

2019年11月

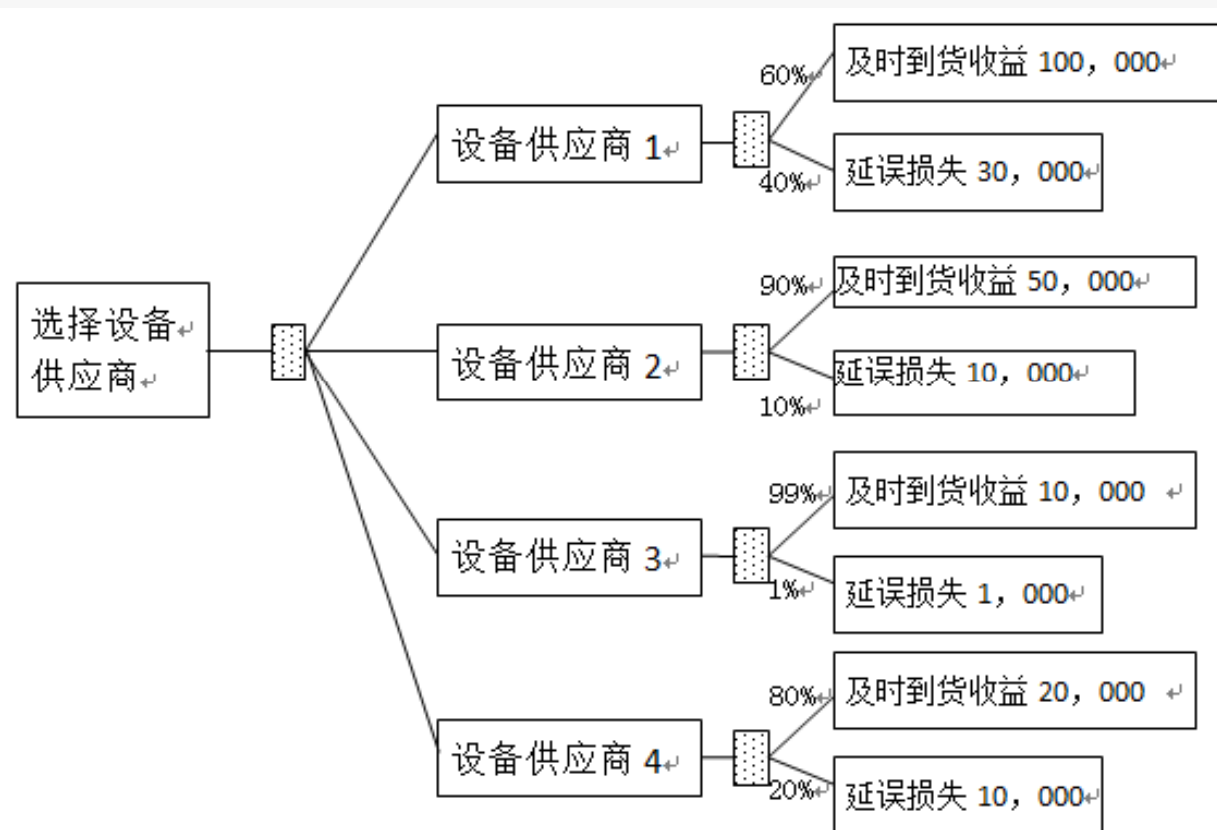
软考

辅导班课程

马军老师

**1、决策树和期望货币值（决策树、表）---风险管理**

(1) 项目经理向客户推荐了四种供应商选择方案。每个方案损益值已标在下面的决策树上。根据预期收益值，应选择设备供应商（53）。



(53) A. 1

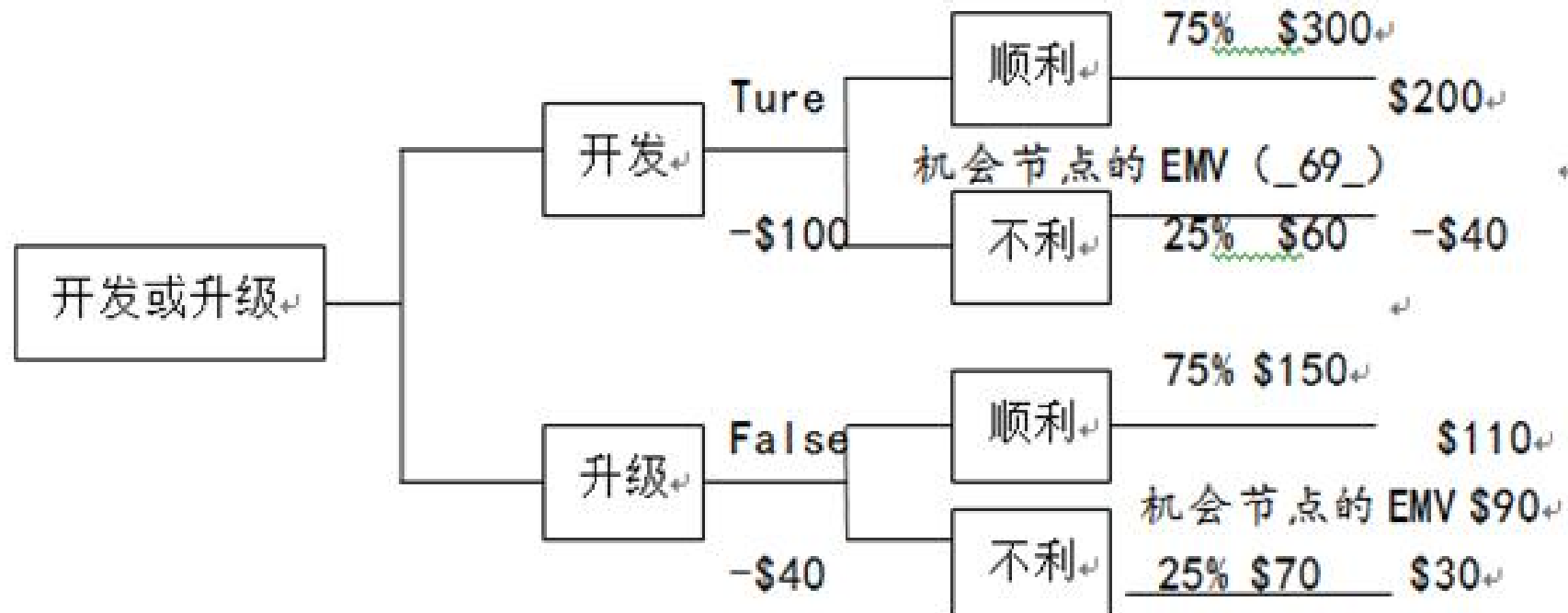
B. 2

C. 3

D. 4

## 1、决策树和期望货币值(决策树、表)---风险管理

(2) 决策树分析法通常用决策树图表进行分析, 根据下表的决策树分析法计算, 图中机会节点的预期收益EMV分别是90和(69) (单位:万元)



A、160

B、150

C、140

D、100

2、加权系统---采购管理

(1) 在对某项目采购供应商的评价中，评价项有：技术能力、管理水平、企业资质等，假定满分为10分，技术能力权重为20%，三个评定人的技术能力打分分别为7分，8分，9分，那么该供应商的“技术能力”的单项综合分为 (62)。

(62) A. 24            B. 8            C. 4.8            D. 1.6

(2) 评估和选择最佳系统设计方案时，甲认为可以采用点值评估方法，即根据每一个价值因素的重要性，综合打分在选择最佳的方案。乙根据甲的提议，对系统 A 和系统 B 进行评估，评估结果如下表所示，那么乙认为 (25)

| 评估因素的重要性  | 系统 A | 系统 B |
|-----------|------|------|
|           | 评估值  | 评估值  |
| 硬件 40%    | 90   | 80   |
| 软件 40%    | 80   | 85   |
| 供应商支持 20% | 80   | 90   |

A. 最佳方案是 A

B. 最佳方案是 B

C. 条件不足，不能得出结论

D. 只能用成本/效益分析方法做出判断

**3、自制和外购决策---采购管理**

某项目实施需要甲产品，若自制，单位产品的可变成本为12元，并需另外购买一台专用设备，该设备价格为4000元；若采购，则一件需要17元，现在该项目需要此产品800件，如果你是项目经理，你会采用（）的方式获得

A、自制              B、外购              C、均可              D、人家不会嘛！

4、沟通渠道---沟通管理

(1) 对于某项目, 其项目干系人为 $N$ 人,  $N=5$ , 则该项目的沟通渠道为 ( ), 其数量级为 ( )。

A、10条      B、15条      C、20条      D、25条

A、 $N$       B、 $2N$       C、 $N^3$       D、 $N^2$

(2) 某软件的工作量是20000行, 由4人组成的开发小组开发, 每个程序员的生产效率是5000行/人月, 每对程序员的沟通成本是250行/人月, 则该软件需要开发(24)月

A.1      B.1.04      C.1.05      D.1.08

**5、投资回收期、回收率**

(1) 某软件公司项目的利润分析如下表所示。设贴现率为10%，则第二年结束时的利润总额净现值为(47) 元。

| 利润分析  | 第零年 | 第一年     | 第二年     | 第三年     |
|-------|-----|---------|---------|---------|
| 利 润 值 |     | 110 000 | 121 000 | 123 000 |

(47) A. 231000      B. 200000      C. 220000      D. 210000

(2) 甲乙丙为三个独立项目，NPV甲=12万元，NPV乙=15万元，NPV丙=18万元，三个项目的初始投资额相同，并且回收期相同，则应优先选择(69) 项目进行投资

(69) A. 甲      B. 乙      C. 丙      D. 甲或乙

5、投资回收期、回收率

(3) 某软件企业2004年初计划投资1000万人民币开发一套中间件产品，预计从2005年开始，年实现产品销售收入1500万元，年市场销售成本1000万元。该产品的系统分析员张工根据财务总监提供的贴现率，制作了如下的产品销售现金流量表。根据表中的数据，该产品的动态投资回收期是 (7) 年，投资回收率是 (8)

|       |         |        |        |        |        |
|-------|---------|--------|--------|--------|--------|
| 年度    | 2004    | 2005   | 2006   | 2007   | 2008   |
| 投资    | 1000    | -      | -      | -      | -      |
| 成本    | -       | 1000   | 1000   | 1000   | 1000   |
| 收入    | -       | 1500   | 1500   | 1500   | 1500   |
| 净现金流量 | -1000   | 500    | 500    | 500    | 500    |
| 净现值   | -925.93 | 428.67 | 396.92 | 367.51 | 340.29 |

- (7)

A. 1

B. 2

C. 2.27

D. 2.73
- (8)

A. 42%

B. 44%

C. 50%

D. 100%



## 5、投资回收期、回收率

某软件企业 2006 年初计划投资 2000 万人民币开发某产品, 预计从 2007 年开始盈利, 各年产品销售额如表所示。根据表中的数据, 该产品的静态投资回收期是 (69) 年, 动态投资回收期是 (70) 年。(提示: 设贴现率为 0.1)

| 年度 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
|----|------|------|------|------|------|
| 投资 | 2000 | -    | -    | -    | -    |
| 收益 | -    | 990  | 1210 | 1198 | 1277 |

(69) A. 1.8      B. 1.9      C. 2      D. 2.2

(70) A. 2      B. 2.1      C. 2.4      D. 3

6、盈亏平衡点---可能考

(1) 假设某IT服务企业，其固定成本为30万元，每项服务的变动成本为1000元/次，提供每项服务的价格为1500元/次，那么该企业的盈亏平衡点为(68)次。

A. 200    B. 300    C. 600    D. 无法确定

(2) 某软件公司开发某种软件产品时花费的固定成本为16万元，每套产品的可变成本为2元，设销售单价为12元，则需要销售(47)套才能达到盈亏平衡点

A.14000    B.16000    C.18000    D.20000

### 7、进度、网络计算题

PERT技术是本考试中，特别是上午选择中常考的考点，这个分值我们一定要得到。首先，我们来看4个名词：

期望时间-----通过计算得到，我们期望的一个工期  $T_1$

悲观时间-----题目给出，最糟糕的情况  $T_2$

乐观时间-----题目给出，最好的情况  $T_3$

最可能时间----题目给出，一般的情况  $T_4$

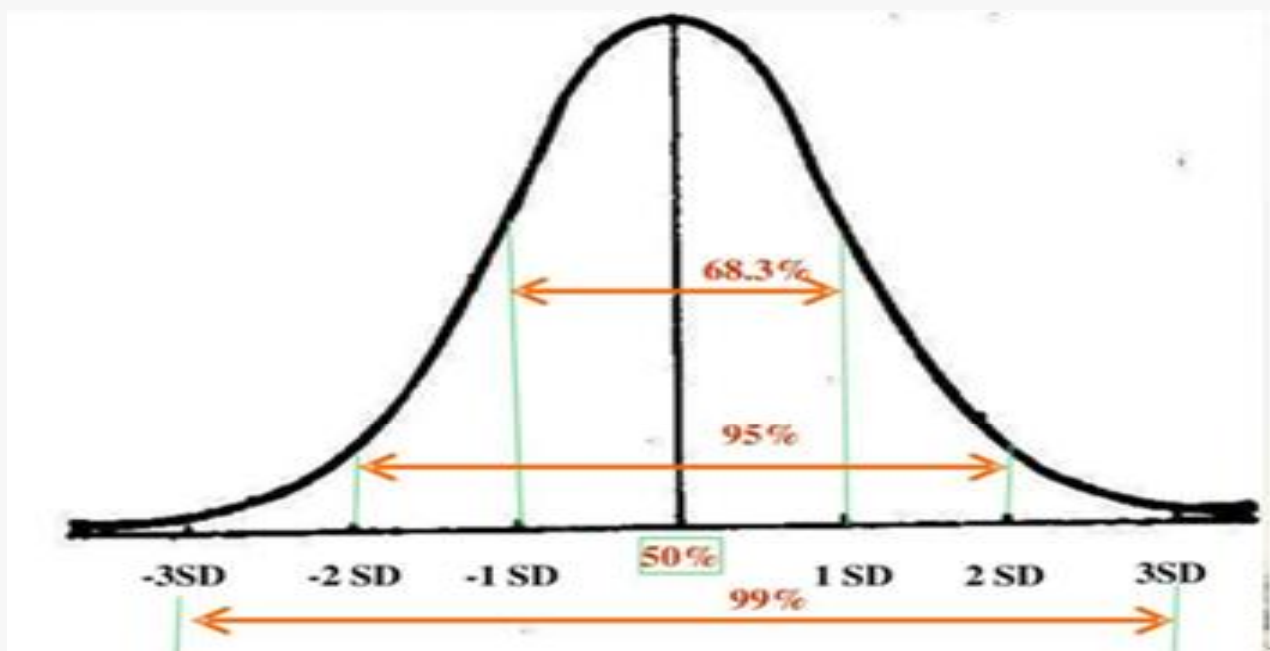
在不同的地方，可能给的符号不一样，但是意思是一样，OK,对于这4个名词，有一个计算公式：

$T_1 = (T_2 + T_3 + 4 * T_4) / 6$ ，这是我们必须掌握的，必须。

另外，还有一个名词，叫做标准差 ( $\delta$ )，在很多教程中，写错了，我在这里进行一个纠正，标准差 ( $\delta$ ) = (悲观时间-乐观时间) / 6，这个必须记住。另外，方差 =  $\delta^2$  (标准差的平方) -----这个可以不用刻意掌握。

除此之外，我们还要会算在某一个时间段内，工作（活动）完成的概率，这就需要用到“面积法”。请大家把下图认真看看。同时，需要记住三个数据。

## 7、进度、网络计算题



即 $\pm 1$ 个 $\delta$ 的面积为68% (图中-1SD----1SD区域面积)

$\pm 2$ 个 $\delta$ 的面积为95% (图中-2SD----2SD区域面积)

$\pm 3$ 个 $\delta$ 的面积为99% (图中-3SD----3SD区域面积)

**7、进度、网络计算题**

(1) 过去几年小李完成了大量网卡驱动模块的开发, 最快6天完成, 最慢36天完成, 平均21天完成, 如今小李新开发一个网卡驱动模块, 在21天到26天内完成的概率是 (36)

A、68.3%    B、34.1%    C、58.2%    D、28.1%

(2) 完成某信息系统集成项目中的一个最基本的工作单元A所需的时间, 乐观的估计需8天, 悲观的估计需38天, 最可能的估计需20天, 按照PERT方法进行估算, 项目的工期应该为 (37), 在26天以后完成的概率大致为 (38)。

(37) A. 20                      B. 21                      C. 22                      D. 23

(38) A. 8.9%                      B. 15.9%                      C. 22.2%                      D. 28.6%

(3) 某项目预计最快12天完成, 最慢36天完成, 21天完成的可能性最大。公司下达的计划是18天完成, 要使计划完成的概率达到50%, 在计划中需要增加 (27) 天应急时间。

A、4    B、6    C、8    D、22

感谢您的聆听

