



布道计划之架构online

--灰度升级理论和案例分享

研发中心 董攀峰 201908

密级:

自我介绍-董攀峰

- 研发中心-高级技术专家
- 专注于分布式领域10年
- 擅长攻克**分布式问题疑难杂症**



现状痛点-为什么需要灰度升级



半夜升级服务



十圣哭：灰度升级



业务影响面太大

- 通过学习**灰度升级分享**，能够了解**架构成熟度**里面的**灰度升级种类**，以及**如何**灰度升级，从而提高**系统运维**能力，降低**服务升级**难度。

目录

- 1 1、灰度升级为何物
- 2 2、灰度升级的种类
- 3 3、灰度升级的原则
- 4 4、灰度升级的步骤
- 5 5、灰度升级的案例

目录

1 1、灰度升级为何物

2 2、灰度升级的种类

3 3、灰度升级的原则

4 4、灰度升级的步骤

5 5、灰度升级的案例

1.1灰度升级为何物

灰度：把黑色定为基本色，每个灰度对象都是**0%（白色）到100%（黑色）**的中间值，简而言之，灰度就是不饱和的黑色。

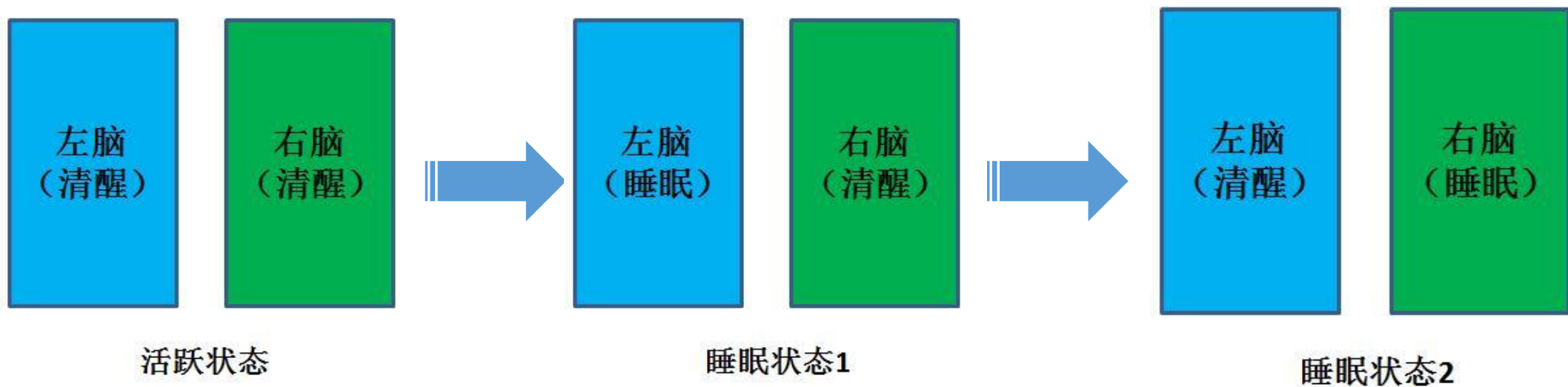
灰度升级：是指在黑与白之间，能够**平滑过渡**的一种升级方式。灰度升级可以保证整体系统的稳定，**在初始灰度的时候就可以发现、调整问题，以保证其影响度。**

1.2 提问



海豚可以永远不睡觉。

1.2 提问-解答



这就是海豚永远不会真正睡觉的秘密

1.2 灰度升级的两个角度

A

运维人员角度

让**新升级**的包在生产环境中**小部分**使用，等生产验证没有问题后，再**全面使用**，以**减少**新升级包**由于程序缺陷**来带的**损失**

B

产品经理角度

为了**尽早**获得用户的**意见反**
馈，**完善**产品**功能**，**提升**产
品**质量**，让用户参与产品测试，
加强与用户互动，**降低**产品升
级所**影响**的用户**范围**

1.3 灰度升级的例子

灰度升级的例子



反面例子



1.4 灰度升级的场景

适合场景

- 1、新产品或大项目初次发布时;
- 2、业务策略不明确拿不准时;
- 3、大范围升级时;
- 4、修改bug

不适合场景

- 1、没多少流量的功能，日活1000以下的就不适合。
- 2、不需要支持7*24小时的功能就不适合。

本章节小结

- 灰度升级为何物
- 两个角度-产品经理和运维人员的角度
- 例子和反面例子
- 适合的场景和不适合的场景

目录

1 1、灰度升级为何物

2 2、灰度升级的种类

3 3、灰度升级的原则

4 4、灰度升级的步骤

5 5、灰度升级的案例

2 架构成熟度-灰度种类

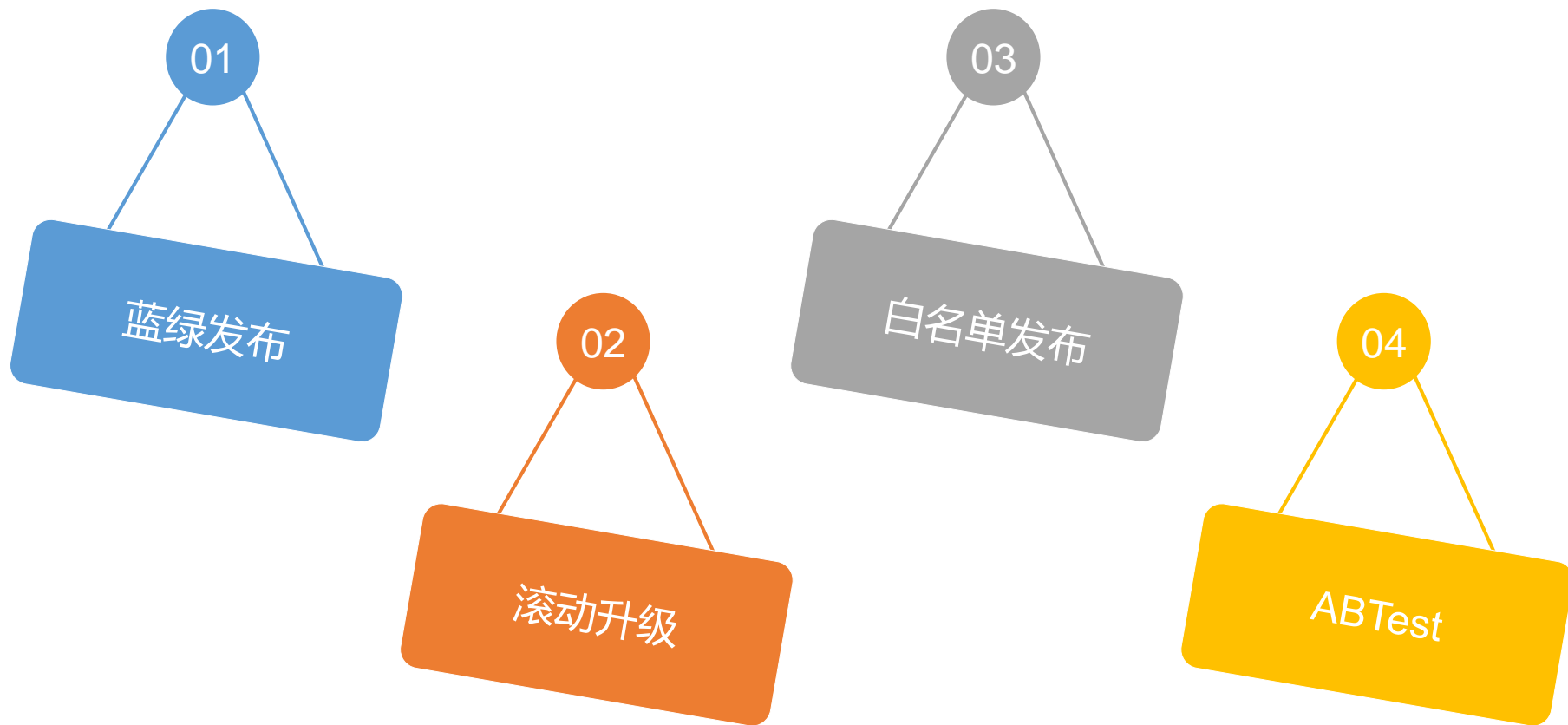


滚动发布

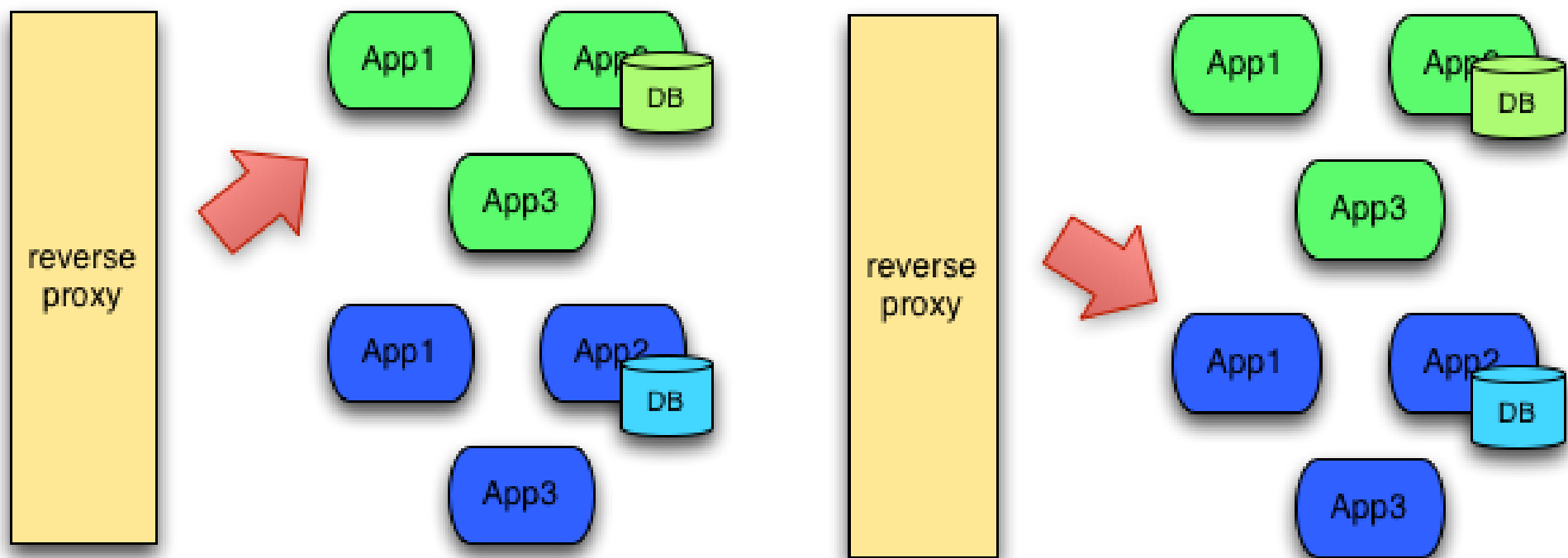


白名单发布

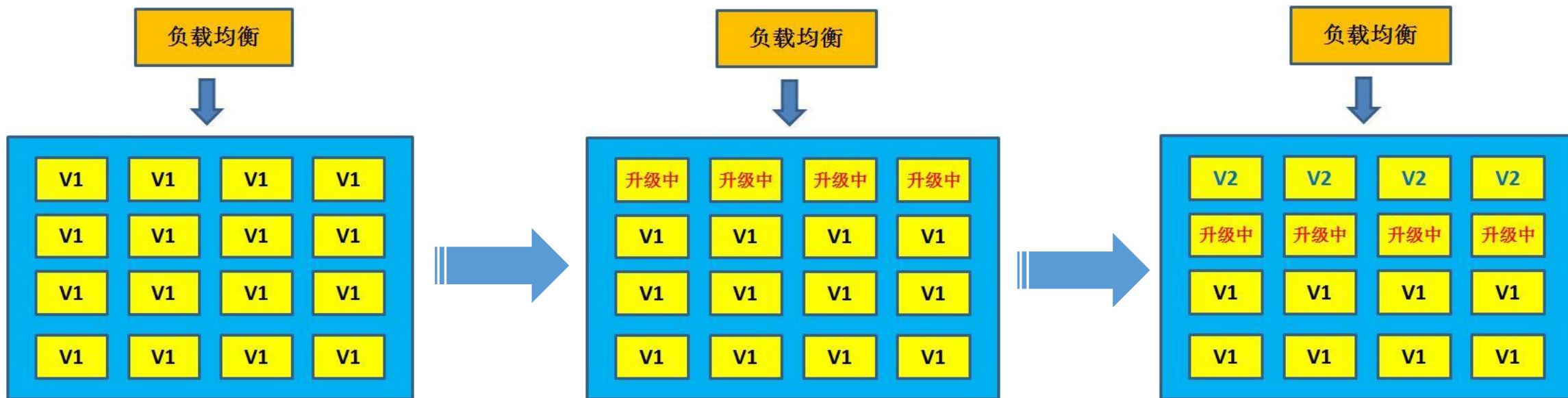
2.1 灰度升级的种类



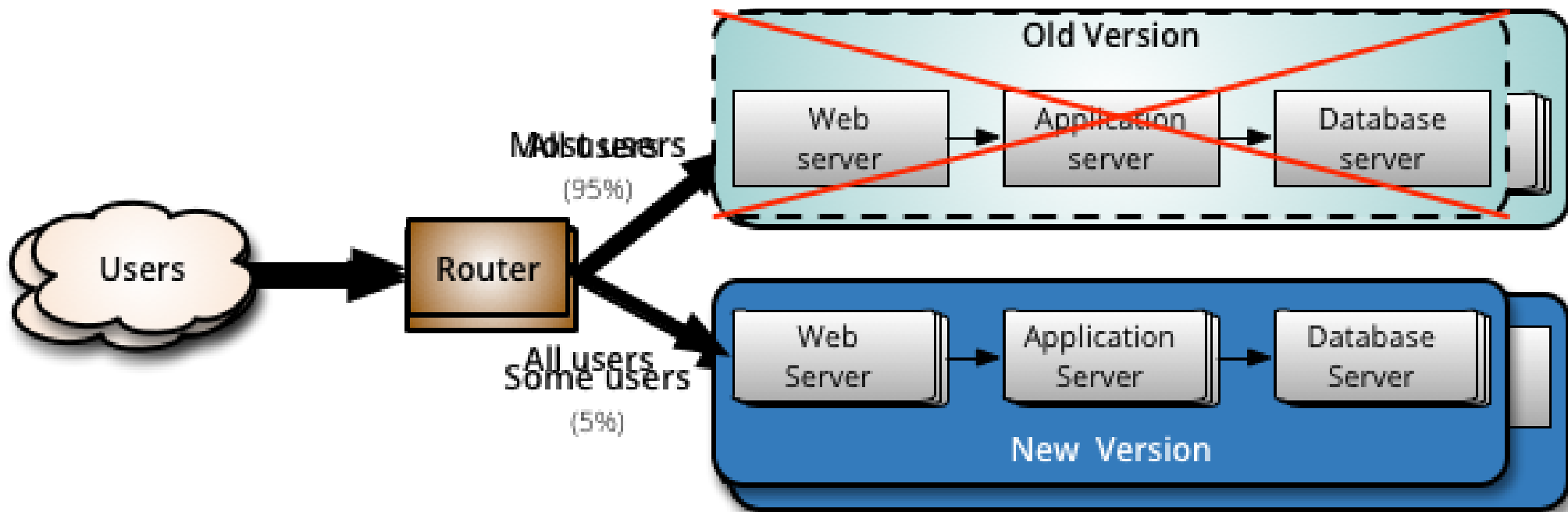
2.2 蓝绿发布



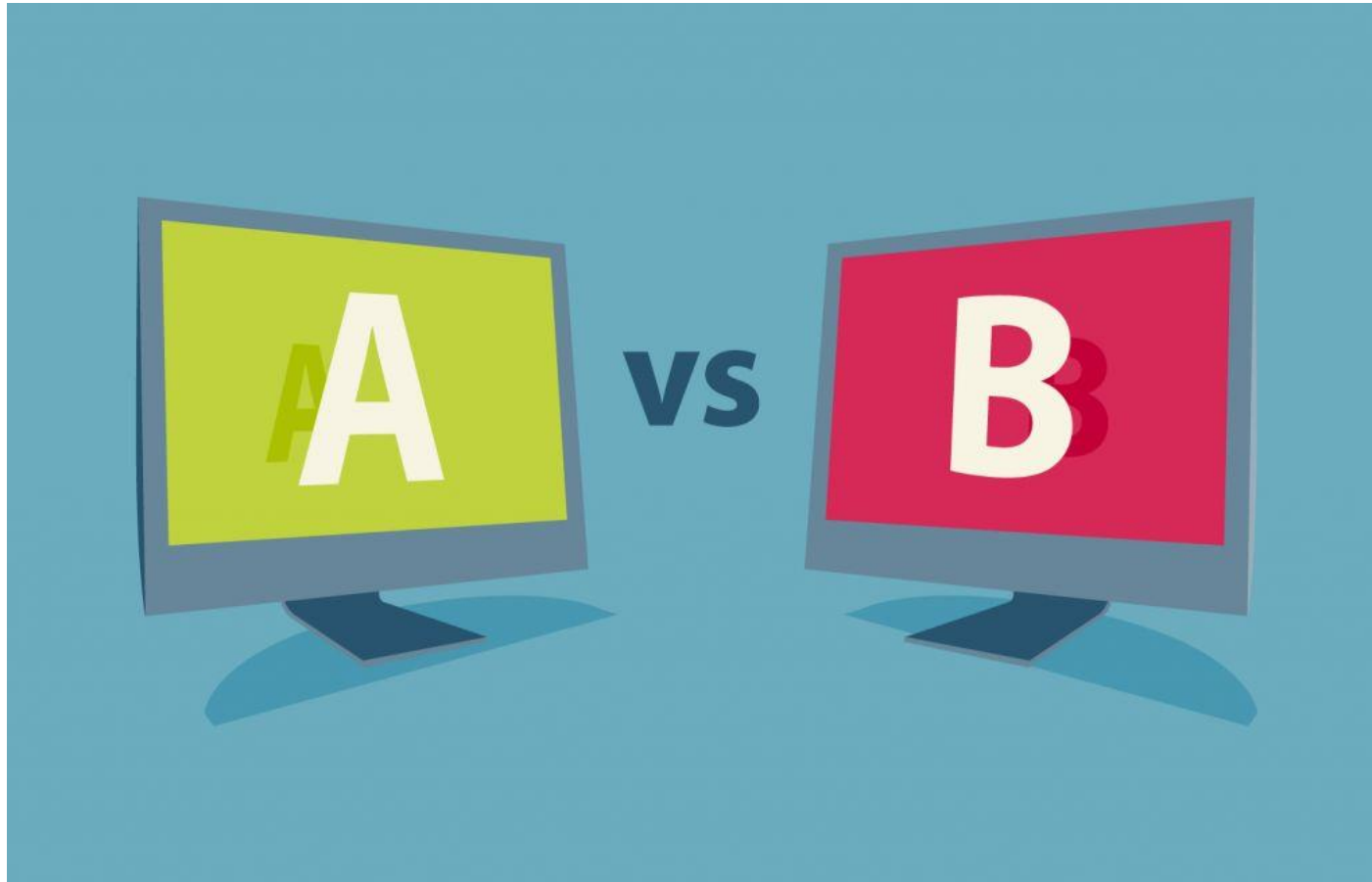
2.3 滚动升级



2.4 白名单发布（又名金丝雀发布）



2.5 ABtest



2.6 种类比较

比较项	蓝绿发布	滚动升级	白名单发布(金丝雀发布)	ABTest
使用者角度	运维人员	运维人员	运维人员\产品经理	产品经理
周期	短时间	较长时间	较长时间	较长时间
特点	相互热备，通过切换路由权重的方式瞬间切换	是蓝绿发布的一个延伸，倾向于更细的粒度下平滑升级	倾向于获取快速的反馈	和白名单发布相比，ABTest更倾向于去决策，ABTest在权重和流量的切换上更灵活
适合场景	1、小bug修正 2、小流量情况下的，版本升级。	1、bug修正 2、大范围升级时	1、新的业务，比如埋单，自动打新业务。 2、新产品或大项目初次发布时。 3、大BUG修正。	AB版本相互比较： 1、大型新功能，比如新推荐算法，新的首页功能。 2、一些我们拿捏不定或者争执不下的前端改动。
灰度一致性	没有	没有	有	有

本章节小结

- 蓝绿发布、滚动升级、白名单发布、Abtest
- 种类比较

目录

1 1、灰度升级为何物

2 2、灰度升级的种类

3 3、灰度升级的原则

4 4、灰度升级的步骤

5 5、灰度升级的案例

3.1 灰度升级的原则



以交付包为单位



可操作性为原则

3.1 灰度升级的原则-以交付包为单位

基于“**部署隔离适当原则**”，业务系统的一个交付包可以包括**一个系统**，也可以同时包括**多个系统**（一起升级）。但每个交付包里面包括多少个系统（哪些系统需要一起升级）在**系统设计阶段就定好的**，一般不会变化。

灰度升级不能要求所有系统一起做灰度，而是按照**交付包的粒度**进行；交付包中包括多少个系统，这些系统就一起做灰度。

3.2 灰度升级的原则-可操作性为原则

灰度升级整个过程涉及环节比较多，每个环节需要具备**可操作性**，一方面需要操作容易（**需要有工具**），另外一方面**容错能力强**，能够应对所有情况

本章节小结

- 原则-以交付包为单位
- 原则-可操作性为原则

目录

1 1、灰度升级为何物

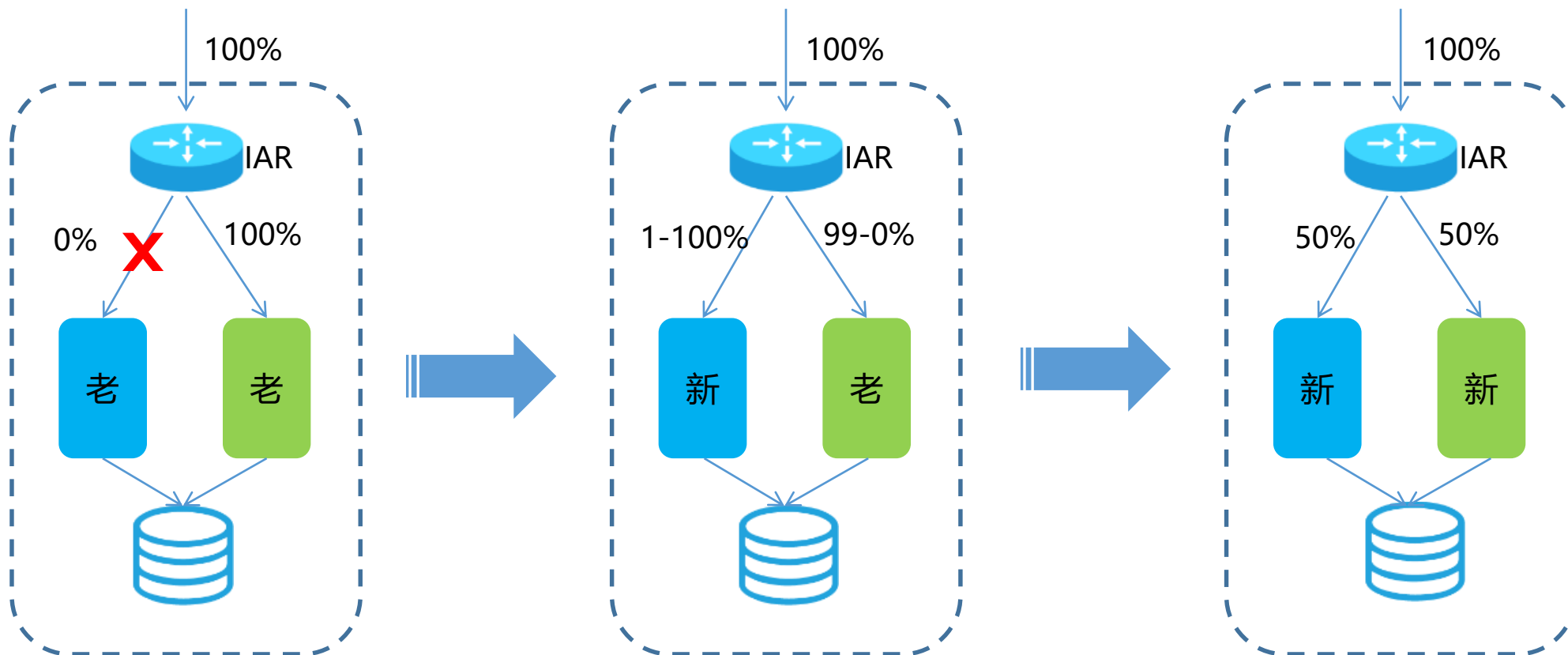
2 2、灰度升级的种类

3 3、灰度升级的原则

4 4、灰度升级的步骤

5 5、灰度升级的案例

4.1 蓝绿发布、滚动升级的步骤



4.1 蓝绿发布、滚动升级的步骤

- 1、蓝绿发布适用于技术平台的升级。
- 2、蓝绿发布的节点由运维部门决定。
- 3、由SEE支持蓝绿发布的功能
- 4、结果评估人需要有一定技术能力

1

确定升级节点

2

进行新版本升级

3

运行观察期

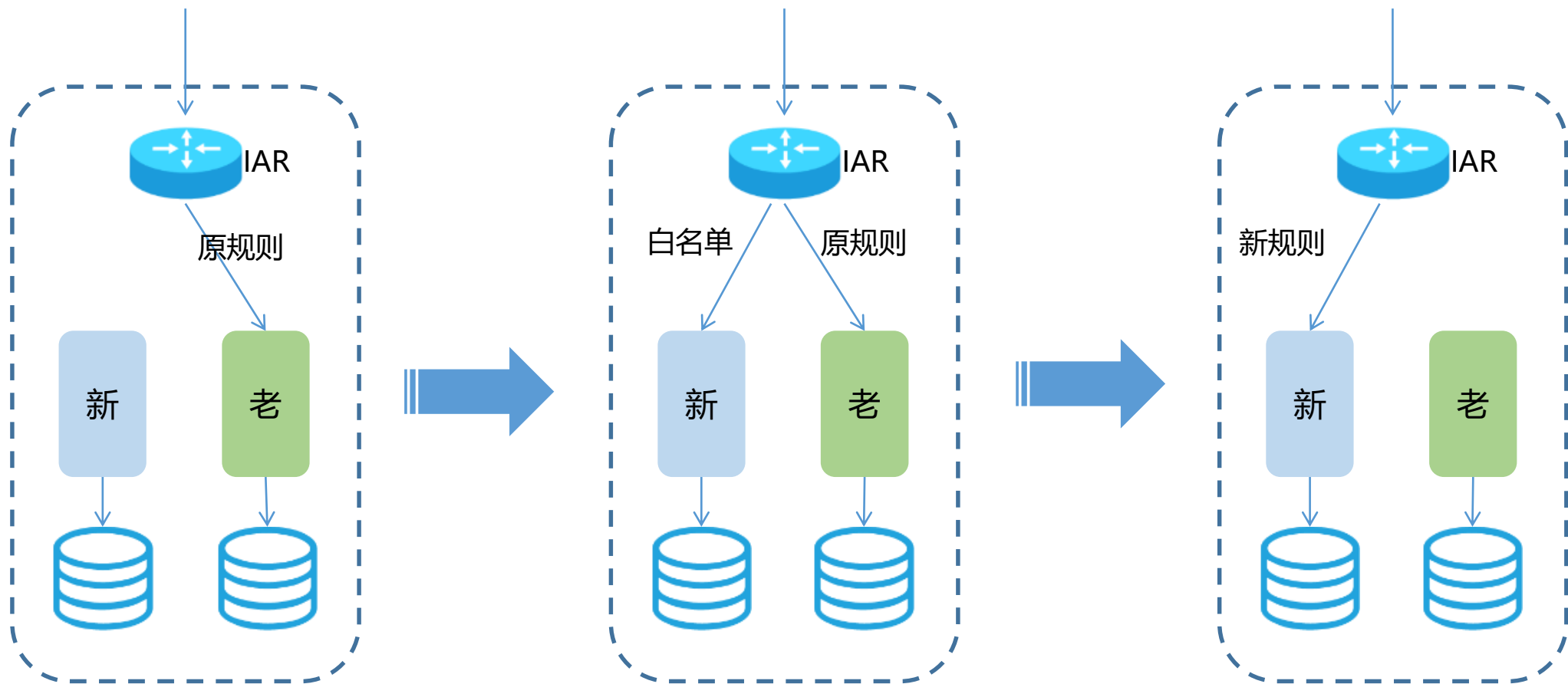
4

修复和回退

5

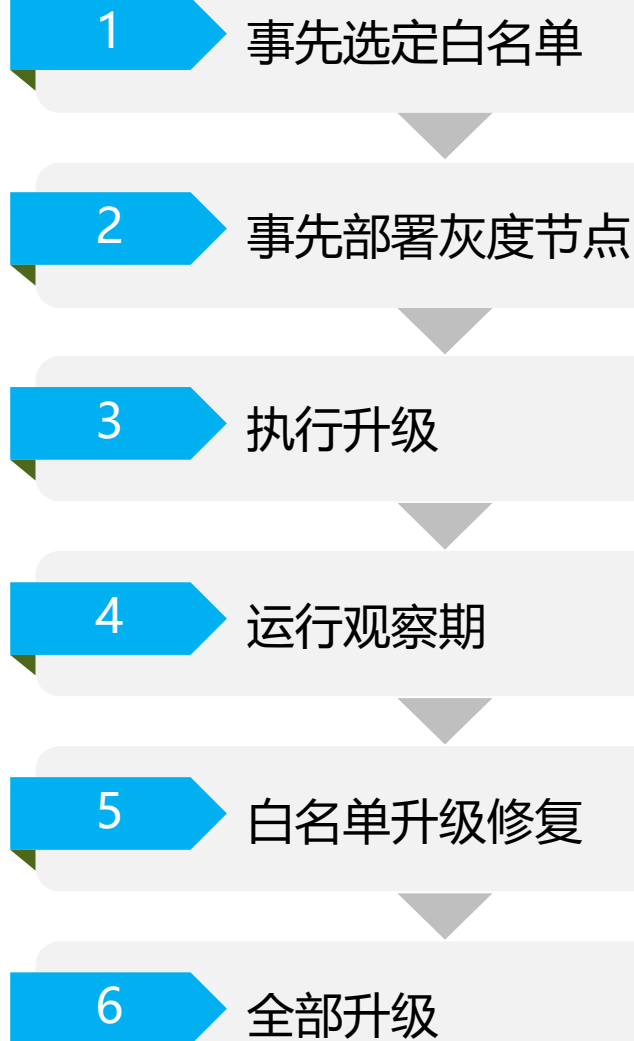
全部升级

4.2 白名单升级步骤

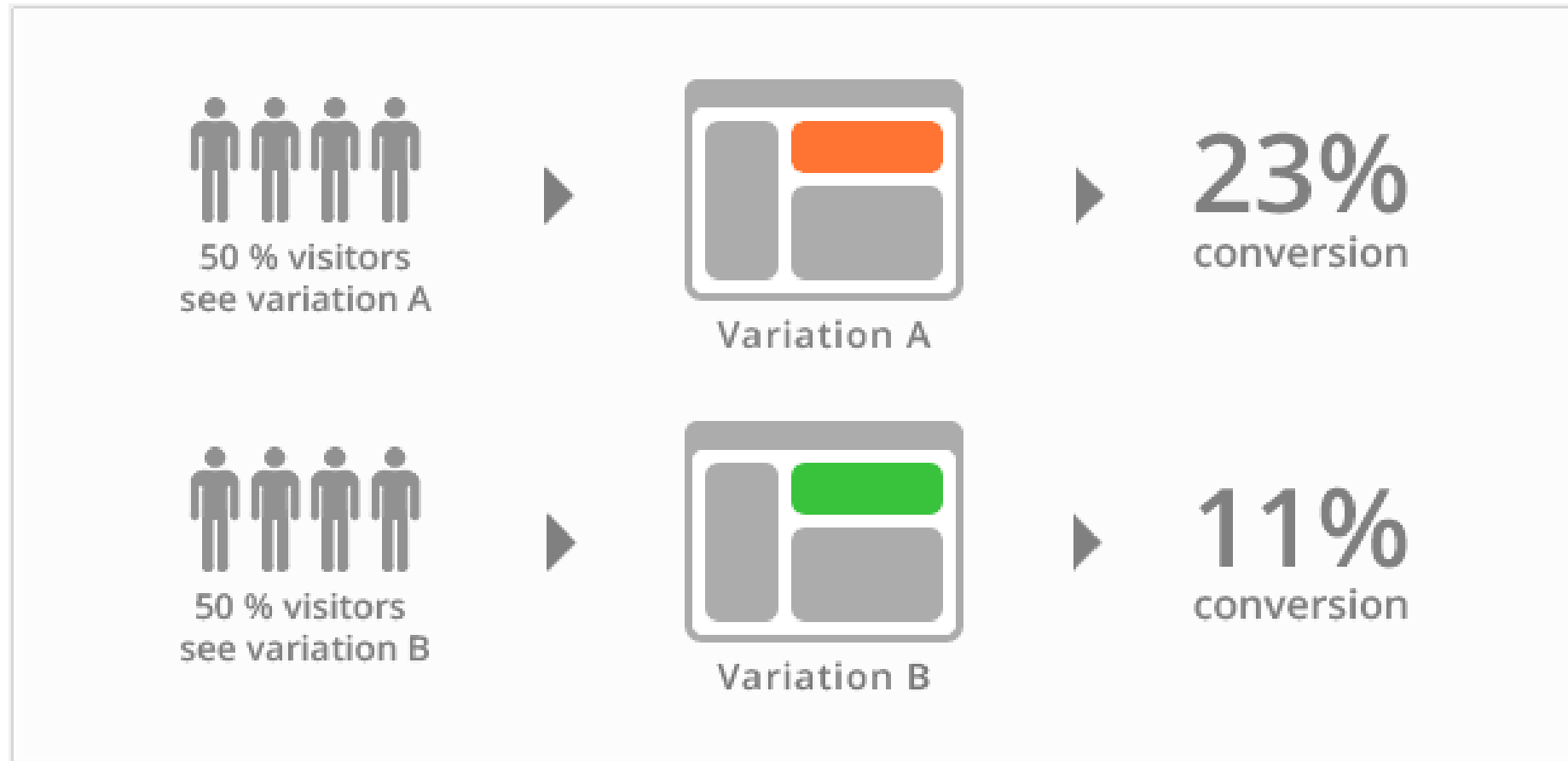


4.2 白名单升级步骤

- 1、白名单发布适用于业务包升级。
- 2、白名单客户群体需要能够覆盖各种情况，比如不同资产规模、不同交易频率、不同业务偏好等。
- 3、由SEE支持白名单发布的功能。
- 4、由SEE提供服务监控状态，业务系统收集客户的建议和投诉，用户行为分析客户对新功能的喜好情况。



4.3 A/B test 步骤



4.3 Abtest步骤

- 1、ABtest适用于新方案、新功能验证。
- 2、AB对照组用户量级相近、属性相似、一定的活跃度。
- 3、由SEE支持ABtest的功能。
- 4、出现BUG或不兼容、用户反馈极差的时候需要回滚。
- 5、数据统计要避免误区：辛普森悖论和过于新奇的原因。

1 明确试验的目的

2 设置A/B对照组

3 回滚容灾方案

4 数据统计方案

5 得出结论

6 全部升级

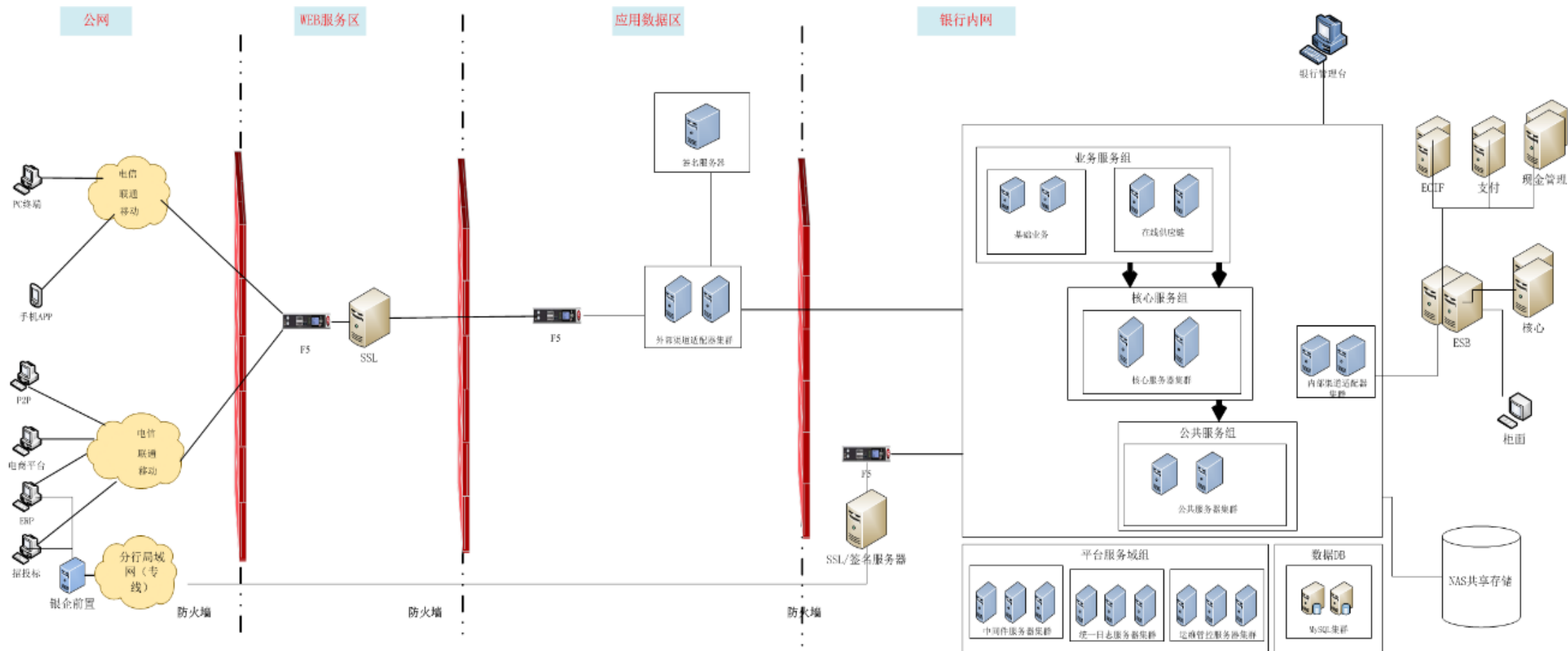
本章节小结

- 蓝绿发布步骤
- 白名单发布步骤
- Abtest步骤

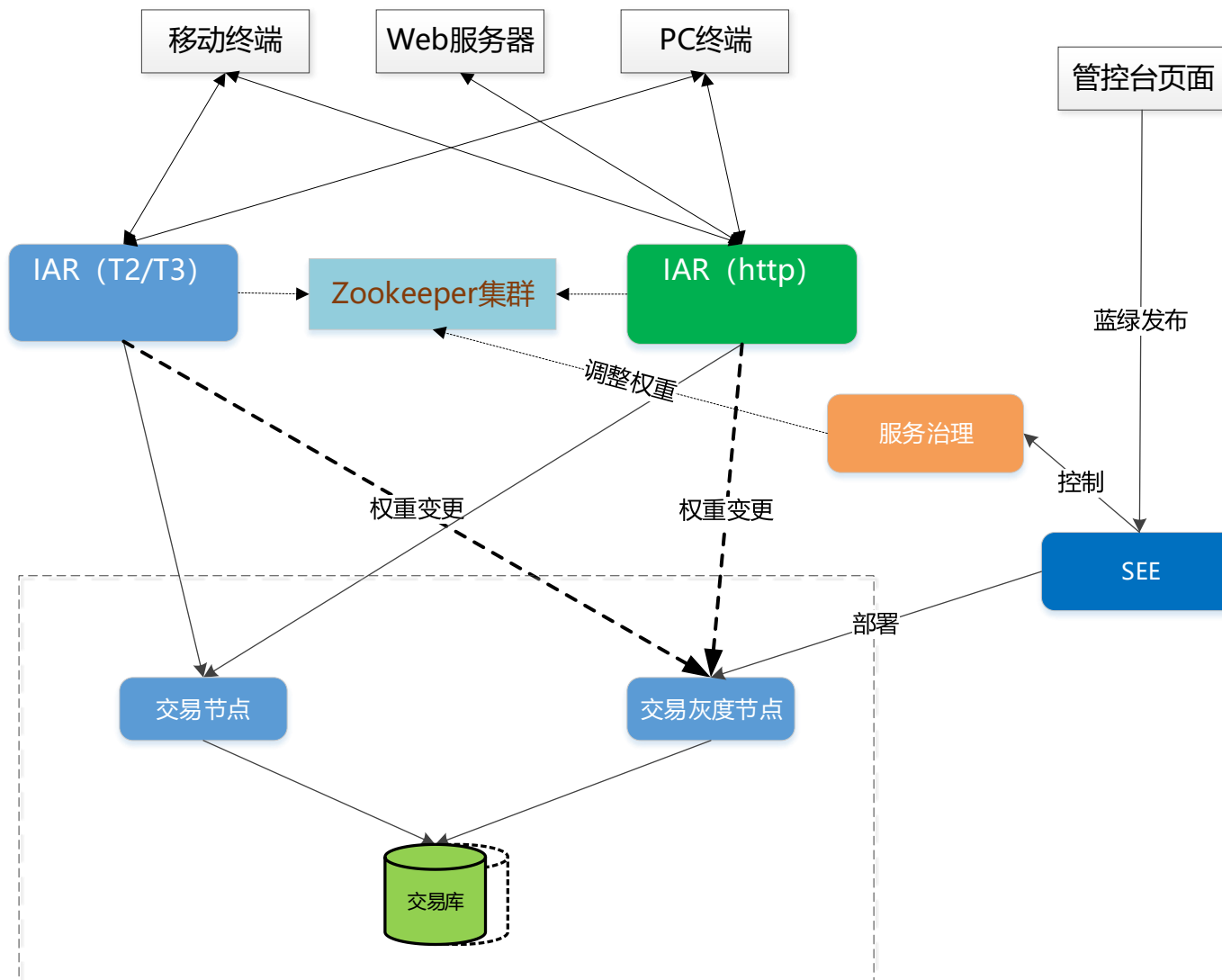
目录

1	1、灰度升级为何物
2	2、灰度升级的种类
3	3、灰度升级的原则
4	4、灰度升级的步骤
5	5、灰度升级的案例

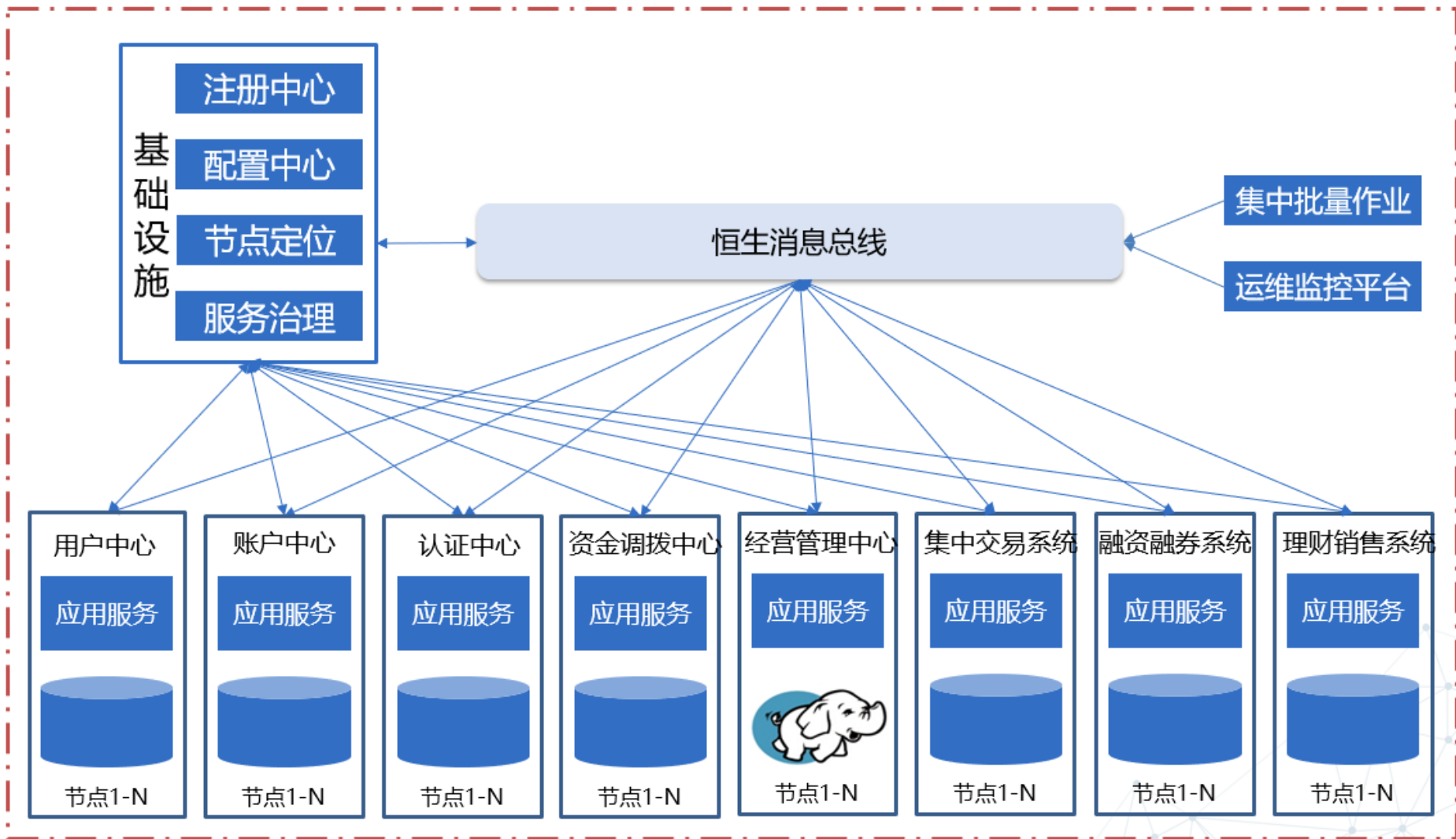
5.1 灰度升级-案例



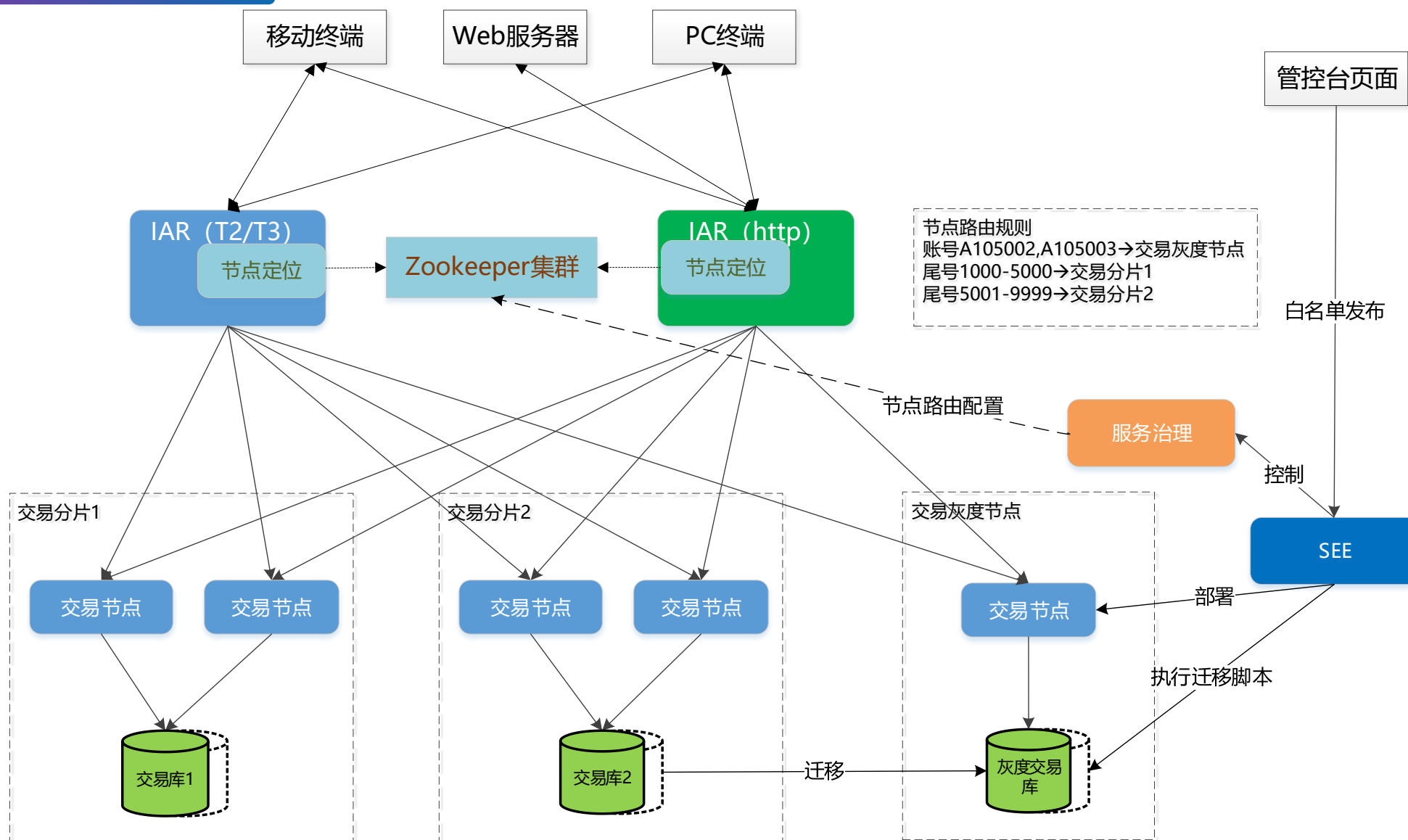
5.1 交易银行-滚动发布



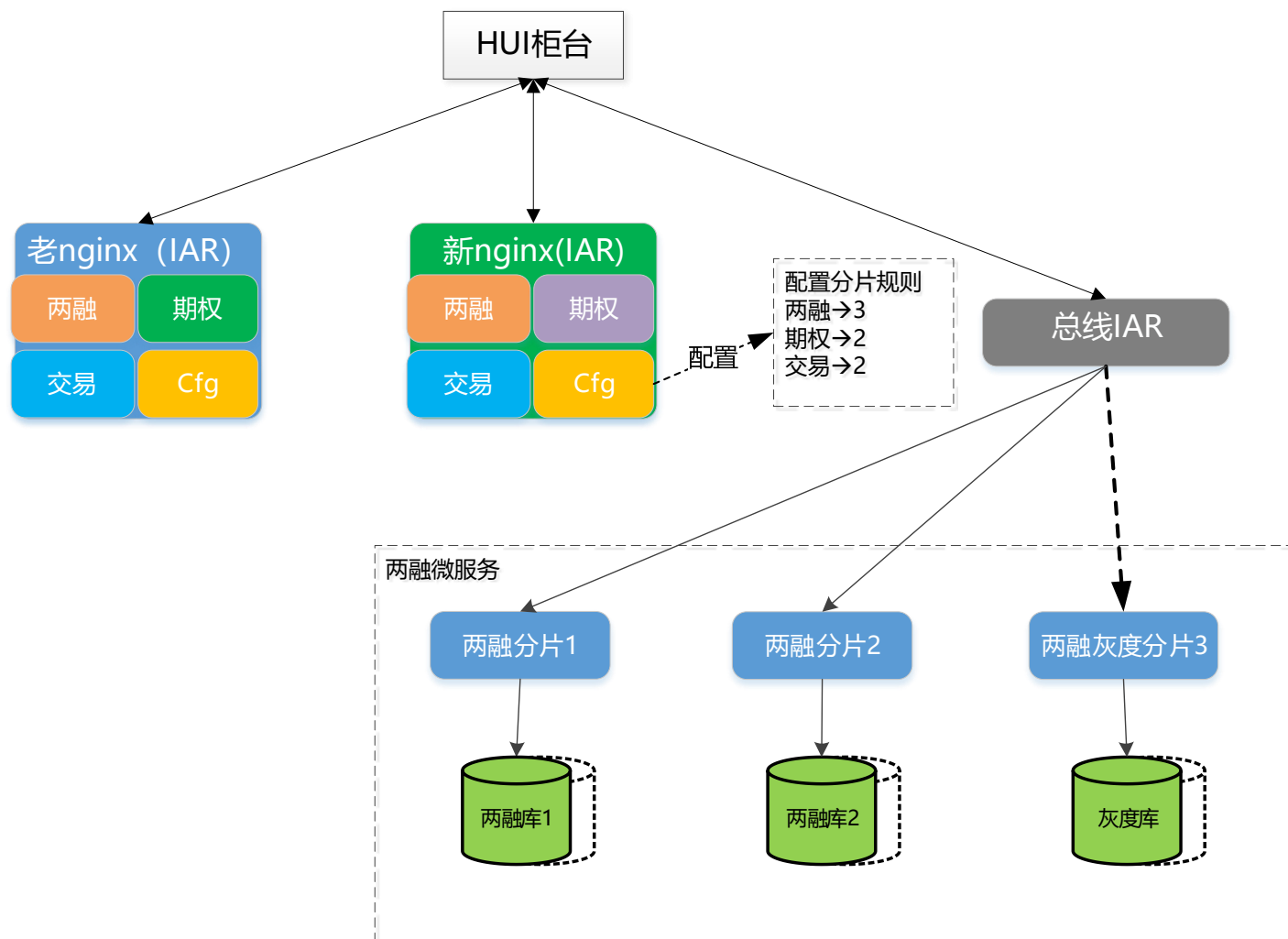
5.2 案例-UF3.0(架构)



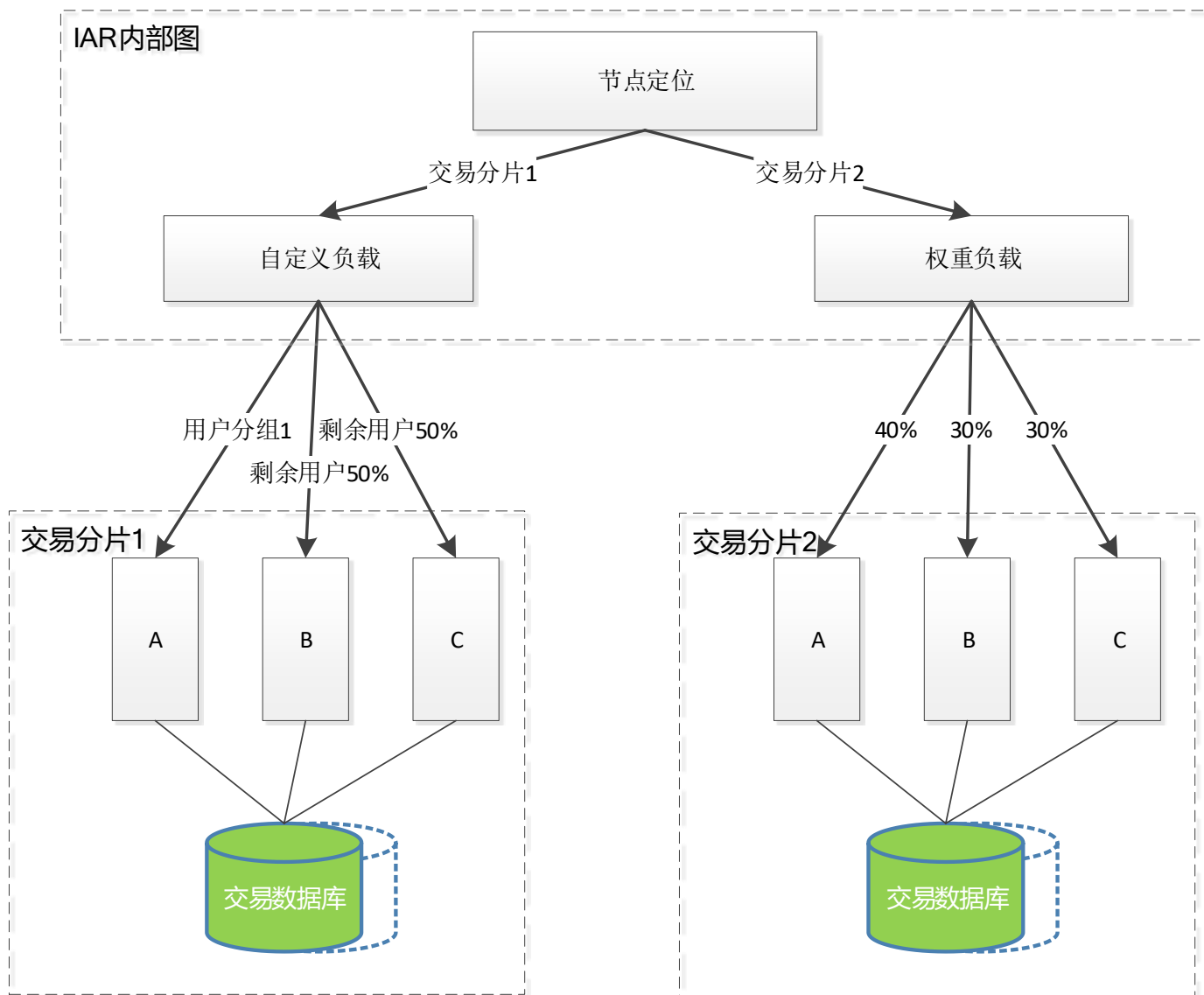
5.2 案例-UF3.0(白名单原理)



5.3 案例-UF3.0(前后端升级原理)



5.4 案例-UF3.0(蓝绿特定用户)



本章节小结

- 交易银行-滚动发布
- UF3.0 - 白名单发布、前后端升级原理、蓝绿特定用户升级



愿大家都拥有海豚一样不用睡觉的系统



THANKS!

感谢您的聆听!

结束页