

**{{ company\_name }}**



**{{ company\_name }}数据库巡检报告**

**文档版本：V1.0**

**文档制作：姚崇**

**发布日期：{{ check\_time }}**

**浙江云趣网络科技有限公司**

**版权信息**

©版权所有 2015－2020，**浙江云趣网络科技有限公司**

本文档中出现的任何文字叙述、文档格式、插图、照片、方法、过程等内容，除另有特别注明，版权均属**浙江云趣网络科技有限公司**所有，受国家有关产权及版权法保护。如何个人、机构未经**浙江云趣网络科技有限公司**的书面授权许可，不得以任何方式复制或引用本文档的任何片段。

**第三方信息**

本文档中所涉及到的产品名称和商标，属于各自公司或组织所有。

修订记录/Change History

| **版本** | **日期** | **作者/编辑** | **审核** |
| --- | --- | --- | --- |
| v1 | {{ check\_time }} | 姚崇 |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

目 录

[第一章 前言 5](#_Toc536233209)

[第二章 巡检服务概述 6](#_Toc1630160851)

[2.1. 巡检目标 6](#_Toc517054331)

[2.2. 巡检内容 6](#_Toc1413305355)

[2.3. 巡检数据库清单 6](#_Toc106482018)

[第三章 数据库巡检情况报告 7](#_Toc789398575)

[3.1. 基础系统资源basic 7](#_Toc267878859)

[3.1.1. top 7](#_Toc1114259101)

[3.1.2. vmstat 7](#_Toc1295308667)

[3.1.3. 系统空间 7](#_Toc1211036630)

[3.1.4. 内存 7](#_Toc42634144)

[3.2. 数据库配置config 7](#_Toc1440003757)

[3.2.1. 硬件配置 7](#_Toc2442209)

[3.2.2. 数据库信息 8](#_Toc244017370)

[3.2.3. 实例列表 8](#_Toc1653655467)

[3.2.4. 内存配置 8](#_Toc254074395)

[3.3. 数据库性能performance 8](#_Toc1030866529)

[3.3.1. 数据库top sql 8](#_Toc2023172554)

[3.3.2. 索引无外键 9](#_Toc205048480)

[3.3.3. 大表无索引检查 9](#_Toc1686033572)

[3.4. 数据库安全secure 10](#_Toc1119522439)

[3.4.1. 数据库坏块检查 10](#_Toc1709400906)

[3.4.2. 数据库SCN检查 10](#_Toc864797576)

[3.4.3. 数据库OBJECT\_ID增长速率检查 10](#_Toc483536936)

[3.4.4. DG同步性检查 10](#_Toc727163104)

[3.4.5. Nologging对象检查 10](#_Toc100853851)

[3.5. 数据库管理management 10](#_Toc686076274)

[3.5.1. 表空间使用状态列表 10](#_Toc1044236375)

[3.5.2. 磁盘组状态信息 10](#_Toc1244391341)

[3.5.3. 告警日志 11](#_Toc142030054)

[3.5.4. 数据库补丁信息 11](#_Toc1244785761)

[3.6. 数据库备份backup 11](#_Toc328596053)

[3.6.1. 用户配置与密码过期 11](#_Toc1533406334)

[3.6.2. 数据库备份信息 11](#_Toc9007891)

[第四章 巡检结论和概述 13](#_Toc1071768747)

[第五章 签字确认 14](#_Toc124499793)

# **前言**

首先感谢{{ company\_name }}给予我公司的信任和工作上的大力支持。

我公司以“客户至上，服务客户”的经营理念，IS09001管理体系来衡量、规范员工的行为及服务标准，致力于服务创新和服务承诺的兑现，力求为用户提供满意及零缺陷的服务。

我公司拥有完善的服务管理体系，其中，技术支持部拥有一批优秀的经过行业专业认证的资深技术工程师，可以提供卓越的技术支持、技术实施、技术维保服务。本着客户至上，信守承诺的原则，为客户提供专业、优质、高效的IT服务是我们长期不懈的追求。

# 巡检服务概述

## 巡检目标

本次巡检服务的主要目标包括：

1. 采集数据库的主要运行参数，并对数据库的运行状态进行专业分析，以便及时发现数据库隐患，主动进行维护，改善和优化数据库的性能，保证数据库能安全、稳定、正常运行。
2. 了解客户对数据库的使用情况，对服务的满意程度，并收集客户的宝贵建议。

## 巡检内容

**本次巡检的主要范围包括：**

系统资源、数据库配、数据库性能、数据库安全、数据库管理、**数据库备份**

## 巡检数据库清单

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **数据库名称** | **数据库版本** | **数据库地址** |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
| 3 |  |  |  |

# 数据库巡检情况报告

## 基础系统资源basic

### top

{{ top }}

### vmstat

{{ vmstat }}

### 系统空间

{{ df }}

### 内存

{{ free }}

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 内存总大小 | 内存剩余可用大小 | 内存剩余空间 | 总swap空间 | 剩余swap空间 |
| {{ node\_memory\_MemTotal }} | {{ node\_memory\_MemAvailable}} | {{ node\_memory\_MemFree }} | {{ node\_memory\_SwapTotal }} | {{ node\_memory\_SwapFree }} |

## 数据库配置config

### 硬件配置

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 主机名 | 操作系统 | 物理CPU数量 | 主机内存 |
| 1 | {{ hostname }} | {{ release }} | 8c | 32G |

### 数据库信息

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **数据库名称** | **实例数量** | 版本 | **归档模式** | **打开模式** | **数据库角色** | **强制日志** | **开启闪回** |
| {%tr for i in db\_info %} | | | | | | | |
| {{ i.NAME }} | {{ i.INST\_CNT }} | {{ i.VERSION }} | {{ i.LOG\_MODE }} | {{ i.OPEN\_MODE }} | {{ i.DATABASE\_ROLE }} | {{ i.FORCE\_LOGGING }} | {{ i.FLASHBACK\_ON }} |
| {%tr endfor %} | | | | | | | |

### 实例列表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **主机名** | **实例名** | 实例号 | **启动时间** | **状态** |
| {%tr for i in instance\_info %} | | | | |
| {{ i.HOST\_NAME }} | {{ i.INSTANCE\_NAME }} | {{ i.INST\_ID }} | {{ i.STARTUP\_TIME }} | {{ i.STATUS }} |
| {%tr endfor %} | | | | |

### 内存配置

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 实例号 | SGA最大值(GB) | 空闲SGA大小(GB) | 数据缓冲区(GB) | 共享池 | redo缓冲区 |
| {%tr for i in memory\_info %} | | | | | |
| {{ i.INST\_ID }} | {{ i.MAXIMUM\_SGA }} | {{ i.FREE\_SGA }} | {{ i. BUFFER\_CACHE}} | {{ i.SHARED\_POOL }} | {{ i.REDO\_BUFFER }} |
| {%tr endfor %} | | | | | |

## 数据库性能performance

### 数据库top sql

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **SQL\_ID** | **活动占比(%)** | **平均活跃会话数** | **ON CPU** | **Other** | **Application** | **Configuration** | **Cluster** | **Administrative** | **Network** | **Concurrency** | **Commit** | **User I/O** | **System\_IO** | **Scheduler** |
| {%tr for i in db\_top\_activity %} | | | | | | | | | | | | | | |
| {{ i.SQL\_ID }} | {{ i.RATIO }} | {{ i.AVERAGE\_ACTIVE\_SESSION }} | {{ i.ON\_CPU }} | {{ i.Other }} | {{ i.Application }} | {{ i.Configuration }} | {{ i.Cluster }} | {{ i.Administrative }} | {{ i.Network  }} | {{ i.Concurrency }} | {{ i.Commit }} | {{ i.User\_IO }} | {{ i.System\_IO }} | {{ i.Scheduler }} |
| {%tr endfor %} | | | | | | | | | | | | | | |

### 索引无外键

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **所有者** | **表名** | **表大小(G)** |
| {%tr for i in big\_table\_no\_index %} | | |
| {{ i.OWNER }} | {{ i.NAME }} | {{ i.VALUE }} |
| {%tr endfor %} | | |

表大小超过1G并且没有索引

### 大表无索引检查

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **所有者** | **表名** | **表大小(G)** |
| {%tr for i in big\_table\_no\_index %} | | |
| {{ i.OWNER }} | {{ i.NAME }} | {{ i.VALUE }} |
| {%tr endfor %} | | |

表大小超过1G并且没有索引

## 数据库安全secure

### 数据库坏块检查

### 数据库SCN检查

### 数据库OBJECT\_ID增长速率检查

### DG同步性检查

### Nologging对象检查

## 数据库管理management

### 表空间使用状态列表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **表空间名** | **状态** | **表空间类型** | **是否自动扩展** | **总大小(MB)** | **使用空间(MB)** | **空闲空间(MB)** | **使用百分比** | **大小限制(MB)** | **数据文件数量** |
| {%tr for i in db\_space %} | | | | | | | | | |
| {{ i.TABLESPACE\_NAME }} | {{ i.STATUS }} | {{ i.CONTENTS }} | {{ i.AUTOEX }} | {{ i.TOTAL\_MB }} | {{ i.USED }} | {{ i.FREE }} | {{ i.USED\_PCT }} | {{ i.MAXSIZE }} | {{ i.DATAFILE\_COUNT }} |
| {%tr endfor %} | | | | | | | | | |

**分析数据库表空间 使用率高达99%以上，需要注意**

### 磁盘组状态信息

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **表空间名** | **状态** | **冗余模式** | **总空间(GB)** | **剩余空间(GB)** | **使用空间(GB)** | **使用比例(%)** | **offline磁盘数量** |
| {%tr for i in db\_disk\_group %} | | | | | | | |
| {{ i.NAME }} | {{ i.STATE }} | {{ i.TYPE }} | {{ i.TOTAL\_GB }} | {{ i.FREE\_GB }} | {{ i.USED\_GB }} | {{ i.FREE }} | {{ i.USED\_PCT }} |
| {%tr endfor %} | | | | | | | |

磁盘组，在2月份的归档，

### 告警日志

分析：数据库里有个索引失效报错，其他数据库告警日志无异常

### 数据库补丁信息

## 数据库备份backup

### 用户配置与密码过期

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **用户名** | **用户状态** | **剩余过期天数** | **默认表空间** | **默认临时表空间** | **是否含有dba权限** |
| {%tr for i in user\_expire\_days %} | | | | | |
| {{ i.USERNAME }} | {{ i.ACCOUNT\_STATUS }} | {{ i.EXPIRED\_DAYS }} | {{ i.DEFAULT\_TABLESPACE }} | {{ i.TEMPORARY\_TABLESPACE }} | {{ i.HAS\_DB }} |
| {%tr endfor %} | | | | | |

分析：数据库策略显示正常。

### 数据库备份信息

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **设备类型** | **备份类型** | **开始时间** | **结束时间** | **增量0级别备份** | **增量1级别备份** | **状态** | **包含归档日志** | **备份大小(MB)** | **周几** |
| {%tr for i in backup\_info %} | | | | | | | | | |
| {{ i.DEVICE\_TYPE }} | {{ i.INPUT\_TYPE }} | {{ i.START\_TIME }} | {{ i.END\_TIME }} | {{ i.I0 }} | {{ i.I1 }} | {{ i.STATUS }} | {{ i.L }} | {{ i.OUTPUT\_MBYTES }} | {{ i.WEEK }} |
| {%tr endfor %} | | | | | | | | | |

**分析：备份正常状态**

# 巡检结论和概述

此次数据库健康检查主要针对宁波北三集司的数据库。从硬件配置、数据库配置、数据库整体架构、数据库运行状况、数据库性能以及数据库扩展性等六个方面对数据库进行全面的检查工作。总的情况以及系统所存在的问题如下：

|  |  |
| --- | --- |
| 检查方面 | 评价/发现情况 |
| 硬件配置 | 良好 |
| 数据库配置 | 良好 |
| 数据库管理 | 良好 |
| 数据库性能 | 良好 |
| 数据库安全 | 良好 |
| 数据库备份 | 良好 |

# 签字确认

在{{ company\_name }}的指导和支持下，我公司于顺利完成了此次{{ company\_name }}数据库的巡检工作，在此对贵公司的大力协助表示衷心地感谢！同时，为了我们能够不断改善工作质量，加强技术能力，提高服务水平，更好地为贵单位服务，希望{{ company\_name }}IT信息部门领导能给我们提出宝贵意见，您的意见和建议将是对我们公司最大的信任和支持！

**客户意见：**

甲方：{{ company\_name }} 乙方：浙江云趣网络科技有限公司

甲方代表（签字）： 乙方代表（签字）：

日 期： 年 月 日 日 期： 2021 年 01月 23 日