# 夯实移动Web优化基础

腾讯 高级工程师 刘恒兵(河伯)

——互动视频Web团队TeamLeader,IMWeb社区负责人



移动优化的原因

优化的决策考虑

如何权衡合理优化

业务实践考虑因素

优化的核心要素和方向

# Important

- ₩ Web性能黄金准则
- ▲ "2-5-8" 原则
- △ 延迟1s的影响



### Every 1-second slowdown conversion

Page View 9.4% ↓

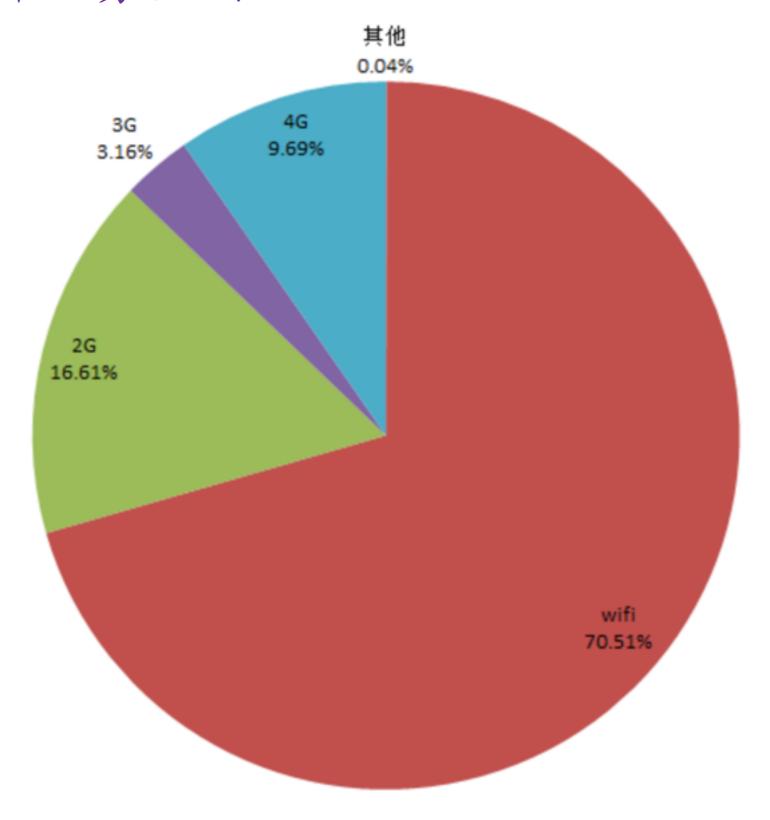
**Bounce Rate** 8.3%

**Conversion Rate** 3.5% **♦** 

### 哪些场景需要优化



### 优化能提升业务空间





移动优化的原因

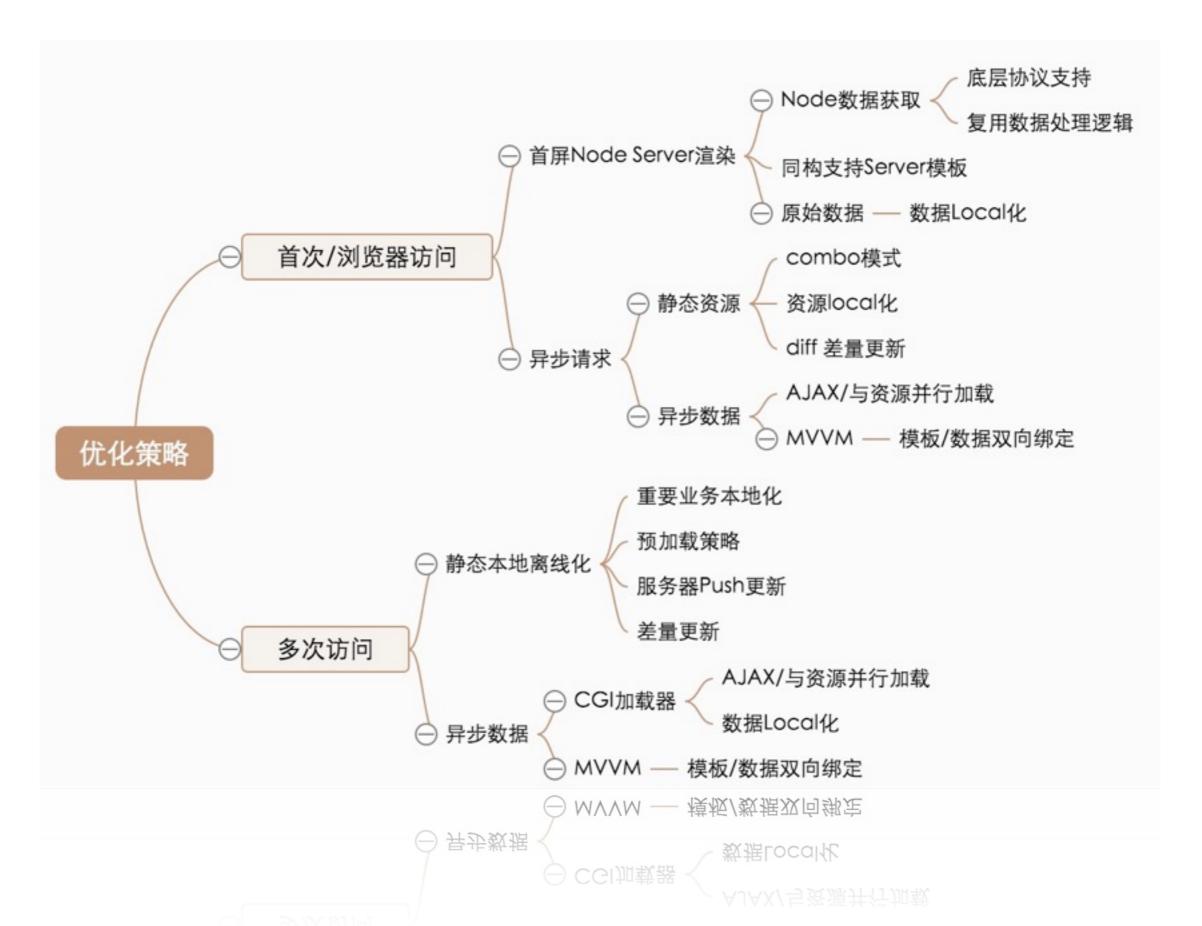
优化的决策考虑

如何权衡合理优化

业务实践考虑因素

优化的核心要素和方向

### 团队的决策



### 方案的选择

前后端完全分离

重度前端逻辑下的分层架构

多场景下的网络优化

重前端逻辑的MV\*

多并发下的前端性能

同步渲染降级方案

基于Node的全栈开发

前后端高度复用体系

Node基于TCP/UDP协议解析

### 方案选择的对比

- ★后端完全分离
- ★前后端职责清晰

分离

- ★前后端协议至上
- \*重度前端, 复杂难控

- ★职责区分, 各司其职
- ★能规范前端架构

MV\*

- ★前后端难以复用
- ★性能和SEO很难满足

- ★高复用, 效率提升
- ★前后端维护成本降低

Node

★需要分场景处理



移动优化的原因

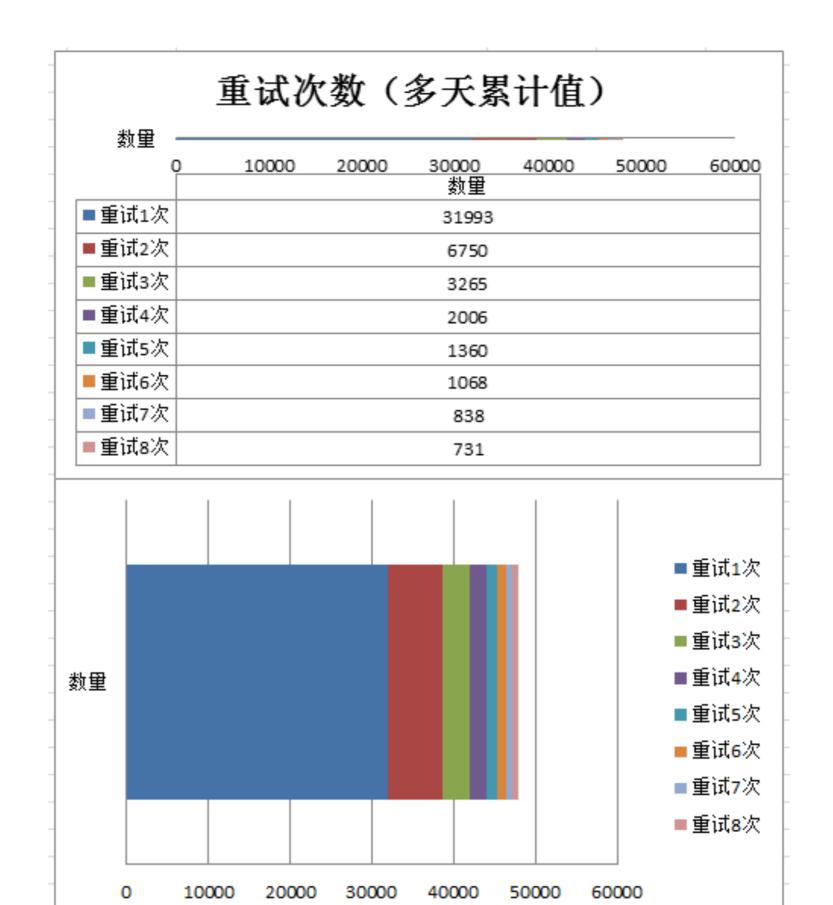
优化的决策考虑

如何权衡合理优化

业务实践考虑因素

优化的核心要素和方向

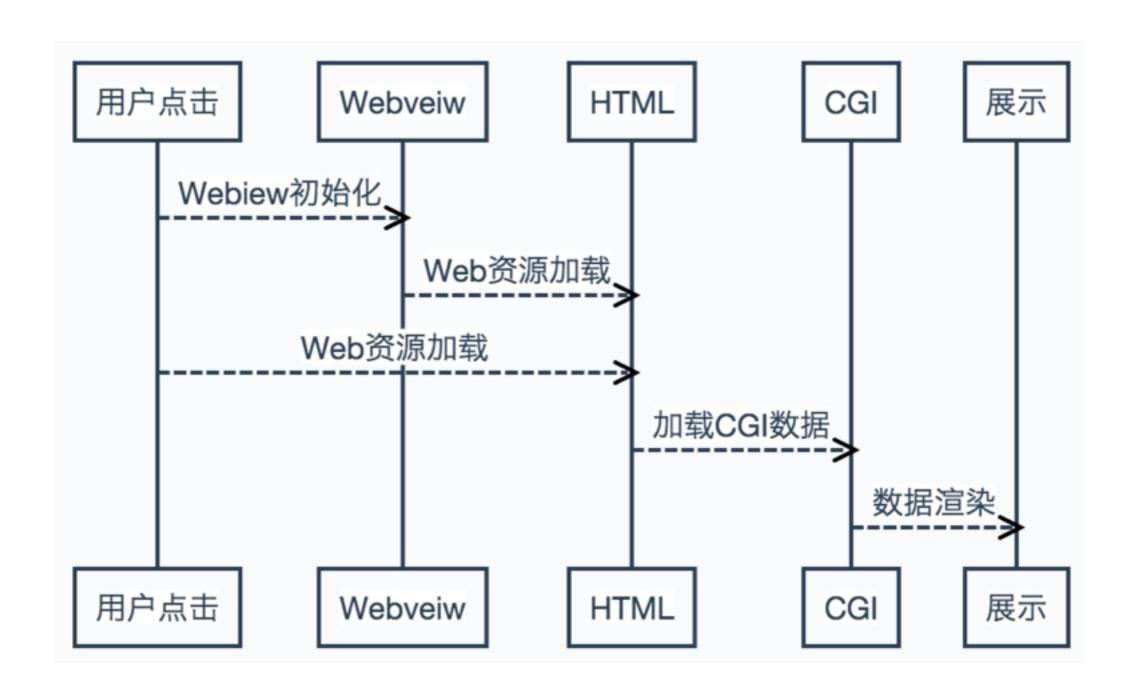
### 优化方案量化思考



### ●收益 VS 成本



### 方案带来的提升空间-流程上优化





移动优化的原因

优化的决策考虑

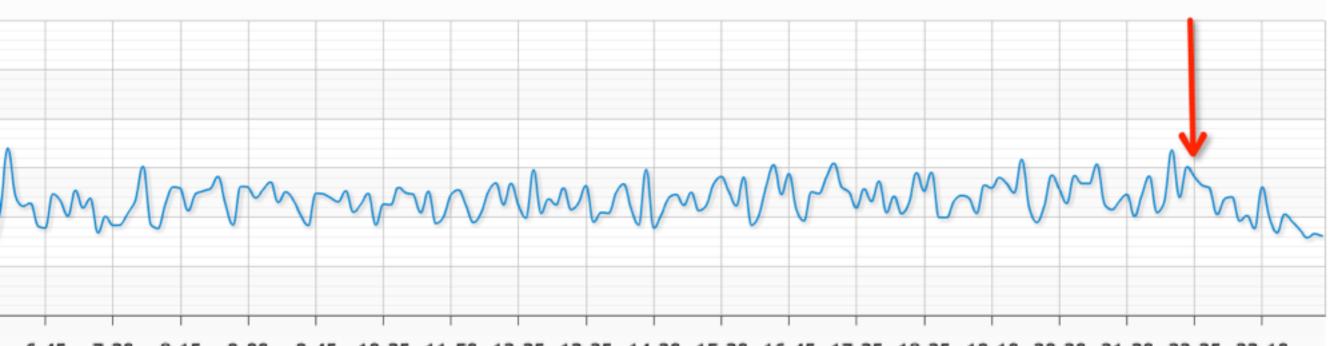
如何权衡合理优化

业务实践考虑因素

优化的核心要素和方向

### 方案带来的提升空间

#### [[应用服务]] [page\_render\_end] [中国]分钟访问延时趋势图



6:45 7:30 8:15 9:00 9:45 10:35 11:50 12:35 13:25 14:20 15:30 16:45 17:35 18:25 19:10 20:20 21:30 22:25 23:10

### 业务实践考虑因素



梳理关键路径

找到性能瓶颈

制定可行性方案

改造的时间和要求

预期效果如何

备用方案是什么



移动优化的原因

优化的决策考虑

如何权衡合理优化

业务实践考虑因素

优化的核心要素和方向

### 分场景优化

Android, iOS, Wp...

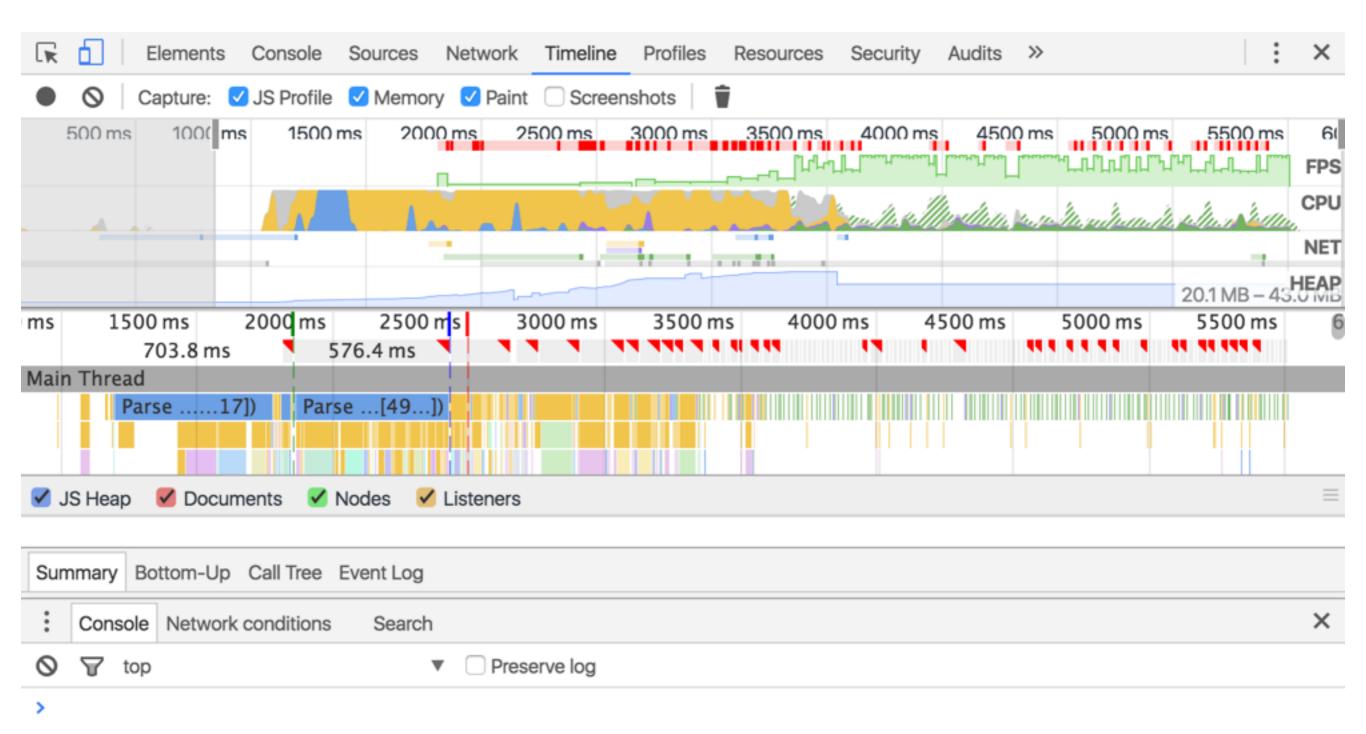
2G、3G、4G、WIFI...

正常、慢速、超慢速....

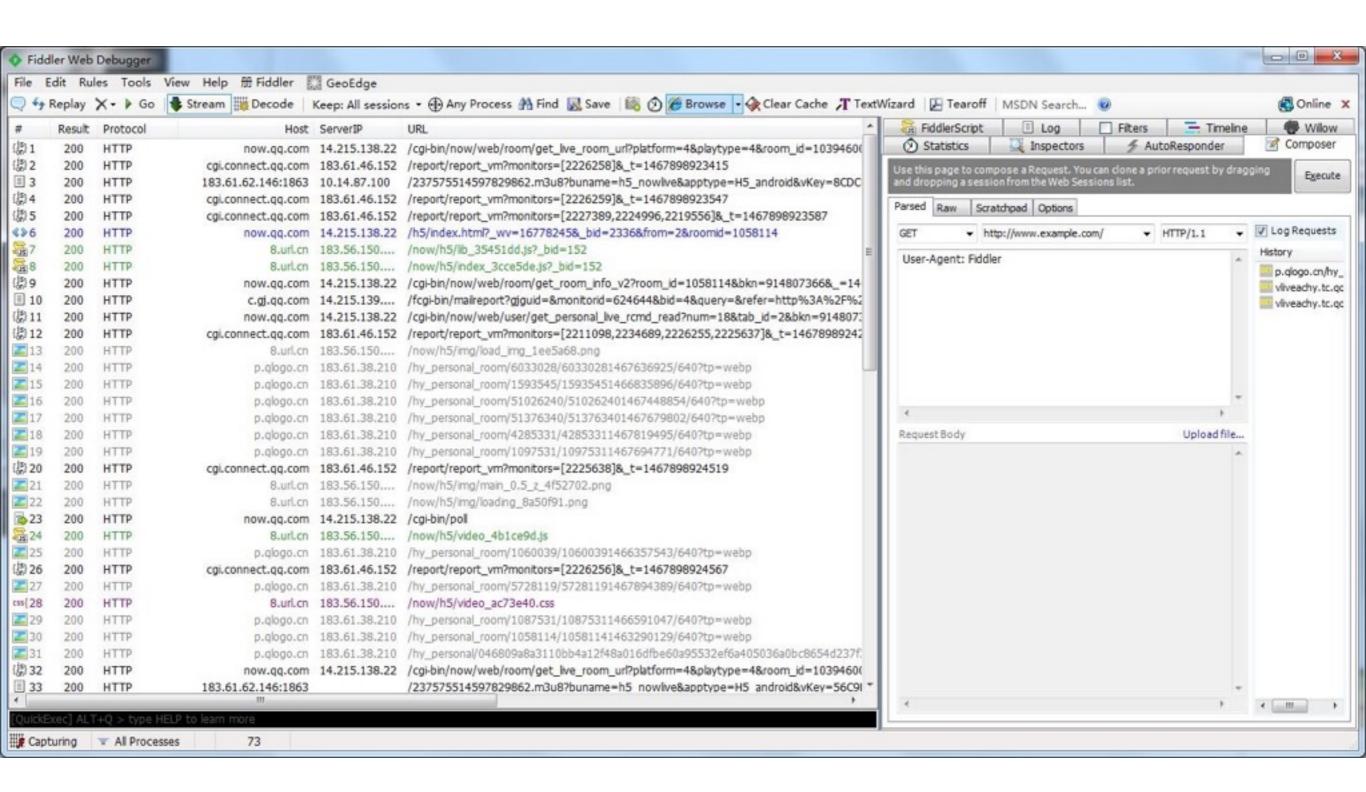
浏览器、QQ、微信...

首次,二次...

## chrome developer tools



### Fiddler



### 移动优化经验



### 开源方案的选择和思考

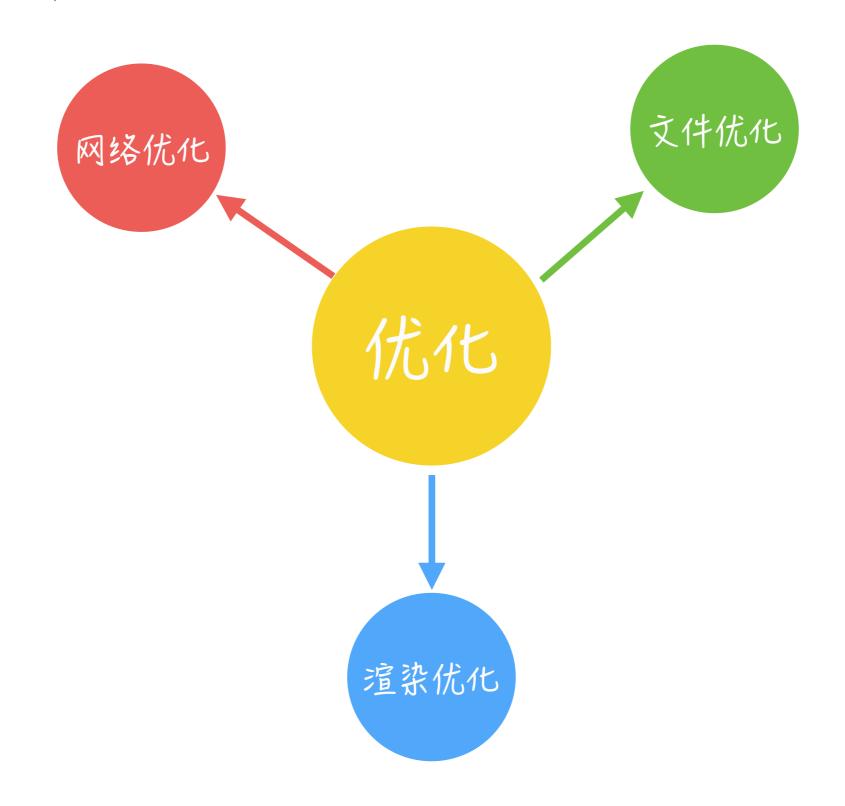
△ 是否能解决业务问题

☎ 能否提升业务效率

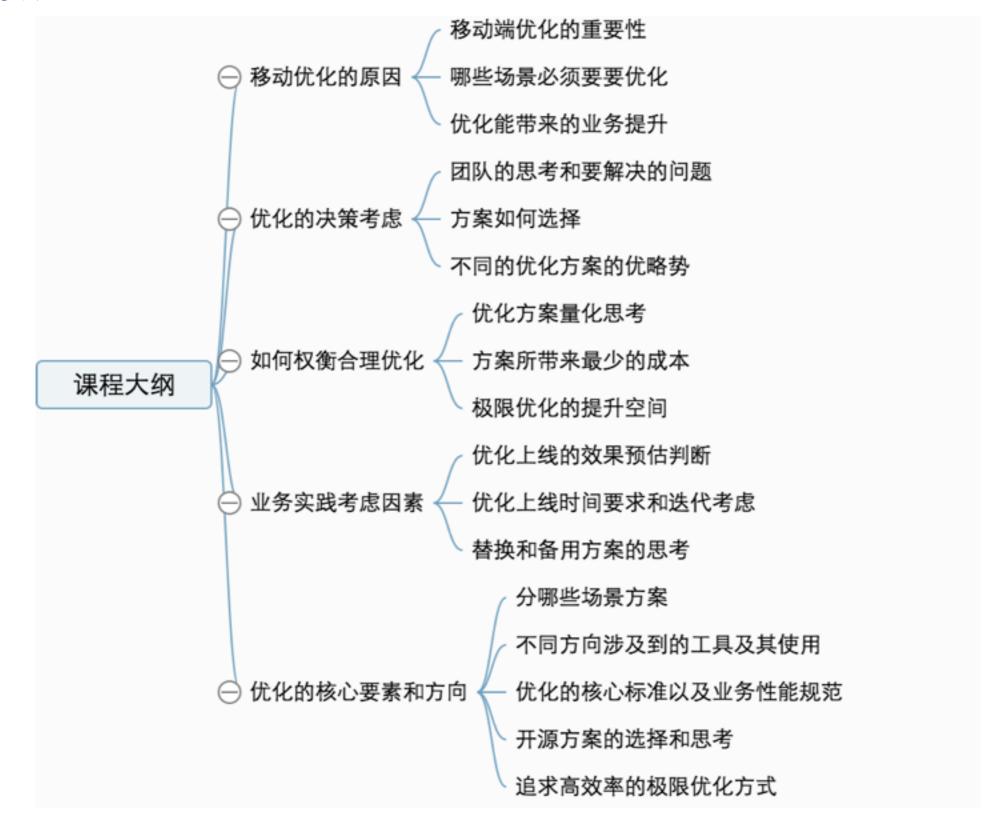
▲ 未来扩展维护性



### 找准高效率的极限优化方式



### Review



# 团队招聘: <u>herbertliuhb@qq.com</u>

公共群: 179045421

微信号: imwebteam



Github: <a href="https://github.com/imweb">https://github.com/imweb</a>

https://github.com/herbertliu



# **THANKS**