

质量管理交流

无忧测试论坛

质量管理版 版主

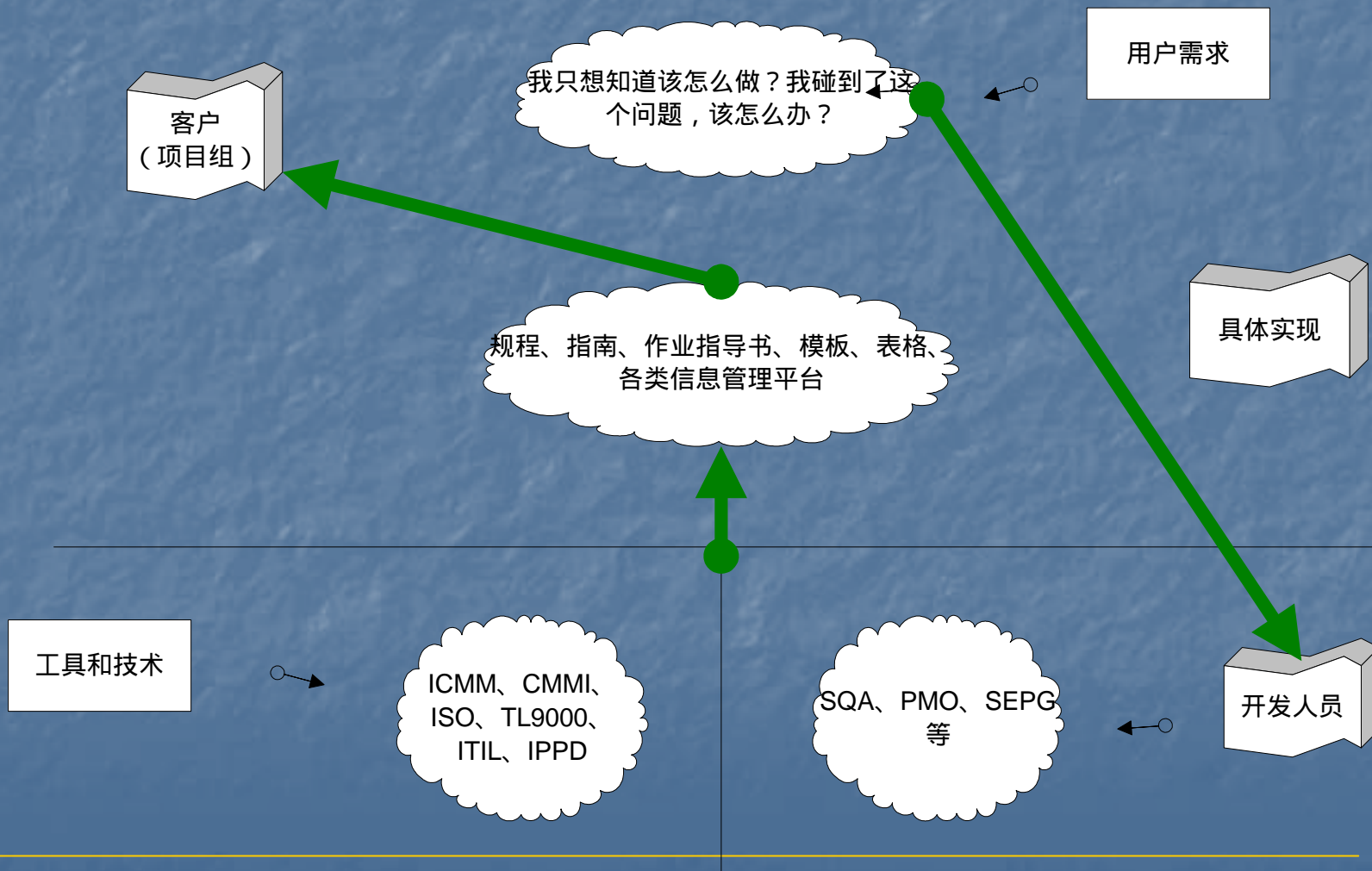
luoyear@163.com

前言

- 先还是忍不住牢骚几句质量管理工
作怪现状
- 四级成熟度组织的特点和OPP简介
- PCB的几个实例讨论
- 如何运用PCB的讨论

质量管理工作几大误区

■ 误区一——言必CMM、CMMI



质量管理工作几大误区

- 由上图可见
 - 什么是项目组对质量管理的需求；
 - CMMI/CMM只是我们实现这些需求的工具和技术
 - 最后呈现在项目组面前的是规程、指导书、模板和表单

质量管理工作几大误区

■ 误区二—有流程而无控制

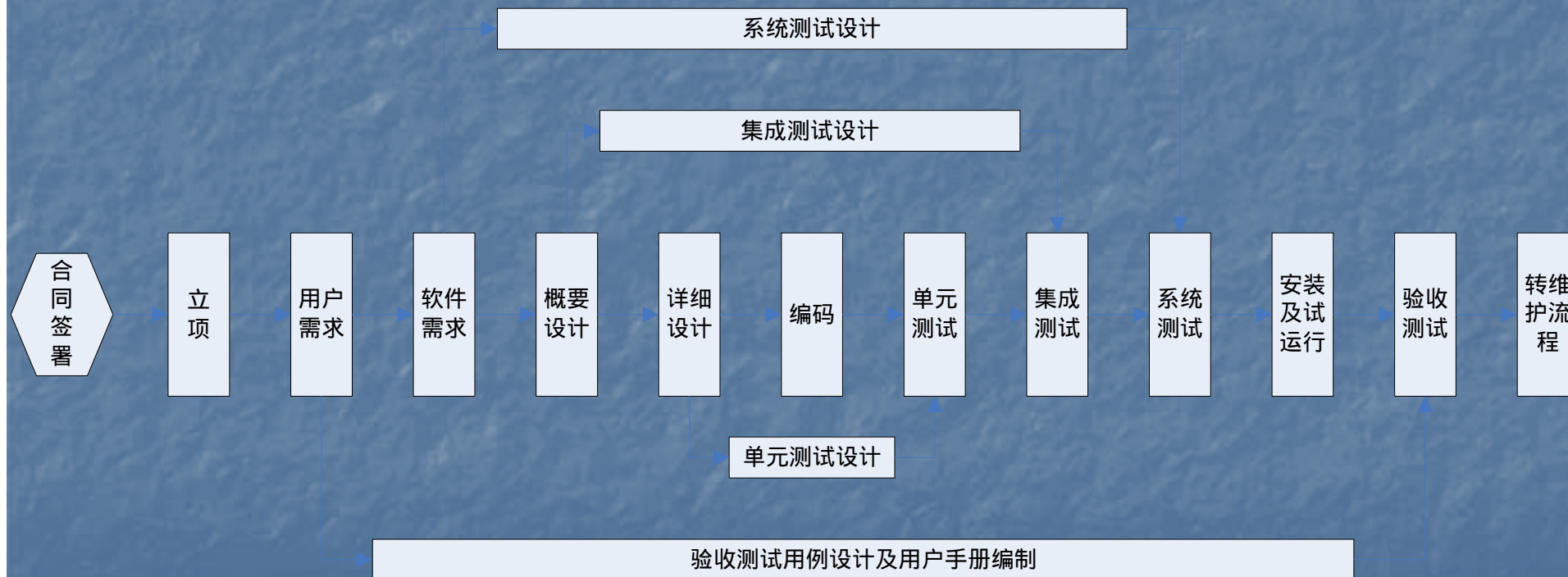
我们的质量管理体系现状：

- 写了许多规范和流程
- 规定了规范和流程的输入和输出
- 有输入输出工作产品的记录模板和表单提供

一切看上去好像很完美！

质量管理工作的几大误区

■ 看看我们规程的一个例子吧



质量管理工作几大误区

我们同时也定义了各个过程的输入/输出的模板，例如设计说明书模板。

但我们的设计说明书定的很粗，没有非常规格化，这样带来的毛病是，我们很难做上下游工作产品的一致性检查，

同时，没有规格化的文档，写出来的东西可读性很差，而且难以统一，不能有效传递设计思想，测试设计工作也不是很好做；

很多时候，较粗的技术文档模板只记录了设计的“果”，而没有记录设计的“因”，不利于评审检查设计的正确性；

OPP总揽

SG1建立性能基线和模型

SP1.1 选择过程

SP1.2 建立过程性能度量值

SP1.3 建立质量和过程性能目标

SP1.4 建立过程性能基线

SP1.5 建立过程性能模型

运用M&A,
实施OPP,
产生PCB,
指导实施QPM

GG 3制度化为已定义过程

GP 2.1 (CO 1) 建立组织方针

GP 3.1 (AB 1) 建立已定义过程

GP 2.2 (AB 2) 策划该过程

GP 2.3 (AB 3) 提供资源

GP 2.4 (AB 4) 分配责任

GP 2.5 (AB 5) 培训人员

GP 2.6 (DI 1) 管理配置项

GP 2.7 (DI 2) 确定相关共利益者并使之介入

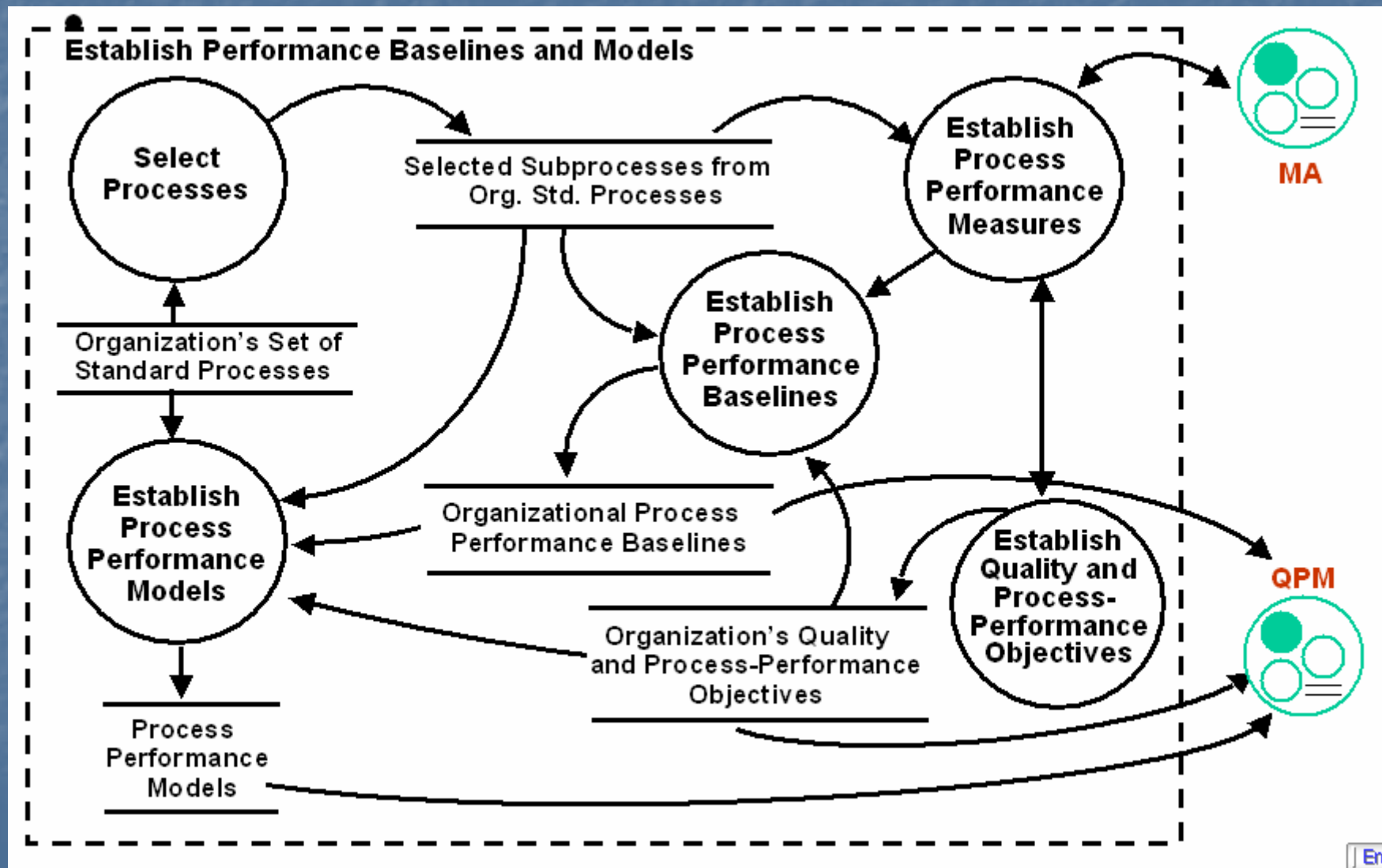
GP 2.8 (DI 3) 监督和控制该过程

GP 3.2 (DI 4) 收集改进信息

GP 2.9 (VE 1) 客观评价遵循情况

GP 2.10 (VE 2) 高层管理者审查状态

OPP与其他PA的上下文关系图



OPP简介

✓“组织过程性能”的目的

建立并维护对组织的标准过程集合的定量了解，并且为定量管理组织的各个项目提供**过程性能数据**、**基线**和**模型**；

✓过程性能

对遵循某个过程所达到的实际结果的度量，用**过程度量值**（例如工作量、时间间隔期、缺陷清除效率等）和**产品度量值**（例如，可靠性和缺陷密度）予以表征；

✓分析某个过程的度量

可以建立性能结果分布图，用以反映该过程在用于本组织任何项目时的**预期性能表现**。

OPP简介（续）

✓有了过程性能，我们能干点啥？

一旦组织有了关键产品和过程特性的度量值、数据和相应的分析技术，就可以做以下工作：

- 确定过程的行为是否一致或行为趋势是否稳定（即，可预测）；
- 识别各个过程实施小组之间按照一致的性质范围执行的那些过程；
- 建立准则，用于识别某个过程或过程要素是否应该接受统计意义上的管理，并且确定将用于这类管理的潜在的度量值和分析技术；
- 识别那些显示出无用的（例如零散的或不可预料的）行为的过程；
- 识别组织的标准过程集合中可以加以改进的过程；
- 识别那些可能是最佳惯例的过程实施。

二级 / 三级向四级的演化

二级和三级为项目量化管理奠定了基础，这些基础包括

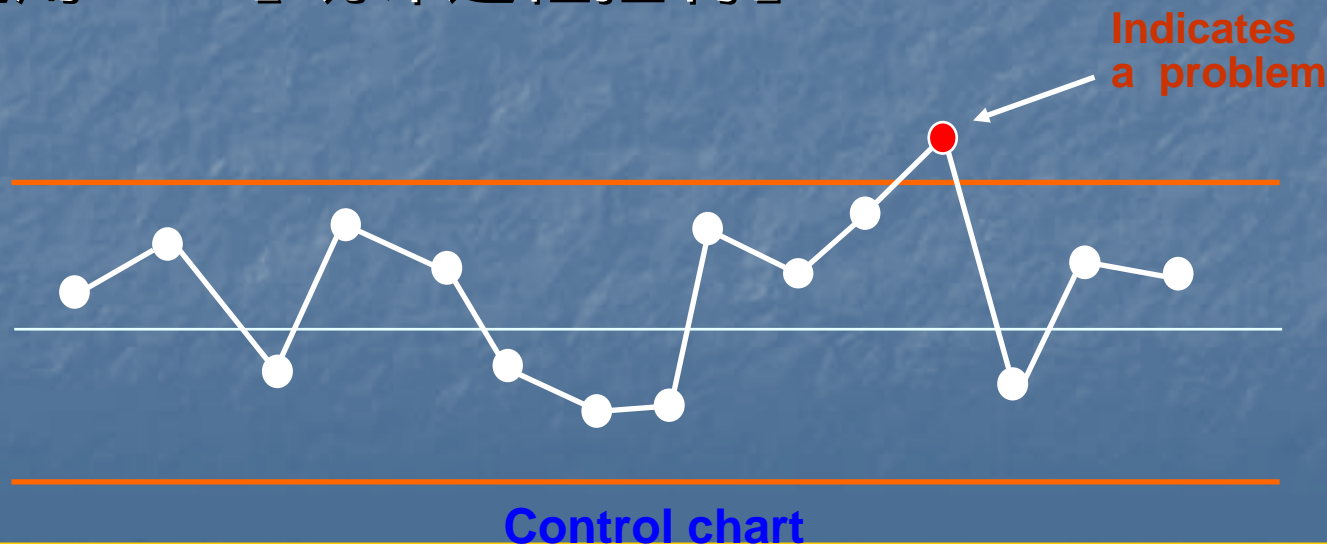
- 1、定义了过程，使得：
 - 从组织层面取得对过程的理解一致；
 - 提供了子过程和子过程之间关系的定性的理解；
- 2、定义公共度量值并从组织层面收集有意义的数据

在三级，度量值被收集并用于管理和理解活动和结果

- 1、有一些最基本的限制，但是没有统计和其他量化管理方法；
- 2、基于这些限制采取行动；

四级成熟度组织之呈现

- ◆ 项目运用可量测的目标满足最终用户、顾客和组织的需要
- ◆ 管理层和试试人员运用统计学知识和其他量化管理技能管理过程和结果
- ◆ 运用SPC【统计过程控制】



实例讨论

- 同行评审过程能力基线

缺陷密度、评审速率、缺陷发现效率

- 过程性能模型的例子

项目阶段分布模型、泄漏率模型、项目周期、工作量分布模型

- 如何运用过程能力基线进行QPM？

（待续）

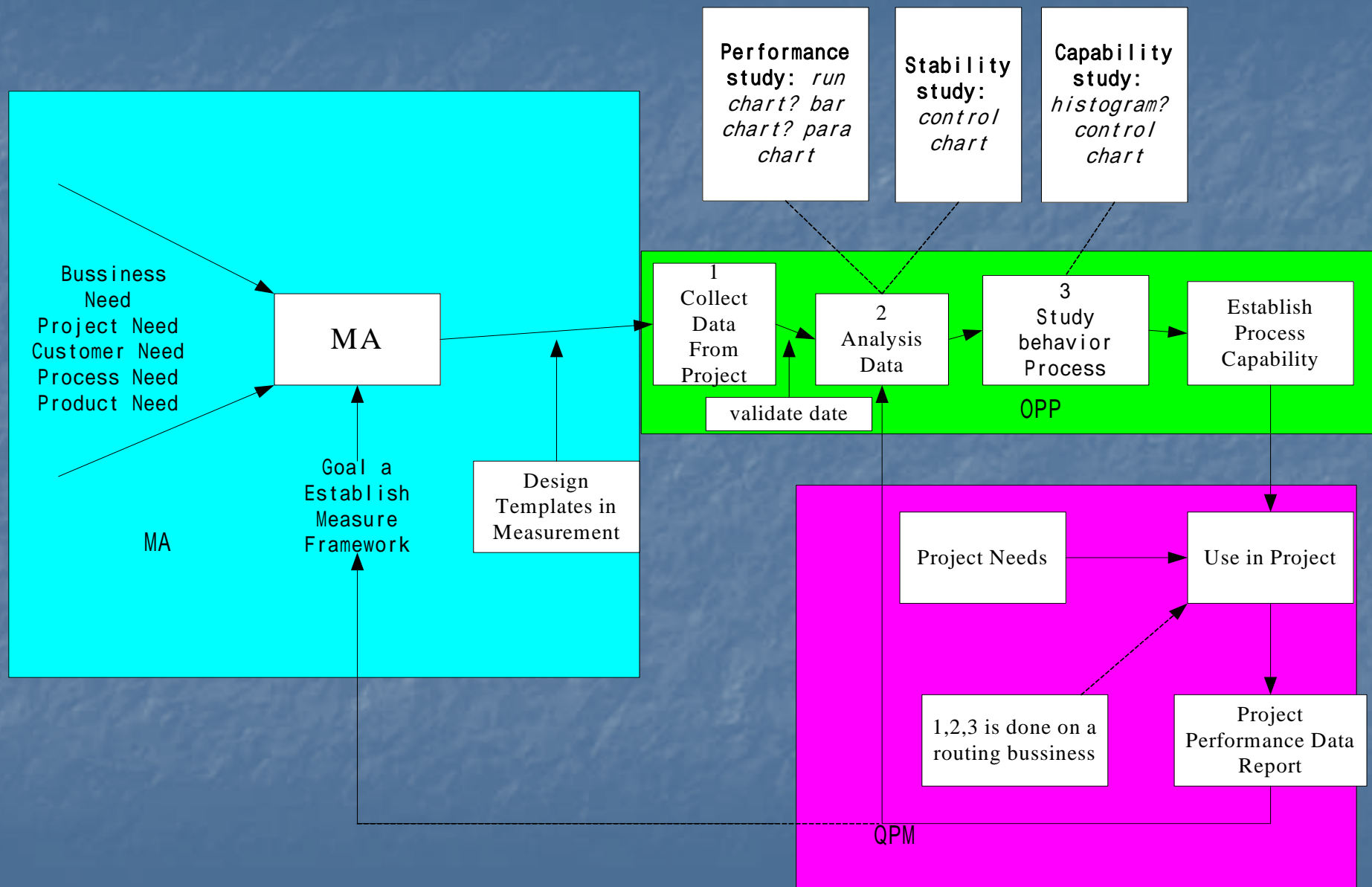
运用PCB进行QPM

- 确定并维护项目的质量和过程性能目标
- 基于过程性能数据选择项目定义过程（注意和三级中项目定义过程的区别）
- 对项目定义过程的某些子过程实施统计管理

可以参考的度量方面的知识有：

CMMI的M&A、ISO15939、NASA的度量体系等

MA/OPP/QPM的关系



谢谢大家！