



## 专题出品人：熊刚

快手 基础平台部系统软件中心负责人

擅长海量服务、高稳定高性能服务架构、系统软件技术。2010年硕士毕业就职腾讯：先后深度参与或主导 QQ 后台几次架构升级（包括参与通信系统重构、主导接入鉴权系统重构、主导调度系统重构），主导腾讯视频云质量优化，以及 CV 技术研发落地。2019年加入快手，参与央视春晚项目(A1)，负责应用启动、过载保护、核心配置系统设计和落地，死保中的死保，0事故。2021 ~ 2023年之间，从0到1建立系统软件领域，包括操作系统、JVM、编译构建、系统诊断、系统观测、性能优化等子领域。

## 专题：性能工程：提升效率和创新的新方法

地点：中优大宴会厅 2（三层）

性能工程（Performance Engineering）可以用来降低成本，或在不使系统变得过于昂贵或宕机的情况下启用新功能，还可以创建让客户喜爱的快速响应界面。

本专题以实际方式探讨这些方向，为听众提供可以快速上手使用的思路，并涵盖一些前沿的技术。

### 快手系统软件技术演进与资源效率优化

by 熊刚

快手  
基础平台部系统软件中心/系统软件负责人

案例分享概述：介绍利用系统软件技术来全面提升服务器资源效率。服务器总成本是服务器总量和单价相乘，分两部分，一部分是通过提升资源利用率和性能优化来降低服务器用量，比如内核隔离与控干扰技术，GPU 虚拟化与混部技术来提升 CPU 与 GPU 利用率，通过微架构优化、内核优化、编译优化、基础库/框架优化、JVM 优化技术提升性能。另外一部分是通过引入新性价比更高的硬件来降低单价。总计为公司带来10亿级别的成本优化价值，ROI 在10以上。

整个项目成功的要点在于，形成快手独特成本优化方法论，抓住关键技术，借助公司关键战役进行创新突破，最大化系统软件价值。

#### 演讲提纲：

- 性能优化方法论
- 通过提升资源利用率和性能优化来降低服务器用量
  - 比如内核隔离与控干扰技术
  - GPU 虚拟化与混部技术来提升 CPU 与 GPU 利用率
- 通过微架构优化、内核优化、编译优化、基础库/框架优化、JVM 优化技术提升性能
- 通过引入新性价比更高的硬件来降低单价

#### 你将获得：

- 获得性能优化的方法论；
- 性能优化常见的武器有哪些；
- 如何深入系统做性能优化。

### 云视听小电视性能和效率优化实践

by 郭利兵

哔哩哔哩  
多屏业务部/资深工程师

随着互联网电视的普及，短视频在大屏端逐渐覆盖，B站作为行业领先的短视频App，在电视端的用户增长非常快，与此同时也带了诸多性能和效率问题。

本次分享主要针对多屏端的云视听小电视全链路性能和效率的优化实践。

#### 演讲提纲：

- 云视听小电视业务介绍
- 性能和效率提升的优化思路
- 优化的性能指标定义
- 云视听小电视性能和效率优化落地实践
- 优化效果
- 实践方法总结

#### 听众收益点：

- 了解电视端的短视频业务
- 稳定性治理的经验
- 短视频业务降本的方法

### 高性能鸿蒙应用开发实践解析

by 王雷

华为  
终端BG技术专家

介绍鸿蒙应用结构与主要性能影响点，结合具体案例介绍应用开发语言，线程模型，UI界面构成，图形渲染等注意事项与解决方法，介绍UI框架运行机制，探索更高效的框架机制。

#### 演讲提纲：

- 鸿蒙应用结构
- UI框架运作机制
- 帧率优化方法，包含懒加载能力和组件复用机制实践
- UI加载时延优化方法介绍，扁平化布局思想，动画并行策略

#### 听众收益点：

- 了解鸿蒙UI框架运作机制
- 了解鸿蒙应用高性能开发方式
- 了解鸿蒙性能分析工具

#### 关注主办方（InfoQ）



#### 联系我们

购票热线：+86 18514549229  
票务微信：18514549229  
票务咨询：ticket@geekbang.com  
商务赞助：hezuo@geekbang.com  
媒体支持：media@geekbang.com  
议题申请：lucien@geekbang.com

#### 交通指南

