

# 分布式事务数据库的技术架构及金融级 灾备双活指标解读的实战旅途

## 讲师 金官丁 汪洋 谷阳

### 【课程内容】

#### 1. 《分布式数据库技术金融应用规范》的技术架构及分布式事务核心功能的解读揭秘 —— 讲师：金官丁

用生动的PPT动画演示和配套总结性文字，讲述分布式事务数据库的教科书式技术架构、三种主流金融行业技术架构、金标委定义技术架构、行业专业术语，及重点围绕分布式事务数据库的核心技术之分布式事务的原理、功能和测试验证方法等重点讲述，最后阐述对国内分布式事务数据库的发展历程和发展格局趋势预测，做到听众深入浅出掌握分布式事务数据库的技术架构、分布式事务原理及功能特性、分布式事务的测试验证方法，从分布式事务数据库的发展历程感知行业变化和未来趋势。

#### 2. 《分布式数据库技术金融应用规范》的灾难恢复及高可用架构原理的解读揭秘 —— 讲师：金官丁

用生动的PPT动画演示和配套总结性文字，讲述数据高可用灾备及服务高可用的专业术语、跨数据中心的灾备架构、跨数据中心的双活多活架构、数据同步的原理及目标挑战、计算节点高可用、存储节点高可用、在线一致数据备份、计算节点的负载均衡架构原理及弹性扩展，做到听众能掌握分布式事务数据库的高可用、灾备、双活和弹性扩展的原理，及如何规划设计高可用灾备架构。

#### 3. 《数据分片的设计原理、方法论及最佳实践》 —— 讲师：汪洋

讲述MySQL数据库的单机单实例、半同步、MGR等架构下的性能基准线，及破解单表数据百万行或千万行的数据容量谎言，同时重点讲述数据分片设计的准则、方法论，并且采用两个行业案例讲述如何做数据分片规划设计方案，最后讲述数据分片的设计优化方法论及优化调整的技术原理，做到听众能掌握数据分片设计规划的能力，如何规划部署架构和硬件选型规划。

#### 4. 《分布式事务数据库的规范体系及性能优化》 —— 讲师：谷阳

讲述数据库开发规范、命名规范、安全规范、异构数据库迁移、异构数据库双活、数据库性能优化等内容，做到听众接触最佳实践的规范标准及掌握建立修订规范标准的能力，尤其掌握左连接书写规范以减少应用研发团队转型MySQL数据库后常见的问题发生。

### 【培训安排】

	培训内容	讲师	时长 (小时)
11月 03 日上午	《分布式数据库技术金融应用规范》的技术架构及分布式事务核心功能的解读揭秘	金官丁	3
11月 03 日下午	《分布式数据库技术金融应用规范》的灾难恢复及高可用架构原理的解读揭秘	金官丁	3
11月 04日上午	《数据分片的设计原理、方法论及最佳实践》	汪洋	3
11月 04日下午	《分布式事务数据库的规范体系及性能优化》	谷阳	3

### 【培训大纲】

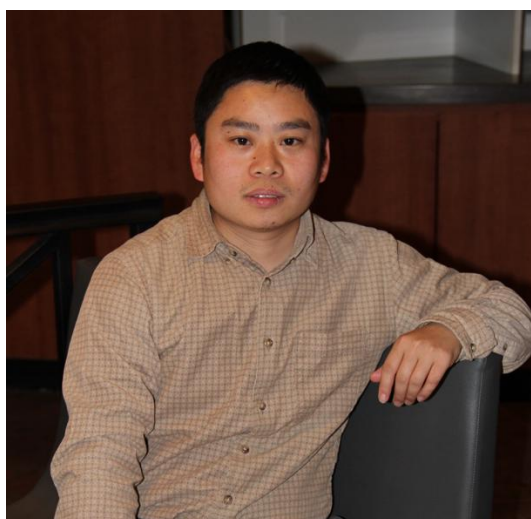
课程内容	课程大纲
《分布式数据库技术金融应用规范》的技术架构及分布式事务核心功能的解读揭秘	教科书定义的分布式事务数据库的技术架构及功能特性
	国内三种主流金融行业的分布式事务数据库的技术架构揭秘
	金标委定义的分布式事务数据库的技术架构及功能特性
	分布式事务数据库、分布式事务、数据分片、数据节点、计算节点、存储节点等专业术语定义
	分布式事务数据库的全局序列、读写分离、并行计算、
	分布式事务应用透明的计算节点架构和引入管理协调节点架构的差异
	分布式事务隔离级别的功能效果及测试验证方法
	分布式事务原子性的功能效果及测试验证方法
	分布式事务读一致性的功能效果及测试验证方法
	分布式事务写一致性的功能效果及测试验证方法
	分布式锁检测死锁的功能效果及测试验证方法
	分布式锁解除死锁的功能效果及测试验证方法
国内分布式事务数据库的发展历程及发展格局趋势	

课程内容	课程大纲
《分布式数据库技术金融应用规范》的灾难恢复及高可用架构原理的解读揭秘	恢复时间目标、恢复点目标、系统可用性、业务连续性、同城可用区、异地可用区等专业术语定义
	金标委定义的分布式事务数据库灾备能力等级划分
	分布式事务数据库跨数据中心的灾备定义及技术架构
	分布式事务数据库跨数据中心的活多活定义及技术架构
	分布式事务数据库跨数据中心的数据库同步的目标及挑战
	分布式事务数据库跨数据中心的数据库同步的高可用及功能特性
	分布式事务数据库的计算节点高可用的架构原理及功能特性
	分布式事务数据库的存储节点高可用的架构原理及功能特性
	分布式事务数据库的在线一致数据备份的架构原理及功能特性
	分布式事务数据库的计算节点负载均衡的架构原理及功能特性
	分布式事务数据库的数据节点数量不变的弹性扩容架构原理及特性
	分布式事务数据库的数据节点增减的弹性扩容架构原理及特性
	分布式事务数据库的数据节点增加的弹性扩容的线性系数测试验证
《数据分片的设计原理、方法论及最佳实践》	单表容量/行数的性能拐点的测试验证方法及设计准则
	MySQL数据库半同步复制架构的单服务器单实例的处理能力及测试验证方法
	MySQL数据库MGR架构的单服务器单实例的处理能力及测试验证方法
	数据分片设计准则
	表类型、分片算法、分片字段选型抉择准则
	数据分片规划方法论
	服务器资源规划方法论及配置建议
	部署架构规划方法论
	以能源行业的营销用电采集业务场景为例讲述数据架构师如何设计数据分片规划方案
	以金融行业的银行核心转账业务场景为例讲述数据架构师如何设计数据分片规划方案
数据分片的设计优化方法论	

数据分片设计的评估模型
-------------

课程内容	课程大纲
《分布式数据库技术金融应用规范》的灾难恢复及高可用架构原理的解读揭秘	数据库开发规范
	数据库命名规范
	数据库账户权限规范
	数据库SQL安全规范
	异构数据库迁移方案
	异构数据库双活方案
	左连接查询书写规范及性能优化
	分布式事务数据库性能优化借助JOIN关系模型实现索引优化、SQL优化
	数据库开发规范
	数据库命名规范
	数据库账户权限规范
	数据库SQL安全规范
	异构数据库迁移方案

### 【讲师简介】



**金官丁**

上海热璞网络科技有限公司创始人兼CTO

上海热璞网络科技有限公司创始人，先后在麦肯集团、阿里巴巴、五分钟网络从事数据库领域的设计、优化、高可用性、数据层架构、自动化等方面应用研究，曾负责摸索与实施阿里巴巴的去IOE技术架构及全部项目。致力于推广开源领域的数据库及相关技术，现主要贡献于MySQL开源领域。



**汪洋**

上海热璞网络科技有限公司数据库技术专家

现任上海热璞网络科技有限公司数据库技术专家，曾任上海哔哩哔哩科技有限数据库负责人，从事互联网业务的MySQL数据库领域的设计、优化、架构、自动化、平台化等方面研究，熟悉IDC应用的网络架构和服务器管理和优化，以及数据中心监控体系的运行机制和事件处理机制，热衷Linux和数据库技术，精通常用服务的管理、维护、优化。



**谷阳**

上海热璞网络科技有限公司北区交付服务数据库团队负责人

现任上海热璞网络科技有限公司北区交付服务数据库团队负责人，曾任首汽智行科技公司首席DBA，参与过共享汽车智慧系统微服务架构设计与数据库架构设计，擅长B2B、B2C的数据库灾备架构的设计，曾为国内知名互联旅游公司和游戏公司设计数据库建模规范和数据库使用规范等，致力于RDBMS和NoSQL领域的研究。

**附录：**

@ITPUB 学院

网址：<http://edu.itpub.net>

ITPUB学院是为企业和个人提供企业应用方案培训咨询（包括企业内训）、个人实战技能培训（包括认证培训）在内的全方位IT技术培训咨询服务新平台，隶属于盛拓传媒IT168企业级平台。

IT168企业级平台包括ITPUB、ChinaUnix两大社区；中国系统架构师大会（SACC）、中国数据库技术大会（DTCC）两大会议品牌。其中，ITPUB目前是中国专业的数据库技术社区，ChinaUnix是国内专业的Linux/Unix系统、开源软件技术社区。中国系统架构师大会、中国数据库技术大会是每届规模超过1500人的技术培训大会。

ITPUB学院旨在提供更多精彩课程，详情请查看官方网站 <http://edu.itpub.net>

联系人：黄老师

电话：010-83689034

邮箱：[edu@itpub.net](mailto:edu@itpub.net)

微信：13699173494

