论信息系统的进度管理

2018年2月，我有幸作为项目经理参加了“某市公安移动警务通系统”项目的建设工作，该项目投资675万元，建设工期为1年，该项目是公安部“金盾工程”重点项目。该项目充分利用公安信息资源，以移动通信网络为依托，以多种方式为各级公安部门和一线民警提供移动的警务信息服务。实现公安信息应用向移动方向的延伸和扩展，满足警务信息的查询录入、社区管理、治安管理、巡逻管理、现场对比、指挥调度、紧急布控等。增加了公安信息应用的覆盖面、实时性、准确性、有效提供了一线民警的战斗力、执法效力。该系统采用了Java语言开发，系统采用了多层体系结构，服务中间件，模块化的组织结构，push message，业务定制化操作等手段，(SSM),可以充分保证系统的可扩展性和可靠性。系统的移动端采用了Android和IOS平台开发，还有微信小程序平台开发。服务器采用了5台DELL服务器，数据库采用了Oracle11g，这是一个复杂程度较高，涉及面较广、实施周期较长的一个综合性项目。

根据项目的特点，我组建了强矩阵型项目团队，项目需要的人力资源约为15人左右，其中需求分析小组3人，开发小组8人，测试小组2人，质保小组2人。每个小组的组长直接向我汇报，之后我们制定了责任分配矩阵，将工作包、活动分配到具体的团队成员。

过渡：

移动警务通系统面向的用户是全市9000多名一线的民警，以及公安基层各科、所、队、指挥中心、情报中心等众多部门，考虑到该系统建设规模较大, 外部干系人众多，其迫切希望系统快速上线，因此在本项目中进度管理尤为重要，在该项目的进度管理中，我本着谁分解谁负责的原则进行活动定义，通过确定依赖关系进行排序，通过专家判断进行资源和历时的估算，通过资源平衡和模拟技术制定进度计划，通过每日、每周、每两周的控制活动进行进度的控制，使该项目在进度管理上取得了较好的效果。

1. 规划进度管理

作为项目经理的我深知规划进度管理的重要性，在项目的初期，我和我的团队，通过走访基层公安部门和工作在一线的民警，了解他们对信息系统的一些看法，我们依照项目章程、项目管理计划、参考公司之前成功的项目的进度管理经验，并多次会同公安有关部门的负责人及管理人员一起，通过会议、专家判断的方式，制定了进度管理计划，进度管理计划规定了该项目的进度模型、准确度、计量单位等。保证了实施过程中进度的控制。最后通过会议的方式对进度管理计划进行了评审，评审通过后由CMO将进度管理计划纳入了基线。

1. 定义活动

有了进度管理计划之后，我们基于范围基准对项目中的活动进行识别和分解，活动分解很难一步到位的，我们首先按照移动警务通系统的功能点进行分解，然后基于分解结果进行优化和调整，最后把分解的结果记录到Excel中，形成活动清单，同时在活动清单中记录活动的一些属性，比如难以程度、紧急程度、备注等等。

1. 排列活动顺序

通过活动定义形成的活动清单还是一盘散沙，不利于资源和时间的估算，所以我们需要对活动的先后顺序进行排序。排列活动的首要任务是梳理活动之间的依赖关系，比如在系统警务通系统的社区人员名单导入功能必须要等到模板下载功能完成后才能开始，与公安系统平台联调功能是需要网关正常申报数据后才能进行，依赖关系梳理完成以后我们通过单代号的方法绘制了项目进度网络图。

1. 估算活动资源

活动资源估算就是确定在实施项目活动时要是用何种资源，比如说人员、设备、物质等等。我们一般通过会议的方式进行活动资源的估算。在会议上邀请了相关专家和项目组成员，采用自下而上的方式进行了估算，大家对活动所需资源的类型、数量进行了讨论，同时我们还考虑了活动关联的风险，为当前活动安排了合理的冗余。比如，在我们汇总所需的人力资源后，经过检查公司的人力资源表，发现缺少了两名熟悉公安业务的需求人员，我及时向公司进行了汇报，经领导同意，我们招聘了2名熟悉公安业务的需求分析人员。完成了资源的分配。在会议中我们把项目所有的资源通过列表的方式记录下来，最终形成了活动资源需求和资源分解结构。

1. 估算活动持续时间

一个刚毕业的新手完成一个活动可能需要一个星期，但是一个资深的工程师可能只需要一天，所以基于项目团队人员的实际情况对活动的持续时间进行估算时候非常重要的。确定活动所需资源之后，我召集团队成员参与活动持续时间的估算，对于和其它项目类似的活动我们直接参考原项目然后结合本项目的特点做适当的调整，对于大家都不熟悉的活动，我们采用三点估算的方法进行估算持续时间。完成了所有活动的历时估算之后，我们把估算的结果更新到了资源属性中。

1. 制定进度计划

“万事俱备只欠东风”，定义活动，排列活动顺序、估算活动资源、估算活动历时的最终目的都是为了制定一个进度进化，在本项目中，我依据进度管理计划，活动清单、活动属性等等资源，采用会议的方式进行进度计划的制定，我们使用甘特图列出项目的活动，然后填写活动开始时间、结束时间、责任人、活动所需时间等，通过多次的优化和调整，最终形成了进度计划，然后通过会议的方式对进度计划进行评审，评审通过后形成了进度基准。

1. 控制进度

“懂业务的不懂技术、懂技术的不懂业务”，在这种情况下项目的风险很大，一旦开发人员没有理解业务就去开发，将导致严重的返工，最终影响项目的进度。为了及时了解项目团队成员工作中遇到的问题，我约定每3天举行例会，每个团队成员谈谈工作当中遇到的问题，大家一起讨论，形成一个解决方案，并进行记录。由于该项目从正式启动到试运行工期很紧，且经历了元旦春节假期，给项目的进度控制带来了较大压力，我决定从XX年X月开始按照公司加班制度进行每周一、三晚加班。

根据项目团队统计的成员每天工作绩效信息，每周形成项目的周报，并发给项目的相关干系人。同时，根据绩效的信息与计划进度进行对比，进行偏差分析，利用挣值技术计算项目的偏差情况，及时采取纠正和预防措施。比如负责二代身份证管理模块的王工还负责其它项目的系统分析和设计工作，因其它项目上的事情比较多，二代身份证管理的需求分析和详细设计迟迟不能开始，已经落后于计划，SV=-3。如果再不提交将会影响到编码阶段。届时，我于王工进行沟通，与他进行协商，我负责帮他完成一部分其它项目的工作，他加班加点负责把马上要进行编码阶段的 二代身份证管理的需求分析和详细设计提交上来，最终二代身份证管理模块的编码工作按计划开展。

经过我们团队不懈的努力，历时1年，本项目于2019年2月份，通过了甲方的验收，该项目成功上线以后，大大提高了一线民警的工作效率，减轻了一线民警的工作强度。这些成绩的取得得意于我良好的进度管理，结合本人的进度管理经验，我总结了如下几条经验：计划，计划，再计划，项目经理一定要把计划工作落实，项目的进度计划的制定不是一撮而就的，他是动态调整的过程，需要在整个项目开展的过程中不断的修正，只有这样才能使计划符合实际，也才能对进度的控制发挥真正的作用，使得进度真正受控，进度控制说难也难，说不难也不难，其实进度控制没有特别好的方法，就是前人在大量的实践中总结出来的那些东西，比如挣值分析发，依照着做就行了，要说难，难的是“坚持”二字，进度管理好比打仗，要在战略上藐视，在战术上重视，比如，活动定义，活动排序、活动资源估算、活动历时估算，进度绩效信息的搜集、进度的纠偏措施的制定上等，这些都是战术活动，丝毫不能懈怠，必须慎之又慎，反复权衡，最求最佳方案，这样才能取得最后的胜利。然而，虽然项目取得了不错的成绩，但在进度管理方面，还存在一些不足，比如,在进度计划制定方面，项目组成员参与的深度不够，贯彻也不到位，致使部分成员对某些活动的进度安排不理解，认为不合理，执行起来有抵触情绪，在进度控制方面，有些纠偏措施制定的不是很恰当，比如，在项目进行到中期的时候，在一个里程碑上，我为了确保整个项目在进度上与计划保持同步，我要求手机客户端开发小组，对一个本应该在Web功能完成之后才能进行的任务提前进行开发，与web功能开发并行，结果二者不嗯给你很好的衔接，导致手机客户端只好重新开发。但是好在通过我后期的纠偏，没有对项目产生大的影响，在后续的工作和学习中，我将不断学习充电，多于同行交流，提高自己的业务和管理水平，争取为我们的信息化建设贡献微薄的力量。

论信息系统的范围管理

2018年2月，我有幸作为项目经理参加了“某市公安移动警务通系统”项目的建设工作，该项目投资675万元，建设工期为1年，该项目是公安部“金盾工程”重点项目。该项目充分利用公安信息资源，以移动通信网络为依托，以多种方式为各级公安部门和一线民警提供移动的警务信息服务。实现公安信息应用向移动方向的延伸和扩展，满足警务信息的查询录入、社区管理、治安管理、巡逻管理、现场对比、指挥调度、紧急布控等。增加了公安信息应用的覆盖面、实时性、准确性、有效提供了一线民警的战斗力、执法效力。该系统采用了Java语言开发，系统采用了多层体系结构，服务中间件，模块化的组织结构，push message，业务定制化操作等手段，(SSM),可以充分保证系统的可扩展性和可靠性。系统的移动端采用了Android和IOS平台开发，还有微信小程序平台开发。服务器采用了5台DELL服务器，数据库采用了Oracle11g，这是一个复杂程度较高，涉及面较广、实施周期较长的一个综合性项目。

根据项目的特点，我组建了强矩阵型项目团队，项目需要的人力资源约为15人左右，其中需求分析小组3人，开发小组8人，测试小组2人，质保小组2人。每个小组的组长直接向我汇报，之后我们制定了责任分配矩阵，将工作包、活动分配到具体的团队成员。

过渡：

在本项目中，移动警务通系统面向的用户是全市9000多名一线的民警，以及公安基层各科、所、队、指挥中心、情报中心等众多部门，考虑到该系统建设规模较大, 外部干系人众多，

因此在本项目中，范围管理显得特别重要了，我作为项目经理除了对其它管理领域恪尽职守以外，还特别对范围管理从如下几个方面进行了管理。在制定范围管理计划的基础上，通过访谈和原型展示的方法收集需求，通过逐层分解和滚动规划创建WBS，特别重视WBS分解的过程，

通过刚性合同和柔性的沟通相结合的办法做好范围控制，取得了较好的效果。

【在过渡段里要回应子题目】

过程：

1. 规划范围管理

根据移动警务通系统外围接口比较多，业务逻辑复杂的特点，我们意识到规划范围管理的重要性，因此，在该项目中，我们考虑到我们曾经做过类似的移动警务通系统项目，有一些业务和技术方面的骨干成员，我们采用专家判断来制定范围管理计划。但是由于该项目本身的特殊性，系统接口过多和业务逻辑比较复杂的特点，使得专家判断的局限性在该项目中被放大，所以我们仍然查找了公司的组织过程资产，找出了制定范围管理计划的模板和标准，并结合该项目的项目章程，作为专家判断的一个补充，制定了范围管理计划。

1. 收集需求

在项目的早期阶段，我带领团队成员到客户现场收集需求，我们组织了各级公安系统相关部门的负责人、一线民警等。采用访谈的方式一对一的收集需求，在收集需求的过程中，客户对需求描述的不是很清晰，而且各部门之间的需求差异较大。真对这种情况，我们将采用访谈方式收集到的需求进行整理后，邀请个干系人和我们各小组的成员参加了引导式讨论会，进一步发掘用户的需求，消除大家对需求的歧义，几经讨论，最终形成了项目的需求文件和需求跟踪矩阵。

1. 定义范围

完成用户的需求收集之后，我们再公司内部召开了会议，依照项目章程的总体范围目标与质量目标，结合需求文件进行需求分析，定了初步的项目范围说明书，然后与用户沟通确认，最终形成了项目范围说明书。

4.创建WBS 和 WBS的分解过程【在过程的标题中回应子题目】

WBS的分解是一项非常重要的工作、好的WBS结构能使原来看起来非常笼统、模糊的项目目标一下清晰起来，由于WBS分解涉及到将要开展的具体工作，所以将来要做这些工作的项目成员最有发言权，我们小组的组长和骨干成员都参与到WBS的分解中。实践证明这样做既能符合后续软硬件的设计、编码、实施人员的实际水平，又能得到他们最大程度的认可。

具体的分解过程，我们是这样做的：首先根据范围说明书识别和分析项目所有的可交付成果和相关的工作，以树形结构作为WBS的编排方法，按照生命周期的各过程作为WBS的第二层，主要的可交付成果作为WBS的第三层，每一层工作性质相同，每个工作包都有明确的负责人和完成时间，完成时间不少于8小时，不超过80小时。自上而下逐层分解。然后为每个WBS元素制定和分配标识编码，最后通过会议讨论的方式核实WBS的分解是否恰当。

WBS的分解是一项很重要的工作，在这个过程中我们发现项目范围说明书中存在较多不明确的方面，通过WBS分解而得到的明确。WBS分解工作完成后，项目的范围基准就确定了。

5.确认范围

项目的可交付成果，子功能被开发出来之后，我们项目组内部先对其进行评审和测试，通过后，在把这些可交付物给用户，和用户一起按照范围基准，质量标准等要求进行范围确认（验收）。有序该项目范围广，功能点多，我们找客户进行局部范围确认的频次较高，在里程碑点，一般举行较为正式的会议，非里程碑点一般通过当面交流的方式，虽然这样做增加了不少的工作量，但对最后一次通过竣工验收非常有帮助。

【在范围确认时，对于局部范围的确认，我们主要邀请了公安局相关部门、监理方参与评审和测试；对于全局范围的确认主要是邀请第三方（按照该市公安局规定，为是公安政务项目专家组）进行评审。在一次给客户演示系统的过程中，发现当有100台移动警务通智能终端同时发出三级报警的时候，用户要等待3分钟才能收到相应的报警通知，无法与之前质量指标至少要满足100台警务通终端同时并发的需求，针对这个问题我立马召集了相关的工作人员，通过模拟测试，并用因果图进行分析，发现是因为报警模块是单线程的，出现了报警堆积的现象，最终通过修改成多线程解决了此问题】

6.控制范围

范围控制就是监督项目的范围状态，管理范围变更的过程。由于项目用户范围广、功能多，所以在项目的开发过程中避免不来范围的变更，在项目一开始我就和清楚，如果做不好范围的控制，该项目很难在合同规定的时间内完成，预算必然超支，所以项目一开始我就高度总是范围的控制工作。开始时我主要是与客户的签订合同上下功夫，将经过客户方确认的项目范围说明书作为合同的附件附上，同时在合同的正文上明确范围变更的审批权限（CCB由哪些人组成）和变更的流程，在项目进行的过程中，果然有很多人提出这个那个新的需求，需要添加进去，我让他们提交书面申请，说明经过经过批准后才能实施，开始的时候很多人认为我们很难讲话，开始不配合我们的工作，我拿出了很多时间与他们沟通，说明这样做是为了他们好，经过苦口婆心的说明，部分客服有所好转，但是有部分客服很难讲话，我的工作一度陷入了困境，这个时候我一方面对那些“刁难的人”采用刚性的合同来说话，但更多的时候还是采用“柔性”的沟通来解决存在的问题，功夫不负有心人，到项目结束的时候，大家都能理解我的做法，说我“做事很稳，有路数”。

【在一次与客户进行确认范围的过程中，用户提出“报警模块”的历史报警信息需要保持1年，而系统只保留3个月，我得知后，组织用户、需求分析师、研发人员、测试人员进行会议沟通，通过分析发现造成此问题的原因是因为在需求分析的环节，由于需求分析师在需求分析的时候遗漏了，基于这个问题我发起了变更请求，以书面的方式说明的变更的原因，以及变更对进度、成本等方面的影响分析，并提交CCB审批。审批通过后，通知相关人员进行变更，由CMO对此次变更记录进行归档。通过我严格的范围控制，很好的防止了需求的蔓延】

经过我们团队不懈的努力，历时1年，本项目于2019年2月份，通过了甲方的验收，该项目成功上线以后，大大提高了一线民警的工作效率，减轻了一线民警的工作强度。这些成绩的取得得意于我良好的进度管理，结合本人的范围管理经验，我总结了如下几条经验：事先要有明确的计划作为指导，关于项目控制方面，一定有在项目正式开始前与用户就变更的审批权限和变更流程达成一致，最好能写进合同，创建WBS的过程中要特别注意WBS的分解过程，分解最好能然执行的任务的当事人参与，因为唯有参与，才能认同。项目虽然取得了一定的成绩，但也有需要改进的地方，范围确认的环节，常常因为客户较忙，不能及时参与而耽误了不少时间，对于这个问题，应该找客户方的领导，让领导清楚的指导，客户方的项目经理需要投入更多的时间到该项目上来。WBS的分解过程中的过程中工作包过大，不够细致，个别工作包开始出现了多人负责的情况，导致责任推诿，还有分包出去的工作没有包括进来，但是好在通过我后期的纠偏，没有对项目产生大的影响，在后续的工作和学习中，我将不断学习充电，多于同行交流，提高自己的业务和管理水平，争取为我们的信息化建设贡献微薄的力量。

论信息系统的质量管理

2018年2月，我有幸作为项目经理参加了“某市公安移动警务通系统”项目的建设工作，该项目投资675万元，建设工期为1年，该项目是公安部“金盾工程”重点项目。该项目充分利用公安信息资源，以移动通信网络为依托，以多种方式为各级公安部门和一线民警提供移动的警务信息服务。实现公安信息应用向移动方向的延伸和扩展，满足警务信息的查询录入、社区管理、治安管理、巡逻管理、现场对比、指挥调度、紧急布控等。增加了公安信息应用的覆盖面、实时性、准确性、有效提供了一线民警的战斗力、执法效力。该系统采用了Java语言开发，系统采用了多层体系结构，服务中间件，模块化的组织结构，push message，业务定制化操作等手段，(SSM),可以充分保证系统的可扩展性和可靠性。系统的移动端采用了Android和IOS平台开发，还有微信小程序平台开发。服务器采用了5台DELL服务器，数据库采用了Oracle11g，这是一个复杂程度较高，涉及面较广、实施周期较长的一个综合性项目。

根据项目的特点，我组建了强矩阵型项目团队，项目需要的人力资源约为15人左右，其中需求分析小组3人，开发小组8人，测试小组2人，质保小组2人。每个小组的组长直接向我汇报，之后我们制定了责任分配矩阵，将工作包、活动分配到具体的团队成员。

过渡：

质量管理是任何一个项目管理人员都必须时刻注意的问题，成功的项目管理是在进度、范围、成本和质量都达到项目干系人的期望，而质量还关系到干系人最终的满意。移动警务通系统面对的是全市老百姓的安全问题，如果做不好项目的质量管理，项目的成功就如无本之木。作为项目经理，在项目的质量管理过程中，我采用质量成本分析和实验设计（标杆对照）进行质量规划，全力支持QA的工作，使质量保证工作落实到实处，并通过严格的执行评审、测试、配置管理工作来开展全面的质量控制，使得该项目在质量管理上取得了良好的效果。

过程：

1. 规划质量管理

规划质量的主要工作内容是确定适合于项目的质量标准并决定如何满足这些标准。作为项目经理，我深知项目质量管理的重点是尽早的计划和贯穿全过程。所以，在项目的启动之初、我就召集了项目全体成员着手制定详细的项目质量管理计划，制定项目的质量标准以及达到这些标准所需要的活动。

干系人的满意是衡量项目成功的重要因素。在移动警务通系统项目中，众多的干系人导致项目的需求不明确和多变，同时项目团队大部分成员对移动警务通业务流程和技术标准比较陌生，为了避免无效和重复的工作，我特意邀请了某市公安业务处和一线民警对团队成员进行公安业务的知识培训，并召开集体回忆，有双方共同明确系统各模块的质量标准和质量要求。将项目个干系人的质量需求统一到项目质量管理计划上来，有利于以后质量问题的顺利沟通和解决。

事实证明，充分而详细的项目质量管理计划，为项目的顺利实施奠定了坚实的基础。

1. 实施质量保证

质量保证也称为QA，包括所有的有计划的、系统的位保证项目能够满足相关的质量标准而进行的活动。QA应贯穿整个项目的生命周期。为此，公司特地为项目组配备的1名专门的QA人员，该同事来至公司的质保部，长期从事项目的质量保证工作，经验丰富。在项目开发的过程中，QA人员可以随时随地对项目所有人员的工作进行详细的评审，以便及时发现问题。

根据项目质量管理计划，项目组每周五举行一次项目质量的评审会，会上对本周项目的所有工作文档，代码进行技术评审，以期望尽早的发现项目开发过程中可能存在的质量问题，找出影响质量问题的因素，并实施积极的影响。同时，评审会还对项目开发过程进行合规性的审查。例如，在一次评审会上，QA人员发现一位负责“移动警务通系统”的工程师在编写数据调用函数的时候未按照公司的编码规范进行详细的格式说明，导致另外一名编码人员在调用时错误的理解了数据结构，造成了质量隐患。

此外，由于该项目要与公安内网众多资源系统进行对接，这些系统的开发公司混杂、数据接口不尽相同，稍不注意就可能留下许多质量隐患。在项目的建设过程中，我们投入的大量的时间、人力资源进行集成测试、为了保证测试的质量，项目测试小组还进行各种极端环境（如警务通系统终端用户大量数据并发）测试、对测试过程中发现的质量问题进行分析，提出改进建议、取得了不错的效果。

1. 控制质量

质量控制也称为QC，是监督项目的具体实施结果，判断是否符合质量的标准，确定消除产生的不良结果的根源的方法和途径，也应该贯穿项目的整个生命周期。质量控制的对象既包括可交付成果，也包括项目的过程。在执行质量控制的过程中，我充分应用了质量控制的“七工具”，如对发现的各种质量问题，我带领团队使用鱼骨图（因果图）分析产生质量问题的根本原因，以便有针对性的解决；使用检查表来收集关于潜在的质量问题的有用数据，使用帕累托图对引发质量问题的因素进行排序等。由于这些质量控制工具直观明了，在于客户沟通质量问题的时候取得了积极的效果，很容易取得客户的理解和认可。

例如，在移动警务通系统移动端2.0版本的测试的时候，发生了一次在4G基站下数据传输延迟超标的质量问题，未知原因，我当即就召集了项目测试小组成员，通过在不同的环节下，通过大量测试并记录结果，画出散点图，成功的找出了几个引发数据延迟的变量之间的关联关系。

**定制结尾：**

经过我们团队不懈的努力，历时1年，本项目于2019年2月份，通过了甲方的验收，该项目成功上线以后，大大提高了一线民警的工作效率，减轻了一线民警的工作强度。这些成绩的取得得意于我良好的进度管理，结合本人的进度管理经验，我总结了如下几条经验：规划先行，谋定后动，质量规划要先行，在项目开始就要形成清晰的质量目标和完备的质量措施，有规划才有质量，一定要按计划执行质量管理工作，好的质量规划+强有力的执行=成功的质量管理，一定要将质量管理计划落到实处，要一手抓进度，一手抓质量，两手都要硬，否则，抓了进度丢了质量，抓了质量对了进度，两手抓的过程中，要拿捏好两手之间的平衡，在进度和质量之间需求最佳的平衡点，质量控制的工具和技术很多，要结合项目的特点和人员的能力去选择合适的，不宜采用过多，适用和够用就好。项目虽然取得了不错的成绩，但在质量管理的方面存在一些需要改进的地方，运用绩效考核促进质量的提升，这方面做得不够好，对软件质量的定量度量方面还掌握的不够，在一定程度上影响了质量评估的准确性。但是好在通过我后期的纠偏，没有对项目产生大的影响，在后续的工作和学习中，我将不断学习充电，多于同行交流，提高自己的业务和管理水平，争取为我们的信息化建设贡献微薄的力量。

论信息系统的沟通管理

2018年2月，我有幸作为项目经理参加了“某市公安移动警务通系统”项目的建设工作，该项目投资675万元，建设工期为1年，该项目是公安部“金盾工程”重点项目。该项目充分利用公安信息资源，以移动通信网络为依托，以多种方式为各级公安部门和一线民警提供移动的警务信息服务。实现公安信息应用向移动方向的延伸和扩展，满足警务信息的查询录入、社区管理、治安管理、巡逻管理、现场对比、指挥调度、紧急布控等。增加了公安信息应用的覆盖面、实时性、准确性、有效提供了一线民警的战斗力、执法效力。该系统采用了Java语言开发，系统采用了多层体系结构，服务中间件，模块化的组织结构，push message，业务定制化操作等手段，,可以充分保证系统的可扩展性和可靠性。系统的移动端采用了Android和IOS平台开发，还有微信小程序平台开发。服务器采用了5台DELL服务器，数据库采用了Oracle11g，这是一个复杂程度较高，涉及面较广、实施周期较长的一个综合性项目。

根据项目的特点，我组建了强矩阵型项目团队，项目需要的人力资源约为15人左右，其中需求分析小组3人，开发小组8人，测试小组2人，质保小组2人。每个小组的组长直接向我汇报，之后我们制定了责任分配矩阵，将工作包、活动分配到具体的团队成员。

过渡：

作为一个大型的开发项目，它的特点是周期长、规模大、需求构成复杂、项目干系人众多。移动警务系统面对的用户是全市9000多位一线民警，及公安基层各科、所、队，指挥中心、情报中心等众多部门。如果不做好项目的沟通管理，项目的成功将如无本之木，无从谈起。本项目我使用了微软Project 2018作为辅助工具，通过会议的方式编制详细的沟通管理计划，采用不同的沟通方法和干系人进行沟通来管理沟通，通过控制沟通来确保所有参与者之间信息流动的最优化，保障项目工作有条不紊地进行。

1、规划沟通管理

规划沟通管理是指根据干系人和项目实际需要，制定合适的项目沟通方式和计划的过程，本过程为项目沟通管理工作提供指导和基础支撑作用。

因此，在本项目启动后，我及时组织人员利用项目管理计划、干系人登记册等资料，和公

司此前承建的该省内其它地市的“移动警务通”项目所形成的的组织过程资产，通过交互式沟通方法，即多次组织召开建设方公安分局领导、市局科通部门、指挥中心、派出所等一线民警、全体项目团队人员等干系人参加的工作会议，制定了项目沟通管理计划。在沟通计划编制的过程中，我始终坚持全员参与的原则，因为每个项目成员的思维与角度都各不相同，只有集思广益，集众所长，才能做好项目的沟通规划工作。

项目沟通管理计划中包含的主要内容有：一是沟通的对象。在本项目中，我把对象分为四

类：建设方分局领导、建设方各科室沟通负责人、我的主管领导、我公司高层、项目团队成员，对建设方公安局领导和我的主管领导要重点管理，建设方各科室沟通负责人要随时告知各项信息，我公司高层要确保令其满意，项目团队成员要做好监督工作。二是明确沟通负责人。建设方沟通总牵头人由市局科通部门信息中心主任担任，承建方由我全盘负责整体沟通工作。三是沟通的方式、内容和频率。沟通的方式包括会议、微信群等，沟通的内容涵盖本项目建设的所有功能模块，对于会议，原则上按照一周一调度的频率召开，微信群则要求建设方各业务科室和项目团队所有成员全部加入，按需求及时沟通和共享资料。

事实证明，充分而详细的项目沟通计划，为后来项目的顺利实施奠定了坚实的基础。

2、管理沟通

管理沟通是根据沟通管理计划，生成、收集、分发、存储、检索及最终处置项目信息的过程，目的是保障干系人之间及时有效的沟通。

本项目涉及面较广，基本涵盖了某市公安局所有的业务科室和一线9000多名基线民警，因此沟通工作在执行时压力较大，如果不能严格按照规范的沟通执行程序，那么极有可能影响到整个项目的进度、质量。所以，在管理沟通工作中，我利用形成的沟通管理计划，有序开展各项沟通工作，此外，还借助工作绩效报告中各项工作的进展情况，有侧重的沟通，在此过程中，我们与建设方各业务科室组建了微信群，方便及时沟通和资料的共享利用。由于系统的主要用户为9000多名的基层民警，人数众多无法通过微信一一沟通，我还积极协调市局信息中心，通过在公安内网搭建“项目BBS”的方式公布项目进展及各项状态报告，全局民警通过该BBS可随时与项目组进行交流和互动，务实高效的汇集他们的问题，并及时反馈。

经过不断的磨合，我们将收集到的资料及时纳入到项目管理计划中。在此过程中收集到的信息包括:项目进度情况、遇到的问题、需要干系人协调的地方以及形成的经验教训资料等，我们将收集到的信息全部录入至项目信息管理系统，以便及时的查看、更新和借鉴。

3、控制沟通

顾名思义，控制沟通就是在整个项目生命周期中对沟通工作进行监督和控制，目的是确保

所有参与者之间信息流动的最优化。作为智慧物种，每个人的思想千差万别，每个人的工作也

不尽相同，因此，沟通的需求和方式自然不一，这就要求在控制沟通工作中要灵活应对。

在开展沟通的过程中，难免会出现与计划不一致的情况，比如说在本项目中，因建设方技术侦查部门较为繁重，且人员较少，所以经常出现负责沟通工作的人员变动的情况，频繁的人员变动导致工作衔接出现难题，且每个人的沟通方法差异较大，项目团队经常需要花费较大精力解释已完成的工作和适应新人员。因此，在控制沟通工作中，我利用日常收集到的工作绩效数据和干系人管理形成的问题日志，借助项目管理信息系统，形成了详尽的工作绩效信息，对于跟计划不一致的情况，则要求形成书面的变更请求，严格按照变更控制流程执行，保证所有的变更都是可控和规范化的。在团队内部，我要求所有成员必须及时有效的沟通，所有资料必须共享给其他团队人员，防止在内部形成信息孤岛。

经过1年的开发，该项目顺利一次性上线运行成功，移动端系统与服务器端平台运行良好，一线民警反馈软件系统稳定，界面友好，功能实用，故障率低。在公安实战中，达到应用要求，提供了警务工作的效率，极大方便了一线民警的工作，这些成绩的取得是和良好的项目沟通管理分不开的。结合本人的沟通管理经验，我总结了如下几条经验：事先要有明确的计划作为指导，不同沟通对象的偏好不同，需要采用不同的沟通方式和风格，在沟通成本相差无几时，优先选择当面沟通的方式。当然项目中也存在一些问题和教训，比如我在项目实施中，在外部环境对沟通效果的影响上，我把握得还不够，导致有个别的沟通活动失败，在编制沟通管理计划时，没有充分考虑沟通的成本。 但是这些经验教训都是我收获的宝贵财富，我也将为提高自己的项目管理能力而不断努力，为祖国信息化建设添砖加瓦。

论信息系统的风险管理

2018年2月，我有幸作为项目经理参加了“某市公安移动警务通系统”项目的建设工作，该项目投资675万元，建设工期为1年，该项目是公安部“金盾工程”重点项目。该项目充分利用公安信息资源，以移动通信网络为依托，以多种方式为各级公安部门和一线民警提供移动的警务信息服务。实现公安信息应用向移动方向的延伸和扩展，满足警务信息的查询录入、社区管理、治安管理、巡逻管理、现场对比、指挥调度、紧急布控等。增加了公安信息应用的覆盖面、实时性、准确性、有效提供了一线民警的战斗力、执法效力。该系统采用了Java语言开发，系统采用了多层体系结构，服务中间件，模块化的组织结构，push message，业务定制化操作等手段，(SSM),可以充分保证系统的可扩展性和可靠性。系统的移动端采用了Android和IOS平台开发，还有微信小程序平台开发。服务器采用了5台DELL服务器，数据库采用了Oracle11g，这是一个复杂程度较高，涉及面较广、实施周期较长的一个综合性项目。

根据项目的特点，我组建了强矩阵型项目团队，项目需要的人力资源约为15人左右，其中需求分析小组3人，开发小组8人，测试小组2人，质保小组2人。每个小组的组长直接向我汇报，之后我们制定了责任分配矩阵，将工作包、活动分配到具体的团队成员。

过渡：

由于移动警务通系统面向的用户是全市9000多为一线民警，以及公安基层各科、所、队、指挥中心、情报中心等众多部门，需求、技术、管理、沟通等各种约束条件较多，造成了项目的风险因素较多，如果做不好项目的风险管理，项目的成功就无从谈起，作为项目经理，我带领项目团队通过规划风险管理，综合使用风险识别技术识别系统的潜在风险，对识别的风险进行定性和定量分析，做好规划风险应对以及控制风险等工作，保障了项目工作有条不絮地进行。

过程：

1. 规划风险管理

项目的风险源于项目的临时性和不确定性，在移动警务通项目刚启动的时候我就深深意识到项目的风险是必然的，不能完全避免的。但是只要主动、积极进度风险分析和科学的管理，争取避免发生或者尽量减少风险发生后的影响，绝大多数的风险都是可以通过一定的规划来应对的，甚至可以抓住风险带来的机遇，提高项目干系人的收益。所以，项目启动之初，我就召集项目团队全体成员，以头脑风暴的形式列出项目所有可能的风险，随后，我又邀请了公司的风险分析专家、某市公安局的处长、基层民警等尽量广泛的项目干系人，充分参与和讨论，共同制定了详细的项目风险管理计划。

1. 识别风险

识别风险就是要确定哪些风险会对项目造成影响，记录下风险的属性，并形成风险分解结构（RBS）。我组织团队成员和项目关系人对RBS的各种工作要素可能存在的风险进行充分的识别。确定引起这些风险的主要因素，以及评估这些风险可能引起的后果，在风险识别的过程中，我充分利用了假设分析和图解技术，以及SWOT分析等信息收集技术，制定了详细的风险登记册。

在移动警务通项目中，数据通过公共移动网络传输，由于公安数据的涉密性，系统在安全接入以及安全传输上存在一定的技术安全风险，系统外部风险则主要体现在，该项目要与公安内网的众多资源系统进行对接，这些系统存在不确定的风险，数据接口不尽相同，及时的获取相关技术规范以及对接口的测试存在不确定风险，内部及组织管理上的风险包括项目众多的干系人在需求上的变化及冲突、干系人与团队的沟通、团队成员间的冲突、团队骨干成员工程师的可能离职等。

1. 定性风险分析

定性风险分析主要是对已识别的风险进行优先级排序，等级、类别、概率和影响性质的评估，我首先通过风险概率及影响评估，建立风险概率及影响矩阵来确定各个风险的优先级等属性。同时对风险数据本身进行质量评估，最后更新风险登记册。例如，该项目的安全接入是最主要的技术风险，我从一开始便进行了识别分析，并有针对性的制定了应对计划，获得了某市局领导的肯定。

1. 定量风险分析

定量风险分析则是对风险对项目总体目标的影响进行量化分析，即确定风险的影响值。在该过程中，我通过敏感性分析，预期货币价值分析等分析和建模技术，进一步量化了各类风险的影响，最后再次更新了细化了风险登记册。 例如，对于外部风险，我将需要配合接入测试的公司分类，分别进行影响的量化分析，根据龙卷风图，对影响最大的因素提早接入沟通，取得了不错的效果。

1. 规划风险应对

规划风险应对是对经过定性、定量分析之后的风险登记册进行分析，进一步确定风险的应对措施。在本项目中，项目干系人分布在全市各地，沟通风险较大，在制定风险应对计划时，我积极协调市局信息中心，通过在公安内网搭建“项目的BBS”的方式公布项目的进展及各项目状态报告，搭建用户与项目组的沟通平台，全局民警通过该BBS可以随时与项目组进行交流和互动，务实高效的汇集了他们的问题，并及时反馈，最大限度降低了项目干系人众多产生的巨大沟通风险。

1. 控制风险

在项目开发的全程，我还始终重视对已识别的风险进行充分的监控，同时也不断收集和识别新出现的风险。组织项目团队定期进行风险评审，分析项目剩余的应急储备与残留风险的匹配程度，充分进行预留管理。

经过1年的开发，该项目顺利一次性上线运行成功，移动端系统与服务器端平台运行良好，一线民警反馈软件系统稳定，界面友好，功能实用，故障率低。在公安实战中，达到应用要求，提供了警务工作的效率，极大方便了一线民警的工作，这些成绩的取得是和良好的项目风险管理分不开的。在项目早期我们制定了切实可行的项目风险管理计划，在项目开始和进行中充分发动项目成员对可能的风险进行充分的识别，然后邀请项目组内外的风险专家对识别的风险进行充分的分析，制定切实可行的应对措施，为风险应对预留预算，并且将风险监控的工作落实到人，做到风险件件有人盯，措施条条有落实。

当然，我们的项目风险管理工作也不是十全十美，也存在一些不足，如：（1）进行风险分析的基础数据的积累还不够，需要根据专家的经验，据此进行的定性和定量风险分析的依据不是很可靠；（2）风险管理的意识在项目成员中的宣贯还不到位，一些成员的风险意识不强，不清楚自己的行为可能给项目带来的风险。但是这些经验教训都是我收获的宝贵财富，我也将为提高自己的项目管理能力而不断努力，为祖国信息化建设添砖加瓦。

论信息系统的人力资源管理

摘要：

2018年2月，我有幸作为项目经理参加了“某市公安移动警务通系统”项目的建设工作，该项目投资675万元，建设工期为1年，该项目是公安部“金盾工程”重点项目。该项目充分利用公安信息支援，以移动通信网络为依托，以多种方式为各级公安部门和一线民警提供移动的警务信息服务。实现公安信息应用向移动方向的延伸和扩展，满足警务信息的查询录入、社区管理、治安管理、巡逻管理、现场对比、指挥调度、紧急布控等。该项目于2019年2月顺利上线，通过了甲方的验收，获得了甲方的一致好评，本文结合作者的实践管理经验，以真实的项目管理为例，讨论了信息系统的（风险管理）过程：规划风险管理、xxx,为项目的成功奠定了坚实的基础。

正文：（背景）

2018年2月，我有幸作为项目经理参加了“某市公安移动警务通系统”项目的建设工作，该项目投资675万元，建设工期为1年，该项目是公安部“金盾工程”重点项目。该项目充分利用公安信息资源，以移动通信网络为依托，以多种方式为各级公安部门和一线民警提供移动的警务信息服务。实现公安信息应用向移动方向的延伸和扩展，满足警务信息的查询录入、社区管理、治安管理、巡逻管理、现场对比、指挥调度、紧急布控等。增加了公安信息应用的覆盖面、实时性、准确性、有效提供了一线民警的战斗力、执法效力。该系统采用了Java语言开发，系统采用了多层体系结构，服务中间件，模块化的组织结构，push message，业务定制化操作等手段，(SSM),可以充分保证系统的可扩展性和可靠性。系统的移动端采用了Android和IOS平台开发，还有微信小程序平台开发。服务器采用了5台DELL服务器，数据库采用了Oracle11g，这是一个复杂程度较高，涉及面较广、实施周期较长的一个综合性项目。

根据项目的特点，我组建了强矩阵型项目团队，项目需要的人力资源约为15人左右，其中需求分析小组3人，开发小组8人，测试小组2人，质保小组2人。每个小组的组长直接向我汇报，之后我们制定了责任分配矩阵，将工作包、活动分配到具体的团队成员。

由于移动警务通系统面向的用户是全市9000多名一线的民警，以及公安基层各科、所、队、指挥中心、情报中心等众多部门，需求、技术、管理、沟通等各种制约因素角度，作为一个大型的开发项目，人力资源管理是任何一个项目管理人员必须要重视的问题，人力资源管理就是要发挥每一个参与项目人员的作用的过程，成功的人力资源管理是除了在进度、成本、质量都达到干系人的期望外，对人力资源的管理也比不可少的。下面本人结合对公安移动警务通系统的开发管理实践经验，分别从规划人力资源管理、组建项目团队、建设项目团队、管理项目团队等方面对项目人力资源管理过程加以简要论述。

1. 规划人力资源管理

规划人力资源管理是识别和记录项目中的角色、职责、所需的技能、报告关系，并编制人员配备管理计划的过程。作为项目经理，我深知对于任何一个项目，人是至关重要的因素，而要做到科学高效的管好“人”，制定详细可行的人力资源管理计划是必不可少的。首先，我查阅了活动资源需求中的人力资源需求，这个项目需要的人力资源约15人左右，其中需求分析小组3人，开发小组8人，测试小组2人，质保小组2人。每个小组的组长直接向我汇报。之后我们制定了责任分配矩阵，将工作包、活动分配到具体的团队成员。

同时，我还制订了项目的人员配备管理计划，明确了人员招募的途径，招募的时间、人员培训的需求和认可的奖励计划。根据项目活动的安排，制订了RACI图，明确了团队成员的职责。事实证明，充分而详细的人力资源管理计划，为后来的项目顺利进行实施奠定了坚实的基础。

1. 组建项目团队

组建项目团队就是获取项目所需的人力资源的过程。项目采用了矩阵型组织结构，从公司各职能部门抽调主干成员，组成了专门的项目团队。由于该项目需要的开发人员必须尽量要熟悉公安业务流程和行业数据标准，而公司目前可用的人力资源中，缺乏有公安行业经验的人员。经过与各职能部门经理的沟通和谈判，我从其他项目组争取到了3名有公安行业经验的人员。并且，我又向公司管理层申请一个熟悉公安业务的虚拟团队，该团队无需与项目组同地办公，利用远程协助为项目组提供业务、技术支持。至此，项目所需的成员基本都已到位。

1. 建设项目团队

项目团队建设的目标是建成一个高效、运行良好的项目团队，提高个人和团队的技能，以便改善项目绩效。我主要通过以下几个措施来实施：

首先，加强技术培训与公安业务流程的培训。我根据团队成员的知识技能水平，制定了务实有效的团队培训计划，针对部分团队成员不熟悉公安业务流程的现状，我积极协调XX（某）市公安部门邀请一名一线民警对团队进行公安业务的培训。同时，还不定期邀请公司技术专家对团队进行知识培训。内容不仅涉及新技术的应用，新开发工具的使用，也同时包括一些如职业规划方向的内容。

其次，组织各种团队活动。比如：在里程碑达成时，组织团队聚餐庆祝，或者组织泡温泉活动，平时我会主动关心团队成员的思想动态以及工作、生活中存在的实际困难并尽量协助解觉，通过活动增加了团队成员之间的交流和沟通，提升了团队成员之间协助的能力，让大家取得一致的目标，以“大雁团队”模式建设项目团队，取得了不错的成效。

再者，制定了系统的项目激励机制。我根据项目的实际，全面推行项目绩效考核管理，我积极与团队成员进行沟通交流，详细了解了他们的实际需求，并采取了有针对性的激励措施。比如，根据马斯洛需求层次理论，我针对刚毕业的大学生，以薪酬、发展激励为主，而针对有3-5年工作经验的员工，则尽量以感情激励、发展激励，给他们安排富有挑战性的工作，以调动他们工作的积极性，满足他们对尊重和自我实现的需要。

1. 管理项目团队

管理项目团队就是跟踪个人和团队的绩效，提供反馈，解决问题，协调各种人员之间矛盾，以便提供项目绩效。在管理项目团队的过程中，对团队成员之间的冲突进行有效的管理是重中之重。冲突有来着资源、有来着进度的，有来自个人工作风格的差异，工作中的冲突是不可避免的。例如，在公安移动警务通系统项目的安全接入方案的设计上，开发小组组长和一名高级开发工程师意见不一致，问题的焦点在于数据传输采取加密通道及加密算法的设计上，是优先考虑效率还是安全，这也是项目关系人非常重视的问题之一。我将该问题记录下来，召集项目团队成员一起参加讨论。召开设计评审会，逐一分析不同方案的优缺点，并进行广泛的测试，最终大家以喝醉解决问题的态度达成了一致意见，化解了矛盾，还促进了项目团队内部的团结和协作。

经过我们团队不懈的努力，历时1年，本项目于2019年2月份，通过了甲方的验收，该项目成功上线以后，大大提高了一线民警的工作效率，减轻了一线民警的工作强度。这些成绩的取得得意于我良好的风险管理，结合本人的经历，我认为做好人力资源管理，必须做到，多激励和表扬员工，批评时要慎重。清晰责任明确分工、项目团队建设的重点是需要关注人，关注细节。当然在本项目中也存在一些问题和经验教训，个别团队建设活动策划欠妥，导致并非大家都有兴趣参加。 如何更好地做到恰到好处的批评，这方面我还拿捏得不够好。但是通过我后期的纠偏，并没有对项目产生影响。在后续的工作和学习过程中，我将不断学习充电，多于同行交流，提高自己的业务和管理水平，争取为我国的信息化建设贡献微博之力。