

第1题（案例题）：

阅读以下关于软件系统可行性分析的叙述，在答题纸上回答问题1至问题3。

某软件开发企业受对外贸易公司委托开发一套跨境电子商务系统，项目组从多个方面对该电子商务系统进行了可行性分析，在项目组给出的可行性分析报告中，对项目的收益情况进行了说明：建设投资总额为300万元，建设期为1年，运营期为4年，该方案现金流量表如表1-1所示。

表1-1 系统解决方案现金流量表（单位：万元）

阶段	0	1	2	3	4	合计
折现系数	1	0.91	0.83	0.75	0.68	
-开发成本	300					300
-运营成本		40	50	60	70	220
总成本	300	340	390	450	520	
折现值	300	336.4	377.9	422.9	470.5	
-运营收益		160	180	200	220	760
总收益		160	340	540	760	
折现值		145.6	295	445	594.6	

【问题1】（12分）

软件系统可行性分析包括哪几个方面？用200以内文字说明其含义。

【问题2】（7分）

成本和收益是经济可行性评价的核心要素，成本一般分为开发成本和运营成本，收益包括有形收益和无形收益，请对照下列7项内容，将其序号分别填入成本和收益表的类别。

- a) 系统分析师工资；
- b) 采购数据库服务器；
- c) 系统管理员工资；
- d) 客户满意度增加；
- e) 销售额同比提高；
- f) 软件许可证费用；
- g) 应用服务器数量减少。

类别	选项
开发成本	(1)
运营成本	(2)
有形收益	(3)
无形收益	(4)

【问题3】（6分）

根据表1-1所示现金流量表，分别给出该解决方案的静态投资回收期、动态投资回收期和投资收益率的算术表达式或数值（结果保留2位小数）。

选择文件

标记 收藏

【问题1】

- (1) 经济可行性。主要评估项目的建设成本、运行成本和项目建成后可能的经济收益。
- (2) 技术可行性。研究的对象是信息系统需要实现的功能和性能，以及技术能力约束。
- (3) 法律可行性。具有比较广泛的内容，它需要从政策、法律、道德、制度等社会因素来论证信息系统建设的现实性。

(4) 用户使用可行性。从信息系统用户的角度来评估系统的可行性，包括企业的行政管理和工作制度、使用人员的素质和培训要求等。

【问题2】

- (1) 开发成本：(a) 系统分析师工资、(b) 采购数据库服务器
(2) 运营成本：(c) 系统管理员工资、(f) 软件许可证费用
(3) 有形收益：(e) 销售额同比提高、(g) 应用服务器数量减少
(4) 无形收益：(d) 客户满意度增加

【问题3】

静态投资回收期= 累计净现金流量开始出现正值的年份数-1+|上年累计净现金流量|/当年净现金流量 = (3-1) + (390-340) / (200-60) = 2.36年
动态投资回收期 = 累计折现值开始出现正值的年份数-1+|上年累计折现值|/当年折现值 = (3-1) + (377.9-295) / ((200-60) × 0.75) = 2.79年
投资收益率 = 投资收益/投资成本×100% = 594.6/470.5 = 126.38%

所属知识点： 案例分析>系统规划

试题难度： 本题共被作答153次 平均得分13

参考解析： 本题考查考生对于软件系统可行性分析方法的掌握情况。

可行性是指企业当前的条件下，是否有必要建设新系统，以及建设新系统的工作是否具备必要的条件。在信息系统建设项目中，可行性评通常从经济可行性、技术可行性、法律可行性和用户使用可行性四个方面进行分析，经济可行性通常被认为是项目的底线。经济可行性也称为投资收益分析或成本效益分析，主要评估项目的建设成本、运行成本和项目建成后可能的经济收益。技术可行性也称为技术风险分析，研究的对象是信息系统需要实现的功能和性能，以及技术能力约束。法律可行性也称为社会可行性，具有比较广泛的内容，它需要从政策、法律、道德、制度等社会因素来论证信息系统建设的现实性。用户使用可行性也称为执行可行性，是从信息系统用户的角度来评估系统的可行性，包括企业的行政管理和工作制度、使用人员的素质和培训要求等，可以分为管理可行性和运行可行性。

掌握系统可行性分析方法是系统分析师的重要技能，特别是成本效益分析方法，能够根据现金流量表计算静态投资回收期、动态投资回收期和投资收益率等可行性指标。

【问题1】

软件系统可行性分析的内容和基本概念是进行软件系统可行性分析的前提。软件系统的可行性分析包括经济可行性、技术可行性、法律可行性和用户使用可行性，分别从项目建设的经效益、技术方案、制度因素和用户使用等四个方面对系统建设的必要性和可能性进行评估。

【问题2】

成本和收益的识别是经济可行性中成本效益分析的基础，成本主要描述系统的投入，收益主要描述系统建成后的产出。软件生存期中的成本按照系统投入的阶段可分为开发阶段的成本和建成后的运营成本两类，软件生存期中的收益按照量化放肆不同可分为有形收益和无形收益。系统分析师工资和采购数据库服务器属于系统开发阶段的投入，所以属于开发成本；系统管理员工资和软件许可证费用属于系统建成后运营阶段的投入，所以属于运营成本；销售额同比提高和应用服务器数量减少都意味着系统收益的增加，可以直接量化，所以属于有形收益；而客户满意度增加同样能够增加系统收益，但是无法直接量化，所以属于无形收益。

【问题3】

投资回收期就是投资收回的期限，也是用系统方案所产生的净现金收入回收初始全部投资所需要的时间。对于投资者来讲，投资回收期越短越好，从而减少投资的风险。计算投资回收期时，根据是否考虑资金的货币时间价值，可分为静态投资回收期和动态投资回收期。投资收益率又成为投资利润率，是指投资收益占投资成本的比率，用来反映投资的收益能力。各指标计算方法：

- (1) 静态投资回收期=累计净现金流量开始出现正值的年份数-1+|上年累计净现金流量|/当年净现金流量；
(2) 动态投资回收期=累计折现值开始出现正值的年份数-1+|上年累计折现值|/当年折现值；
(3) 投资收益率=投资收益/投资成本×100%。

