

# 全国计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试

## 2010 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

2010 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 22 日”，故在答题纸的对应栏内写上“5”和“22”（参看下表）。

例题	解答栏
(1)	5
(2)	22

## 试题一（16分）

阅读下列说明，回答问题1至问题4，将解答填入答题纸的对应栏内。

### 【说明】

某国有大型企业为了提升竞争力，利用银行贷款进行信息化建设，项目估算投资约为人民币9000万元，内容包括购买某知名ERP软件、定制开发部分应用系统、升级改造原有网络系统、部分硬件设备并进行软硬件系统的集成工作，某监理公司负责该项目全过程的监理工作。

[事件1] 在项目启动前期，该企业总经理决定由信息中心总体负责该单位的信息化建设，任命信息中心副主任为项目领导小组组长，并要求信息中心的系统管理员A总体负责业务流程再造、组织机构的调整、业务的重新整合、培训等工作，要求系统管理员B负责总体协调，组织办公室、财务部、市场部、技术部、人力资源部及各生产车间的信息化实施工作。

[事件2] 工程建设需要订购一批3G上网卡，上网卡生产商在得知消息后，向建设单位去函表示：“本厂生产的3G上网卡，每块单价90元。如果贵单位需要，请与我厂联系。”建设单位回函：“我部门愿向贵厂订购500块3G上网卡，每块单价85元。”两个月后，建设单位收到上网卡生产商发来的500块升级版3G上网卡，但每块价格仍为90元，建设单位拒收。

[事件3] 在项目建设过程中，由于公司的主要业务为出口，受国际金融危机的影响，公司某月的资金链暂时中断，不得不临时使用部分所贷资金“救急”购买企业生产所需原材料，计划待下月经营状况好转后再归还此部分资金。

[事件4] 该项目中的定制开发应用系统子项建设，预计花费人民币1000万元，为期12个月，在工作进行到第8个月时，根据财务部门提供资料，成本预算是人民币640万，实际成本支出是人民币680万，挣值为人民币540万。

**【问题1】**作为本项目的总监理工程师代表，你对事件1中信息化建设组织的设置应提出哪些监理建议。（6分）

**【问题2】**请分析在事件2中建设单位拒收是否构成违约，为什么？（4分）

**【问题3】**作为本项目的总监理工程师代表，请你判断事件3中是否存在不妥，为什么？（2分）

**【问题4】**根据事件4，请计算成本偏差（CV）、进度偏差（SV）、成本绩效指数CPI、进度绩效指数SPI。（4分）

## 试题二（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】

某国家机关拟定制开发一套适用于行政管理的业务应用系统，先以本级单位为试点，如应用效果良好，则在本系统内地方单位进行统一安装部署。计划通过公开招标的方式选择开发单位。

[事件1] 监理在审核招标文件过程中发现，拟签订合同条款中未针对本业务应用系

统的知识产权进行规定，于是建议业主单位对该部分进行补充。

[事件 2]在评标过程中，评标委员会要求所有投标的 4 家单位对原招标文件未规定的售后服务方案进行补充提交。

**【问题 1】（5 分）**

本项目招标文件中是否有必要对软件知识产权归属问题进行规定，如有请说明原因并指出对本项目验收后的使用产生的影响。

**【问题 2】（4 分）**

对于事件 2，评标委员会的做法是否存在不妥，请说明依据和原因。

**【问题 3】（6 分）**

按照《招投标法》中关于招标文件构成的规定，请简述监理在审核招标文件时应重点关注的内容。

**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】**

某监理单位承担了某市政府机关的办公应用系统建设工程的监理工作。经过公开招标，建设单位选择 A 公司作为工程的承建单位，目前项目已经进入分析设计阶段。A 公司完成了系统的需求分析工作。按照合同约定，建设单位组织专家组对需求规格说明书进行评审，专家组形成以下主要评审意见：

- (1) 需求规格说明书未能完全覆盖用户的业务需求；
- (2) 需求规格说明书存在多处前后描述不一致的情况；
- (3) 需求规格说明书中部分功能定义不明确，不能满足设计工作需要；
- (4) 承建单位须对需求规格说明书进行补充完善后，再次提交评审。

**【问题 1】（4 分）**

一般情况下，需求评审专家组的人员组成包括\_\_\_\_、\_\_\_\_、\_\_\_\_、\_\_\_\_。

供选择的答案：

- ① 建设单位代表                      ② 承建单位代表                      ③ 监理单位代表
- ④ 用户单位代表                      ⑤ 第三方测试机构代表              ⑥ 行业专家
- ⑦ 信息化领域专家

**【问题 2】（5 分）**

针对本次需求评审的结果，监理应重点开展哪五项工作。

**【问题 3】（6 分）**

分析设计阶段项目建设成果主要包括\_\_\_\_\_。

供选择的答案：

- ① 立项建议书                      ② 概要设计规格说明                  ③ 软件质量保证计划
- ④ 项目开发工作计划              ⑤ 可行性分析报告                  ⑥ 详细设计规格说明
- ⑦ 测试计划                          ⑧ 测试报告                          ⑨ 软件配置管理计划

## 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】

某信息系统网络工程建设内容包括网络设备的采购、局域网建设、综合布线系统的建设、购买操作系统、数据库、中间件、应用软件和开发工具等。监理在项目建设过程中，针对设备采购进行了到货验收，并对综合布线、机房工程中的隐蔽工程等进行了旁站监理，目前工程已经进入验收阶段。

[事件1]在该网络系统验收前，承建单位提出了验收申请，监理工程师小张考虑到所有建设项目均按照标准设计方案要求全部建成，并满足建设单位的使用要求；承建单位提供的各种技术文档和验收资料完备；且外购的操作系统、数据库、中间件、应用软件和开发工具符合知识产权相关政策法规的要求，遂认为满足了验收的前提条件。

[事件2]在局域网建设过程中，监理针对影响局域网特性的主要技术要素，向项目建设单位提出了监理建议，根据监理意见，建设单位在对比了星型拓扑结构、总线型拓扑结构和环型拓扑结构后，决定本工程的局域网建设采用星型的拓扑结构。

[事件3]在本项目的信息网络系统完工时，建设单位、承建单位和监理单位三方共同确定了验收方案，建设单位和承建单位共同推荐验收人员、组成工程验收组，确认工程验收时应达到的标准和要求，确认验收的程序。

### 【问题1】（4分）

在事件1中，小张的判断是否正确，为什么？

【问题2】针对本项目网络系统验收，监理工程师要熟悉有关专业知识，请将正确选项填入括号内（共8分，每个2分）。

(1) 监理针对影响局域网特性的主要技术要素，向项目建设单位提出了监理建议，决定局域网特性的技术要素为\_\_\_、\_\_\_、\_\_\_。（选择候选答案的标号即可）。

候选答案：

- ① 网络的拓扑结构
- ② 网络应用
- ③ 网络的介质访问控制方法
- ④ 网络的布线方法
- ⑤ 网络协议
- ⑥ 网络的传输介质

(2) 本工程局域网建设没有采用总线型拓扑结构或环型拓扑结构，是因为它们的主要缺点是\_\_\_。（选择候选答案的标号即可）。

- ① 网络所使用的通信线路最长，不易保护
- ② 某一结点（一般指中心结点）可能成为网络传输的瓶颈
- ③ 网中的任何一个结点的线路故障都可能造成全网的瘫痪
- ④ 网络的拓扑结构复杂，成本高

### 【问题3】

事件3中，关于信息网络系统验收、测试、售后服务及培训的监理工作，以下说法正确的是\_\_\_、\_\_\_、\_\_\_。（选择候选答案的标号即可）（共3分，各1分）

- ① 监理方和承建方的人员原则上不参加工程验收组
- ② 验收组人选事先不应对监理方和承建方保密

③ 在发生设备、产品的配件不合格时，监理方应督促承建方与供货厂商联系更换或退货

④ 由于项目建设是一个整体，在进行网络系统验收监理时，应该将不同的子系统功能进行综合考察，有些性能指标的测试需要和应用系统结合在一起进行

⑤ 在验收阶段，监理工程师审核承建单位提交的阶段性付款申请，根据合同规定的付款条件，签发付款证书，并协助业主单位进行工程决算

⑥ 对 UTP 链路验收测试的方法主要有连通性测试、端-端损耗测试、收发功率测试和反射损耗测试四种

### 试题五（14 分）

阅读下列说明，回答问题 1 至问题 4，将解答填入答题纸的对应栏内。

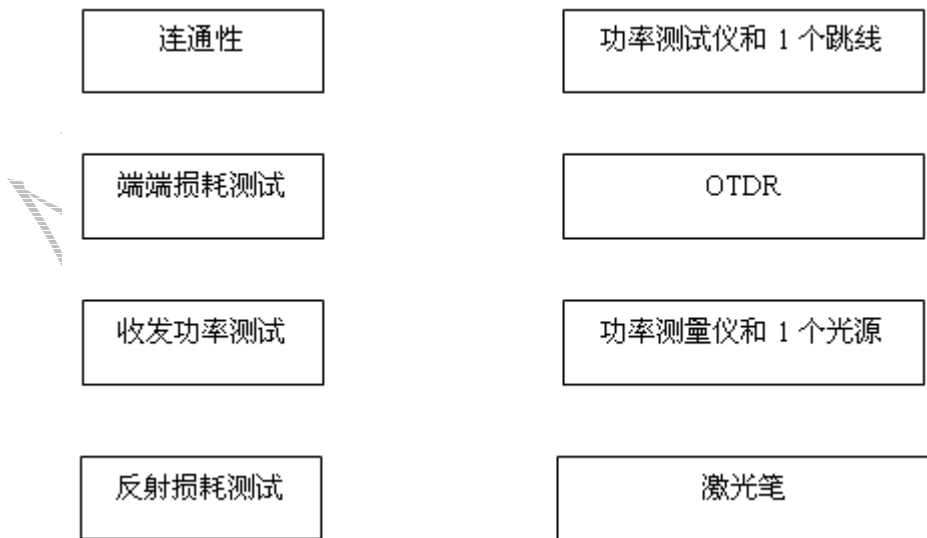
#### 【说明】

某机房改造项目涉及网络、存储等设备的升级改造及迁移等工作。监理在项目建设过程中，重点关注机房改造时关键系统的不间断运行情况，同时还要对承建单位各项测试工作进行旁站记录，必要时进行抽检。

[事件 1] 对于该项目中的机柜、机架安装工作，总监理工程师委派监理员进行了现场旁站监理。

#### 【问题 1】（2 分）

承建单位在综合布线过程中，监理旁站了光纤的熔接过程。工作完成后，监理要求承建单位测试光纤的各项指标并记录相关数据，请将下列指标和测试该指标所使用的设备用直线连接。



### 【问题2】(4分)

为了保证网络升级改造工程质量，设备迁移完成且网络恢复正常后，监理使用部分网络命令进行了测试，请判断下列网络故障诊断命令的描述是否正确。

(1) Ping: ping 本机地址是判断 SNMP 协议层是否正确，ping 其它设备是判断设备连接是否正常。

(2) Tracert: 检查两个设备间连接的路径。

(3) Ipconfig: 查看主机的 ip 设置，能够显示主机地址、子网掩码、网关等信息，不能显示 DNS 服务器的信息。

(4) Pathping: 提供与目标之间的中间路由的网络滞后和网络丢失的信息。

(5) Arp: 查看地址解析表。

(6) Netstat: 可以监控 TCP/IP 网络情况，显示路由表，但不能显示接口设备的状态信息。

(7) Route: 查看和修改路由表。

(8) Telnet: 可以查看和修改远程主机参数。

### 【问题3】(4分)

各方准备对网络系统进行竣工验收，请根据你的工程经验，回答下述问题。

(1) 验收测试的组织者是：\_\_\_\_\_。

A 项目经理    B 总监理工程师    C 评审专家    D 建设单位主管领导

(2) 网络系统验收的步骤如下，请给出正确的顺序\_\_\_\_\_。

(a) 总监理工程师组织专家对验收标准进行会审，提出评审意见，和业主方及承建方进行探讨，如有必要，提出修改意见；

(b) 由业主方、承建方和监理方共同参与验收准备，按照验收方案对系统进行验收工作；

(c) 监理工程师根据网络系统竣工的准备情况，确定是否满足系统验收条件；

(d) 承建方在合同规定时间内提出验收标准；

(e) 总监理工程师确认验收工作是否完成；

(f) 监理工程师按照合同及相关文件对验收标准进行评审；

(g) 监理方向业主方提交最终评审意见，业主方根据评审意见确认验收标准；

### 【问题4】(4分)

在事件1中，机柜、机架安装工作检查的要点有哪些？