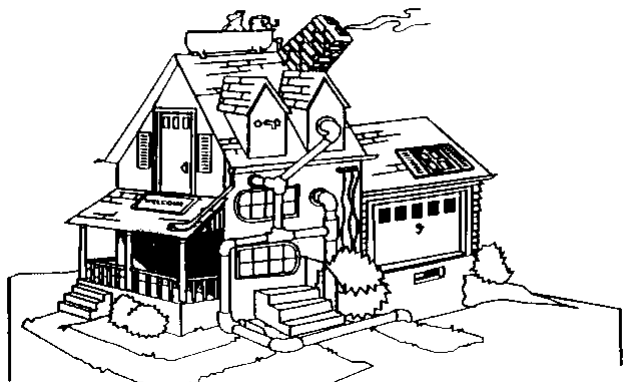


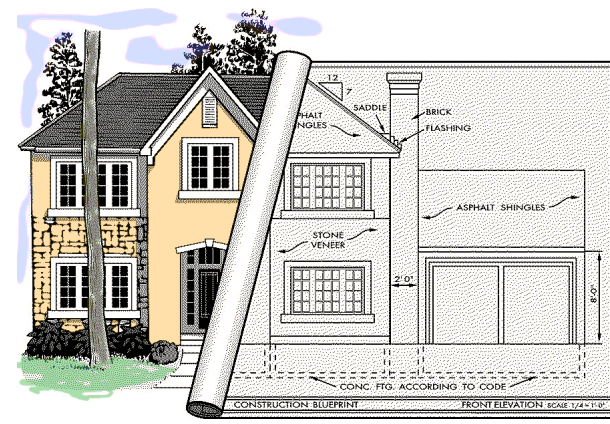


企业IT架构设计及管理 课程概述

2017年秋季学期



保密资料



课件内容

- 1. 课程目的**（课程目的）

- 2. 课程概述**（内容安排、教学案例、考核说明）

- 3. 课堂基本要求**

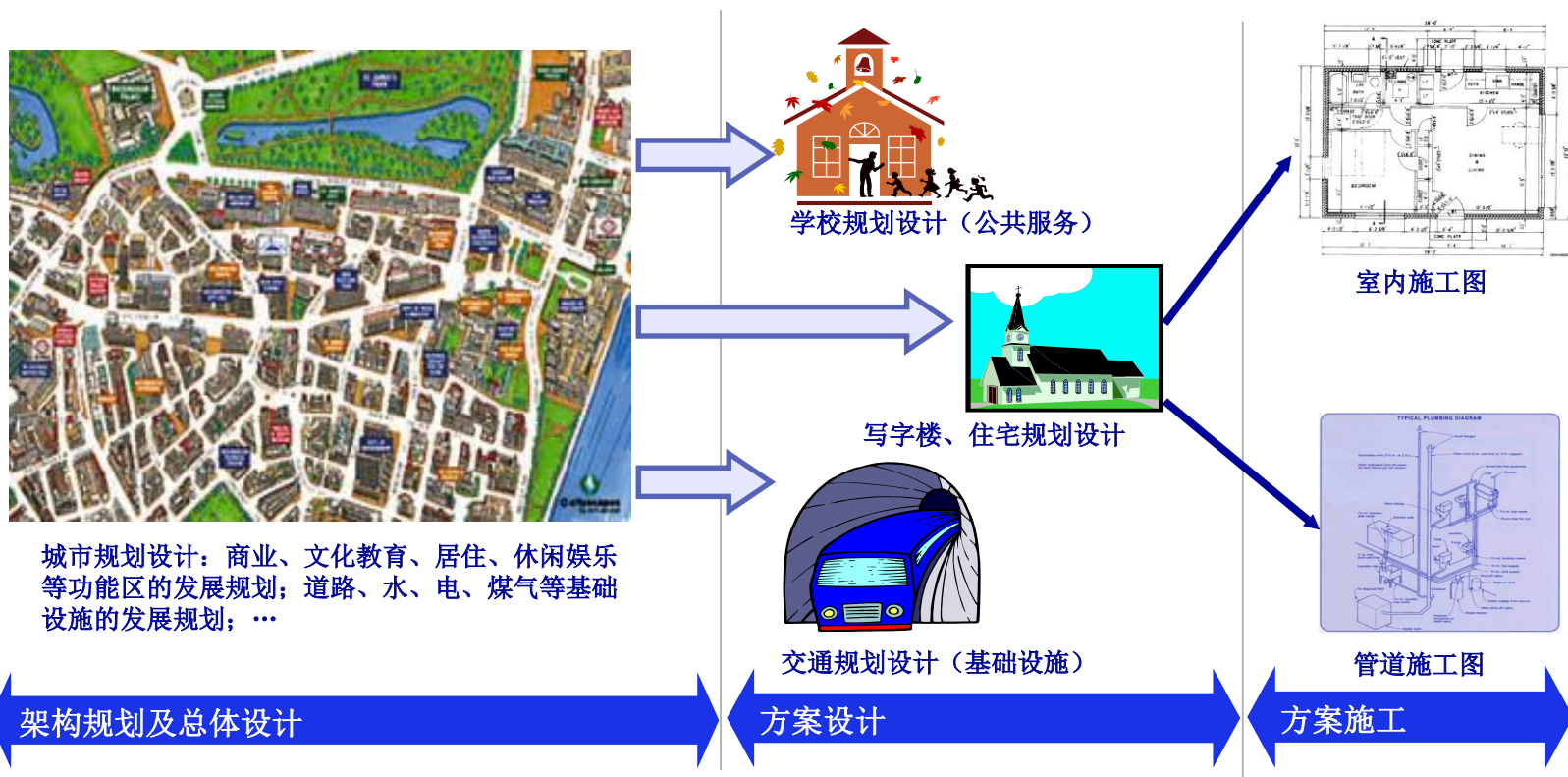
- 4. 联系方式**

- 5. 附录：课程内容说明**

课程目的

架构规划和方案架构的关系可以比拟于城市规划和具体项目

- 企业规划中定义了不同功能的区域范围、公共设施和原则指南
- 方案架构明确了功能区域的内部设计，一般以实施项目为单位



课程目的

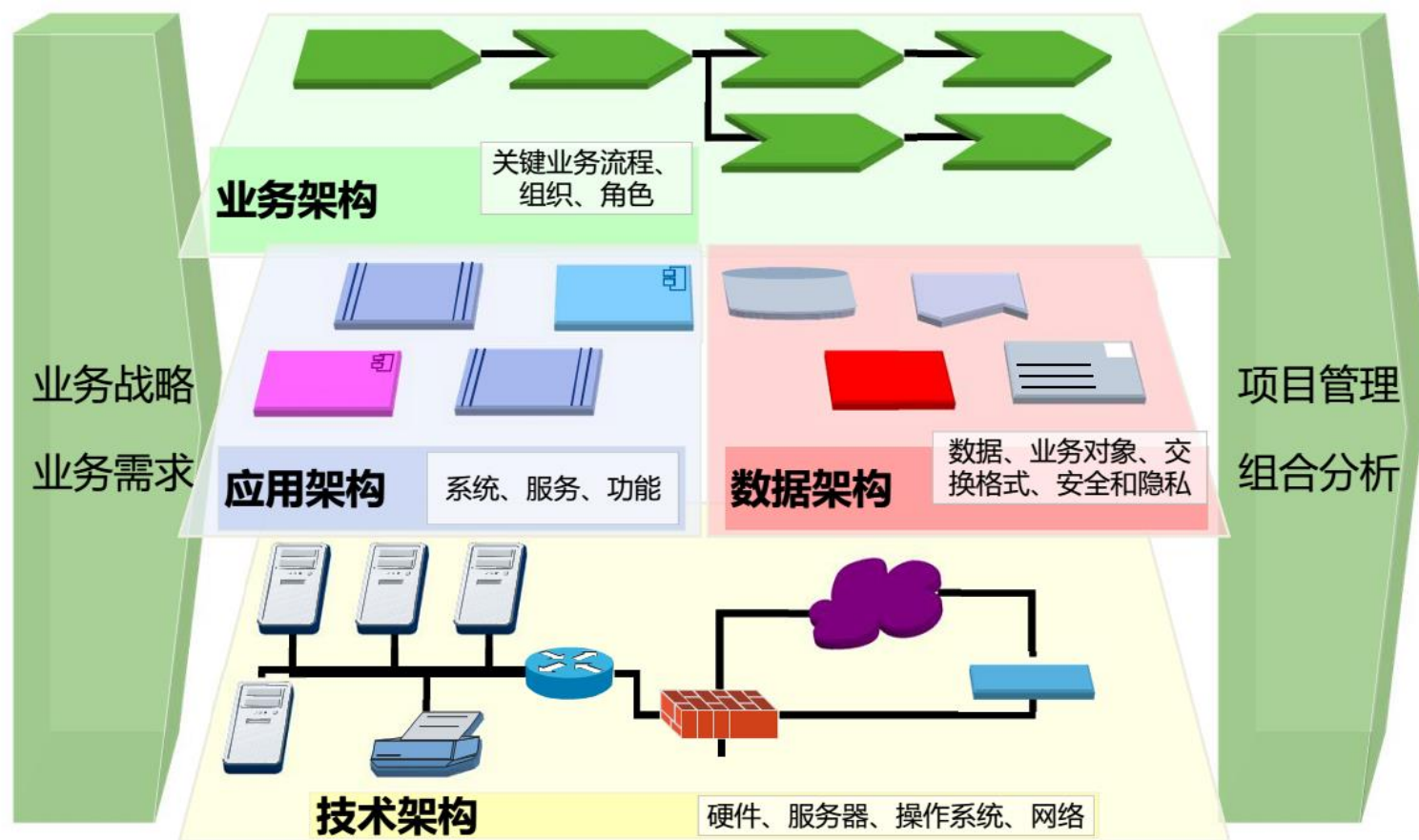
本课程作为架构师的基础课件之一，帮助未来的架构师和技术骨干理解框架和基础概念。

❖ 通过本课程的学习

1. **Why**: 学员会了解对于一个企业，架构规划的意义；对于一个IT方案，架构意味着什么；
2. **What 是什么**: 学员会了解架构规划和IT方案的架构包括什么，理解哪些因素会影响IT架构；
3. **How 如何做**: 初步接触架构的描述方式, 探索架构师的思维方式和基本工作方法；
4. **Context**外围环境: 明确对于企业而言，架构规划和方案架构的管控关系。

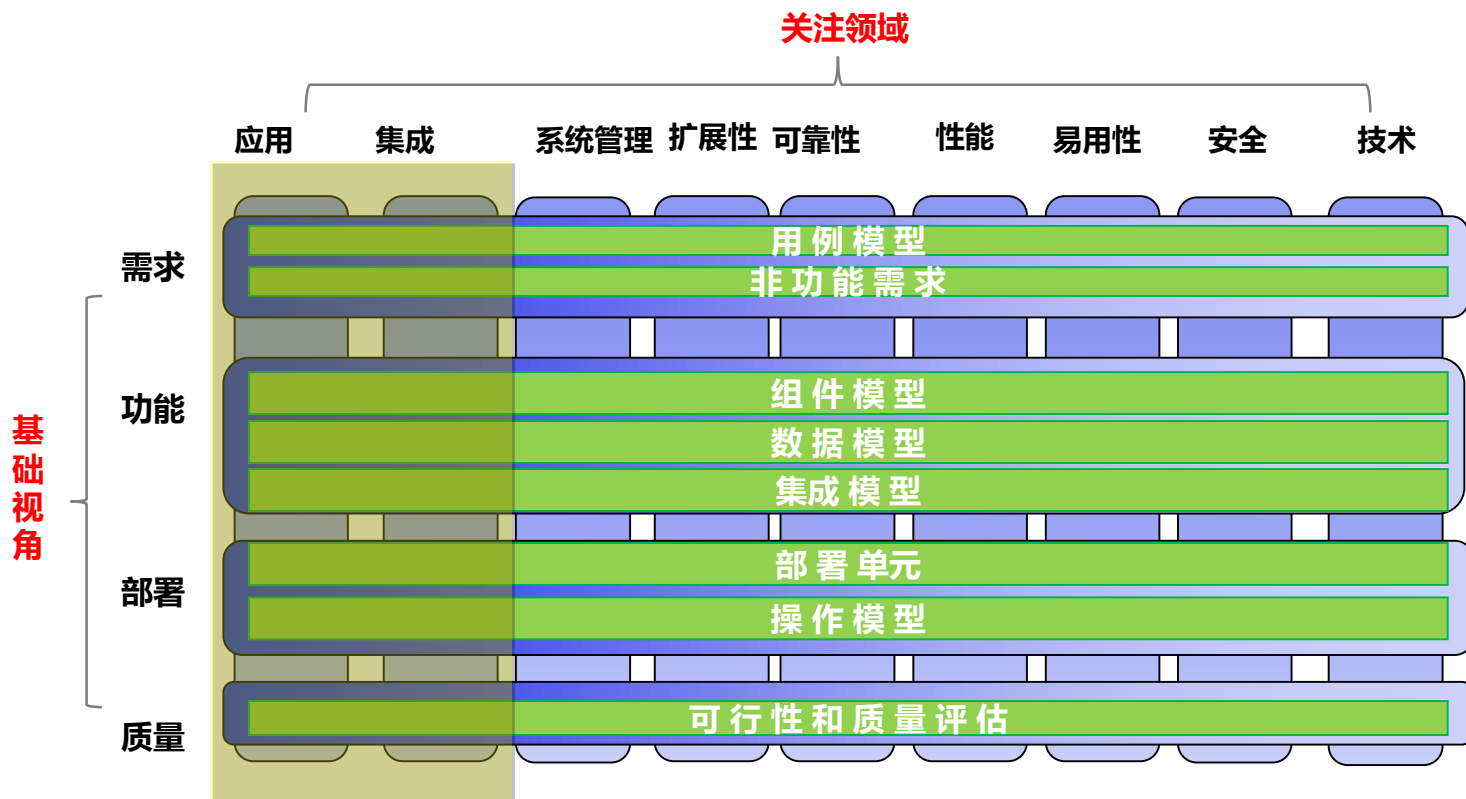
课程范围

IT架构支持企业业务运营的一整套信息系统的架构。



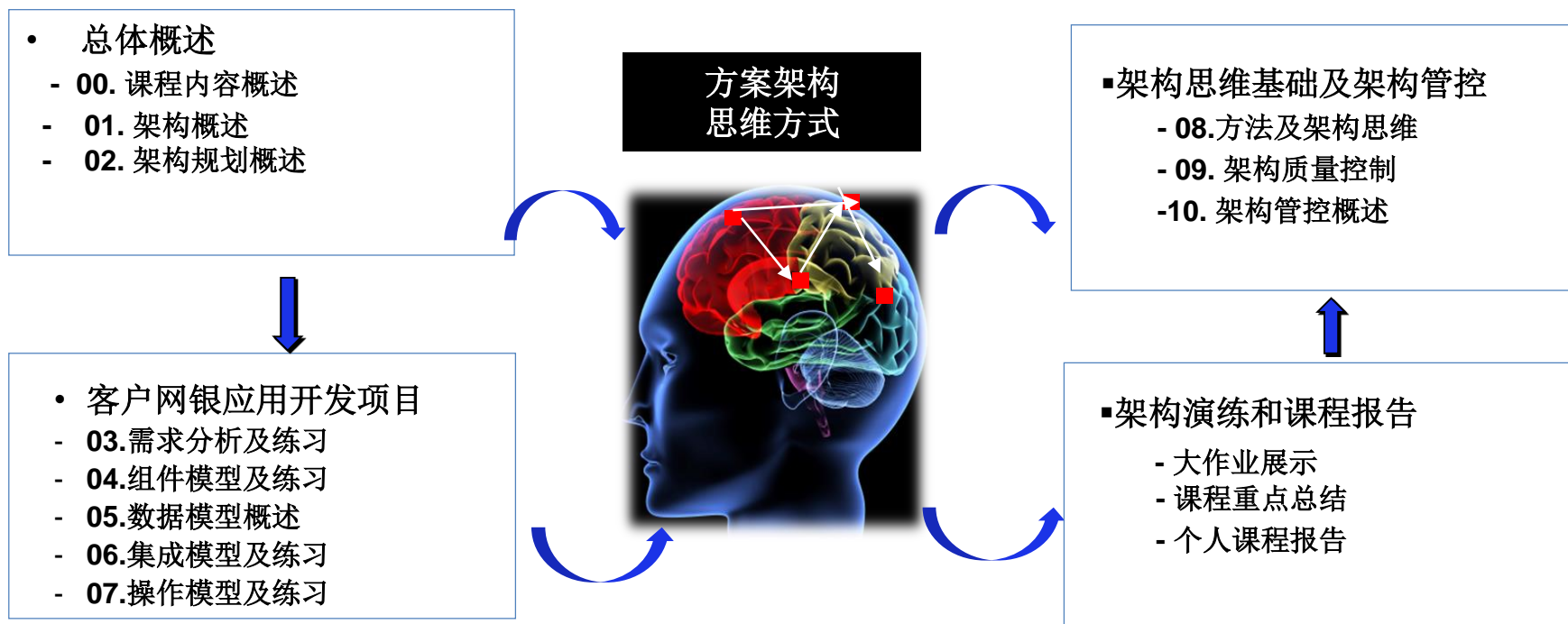
课程范围

IT架构是多元化的，本课程涉及需求、功能、部署及质量等基础架构视角，重点关应用和集成领域。



课程内容概述

以讲师团为主进行教授，教学方式讨论练习为主，团队合作及个人思考相结合，共32个课时。



教学日历

共8次课32个课时，包括考评。

第一次课

- ◆ 内容介绍、考试方式、沟通方式
- ◆ 架构的起源、定义、分类和作用
- ◆ 架构规划目的及框架
- ◆ 架构规划内容和路线
- ◆ 项目阶段划分、需求来源及分类

第二次课

- ◆ IT架构&管理分享（1）

第三次课

- ◆ 功能性需求、非功能性需求
- ◆ IT架构&管理分享（2）

第四次课

- ◆ 应用组件基本概念
- ◆ 应用组件模型建模
- ◆ IT架构&管理分享（3）

第五次课

- ◆ 信息模型基本概念
- ◆ 数据部署架构
- ◆ 集成模型基本概念
- ◆ 不同集成类型
- ◆ IT架构&管理分享（4）

第六次课

- ◆ 操作模型概述
- ◆ 操作模型基本概念
- ◆ 操作模型建模
- ◆ IT架构&管理分享（5）

第七次课

- ◆ 需求管控
- ◆ 架构质量验证
- ◆ 架构管控
- ◆ IT架构&管理分享（6）

第八次课

- ◆ 分组大作业展示
- ◆ 大作业点评讨论
- ◆ 课程总结及讨论

下午：13：30-16：30

说明：

1. 每课时40分钟，休息5分钟，教师会按情况安排休息次数
2. 课程安排可能随课程进度略有调整，遇有调整及时沟通协调。

课堂教学案例说明

在实际案例中学习探讨，从客户真实的场景入手，了解客户实际需要，学习项目经验。

某银行现状



某银行未来期望



网上银行



课堂教学案例说明

在实际案例中学习探讨，从客户真实的场景入手，了解客户实际需要，学习项目经验。

确立目标

- 2010年底，某银行个人银行业务部门为了提升服务质量提出实施“网上银行系统”，并确保2011年中上线运行

立项/招标

- 开发中心成立“网银系统”项目组，完成立项报告，通过招标方式，最终选择某世界500强系统集成厂商，B作为项目主承包商，与银行开发中心共同进行项目实施

项目组织

- “网上银行系统”项目组由客户相关人员和B公司成员组成，包括：资深项目经理，银行业务分析师，银行解决方案高级架构师和其他相关人员

项目方法

- 项目组根据客户现状，选择了“基于客户需求的应用开发方法论”作为项目实施方法，确保项目能够按时上线

练习案例说明

配合教学进度学生会有三个练习和大作业，使用统一案例背景，初步计划在课上完成主要内容。

协作渠道



客服中心



短信中心



集团客户



个人客户



相关应用



音乐门户

第三方应用



百度地图

后台支持



综合客服管理



计费批价处理



网络监控



网络行为分析

综合考核练习成绩为主

考核包括团队展示与个人研究相结合，分组练习团队合作完成。

时间	考核内容	占比
第三次课	分组练习1：功能性需求及总体架构作业、应用组件模型作业 系统关系图、系统关系图、功能性需求、总体架构 应用组件建模设计、动态静态模型、重要的架构决策	10%
第五次课	分组练习2：集成架构作业 集成架构设计、服务集成、信息集成、重要的架构决策	10%
第六次课	分组练习3：技术架构和部署模型设计作业 部署模型设计、地域分布、节点部署、重要的架构决策	10%
第八次课展示	大作业展示：分组展示本组的完整架构作业 -以练习背景作为邀标内容，团队（扮演某公司）投标方式 -综合练习1-3的内容，介绍架构设计和管理考虑 -评选注重团队合作、沟通能力、实际问题相结合、及对课程内容的理解 -PPT格式，20分钟团队讲解，10分钟评审团（客户）提问时间	40%
第八次课后3周提交	课程报告：思考、创新、研究 -选择与架构师培养、思维方式、架构方法相关的内容，可以是架构学习的心得体会或问题探索 -要求观点或问题明确、思路清楚、个人独立完成（抄袭篇为零分处理） -word格式，2000字以上，可辅助以图表说明，引用要注明出处	30%

鼓励自我拓展-推荐读物

鉴于本课为实战性和探索性课程，主要以参考书目为主。学生的读书笔记的可以提交作为平时成绩。

❖ 主要有四本书

- 软件构架实践 ...清华大学出版社
- 企业架构：理论与实践...南京大学出版社
- 集团企业IT架构治理实践...清华大学出版社
- 软件架构设计（第2版）...电子工业出版社

❖ 扩展参考书目举例

- 图解CIO工作指南...人民邮电出版社
- 企业架构与IT战略规划设计教程...清华大学出版社
- 人月神话...清华大学出版社
- 天才的13个思维工具...海南出版社
- 设计原本 ... Frederick P.Brooks

课堂基本要求

- 专时专用，手机静音
- 课上提问，课下探讨
- 团队协作，提供建议
- 按时上课，提前请假

联系方式

❖ 作业提交途径

- 提交到助教邮箱: zhangyb17@mails.tsinghua.edu.cn
- 小组作业:
 - ITA_小组nn_练习n_日期 (ITA_小组01_练习1_20171120)
- 个人作业:
 - ITA_学号_姓名_日期 (ITA_10568_张宇博_20171122)

❖ 联系方式

姓名	邮箱
高跃	gaoyue@tsinghua.edu.cn
万海	wanhai@tsinghua.edu.cn
张宇博	zhangyb17@mails.tsinghua.edu.cn
	178-1026-8986

课程以共同探索讨论为主

架构师之间需要协作研究、共同探讨解决问题。课程中没有错误问题，只有刨根问底；没有标准答案，只有适应方案。

分为团队，请在组内讨论（5分钟）

- 对架构的理解
- 推举一位小组代表

请小组代表介绍团队（每组3分钟）

- 形式：白板纸
- 内容：
 - 对本课程的期待
 - 对架构的理解
 - 团队IT经验平均年限，
 - 团队IT架构经验平均年限