**范文一**

**论信息系统的需求管理和范围管理**

**【摘要】**

    在2008年9月，本人参与了“某省毕业生就业公共网”项目的建设．在项目中担任项目经理职务．该项目作为“数字\*\*”的重点工程，受到了省政府和“数字\*\*”领导小组领导的高度重视．系统以省人事厅为依托，面向全省各级政府人事部门，大中专院校，中介机构、用人单位和毕业生．集就业指导、政策宣传，人才交流，就业手续办理，政府宏观管理于一体。堪称本人省至今为止，最大的电子政务项目之一。本文结合作者的经验就项目管理的需求管理和范围管理作了翔实的论述；并就项目过程中采取的措施、方法作了介绍．最后，列举了该项目范围管理的一些不足之处．

**【正文】**

**一、项目概述**

      为进一步加强本人省毕业生就业服务体系建设，加强本人省人才资源的宏观管理与合理配置，为本人省广大毕业生和用人单位提供便捷的人事人才服务；在省领导、省人事厅和“数字\*\*”建设领导小组的高度重视和支持下，“\*\*省毕业生就业公共网”（下简称：就业网）项目作为“数字\*\*”的重点工程于2003年9月启动了。

      项目总投资150万元，要求在2014年5月1日前全面竣工并投入使用．

      系统要求采用先进的技术手段，以省人事厅为依托，以Internet为载体，大中专毕业生就业创业为导向；面向全省各级人事部门，大中专院校，人才中介机构，用人单位和毕业生；连接人事部、教育部和其他兄弟省市就业主管部门、高等院校；构筑一个大容量，宽辐射的全省毕业生就业创业公共服务平台。为本人省广大毕业和用人单位提供全面、便捷、快速的人事人才服务；为大中专院校提供集学生学籍管理与就业相关工作的办公自动化平台。预计系统建成后将成为本人省第一个面向全省的、大容量的、跨区域的毕业生就业创业电子政务应用服务平台。

      通过公司的项目经理竞争上岗机制，本人有幸获得了公司领导与业主的信任，成为该项目的项目经理，全面主持项目的管理工作．

      在省政府与“数字\*\*”小组领导的亲切关怀下，业主的通力配合与支持下，本人与项日组全体同志们一起并肩作战，通过近8个月的努力，终于在2014年4月15日全面通过验收，项目花费总成本为96万元．比计划提起了15天，为公司挣得近50万的利润．

**二、项目范围难以管理**

      范围管理是项目管理的基础，也是项目管理工作的重点和难点。含糊的需求和频繁变更的范围让项目的甲乙双方吃尽了苦头．如何做好项目的需求管理与范围管理常常是项目经理最头疼的间题。就业网项目的成功，笔者一直认为得益于有效的项目范围管理机制。在此笔者就就业网项目采取的项目范围管理的一些方法做简略介绍，望各位读者批评指正．

**三、项目需求与范围的区别和联系**

      项目范围（Project-scope）包括项目的最终产品或服务以及实现改产品或服务所需的各项具体工作。从这个意义上讲就是项目应该做什么，不应该做什么，以及如何做。也就是说，项目范围事实包括2个方面的内容：项目需求和项目过程．项目需求确定做什么．项目过程确定如何做．

      项目范围管理也就是对项目应该做什么和怎么做做出相应的定义和控制．事实上就是对需求的管理和项目过程的管理．

**四、就业网项目需求特点**

      1、项目干系人多

      就业网是面向全省各级人事部门（省、市、县三级近100个人事行政单位）、大中专院校（近200所）、人才中介机构（200多家）、用人单位（近百万家）、毕业生的大型电子政务项目．项目涉及面广、用户量大．在项目管理中本人们必须收集广大用户的意见，获得广大项目干系人的支持。才能打造一个用户乐于使用的电子政务平台，为项目的使用推广打下基础．

      2、业务涉及面广

      毕业生就业公共网集毕业生就业创业指导、政策宣传、咨询，人才与用人单位的双向交流互动，网上人才市场，毕业生就业手续办理，院校学生学籍管理与就业管理，就业工作监控管理与宏观管理，资源收集整理于一体．涉及毕业生就业工作与人才管理工作的方方面面。

      3、全省毕业生就业工作流程不一致

      就业网项目涉及本人省各级人事部门，但由于政府人事工作的区域性，各设区市都有各自不同的人事制度与毕业生引进制度．造成本人省各设区市人事部门毕业生就业工作流程的不一致．就业网项目涉及本人省近200所大中专院校．各个学校也均有各自的就业管理工作方法和习惯．

      4、各级政府部门、院校信息化程度参差不齐

      本人省是一个沿海城市，各设区市经济条件不一样，信息化程度更是参差不齐．沿海城市信息化程度比较高，山区城市信息化较为落后。有些单位甚至没有一台电脑．

**五、项目范围管理工作方法**

      就业网项目需求的特点使本人们对项目的范围管理狡尽了脑汁．通过专家顾问的指导与项目团队全体同志们的共同努力，采取了相关措施、方法才使的项目的范围管理工作变的更加容易．

      1、全省三百多项目干系人参与的项目启动大会考虑到项目的涉及面广，干系人众多．项目正式启动之初，在业主省人事厅的通力配合下，本人们召集了全省各级人事部门、大中专院校负责毕业生就业工作的领导和业务办理同志，重点中介机构和省直重点单位的人事主管三百多人参与项目的启动大会．在这次会议上，本人作为项目经理向各项目干系人，就项目的主要目标、范围、范围管理计划、进度计划安排、沟通方式作了详细介绍．希望各项目干系人能够积极配合本人们的工作，本人们将尽量满足他们的要求，将就业网建设成为他们乐于使用，能确实帮助他们的网站系统。

      2、有效的项目范围管理

      这个项目可以说是本人通过PMP后的第一次将项目管理知识体系知识灵活运用于实践之中．

      在项目管理中本人采用了MSProject2002作为项目管理工具．通过Project，本人们建立了项目的WBS．对WBS的每个任务明确了其可交付物．对每一个任务本人们都要求细化到每个人在一周内可以完成。保证每一项任务都是可控的．

      同时本人们还制定了完善的项目范围管理计划，WBS字典，范围变更计划及规程，项目核实标准（含质量控制标准）．并交由业主、项目监理单位审核后，由业主和项目监理单位共同实施。

      3、多饮的项目评审大会

      在项目进度计划中本人们确定了5个重要里程碑．在这些里程碑结束后，本人们将邀请相关项目干系人参与项目的评审工作．目的是为了防止需求偏差、遗漏，和收集新的需求。

      第一个重要里程碑是系统原型完成之后，邀请了所有项目干系人代表参与了原型的评审工作．

      第二个重要里程碑是政府人事部门业务平台完成之后，邀请了相关政府人事部门的相关业务负责人参与项目评审工作．

      第三个重要里程碑是院校端业务平台完成之后，邀请了各重点高校、中等职业学校的相关业务代表参与了项目的评审工作。

      第四个重要里程碑是网上人才市场平台完成之后，邀请了重点中介机构，省直重点单位、毕业生代表参加项目的评审工作。

      第五个重要里程碑系统基本成型之后，本人们再一次组织了全体项目干系人，参加项目评审会议。

      每一次的项目评审都给本人们带来了很多很好的建议．让本人们充分发现了本人们系统的不足之处，发现了许多业务上的偏差．当然也有许多项目干系人提出了系统易用性上的建议。会后，本人们按照项目范围变更计划和业主、监理单位一起对这些建议作了逐一评估，将那些有益的建议包含进项目范围管理计划中。

      4、全体项目干系人的共同努力

      其实这个项目的成功是全体项目干系人的成功；是全体项目干系人努力的结果．省领导的重视和项目干系人的激情是这次项目成功的关键．在项目进行过程中许多单位都给本人们提出了很多很好的建议；在项目进展过程中，许多院校的负责就业工作的老师，各级人事部门的相关负责同志都纷纷给本人们提建议、出点子．本人们还设立了热线电话专门接听、收集他们的建议．

**六、不足与展望**

      目前系统运行稳定，到目前为止已经成功的完成了2届（近30万）毕业生就业管理及派遣工作。并于今年7月份获得了省项目科技进步二等奖。但回顾过去，确也可以发现许多不足之处．如：

      1、项目需求分析做的不够充分，没有充分考虑到各设区市业务流程的差异性。造成毕业生就业手续办理流程模块的全面返工。

      2、项目可行性研究做的不够充分，没有充分考虑到各设区市信息化程度的差异．造成到目前为止，许多落后的设区市、县无法真正使用就业网系统．

      3、除此之外，还存在许多的不足；这里不在逐一列举．

      在以后的工作中，本人将继续努力学习、总结经验，继续为本人国电子政务建设、企业信息化建设作贡献．

**范文二**

**论软件开发的风险管理**

**【摘要】**

      本文讨论了某公司实施SAP系统的风险管理．该公司原先运行着一套ERP系统，现在要转到SAP上，需要完成新系统的流程的重新定义，数据的切换，用户的培训等工作．项目要求在11个月的时间内完成．实施一个大型的ERP系统有着各种的风险，这些风险如果不加分析和控制，将会给整个项目造成致命的影响．本人作为项目经理，主要从控制进度风险，人员流动风险和系统功能风险三个方面去进行风险的管理．最后这三方面的风险都得到了有效的控制，从而使项目顺利完成．

**【正文】**

      2003年1月，本人参与了西门子集团下某公司的SAP留系统的实施，提任项目经理．该公司之前运行着另一套ERP软件：QAD的MFG/PRO系统．由于集团总部的要求，要用SAP系统替换原先的MFG/PRO系统，并且要在2003年11月前完成．整个项目完成以下阶段，首先是项目的引进，包括成立项目小组，由顾问对项目小组成员进行初步的培训，让小组成员对SAP的标准流程有个大概的认识．接下来是要分模块进行讨论，制定出各模块的实施蓝图(blueprint)．该公司实施了以下的模块：SD（销售与分销），MM（物料管理），CO（成本控制），QM（质量管理），PP（生产控制），FI（财务核算），CO（成本控制）等．在Blueprint完成后，由顾问根据定下的流程配置一个测试的系统，用户在该测试环境下进行练习和测试．测试完成后就是数据的准备和切换了，要从MFG/PRO系统把需要的数据下载下来然后你上传到SAP系统。完成数据的切换，SAP系统正式上线，同时不再使用原先的系统。

    因为整个项目要在11个月的时间内完成，时间是非常紧迫的．如何在如此短的时间内使项目能顺利进行，控制各种可能出现的风险是必要的．为此，在项目的初始阶段，本人召开了小组成员开会，专门针对项目的风险进行了讨论．会上，大家把想得到的风险都提了出来．经过分析筛选，本人最后确定了三个重点进行控制的风险，并采取了相应的措施进行控制．

**1、控制进度风险**

      ERP的实施是一个大型的项目，涉及到企业的流程改造和其它方方面面的东西．而该项目的上线时间不能改变，所以，项目进度在这里是个潜在的风险，如果不能如期上线，则公司的运作将会受到重大的影响．为此，本人在项目启动后，召集了项目小组成员开会制定项目计划．本人首先用MicrosoftProject制定了项目的总体计划，在这个总体计划中，明确了各个阶段的任务和完成时间．如什么时候完成设计蓝图（Blueprint)，什么时候进行关键用户的培训，什么时候进行测试和练习，什么时候进行数据的切换等．总体计划制定出来后，各顾问在总体计划下制定各模块的实施计划，把每个模块在每一阶段的问题细化．各模块的实施计划要在总体计划的基础上进行，在任务和时间上不能滞后于总体计划．无论是总体计划和实施计划，都要求明确各步完成的时间，要精确到哪一天，而不能用模糊的描述，比如“3月初完成Blueprint”这样的低描述是不充许的．为保证项日照进度进行，每周五都要召开项目会议，检讨项目的进展情况，发现有超期的任务，分析原因，及时解决．在进度的控制方面，还要应付突发的事件造成的影响，及时地调整计划以适应新的情况．2003年4月一5月，由于受到“非典”的影响，外部顾问不能出差来本人公司，这使项目的进度受到了很大的影响．为了把这种影响降到最低，本人即时调整了项目计划，把这段时间安排为关键用户的培训和对系统的熟悉。因为之前顾问已对关键用户进行了一些培训，所以用户对SAP系统有了一定的认识．通过上机的操作，更进一步了解系统．有问题本人们通过E-Mail与顾问联系。通过这种方法，把原本以后进行的用户练习提到了前面．虽然没有顾问的现场指导，但通过自己的摸索对系统的印象更加深刻，为之后的工作打好的基础．

**2、控制人员流失的风险**

      在实施SAP过程中，有两种可能会导致人员的离职，一是工作繁重乏昧，压力大；二是积累了一定的SAP经验后找工作相对比较容易，这时如果有其它更好的机会，员工会考虑跳槽．而项目小组人员流动将会对项目造成很大的影响，甚至导致项目的失败．所以如何控制这些风险，是作为项目经理要考虑的问题．为此，本人首先与人力资源部一起，制定了一套有效的激励机制．包括，把参加SAP项目作为年终的一个绩效考核内容，因为项目需要加班加点的，公司免费提供晚餐；设立项目基金，对表现突出的小组成员进行物质上的奖励；在整个公司的范围内大力宣传SAP，让项目小组成员感觉到SAP的重要性和实施项目的价值等．其次，为了避免出现某个项目小组成员离职导致项目不能进展的情况出现，本人在每个模块都安排了两个人员负责，一个是主负责，一个是次要负责．这样，可以减少人员流失造成的损失。在这里，本人没有采用让项目小组成员签合同的方法，即实施项目后要在公司工作多少年。本人觉得这种方法会给小组一种压抑的感觉，而公司主要靠企业文化来吸引员工．事实证明，本人所采用的措施是有效的：在整个项目的实施过程中，没有一个小组成员退出或是离职．在项目运行一年多来，只有两个当时的关键用户离职，而他们离职后后备人员可以马上顶上来，对系统没有造成什么影响．

**3、控制系统的功能**

      有人戏称SAP是“StopAllProduction”，这也从一个方面反映了实施SAP的风险所在．而造成上了系统后停产的一个原因就是系统功能不能满足物流和生产的需要，这也是本人担心的一个问题．因为切换后系统不能再使用，如果这时候新系统满足不了需要，就真的会造成停产．为此，本人在项目中采用了演化型的原型开发方法，用演化型的开发方法，可以让用户针对已配置好的原型进行测试，发现不能实现的功能及时提出来，改进后再测试，再改进．在这里，测试工作显得很重要．为此，本人强调一定要做好测试工作．在系统测试阶段，本人把所有的项目成员集中在会议室中进行系统测试．在测试中，本人要求用真实的数据，模拟真实的环境进行．系统测试通过后，本人还特别做了一次上线前的演习，即把所有相关的数据都导致SAP，配置一个上线后要用的系统，在此系统上进行操作．这次演习成功后，坚定了大家使用系统的信心．系统上线后也没有出现什么大的问题．

      通过以上措施，使把SAP的主要风险基本上都控制在萌芽状态，项目没有因为这些风险受到影响，最后项目如期上线，受到了管理层和用户的肯定．

      在项目进行过程中，有些风险并没有事先预计出来．比如说顾问的问题．有的顾问水平高，但项目也多．用在本人们这个项目上的时间就比较少，这给项目带来了不利影响．为此，本人通过和该项顾问所在的公司签定合同，注明顾问在本人们公司的工作时间，否则属违约，通过这一方式使顾问的管理得到改善．

**范文三**

**论信息系统项目的质量管理**

**【摘要】**

      本文以本人主持的铁道部某部署大型设计院的办公管理系统项目为实例，探讨了在项目管理中始终作为核心竞争力的质量管理中遇到的问题和解决的办法，文章首先解释了质量管理的基本概念，基本原理及其重要性，总结了质量管理的三个主要过程及其采用的工具。指出了软件质量除了技术上过硬外，还需要一个良好的管理环境，优秀的团队建设，而软件过程作为软件开发的管理环境对软件质量起着决定性作用。

      本人在此项目中担任项目经理，自始自终参与了整个项目的建设，系统自发布到各个分院以来，运行稳定，取得用户好评，很大程度上得益于项目成功的质量管理。

**【正文】**

      质量是反映实体满足和隐含需要的能力的特性总和。

      项目质量管理的主要目的是确保满足它所应满足的需求，项目管理必须满足或超越利益相关者的需求和期望。优质的产品或服务对于一个公司企业，对国家来说都具有战略性的重要意义，IT项目质量更是如此，由于本人国软件发展的历史较短，自身发展方面也存在许多问题，加上IT行业技术发展速度快，这样就导致软件产品不稳定，软件后期的维护，升级出现麻烦，轻者用户不满意，重者造成人身伤亡，或者重大的经济损失。因此，必须把质量看做与项目范围，时间和成本同等重要。在本人主持的铁道部某部署大型设计院的办公管理系统项目中，特别注意了质量管理。首先严格按照项目质量管理的三个主要过程质量计划编制，质量保障，质量控制上对项目进行管理，同时注重现代管理方法，借鉴国外先进的管理办法，注重领导管理，团队建设，并采用了RUP的迭代式的开发过程，开发目标定位在CMM2的关键过程域（KPA），达到CMM2的关键过程域，来控制软件质量。

      根据RUP的经验，本人们把软件开发分成和RUP一样的四个阶段：初始化，精化，构建，部署四个阶段。为此本人们制定了需求分析，变更和配置管理，项目管理，分析和设计，测试等几个关键过程，通过对这些关键过程的定义来控制整个软件开发的活动。

      需求分析关键活动是完成收集和定义软件开发需要的资源，变更和配置管理关键活动是定义项目开发所需要的环境以及如何协调成员之间的进度。这个关键活动的实施本人们主要集中在版本控制上，利用现在流行的CVS版本控制工具有效的协调和管理团队的开发。项目成立的技术交底会上，项目成员集思广益，为系统制定了质量标准，包括分院登录总院的响应时间，操作的响应时间，确保产生一致准确的信息，平均出错的几率，系统的升级等。并将这些标准纳入质量计划编制。在本系统中本人们请了北京的领域专家参与到系统开发的早期阶段；而且做出了开发系统原型，用这些原型确认用户的需求。让领域专家参与开发的早期阶段，保证分析人员有充足的时间和领域专家进行充分的交流和确认。在这个阶段，原型可能在提交到用户之前，首先被领域专家确认，这样保证了原型被认可的程度和认可过程耗费的时间尽可能的短，从而在提高效率的同时保证了质量。

      分析设计和测试这两个关键活动本人们主要采用几个原则：第一，分析和设计适当分开。做分析的不能全去做设计，在设计中有不做分析的人才能发现分析中的缺陷，分析的鉴定应该由所有成员统一来执行。第二，分析和测试适当分开。根据本人多年的开发经验，开发员并不是很乐意去做繁杂的测试工作，而且开发员的测试思路都比较狭窄。第三，设计和文档编写员适当分开。设计员应将精力放在设计上，可提供简单的样稿，具体的文档编写应交于专人，实践证明，上述原则的应用是成功的。质量保证包括对整体项目绩效进行定期的评估以确保能满足相应阶段的质量标准。质量保证过程不仅对项目的最终结果负责，而且还要对整个项目过程负责。本项目中，北京的领域专家的质量审核，很好的完成了质量保证任务。在整个开发过程中，测试也是贯穿了整个过程，分别进行了单元测试（白盒测试），自底向上的集成测试，功能测试（黑盒测试），回归测试，验收及安装测试，Beta测试，配置测试，兼容性测试等，测试者进行的详细而且严谨，对出现的问题及时解决，消灭在萌芽状态，确保系统满足期望。整个过程中，采用了控制图，来表明这个过程是出于控制中，还是失去了控制。当这个过程失去控制时，就马上确认这些非随机事件的起因，并调节过程以纠正或消除这些起因。

      在整个项目过程中，深刻领会到除了使用好的质量计划编制质量保证盒质量控制这些有效工具外，强大的领导，团队组织，理解质量成本，提供一个好的工作环境来提高质量，努力提供组织在软件开发和项目管理方面的整体成熟度水平，都有助于提高质量。

      许多质量专家都认为，质量问题的主要原因是缺乏领导。大部分质量问题出在管理上，而非技术上。认识到这一点，作为项目经理，本人经常到上司领导那里去。灌输本人的观点，说服领导重视这件事情。在这个项目中本人和本人的上司强调不断开发和使用质量标准，经常培训员工，推行质量概念和原则的教育和培训，实施策略计划及建立和跟踪质量水平，积极证明质量提高的重要性，提高全体开发人员的质量意识。明白质量成本是一致成本加上不一致成本。一致成本是交付满足要求的和适用的产品。不一致成本是对故障或没有满足质量期望负责所消耗的成本。认识到这一点，尽量实现零缺陷，将问题尽早发现，尽早解决。

      在团队组织上，鉴于成员小组素质和技能都比较高，本人采用了一种驱动式的管理模式，要求成员共同协商，互相平等，尊重和调动每个成员的积极主动性。本人则不直接参与其他成员的活动，而是类似于教练的角色在旁边不断的指导和更正他们的行为，整个实际活动由小组成员自己完成。根据每个成员的能力和特点，分配不同的任务，明确他们的责任，指导他们的行为，这种模式类似于足球队管理，教练不实际打球，而是在外场确定中锋，前卫，后场的关系和位置，将自己的战术灌输下去，实际的操作由队员自己完成。这样做可以有效的缓解项目经理的压力，让项目经理将更多的精力用在项目管理上。发挥团队主体的能力，来保证软件的质量。综上所诉，整个软件开发的过程中，注意了软件过程的定义，认真编制质量计划，编写需求分析，分析和设计模块，制定并严谨执行测试活动，进行质量保证，并采用有关工具进行质量控制。而且注重让领导参与进来，加强团队建设，进行职工质量先进概念培训。处理了这些问题，本人们的软件质量有了大幅度的提高，而且本人也相信这些问题的解决也是大规模软件开发的基石，也是软件组织成熟的标志之一。

      大型设计院的办公管理系统项目自2010年1月项目启动到2010年7月项目验收历时7个月，系统至今运行稳定，取得用户好评，很大程度上得益于项目成功的质量管理。

**范文四**

**信息系统项目管理中的沟通管理**

**【摘要】**

      某公司是一家互联网信息和电信增值信息综合服务商，运营中国宽带门户及电信增值业务，网站注册用户200万。提供了三项主要服务：聚合了海量影视、歌曲、动漫的特色内容供广大网民在线播放与下载;提供blog、V客、播客等具有web2.0特色的服务，使网民打造自己的个性化网站与互动平台;声讯IVR、短信等SP增值业务。随着公司业务不但发展，急需一个业务运营支撑系统，以解决计费、收费、结算等切实问题，保障各项服务持续、稳定的开展。

      本人作为开发方的项目经理，全程参与了BOSS系统的建设，主要工作职责为需求分析项目管理，也承担了部分数据库设计的工作。系统采用Stusts+Hibernate主流Web应用框架，以Linux作为开发平台，java为主要开发语言，数据库和应用中间件分别使用Oracle10g与Weblogic。BOSS涉及的功能点较多，具体包括用户的注册与开户、建立简单的三户(用户、账户、客户)管理系统;实现站内单点登录统一认证(SSO);提供服务目录后台管理;支持包月、包时段、单次等多种服务订购计费模式;建立DRM访问控制;支持116声讯代收费、网上银行、手机钱包等多种支付接口等。

**【正文】**

      BOSS系统有一定的难度和复杂性，而且该项目涉及的干系人面广人多，因此，加强项目的沟通管理非常重要，沟通是否有效，渠道是否顺畅直接关系到项目的成败。影响项目成功的三个主要因素(用户参与、高层支持及清晰的需求定以)都依赖于拥有良好的沟通技能。项目沟通管理主要包括沟通规划、信息发布、绩效报告、干系人管理等过程。根据该项目的具体情况，本人制定了合理的沟通计划，使用多种沟通技巧和项目实施情况报告形式，确保系统如期按质完成。

      1.制定切实可行的沟通计划

      首先要做的工作是确定项目的所有干系人，了解每个干系人的基本情况。本人们使用Excel制作了联系人列表，人员包括项目组成员、项目组上级领导、行政、业务、技术支持人员等。

      信息包括姓名、所属部门、邮箱、座机、手机、职能等，做到简洁明了。把联系人列表发送给每个干系人，并及时更新，以保证沟通渠道的畅通。另外还编制了项目文档模板，包括会议纪要、工作报告、开发文档等，统一文件格式，使文档管理规范化。[信息系统项目管理师网cnitpm.com]

      需要了解每个干系人对项目的期望，想要的得到的项目信息及时间。确定工作汇报方式，明确什么时间、以什么形式向谁汇报。在该项目中，本人们采取的方法是：项目组成员对项目经理通过EMAIL发送周报;项目经理对直接客户和上级按月通过EMAIL发月报的方式;紧急情况通过电话及时沟通;每两周项目组进行一次当前工作沟通会议;每周同客户和上级进行一次口头汇报。另外，项目组实施了重大问题报告评估制度。这里所谓的重大问题，指的是影响项目进度成本及质量的需求变更、人员调整等。比如，由于分配到本项目组的开发人员并不是非常固定，有时需要支持公司其他的项目，项目组及相关人员会及时开会评估对项目可能产生的影响。

      事实证明，本人们通过采用这些方法、过程和文档模板，使项目组成员之间、与其他干系人之间的沟通更加顺畅，提高了沟通的效率，保证了项目按计划完成。

      2.使用多种沟通技巧

      在任何项目中实施过程中，为了提高沟通的效率和效果，需要把握一些基本原则，而且项目进展的不同阶段以及对待不同的沟通对象，也要使用多种沟通方法。在需求分析阶段，作为项目经理，需要经常与用户进行沟通。为了准确把握用户的需求，获取更多的信息，需要召开的需求讨论会，由客户方代表和开发小组的项目经理、系统分析员、主要开发人员参加，双方就项目的目标、范围、系统所需功能、性能方面的要求展开讨论。这种会议召开多次，每次对需求进一步细化，对某些不明确或认识不统一的地方逐一确认，直到双方对需求达成共识。除了正式的会议外，本人们还经常采用非正式沟通的方式，与客户拉近距离，在轻松和随意的谈话中获得更多的隐性需求信息。为了及时了解项目的真实情况，包括项目的当前时刻，时间、成本、资源消耗，还需多少时间、成本、资源，项目中遇到得问题等信息，与项目开发团队成员的沟通是必不可少的。本项目的重点是系统架构的设计，所以本人与系统机构师的沟通非常频繁。本项目的架构师是一名软件工程的研究生，有多年BOSS系统设计开发经验，技术水平比较高。但有时表现比较自负，不易听取别人的意见，说话的语气、神态也让人难以接受。本人作为项目经理，一方面抱着学习的态度，虚心听取他对系统建设技术上的见解，另一方面在探讨技术问题同时，指出团队合作的重要性，努力协调他与开发小组其他成员的关系。在不断的磨合中，项目团队的凝聚力有所加强，逐渐形成了一个有战斗力的集体。

      会议是项目沟通的一种重要形式。如何组织高效的会议也是项目经理需要考虑的问题。[信息系统项目管理师网cnitpm.com]在本项目中，本人们的做法是：事先在沟通计划中制定例会制度;明确会议的目的和希望解决的问题;会议前将会议资料发到参会人员;由专人记录会议纪要;会议最后要有结论。按照这种方法，节约了时间和会议成本，有效解决了项目中遇到的问题，保证项目正常实施。

      3.实施进展情况报告

      BOSS系统的实施直接关系到某公司业务的开展，开发方和客户方的高层很关心项目的状态和进展问题：时间是否会延期、是否要添加成本、质量是否有保障等等。对于项目经理来说，就应该及时给相关人员反馈这些信息，特别是将会有延期、将添加项目成本、质量将会有问题的苗头等，必须提早汇报，以及时调整工作计划。

      在本项目中本人们采用定期汇报、阶段评审和重大问题报告评估三种形式报告项目进展情况。定期报告就是在某一特定时间内将完成的工作量向干系人汇报，报告的时间和频度在沟通计划中制定，报告的主要内容包括：项目当前状态、进度完成情况、当前问题、解决办法、下阶段计划等。在项目进行到重要阶段或里程碑式的项目发展阶段，就要进行阶段评审。如需求评审、概要设计、详细设计评审、代码复审、测试计划评审等。在出现重大问题时，进行紧急报告评估，内容包括：当前发现的问题、相关影响、如何解决(所需资源)、问题紧迫性(必须什么时间内得到反馈)等。

      项目干系人对及时取得项目情况表示满意，并对得到的信息及时反馈，共同解决项目执行中的问题。

**结束语**

      主动沟通、良好的沟通技巧有助于项目经理控制项目进度和成本，保证项目成功。正是由于在BOSS项目的建设中良好的沟通和冲突管理，才保证了项目如期完成。目前系统运行正常，受到了客户和本公司领导的一致好评，对项目给予了较高的评价。某公司高层也对在本项目中BOSS产品功能和所起得作用给予肯定。

      当然，每个项目都具有自身的特点，沟通方法、沟通形式都可能不同。但是无论怎样，作为项目经理，必须保证项目在一个规则、和谐、合作、理解、沟通的环境下进行，因此，如何更好地把握项目沟通的原则，改善沟通技巧并灵活运用到实际项目中去，还有待于本人们去研究、探索、实践和总结。

**范文五**

**论信息系统项目的成本管理**

**【摘要】**

      在2003年9月，本人参与了“福建省毕业生就业公共网（http://www.fjbys.cn）”项目的建设。在项目中担任项目经理的一职。该项目作为“数字福建”的重点工程，受到了省政府、省人事厅和“数字福建”领导小组领导的高度重视。系统以省人事厅为依托，面向全省各级政府人事部门，大中专院校，中介机构、用人单位和毕业生。集就业指导、政策宣传，人才交流，就业手续办理，政府宏观管理于一体。堪称本人省至今为止，最大的电子政务项目之一。本文结合作者的经验就项目管理的成本作了翔实的论述；并就项目过程中采取的有关成本管理的措施、方法作了介绍。最后，列举了该项目成本管理方面的一些不足之处。

**【正文】**

**一、项目概述**

      1、项目背景

      随着本人省高等教育和高（中）等职业教育的快速发展，本人省毕业生数量每年以25％的速度快速增长。毕业生总数逐年增加，就业压力逐年加大，就业形势越来越严峻，毕业生就业工作日益繁重；依靠传统的手工操作已经不能适应新形势、新任务的要求。毕业生就业工作关系到全面建设小康社会的实现，关系到改革开发稳定、和谐的大局，关系到人民群众的根本利益，关系到高等教育事业的健康、持续发展。因此，重视毕业生就业工作，加强毕业生就业工作的信息化具有重要的现实意义。

      为了进一步加强本人省毕业生就业服务体系建设，加强本人省人才资源的宏观管理与合理配置，为本人省广大用人单位和毕业生提供便捷的人事人才服务；在省政府、省人事厅、“数字福建”领导小组的高度重视和支持下，作为2003年度“数字福建”重点工程之一的“福建省毕业生就业网”（下简称：就业网，http://www.fjbys.gov.cn），于2003年9月正式启动了。

      2、项目主要目标

      就业网项目总投资150万元，要求在2014年5月1日前全面竣工并投入使用。

      3、项目范围概述

      系统要求采用先进的技术，以省人事厅为依托，以因特网为载体，大中专毕业生就业创业为导向；面向全省各级政府人事部门，大中专院校、广大人才中介机构、用人单位和毕业生；连接国家教育部、人事部、兄弟省市就业主管部门和高等院校；构筑一个大容量、宽辐射的全省毕业生就业创业服务平台。为本人省广大毕业生和用人单位提供全面、便捷、快速的人事人才服务网络；为本人省大中专院校提供集学生学籍管理、就业管理相关等相关工作的网络办公自动化平台；为各级政府人事部门提供集毕业生就业创业指导、政策咨询宣传，就业相关手续办理，毕业生就业交流监控、宏观管理、决策支持于一体的功能全面的电子政务运用平台。预计系统建成后将成为本人国第一个面向全省的、大容量、宽辐射、跨区域的毕业生就业创业管理电子政务运用平台。

      4、项目过程概述

      通过公司的项目经理竞争上岗机制，本人获得了公司领导与业主的信任，有幸赢得了该项目的项目经理职位，全面主持项目的开发管理工作。

      在省政府、数字福建、省人事厅领导的大力支持下，业主、监理公司的全力配合、支持下；本人与项目组全体同志们一起齐心协力，并肩奋斗，经过近8个月的努力；项目终于在2014年4月15日全面验收，正式投入使用。项目花费总成本近100万元。项目比计划提前了近15天，为公司挣得利润近50万元。

      就业网项目的成功得益于领导的重视和所有项目干系人的齐心协力。同时也得益于有效的项目管理；特别是有效的项目成本管理。在这里笔者就该项目中所采取的有些方法措施作简略的介绍，希望各位读者批评指正。

**二、软件项目成本管理概念**

      项目成本是指项目从设计到完成期间所需全部费用的总和。项目成本管理就是在整个项目的实施过程中，为确保项目在批准的成本预算内尽可能好地完成而对所需的各个过程进行管理与控制。项目成本管理主要包括：资源计划编制、成本估算、成本预算和成本控制四个过程。资源计划编制是根据项目工作分解结构(WBS)的确定完成项目所需的资源种类和数量。成本估算是完成项目所需资源成本的近似估算。项目预算是根据项目WBS将成本估算分配到各单项工作上。成本控制就是对项目成本预算的变更。

      软件项目管理是面向软件行业的项目管理；具有一定的行业特殊性，但软件的成本管理方法和其他行业项目的成本管理方法基本上是一致的。只是软件行业在成本管理中人力资源成本占据了较大的比重；在许多中小型软件项目中常常将其他资源的成本忽略不计。

**三、就业网项目开发成本估算**

      成本估算是项目成本管理的一项主要内容，是项目成本预算、成本控制的基础。成本估算方法主要有专家估算法、自上而下法、自下而上法等。

      毕业生就业网项目成本的有效控制得益于成本的正确估算。就业网项目的开发成本估算主要采取了以下措施：

      1、采用了MS-Project项目管理工具

      根据公司的项目管理经验，本人们采用了MSProject项目管理工具作为就业网项目的项目管理工具。Ms-Project能够有效帮助本人们对项目范围、项目进度、项目人力资源、项目成本的有效管理。除此之外，Ms-Project还提供了丰富的报表分析工具，能够灵活的分析项目的成本、进度、挣值。

      在就业网项目中本人们的许多工作都依赖于Ms-Project才得以高效的完成。

      2、完整的WBS

      项目的工作分解结构(WBS)是项目管理的基础，也是项目成本管理及估算的基础。只有建立了完备、无遗漏的项目WBS才能够确保项目成本估算的准确性。

      在项目启动之处，本人们对项目的需求作了深入细致的调研分析；并在Ms-Project的帮助下建立了完整而基本无遗漏的WBS。

      3、正确的项目资源估算

      项目资源估算也是项目成本估算的重要输入之一。在项目估算之前必须明确项目所需资源的种类和数量；以及项目资源的单价。

      项目总成本＝∑（项目任务总用时x项目资源数量x项目资源单价）+一次性使用资源成本。在就业网项目中本人们采用了专家意见法和Delphi法；规划定义出了项目详细资源规划表分别定义了项目所需资源的种类，所需数量、单价。并通过Ms-Project加以管理。

      4、自下而上的项目成本估算

      其实项目成本估算的方法很多，有专家判定法、自上而下法、自下而上法、参数估算法等。另外结合上述方法还可以采用PERT技术和Delphi法。

      结合项目实际与Ms-Project的便利性。本人们主要采用了自下而上的方法，对于风险较大的任务本人们还采用了Delphi法及专家判定法。在估算项目任务的成本时，本人们将WBS的每一个任务分给领域专家作工作量评估；要求每一项任务必须控制在1人周以内。对于超过1人周的任务，要求专家作原因分析，并提出分解方案。

      这次项目成本评估本人们所花费的工作量比较大，但却为本人们后来的项目成本控制、项目管理打下了很好的基础。[信息系统项目管理师网cnitpm.com]让本人们项目团队的同志们真正体会到了项目管理的益处。

**四、不足与展望**

      目前就业网系统运行稳定，到目前为止已经成功的完成了2界（近30万）毕业生就业管理及派遣工作。并于今年7月份获得了省项目科技进步二等奖。

      但回顾过去，确也可以发现许多不足之处。如：

      1、为了更好的完成项目需求的收集，本人们召开了6次全省项目干系人大会（每次会议近300人）。但本人们由于经验不足，在项目成本估算时，没有充分考虑到会议的费用管理；导致费用严重超出预算。

      2、由于项目需求的变更，导致有些模块推倒重来。但本人们没有充分考虑到这些问题，导致项目成本预算的超支。

      3、除此之外，还存在许多的不足；这里不在逐一枚列。

      在以后的工作中，本人将继续努力学习、总结经验；继续为本人国电子政务建设、企业信息化建设作贡献。

**范文六**

**论软件开发的成本管理**

**【摘要】**

      2014年8月，本人作为项目经理开始参与某某银行授信业务系统的开发项目，主要工作职责为需求分析、系统设计和项目管理．系统基本功能包括：业务操作、业务提醒、基础资料、查询统计和权限管理等五个模块．系统采用Struts+Hibernate主流Web应用框架，实现Web应用程序服务器WebSphere与协作应用程序服务器LotusDomino的高度集成。

      项目的成功很大程度上归功于在项目过程中各个阶段对进度和成本的有效管理和控制。本文以该项目为例，结合作者实践，讨论了信息系统项目中的成本管理问题，主要通过在计划阶段做好工作量估算，有效管理和控制风险因素，在实施阶段进行成本跟踪和控制等方法来有效管理和控制项目成本．实施结果&#8222;

**【正文】**

      2014年8月，本人作为项目经理开始参与某某银行授信业务系统的开发项目，主要工作职责为需求分析、系统设计和项目管理．当然也做一些编码工作，主要是基础性公用代码和关键核心代码的编写与维护．授信是指银行以自身信用向客户提供贷款（包括项目贷款）、担保、开票信用证、汇票乘兑等业务，授信业务是商业银行资金运作中最为重要的业务之一。开发授信业务系统，提高授信业务的管理水平和运行效率、充分利用共享的信息资源、减小各种风险、运用各种科学的金融分析模型指导业务开展具有十分重要的意义．系统基本功能包括：业务操作、业务提醒、基础资料、查询统计和权限管理等五个模块．系统全面实现授信业务的网上操作，实现流程的上报，审批和管理，大大提高了授信业务工作效率。提供了强大的业务查询和统计功能，便于对授信业务工作的管理和监督．其中业务操作模块实现授信业务工作流程，主要包括正常类授信业务申报、问题类授信业务申报、特殊类授信业务申报和授后监控业务等工作流程。

      系统采用Struts+Hibernate主流Web应用框架，开发工具采用WebSphereStudioApplicationDeveloper5.0(WSAD5.0)，WSAD5.0集成并扩展了Eclipse2.0的功能．硬件配置方面：IBMP610小型机用于安装WebSphere5.0，DELL服务器用于安装DominoR6和SQLServer2000。实现Web应用程序服务器WebSphere与协作应用程序服务器LotusDomino的高度集成，并使用SingleSignOn(SSO)实现单点登录．总体架构思想，将表单数据的生成和分析采用关系型数据库来实现，通过WebSphere架构实现业务逻辑的处理，而表单的审核流程由Domino进行驱动．将基于业务为主的J2EE服务系统和基于协作为主的DOMINO流程处理系统有效的结合起来，确保整个业务流程的有效运行和各种数据查询分析统计的有机结合。

      由于考虑到银行帐户年度等因素，客户要求系统在2014年12底前交付，项目开发周期为4个月。项目人员配备情况，项目经理l人，开发人员4人，测试人员3人，界面美工人员1人，项目行政秘书1人，配置管理人员1人，质量管理人员1人．其中开发人员小张来自某某银行科技处．项目行政秘书、配置管理、质量管理等人员为兼职人员，为多项目共享。由于公司属于大型软件企业，在项目基础设施方面包括开发服务器、开发机、测试服务器、配置管理服务器、开发工具等配备状况较好。

      软件成本管理是软件项目管理的一个重要组成部分，也是一个十分容易被忽视但却又是十分重要的内容．成本管理的目的是通过执行项目成本管理过程和使用一些基本项目管理工具和技术来改进项目成本绩效。项目组整体上把按进度和预算交付项目作为本人们最大的挑战，因此本人们十分重视对项目进度和成本的控制和管理．该项目中本人们借助项目管理软件MicrosoftProject2003来辅助进度和成本的计划和管理．本人们主要通过在计划阶段做好

      工作量估算，有效管理和控制风险因素和在实施阶段进行成本跟踪和控制等方法和策略来有效管理和控制项目成本。

      1、计划阶段做好活动历时（工作量）估算

      项目需求分析阶段结束，《软件需求说明书》得到客户正式签字确认后，本人们开始创建工作分解结构WBS和制定详细项目进度计划．本人们认为工作量估算是成本估算的基础，对于项目成本管理＋分关键．由于对代码行（LOC）估算、功能点（FP）估算等估算方式研究不是很深入，工作量估算主要采用基于公司项目历史绩效数据库和个人经验的估算方法．对于部分涉及流程的活动单位一般比较难一次性把握其活动的历时，事实上流程调试的工作量在页面基本功能（增加/删除了修改）的3倍工作量以上．例如业务操作模块——问题类授信业务申报——问题类客户行动计划申请流程页面提交工作量为2日/人，而流程调试需要涉及20多个角色和8条路径．对于估算把握不是很好的任务，本人们一般通过提供一个乐观估算A、悲观估算B、正常估算M进行3次估算然后利用PERT公式[1(4\*M+A+B)/6]计算取整．每项活动本人都先确定具体人员，然后需要对活动本身进行详细分析，必要时查看公司项目历史绩效数据库。最后需要为各项活动建立了依赖关系，明确各项活动的前置任务，活动开始时间和结束时间．总体上讲活动历时估算工作量较大，本人花费了数个工作日。

      项目组人员流动率较低，在J2EE和Struts架构下的WEB应用开发已经有一定的项目积累和团队合作基础．如项目组自行开发了功能完善的Struts-config.xml统一维护工具，实现了FormBean和ActionBean方便管理。[信息系统项目管理师网cnitpm.com]有大量可供复用的东西，如公共基础代码包，权限管理模块等．这些也是在本人们工作量估算中需要考虑的因素。

      2、有效管理和控制风险因素

      项目中本人们对项目风险进行了必要的管理，以避免风险事件的发生引发项目成本增加或超支．公司项目管理部门提供了风险管理计划的模板和风险事件列表模板．为了让项目组整体在各个阶段保持良好的风险意识，本人尝试采用了“十大风险事项跟踪”，把项目中各主要风险事项按照排名张贴在公告栏上．由于当时有部分未明晰的需求包括：①问题类客户行动计划申请流程；②查询统计部分需求；③客户方面可能提出的新需求．需求和范围界定不清、计划不充分、用户参与不足、缺乏领导支持、技术问题等为本人们项目计划阶段主要风险事件．事实表明，这种做法效果是非常明显的．特别是客户方面，本人定期把风险事件列表Email给客户方项目负责人方某．为了能尽快落实未明晰的需求部分，本人与客户方主要项目负责人方某进行了面对面的沟通．通过一番利弊关系的陈述，达成尽快明晰悬留部分需求的共识．需求问题很快得到解决．项目组整体信心十足，积极性和责任感增加．公司领导方面对项目组也表现出特别的关心，特别是公司赵总开始频繁出现在项目组的每周进度评审会议上，他们也开始担心因为对项目支持不够而导致项目的失败。

      3、实施阶段进行成本跟踪和控制

      实施阶段需要进行成本的跟踪和控制．Project2003中需要设定各项资源（人员）的工时标准费率，即人员每小时的工作成本．项目组成员每周五下班前通过内网B/S项目管理信息系统PMIS提交《项目周报》，把各自本周内完成的任务进度情况和下周任务计划进行汇报．报告要求按百分比严格量化任务完成情况，PMIS只提供具体百分比的选择．项目经理（本人）把各项任务实际完成数据输入到进度计划中，Project2003自动成本统计表，清楚显示任务基准和实际成本信息．通过查看跟踪甘特图就可以较好把握项目总体的进度绩效。

      授信业务系统在2014年12月下旬正式上线，提前1周完成了项目．目前系统运行正常，受到客户方各有关部门的一致好评，对项目满意度较高．项目的成功很大程度上归功于在项目过程中各个阶段对进度和成本的有效管理和控制．没有成本管理，项目也可能成功．但没有成本管理的项目，对于项目管理质量、时间、成本三大目标的实现是具有巨大风险。

**范文七**

**利用CMM保证软件质量**

**【摘要】**

      本文论述了如何在一个规模较大的网上管理系统的开发中结合CMM二级的框架要求，以及软件工程学的质量保证策略进行项目的软件质量保证工作．

      本项目的特点有：

      (1）开发人员多，有40人左右；

      (2）采用面向对象分析与建模技术，JAVA语言，WebLogic应用服务器等以前项目中未采用过的开发模式和技术．因此不确定性因素很多，急需采用有效的质量保证策略．公司为了提高软件开发能力，已经于近期全面引入了当今软件界正在流行、且行之有效的CMM质量保证体系，并在顾问公司和主评审员的帮助下，由公司的SEPG结合公司实际，制定了初步的规范体系和模板文件，并决定将本项目作为试点项目．

      本文详细论述了作为SEPG负责人之一，并且担任本项目质量保证人员的笔者，是如何在本项目中有效推行CMM二级质量保证措施的，并指出了其中的经验教训和有关的建议．

      【正文】

      本项目是一个面向政府管理部门，全市房地产企业和个人用户的网上管理系统，它既是一个电子商务项目，又是一个电子政务项目．本系统采用了B/S结构，融合了政府部门和房地产企业的内部网上管理系统于一身，同时作为全国建设系统信息化的一部分而实现Inter-net平台上的上下集成．它还提供信息发布、房屋交易等电子商务功能。

      本项目对系统的安全以及可靠性等方面有着较高要求，公司决定采用三层架构模式的J2EE环境作为运行环境．另外，本项目参与人员众多，面临看新技术、工期紧等影响软件质量的不利因素，对软件质量保证工作提出了很高的要求．本人作为公司CMM实施工作的负责人之一，以质量保证人员的角色参与到项目的开发和管理工作中，主要负责质量保证策略的建立以及实施工作．

      一、以CMM二级理论为指导，采取措施保证开发过程与开发规范的符合性，以过程质量的提高来保证产品的高质量

      1、建立起明确的权责制度，减少因权责不明而产生的混乱

      为确保质量保证人员有独立的途径向公司反映开发中的问题，同时为了避免质保经理与项目经理、软件配置经理之间过分隔阂，本人在项目启动阶段，起草了《项目管理人员责任书》，并由相关人员评审通过；并提议公司设立了高级经理交涉，以快速处理纠纷．为防止开发人员与项目管理人员在规范化开发过程中过度依赖规范而主动性不高，以及可能产生的相互埋怨，制定并实施了《项目开发人员守则》，由各项目级每个成员在参加项目之初进行签名式确认，以解决开发过程中应规范滞后和实施不力而引起的混乱问题．

      2、以制定的《质量保证计划》为纲，全程监控各开发工作的过程建立和符合性问题

      在项目启动阶段，就依据CMM二级要求和公司发布的项目开发规范，制定并基线化《XX项目质量保证计划书》，在计划书中详细地制定了质量保证工作的内容和进度安排。

      计划书中主要有职责、培训工作、检查评审及组织工作等四方面的内容．

      职责方面详细说明本人作为质量保证人员在项目中的全责以及主要活动，澄清了与各开发角色的关系，主要起到项目成员监督质量保证人员的作用．

      培训方面指明了为有效推行CMM质量体系而进行的有关培训，有CMM基础理论方面的，也有本项目特色的规范方面的培训内容。

      检查评审方面指出了要检查评审的过程及提交产品，并列举了相应的通过准则，即CHECK-LIST．比如要评审的过程有项目规划阶段；检查项目经理和配置经理是否按有关规范制定了各自的计划书；项目组的技术评审活动是否符合评流程和规范；风险分析过程和任务分解过程是否符合规范的执行．对提交的工作产品，如需求文档和设计文档，是否经过了正式技术评审并基线化．这些都指明了切入时间和建议人员．

      组织工作方面指明QA（质保人员的简称）在开发过程要做的组织工作，如技术评审工作、测试工作、估计和工作细分等工作．这些组织工作主要是为了协助项目经理开展工作并能有效且及时地获得第一手质量方面的资料．

      对项目开发过程中的跟踪和检查，主要采取了现场参与、分析项目成员日报和周报、个别交流以及项目周例会的形式．

      二、以RUPCN和软件工程方面的理论为指导．制订了行之有效的技术规范文件

      CMM质量体系更多的关注软件开发过程方面的事情，也就是建义由谁在什么时候做哪些工作，但没有指明各个工作如何开展，也就是偏重于管理，偏轻于技术指导．为了避免在框架方面很有效，但应实现细节不明确而出现的“一条腿走路”的现象，特在项目启动之初就制定了要建立的技术规范，如需求文档编写指南、界面设计规范等．这些都列入QA的计划中了．考虑到本项目采用了面向对象的分析和设计技术，急需UML和Rose技术方面的指导性文档，因此将与UML高度相关的RUPCN体系为主要参考，其他软件工程理论为辅助参考，组织资源开发人员制定了各个开发阶段的规范性和指导性文档．实践证明，项目组成员有了CMM过程方面的规范，又有了指导开发工作的详细技术文档后，开发质量有了质的提高．主要体现在以下几点：

      1、各个过程的效率提高了，从而保证了各个交互成功的质量．

      比如，人员的选择，时间的必备，开展的流程方面真正按照CMM的建议做了，这些都保证了开发过程的高效．一个显著的例子就是技术评审过程．如果选择的人员资格不够，所花的评审时间很少，开展的时机不对，就很难保证提交成果的质量．

      2、人员之间的交流变得有效，自信心更强了．

      三、不足亟待改进之处

      由于是初次按照CMM的要求在项目中实践QA工作，因此不可避免地有一些不足之处，主要有：

      1．因培训工作的不及时、不全面，导致QA实施工作遇到了一些麻烦．

      2．度量数据的收集和分析工作做得还不够．仅仅有少量的度量数据，分析工作也很少．总的原因是缺少一个有效的度量数据收集和分析机制．

      总之，这次项目的质量保证工作基本达到了CMM二级的框架要求，证明了过程质量是产品质量的重要因素，为本项目顺利地、高质量地完成做出很大的贡献．但也有很多教训值得吸取，需要在培训工作和QA度量数据收集和利用方面下更大气力．

**范文八**

**论信息系统项目的质量管理**

**【摘要】**

      本文以辽源市医疗保险市级统筹项目为实例，探讨了在项目质量管理中遇到的问题及解决方法。认为评审过程可交付物能及时发现和解决问题，同时，让客户实时了解开发过程能进一步树立客户对项目成功的信心。提出以制定质量管理计划、实施质量保证活动、质量控制为工作流程来指导项目的质量管理，对于质量管理中遇到的问题提出了解决的办法。本人在该项目中担任了开发方的项目经理，自始至终参与了整个项目的建设，自2009年11月项目启动至2010年10月验收，历时近1年，系统至今运行稳定，取得客户的好评，很大程度上得益于项目成功的质量管理。

**【正文】**

      辽源市各区县现运行独立的城镇职工基本医疗保险、城镇居民医疗保险，各区县间业务相互独立，医疗保险基金也独立管理，城镇职工或城镇居民只能到其所属的区县按照所属区县标准进行就诊．系统采用C/S构架，均为本人公司开发，已运行近8年。为贯彻落实深化医药卫生体制改革精神，进一步完善基本医疗保险体系，提高医疗保险统筹层次和增强基金保障能力，结合辽源市实际情况，辽源市根据吉林省相关文件精神制定了辽源市市级统筹实施办法，增强基本医疗保险基金的调节能力和抗风险能力，坚持市级统筹、分级管理、定额调剂；坚持统一参保政策、统一缴费标准、统一待遇水平、统一管理方式。

      客户要求业务上将城镇职工基本医疗保险、城镇居民基本医疗保险系统集于一套系统，达到参保人员持医保卡能在全市所有医院和药店享受医疗待遇，考虑到各区县地理位置分布不集中等原因，部门决定此项目采用J2EE+SPRING2.0+EXT2.0框架进行开发．本部门主要有二大块业务，医疗保险业务和农村合作医疗，医疗保险业务现在主要采用PB9.0+Oracle10.0开发的C/S系统,而农村合作医疗则是采用J2EE+Oracle10.0开发的B/S系统,二大块业务相互独立，从事医疗保险业务开发和维护的人员不懂J2EE技术，而从事农村合作医疗开发和维护的人员不懂医疗保险业务，形成了“懂业务的不懂技术，懂技术的不懂业务”的局面，完成客户要求的2010年9月１日试运行的任务困难非常之大。

      在项目启动阶段，公司领导组织召开了项目启动会议。会议上，领导介绍了项目的前景以及项目的重要战略意义等。因运行近8年的C/S系统本人一直负责系统的维护与升级，对业务及客户关系都比较了解，会议上任命本人为项目经理，并对相关权限进行了授权，会议结束后本人便开始制订项目计划，计划中明确了项目的总体技术解决方案、项目全生命周期和相关阶段、项目过程所采用的工具和技术方法、变更流程和变更控制委员会以及进度计划等。因此次项目的试运行时间已被客户定性为硬性指标，所以在项目概括性进度安排上本人采取了倒推方式制定了项目进度计划。下面根据部门人员业务和技术的实际情况，论述一下在项目质量管理过程中遇到的问题以及解决方法，望各位读者批评指正。

**一、制定质量管理计划**

      为了在项目实施过程中更好的保证质量，在项目启动后本人组织编制了质量管理计划．计划中确定了质量标准和目标、质量管理小组、质量责任制、质量过程控制、质量管理制度以及质量检查程序．比如，质量过程控制中包括如下内容：1.编码规范.参照公司>，安排系统构架师每周进行抽查;2.测试控制流程⑴建立BugfreeBug管理系统,定义Bug处理流程(开发人员－组长－测试人员－开发人员);⑵开发人员将已开发完成的并可进行测试的功能在BugfreeBug系统中进行登记并提交至组长;⑶组长登录Bug管理系统中及时进行业务测试，如有问题，在每天下班前的例会中及时提出来，开发人员再利用加班时间进行调整;⑷经组长测试完成的模块经Bug管理系统提交至测试负责人，测试小组再仔细测试模块，如有问题则反馈回开发人员进行修改;⑸测试负责人每周形成一次测试报告，并将测试报告以邮件的形式发送至客户等项目相关干系人．

**二、实施质量保证活动**

      为了达到质量标准和目标，在项目实施过程中实施了如下保证活动：

      ⑴关人员须参加业务或技术培训，具体以邮件通知为准;

      ⑵在经得部门领导的同意后，由项目经理和项目组长对组成员进行绩效考评，并将绩效信息记录备案，最终反应到年终奖的考评中;

      ⑶开发人员严格按照>进行开发，每周三晚加班时由项目构架师进行检查，如有发现不符合规范要求的相关人员立即进行整改，由此导致当天计划工作不能完成的由开发人员自行加班完成;

      ⑷“懂业务的不懂技术，懂技术的不懂业务”，在这种局面下项目风险很大，一旦开发人员没有理解业务去开发，将导致严重的返工，最终影响项目进度.为了及时了解团队成员工作中遇到的问题，本人约定每日下班后举行例会，每个成员都谈谈工作完成情况以及在工作中遇到的问题，对遇到的问题，大家一起讨论形成解决方案，形成会议记录;

      ⑸开发人员完成阶段性可交付物后，相关人员严格按照>进行操作,开发人员在每天上午上班时登录Bug管理系统查看是否有自己需要修改的内容，如果有则先把需要修改的内容调整完后再进行当天的计划工作;

      ⑹各组组长测试评审过程中，如果发现开发人员开发的内容不符合业务逻辑应及时与开发人员进行沟通，认真讲解业务知识，并由组长进一步完善设计文档后再由开发人员进行开发;

      ⑺测试负责人每周形成一次测试报告，并将测试报告以邮件的形式发送至客户等项目相关干系人;

      ⑻建立外网服务器，测试人员将测试完成的模块及时发布到外网服务器上，让客户相关负责人及时了解目前开发进度情况以及提供反馈意见;

      ⑼建立SVN服务器，对程序进行版本控制.每天下班后开发人员须将当天开发完的程序提交至服务器;

      ⑽每周向客户发送项目周报，介绍本周开发情况(已完成内容、未完成内容以及遇到的问题)、下周计划．

**三、质量控制**

      根据团队成员每天的工作绩效信息，观察、分析项目实施过程的实际情况，对项目实施情况进行跟踪监测、检查，并将监测的结果与计划或标准比较，发现并分析偏差，及时采取纠正或预防措施．比如，在出院结算业务开发完成后，本人要求反复对算法进行测试，特别是以下几种临界情况的测试：第一次住院发生费用不超起付线情况;第一次住院发生费用超起付线情况;第一次住院发生费用跨段情况;第一次住院发生费用直接超职工险较高支付限额情况;第一次住院费用直接超大病险较高支付限额情况，安排组长、测试小组、相关开发人员一起进行测试，测试过程中发现第一次住院费用超职工险较高支付限额情况时程序计算错误、第一次住院费用直接超大病险较高支付限额情况时程序计算错误，于是数据库支付算法开发人员和JAVA程序开发人员一起进行错误查找并将错误成功解决．

      经过努力，该系统在原定的2010年9月1日试运行成功，运行状况良好，受到一致好评，特别是定点支付算法的集中而且准确得到了客户很高的评价，并在同年10月底通过了验收。回顾项目的质量管理工作过程中，虽然没有大的事故发生，但仍然存在许多问题，主要有以下2点：

      1、质量保证措施不够全面，在项目实施过程中发现的问题及解决办法没有很好地形成文档，导致有些问题反复出现．

      2、质量控制过程没有持续按照相关控制流程进行，导致后面有些不必要的返工．

      综上所述，合理的项目质量管理，在项目实施过程中遇到的问题都及时得到了解决．项目的成功实施让医保基金得到了统一管理，真正落实了“一卡在手，全市享受医疗待遇”，得到了客户很高的评价．然而，在质量保证活动和质量控制方面还有待于改进，在以后的项目管理工作中，本人要加强学习，更好地协调好项目工作中各个部分及各个方面的关系，更好地完成项目。

**范文九**

**论信息系统项目的进度管理**

**【摘要】**

      本文以本人作为承建方的项目经理负责实施的某市医疗保险市级统筹项目为实例(下文简称市级统筹)，探讨了在项目进度管理中遇到的问题及解决方法。以活动定义、活动排序、活动资源与历时估算、制定进度表、进度控制为工作流程来指导项目的进度管理，根据项目实际进度绩效及时采取有效的预防或纠正措施，促进项目的健康发展．本文主要讨论了该项目中活动定义与排序、活动资源与历时估算、制定进度表、进度控制等过程以及如何解决资源冲突问题．实施过程中有针对性地采取了召开会议，邀请技术和业务专家进行讨论、引用概括性进度表和逻辑横道图、利用挣值技术分析进度偏差、提高项目优先级保证项目所需资源等相关管理方案，系统至今运行稳定，落实了“一卡在手，全市享受医疗待遇”的文件精神，在全省树立了标杆形象。

**【正文】**

      某市各区县现运行独立的城镇职工基本医疗保险、城镇居民医疗保险，系统采用C/S构架，已运行近8年，均为本人公司开发．各区县间业务相互独立，医疗保险基金也独立管理，城镇职工或城镇居民只能到其所属的区县按照所属区县标准享受待遇。为贯彻落实深化医药卫生体制改革精神，进一步完善基本医疗保险体系，提高医疗保险统筹层次和增强基金保障能力，市委根据省相关文件精神制定了市级统筹实施办法，增强基本医疗保险基金的调节能力和抗风险能力，坚持市级统筹、分级管理、定额调剂；坚持统一参保政策、统一缴费标准、统一待遇水平、统一管理方式。客户要求业务上将城镇职工基本医疗保险、城镇居民医疗保险系统集于一套系统，达到参保人员持医保卡能在全市所有符合条件的医院和药店享受医疗待遇．考虑到各区县地理位置分布不集中等原因，部门决定此项目采用J2EE+SPRING2.0+EXT2.0框架进行开发．本部门主要有医疗保险和农村合作医疗二大块业务,二大块业务相互独立，从事医疗保险业务开发和维护的人员不懂J2EE技术，而从事农村合作医疗开发和维护的人员不懂医疗保险业务，形成了“懂业务的不懂技术，懂技术的不懂业务”的局面．项目总投资590万元，完成客户要求的2010年9月１日试运行的任务困难非常之大。

    客户关心的不仅仅是项目能否完成，还包括整个项目的进度等环节．有效地控制项目的进度就需要及时监控项目状态、分析进度绩效与偏差、采取进度控制措施及时修正偏差，保证项目能够按照项目计划进度执行．项目进度管理包括活动定义、活动排序、活动资源与历时估算、制定进度表、进度控制等活动．

    本文将讨论进度管理相关的问题．其一、如何进行活动的定义与排序;其二、如何对项目所需资源和历时进行估算;其三、制定多样化的项目进度表;其四、根据项目实际情况，如何做好项目的进度控制;其五、如何安排各业务功能的开发以及如何保证其所需资源;针对这些问题，本人作为项目经理，采用了召开会议，邀请技术和业务专家进行讨论;引用了概括性进度表、逻辑横道图;利用挣值技术分析进度偏差;提高项目优先级保证项目所需资源等方法予以解决．下面将分别从五个方面进行论述．

**一、活动定义与活动排序**

    活动定义是制定进度表的基础，为了保证分解的活动能够全面覆盖，本人们根据现行的C/S系统以及确定后的WBS进行活动定义，分解工作包成一个个具体的活动．本人组织召开了主题为“项目工作界定”的会议，会议邀请团队所有成员以及技术和业务专家参与．会议上，业务专家首先介绍业务流程以及分析流程应该包括的操作步骤;其次，技术专家对业务专家的分析进行业务活动分解，达到业务模块化及业务功能化，并形成活动文档清单;最后，依据业务专家的业务分析、技术专家的业务分解以及业务之间存在的依赖关系，对分解后的业务功能进行优先级排序，并绘制出活动进度网络图PDM．后续工作证明，技术和业务专家的参与，全面、准确地对业务进行了分解，项目所有工作活动全面地进行了定义，为制订进度计划打下了坚实的基础，同时，让团队成员对业务有了更进一步的理解．

**二、资源估算与历时估算**

    业务活动分解完成后，为保证有充足的资源和时间去完成，本人组织召开了会议，会议邀请团队所有成员以及技术和业务专家参与，技术和业务专家对每一个具体的工作活动提出需要的资源条件，采用自下而上的方式进行估算，对每一层下面具体的工作所需资源进行估算，最后将所有资源进行汇总．比如，门诊收费业务被分解的工作活动有读卡、添加费用明细、删除费用明细、费用统计、保存，读卡工作活动需要社保读卡器1台、城镇职工和居民医疗卡各１张、能够在JAVA中成功调用的DLL动态库１个以及JAVA程序开发人员2人；费用统计工作活动需要通用数据库支付算法存储过程1个、JAVA程序开发人员2人．

    在活动资源估算完成后，对每个活动进行历时估算．技术和业务专家对每一个具体的工作活动采用专家判断和类比估算法估算时间，此外还一起讨论工作活动的风险情况，如果活动存在潜在的风险则将活动历时加上10%的应急储备时间作为活动的总活动历时．比如，‘门诊收费’业务中的‘费用统计’活动，成功完成此活动的前提是需要调用数据库支付算法存储过程，而数据库支付算法存储过程是此项目中最为核心也是最为困难的工作之一，有可能存储过程编写过程中遇到问题而不能按时完成，则费用统计功能将无法完成．技术和业务专家估算完成此活动为3个工作日，此时费用统计活动的历时为3+3\*10%=3.3个工作日．

**三、制定进度表**

    因项目概括性进度安排采取了倒推方式，而根据活动历时汇总有可能超出进度安排，所以采用了资源平衡和进度压缩法对活动历时进行了调整或压缩．为了便于安排团队成员的具体工作，分配不同的工作职责，形成了逻辑横道图;高层领导通常关注项目是否按照计划进行，是否符合项目的目标，项目团队的绩效是否能够保持，需要周期性地向管理层汇报进度情况，于是形成了概括性进度计划表．

**四、进度控制**

    “懂业务的不懂技术，懂技术的不懂业务”，在这种局面下项目风险很大，一旦开发人员没有理解业务去开发，将导致严重的返工，最终影响项目进度.为了及时了解团队成员工作中遇到的问题，本人约定每日下班后举行例会，每个成员都谈谈工作完成情况以及在工作中遇到的问题，对遇到的问题，大家一起讨论形成解决方案，形成会议记录．由于该项目从正式启动到试运行工期很紧，且中间经历春节假期，给项目的进度控制带来了较大的压力，本人决定从2009年12月中旬开始按照公司加班制度进行每周一、三晚加班．

    根据团队成员每天的工作绩效信息，每周形成项目周报，并发送给项目相关干系人，同时，根据绩效信息与计划进度表进行比较，进行偏差分析，利用挣值技术计算进度偏差情况，及时采取纠正或预防措施．比如，负责生育需求分析和设计的吴工是其他项目的项目经理，因其他项目上的事情比较多，生育组的需求分析和详细设计迟迟不能开始，已落后于计划,SV=-3天，如果再不提交将影响到编码阶段，届时，本人及时跟吴工进行沟通，与他协商决定，本人负责帮他完成一部分其他项目中的工作，他加班负责先把马上要进入编码阶段的需求分析和设计提交出来，最终生育业务的编码开发工作按计划开展．

**五、资源冲突的解决**

    市级统筹开发涉及职工险、生育险、居民险、大病保险,业务面广而复杂，考虑到部门实际情况，以及客户要求2010年9月1日试运行的硬性指标，本人将系统分解成2个相关联的子系统(定点支付系统、中心业务系统)分别同时进行开发，并将项目组分成3个小组，每小组配备6至10人分别进行开发．涉及的开发人员多，考虑到部门实际情况，需要从其他项目组抽调部分开发人员过来．市级统筹项目实施过程中，某阶段需要抽调的４个开发人员时时不能从其他项目组中抽调过来，如果不能及时解决此问题将严重影响项目的进度．

    市级统筹项目将城镇职工和居民业务融为一体，是医疗保险业务发展的趋势，是公司业务发展的提升，进一步拓展市场的机遇．如果此项目能够成功实施可以将市级统筹业务推广至其他省份，是公司业务发展的一个有力保证．在与其他项目经理协商无果后，本人及时与公司领导沟通协商，阐述此项目的重要性，在与公司领导和沟通后，最终决定先招聘４个外包人员进驻本人公司，顶替不能从其他项目组抽调过来的人员进行开发．随着外包人员的进入，有力地保证了所需的开发人员数量，项目进度得到了有力保障．经过努力，该系统在原定的2010年9月1日试运行成功，运行状况良好，受到一致好评，特别是定点支付算法的集中而且准确得到了客户很高的评价，并在同年10月底通过了验收。回顾项目的进度管理工作过程中，虽然没有大的事故发生，但仍然存在许多问题，主要有以下2点：

    1、在需要客户确认时，与客户的沟通方式太单一，只是一味等待，导致某些工作落后于进度计划，并影响到项目整体进度．

    2、进度控制不够成功,客户新政策出台后没有对进度进行很好的控制．没有跟客户进行很好的协商，试运行成功后直接进行了新政策的调整，导致验收时间推迟了近2个月．

    通过本项目的经验总结，为本人今后执行类似的项目进度管理带来了一些可供借鉴的经验．以活动定义与排序、活动资源与历时估算、制定进度表、进度控制的项目进度管理，有效的进度控制措施，在项目实施过程中遇到的问题都及时得到了解决．项目的成功实施让医保基金得到了统一管理，真正落实了“一卡在手，全市享受医疗待遇”，得到了客户很高的评价．然而，在进度控制方面还有待于改进，在以后的项目管理工作中，本人要加强学习，更好地协调好项目工作中各个部分及各个方面的关系，更好地完成项目。

**范文十**

**论信息系统项目的人力资源管理**

**【摘要】**

      本文以本人负责管理的某电信运营商总部固网综合结算项目为例，探讨了信息系统项目的人力资源管理，以及本人在人力资源管理方面的一些经验教训。专业的人做专业的事，评估并保证专业成员胜任力与以项目绩效为中心是保证项目成功的重要因素。本文分别论述了人力资源计划编制、项目团队组建、项目团队建设和管理项目团队等过程。本人作为承建方的项目经理，负责了该项目的管理工作。该项目在2009年5月成功上线，为客户在对外进行结算和对内进行摊分方面发挥了重要的经济效益。

      【正文】

      2009年本人参加了某电信运营商总部固网综合结算系统的建设，本人作为承建方的项目经理负责了这个项目的管理工作。该系统处理了包括国内长途语音、国际长途语音、数据专线业务的结算和摊分，同时还包括了综合采集、综合账务等系统，以及一些系统集成的工作。该项目2009年1月份正式启动，5月中旬成功上线，上线后运行稳定，该系统要从31个省市和3个国际关口局采集长途话单，每月处理的国内长途话单在12亿条左右，国际长途话单在3亿条左右，还包括2万多条数据专线的结算和摊分处理。在本人负责管理的固网综合结算项目中，本人结合项目特点，在人力资源管理方面灵活应用了相关工具和方法，取得了不错的效果。

      项目成功很大程度上也得益于良好的人力资源管理。项目人力资源管理就是为了有效发挥所有项目参与人员作用的过程。人力资源管理包括了人力资源计划编制、组建项目团队、项目团队建设、管理项目团队等活动。对于任何一个项目，人是最重要的因素，所有的活动都离不开“人”。能否管好“人”，对项目的成败有着至关重要的作用。

      本文将讨论人力资源管理相关的问题。其一，如何有效的安排团队成员并做到人尽其用；其二、如何激励项目团队并提高项目绩效；其三、如何做好大型项目团队开发编码、文档的标准化、规范化；针对这些问题，本人作为项目经理，采用了组建项目型实施团队并编制完善的人力资源计划；建立项目考核激励制度，提高项目绩效；引入PSP个人改进模型，加强技术培训，提高项目质量和标准化程度等方法予以解决。下面将分别从四个方面予以阐述。

      一、人力资源计划编制

      人力资源计划编制是决定项目参与者角色、职责和汇报关系的过程。本人在这一过程中力求角色和职责清晰，避免了在项目实施过程中的职责不清和相互推诿。首先根据活动资源估计，结合公司组织结构，采用组织结构分解的方式，将项目组分成了系统集成组、综合采集组、语音业务组、数据业务组、综合账务组5个一级组，每组设组长一名。其中工作量最大也是结算和摊分规则最复杂的语音业务组还细分成了国内语音业务组和国际语音业务组，而其它4组按具体的技术方向直接对应到工程师，没有再进一步分组。比如系统集成组，要求主机工程师2名，网络工程师1名，数据库和三方软件工程师2名，都直接向系统集成组组长汇报。

      在完成组织结构分解的同时，还根据项目管理计划，制定了较为详细的人员配备管理计划，以便与相关职能部门沟通，能根据项目需求及时获取到所需资源，并在合适的时间逐步释放部分资源。该计划中重点体现了各种资源的种类、能力要求、数量、到位时间、预期释放时间等信息。

      二、组建项目团队组建

      项目团队就是一个获取人力资源的过程。在该项目中，本人采取的策略是各种途径并用，不同人员采用不同方式获取。由于该项目在前期与用户交流时承诺了部分项目参与人员，因此部分核心人员是预先分配的。其中，系统集成人员到位的比较顺利。其它几个小组均是开发人员，开发工程师需求数量最大，根据资源计划，需求分析完成后的开发阶段将需要22名开发人员，这些人员都需要向结算产品研发部门申请。在与该部门经理沟通过几次之后，该部门经理给出了一个16人的名单，并且结合这些人员的背景和研发经理的建议，分配到了项目的组织结构图中。但是在与语音业务组长交流时得知，分配过来的这些工程师水平相当，没有层次，尤其是缺一个主要负责国际语音业务的核心人员，并且这个组长推荐了结算研发部门的另一名工程师，该工程师目前在另一个项目中，那个项目已经上线2个多月，目前正处于试运行期间，该工程师有可能提前释放。因此，为了国际语音业务这个最复杂的子系统将来能少出问题，本人再次跟结算研发部门的经理谈判和沟通，并与该工程师目前所在项目的项目经理也进行了几次当面沟通，终于承诺在2周后让该工程师加入该本项目组。因为项目启动后，还有一段时间的需求调研，因此该工程师2周后加入，基本不影响后续的工作。

      对于研发人员中无法满足的6名前台开发人员，研发部明确表示确实没有更多资源了。这个时候通过人事招聘肯定来不及，因此必须通过其它途径解决。前台开发采用的是Java技术，这类人才在软件外包公司比较多，而且普通的Java开发人员的薪水起点较低。另外，本项目所需Java开发人员在项目前期需求较多而后期需求较少，因此还需要考虑从项目中释放后的工作安排问题。综合考虑以上因素，经过向领导请示，最终采用了从外包公司临时聘用6名Java开发工程师。因为该外包公司在其它项目组和本人公司有过成功合作，因此公司商务部和该公司的商务合同签署的非常顺利，这些外包人员的到场时间基本满足项目需要。

      三、项目团队建设

      项目团队组建完成之后，为了提高项目组成员的能力，增强项目组整体的凝聚力和战斗力，本人在项目的不同阶段采用了不同的团队建设方法来保持项目组的热情。

      由于项目组成员来自公司不同部门，而且还有几名外包人员，因此项目组组建完成之后的初期，大家彼此还不熟悉。因此在项目启动会之后不久，找了一个人员比较齐的周五下午，安排大家到植物园进行了一些户外活动。前半时段各人根据自己的兴趣分别可进行爬山、踢毽子、扑克等活动，后半时段集体在植物园里一个带院子的小茶馆里进行一些趣味游戏，经过这些游戏项目组30多个成员基本都能叫出对方的名字，知道了对方的爱好。最后，还安排大家在这种轻松的环境下做了一个MBTI的测试，测试结果对本人了解项目组成员的性格特点有很大的帮助，让本人在后面的管理工作中也更有针对性。

      为了保证大家的沟通效率，且方便与客户方进行沟通和讨论，经过与客户协商，客户专门为本项目组腾出了一块区域，供项目组集中办公使用。项目进行初期，除系统集成小组的成员有些工作必须在机房现场外，其他小组的成员基本上都在客户提供的办公室集中办公。另外，项目初期为了让大家尽快进入状态，各小组均安排了较多的技术培训和小组讨论会，这对快速解决问题和知识共享非常有用。

      由于该项目从正式启动到上线工期较紧，且中间经历了春节假期，给项目的进度控制带来了较大的压力。如果长期强制项目组加班，不仅会大量增加成本，而且容易引起项目成员的抵触情绪，工作效率也会比较低。因此本人在可支配的权限范围内，给项目组承诺，只要按时或提前完成相应里程碑任务的小组，均可自行组织一次小组活动，且小组成员还可获得一定的物资奖励。因此，各小组在遇到进度落后的情况下，都自行安排加班，小组内成员也经常互帮互助和鼓励。另外，由于这个奖项并没有限定名额，各小组之间并不存在名次竞争，因此也避免了对有些进度暂时落后小组的积极性的影响。

      四、管理项目团队

      管理项目团队主要就是要注意团队的行为、管理冲突、解决问题和评估团队成员的绩效。本人在管理项目团队方面，有一些体会。对于团队成员的行为，一定要多注意观察，一旦发现情绪不对，一定要及时进行一些非正式的谈话，了解背后真实的原因，以便提供疏导和帮助。对于成员之间的冲突，更是要及时进行妥善处理，避免影响到更大范围，对项目组造成不可控制的风险。处理冲突时，最重要的原则就是对事不对人。

      该项目自上线后，持续稳定运行，为客户进行固网业务的外部结算和内部摊分发挥了非常重要的作用，也锻炼了本人的管理能力，本人对信息系统的人力资源管理也有了更深的认识。在人力资源计划编制时，一定要尽可能让项目的组织分解结构清晰，角色和职责明确；在组建项目团队时，应多种方式并用、不同人员采取不同方式获取；在团队建设过程中，不同阶段根据项目组当时的实际状况，灵活采取不同的激励和建设方法；在管理项目团队的过程中，要及时发现问题的苗头，且在处理冲突时坚持对事不对人的原则。

      本文总结的人力资源组合管理策略有助于保证今后团队构成复杂的项目。专业的人做专业的事情，如何保证团队的专业化构成、成员专业化成长、整体的专业化发展。本文认为今后项目中的人力资源管理应重点围绕如何有效地发挥每一个参与IT项目人员作用、铸就高绩效项目管理团队这两个方面下功夫。