

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。