



拥抱互联网 企业应用快速移动化

用友集团UAP中心

杨黎

2014年 8月



外部挑战

- ④ 平台
- ④ 模式/生态
- ④ 跨界



应对

- ④ 被动防御/主动转变？
- ④ 模仿？
- ④ 创新？



方向

- ④ 技术
- ④ 运营
- ④ 商业模式



快

决策快

行动快

改错快

技术

运营

商业模式



企业或组织

- IT如何支撑业务移动化以及移动业务创新
- 拥有成本：移动应用部署、维护成本等等
 - 如何与企业现有信息系统整合
- 移动管理：如何管理设备、移动应用、移动内容
 - 如何分发移动应用
 - 安全问题
 - 企业移动治理
- 如何衔接云计算、大数据、社交等技术
 -



移动应用开发者

- 平台碎片化
 - 多种移动OS：Android、iOS
 - 多种移动设备：Phone、Pad
 - 开发技术多样性：Objective-C、Java、Html、JavaScript、C#.....
 - 开发工具的选择
- 企业信息系统多样化：Web、DB、Cloud、ERP、OA、CRM.....
- 移动应用开发成本
- 应用快速迭代、频繁发布，如何保证应用高质量
- 用户体验是成功移动应用的必备条件
- 复杂的网络环境
- 移动应用生命周期管理
-

演进与变革同在

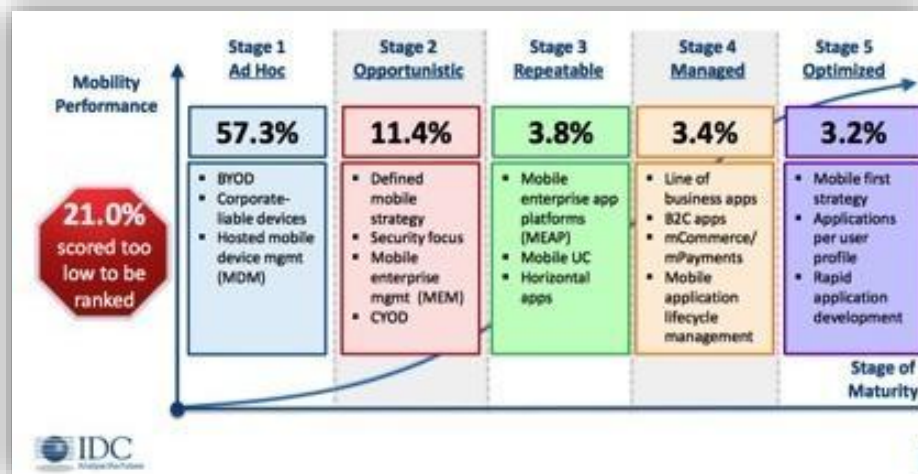
- 从移动办公等通用移动应用移到与业务紧密相关行业应用，如移动巡检、移动医疗、移动数据采集等。
- 企业移动管理需求将逐步提升，需要统一的企业移动管理工具。

客户为先、移动为先

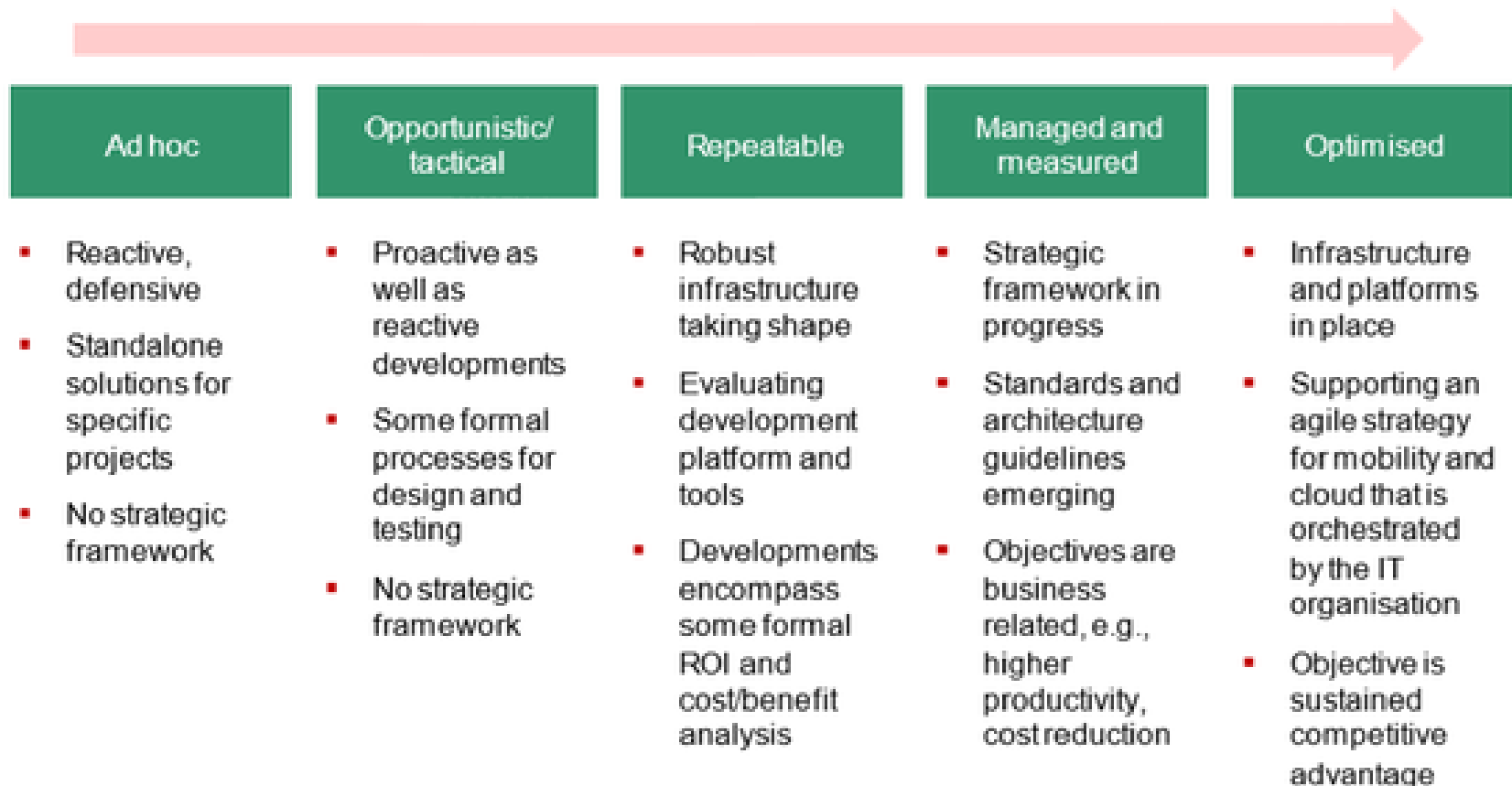
- 移动为先将成为企业IT规划的总体战略。

业务流程移动化

- 从员工移动化逐步过渡到业务流程移动化。未来移动应用将与企业的核心业务进行紧密集成，实现业务流程的移动化，提高企业销量、降低运营成本以及促进企业内部协同，给组织机构带来切实的商业价值回报。



The IDC Maturity Model for Mobility in Enterprise IT



Source: IDC, 2014

企业移动信息化成熟度模型

企业移动信息化成熟度		成熟度等级			
		初始级	有限移动级	已移动级	高级
组织实施	企业移动信息化战略	---	确定企业移动信息化化方向	制定企业移动信息化战略和路线图，并开始实施	持续评估并改进移动战略
	企业移动治理	---	被动治理	主动治理	将移动治理纳入企业整体治理之中
	企业业务移动化策略	---	制定特定业务的移动化策略	制定关键业务的移动化策略	制定全面的业务移动化策略，并得到实施
业务支持	企业业务移动化	---	选择特定业务移动化	企业关键业务移动化	移动业务创新
	移动业务设计	---	只能使用移动设备的移动能力用于业务	能使用移动设备特定功能应用于业务如电话簿、位置、摄像头、加速计等等	能够提出定制系统、定制设备的需求应用于业务
IT支持	移动技术	---	移动WEB	特定平台的移动应用	跨平台的移动应用
	移动应用开发	---	只能使用有限的移动技术开发应用	特定平台的移动应用开发	多平台的移动应用开发、管理
	移动安全	---	实现移动终端安全、数据安全、网络安全等等	建立全面的移动安全框架，并根据安全框架实现覆盖端到端的安全	将移动安全框架纳入企业整体的信息安全框架中，消除安全孤岛
	移动设备管理	---	有限的移动设备管理策略，管理特定平台的移动设备	涵盖移动设备生命周期的设备管理策略，管理特定平台的移动设备	集中的、完整的多平台移动设备管理
	移动应用管理	---	管理特定移动应用	管理关键移动应用	制定移动应用管理策略，并可根 据既定策略实施集中管理
	整合	---	业务系统独立支撑移动应用	整合关键业务系统支撑移动应用	整合多种业务系统支撑移动应用

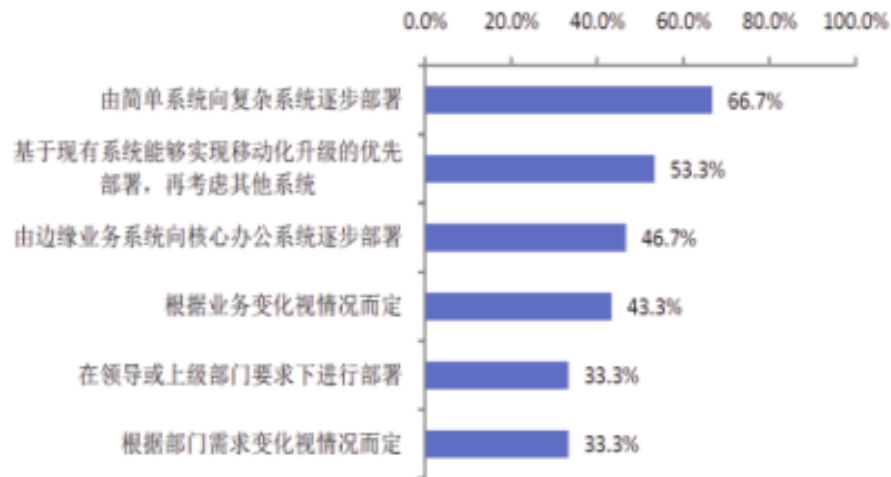
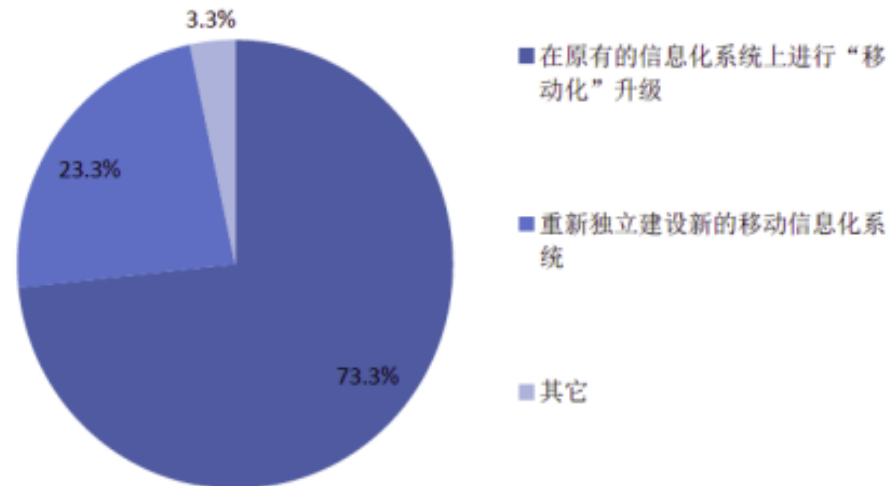
四原则

整体移动规划

现有系统延展

由简及繁推进

边缘应用先行



Source: Forbes:2013-2014企业级移动信息化发展状况研究报告 移动信息化研究中心

1. 实现过程可控，应用功能以及安全性是企业移动信息化部署时的重点考虑

- ✓ 降低学习路线，基于标准和组件，快速开发。
- ✓ 传统业务在移动端实现且能结合移动端特有功能，例如拍照，定位等，更好实现功能延展。
- ✓ 全新的访问渠道带来的新风险，例如外网流氓软件，信息传输等。

2. 非功能性需求梳理

- ✓ 系统集成规范及适配。
- ✓ 移动端应用性能。
- ✓ 基于移动端的界面友好性体验。



1. 应用商店（内+外）

- ✓ 企业移动应用可以在安全的范围内方便的被推广和使用。
- ✓ 便捷的应用更新方式。

2. 移动平台可管理可监控

- ✓ 移动安全，包括终端，信息传输，数据存储等。
- ✓ 运行环境健康状况监控管理。
- ✓ 应用消息推送。
- ✓ 运行信息（设备，用户和应用等）统计分析。
- ✓ 开放架构方便第三方应用接入。



3. 移动应用二次开发

- ✓ 移动开发技术通用性，标准性
- ✓ 可扩展性
- ✓ 跨平台型



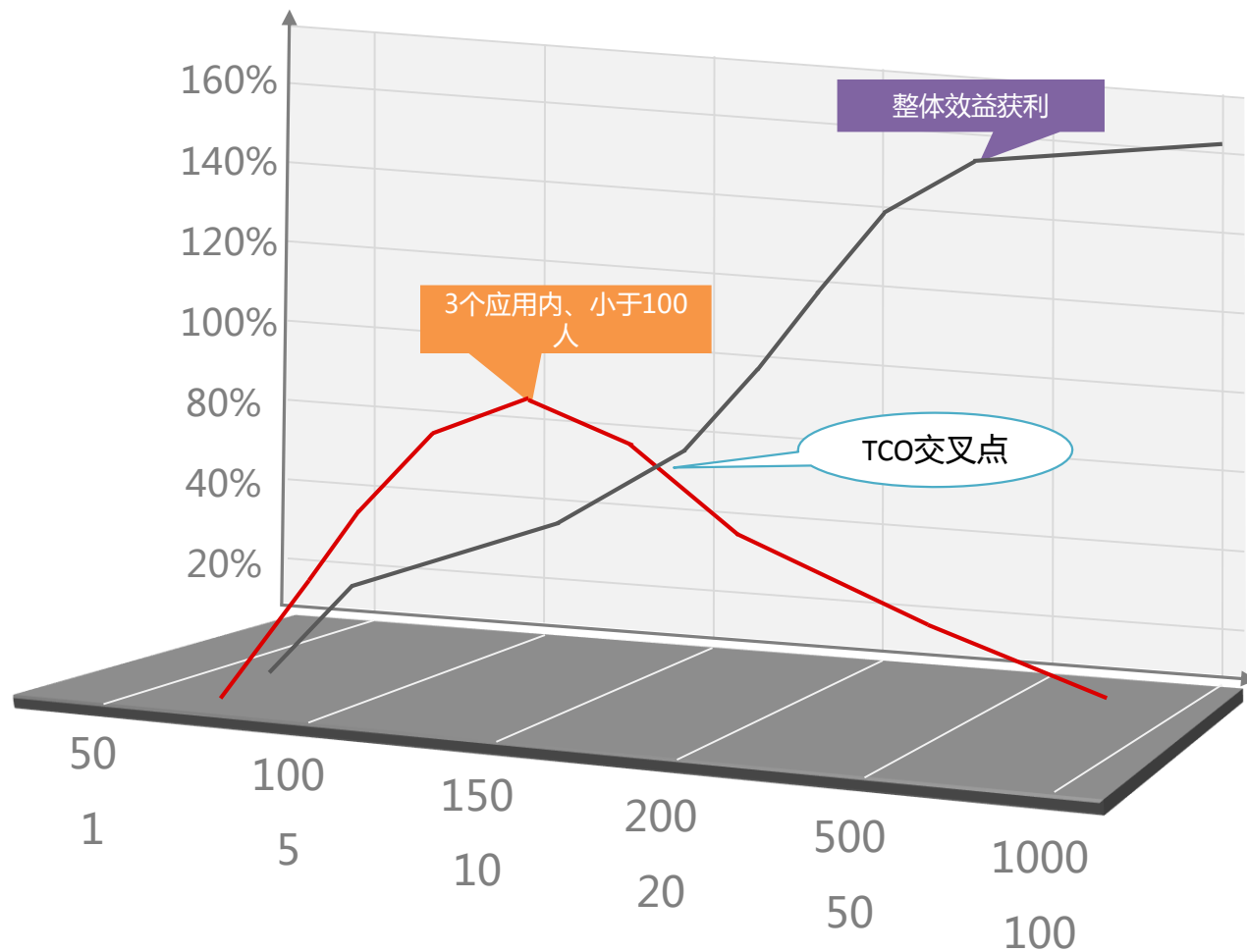
Source: Forbes:2013-2014企业级移动信息化发展状况研究报告 移动信息化研究中心

移动平台与自主开发式（或单个采购）比较

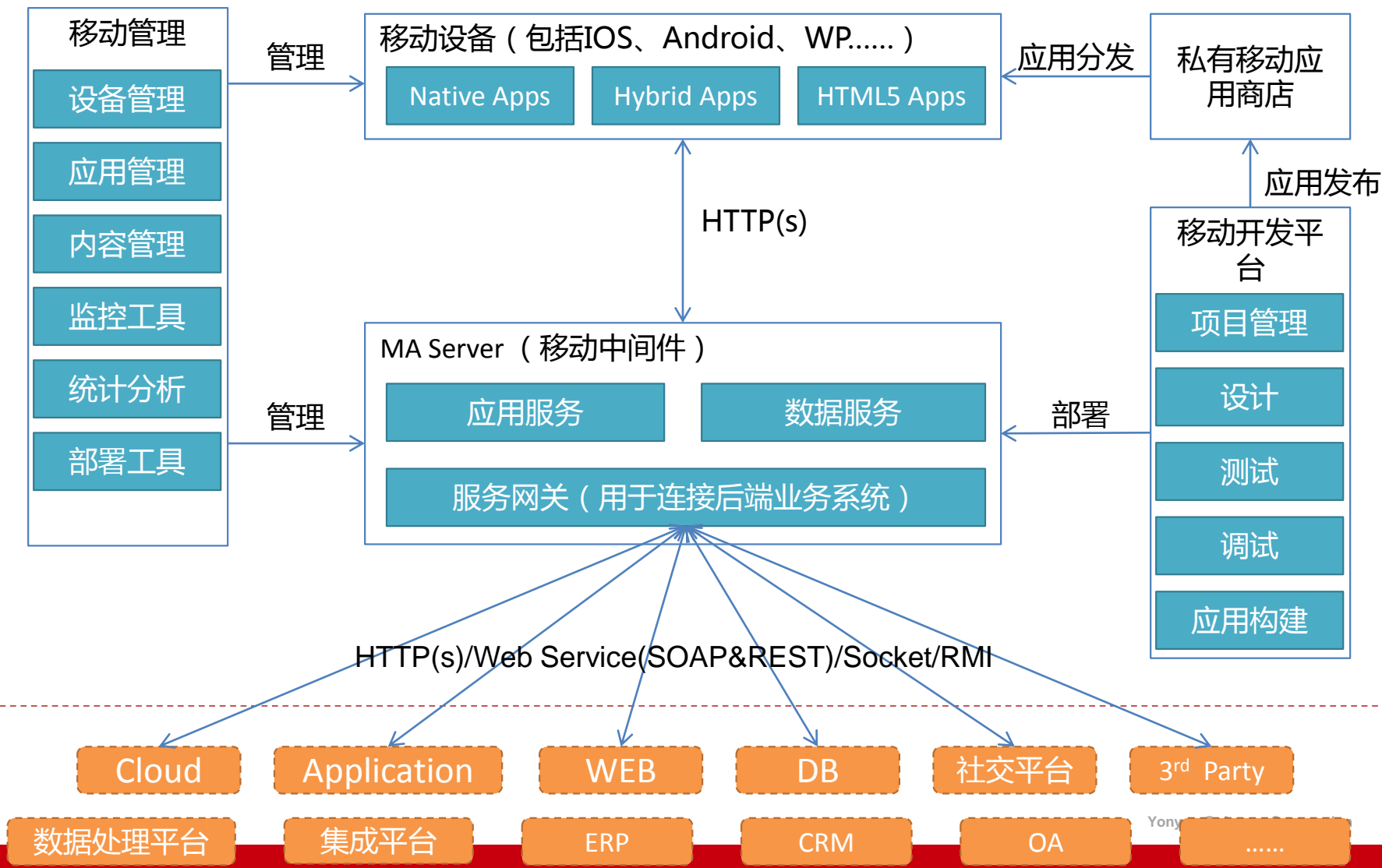
采用建设方式

- 自主开发
- 移动平台

用户数 →
应用数 →



UAP Mobile : 基于云的涵盖移动应用开发、管理、安全、整合等全生命周期的统一平台



移动应用开发平台

- ③ 基于UAP Studio统一的移动开发环境。提供模型驱动开发、可视化的设计、可重用代码。



云开发

- ③ 基于云提供开发服务，便于开发者降低开发成本、提高开发效率。



跨平台构建

- ③ 支持一次开发多终端运行，屏蔽异构移动OS应用差异。



公共服务&API

- ③ 提供丰富的公共服务和API，降低开发移动应用的难度。



支持离线&在线

- ③ 提供离线业务处理和在线同步机制，保证业务持续性。



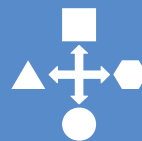
消息推送服务

- ③ 提供方便、实时，具有业务关联性的消息推送服务。



移动中间件MA Server

- ③ 为移动设备和业务系统搭建信息桥梁，通过开放、标准的服务接口，为应用提供服务端运行支撑。



服务网关

- ③ 打破业务系统之间的壁垒，通过整合提高业务效率。



移动管理

- ③ 统一的移动管理工具，包括移动设备管理、移动应用管理、移动内容管理。



私有移动应用商店

- ③ 帮助企业或组织解决移动应用分发的问题。



开放性

- ③ 广泛开放性，提供灵活扩展机制，企业掌控自主性。



安全

- ③ 完整的安全机制。涵盖设备端、通讯、数据、服务器端安全。



④ 统一的跨平台开发语言和编程接口

④ 统一的开发环境

④ 丰富的UI控件、工具库和模板

④ 自动化的跨平台测试和仿真环境

④ 跨平台的打包编译工具

统一的开发环境

The screenshot shows the Eclipse IDE interface. At the top, there are tabs for 'mainview.dsl' and 'login.dsl'. Below that, the 'Debug' console shows the execution of a JavaScript file 'mytest_test.js'. The code in the editor is as follows:

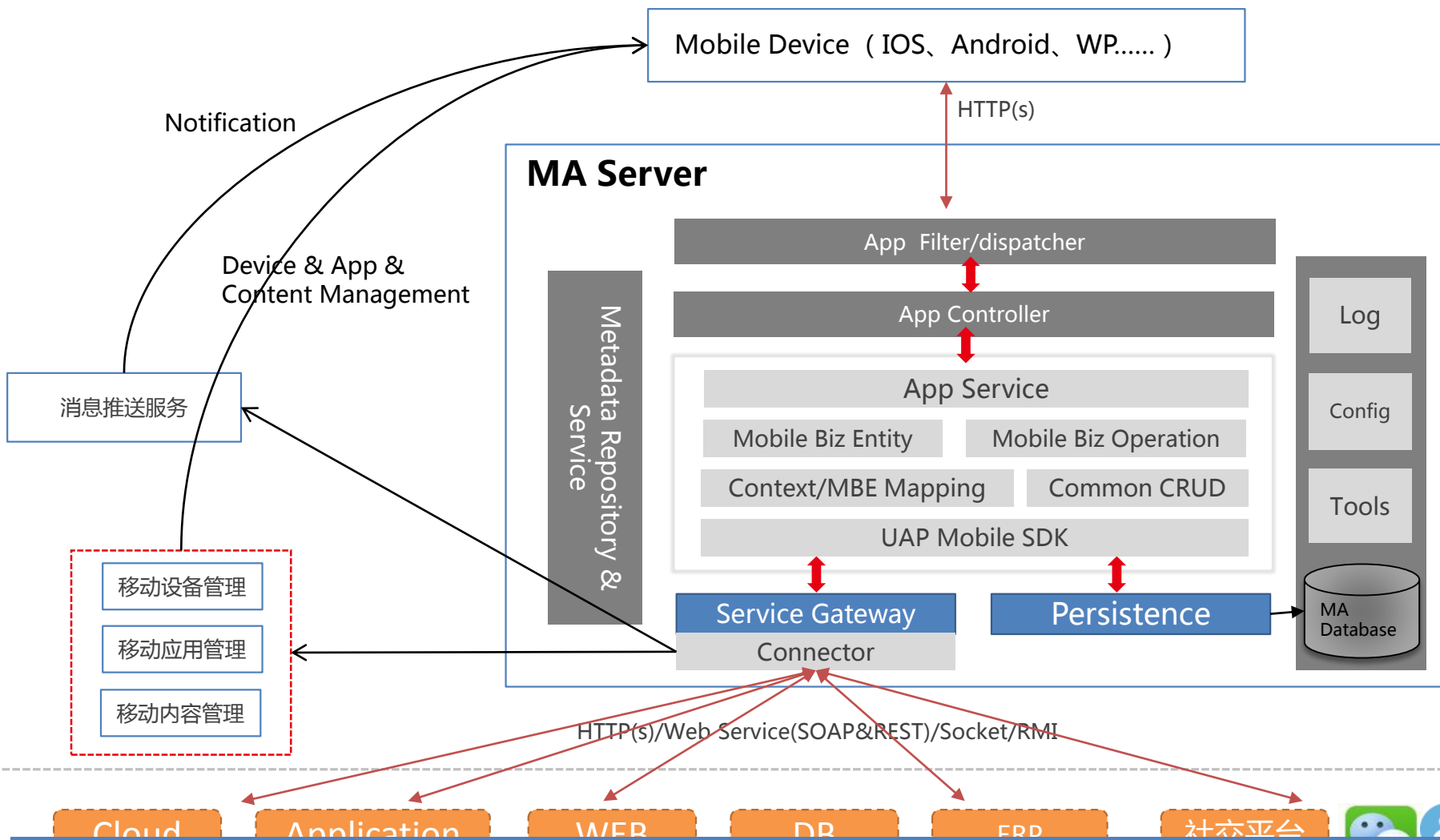
```
1 debugger;
2 var a=1;
3 var b='world';
4 var c=function(x) {
5   alert('hello ' + x + a);
6 };
7 c(b);
```

The 'Console' window at the bottom shows a list of messages, including 'Filter matched 100 of 159 items' and several 'TODO Auto-generated catch block' entries.

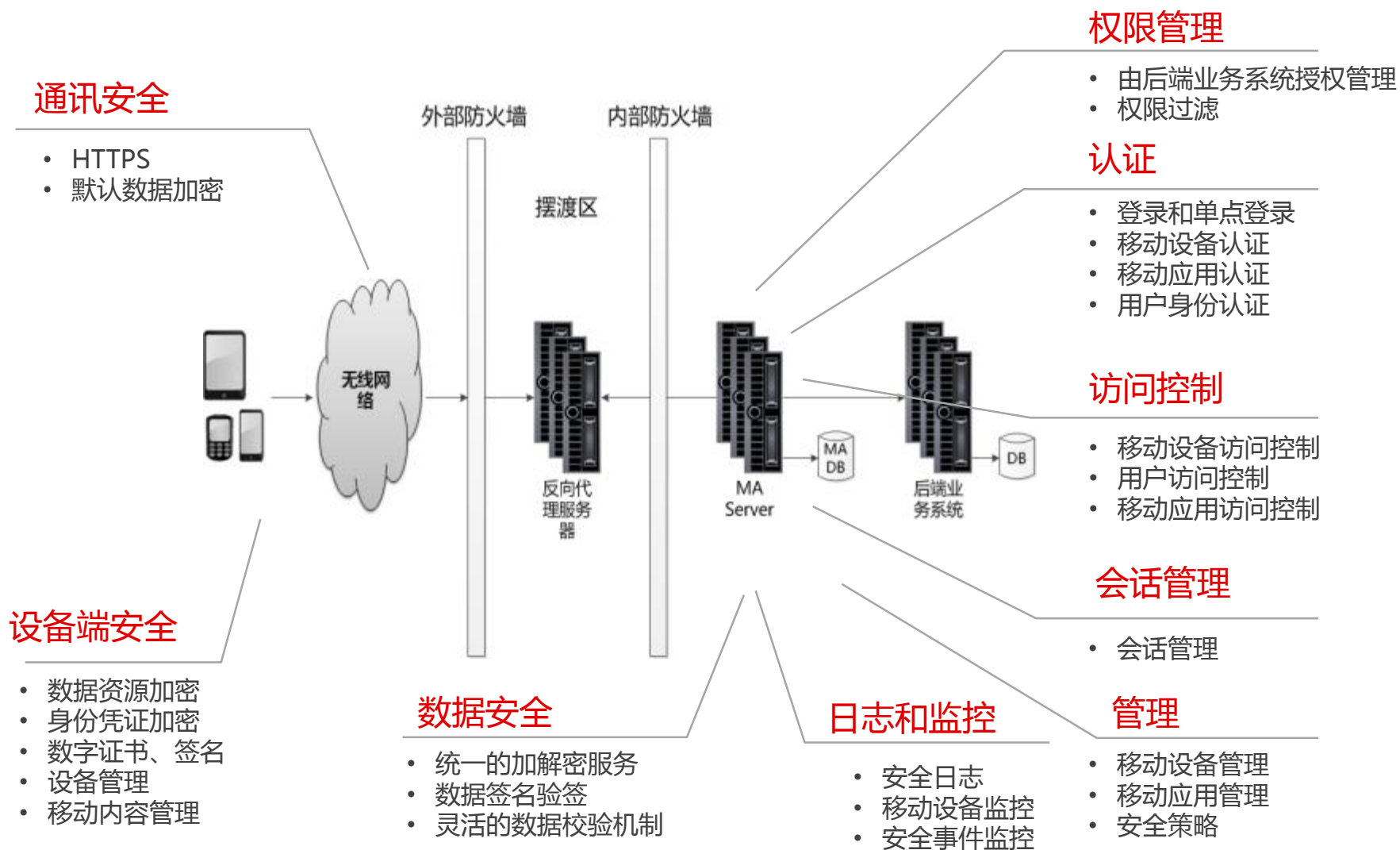
The screenshot shows a mobile application interface for '销售订单' (Sales Order) running on a virtual device. The interface displays the following information:

- 单据类型: 销售订单
- 销售组织: 沈阳分公司
- 单据号: XSDD0013534
- 客户: 沈阳燃料公司
- 部门: 业务部
- 业务员: 姜立群

The interface also includes a navigation bar with a back arrow and a search icon. The virtual device status bar shows '5554: usap_mobile_virtual_device', signal strength, battery level, and the time '12:50'. The right side of the screen shows 'Basic Controls' and 'Hardware Buttons' for the virtual device.



移动中间件MA Server为移动设备和业务系统搭建信息桥梁，通过开放、标准的服务接口，为应用提供服务端运行支撑，打破业务系统之间的壁垒，通过整合提高业务效率。



统一管理界面



- 可以自行登录上各自的管理界面,添加、删除、配置、管理各自权限范围内的移动设备。

企业内部
应用
B2E

企业对消
费者应用
B2C

企业对企
业应用
B2B

企业移动应用商店

应用商店运营管理

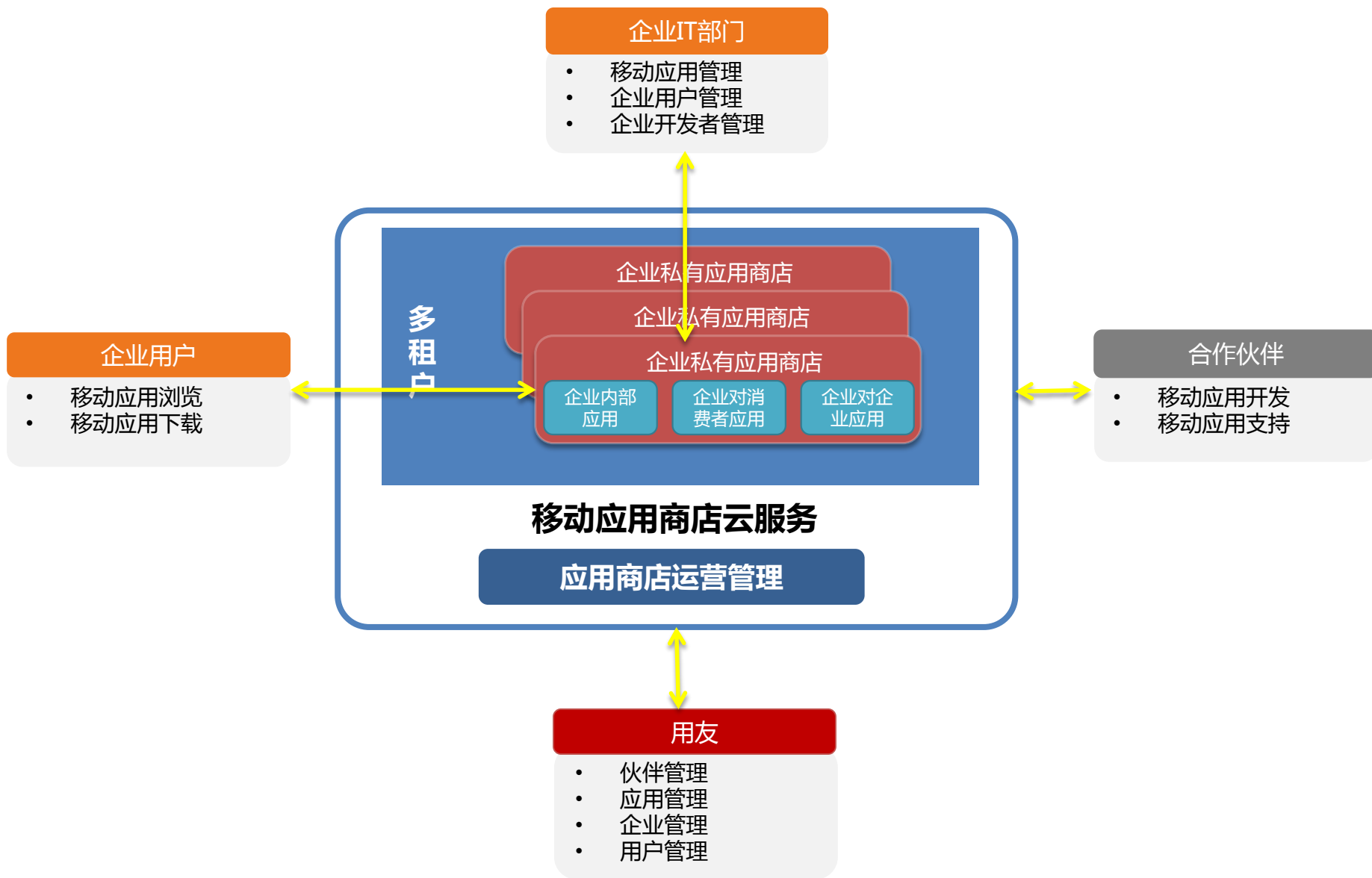
企业用户

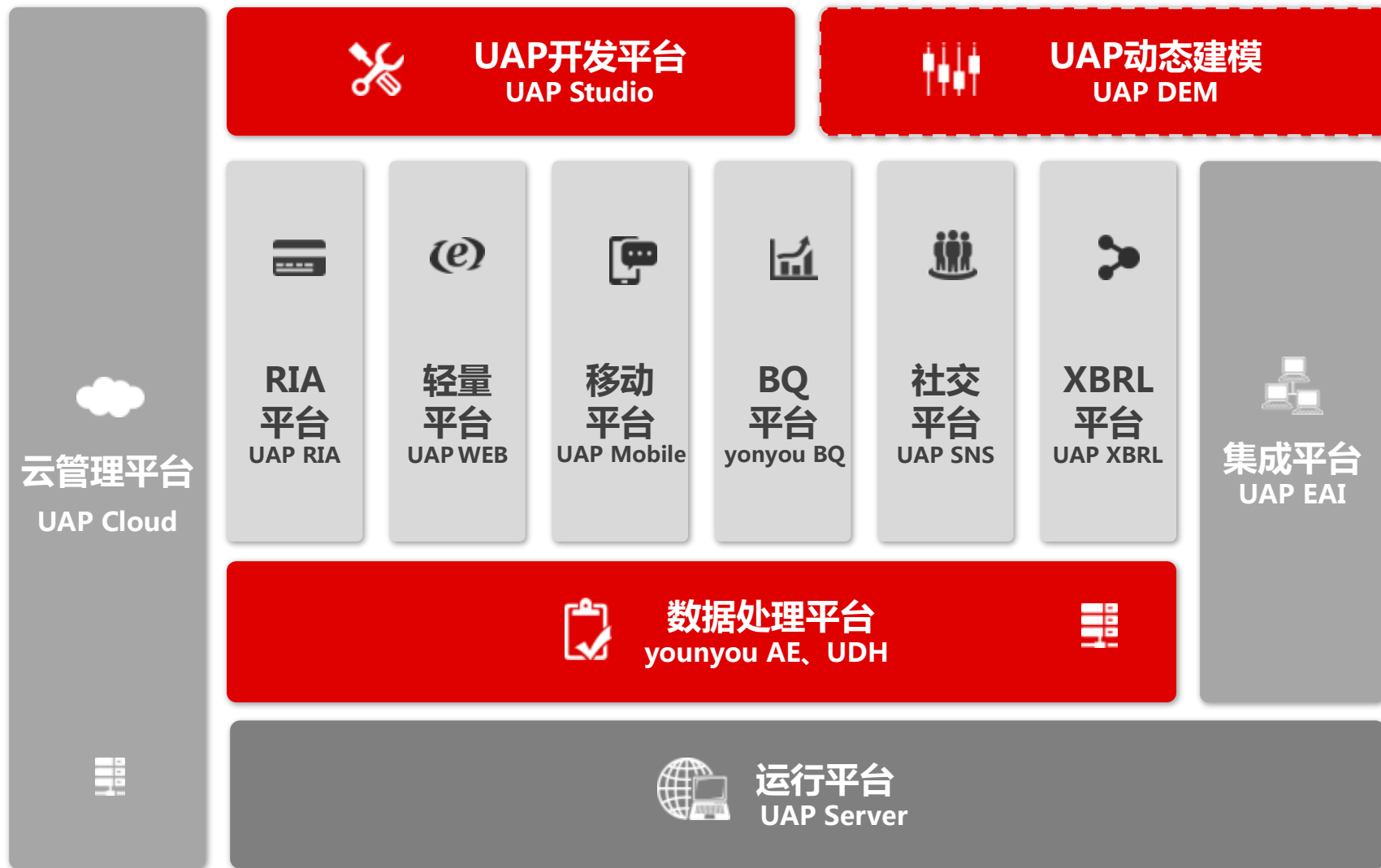
- 移动应用浏览
- 移动应用下载



企业IT部门

- 企业应用管理
- 企业用户管理
- 企业开发者管理





- 开发者社区、平台培训服务、开发认证服务、伙伴支持服务等
- Yonyou移动应用商店、移动应用认证服务，实现与伙伴的共赢发展



- 模型驱动的可视化开发
- 一次开发在多种移动设备上运行；
- 支持云开发模式
- 支持Native、Hybrid、WEB等不同类型的应用开发
- 灵活系统集成能力
- 快速适配新技术，提供多种公共移动服务

- 解决企业移动信息化过程中面临的移动应用开发难、后端业务系统整合难、运营管理难和移动安全的问题
- 提供完整的业务系统与移动应用融合方案，实现企业传统业务快速稳定的移动化
- 支持客户应用与管理创新

- 快速响应应用需求，开发效率高，能够快速推向市场

- 支持分层研发、支持客户化开发、个性化配置
- 提供移动应用的伙伴开发、适配工具

用友 推动管理进步

