

# 估算 Estimating (EST)

# EST的目的

---

目的：估算工作的规模、工作量、周期和成本以及需要的资源，以便于开发、采购或交付解决方案。

价值：估算为做出承诺、策划和减少不确定性提供了依据，有助于尽早采取纠正措施并增加达成目标的可能性。

# EST等级和实践概述

---

## 第 1 级

EST 1.1      制定粗略估算来执行工作。

## 第 2 级

EST 2.1      制定、使用并保持更新估算范围。

EST 2.2      制定并保持更新针对解决方案规模的估算。

EST 2.3      根据规模估算来制定并记录解决方案所需工作量、周期和成本及其依据。

## 第 3 级

EST 3.1      制定并保持更新已记录的估算方法。

EST 3.2      使用组织的度量库和过程资产进行估算工作。

# Level 1

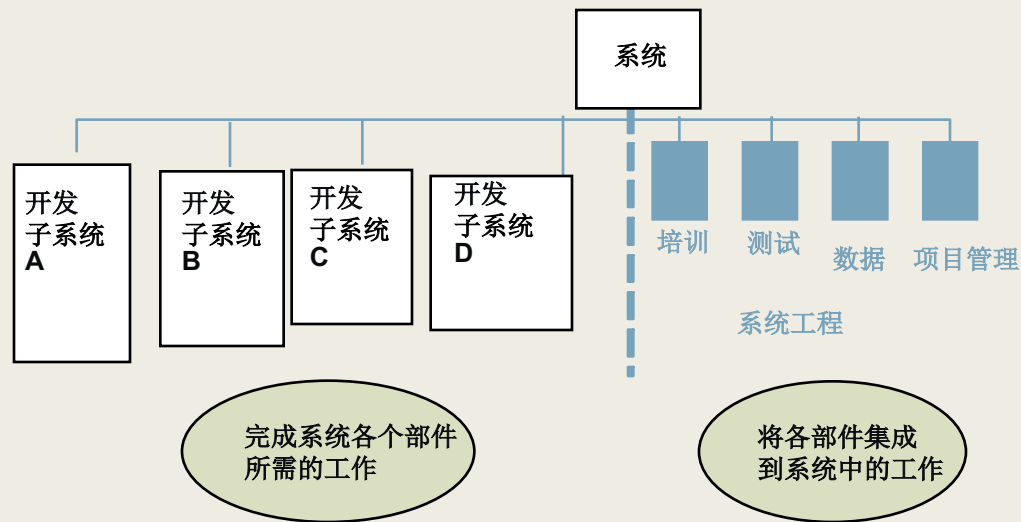
---

## 1.1 编制粗略估算来执行工作。

# Level 2

## 2.1 制定、使用并保持更新估算的范围。

### WBS的示例



# Level 2

---

## 2.2 编制和更新针对解决方案规模的估算。

根据WBS分解的结果进行估计：

- 工程类产品（文档、代码等）先估算规模以及难度、复杂度，例如：文档页、代码行、功能点

# Level 2

## 2.3 根据规模估算，编制并记录解决方案所需的工作量、周期和成本的估算及估算理由。

根据WBS分解的结果进行估计：

- 根据规模估计工作量/成本：

$$\text{工作量} = \text{规模} / \text{生产率}$$

- 直接估计工作量/成本(估算原理)
- 依据工作量估计工期

# Level 3

---

## 3.1 制定并保持更新一个已记录的估算方法。





# Level 3

## 3.2 使用组织的度量库和过程资产进行估算工作。

组织度量度中的历史数据举例：

- 组织生产率数据
- 类似模块的规模、工作量等
- 工作量分布等

从项目类型、项目人员、生命周期、开发语言等考虑，根据类似项目的工作量、工期、人员投入情况估算新项目的工作量、工期、人员投入情况

组织的过程资产举例：

- 类似项目的估计和计划数据资料
- 经验教训
- 样例

# 问题与回答

---

