 运维工具应用效果

在《丰盈云人力资源服务业财一体化管理系统技术服务项目》和《员工数据闭环管理云服务项目》运维过程中，我们构建了以**DASUSM**平台为核心、禅道项目管理工具为纽带、阿里云飞天企业版为技术底座的立体化运维管理体系。**DASUSM**平台作为一体化运维流程中枢，实现了事件响应、变更管控与日常巡检的标准化、自动化流转，显著提升了运维流程的规范性与执行效率；禅道项目管理工具则延续了其在任务分解与进度跟踪方面的优势，将**SLA**服务承诺逐层拆解为可量化、可考核的运维工单与活动计划，确保每项服务交付过程透明可控、责任到人；而阿里云飞天企业版作为底层资源支撑平台，凭借其高可靠性、弹性伸缩及完善的监控能力，为上层应用提供了稳定、安全、高性能的运行环境。三者相辅相成，不仅形成了从基础设施到服务交付的端到端管理闭环，更通过数据驱动与流程协同，持续优化运维质量与用户体验，全面保障政务大数据平台与产业互联网平台的长效稳定运行与业务价值释放。上述工具已于11月中旬完成年度自评估，符合运维管理体系持续改进要求。

2. 服务台应用情况说明

将服务台工作全面接入禅道过程管理工具。所有用户请求均通过禅道工单系统进行受理。系统自动追踪并记录每一个工单的“创建-分配-解决-关闭”全流程。一线解决率的计算完全依赖于禅道的真实流转数据：凡是由一线服务台角色直接关闭且未发生流转的工单，均被计入有效**FCR**。

我们为服务台团队设定了清晰的**FCR**达标值（当前设定为月度 $\geq 90\%$ ），并将该指标纳入团队的月度绩效考评体系。通过禅道内置的统计报表功能，可自动生成**FCR**数据看板，使考核过程公开、透明、数据驱动。

通过对服务台一线问题解决率进行汇总统计，截止目前均满足服务台考核指标要求。

3. 备件库应用情况说明

为强化运维服务的物资保障能力，对供应商进行了严格考核，统计供应商供给材料。供应商统计表如表3-1所示

图 3 -1供应商明细表

供应商名称	主要产品	承认日期	评审人
【红】	液晶拼接显示单元	2025-07-01	牛硕
【红】	网络存储、服务器、安防产品	2025-07-01	牛硕
【红】	服务器	2025-07-01	牛硕
【红】	交换机	2025-07-01	牛硕
【红】	网络设备	2025-07-01	牛硕
【红】	服务器存储、安全产品、网络产品	2025-07-01	牛硕
【红】	网络设备	2025-07-01	牛硕
【红】	服务器存储	2025-07-01	牛硕
【红】	综合布线产品	2025-07-01	牛硕
【红】	机房装修相关产品	2025-07-01	牛硕
【红】	网络设备	2025-07-01	牛硕
【红】	平台软件	2025-07-01	牛硕

确保故障修复的及时性，备品备件库管理明确以关键备件可用率为核心考核指标。该指标按季度进行考核，目标值为 $\geq 95\%$ ，旨在确保核心业务系统的关键备件在需要时立即可用，直接支撑运维服务水平协议（SLA）的达成。

分别对2025年第一（1-3月）、二（4-6月）和三（7-9月）季度备品备件情况进行汇总统计，2025年第一、二和三季度的关键备件可用率分别为98%、99%、99%。满足备件库考核指标的要求。

4. 服务知识应用情况说明

为全面提升运维服务响应效率与质量问题解决能力，将服务知识体系建设纳入核心管理范畴，并确立了以“服务知识利用率”及“知识条目录入量”为核心的双重考核机制。其中，知识利用率按月进行考核，目标设定为不低于50%，旨在确保已沉淀的知识能够有效赋能于日常运维工作；知识录入量按季度进行考核，要求每季度新增有效知识条目不少于30条，以保障知识资产的持续积累与更新。

从执行情况来看，2025年1月至3月，服务知识利用率分别为55%、58%、

60%；4月至6月进一步提升至65%、68%、70%；7-9月份，进一步提升至72%、75%、76%；10月和11月服务知识利用率均为80%。持续超出既定目标，这反映出知识内容在实际故障排查与问题解决过程中的应用广度与深度正在不断拓展。在知识积累方面，第一季度共审核并录入高质量知识条目35条，第二季度录入量增长至48条，第三季度录入量增长至56条，内容全面覆盖典型故障根因分析与解决方案、标准化操作流程、系统配置规范及最佳实践等多个维度，为运维团队提供了坚实的技术后盾。

服务知识体系的成功应用，已显著转化为运维团队的实际效能提升。它不仅减少了对特定资深员工的经验依赖，使一线工程师能够依托标准化方案快速独立解决大部分常见问题，还有效避免了同类问题的重复发生与重复处理，降低了团队重复工作量。更为重要的是，该系统已成为新员工培训和能力建设的重要平台，极大缩短了团队成员的成长周期，为运维服务的标准化、专业化与高效化提供了持续动力，全面支撑了公司运维服务能力成熟度的升级与巩固。

5. 最终软件库应用情况说明

使用Gitlab进行软件版本控制，如图5-1所示为不同项目分支情况

图 5 -1 项目版本分支

The screenshot shows the GitLab web interface with the following details:

- Left Sidebar:** Shows navigation links for Management Center, Overview, Project, User, Group, Job, Runner, GitLab Servers, Analysis, Monitoring, Notifications, System Hooks, Applications, Abuse Reports, and Kubernetes.
- Top Bar:** Includes the GitLab logo, a search bar labeled "搜索或转到...", and various navigation icons.
- Central Area:**
 - Management Center > Projects:** A list of projects with their names, descriptions, sizes, and edit/delete buttons.
 - Projects List:**
 - T 技术中心 / biz-library / terra (大地之母) - 66.4 MB
 - E 技术中心 / erp / erp-biz-fe (丰盈云 - 前端) - 1.6 GB
 - P 技术中心 / erp / plentifulcloud-mercury (开放平台) - 64.4 MB
 - T 技术中心 / biz-library / thor (Thor, 沙尔尼尔 (Mjölnir, 意译为雷神之锤), 是北欧神话中雷神托尔(古诺尔斯语: Þórr、英语: Thor)的武器。saas 项目公用工具包。)
 - F 技术中心 / erp / fuxi-management (丰盈云 - 管) - 52.5 MB
 - F 技术中心 / erp / fuxi-business (丰盈云 - 业) - 600.4 MB
 - F 技术中心 / erp / fuxi-monitor (临时性脚本数据) - 32.1 MB

为保障公司软件资产的标准化与合规性，确保生产环境部署的软件版本完全受控、可追溯，对最终软件库实施了严格的版本一致性管理，并明确以“版本一致率”为核心年度考核指标。该指标的计算方式为（生产环境中与最终软件库版本一致的组件数 / 发布版本总数）* 100%，年度目标值设定为≥95%。采用

GitHub作为统一的软件版本管理平台，对所有软件组件的源码、编译构建及发布流程进行集中管控。

据统计，完成涉及核心业务系统的42次正式版本发布，涵盖微服务、前端应用及数据库脚本等多个组件类别。通过将生产环境核查结果与GitHlabRelease清单进行逐一比对，确认其中41次发布的版本信息与最终软件库记录完全一致。

根据核算，2025年最终软件库版本一致率达到97.6%，达到95%的年度目标。

总之，通过引入GitHub进行标准化的版本管理并建立版本一致性核查机制，成功构建了清晰、可信的软件资产管控体系，实现了对生产环境软件版本的精准控制与高效追溯，为运维服务的稳定性与安全性奠定了坚实基础，基本达成年度管理目标。后续，我们将进一步优化发布核对流程的自动化水平，力争在2026财年实现100%的版本一致率。

6. 服务数据应用情况说明

通过阿里云DMS数据管理服务可时时查看系统状态，如图7-1所示。

图 6 -1DMS数据管理服务看板

实例地址	状态	环境	实例名称	来源	地区	管控模式	操作
dds-4du120b64ea182441.mongodb.rds.ops.jcgov.gov.cn:3717	正常	生产	jtest12021055	云数据库	global.region.cn-jinchen g-jcgov-d01	自由操作	详情 更多
dds-4du631afbea8fd41.mongodb.rds.ops.jcgov.gov.cn:3717	正常	生产	晋城产业互联网数字化共享服务平台004	云数据库	global.region.cn-jinchen g-jcgov-d01	自由操作	详情 更多
dds-4duf8a35d5707341.mongodb.rds.ops.jcgov.gov.cn:3717	正常	生产	晋城产业互联网数字化共享服务平台002	云数据库	global.region.cn-jinchen g-jcgov-d01	自由操作	详情 更多
dds-4duff8c50721c9741.mongodb.rds.ops.jcgov.gov.cn:3717	正常	生产	晋城产业互联网数字化共享服务平台001	云数据库	global.region.cn-jinchen g-jcgov-d01	自由操作	详情 更多
dds-4duff8c50721c9742.mongodb.rds.ops.jcgov.gov.cn:3717	正常	生产	晋城产业互联网数字化共享服务平台001	云数据库	global.region.cn-jinchen g-jcgov-d01	自由操作	详情 更多

为建立真实、可靠的运维服务决策支持体系，将服务数据准确率纳入核心考核指标，该指标按季度进行考核，目标值为≥98%。指标计算方式为（1-考核期内发现的数据错误记录数 / 抽样检查的总数据记录数）* 100%，旨在通过系统化的数据质量控制，为初创期的运维服务建立准确、完整的数据基础。

在2025年第一、二和三季度的考核周期内，我们通过自动化校验与人工抽样相结合的方式，对运维服务过程中产生的核心数据进行了质量检查。2025年

第一季度（1-3月） 抽样检查服务数据记录2,542条，发现数据问题42条，数据准确率达到98.35%；第二季度（4-6月） 抽样检查数据量增长至3562条，发现数据问题31条，数据准确率提升至99.12%；第三季度抽样4100条数据全部准确，准确率达到100%。三个季度的数据准确率均显著优于既定考核目标且有上升趋势。

为构建数据质量管理体系：首先，在禅道过程管理工具中设置了28项数据校验规则，从源头确保数据录入质量；其次，建立了数据质量周检机制，每周对关键数据表进行抽样验证；最后，通过数据质量培训，强化全员的数据规范意识。

截止2025年11月，服务数据质量管理已初见成效。基于高质量的服务数据，我们能够准确评估各服务团队的工作效能，及时发现服务流程中的瓶颈问题，并为资源配置决策提供可靠依据。这一成绩为初创期的运维服务体系奠定了坚实的数据基础，也为后续实现数据驱动的精细化管理提供了可能。未来，我们将继续完善数据质量管理体系，在保持高准确率的同时，持续拓展数据在运维服务中的价值空间。