

# 全国计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试

## 2007 年上半年 信息系统监理师 下午试卷

（考试时间 14:00～16:30 共 150 分钟）

**请按下述要求正确填写答题纸**

1. 本试卷共 5 道题，全部是必答题，满分 75 分。
2. 在答题纸的指定位置填写你所在的省、自治区、直辖市、计划单列市的名称。
3. 在答题纸的指定位置填写准考证号、出生年月日和姓名。
4. 答题纸上除填写上述内容外只能写解答。
5. 解答时字迹务必清楚，字迹不清时，将不评分。
6. 仿照下面例题，将解答写在答题纸的对应栏内。

### 例题

2007 年上半年全国计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试日期是 （1） 月 （2） 日。

因为正确的解答是“5 月 26 日”，故在答题纸的对应栏内写上“5”和“26”（参看下表）。

例题	解答栏
（1）	5
（2）	26

## 试题一（18 分）

阅读下列说明，回答问题 1 至问题 3，将解答填入答题纸的对应栏内。

### 【说明】

某企业利用银行贷款进行电子商务工程建设，主要包括 ERP 系统建设、连接多个分厂的网络平台建设、多个业务部门应用系统开发、机房建设等。建设单位将全过程监理任务委托给某信息工程监理公司，并签订了工程建设委托监理合同。在工程建设过程中，发生了如下事件：

**事件 1**，拟签订的监理合同部分内容如下：

1. 监理单位为本工程项目的最高管理者；
2. 监理单位应维护建设单位的权益；
3. 在合同责任期内，若监理方未按合同要求的职责履行约定的义务，或者委托人违背对监理方（合同约定）的义务，双方均应向对方赔偿造成的经济损失；
4. 当事人一方要求变更或解除合同时，应当在 42 日前通知对方，因解除合同使一方遭受损失的，除依法免除责任的外，应由责任方负责赔偿；
5. 在实施期间，因监理单位的过失发生重大质量事故，监理单位应付给建设单位相当于质量事故损失的 20% 的罚款。

**事件 2**，该业主进行电子商务建设的贷款年利率为 12%。银行给出两个还款方案，甲方案为第五年末一次偿还 5000 万元；乙方案为第 3 年末开始偿还，连续 3 年每年末偿还 1500 万元。

### 【问题 1】（8 分）

事件 1 中所列各条款中是否正确？如有不妥之处，怎样才是正确的？

### 【问题 2】（5 分）

针对事件 2 中银行提出的还款方案，业主要求监理工程师核算一下，哪种还款方案优（要求给出计算过程）？

### 【问题 3】（5 分）

下面关于机房接地系统技术方面的要求的描述有部分是错误的，请指出哪些是错误的，并给出正确的描述。

1. 网络及主机设备的电源应有独立的接地系统，并应符合相应的技术规定。
2. 分支电路的每一条回路都需有独立的接地线，此接地线应直接接地。
3. 配电箱与接地端应通过单独绝缘导线相连；其线径至少需与输入端、电源路径相同，接地电阻应小于  $8\Omega$ 。
4. 接地线可使用零线或以铁管代替。
5. 在雷电频繁地区或有架空电缆的地区，必须加装避雷装置。
6. 网络设备的接地系统不可与避雷装置共用，应各自独立，并且其间距应在 10 米以上；与其他接地装置也应有 1.5 米以上的间距。
7. 在有高架地板的机房内，应有  $16\text{mm}^2$  的铜线地网，此地网应直接接地；若使用铝钢架地板，则可用铝钢架代替接地地网。
8. 地线与零线之间所测得的交流电压应小于 1 伏特。

## 试题二（12 分）

阅读下列说明，回答问题 1 至问题 3，将解答填入答题纸的对应栏内。

### 【说明】

某信息工程监理机构在信息工程项目的监理工作中，出现了如下的情况：

**事件 1**，建设单位采取公开招标的方式选定承建单位。2006 年 3 月 6 日招标公告发出后，共有 A、B、C、D、E、F 等 6 家信息系统集成商参加了投标。招标文件规定 2006 年 3 月 30 日为提交投标文件和投标保证金的截止日期，2006 年 3 月 31 日举行开标会。其中，E 单位在 2006 年 3 月 30 日提交了投标文件，并于 2006 年 3 月 31 日提交了投标保证金。经过对这 6 家单位进行评标等过程，于 2006 年 4 月 5 日确定了 D 为中标人，随即发出了中标通知书。

**事件 2**，承建单位开始实施项目后一个月，建设单位因机构调整，口头要求承建单位暂停实施工作，承建单位亦口头答应停工一个月。项目按照合同规定的期限进行初验时，监理和承建单位发现项目质量存在问题，要求进行完善。两个月后，项目达到合同约定质量。竣工时，建设单位认为承建单位延迟交付项目，应偿付逾期违约金。承建单位认为，建设单位要求临时停工并不得顺延完工日期，承建单位抢工期才出现了质量问题，因此迟延交付的责任不在承建单位。建设单位则认为：临时停工和不顺延工期是当时承建单位答应的，其应当履行承诺，承担违约责任。

### 【问题 1】（4 分）

在上述招标投标过程中，有哪些不妥之处？请说明理由？

### 【问题 2】（3 分）

从招标投标的性质看，在事件 1 中招标文件、投标文件、中标通知书与要约、承诺、要约邀请的对应关系是什么？（对应关系请用连线标注在下图上）

要 约	招标文件
承 诺	投标文件
要约邀请	中标通知书

### 【问题 3】（5 分）

作为监理工程师你认为事件 2 中，承建单位应当承担违约责任吗？请说明原因。

### 试题三（15 分）

阅读下列说明，回答问题 1 至问题 3，将解答填入答题纸的对应栏内。

#### 【说明】

某机关网络系统工程改造项目，建设内容包括网络工程建设、应用服务系统集成、综合布线与机房建设等内容，经建设单位同意及监理审查确认后，甲承建单位选择了乙承建单位作为分包单位，承担机房与综合布线建设任务。监理实施过程中，在方案设计选优、选备选型、现场旁站、工程深化设计、工程实施、工程测试、验收以及技术培训等方面实施全过程监理服务。

#### 【问题 1】（5 分）

在网络工程实施中，有两台网络交换机需要进行级联，但不能使用以太交换机的级联口。工程人员需要按照 EIA / TIA 568 标准制作级联双绞线，并且一端已经制作完成，线序如下表所示。请根据给定条件填写表中的待制作端线序，并回答表中提出的问题（填写到问题下的空白处）。

级联线已完成端			级联线待制作端		
序号	已完成端线序	已完成端采用的标准？	序号	待制作端线序	待制作端采用的标准？
1	橙白		1		
2	橙		2		
3	绿白		3		
4	蓝		4		
5	蓝白		5		
6	绿		6		
7	棕白		7	棕白	
8	棕		8	棕	

#### 【问题 2】（5 分）

布线系统安装结束后监理应及时督促承建单位完成光纤和 UTP 的测试。请列出至少 5 项 UTP 测试项。

#### 【问题 3】（5 分）

在项目实施过程中，甲承建单位的资金出现困难，无法按分包合同约定支付乙承建单位的工程款。乙承建单位向项目监理机构提出了支付申请。项目监理机构受理并征得建设单位同意后，即向乙承建单位签发了由建设单位付款的凭证。请指出监理的上述做法是否妥当？指出妥当或不妥当之处并给出理由。

#### 试题四（15 分）

阅读下列说明，回答问题 1 至问题 3，将解答填入答题纸的对应栏内。

##### 【说明】

对应用软件系统建设过程的监理是信息化工程建设的重要组成部分。

##### 【问题 1】（5 分）

承建单位在签署合同后，针对工程实际情况，制订了工作计划网络图（如图 4.1 所示）。在实际开发过程中，G 工作因为发现问题较多，需要进行代码修改和回归测试的工作量较大，从而造成 G 工作用了 6 个月才完成。请问，G 工作的拖期是否会影响整个工程的工期？为什么？

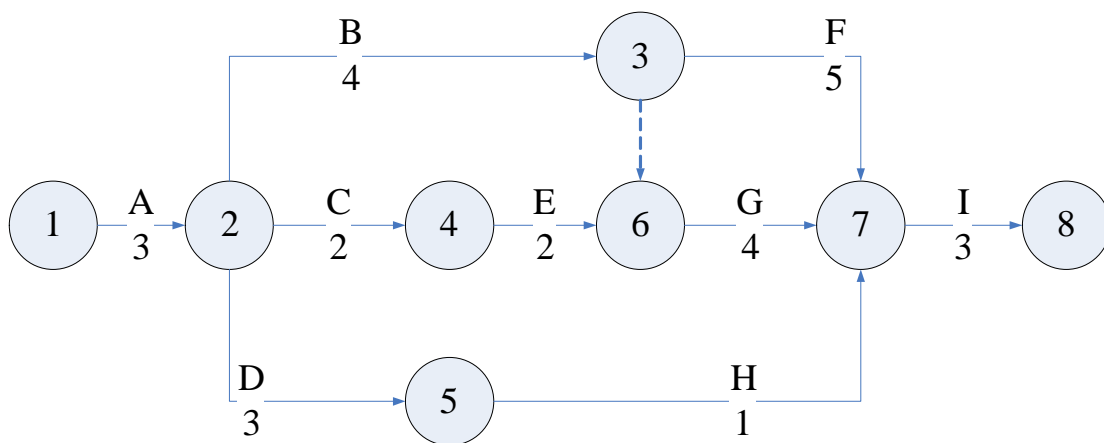


图 4.1

注：图 4.1 中时间单位为“月”。其中：A 为需求调研；B 为数据库设计；C 为业务逻辑设计；D 为用户界面设计；E 为应用编码；F 为数据加载及压力测试；G 为应用集成测试；H 为界面优化及测试；I 为系统整体试运行。

##### 问题 2]（5 分）

请指出下面关于软件项目建设有关的标准和文档的叙述是否正确（填写对或错，每个选项 0.5 分）。

1. 国家标准是由政府或国家级机构制定或批准，适用于全国的标准。这些标准都是强制性的，相关产品必须严格执行标准。
2. ISO9001 是设计、开发、生产、安装和服务中的质量保证标准，ISO9000-3 是使 ISO9001 适合于软件的质量保证指南。
3. 软件工程标准化可提高软件的生产率。
4. 软件质量保证体系是贯穿于整个软件生存期集成化过程体系，而不仅仅体现在最后产品的检验上。
5. 软件维护是一件简单的不具备创造性的工作。

6. 软件测试计划始于需求分析阶段，完成于软件设计阶段。
7. 任何一个文档都应具有完整性、独立性。
8. 在新文档取代旧文档后，管理人员应随即删去旧文档。
9. 软件开发机构应保存一份完整的主文档，并允许开发人员可以保存主文档中的一部分。
10. 软件需求分析报告是给开发人员使用的，不是给其他人员，如维护人员、用户等使用的。

**【问题 3】（5 分）**

在项目进行验收时，承建单位提交给建设单位的部分文本资料是英文版本，建设单位要求承建单位提交的最终文档必须是中文版，且由于翻译造成的时间延误以及增加的项目开销均由承建单位自行承担。请问建设方的要求是否合理？为什么？

**试题五（15 分）**

阅读下列说明，回答问题 1 至问题 3，将解答填入答题纸的对应栏内。

**【说明】**

承建单位于 2006 年 6 月与建设单位签订了某应用软件开发项目承建合同，工期半年。合同规定软件开发过程的质量要求遵循国家有关标准。对于监理来说，信息工程建设最终实现质量目标至关重要，对于建设各方来说质量控制贯穿在项目可行性研究、设计、开发、实施、验收、启用及使用维护的全过程。在质量控制过程中各方承担着各自不同的质量责任。

**【问题 1】（5 分）**

如果设计方案确实存在有较大问题，监理工程师可以指导承建单位进行改进设计吗？为什么？

**【问题 2】（5 分）**

在项目实施过程中，对于承建单位提交的软件设计文档，监理应依据何种标准审核？审核要点是什么？

**【问题 3】（5 分）**

在验收工作中，验收委员会（专家组）的主要权限是什么？如果该应用软件开发项目未通过验收该怎么处理？