

计算题进度类考点总结

其他类

- 高级
 - EMV决策树计算
 - $EMV = \text{盈利百分比} \times \text{影响值} - \text{风险百分比} \times \text{影响值}$
 - 或: 各活动 Σ 净利润 (收入-成本) \times %
 - 沟通渠道计算 $n(n-1)/2$, n 代表干系人数量
 - 自制/外购分析 对比成本大小、技术、长期使用等方面对比
 - 加权系统 n 项分值之和除以 n , 乘以权重比例
 - 运筹学计算 运筹学计算讲课
- 高级
 - 其他
 - 净现值 $P = F / (1+i)^n$
 - 其中 i 为贴现率, $1/(1+i)^n$ 称为折现系数, P 是现值, F 是终值
 - 投资回收期
 - 静态 $(T-1) + \text{第}(T-1)\text{年累计现金流量绝对值} / \text{第}T\text{年现金流量}$
 - 动态 $(T-1) + \text{第}(T-1)\text{年累计折现值绝对值} / \text{第}T\text{年折现值}$
 - ROI投资收益率分析
 - $ROI = (\text{总的折现收益} - \text{总的折现成本}) / \text{折现成本}$ (第3版公式, 现在也考)
 - $ROI = \text{项目达产后正常年份的利润} / \text{投资总额}$ (第4版的公式)

进度类

- PERT三点估算
 - β 分布 期望持续时间/成本 = (最悲观 + 最可能 $\times 4$ + 最乐观) / 6
 - 三角分布 期望持续时间/成本 = (最悲观 + 最可能 + 最乐观) / 3
 - 标准差 = (最悲观时间 - 最乐观时间) / 6
 - 正负西格玛1 (68%)、2 (95%)、3 (99%)
- 单代号网络图
 - 画图
 - 正推法 最早, 取最大 正推
 - 逆推法 最迟, 取最小 逆推
 - 找关键路径 从起点到终点所有路径活动之和最大的路径
 - 可能有多条关键路径
 - 计算总工期 关键路径上所有活动持续时间之和
 - 总时差 最迟 - 最早
 - 关键路径长度 - 经过这个活动最大非关键路径长度
 - 自由时差 画图 $\min\{\text{紧后工作最早开始时间}\} - \text{本工作最早完成时间}$
 - 工期压缩
 - 压缩关键路径上的工作
 - 压缩可以压缩的活动
 - 压缩花费代价最小的活动
 - 注意关键路径变化的问题
 - 注意是否有间接费用的节约
- 双代号网络图
 - 会看图、画图
 - 关键路径 从起点到终点所有路径活动之和最大的路径
 - 总工期 关键路径上所有活动持续时间之和
 - 总时差 关键路径长度 - 经过这个活动最大非关键路径长度
 - 自由时差 可以把活动表示成六标时去求解
- 双代号时标网络图
 - 画图
 - 会看图; 画图尽量掌握
 - 是资源平衡/平滑类计算题解题神器
 - 找关键路径 持续时间最长的或者没有波形线的路径
 - 计算总工期 关键路径上活动持续时间之和
 - 总时差 该工作为起点, 寻找通过该工作的所有线路, 然后计算各条线路的波形线的长度和, 波形线长度和的最小值就是该工作的总时差
 - 自由时差 该工作箭线上波形线的长度
 - 工期压缩 同单代号网络图

