

# 运维部流程规范

多玩运营部 业务运维组

## 修订记录

日期	修订版本	修改描述	作者	审核
2012-9-9	0.9	创建文档	王金银	

## 目录

修订记录.....	1
1 运维介绍.....	4
1.1 流程角色.....	4
1.2 平台配置信息管理.....	4
1.3 业务配置信息管理.....	5
1.4 配置信息管理准则.....	5
2 流程介绍.....	5
2.1 机器的责任人转移（ip 不变）.....	5
2.1.1 业务场景.....	5
2.1.2 施工流程.....	5
2.1.3 前置条件.....	6
2.2 进程下线流程.....	6
2.2.1 业务场景.....	6
2.2.2 施工流程.....	6
2.2.3 前置条件.....	6
2.3 进程上线流程.....	6
2.3.1 业务场景.....	6
2.3.2 施工流程.....	6
2.4 进程升级流程.....	7
2.4.1 业务场景.....	7
2.4.2 施工流程.....	7
2.5 网络(机房)割接流程.....	7
2.5.1 业务场景.....	7
2.5.2 施工流程.....	7
2.6 服务器报修流程.....	8
2.6.1 业务场景.....	8
2.6.2 施工流程.....	8
2.6.3 前置条件.....	8
2.7 服务器下架流程（ok）.....	8
2.7.1 业务场景.....	8
2.7.2 施工流程.....	9
2.8 机房迁移.....	9
2.8.1 业务场景.....	9
2.8.2 施工流程.....	10
2.9 机房上线（ok）.....	10
2.9.1 业务场景.....	10
2.9.2 施工流程.....	11
2.10 机房下线.....	11
2.10.1 业务场景.....	11
2.10.2 施工流程.....	12
2.11 机器回收流程（ok）.....	12
2.11.1 业务场景.....	12

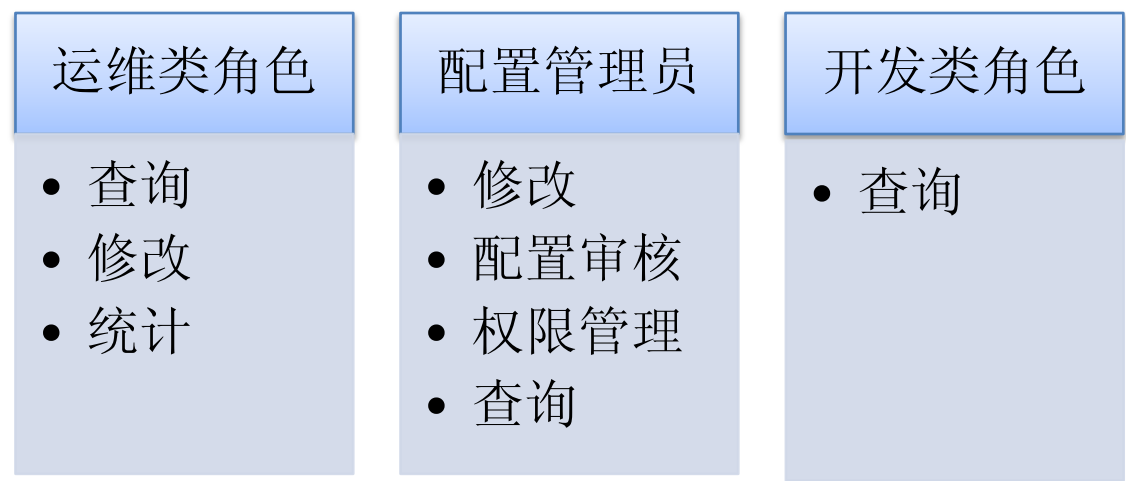
---

2.11.2	配置变更流程.....	13
2.12	业务上线(供参考).....	13
2.12.1	业务场景.....	13
2.12.2	施工流程.....	14
2.13	业务下线(供参考).....	14
2.13.1	业务场景.....	14
2.13.2	施工流程.....	15
3	配置状态转移图.....	15
3.1	机房状态迁移图.....	16
3.2	服务器状态迁移图.....	17

# 1 运维介绍

## 1.1 流程角色

在日常的配置管理活动中，有几类角色会参与到配置管理系统中，比如说运维、开发，而根据配置对象的不同，运维角色又进一步的进行了细化，必然说配置管理员的角色、业务运维、平台运维角色等等



从角色图上也可以看出

### 1) 开发

开发在日常的活动只是使用配置系统查看配置信息，有批量查看的功能，但没有权限查看所有的配置信息，只能查看一定数量或者和自己业务相关的信息。

### 2) 业务运维

业务运维是面向业务配置的管理，比如说设备状态，设备容灾等级、设备所属业务等等

### 3) 平台运维

平台运维是面向基础设施的配置管理，平台运维和业务运维在权限上需要分离，从而进一步确保配置管理的相应能力。

### 4) 配置管理员

类似一个超级管理员的角色，他能够执行一切的配置管理活动，从而确保配置的准确性，并能对所有的配置管理活动进行审核，分析，确保配置流程的执行。

## 1.2 平台配置信息管理

在日常的配置管理活动中，平台运维会对一些配置项目进行修改，此时无需启动流程，只是一个信息修改的过程，无需进行信息的确认，所有的操作是平台运维配置管理员来完成，修改的信息字段如下：

属性名称	属性定义	备注
S/N 号		
所属部门		

1.3 业务配置信息管理

在日常的配置管理活动中，会对一些配置项目进行修改，比如说业务模块、机器的开发负责人，机器的运维负责人等等，这些修改没有任何流程，只是一个信息修改的过程，无须进行信息的确认，所有的这些操作都是**机器负责人或者配置管理员**来完成。修改的信息字段如下：

属性名称	属性定义	备注
业务模块	见【配置信息定义】部分	
优先级		
状态		
运维小组		
业务负责人		

1.4 配置信息管理准则

一切都是以配置信息 100%准确为依据，不产生任何告警为准则。

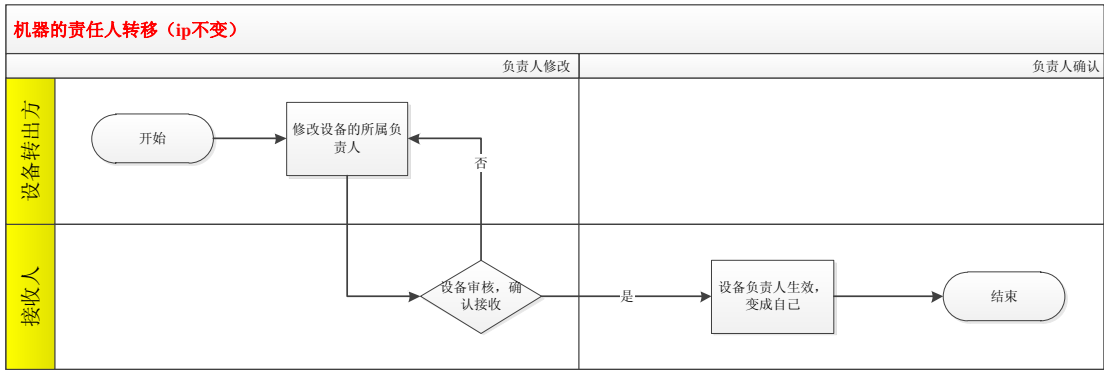
2 流程介绍

2.1 机器的责任人转移（ip 不变）

2.1.1 业务场景

设备从 A 业务下线后，直接借给 B 业务使用，此时就会涉及到机器责任人和业务模块相关信息的变更。**建立这个机制的目的：**主要是为了防止设备随意的转移出错。

2.1.2 施工流程



- 1) 原设备负责人在配置系统中修改机器负责人为接收人
- 2) 接收人进入资产审核的界面确认自己要接收的资产信息，如果没有则确认，此时设备正式转移。

## 2.1.3 前置条件

上面所属的前业务必须要进行下线处理。

## 2.2 进程下线流程

### 2.2.1 业务场景

一个进程因为业务或其他原因导致其服务生命周期结束，需要进行下线处理。

### 2.2.2 施工流程

- 1) 屏蔽机器告警
- 2) 对进程关联的服务进行处理。比如说访问端的服务检查、DNS 检查、lvs 检查等等
- 3) 进程卸载
- 4) 告警屏蔽取消

### 2.2.3 前置条件

## 2.3 进程上线流程

### 2.3.1 业务场景

由于现在很多进程上线都是开发完成。我们一定要注意进程监控的问题。走包发布系统的进程监控，我们是自动启用的；人工上线的进程，需要人工录入到配置系统，以便进行进程监控。

### 2.3.2 施工流程

- 1) 屏蔽机器进程告警
- 2) 安装进程
- 3) 确认进程运行正常后，告警屏蔽取消

2.4 进程升级流程

2.4.1 业务场景

进程进行业务升级，需要注意进程的配置信息处理。因为所有的进程信息都需要在 CMDB 中进行统一管理。

2.4.2 施工流程

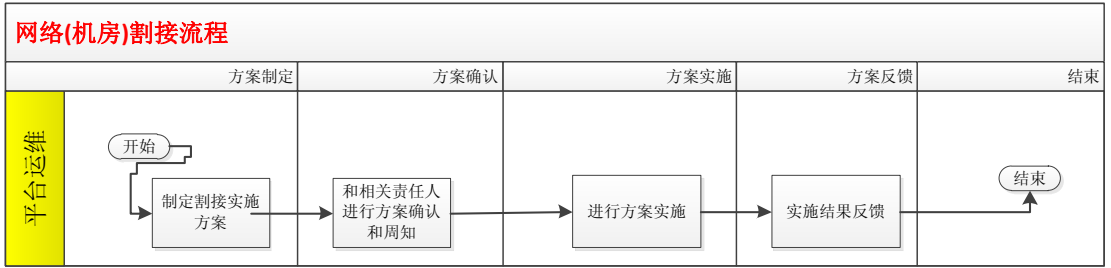
- 1) 屏蔽机器进程告警
- 2) 对进程进行升级，如果是包发布系统升级，会自动进行新旧进程的处理；如果是没打包的情况下，手工升级，需要和运维确认进程的策略，便于屏蔽告警。
- 3) 确认进程运行正常后，告警屏蔽取消

2.5 网络(机房)割接流程

2.5.1 业务场景

因为网络或者机房升级的变更需要，需要对机房或者网络的环境进行割接处理，常见的变更对象是交换机、网络改造、机架电源改造等等。

2.5.2 施工流程



- 1) 由割接人实施割接方案。割接方案中需要体现割接的步骤、割接出现问题的应对策略，割接的影响、割接失败的回滚处理等等。
- 2) 割接方案制定完毕后，需要和相关的责任人进行 check，比如说和网络的负责人、业务运维的接口人等等
- 3) 根据割接预案，割接进行割接实施。
- 4) 对割接结果进行反馈。

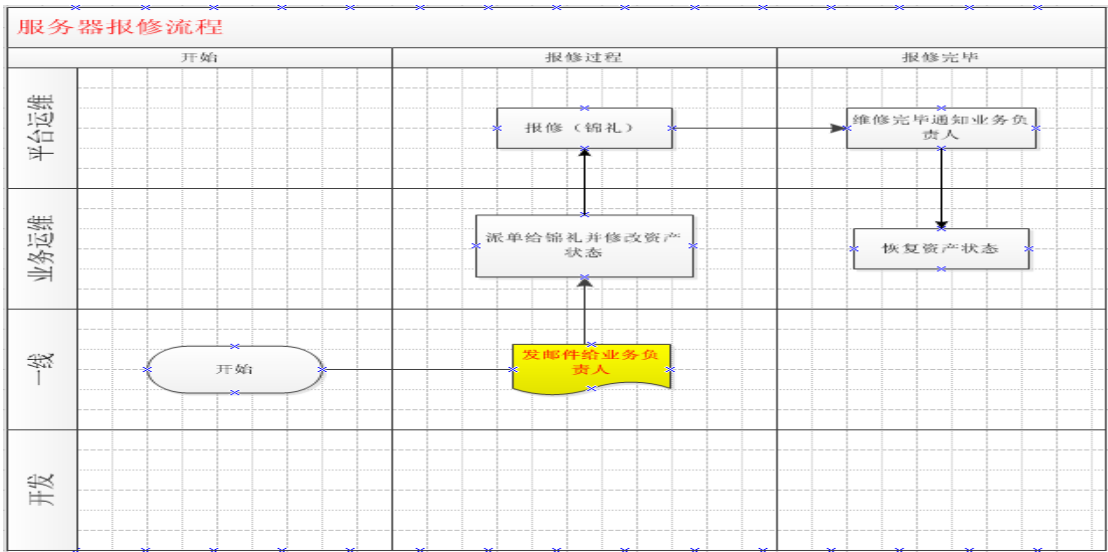
整个流程由【需求单】进行控制处理。

2.6 服务器报修流程

2.6.1 业务场景

机器出现异常的情况下，需要平台运维组协助进行机器的处理，此时提单处理。

2.6.2 施工流程



- 1) 机器故障的情况下，一线和业务运维之间可以通过邮件或者事件单进行交互，告诉设备的故障情况。
- 2) 业务运维提供报修，必须录入【基础事件单】，同时修改资产状态，避免告警。
- 3) 锦礼维修完毕后，通知业务接口人设备维修完毕。

整个流程由【事件单】进行控制处理。

2.6.3 前置条件

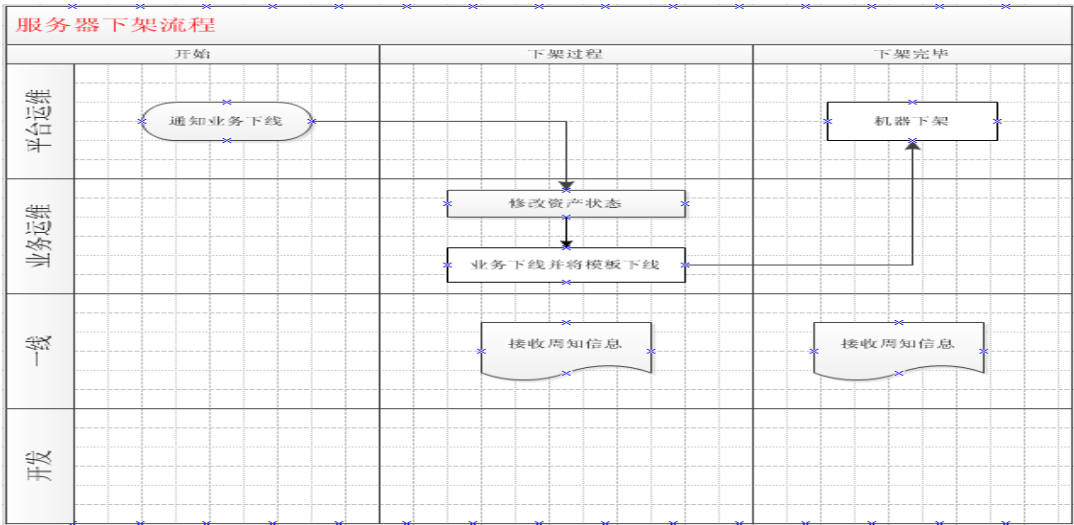
2.7 服务器下架流程（ok）

2.7.1 业务场景

- 1) 服务器过保下架
- 2) 服务器要迁移到另外一个机房或者机架需要下架
- 3) 业务侧发起的下架需求



2.7.2 施工流程



- 1) 平台运维发起【需求单】通知业务进行下架处理。如果是业务运维要求的下架，则不存在这个环节。
- 2) 业务运维修改资产状态为“下架中”，避免告警
- 3) 业务进行下线确认。此时对 DNS/LVS/CDN 源站/业务的访问/数据库访问等进行确认，避免错误的下线处理。
- 4) 业务下线处理。此时对整个服务器业务环境做清理，同时下线掉 cmdb 信息、网管告警信息等等
- 5) 通知胡锦涛进行下架处理。

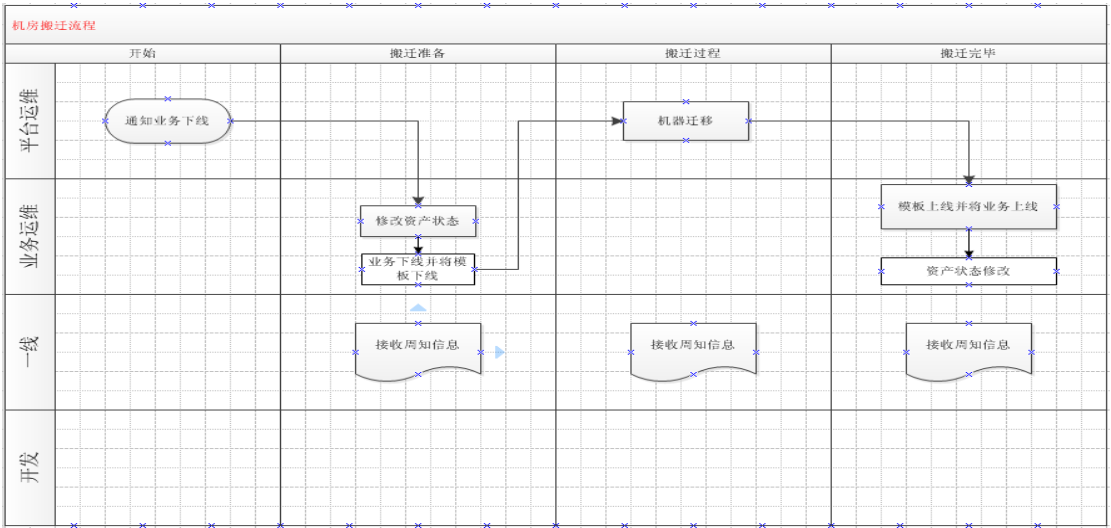
整个流程由【需求单】进行控制处理。

2.8 机房迁移

2.8.1 业务场景

因成本或者业务质量的需要，此时进行机房搬迁，整个流程其实是一个机房下架流程和机房上架流程。

2.8.2 施工流程



- 1) 平台运维发起【需求单】，并派单给业务运维，业务运维进行各自的业务下线处理
- 2) 业务修改资产状态为“迁移中”，避免业务在迁移过程中产生告警
- 3) 业务运维进行业务下线和 cmdb 配置信息下线。记得一定要注意下线信息的确认。
- 4) 业务下线完毕后，此时修改【需求单】的任务状态
- 5) 平台对机器作迁移处理
- 6) 机器上架完毕，再次发任务单给业务运维，业务运维进行业务上线处理。
- 7) 处理完毕后，业务运维修改资产状态为“运营中”
- 8) 平台运维关闭事件单，同时发出周知事件信息，通知机房变更完毕。

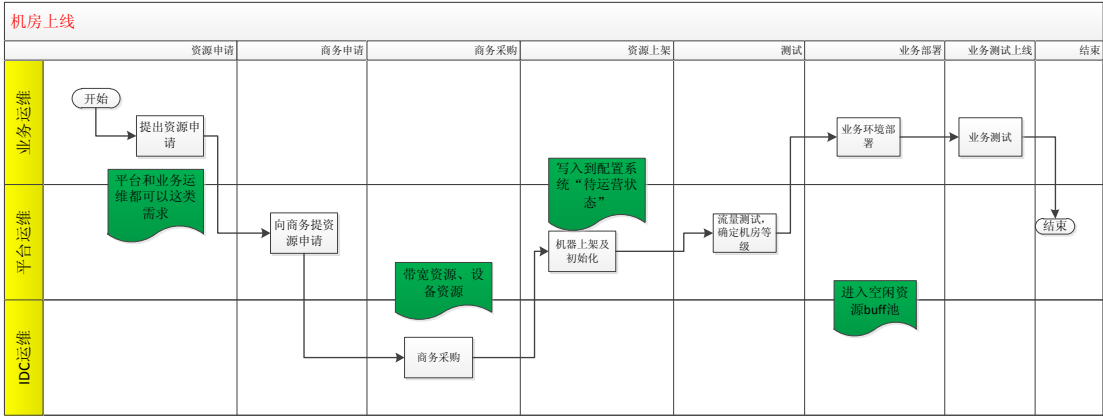
整个流程由【需求单】进行控制处理。

2.9 机房上线（ok）

2.9.1 业务场景

- 1) 新业务上线。比如说 V4 解耦项目
- 2) 业务在线增加。比如说 yy 在线突破原有的资源提供能力
- 3) 质量好的机房替换

2.9.2 施工流程



- 1) 业务运维在 OA 系统中发起【带宽服务器资源申请】流程
- 2) 商务采购完毕，资源交付到平台运维组
- 3) 平台运维组发起【需求单】，进行完整的机房上线
- 4) 平台运维组先录入资产信息
- 5) 平台运维进行机架、交换机、机器上架准备
- 6) 平台运维进行设备初始化
- 7) 平台运维设备交付给业务运维组
- 8) 业务运维组屏蔽机器告警
- 9) 业务运维组部署业务
- 10) 业务运维组进行部署测试，测试完毕后，取消机器屏蔽状态。
- 11) 机房上线完毕。

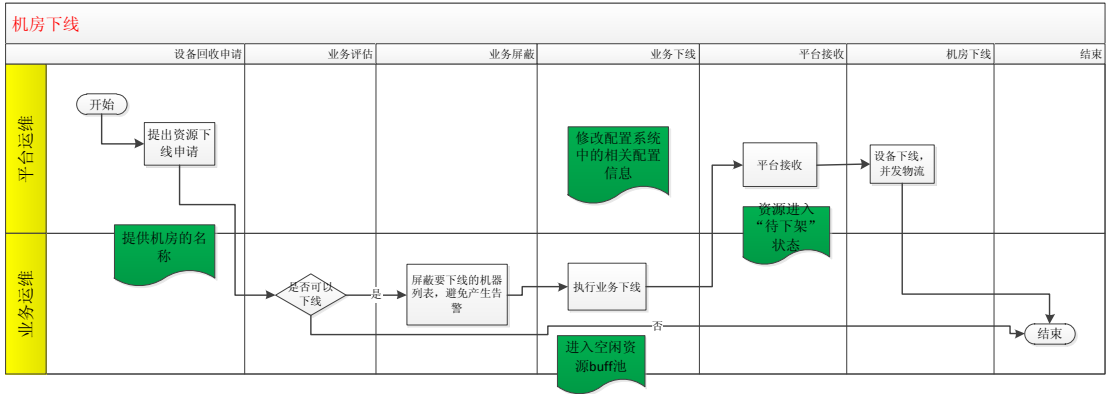
整个流程由【OA 资源申请单】和【需求单】进行控制处理。

2.10 机房下线

2.10.1 业务场景

- 1) 机房质量不好，需要进行下线处理
- 2) 业务资源成本过高需要下线处理

2.10.2 施工流程



- 1) 平台运维组发起【需求单】，执行服务器下线流程
- 2) 平台运维根据下线的机房，导出受影响的机器负责人列表，并派单安排下线处理
- 3) 业务运维或者开发执行下线处理（屏蔽告警、业务清理、设备规划、修改设备状态为“空闲”）等等
- 4) 平台运维修改设备状态为“待下架”。
- 5) 平台执行设备下架，并安排物流处理。

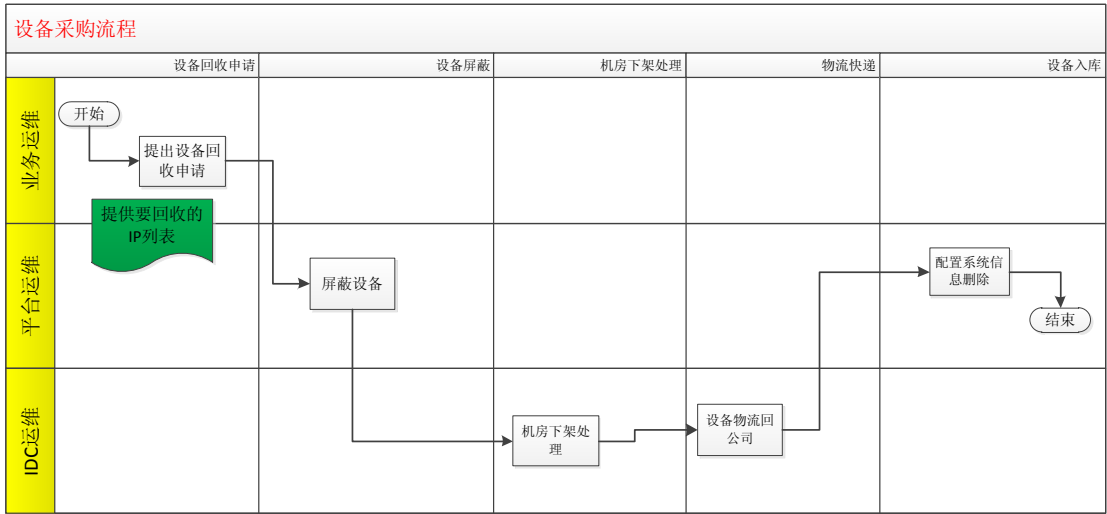
整个流程由【需求单】进行控制处理。

2.11机器回收流程（ok）

2.11.1 业务场景

- 1) 设备超过正常的服役年限
  - 2) 设备出现重大的故障无法修复
- 以上需要进行设备下线处理。

2.11.2 配置变更流程



- 1) 业务运维提出【需求单】，请求设备回收
- 2) 平台运维安排设备的回收流程

整个流程由【需求单】进行控制处理。

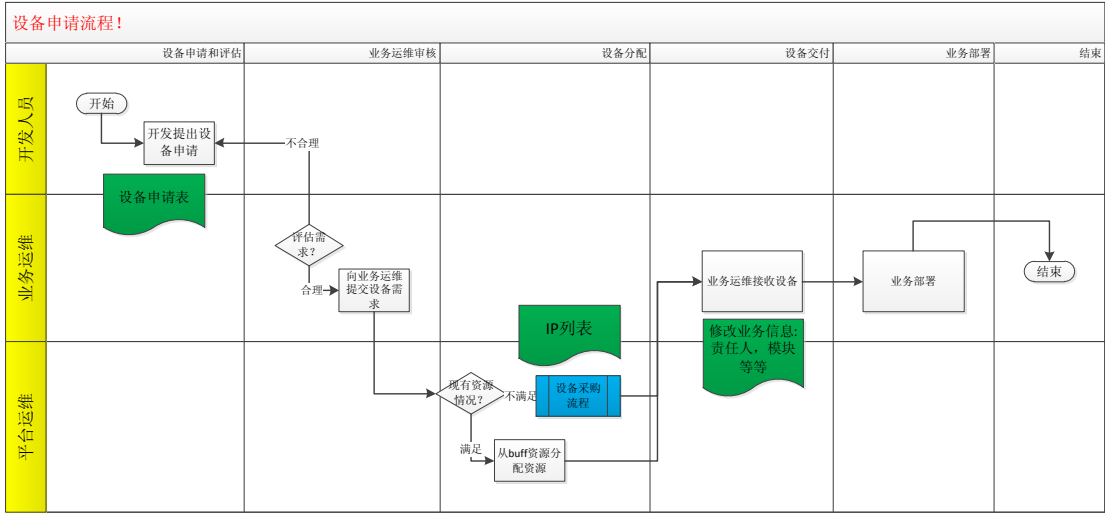
注：回收前的设备，上面的环境必须是清理干净。除非机器故障的情况。

2.12 业务上线 (供参考)

2.12.1 业务场景

在空闲的设备上部署业务，确保整个业务的上线过程无误。

2.12.2 施工流程



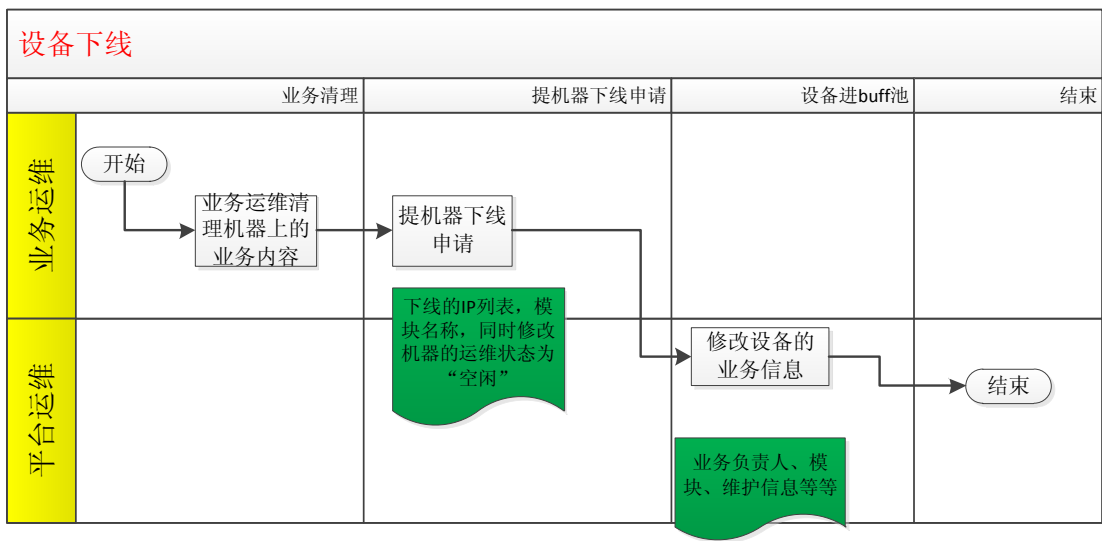
- 1) 告警屏蔽，避免在部署的过程中产生告警
- 2) 部署业务环境
- 3) 关联服务变更，比如说 DNS、LVS、CDN 等等
- 4) 确保监控和配置信息都已经正确
- 5) 解开屏蔽告警

2.13业务下线(供参考)

2.13.1 业务场景

在业务迁移出设备后，设备需要进行下线处理，是一种设备处于运营中状态向空闲状态的转换，同时设备交付给平台运维组运维负责。

2.13.2 施工流程

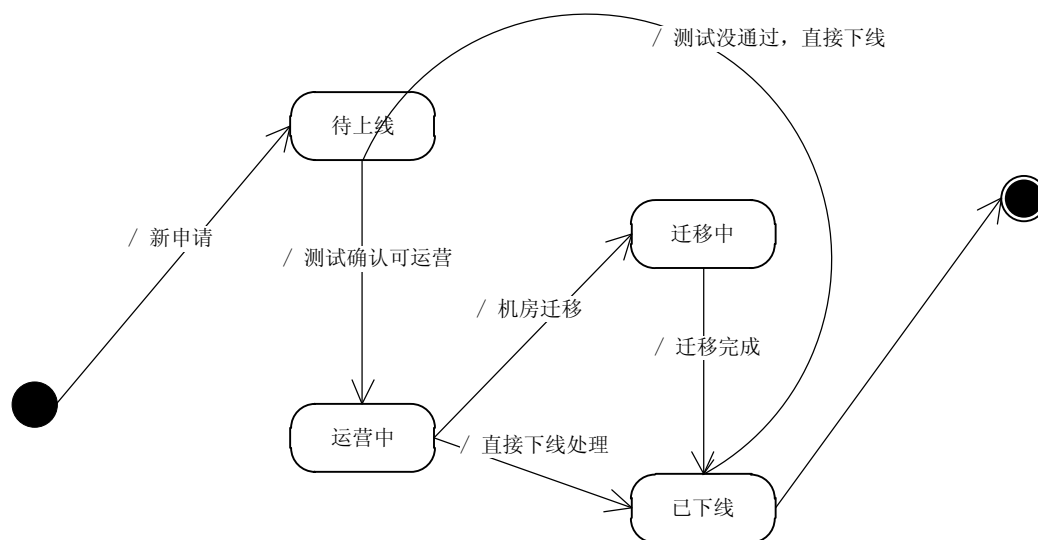


- 1) 业务屏蔽机器告警，避免在下线的时候产生告警
- 2) 清理业务环境
- 3) 提设备回收申请【需求单】，确保设备回收。
- 4) 设备回收的结束后，吧设备放到 buff 池，同时修改设备的状态为“空闲”和设备所属的业务模块。

3 配置状态转移图

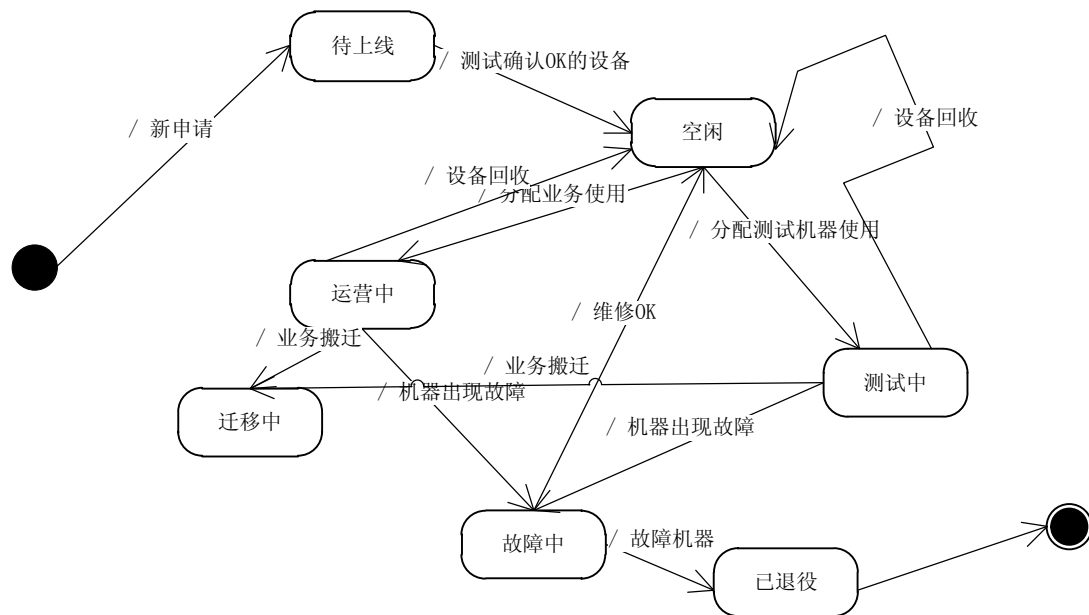
表示每个资产的状态，从而确保不同的状态来区分设备的使用场景。

## 3.1 机房状态迁移图





### 3.2 服务器状态迁移图



其他的设备资源状态类似于服务器设备状态，比如说交换机机、机架、IP、路由器等等