# YC呼叫中心平热备份-企业建设方案

## 1设计目标

* 防止服务器硬件故障造成系统使用障碍，包括：主机宕机、网络中断。
* 防止进程异无法服务造成系统使用障碍，包括：进程崩溃、关闭、漏运行等。
* 企业方案要求性能适合的情况下，尽量缩减硬件投资。

## 2设计指标

* 数据库数据不丢失和失效。
* 录音文件不丢失和失效。
* 当相关机器或者网络故障时候，保证新发起呼叫能正常使用业务。

## 3技术方案

### 3.1组网图



### 3.2硬件清单

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 硬件项 | 数量 | 说明 |
| 1 | 双机热备HA1组物理服务器A1 | 1 | linux |
| 2 | 双机热备HA1组物理服务器A2 | 1 | linux |
| 3 | 高可靠磁盘阵列 | 1 |  |

### 3.3 方案说明

#### 3.3.1设计依据

* 为保障系统性能，把平台分为主备机器。
* **A1/A2部署**
  + 运行FS、DB、FILESERVER、FSG、TTSG、DBG、AG、dyflow、dialout、acd、red5、webserver对应模块都为主机模块。
* **HA被动访问：**
  + 系统外部的SIP phone访问HA1虚拟IP的SIP端口和RTP端口；
  + WEB SERVER被客户端浏览器请求，直接通过JDBC访问数据库；
  + RED5被客户端FLASH控件请求，直接连接本机ACD，RED5需要判断当前座席是否迁入，如果发生切换会造成未迁入异常，需要传递给FLASH，最终在web页面上体现。
* **HA主动访问**
  + A1/A2的JDBC/ODBC 访问mysql、FSG播/录音、TTSG的语音转换，通过HA1挂载的磁盘阵列来完成数据共享；
  + DIALOUT的cti\_webcall功能如果开启，那么主备机对应模块需要协商；如果WEBCALL功能未开启，则属于AG被动驱动模块，不需要处理。
  + CALLNOTIFY是主动获取数据库外呼任务cti\_notifyinfo表，主备机对应模块需要协商；
  + ACD的后台迁入功能如果开启，那么主备机对应模块需要协商；如果后台迁入功能未开启，则属于AG被动驱动模块，不需要处理。

#### 3.3.2系统部署

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 机器 | 进程名 | 数量 | 说明 |
| 物理服务器A1 | mysql | 1 |  |
| FS | 1 |  |
| FSG | 1 | 连接本机FS |
| TTSG | 1 |  |
| AG | 1 | 连接本机FSG,TTSG |
| DYFLOW | 1 | 连接本机AG、本机mysql |
| DIALOUT | 1 | 连接本机AG、本机mysql |
| CALLNOTIFY | 1 | 连接本机AG、本机mysql |
| ACD | 1 | 连接本机AG、本机mysql |
| RED5 | 1 | 连接本机ACD |
| WEB SERVER | 1 | 连接本机DB、挂载本机RED5 |
| 物理服务器A2 | mysql | 1 |  |
| FS | 1 |  |
| FSG | 1 | 连接本机FS |
| TTSG | 1 |  |
| AG | 1 | 连接本机FSG,TTSG |
| DYFLOW | 1 | 连接本机AG、本机mysql |
| DIALOUT | 1 | 连接本机AG、本机mysql |
| CALLNOTIFY | 1 | 连接本机AG、本机mysql |
| ACD | 1 | 连接本机AG、本机mysql |
| RED5 | 1 | 连接本机ACD |
| WEB SERVER | 1 | 连接本机DB、挂载本机RED5 |

#### 3.3.3倒换逻辑

* 宕机断网切换，主备机自动检测执行；
* 主备机运行正常切换，需要手工关闭服务器模块才能进行切换。

### 3.4系统模块内部倒换表cti\_ha

CREATE TABLE `cti\_ha` (

`id` int(10) NOT NULL AUTO\_INCREMENT,

`hatype` int(10) DEFAULT NULL COMMENT '主备机类型：0为主机，1为备机',

`flowno` varchar(20) DEFAULT NULL COMMENT '流程号',

`workstate` int(10) DEFAULT NULL COMMENT '工作状态：1正常工作，0等待',

`alivetime` datetime DEFAULT NULL COMMENT '进程保活时间(5秒更新一次)',

PRIMARY KEY (`id`)

) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8;

主机工作逻辑：备机alivetime 小于当前时间15秒或者备机workstate=0

备机工作逻辑：主机alivetime 小于当前时间15秒或者主机workstate=0