

搜狗平台化运维体系的 探索与实践

搜狗: 冯晋

微博: <http://weibo.com/jfeng03>

搜狗的产品

新产品推荐 NEW!



购物搜索 NEW!



搜狗壁纸



搜狗手机助手



搜狗号码通



知识搜索



搜狗手机地图

搜索产品



网页搜索

收录百亿网页，每日更新超过5亿



图片搜索

搜索互联网缤纷世界，美女帅哥图片看不尽



购物搜索

全网商品比比看，低价购物利器



论坛搜索

聚合各大论坛内容，更新超快



文档搜索

互联网最全面的PPT、doc等文档搜索



百宝箱

股票、天气、电话号码等便利查询工具



音乐搜索

海量音乐资源全收录，新歌、热歌一网打尽



地图搜索

提供中国最好的网上地图服务，覆盖所有地级城市



知识搜索

搜索全民的智慧，帮你寻找答案



快播搜索

优质快播资源，一网打尽



房产搜索

提供有效、即时、海量的房源信息



搜狗实验室

创意产品、原型演示、资料下载、学术论文



视频搜索

网罗海量精彩视频，提供完美观看体验



新闻搜索

即时采集近2000家新闻源，每分钟更新



博客搜索

搜索博客文章，查找明星草根



招聘搜索

最具时效性的招聘搜索



网址导航

搜狗为您精选的优秀网站大全，方便实用

桌面工具



搜狗高速浏览器 下载

首创“真双核”高速引擎和四级加速体系，堪称“上网最快的浏览器”



搜狗拼音输入法 下载

最流行的中文输入法，超大词库，酷炫皮肤，超强功能



搜狗壁纸 NEW!

万款美图、一键更换、分辨率自适应、自动定时

手机软件



搜狗手机输入法 下载

最实用的手机输入法，词频准确、键位合理，首创在线更新



搜狗手机助手 NEW!

下应用、装游戏，简单好用！



搜狗号码通 NEW!

最好的手机免打扰软件，基于搜索更智能

Agenda

统一的公网接入平台

日志处理平台

关于自动化运维

搜狗与开源

总结

Chapter I

统一的公网接入平台

统一的公网接入平台

- Why?

负载均衡设备

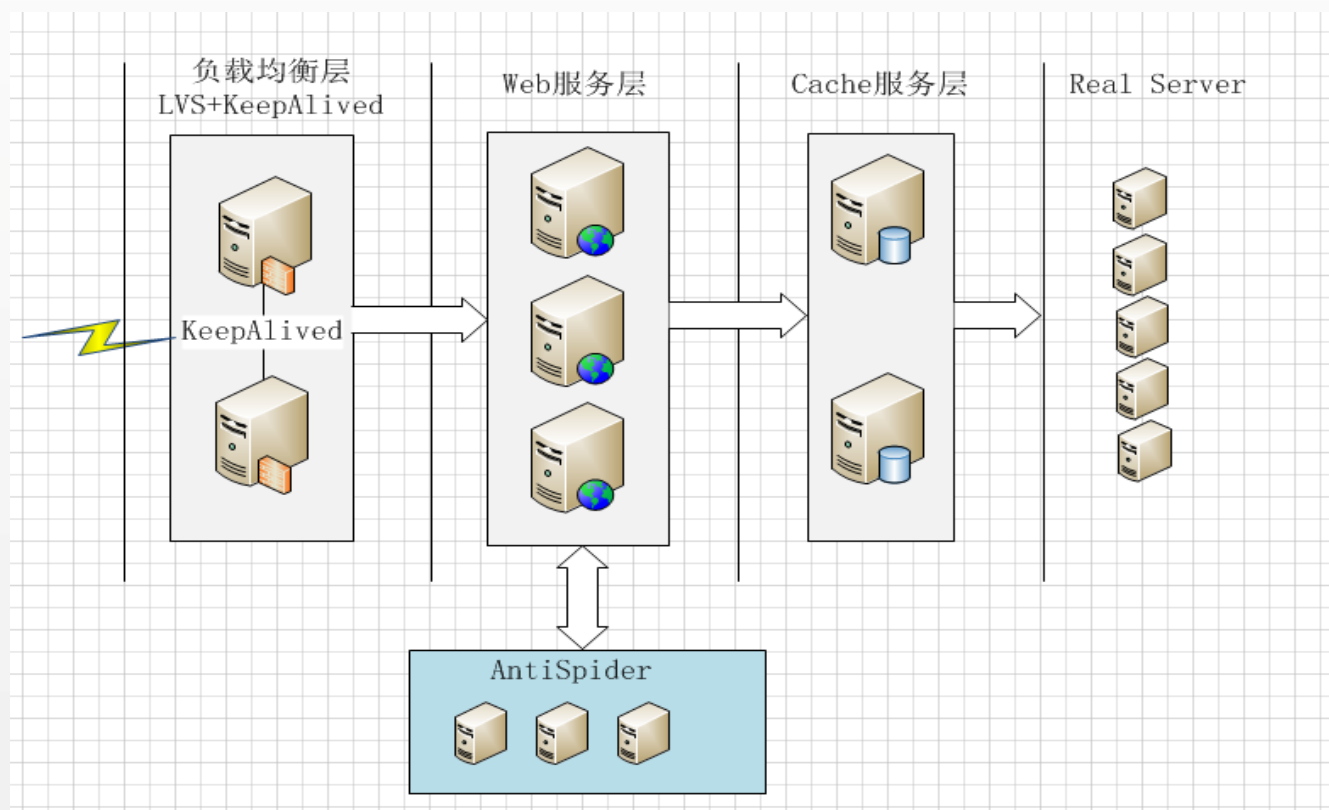
- 成本高
- 管理复杂
- 机房支持单一
- DNS修改麻烦
- 不易二次开发

软件负载均衡

- 成本低
- 易管理
- 机房支持丰富
- 几乎不用DNS修改
- 易于二次开发

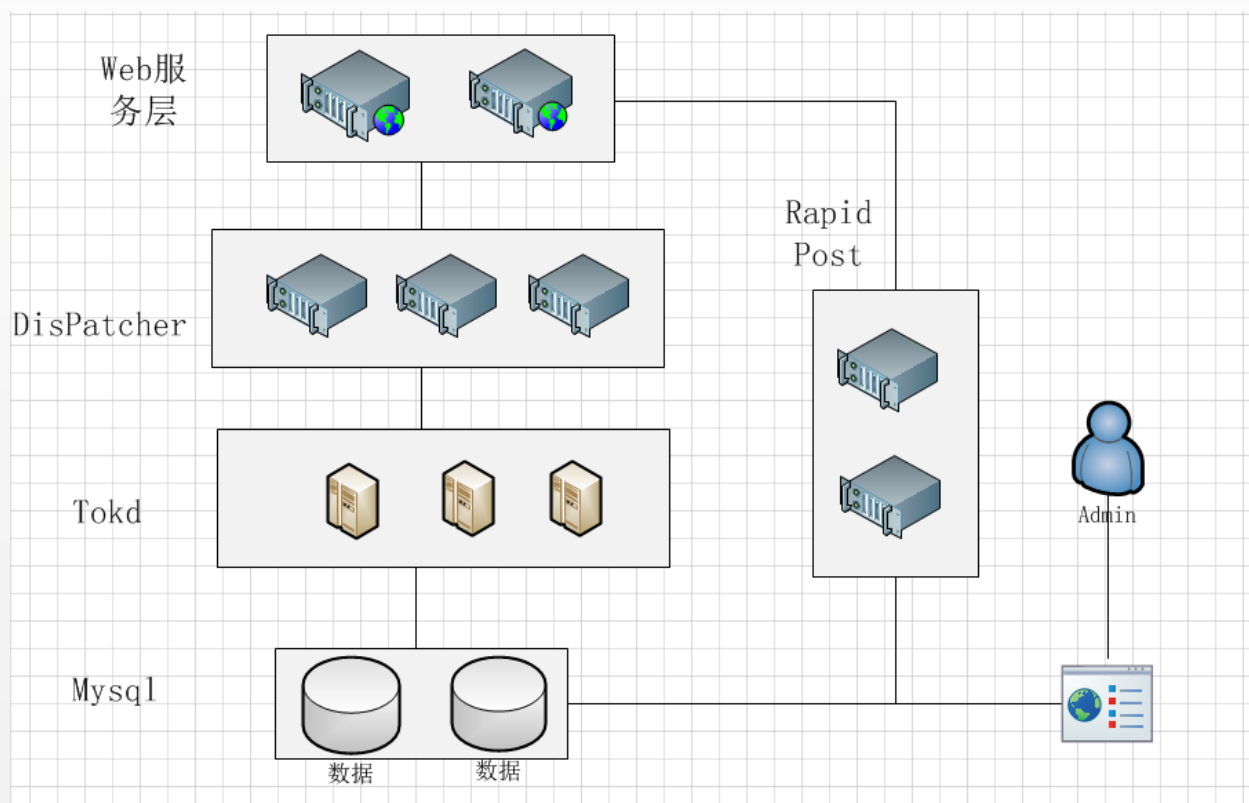
统一的公网接入平台

- 公网接入平台架构图



统一的公网接入平台

- 安全控制/反作弊(AntiSpider)



统一的公网接入平台

- 监控&运维支持
 - 实时监控(ngx_req_status)介绍

```
http {  
    req_status_zone server_name $server_name 256k;  
    req_status_zone server_addr $server_addr 256k;  
    req_status server_name server_addr;  
}
```

zone_name	key	max_active	max_bw	traffic	requests	active	bandwidth
img_appid	a_501	7	2M	145G	729425	0	455K
img_appid	a_502	35	6M	582G	8753298	0	1M
server_addr	10.13.194.3	3	0	2G	15973	0	0
server_addr	123.126.68.140	9	4688	350K	140	0	0
server_addr	123.126.68.162	5009	312M	70907G	1748642261	577	157M
server_name	config.sogou.com:80	19	125K	25G	14411818	0	63K
server_name	config.haoma.sogou.com:80	12	4M	82G	825480	2	6472

统一的公网接入平台

- 产品支持：
 - 产品需求的支持(灰度发布)

```
random_generate $name {  
    5%          1;  
    10%         8;  
    *           0;  
}  
abtest cookie ABTEST [version=v1] [domain=.sogou.com]
```

- 支持一些特殊的后端协议
 - mod_caucho

统一的公网接入平台

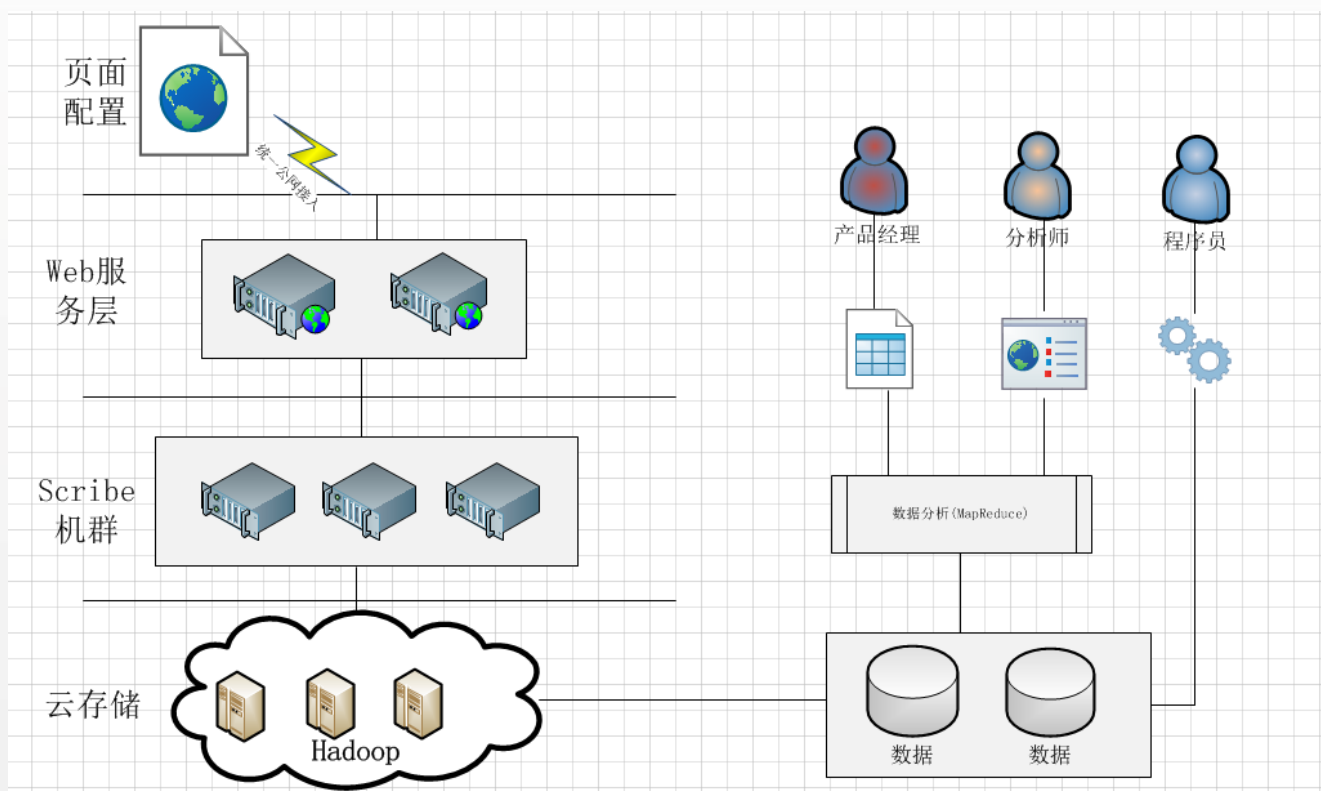
- Nginx本身的一些修改
 - Upstream的过载保护(upstream-limit)
 - Nginx历史版本的一些不稳定

Chapter 2

日志处理平台介绍

日志处理平台

- 日志平台架构



日志处理平台

- 统一的页面收集工具

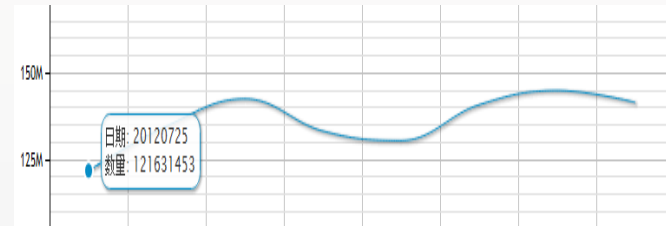
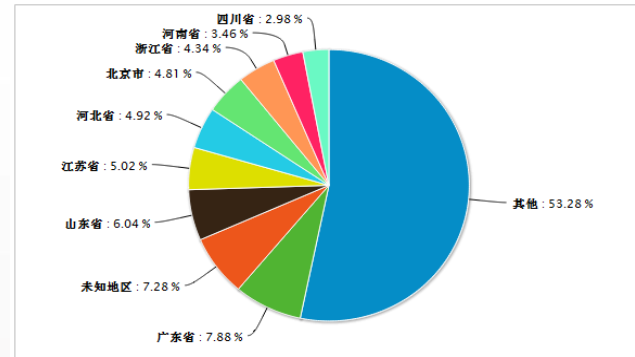
```
<script type="text/javascript">
var uigs_para={
    uigs_productid:"video",
    uigs_cookie:"SUID",
    rn:1234567,
    query:"%C3%C0%C5%AE"|
};
</script>
<script language='JavaScript' src='http://pb.sogou.com/pb.js'></script>
```

日志处理平台

- 流式日志传输
 - 数据实时
 - Nginx内置scribe
 - 负载均衡

日志处理平台

- 多种后续工具支持
 - 统计报表
 - Hive&Hue支持
 - 通用API



A screenshot of the Beeswax Query Results interface. The interface shows a table with columns for domain and ip. The table contains three rows of data.

domain	ip
master01.luna.hadoop.ctc	"10.10.121.12710.10.121.213"
slave061.zeus.hadoop.ctc	10.10.121.111
slave042.zeus.hadoop.ctc	10.10.121.112

Chapter 3

自动化运维

运维工具集合

- 进程管理-Sogou-Observer工具集
 - 进程watchdog
 - 日志rotate&清理过期日志
 - 自动备份到云存储平台
 - 收集进程数据

运维工具集合

- 任务管理-Task
 - 数据库集中管理cron流程
 - 支持指定备份机群
 - 支持任务依赖
 - 支持失败重试
 - 报警支持

运维工具集合

- 配置管理-

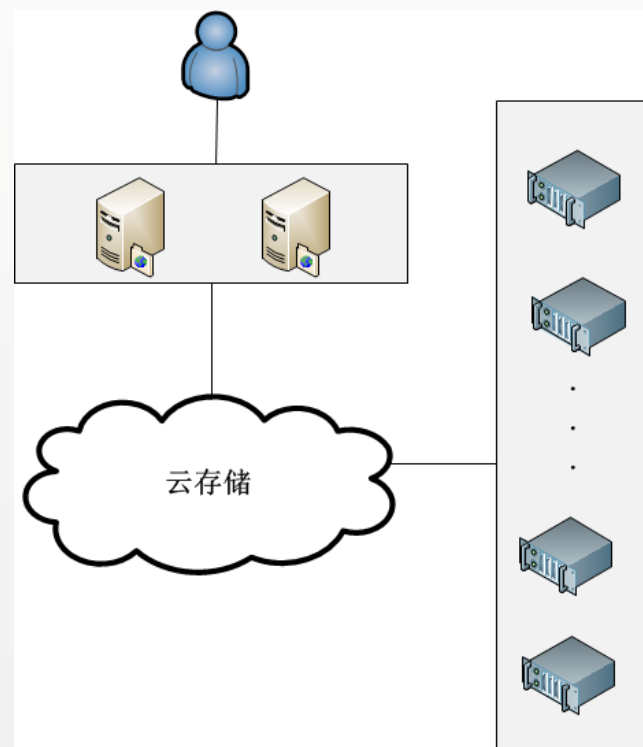


- 配置的统一管理和推送

481	yaotong	2012-11-19 18:03:19	ob_djt_web_searchhub	14/14(100%)	查看详细进度	✓
443	yaotong	2012-11-19 18:02:27	ob_cnc_web_searchhub	14/14(100%)	查看详细进度	✓
1210	miaotong	2012-11-19 17:11:01	start_nscd	25775/19(100%)	查看详细进度	✓
1198	zhangtingyi	2012-11-19 16:56:46	st_djt_music_cache	12/12(100%)	查看详细进度	✓
1191	miaotong	2012-11-19 16:49:04	st_djt_mp3_vresin	2/2(100%)	查看详细进度	✓
1987	miaotong	2012-11-19 16:39:10	st_www_music_cnc_nginx	14/14(100%)	查看详细进度	✓
1731	miaotong	2012-11-19 14:08:41	st_djt_vssugg_resin	130/2(100%)	查看详细进度	✓
1637	miaotong	2012-11-19 14:06:49	st_cnc_vssugg_resin	2/2(100%)	查看详细进度	✓
2330	miaotong	2012-11-19 11:22:01	inotify_news_nginx	13/13(100%)	查看详细进度	✓
1720	yangchen	2012-11-19 11:17:54	st_milaspider	2/2(100%)	查看详细进度	✓
1978	yinshubing	2012-11-19 11:15:09	st_web_spidermodet	128/04(100%)	查看详细进度	✓
1335	yinshubing	2012-11-19 11:14:16	st_web_spidermodett	96/32(100%)	查看详细进度	✓

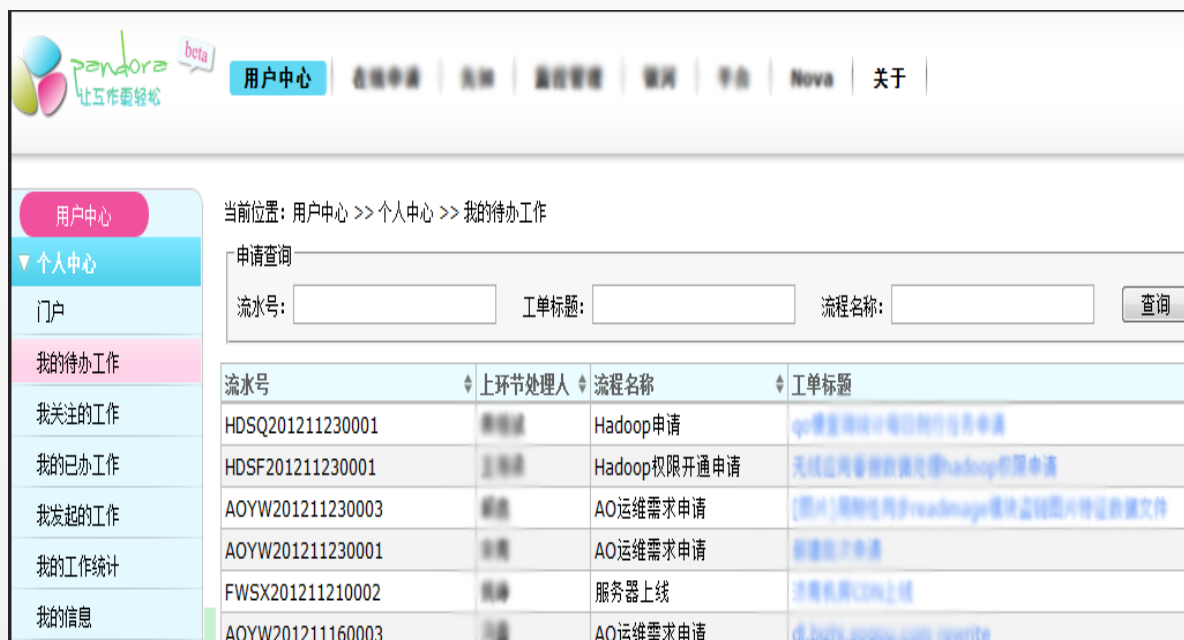
运维工具集合

- 数据管理 (sogou-inotify)
 - 数据检查
 - 支持实时生效
 - 支持限速



运维工具集合

• workflows系统-pandora



当前位置: 用户中心 >> 个人中心 >> 我的待办工作

申请查询

流水号: 工单标题: 流程名称:

流水号	上环节处理人	流程名称	工单标题
HDSQ201211230001	熊维斌	Hadoop申请	qq网盘备份计划到执行任务申请
HDSF201211230001	王海清	Hadoop权限开通申请	无线应用备份数据清理hadoop权限申请
AOYW201211230003	熊维斌	AO运维需求申请	[图片]周知在网步readImage慢快蓝绿图片特征数据文件
AOYW201211230001	熊维斌	AO运维需求申请	新建应用申请
FWSX201211210002	熊维斌	服务器上线	计费机群CVM上线
AOYW201211160003	王海清	AO运维需求申请	dl.bids.sogou.com rewrite



小王 2012

王树英 (RAMR)

我的待办 54 我的申请 54

07-13 14:29

工单标题: 云平台Hadoop部署申
流水号: a8a6a7279821142792
流程名称: 运维需求申请
已办环节: iad-组内部审批, 评审工作流
流程状态: 待办 \ WOO [查看详情](#)

07-13 14:29

工单标题: 云平台Hadoop部署申
流水号: a8a6a7279821142792
流程名称: 运维需求申请
已办环节: iad-组内部审批, 评审工作流
流程状态: 待办 \ WOO

07-13 14:29

工单标题: 云平台Hadoop部署申
流水号: a8a6a7279821142792
流程名称: 运维需求申请
已办环节: iad-组内部审批, 评审工作流
流程状态: 待办 \ WOO

Chapter 4

搜狗与开源

搜狗与开源

- Nginx
 - 官方接收5个patch&Tengine合作
 - ngx_req_status
 - upstream-limit
 - 灰度发布
 - 支持hmux(caucho)协议的直连

搜狗与开源

- Scribe

 - Nginx内置scribe客户端

 - scribe阻塞时的日志一致性

- GlusterFS:

 - 解决开启IP限制时的内存泄露问题

 - 解决线程同步导致的文件不可访问

 - 解决设置磁盘配额时统计错误的问题

搜狗与开源

- Hadoop
 - 搜狗Hadoop安全认证机制
 - Log分盘&大小控制
 - 精细化的hadoop控制
 - 混合输入格式支持
 - 优化DataNode的心跳

Chapter 5

总结



总结

- 关于开源
- 关于平台化
- 关于自动化

结束

Q&A

2012.12.05

搜狗：冯晋

微博：<http://weibo.com/jfeng03>