logo

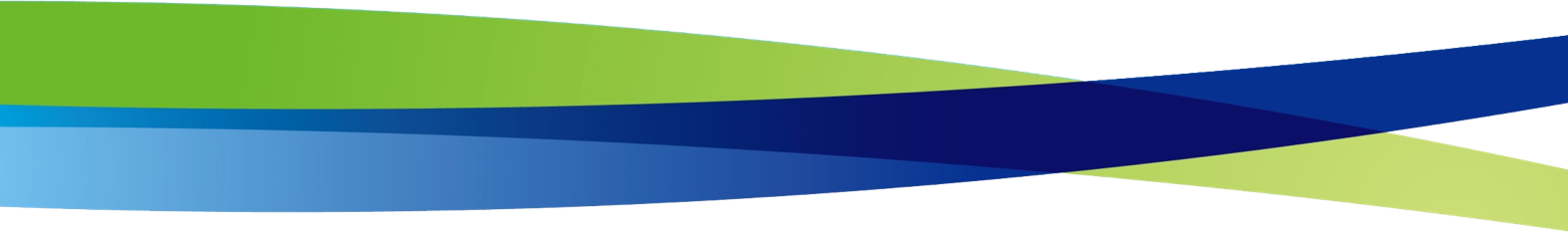
巡

检

报

告

深信服科技 大客户服务部



# 文档信息

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 文档类别 | 巡检报告 | 文档版本号 | V1.0 |
| 创建日期 |  | 文档作者 |  |

版权声明：

本文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，版权均属深信服所有，受到有关产权及版权法保护。任何个人、机构未经深信服的书面授权许可，不得以任何方式复制或引用本文的任何片断。

# 保密承诺

本次服务中获取客户的保密信息仅用于深信服公司向客户交付涉及深信服解决方案与产品服务（网络规划、设计、实施、运维、优化）。未经客户同意，深信服公司承诺对保密信息不用于其他与客户服务无关的用途，不向任何与客户服务无关的第三方披露。

深信服科技股份有限公司

# 前言

尊敬的 领导，您好：

感谢您长期以来对深信服公司的支持与帮助。作为深信服大客户，为使贵公司使用的深信服设备更好的运行，提前发现并排除使用隐患，我们在贵公司的大力配合下于 年 月 日对贵公司在网运行的深信服设备进行了健康巡检服务，巡检服务详细内容见正文。

感谢您的配合！

目录

[文档信息 2](#_Toc11232)

[保密承诺 3](#_Toc32125)

[前言 4](#_Toc18204)

[第1章 概述 1](#_Toc2443)

[1.1 巡检范围 1](#_Toc5194)

[1.2 联系方式 1](#_Toc11794)

[1.3 巡检目标 1](#_Toc25116)

[1.4 巡检约定 1](#_Toc29581)

[1.5 巡检内容 2](#_Toc24960)

[第2章 巡检总结 5](#_Toc28676)

[2.1 基本信息 5](#_Toc15823)

[2.2 异常问题汇总 5](#_Toc8474)

[2.3 硬件健康异常说明 6](#_Toc10020)

[2.4 平台运行状态异常说明 6](#_Toc888)

[2.5 平台配置异常说明 7](#_Toc26773)

[2.6 平台资源异常说明 8](#_Toc15011)

[第3章 巡检的详细结果 9](#_Toc12595)

[3.1 硬件健康检测 9](#_Toc29831)

[3.2 平台运行状态检测 9](#_Toc11761)

[3.2.1 系统分区检测 9](#_Toc20017)

[3.2.2 虚拟存储检测 10](#_Toc17383)

[3.2.3 平台配置文件检测 10](#_Toc27540)

[3.2.4 平台服务项检测 11](#_Toc30093)

[3.2.5 存储空间检测 11](#_Toc16980)

[3.2.6 备份空间检测 12](#_Toc4828)

[3.3 平台配置检测 12](#_Toc22493)

[3.3.1 网口检测 12](#_Toc4990)

[3.3.2 虚拟机备份检测 14](#_Toc30044)

[3.3.3 CDP备份检测 14](#_Toc13169)

[3.3.4 序列号有效性检测 15](#_Toc10321)

[3.4 业务健康检测 15](#_Toc28104)

[3.4.1 虚拟机资源检查 15](#_Toc23756)

[3.5 平台资源检测 16](#_Toc3697)

[第4章 附录 18](#_Toc1698)

[4.1 问题咨询 18](#_Toc6949)

1. 概述
   1. 巡检范围

本健康检查针对客户HCI产品的系统服务、配置、硬件健康、虚拟机、日志、网络、授权等进行检查。对客户部署在HCI上的数据库和资源消耗高的虚拟机检查。

* 1. 联系方式

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 单位名称 |  | | |
| 联系人 |  | 联系电话 |  |
| 巡检人员 |  | 巡检人员电话 |  |
| 巡检日期 |  | | |

* 1. 巡检目标

本次设计回顾与环境检查报告围绕着以下方面进行展开。

本次健康检查包括以下主要目标：

* 评估与总结客户当前云平台环境的系统架构和健康状况。
* 针对当前云平台的性能、管理和未来扩展提供建议。
  1. 巡检约定

巡检报告中的约定标记。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 标记 | 标记含义 |
| 1 |  | 通过：通过检测的指标 |
| 2 |  | 故障：重要问题需要尽快处理 |
| 3 |  | 告警：潜在问题，重要性相对较低，不处理有可能会影响业务 |
| 4 |  | 没有收集到数据进行评估 |

* 1. 巡检内容

本次巡检的巡检项。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 巡检项目 | 巡检子项 | 检测内容 |
| 硬件健康检测 | 主机在线检测 | 检测主机在线情况 |
| 主机CPU的检测 | 检测主机CPU型号、频率、使用率、温度指标、微码、VT-x |
| 主机内存的检测 | 检测主机内存读写性能、使用率、ECC告警、内存读写性能检测、内存松动异常检测，以及主机是否使用swap空间，是否缩减内存资源 |
| 主机网口检测 | 检测主机网口是否丢包，是否全双工模式，网口的协商速率是否和网口实际速率一致，网口是否插线或掉线以及网口速率是否满足要求 |
| 机械磁盘健康检测 | 检测主机机械磁盘是否在线，单个磁盘的繁忙度、转速是否满足最低要求，以及磁盘是否存在坏道 |
| SSD健康检测 | 检测主机SSD磁盘是否在线，单个磁盘的繁忙度、SSD接口、温度、寿命、SSD性能参数检测是否满足要求，以及SSD所在环境是否支持Discard（TRIM）指令 |
| RAID卡状态健康检测 | 检测RAID卡状态是否异常、raid卡模式检测 |
| 平台运行状态检测 | 平台分区使用率 | 检测平台磁盘关键分区使用率是否在正常范围，有无异常情况 |
| 平台配置文件检测 | 检测平台配置文件是否完整，有无异常情况 |
| 平台服务项检测 | 检测平台服务有无异常情况 |
| 虚拟存储磁盘检测 | 检测虚拟存储磁盘使用率，缓存盘配比，以及磁盘在线情况 |
| 虚拟存储检测 | 检测虚拟存储使用率，备份空间使用率 |
| 平台日志检测 | 检测平台后台日志是否有报错和告警信息 |
| 平台配置检测 | 平台管理网口配置检测 | 检测平台管理网口配置是否有异常情况 |
| 平台数据通信网口配置检测 | 检测平台数据通信网口配置是否有异常情况 |
| 平台存储通信网口配置检测 | 检测平台存储通信网口配置是否有异常情况 |
| 虚拟机备份信息检测 | 检测平台虚拟机是否开启备份，以及已备份虚拟机的数量 |
| vmware虚拟机备份检测 | 检测平台纳管的Vmware虚拟机是否开启备份，以及已备份虚拟机的数量 |
| 序列号有效性检测 | 检测平台序列号的有效性 |
| 业务健康检测 | 虚拟机资源使用率 | 检测平台资源使用严重的虚拟机 |
| 数据库运行状态检测 | 检测平台上部署的数据库运行状态及数据库备份情况 |
| 平台资源检测 | 平台资源检测 | 检测平台CPU、内存、磁盘资源使用情况 |

1. 巡检总结
   1. 基本信息

|  |  |
| --- | --- |
| 集群版本信息 | {{version}} |
| 巡检日期 | {{now\_time}}{{new\_time}} |
| Keyid | {{keyid}} |
| Host\_ip | {{host\_ip}} |

* 1. 异常问题汇总

汇总巡检时发现的异常情况。按照的告警级别要排在前边的顺序排序，当告警级别一致时按照1.5小节中巡检项的顺序排序。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 总计问题 | | | 必须修复 | 建议修复 |
| {%tr if statistical%} | | | | |
| {{statistical.total\_que}} | | | {{statistical.must\_fix}} | {{statistical.suggest\_fix}} |
| {%tr else %} | | | | |
| 无异常 | | | | |
| {%tr endif%} | | | | |
| 序号 | 级别 | 巡检项 | 巡检问题 | 建议措施及其影响 |
| {%tr if collect\_check\_result%} | | | | |
| {%tr for item in collect\_check\_result%} | | | | |
| {{item.num}} | {{item.level.icon}} | {{item.module}} | {{item.result}} | {{item.suggestion}} |
| {%tr endfor%} | | | | |
| {%tr endif%} | | | | |

* 1. 硬件健康异常说明

HCI平台主机硬件，如CPU、内存、硬盘、Raid卡、网口等硬件设备检查存在的问题，以及整改措施。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 级别 | 巡检项 | 巡检问题 | 建议措施及其影响 |
| {%tr if hardware\_que%} | | | | |
| {%tr for item in hardware\_que%} | | | | |
| {{item.num1}} | {{item.level.icon}} | {{item.module}} | {{item.result}} | {{item.suggestion}} |
| {%tr endfor%} | | | | |
| {%tr else %} | | | | |
| 无异常 | | | | |
| {%tr endif%} | | | | |

* 1. 平台运行状态异常说明

HCI平台的运行情况检查，如配置文件，分区空间，后台服务等检测项检查存在的问题，以及整改措施。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 级别 | 巡检项 | 巡检问题 | 建议措施及其影响 |
| {%tr if service\_que%} | | | | |
| {%tr for item in service\_que%} | | | | |
| {{item.num2}} | {{item.level.icon}} | {{item.module}} | {{item.result}} | {{item.suggestion}} |
| {%tr endfor%} | | | | |
| {%tr else %} | | | | |
| 无异常 | | | | |
| {%tr endif%} | | | | |

* 1. 平台配置异常说明

HCI平台配置检测，如网口配置、虚拟机备份配置、序列号有效性等检测项检查存在的问题，以及整改措施。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 级别 | 巡检项 | 巡检问题 | 建议措施及其影响 |
| {%tr if config\_que%} | | | | |
| {%tr for item in config\_que%} | | | | |
| {{item.num3}} | {{item.level.icon}} | {{item.module}} | {{item.result}} | {{item.suggestion}} |
| {%tr endfor%} | | | | |
| {%tr else %} | | | | |
| 无异常 | | | | |
| {%tr endif%} | | | | |

* 1. 平台资源异常说明

HCI平台剩余资源使用量，存在的问题，以及整改措施。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 级别 | 巡检项 | 巡检问题 | 建议措施及其影响 | |
| {%tr if check\_cluster\_resource%} | | | | | |
| {%tr for item in check\_cluster\_resource%} | | | | | |
| {{item.num}} | {{item.level}} | {{item.check}} | {{item.result}} | | {{item.suggestion}} |
| {%tr endfor%} | | | | | |
| {%tr else %} | | | | | |
| 无异常 | | | | | |
| {%tr endif%} | | | | | |

1. 巡检的详细结果
   1. 硬件健康检测

HCI平台主机硬件，如CPU、内存、硬盘、Raid卡、网口等硬件设备检查明细。

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 主机列表 | 主机在线检测 | 主机CPU检测 | 主机内存检测 | 主机网口检测 | 机械磁盘健康检测 | SSD健康检测 | RAID卡状态健康检测 |
| {%tr if hardware\_check%} | | | | | | | |
| {%tr for item in hardware\_check%} | | | | | | | |
| {{item.host}} | {{item.online\_level}} | {{item.cpu\_level  }} | {{item.mem\_level  }} | {{item.interface\_level  }} | {{item.disk\_level  }} | {{item.ssd\_level  }} | {{item.raid\_level}} |
| {%tr endfor%} | | | | | | | |
| {%tr endif%} | | | | | | | |

* 1. 平台运行状态检测
     1. 系统分区检测

HCI平台的运行情况检查，如配置文件，分区空间，后台服务等检测项检查明细。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 主机列表 | 分区检测 | 异常说明 | 建议措施及其影响 |
| {%tr if sys\_partition%} | | | |
| {%tr for item in sys\_partition%} | | | |
| {%tr for k,v in item.partition.items()%} | | | |
| {%vm%}{{item.host}} | {{k}} | {{v.level}}{{v.result}} | {{v.suggestion}} |
| {%tr endfor%} | | | |
| {%tr endfor%} | | | |
| {%tr endif%} | | | |

* + 1. 虚拟存储检测

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 虚拟存储名称 | 总空间 | 剩余空间 | 使用率检测 | 建议措施及其影响 |
| {%tr if check\_virtual\_storage%} | | | | |
| {%tr for item in check\_virtual\_storage%} | | | | |
| {{item.vs\_name}} | {{item.total}} | {{item.avail\_level}}{{item.avail}} | {{item.usage\_ratio\_level}}{{item.usage\_ratio}} | {{item.suggestion}} |
| {%tr endfor%} | | | | |
| {%tr endif%} | | | | |

* + 1. 平台配置文件检测

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 检测项 | 检测情况 | 建议措施及其影响 |
| {%tr if platform\_config%} | | |
| {%tr for item in platform\_config%} | | |
| {{item.name}} | {{item.level}} | {{item.suggestion}} |
| {%tr endfor%} | | |
| {%tr endif%} | | |

* + 1. 平台服务项检测

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 检测项 | 检测情况 | 建议措施及其影响 |
| {%tr if service%} | | |
| {%tr for item in service%} | | |
| {{item.name}} | {{item.level}} | {{item.suggestion}} |
| {%tr endfor%} | | |
| {%tr endif%} | | |

* + 1. 存储空间检测

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 主机 | 主机存储使用率检测 | 存储离线检测 | 数据盘/缓存盘/热备盘 | 建议措施及其影响 |
| {%tr if check\_storage%} | | | | |
| {%tr for item in check\_storage%} | | | | |
| {{item.host}} | {{item.usage\_ratio\_level}}{{item.usage\_ratio}} | {{item.online\_level}}{{item.online}} | {{item.configure\_ratio\_level}}{{item.configure\_ratio}} | {{item.suggestion}} |
| {%tr endfor%} | | | | |
| {%tr endif%} | | | | |

* + 1. 备份空间检测

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 备份存储池名称 | 备份池大小 | 剩余空间 | 使用率检测 | 建议措施及其影响 |
| {%tr if backup\_pool%} | | | | |
| {%tr for item in backup\_pool%} | | | | |
| {{item.name}} | {{item.total}} | {{item.avail\_icon}}{{item.avail}} | {{item.ratio}} | {{item.suggestion}} |
| {%tr endfor%} | | | | |
| {%tr endif%} | | | | |

* 1. 平台配置检测

HCI平台配置检测，如网口配置、虚拟机备份配置、序列号有效性等检测项巡检明细。

* + 1. 网口检测

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 网口 | 巡检项 | 巡检结论 | 巡检结果说明 | 建议措施及其影响 |
| {%tr if manage\_interface%} | | | | |
| {%tr for k,v in manage\_interface.items()%} | | | | |
| {%tr for item in v%} | | | | |
| {%vm%}{{k}} | {{item.check\_item}} | {{item.level}} | {{item.result}} | {{item.suggestion}} |
| {%tr endfor%} | | | | |
| {%tr endfor%} | | | | |
| {%tr endif%} | | | | |
| {%tr if data\_interface%} | | | | |
| {%tr for k,v in data\_interface.items()%} | | | | |
| {%tr for item in v%} | | | | |
| {%vm%}{{k}} | {{item.check\_item}} | {{item.level}} | {{item.result}} | {{item.suggestion}} |
| {%tr endfor%} | | | | |
| {%tr endfor%} | | | | |
| {%tr endif%} | | | | |
| {%tr if vs\_interface%} | | | | |
| {%tr for k,v in vs\_interface.items()%} | | | | |
| {%tr for item in v%} | | | | |
| {%vm%}{{k}} | {{item.check\_item}} | {{item.level}} | {{item.result}} | {{item.suggestion}} |
| {%tr endfor%} | | | | |
| {%tr endfor%} | | | | |
| {%tr endif%} | | | | |

* + 1. 虚拟机备份检测

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 巡检项 | 巡检结论 | 巡检结果说明 | 建议措施及其影响 |
| {%tr if vm\_backup%} | | | |
| {%tr for k,v in vm\_backup.items()%} | | | |
| {%tr for item in v%} | | | |
| {%vm%}{{k}} | {{item.level}} | {{item.result}} | {{item.suggestion}} |
| {%tr endfor%} | | | |
| {%tr endfor%} | | | |
| {%tr endif%} | | | |

* + 1. CDP备份检测

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 巡检项 | 是否开启CDP备份 | 受保护的虚拟机数 | 总虚拟机数 | 建议措施 |
| {%tr if cdp\_backup%} | | | | |
| {%tr for item in cdp\_backup%} | | | | |
| {{item.check\_item}} | {{item.is\_cdp\_open}} | {{item.vm\_protected}} | {{item.vm\_total}} | {{item.suggestion}} |
| {%tr endfor%} | | | | |
| {%tr endif%} | | | | |

* + 1. 序列号有效性检测

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 对象 | key在线检测 | 到期时间 | 剩余时间（天） |
| {%tr if sn\_vaild%} | | | | |
| {%tr for item in sn\_vaild%} | | | | |
| {{item.num}} | {{item.object}} | {{item.key\_online\_level}}{{item.key\_online}} | {{item.sn\_date}} | {{item.sn\_last\_date\_level}}{{item.sn\_last\_date}} |
| {%tr endfor%} | | | | |
| {%tr endif%} | | | | |

* 1. 业务健康检测
     1. 虚拟机资源检查

检查CPU、内存、IO使用靠前的虚拟机，分析资源使用是否合理，如果虚拟机资源使用率高，但无异常进程占用资源，则建议虚拟机增加分配资源；若虚拟机资源使用率高，但存在异常进程，则排查解决占用资源的异常进程，不建议通过增加虚拟机配置来解决问题（临时性增加资源来支撑业务是可以的，但仍需排查异常进程，从根本解决问题）。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 虚拟机名称 | CPU使用率 | 内存使用率 | 告警时间 | 建议行动 |
| {%tr if check\_top\_vms%} | | | | |
| {%tr for vm in check\_top\_vms%} | | | | |
| {{vm.name}} | {{vm.cpu\_ratio.icon}}{{vm.cpu\_ratio.value}} | {{vm.mem\_ratio.icon}}{{vm.mem\_ratio.value}} | {{vm.time}} | {{vm.suggestion}} |
| {%tr endfor%} | | | | |
| {%tr endif%} | | | | |

* 1. 平台资源检测

检查HCI平台CPU、内存、磁盘资源使用情况。

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 检测项 | | 已使用 | 已配置 | 总数 | 使用率 | 超配比例 | 巡检结果 |
| {%tr if cluster\_resource%} | | | | | | | |
| {%tr for item in cluster\_resource%} | | | | | | | |
| {{item.check\_item}} | | {{item.used}} | {{item.configured}} | {{item.total}} | {{item.usage\_ratio.value}} | {{item.over\_ratio.value}} | {{item.level}} |
| {%tr endfor%} | | | | | | | |
| 异常说明 | {{cluster\_resource\_suggestion}} | | | | | | |
| {%tr endif%} | | | | | | | |

1. 附录
   1. 问题咨询

日常运维问题可拨打客户服务中心热线（400-630-6430）或登录以下网址：<http://bbs.sangfor.com/>