

质量管理论文写作

授课老师：胡任重

- 1、了解历年质量真题
- 2、讲解规划质量管理写作
- 3、讲解质量保证写作
- 4、讲解质量控制写作
- 5、课后作业，做好下堂课预习

论题一：论信息系统项目的质量管理和提升

ISO9000 把质量定义为：“一组固有特性满足要求的程度”。项目质量管理主要包括质量规划、质量保证和质量控制三个过程，质量规划用来确定适合于项目的质量标准并决定如何满足这些标准；质量保证用于有计划、系统的质量活动，确保项目中的所有必须过程满足项目干系人的期望；质量控制用于监控具体项目结果以确定其是否符合相关质量标准，制定有效方案，以消除产生质量问题的原因

请以“信息系统项目的质量管理**和**提升”为题，分别从以下三个方面进行论述：

- 1、概要叙述你参与的信息系统项目的背景、目的、项目周期、交付的产品、遵循的质量管理体系标准或技术规范等背景信息，以及你在其中承担的主要工作。
- 2、详细论述该项目进行**质量管理的过程**和所**实施的活动**，以及采用的**主要方法和工具**
- 3、结合你的项目经历，从如何**提升**IT 项目质量的角度阐述你的经验体会。

胡老师点评：难度简单+，子题目基本没有要求，由于有提升二字，需过程改进的描述。

试题二 论信息系统项目的质量管理

成功的项目管理是在约定的时间、范围、成本以及质量要求下，达到项目干系人的需要。质量管理是项目管理中非常重要的一个方面。质量与范围、成本和时间都是项目是否成功的关键标志。

请以“信息系统项目的质量管理”为题，分别从以下三个方面进行论述：

- 1、概要叙述你参与管理过的信息系统项目（项目的背景、项目的规模、发起单位、目的、项目内容、组织结构、项目周期、交付的产品等），并说明你在其中承担的工作。
- 2、集合项目管理实际情况并围绕以下要点论述你对信息系统项目质量管理的认识。
 - (1) 项目质量管理的过程包含的主要内容
 - (2) 项目质量管理的过程涉及到的输入和输出
 - (3) 项目质量管理中用到的工具和技术
- 3、请结合论文中所提到的信息系统项目，介绍在该项目中你是如何进行质量管理的（可叙述具体做法，并总结你的心得体会）

胡老师点评：难度简单-，子题目等于没有要求

试题一 论信息系统项目的质量管理

成功的项目管理是在约定的时间、范围、成本以及质量的要求下，达到项目干系人的期望。质量管理是项目管理中非常重要的一个方面，质量与范围、成本和时间都是项目是否成功的关键因素。

请以“信息系统项目的质量管理”为题，分别从以下三个方面进行论述：

1.概要叙述你参与管理过的信息系统项目（项目的背景、项目规模、发起单位、目的、项目内容、组织结构、项目周期、交付的产品等），并说明你在其中承担的工作。

2.结合项目管理实际情况并围绕以下要点论述你对信息系统项目质量管理的认识。

(1) 项目质量与进度、成本、范围之间的密切关系。

(2) 项目质量管理的过程及其输入和输出

(3) 项目质量管理中用到的工具和技术

3.请结合论文中所提到的信息系统项目，介绍在该项目中是如何进行质量管理的（可叙述具体做法），并总结你的心得体会。

胡老师点评：难度普通。过程+扩展类论文，必须掌握。

1、规划质量管理400字±50字，建议1-2段；

十大领域全都有规划，而规划比较抽象，实践内容无法具体体现，所以可以归纳为模板，十大领域都可以通用。

2、实施质量保证450字±50字，建议1-2段；

3、质量控制500字±50字，建议1-2段；

十大领域9个有控制，而控制是项目管理最易体现实践的地方，可以多写一点（字数不够变更来凑+变更190字凑数）。

- **质量管理定义**：实行和控制组织在质量上的活动；包括制定质量方针、目标、规划、保证、控制、持续改进。
- **质量管理本质**：内部产品达标，外部得到认可。
- 三个过程：
- 规划质量管理：制定和规划项目**质量标准**的过程。
- 实施质量保证：**审计**质量要求和测量结果；**确保过程正确**。
- 控制质量：监督并记录质量执行结果、以便评估绩效，并推荐必要变更过程，**确保结果正确**。

	过程	输入	工具	输出
1	规划质量管理685项 需风干组事，实标 质成七其统会，计 过测核文	1、项目管理计划	1、实验设计	1、质量管理计划
		2、需求文件	2、标杆对照	2、过程改进计划
		3、风险登记册	3、质量成本	3、质量测量指标
		4、干系人登记册	4、成本效益分析	4、质量核对单
		5、组织过程资产	5、七种基本质量工具	5、项目文件更新
		6、事业环境因素	6、其他质量规划工具	
			7、统计抽样	
			8、会议	

一致性成本

预防成本

(生产合格产品)

- 培训
- 流程文档化
- 设备
- 选择正确的做事时间

评价成本

(评定质量)

- 测试
- 破坏性测试导致的损失
- 检查

在项目期间用于防止
失败的费用

非一致性成本

内部失败成本

(项目内部发现的)

- 返工
- 废品

外部失败成本

(客户发现的)

- 责任
- 保修
- 业务流失

项目期间和项目完成后
用于处理失败的费用

需要记住

1) 制订质量管理计划

我以项目章程、项目管理计划、项目范围说明书作为依据，参考了历史项目经验，查阅了公司软件开发相关流程、规范和制度，在质量规划时开展了如下工作：首先选择了迭代的生命周期模型作为该项目的总的生命周期模型，子项目则选择瀑布模型作为该项目的生命周期模型。主要是考虑到各个子项目之间进度难以一致，但又关系密切，而早期的需求也容易变化的情况。其次对软件开发过程和项目管理过程进行“裁剪”，选择和合适的开发过程并根据产品规模及需求易变、复杂、来源多的特点对需求管理、设计评审、单元测试、质量保证等几个环节进行了进一步细化，提出了更具体的要求。然后明确了将能力成熟度模型CMMI作为公司的质量策略。考虑软件自身的特点和将要面对的客户的考虑。在公司的质量方针“科技领先、优质高效、客户至上、遵信守约”和公司在软件产品方面的质量目标“产品发布：BUG 修复率不低于98%”的基础上，进一步明确了本项目的质量目标，定义了各个阶段的验收标准。（410）

➤ 胡老师点评：

- 1、写作上掌握了基本套路，整体完整。
- 2、理论有小部分错误；中间完全凑字数和质量无关；实践极少，基本纯理论。
- 总评：此类论文属于典型可过可不过类，最终能不能过看考场其他考生发挥和阅卷老师心情。

一、理论结合实际，科学合理制定质量管理计划（512字）

成功的项目必须在约定的时间、范围、预算及质量要求下，达到相关干系人的期望，作为项目经理我深知“预防胜于检查”的重要性，要做好项目的质量管理，一个切实可行的质量管理计划必不可少。

编制质量管理计划就是要识别与项目相关的质量标准以及确定如何满足这些标准。首先，**依托**公司CMMI3、ITSS等质量管理过程域的具体要求，梳理符合项目要求的质量指导手册、规范及标准文件，并结合项目实际情况，**裁剪**《项目质量管理计划》、《检查表》、《评审记录》等标准模板。其次，在制定质量管理计划时，我与项目组的专职QA反复商讨，**根据**项目招标文件、技术规范书、范围说明书等文件，完成项目质量目标的初步确定，如**IT资源覆盖率达85%；业务流程按ITSS流程100%落地执行；系统故障率小于5%；用户满意度不低于95%等**。然后，为方便QA及时验证项目中的活动是否满足质量要求，我和QA一起对照着项目的需求、设计、编码、测试、发布等关键里程碑，依次列出了每个里程碑对应的检查项，完成《检查表》。最后，我邀请公司领导、客户代表、项目组成员等一起参加《项目质量管理计划》评审会，会上我们发现用户的某些要求与上级文件规定有冲突，对此进行了调整修订，并对质量计划中的相关角色、职责、过程、检查程序等进行了详细说明，会后让每个人进行了**签字确认**。

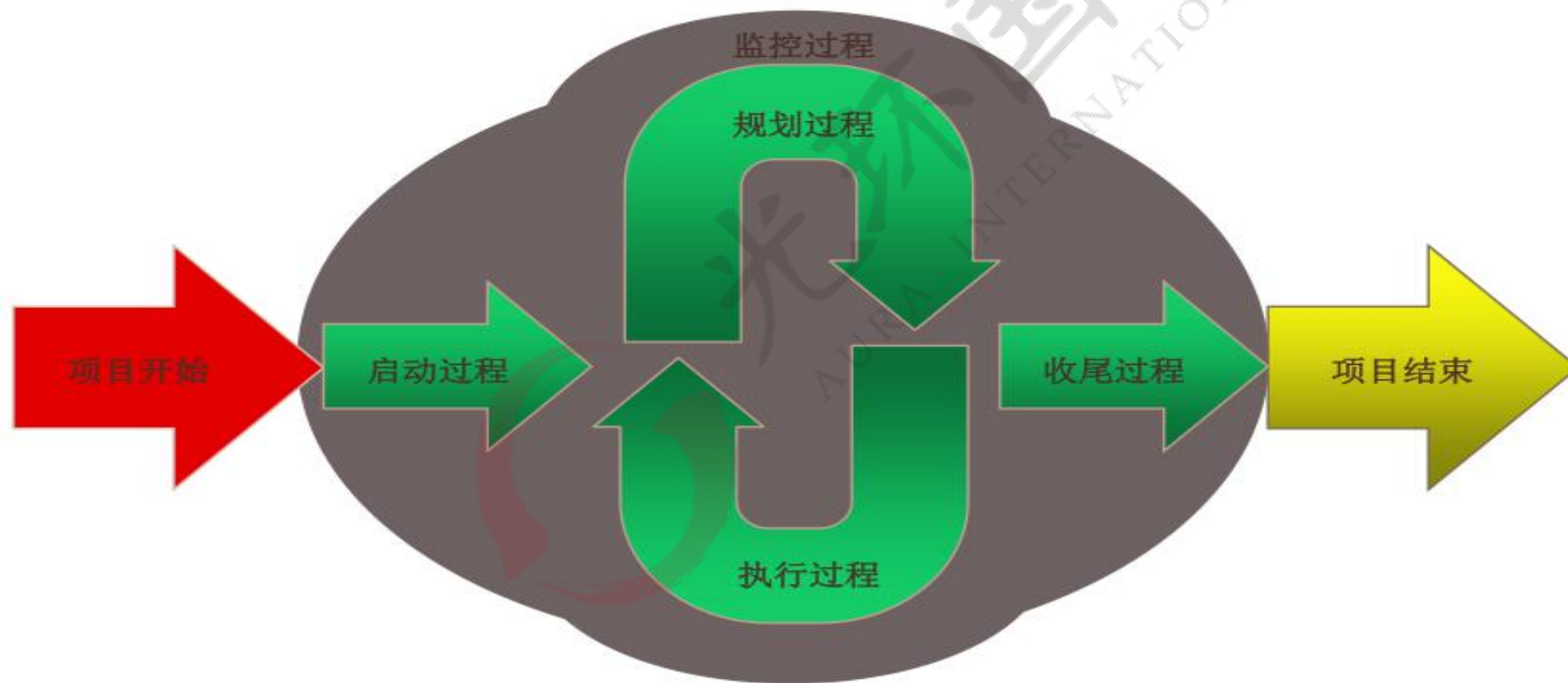
➤ 胡老师点评：

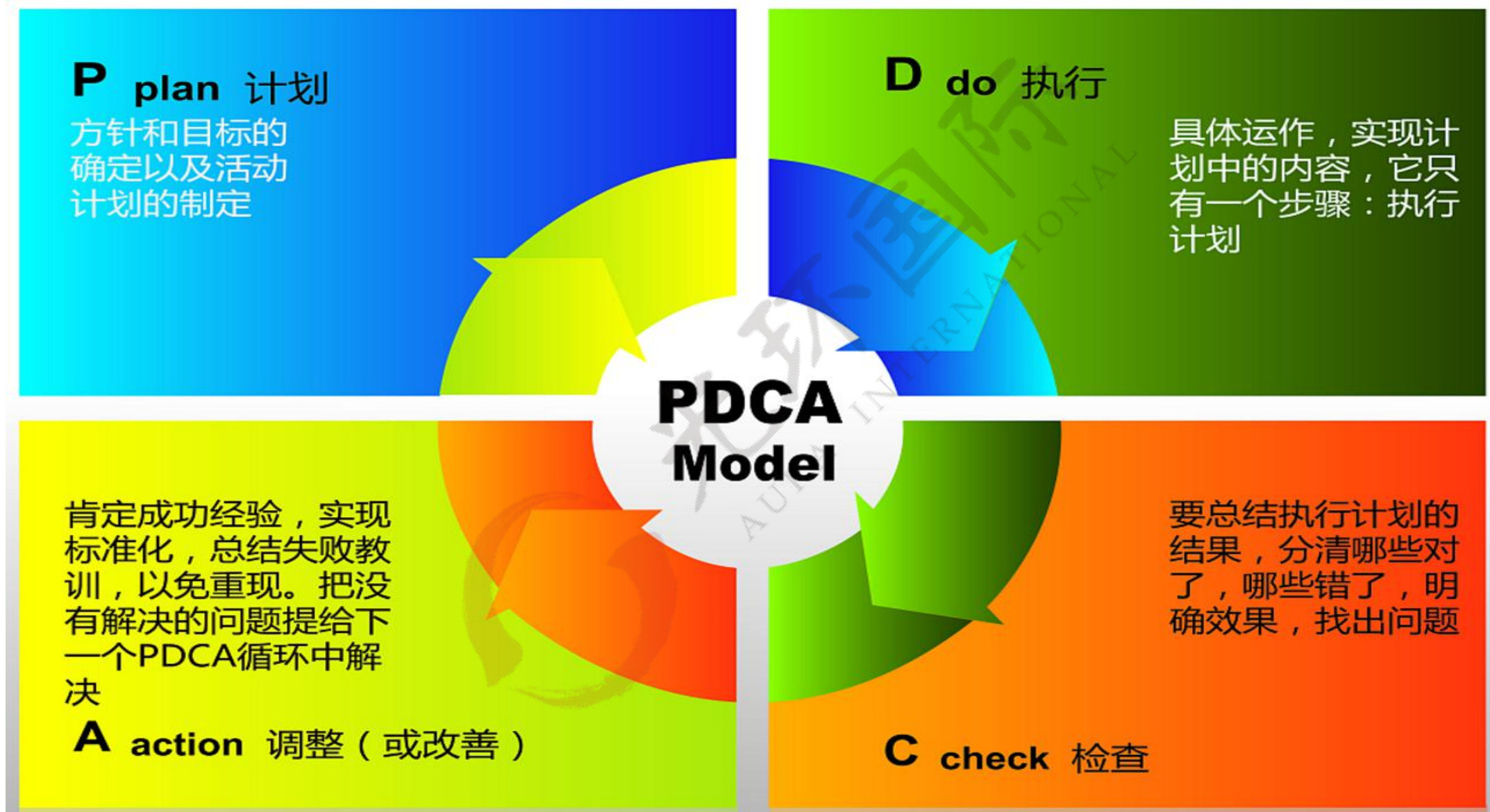
- 1、写作上不但掌握了基本套路，而且略作变化；使得与大多考生套路不同。
- 2、理论完全正确、一串数字使得实践非常显眼，并且整个流程与实际项目计划制定非常吻合，真实可信。
- 总评：此段写的非常好，8分+，无论哪个阅卷老师批阅，此段必定合格。当你写的论文确实优秀时，能不能过和运气无关。

	过程	输入	工具	输出
2	实施质量保证 644 计过测控文结， 过审管控，变文管组	1、质量管理计划	1、过程分析	1、变更请求
		2、过程改进计划	2、质量审计	2、项目文件更新
		3、质量测量指标	3、质量管理工具	3、项目管理计划更新
		4、质量控制测量	4、质量控制工具	4、组织过程资产更新
		5、项目文件		
		6、结果		

- 一、写作建议主写2个方面：
 - 1、QA的角色和工作。
 - 2、PDCA先质量审计然后对问题进行过程分析改进。
- 不建议写：管理和控制工具
 - 1、易混淆、思路不清晰。
 - 2、易被判不及格（不能保证所有阅卷老师对此认可）
- 二、评审和审计联系和区别
 - 都属于控制过程组里面的工具，用于查偏纠偏
 - 评审：事前，同级之间检查，偏技术（技术正确），活动、工作包；
 - 审计：事后，上级对下级检查，偏组织（程序正确），工作包、里程碑；

依据项目WBS分解，从工作包来看，审计属于工作包的控制工具；但工作包从属于里程碑，所以从里程碑来看审计工具也用在执行过程。这个概念只在质量保证和范围确认过程，其他不可乱用。





二、采取多项预防措施保证项目质量（613字）

质量保证贯穿于项目的整个生命周期，它包括所有有计划地、系统地为保证项目能够满足相关的质量标准而建立的活动。该项目的时间紧，功能复杂，对最终产品的质量要求又比较高，为了能够在预算内按时完成项目并达到预期效果，我非常重视项目的质量管理。

首先，我向公司申请在项目组配备了经验丰富的QA、CM、开发人员和测试人员，分别成立了质量保证组、配置管理组、开发组和测试组，这些人员都曾参与过多个大型项目，经验丰富，有助于在项目里及时发现质量问题。其次，制定编码规范，要求开发人员尽量在代码中写注释，每天必须通过SVN同步代码，我们还形成了基础类库方便对公共模块功能的调用，同时也通过软件复用、中间件等技术节省了开发时间。

再者，规范变更控制流程，约定项目组成员不得私下处理变更，所有变更必须书面提出申请，经过评估、决策、实施、验证等标准流程执行，由配置管理员通过CVS建立开发库、受控库、产品库，合理分配访问权限，统一控制和管理项目变更，每月定期提交《配置管理报告》。然后，约定组内的汇报机制及例会制度等，要求每个人员必须每天下班前完成当日工作完成百分比的填写，每周二下午定期召开周例会汇报目前的项目状况及分析出现的偏差，及时纠偏等。

最后，加强日常**审计**，我要求QA人员随时关注项目过程中的各项活动，若是发现偏差，及时向我上报，我会立即组织人员分析应对，每个月开展一次阶段**评审**，提交上报《质量**审计**报告》。另外，项目组内还不定期组织技术、业务培训，如ITSS培训，每个人都获得ITSS服务工程师证书持证上岗，由于我在项目过程中提前采用了多项预防措施，使得本项目的质量得到了保证。

➤ 胡老师点评：

- 1、写作上掌握了基本套路，整体完整，字数偏多。
- 2、理论有个别错误；中间变更和查偏纠偏典型控制部分放在执行过程不合适；实践尚可。
- 总评：整体完整，个别理论错误，实践尚可，基本可过。但中间段有风险，虽然属于高分作文，但这部分不推荐模仿。

二、实施质量保证（450）

实施质量保证是按质量管理计划、质量标准，对项目活动进行测量、审计，进而持续质量改进的过程。为此我们开展各种质量保证活动，以确保项目满足质量标准；它降低了质量缺陷，减少返工节约了项目成本。

首先公司为项目组配备了有10多年开发经验的石工担任专职QA，负责发现、指导、报告开发测试过程中的问题；并参与过程分析、产品审计、过程改进等工作。其次对全体成员进行质量管理的培训，以提升全体成员的质量意识，邀请甲方自动化高工为团队进行了IEC104协议讲解，提高与第三方XX软件集成质量。再次在开发中严格按照软件保障成熟度模型的72个活动进行编程，使软件的缺陷密度下降到7/KLOC。最后每个工作包结束安排质量专题时间，对工作包的活动进行过程分析，减少非增值活动，重复PDCA来提高项目的质量水平。每个里程碑结束邀请公司和甲方质量专家对项目进行质量审计，指出项目中存在的问题、分享他们质量管理中的经验，给后续质量管理提供帮助；同时增强了公司周总和甲方张总对项目成功的信心，促进了客户的满意度。多项措施的科学应用，使项目的质量得到了保证。

➤ 胡老师点评：

- 1、写作上不但掌握了基本套路，而且略作变化，字数控制的也很好。
- 2、理论完全正确、实践部分有特色，并且整个流程与实际项目计划制定比较吻合。
- 总评：此段写的比较优秀，但整体实践偏少，审计和过程分析属于偏理论。无论哪个阅卷老师批阅，此段必定合格。

三、质量控制ITTO

3	控制质量 848项 测核可批工文组， 检查七统，确核测、 变信文管组	1、项目管理计划	1、检查	1、确认的变更
		2、质量测量指标	2、审查已批准的变更要求	2、核实的可交付成果
		3、质量核对单	3、七种基本质量工具	3、质量控制测量结果
		4、可交付成果	4、统计抽样	4、变更请求
		5、批准的变更请求		5、工作绩效信息
		6、工作绩效数据		6、项目文件更新
		7、项目文件		7、项目管理计划更新
		8、组织过程资产		8、组织过程资产更新

➤ 写作建议:

- 1、实践可以选择V模型的4步测试
- 2、检查、统计抽样工具用到硬件方面
- 3、七种工具用到软件方面
- 1、因果图：查找问题的根本原因
- 2、流程图：问题发生在那个环节
- 3、控制图：质量是否失控
- 4、帕累托图：发现主要问题

➤ 不建议写：评审和审计；

- 1、易混淆、思路不清晰。
- 2、易被判不及格（不能保证所有阅卷老师对此认可）

三、严格评审和测试执行质量控制（522字）

由于项目的模块多，功能复杂，数据量又比较大，我们每完成一个功能模块的需求、设计、开发、测试等，我们都要求项目相关人员参与**评审**，在会上记录大家的意见，讨论出现的偏差，分析原因，提出解决措施，**QA**人员会全程跟踪并记录并通知相关人员，如此反复进行直到各方达成一致，直到问题得到解决。如果出现的偏差超出项目组范围，QA人员会及时上报公司高层，由高层领导决策。QA人员每个月还集中组织对项目文档进行技术评审，涉及到技术难关我们还邀请公司资深技术专家或其他项目经理参与，帮助项目组成员发现问题，提出建议，解决问题。

另外，我们严格遵守开发人员不测试、测试人员不开发的原则，根据需求规格说明书投入大量时间和人员编写测试用例并通过评审，先后完成了项目的单元测试、集成测试、系统测试，我们还集中了一部分用户在实际运行环境中对项目功能模块完成现场测试，并要求严格做好测试记录。每个月测试小组会根据测试记录对在测试中反复出现的bug，采用直方图、帕累托图等分析产生bug的主要原因，及时告知开发人员，避免重复出现，bug及时消缺后进行回归测试，以免产生二次bug。项目验收时，我们还邀请第三方测试机构完成了项目的全面性测试，出具了第三方测试报告，该报告也作为项目顺利验收的重要依据。

➤ 胡老师点评：

- 1、写作上掌握了基本套路，整体完整。
- 2、理论有个别错误；第一段评审和QA放在保证过程不合适；实践欠缺。
- 总评：整体完整，个别理论错误，实践欠缺，基本可过。但第一段写作有风险，虽然当时属于高分作文，但不推荐模仿。

三、质量控制 (451)

质量控制就是项目管理人员采取有效措施，监督项目的具体实施结果，判断它们是否符合有关的项目质量标准，并确定消除产生不良结果原因的途径。在软件上，测试是质量控制的重要手段，编码阶段我们主要进行单元测试，采用编码人员自己测试和项目组内部交叉测试结合的方式。集成测试和系统测试由测试小组单独负责，主要采用测试管理工具TestManager和Rational Robot；测试人员负责测试用例的编写，Rational Robot根据事先记录的页面数据输入，执行脚本自动实现功能测试。测试人员把发现的BUG提交到TestManager；我对各类BUG按帕累托图设定处理优先级，分配给编码人员进行修复。修复后进行回归测试，控制二次BUG。在硬件上我安排质检人员对供应商交付的华为9700、5700、2700交换机、USG6690防火墙、联想X3850服务器等网络硬件产品，严格按照质量核对单按批次进行抽样检查，对个别运输途中故障的设备进行返厂维修，最终全部符合质量要求才给与签收，并保留10%质保金以防质量纠纷。项目验收时，我们还邀请甲方认可的XX测试机构完成了项目的全面性测试，出具了第三方测试报告，该报告也为项目的顺利验收提供了重要依据。

➤ 胡老师点评：

- 1、写作上不但掌握了基本套路，而且略作变化，字数控制的也很好。
- 2、理论完全正确、实践写的极其出色，并且整个流程与实际项目流程非常吻合。
- 总评：实践写的完美，给人感觉真实做过项目的项目经理，8分+。此段无论哪个阅卷老师批阅，此段必定合格。

- 开始质量论文写作
- 背诵固定框架1300字
- 本次论文考试大家可优先准备：**质量、进度、人力、风险**
- 有多余时间再准备：干系人、沟通、整体、成本、采购、范围。