

企业数码转型 - 过去与未来

孙耀达

首席资讯主管

香港铁路有限公司

2019年7月

目录

- 为何要数码化转型？
- 如何成功实现数码化转型？
- 实践经验分享

什么是数码化转型？

WIKIPEDIA

“运用数码化技术解决传统问题……
实现改革创新，而不是简单的提升或
沿用传统方法”

Gartner

“通过开发数码化技术和支持能力，
来创建创新而健壮的数码化
商业模式”

FORRESTER

“它不只关乎技术，更能重塑公司……
运用技术实现精益运营，解放人手去完成
更复杂的任务，并创造价值。”

说法虽然各不相同，但有一个共同点：
数码化转型不只是自动化原有的人工过程！

为何企业需要考虑数码化转型？



市场动态变化速度



无国界商业模式



加强竞争优势



应对新兴技术力量



什么是触发点，催化剂又是什么？

■ 商业环境因素

- 经济之不确定性
- 日益激烈的竞争
- 上市时机 (Time to Market)
- 成本压力
- 客户期望及参与模式

■ 数码化崭新技术因素

- 人工智能 (AI)
- 大数据分析
- 物联网 (IoT)
- 云计算
- 社交媒体
- 移动应用
- 5G 网络技术



颠覆性商业模式

颠覆性创新 – 创造新的市场、建立新客户参与模式、挑战传统市场，这是新世界的竞争模式



手机支付



社交媒体



O2O 购物



电动车及汽车租赁模式



5G应用



住宿服务



互联网金融



物联网

业务转型效益



由628份调查反馈，排名前3的效益：

What does “digital-business” mean to organizations?

Enable worker productivity through tools such as mobile, data access and AI-assisted processes

提高生产力和竞争优势

52%

Ability to better manage business performance through data availability and visibility

更好的数据驱动业务表现

49%

Meet customer experience expectations

增强客户体验

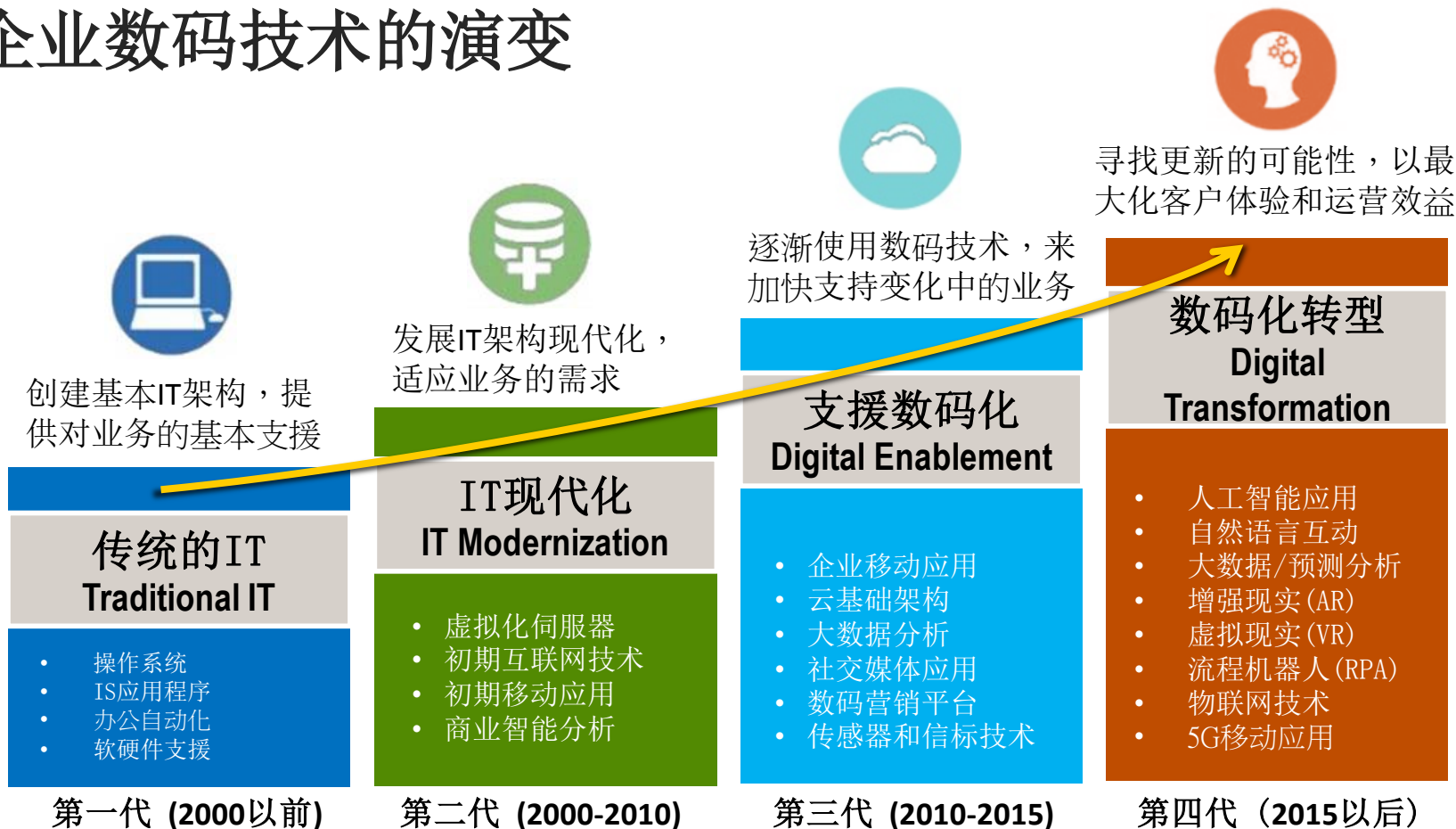
46%

Source: https://cdn2.hubspot.net/hubfs/1624046/Digital%20Business%20Executive%20Summary_FINAL.pdf



数码化转型经验分享

企业数码技术的演变



为不断提供更好的客户体验而转变

今天的情况:

- 各自独立的功能性应用程序 (Apps)
- 来自多个不同源头的信息
- 欠缺一个统一的用户身份

转型目标:

- 提供更好的客户体验
- 拓展新的收入来源, 包括通过票务和非票务收入来源

数字化转型

利用新兴数码技术:

- 移动技术
- 人工智能
- 物联网技术
- 位置定位技术
- 大数据/分析
- 云计算 ... 等等

建立一个综合式的客户数码平台:

一个既安全、可扩展、且稳定的平台, 可以提供统一的用户体验

转变为统一移动应用平台



就算来自于不同业务, 都感受到统一客户体验



乘车



商场购物



车站商务



物业管理

数字化转型目标

目前

- 独立分离的功能性应用程序 (Apps):
 - 提供乘车协助资讯
 - 购物商场协助资讯
 - 现有不同的客户忠诚奖励计划
- 个人化偏好设计：有限
- 人工智能分析功能：有限

综合客户数码平台的目标

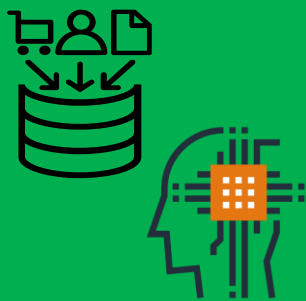
- 更好地理解客户喜好：
因应客户偏好和行为，根据客户地理位置资料，提供更佳的建议
- 统一移动客户体验：
设计更佳的 UX / UI，为客户搜寻和清楚显示更有用的内容资讯（如购物，餐饮等）
- 单一的忠诚奖励计划：
一个综合式的忠诚奖励计划，贯通乘车、购物、物管等等奖励积分
- 智慧型客户服务：
根据倾向分析，提供实时“下一步最佳行动的建议”
- 提供更丰富的客户内容：
通过与第三方或其他内容合作伙伴，提供更贴心实用的资讯内容
- 个人化节目和奖励：
利用人工智能功能，加上大数据分析，从而即时优化活动建议

开发关键的组件



全新之统一移动应用前台

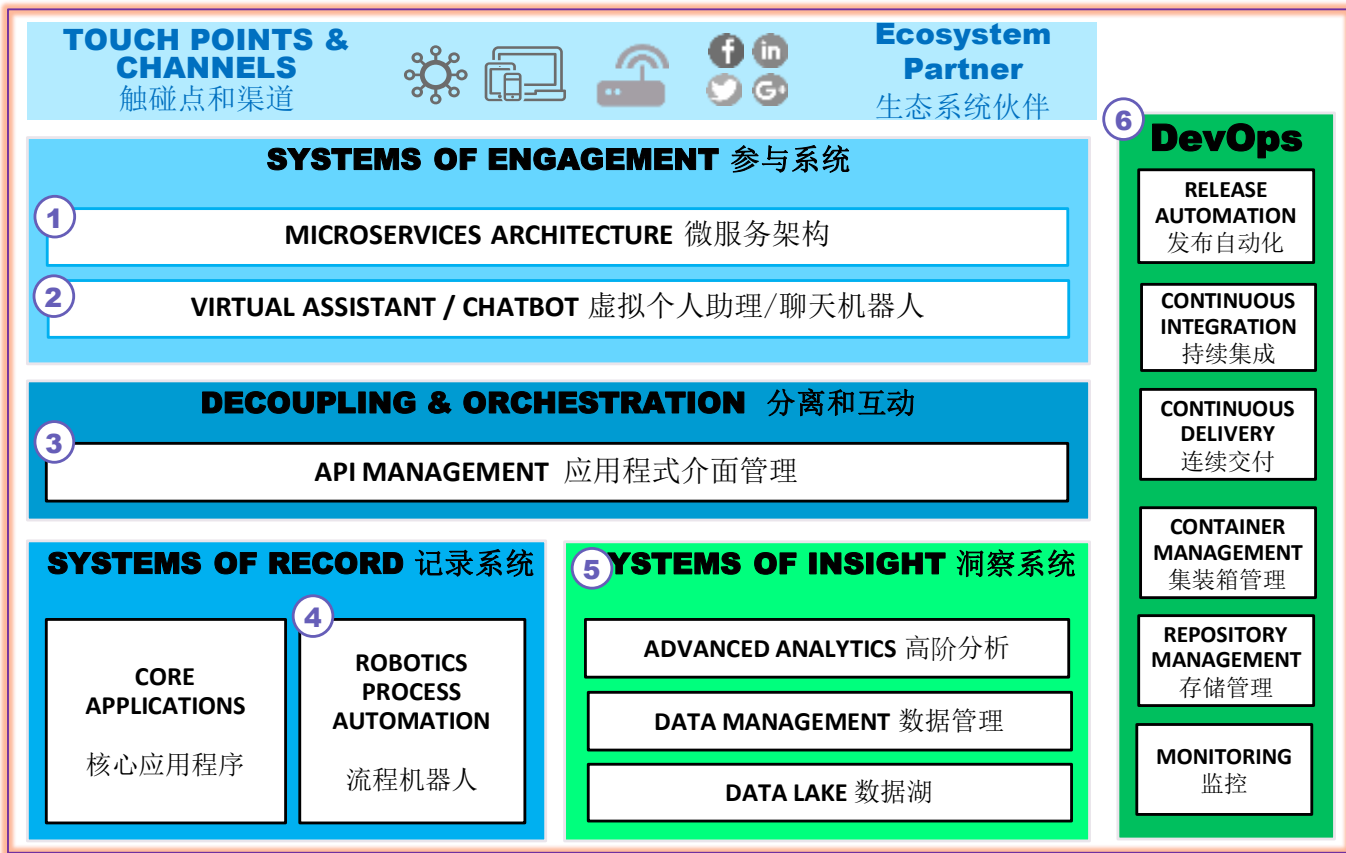
1. 统一的用户界面和体验
2. 个人化优惠和内容信息
3. 单一忠诚奖励计划（串连乘车、商场、车站商店、物业管理）



背后利用不同的新兴数码技术，达成有效结果：

1. 移动技术：利用快速移动数据，更紧密连系客户，提供更佳的服务体验
2. 大数据分析：因应客户背景和关联行为进行分析，更明白客户期望
3. 人工智能技术：更好地理解客户，提供到位的实时建议
4. 位置定位技术：透过客户地理位置资料，提供更合适的资讯
5. 云计算：灵活快捷地提升运算能力，提供更快的反应

建立数码企业架构去应对数码化需求

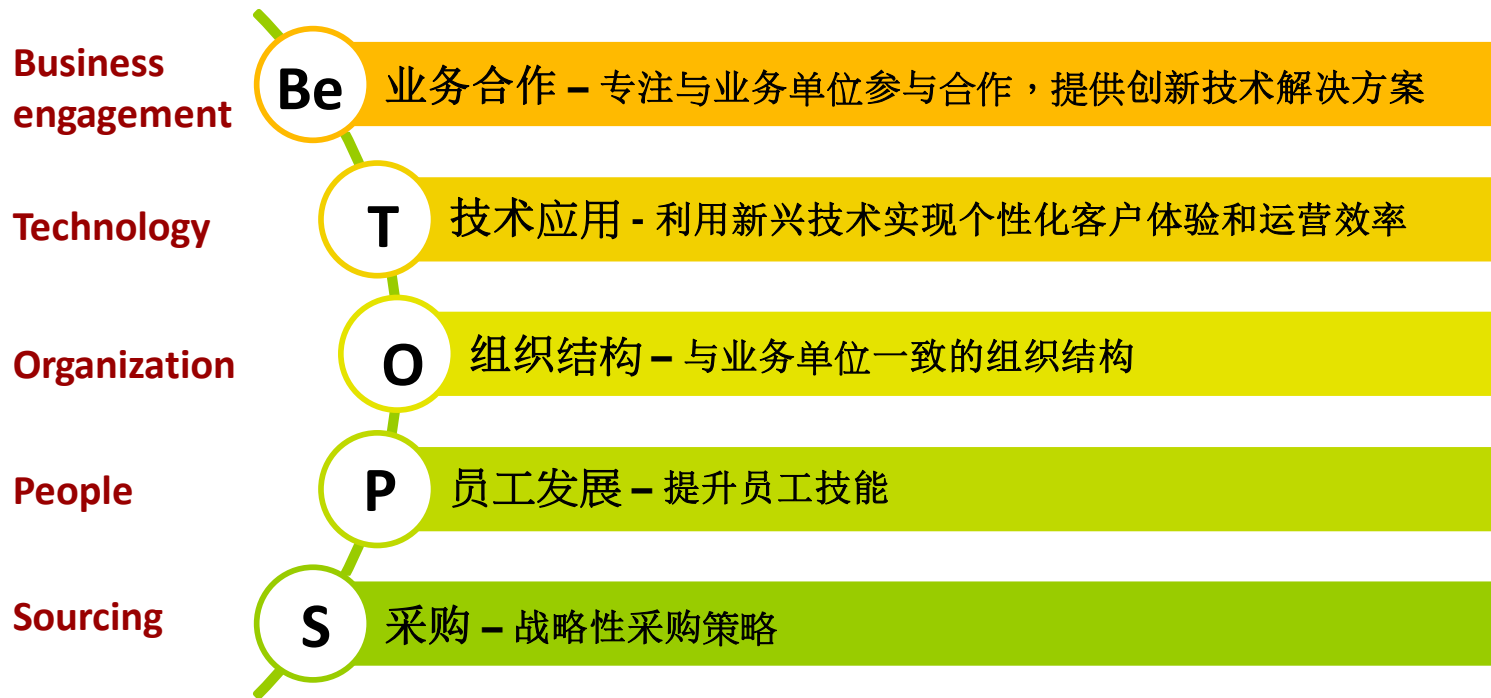


- 1 利用微服务架构，提供不同渠道的数码服务，建立优势
- 2 通过虚拟个人助理 / 聊天机器人，改善客户体验
- 3 通过应用程式介面API管理，消除不同系统之间的相互依赖性
- 4 利用流程机器人RPA，简化各种核心应用程序的业务流程
- 5 建立洞察系统 System of Insight，实施高阶分析功能，长远支持业务增长
- 6 建立端到端DevOps平台，支持快速交付数码解决方案

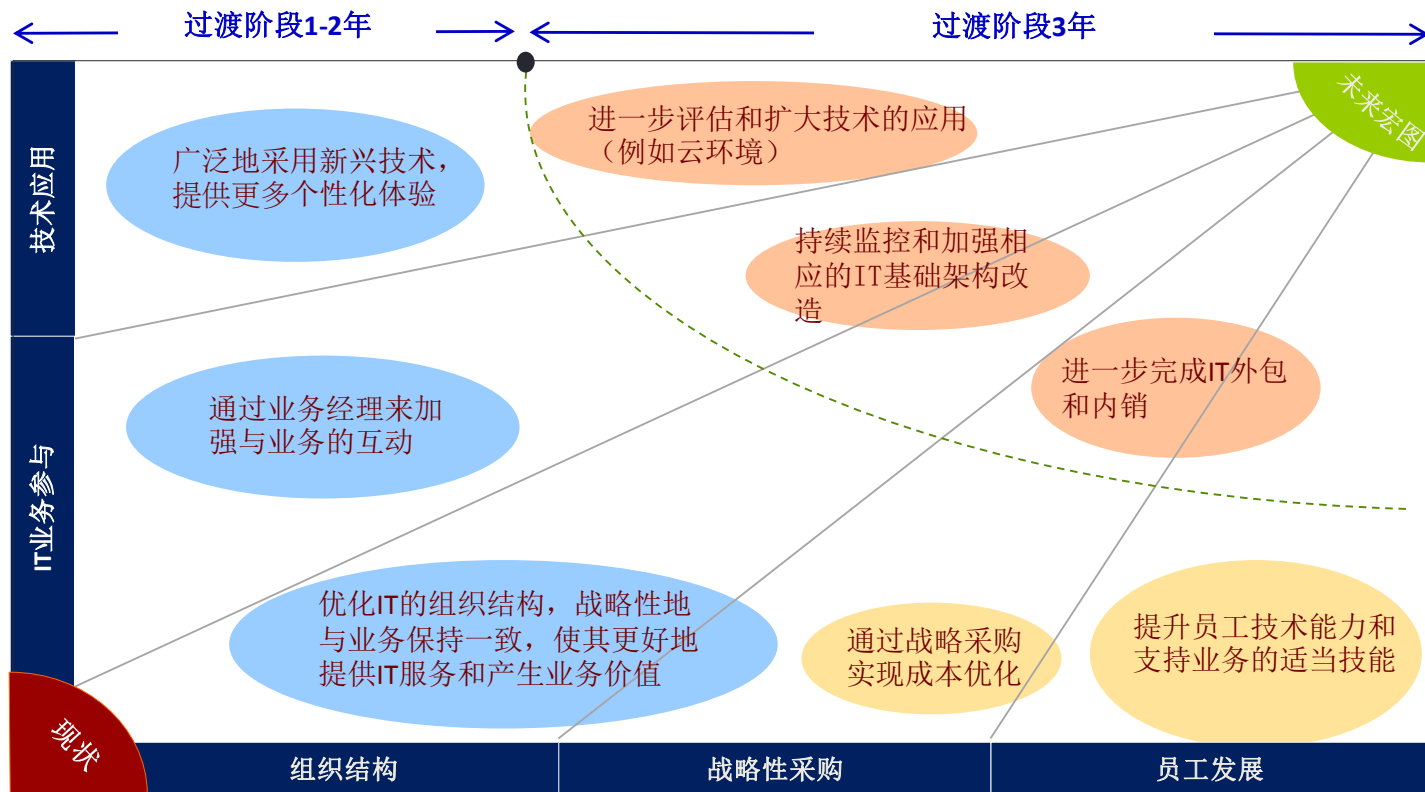


数码化转型背后的变革工作

IT转型计划 BeTOPS ——五大战略转型领域



转型战略路线图



战略实施方法

1. 制定转型实施的总体方法，如分阶段方法

3. 识别实施所需的关键举措和优先次序

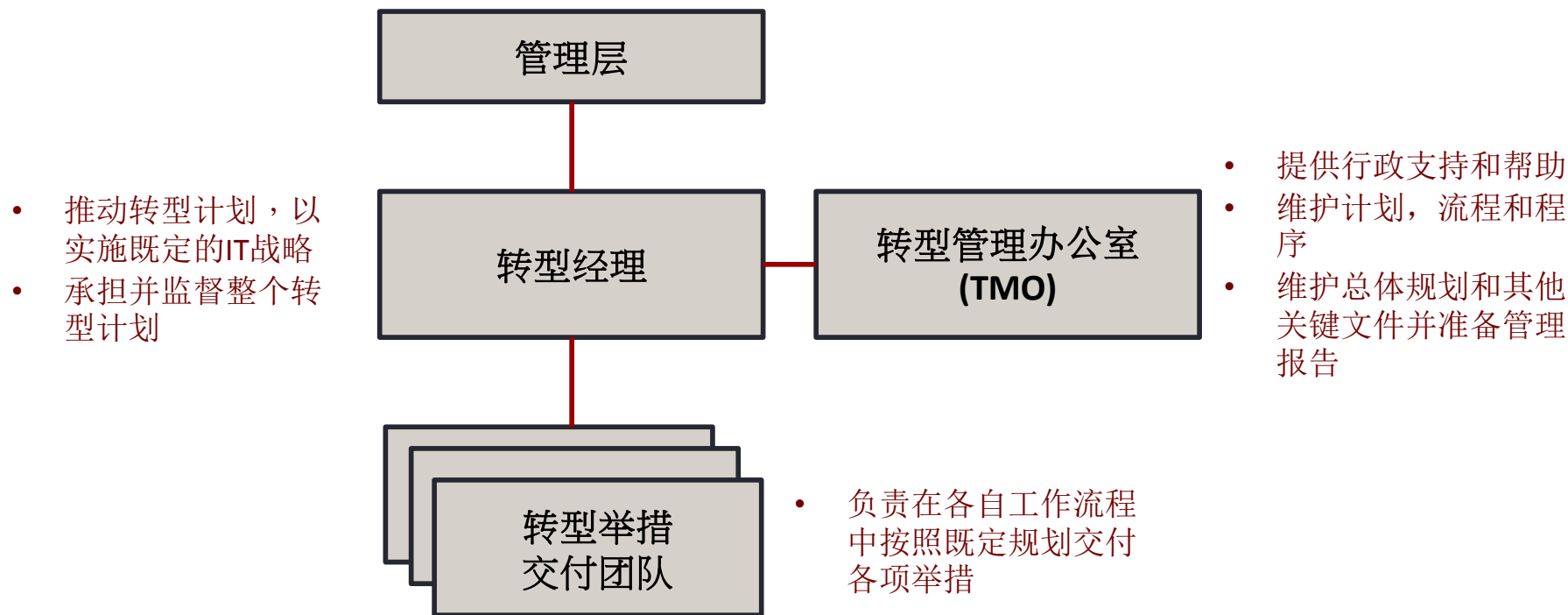
2. 概述要达到预期状态和结果的任务范围

5. 确立时间表计划，定义关键转型措施时间表关系

4. 确定关键举措的协同效应及依赖关系

执行和实施

具有明确角色和责任的结构化管理方法：



计划和监测

制定整体转型计划:

						Q1		Q2		Q3		Q4		Q1		Q2		Q3		Q4									
Area	ID	Planned Start	Planned End	Status	Overall Project Status	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Business Engagement	B1	Feb-2014	Apr-2015	Completed																									
	B2	Feb-2014	Dec-2015	WIP	●																								
	B3	Mar-2014	Dec-2014	Completed																									
	B4	Mar-2014	Oct-2015	WIP	●																								
Technology	T1	Mar-2014	Dec-2015	WIP	●																								
	T2	May-2014	Dec-2015	WIP	●																								
	T3	Apr-2014	Dec-2015	WIP	●																								
	T4	Jul-2014	Dec-2015	WIP	●																								
	T5	Jul-2014	Jun-2015	Completed																									
	T6	Aug-2014	Dec-2015	WIP	●																								
	T7	Sep-2014	Jun-2015	Completed																									
Organization	O1	Mar-2014	Feb-2015	Completed																									
	O2	Jan-2014	Aug-2015	WIP	●																								
	O3	Mar-2014	Feb-2015	Completed																									
People	P2	Apr-2014	Aug-2015	WIP	●																								
	P3	Apr-2014	Aug-2015	WIP	●																								
Sourcing	S1	Apr-2014	Aug-2014	Completed																									
	S2	Mar-2014	Aug-2015	WIP	●																								
	S3	Jun-2014	Aug-2015	WIP	●																								
	S4	Apr-2014	Nov-2015	WIP	●																								
	S5	Feb-2014	Dec-2015	WIP	●																								



红色（有问题）

里程碑偏差 >= 7天	严重问题数 >= 3, 或 中等问题数 >= 6	总成本偏差 >= 10%
----------------	-----------------------------------	-----------------



黄色（谨慎）

里程碑偏差 >= 3-5 天	严重问题数 = 1-2, 或 中等问题数= 3-5	总成本偏差 >= 5% 且 < 10%
-------------------	---------------------------------	------------------------



绿色（正常）

里程碑偏差 = 0/1 天	中等问题数 ≤ 2	总成本偏差 < 5%
------------------	--------------	---------------

变革时的其中一大挑战



对未知的恐惧
/惊慌



不信任/低信
任程度



失去对工作的安
全感和保障感

为何员工会
抗拒改变
?



时机不合适

误解变革的必要性



没有被咨询/参与



缺乏足够的支援或技能



采用有效的变革管理方式



以上变革就够了吗？



其实，更重要的是...
推动公司文化的变革

促进组织创新

- 培养开放文化和冒险精神
- 自上而下：征求高阶管理层的支持
- 自下而上：建立渠道以收集员工的创新想法
- 不断自我改进



在线
讨论社区



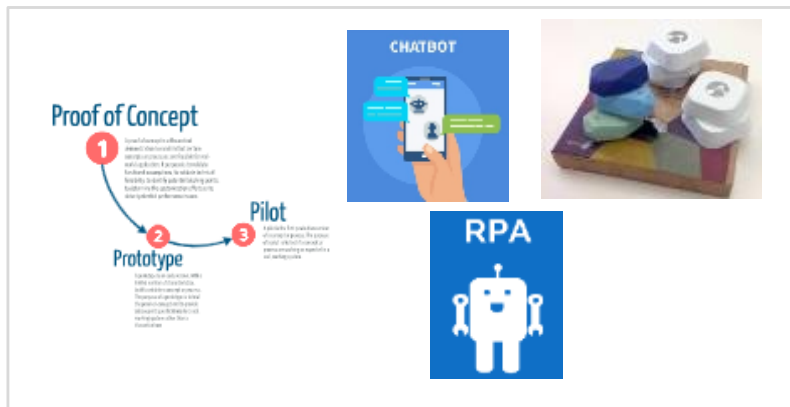
员工
建议计划



工作
改进小组



促进组织创新



推动创新和活动

- 启动创新计划，以促进形成创新思维的系统方法，提高工作质量
- 鼓励研发和推广，提高公司的整体竞争力

勇于尝试验证新技术

- 从大方向去构思 (Think Big) 以及利用PoC开始去实践
- 只要细心留意每一种可能性，然后不断尝试
- 培养鼓励冒险精神

促进企业内部众包

- 通过内部众包来集思广益
- Hackathon-based 竞赛 (例如 RPA 或 AI竞赛)
- 筛选好的创意来实现真实的商业价值



建立英才中心 (Centre of Excellence)

- 进行研究，以掌握市场最新科技
- 与业务单位分享研究成果，促进技术的应用
- 采用符合商业价值的技术，从而推动业务部门的发展



网站



电子期刊



总结陈述

战胜挑战以及风险管控

与所有利益相关者保持有效的沟通

及时向所有利益相关者提供适当的沟通渠道

- 高层管理人员
- IT管理
- IT人员
- 商业用户 等等

促进“积极思考”的思维

鼓励积极思考的人们，营造积极的工作氛围来应对转型的挑战。

获得员工对转型的支持

变革不仅是一个技术项目，也是一个人们共同追求的目标。要赢得这个项目，就要赢得人心。

理解以及缓解转型期员工的心理忧虑

通常情况下，人们对变革持保守态度。我们必须预测，认识和理解员工的感受，小心处理。

有效地管理整体转型的过程

转型不是一步到位，无法在短短1到2个月内完成未来的发展。

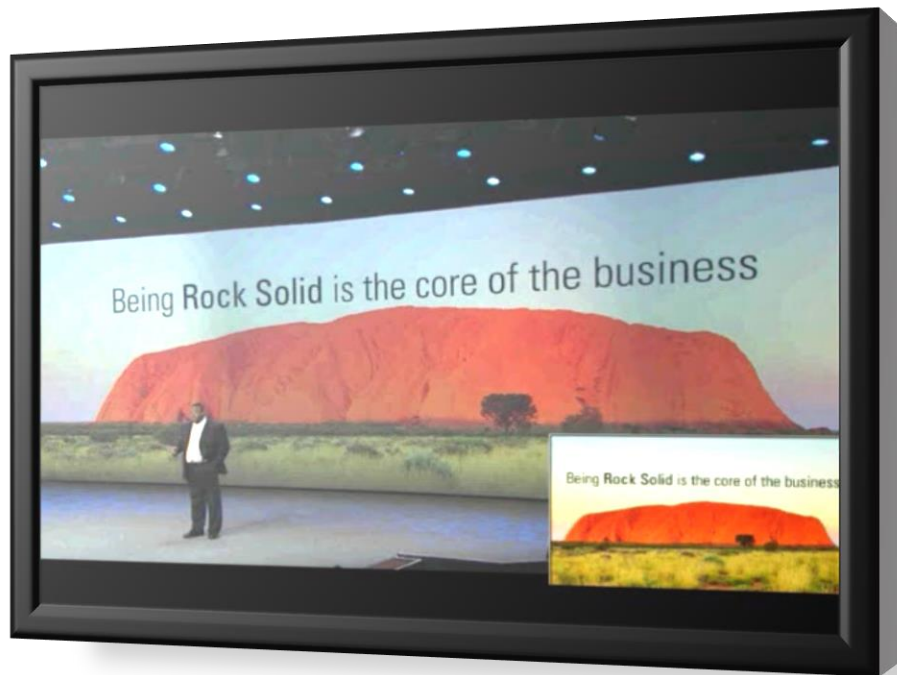




业界认可及奖项

Gartner研讨会主题演讲个案

- 作为世界领先的公司之一，成为通过变革带来数码化能力的**成功案例**
- **首个**在Gartner研讨会主题演讲中被提及的香港机构



Apple 苹果公司引用的成功案例

第一间香港公司的成功个案



Source: Apple Inc. website
(www.apple.com/iphone/business/profiles/mtr)

IDC奖 - 年度数码化转型者（香港及亚太区）

在2017年IDC数码化转型奖（DXa）中，同时荣获香港和亚太区之“年度最佳数码化转型者”。



其他外界认可



在Gartner 研讨会主题演讲中展示





谢谢！