

开着飞机修引擎 热更新字节跳动最佳实战

胡贤彬 字节跳动 - 资深产品专家



个人简介



胡贤彬

资深产品专家

应用开发套件 MARS 商业化产品负责人，累计有 10 年以上的互联网相关研发和产品经验。

目录

Contents

- ① 场景概述
- ② SDK 热更
- ③ 增量更新
- ④ 插件化服务
- ⑤ 热修复服务
- ⑥ 应用热更
- ⑦ 总结

/01

场景概述



5 大场景

应用

SDK

插件化服务

SDK 热更

热修复服务

应用热更

增量更新

/02

SDK 热更新



案例：某 SDK 类 PaaS 服务

接入 APP 数
10 万+

DAU
数亿级

每月更新
两个版本



核心价值



随时更新

降低 SDK 接入和更新成本

缩小包体积

SDK 插件化下发



产品形态

SDK 服务提供方



SDK 下发

创建/编辑/删除 SDK

SDK 版本管理

操作历史

授权 APP 管理

SDK 下发规则管理

SDK 接入方 APP



APP 管理

APP 自定义下发规则

版本更新邮箱通知



关键能力

多维度
下发规则

安全保障
操作记录+授权码



下发规则

新增版本

01.基本信息

02.配置下发规则

03.检测发布

配置下发规则

规则1

SDK API版本范围	=	请输入	
客户端OS范围	=	请输入	
灰度梯度	=	请输入，范围：0-99	
应用包名	in	输入项一 输入项二	
DID	not in	请输入，按回车键添加	
手机型号	in	请输入，按回车键添加	
手机厂商	in	请输入，按回车键添加	

+ 添加规则条件

状态

请选择状态

+ 新增规则

上一步

下一步

/03

增量更新



业务介绍

过去

开发

新包
(50MB)

下载

客户端

新包
(50MB)

老包
(50MB)

节省流量
缩短时间

现在

开发

新包
(50MB)

平台

新包
(50MB)

&

老包
(50MB)

diff包
(5MB)

下载

客户端

老包
(50MB)

更新到新版

新包
(50MB)

diff包
(5MB)



省钱

大流量 & 成规模的更新，例如 CDN & 文件
字节跳动，每年节省亿级 **CDN** 成本

提升体验

包更小，加载快，省流量。



技术要点

端技术能力
差分包加载

场景化的
差分算法

/04

插件化服务



业务介绍





案例：头条 Lite 版



初包体积 **120MB -> 10MB** 投放转化率、启动速度、打包
时间长 都大大提升。



案例：春节活动



春节活动

百万英雄答题、集齐卡片开红包



新功能不发版直接上线

静默更新 提升用户的 升级效率



技术难点

多类型支持
组件、资源、SO

降低
接入成本

/05

热修复服务



下发小补丁，及时修复线上问题



核心价值



快速止损

线上问题，能及时快速解决

体验好

问题修复，用户无感知

/06

应用热更



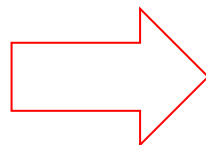
业务介绍

痛点

流量消耗大

等待时间长

多版本维护成本高



产品方案

增量更新

预加载

版本热更新



游戏热更 - 最佳实践





预下载

后台 Wifi

预下载已完成：重启生效

是否提示用户

预下载未完成：继续下载

新版本开放

开启预下载

开启强更下载



热更新

过去



现在



更新过程，不跳出游戏

/07

总结



整体能力

SDK 热更新

降低 PaaS 服务
输出管理门槛与
升级成本。

插件化

缩包，提升投放
转化率；
提升技术团队随
时响应业务需求
的能力。

热修复

线上 Bug 或紧
急问题即时修
复，用户无感
知。

增量更新

缩减时间与流量
成本，直接省钱。

应用热更

减小游戏版本更
新消耗的流量与
时间，带给玩家
更好的体验



技术创造商业价值

线上质量保障
(及时止损)

拓展业务边界
(运营)

降本增效
(IT 成本 & 开发效能)



Thanks

开放运维联盟

高效运维社区

DevOps 时代

荣誉出品



想第一时间看到高效运维社区
的新动态吗？

