

工程造价案例分析第7讲:网络计划，投资偏差 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/90/2021_2022__E5_B7_A5_E7_A8_8B_E9_80_A0_E4_c56_90487.htm 第7讲网络计划，投资偏差 内容提要 1、网络进度计划的计算、调整与优化 2、投资偏差分析与纠正 重点难点 1、网络进度计划的计算、调整与优化。注意和的索赔联系起来。 2、投资偏差的计算、分析 内容讲解 第一节 网络进度计划 一、双代号网络图计算的时间参数包括：工作最早开始时间(ES)、工作最迟开始时间(LS)、工作最早结束时间(EF)、工作最迟结束时间(LF)、工作总时差(TF)、工作自由时差(FF)。 ESLSTFEFLFFF1、基本知识 (1)最早开始时间和最早完成时间 工作的最早开始时间是指在其所有紧前工作全部完成后，本工作最早可能开始的时刻。工作的最早完成时间则等于本工作的最早开始时间与其持续时间之和。(2)最迟完成时间和最迟开始时间 工作的最迟完成时间是指在不影响整个任务按期完成的条件下，本工作最迟必须完成的时刻。工作的最迟开始时间则等于本工作的最迟完成时间与其持续时间之差。(3)总时差和自由时差 工作的总时差是指在不影响工期的前提下，本工作可以利用的机动时间。自由时差是在不影响紧后工作最早开始的前提下(后早始-本早完)，本工作可以利用的机动时间。从总时差和自由时差的定义可知，对同一项工作而言，自由时差不会超过总时差。工作的总时差为零时，其自由时差必然为零。(4) . 相邻两项工作之间的时间间隔 相邻两项工作之间的时间间隔是指本工作的最早完成时间与其紧后工作最早开始时之间可能存在的差值。 2、计算 (1) . 计算工作的最早开始时间

和最早完成时间，应从网络计划起点开始，沿箭线方向依次向前推算。数值取大。（2）. 计算工作的最迟开始时间和最迟结束时间，应从网络计划终点开始，逆箭线方向依次向前推算。数值取小。（3）. 工程网络终点工作中最早完成时间的最大值，即是网络计划的计算工期。（4）. 工作的总时差等于该工作的最迟开始(结束)时间与最早开始(结束)时间之差。（5）. 某项工作的自由时差等于该工作的最早完成时间与其紧后工作最早开始时间最小值的时间差。必须注意的是：一般情况某项的工作的自由时差小于等于其总时差，自由时差为零时总时差不一定等于零，而总时差为零时，自由时差一定为零。

二、关键线路的确定

(1)一般网络计划中，总时差为零的工作称为关键工作，由开始节点至终止节点所有关键工作组成的线路为关键路线。

(2)不计算时间参数的情况下，由开始节点到终点节点形成的路线上各项工作持续时间之和最大值所对应的路线称为关键路线。

三、其他算法和画法：

(1)、按节点计算法就是先计算节点最早时间和节点最迟时间，再据此计算出六个时间参数

(2)标号法确定关键工作和关键线路 标号法是一种简便快速的确定关键工作和关键线路的方法，标号法只须计算一个时间参数，即节点标号值。节点标号值等于节点的最早时间。其标注方法如图所示，图中的源节点号表示该节点的标号值是从哪个节点的标号值计算得到，即来源节点号。工作自由时差等于该工作的完成节点的最早时间减该工作的开始节点的最早时间，再减工作的持续时间

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