

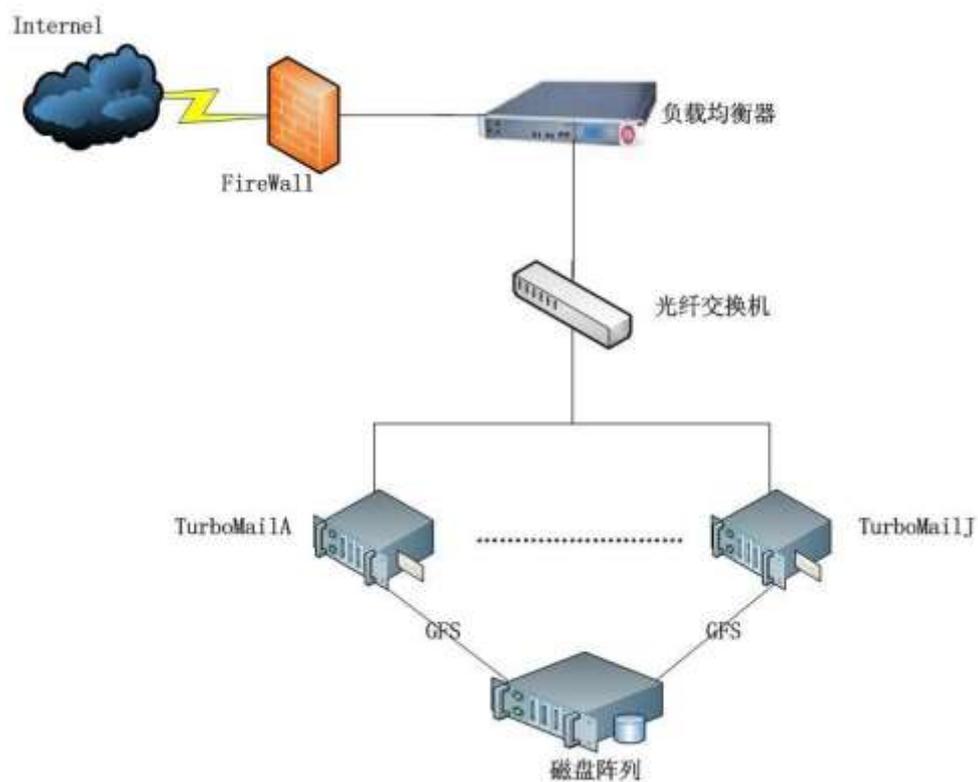
10 万用户邮件系统方案

本部署方案按 10 万用户为基础构建。

系统设计满足条件：

1. 可线性扩展系统，满足部署更多用户要求
2. 负载均衡分配
3. 一旦某个机器出问题，尽量控制影响的范围小，不能引起整个系统瘫痪

拓扑图：



硬件配置：

	项目	规格	数量
1	负载均衡器		1
2	光纤交换机		1
3	服务器	16G 内存，双 4 核 CPU	2



4	存储	5T（每用户实际使用空间 200M）	
5	RedHat Linux（集群版）	Cluster, GFS	

结构说明：

由于用户量比较大，为了避免单点故障而引起系统整体问题，用户数据存储存储在存储阵列，存储阵列采用 raid 数据冗余，万一用户数据发生损坏后，利用冗余信息可以使损坏数据得以恢复，从而保障了用户数据的安全性。

一台存储阵列可挂载多台服务器，每台服务器部署完整的 TurboMail 邮件服务器，为了保证用户有顺畅的使用体验，平均 5 万用户配置一台邮件服务器，如果用户的使用率比较低，可按 10 万用一台来配置。

存储设计

参数项目	参数值	编号
每用户存储量	200M	A
用户平均存储率（经验值）	20%	B
系统存储率(Raid 5)	80%	D

计算项目	公式	计算值	编号
每用户平均存储需求	A*B	40M	C
每用户存储需求	C/D	50M	E

用户数量	邮件容量	总和
100000	5000000MB	约 5TB