



# 平安Postgresql架构实践



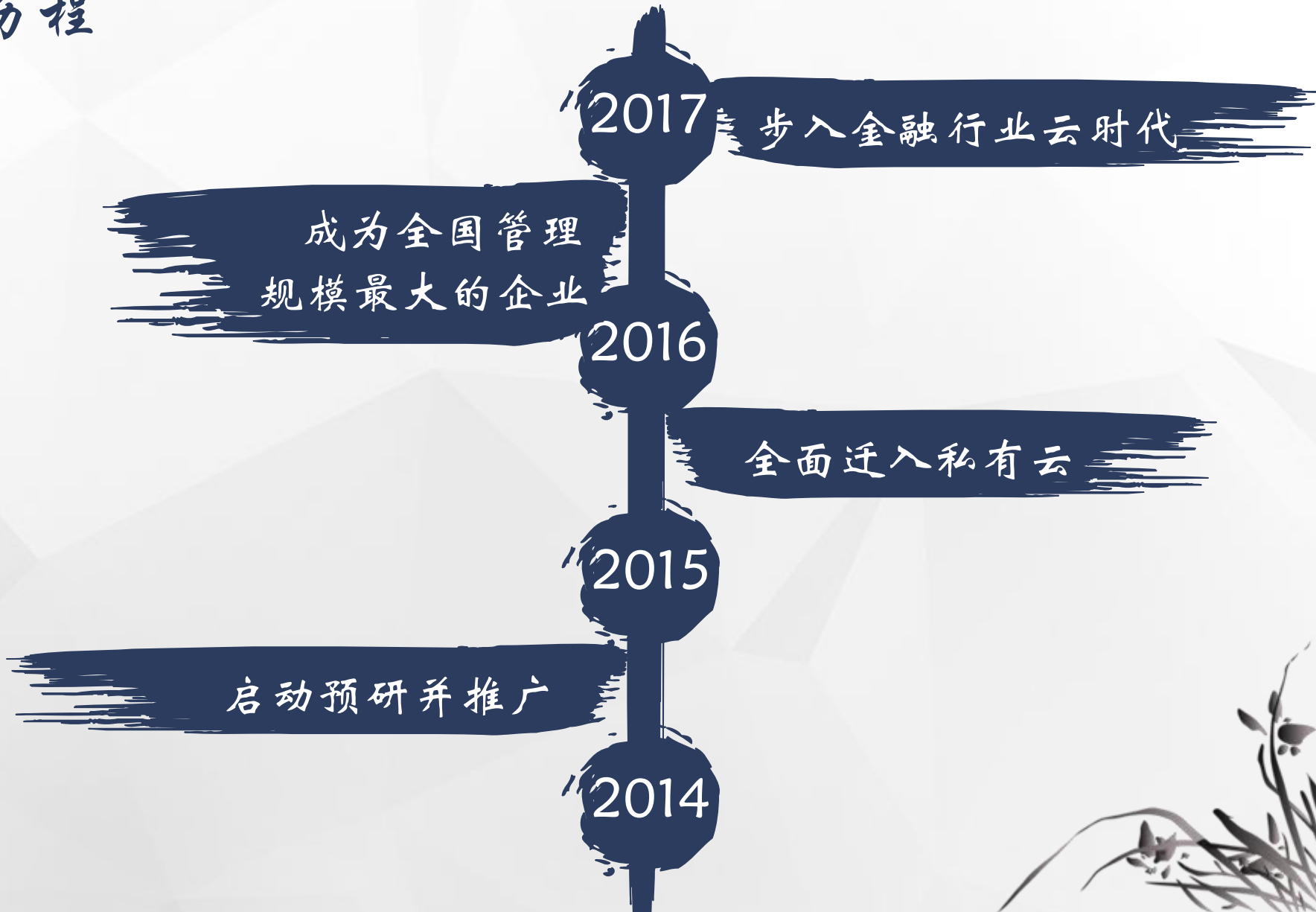
嘉宾：汪洋

公司：平安科技(深圳)有限公司

邮箱：[wangyang102@pingan.com](mailto:wangyang102@pingan.com)



# 发展历程



# 私有云和金融行业云架构差异

## 私有云

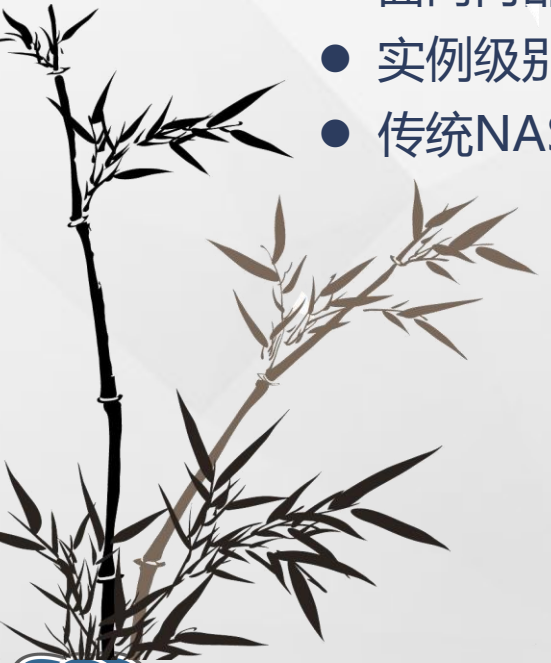
- 受限于内部规范架构与现有规划
- 现有环境复杂，服务编排不灵活
- 面向内部用户
- 实例级别文件备份
- 传统NAS用于归档与备份

# VS

## 金融行业云

- 多地多中心灵活选择
- 灵活实现Paas服务
- 服务外部用户
- 秒级的快照备份
- 强大的数据库中间件支持

网络划分  
IDC划分  
环境划分  
用户划分





# 首个RDS为何选择PG

## 容易转型

PG很多设计理念和Oracle很类似，无论是运维还是开发人员，学习周期较短

## 强大特性

数据库自身的特性很强，例如支持复杂SQL查询以及强大的过程性语言支持，利于Oracle向PG的迁移。丰富的数据类型能应对不同的金融场景

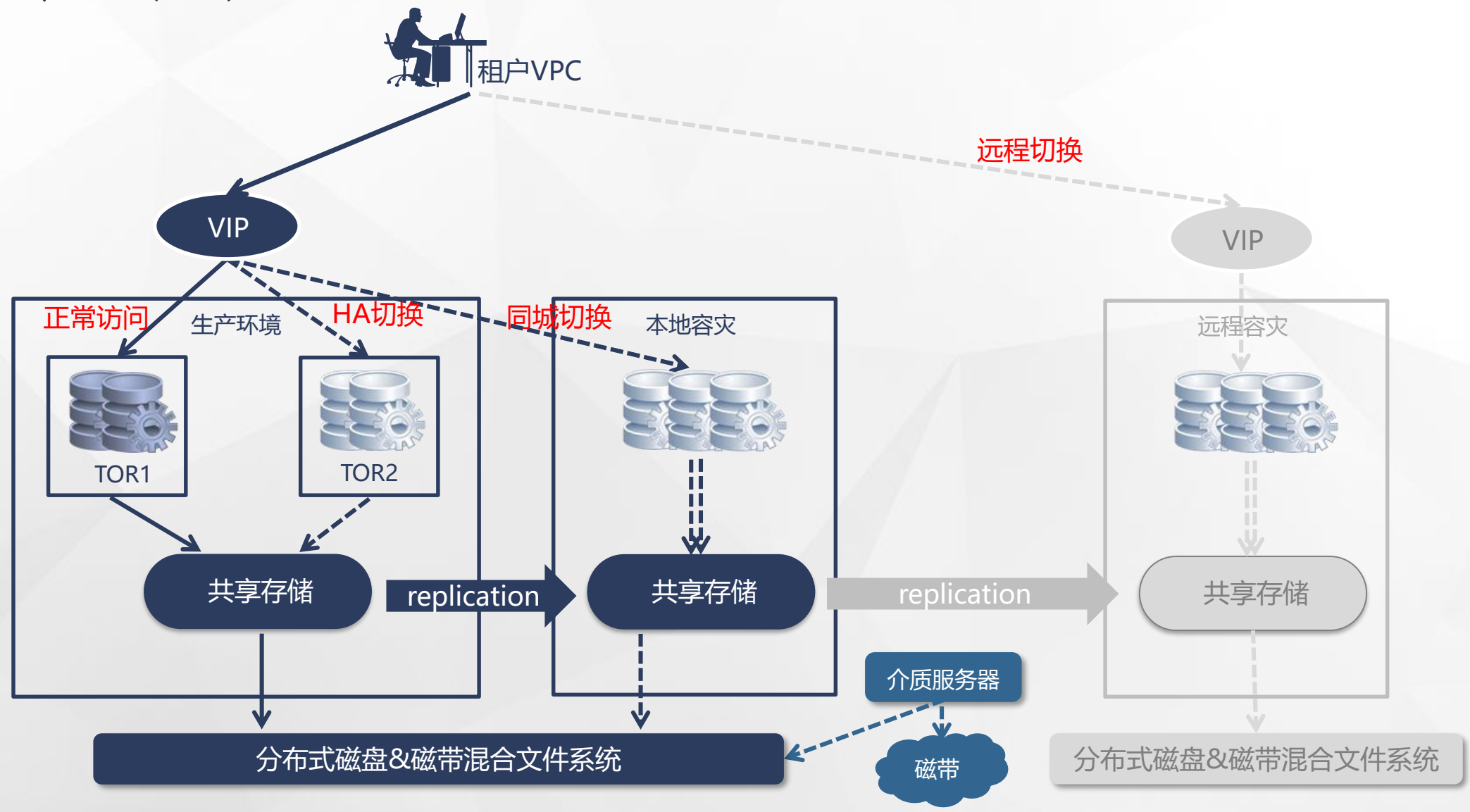
## 容易扩展

提供多种的数据类型支持以及扩展选件，例如JSON、PostGIS、FDW等，意味着可以简化或者整合企业内部的不同类型数据库产品，降低运维成本

## 快速部署

已有架构成熟，可以快速部署，缩短系统上线周期，加快企业产品推向市场的时间







租户VPC

DNS

远程切换

分布式数据库中间件

分布式数据库中间件

VIP

同城切换

VIP

NEW

VIP

正常访问

HA切换

生产环境

本地容灾

远程容灾



TOR1



TOR2



共享存储

replication

共享存储

replication

共享存储

snapshot

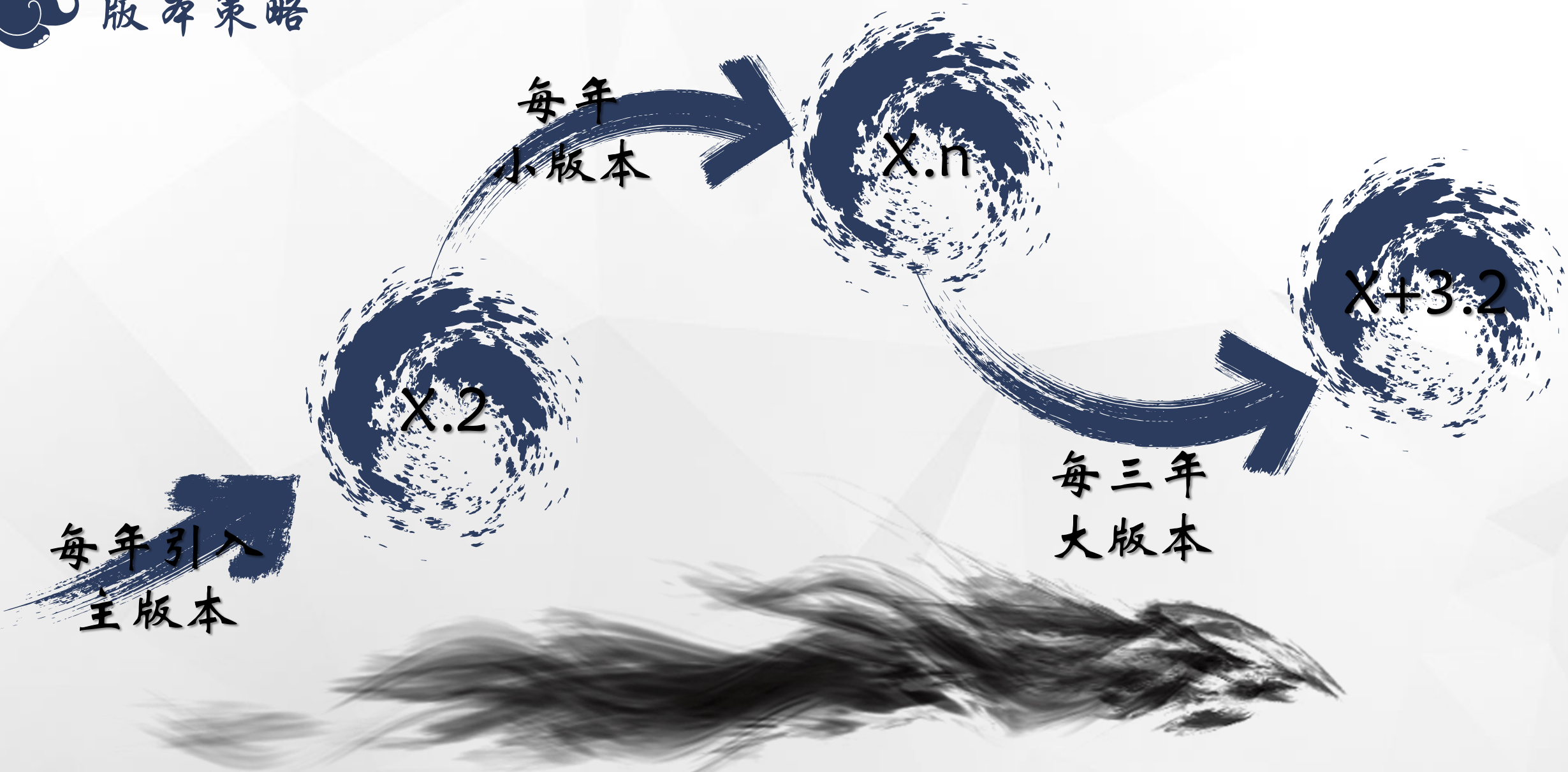
介质服务器

磁带

分布式磁盘&磁带混合文件系统

分布式磁盘&磁带混合文件系统







PAcommon

Oracle 常用函数  
或视图的PG实现

PAjob

Job功能封装，  
实现 Oracle  
DBMS\_JOB

pgawr

PG性能视图快照，

PAtrunc

平安Truncate  
规范功能封装

pg\_sql\_check

SQL审核插件





分布式  
架构

- 逻辑复制
- PGXL
- GreenPlum

OLAP

- GPU加速

分布式  
数据库中间件

- 读写分离
- 分库分表





# Thanks!

