

经济 . 管理概论 期末考试试卷 (A)

② 所有试题按题号，顺序答在答题纸上，不得随意改变顺序、不得不写题号。

考试分数	考试时间	2008-6-26
-------------	-------------	-----------

题 号	1	2	3	4	5
判 断					

- [illegible]

1、某企业生产 T 型产品，固定成本 11 万元，产品价格为 15 元，产品的单位变成成本为 4 元，这个产品的盈亏平衡点为：

A 12, 100 件 B 10, 000 件 C 11, 000 件 D 15, 000 件

2、下列管理学家被后人称为“科学管理之父”的是（ ）。A 法约尔 B 麦格雷戈 C 马斯洛 D 泰罗

3、某企业生产 A 产品，每件产品可获利 20 元，每小时可产 3 件。现企业考虑改产 B 产品。

生产 B 产品每件可获利 40 元，每小时可产 2 件。如果生产 B 产品，可获经济利润为（ ）。

A 80 元 B 60 元 C 20 元 D 0 元

4、总时差是指在不影响总工期，即不影响其紧后作业_____时间的前提下，作业可推迟开始的一段时间。A 最迟开始 B 最迟结束 C 最早开始 D 最早结束

5、企业获得最大利润，意味着产品生产及销售的边际成本_____边际收益。

A 大于 B 小于 C 等于 D 不等于

6、价值工程的核心是_____。

A 提高功能 B 价值分析 C 提高价值 D 降低成本

7、在总公司和生产单位之间设立一级组织机构。它有独立产品（业务）、独立对外市场、独立经济利益（上缴公司利润）；总公司实行“集中决策、分散经营”的管理模式。该企业的组织结构形式是_____。

A 直线-职能（参谋）制 B 矩阵制 C 超事业部制 D 事业部制

8、在下列各选项中是“全面质量管理”的英文缩写的是_____。

A VE B AC C TQC D PDCA

9、在质量管理中将产生产品质量波动的原因分为两类，即_____和_____。

A 企业内部原因和企业外部原因 B 系统性原因和偶然性原因

C 技术性原因和非技术性原因 D 突发性原因和经常性原因

10、以 IRR 评价和选择投资方案，当下列那一选项成立时，该方案可行？（ i_0 为基准投资收益率）

A $IRR = i_0$ B $IRR < i_0$ C $IRR > i_0$ D $IRR \leq i_0$

四、简答（2 个，10 分，每个 5 分。）

1、试述市场均衡价格是怎样形成的？

2、试述系统工程的基本观点。

计算（10 分）

设某决策问题各方案面临的各状态下的收益值（元 / 单位）如下表所示。

方 案	状 态			
	θ_1	θ_2	θ_3	θ_4
A ₁	4	5	6	7
A ₂	2	4	6	9
A ₃	5	7	3	5
A ₄	3	5	6	8
A ₅	3	5	5	5

（1） 请用乐观准则和最小后悔值准则两种方法进行方案决策。

（2） 若四种状态概率分别为：0.2、 0.3、 0.3、 0.2。以收益期望值法决策方案。

六、计算题（10 分）

某工程各工序的逻辑关系及作业时间如表所示：

活 动	A	B	C	D	E	F	G	H	I
紧前活动	—	A	A	A	B	C, D	E, F	D	G, H
时 间	1	4	3	7	6	2	7	9	4

要求： （1）绘制网络图； （2）计算工序 I 的 ES、LS；

（3）确定该项目的关键工序和项目的计划时间。

七、计算题（10 分）

某工厂计划安排生产 A 和 B 两种产品，已知生产单位产品所需的设备和原材料如下表所示。该工厂每生产一件 A 产品，可获利 2 元，每生产一件 B 产品可获利 3 元，问应该如何安排生产，可使工厂的获利最多？

	A	B	可用资源
设 备	1	2	8（台时）

原材料 1	4	0	16 (k g)
原材料 2	0	4	12 (k g)

八、计算题（10 分）

有一个生产汽车的投资方案，用于确定性经济分析的现金流量如表 4 所示。所采用的数据是按未来最可能出现的情况预测的。设基准折效率为 10%，标准投资回收期为 10 年，不考虑所得税，试用净现值指标和动态投资回收期指标判断方案的可行性。

年份	0	1	2-10	11
投资	15000			
销售收入			19800	19800
经营成本			15200	15200
期末资产残值				2000
净现金流量	-15000	0	4600	4600+2000

九、计算题（10 分）

用图解法求解线性规划问题，并指出问题是具有唯一最优解、无穷多最优解还是无界解。

$$\begin{aligned}
 & \text{Max } z = 2x_1 + 2x_2 \\
 & s.t. \begin{cases} x_1 - x_2 \geq -1 \\ -0.5x_1 + x_2 \leq 2 \\ x_1, x_2 \geq 0 \end{cases}
 \end{aligned}$$

（全部试题结束）

北京航空航天大学 2007—2008 第 二 学 期

经济 . 管理概论 期末考试试卷 (A) 答案

一、判断题 (5 个, 10 分, 每个 2 分。将你判断的对、错结论填入下表)

题 号	1	2	3	4	5
判 断	对	错	错	错	错

二、概念题 (5 个, 10 分, 每个 2 分。)

1、市场经济:

2、系统:

3、固定资产折旧:

4、资金时间价值:

5、价值工程: 以最低寿命周期成本、可靠地实现必要功能, 以功能分析为核心、以提高价值为目的的有组织的技术经济活动。

三、选择题 (共 20 分, 每个 2 分。将你认为最佳选项英文字母填入下表。)

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
选择	B	D	C	A	C	B	D	C	B	C

四、简答 (2 个, 10 分, 每个 5 分。)

1、试述市场均衡价格是怎样形成的?

2、试述系统工程的基本观点。

计算 (10 分)

$$1、a^* \Leftrightarrow \max_a \left\{ \max_{\theta} [c(a_i, \theta)], i = 1, \dots, m \right\} = \max\{7, 9, 7, 8, 5\} = 9 \longleftrightarrow A_2$$

计算后悔值如下:

方 案	状 态			
	θ_1	θ_2	θ_3	θ_4
A_1	1	2	0	2
A_2	3	3	0	0
A_3	0	0	3	4

A ₄	2	2	0	1
A ₅	2	2	1	4

$\text{Min}\{2, 3, 4, 2, 4\} = 2 \leftrightarrow A_1, A_4。$

2、

$$E(A) = DP^T = \begin{pmatrix} c_{11}c_{12} \cdots c_{1n} \\ c_{21}c_{22} \cdots c_{2n} \\ \cdots \cdots \cdots \\ c_{m1}c_{m2} \cdots c_{mn} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} p_1 \\ p_2 \\ \vdots \\ p_n \end{pmatrix} = \begin{bmatrix} 4 & 5 & 6 & 7 \\ 2 & 4 & 6 & 9 \\ 5 & 7 & 3 & 5 \\ 3 & 5 & 6 & 8 \\ 3 & 5 & 5 & 5 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 0.2 \\ 0.3 \\ 0.3 \\ 0.2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 5.5 \\ 5.2 \\ 5.0 \\ 5.5 \\ 4.6 \end{bmatrix}$$

由于方案 **A₁** 和 **A₄** 的期望收益最大且相同，按下界差进一步选优

$$\bar{D}(a_i, \theta) = E(a_i, \theta) - \min_k (c_{ik}), \text{ 即}$$

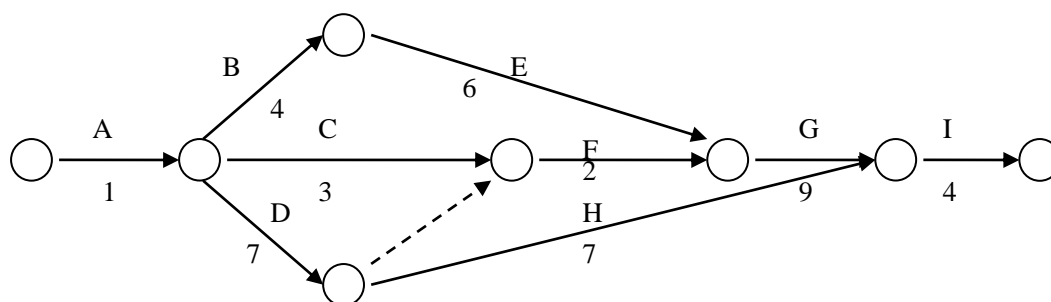
$$\bar{D}(a_1, \theta) = 5.5 - 4 = 1.5$$

$$\bar{D}(a_4, \theta) = 5.5 - 3 = 2.5$$

所以，最优方案为 **A₄**。

六、计算题（10 分）

（1）绘制网络图



（2）工序 I 的 $T_{ES}(I) = T_{LS}(I) = 22 - 4 = 18$

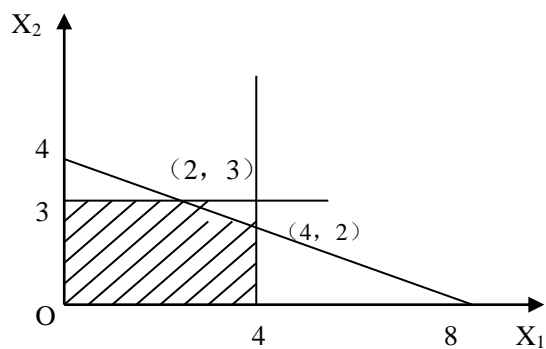
（3）关键线路为：A>B>E>G>I

计划时间为：22

七、计算题（10 分）

$$\max Z = 2x_1 + 3x_2$$

$$\begin{cases} x_1 + 2x_2 \leq 8 \\ 4x_1 \leq 16 \\ 4x_2 \leq 12 \\ x_1, x_2 \geq 0 \end{cases}$$



$$X^* = (4, 2)^T$$

$$\max Z = 14$$

八、计算题（10 分）

$$\text{解：NPV} = -K + (R-C)(P/A, 10\%, 10)(P/F, 10\%, 1) + L(P/F, 10\%, 11) = 11394 > 0$$

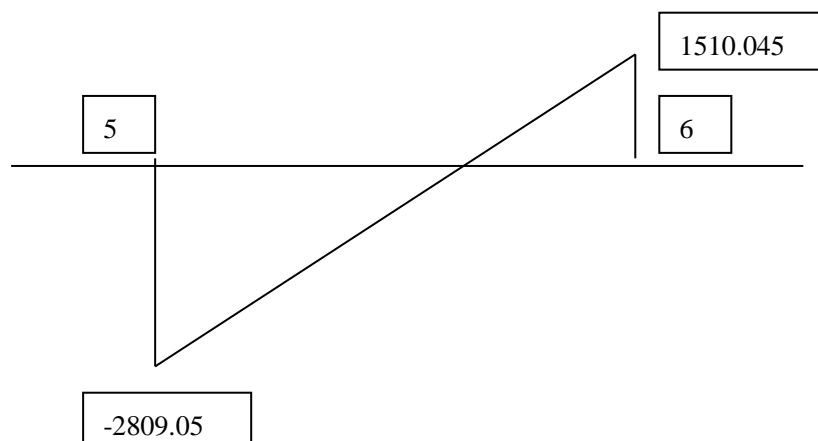
当基准折效率为 10% 时，项目的累积净现金流量如下表

年份	净现金流量	累积净现金流量
0	-15000	-15000
1	0	-16500
2	4600	-13550
3	4600	-10305
4	4600	-6735.5
5	4600	-2809.05
6	4600	1510.045

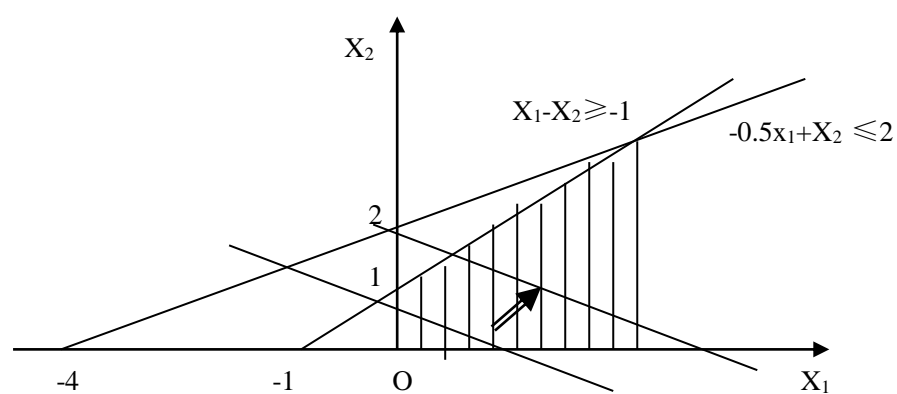
所以，动态投资回收期为

$$T = 5 + 2809.05 / (2809.05 + 1510.045) = 5.65 < 10$$

由此可见，无论用净现值指标还是用动态投资回收期指标评价，该方案均可行。



九、计算题（10 分）



可行域无界，规划为无界解。