

## 5、确定依赖关系

(1) **强制性依赖关系**。强制性依赖关系是法律或合同要求的或工作的内在性质决定的依赖关系。

(2) **选择性依赖关系**。选择性依赖关系有时又称首选逻辑关系、优先逻辑关系或软逻辑关系。

(3) **外部依赖关系**。外部依赖关系是项目活动与非项目活动之间的依赖关系。这些依赖关系往往不在项目团队的控制范围内。例如，软件项目的测试活动取决于外部硬件的到货。

(4) **内部依赖关系**。内部依赖关系是项目活动之间的紧前关系，通常在项目团队的控制之中。例如，只有机器组装完毕，团队才能对其测试。

## 6、资源优化技术

(1) **资源平衡**是为了在资源需求与资源供给之间取得平衡，根据资源制约因素对开始日期和完成日期进行调整的一种技术。如果共享资源或关键资源只在特定时间可用而且数量有限，如一个资源在同一时段内被分配至两个或多个活动，就需要进行资源平衡。也可以为保持资源使用量处于均衡水平而进行资源平衡。资源平衡往往导致关键路径改变。

(2) **资源平滑**，对进度模型中的活动进行调整，从而使项目资源需求不超过预定的资源限制的一种技术。相对于资源平衡而言，资源平滑不会改变项目的关键路径，完工日期也不会延迟。也就是说，活动只在其自由和总浮动时间内延迟，但资源平滑技术可能无法实现所有资源的优化。

## 7、进度计划包括的种类和用途：

(1) 里程碑进度计划，也叫里程碑图。

(2) 概括性进度计划，也叫横道图。

(3) 详细进度计划，也叫项目进度网络图（单代号网络图、双代号网络图、双代号时标网络图）

## 8、进度落后，成本超支可以采取的措施：（重点看几乎每次都考）

(1) 用高效人员代替低效人员

(2) 在防范风险的情况下对活动进行并行施工

(3) 减小活动范围或降低活动要求；

(4) 通过改进方法或技术提高生产效率。

(5) 加强质量管理，及时发现问题，减少返工，从而缩短工期。

## 9、进度落后，成本节约可以采取的措施：

(1) 赶工（例如全体加班方式）加快进度

(2) 使用高效资源来替换低效资源加快进度

(3) 改进方法，提高工作效率

## 10、进度超前，成本超支可以采取的措施：

(1) 整个项目需要抽出部分人员以放慢工作进度；

(2) 整个项目存在成本超支现象，需要采取控制成本措施；

(3) 项目中区分不同的任务，采取不同的成本及进度措施；

(4) 必要时调整成本基准。

(5) 优化施工方案、提高效率、加强质量管理减少返工、加强沟通，以降低成本

(6) 在确保进度按期完成的基础上，可以降低进度以节约成本；