

企业数字化转型架构：互联网+时代的创新技术与实践



[企业数字化转型架构：互联网+时代的创新技术与实践_下载链接1](#)

著者:

出版者:电子工业出版社

出版时间:2015-10

装帧:

isbn:9787121268533

《企业数字化转型架构：互联网+时代的创新技术与实践》全面地介绍了企业数字化转型，包括API经济与物联网发展的演变趋势，深入地阐述了企业数字化支撑能力与转型

战略、传统记录型架构与新型交互型架构的融合及对分析洞察、集成交互与业务创新的支持，《企业数字化转型架构：互联网+时代的创新技术与实践》系统地分析了Cloud、Analytics、Mobile、Social和Security（合称为CAMSS）架构转型的技术途径、架构原则、实现方法、最佳实践和关键成功要素。同时为读者提供了企业数字化在转型准备、试点、推广过程中所急需的CAMSS参考架构、架构构建模块、持续交付（DevOps）、API管理的理论知识和实际应用案例参考。

作者介绍:

王保育

IBM 全球高级认证IT架构师，The Open Group 认证杰出IT架构师，IBM 大中华区架构师评审委员会委员，多年来一直从事大型银行、保险、证券客户的复杂方案设计和技术咨询。对企业架构和方案架构有深刻的理解和全面的实践，目前主要专注在大数据分析领域的方案设计和应用。

李纪华

IBM软件部银行客户软件架构师，长期专注于软件生命周期开发及银行架构领域，为国内外多家企业的软件生命周期管理提供了专家咨询服务，领导并参与了多项IBM软件在某大型国内银行的 方案设计及技术支持工作。

吴筱瑛

IBM软件部认证架构师，领导或参与电信、银行行业多个IT咨询和实施项目，在方案设计、企业架构等领域具有丰富的经验。目前主要专注在IBM移动、商业解决方案。

林旭光(Colin Lam)

IBM 大中华区软件架构师总监, IBM 技术科学院委员，IBM 大中华区首位认证IT架构师。他拥有27年方案设计、资产开发、项目实施的丰富经验，支持过IBM大中华区许多银行、电信、政府重要客户，专长领域包括企业架构、复杂系统集成、新兴技术评估和应用以及可重用资产和方案的开发和推广。

目录: 第1 部分 理论篇

1 数字化转型概述	2
1.1 数字化转型势在必行	3
1.1.1 数字化倒逼转型	3
1.1.2 数字化转型的演变	6
1.1.3 企业数字化转型	9
1.1.4 启程数字化转型	14
1.1.5 数字化能力	16
1.2 数字化架构转型	20
1.2.1 记录型系统（SoR）与交互参与型系统（SoE）的融合	21
1.2.2 创新的源泉——分析洞察系统（System of Insight）	25
1.2.3 联通的纽带——集成交互系统	26
1.2.4 快速创新，力争优势——创新型系统	28
1.3 数字化转型热点：API 经济与物联网	29
1.3.1 企业与外部生态环境的互联互通：API 经济的到来	29
1.3.2 物物互联互通	39
1.4 小结	44

1.5 本章参考文献	45
2 数字化转型技术分析	47
2.1 CAMSS 的相互融合及需要考虑的问题	47
2.1.1 CAMSS 相辅相成，浑然天成	47
2.1.2 CAMSS 驱动下的数字化转型进一步凸显了架构的重要性	50
2.1.3 CAMSS 带来了更为复杂的系统运营及企业GRC（治理、风险及合规）压力 ..	52
2.1.4 CAMSS 对企业应用交付带来的影响——开放式创新	53
2.1.5 根据企业自身情况循序渐进考虑CAMSS 的采用	56
2.2 云——数字化转型的载体	58
2.2.1 云的演进及未来发展展望	58
2.2.2 动态混合云的策略和发展方向	61
2.2.3 企业的云计算实践模式	63
2.2.4 云对企业架构的影响和挑战	66
2.3 分析——从数据分析到知识到认知	66
2.3.1 分析需求的演变	67
2.3.2 分析模式的转型	69
2.3.3 数据分析的新发展对企业架构的影响和挑战	71
2.4 移动——巨大的转型杠杆	73
2.4.1 移动发展趋势概述	73
2.4.2 移动应用的特点及挑战	75
2.4.3 移动对企业架构的影响和挑战	77
2.5 社交——社交商务深刻改变着企业内外协作方式	80
2.5.1 社交网络的演进及发展概述	81
2.5.2 社交商务	83
2.5.3 社交对企业架构的影响和挑战	86
2.6 安全——无处不在的平衡艺术	87
2.6.1 信息系统安全的演进及发展趋势	88
2.6.2 从架构角度看安全	91
2.6.3 安全在CAMS 快速发展下的新课题	93
2.7 应用交付——企业级敏捷与开发运营一体化	93
2.7.1 应用交付的演变及发展趋势	94
2.7.2 高质量的快速交付需要多种DevOps 实践	97
2.7.3 数字化转型下的企业需要企业级敏捷及DevOps 思路	98
2.8 CAMSS 架构转型原则	102
2.8.1 新技术引入应注重与传统企业IT 技术架构的融合	103
2.8.2 新技术架构应考虑外部能力的熔接	104
2.8.3 创新过程的敏捷	105
2.9 小结	105
2.10 本章参考文献	106
3 数字化转型架构的实现方法	109
3.1 思考与行动：企业数字化转型架构思考	109
3.1.1 企业架构标准规范	109
3.1.2 成功转型的三大要素	111
3.1.3 IT 架构师的作用	114
3.2 知行合一：企业数字化转型架构实现方法	115
3.2.1 CAMSS 的架构转型视角	115
3.2.2 CAMSS 架构转型的五种常见方式	119
3.2.3 CAMSS 架构转型实现的关键步骤	119
3.2.4 示例：Blue Bank 的数字化银行转型背景介绍	121
3.3 宏观与微观相结合：数字化转型准备中的现状梳理	123
3.3.1 现状梳理中的信息收集	123
3.3.2 现状梳理中的分析整理	124
3.3.3 示例：Blue Bank 数字化银行转型准备	125
3.4 数字化转型准备中的转型路线	130

3.4.1 IT—业务相结合	131
3.4.2 数字化能力评估及转型原则	131
3.4.3 制定转型计划	133
3.4.4 转型技术框架	133
3.4.5 架构构建模块	138
3.4.6 业务构建模块	140
3.4.7 人才技能培养	143
3.4.8 示例：Blue Bank 数字化银行转型差距分析及路线规划	144
3.5 系统化思考：数字化转型试点的需求分析	149
3.5.1 试点项目定义	150
3.5.2 整理功能需求	150
3.5.3 整理应用关系	150
3.5.4 整理非功能需求	151
3.5.5 示例：Blue Bank 数字化银行转型小微贷项目试点需求分析	152
3.6 数字化转型试点的设计实现	157
3.6.1 总体架构设计	157
3.6.2 关键架构决策	158
3.6.3 方案详细设计	158
3.6.4 运行模型设计	159
3.6.5 系统可行性评估	160
3.6.6 示例：Blue Bank 数字化银行转型小微贷试点CAMSS 架构设计	160
3.7 数字化转型推广中的总结提升	176
3.7.1 整理验收软件资产	176
3.7.2 架构资产分享交流	177
3.8 数字化转型推广中的全面推广	178
3.9 数字化转型中的架构治理	178
3.10 小结	180
3.11 本章参考文献	182
第2部分 技术篇	
4 数字化转型的云计算架构	186
4.1 全局视野为导：按图索骥的混合云图	186
4.1.1 重整三观：突破企业的入云迷局	186
4.1.2 剑胆琴心：循序渐进的云计算落地路线	188
4.2 开放包容为本：云计算开放架构及标准	190
4.2.1 IBM 开放的云计算总体架构	191
4.2.2 软件定义的环境（SDE）与OpenStack	192
4.2.3 企业应用的PaaS 采纳及Cloud Foundry	194
4.2.4 Docker：企业应用的容器化采纳和趋势	197
4.3 参考架构为先：云计算参考架构（CCRA）	199
4.3.1 CCRA 概述及最新发展	199
4.3.2 CCRA 具体应用实例——云化数据中心	204
4.4 IBM 即服务——IBM 提供的公共云服务	208
4.4.1 基础服务为实：SoftLayer	208
4.4.2 平台服务为要：Bluemix	209
4.4.3 应用服务为续：IBM SaaS	211
4.5 云计算架构构建模块示例	211
4.5.1 云调度及服务提供	211
4.5.2 平台云专家集成系统	213
4.6 本章小结	214
4.7 本章参考文献	214
5 数字化转型的大数据分析架构	215
5.1 大数据应用——典型场景与重要开放标准	215
5.1.1 大数据应用典型场景	215
5.1.2 大数据技术重要开放标准	216

5.1.3 IBM 开放大数据平台	219
5.2 他山之石，可以攻玉——大数据分析参考架构	220
5.2.1 吐故纳新——大数据分析如何解决传统分析方法的不足	221
5.2.2 与时俱进——大数据分析新的信息蓝图	223
5.2.3 工欲善其事，必先利其器——基于最佳实践的参考架构	223
5.3 实践出真知——大数据分析最佳实践	234
5.3.1 大数据平台架构决策参考	234
5.3.2 考察大数据平台的关注点	235
5.4 事半功倍——大数据分析架构模块示例	236
5.4.1 Hadoop 基础服务	236
5.4.2 流数据实时处理与分析	237
5.4.3 NoSQL 数据服务	238
5.4.4 大数据内容分析	239
5.4.5 大数据预测分析	240
5.5 小结	241
5.6 本章参考文献	241
6 数字化转型的企业移动架构	242
6.1 决胜差异性竞争的企业移动能力	242
6.2 企业移动应用的开放标准与核心技术	244
6.2.1 移动应用种类：Web 应用、原生应用和混合应用	244
6.2.2 移动开发标准：W3C 标准	245
6.2.3 移动开发框架：PhoneGap、Cordova 和Worklight	246
6.3 企业移动应用的参考架构	247
6.3.1 移动应用需求的梳理	247
6.3.2 移动应用的总体架构	248
6.3.3 新时代的移动应用开发	250
6.3.4 移动安全及设备管理	255
6.3.5 移动应用的客户体验分析	256
6.3.6 移动应用模式的关键架构决策	257
6.4 移动应用平台的参考发展路径	259
6.5 企业移动应用的架构构建模块示例	260
6.5.1 移动开发和运行管理	260
6.5.2 移动终端管理	262
6.5.3 移动安全管理	262
6.5.4 移动应用客户体验分析	263
6.6 小结	264
6.7 本章参考文献	265
7 数字化转型的社交商务架构	266
7.1 转型企业的社交商务	267
7.1.1 企业需要社交商务吗	267
7.1.2 社交商务的核心要素，企业智慧的人与团队	268
7.1.3 积极实践，企业范围内社交商务的应用	270
7.1.4 开始行动，如何实施社交商务战略措施	272
7.2 社交商务的开放标准	273
7.2.1 社交互信授权机制：OAuth & OpenID	273
7.2.2 Social API：OpenSocial 标准	274
7.3 社交商务参考架构	274
7.3.1 社交商务转型模式	275
7.3.2 社交商务核心能力	276
7.3.3 社交商务参考架构	278
7.4 社交商务最佳实践	279
7.4.1 社交化知识管理模块度量参考	280
7.4.2 社交协作模块度量参考	280
7.5 社交商务架构构建模块示例	281

7.5.1 多渠道用户体验	281
7.5.2 社交协作沟通	282
7.5.3 智慧团队	284
7.5.4 社交化知识管理	285
7.6 小结	286
7.7 本章参考文献	286
8 数字化转型的企业安全架构	287
8.1 数字化转型过程中不可忽视的安全风险	287
8.2 行业内重要的安全管理体系和安全标准	288
8.3 IBM 企业安全框架	289
8.3.1 高级安全及威胁研究	290
8.3.2 人员安全	291
8.3.3 数据安全	292
8.3.4 应用安全	292
8.3.5 基础设施安全	293
8.3.6 高级欺诈防护	294
8.3.7 安全智能与分析	294
8.4 企业安全管理最佳实践	295
8.4.1 安全成熟度模型	296
8.4.2 云安全参考建议	296
8.4.3 移动安全参考建议	300
8.5 企业安全架构构建模块示例	305
8.5.1 安全信息和事件管理及审计	306
8.5.2 应用安全保护	307
8.5.3 身份管理和访问控制	308
8.5.4 集中化用户目录	309
8.6 小结	310
8.7 本章参考文献	310
9 数字化转型架构的持续交付途径——DevOps	311
9.1 IBM DevOps 参考架构	311
9.2 DevOps 四大要素	312
9.2.1 需求掌控	313
9.2.2 开发与测试	314
9.2.3 发布和部署	320
9.2.4 监控和优化	322
9.3 DevOps 工具平台及关键技术	325
9.3.1 DevOps 基础平台技术——OSGi 和 REST 服务	325
9.3.2 开放的生命周期协作服务 (OSLC) 和 Jazz 整合架构 (JIA)	326
9.3.3 智慧运维的核心——智能化分析技术	327
9.4 DevOps 关键架构构建模块示例	329
9.4.1 需求管理	329
9.4.2 软件配置变更管理	330
9.4.3 软件自动化部署	331
9.4.4 IT 运维分析预测	332
9.5 小结	333
9.6 本章参考文献	333
10 API 管理平台——让 API 经济快速落地	335
10.1 从 API 战略入手，稳步迈向 API 经济	335
10.2 他山之石——借鉴 API 参考架构	337
10.3 聚焦发力——API 平台关键组件和核心技术	338
10.4 迭代优化——API 系统实现和部署架构	339
10.4.1 如何定义好的 API	340
10.4.2 如何选择 API 平台	343
10.4.3 API 系统的安全策略	345

10.4.4 API 开发者门户	349
10.4.5 API 系统部署架构	351
10.5 API 管理架构构建模块示例	352
10.5.1 API 网关	352
10.5.2 API 管理平台	353
10.5.3 API 开发者门户	354
10.6 小结	355
10.7 本章参考文献	355
第3部分 实践篇	
11 云计算应用案例	358
11.1 平台云——专家集成系统案例	358
11.1.1 中小银行的应用运维之痛	358
11.1.2 基于自动化专家运维思路实现自动化运维	359
11.1.3 IBM 一体化PaaS 云点石成金	361
11.2 运营商的SaaS 云服务案例	363
11.2.1 一片等待开发的沃土——中小型企业信息化	363
11.2.2 运营商在云服务创新中的艰难转身	364
11.2.3 一个低成本、安全并提供业务弹性的云服务中心	365
11.2.4 合作共赢——新市场环境中的成功之道	366
12 大数据应用案例	367
12.1 大数据客户洞察	367
12.1.1 从“粗放营销”转向“精准营销”的互联网金融创新	367
12.1.2 基于大数据的客户洞察所面临的挑战	368
12.1.3 大数据客户洞察解决方案的落地	368
12.1.4 360 度客户全景视图的刻画和实现	369
12.1.5 通过大数据分析，提高客户转化率	370
12.2 大数据实时流数据处理	371
12.2.1 面向客户体验的运营商移动网络质量实时监测分析	371
12.2.2 大数据时代，移动网络实时监测需要的不仅仅是海纳百川的容量	372
12.2.3 采用海量数据流处理技术，实现移动网络质量实时监测分析	373
12.2.4 如虎添翼，移动网络实时监测分析为运营商带来的价值	376
13 移动应用案例	377
13.1 手机医疗案例	377
13.1.1 看病难，难于上青天：就诊流程优化迫在眉睫	377
13.1.2 移动改变世界，手机医疗平台说起来容易做起来难	377
13.1.3 手机医疗服务平台的总体架构	378
13.1.4 手机医疗平台的安全性保障	380
13.1.5 手机医疗平台的多设备支持	380
13.1.6 手机医疗平台的数据交换	380
13.1.7 手机医疗平台的SOA 扩展	381
13.1.8 手机医疗平台的造福于民	382
13.2 自带设备办公BYOD 案例	382
13.2.1 移动设备接入企业	382
13.2.2 移动改变世界，BYOD 设备需求大摸底	383
13.2.3 制定政策，提供管理	383
13.2.4 注册流程简单明了	384
13.2.5 通过服务门户实现自助服务	385
13.2.6 保护员工个人隐私	386
13.2.7 划分公司数据和个人数据	386
13.2.8 企业敏感数据如何保护	386
13.2.9 BYOD 改变员工的办公习惯	387
14 社交商务参考案例——企业内部社交化协作转型	388
14.1 无处不社交（Social Everywhere）	389
14.2 企业协作需要更多的社交化元素	390

14.3 企业级社交商务 = 业务 + 社交 391

14.4 企业团队协作、业务整合、知识社区的转型实现及收效 392

15 安全应用案例 397

15.1 移动安全案例 397

15.1.1 日益复杂的非传统型金融移动安全 397

15.1.2 迫在眉睫的移动安全风险防范 398

15.1.3 如何构建坚固的移动安全之盾 399

15.1.4 领先的移动安全所具备的特色 403

15.2 银行移动终端管理案例 403

15.2.1 便捷与安全，真的不可兼得吗 403

15.2.2 安全容器和数据分离，实现移动安全的关键 404

15.2.3 移动终端管理总体架构 404

15.2.4 移动终端管理的难点实现 405

15.2.5 移动安全管理的持续改进过程 408

16 DevOps 持续交付应用案例——银行持续交付创新案例 409

17 API 管理平台案例 414

17.1 银行业API 管理平台案例 414

17.1.1 银行转型：平台金融催生银行API 经济 414

17.1.2 说易行难：银行系统繁多，内外兼顾，挑战重重 415

17.1.3 借力IBM API 管理平台，构建完美架构 416

17.1.4 银行API 平台开放兼容，安全可控，快速上线 417

17.2 车联网API 管理平台案例 418

17.2.1 车联天下，大市场，大平台，大战略 418

17.2.2 实时响应，海量数据，复杂商圈：车联网想说爱你不容易 419

17.2.3 先进技术，开放平台，车联天下不再遥不可及 419

17.2.4 数据为核，应用为渠，API 搭台唱戏 420

17.2.5 开放兼容，安全可控，以API 为核心的车联网正扬帆启航 420

本书缘起 422

• • • • • [\(收起\)](#)

[企业数字化转型架构：互联网+时代的创新技术与实践_下载链接1_](#)

标签

数字化转型

架构

生活

数据分析

信息化

管理

社会

最近想读

评论

尽管在技术创新能力上已被亚马逊、Alphabet赶上或者超越，但百年蓝色巨人的求索创造精神还是不减当年。旧it已逐渐成为过去，it已经演化到以云大物移智为代表的新it，在这个背景下企业信息化建设范式也要发生一次跃迁，已建成it系统如何由旧范式过渡到新范式？ ibm的答案是camss

复杂，不好看懂

IBM写的书籍，还是可以读读，深度一般，全面可以

没什么深度

[企业数字化转型架构：互联网+时代的创新技术与实践_下载链接1_](#)

书评

[企业数字化转型架构：互联网+时代的创新技术与实践_下载链接1_](#)