

高校移动校园开放生态链 的思考与实践方法研究



江苏金智教育 张平



**高校信息化行业发展
突出矛盾？**

快速变化的世界

截至今年6月，我国手机网民规模达到5.27亿，手机上网比例为83.4%，首次超越PC上网比例，成为第一大上网终端

Meet the

Mobile Internet era

迎接移动互联网时代

据不完全统计

92%

国内高校师生拥有
个人智能手机比例

83.4%

使用手机上网比例
已超越PC端

高校移动校园生态面临的困境

>安全隐患

缺乏统一开放标准和授权机制，非官方应用获取密码或暴力破解高校系统，用户隐私被泄露

>入口分散

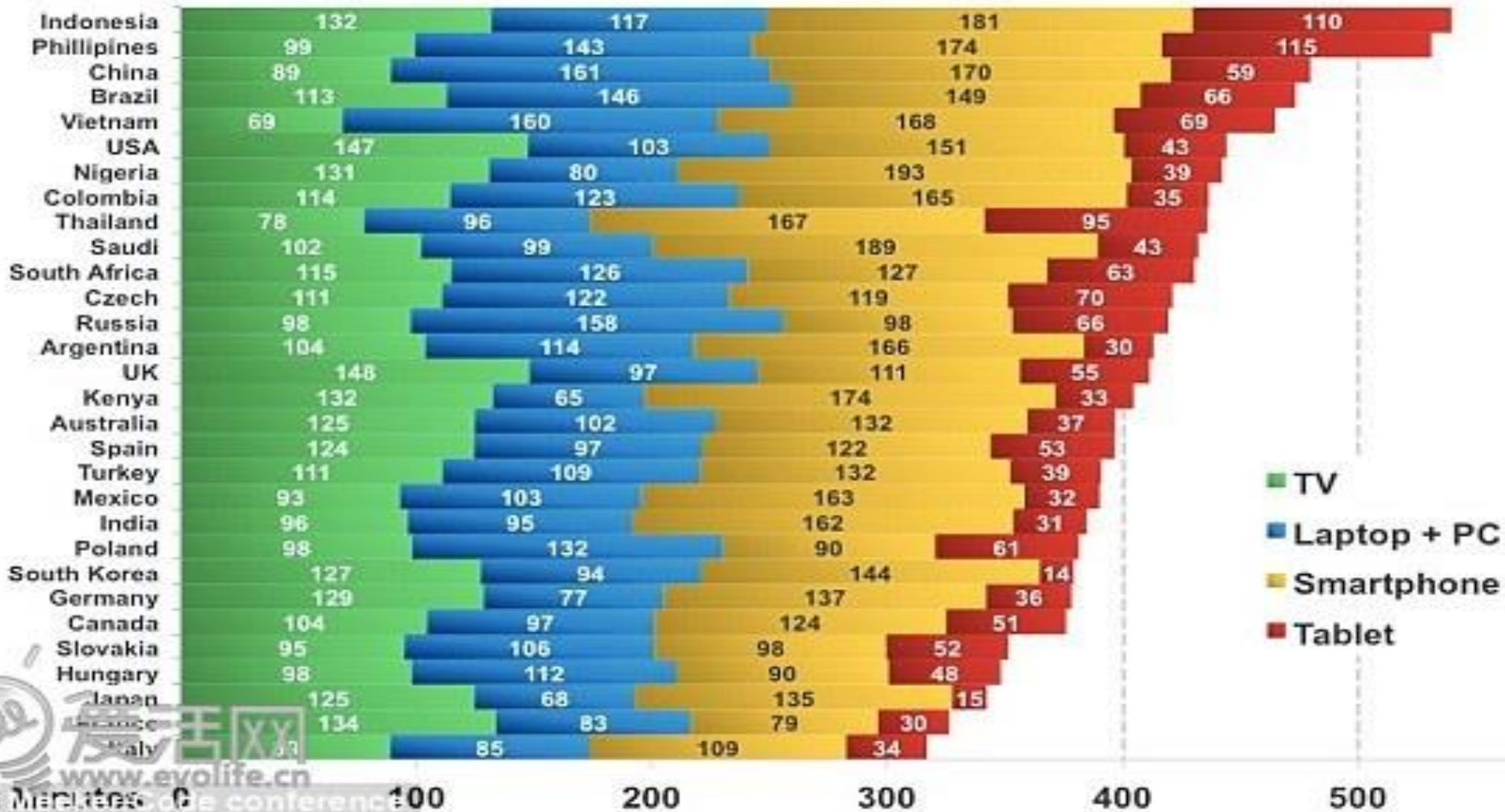
无统一APP应用下载、访问入口，难以快速找到个人需要、有趣又有用的APP应用



高校呼唤更为健康、开放
可持续发展的移动校园生态

快速变化的世界

Daily Distribution of Screen Minutes Across Countries (Mins)



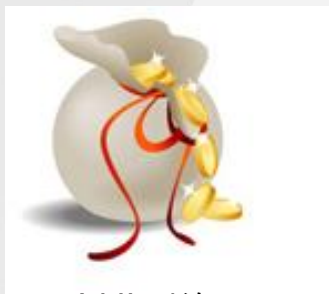
高校信息化当前痛点



- ⊙ 业务需求常态化的变化与及时响应要求的矛盾
- ⊙ 冲突且封闭的多应用组成对售后运维带来的冲击
- ⊙ 繁多的功能与低频率使用间的尴尬

✓ 以管理信息化为初始目标的架构设计造成了**广用户的群体及多价值实现的部分障碍**。大量非管理方面的刚性需求缺口未能满足，势必从互联网中寻求实现

✓ 若干应用已在向“互联网”化过渡，在各细分垂直领域开始改善或颠覆传统的教育与服务模式，**如何承载？**



创业融资



兼职实习



能力评测



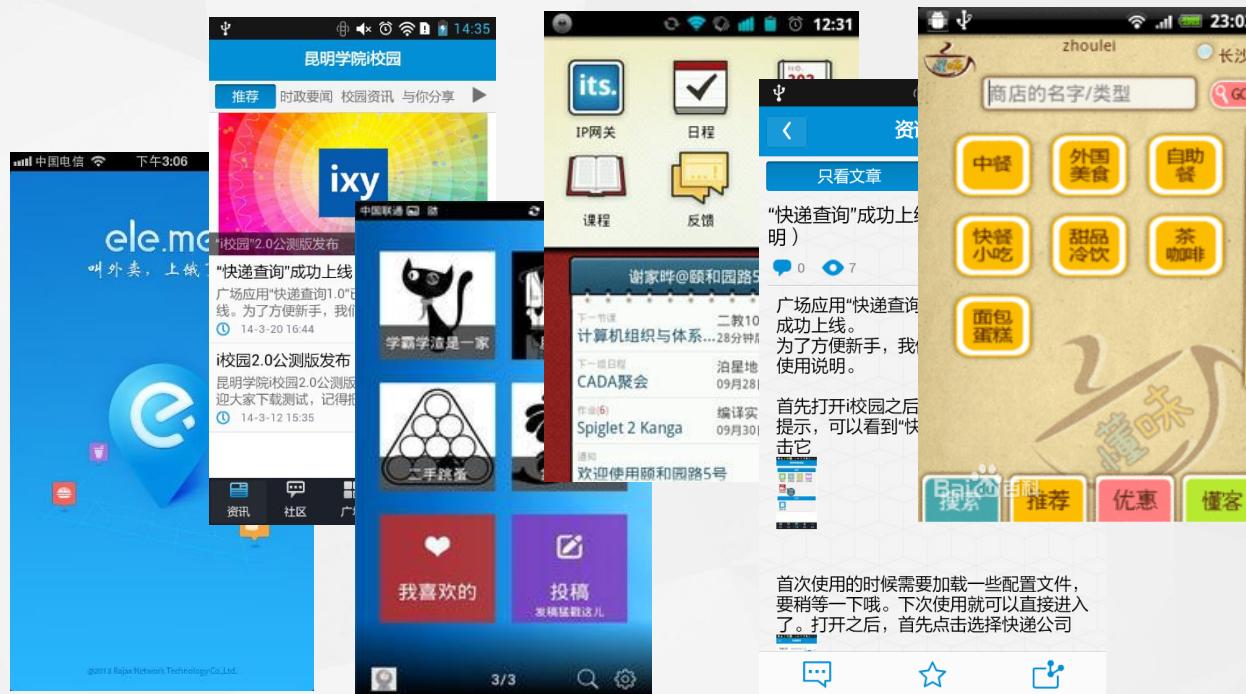
旅游出行



行业参与者的生存现状

移动技术迅速发展，许多学生主动搜集需求并进行APP、微信公众号的开发及运营，热情高涨，**如何应对？**

承建厂商技术体系相对封闭，大包大揽项目承接；竞争非良性，盈利不足；
校园信息化共赢生态尚未建立，**如何持续发展？**



校园壁垒高筑，各类互联网服务提供商、增值服务提供商进入校园的成本高居不下，**如何融合发展？**





核心用户是

谁？

学生
&
老师

听听用户心声

基本
不用

不
易用

不
人性

无
反馈

用户想要什么



有用

从用户需求出发

好用

注重交互体验

如何兼顾、满足？



我们

如何获得用户心？

移动互联网不同于传统互联网的特性

- 移：位置在发生变化（LBS的基础应用）
- 动：操作是动态的，与实时、场景密切相关（交互方式的彻底颠覆）
- 互联网：互相联系，因为手机本身具备电话属性，因此人与人的关系变得更加紧密（群：不要忽略手机的天然属性）

移动互联网不同于传统互联网的特性

从六要素看区分度

区分要素	移动互联网	互联网	归属于
用户投入时间	每天除了睡觉	非工作大约2h	时间
体验场景	随时随地	PC前	地点
主要用来做	Show自己, 看别人	看别人	人物
用户开始操作	打开手机(醒来)	打开电脑	起因
用户如何坚持	在操作过程中不断暂停, 然后完成	必须在PC前使用完成	经过
用户关闭设备	收起手机(睡觉)	关闭电脑	结果

回到初心

从面向师生服务视角出发，
做好用户服务为宗旨



轻松上阵

以点带面逐步突破

用户导向，极致体验



以“点”突破，构建“少量人气应用”，积累用户口碑
优先满足“有用、好用”需求




以“点带面”，逐步优化，构建移动校园生态
逐步满足“好看、好玩”需求



小步快跑，快速迭代

有选择的迭代，有所为有所不为



转型之道



结构性转型

技术体系 & 建设与运营机制

高校信息化生态诉求

服务对象



学习服务
生活服务
就业服务
创业服务

服务诉求



教学服务
科研服务
生活服务
产业化服务



各级管理者

流程优化
数据透明
管理改进
质量提升

管理诉求



增值服务商

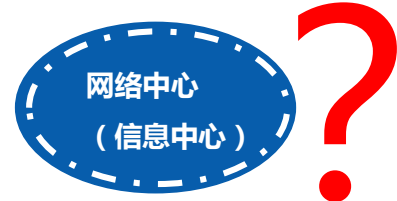
有序接入
价值融合
利益交换
促进成长

利益诉求



技术服务商

边界清晰
标准体系
高效实施
反向提升



1.加大智慧校园技术体系的开放性

教育公有云

教育信息化综合服务

公共支持服务

视频会议	网络存储	MOOC
邮件服务	即时通讯	CMS

运维支撑

运维服务平台	校园平台监控中心
--------	----------

增值服务内容

实习服务	心理测评	就业推荐	技能测评
简历服务	就业指导	课程学习	职业规划

校园私有云

技术产品

工具组件

业务构建工具

工作流引擎

表单工具

行业库资源

模板库

课程库

技术支持库

开发支持

资源库复用

师生综合服务 (支持PC+移动)

师生个体服务

管理事务服务

管理决策服务

校园服务总线

服务注册

服务授权

服务评价

服务监控...

公共应用组件

主数据管理

统一通信

身份认证

移动支撑

统一支付平台

GIS平台

保障体系

监控平台

运维服务平台

安全规范

项目规范管理

移动校园开放生态



应用整合

应用整合

校内资源接入

通知公告

班车预约

空闲教室

奖学金申请

热门应用

失物招领

课表查询提醒

一卡通消费查询

成绩查询提醒

校外资源接入

兼职实习

外卖订餐

出行旅游

互动社区

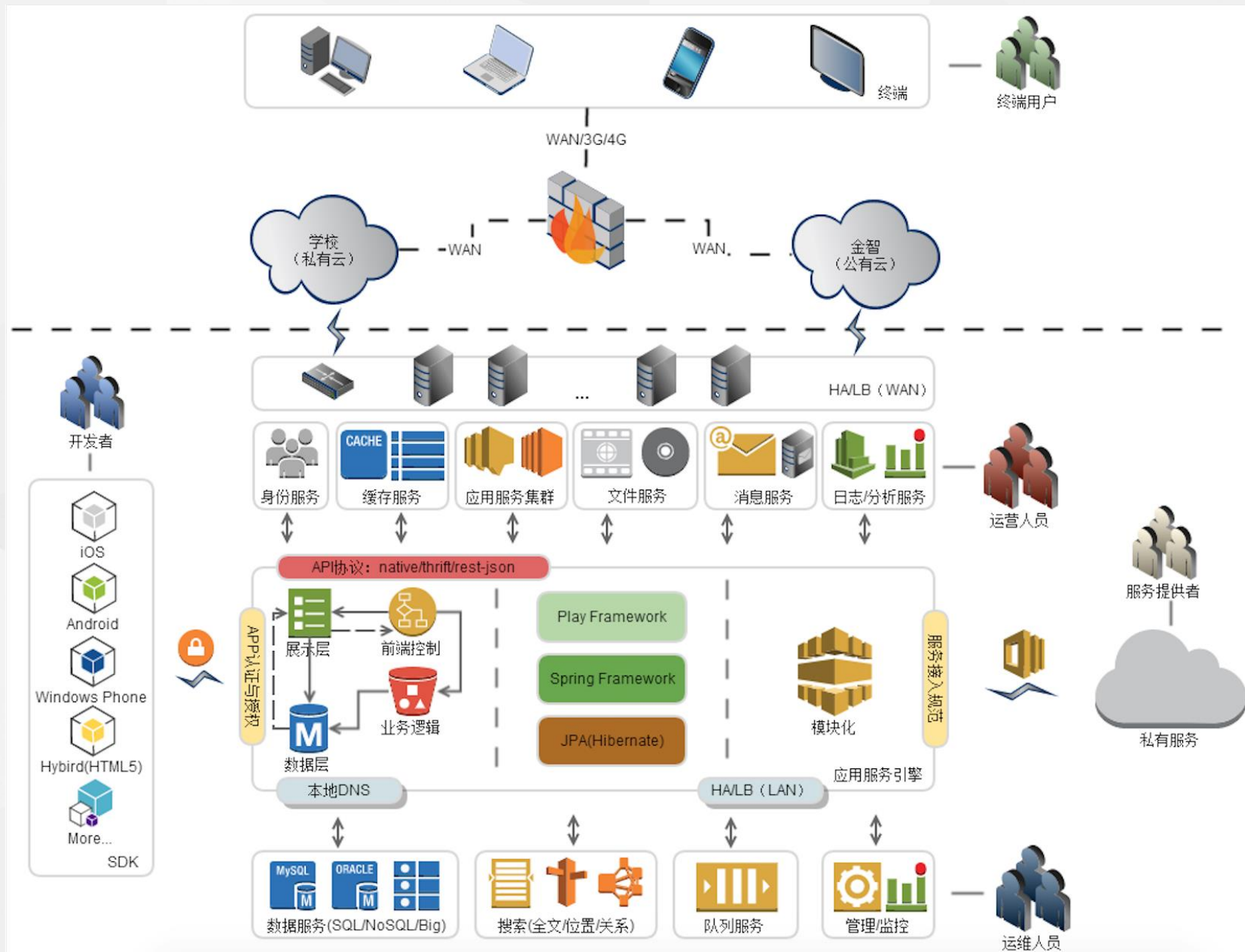
移动服务超市

移动开放平台

数据打通

数据打通

移动校园开放平台技术架构



开放能力平台



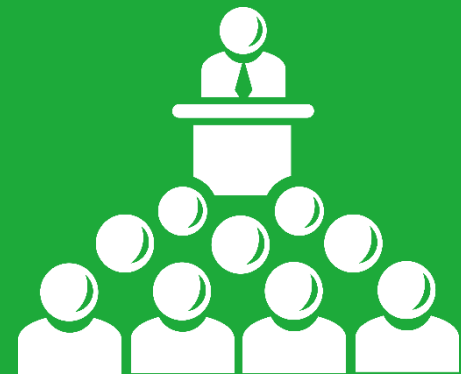
统一身份认证能力开放



Push服
务能力
开放



用户身份
属性开放



校内校外的整合能力



移动校园

校外服务

校内服务

教务

学工

就业

OA

身份数据
消息服务

兼职岗位
兼职评价

在校表现
活动信息

校园服务总线

服务注册

服务组织

服务授权

服务管理

服务监控

公共
组件

身份

数据

消息

支付

移动服务超市



- + 用户管理
- + 应用超市
- + 运营管理
- + 内容管理
- 开发者
 - 开发者
 - 应用审核
 - 新应用审核
 - 上架审核
 - 升级审核
 - 权限审核**
 - 网站动态
 - 成功案例
 - SDK管理
 - 网站海报
- + 班车服务
- + 系统管理

应用权限申请审核

权限管理

当前权限级

接口列表

已获接口

权限	名称
普通	v
普通	lc
普通	g
普通	g

应用管理 > API授权

应用名称: 课程表

App Key: 5921393920

App Secret: 844b5c898799e440d902bec66adeb4aaf6715ef9 重置

状态: 启用

API 权限: 普通应用 特权应用 信任应用

文件空间: 普通文件 图片 视频 音频

授权

确认

您确定要禁用此应用凭证吗?

确定 取消

*版本号 1

信息公告类



校内新闻 / 校外新闻
通知公告 / 校园活动讲座

查询提醒类

13:49 42%

黑大校历

黑龙江大学2014—2015学年校历
THE CALENDAR OF HEILONGJIANG UNIVERSITY

学期	教学周次	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五	星期六	星期日	2014级	11-1
第一学期	1	25	26	27	28	29	8.23 30	24 31		注册
	2	9月 2	3	4	5	6	7			入学教育 军训
	3	8	9	10	11	12	13	14		中秋
	4	15	16	17	18	19	20	21		教学开始 补、修
	5	22	23	24	25	26	27	28		
	6	29	30	10月 2	3	4	5			国庆节
	7	6	7	8	9	10	11	12		
	8	13	14	15	16	17	18	19		
	9	20	21	22	23	24	25	26		
	10	27	28	29	30	31	11月 2			
	11	3	4	5	6	7	8	9		
	12	10	11	12	13	14	15	16		
	13	17	18	19	20	21	22	23		
	14	24	25	26	27	28	29	30		
	15	12月 2	3	4	5	6	7			
	16	8	9	10	11	12	13	14		选课期
	17	15	16	17	18	19	20	21		
	18	22	23	24	25	26	27	28		
	29	30	31	元旦 2	3	4			考期	
	5	6	7							
寒假	寒假1月8日-2月27日(51天)									
				8	9	10	11			
	12	13	14	15	16	17	18			
	19	20	21	22	23	24	25			
	26	27	28	29	30	31	2月			
	2	3	4	5	6	7	8			
	9	10	11	12	13	14	15			
	16	17	18	春节 20	21	22				
23	24	25	26	27						

黑龙江大学2014

19:06 96%

消费明细

POS消费: -2.00	2014-12-16 17:20:3
奉食2层43 (烤肉饭)	
POS消费: -7.00	2014-12-16 17:20:2
奉食2层43 (烤肉饭)	
POS消费: -20.00	2014-12-16 11:32:0
奉食2层29 (点炒)	
POS消费: -10.00	2014-12-16 07:38
奉食1层5 (馄饨)	
POS消费: -12.00	
奉食2层93 ()	

10:50 40%

校园卡

姚晨 1100B0710010100

卡余额: 168

正常

开始日期

调课提醒 / 课表提醒
缴费提醒 / 一卡通余额提醒

管理应用类



移动迎新 / 移动学工
移动教务 / 求职招聘

公共服务类（互动&增值服务）



即时通讯 / 社区互动
兼职实习 / 失物招领

丰富的移动应用—服务驱动，极致体验

失物招领

移动图书馆

课表查询

微博聚合

校园新闻

校园概况

通知公告

班车服务

校历服务

成绩查询及提醒

校园地图

校园黄页

空闲教室

二维码服务

一卡通消费提醒及查询服务

工资查询

校园风光

失物招领

传统

丢失东西，无集中地进行查找，
找回率低，过程坎坷。



当前

学生应用



搭建失物招领平台 / 自动匹配推荐机制

信息发布 / 失物认领 / 智能匹配提醒

爱问
传统

校园BBS 百度百科



当前

学生应用



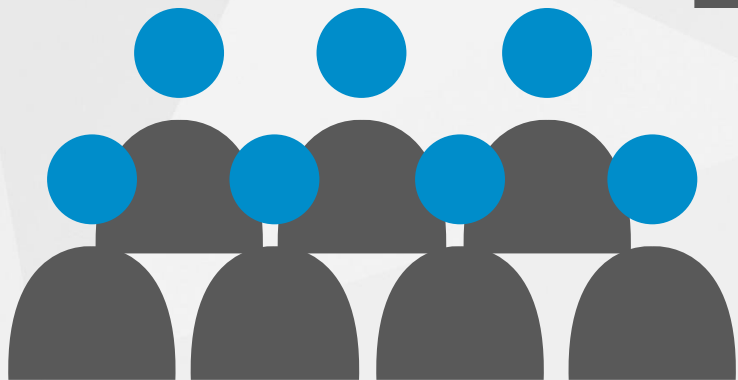
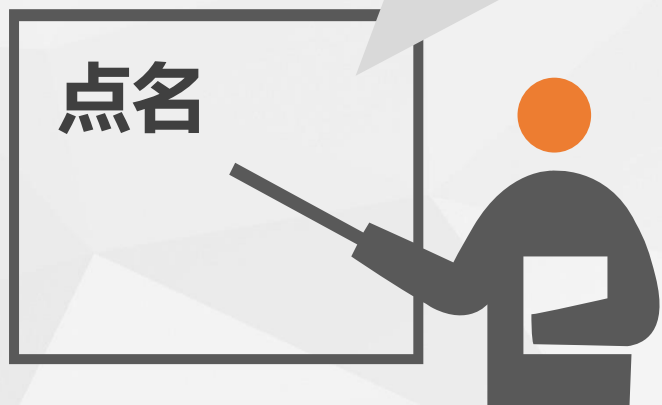
问题智能推送 / 12小时保障回复

盘活校内资源 / 形成学校独有的交互体系

点名

传统

每节课需要花费至少10分钟进行点名，时间花费较多。



当前

利用移动APP方式进行点名。



2.加大运营服务投入

项目验收

产品运营

PK

需求调研

产品

标准产品

定制开发

实施部署

数据集成

打包发布

交付验收

持续迭代

用户调研

产品

标准产品

定制开发

实施部署

数据集成

打包发布

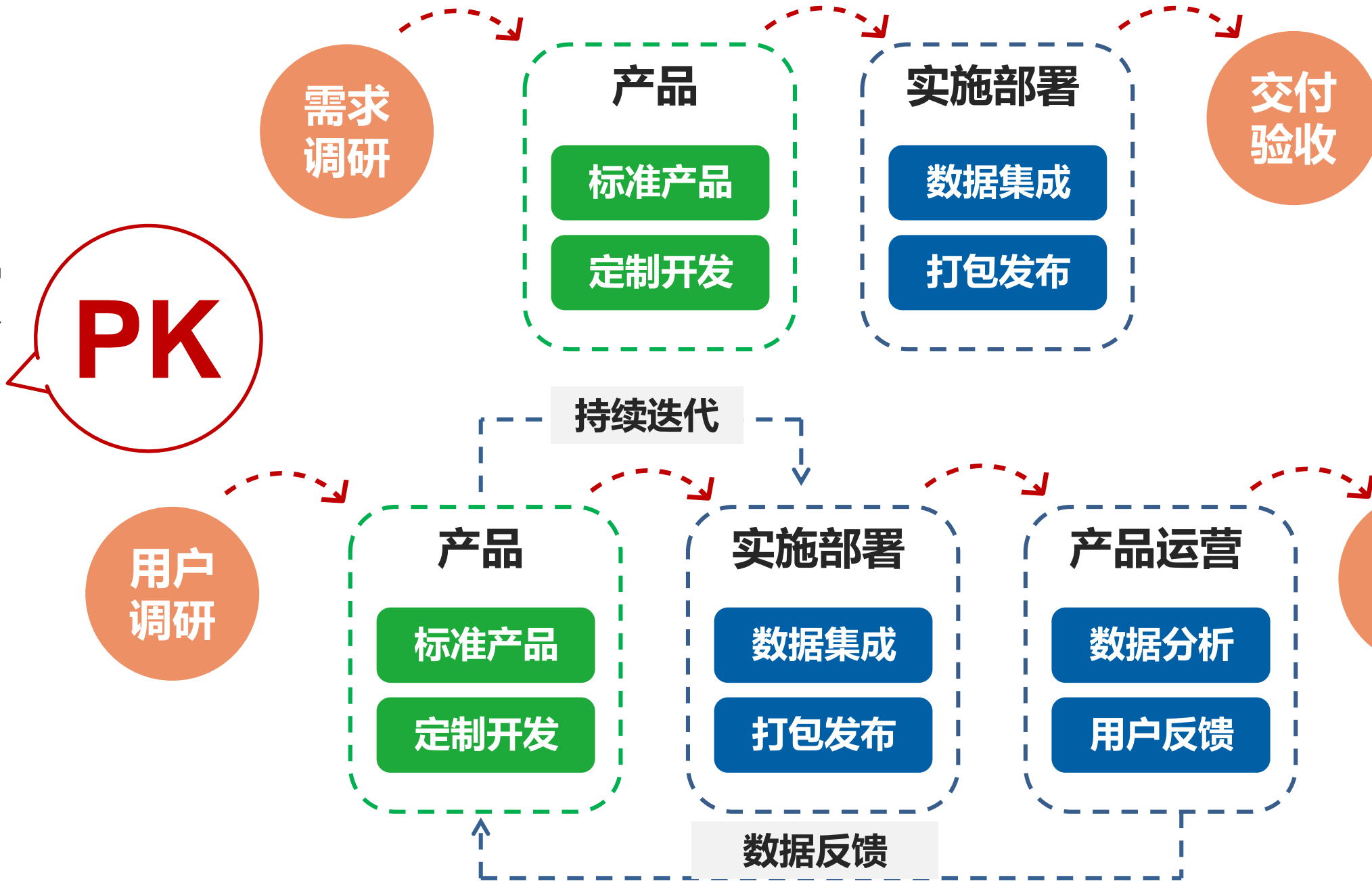
产品运营

数据分析

用户反馈

运营验收

数据反馈



运营保障

持续开放

持续开放

移动校园

生态

校园
团队

运营
团队

内容
运营

活动
运营

用户
运营

热门应用

- 校内资源接入
- 通知公告
 - 班车预约
 - 空闲教室
 - 奖学金申请

应用整合

- 失物招领
 - 课表查询提醒
 - 一卡通消费查询
 - 成绩查询提醒
- 移动服务超市 移动开放平台

应用整合

- 校外资源接入
- 兼职实习
 - 外卖订餐
 - 出行旅游
 - 互动社区

数据打通

数据打通

持续开放

用户健康状况

正常	风险	故障
南开大学	上海理工大学	东南大学
南京师范大学		
上海工程技术大学		

事件处理进展

等级	名称	归属	用户名称	责任工程师	受理时间	预计完成时间	处理状态
紧急	磁盘I/O读写异常	主机	东南大学	李石鹏	2014/10/18 19:00:00	2014/10/18 19:00:00	处理中
一般	磁盘I/O读写异常	主机	东南大学	李石鹏	2014/10/18 19:00:00	2014/10/18 19:00:00	未处理
一般	磁盘I/O读写异常	主机	东南大学	李石鹏	2014/10/18 19:00:00	2014/10/18 19:00:00	未处理

用户满意度

100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

贴心·专业·高效

移动校园管理控制台

当前用户: admin 角色: 超级管理员 2014年12月18日 星期四

当前位置: 统计分析

访问概况 应用统计 用户信息

用户信息查询

终端应用授权
用户组管理
系统管理员设置
统计分析
应用升级管理
应用市场管理

用户类型

本专科生, 99%
2014级学生, 0%
迎新统计查看组, 0%
教职工, 1%

网络

wifi, 54%
2g, 33%
其他, 2%
null, 0%
wif, 0%

终端分布

browser, 2%
itouch, 0%

手机分辨率

720x1280, 23%
800x1280, 1%
320x480, 2%
其他, 2%

应用管理

全部分类 全部类型 全部系统

已上架应用 未上架应用

应用介绍	系统类型	当前状态	时间	来源	操作
空闲教室 0.01M 版本号: 1.0.1 版本: 1 评价: ★★★★★(1)	iOS	已上架	最新更新: 2014-12-01 创建时间: 2014-10-09	超市	管理应用
迎新通知 0.11M 版本号: 1.1.1 版本: 11 评价: ★★★★★(3)	Hybrid	已上架	最新更新: 2014-12-18 创建时间: 2014-10-09	超市	150 管理应用
迎新统计 0.82M 版本号: 1.0.1 版本: 1 评价: ★★★★★(3)	Hybrid	已上架	最新更新: 2014-12-18 创建时间: 2014-10-09	超市	152 管理应用
风光 0.08M 版本号: 1.0.1 版本: 1 评价: ★★★★★(4)	Android	已上架	最新更新: 2014-12-18 创建时间: 2014-10-09	超市	5 管理应用

移动校园管理控制台

当前用户: admin 角色: 超级管理员 2014年12月18日 星期四

当前位置: 统计分析

访问概况 应用统计 用户信息

终端访问概况

访问量: 46169次
历史最高10358人 (发生在 2014-07-14)

访问人数: 11334人
人均访问: 0.95次/周(活跃度正常)

访问量
访问人数

全方位运营监控 使用效果展现

方案特点

开放
生态

极致
体验

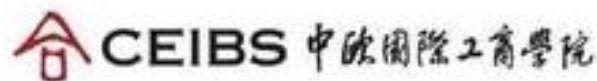
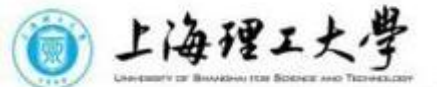
持续
运营



案例

分享

移动校园部分案例展示



i 商学院 - “全国智慧校园” 示范院校称号 & 2014上海智慧城市建设的十大创新应用奖



i黑大 - 入选2014高教信息化学会“移动校园”典型案例



学期	教学周次	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五	星期六	星期日	2014级	11-13级
第一学期	1	25	26	27	28	29	30	31	注册	教学开始
	2	9月 2	3	4	5	6	7	8.23	入学教育 军训	教学开始
	3	8	9	10	11	12	13	14	教学开始	中秋节 补、缓考
	4	15	16	17	18	19	20	21		
	5	22	23	24	25	26	27	28		
	6	29	30	10月 2	3	4	5	6		国庆节
	7	6	7	8	9	10	11	12		
	8	13	14	15	16	17	18	19		
	9	20	21	22	23	24	25	26		
	10	27	28	29	30	31	11月 2	3		
	11	3	4	5	6	7	8	9		
	12	10	11	12	13	14	15	16		
	13	17	18	19	20	21	22	23		
	14	24	25	26	27	28	29	30		
	15	12月 2	3	4	5	6	7	8		
	16	8	9	10	11	12	13	14		选课期
	17	15	16	17	18	19	20	21		
	18	22	23	24	25	26	27	28		
寒假	29	30	31	元旦	2	3	4		考期	
	5	6	7							
	寒假1月8日-2月27日(51天)									
	12	13	14	15	16	17	18			
	19	20	21	22	23	24	25			
	26	27	28	29	30	31	2月			
	2	3	4	5	6	7	8			
	9	10	11	12	13	14	15			
	16	17	18	春节	20	21	22			
	23	24	25	26	27					

0.6次/周
人均访问

10000+
日访问峰值

45000+
用户

1490000+
访问量

高校移动校园生态建设“四部曲”

- 开放平台、请人唱戏
- 服务驱动、凝聚人气
- 运营服务、持续发展
- 与“狼”共舞、服务无限





关注金智教育微信公众号

行业走向 | 院校动态 | 经验分享 | 专家观点

携手各方伙伴 共促高校信息化生态环境的优化与发展



业务热线：4007-99-4007

THANK YOU



开放的移动校园来了
您准备好了吗