

Pivotal®

重塑世界的网络原住民和云原生企业



杨海涛

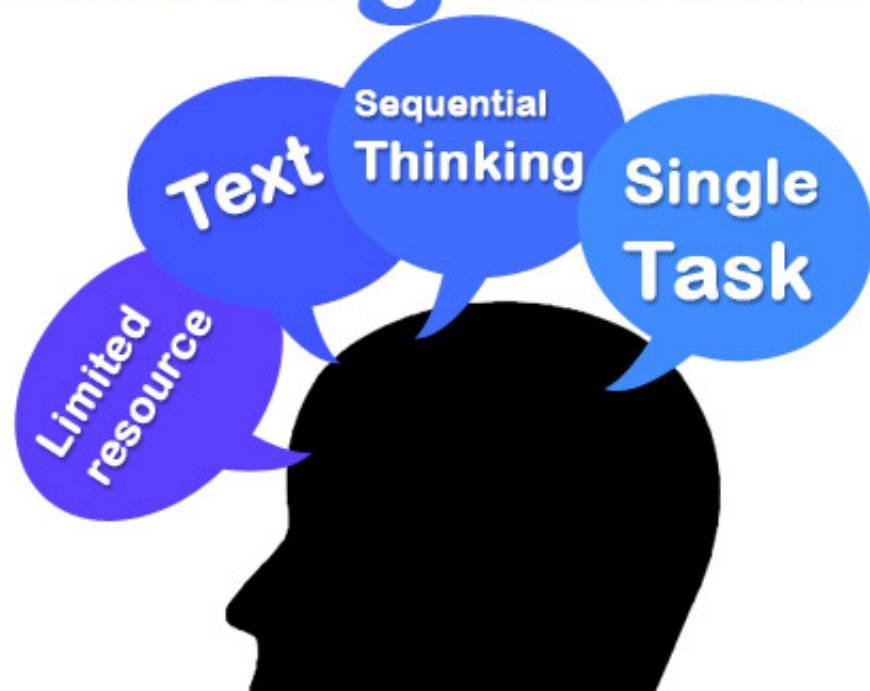
Pivotal Greater China

网络原住民 (Digital Native)



Digital Native

Digital Immigrants



网络原住民给世界带来的冲击

年龄？

变化

经验？

理解

阅历？

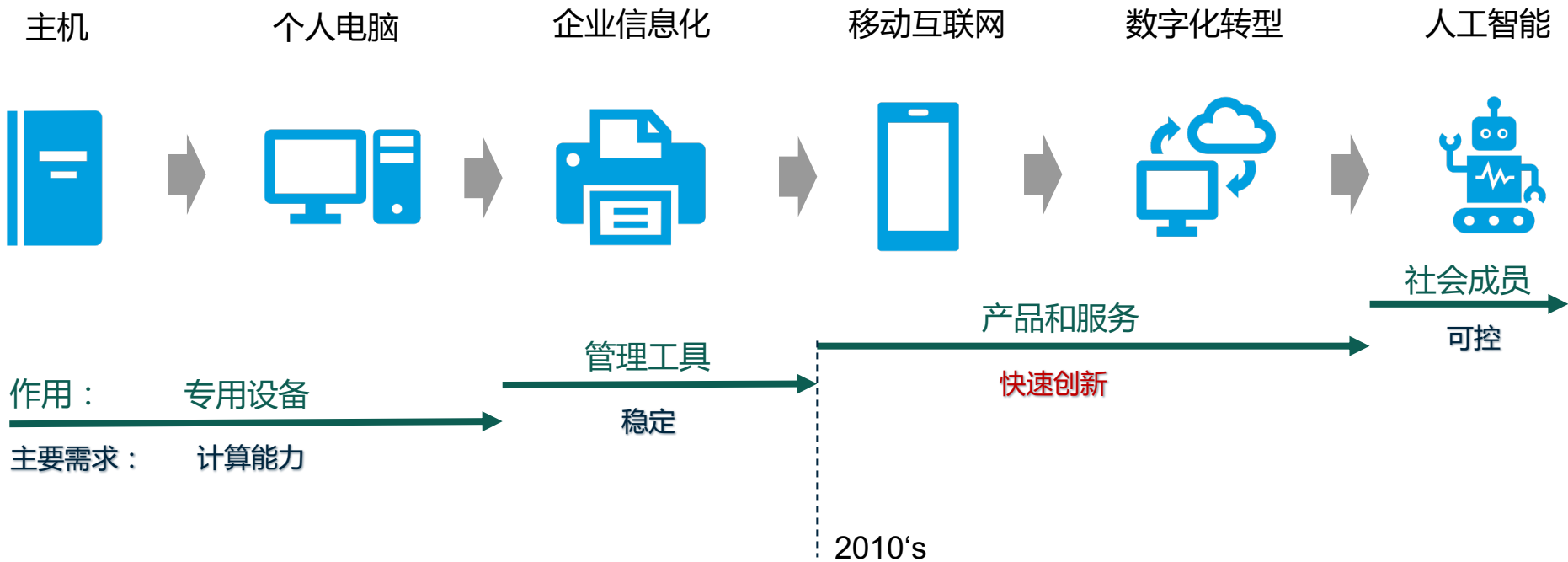
包容

技能？

学习

云原生企业 (Cloud Native)

信息革命的浪潮与IT技术的作用





云原生企业如何影响世界

- 核心产品和服务是数字化产品，或者通过数字化渠道交付
- 只要有互联网连接，产品和服务随时随地可用
- 通过快速创新和升级满足不断变化的客户需求

云原生企业与传统企业的比较（2013年左右）



云原生企业



传统企业

Amazon :

- 每周生产迭代**1000**次
- **99.999%**的成功率

和传统行业大型
企业相比：

- 部署频率：**30**倍
- 变更成功率：**60**倍
- 平均故障恢复速度：**160**倍
- 变更准备时间：**1/200**

传统企业的应对

Lean StartUp (精益创业)

Eric Ries

<Lean Startup>作者，
精益创业方法论倡导者

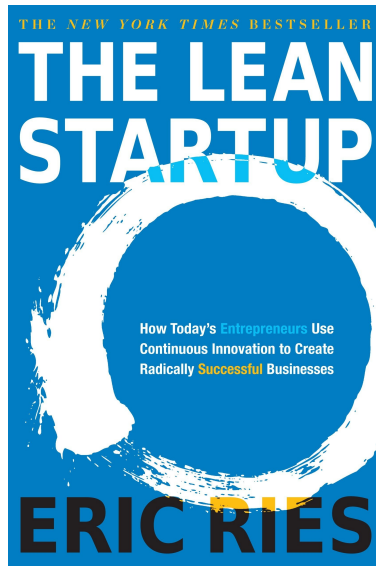


Lean StartUp (精益创业):

目标：Continuous Innovation **持续创新**

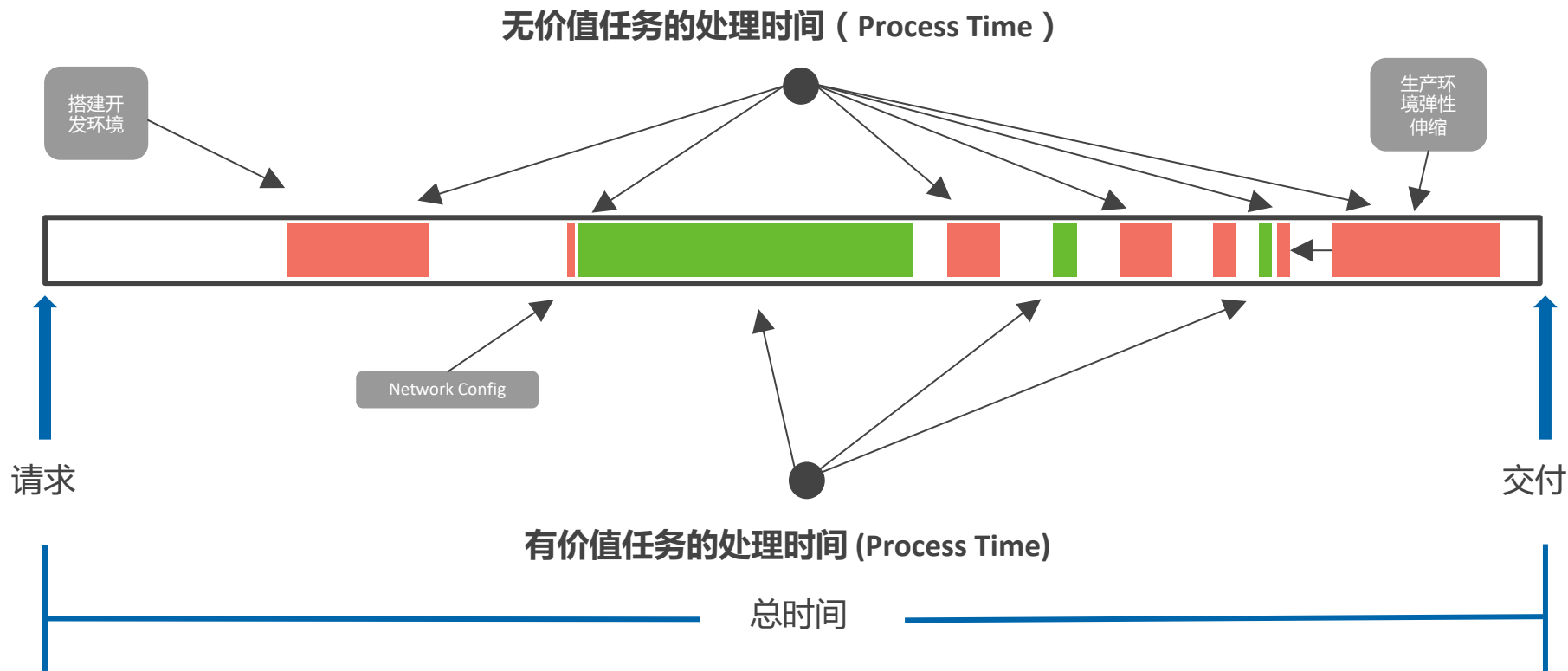
手段：

- Building MVP (Minimum Viable Product)
- **尽快向客户交付价值**
- iterating quickly results in less waste
- **快速迭代，减少浪费**
- better product market fit
- **更精准的市场定位**



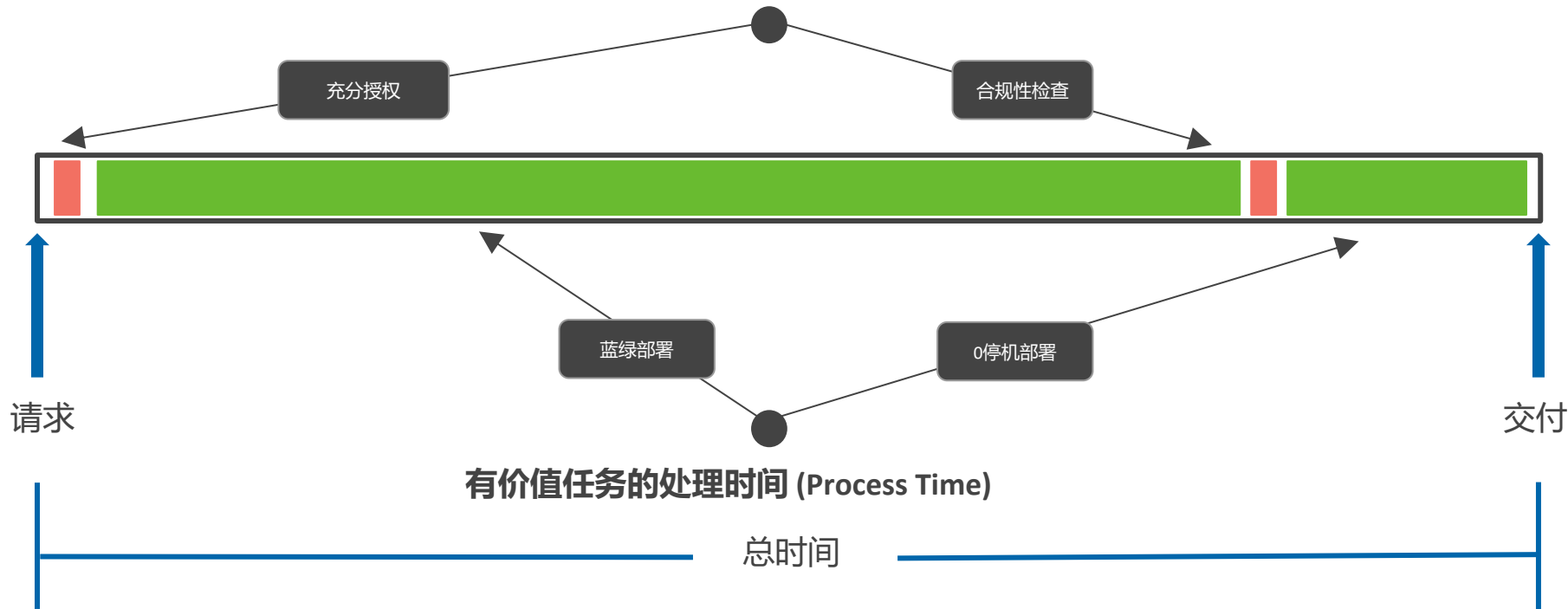
*注：美国80%的创业企业采用精益创业理论进行企业管理

价值链分析：创新(软件开发)周期



价值链分析：创新(软件开发)周期 --- 目标

无价值任务的处理时间 (Process Time)



云原生 $\neq$ 上云

Cloud Native

By



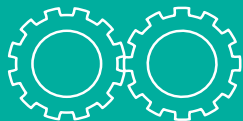
Matt Stine
Pivotal.

组织文化

工作流程

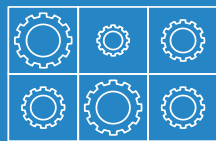
DevOps

持续交付



Cloud Native 云原生

最终目标



微服务

容器技术

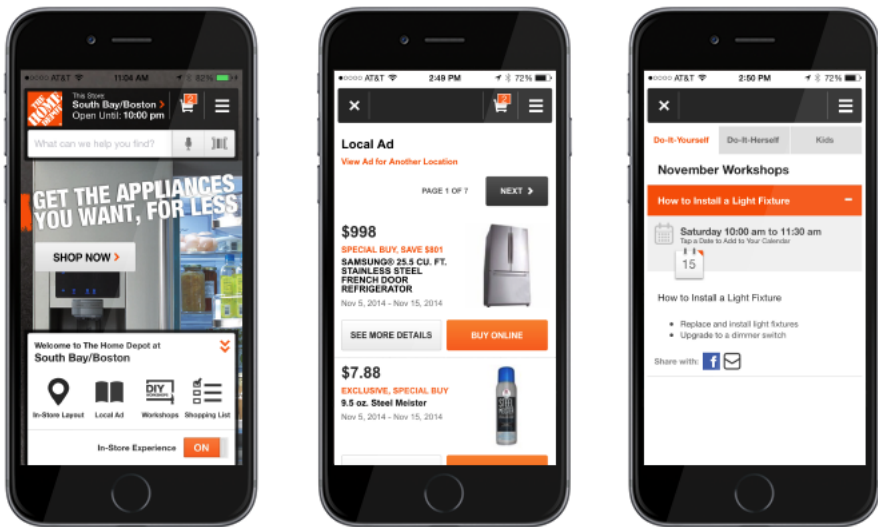
思维框架

实现工具



手机应用是转型的秘诀

购买产品（货架4万种/在线150万种） 查看客户评论



查看库存 与销售人员进行交流 语音导航 虚拟现实

关于家得宝的一些数据：

- 2018财年总营收1082亿美元，同比增长**7.2%**；
- 净利润由上一财年的86.3亿美元增长至111.2亿美元，增速达到**28.9%**；
- 超过2000家线下门店，超过1000家店推出自助储物柜，方便线上用户取货；**20%至40%**的消费者在光顾商店后追加消费；
- 为40%的专业客户提供个性化购物体验，2018年超过**10万**名，预计2019年将达到**100万**；
- 计划在未来五年投资12亿美元，打造“一条供应链”，最终达到**90%**的美国市场，可以实现**隔天**或者**同一天**送达的运输能力

拥有成熟的平台， 转型并不困难



Pivotal

从0到1,615个云原生应用

从300到2500名开发人员

从1到4个数据中心

所有这些，仅仅由1个平台管理团队（6人）负责

安全，审计和合规性已经完全融入自动化平台部署。

平均每季度15次补丁升级而完全没有停机时间



已经运营的创新项目

MAVEN

“我们把90%的精力都放在了
业务功能实现”

共享汽车服务，2016年1月份发布

Car Sharing

共享你的汽车，
出租并获得回报



Gig

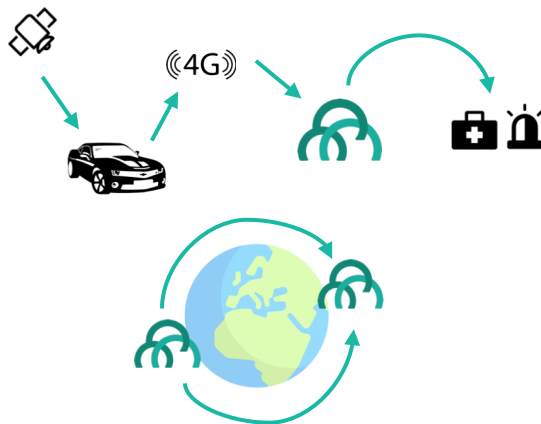
灵活租用汽车或
司机（含新能源
汽车！）

Pivotal



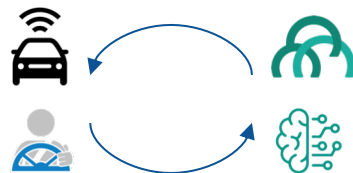
“真实的测试，精益的运维”

基于订阅的全球车载应急服务，安全和其他通信



“完全自动化的弹性负载
能力”

支持车辆间通信，以实现完全自动驾驶的车辆



Learn

Analyze



Pivotal Data Suite

业务价值



MAVEN



投入即产出

App Instance

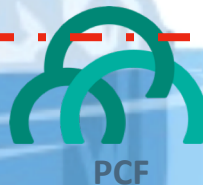
业务价值线

Developers:

- Polyglot Env.
- CI/CD
- Blue/Green Deploys
- Incremental Changes
- Self-Service Marketplace
- Env. Consistency
- Spring Cloud Services
- Cloud Native & Legacy Apps
- Log Aggregation
- App & Platform Metrics
- App Health Mgmt.
- App Autoscaling Up & Down
- Routing & Routing Services
- Industry Stds Compliance

开箱即用

- Multi-Cloud
- Scalability
- Logging SIEM
- KPIs & Metrics
- Spring SCS
- .NET Support
- Containerization
- Orchestration
- Service Broker
- Marketplace
- Svc Instances
- Security
- HA



Operators:

- Zero Downtime
- Bosh Automation
- Health Mgmt.
- Stemcell (OS)
- Middleware
- PCF Metrics
- PCF Health KPIs
- Platform Logs
- 3rd Party Ecosystem
- Environment Parity
- Rolling Upgrades
- Quotas & RBAC
- Docker & Windows 2016
- Secure by Default

GM用户感言



Jeremy
DevOps
Engineer

以前需要两三个星期时间的工作 - **现在只要几分钟**

基于PCF，我可以**很好的加强开发团队的能力**



Ian
Agile Lead

我们可以**更好更快的构建我们的产品，基于持续不断的“小迭代”**



Noe
DevOps Architect

基于PCF，我现在可以**把精力集中在如何更快的持续交付和响应客户的反馈**，并且在这个过程中持续的改进我们的产品

Platform Journey

Start delivering a new platform capability with Pivotal at my location and/or a Pivotal office

Launch The Platform Capability

Build a balanced product team, get an app to production

Pivotal Platform Dojo

Pivotal Platform Reliability Engineering

Pivotal Platform Dojo

Dedicated Support Engineer

Ingrain reliability practices in my team, with Pivotal's help

Extend The Platform

Launch more capabilities, cement culture + practices

Scale delivery of the platform with my team at my location

Use The Platform At Scale

Culture established, Pivotal ramps down

Pivotal Platform Dojo

Applications Journeys

Start an immersive experience with Pivotal ideally at a Pivotal office

Replatform Existing Applications

App Transformation Project

Ingrain methodologies and practices within my team, with Pivotal's and/or Partner's help at my location

Construct And Begin Enterprise Application Transformation Plan

Multiple App Transformation Projects

Scale performing methodologies and practices with my team at my location with help from a Partner(s)

Execute App Transformation Plan
Execute App Transformation Plan
Execute App Transformation Plan

App Transformation Projects

Application Innovation

Develop Custom Application

Labs Project

Establish Culture & Train New Leaders

Project work, leadership training/coaching

POD

New Culture At Scale

Culture established, Pivotal ramps down

Pivotal Transition Team Services

Cloud Native Enablement

Immersive Technical Education

Cloud Native Developer, Cloud Native Architect

Platform Acceleration Lab

Establish Customer Dev Enablement Team

Reference Architecture, Tools, Community, Platform

Cloud Native Dev Enablement Engagement

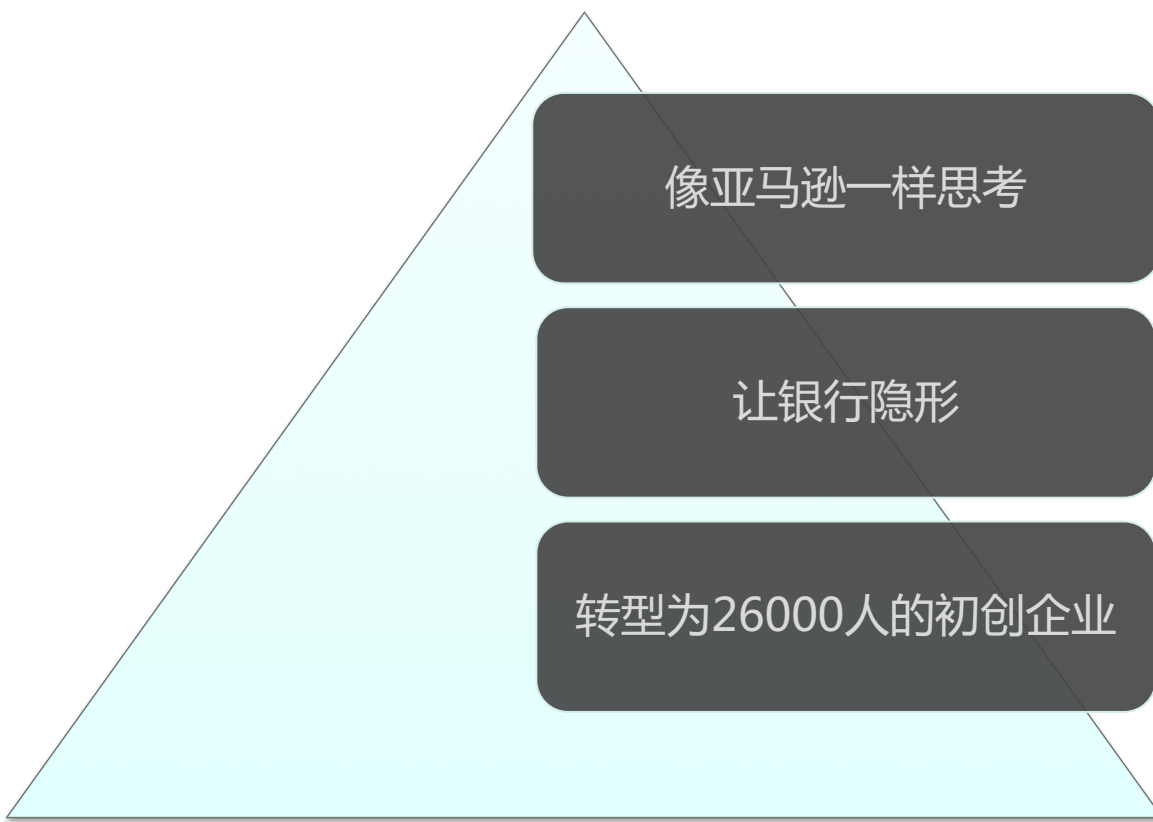


《环球金融》 《银行家》 2018年世界最佳银行 – 星展银行



*Hackthon：是指一群程序员们在一小段特定的时间内合作编程，以极快的速度开发计算机程序的行为。

DBS数字化转型三步走



像亚马逊一样思考

让银行隐形

转型为26000人的初创企业

Pivotal – 企业数字化转型的战略合作伙伴

文化

敏捷，精益，持续改进



Pivotal

方法论

通过我们的最佳实践构建现代化软件



Pivotal Labs服务

工具

众多常用软件和工具，全面提升开发人员效率



众多软件和工具

平台

任意应用，任意云，在一个平台上面运行



Pivotal Cloud Foundry

客户团队



云原生
应用软件



The background of the slide is a teal-colored image of the Golden Gate Bridge, viewed from a low angle looking up at one of the towers. The bridge's cables and structure are visible, extending into the distance.

Pivotal®



Transforming How The World Builds Software