

T/CASME

中国中小商业企业协会团体标准

T/CASME XXXX—2023

数据中心运维管理规范

Technical specification for operation and maintenance of
data center

（征求意见稿）

XXXX—XX—XX 发布

XXXX—XX—XX 实施

中国中小商业企业协会 发布

目 次

前言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 运维概述 错误！未定义书签。

5 运维内容 错误！未定义书签。

6 运维服务 错误！未定义书签。

7 运维保障 错误！未定义书签。

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件的某些内容可能涉及专利，本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本文件由中国中小商业企业协会提出并归口管理。

本文件参与起草单位：杭州吉网通信技术有限公司、XXXXXXX。

本文件主要起草人：XXX、XXX、XXX。

本文件由XXXXXX负责解释。

数据中心运维管理规范

1 范围

本文件规定了数据中心（中心）的术语和定义、运维概述、运维内容、运维保障、应急管理的要求。本文件适用于指导数据中心运维管理工作。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 28827.4 信息技术服务 运行维护 第4部分：数据中心服务要求

3 术语和定义

GB/T 28827.4界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

4 运维概述

应符合GB/T 28827.4的规定。

5 运维内容

运维管理主要包括运维服务、运维保障和安全管理。内容如下：

- a) 运维服务：服务内容包括云资源、支撑软件及数据资源。
- b) 运维保障：通过调度服务台开展运维保障，实现制度和流程规范化。
- c) 安全管理：应对平台系统安全和数据安全等防护措施提出规范要求。

6 运维服务

6.1 云资源

应定期对承载平台的CPU、内存、磁盘、网络情况使用情况进行巡检。

6.2 支撑软件

支撑软件的维护应满足以下要求：

- 持续对运行状态进行监控，做好系统预防性检查和常规性检查；
- 定期评估功能和性能，形成评估报告；
- 对平台异常进行处理，分析时间的故障级别并制定响应机制；
- 每年应定期组织1次全面巡检，检查系统维护资料管理、备份及日志管理等制度落实情况。

6.3 数据资源

6.3.1 数据目录

应指定人员管理数据目录注册、发布、审核、更新等并提供技术支持。

6.3.2 数据采集

6.3.2.1 应对数据采集对象的网络通断情况进行监控；

6.3.2.2 应对采集任务执行情况进行监控，实时了解任务执行时间、采集数据量及数据大小等；

6.3.2.3 应提供异常情况预警，包括采集任务执行失败、采集节点状态异常、网络情况异常等异常情况宜进行采集任务追溯；

6.3.2.4 应支持对采集对象的采集频度、数量、类型等进行管理。

6.3.3 数据存储

6.3.3.1 应对存储介质进行诊断和评估；

6.3.3.2 应制定数据备份和恢复方案，避免数据丢失；

6.3.3.3 应制定数据存储、数据容灾策略；

6.3.3.4 应用相关技术保证数据存储的完整性、可靠性；

6.3.3.5 应制定数据存储事件应急处理预案，及时消除故障隐患。

6.3.4 数据传输

6.3.4.1 应制定数据传输的安全策略，保证数据的完整性、可靠性、保密性；

6.3.4.2 应采用数字签名等技术，保证数据传输中不被篡改；

6.3.4.3 应采用传输层加密技术，保证平台数据资源访问通信安全；

6.3.4.4 应制定数据传输应急处理预案，及时消除故障隐患。

6.3.5 数据治理

6.3.5.1 应对治理状态进行实时监控，包括处理的记录数和异常数；

6.3.5.2 应对发现的数据质量问题进行分析，追溯问题源头并跟踪问题处理情况；

6.3.5.3 应制定数据治理事件应急处理预案，及时消除故障隐患。

6.3.6 数据应用

6.3.6.1 应对服务及数据资源共享调度、开放情况进行监测、记录和趋势分析；

6.3.6.2 应按照规范要求或服务协议约定提供数据应用保障及技术支持；

6.3.6.3 应制定异常情况应急处理预案，对数据应用 ([异常情况]) ([进行及时]) ([处理])。

7 运维保障

7.1 调度服务台

7.1.1 要求

7.1.1.1 应设置服务接口，通过热线电话、自助门户、移动应用、智能客服等方式提供客户服务；

7.1.1.2 应建立调度服务台管理制度；

7.1.1.3 应定期评估调度服务台的运行效果并改进。

7.1.2 流程图

运维服务流程主要依托调度服务台，开展事件管理、问题管理、工单管理、文档管理、安全管理和知识库管理等运维服务。流程见图1。

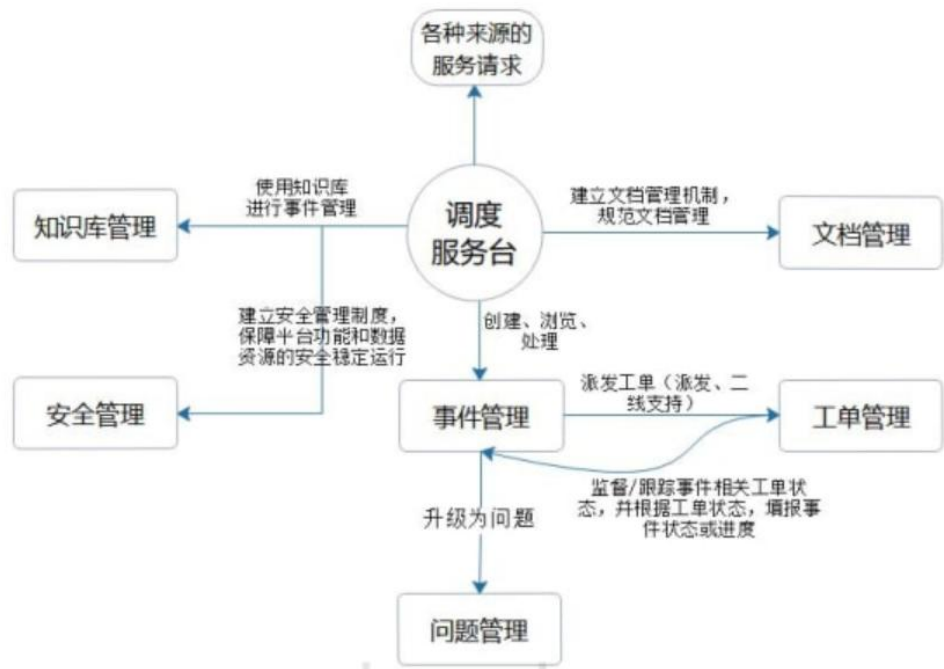


图1 运维服务流程图

7.1.3 评价

- 可用性：事件响应、事件处理、人员素质等；
- 技术能力：事件处理的服务能力；
- 用户满意度：事件处理的服务质量。

7.2 制度与流程管理

- 7.2.1 运维管理制度应包括但不限于：事件管理、问题管理、文档管理、安全管理、应急管理。
- 7.2.2 运维操作流程应包括但不限于：日常操作、事件处理、问题处理等流程；
- 7.2.3 应建立运维管理制度和操作流程的制定、发布、维护和更新机制，每年一次对制度和操作流程进行评审和修订。

7.3 事件管理

- 7.3.1 应建立事件管理流程，包括事件识别、报告、受理、调查和诊断、解决、过程监控与跟踪等；
- 7.3.2 应建立事件分级、分类及升级机制；
- 7.3.3 应针对事件处理过程和结果进行客户回访；
- 7.3.4 应定期统计分析事件数据与执行情况，建立时间评估及改进机制；
- 7.3.5 应将未知、无法解决和共性的事件，与问题管理建立必要的关联。

7.4 问题管理

- 7.4.1 应监测、记录、识别、分析系统出现的或潜在的问题，建立问题处理流程，查找引起问题的原

因，降低系统运行的风险；

7.4.2 应根据问题的性质分类，确定问题的影响和程度，按照优先级定义排队，制定问题解决方案；

7.4.3 应跟踪问题处理流程，及时改进和完善；

7.4.4 应在运维服务管理过程中，对历史故障的现象、原因、处理方法等经验进行收集和分析，形成问题知识库。

7.5 文档管理

7.5.1 应建立文档管理机制，对文档分类、命名规则、编写人、审批人、版本、敏感度标识、发布时间、存放方式、修订记录、废止等作出规定；

7.5.2 应明确文档管理责任人；

7.5.3 应对运维过程中涉及的各类文档进行分类管理；

7.5.4 应规范文档的发布管理，对文档版本进行控制。

7.6 安全管理

7.6.1 应全面收集并管理支撑软件的运行日志，包括系统日志、操作日志和错误日志等；

7.6.2 应制定备份策略，对已备份的数据定期进行恢复演练，保证备份的有效性和可靠性；

7.6.3 应采用一致和有效的方法对平台安全事件进行管理；

7.6.4 应进行数据安全状态监控，对数据是否被第三方获取、篡改等情况的监控；

7.6.5 应根据平台支撑软件和数据资源安全运行情况，定期生成平台安全评估报告。

7.7 应急管理

7.7.1 应急预案实施基本流程

应急管理应以应急预案为基础，对故障进行评估分类和及时处置，并修订完善应急预案。流程见图2。

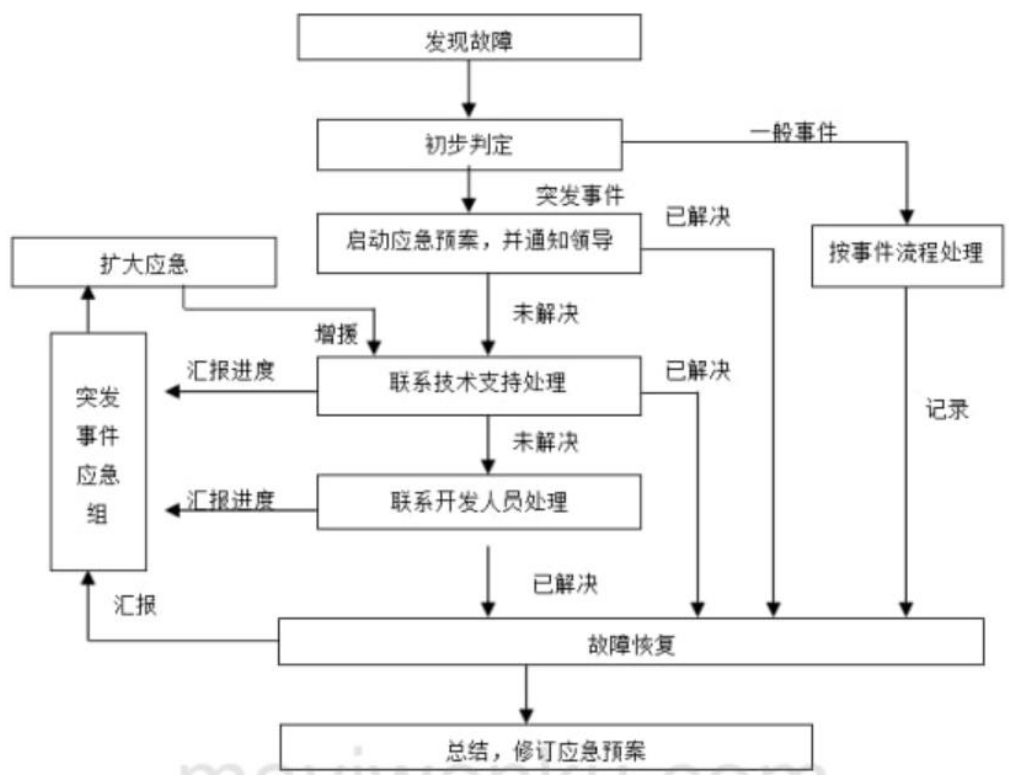


图2 应急预案实施基本流程图

7.7.2 评估与分类

应识别、判断、分析、检测突发事件，根据事件的特点、性质明确分类。

7.7.3 突发事件处理

针对平台运维服务过程中的突发事件处理活动包括但不限于以下内容：

- a) 制定突发事件应急预案；
 - b) 制定突发事件恢复预案；
 - c) 根据突发事件类别判断事件处理优先级；
 - d) 执行突发事件预案；
 - e) 建立协调、沟通机制，有效处理突发事件；
 - f) 对突发事件处理实施跟踪。
-