

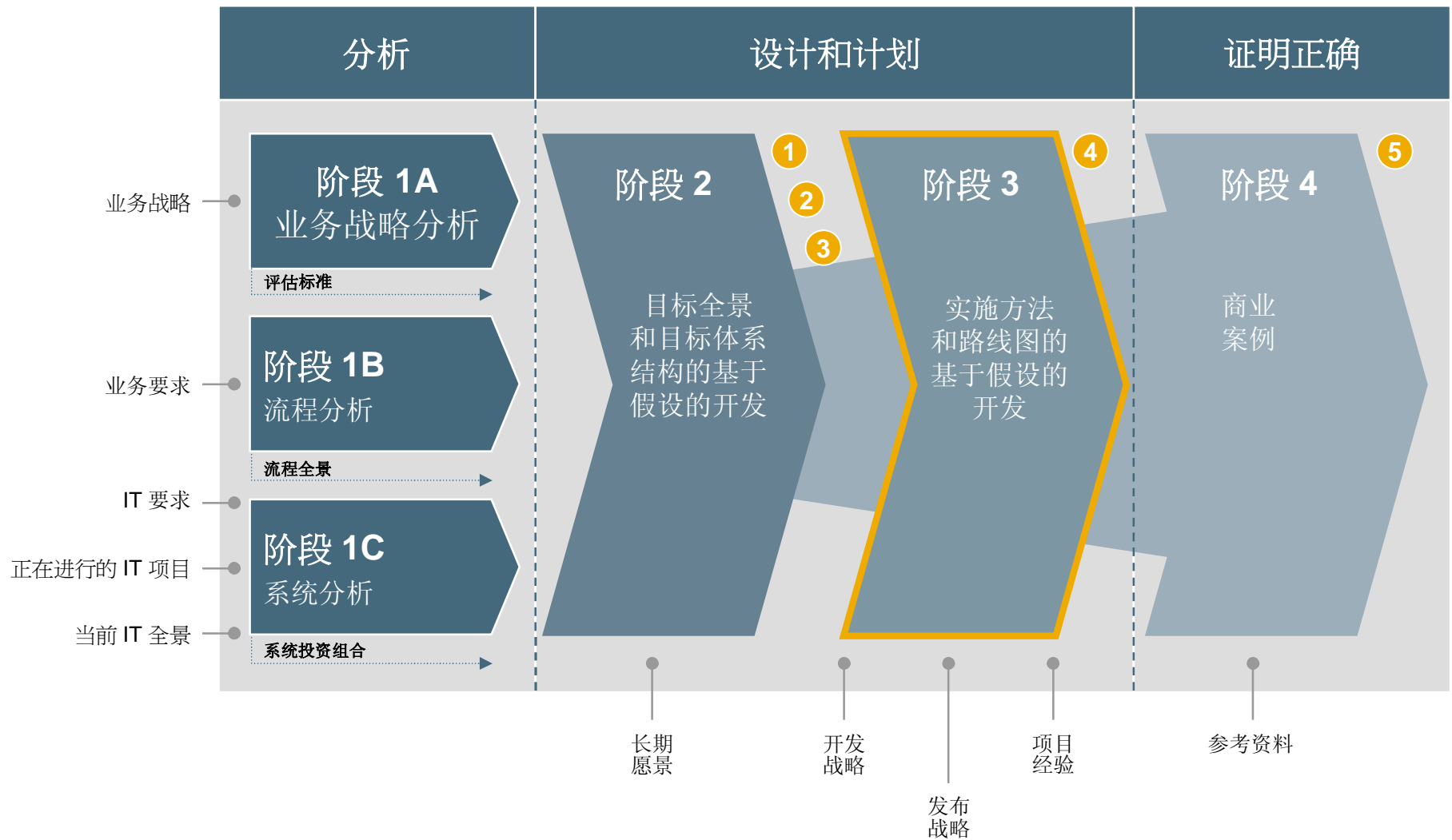
# BCITS IT 战略基础知识培训

## 日程表第 3 天 – IT 架构



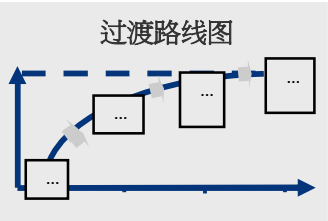
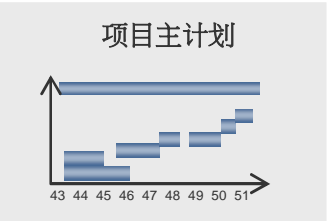
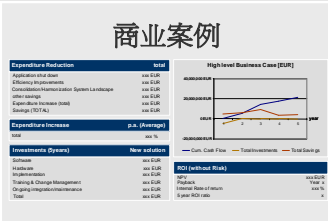
时间	活动	持续时间
09.00 – 09.30	欢迎辞与介绍	30 分钟
09.30 – 10.00	概述架构框架	30 分钟
10.00 – 10.45	概述 课程块 1 分析 + 课程块 2 设计	45 分钟
10.45 – 11.00	休息	15 分钟
11.00 – 11.45	概述 课程块 2 设计 (续)	45 分钟
11.45 – 12.45	练习 1: 分析 & 设计	60 分钟
12.45 – 13.30	午餐	45 分钟
13.30 – 15.00	概述 课程块 3 实施方法	90 分钟
15.00 – 15.15	休息	15 分钟
15.15 – 16.30	练习 2 实施方法	75 分钟
16.30 – 17.00	总结与反馈	30 分钟

# 阶段 3: 实施方法和路线图的实施



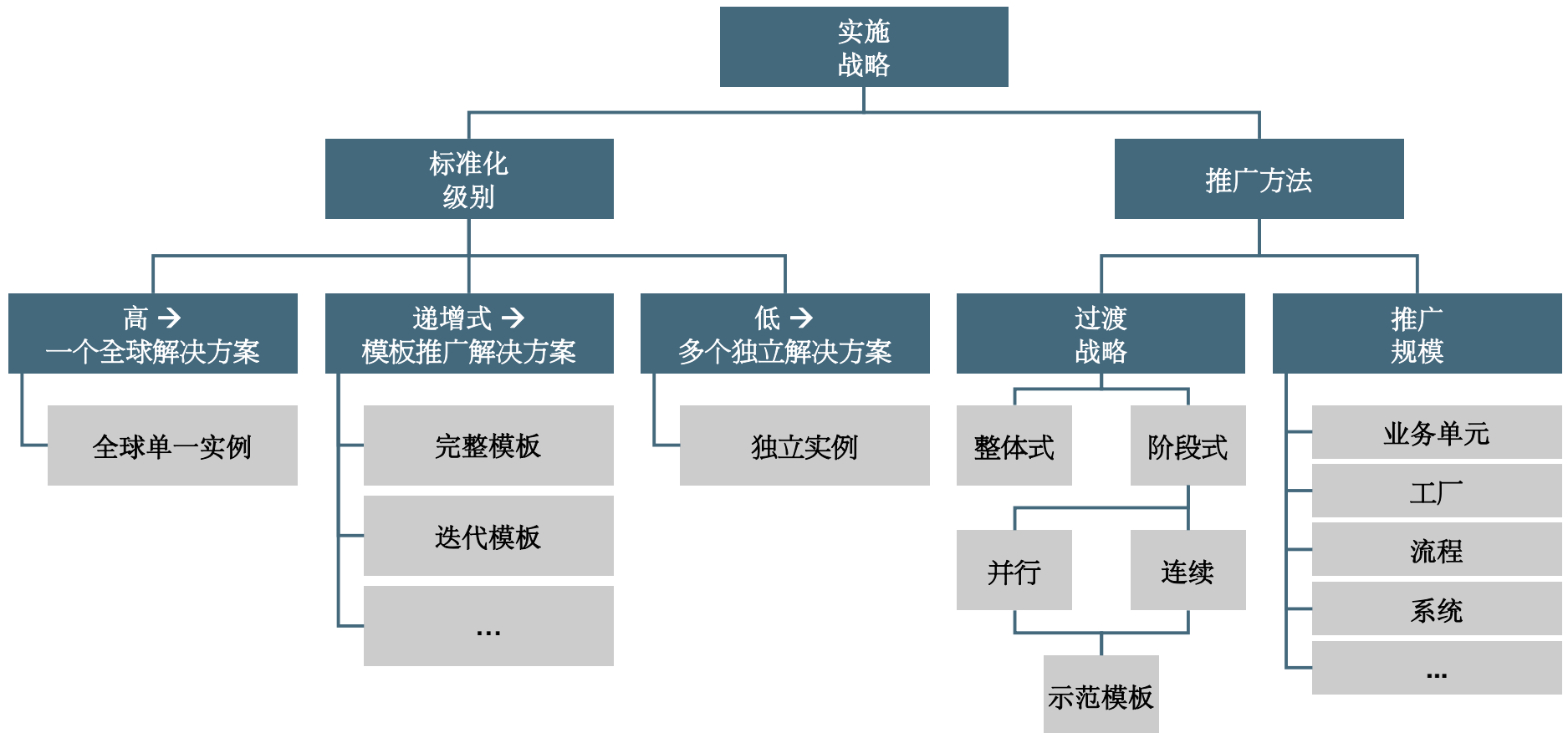
# 阶段 3 概述



阶段	活动	结果
<p><b>阶段 3</b></p> <p>实施方法和路线图的基于假设的开发</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 分析实际全景和基于要求的目标全景之间的区别。</li> <li>■ 定义备选实施和迁移方案。</li> <li>■ 评估备选方案，选择最经济的方案。</li> <li>■ 分析与计划的实施相关联的优缺点以及机遇和风险。</li> <li>■ 在员工级别定义项目组织和产能要求</li> </ul>	<p>过渡路线图</p> 
<p><b>阶段 4</b></p> <p>商业案例</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 详细项目计划</li> <li>■ 详细风险分析</li> <li>■ 评估实施成本</li> <li>■ 分析解决方案的有形和无形的潜力</li> <li>■ 为展示的全景计算 ROI</li> </ul>	<p>项目主计划</p>  <p>商业案例</p> 



## 实施方法 – 标准化解决方案和推广方法的组合

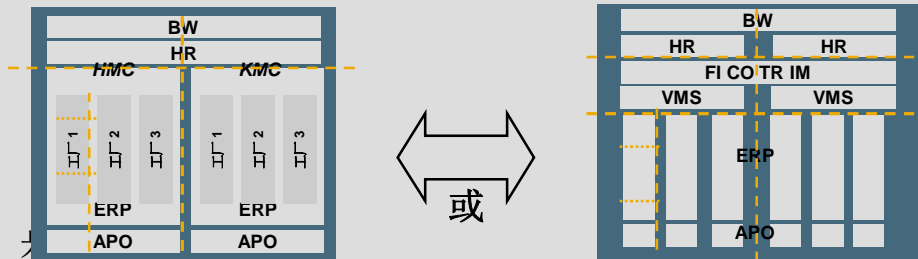


# 实施方案的定义

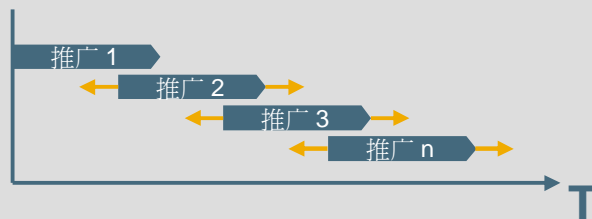


## 实施方案组件

- 迭代模板、阶段式过渡、示范模板和指导原则
- 步骤的集群化

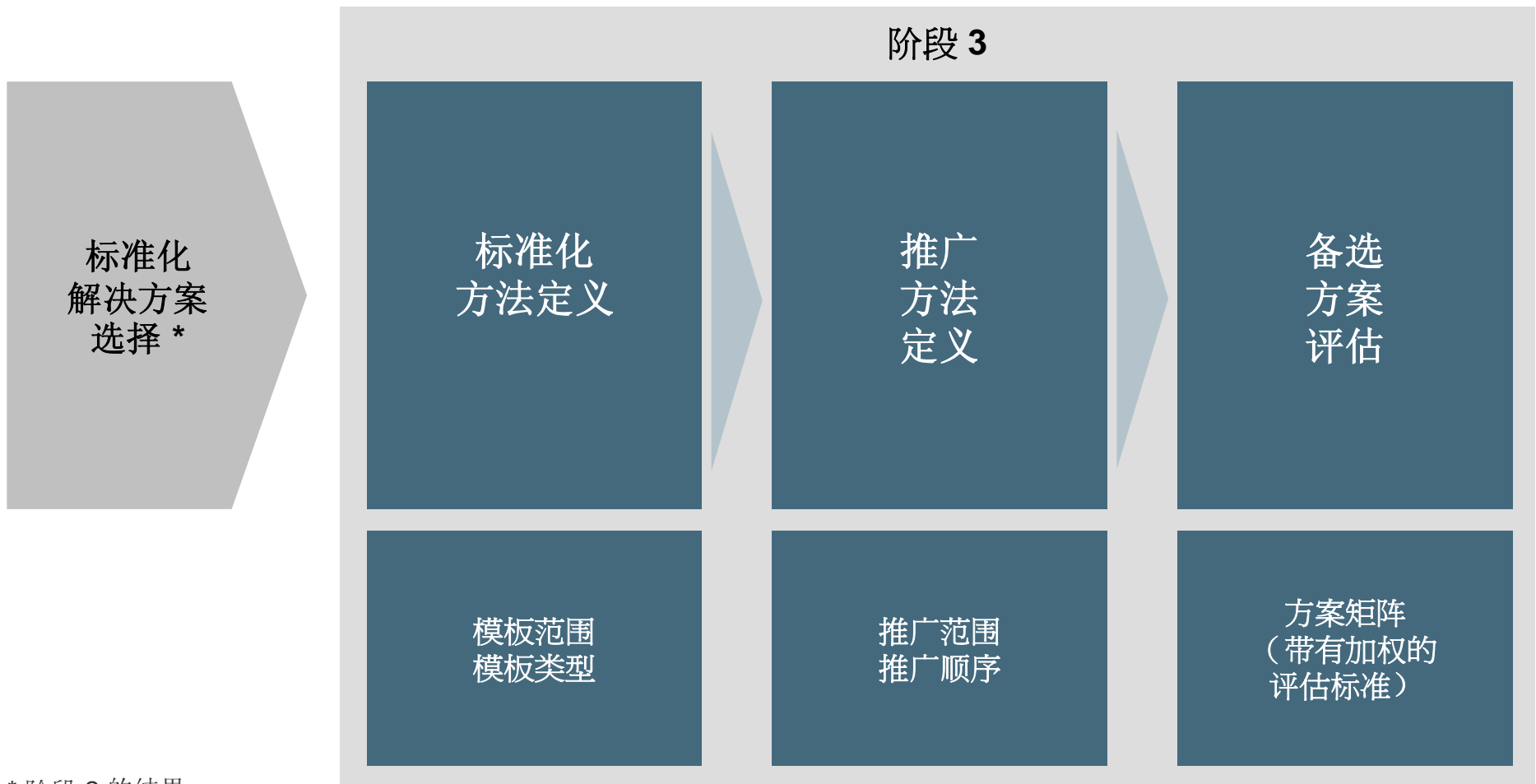


- 步骤的并行化
  - 复杂性和产量
  - 管理职能、销售、制造
  - 部件、动力总成、装配
  - 客车、卡车/公共汽车
  - 品牌、工厂、型号



- 组织结构
  - 法律
  - 物理
- 流程模型
  - SAP 覆盖范围
  - 模板/标准化
- 应用程序架构
  - 目标 IT 架构
  - 集成
- 限制/细节
  - 业务
  - 技术
  - 组织

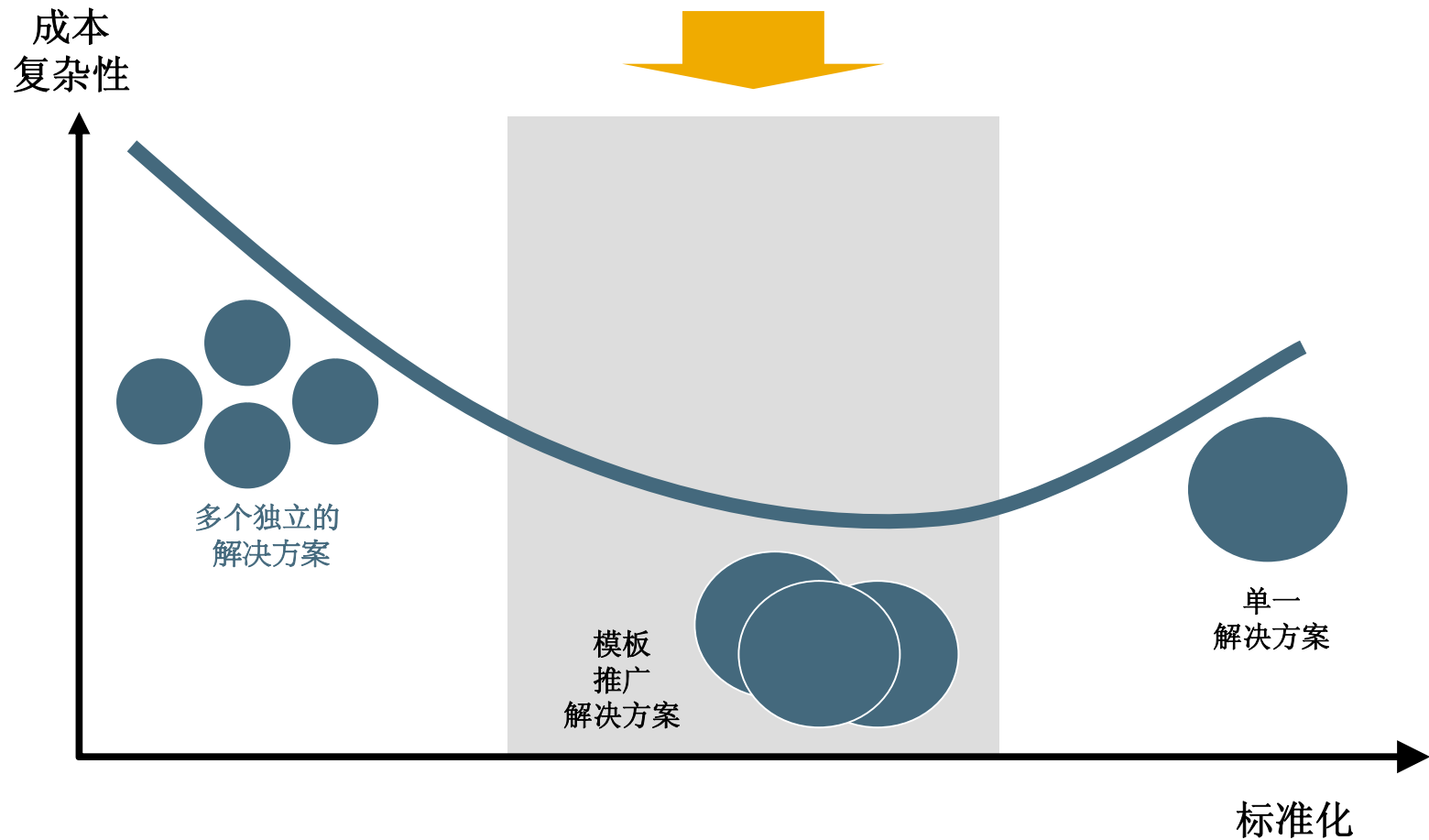
## 一个用于定义适当实施方法的 3 步骤过程



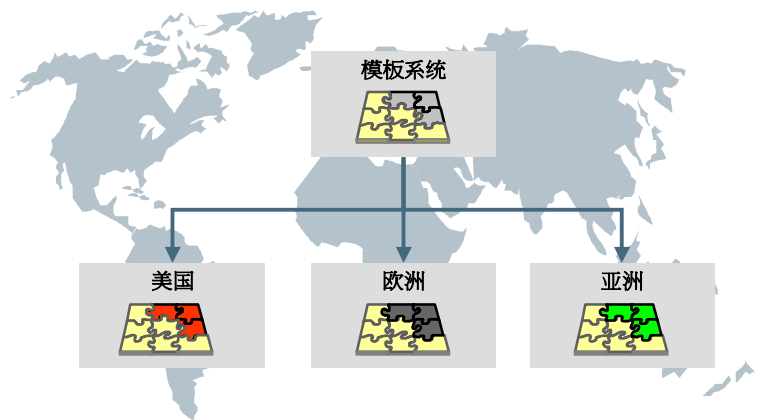
\* 阶段 2 的结果



考虑到成本和复杂性，模板解决方案通常证明是最佳的方法

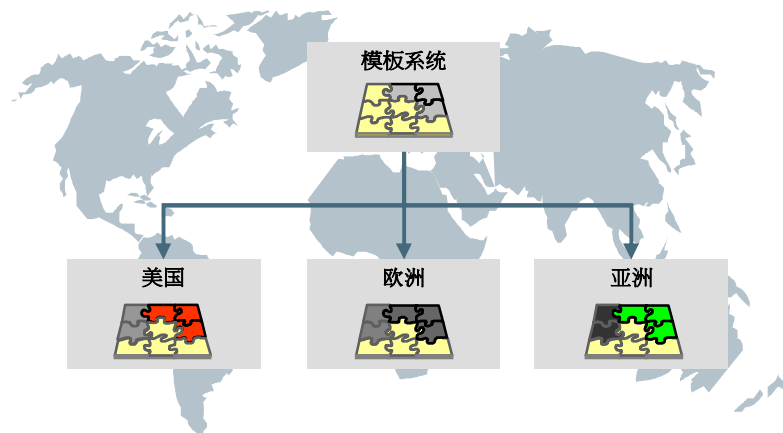


可以按照覆盖范围和扩展性来定义不同的模板类型



## 完全模板

- 覆盖“所有”业务流程
- 首先开发完全模板
- 不存在本地细节

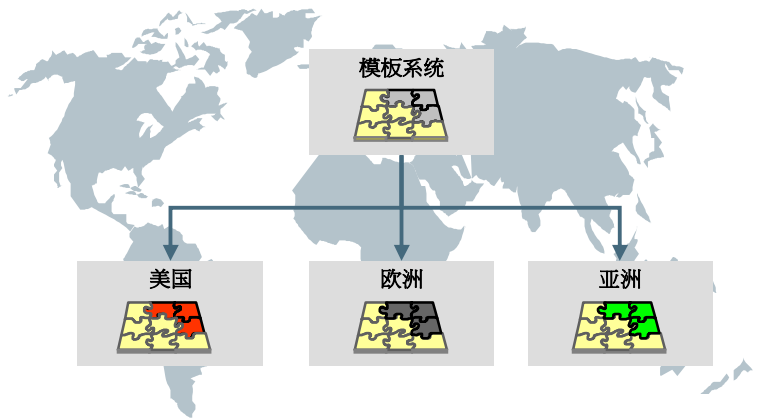


## 不完全模板

- 仅覆盖全球流程
- 首先仅开发模板的全球通用部分
- 在每个实体内部制订本地细节

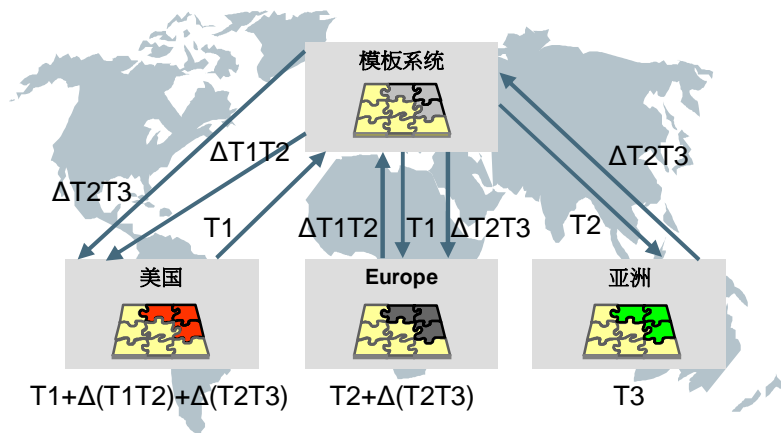


可以按照覆盖范围和扩展性来定义不同的模板类型



## 示范模板回滚

- 开始时仅覆盖第一个实体的流程
- 示范模板成为模板系统
- 随后的实体必须重做某些部分



## 迭代模板

- 开始时仅覆盖第一个实体的流程
- 每次都会修改和增强模板
- 所有实体都必须重做某些部分

T1 = 内容 1. 解决方案  
T2 = T1 + 内容 1. 推广  
T3 = T2 + 内容 2. 推广



通过考虑各种评估标准，可以确定适当的模板类型

要进行充分的选择，各个标准的重要性等级至关重要，因此建议使用标准加权。

主要 评估标准	权重	模板类型			
		完全	不完全	回滚	迭代
流程范围					
和谐化程度					
总成本					
总时间					
风险					
迅速取得的成效					
...					



	优点	缺点
完全模板	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 比较容易进行一次性总体协调</li><li>■ 更容易判断整个解决方案的可行性</li><li>■ 更有效的推广</li><li>■ 因为比较易于并行化，所以在推广计划方面具有更高的灵活性</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 在获得初始结果之前，需要付出长时间、高强度的工作，却没有任何收益（当项目范围较小时，通常使用完全模板）</li><li>■ 商业案例无法获得速效/早期收益</li><li>■ 存在在模板创建阶段就陷于困境的风险</li></ul>
迭代模板	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 比较容易切割小的示范范围（当项目范围较大时，通常使用迭代模板）</li><li>■ 迅速取得的成效提供了初始体验，并且为采取其他步骤提供了信心</li><li>■ 不断改进模板解决方案</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 在每个推广步骤中都存在冗余的协调工作</li><li>■ 需要完成较多的调整工作，以使整个模板保持一致</li><li>■ 存在较高的由于频繁调整而导致模板变差的风险</li></ul>

## 推广方法按照推广规模和过渡策略进行分类

### 推广规模

- **地理推广**  
按地区推广（例如，EMEA -> APA -> 美洲）
- **部门推广**  
按业务单元推广（例如，业务单元 1 -> 业务单元 2 -> 业务单元 3）
- **流程相关推广**  
按业务流程推广（例如，物流 -> 财务 -> 战略采购）
- **系统相关推广**  
按应用程序推广（例如，ERP -> SRM -> BW）
- **职能推广**  
按模块推广（例如，SD/MM/WM -> FI/CO -> APO/DS）

### 过渡策略

- **整体式**  
一次性实施整个流程范围。
- **阶段式推广**  
在各种不同阶段中持续执行实施过程，并不断扩展流程范围。

	优点	缺点
整体式方法	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 在上线后可以立即获得所有好处</li><li>■ 不需要包含附加接口和过滤器的临时方案</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 由于没有示范性实施而具有较高风险，从一开始就需要较高的产量，上线支持更困难</li><li>■ 由于立即需要完整的集成，因而复杂性较高</li><li>■ 与上线进度安排有关的灵活性较低</li><li>■ 无法从学习曲线中获得好处</li></ul>
阶段式方法	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 分阶段实施业务关键流程</li><li>■ 通过在进度安排方面具有的更高的灵活性，更好地考虑各种限制</li><li>■ 可以包含在后续推广工作中吸取的教训</li><li>■ 更好地处理不断增加的产量和性能要求</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 开发和维护中间接口需要较多的工作量</li><li>■ 只有在所有推广步骤都完成之后，才能获得全部集成好处</li></ul>

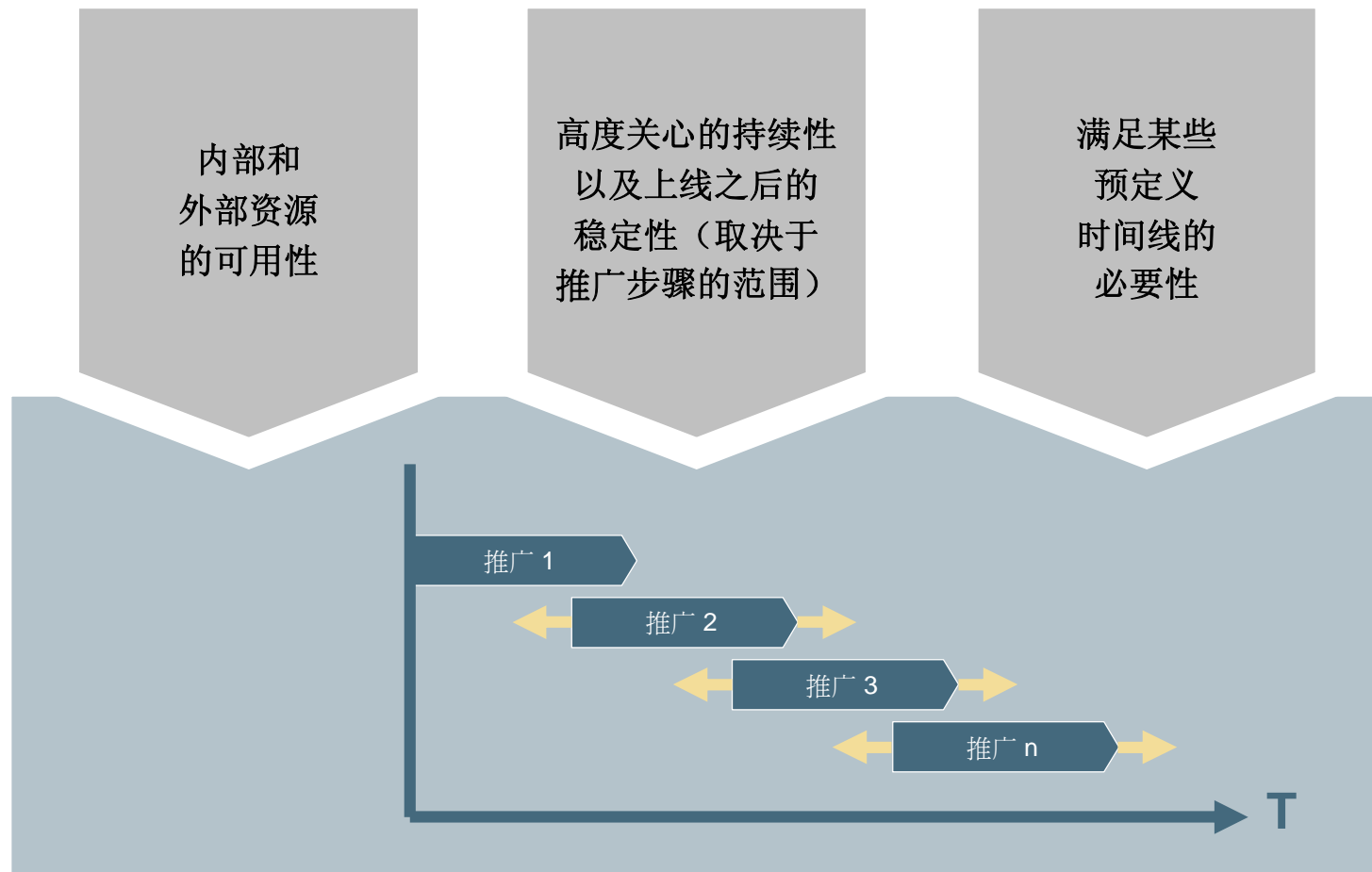
在生成项目主计划的过程中，选择正确的示范模板是一个至关重要的步骤

- 选择示范模板至关重要的原因是：
  - 第一个实施必须成功
  - 其他组织单元将等待示范模板的输出
  - 推广工具包（工业化）将根据示范模板的输出最终完成
- 示范模板在每个地区应该只包括一个组织单元，因为：
  - 对于每个单元而言，示范模板的实施都需要巨大工作量，因此必须减少示范模板的数量以最大限度地减少业务风险
  - 所吸取的教训将得到充分利用，并且其他代表将参与示范模板的实施
- 示范模板的选择需要结合使用以下两个方法：
  - 以评估可衡量的标准为主要部分的“分析”方法
  - “基于经验的”方法，该方法基于熟悉组织单元的人员的经验和知识

# 并行化水平



充分的推广步骤并行化水平主要由以下方面驱动：



# 推广步骤的集群化

说明性



业务单元	电信 网络设备	LCD	家用电器	数码媒体	半导体
流程					
采购					
制造					
物流					
销售					
服务					
支持	人力资源 财务				

推广步骤可能与要创建的不同目标实例相关，但也可以逐渐扩大一个实例的覆盖范围。



备选实施方案是通过组合相关选项得到的

## ■ 推广方法

- 拆分完整范围（管理和制造/物流、工厂等）
- 集群的顺序

## ■ 过渡战略

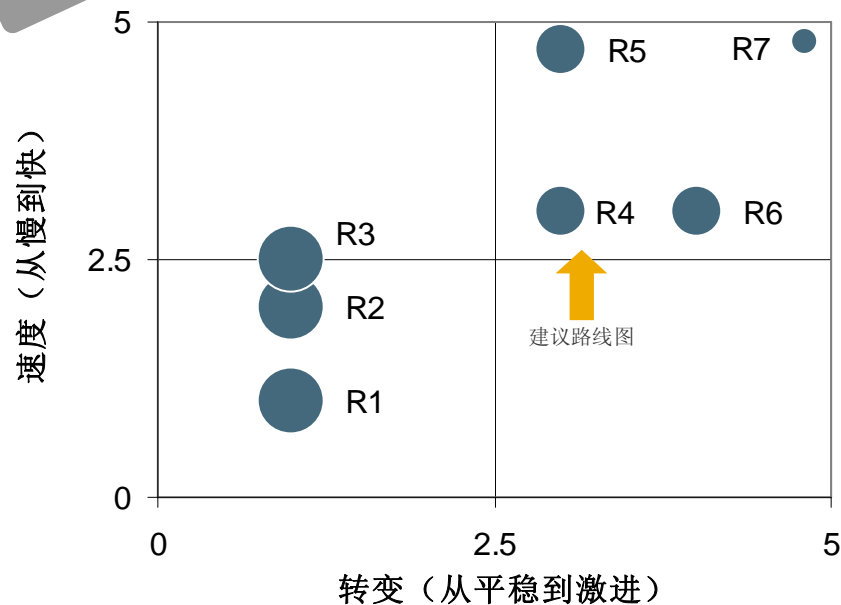
- 选择示范模板（哪个工厂最适合）
- 并行化水平（可以并行管理多少个模板）
- 步骤的序列化（高级，例如，升级/合并/创新）

## 使用加权的评估标准评估每个实施方案

因素权重		权重	方案评估			
			方案 1	方案 2	方案 3	
风险	R01	由于中间解决方案（例如，调整权力概念）而减少了安全风险	2	1	2	1
	R02	在实施目标全景的过程中减少了风险	4	4	2	4
	R03	业务影响（与流程支持等相关）	3	5	1	5
	R04	减少成本管理方面的风险	4	3	3	3
全球化/ 本地化/ 推广	G01	支持全球化和标准化	4	4	4	4
	G02	考虑本地市场和要求	3	5	5	3
	G03	支持不同的语言、度量单位、时区	2	2	2	2
	G04	支持模板方法	3	4	4	3
时间	P01	缩短项目总体持续时间	4	5	5	2
	P02	缩短部署时间	4	1	1	1
	P03	缩短获得初始结果/速效的时间	3	4	1	1

示例

## 备选路线图



气球大小表示高级成本估算 (大 = 成本高)

## 备选路线图

- R1: 目标全景方案 6 (按其现状) 只要可能实施, 就是非常平稳的过渡
- R2: 目标全景方案 9 (按其现状) 只要可能实施, 就是非常平稳的过渡
- R3: 目标全景方案 3 (按其现状) 只要可能实施, 就是非常平稳的过渡
- R4: 目标全景方案 6 (不完全推广) 开始生成新系统**
- R5: 目标全景方案 8 继续执行活动并且为生产和最佳实践支持流程生成模板。**
- R6: 目标全景方案 6 与 5 类似, 但是将 ERP 系统迁移至模板
- R7: 目标全景方案 6 停止除关闭活动以外的所有活动, 并且从生成新系统开始。

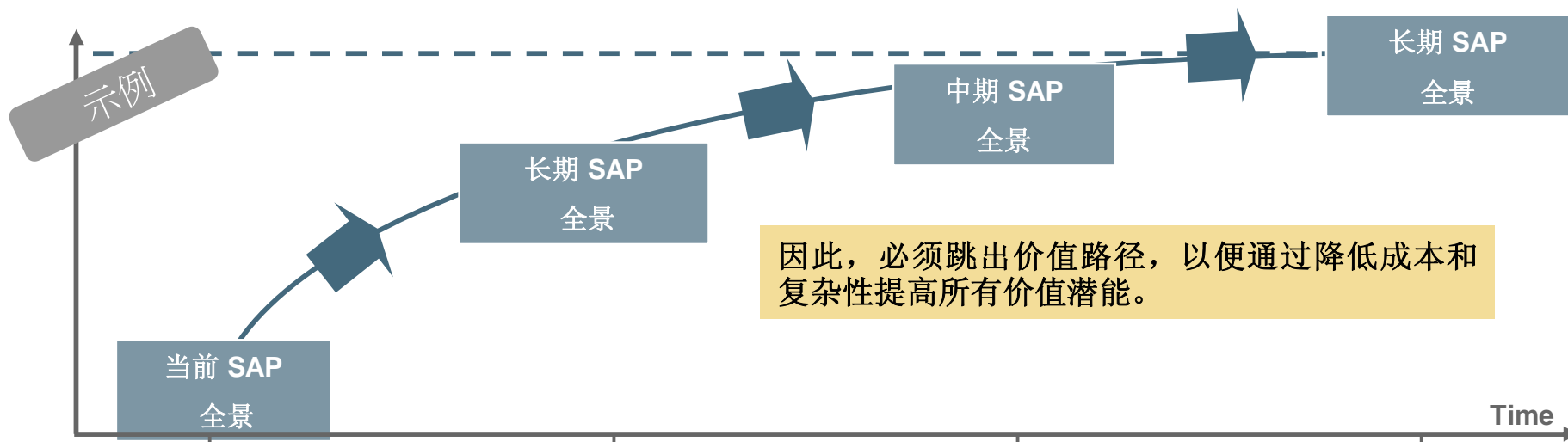
备选方案 7 是最激进的, 但也是实施模板全景的最快速、最经济的方式。建议的备选方案 4 是在变更影响、速度和成本之间进行折衷的结果。

# 高级过渡路线图



高级过渡路线图显示了通往优化的长期应用程序全景的途径

SAP 应用覆盖度



因此，必须跳出价值路径，以便通过降低成本和复杂性提高所有价值潜能。

- 没有共同的和集成的解决方案（举例）与 ERP 核心系统部分重叠；分布式 CRM；BW 没有共同的分析工具；未和谐化的、分布式主数据
- 较高数量的接口、修改
- 不是处于最新的发布状态
- ERP 核心合并协调了主数据，简化了流程
- 重新标准化减少了修改次数
- 改善了集成，减少了接口数
- 版本升级
- 合并了 CRM
- 使用开箱即用的功能重新定义了报告工具
- 通过更换旧式系统减少了解决方案的数量
- 提高了现有 SAP 解决方案的使用率
- 基于 NetWeaver 的全球应用程序全景
- 跨技术和组织边界的集成
- 支持跨职能的业务流程

## 在建立项目主计划时必须考虑一些基本注意事项

- 确保使用速效方法及早获得收益
- 充分利用现有投资（使用现有模板）以减少项目风险和成本
- 所涉及的站点和业务单元的数量
- 集中化程度（速度 / 决策权力）
- 职能范围/流程的多样性
- 地理范围
- 现有 **SAP** 安装/知识
- 成熟度（流程、组织、技术）
- 倡议（业务驱动）

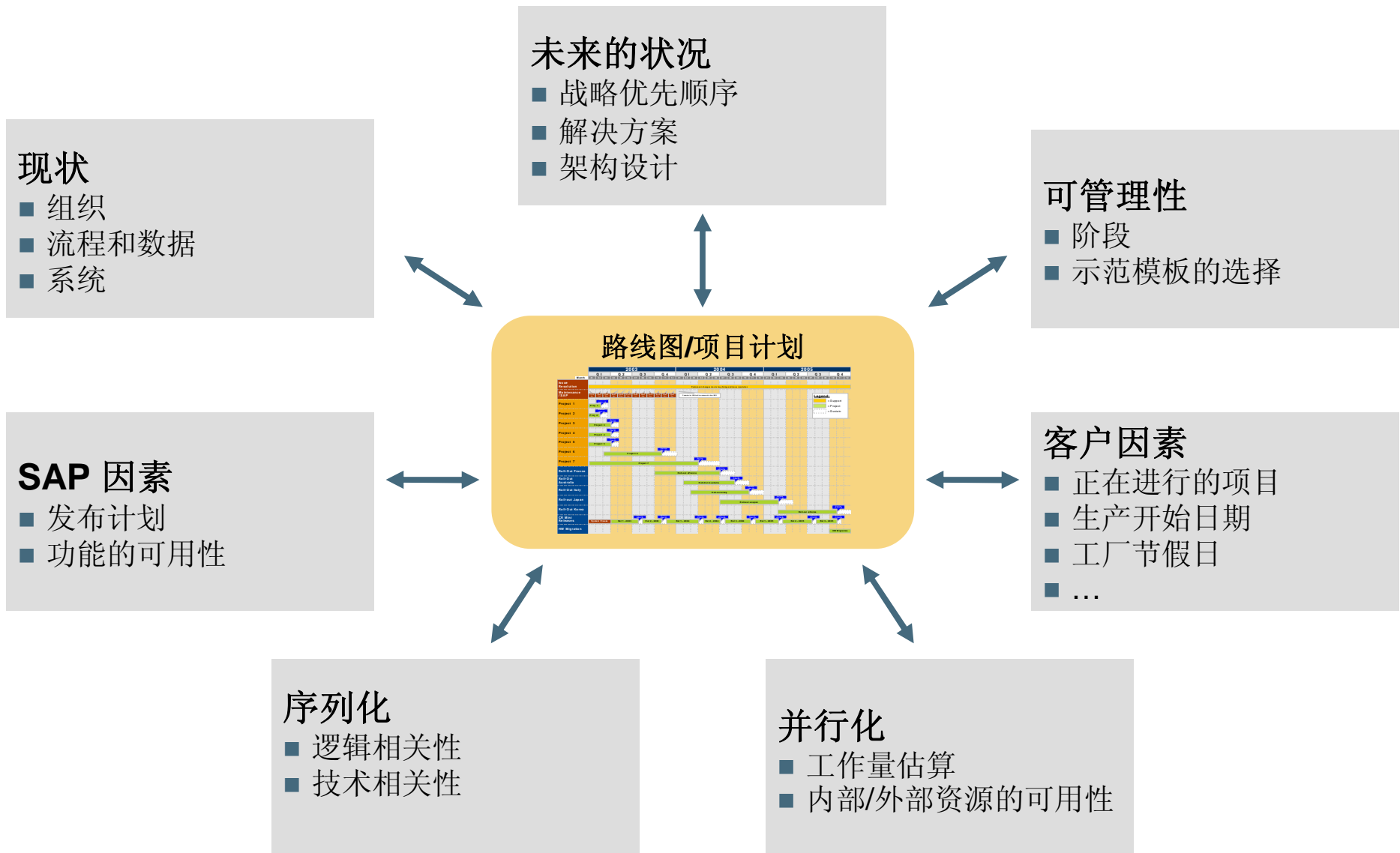
# 通用项目主计划



## 项目主计划说明如何在企业范围内实施解决方案

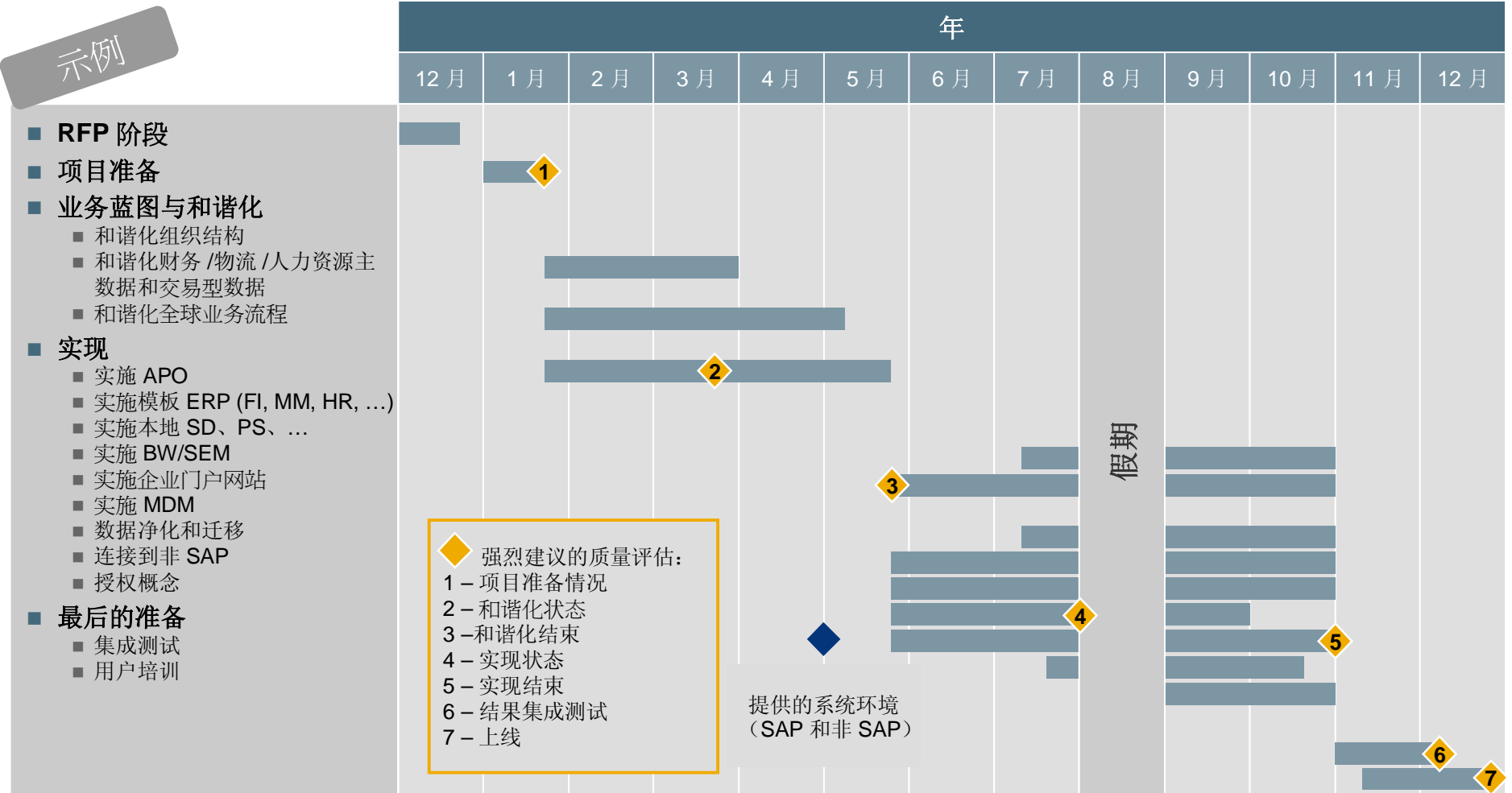


# 对项目主计划的确定产生影响的因素





完整的路线图应该覆盖实施方案的所有阶段和主要里程碑



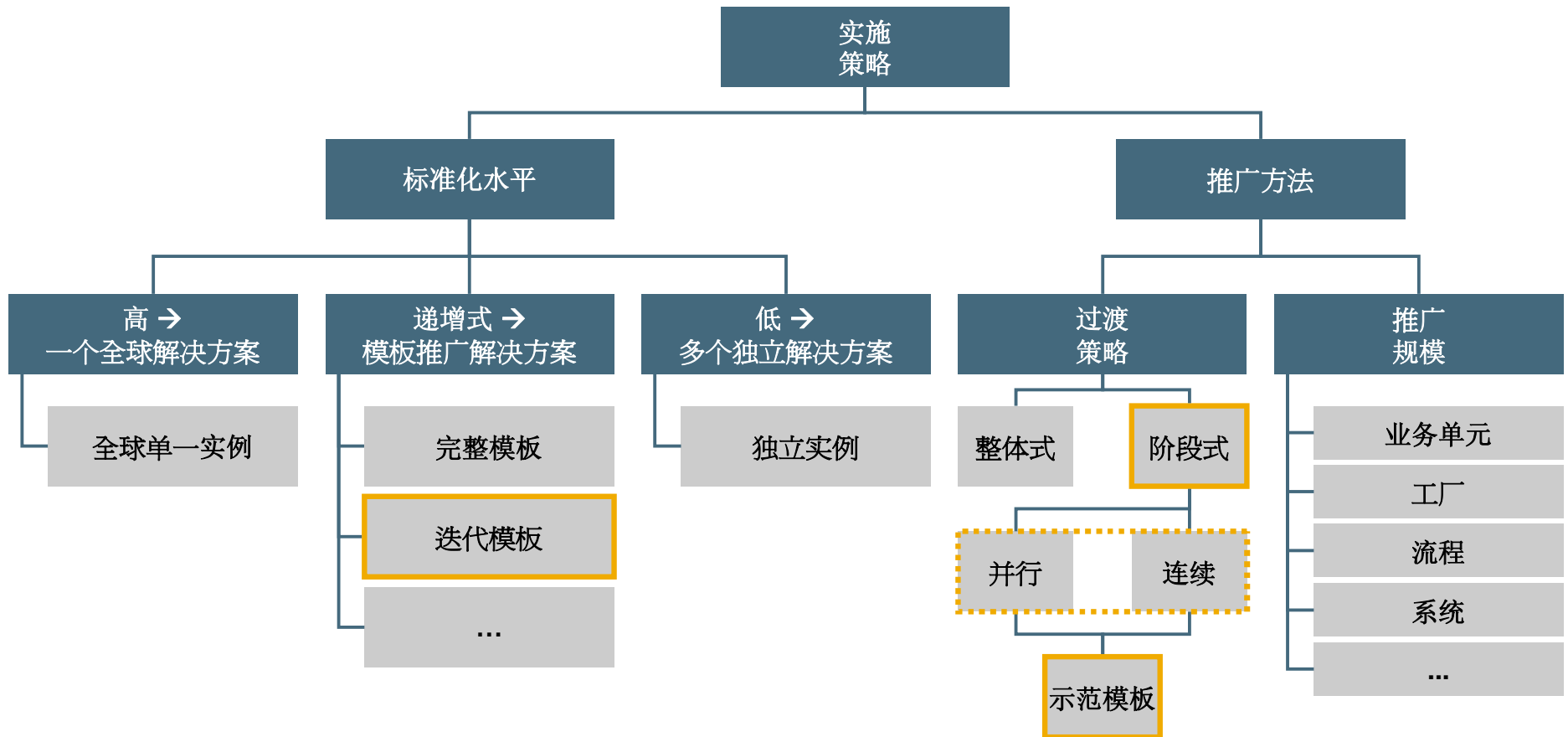


# 实施战略的确定

示例



假设公司 XXX 将选择具有阶段式过渡和示范模板实施的迭代模板，我们需要添加其他一些与集群化、序列化和步骤的并行化程度相关的注意事项，以确定不同的方案选项。



# 实施方案矩阵

示例



Brand Plant	HMC				KMC			
	HQ	Asan	Ulsan	Jeonju	HQ	Sohari	Kwangju	Hwasung
<b>Processes</b>								
Brand/legal entity level								
FI CO TR IM	Y				Y			
HR	Y				Y			
Sales (Domestic and Export)	Y				Y			
<b>Plant level</b>								
Distribution		Y	Y	Y		Y	Y	Y
FI CO		Y	Y	Y		Y	Y	Y
Purchasing of Productive Material		Y	Y	Y		Y	Y	Y
Inbound Logistics and Line Supply		Y	Y	Y		Y	Y	Y
Manufacturing and Assembly		Y	Y	Y		Y	Y	Y
Planning		Y	Y	Y		Y	Y	Y
<b>Plant Complexity</b>								
Manufacturing Volume		300.000	1.405.000	62.000		305.000	344.000	485.000
Vehicle Types		Cars	Cars	Cars, Trucks, Buses		Cars	Cars, Buses	Cars
Number of Models		2	14	~5		3	5	5
Number of Assembly Plants		1	5	2		2	4	3
<b>Plant Types</b>								
Assembly Sub-Plants		Y	Y	Y		Y	Y	Y
Engine Sub-Plant		Y	Y	Y		Y	N	Y
Components Sub-Plant		Y	Y	Y		N	N	Y

集群化 HQ 和工厂

按品牌 集群化

集群化流程

集群化工厂

序列化产量

集群化汽车类型

序列化复杂性

集群化工厂 类型

根据该方案矩阵，可以确定各种与集群化和序列以及步骤的并行化程度有关的方案。

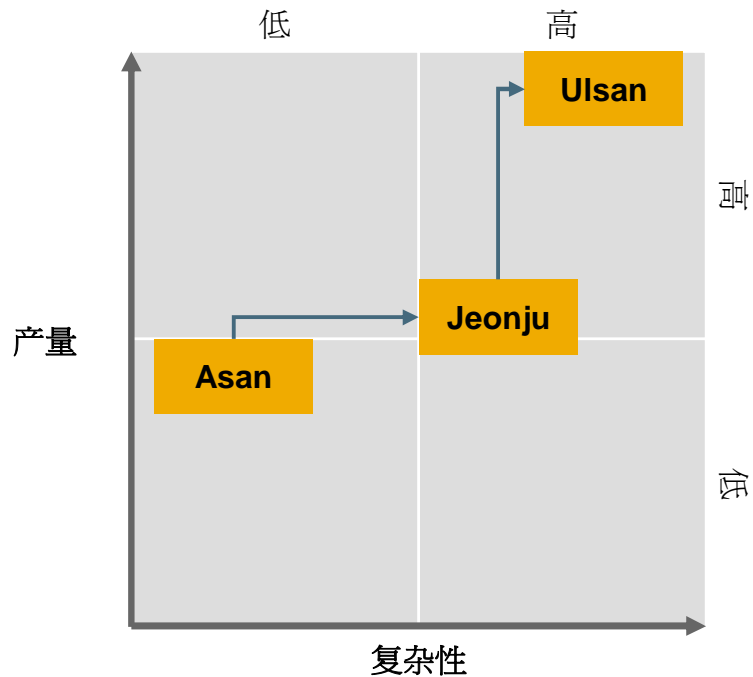
这是一些代表性选项 – 也可以更改这些选项或者获得混合选项。

# 产量和复杂性的序列化选项

示例

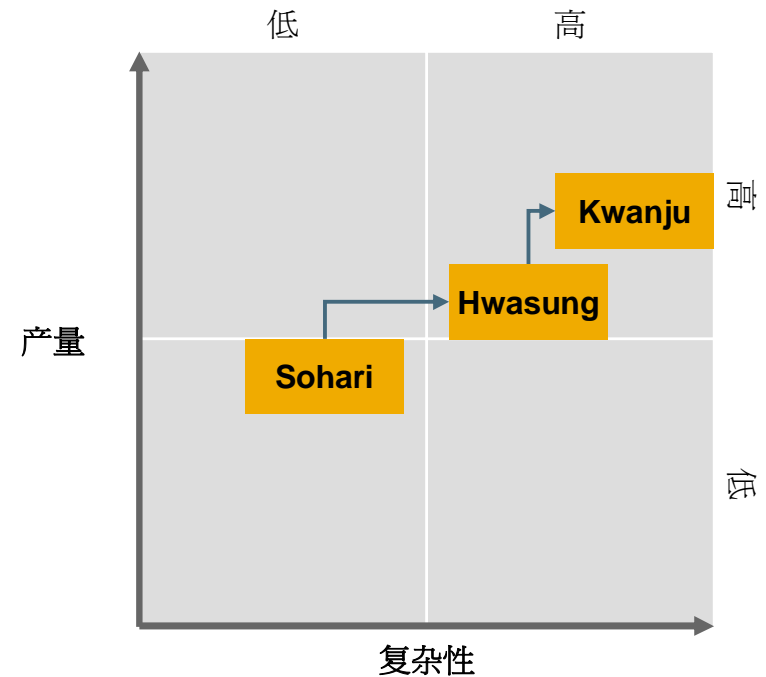


## HMC



- 从合理的产量和较低的复杂性开始
- 使用更多的汽车类型、型号和内部工厂添加更多的复杂性；产量仅略有增加
- 添加多得多的产量和少量的复杂性

## KMC



- 从合理的产量和复杂性开始
- 添加更多的产量和少量的复杂性
- 使用更多的汽车类型、型号和内部工厂添加更多的复杂性；产量有一些增加

# 示范模板选择注意事项

示例



比较工厂 → 复杂性驱动因素

产量、汽车类型和型号种类、子工厂的数量、员工数量

Brand Plant	HMC				KMC			
	HQ	Asan	Ulsan	Jeonju	HQ	Sohari	Kwangju	Hwasung
# of Office Staff (Man.)	6.297	433	3.695	532	3.322	959	744	1.252
# of Line Staff (Prod.)	1.517	2.340	22.851	2.314	133	5.278	5.923	10.375
# of Other Staff (Sales)	14.186	7	301	318	4.887	117	130	0
Sales Department	Y	N	N	N	Y	N	N	N
Size (Square Kilometer)		1.461	4.829	1.235		609	936	3.010
Manufacturing Volume		300.000	1.405.000	62.000		305.000	344.000	485.000
# of Car Models		2	14	many		3	5	5
# of Assembly Sub-Plants		1	5	2		2	4	3
Name of Car Models (per internal assembly plant)		1: Sonata/ Grandeur	1: Click, Verona, 2: Santa Fe, Tusan, Equus, 3: Avante, Ravita, Tuscani, 4: Traje, Starex, Proter, Rivero, 5: Terracan, Tuscan	County, Series of Airo, Miety, Trucks		1: Carnival, 2: Pride, ???	1: Sportage, 2: Carens, Military Car, Sportage, 3: Bongo 4: Bus	1: Sorento, 2: Serato, Carens, 3: Lotze, Opirus
Engine Sub-Plant		Y	Y	Y		Y	N	Y
Components Sub-Plant		Y	Y	Y		N	N	Y

请以“分析的”眼光考察不同生产厂的特征，**Asan** 工厂似乎是进行示范模板实施的最佳候选厂（就子工厂、型号和产量而言，具有低但足够的复杂性）。

公司 **XXX** 需要检验是否有任何其他基于经验的或工厂特定的因素反驳该选择。