

进度管理：ERP项目全过程监理的进度控制（2）PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/277/2021\\_2022\\_\\_E8\\_BF\\_9B\\_E5\\_BA\\_A6\\_E7\\_AE\\_A1\\_E7\\_c41\\_277588.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/277/2021_2022__E8_BF_9B_E5_BA_A6_E7_AE_A1_E7_c41_277588.htm) 2.ERP项目监理事中的进度控制 事中进度控制是指项目具体实施过程中进行的进度控制，是事前制定的目标进度计划能否实现的关键。当承建方将按照项目计划全面开展工作时，监理方应对承建方进度计划的执行情况按设定的检查点进行核查，以确定项目的实际进度与计划进度是否一致，并预测未来的进展情况。通常采用的进度检查方法有：S型曲线法、香蕉曲线法和挣值分析法等。其中挣值分析法（Earned Value）是一种能全面衡量项目进度、成本状况的整体方法，其基本要素是用货币量代替实物量来度量项目的进度，它不以投入资金的多少来反映项目的进展，而是以资金已经转化为项目成果的量来衡量，是一种完整和有效的项目进度与成本监控方法。挣值分析法用三个基本值来表示项目的实施状态，并以此预测项目完工时间和完工时的费用。三个基本值分别是：(1)累计计划成本额BCWS（或称计划投资额），该值是表示某一时点应当完成的工作所需投入资金或花费成本的累计值。它等于计划工程量与预算单价的乘积之和。该值是衡量工程进度和工程费用的一个标尺或基准；(2)赢得值BCWP（或称完成投资额），该值是指某一时点已经完成的工作所需投入资金的累计值。它等于已完工程量与预算单价的乘积之和。该值反映了满足质量标准的实际工程进度和工作绩效，体现了投资额到工程成果的转化；(3)实际成本额ACWP，该值是指某一时点已完成的工作所实际花费成本的总金额。它等于已完工程量与实

际支付单价（合同价）的乘积之和。挣值分析法用二个差异值指标和二一个指数指标来衡量项目投资绩效和进度状况，二个差异值指标是：(1)成本偏差（CV），表示成本差异。CV=BCWP - ACWP (2)进度偏差（SV），表示进度差异。SV=BCWP - BCWS 同时还有二个重要的进度控制指标：(1)进度绩效指数SPI = BCWP/ BCWS (2)成本绩效指数CPI = BCWP/ ACWP 在实际进度控制中，进度偏差 SV小于0，并且进度绩效指数 SPI 小于1时，表示计划执行滞后。进度控制应十分关注SPI和SV的走势：当SPI小于1并逐渐变小，同时，SV为负且绝对值越来越大时，表明实际进度不能按计划进度执行，应立即对差异进行分析、评估，确定差异产生的原因和影响因素，提出合理的解决方案，并予以执行。同时，依据实际状态调整和更新计划。监理方以更新后的进度计划为新目标计划，继续对计划进行度量并通过控制过程的反复循环，尽量减少或避免进度失控现象，直到项目验收。

### 3.ERP项目监理事后的进度控制

事后进度控制是指完成了整个项目繁荣实施任务后，在进入了验收阶段以后所进行的进度控制工作。除了监理方对验收进度计划进行控制外，另一项重要工作是对项目的所有资料进行归类、编目和建档，作为今后类似项目的基线度量数据。

## 二、应用实例

现在通过一个例子的模拟，具体说明进度控制各步骤的实际实施过程和方法。

### 1. 事前进度控制

(1)工程WBS分解。某ERP项目在事前进度控制阶段，首先进行WBS分解，其中PSWBS分解如图2所示。图2ERP的PSWBS图 CSWBS分解采用UML方式。其中供应链的存货管理模块分解为三个包，其中每个包表示一个层次，层次顺序从上至下依次是“存货管理”、“入库管理”和“

采购入库管理”，如图3、4所示。图3“存货、入库管理”的用例图图4“采购入库管理”的用例图(2)功能点估算“采购入库管理”按IFPUG功能点法进行功能点估算，其结果见表5所示。(3)软件规模估算功能点估算结果使用IBM模型进行时间、工作量估算。IBM公式如下： $gs-4$ ，其中，E表示工作量，以人月(PM)为单；L表示代码行数，以KLOC为单位。 $Gs-5$ ，其中，T表示项目持续时间，以月为单位。若系统使用JAVA语言实现，则功能点转换代码行数，IBM模型估算结果如表5所示。表5“采购入库管理”估算结果(4)网络计划图的编制：将表5结果进行单代号、水平式、垂直编号法的四参数网络计划图的编制，如图5所示。将绘制的网络计划逐层进行汇总、平衡、协调及优化后形成最终的目标进度计划。

图5“采购入库管理”网络计划图(单位：月) 2.事中进度控制依据“采购入库管理”网络计划图，其关键线路是“1-2-4-6”，总工期13个月，预算50000元。在ERP项目实施过程中，监理人员在第5月末检查得到实施数据，如表6所示。表6“采购入库管理”实施数据表表6中显示“NEW”用例已完成，“PRINT”用例完成大半，“SEARCH”用例刚开始。数据显示项目实际进度比计划落后一点，但总投资控制得很好，只要在以后几月内加快进度，完成项目是不成问题的。实际通过“挣值分析法”分析结果是：

$BCWP=10*(50000/30)=16667$  进度偏

差 $SV=BCWP-BCWS=16667-20000=-3333$ 进度绩效指

数 $SPI=BCWP/BCWS=16667/20000=0.83$  如果后8个月的进度绩效与前5个月差不多，则估算进度为：完工进度估算=计划进度/进度绩效指数=13/0.83=15.6(月)，项目进度落后计划约15%

，如果后期不加强控制，进度延长是不可避免的。故应分析原因并制定措施进行纠正，防止项目进度的拖延。100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)