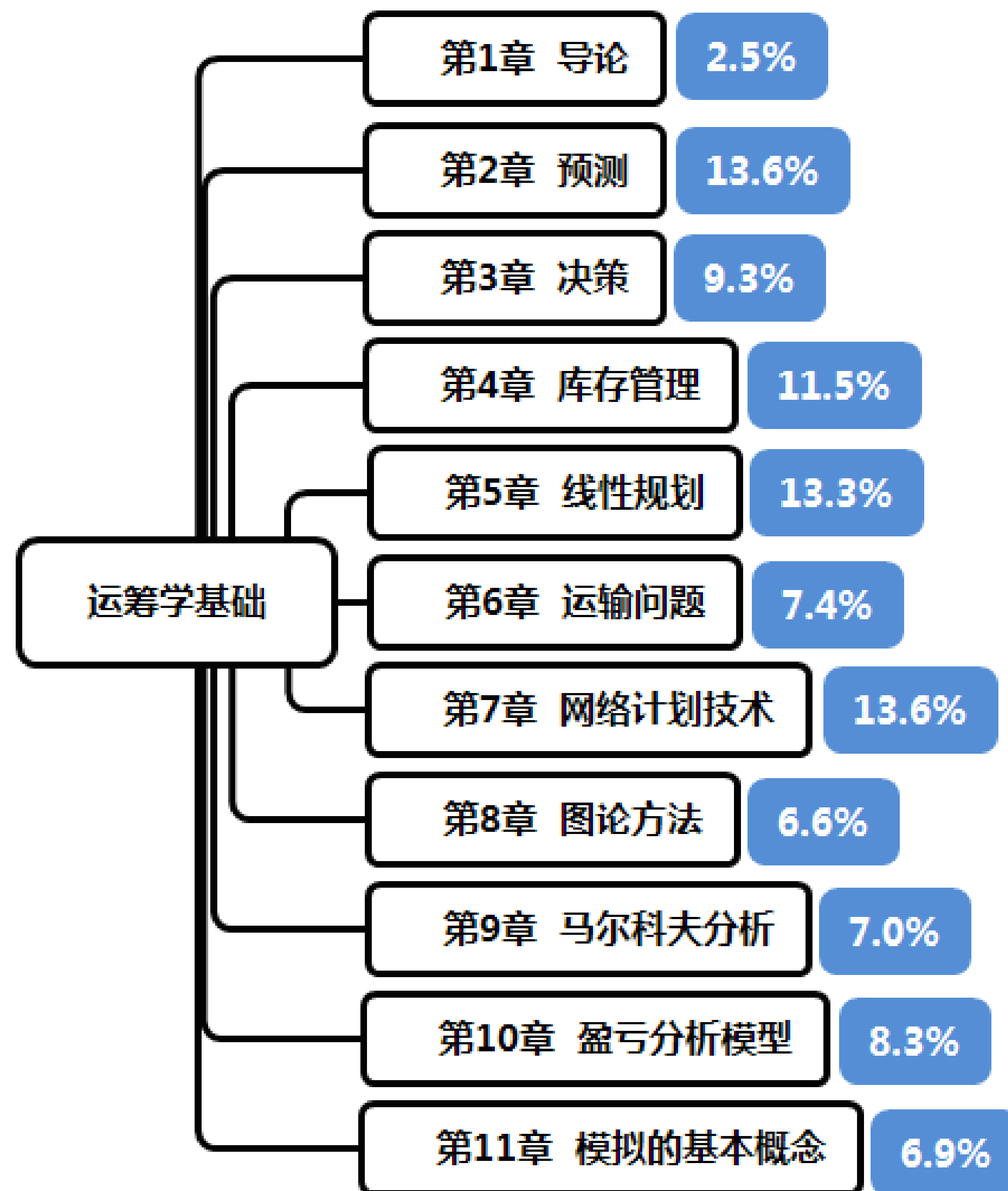
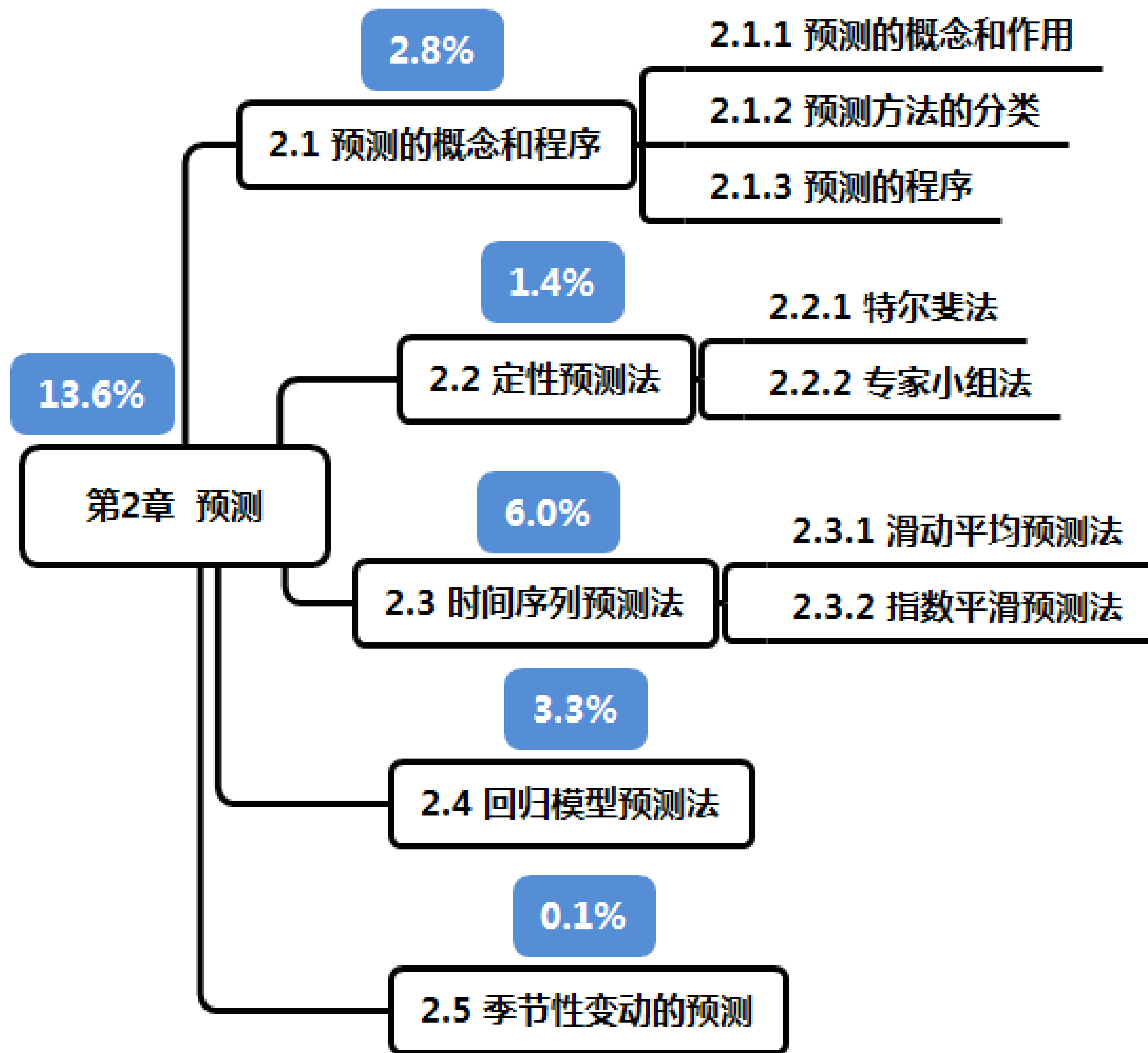


运筹学基础







2.3.2 指数平滑预测法

小猪佩奇手表的价格

1月	2月	3月	4月	5月	6月
10	10	11	12	14	15

根据简单滑动平均预测法，预测7月小猪佩奇手表的价格为12（元）

现在已经是7月份，已知7月份价格为16元，请预测8月份价格？

计算

2.3.2 指数平滑预测法

➤ 指数平滑预测法：

$$F_{t+1} = \alpha x_t + (1 - \alpha)F_t$$

式中， F_{t+1} —— $t + 1$ 期预测值

F_t —— t 期预测值

x_t —— t 期实际值

α ——平滑系数

➤ 一般来说， α 的取值范围是 $0 \leq \alpha \leq 1$

计算

➤ 指数平滑预测法： $F_{t+1} = \alpha x_t + (1 - \alpha)F_t$

小猪佩奇手表的价格

1月	2月	3月	4月	5月	6月
10	10	11	12	14	15

根据简单滑动平均预测法，预测7月小猪佩奇手表的价格为12（元）

现在已经是7月份，已知7月份价格为16元，滑动系数为0.5，请预测8月份价格。

$$F_8 = 0.5 \times 16 + (1 - 0.5) \times 12 = 14 \text{（元）}$$

若滑动系数为0.8，请预测8月份价格。

$$F_8 = 0.8 \times 16 + (1 - 0.8) \times 12 = 15.2 \text{（元）}$$

计算

已知上期实际值 $x_t=35$ ，用指数平滑法预测出上期预测值 $F_t=34$ ，本期预测值 $F_{t+1}=34.8$ ，则平滑系数 α 选取的值是（ ）

A:0.8

B:0.85

C:0.9

D:0.95

【答案】：选A。

某电子厂商试制一款移动U盘，前1至3月份的生产成本依次为：36、33、33（元/个），试用指数平滑预测法，取平滑系数为0.5，预测第4个月该款移动U盘的生产成本。（第一个月专家预测值为34元/月）。

$$F_2 = 34 + 0.5 \times (36 - 34) = 35$$

$$F_3 = 35 + 0.5 \times (33 - 35) = 34$$

$$F_4 = 34 + 0.5 \times (33 - 34) = 33.5$$

➤ 指数平滑预测法： $F_{t+1} = \alpha x_t + (1 - \alpha)F_t$

小猪佩奇手表的价格

1月	2月	3月	4月	5月	6月
10	10	11	12	14	15

根据简单滑动平均预测法，预测7月小猪佩奇手表的价格为12（元）

现在已经是7月份，已知7月份价格为16元，滑动系数为0.5，请预测8月份价格。

$$F_8 = 0.5 \times 16 + (1 - 0.5) \times 12 = 14 \text{（元）}$$

若滑动系数为1.5，请预测8月份价格。

$$F_8 = 1.5 \times 16 + (1 - 1.5) \times 16 = 16 \text{（元）}$$

计算

➤ 指数平滑预测法：

$$F_{t+1} = \alpha x_t + (1 - \alpha)F_t$$

式中， F_{t+1} —— $t + 1$ 期预测值

F_t —— t 期预测值

x_t —— t 期实际值

α ——平滑系数

➤ 一般来说， α 的取值范围是 $0 \leq \alpha \leq 1$

➤ 在特殊情况下，即当商品的价格**看涨或看跌**时， α 的值应该取**大于1**的数值

计算

2.3.2 指数平滑预测法

➤ 指数平滑预测法： $F_{t+1} = \alpha x_t + (1 - \alpha)F_t$

小猪佩奇手表的价格

1月	2月	3月	4月	5月	6月
19	18	17	17	16	15

根据简单滑动平均预测法，预测7月小猪佩奇手表的价格为17（元）

现在已经是7月份，已知7月份价格为14元，滑动系数为0.5，请预测8月份价格。

若滑动系数为1.5，请预测8月份价格。

计算

2.3.2 指数平滑预测法

➤ 指数平滑预测法： $F_{t+1} = \alpha x_t + (1 - \alpha)F_t$

小猪佩奇手表的价格

1月	2月	3月	4月	5月	6月
19	18	17	17	16	15

根据简单滑动平均预测法，预测7月小猪佩奇手表的价格为17（元）

现在已经是7月份，已知7月份价格为14元，滑动系数为0.5，请预测8月份价格。

$$F_8 = 0.5 \times 14 + (1 - 0.5) \times 17 = 15.5 \text{（元）}$$

若滑动系数为1.5，请预测8月份价格。

$$F_8 = 1.5 \times 14 + (1 - 1.5) \times 17 = 12.5 \text{（元）}$$

计算

➤ 指数平滑预测法：

$$F_{t+1} = \alpha x_t + (1 - \alpha)F_t$$

式中， F_{t+1} —— $t + 1$ 期预测值

F_t —— t 期预测值

x_t —— t 期实际值

α ——平滑系数

➤ 一般来说， α 的取值范围是 $0 \leq \alpha \leq 1$

➤ 在特殊情况下，即当商品的价格**看涨或看跌**时， α 的值应该取**大于1**的数值

计算

某乡镇企业试制成功一种5号电池，1~6月份出厂价格顺序为：1.0、1.1、1.1、1.2、1.2、1.3(元/节)，已知依据加权移动平均数法计算出7月份的出厂价格预测值为1.19(元/节)，若7月份的实际出厂价格为1.30(元/节)，试采用指数平滑法计算该种电池8月份的出厂价格预测值(考虑到价格上涨，平滑系数值取1.9)。

$$\begin{aligned} F_8 &= \alpha x_7 + (1 - \alpha)F_7 \\ &= 1.9 \times 1.3 + (1 - 1.9) \times 1.19 \\ &= 2.47 - 1.071 \\ &= 1.399 \text{ (元)} \end{aligned}$$

设某商品第 t 期实际价格为730元，用指数平滑法得第 t 期预测价格为690元，第 $t+1$ 期预测价格为738元。

1. 试确定平滑系数
2. 在商品价格看涨的情况下，若选取的平滑系数为0.4，这是否合理？应如何选取平滑系数？

$$(1) F_{t+1} = \alpha x_t + (1 - \alpha)F_t$$

$$\text{即 } 738 = \alpha \times 730 + (1 - \alpha) \times 690$$

$$\text{即 } 738 = 690 + 40\alpha$$

$$\text{即 } 48 = 40\alpha$$

$$\text{所以 } \alpha = 1.2$$

(2) 不合理，因为当商品的价格看涨或看跌时，平滑系数的值应该取大于1的值。

设某商品第 t 期实际价格为500元，用指数平滑法得到第 t 期预测价格为480元，第 $t+1$ 期预测价格为488元。

1. 试确定平滑系数

2.若商品价格是看涨的，选取的平滑系数是否合理?应如何选取平滑系数?

$$(1) F_{t+1} = \alpha x_t + (1 - \alpha)F_t$$

$$\text{即 } 488 = \alpha \times 500 + (1 - \alpha) \times 480$$

$$\text{即 } 488 = 480 + 20\alpha$$

$$\text{即 } 8 = 20\alpha$$

$$\text{所以 } \alpha = 0.4$$

(2) 不合理，因为当商品的价格看涨或看跌时，平滑系数的值应该取大于1的值。

➤ 指数平滑预测法：

$$F_{t+1} = \alpha x_t + (1 - \alpha)F_t$$

式中， F_{t+1} —— $t + 1$ 期预测值

F_t —— t 期预测值

x_t —— t 期实际值

α ——平滑系数

- 在实际生产中，管理者通过预测需求的变化决定增加或减少产量。
- 如果**实际需求**有大幅度的变化，管理人员会选择_____的 **α 值**，以便使“**调整**”的成本更**低**。

➤ 指数平滑预测法：

$$F_{t+1} = \alpha x_t + (1 - \alpha)F_t$$

式中， F_{t+1} —— $t + 1$ 期预测值

F_t —— t 期预测值

x_t —— t 期实际值

α ——平滑系数

- 在实际生产中，管理者通过预测需求的变化决定增加或减少产量。
- 如果**实际需求**有大幅度的变化，管理人员会选择**小一点的 α 值**，以便使**“调整”的成本更低**。

为使“调整”成本降低，当需求逐月作大幅度的随机起伏时，若采用指数平滑法进行预测，宜选用（ ）

A:较大的 α

B:较小的 α

C: $\alpha=0$

D: $\alpha=1$

【答案】：选B。

如果在时间序列的数据中存在着梯级形变化时，为提高预测的精度，应采用的方法是（）

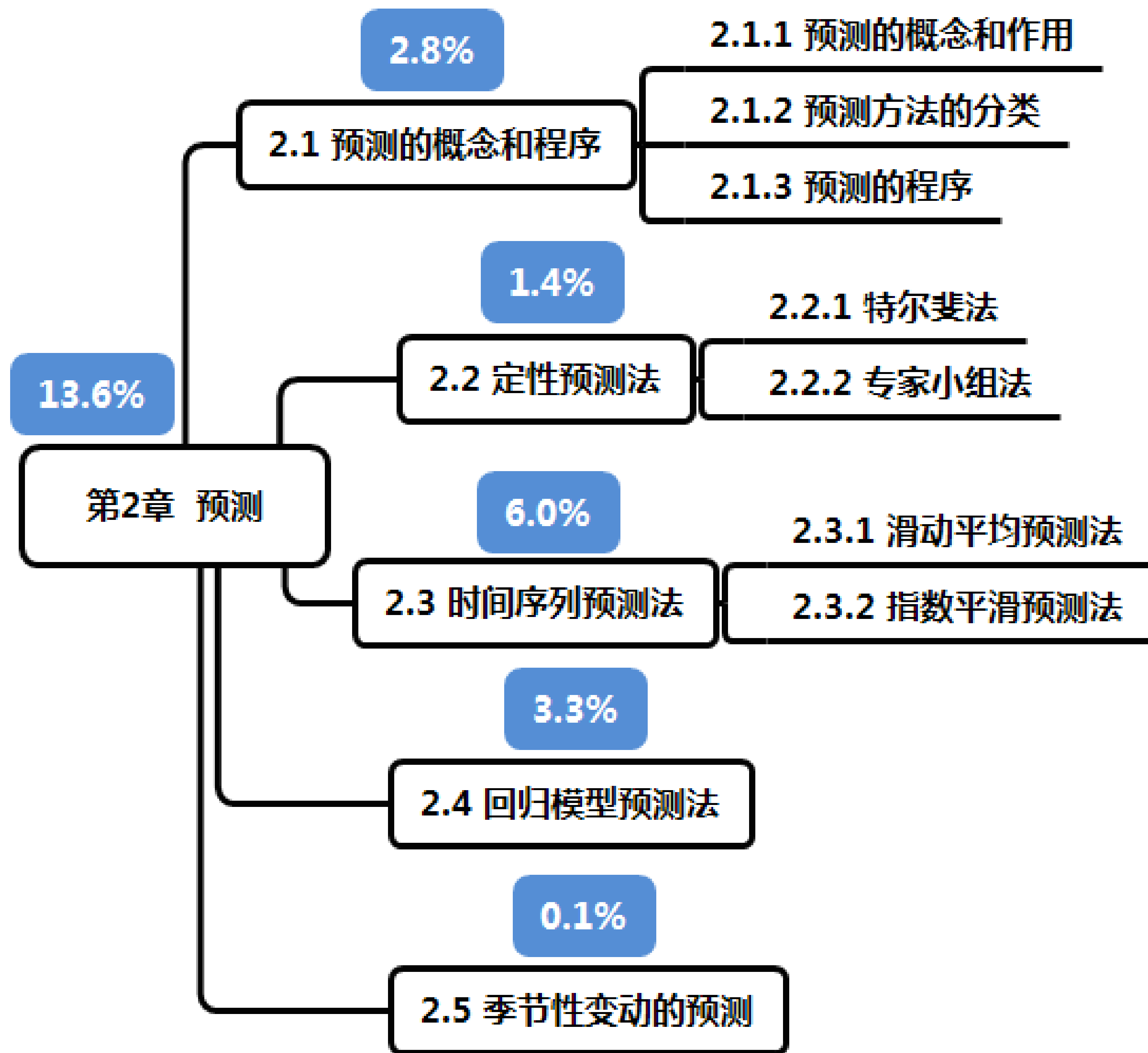
A:回归分析法

B:指数平滑法

C:加权移动平均法

D:多重滑动平均法

【答案】：选D。

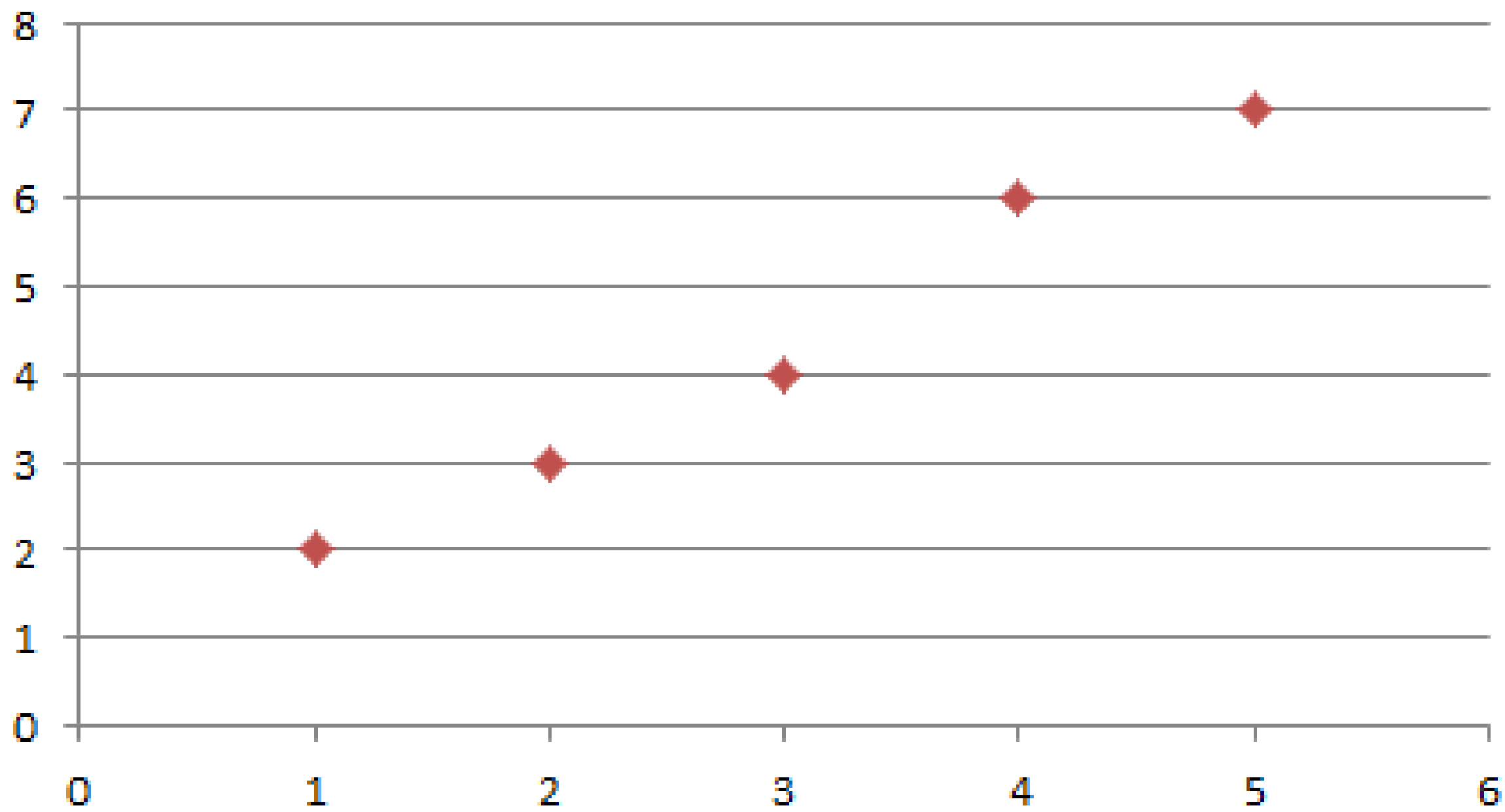


2.4 回归模型预测法

第2章 预测

- 2.1 预测的概念和程序
- 2.2 定性预测法
- 2.3 时间序列预测法
- 2.4 回归模型预测法
- 2.5 季节性变动的预测

进价（元） x	3	5	1	4	2
售价（元） y	4	7	2	6	3



选择/填空

2.4 回归模型预测法

第2章 预测

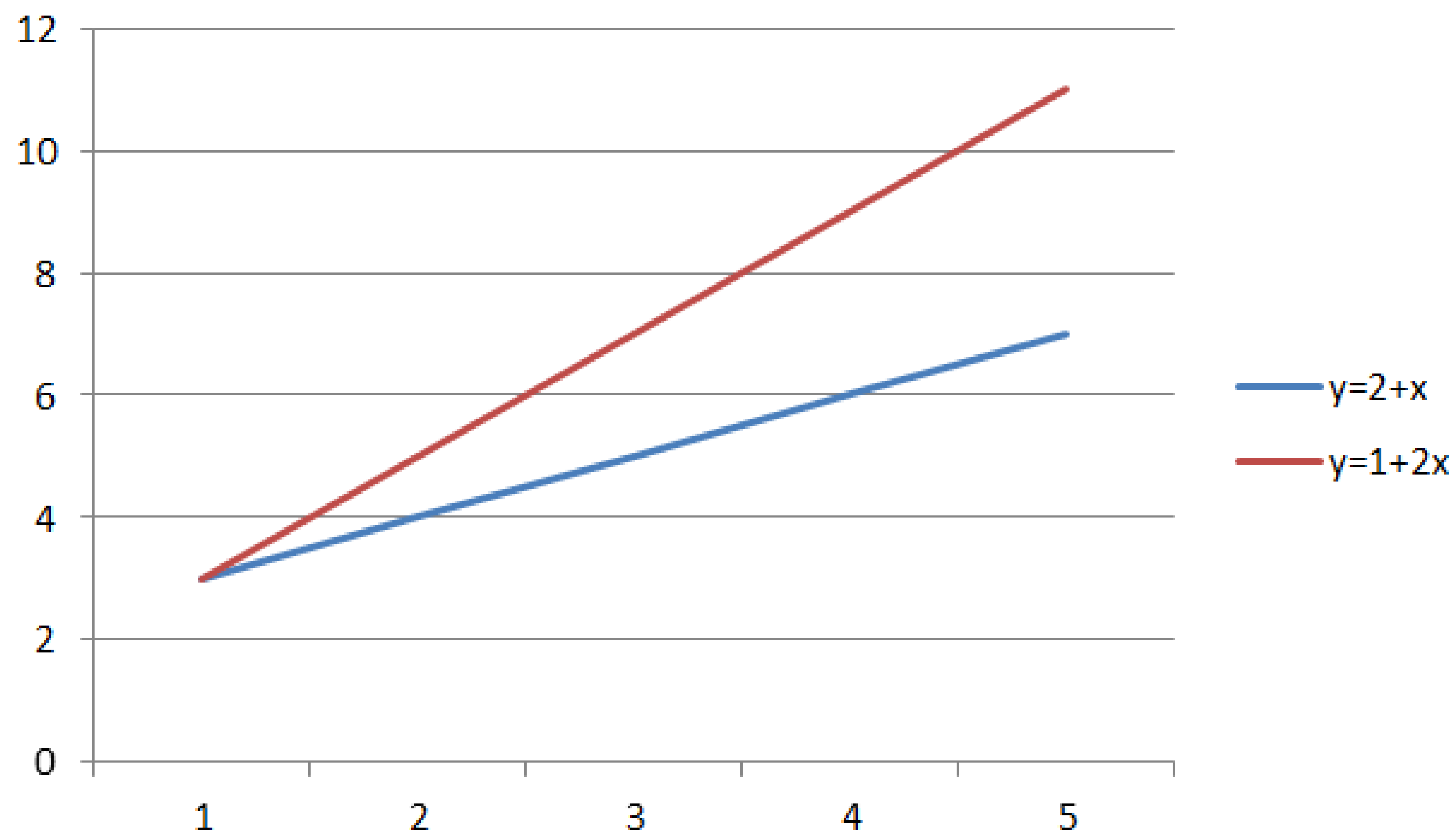
2.1 预测的概念和程序

2.2 定性预测法

2.3 时间序列预测法

2.4 回归模型预测法

2.5 季节性变动的预测



直线方程： $y=a+bx$

a称为直线的**截距**，b称为直线的**斜率**

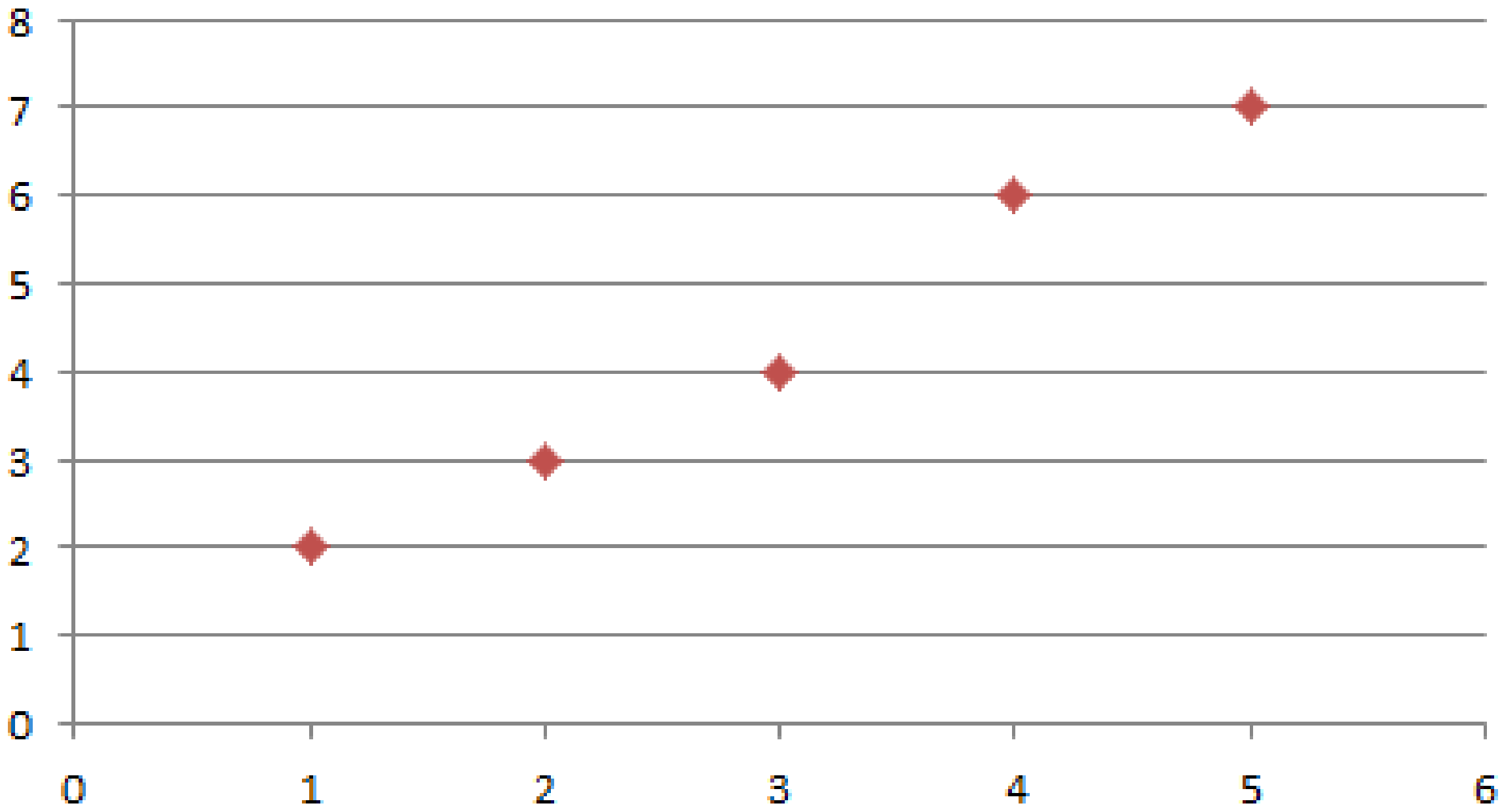
选择/填空

2.4 回归模型预测法

第2章 预测

- 2.1 预测的概念和程序
- 2.2 定性预测法
- 2.3 时间序列预测法
- 2.4 回归模型预测法
- 2.5 季节性变动的预测

进价（元） x	3	5	1	4	2
售价（元） y	4	7	2	6	3



直线方程： $y=a+bx$

a称为直线的截距，b称为直线的斜率

选择/填空

2.4 回归模型预测法

第2章 预测

2.1 预测的概念和程序

2.2 定性预测法

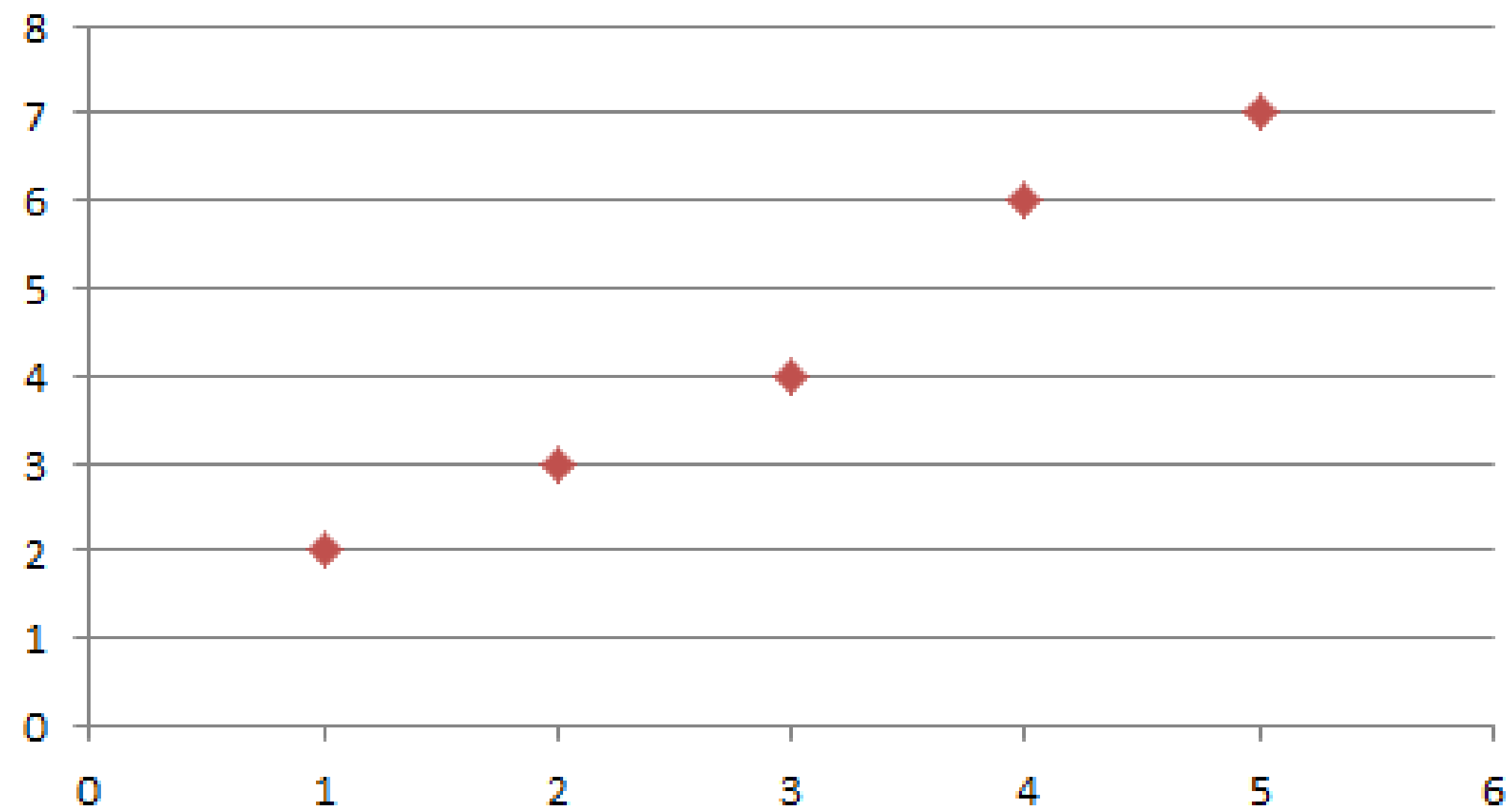
2.3 时间序列预测法

2.4 回归模型预测法

2.5 季节性变动的预测

➤ 回归分析法：

回归分析法就是依据事物发展的**内部因素**变化的**因果关系**来预测事物未来的发展趋势。



名词

2.4 回归模型预测法

第2章 预测

2.1 预测的概念和程序

2.2 定性预测法

2.3 时间序列预测法

2.4 回归模型预测法

2.5 季节性变动的预测

➤ 回归分析法：

回归分析法就是依据事物发展的**内部因素**变化的**因果关系**来预测事物未来的发展趋势。

➤ 相关关系：

相关关系是由于变量之间的**因果关系**存在着其它因素的干扰与影响，使变量间的关系出现**不确定性**。

例：身高和体重之间的关系、进价和售价之间的关系

名词

2.4 回归模型预测法

第2章 预测

2.1 预测的概念和程序

2.2 定性预测法

2.3 时间序列预测法

2.4 回归模型预测法

2.5 季节性变动的预测

➤ 回归分析法分为：

（1）一元线性回归：描述一个因变量与一个自变量间线性关系的回归方程，如体重与身高之间的关系

（2）多元线性回归：描述一个因变量与多个自变量间线性关系的回归方程，如体重与身高、家庭财富之间的关系

名词

2.4 回归模型预测法

第2章 预测

2.1 预测的概念和程序

2.2 定性预测法

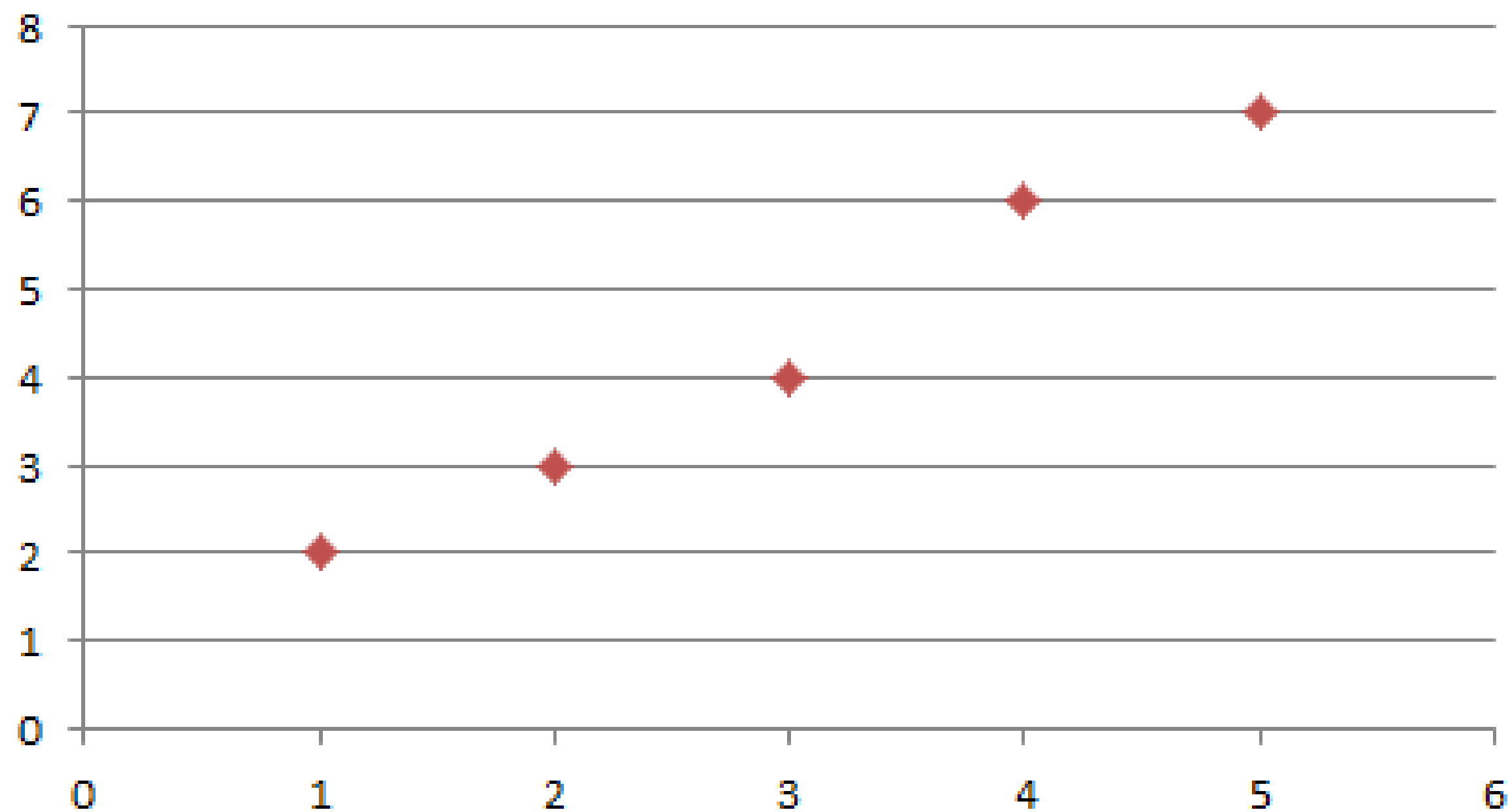
2.3 时间序列预测法

2.4 回归模型预测法

2.5 季节性变动的预测

➤ **一元线性回归模型**是描述一个因变量与一个自变量之间**相关关系的模型**，一般表达式为 $y = a + bx$

进价（元） x	3	5	1	4	2
售价（元） y	4	7	2	6	3



名词

2.4 回归模型预测法

第2章 预测

2.1 预测的概念和程序

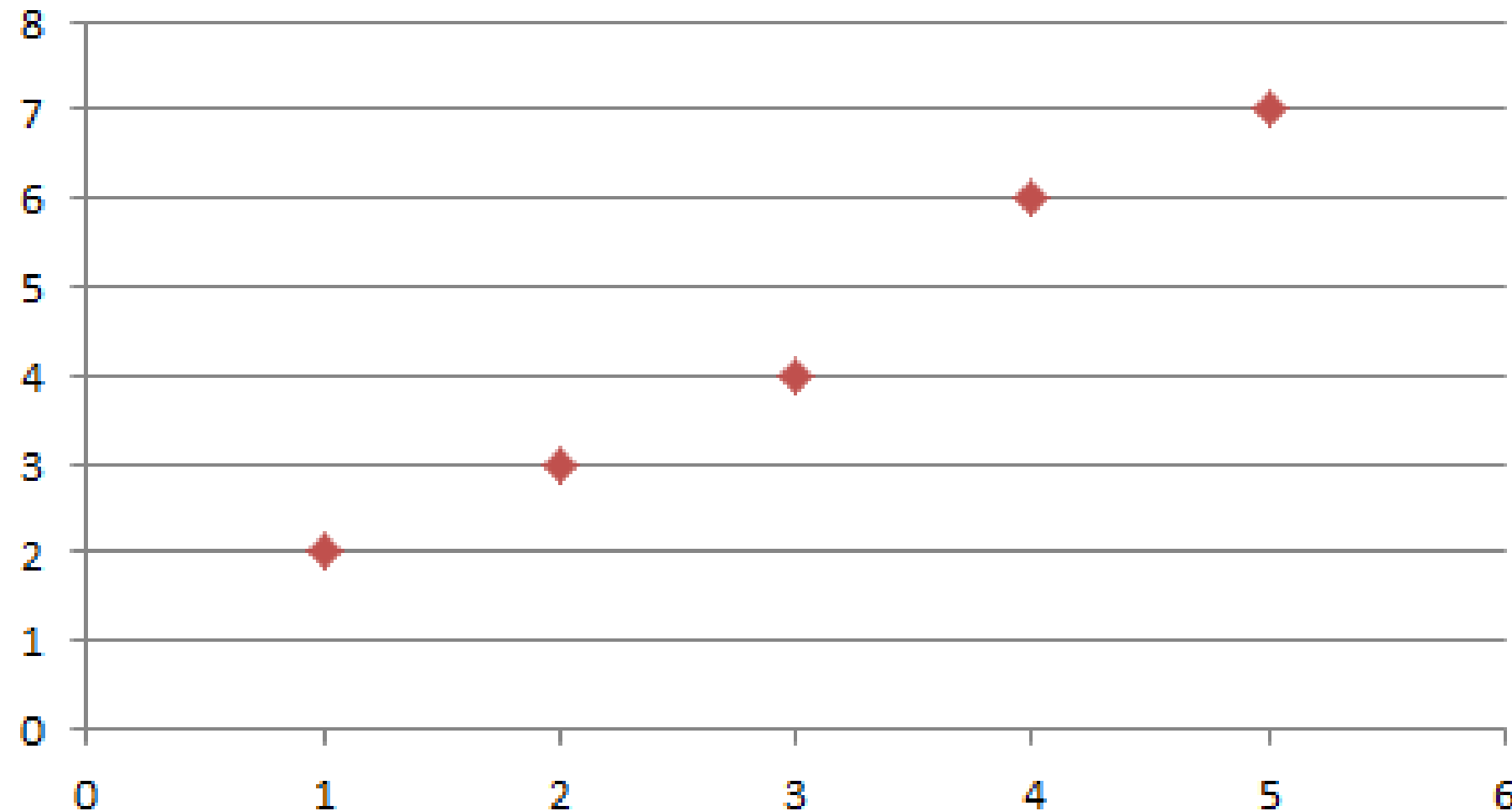
2.2 定性预测法

2.3 时间序列预测法

2.4 回归模型预测法

2.5 季节性变动的预测

- **一元线性回归模型**是描述一个因变量与一个自变量之间**相关关系**的模型，一般表达式为 $y = a + bx$
- 建立回归方程的关键是确定a和b的值，应用的方法是**最小二乘法**。
- **最小二乘法**：寻求使**误差平方总和为最小**的配合**趋势线**的方法。



名词

设某商店根据统计资料，建立某商品的进价与售价的一元线性回归方程为 $y=1.471+1.2x$ ，其中 x 、 y 分别表示进价与售价(单位：元)。已知下个月的预计进价为10元，则由此方程得下个月的预测售价为（ ）

A:13.471元

B:10.529元

C:9.649元

D:10.471元

【答案】：选A。

最小二乘法是使（ ）达到最小。

A:误差和

B:误差平方

C:误差平方和

D:误差和的平方

【答案】：选C。

依据事物发展的内部因素变化的因果关系来预测事物未来的发展趋势，这种定量预测方法属于（ ）

A:指数平滑预测法

B:回归模型预测法

C:专家小组法

D:特尔斐法

【答案】：选B。

假设通过抽样取得的一组数据为

x_i :	2	1.5	2.5	1	1.2
---------	---	-----	-----	---	-----

y_i :	3.8	2.2	6.1	1.1	1.5
---------	-----	-----	-----	-----	-----

应采用的预测方法是 ()

- A:一元线性回归
- B:多元线性回归
- C:滑动平均预测法
- D:一元非线性回归

【答案】：选A。

已知一组观察值的平均值为 $\bar{x}=15.8$, $\bar{y}=49.5$, y 对 x 的一元线性回归方程的回归系数 $b=2.5$, 则回归方程在 y 轴上的截距为 ()

A:-10

B:10

C:89

D:107.95

【答案】：选B。

2.4 回归模型预测法

第2章 预测

2.1 预测的概念和程序

2.2 定性预测法

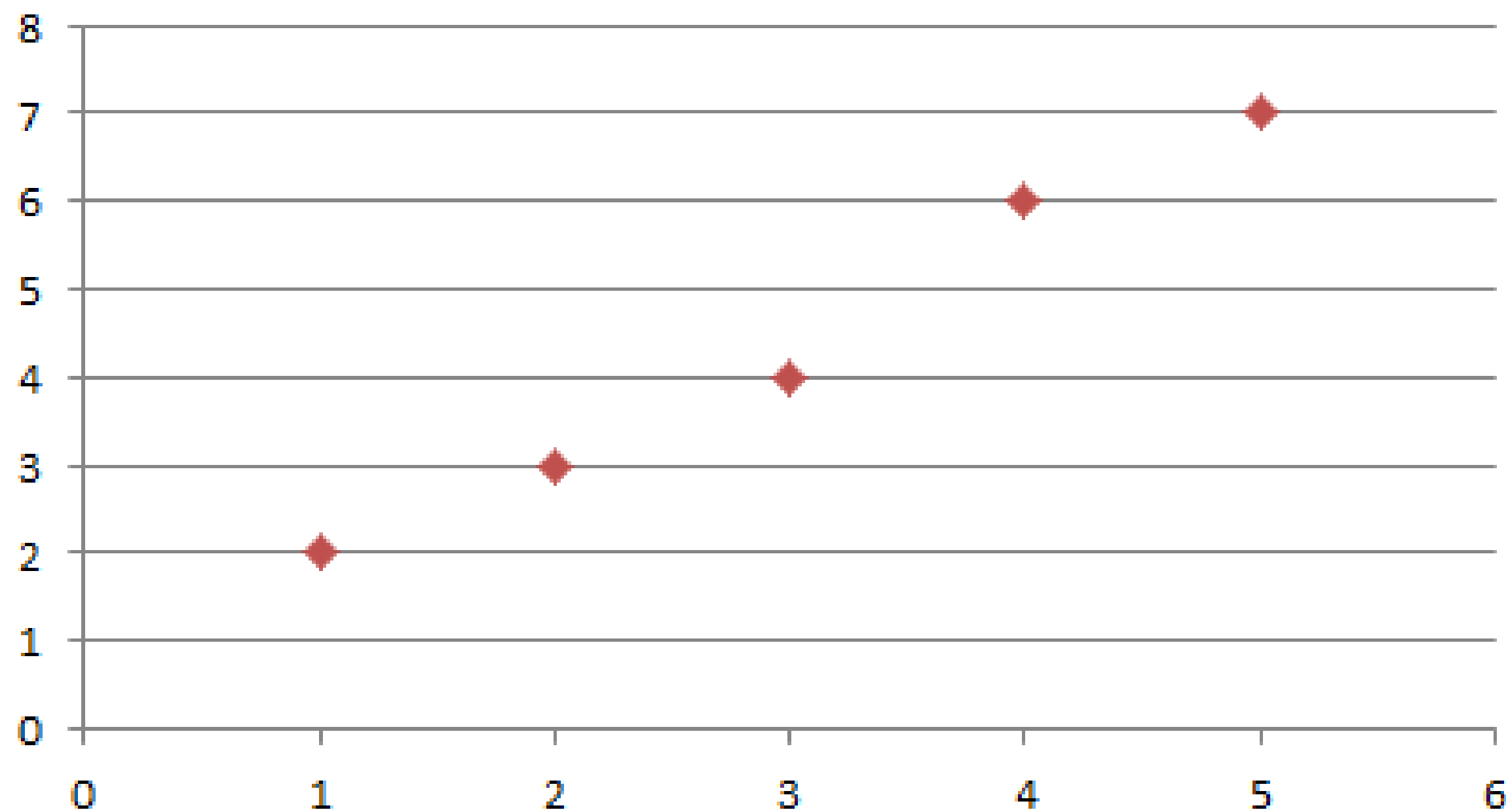
2.3 时间序列预测法

2.4 回归模型预测法

2.5 季节性变动的预测

➤ 回归模型建立后，还需要经过**相关检验**，才能应用于预测。

➤ **相关检验**就是判定 y 与 x 的**相关程度**或两者之间的线性关系的检验。



选择/填空

2.4 回归模型预测法

第2章 预测

2.1 预测的概念和程序

2.2 定性预测法

2.3 时间序列预测法

2.4 回归模型预测法

2.5 季节性变动的预测

➤ 回归模型建立后，还需要经过**相关检验**，才能应用于预测。

➤ **相关检验**就是判定y与x的**相关程度**或两者之间的线性关系的检验。

➤ 可以根据已知数据计算出**相关系数R**，根据R的大小来判定y与x的相关程度：

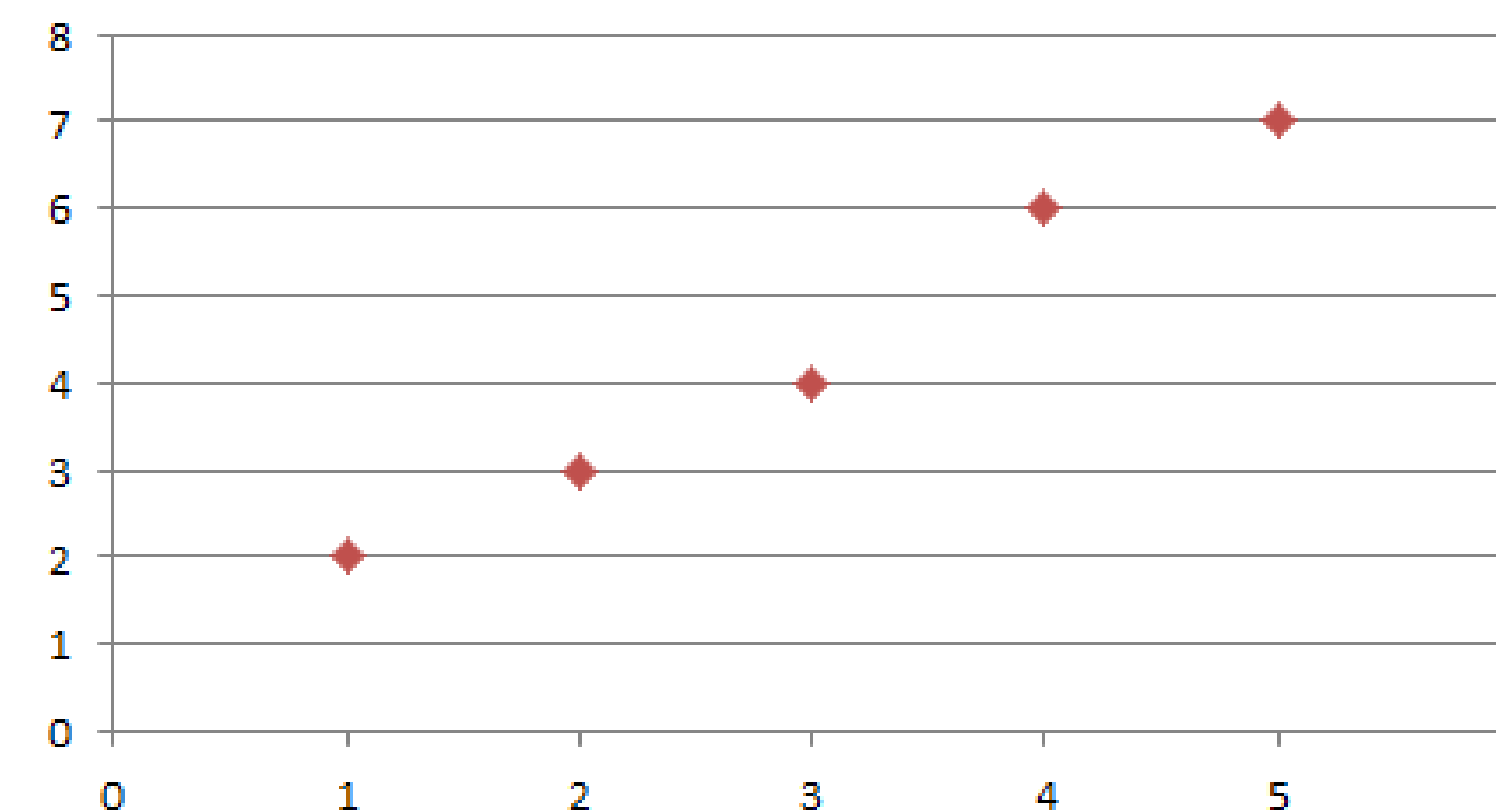
➤ R的取值范围是： $[-1, 1]$ ，即 $-1 \leq R \leq 1$

R>0时，y与x**正相关**

R<0时，y与x**负相关**

R=0时，y与x**完全不相关**

R=±1时，y与x**完全相关**



选择/填空

相关系数R的取值范围是（ ）

A: ($-\infty$, $+\infty$)

B: (0 , $+\infty$)

C: (-1 , 1)

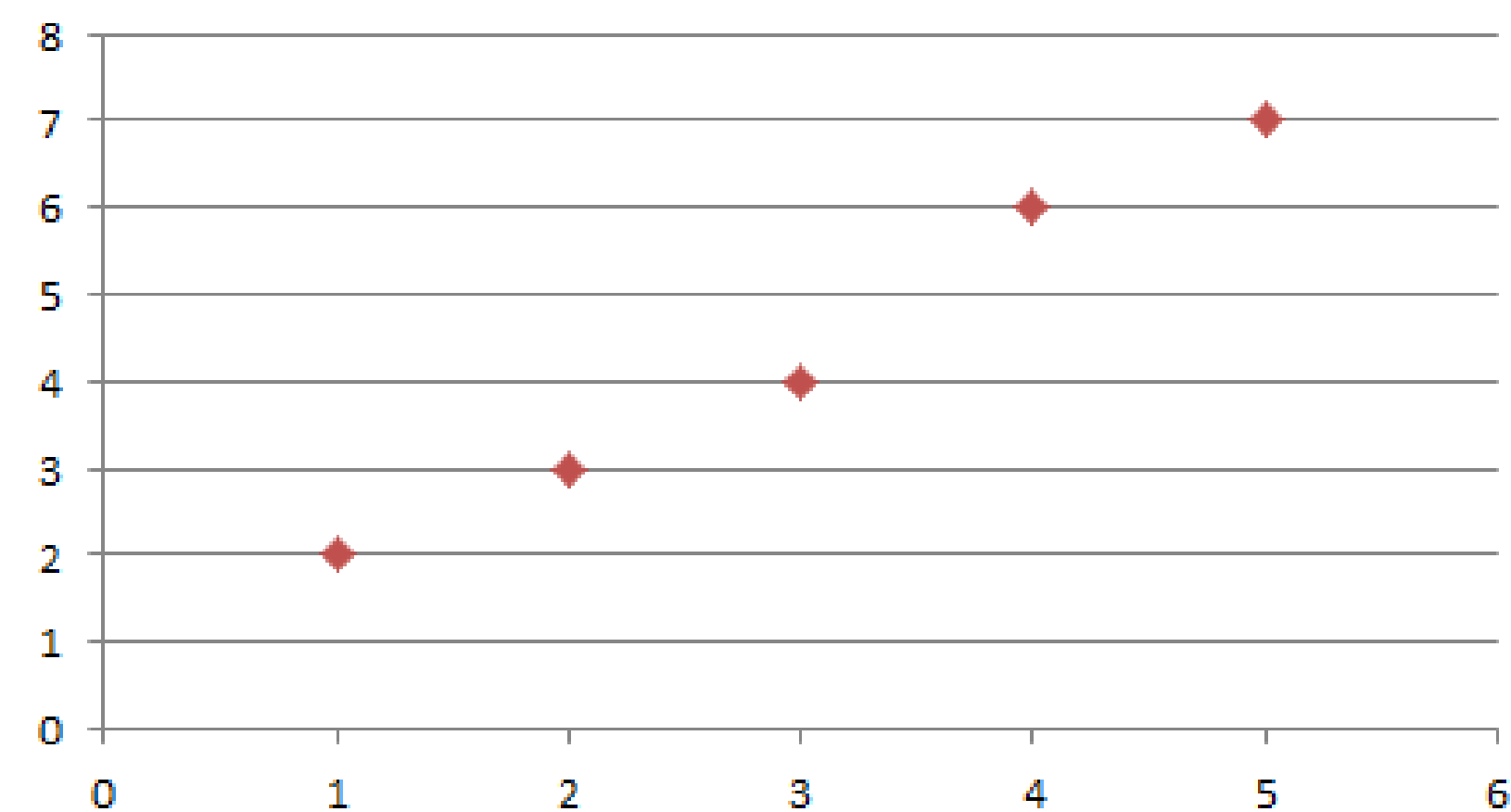
D: 【-1 , 1】

【答案】：选D。

已知一元线性回归方程的斜率是正值，则相关系数R的取值范围是（ ）

- A、 $-1 \leq R \leq -0.5$
- B、 $-0.5 < R < 0$
- C、 $-0.25 < R < 0.25$
- D、 $0 < R \leq 1$

【答案】：选D。



在一元线性回归模型中，判定 y 与 x 之间的相关程度的方法是（ ）

A:最小二乘法

B:相关检验

C:几何平均法

D:回归趋势预测法

【答案】：选B。

如果一元回归方程的相关系数大于0，则称 y 与 x _____。

【答案】：正相关

当相关系数 $R=0$ 时，称 y 与 x 之间_____。

【答案】：完全不相干

当相关系数 $R=1$ 时，称 y 与 x 之间_____。

【答案】：完全相关

2.4 回归模型预测法

第2章 预测

2.1 预测的概念和程序

2.2 定性预测法

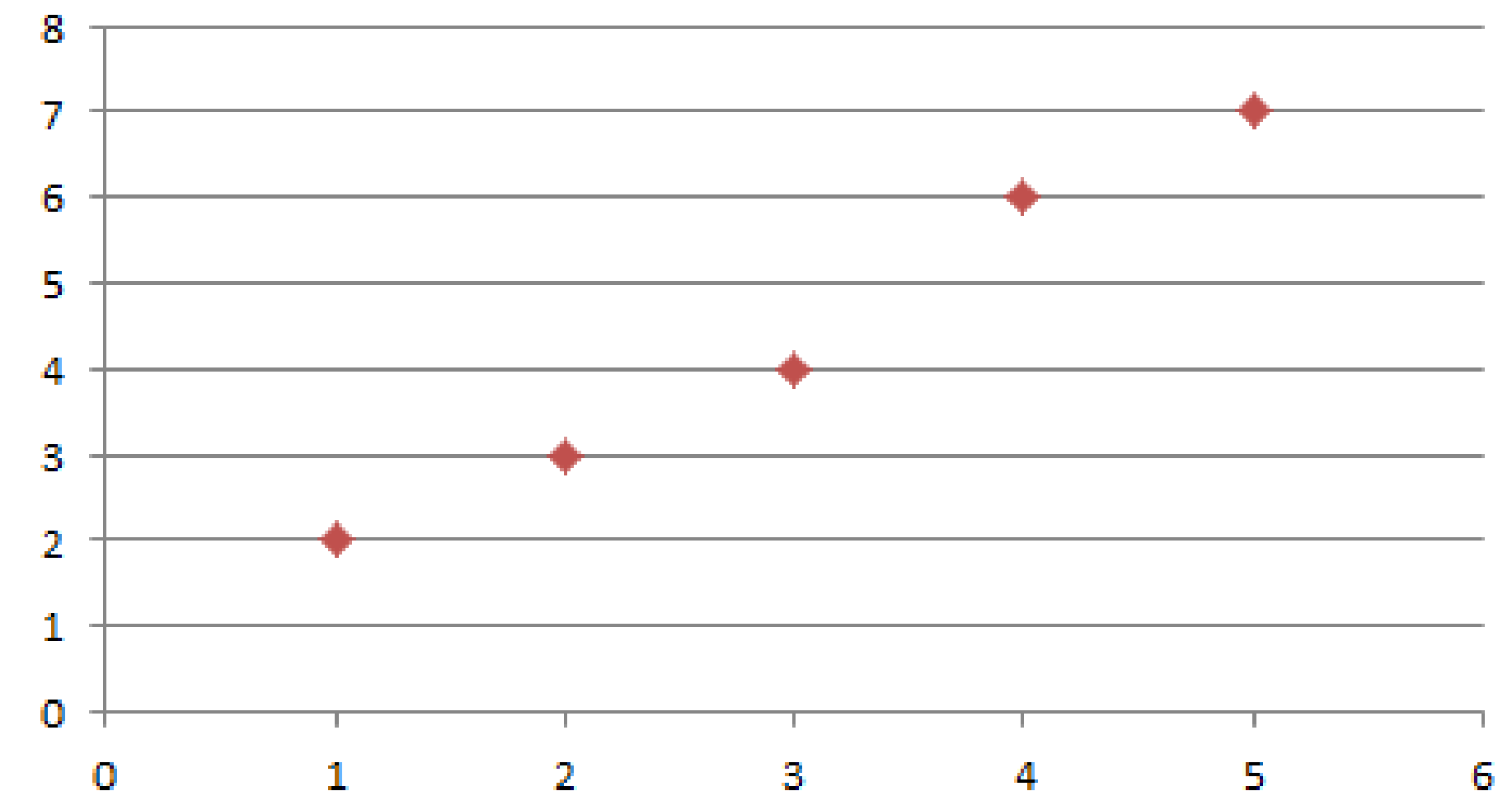
2.3 时间序列预测法

2.4 回归模型预测法

2.5 季节性变动的预测

- 置信区间：
- 由于偏差的存在，预测值不可能是一个确定值，应该是一个范围。
- 一般要求实际值位于这个区间范围的**概率达到95%以上**，这个区间称为**置信区间**。
- 若根据回归方程 $y=a+bx$ 计算出的预测值为 \hat{y} ，则概率达到95%的置信区间是 $\hat{y} \pm 2S$

例：预测值为100，偏差 $S=2$ ，则置信区间为[96, 104]



选择/填空

利用回归方程确定置信区间时，一般要求实际值落入置信区间内的概率应达到（ ）

A:85%

B:90%

C:95%

D:100%

【答案】：选C。

当据以计算回归方程式 $y=a+bx$ 的一组实际数据点大致在回归直线上下接近于正态分布时，实际值落入预测值 \hat{y}_{i+1} 上下区间内的概率达到95%的置信区间是()

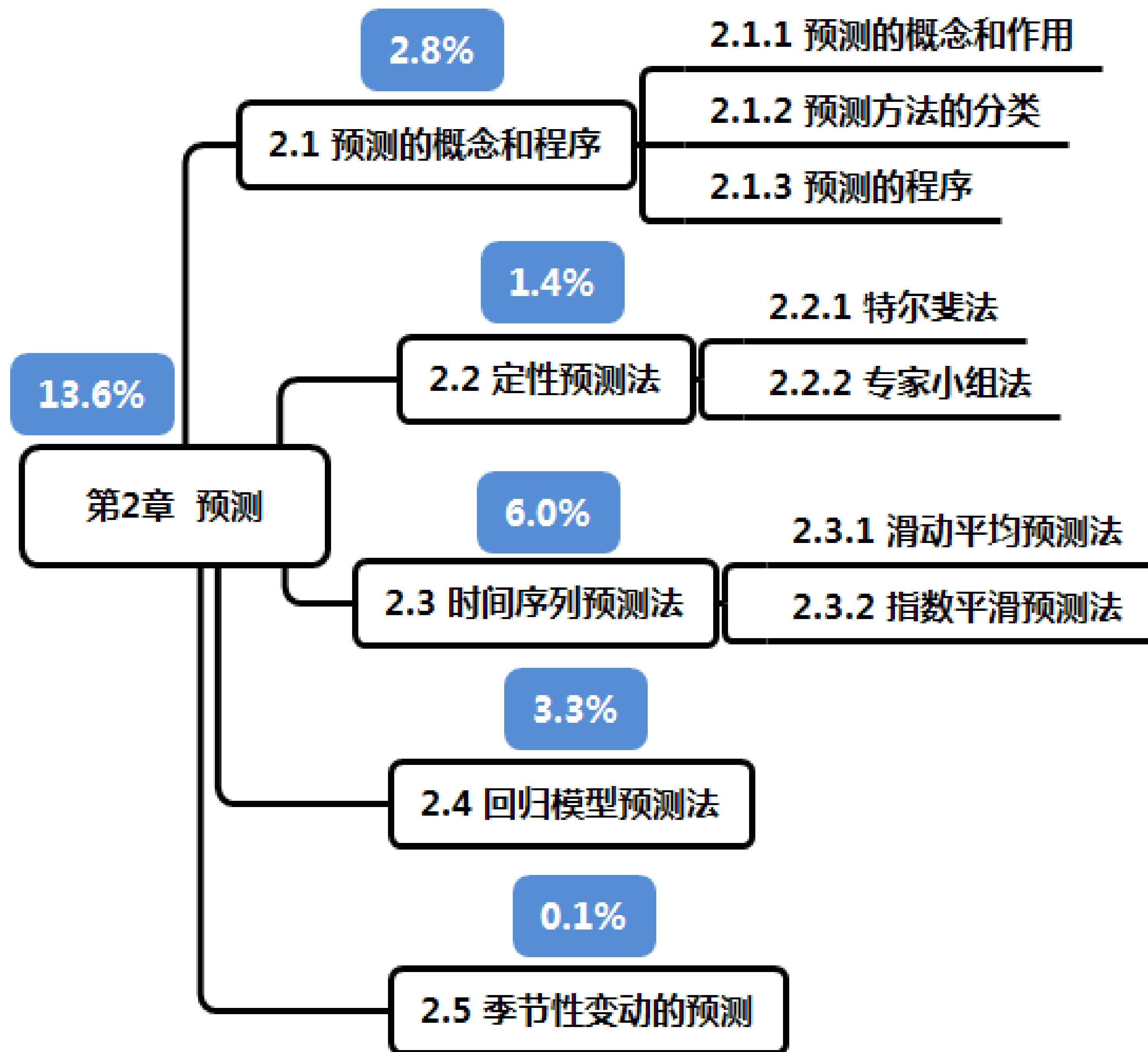
A: $\hat{y}_{i+1} \pm \sqrt{2}S$

B: $\hat{y}_{i+1} \pm \sqrt{2} S$

C: $\hat{y}_{i+1} \pm 2S$

D: $\hat{y}_{i+1} \pm \sqrt{3} S$

【答案】：选C。



2.5 季节性变动的预测

第2章 预测

2.1 预测的概念和程序

2.2 定性预测法

2.3 时间序列预测法

2.4 回归模型预测法

2.5 季节性变动的预测

- 有些产品是**季节性生产**，如：棉花、蔗糖
- 有些产品是**季节性消费**，如：电风扇、空调、羊毛衫、皮衣、冰淇淋
- 这些产品的销售量、销售价格都会产生季节性波动：
——在需求旺季时，销售量____，销售价格可能____；在需求淡季时，情况可能相反。



选择/填空

2.5 季节性变动的预测

第2章 预测

2.1 预测的概念和程序

2.2 定性预测法

2.3 时间序列预测法

2.4 回归模型预测法

2.5 季节性变动的预测

- 有些产品是**季节性生产**，如：棉花、蔗糖
- 有些产品是**季节性消费**，如：电风扇、空调、羊毛衫、皮衣、冰淇淋
- 这些产品的销售量、销售价格都会产生季节性波动：
 - 在需求旺季时，销售量增大，销售价格可能上扬；在需求淡季时，情况可能相反。



选择/填空

相对而言，下列哪种商品销售量预测较少考虑季节变动趋势（ ）

A:大米

B:羊毛衫

C:冰淇淋

D:空调

【答案】：选A。

相对而言，下列哪种商品销售量预测较少考虑季节变动趋势？（ ）

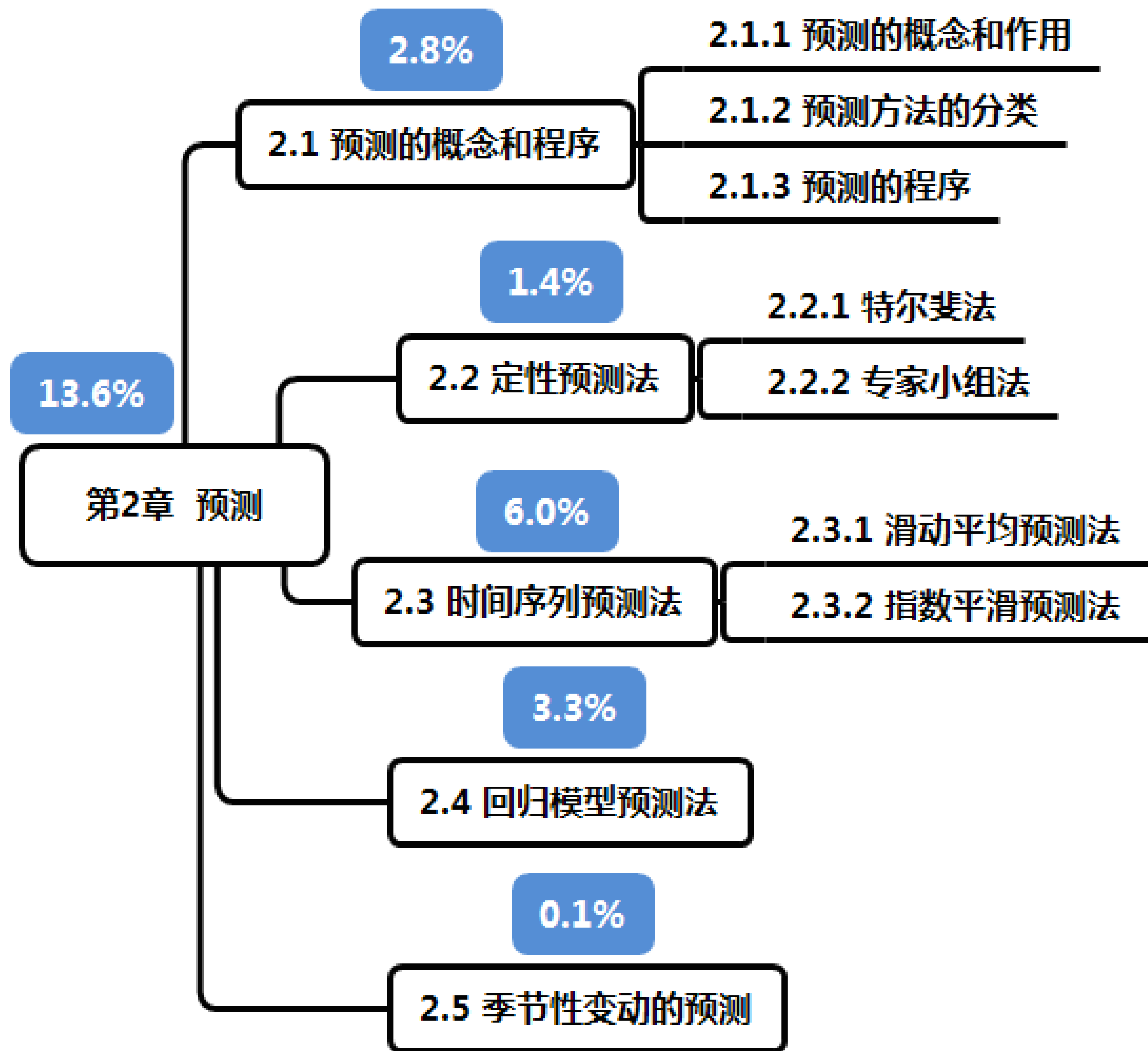
A:羊毛衫

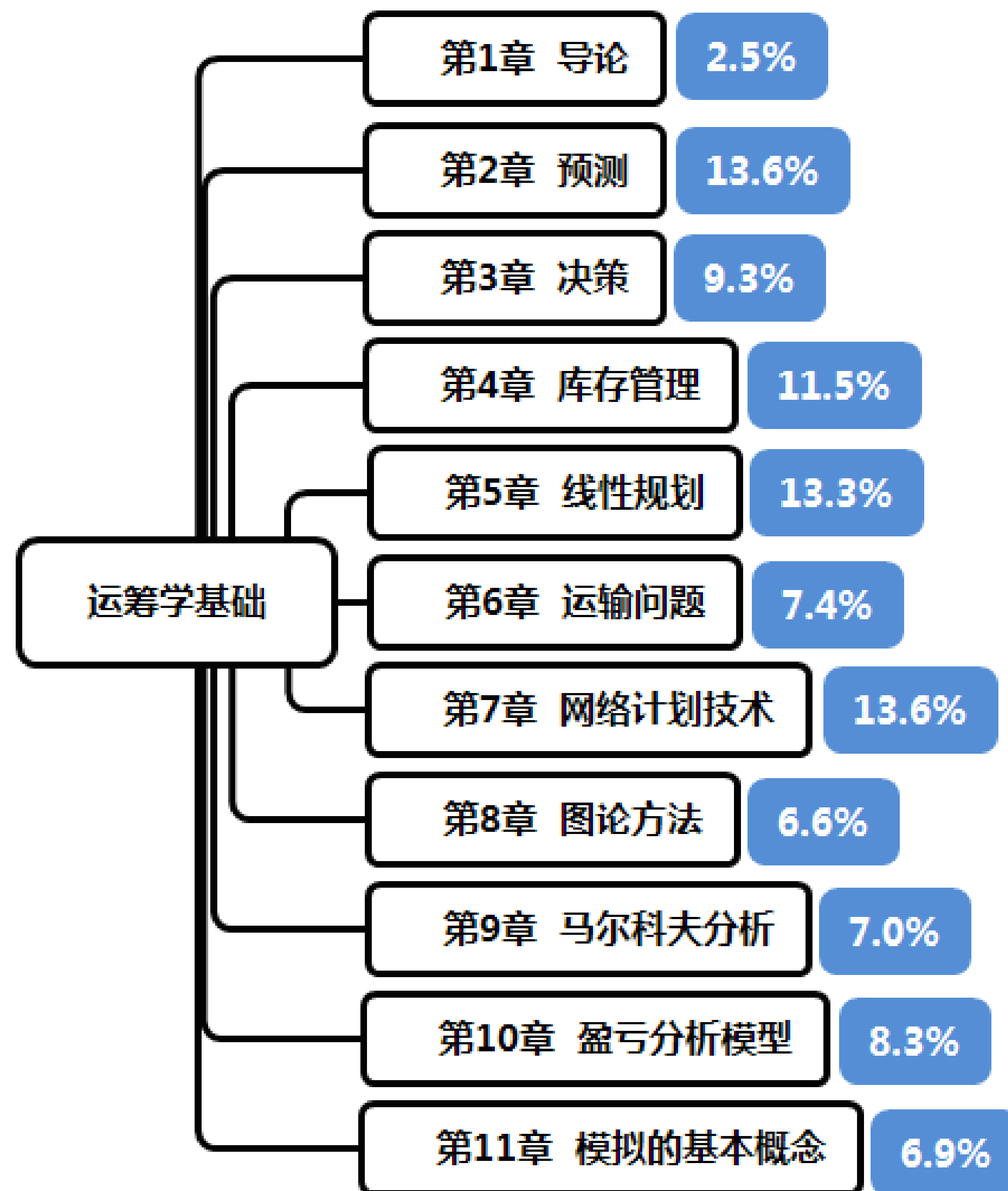
B:洗衣机

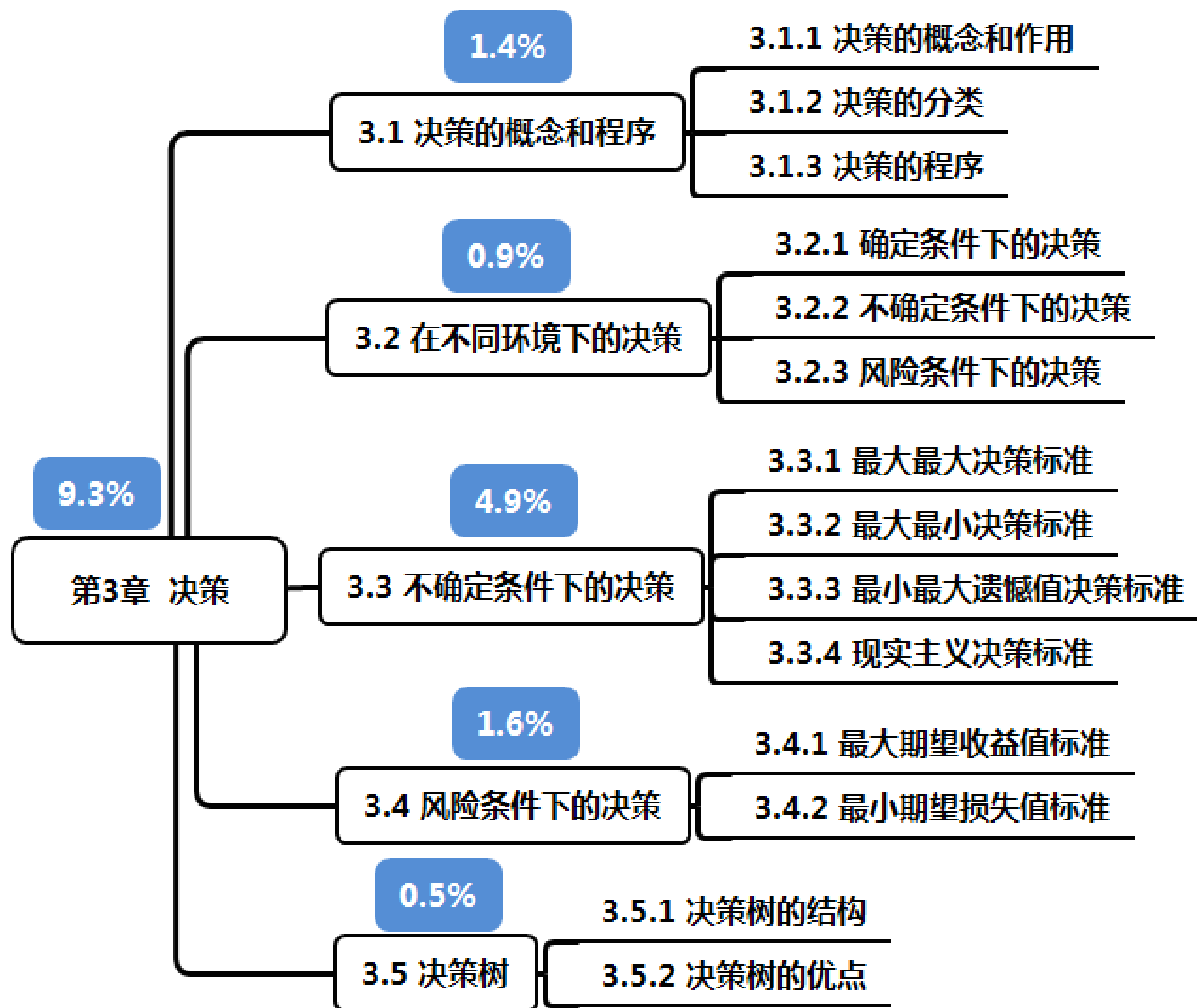
C:皮衣

D:空调

【答案】：选B。







3.1.1 决策的概念和作用

3.1 决策的概念和程序

3.1.1 决策的概念和作用

3.1.2 决策的分类

3.1.3 决策的程序

➤ 美国管理学家、诺贝尔经济学奖获得者**西蒙**在他的著作《**管理决策新科学**》中写道——
在企业中，**管理的关键**在于_____。



选择/填空

3.1.1 决策的概念和作用

3.1 决策的概念和程序

3.1.1 决策的概念和作用

3.1.2 决策的分类

3.1.3 决策的程序

➤ 美国管理学家、诺贝尔经济学奖获得者**西蒙**在他的著作《**管理决策新科学**》中写道——
在企业中，**管理的关键**在于**决策**。



选择/填空

3.1.1 决策的概念和作用

3.1 决策的概念和程序

3.1.1 决策的概念和作用

3.1.2 决策的分类

3.1.3 决策的程序

- 美国管理学家、诺贝尔经济学奖获得者**西蒙**在他的著作《**管理决策新科学**》中写道——
在企业中，**管理的关键**在于**决策**。
- 狭义的决策指对一些可供选择的方案做出抉择。
- 广义的**决策**包括四个程序：明确决策的**目的**、寻求**可行方案**、在可行方案中进行**抉择**、选定的方案经过实施后进行总结**评价**。

选择/填空

3.1.1 决策的概念和作用

3.1 决策的概念和程序

3.1.1 决策的概念和作用

3.1.2 决策的分类

3.1.3 决策的程序

➤ 决策的概念：

决策就是针对具有**明确目标**的问题，经过调查研究，根据实际可能，拟定多个**可行方案**，运用统一标准，**选定最佳方案**的全过程。

名词

广义的企业决策过程应包括四个程序：(1)明确决策项目的目的；(2)在诸可行的方案中进行抉择；(3)寻求可行的方案；(4)对选定的方案经过实施后的结果进行总结评价。这四个程序在决策过程中出现的先后顺序是（ ）

A:(1)(2)(3)(4)

B:(1)(3)(2)(4)

C:(3)(2)(1)(4)

D:(3)(4)(1)(2)

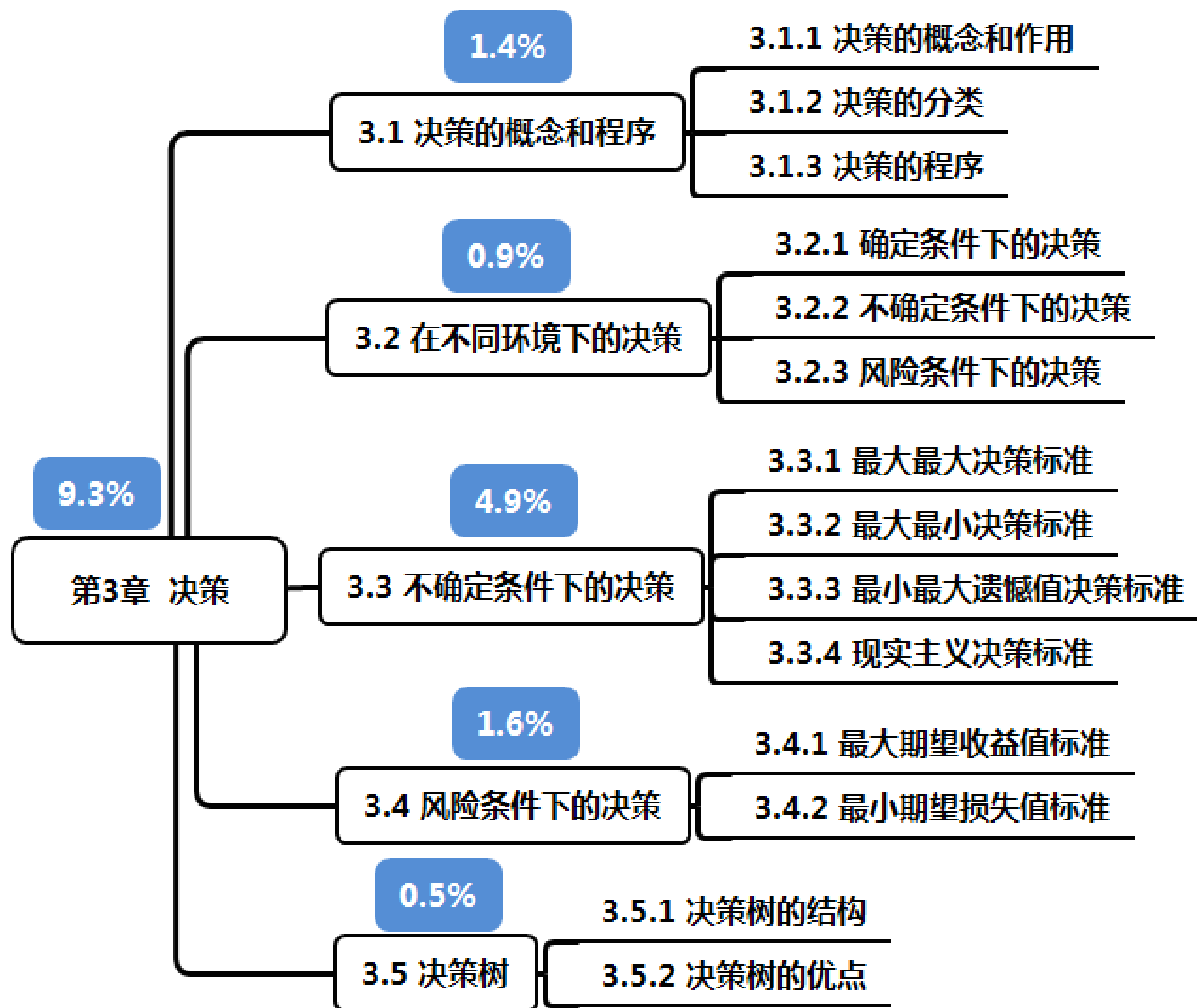
【答案】：选B。

《管理决策新科学》是美国著名管理学家、1978年诺贝尔经济学奖获得者_____的名著。

【答案】：西蒙

决策就是针对具有明确目标的决策问题，经过调查研究，根据实际与可能，拟定多个_____，然后运用统一的标准，选定最佳（或满意）方案的全过程。

【答案】：可行方案



3.1.2 决策的分类

3.1 决策的概念和程序

3.1.1 决策的概念和作用

3.1.2 决策的分类

3.1.3 决策的程序

➤ 按**决策方法**不同分类：

（1）**常规性**决策：例行的、**重复性**的决策，

名词

3.1.2 决策的分类

3.1 决策的概念和程序

3.1.1 决策的概念和作用

3.1.2 决策的分类

3.1.3 决策的程序

➤ 按**决策方法**不同分类：

（1）**常规性决策**：例行的、**重复性**的决策，（不是新问题，有经验可作参考，例：晚饭吃什么）

（2）**特殊性决策**：对特殊的、无先例可循的**新问题**的决策

名词

3.1.2 决策的分类

3.1 决策的概念和程序

3.1.1 决策的概念和作用

3.1.2 决策的分类

3.1.3 决策的程序

➤ 按**决策方法**不同分类：

（1）**常规性决策**：例行的、**重复性**的决策，（不是新问题，有经验可作参考，例：晚饭吃什么）

（2）**特殊性决策**：对特殊的、无先例可循的**新问题**的决策，（例：一个学生报考大学专业、工厂引进新设备）

名词

3.1.2 决策的分类

3.1 决策的概念和程序

3.1.1 决策的概念和作用

3.1.2 决策的分类

3.1.3 决策的程序

➤ 按**计划**和**控制**的关系分类：

（1）**计划性**决策：

（计划未来）

（2）**控制性**决策：

（针对现在）

名词

3.1.2 决策的分类

3.1 决策的概念和程序

3.1.1 决策的概念和作用

3.1.2 决策的分类

3.1.3 决策的程序

➤ 按**计划**和**控制**的关系分类：

（1）**计划性**决策：针对国家或组织的方针政策、**长期计划**等所做的决策，（计划未来）

（2）**控制性**决策：（针对现在）

名词

3.1.2 决策的分类

3.1 决策的概念和程序

3.1.1 决策的概念和作用

3.1.2 决策的分类

3.1.3 决策的程序

➤ 按**计划**和**控制**的关系分类：

（1）**计划性**决策：针对国家或组织的方针政策、**长期计划**等所做的决策，（计划未来）

（2）**控制性**决策：在执行方针政策、**实施计划的过程中**所做的决策，（针对现在）

名词

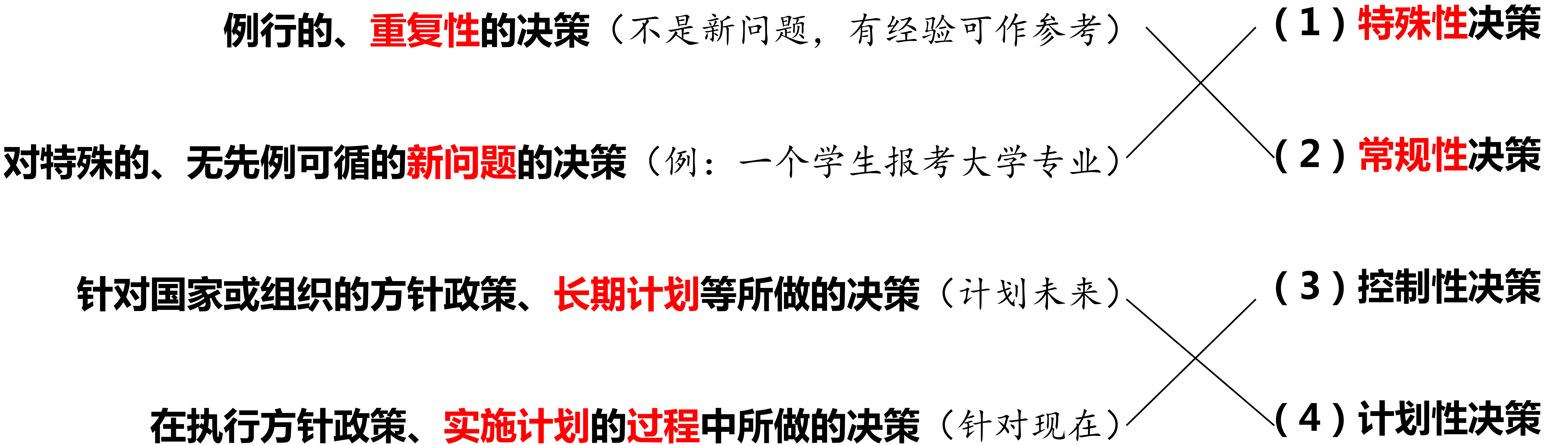
3.1.2 决策的分类

3.1 决策的概念和程序

3.1.1 决策的概念和作用

3.1.2 决策的分类

3.1.3 决策的程序



选择

某高中毕业生选择报考大学的专业时，应采用的决策方法是（ ）

A:特殊性决策

B:常规性决策

C:计划性决策

D:控制性决策

【答案】：选A。

在执行方针政策或实施计划的过程中，需要作出的决策，属于（ ）

A:常规决策

B:特殊性决策

C:控制性决策

D:计划性决策

【答案】：选C。

按决策方法不同分类，决策包含（ ）

A:计划性决策

B:控制性决策

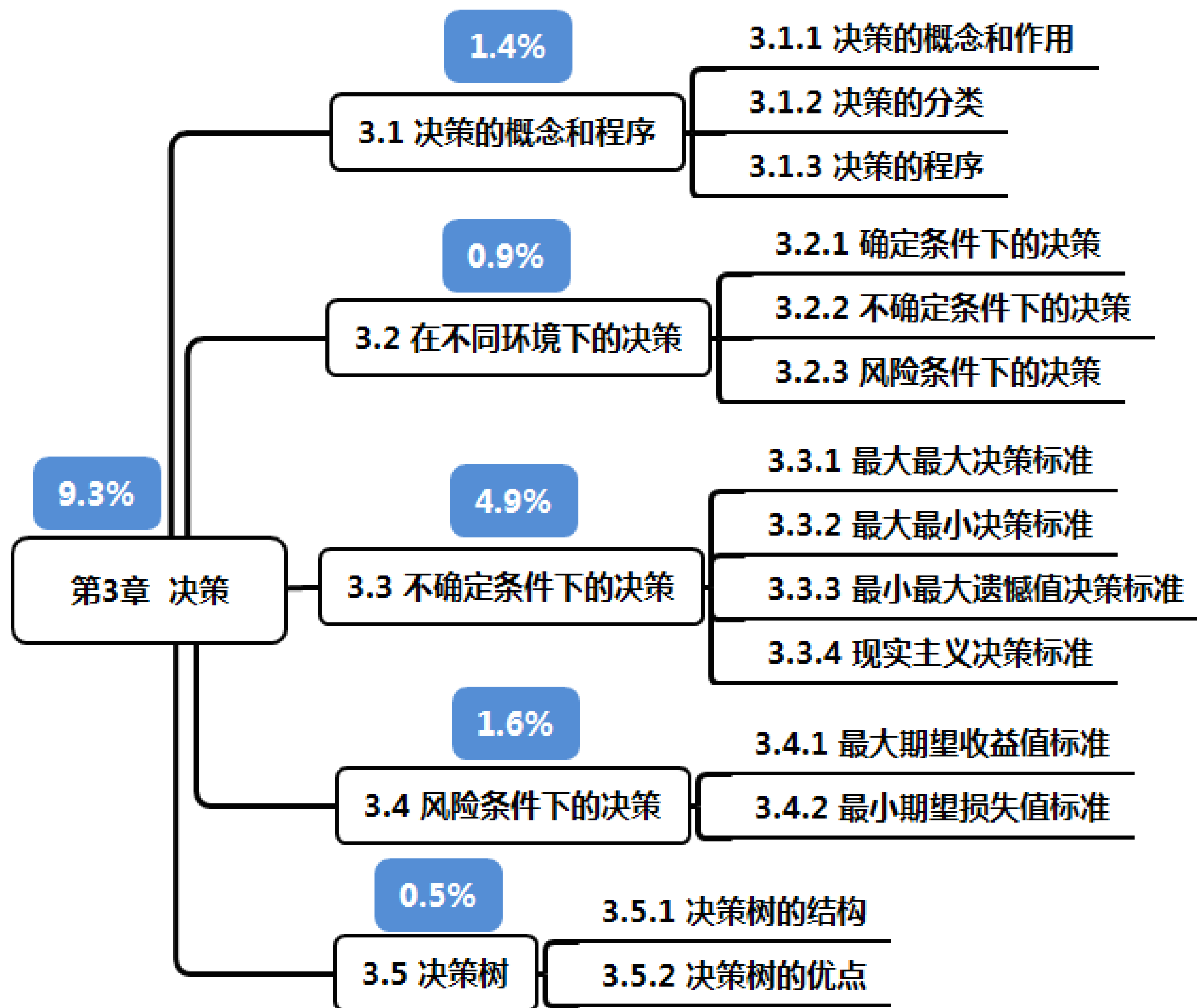
C:自主性决策

D:常规性决策

【答案】：选D。

按决策方法不同而分类，决策分为常规性决策和_____。

【答案】：特殊性决策



3.1.3 决策的程序

3.1 决策的概念和程序

3.1.1 决策的概念和作用

3.1.2 决策的分类

3.1.3 决策的程序

- 科学决策的步骤：
- （1）确定目标
 - （2）拟定多个可行方案
 - （3）编制决策收益表

状态 收益值 价格方案	销路好	销路一般	销路差
A1：高价	2000	1200	800
A2：中等价格	1600	1600	1000
A3：低价	1200	1200	1200

3.1.3 决策的程序

3.1 决策的概念和程序

3.1.1 决策的概念和作用

3.1.2 决策的分类

3.1.3 决策的程序

➤ 科学决策的步骤：

- (1) 确定目标
- (2) 拟定多个可行方案
- (3) 编制决策收益表
- (4) 以决策收益表为依据，选择最优方案

价格方案 \ 收益值 \ 状态	销路		
	销路好	销路一般	销路差
A1：高价	2000	1200	800
A2：中等价格	1600	1600	1000
A3：低价	1200	1200	1200

名词

3.1.3 决策的程序

3.1 决策的概念和程序

3.1.1 决策的概念和作用

3.1.2 决策的分类

3.1.3 决策的程序

➤ 科学决策的步骤：

(1) 确定**目标**

(2) 拟定多个**可行方案**

(3) 编制**决策收益表**

(4) 以决策收益表为依据，选择最优方案

➤ **可行性研究**是对新建或改建**项目**的主要问题，从**技术**、**经济**两个方面进行全面系统的研究分析，并对其投产后的经济效果进行估测的过程。

名词

科学决策步骤中不包括（ ）

A:确定目标

B:拟定多个可行方案

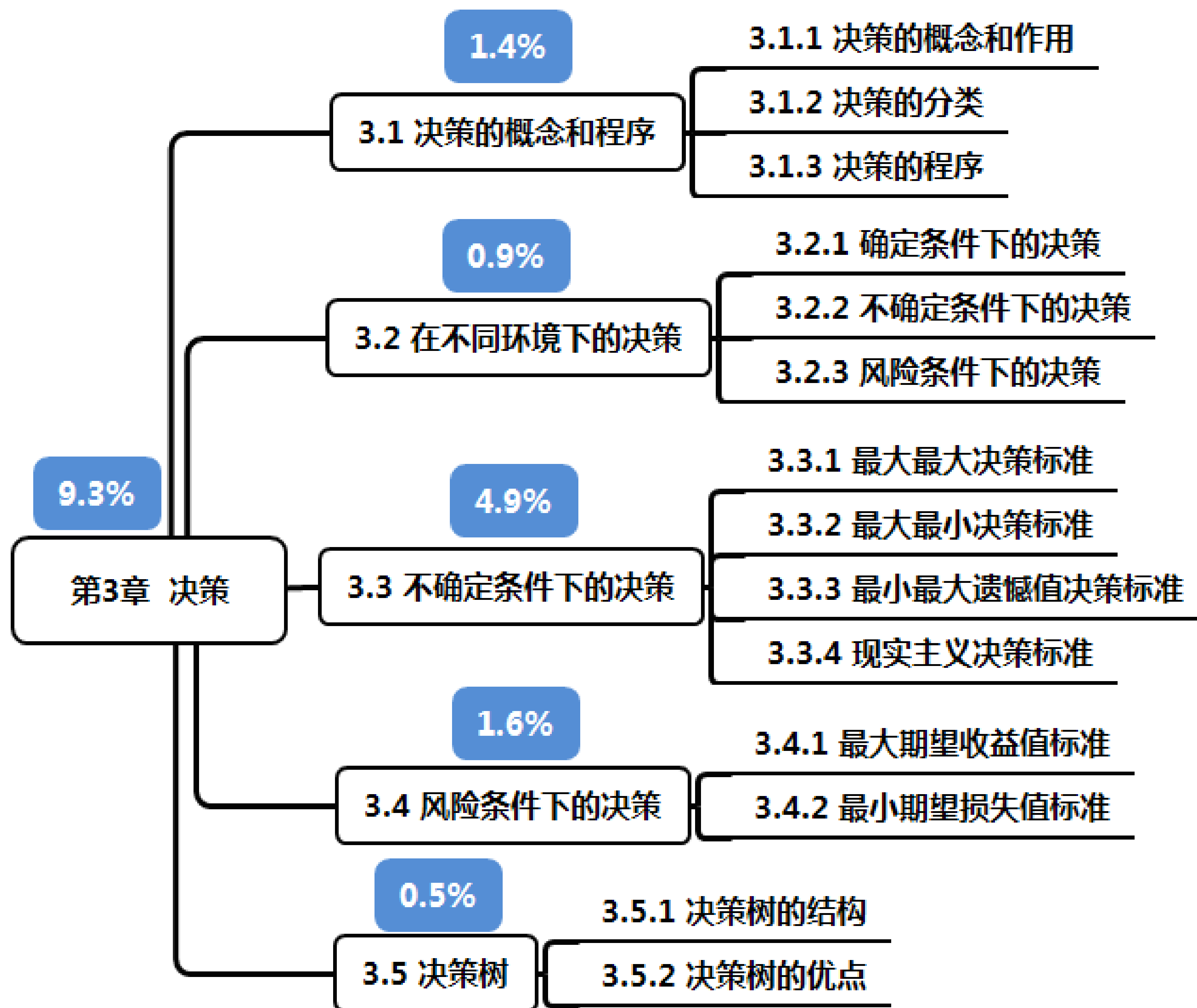
C:设计咨询表

D:编制决策收益表

【答案】：选C。

_____是对新建或或改建项目的主要问题，从技术、经济两个方面进行全面系统的研究分析，并对其投产后的经济效果进行估测的过程。

【答案】：可行性研究



3.2 在不同环境下的决策

3.2 在不同环境下的决策

3.2.1 确定条件下的决策

3.2.2 不确定条件下的决策

3.2.3 风险条件下的决策

➤ (1) **确定条件**下的决策：

➤ 在这种情况下，只存在**一种自然状态**，即关于未来的状态是完全确定的。



名词

3.2 在不同环境下的决策

3.2 在不同环境下的决策

3.2.1 确定条件下的决策

3.2.2 不确定条件下的决策

3.2.3 风险条件下的决策

➤ (1) **确定条件**下的决策：

➤ 在这种情况下，只存在**一种自然状态**，即关于未来的状态是完全确定的。



➤ (3) **风险条件**下的决策：

➤ 在这种情况下，存在**一个以上**的自然状态，并且决策者具有提供将**概率值**（可能性）分配到每个可能状态的信息。

名词

3.2 在不同环境下的决策

3.2 在不同环境下的决策

3.2.1 确定条件下的决策

3.2.2 不确定条件下的决策

3.2.3 风险条件下的决策

➤ (1) **确定条件**下的决策：

➤ 在这种情况下，只存在**一种自然状态**，即关于未来的状态是完全确定的。

➤ (2) **不确定条件**下的决策：



➤ (3) **风险条件**下的决策：

➤ 在这种情况下，存在**一个以上**的自然状态，并且决策者具有提供将**概率值**（可能性）分配到每个可能状态的信息。

名词

3.2 在不同环境下的决策

3.2 在不同环境下的决策

3.2.1 确定条件下的决策

3.2.2 不确定条件下的决策

3.2.3 风险条件下的决策

- **(1) 确定条件下的决策：**
 - 在这种情况下，只存在**一种自然状态**，即关于未来的状态是完全确定的。
- **(2) 不确定条件下的决策：**
 - 在这种情况下，存在**一个以上**的自然状态，而决策者不了解其它的状态，甚至不了解如何把**概率值**（可能性）分配给自然状态。
- **(3) 风险条件下的决策：**
 - 在这种情况下，存在**一个以上**的自然状态，并且决策者具有提供将**概率值**（可能性）分配到每个可能状态的信息。

名词

所谓确定条件下的决策，是指在这种条件下，只存在（ ）

A:一种自然状态

B:两种自然状态

C:三种或三种以上自然状态

D:无穷多种自然状态

【答案】：选A。

不确定条件下的决策是（ ）

A:决策者不知道将要面对哪些自然状态

B:决策者知道所面对的部分自然状态

C:决策者面对的只有一种自然状态，即关于未来的状态是完全确定的

D:决策者所面对的是，存在一个以上的自然状态，而决策者不了解其它状态，甚至不完全了解如何把概率（可能性）分配给自然状态

【答案】：选D。

风险条件下的决策是（ ）

- A:存在一个以上的自然状态，但是决策者具有提供将概率值分配到每个可能状态的信息
- B:决策者知道所面对的部分自然状态
- C:决策者面对的只有一种自然状态，即关于未来的状态是完全确定的
- D:决策者所面对的是，存在一个以上的自然状态，而决策者不了解其它状态，甚至不完全了解如何把概率（可能性）分配给自然状态

【答案】：选A。

所谓确定条件下的决策，决策者（ ）

A:不知道将要面对哪些自然状况

B:知道所面对的部分自然状况

C:面对的只有一种自然状况，即关于未来的状态是完全确定的

D:所面对的是，存在一个以上的自然状况，而决策者不了解其它状态，甚至不完全了解如何把概率（可能性）分配给自然状态

【答案】：选C。

风险情况下的决策也称为（ ）

A:特殊型决策

B:随机型决策

C:控制型决策

D:计划型决策

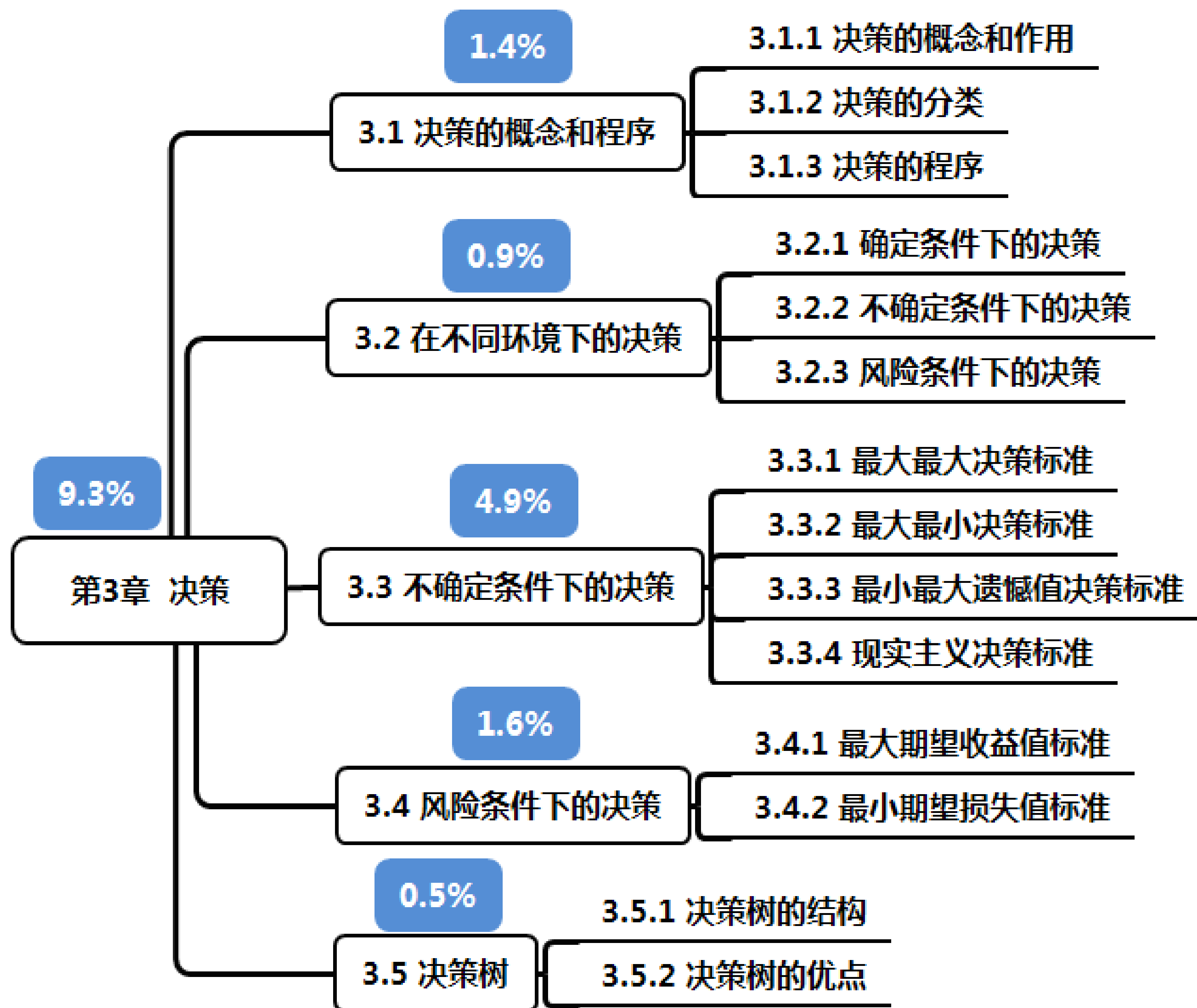
【答案】：选B。

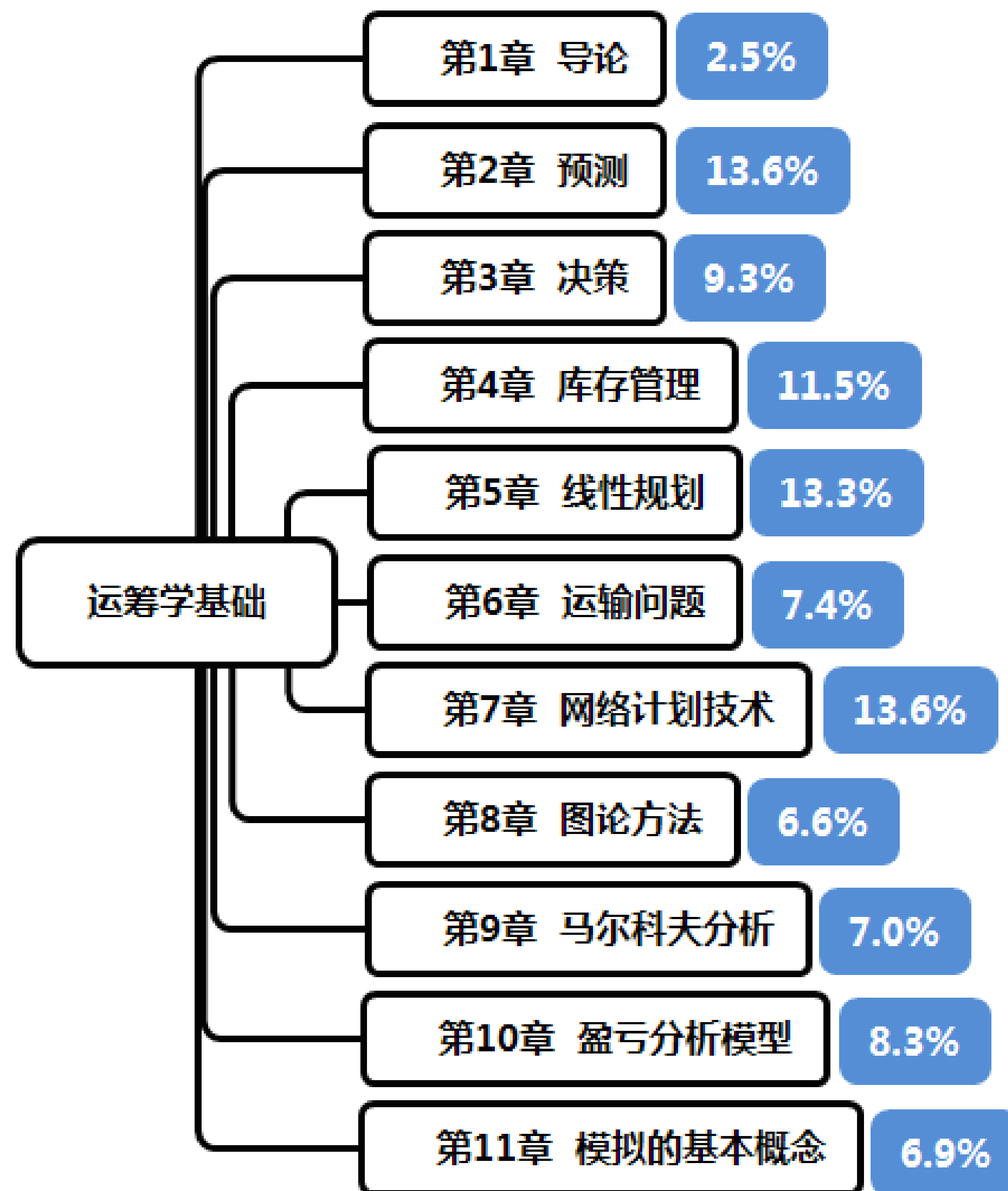
在进行决策时，若存在一个以上自然状态，且各种自然状态的概率值能够估算，则应采用_____决策。

【答案】：风险

风险条件下的决策是指存在一个以上的自然状态，并且决策者具有提供将_____值分配到每个可能状态的信息。

【答案】：概率





THANK YOU