

## IPD数字化-面临的问题和挑战

### 共性

1. 文化和观念的冲突
2. 组织和人才的能力缺失
3. 缺乏业务场景和应用模块分析
4. ICT新技术的驾驭和整合
5. IT战略与业务战略，IT与业务如何紧密结合
6. 如何兼顾企业架构的前瞻性和实操性，现有IT如何过渡
7. 数据分散，缺乏定义，关系复杂
8. 一个长期的系统工程

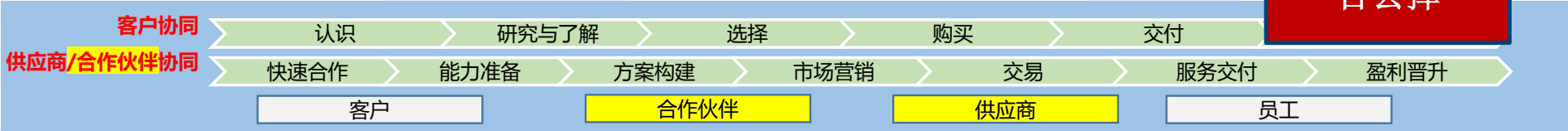
### 特性

1. 持续降成本
2. 持续提效率
3. 快速响应不确定业务变化
4. 资源和数据的有效整合与利用
5. 服务化组织能力提升
6. 业务集中化，平台化
7. 智能化等新技术应用

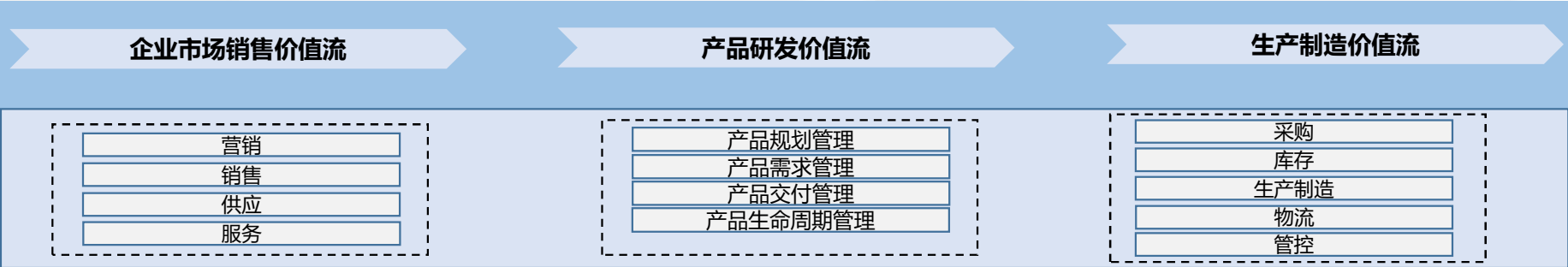
# >>> 企业数字化总体架构蓝图参考(横向流程贯通，纵向能力贯通)

黄色部分为是否去掉

按角色统一操作入口，提升作业效率



主业务价值流  
端到端集成

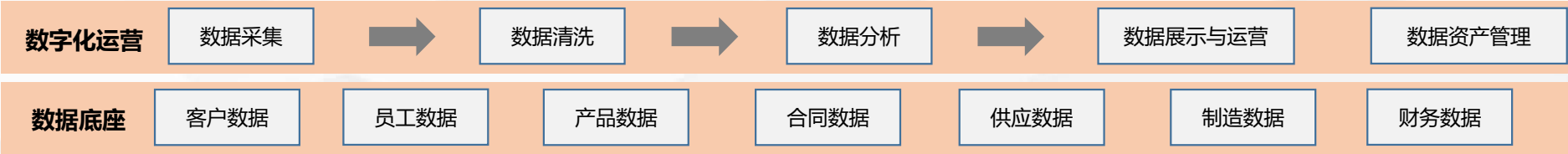


业务能力

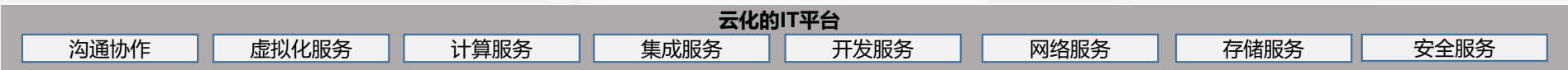
服务能力



数据能力  
统一，标准化

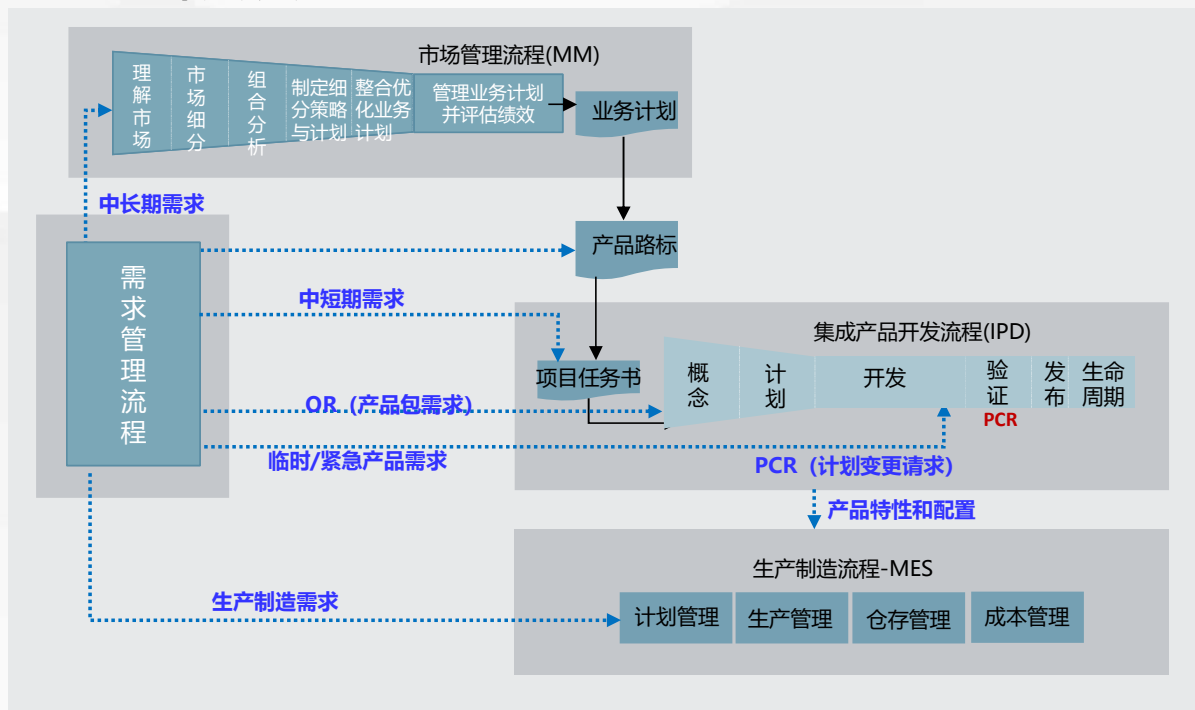


技术能力  
敏捷，兼容



# >>> IPD领域数字化-流程，作业，人的效率和质量全面提升

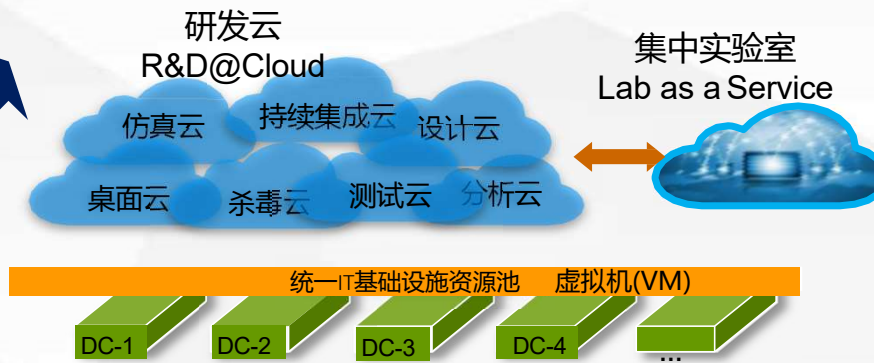
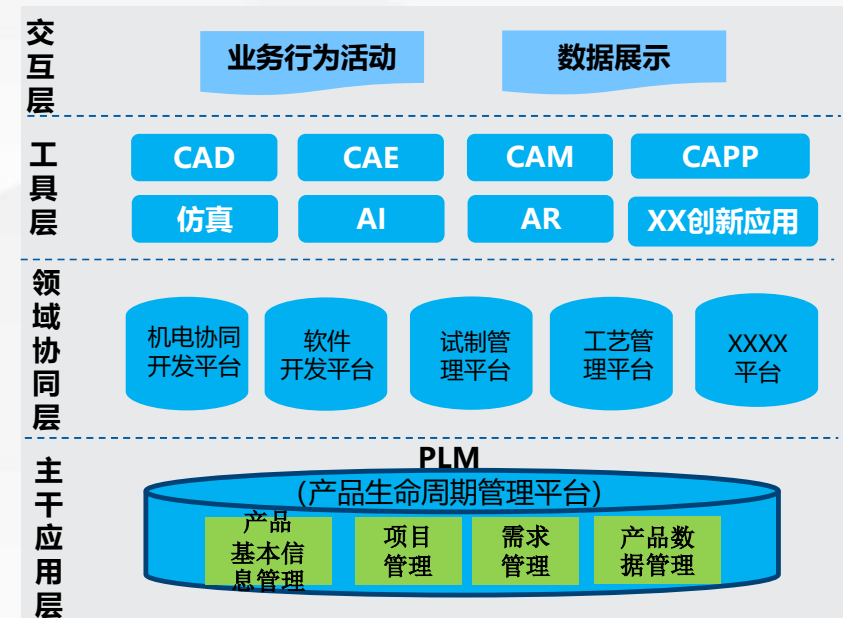
## 产品全生命周期数字化



## 业务能力

项目管理	质量管理	配置管理	数据管理	度量管理	成本管理
需求管理	系统设计	结构设计	硬件设计	软件设计	UCD
测试验证	仿真能力	试制能力	选型认证	DFX	.....

## 系统架构分层支撑



重构作业模式，研发走向极速、敏捷

# >>> IPD领域数字化-流程，作业，人的效率和质量全面提升

## 产品全生命周期数字化

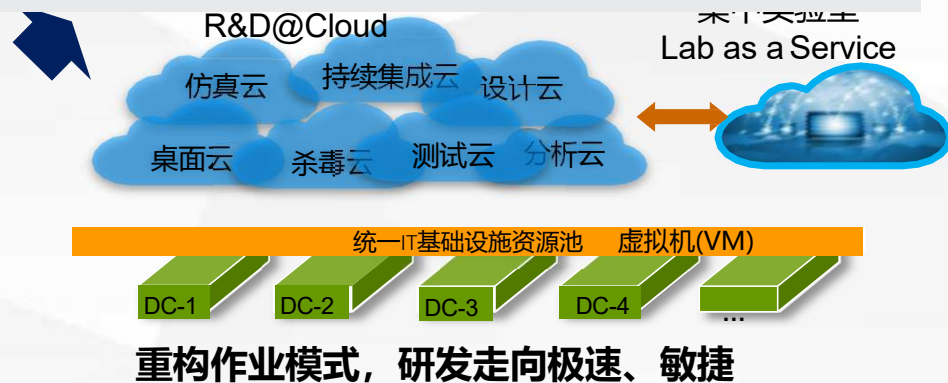
## 系统架构分层支撑

层次化的系统架构，服务化的能力模型，标准和共享的数据底座：

- 1.业务流程层：活动流程化，自动化连接，协作协同无断点；具有统一的系统入口和操作方式；
- 2.业务能力层：识别业务单元，以明确的业务服务提供能力支撑；
- 3.业务数据层：全生命周期数据管理。数据清晰化，规范化，归一化，共享化；杜绝数据搬家，数据孤岛；数据采集，清洗，建模分析和展示全部系统化；以数据为纽带，与市场，制造等领域无缝，自动对接；
- 4.IT系统和工具：主干应用，辅助应用和末端工具相结合，形成对业务流程和活动的全面支撑；系统间流程化集成连通，减少系统孤岛，减少系统功能重叠和缺失；
- 5.技术平台：新技术，既有技术，工具和平台的组合创新及应用，提升业务点，业务流程效率和质量，降低研发和管理成本；私有云化底层支撑
- 6.安全：完整，齐备，标准的安全管理规范 and 手段。

### 业务能力

项目管理	质量管理	配置管理	数据管理	度量管理	成本管理
需求管理	系统设计	结构设计	硬件设计	软件设计	UCD
测试验证	仿真能力	试制能力	选型认证	DFX	.....



# IPD领域数字化-无处不在的数字化，运营管理和经营决策



## 管理决策

结果的监控和管理



## 运营管理

过程的监控和管理

基于数据的管理  
能力提升，随时  
随地获取满足要  
求的数据的能力

## 绩效评价

个人和组织管理



## 协同合作

流程，活动，系统，人



## >>> IPD领域数字化转型建议(一)

建议一：设定明确的目标，牵引规划和阶段工作制定

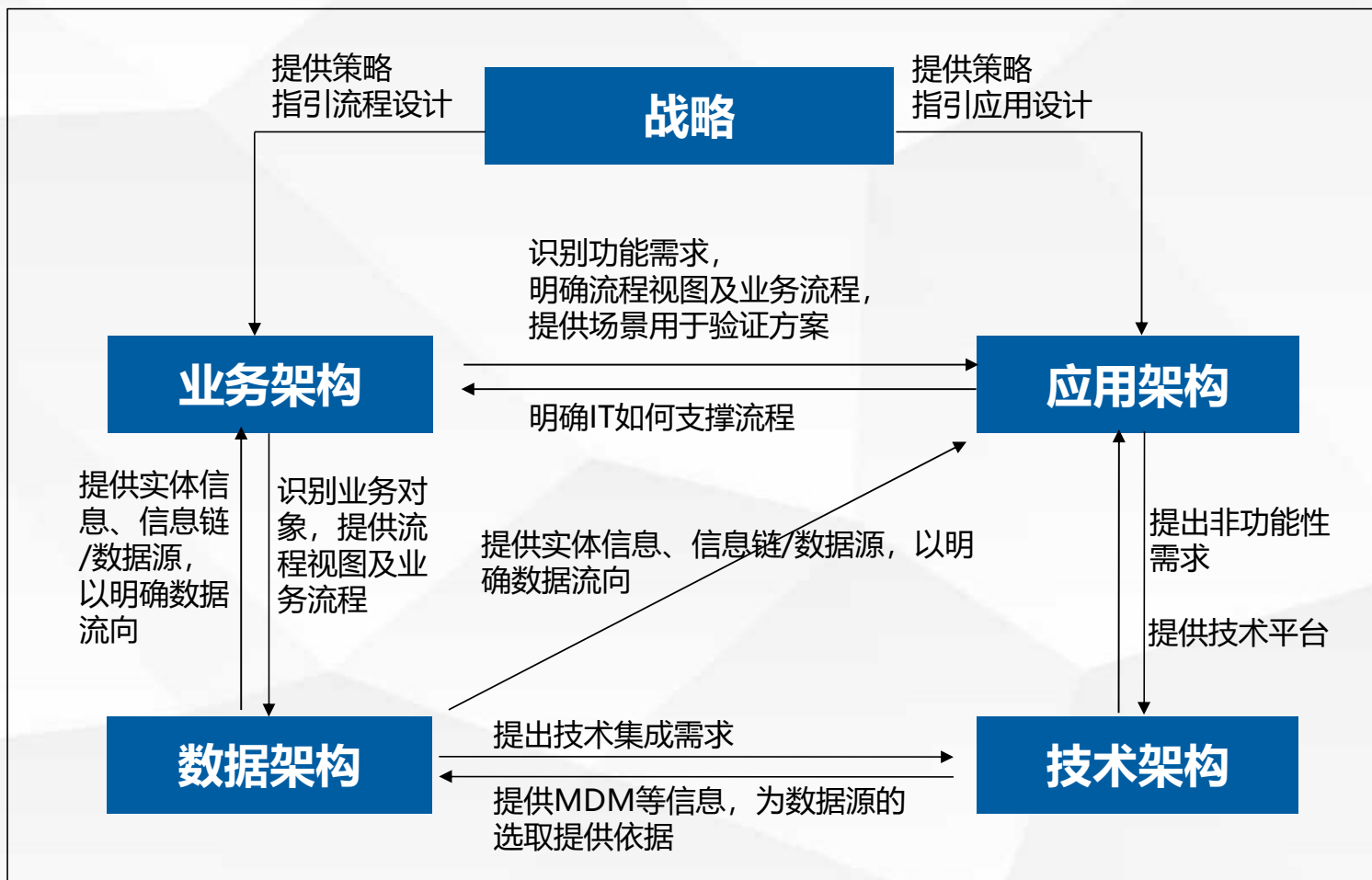


建议二：选择合适的落地模式，既对准长期目标，又满足短期收益的显性化体现



## >>> 准确，有效的**企业架构** 规划，设计及持续看护

### 架构愿景、路标



### 架构治理

### 设计 原则

业务能力组件化，服务化，实现流程灵活编排  
IT能力以服务的方式提供，服务的访问和交互通过接口方式实现

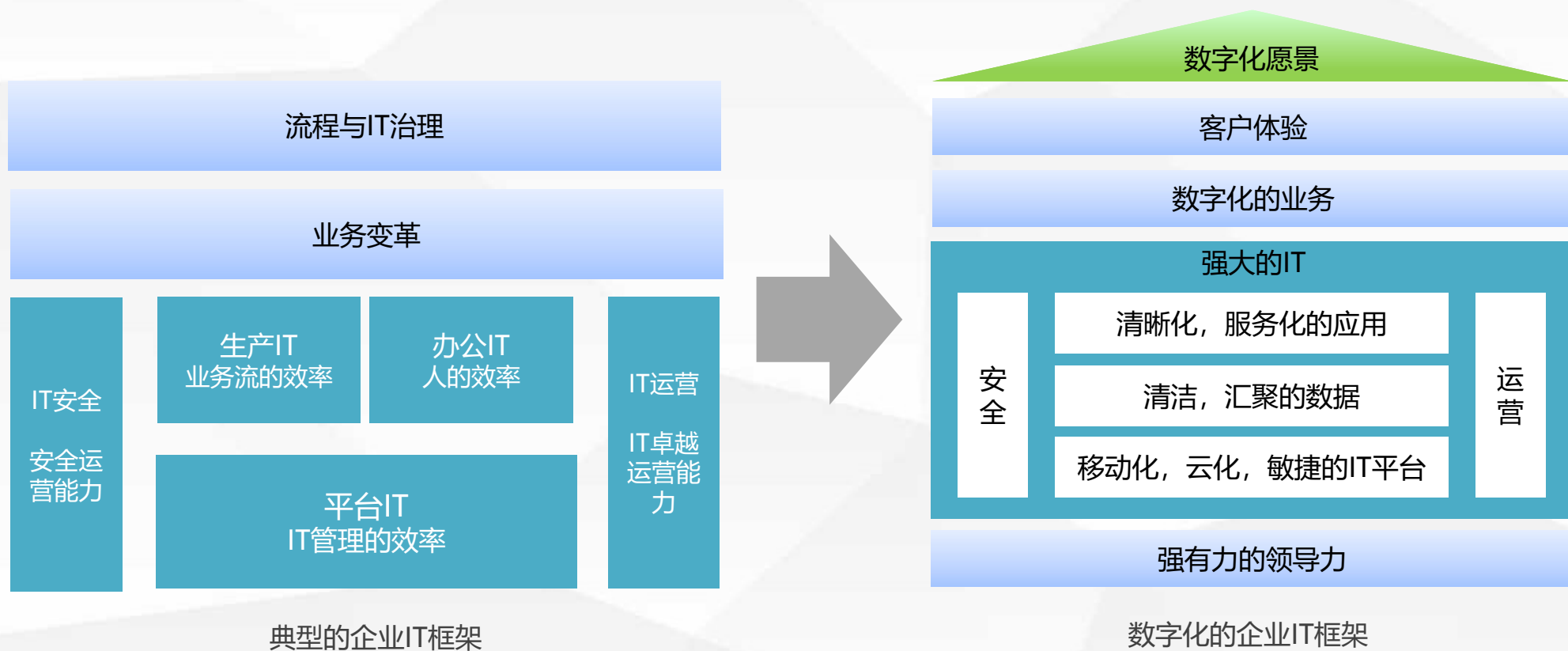
每个数据必须定义唯一的数据源和数据OWNER，实现数据同源，以保证跨系统/跨流程的信息一致

通过服务化构建轻量级，分层解耦的IT产品能力，分为前台，中台和后台，相互之间通过服务进行交互

IaaS/PaaS (技术平台和网络基础设施)实现全面云化，从而支撑实现华为数字化



## >>> 基于企业架构形成企业IT框架



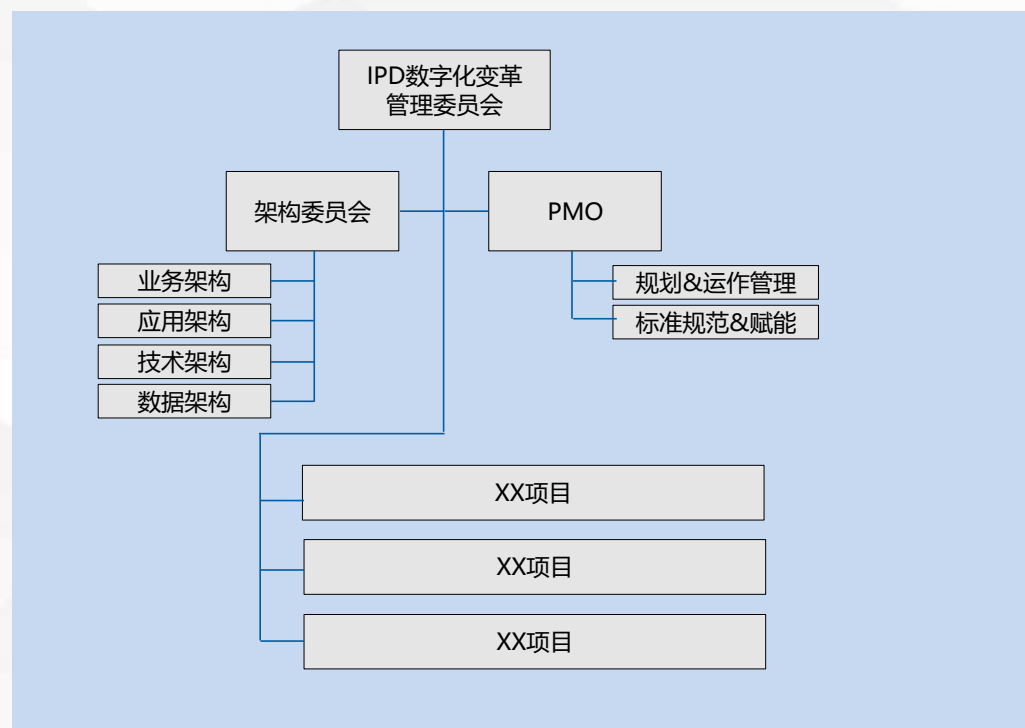
## >>> IPD领域数字化转型建议(二)

**建议三：遵循规范方法，先规划后实施，稳步推进IPD数字化变革**



数字化转型治理架构框架

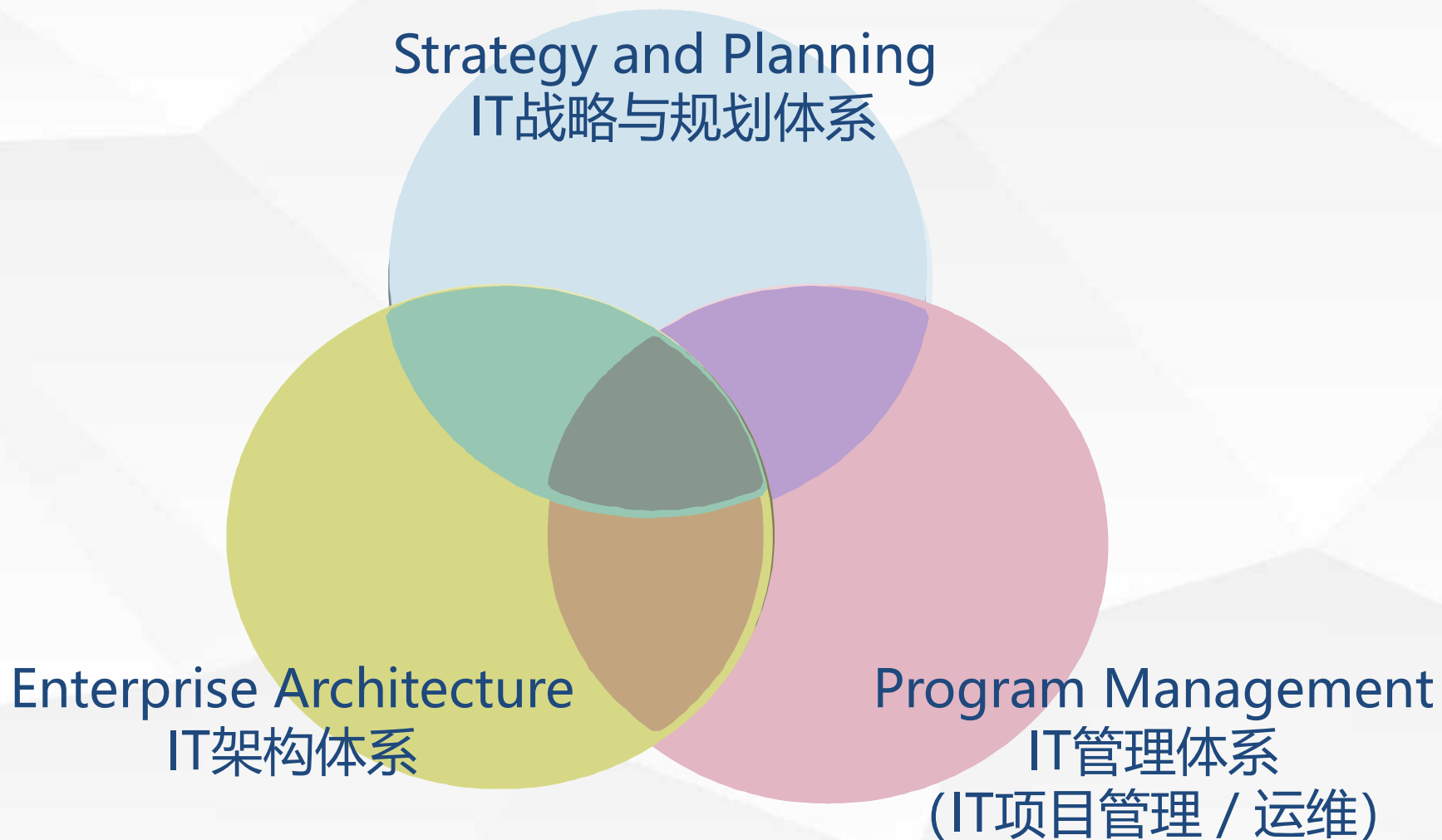
**建议四：建立有力的变革体系、IT组织与治理体系，支撑IPD数字化变革**



变革管理组织架构

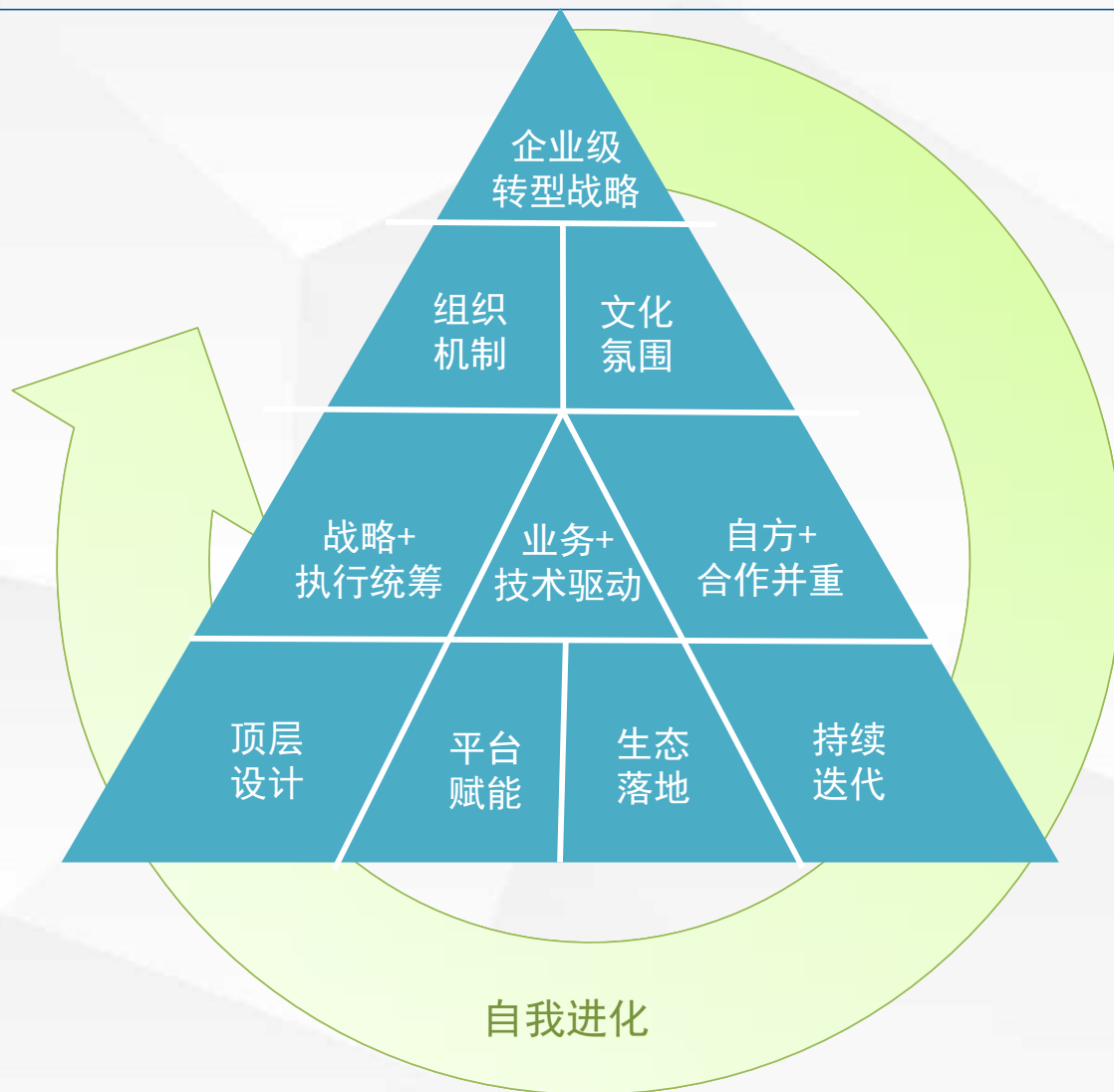
## >>> 华为IT三大体系

---

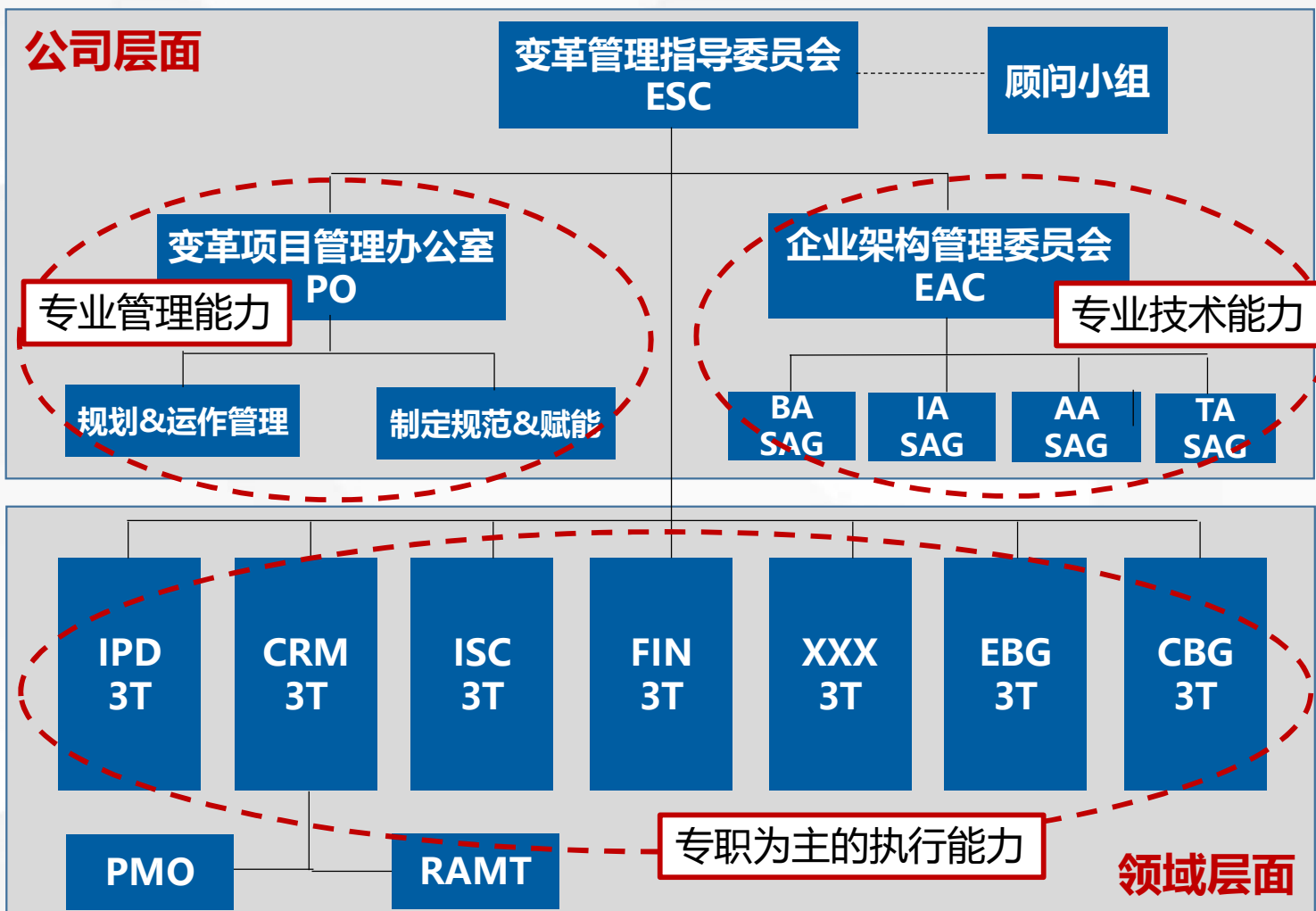


## >>> 华为数字化方法论

- **坚持1个企业级转型战略**，把数字化转型定位为企业级战略，全局谋划。
- **创造2个保障条件**，通过组织转型激发组织活力，通过文化转型创造转型氛围。
- **贯彻3个核心原则**，将核心原则贯穿转型全过程，保证转型始终在正确的轨道上。
- **推进4个关键行动**，通过4个关键行动控制转型关键过程。



## >>> 融合，统一的**组织保障**(以华为为例)



注：3T- BT&IT MT (业务变革与IT管理团队)

### ESC: 变革决策

- 决策变革策略及规划
- 决策变革项目组合和投资
- 批准流程架构及信息架构

### PO: 变革管理&项目管理

- 组织起草变革规划
- 变革项目管理
- 变革管理：沟通培训、利益关系人分析

### EAC:

- 管理业务架构、信息架构、应用架构、技术架构
- 批准应用架构及技术架构

### 领域3T: 本领域变革项目管理、流程及能力建设

- 本领域变革项目管理
- 流程建设与运营
- 能力持续提升

## 风险识别(例)

业务流程的梳理和规范是基础，领导的支持和资源保障是前提

类别	风险描述	影响因素	规避/应对措施	其它
文化	<ul style="list-style-type: none"> <li>不认同数字化价值，不接受数字化架构设计框架和方法</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>数字化变革获得整体支持和执行力的基础</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>领导支持，持续的宣传，培训和引导</li> </ul>	<p>重点参照：对数字化的理解力，整体的，对能力提升的意愿度</p>
流程	<ul style="list-style-type: none"> <li>流程咨询只到（L1-L3），L4、L5、L6层规划不细致；</li> <li>流程不完整，或只有部门间的流程，未细化部门内的业务流程</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>L4层以下规划，可能会冲突到上层L3以及以上层级；</li> <li>部门内的流程，可能对部门流程对接有冲突；</li> <li>部门内部对IPD流程规划的理解和执行能力</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>冲突时，进行深度分析，两全相害取其轻，以最优化的方案，最小的代价来解决冲突问题；</li> <li>增加部门岗位或职责兼职比例，协调业务流程，人员进行最佳适应匹配；</li> <li>以公司执行力强推业务，先固化，再僵化，再优化；</li> </ul>	<p>重点参照：流程完整度，流程相关规范，标准的完备度，流程的管理和监控，组织接受度，往期执行情况</p>
组织&能力	<ul style="list-style-type: none"> <li>功能或专业组织不齐备度，部分角色缺失，或数量和能力不匹配</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>不能有效的落实各项规划，设计和落地任务</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>建立变革的专业组织和运作管理组织；</li> <li>引入外脑，内外部人员相结合</li> <li>建立适度的激励和淘汰机制</li> </ul>	<p>重点参照：现有组织的能力水平，领导支撑力，团队执行力，跨组织配合情况等</p>
IT	<ul style="list-style-type: none"> <li>现有系统与新平台，工具在规则，功能和数据，集成等方面存在相互冲突；</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>影响现有系统的在新业务流程中的操作和流程节点变迁，引发数据对象和数据规则冲突；</li> <li>磨合期拉长、功能点满足度低；</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>评估新旧系统的功能点匹配度，新旧系统适度优化；</li> <li>按领域划分组，交叉测试和DRY RUN；</li> <li>多方建议借鉴丰富的经验来解决功能满足度问题；</li> </ul>	<p>重点参照：整体的规划和设计能力，整合各种技术和工具</p>
数据	<ul style="list-style-type: none"> <li>历史数据梳理优化周期过长，甚至部分数据难以清洗</li> <li>新旧数据共存，但无法相互兼容</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>历史数据的数据清洗和分析会导致项目周期将延长</li> <li>错误，不兼容的历史数据系统平台留下风险隐患；</li> <li>对数据治理工作的信心</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>完备的数据迁移计划；</li> <li>数据分批次，缩小单次清理范围</li> <li>标准化开发接口，清晰化业务逻辑，减少数据异常发生；</li> </ul>	<p>重点参照：明确数据标准，确定统一，共享和规范的管理耀球</p>