

**HCD**<sup>®</sup> **GROUP**

非标行业实施PLM，使能智能制造

# CONTENT

01

非标设备行业背景  
PLM及其价值

引言

02

产品对比  
常见问题  
建议

选型

03

业务梳理  
确定功能  
技术协议

规划

04

分布实施  
组织架构  
培训和知识传递  
风险控制

实施

05

编码制定  
应用集成  
改变工作模式

难点

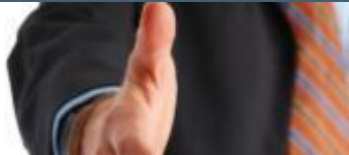
# 引言

01

非标设备行业背景  
PLM及其价值

# 工业设备行业面临的挑战

## 全球化协同



组织复杂化

更多企业并购

并行工作，社区，更多零件查询

## 提供产品的多样化



没有标准的需求 新零件=更多成本

从单一机器到完整的生产线到工厂

复杂产品组合的快速报价

## 更快的开发和交付



缩短上市时间50%

减少交付时间50%

提供最好的质量

## 显著的机电一体化特征



到处是电气，运动控制，传感器，闭环，自主学习

在线体检，机器数据历史、分析

## 优化全球/本地生产

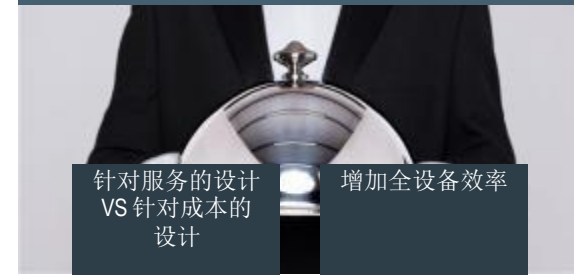


降低成本

模块化生产

最晚生产位置确定

## 转变到服务经营模式



针对服务的设计 VS 针对成本的设计

增加全设备效率



- ▶ 激烈的市场波动
  - ▷ 来自客户的压力
- ▶ 产品创新
  - ▷ 产品更快的上市
- ▶ 异地分布式生产
  - ▷ 全球化供应链
- ▶ 新增的法律法规要求
  - ▷ 合规的成本
- ▶ 新的市场机会
  - ▷ 新进入的竞争者
- ▶ 盈利能力
  - ▷ 股东需求

# 第四次工业革命中的工业设备行业

## 从 制造商自己生产到制造商提供的客户化生产

#1 协同



社会化生产

把所有相关方集合在一起以可持续的方式创造商品

#2 物联网



智能生产

连接产品，机器，工厂和人

#3 客制化



敏捷生产

让客制化成为可能

#4 服务化



服务化生产

提供最佳的客户体验

由大规模批量生产向大规模定制生产转变，是由集中生产向网络化异地协同生产转变，是由传统制造企业向跨界融合企业转变。但是，实现工业4.0尚存以下4方面的难题：

### 标准化

工厂要对内外各种物品与服务进行联网，那么通信方式、数据格式等许多内容都需要标准化。

### 复杂系统的管理

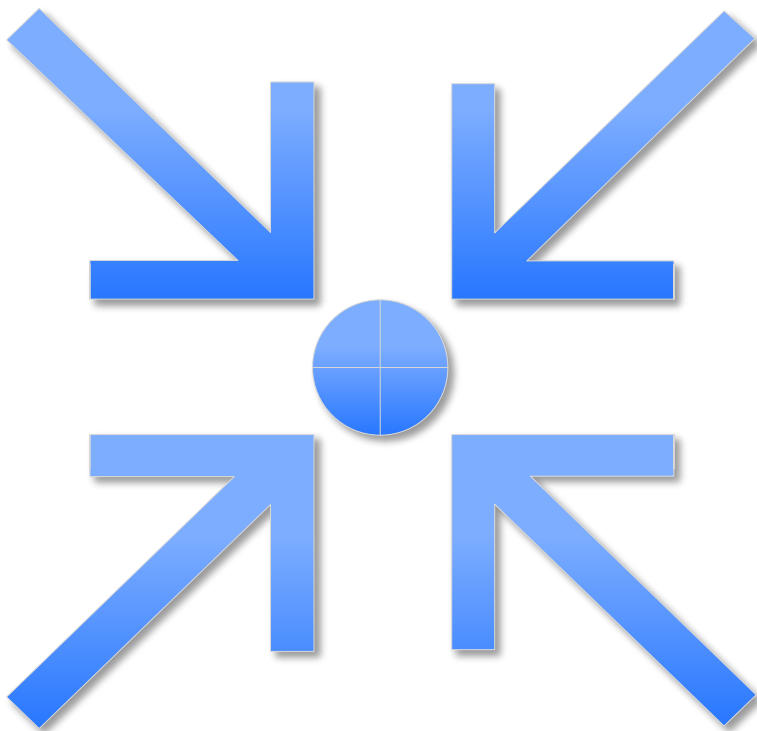
生产过程与各种业务管理系统协同之后，系统整体会更加复杂化，对其进行管理将更为困难。为此，需要实现“制造系统的横向、纵向集成”和“工程端到端的集成”。

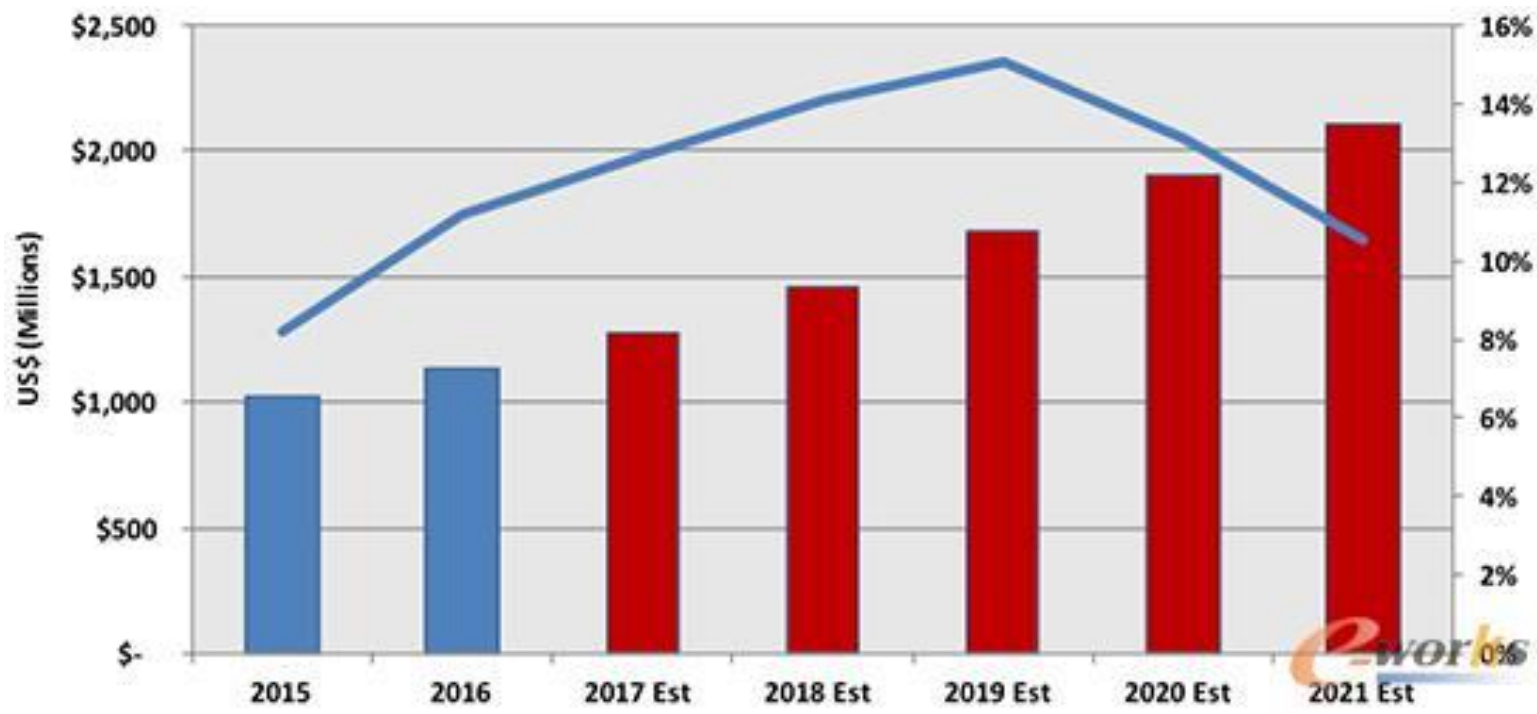
### 通讯基础设施建设

构建容量更大、服务质量更可靠的工业通信基础设施

### 网络安全保障

互联网，物联网，云需要亟待完善的安全标准和体系

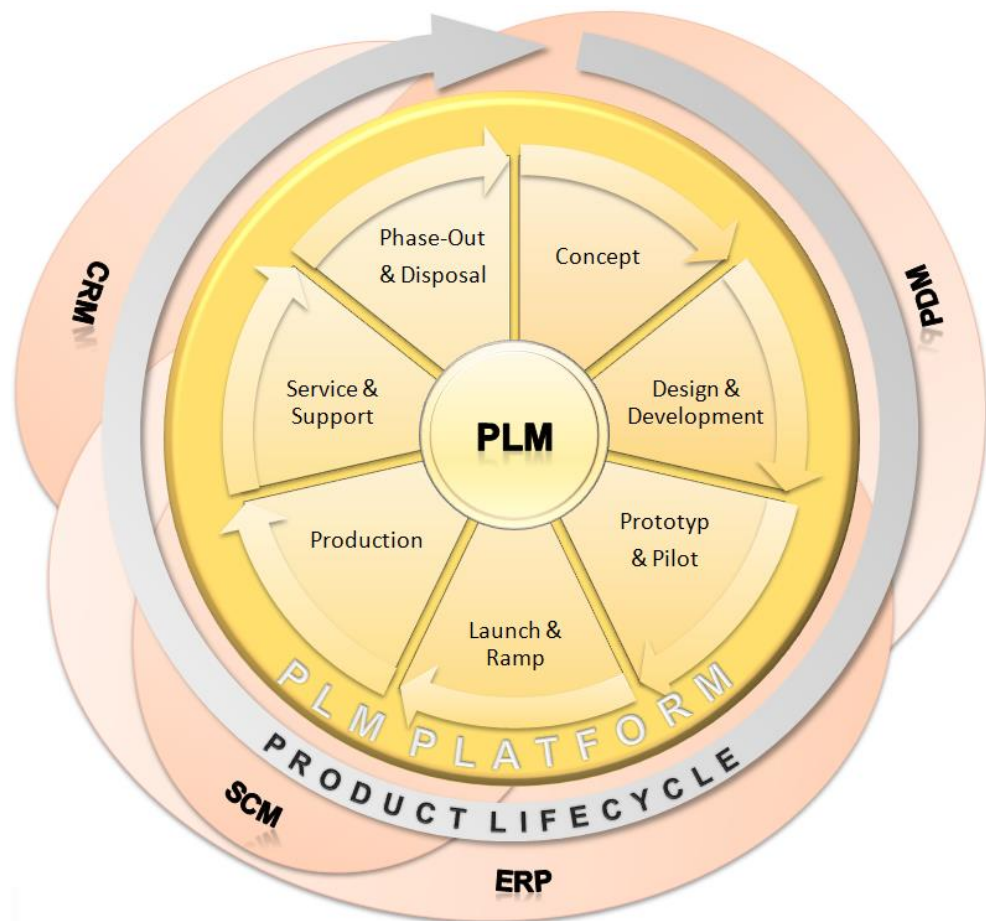






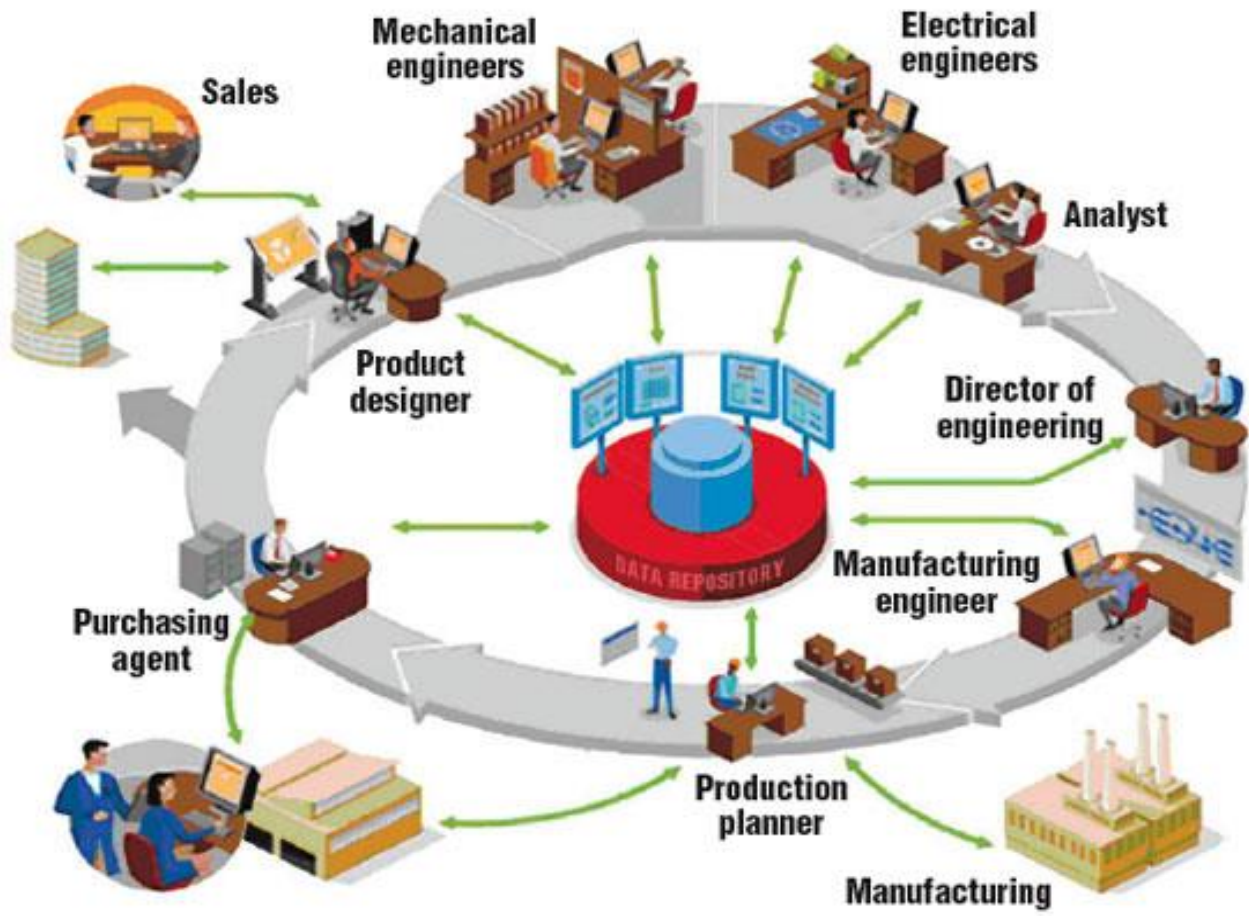
- ◆ PLM：产品生命周期管理是一个处理程序或一个系统，用于管理与产品的生命周期相关联的数据和设计过程。这个生命周期从一个产品的概念和构想，经过产品的制造上市，到最后产品的下市与最终处置。
- ◆ PLM管理的是数据，人力资源，业务流程，制造工艺，和其他任何与产品有关的资讯。
- ◆ PLM系统作用就如同提供给每一个人使用，针对特定产品的中央信息枢纽，所以一个管理良好的PLM系统可以简化产品开发的程序，并促使那些和产品管理有关的工作更容易沟通。

# 什么是 PLM



按照CIMDATA的定义，PLM主要包含三部分，即CAX软件（产品创新的工具类软件）、PDM软件（产品创新的管理类软件，包括PDM和在网上共享产品模型信息的协同软件等）和相关的咨询服务。实质上，PLM与我国提出的C4P（CAD/CAPP/CAM/CAE/PDM），或者技术信息化基本上指的是同样的领域，即与产品创新有关的信息技术的总称。

# PLM 概念



# PLM用来协助企业管理与产品相关连的数据及流程，以协助企业

- ✓ Getting the right version! (取得正确版本)
- ✓ of the right data! (由正确的数据)
- ✓ to the right person! (给适当人员)
- ✓ at the right time! (在适当时机)



# 基于PLM承载起一个高效的技术体系

## 单一数据源 有助于 解决如下问题

### ■ 员工流动频繁，企业缺乏有效的知识积累

- ✓ 建立对应的知识管理系统，能够将资深员工在设计制造变更过程中相关经验加以记录并固化在IT系统中

### ■ 难以获得正确的项目信息

- ✓ 每个项目经理需要跟踪多个项目
- ✓ 客户对项目进度的控制要求越来越强

### ■ 全球化的战略影响

- ✓ 改善客户异地接单，协作，服务的能力，实现Design Anywhere, Manufacturing Anywhere, Service Anywhere
- ✓ 能够有效克服的客服地域障碍，充分利用全球各地的资源

# 中国制造向中国“智”造—需要的是创新管理平台

中小型制造企业需理性回归到以下三个核心竞争力的发展策略，  
实现在巩固敏捷制造的基础上，向“微笑曲线”两端转型。

产品创新  
与设计

产品品牌  
与通路

敏捷制造和  
成本控制

研发

制造

营销



**规范标准**

流程标准化  
数据标准化  
编码标准化  
统一模板  
统一数据源



**项目管理**

进度/资源/成本  
问题/变更/风险

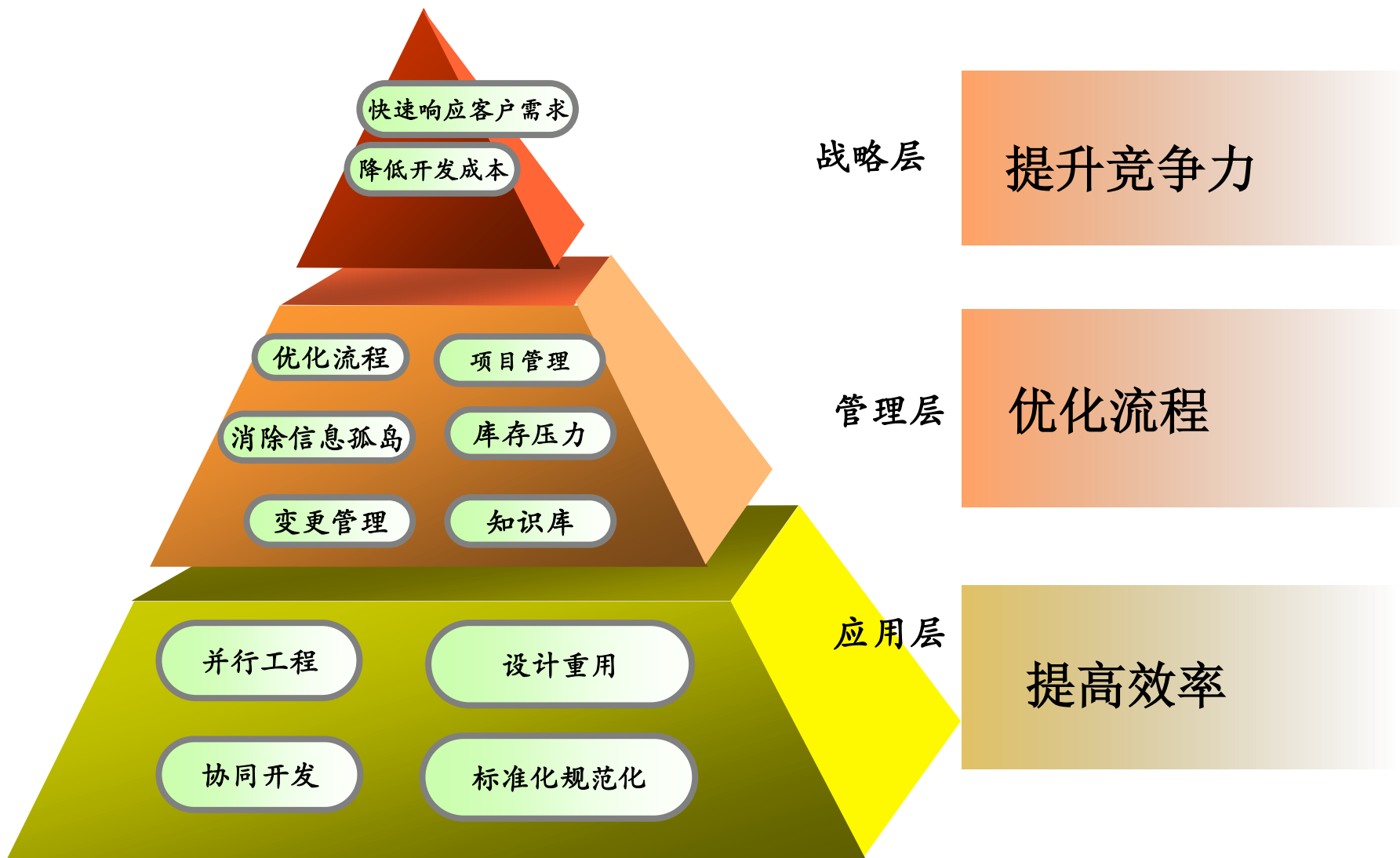


**技术**

技术创新  
产品创新  
工艺创新  
知识共享  
专业协同

# 核心能力建设

# PLM的价值



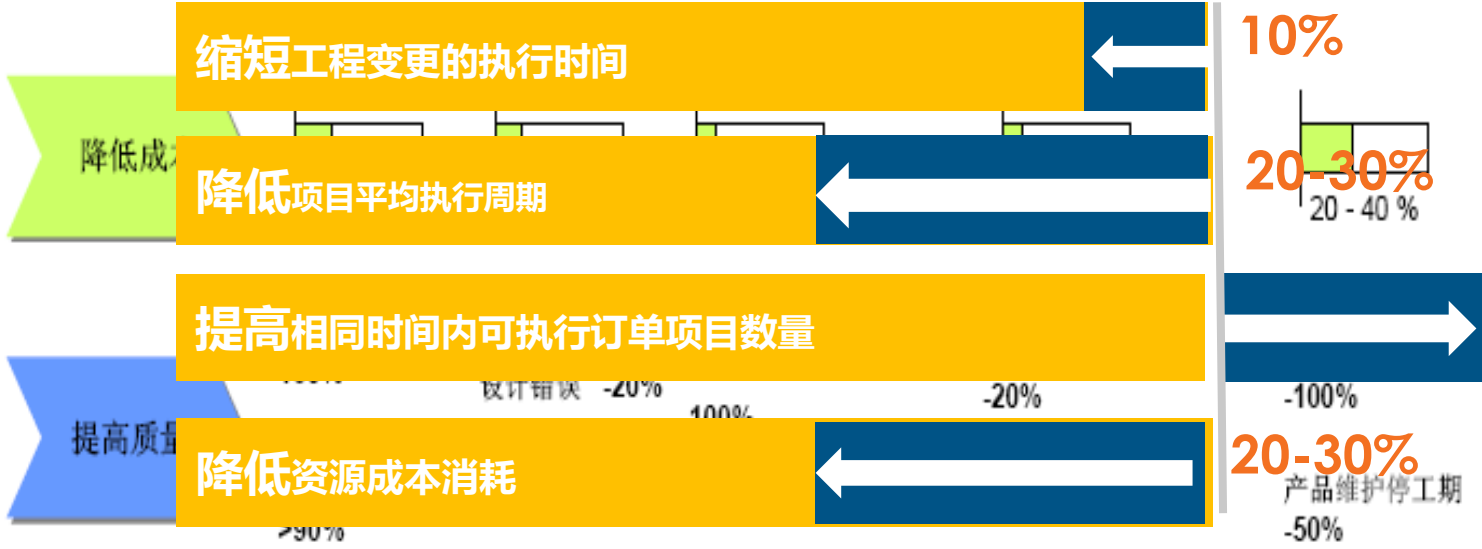


# PLM投资回报

Customer Support Center, PLM Solutions, Eschmum, Germany

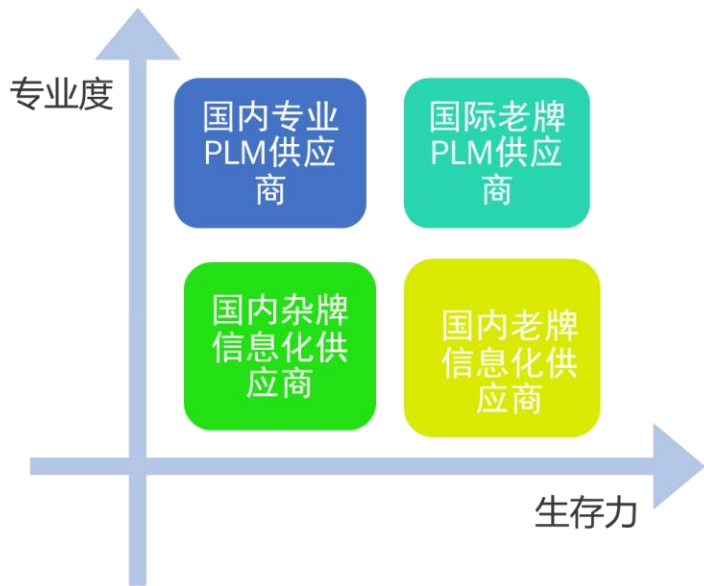
**企业运营:精益的项目管理**  
**知识传承:高效的研发体系**

服务

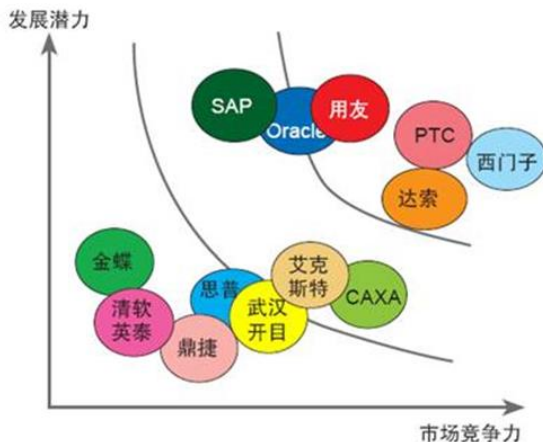


## 02

产品对比  
常见问题  
建议



图表9 国内PLM市场厂商综合竞争力分析



数据来源：CCW Research, 2010/5

## 国际老牌产品

优点：Dassault, Siemens, PTC都实力强大，产品丰富，是行业标准的制定者，技术领先；Siemens在汽车行业占先。

缺点：费用高，实施难度大。定制化费用高。需要非常专业的实施团队，一流的顾问。

## 国内专业PLM厂家

优点：从国际CIMS项目发展而来，具有CAD软件基础，比较贴近客户做定制化

缺点：长期发展潜力存在不确定性；

## OpenPLM

优点Aras, 提供开发授权平台，可以自主开发定制

缺点：需要企业自身有强大的IT力量

## 其他：

由ERP企业整合而来，适合产品制造型企业，不适合非标行业

# 常见问题

## 国外.VS 国内

国外看平台，国内看团队  
国外一流顾问，国内实施团队  
国际接轨，国内发展历程

行业就职5年，公司任职3年  
成功的客户数量  
服务行业的经历

## 判断 顾问 水平

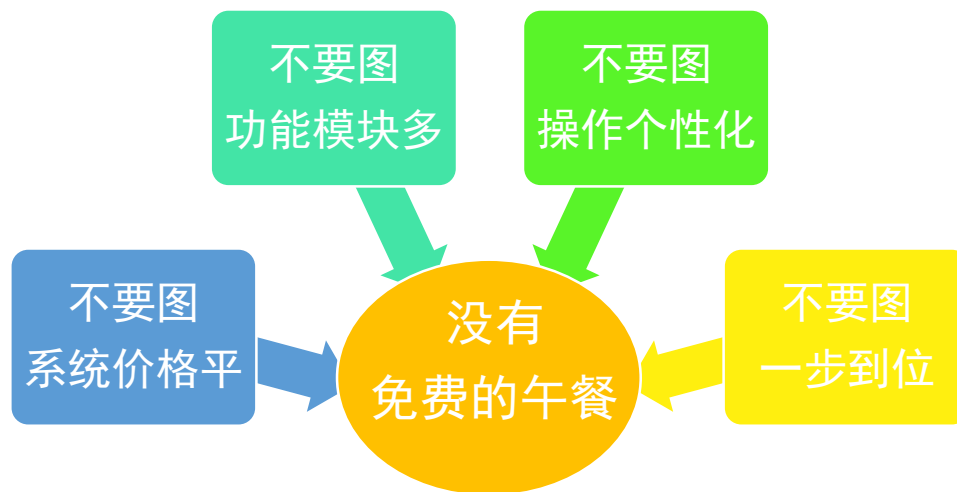
## 实地 考察

看上线人数和运行情况  
听使用方的经验困难  
Click here to add your text.  
Click here to add your text.

方便建模界面—平台架构+顾问水平  
方便集成接口—CAD集成能力是门槛  
方便开发工具—二次开发是易用关键

## 评定 要素

# 建议是：四不一没有



03

业务梳理  
确定功能  
技术协议

项目/技术/研发/自动化/  
机器人/制造/检测/调试...











标准多，要求多变

# 德梅柯PLM系统平台

主机厂





-  附件八：PLM项目测试范围及内容.pdf
-  附件八：PLM项目测试范围及内容v1.1.pdf
-  附件二：PLM平台建设需求表v3.2.pdf
-  附件七：PLM系统硬件配置.pdf
-  附件三：PLM项目技术协议v2.6.pdf
-  附件四：PLM项目保密协议.pdf
-  附件五：PLM平台效能评估v1.1.pdf
-  附件一：PLM项目RFQ-DEMC v4.2.pdf



# 04

分布实施  
组织架构  
培训和知识传递  
风险控制

# 功能模块分布

## 产品数据管理

- 产品结构 (EBOM) 管理
- 产品图纸管理 (二维/三维模型)
- 产品系列管理
- 统一编码管理

## 企业知识管理

- 技术文档管理
- 标准文档管理
- 客户资料等其他文档管理

## 工程变更管理

- PR问题报告管理
- ECR变更申请管理
- ECO变更通知管理
- ECA变更任务执行

## 工作流程管理

- 生命周期管理
- 工作流程管理
- 任务管理

## 工艺规划管理

MPMS

- 产品制造结构 (MBOM) 管理
- 工艺路线管理
- 3D工艺设计
- 工艺规程与卡片设计
- 工艺定额管理
- 工艺知识库管理

## 项目管理

- 项目计划管理
- 项目进度管理
- 项目工时与成本管理
- 项目报表

## 产品配置管理

- 产品实例管理
- 参数化产品配置
- 参数化3D模型驱动

## 试验管理 维修管理

- 试验项目管理
- 试验数据管理
- 维修机型/批次管理
- 维修工作卡/手册管理

## 系统集成

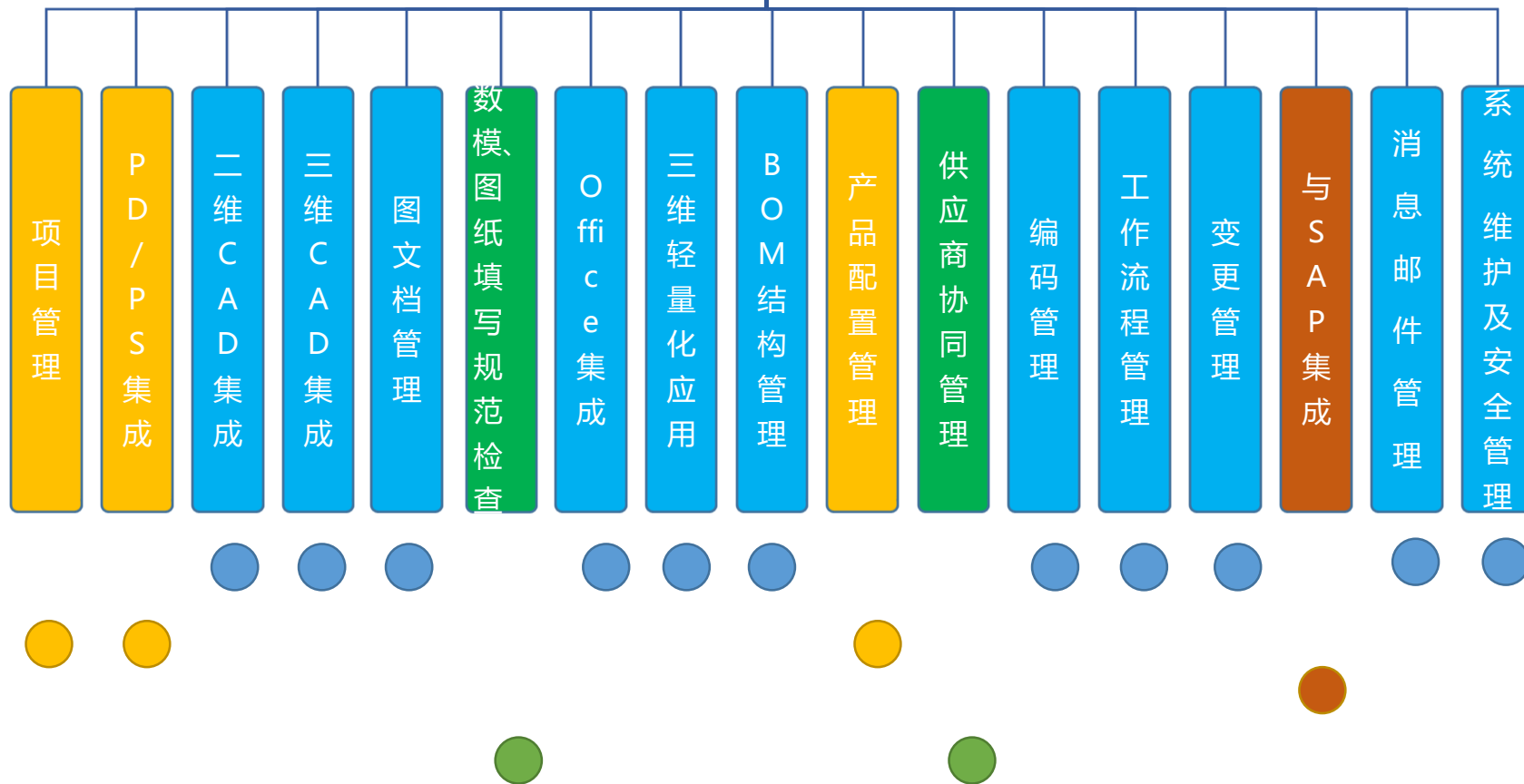
- CAD集成
- PDM集成
- ERP、MES、OA等系统集成

## 企业模型管理

- 数据模型管理
- 业务模型管理
- 权限模型管理
- 资源模型管理
- 统一编码

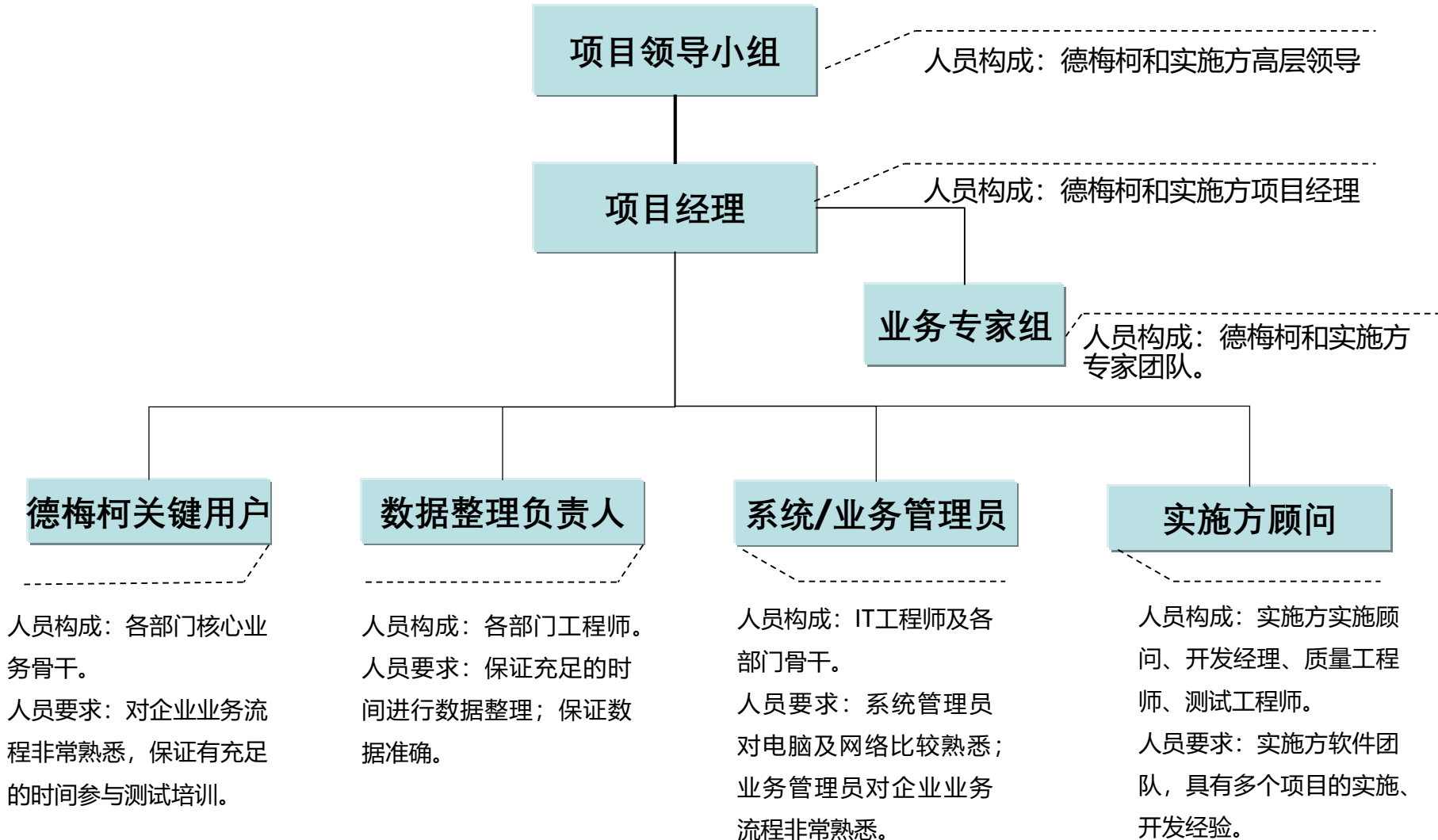
# Functions | 实施功能

## 上海德梅柯PLM项目

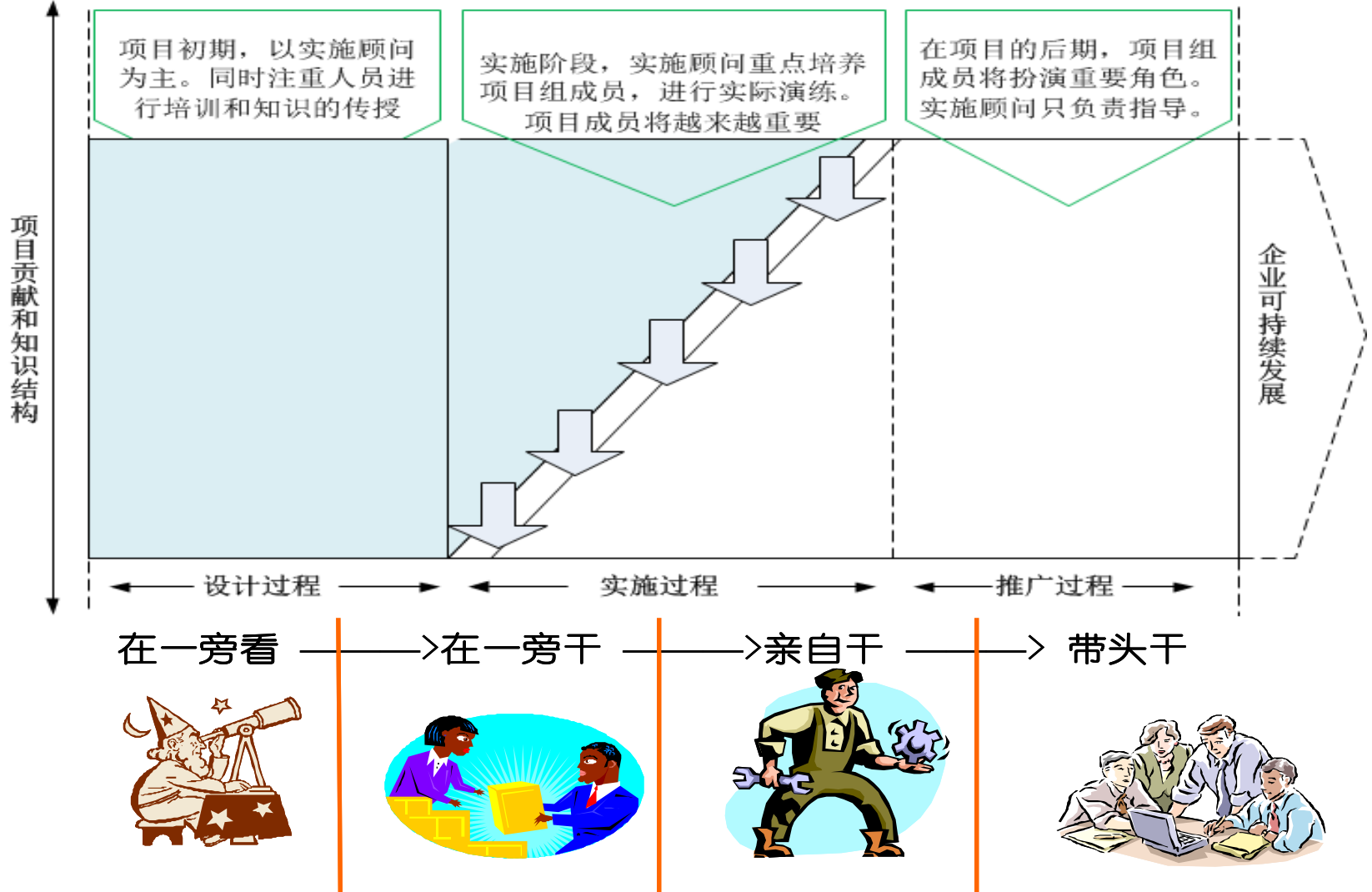


# Organization

## 总体组织结构



# Transfer | 知识转移



# Training

## 培训

### 1. 培训方式

培训方式

- 分层次、分阶段、分模块

培训对象

- 关键用户、系统管理员、数据整理人员和所有系统使用人员

人员要求

- 熟悉企业的产品数据和过程，了解信息化产品
- 保证关键用户和系统管理员在项目实施中要求专人专职，避免变更

培训方法

- 实施方实施顾问将按照项目阶段安排专业的培训和业务讲解，主要以授课和功能演示为主

# Training

## 培训

### 2. 培训计划

	项目确定	需求实现	系统实现	用户测试	系统上线
	用户数据整理				
时间节点	06/20~06/21 ★	06/21~06/21 ★	06/25~10/15 ★	11/01~12/06 ★	12/10~12/14 ★
培训内容	对项目成员进行 实施过程培训	对关键用户进行 产品理念培训 系统功能培训	对关键用户进行 数据整理培训	对系统管理员 进行系统安装、 配置培训 、对关键用户 进行系统功能培训	对最终用户 进行系统应用培训 、系统配置培训 、二次开发培训

### 3. 培训要求

- ◆ 用户测试阶段：用户测试阶段，系统管理员、关键用户培训、考核
- ◆ 上线运行阶段：通过知识转移，关键用户培训、指导其他用户使用



# Risks | 风险及应对措施

责任人	风险描述	应对措施
项目 总监	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>项目组领导投入精力不足，对项目支持力度不够</b></li> <li>● 未定期进行项目监控</li> <li>● 没有及时协调资源</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 企业的信息化是一把手工程，双方领导小组要强有力的支持</li> <li>✓ <b>必须投入一定的精力关注项目</b></li> <li>✓ 协调解决重大问题及保障资源</li> </ul>
双方 项目 总监  实施方 项目 经理	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 最终用户因现有工作模式的改变、工作量一定程度的增加而<b>产生抵触情绪，不能按时完成项目任务</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 客户领导小组召开项目实施动员大会</li> <li>✓ 协调资源保障项目实施进度，<b>按照项目实施阶段可以设定全职数据录入和整理人员</b></li> <li>✓ 实施方实施小组及时跟踪使用中 发现的问题及时解决</li> </ul>

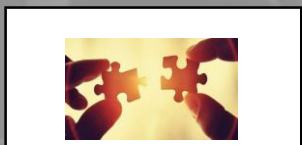
# Risks | 风险及应对措施

责任人	风险描述	应对措施
双方项目经理及业务专家	<ul style="list-style-type: none"> <li>●基础<b>数据整理未能按计划完成</b></li> <li>●数据未经过严格审核，导入系统后影响应用效果</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓制定详细的数据整理计划（双方项目经理）</li> <li>✓<b>完成数据质量校验流程（双方项目经理及业务专家）</b></li> <li>✓定期进行进度跟踪、审计（双方项目经理）</li> </ul>
双方项目经理及业务专家	<ul style="list-style-type: none"> <li>●因前期<b>需求交流不清，导致后期需求变更频繁</b>，导致项目实施工作难度加大，影响项目计划的正常执行和项目验收工作</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 在调研过程中，用户方业务代表要充分理清业务需求，双方进行充分交流，<b>项目小组一起讨论交流达成一致。</b></li> <li>✓ 正式开发实施前，对需求调研后的<b>《总体方案及蓝图》进行确认，双方项目组领导签字；</b></li> <li>✓ 对项目实施主计划进行确认和签字；</li> <li>✓ 需求变更需要双方协商和制定需求变更的解决方案，确认后由双方项目经理签字；</li> </ul>

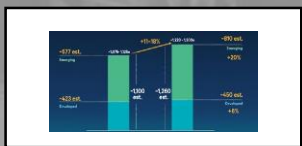
# Factors | 项目成功关键因素



公司高层与各部门领导的**支持**



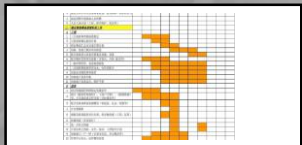
用户参与度 (**时间, 精力**)



有效的数据整理 (数据的**准确定**)



清晰、准确的需求说明

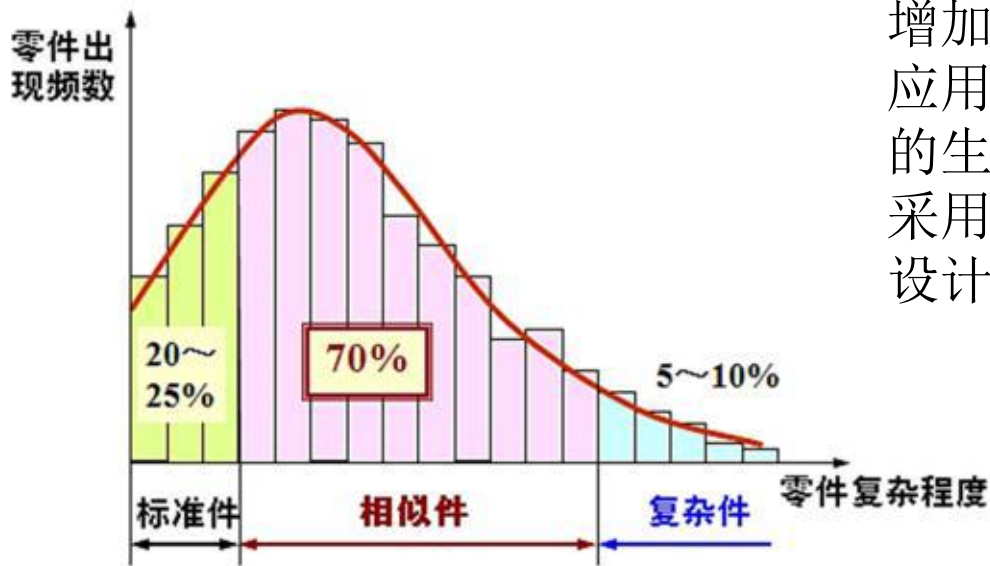


正确的项目进度计划

# 难点

05

编码制定  
应用集成  
改变工作模式



机械产品中零件分布规律

增加零件的辨识度  
 应用GT指导分类，降低产品制造各个环节的生产成本，以及管理难度；  
 采用模块化的设计思路，减少无效的重复设计，提高效率；

上图是对零件的统计数据，可以看到，除标准件外，有70%的零件有相似特征，零件的分类可以找出零件属性的相似和区别进行归纳。通过零件特征包括零件的几何形状、加工工艺、精度、材料等，分类编码就是用数字、字母或符号将机械零件各种特征进行标识的一套特定的法则和规定。

## 编码系统的主要功能：

1. **识别**。根据特性标志能明确、无二义地识别一个对象物。
2. **分类**。根据确定的概念能对各对象物或对象物的特性进行归类。

1. 应能分别进行识别和分类处理；
2. 编码系统应具有良好的开放性，以便进行扩充；
3. 符合数据处理技术的要求，便于PDM系统处理。
4. 简洁明了，易于理解，长度一般不超过15位。

打破隶属编号中产品隶属专有的界线，其装配隶属关系以产品和部件的部套表来解决

# OPITZ零件分类编码



0	回转体零件	L/D < 0.5	0 ~ 9	外部形状及要素	0 ~ 9	内部形状及要素	0 ~ 9	平面加工	0 ~ 9	辅助加工	0	主要尺寸	材料种类 附热处理信息	毛坯原始形状	精度要求
1		0.5 < L/D < 3													
2		L/D > 3													
3		L/D < 2带变异	0 ~ 9	外部形状及要素	0 ~ 9	回转加工	0 ~ 9	平面加工	0 ~ 9	辅助加工	3				
4		L/D > 2带变异									4				
5	特殊件	0~9	0~9	0~9	0~9	0~9	0~9	0~9	5						
6	非回转体零件	板状零件	0~9	0 ~ 9	主要孔	0 ~ 9	平面加工	0 ~ 9	辅助加工	0 ~ 9	6				
7		杆状零件	0~9								7				
8		块状零件	0~9								8				
9		特殊件	0~9	0~9	0~9	0~9	0~9	0~9	0~9	9					

### 形 状 码

第 I 位

零件类别	
0	$\frac{L}{D} \leq 0.5$
1	$0.5 < \frac{L}{D} < 3$
2	$\frac{L}{D} \geq 3$

注:.....符号,使用者可沿此处截掉。

第 II 位

外形, 外形要素	
0	光滑, 无形状要素
1	无形状要素
2	带螺纹
3	带功能槽
4	无形状要素
5	带螺纹
6	带功能槽
7	功能硬度
8	传动螺纹
9	其它 (>10个功能直径)

第 III 位

内形, 内形要素	
0	无通孔 无盲孔
1	无形状要素
2	带螺纹
3	带功能槽
4	无形状要素
5	带螺纹
6	带功能槽
7	功能硬度
8	传动螺纹
9	其它 (>10个功能直径)

第 IV 位

平面加工	
0	无平面加工
1	外部的, 平面和/或单面垂直的面
2	外部的平面, 沿圆周相互成角度关系
3	外部的: 槽和/或键
4	外部的: 花键和/或多边形
5	外部的: 平面和/或键和/或槽, 花键
6	内部的: 平面和/或槽
7	内部的: 花键和/或多边形
8	外部及内部的: 花键和/或槽和/或键
9	其它

第 V 位

辅助孔及齿	
0	无辅助孔
1	轴向孔, 无节距关系
2	轴向孔, 有节距关系
3	径向孔, 无节距关系
4	轴向和/或径向和/或其它方向的孔, 无节距关系
5	轴向和/或径向和/或其它方向的孔, 有节距关系
6	圆柱齿轮的齿
7	锥齿轮的齿
8	其它齿
9	其它



码位	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
分类项目	名称		材料		主要尺寸		外形与尺寸比	各部形状及加工													精度
	粗分类	细分类	粗分类	细分类	长度	宽度		外表面					内表面			端面	辅助孔		非切剖面		
								外廓形状	同心螺 纹	功能槽	异形部分	成形面	周期性表面	内廓形状	内曲面		内平与周面	规则排列		特殊孔	

码位	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
分类项目	名称		材料		主要尺寸		外形与尺寸比	各部形状及加工													精度
	粗分类	细分类	粗分类	细分类	长度	宽度		弯曲形状		外表面			主孔		内曲面	辅助孔		非切剖面			
								弯曲方向	弯曲角度	外平面	外曲面	主要成形面	周期与辅助成形面	方向与阶梯		螺纹与曲面	方向		形状	特殊孔	

### 零件名称标识码

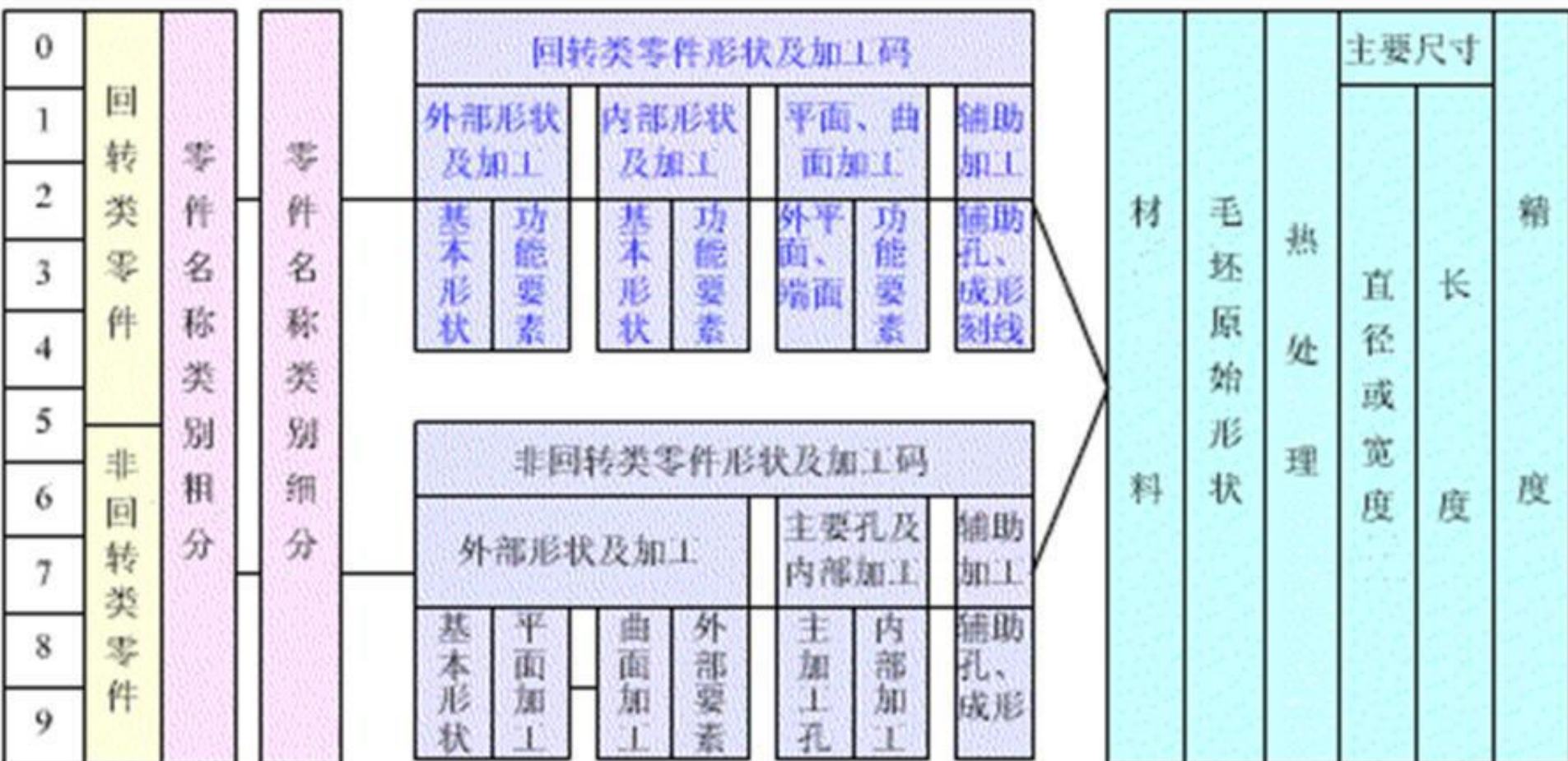
1	2
---	---

### 零件形状及加工码

3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---

### 辅助码

10	11	12	13	14	15
----	----	----	----	----	----



		第 2 位										
第 1 位		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
0	回转类零件	轮盘类	盘、盖	防护盖	法兰盘	带轮	手轮捏手	离合器体	分度盘刻度盘	滚轮	活塞	其它
1		环套类	垫圈片	环、套	螺母	衬套轴套	外螺纹套、直管接	法兰套	半联轴节	油缸气缸		其它
2		销杆轴	销堵短圆柱	圆杆圆管	螺杆螺母柱螺钉	阀杆阀塞活塞杆	短轴	长轴	蜗杆丝杆	手把手柄操纵		其它
3		齿轮类	圆柱外齿轮	圆柱内齿轮	锥齿轮	蜗轮	链轮棘轮	螺旋锥齿轮	复合齿轮	圆柱齿条		其它
4		异形件	异形盘套	弯管接头弯头	偏心件	扇形件弓形件	叉形接头叉轴	凸轮凸轮轴	阀体			其它
5		专用件										其它
6	非回转类零件	杆条类	杆、条	杠杆摆杆	连杆	撑杆拉杆	扳手	键镶条压条	梁	齿条	拨叉	其它
7		板块类	板、块	防护板盖板门板	支承板垫板	压板连接板	定位块棘爪	异面块板、滑块	阀块分油器	凸轮板		其它
8		座架类	轴承座	支座	弯板	底座机架	支架					其它
9		箱壳体	罩、盖	容器	壳体	箱体	立柱	机身	工作台			其它

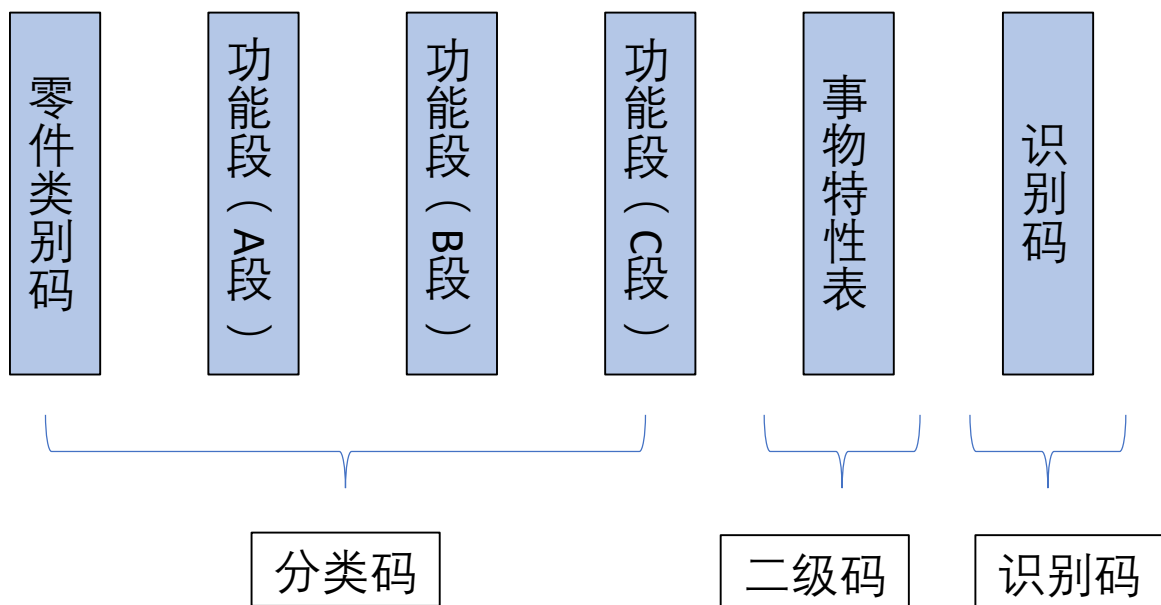
# 制造企业的信息分类编码体系

企业的信息分类编码体系的建立，首先应该符合企业的规模、产品特点、生产类型。既要充分考虑企业发展对信息编码的需求，又要兼顾企业的现状，整个企业采用统一的编码结构。在对企业的产品、部件、零件、工装等资源进行编码的过程中，应该充分考虑企业外部应用环境的要求，尽可能与国家或行业的相关标准一致。

企业的信息分类编码体系应该覆盖企业信息系统管理的所有对象，如产品对象（产品、部件、零件）、制造资源（设备、工装）、技术文档等，并支持编码对象生命周期中涉及的各个环节。企业内任何对象在其整个生命周期内标识码始终保持不变。

企业的信息分类编码体系一般由分类码、标识码和后缀、事物特性表四部分组成。零件分类用分类码，代表零件分类定义结果；零件实例用标识码，采用顺序码或由计算机自动生成，由事物特性一览表的索引表来体现；后缀采用具有隶属关系的两位大写字母，表示同一对象不同的模型和技术资料。

分类码和标识码相互独立，分类码只起分类作用，标识码仅用于零件的标识，而同一对象的不同类型的数据，如3D模型、2D图纸、技术文档等，则采用后缀进行区分。

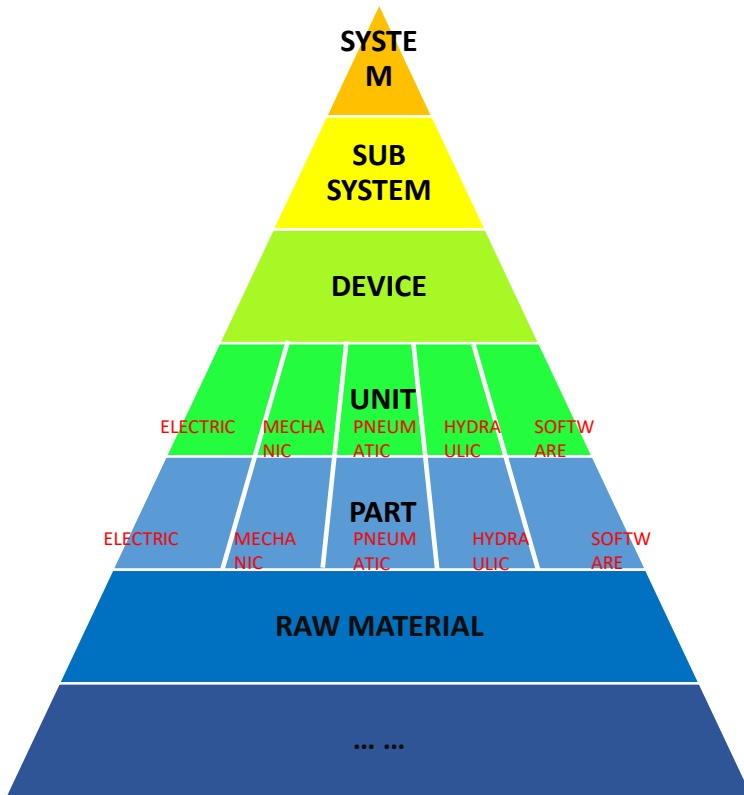


**分类码：**分类码描述的是零件的功能、结构、形状、生产工艺等信息，它反映的是一类对象的特点，可以不唯一。

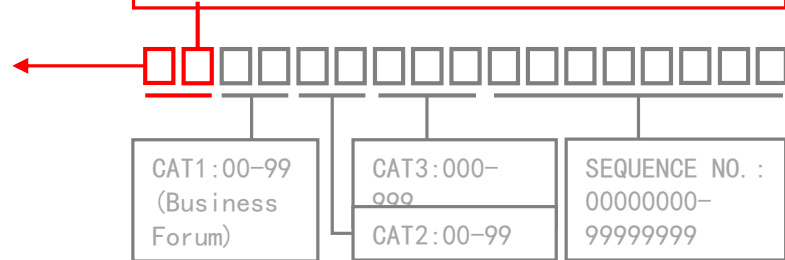
**标识码（流水码）：**标识码仅用于零件的标识，必须是唯一的，可以采用零件的图号，也可以采用从00000001开始的8位数字构成的流水号表示。

**事物特性表：**通常用来描述事物的特性。事物特性表可以详细描述产品对象的功能特性、结构特性（形状、材料、精度等）和工艺特性等。

# CAT ID

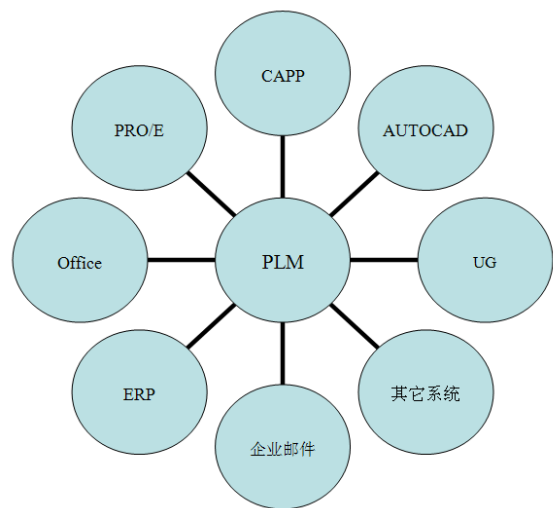


CAT ID: 00-99  
 (01: SYSTEM; 02: SUB SYSTEM; 03, 04: DEVICE;  
 05-09: UNIT (ELECTRIC, MECHANIC, PNEUMATIC,  
 HYDRAULIC, SOFTWARE);  
 10-14: PART (ELECTRIC, MECHANIC, PNEUMATIC,  
 HYDRAULIC, SOFTWARE); 15: RAW MATERIAL; ...)

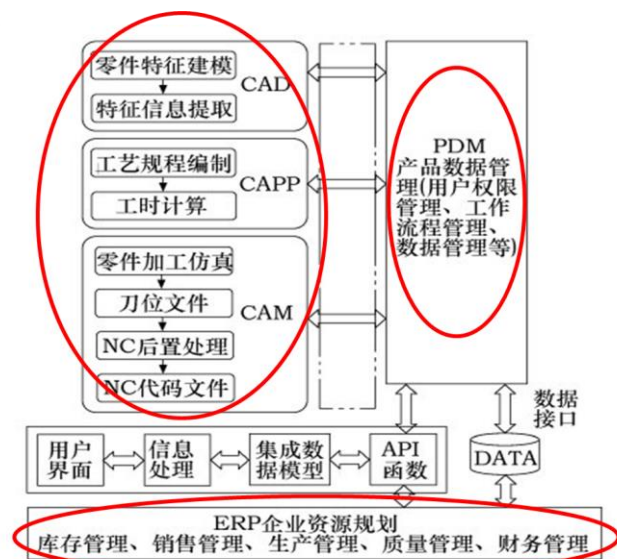
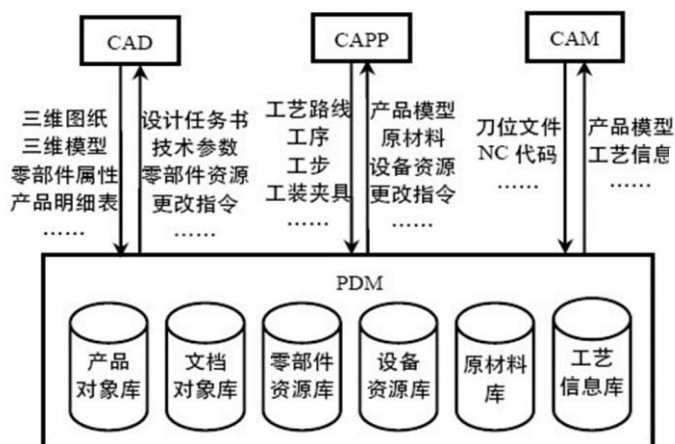


# CAT ID:SUB SYSTEM 分类展开

CAT1 \ CAT2		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	...
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	...
01	Line& Cell	地板线	侧围线	总拼线	门盖线	表调线	传输线	机舱线	前地板线	后地板线	地板主线	前门区	后门区	前盖区	后盖区	后举门区域	顶盖区	翼子板区域	...
02	Station	定位焊	补焊	涂胶	螺柱焊	二保焊	滚边	上、下件	激光焊	测量	检查								
03	Working Package	控制	传输	通用项	IT	机械	人工	机器人	安全	工具									
04	IT SYSTEM	MES系统	AND ON系统	WBS系统	交换机系统	机器人设备群控	机器人设备中	焊接参数	测量数据管理系统										
05	...																		



## C4P-CAD/CAE/CAPP/CAM





# 设计软件集成的需求举例

系统实现与**CATIAV5R19/24/26**软件集成

能够打开类似原服务器中的文件夹结构选择相应的文件，  
能够引用PLM中已经存在的模型

设计端集成取码功能，设计者通过类型指定生成编码

图纸入库归集

属性映射

BOM与设计的双向同步功能

属性刷功能

工作空间 - 工作空间

默认视图

默认空间 任务箱

公共空间 我的模板 个人空间

动力设计

- 发动机冷却设计
- 悬架
- 供油
- 底盘设计
- 动力总成悬架
  - 1S10271010108/动力总成悬架
    - 1102710100002/A/动力总成悬架
      - /001/动力总成悬架
      - 1102710100002/变速箱悬挂软垫总成
        - 1102710100003/底板
        - 1102710100004/支板
        - 1102710100005/橡胶体
        - 1102710100016/发动机悬架总成安装图
        - 1102710100050/发动机悬架总成
        - 1102710100051/压盖
        - Q15081025/六角头螺栓
      - 1S10271010109/动力总成悬架
    - 底盘更改
    - 临时文件

详细信息 浏览 查询引用 查询使用

编号	1S10271010108	属性	编号: 动力总成悬架
名称	动力总成悬架	名称:	动力总成悬架
描述		版本:	
类型	总成	图样标记1:	S
状态	设计	图样标记2:	
启用日期	2012/4/27 21:04:51	组合形式:	
停用日期	2050/1/1 0:00:00	比例:	
创建人	乔俊峰	重要性:	A
创建日期	2012/4/27 21:04:51	外协外购:	
修改人	乔俊峰	外协外购厂家:	
修改日期	2012/4/27 21:04:51		
所有者	乔俊峰		

业务建模 系统管理 工具导航



ISO\TS16949体系管理

产品开发过程固化

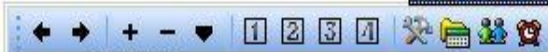
保存

返回

不使用模板

不使用模板

成品半轴项目模板



任务名称	工期	开始时间	结束时间	前置任务	资源名称	完成百分比	资源百分比	任务备注
1 成品半轴研发	126	2010-09-06	2011-02-28			0%		
2 一、计划和项目确定	15	2010-09-06	2010-09-24		程劲松, 刘...	0%	100%, 100% ...	
3 1、项目启动 (APQP小组成立)	1	2010-09-06	2010-09-06		刘军	0%	100%	
4 2、制定产品质量先期策划进度计划	2	2010-09-07	2010-09-08	3+0	刘军	0%	100%	
5 3、客户要求评审	4	2010-09-09	2010-09-14	4+0	邢晓	0%	100%	
6 4、材料使用分析	2	2010-09-15	2010-09-16	5+0	吕品, 周伟	0%	100%, 100%	
7 5、特殊特性识别	3	2010-09-17	2010-09-21	6+0	周海涛	0%	100%	
8 6、项目计划、确定评审	3	2010-09-22	2010-09-24	7+0	刘军	0%	100%	
9 二、产品设计和开发阶段	24	2010-09-27	2010-10-28	8+0	程劲松, 刘...	0%	100%, 100% ...	
10 1、图纸标准和规范评审	6	2010-09-27	2010-10-04		刘军	0%	100%	
11 2、制定新产品设计任务书	1	2010-10-05	2010-10-05	10+0	刘军	0%	100%	
12 3、设计产品图	2	2010-10-06	2010-10-07	11+0	邢晓	0%	100%	
13 4、编制产品全尺寸检测报告	2	2010-10-08	2010-10-11	12+0	周伟, 吕品	0%	100%, 100%	
14 5、编制机加编号图	2	2010-10-12	2010-10-13	13+0	程劲松	0%	100%	
15 6、编制机加工工艺状态简图	3	2010-10-14	2010-10-18	14+0	周海涛	0%	100%	
16 7、设备、工装分析	3	2010-10-19	2010-10-21	15+0	吕品, 周伟	0%	100%, 100%	
17 8、总结本阶段工作进行评审	5	2010-10-22	2010-10-28	16+0	刘军	0%	100%	
18 三、过程设计和开发阶段	31	2010-10-29	2010-12-10	17+0	程劲松, 刘...	0%	100%, 100% ...	
19 样件包装规范和工艺	2	2010-10-29	2010-11-01		吕品	0%	100%	

导航菜单

项目管理

任务管理

我的任务

任务查询

临时计划

日志填写

日志查询

经验管理

工作总结

风险管理

问题管理

绩效考核

目标管理

信息管理

首页

我的任务 x

项目名称:  任务名称:  任务状态: 请选择  开始时间:  -

我的任务列表

编辑任务

	序号	任务名称	所属项目	开始时间	结束时间	实际结束时间	工期	完成百分比	实际工时数	状态
<input type="checkbox"/>	1	● 总体测试方案设计	DF3300E嵌入式	2011-05-23	2011-05-24		2	0%	0	完成
<input type="checkbox"/>	2	✔ 应用软件概要设计方案编	DF3300E嵌入式	2011-05-25	2011-05-27	2011-06-09	3	100%	4	完成
<input type="checkbox"/>	3	● 概要设计方案评审修改	DF3300E嵌入式	2011-05-30	2011-05-30		1	0%	0	执行中
<input type="checkbox"/>	4	● 嵌入软件概要设计	DF3300E嵌入式	2011-05-31	2011-06-01		2	0%	0	完成
<input type="checkbox"/>	5	● 样件结构设计	DF3300E嵌入式	2011-06-13	2011-06-15		2.5	0%	0	执行中
<input type="checkbox"/>	6	● 样件软件设计	DF3300E嵌入式	2011-06-13	2011-06-24		10	0%	0	执行中
<input type="checkbox"/>	7	● 整机装配及调试	DF3300E嵌入式	2011-06-27	2011-06-29		3	0%	0	完成
<input type="checkbox"/>	8	● 小批软件设计	DF3300E嵌入式	2011-07-18	2011-07-29		10	0%	0	执行中
<input type="checkbox"/>	9	● 小批试产确认	DF3300E嵌入式	2011-08-01	2011-08-02		2	0%	0	执行中
<input type="checkbox"/>	10	✔ 概要设计	CP32技改项目	2011-02-28	2011-03-31	2011-03-11	28	100%	2	完成

当前位置: 月报管理	
<input type="button" value="提交"/> <input type="button" value="重置/打印"/>	
流程名称:	知识型月报审批
流程概述:	流程时间: <input type="text"/>
2010 年5 月月报【新流程】	
项目名称:	负责: 负责人: 审批人:
月度计划	
本月工作总结   下月工作计划  	<b>7月 (2010/6/26至2010/7/25)</b>
项目开发过程中影响进度的重大问题	本月工作计划完成情况: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 改进零部件详细设计 (55%)</li> <li>■ 水泵改进设计 (100%: 已提前完成)</li> <li>■ 油气预滤器改进设计 (0%)</li> <li>■ 连接胶管设计 (13%)</li> <li>■ 油气主滤器改进设计 (0%)</li> <li>■ 样件可靠性试验 (10%: 因月度目标调整, 改任务完成时间顺延)</li> </ul>
项目组制定解决方案和评估	下月工作计划: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 改进零部件详细设计</li> <li>■ 油气主滤器改进设计</li> <li>■ 改进零部件生产准备</li> <li>■ 样件可靠性试验</li> </ul>
需要领导协调的资源及问题	项目开发过程中影响进度的重大问题: 无 项目组制定解决方案及风险评估: 无 需要领导协调的资源及问题: 无 延期说明: 因试验设备损坏计划顺延15日



2010年08月20日的工作日志

添加日常工作

管理临时计划

添加经验

刷新数据

项目名称	任务名称	开始时间	结束时间	实际完成工作	进度(%)	工时(h)	状态	操作	删除
支票喷墨扫描打印单元产品开发计划	固件总体方案补充编写	2010-05-29	2010-07-06	完成方案模板整改	89%	1.0		编辑	删除
扫描维护项目计划	客户反馈：频繁校正问题，图像质量不稳定	2010-06-02	2010-07-05		100%(审批中)			编辑	删除
支票喷墨扫描打印单元产品开发计划	编写固件方案初稿(包含功能库)	2010-07-01	2010-07-14	初稿已完成，发起评审。	95%	0.5		编辑	删除
扫描维护项目计划	1583芯片：固件配合调整	2010-07-01	2010-07-09	已交付C2项目组	5%	0.5		编辑	删除
支票喷墨扫描打印单元产品开发计划	固件编码	2010-07-01	2010-07-23	按照编码方案完成	50%	1.0		编辑	删除
高速公路扫描仪	固件文件正式发布	2010-07-01	2010-07-07		0%			编辑	删除
高速公路扫描仪	系统测试用机器准备2	2010-07-02	2010-07-02		0%			编辑	删除



工具导航

- 1 直接发布
- CAD反签(示例)
- CPT小组及职责说明书
- 测量系统分析
- 产品标准
- 产品附件图纸(配套A4设计-审核-批准)/产品
- 产品批量生产通知单(零售)
- 产品批量生产通知单(配套)
- 产品图(零售A1无标准化)
- 产品图(配套A1/零售A4)
- 产品图(配套A4无标准化)/产品附件图(零售A
- 初始工艺流程图/全尺寸检测图
- 附件批量生产通知单
- 过程能力研究
- 机加工刀具工装量检具图纸
- 技术通知单(编制-审核-审定-批准)
- 技术通知单(无会签)
- 技术通知单(需会签)
- 技术文件更改通知单(无会签)
- 技术文件更改通知单(需会签)

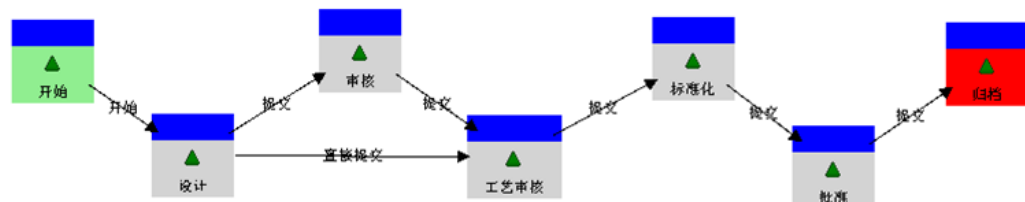
设置为可用

名称: 产品图(配套A1/零售A4)

类型: 设计审查

描述:

修改



### 任务属性

基本属性

任务编号: 68597045-c2f1-4c95-869e-3511602ba21a

任务名称: 审核

描述:

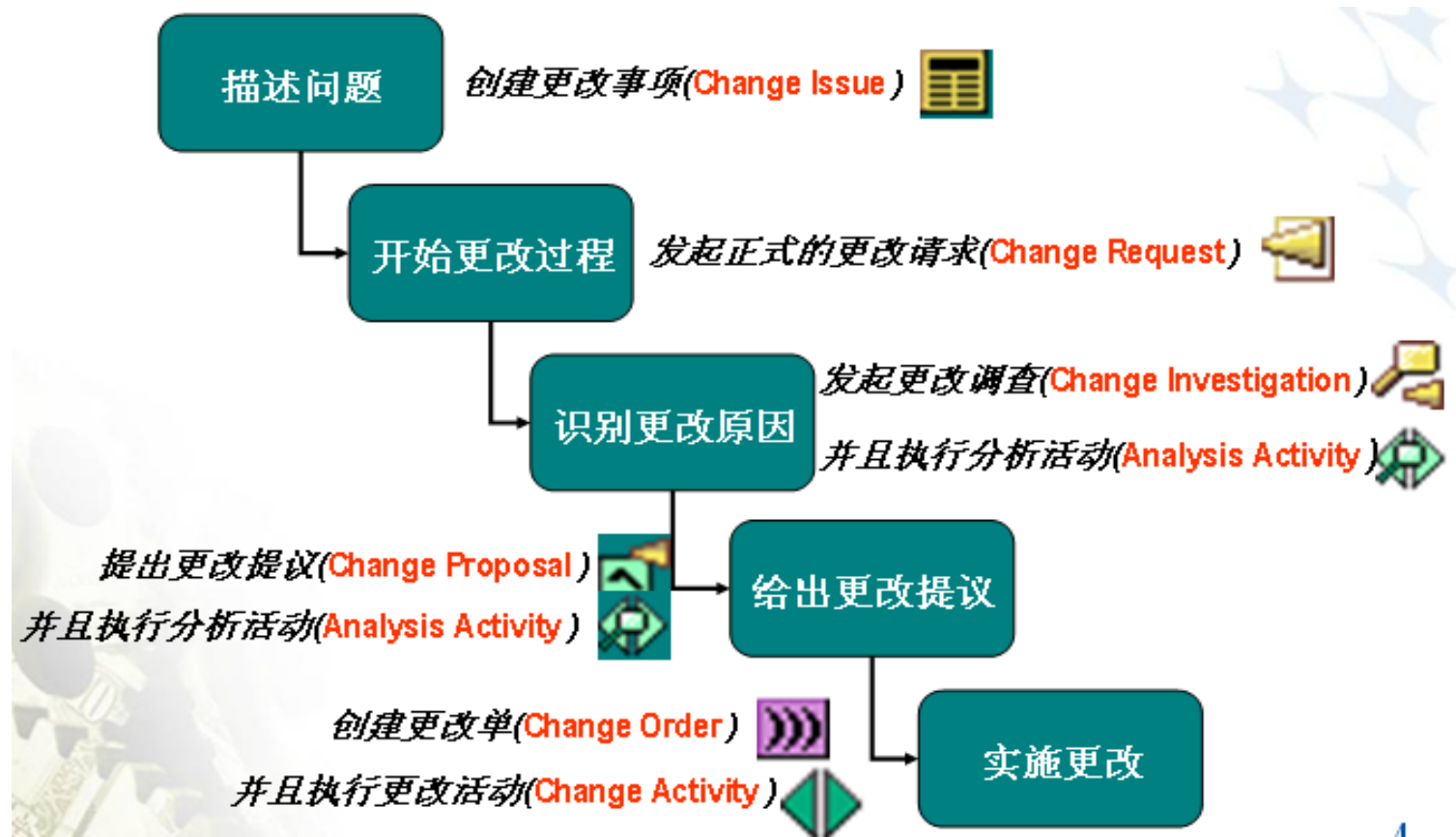
附加属性

附加信息 参与者

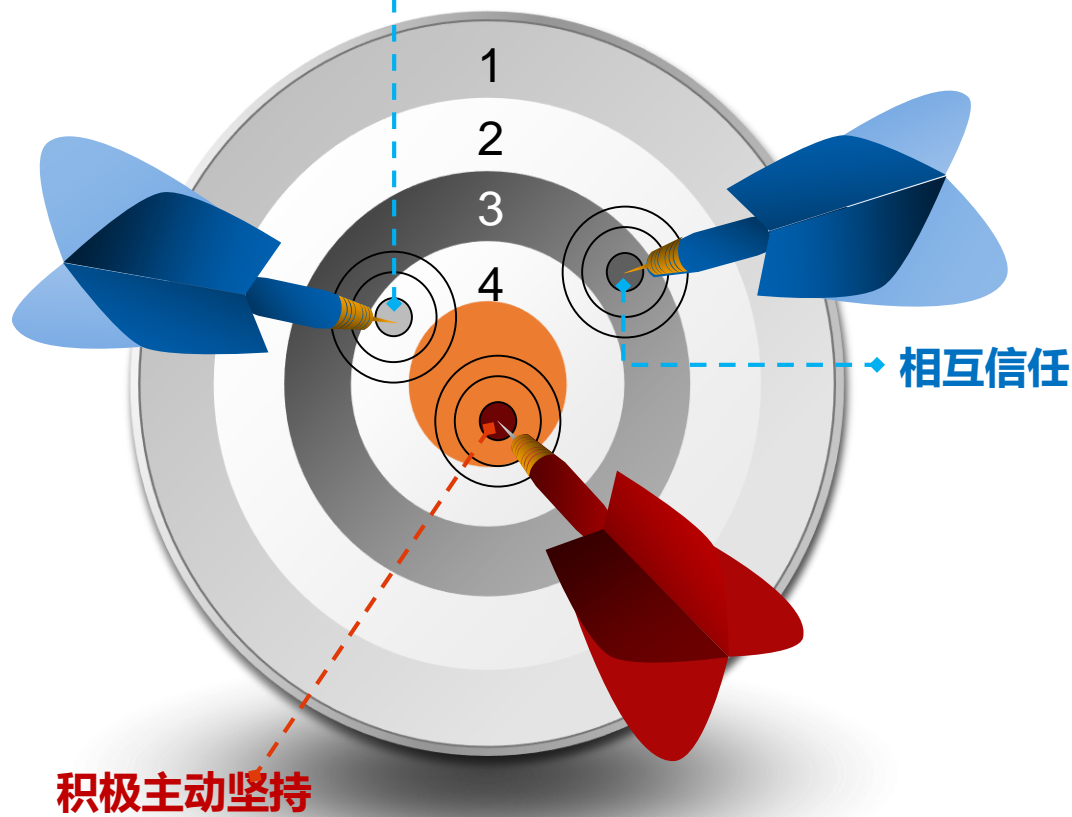
用户	系统管理组
角色	管理者代表
项目经理	研发部
部长助理	开发部
开发科长	工艺技术部
组	品质保证部
	管理部
	设备工程部
	制造部
	供应部
	销售系统
	技术质量部

确定 关闭

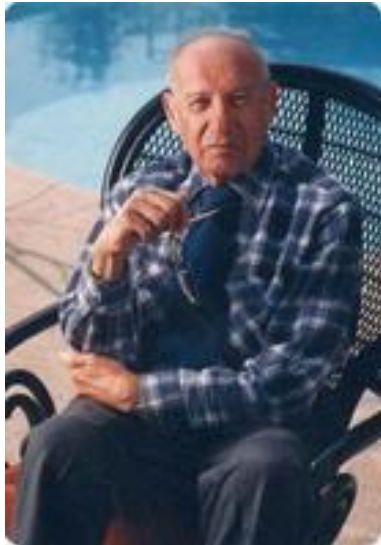




领导支持



- PLM是一种管理思想
- “管理是一种实践，其本质不在于知而在于行；其验证不在于逻辑，而在于结果。”——彼得·德鲁克





创新 驱动 未来

Innovation Driving the Future