

# 金笛邮件系统测试案例

一、国家烟草专卖局 .....	2
二、中国包装网 .....	5
三、天津移动在线邮局 .....	7

北京春笛信息技术有限公司

[www.chundi.com.cn](http://www.chundi.com.cn)

[www.mailer.com.cn](http://www.mailer.com.cn)

## 一、国家烟草专卖局



### 1. 基本情况：

- 用户数：10万用户
- 客户类型：政府部门
- 签约时间：2001年3月
- 实施：2周
- 用户数量：10万用户版
- 使用范围：专卖局及各地分支机构
- 用户评价：系统运行稳定，服务周到。

### 2. 目前邮件系统带宽使用情况：

SMTP/POP3 请求：

$2K(\text{邮件}) * 20 \text{封} * 10 \text{万}(\text{用户}) = 4\text{Gbyte} = 40\text{Gbit} / 86400(24 \text{小时} * 60 \text{分钟} * 60 \text{秒}) = 0.462\text{Mbit} / 0.6(\text{以太网带宽利用率}) = 0.77\text{Mbit} * 4(\text{带宽峰值比例}) = 3.08\text{M}$ 。

WEB MAIL 请求：

$2K * 20 \text{封} * (\text{页面请求}) * 3 \text{万用户}(\text{实际通过 WEB 方式访问比例 } 3/10) = 1.2\text{Gbyte} = 12\text{Gbit} / 86400(24 \text{小时} * 60 \text{分钟} * 60 \text{秒}) = 0.139\text{Mbit} / 0.6(\text{以太网带宽利用率}) = 0.232\text{M} * 4(\text{带宽峰值比例}) = 0.928\text{M}$ 。

目前是 100M 共享带宽，实际使用带宽约为  $3.08\text{M} + 0.93\text{M} = 4 \text{M}$ 。

### 3. 目前邮件系统的配置：

#### 服务器数量：

10 万（用户）\* 20 封 / 86400(24 小时\*60 分钟\*60 秒) = 23 封。根据服务器峰值处理能力每秒 40 封 2K 邮件的处理能力计算，需要 1 台服务器，根据用户对稳定性的要求，考虑双机热备，目前使用了 2 台服务器外接磁盘阵列柜。

#### 服务器配置：

至强 2G × 2，RAM2G，SCSI 硬盘。

### 4. 操作系统：

Redhat Linux8

### 5. 双机热备软件：

金笛双机热备工具

### 6. 存储设备：

#### ➤ 存储空间：

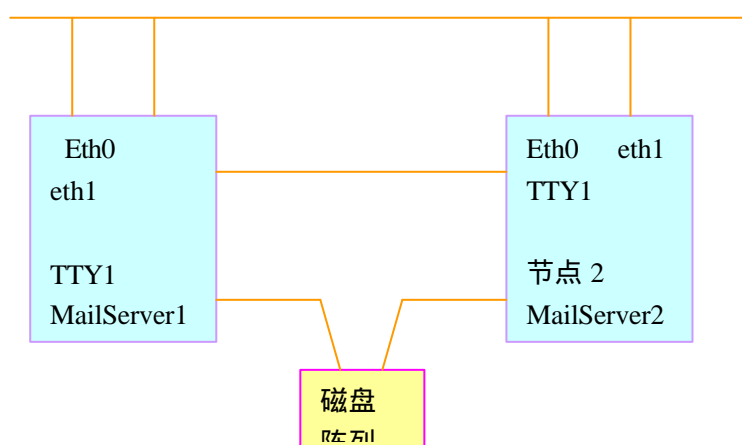
◇ 用户信息：124M。

◇ 邮件数据：10 万用户\*5M=488G，根据实际所需存储空间 20%的比例，邮件存储基本空间应保障 488\*20%=98G。

◇ 总空间需要约 150G，考虑 Raid5 数据冗余，目前采用 36G × 6 块硬盘。

#### ➤ 盘阵数量：1 台。

### 7. 系统架构



### 8. 功能测试：

压力测试软件：postal 0.6

邮件服务器			
SMTP 服务器	项目	单位平均值	合计
	10 万活用户	每日转发 10 封邮件	100 万封邮件
	100 万封邮件	平均每封邮件为 20K 大小	20G
	忙时：上午 8:00 至下午 8:00，12hours working, 43200s 忙时平均流量 230KB/s，用户平均连接速度为 2KB/s 平均并发数为 115 个并发连接。		
POP3 服务器	项目	单位平均值	合计
	5 万活用户	每日接收 10 封邮件	100 万封邮件
	100 万封邮件	平均每封邮件为 20K 大小	20G
	忙时：上午 8:00 至下午 8:00，12hours working, 43200s 忙时平均流量 230KB/s，用户平均连接速度为 2KB/s 平均并发数为 115 个并发连接。		
WebMail 后台服务器	项目	单位平均值	合计
	5 万活用户	每日读取 10 封邮件	100 万封邮件
	100 万封邮件	平均每封邮件为 20K 大小	20G
	忙时：上午 8:00 至下午 8:00，12hours working, 43200s 忙时平均流量 230KB/s，用户平均连接速度为 2KB/s 平均并发数为 115 个并发连接。		
单机总计	10 万活用户	每个用户 30 封邮件	共计 300 万封邮件
忙时平均流量 690KB/s，用户平均连接速度为 2KB/s 平均总并发数为 345 个并发连接。			

## 二、中国包装网



### 1. 基本情况：

用户数：20万用户

客户类型：行业门户

签约时间：2002年5月

实施：1周

用户数量：20万用户版

使用范围：包装行业企业

用户评价：系统运行稳定，服务周到，配置管理简便。

### 2. 目前邮件系统带宽使用情况：

SMTP/POP3 请求：

$2K(\text{邮件}) * 20 \text{封} * 20 \text{万}(\text{用户}) = 8\text{Gbyte} = 80\text{Gbit} / 86400(24 \text{小时} * 60 \text{分钟} * 60 \text{秒}) = 0.924\text{Mbit} / 0.6(\text{以太网带宽利用率}) = 3.08\text{Mbit} * 4(\text{带宽峰值比例}) = 6.16\text{M}$ 。

WEB MAIL 请求：

$2K * 20 \text{封} * (\text{页面请求}) * 6 \text{万用户}(\text{实际通过WEB方式访问比例} 3/10) = 2.4\text{Gbyte} = 24\text{Gbit} / 86400(24 \text{小时} * 60 \text{分钟} * 60 \text{秒}) = 0.178\text{Mbit} / 0.6(\text{以太网带宽利用率}) = 0.464\text{M} * 4(\text{带宽峰值比例}) = 1.856\text{M}$ 。

目前是 100M 共享带宽，实际使用带宽约为 8 M。

### 3. 目前邮件系统的配置：

服务器数量：

20 万（用户）\* 20 封 / 86400(24 小时\*60 分钟\*60 秒) = 46 封。根据服务器峰值处理能力每秒 40 封 2K 邮件的处理能力计算，目前使用了 2 台服务器。

服务器配置：

至强 2G×2，RAM2G，SCSI 硬盘。

### 4. 操作系统：

Redhat Linux8

### 5. 双机热备软件：

金笛双机热备工具

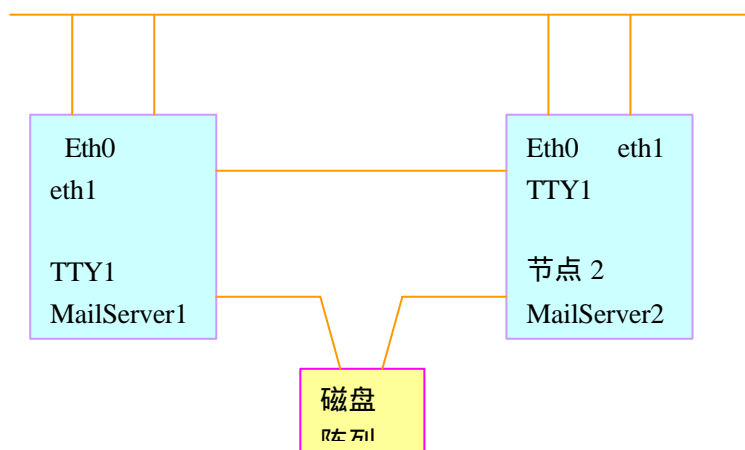
### 6. 存储设备：

➤ 存储空间：

✧ 总空间需要约 300G，Raid5。

➤ 盘阵数量：1 台。

### 7. 系统架构



### 三、天津移动在线邮局



#### 1. 基本情况：

用户数：120万用户

客户类型：ISP

签约时间：2002年12月

实施：2周

使用范围：移动手机用户

用户评价：系统运行稳定，产品功能完善，技术过硬，服务响应快速。

#### 2. 目前邮件系统带宽使用情况：

SMTP/POP3 请求：

$2K(\text{邮件}) * 20 \text{封} * 100 \text{万}(\text{用户}) = 4\text{Gbyte} = 400\text{Gbit} / 86400(24 \text{小时} * 60 \text{分钟} * 60 \text{秒}) = 4.62\text{Mbit} / 0.6(\text{以太网带宽利用率}) = 7.7\text{Mbit} * 4(\text{带宽峰值比例}) = 30.8\text{M}$ 。

WEB MAIL 请求：

$2K * 20 \text{封} * (\text{页面请求}) * 30 \text{万用户}(\text{实际通过WEB方式访问比例} 3/10) = 12\text{Gbyte} = 120\text{Gbit} / 86400(24 \text{小时} * 60 \text{分钟} * 60 \text{秒}) = 1.39\text{Mbit} / 0.6(\text{以太网带宽利用率}) = 2.32\text{M} * 4(\text{带宽峰值比例}) = 9.28\text{M}$ 。

目前是 100M 独享带宽，实际使用带宽约为  $30.8\text{M} + 9.3\text{M} = 40\text{M}$ 。

#### 3. 目前邮件系统的配置：

服务器数量：

100 万 (用户) \* 20 封 / 86400(24 小时\*60 分钟\*60 秒) = 230 封。根据服务器峰值处理能力每秒 40 封 2K 邮件的处理能力计算，目前使用了 6 台服务器。

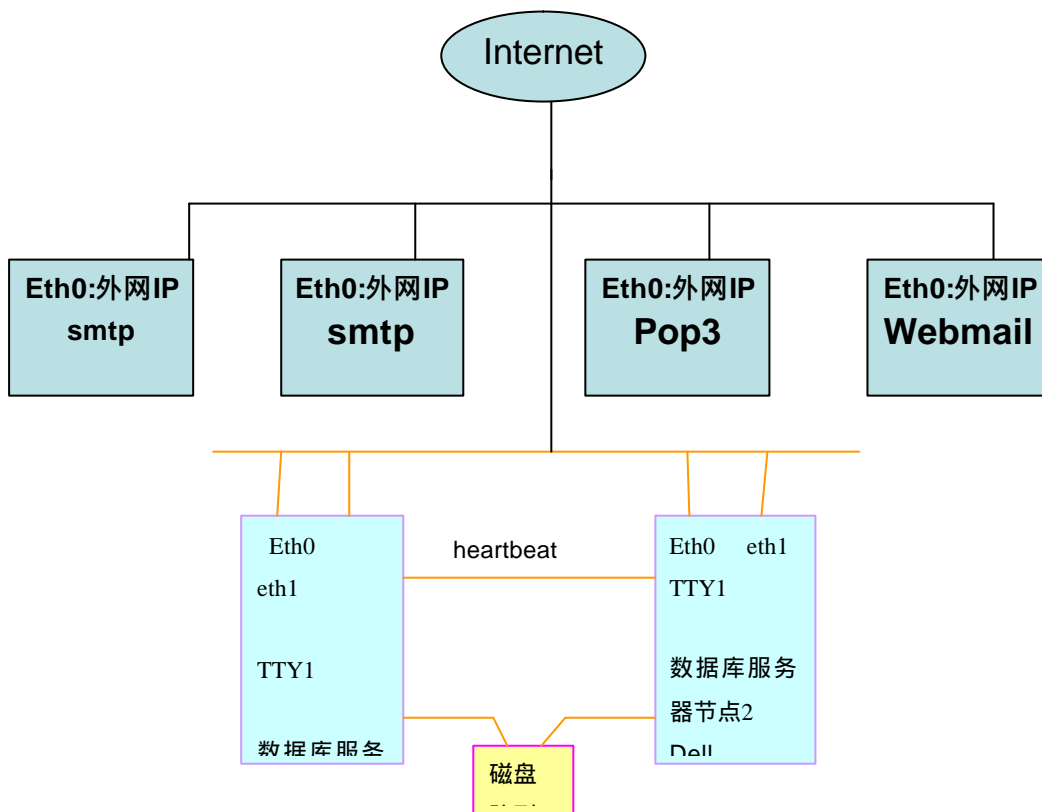
服务器配置：

至强 2G × 2，RAM2G，SCSI 硬盘。

#### 4. 操作系统：

Redhat Linux8

#### 5. 系统架构



#### 8. 功能测试：

压力测试软件：postal 0.6、smtp-client