

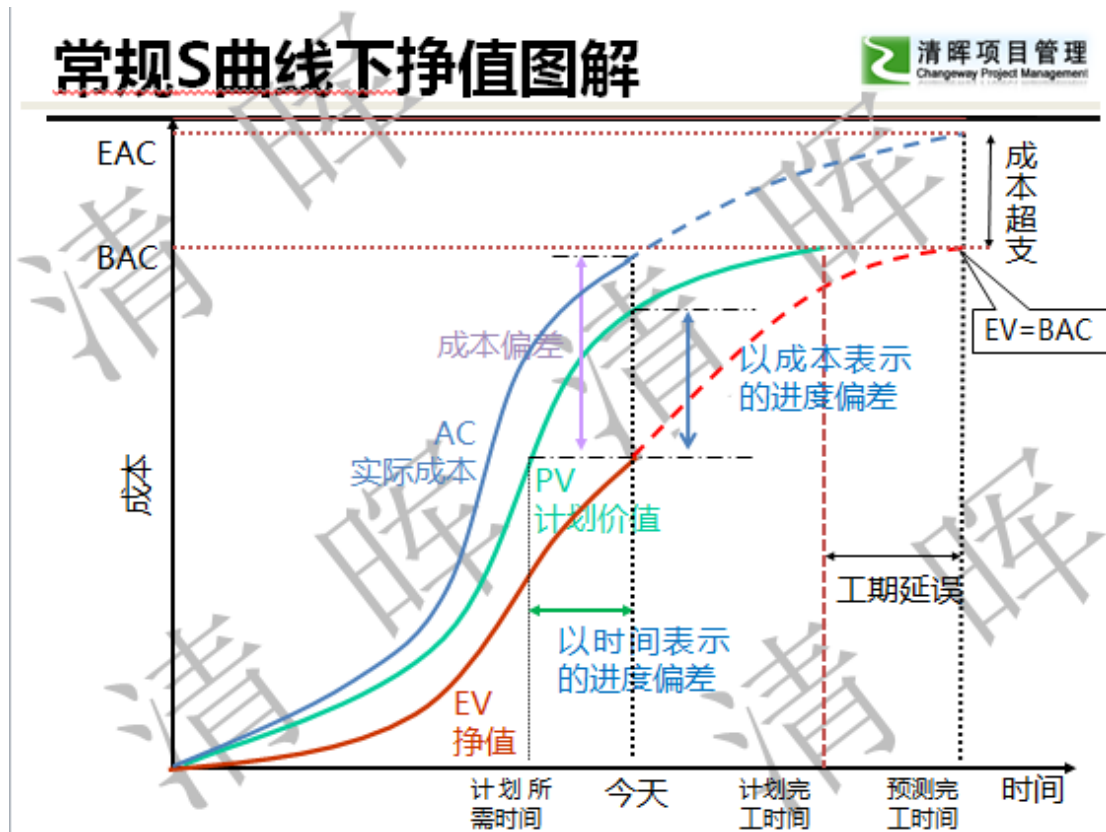


3、控制成本的工具：TCPI 完工尚需绩效指数，衡量未来完成工作的难度

完工尚需绩效指数=剩余工作/剩余资金。

1) 基于 BAC: $TCPI = (BAC - EV) / (BAC - AC)$; (没有特殊说明默认基于 BAC)

2) 基于 EAC: $TCPI = (BAC - EV) / (EAC - AC)$;



◇ 练习题

1、以下是为项目计算的：

挣值 = 200,000 美元

计划价值 = 300,000 美元

实际成本 = 210,000 美元

项目的状态是什么？

- A. 落后于进度，并超过预算
- B. 超前于进度，但超出预算
- C. 落后于进度，但低于预算
- D. 符合进度，但超出预算

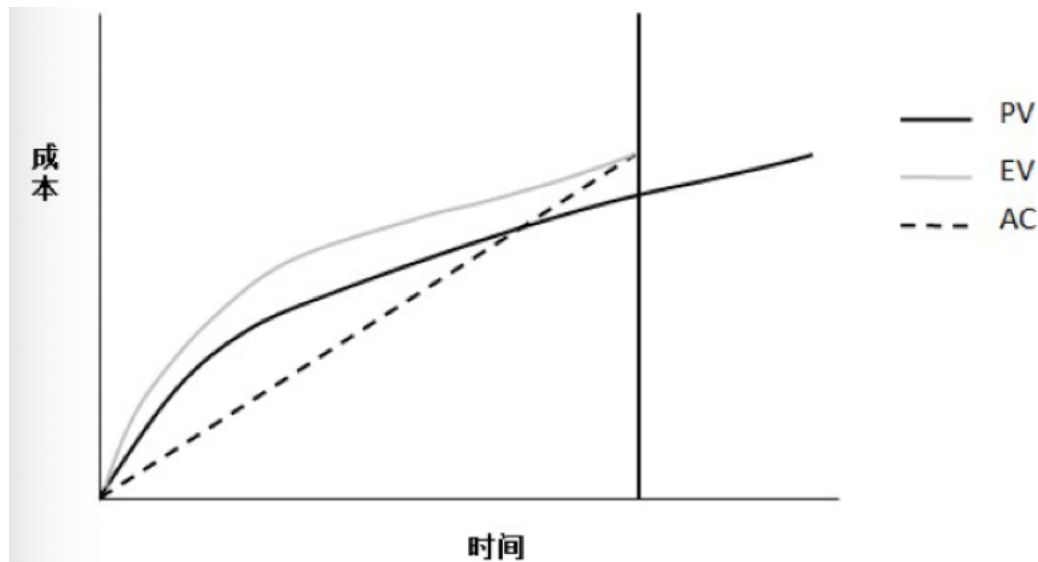
答案：A。EV-PV=-100000，进度落后；EV-AC=-10000 美元，成本超支。

2、某个项目的 S 曲线已提供。下列哪一项是该项目的准确描述？

- A. 符合进度和预算
- B. 符合预算但落后于进度
- C. 超出预算但符合进度



D. 超前于进度但符合预算



答案：D。EV=AC，EV>PV，CV=0 成本刚好，SV>0 进度提前。

3、项目的实际成本为 2,000 美元，挣值为 2,100 美元，计划价值为 2,400 美元。下列哪一项将会是项目的进度偏差 (SV) 和成本偏差 (CV)？

- A. SV = 300 美元，CV = -100 美元
- B. SV = -300 美元，CV = 100 美元
- C. SV = 300 美元，CV = 100 美元
- D. SV = -300 美元，CV = -100 美元

答案：B。SV=EV-PV=2100-2400=-300，CV=EV-AC=2100-2000=100。

4、在项目状态评审期间，项目经理发现成本绩效指数为 0.94。这说明什么？

- A. 已完成的工作成本超支
- B. 项目很有可能会提前完成
- C. 执行的工作比计划更有效率
- D. 进度基准的偏差为 6%

答案：A。CPI 小于 1，成本超支。

5、项目情况报告显示，实际成本超出计划 20%，并且挣值等于计划价值。项目经理得知，一些资源将于下星期临时休假。

下列关于项目的陈述哪一项是正确的？

- A. 需要调整成本基线
- B. CPI 小于 1
- C. SPI 小于 1
- D. 无需采取措施，因为下星期将调整成本



答案：B。实际成本超支，说明 $CPI < 1$

6、某个处于执行阶段的项目的完工预算为 300 美元。在某个特定的时间点，实际成本达到 125 美元。计划价值为 110 美元，挣值为 130 美元。从这个信息中，项目经理可以得出什么结论？

- A. 项目提前于进度
- B. 完工预算将增加
- C. 项目落后于进度
- D. 完工预算将减少

答案：A。 $SPI = EV/PV = 130/110$ 大于 1，进度提前； $CPI = EV/AC = 130/125$ 大于 1，成本结余。

7、在绩效审核期间，项目经理发现项目的进度绩效指数大于 1.0，这说明什么？

- A. 比原计划完成更多的工作
- B. 比原计划完成更少的工作
- C. 项目按计划顺利进展
- D. 只完成了计划在这个时间点完成的工作

答案：A。 $SPI > 1$ ，进度提前。

8、项目的预期成本是 10,000 美元，最乐观的成本估算为 5,000 美元，最可能的成本估算为 9,000 美元。

那么该项目最悲观的成本估算是多少呢？

- A. 15,000 美元
- B. 16,000 美元
- C. 19,000 美元
- D. 17,000 美元

答案：C。 $(5000 + 9000 * 4 + tP) / 6 = 10000 \Rightarrow tP = 19000$

9、进度显示任务已经完成 70%。虽然项目经理计划的工作，其价值 8,000 美元，但实际上完成的工作的价值为 5,500 美元。

衡量团队实际完成工作的美元价值是什么指标？

- A. 完工预算
- B. 挣值
- C. 实际成本
- D. 计划价值

答案：B。实际完成工作量的价值是挣值。

10、任务 A 的成本估算是 1,000 美元。计划完成日期为 12 月 30 日，总工期为 10 天。项目经理在 12 月 30 日审查任务的进度，发现只完成 70%。到目前为止，分配给任务 A 的资源已经花了 600 美元。计划价值是多少？

- A. 400 美元



- B. 600 美元
- C. 700 美元
- D. 1,000 美元

答案：D。pv=1000。题目直接说了成本估算 1000

11、项目经理分析后得出结论，项目的成本绩效指数（CPI）为 80%。到目前为止，项目的实际成本为 100,000 美元，但是预计到目前的成本应为 120,000 美元。项目的进度绩效指数（SPI）是多少？

- A. 0.96
- B. 0.83
- C. 0.76
- D. 0.67

答案 D。CPI=0.8=EV/AC，AC=100000，求得 EV=80000。SPI=EV/PV=80000/120000=0.67

12、团队发现项目的进度偏差以及完工尚需估算为零。项目的成本偏差为正数。项目发起人要求与项目经理开会。

项目经理应准备下列哪一项工作？

- A. 接受按时按预算完工的表扬
- B. 让项目因资金匮乏而终止
- C. 由于绩效不佳而受到谴责
- D. 提交一个超支变更请求

答案：A。SV=0 进度刚好，ETC=0 项目不再需要预算，说明项目已做完，CV>0 成本结余。

13、项目的预算计划为：

任务 W = 100 美元

任务 X = 150 美元

任务 Y = 200 美元

任务 Z = 110 美元

到目前为止，完成的任务是 W 和 X，它们的实际成本为 W=40 美元，X=210 美元。项目团队为剩余任务准备了新的估算，其中 Y=220 美元，Z=90 美元。项目经理应向项目发起人汇报什么样的预算预测？

- A. 项目将会超出预算完成
- B. 项目将会低于预算完成
- C. 项目将会按预算完成
- D. 没有足够的信息作出预测

答案：C。BAC=100+150+200+110=560，AC=40+210=250，ETC=220+90=310，BAC=EAC。

14、项目即将完工一半。挣值=1000，BAC=1500，AC=1350。按照目前绩效状况，项目此时的 EAC 为多少？

- A. 1850



- B、2025
- C、1150
- D、信息不足，无法计算

答案 B. “按照目前绩效状况”，说明是典型偏差。典型偏差： $EAC=BAC/CPI$ ，由于 $CPI=EV/AC=1000/1350$ ，所以 $EAC=1500*1350/1000=2025$

15、在项目预计工期中途，项目经理发现实际成本为 75,000 美元，但项目总预算为 100,000 美元。经过详细的分析，项目经理发现项目活动已经完成了 60%。委员会决定未来的开支应保持在当前的绩效水平上。该项目的完工估算是多少？

- A.135,000 美元
- B.166,667 美元
- C.175,000 美元
- D.125,000 美元

答案：D。关键字“保持在当前的绩效水平上”，说明这是典型偏差， $EAC=BAC/CPI$ 。
 $EV=100000*60\%=60000$ ， $AC=75000$ ， $CPI=EV/AC=0.8$ ， $EAC=100000/0.8=125000$ 。