



基于企业架构的信息化

姚 乐

北大CIO班教务办公室

北大信息化与信息管理研究中心

北达软信息化咨询与培训中心

2013.5 上海



提 纲

- 一、中国信息化需要EA方法
- 二、主要EA框架的比较
- 三、EA在中国的发展
- 四、基于EA的下一代信息化



一、中国信息化需要EA方法

信息化过程中存在的普遍问题：

大量的重复建设和浪费

大量的信息孤岛和烟囱

大量的推倒重来和失败

大量的投资黑洞和陷阱



一、中国信息化需要EA方法

产生这些问题的深层原因

基于部门和职能的系统建设

应用的削足适履和僵化死板

投资立项缺少依据

孤立的开发模式造成系统复杂

没有革命的理论，就没有革命的实践！



一、中国信息化需要EA方法

信息化需要总体架构和顶层设计

信息化总体架构和顶层设计的方
法就是企业架构（EA）方法



提 纲

- 一、中国信息化需要EA方法
- 二、主要EA框架的比较
- 三、EA在中国的发展
- 四、基于EA的下一代信息化



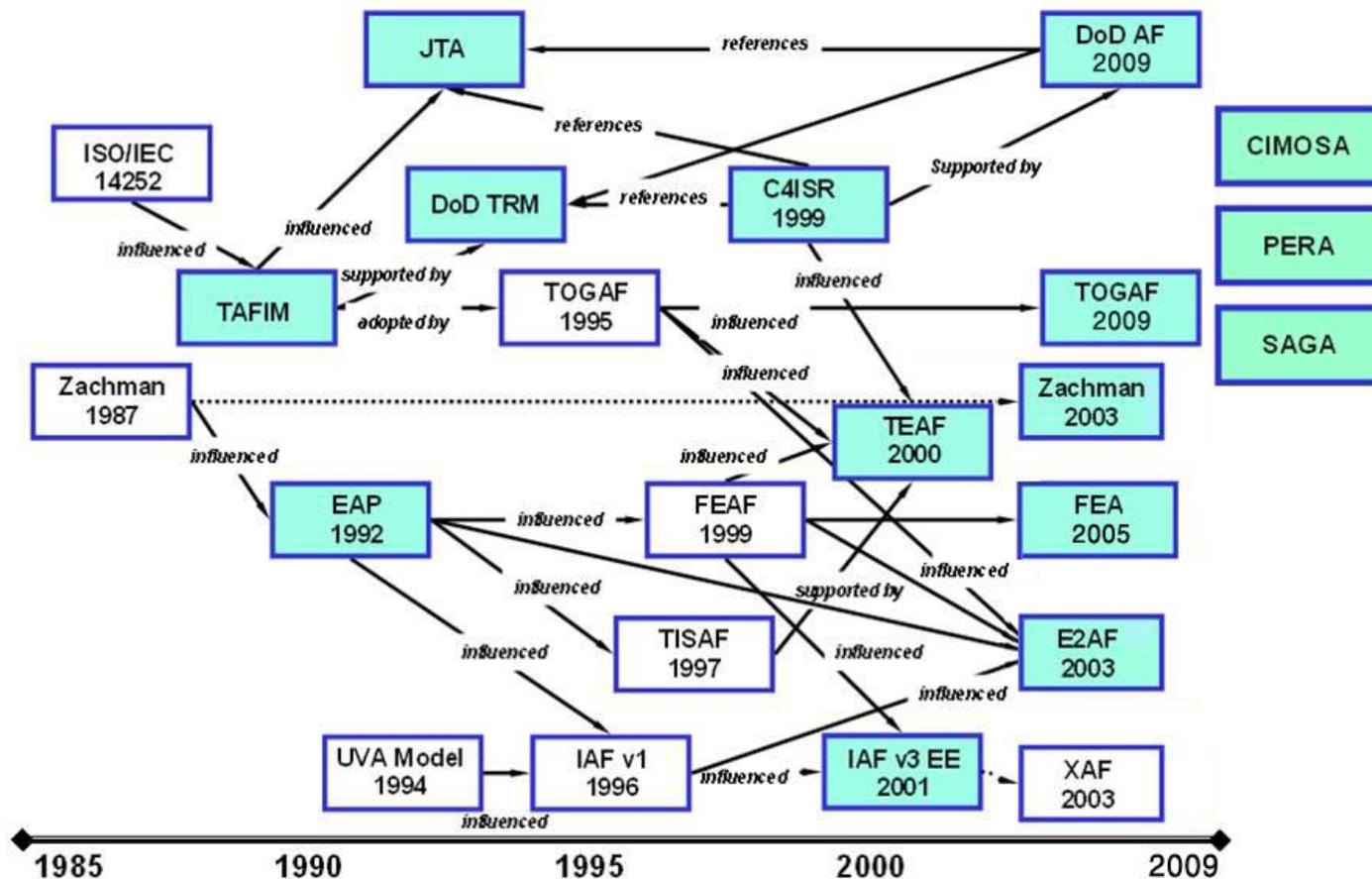
二、主要EA框架的比较

EA框架

- 定义了模型的结构
- 提供了通用的词汇
- 确定了支持的标准
- 定义了开发的方法

二、主要EA框架的比较

EA框架的发展历程



二、主要EA框架的比较

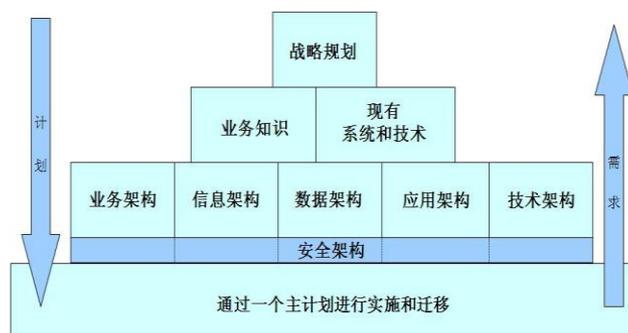
主要的EA框架

Zachman

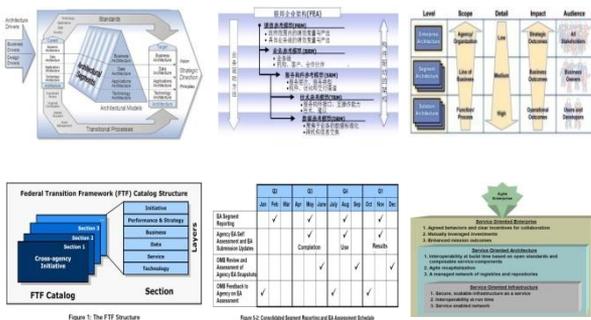
Architectural View	DATA	FUNCTION	NETWORK	PEOPLE	TIME	MOTIVATION
SCOPE Purpose Boundary	What? (Data)	How? (Function)	Where? (Network)	Who? (People)	When? (Time)	Why? (Motivation)
ENTERPRISE MODEL Context	What? (Data)	How? (Function)	Where? (Network)	Who? (People)	When? (Time)	Why? (Motivation)
SYSTEM MODEL Design	What? (Data)	How? (Function)	Where? (Network)	Who? (People)	When? (Time)	Why? (Motivation)
TECHNOLOGY CONSTRAINED MODEL Build on	What? (Data)	How? (Function)	Where? (Network)	Who? (People)	When? (Time)	Why? (Motivation)
DETAILED REPRESENTATIONS Substantiate	What? (Data)	How? (Function)	Where? (Network)	Who? (People)	When? (Time)	Why? (Motivation)

John A. Zachman, Zachman International

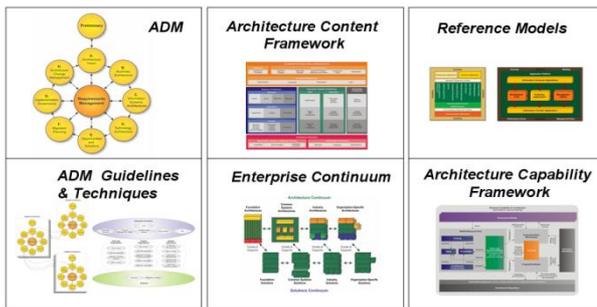
EAP



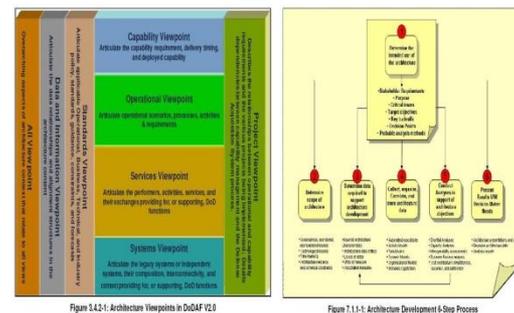
FEA



TOGAF



DoDAF





二、主要EA框架的比较

主要的EA框架的比较

EA框架	推出年份	更新年份	主要特点	适用范围
Zachman	1987	2007	逻辑性强，但比较抽象，缺少方法论	适用于理解和分析企业架构工作中的内容和相关要素
ZAP	1992	2004	有详细的步骤和方法，但偏向于系统层面	适用于简单组织或简单业务的信息系统架构开发
DoDAF	2003	2009	有详细的步骤和方法，逻辑性强，但过于技术化	适用于复杂组织的完整架构开发和建模
TOGAF	1995	2009	有详细的步骤和方法，内容完整，适用范围广，但使用时需要根据特定目的进行裁减	适用于针对特定业务愿景和驱动力的企业架构开发
FEA	1999	2009	有详细的步骤和方法，方法论很实用，但主要介绍了美国联邦政府的架构使用情况	适用于政府部门或集团型企业的顶层架构开发和架构治理。

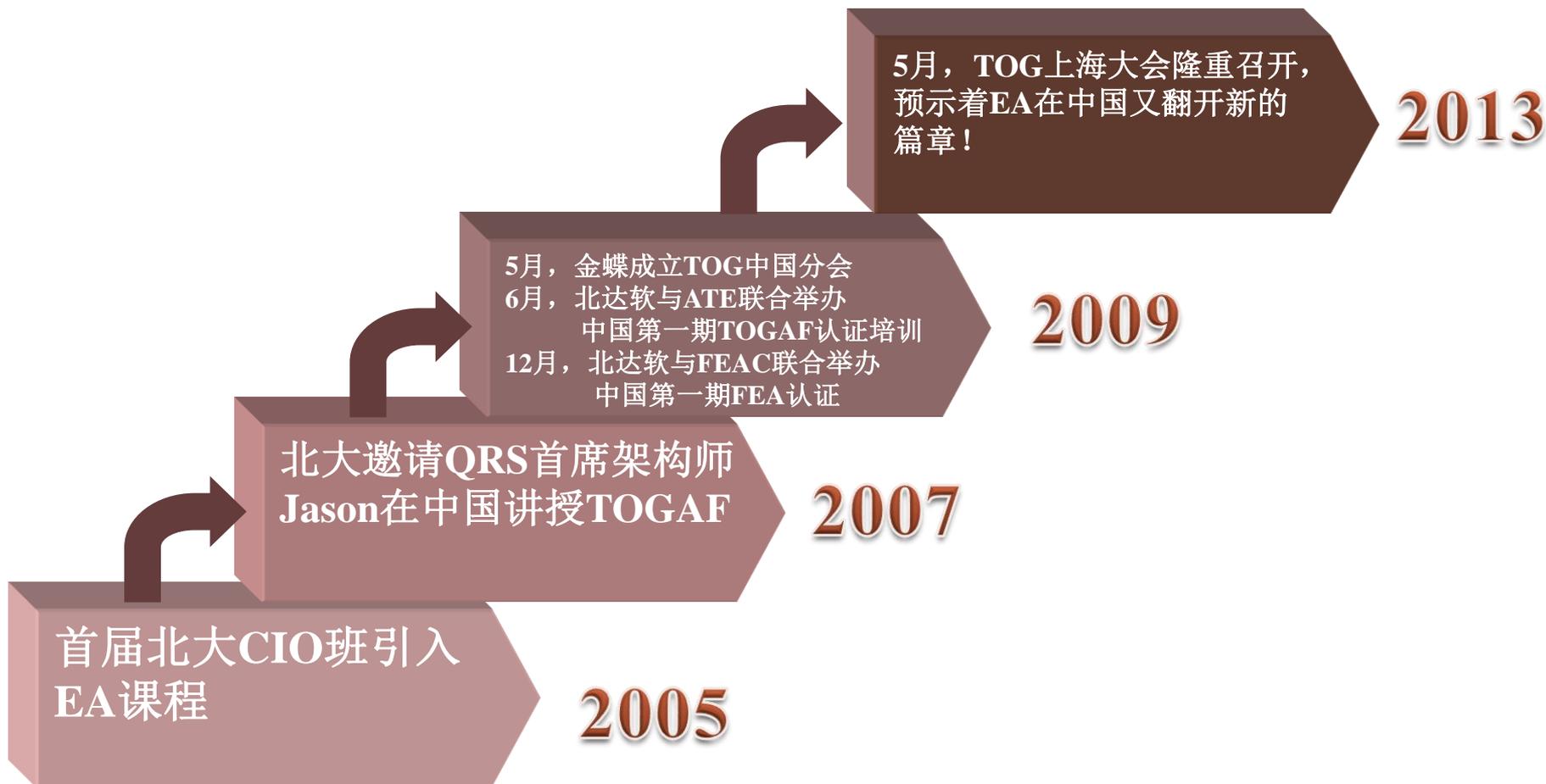


提 纲

- 一、中国信息化需要EA方法
- 二、主要EA框架的比较
- 三、EA在中国的发展
- 四、基于EA的下一代信息化



三、EA在中国的发展



三、EA在中国的发展



工业和信息化部副部长
杨学山

与西方发达国家相比，国内的信息化建设在硬件应用方面已经不相上下，最多5年的差距，在软件应用方面至少有10年的差距，在服务方面至少有15年的差距，在架构方面则至少有**20年**的差距！



EA沙龙活动-北大



EA全国行活动—北京



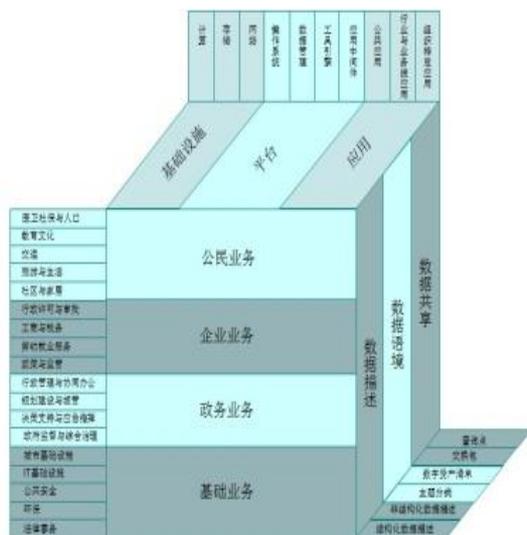
EA走进商学院—深圳

三、EA在中国的发展

基于EA的智慧城市顶层设计

SEAF的总体概览

- 智慧城市的愿景（统一协同的整体、灵动的IT基础设施）
- SEAF的三大参考模型
- SEAF的九个架构视点
- SEAF的四大开发流程



流程	技巧	交付物
架构准备	驱动力分析 架构原则 架构分割	架构工作计划
架构愿景	利益相关者管理 业务情景法	架构愿景文件
架构定义	基于能力的规划 分块架构方法 领域架构方法	架构定义文件 架构模型
架构治理	基于架构的项目管理 架构内容管理 架构变更管理	架构治理流程 架构储藏库



提 纲

- 一、中国信息化需要EA方法
- 二、主要EA框架的比较
- 三、EA在中国的发展
- 四、基于EA的下一代信息化



四、基于EA的下一代信息化

EA的作用：

- 做好IT需求管理
- 指导IT预算与项目审批
- 最小化重复建设
- 可视化IT对业务的价值

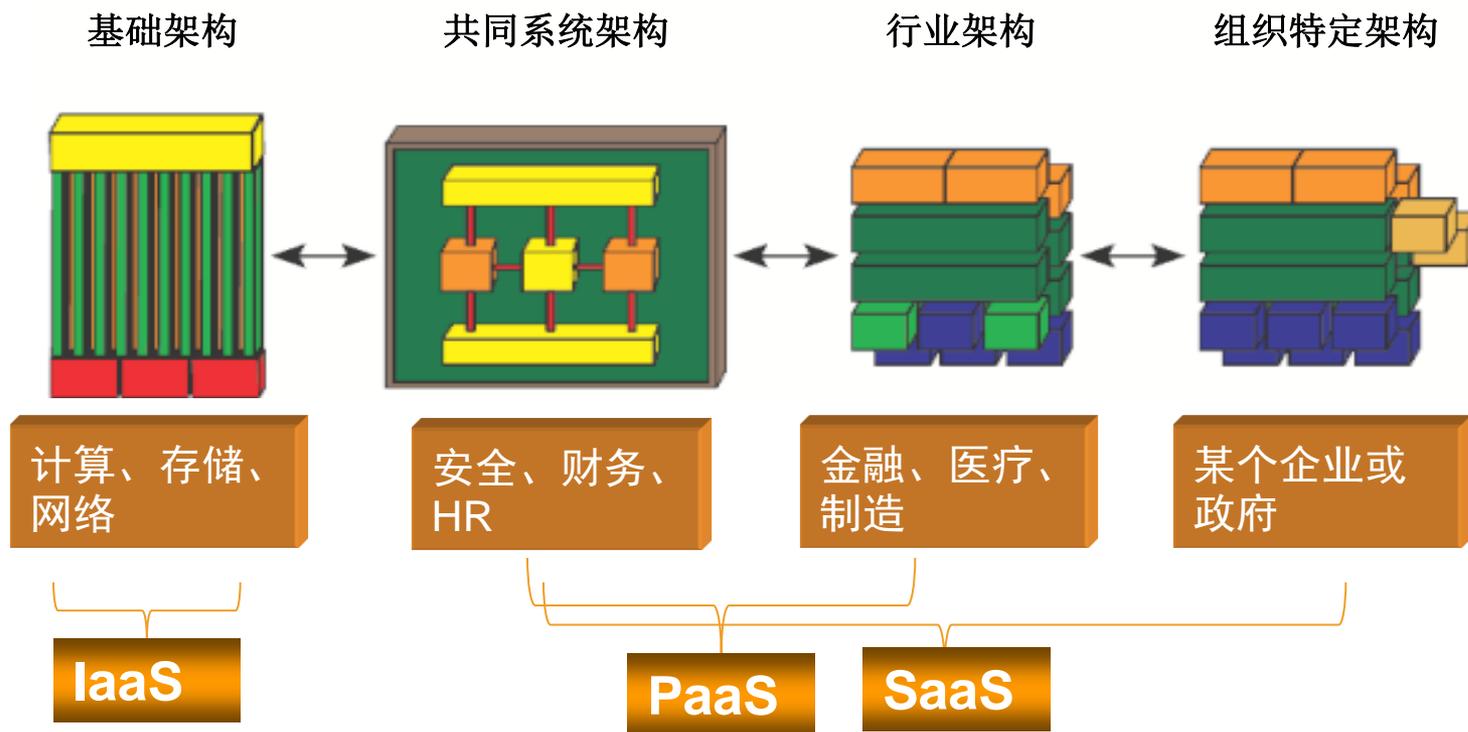


下一代信息化：

- 低成本
- 高效率
- 简单易用
- 灵活易变

四、基于EA的下一代信息化

TOGAF与云计算应用

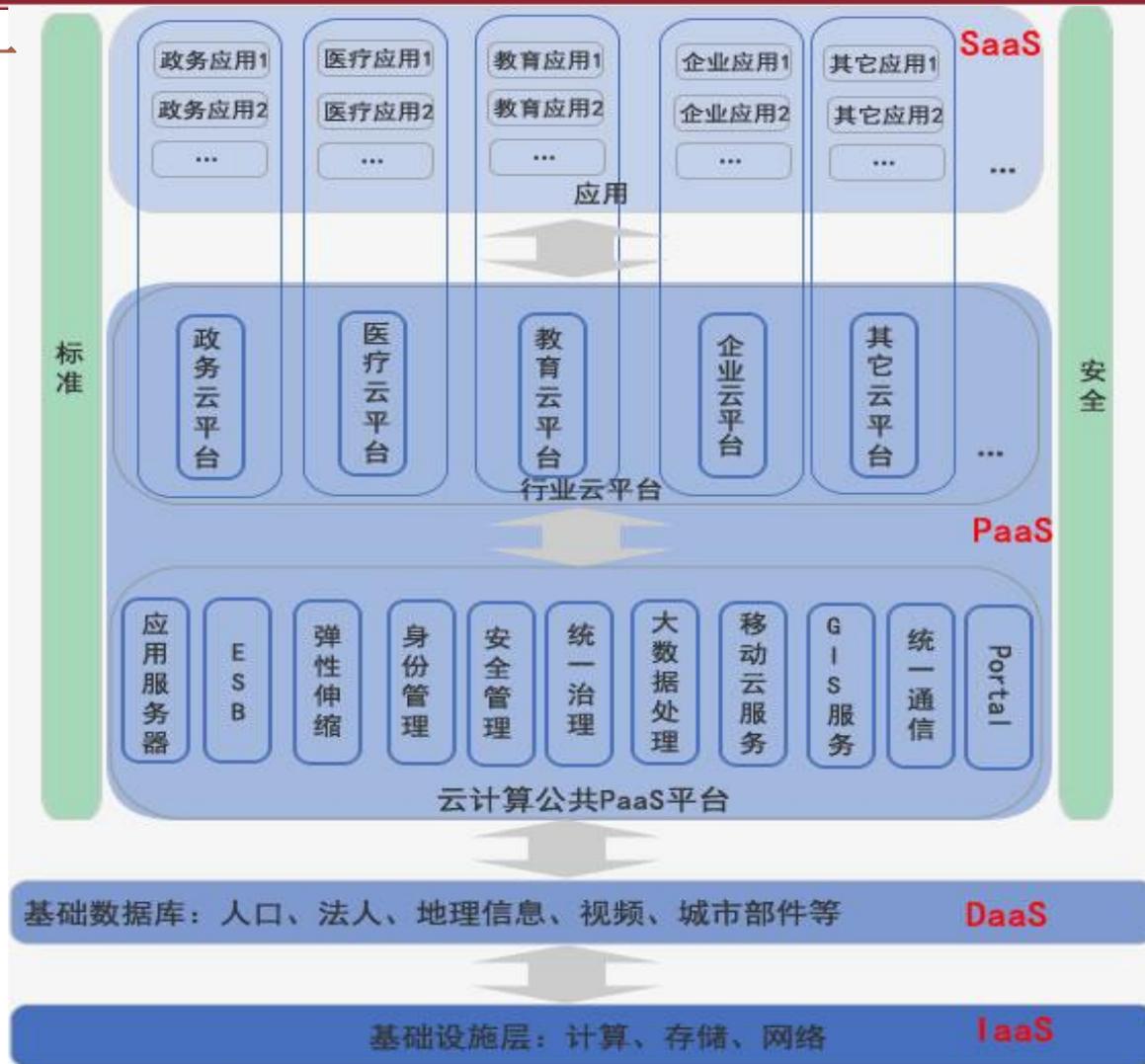


TOGAF企业连续系列告诉我们如何在云计算模式下，在更大范围内利用共享资源，并对云计算服务进行分类。

四、基于EA的下一代信息化

基于EA的顶层设计

智慧城市总体架构



四、基于EA的下一代信息化

北大云计算应用联合实验室

合作资源



合作资源



应用中间件



基础中间件



操作系统



虚拟化



硬件网络



咨询与服务



基于EA方法打造一个国内自主
可控或开源的云计算实验平台！

一个阶层的学习与成长



四、基于EA的下一代信息化

架构云计算时代的企业

A 行业的业务流程

B APQC流程模型

A IT的参考架构

B TOG SOA和云计算参考模型

A 企业的最佳实践

B ERP、CRM、SCM等

基于云计算
的行业企业
架构参考模
型与标准

企业架构资产将成为企业最重要的资产之一!

共同探讨行业EA应用: <http://www.ciotimes.com/ea/>



结束语

两点建议

- 利用企业架构方法，做好企业架构设计。
- 利用企业架构，开展基于云计算的下一代信息化建设。



Thanks!

姚乐

Email: yaole@pku.edu.cn

