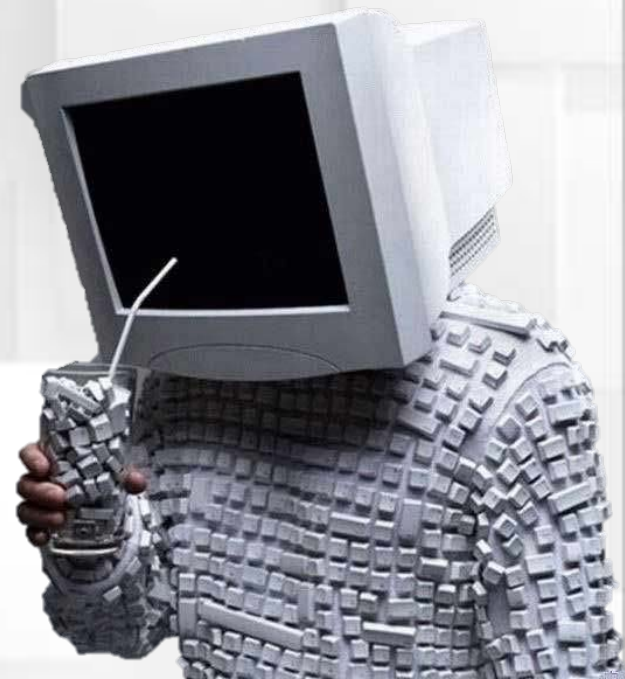
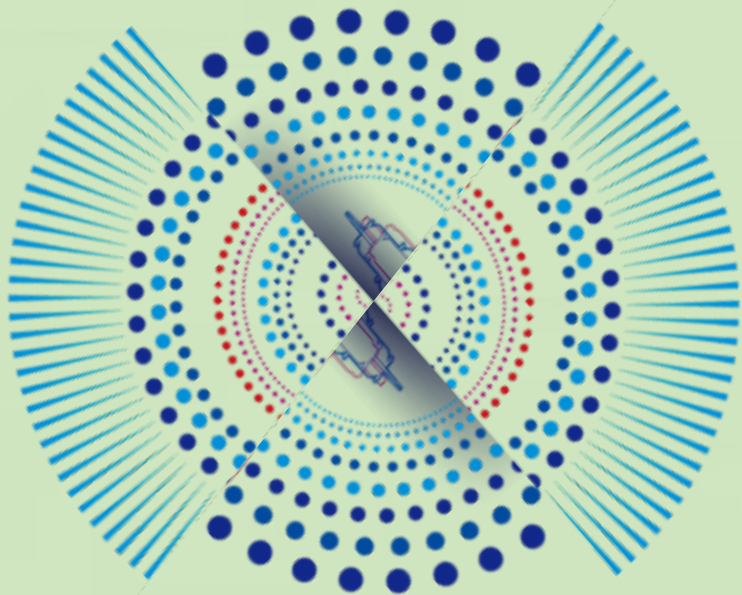


# 第八章 项目成本管理

王美红 助理教授





## 02 成本预算及控制



# 成本预算

---

- 成本预算过程的主要目标是为衡量项目绩效和项目资金需要提供一个成本基线。
- 它同样会引发对项目的一些需求变更和成本管理计划的更新，以便能有助于满足项目的成本约束。

# 成本预算

下例体现成本估计和项目进度表，以及其他信息来分配每月的成本开支

WBS 条目	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	总和
1. 项目管理													
项目经理	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	96 000
项目团队成员	12 000	12 000	12 000	12 000	12 000	12 000	12 000	12 000	12 000	12 000	12 000	12 000	144 000
承包商		6 027	6027	6 027	6027	6 027	6027	6 027	6027	6 027	6027	6 027	66 300
2. 硬件													
2.1 手持设备				30 000	30 000								60 000
2.2 服务器				8 000	8 000								16 000
3. 软件													
3.1 许可软件				10 000	10 000								20 000
3.2 软件开发		60 000	60 000	80 000	127 000	127 000	90 000	50 000					594 000
4. 测试			6 000	8 000	12 000	15 000	15 000	13 000					69 000
5. 培训和测试													
培训员工成本										50 000			50 000
差旅费										8 400			8 400
项目团队成员							24 000	24 000	24 000	24 000	24 000	24 000	144 000
6. 储备				10 000	10 000	30 000	30 000	60 000	40 000	40 000	30 000	3 540	253 540
总和	20 000	86 027	92 027	172 027	223 027	198 027	185 027	173 027	148 427	90 027	80 027	53 567	1 521 240

图 Surveyor Pro 项目成本基线

资料来源：Surveyor Pro Project Cost Baseline Create October 10, 2008. \*



# 成本控制

---

- 项目成本控制包括监督成本绩效，确保在修订的成本基线中只包括适当的项目变更，并将对成本有影响的授权变更通知到项目的利益相关者。



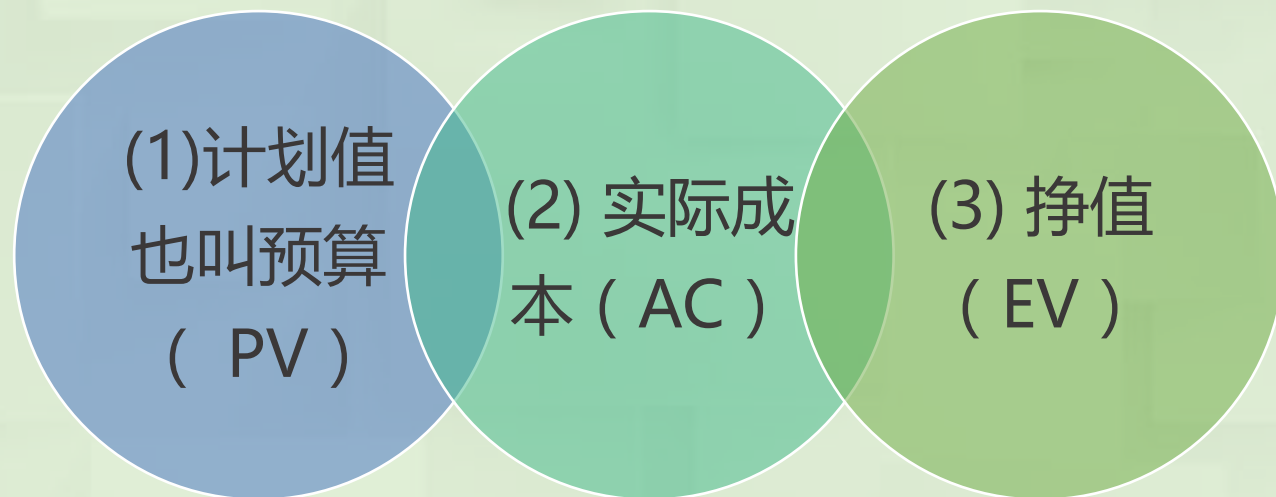
# 挣值管理

---

- 挣值管理是进行项目绩效评价的一种工具。
- 给定成本绩效的基线后，项目经理及其团队通过输入实际信息就可以确定项目达到的范围、时间、成本目标的程度，然后将实际信息和基线进行对比。

# 挣值管理

- 挣值管理法包括为项目的WBS 中的每个活动或总结性活动计算3个数值。



# 挣值管理

表 挣值公式

术语	公式
挣值	$EV = \text{当前 PV} \times RP$
成本偏差	$CV = EV - AC$
进度偏差	$SV = EV - PV$
成本绩效指数	$CPI = EV/AC$
进度绩效指数	$SPI = EV/PV$
完工估计 (EAC)	$EAC = BAC/CPI$
完成估计时间	开始时间估计/ $SPI$

绩效比率 (RP) 是在项目或活动周期的给定时间内，实际完成的工作对计划完成的工作的比率(50%)。

表 一个活动一周后的挣值计算

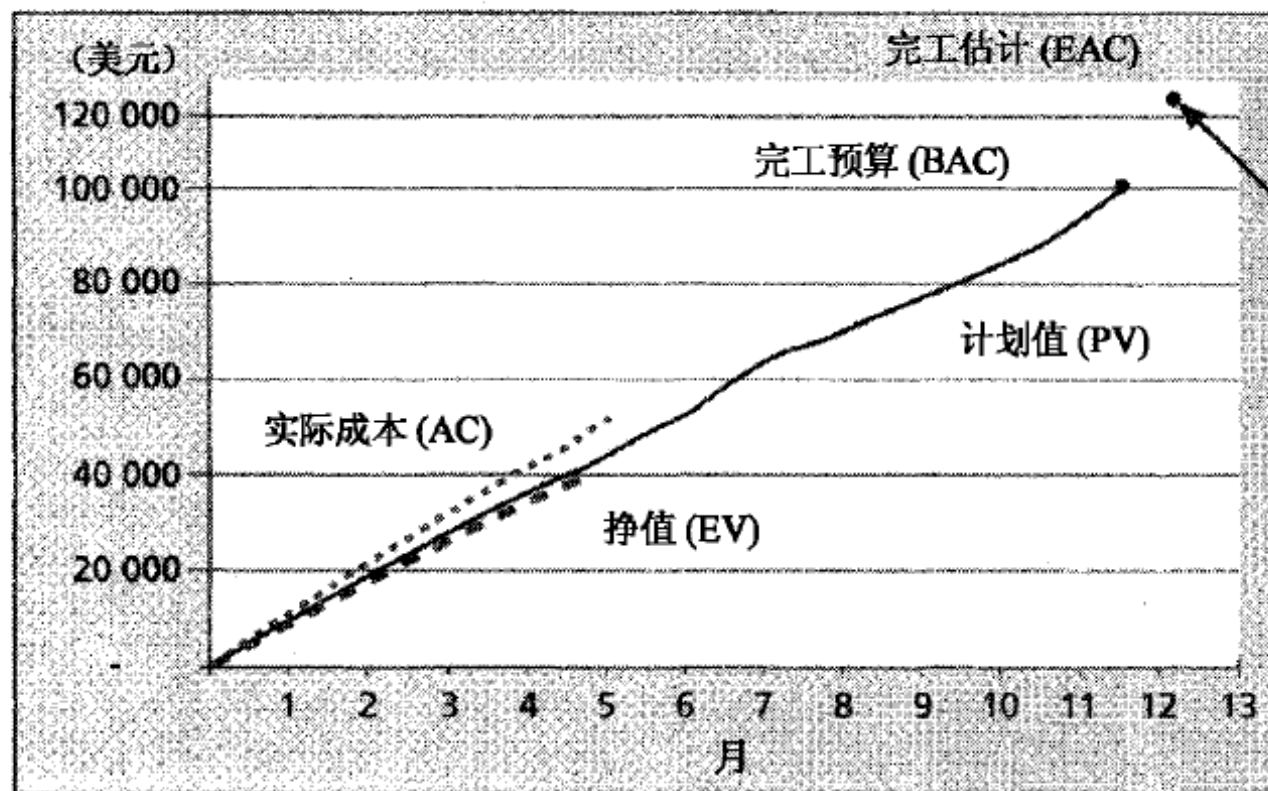
活动	一周
挣值 (EV)	5 000
计划值 (PV)	10 000
实际费用 (AC)	15 000
成本偏差 (CV)	-10 000
进度偏差 (SV)	-5 000
成本绩效指数 (CPI)	33%
进度绩效指数 (SPI)	50%

- $EV = 10\ 000 \times 50\% = 5000$
- $CV = 5000 - 15000 = -10\ 000$
- $SV = 5000 - 10\ 000 = -5000$
- $CPI = 5\ 000/15\ 000 = 33\%$
- $SPI = 5\ 000/10\ 000 = 50\%$





# 挣值管理



EAC 这个点如果在 BAC 这个点的右上方意味着, 项目比预计的要花费更多的时间和成本

····· 实际成本 (AC)

—— 计划值 (PV)

- - - - 挣值 (EV)

图 项目 5 个月后的挣值示意图



# 项目组合管理

---

- 项目存在重合现象
- 许多组织现在都把一整套项目和投资归并到一个地方——组合，去进行数据收集和控制。

谢谢观赏

