Arc生产环境

部署&运维文档

目录

[文档说明 3](#_Toc399174108)

[变更历史 3](#_Toc399174109)

[服务器组成: 4](#_Toc399174110)

[业务组成 5](#_Toc399174111)

[架构模式图 6](#_Toc399174112)

[业务发布 7](#_Toc399174113)

[环境准备 7](#_Toc399174114)

[系统参数(关键项) 7](#_Toc399174115)

[防火墙 8](#_Toc399174116)

[分区&目录&软连 8](#_Toc399174117)

[网络链路 9](#_Toc399174118)

[计划任务 9](#_Toc399174119)

[业务部署 10](#_Toc399174120)

[前端层 10](#_Toc399174121)

[应用层 11](#_Toc399174122)

[缓存层 11](#_Toc399174123)

[数据层 12](#_Toc399174124)

[分发网络 12](#_Toc399174125)

[监控部署 12](#_Toc399174126)

[灾备 13](#_Toc399174127)

[接入层 13](#_Toc399174128)

[负载均衡 13](#_Toc399174129)

[两台NGX都停止服务 13](#_Toc399174130)

[并发数过高 13](#_Toc399174131)

[应用层 13](#_Toc399174132)

[缓存层 13](#_Toc399174133)

[数据层 13](#_Toc399174134)

[分发系统 14](#_Toc399174135)

[分发堵塞 14](#_Toc399174136)

[链路不通 14](#_Toc399174137)

[网络故障 14](#_Toc399174138)

[业务线状况 14](#_Toc399174139)

[用户报页面打开慢 14](#_Toc399174140)

[用户报游戏无法登录 15](#_Toc399174141)

[用户报页面刷新时新时旧 15](#_Toc399174142)

[用户报页面打不开，404等 15](#_Toc399174143)

[用户报文件无法上传或上传打不开 15](#_Toc399174144)

[用户报无法充值 16](#_Toc399174145)

[域名被劫持 16](#_Toc399174146)

# 文档说明

|  |  |
| --- | --- |
| **文档内容** | **Arc项目部署&运维** |
| **编写人** | 刘家榕，吴少宾 |
| **版本** | V1.0 |

# 变更历史

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **日期** | **变更内容** | **编辑人** |
| 2014-09-22 | 第一次编辑 | 刘家榕，吴少宾 |

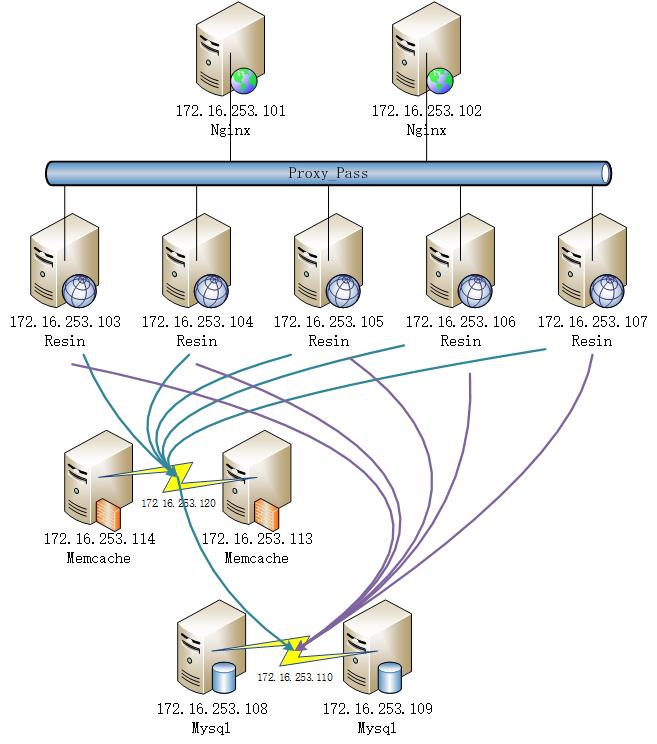
# 服务器组成:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **内网** | **公网** | **关联** | **备注** |
| NewArcApp1  别名:arc1 | 172.16.253.101 | 221.228.210.212  221.6.100.181 | 172.16.254.41 | Nginx,分发系统, |
| NewArcApp2  别名:arc2 | 172.16.253.102 | 221.228.210.213  221.6.100.182 | 172.16.254.41 | Nginx,分发系统 |
| NewArcApp3  别名:arc3 | 172.16.253.103 | 221.228.210.214 | 172.16.254.41 | Resin,分发系统 |
| NewArcApp4  别名:arc4 | 172.16.253.104 | 221.228.210.215 | 172.16.254.41 | Resin,分发系统 |
| NewArcApp5  别名:arc5 | 172.16.253.105 | 221.228.210.216 | 172.16.254.41 | Resin,分发系统 |
| NewArcApp6  别名:arc6 | 172.16.253.106 | 221.228.210.217 | 172.16.254.41 | Resin,分发系统 |
| NewArcApp7  别名:arc7 | 172.16.253.107 | 221.228.210.218 | 172.16.254.41 | Resin,分发系统 |
| NewArcApp8  别名:arc8 | 172.16.253.108  172.16.253.110(浮) | -- | 172.16.253.103-107  172.16.253.109  172.16.253.113-114 | Mysql |
| NewArcApp9  别名:arc9 | 172.16.253.109  172.16.253.110(浮) | -- | 172.16.253.103-108  172.16.253.113-114 | Mysql |
| NewArcApp11 | 172.16.253.111 | 221.228.210.219 | -- | 鲁文斌显卡优化 |
| NewArcApp12 | 172.16.253.112 | 221.228.210.220 | -- | 鲁文斌显卡优化 |
| NewArcApp113 | 172.16.253.113  172.16.253.120(浮) | 221.228.210.221 | 172.16.254.41  172.16.253.103-109 | Memcache  Resin,分发系统 |
| NewArcApp114 | 172.16.253.114  172.16.253.120(浮) | 221.228.210.222 | 172.16.254.41  172.16.253.103-109 | Memcache  Resin,分发系统 |

# 业务组成

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **域名** | **解析地址** | **源目录** | **备注** |
| Passport | passport.arcgames.cn | dyncredirect.arcgames.cn | /web/resin\_vhost/passport.arcgames.cn |  |
| Pay | pay.arcgames.cn | dyncredirect.arcgames.cn | /web/resin\_vhost/pay.arcgames.cn |  |
| Tv | tv.arcgames.cn | dyncredirect.arcgames.cn | /web/resin\_vhost/tv.arcgames.cn |  |
| Ace | ace.arcgames.cn | 221.228.210.212/ 221.228.210.213 | /export/webapp/webroot/arc.cfg |  |
| Api | api.arcgames.cn | dyncredirect.arcgames.cn | /web/resin\_vhost/api.arcgames.cn |  |
| Static | static.arcgames.cn | static.arcgames.cn.wscdns.com | /export/webapp/webroot |  |
| Cms | -- | -- | /export/webapp/webroot |  |
| g | g.arcgames.cn | g. arcgames.cn.wscdns.com | /export/webapp/webroot |  |
| img | Img.arcgames.cn | img.arcgames.cn.wscdns.com | /export/webapp/webroot |  |
| www | [www.arcgames.cn](http://www.arcgames.cn)  arcgames.cn | www..arcgames.cn.wscdns.com | /export/webapp/webroot |  |

# 架构模式图

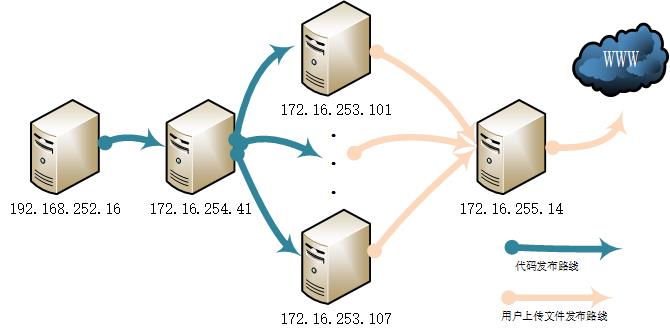


*附一:核心架构模式图*

# 业务发布

代码自192.168.252.16上检出,经172.16.252.41中转,发布至生产环境172.16.253.101—172.16.253.107上.至此代码发布结束.

用户上传的文件由172.16.253.101—172.16.253.107上的发布系统经过172.16.255.14中转发布至官网集群.



*附二:代码发布线路图*

# 环境准备

## 系统参数(关键项)

|  |  |
| --- | --- |
| **内容** | **部署范围** |
| *net.ipv4.ip\_local\_port\_range = 1024 655535*  *net.ipv4.tcp\_fin\_timeout = 15*  *net.ipv4.tcp\_keepalive\_time = 30*  *net.ipv4.ip\_forward = 1*  *net.ipv4.conf.default.rp\_filter = 0*  *kernel.shmmax = 68719476736*  *net.ipv4.tcp\_max\_tw\_buckets = 6000*  *net.ipv4.tcp\_tw\_recycle = 1*  *net.netfilter.nf\_conntrack\_max = 1048576* | 172.16.253.101--109 |

## 防火墙

|  |  |
| --- | --- |
| **内容** | **部署范围** |
| *\*filter*  *:INPUT ACCEPT [0:0]*  *:FORWARD ACCEPT [0:0]*  *:OUTPUT ACCEPT [0:0]*  *-A INPUT -p udp -m udp --sport 123 -j ACCEPT*  *-A INPUT -p tcp -m tcp --sport 123 -j ACCEPT*  *-A INPUT -p tcp -m tcp --sport 80 -j ACCEPT*  *-A INPUT -p tcp -m tcp --dport 80 -j ACCEPT*  *-A INPUT -p tcp -m tcp --dport 443 -j ACCEPT*  *-A INPUT -p tcp -m tcp --sport 443 -j ACCEPT*  *-A INPUT -p tcp -m tcp --sport 53 -j ACCEPT*  *-A INPUT -s 221.228.193.209/32 -j ACCEPT*  *-A INPUT -s 60.247.79.93/32 -p udp -m udp --dport 161 -j ACCEPT*  *-A INPUT -s 124.207.17.0/24 -p udp -m udp --dport 161 -j ACCEPT*  *-A INPUT -p icmp -j ACCEPT*  *-A INPUT -i lo -j ACCEPT*  *-A INPUT -p tcp -m state --state NEW -m tcp --dport 22 -j ACCEPT*  *-A INPUT -p tcp -m state --state NEW -m tcp --dport 5666 -j ACCEPT*  *-A INPUT -i eth2 -j DROP*  *COMMIT* | 172.16.253.101--109 |

## 分区&目录&软连

|  |  |
| --- | --- |
| **内容** | **部署范围** |
| /export/webapp/webroot  /usr/local/newoctopusd/log -> /export/newoctopusd\_log | 172.16.253.101--107 |
| /usr/share/nginx/logs -> /export/nginx\_logs | 172.16.253.101  172.16.253.102 |
| /web/resin\_vhost -> /export/webapp/webroot/  /web/resin -> /export/resin | 172.16.253.103--107 |
| /dev/sdb -> /export | 172.16.253.101--107 |

## 网络链路

|  |  |
| --- | --- |
| **内容** | **部署范围** |
| 192.168.252.16:any -> 172.16.254.41:8124 | 192.168.252.16  172.16.254.41 |
| 172.16.254.41:any -> 172.16.253.*101-107*:8124 | 172.16.254.41  172.16.253.101--107 |
| 172.16.253.*101-107*:any-> 221.228.193.209:8021 | 172.16.253.103—107  221.228.193.209 |
| 172.16.253.*101-102:any ->*172.16.253.*103-107:8080,8200-8203* | 172.16.253.101--107 |
| Any:any->0.0.0.0*:80,443* | 172.16.253.101--102 |

## 计划任务

|  |  |
| --- | --- |
| **内容** | **部署范围** |
| \*/1 \* \* \* \* /usr/local/newoctopusd/bin/check.sh >/dev/null 2>&1  0 0 \* \* \*\* \* \* /usr/sbin/ntpdate 61.153.197.226 | 192.168.252.16  172.16.254.41  172.16.253.101--107 |
| 0 \*/1 \* \* \* /usr/local/nginx/sbin/cut\_nginx\_log.sh >/dev/null 2>&1  \*/5 \* \* \* \* /export/scripts/chk\_nginx.sh >/dev/null 2>&1 | 172.16.253.101--102 |

# 业务部署

## 前端层

|  |  |
| --- | --- |
| **项目** | **内容** |
| 应用名称 | Nginx |
| 部署范围 | 172.16.253.101;172.16.253.102 |
| 部署目录 | 主程序:/usr/sbin/nginx  配置文件:/etc/nginx  日志:/export/nginx\_logs  Pid文件: /run/nginx.pid  Ssl证书目录: /etc/nginx/certs |
| 启用端口 | 80;443 |
| 网站目录 | /export/webapp/webroot |
| 接入域名 | passport.arcgames.cn;  pay.arcgames.cn;  api.arcgames.cn;  tv.arcgames.cn;  ace.arcgames.cn;  static.arcgames.cn; |
| 接入情况 | static.arcgames.cn本地访问  passport.arcgames.cn代理8201端口  pay.arcgames.cn代理8202端口  api.arcgames.cn代理8200端口  tv.arcgames.cn代理8203端口  ace.arcgames.cn代理8080端口  ace后台http://221.228.210.222:8081/(172.16.253.114) |
| 反向代理  服务器关联 | 172.16.253.101-102:any->172.16.253.103-107:8200-8203,8080 |
| 代理方式 | Proxy\_pass |
| 启动方式 | /usr/sbin/nginx –c /etc/nginx/nginx.conf |
| 停止方式 | /usr/sbin/nginx –s stop |
| 状态检测 | \*/5 \* \* \* \* /export/scripts/chk\_nginx.sh |
| 日志轮转 | 0 \*/1 \* \* \* /export/scripts/cut\_nginx\_log.sh |

## 应用层

|  |  |
| --- | --- |
| **项目** | **内容** |
| 应用名称 | Resin |
| 部署范围 | 172.16.253.103-172.16.253.107 |
| 部署目录 | /web/resin\_vhost/api.arcgames.cn  /web/resin\_vhost/tv.arcgames.cn  /web/resin\_vhost/passport.arcgames.cn  /web/resin\_vhost/pay.arcgames.cn |
| 启动脚本 | /web/resin/bin/api\_http.sh  /web/resin/bin/tv\_http.sh  /web/resin/bin/passport\_http.sh  /web/resin/bin/pay\_http.sh |

|  |  |
| --- | --- |
| **项目** | **内容** |
| 应用名称 | tomcat |
| 部署范围 | 172.16.253.103-172.16.253.107 |
| 部署目录 | /export/webapp/webroot/arc.cfg |
| 启动脚本 | /etc/init.d/jsvc8080 |

|  |  |
| --- | --- |
| **项目** | **内容** |
| 应用名称 | tomcat |
| 部署范围 | 172.16.253.114 |
| 部署目录 | /export/webapp/webroot/ace.admin/ |
| 启动脚本 | /etc/init.d/jsvc8081 |

## 缓存层

|  |  |
| --- | --- |
| **项目** | **内容** |
| 应用名称 | Memcache |
| 启动方式 | Systemctl restart memcached.service |
| 启用端口 | 11211 |
| 部署范围 | 172.16.253.113-172.16.253.114（vip172.16.253.120） |
| 接入情况 | Api,passport.tv,pay |

## 数据层

|  |  |
| --- | --- |
| **项目** | **内容** |
| 应用名称 | Mysql |
| 部署范围 | 172.16.253.108-172.16.253.110（vip172.16.253.110） |

## 分发网络

|  |  |
| --- | --- |
| **项目** | **内容** |
| 应用名称 | Newoctopusd |
| 部署范围 | 172.16.253.101-172.16.253.107  172.16.254.41  192.168.252.16 |
| 部署目录 | /usr/local/newoctopusd |
| 启用端口 | 8124 |
| 分发路线 | 见各个服务器的/usr/local/newoctopusd/cfg/siteinfo.cfg |
| 接入白名单 | 见各个服务器的/usr/local/newoctopusd/cfg/common.cfg |
| 分发检测 | /usr/local/newoctopusd/bin/octopustool 3 2&&cat /usr/local/newoctopusd/log/prt/queue.prt |
| 启动方式 | /usr/local/newoctopusd/bin/check.sh |
| 停止方式 | /usr/local/newoctopusd/bin/octopustool 5 n |
| 状态检测 | \*/1 \* \* \* \* /usr/local/newoctopusd/bin/check.sh |

# 监控部署

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **监控项** | **监控服务器** | **被监控服务器** | **告警方式** |
| 防火墙规则变更 | 172.16.254.41 | 101-112 | 邮件&rtx&短信 |
| 防火墙状态 | 172.16.254.41 | 101-112 | 邮件&rtx&短信 |
| 分发系统状态 | 101-112 | 自身 | 邮件&rtx |
| Ngx状态 | 101,102 | 自身 | 邮件&rtx |
| 时间同步 | 101-112 | 自身 | -- |
| 磁盘只读 | 101-112 | 自身 | 邮件&rtx&短信 |
| 业务url链接状态  （所有业务） | 172.16.254.41 | 103-107 | 邮件&值班电话 |
| 充值（task）服务监控 | 114 | 自身 | 邮件&rtx&短信 |
| Memcache状态 | 113,114 | 114 | 邮件&rtx&短信 |
| 数据库监控 | Nagios | Nagios | 邮件&值班电话 |
| 服务器系统环境监控 | Nagios | Nagios | 邮件&值班电话 |

# 灾备

## 接入层

### 负载均衡

1. 接入层两台NGX是商业CDN的源服务器.
2. LSB由商业CDN实现.

### 两台NGX都停止服务

1. 修改商业CDN解析
2. 启用103-107上的备用NGX

### 并发数过高

1. 检查队列tcp状态
2. 若time\_wait过多,修改*net.ipv4.tcp\_fin\_timeout和net.ipv4.tcp\_max\_tw\_buckets*释放端口资源
3. 若established过多,尝试商业CDN修改缓存时效.若效果不明显,启用103-107上的备用NGX,加入CDN源
4. 若其他状态过多,梳理过多的状态的端口,锁定业务,依据业务和代理端口检查后端服务器应用

## 应用层

1. 应用服务器为5台如果其中一台宕机时。前端ngx 会自动从轮询列表中删除并发送报警。
2. 应用服务器代码同步，定期校验服务器分发代码，如发现服务器代码不同步时可做如下操作

1）. 通过发步服务器重新发步代码（全量）;

2）. 应用服务器之间执行rsync同步;

## 缓存层

1. 缓存服务器配置有检测脚本若memcached故障，缓存服务会重新加载。
2. 缓存服务器配有备机，当主缓存服务器宕机时，备用服务器会自动接管主缓存服务器IP。

## 数据层

--\*\*--

## 分发系统

### 分发堵塞

1. 查看发布状态
2. 导出失败队列，排除大文件和无效文件
3. 若无大文件和无效文件,Octopustool3 1导入dat下的数字结尾的文件
4. 若有大文件和无效文件,排除无效文件后手工同步

### 链路不通

1. 172.16.252.16 ->172.16.254.41 替换为 172.16.252.16 -> （手动发版）
2. 172.16.254.41 -> 172.16.253.101-107 替换为 （手动发版）
3. 172.16.253.101-107 -> 221.228.193.209 替换为 172.16.253.101-107 -> 221.228.193.210

说明 若172.16.254.41服务器宕机启用备服务器需手动更改ip(时间约10分钟)

## 网络故障

1. CDN到源不通,逐项检查NGX服务,端口,防火墙,路由,网关,交换机,汇聚
2. NGX到后端不通,逐项检查NGX服务,后端应用,端口,证书有效性,内网交换机
3. 机房故障,AU,ARC等全挂,启用备用机房(未设置).
4. 虚拟机宿主机故障或宿主机网络故障,请老兔或易欢协助解决.
5. 内网交换机故障,启用备用交换机(未设置)
6. 公网交换机故障,启用备用交换机.(未设置)

# 业务线状况

## 用户报页面打开慢

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **可能原因** | **排查顺序** | **流程（联系人&协助人）** |
| ●用户dns解析问题。（联通解析到电信等）  ●NGX或resin等服务压力过大  ●CDN回源带宽占满  ●数据库压力 | ●获取问题用户的DNS解析记录。  ●检查101-107等服务器的服务状态。  ●检查101和102的接入情况，连接数，负载等参数。  ●检查103-107的resin的负载，连接数等参数。  ●检查缓存和数据库服务器。  ●刷新CDN链接。 | 开发协助人：天本真  运维协助人：吴少宾，刘家榕  网路协助人：金阳，焦雷  CDN联系人： |

## 用户报游戏无法登录

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **可能原因** | **排查顺序** | **流程（联系人&协助人）** |
| ●Au故障  ●到Au的网络故障  ●链接AU的服务故障 | ●分析排查日志 | 开发协助人：覃建策，天本真  运维协助人：晁玉仁  网路协助人：金阳，焦雷  CDN联系人： |

## 用户报页面刷新时新时旧

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **可能原因** | **排查顺序** | **流程（联系人&协助人）** |
| ●文件同步异常  ●CDN刷新异常 | ●检查服务器上的问题链接，同步文件。  ●刷新CDN上的问题url。 | 开发协助人：天本真  运维协助人：吴少宾，刘家榕  网路协助人：金阳，焦雷  CDN联系人： |

## 用户报页面打不开，404等

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **可能原因** | **排查顺序** | **流程（联系人&协助人）** |
| ●NGX或resin等服务异常。  ●CDN回源异常。  ●文件同步异常。 | ●检查服务器上的问题链接，同步文件。  ●101-107等服务器的服务状态。  ●检查CDN上的链接是否存在，并强制刷新。 | 开发协助人：天本真  运维协助人：吴少宾，刘家榕  网路协助人：金阳，焦雷  CDN联系人： |

## 用户报文件无法上传或上传打不开

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **可能原因** | **排查顺序** | **流程（联系人&协助人）** |
| ●文件同步异常  ●CDN刷新异常  ●上传目录异常 | ●检查服务器上的问题目录。  ●检查文件同步状况。  ●刷新CDN上的问题url。 | 开发协助人：天本真  运维协助人：吴少宾，刘家榕  网路协助人：金阳，焦雷  CDN联系人： |

## 用户报无法充值

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **可能原因** | **排查顺序** | **流程（联系人&协助人）** |
| ●根据日志确认原因 | ●分析排查日志 | 开发协助人：覃建策，天本真  运维协助人：晁玉仁  网路协助人：金阳，焦雷  CDN联系人： |

## 域名被劫持

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **可能原因** | **排查顺序** | **流程（联系人&协助人）** |
| ●域名被运营商恶意篡改 | ●查看域名dns解析 | 网路协助人：金阳，焦雷 |

## Passport快速注册

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **可能原因** | **排查顺序** | **流程（联系人&协助人）** |
| ●域名被运营商恶意篡改 | ●查看域名dns解析 | 网路协助人：金阳，焦雷 |