

# 北京新都远景网络技术有限公司

## 容量管理制度

文件编号：XDYJ-06-01

编制部门： 运维管理部      编制时间： 2025.01.10

版      本： V 1 . 0                      编制时间： 2025.01.10

批 准 人： 孙玘                      审批时间： 2025.01.10

修订记录

日期	版本	变更说明	批准人
2025. 01. 10	V1. 0	新建	孙玥

目录

北京新都远景网络技术有限公司 ..... 1

容量管理制度 ..... 1

1. 总则 ..... 5

    1.1. 目的 ..... 5

    1.2. 适用范围 ..... 5

    1.3. 原则 ..... 5

    1.4. 岗位职责 ..... 5

        1.4.1. 运维管理部经理 ..... 5

        1.4.2. 运维工程师 ..... 5

        1.4.3. 其他运维相关部门 ..... 6

2. 引用依据 ..... 6

3. 定义与术语 ..... 6

    3.1. 容量管理 ..... 6

    3.2. 业务容量管理 ..... 6

    3.3. 服务容量管理 ..... 6

    3.4. 资源容量管理 ..... 6

    3.5. 容量基线 ..... 6

4. 管理内容与要求 ..... 7

    4.1. 容量规划管理 ..... 7

        4.1.1. 业务需求分析 ..... 7

        4.1.2. 容量预测 ..... 7

        4.1.3. 容量计划制定 ..... 7

    4.2. 容量监控管理 ..... 7

        4.2.1. 监控指标体系 ..... 7

        4.2.2. 监控数据收集 ..... 8

        4.2.3. 阈值管理 ..... 8

    4.3. 容量分析管理 ..... 8

        4.3.1. 性能数据分析 ..... 8

        4.3.2. 容量报告 ..... 8

        4.3.3. 容量优化 ..... 8

---

4.4. 容量变更管理 .....	9
4.4.1. 变更影响评估 .....	9
4.4.2. 扩容管理 .....	9
4.5. 关键控制点与测量指标 .....	9
4.5.1. 关键控制点 .....	9
4.5.2. 持续改进 .....	9
4.5.3. 过程测量指标 .....	9
5. 附则 .....	10
6. 附件 .....	10
7. 记录 .....	10

## 1. 总则

### 1.1. 目的

为规范北京新都远景网络技术有限公司运维服务的容量管理，确保信息系统资源能够有效支撑业务发展需求，在保证服务性能的前提下优化资源利用率，控制成本，特制定本制度。

### 1.2. 适用范围

本制度适用于公司运维管理部、研发部及所有参与信息系统规划、建设和运维的部门，管理范围涵盖所有支撑关键业务服务的计算、存储、网络等资源容量。

### 1.3. 原则

- 业务导向原则：容量管理必须以业务需求为出发点，确保资源满足业务发展需要
- 预防为主原则：通过预测和规划，提前识别容量风险，避免资源瓶颈影响服务
- 成本效益原则：在保证服务质量的前提下，优化资源配置，提高资源利用率
- 据驱动原则：基于性能数据和业务指标进行容量决策，确保决策的科学性

### 1.4. 岗位职责

#### 1.4.1. 运维管理部经理

- 负责容量管理制度的制定、实施和监督
- 组织容量规划评审，审批容量管理计划
- 协调资源，确保容量管理措施有效执行

#### 1.4.2. 运维工程师

- 负责容量监控、数据收集和分析
- 编制容量报告，提出优化建议

### 3. 维护容量管理数据库和模型

#### 1.4.3. 其他运维相关部门

1. 提供业务发展规划和容量需求
2. 配合进行业务影响分析
3. 参与容量规划评审

## 2. 引用依据

本制度制定引用了以下国家标准与行业规范：

1. GB/T 28827.1-2022 《信息技术服务 运行维护 第1部分：通用要求》
2. GB/T 28827.2-2012 《信息技术服务 运行维护 第2部分：交付规范》
3. GB/T 28827.3-2012 《信息技术服务 运行维护 第3部分：应急响应规范》
4. T/CESA 1299—2023 《信息技术服务 运行维护服务能力成熟度模型》

## 3. 定义与术语

### 3.1. 容量管理

确保IT资源在合适的时间以合适的成本提供合适容量的过程

### 3.2. 业务容量管理

关注业务量对系统资源需求的影响，建立业务量与资源使用的关系

### 3.3. 服务容量管理

关注终端用户的服务体验，确保服务性能达到既定目标

### 3.4. 资源容量管理

关注单个IT组件的性能和使用情况，如CPU、内存、存储等

### 3.5. 容量基线

在特定时间点建立的系统性能和容量使用基准

## 4. 管理内容与要求

### 4.1. 容量规划管理

#### 4.1.1. 业务需求分析

1. 每季度与业务部门沟通，收集业务发展计划和预测
2. 分析历史业务数据，识别业务增长趋势和季节性特征
3. 将业务需求转化为技术资源需求，建立业务量与资源使用的关联模型

#### 4.1.2. 容量预测

1. 基于业务预测和历史数据，预测未来资源需求
2. 使用趋势分析、统计模型等方法提高预测准确性
3. 识别可能的容量瓶颈和风险点

#### 4.1.3. 容量计划制定

1. 编制年度容量计划，明确资源采购和扩容方案
2. 计划应包括实施时间表、资源需求和预算估算
3. 定期评审和更新容量计划，确保与业务发展同步

### 4.2. 容量监控管理

#### 4.2.1. 监控指标体系

建立完整的容量监控指标体系，包括：

1. 计算资源：CPU使用率、内存使用率、虚拟机密度
2. 存储资源：存储空间使用率、IOPS、读写延迟
3. 网络资源：带宽使用率、网络延迟、丢包率
4. 应用性能：并发用户数、事务响应时间、吞吐量

#### 4.2.2. 监控数据收集

1. 实施7×24小时容量监控，数据采集频率不低于5分钟
2. 确保监控数据的完整性和准确性
3. 监控数据保存期限不少于13个月

#### 4.2.3. 阈值管理

1. 设置多级预警阈值（警告、严重、紧急）
2. 定期评审和优化阈值设置
3. 建立阈值触发后的应急响应流程

### 4.3. 容量分析管理

#### 4.3.1. 性能数据分析

1. 每周分析关键性能指标，识别异常趋势
2. 分析资源使用模式，优化资源配置
3. 建立性能基线，及时发现性能偏离

#### 4.3.2. 容量报告

每月编制容量管理报告，内容包括：

1. 资源使用情况和趋势分析
2. 容量预警和风险提示
3. 优化建议和实施效果
4. 下阶段容量规划建议

#### 4.3.3. 容量优化

1. 识别资源利用率过低或过高的系统
2. 提出资源调配或扩容建议
3. 实施资源优化措施，跟踪优化效果



## 4.4. 容量变更管理

### 4.4.1. 变更影响评估

1. 对所有可能影响容量的变更进行容量影响评估
2. 评估内容包括性能影响、资源需求等
3. 根据评估结果制定相应的容量保障措施

### 4.4.2. 扩容管理

1. 建立标准化的扩容流程
2. 确保扩容过程不影响现有服务
3. 扩容后验证容量提升效果

## 4.5. 关键控制点与测量指标

### 4.5.1. 关键控制点

1. 所有关键系统必须建立容量基线和监控机制
2. 业务容量需求必须经过评审并纳入容量规划
3. 容量预警必须及时处理并跟踪解决
4. 所有容量变更必须经过影响评估和审批
5. 容量报告必须定期提交并用于管理决策

### 4.5.2. 持续改进

1. 定期评审容量管理流程的有效性
2. 分析容量管理指标，识别改进机会
3. 优化容量管理工具和方法
4. 分享容量管理最佳实践

### 4.5.3. 过程测量指标

容量测量指标如表4-1所示

表4-1过程测量指标表

序号	衡量指标	指标计算说明	考核频次	目标值
1	容量事件次数	因容量不足导致的服务事件数量	季度	≤1次

## 5. 附则

1. 本制度最终解释权和修订权归运维管理部。
2. 本制度自颁布之日起施行。

## 6. 附件

1. 《容量监控指标清单》
2. 《容量计划模板》
3. 《容量分析报告模板》

## 7. 记录

容量管理过程中产生的所有记录，包括但不限于容量计划、监控数据、分析报告、评审记录等，应由运维管理部统一保存，保存期限不少于3年。