

# Greata 在上海申通地铁项目的应用

——从业务流程的梳理再造到建管平台的应用

关键词：项目管理信息系统 投资案例 轨道交通 Greata 流程管理 业务流程

## 项目背景：

根据 2006 年初的《上海市国民经济和社会发展第十一个五年规划纲要》，到 2010 年世博前，也就是今年，上海地铁运营总里程超过 400 公里，这个数字意味着 2006 年—2010 年间要修建完成 260 公里地铁。现在，这个目标已经被超额完成，2010 年 4 月 10 日上午 9 时，随着南京东路站 10 号线首列列车的启动，上海在中国率先“驶入”了地铁运营里程超过 400 公里的新时代，地铁的全部运营里程达到 420 公里。镜头回到 4 年前，大规模的地铁建设对当时的上海申通地铁集团而言是一个非常艰巨的任务，多个项目的协同管理和各个工程的同时推进是一个难题，这个难题的解决如果依赖传统的人力方法，那简直就是杯水车薪，项目管理信息化无疑是一个崭新而有效的解决方案。2006 年，申通地铁集团委托宝智坚思对其进行业务流程梳理和再造，并基于战略发展考虑，提出需要一个项目管理系统作为现代化管理基础。

## 一、面临挑战：

2005 年，申通集团委托宝智坚思为其提供管理咨询服务。在接受申通委托后，宝智坚思首先运用了 SWOT 法对申通集团进行了现状分析，得出以下结论：

1. S (Strength-优势)：资源丰富。

申通集团作为有政府背景的国有大型企业，财力物力上的优势是显而易见的，这个优势在地铁项目的成功推进上也能起到很大作用，所以必须积极发扬优势。

2. W (Weakness-劣势)：管理薄弱。

与资源丰富相比，项目管理上相对薄弱，这一点必须引起重视并设法克服。

3. O (Opportunity-机会)：破旧立新。

在地铁项目大规模建设所带来挑战和困难的同时，也带来了巨大的机遇，破旧立新，开拓思路，创新方法，既利于申通更好完成地铁建设任务，也利于申通将来的发展。

4. T (Threat-威胁)：安全隐患。

按照规划，这么大的建设任务要在短短 5 年内完成，工期十分紧迫，随之带来的便是质量安全问题，事关重大的市政地铁工程，质量是首先需要考虑的，容不得半点差错。

实际上，上海申通地铁面临的问题，也是整个建设行业面临的问题，与其他市政工程相比，地铁建设更具挑战：

### 1. 协调管理难度大

地铁项目涉及的参与人和单位特别多，人多了，意见就杂，各方对四大目标的想法就很难一致，这就给协调沟通和目标平衡等工作带来难度。

### 2. 不确定性特别多

地铁项目中，不确定性特别多，就拿前期动拆迁来说，谁能保证在计划的时间节点内就一定能完成？

### 3. 工期约束相当紧

地铁建造期间，对周围的交通和环境的影响是非常大的，无论是政府部门，还是普通百姓都恨不得今天开工，明天就能完工，这就容易造成工期目标压倒其他目标的不良后果。

### 4. 管理方法跟不上

目前国家还没有一套针对地铁工程项目管理的、比较完整的规范指南，主要靠有工程经验的人活团队来主导。

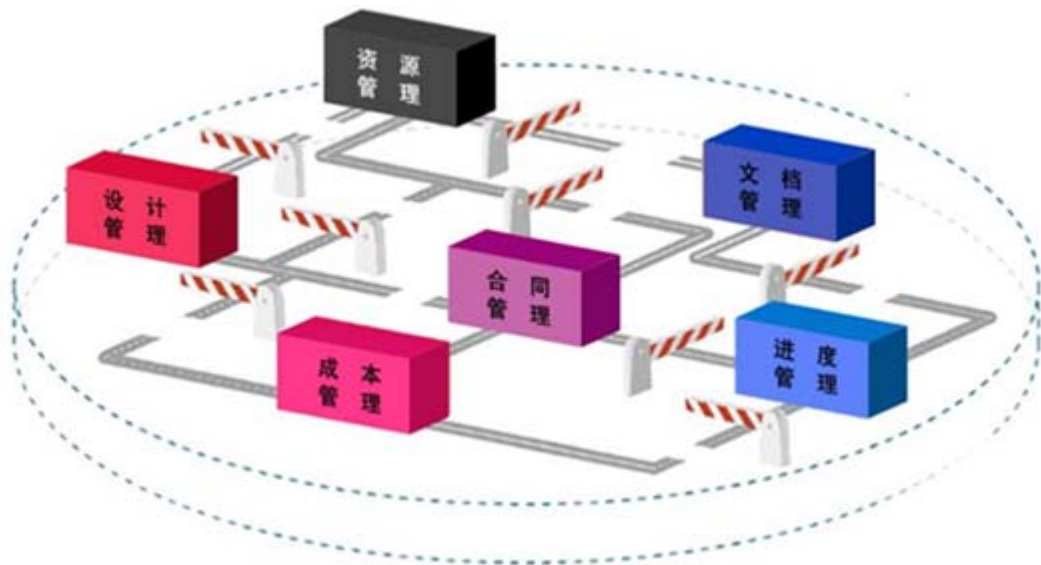
### 5. 管理人才很紧缺

目前国内大量的城市都在进行地铁项目的规划和施工，有地铁项目管理经验的人才就这么多，僧多粥少，人才的缺乏也加大了地铁工程项目管理的难度。

**根据以上分析，结论是：提高建设过程中的项目管理水平是亟需解决的问题，解决的第一步是再造业务流程，提高项目管理成熟度，第二步利用信息化手段将业务流程固化，同时提高整个集团内部及与外部单位间的沟通协作，发扬资源丰厚的优势，克服管理薄弱的劣势，利用破旧立新的机会、化解事故隐患的威胁，推进上海地铁建设更好更快发展。**

## 二、确定实施方案

在分析了问题和挑战后，宝智坚思开始着手解决方案的规划。信息化系统的建设首先应以业务为驱动，而非技术驱动，系统的最终目的是让项目管理更轻松高效，要满足业务需求，这是一个方向把握的问题；其次，系统应该考虑做到多方面多层次的集成，而不能是一个信息孤岛，因为项目管理是需要多方参与的，信息传递的及时便捷与否将直接影响项目管理的效率；在确定方案的时候，宝智坚思也细致分析了信息化系统应该如何建设，是直接采用一套成熟软件还是按需求定制开发，这也是很多企业考虑信息化解决方案初期所要面对的问题，对于一个牵涉面广信息量庞大并且专业性极强的项目管理信息系统而言，选择成熟软件再辅以配置上的按需优化，风险小并且收效快；第三，一个功能完整的项目管理系统需要分步骤实施、按阶段推进，计划首先需要做好做细致，这是一个循序渐进的过程，系统适应项目，项目适应系统，还牵涉到项目各方的参与人员从一开始的茫然甚至抵触心理慢慢转变为接受赞同，这都需要时间和耐心，不能急于求成，一步到位，否则势必造成不好的结果。



具体的实施方案有两大内容：

### 1. 流程优化-《白皮书》

通过流程梳理和再造，理清业务中的逻辑关系，形成一套完整的行之有效的项目管理业务流程；

### 2. 系统实施——建管平台

在需求分析与确认后，建设一个项目管理信息化平台将《白皮书》中的各种流程规范融入其中，从试运行到人员培训再到正式上线，都按方案有计划有条理地分步实施，阶段推进。

## 三、 实施过程

### 1. 业务流程优化

#### 1) 核心流程

##### ➤ 挑选原则

- 关注跨职能部门、跨组织的流程

工程项目管理不是一个部门、一个组织能够完成的，涉及到各个部门和不同的组织，是一个团队的工作，譬如设计管理，就涉及到除业主方外的设计单位、监理单位、施工单位等。

- 绩效低下的流程

- 对项目管理重要的流程

关键的流程包括影响到项目范围、工期、成本和质量的流程。

- 具有可行性、可操作性的流程

梳理流程，就是让企业的流程具有可操作性，确定专门负责的人去控制。

##### ➤ 确认核心流程

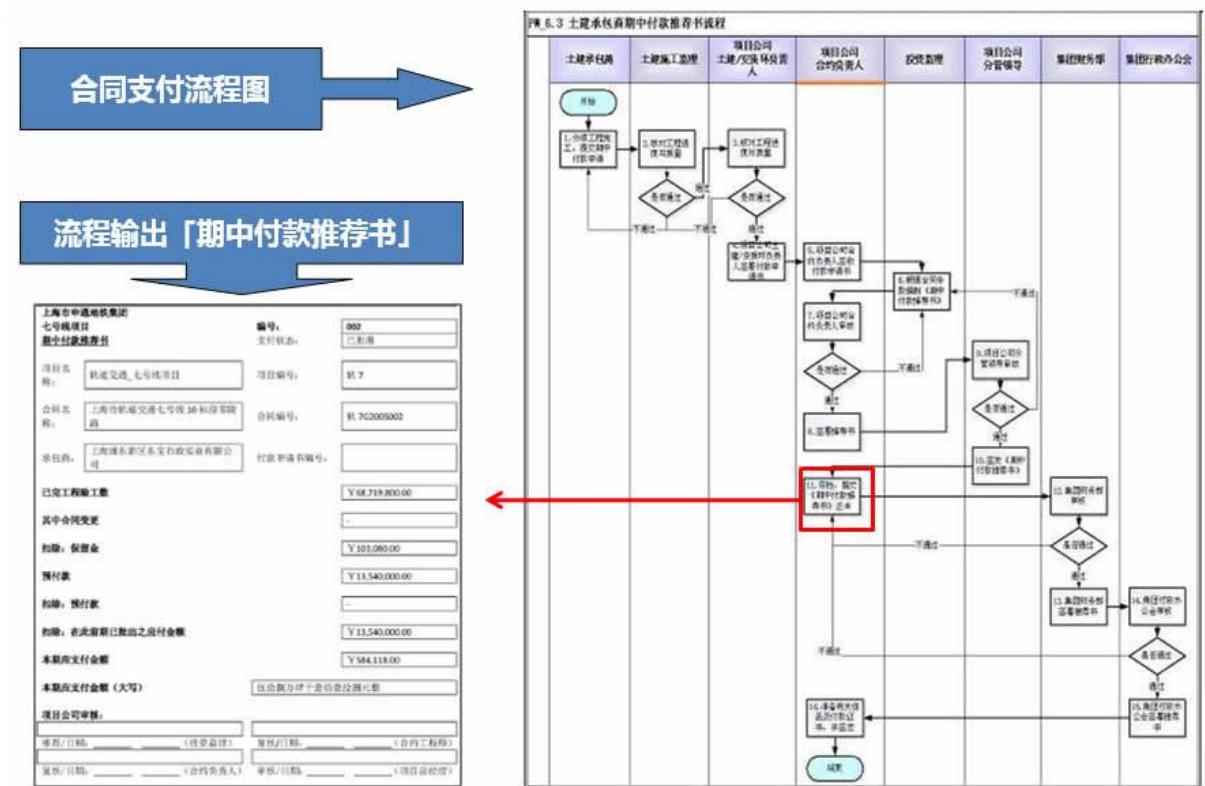
按照上述原则，确定了地铁建设过程以下核心流程：



并对以上流程一一进行了细分，譬如『合同管理流程』，按需要区分招标合同和非招标合同。每个流程都按一定标准格式进行梳理优化，确保有形化、可视化，容易理解。

流程要和企业的组织结构结合起来，才具有可操作性。每个流程都必须有个明确的负责人，主要的负责人不可以是外部单位，这是项目管理很重要的理念，项目管理不能“以包代管”，设计院是一个外部单位，不能说图纸设计外包给他，业主就可以不管了。

下图是土建承包商期中付款推荐书流程：



土建承包商完成了一定的工作量之后，向项目公司提交付款申请，通过施工监理和土建对口负责人验工计价审核后，系统自动生成『期中付款推荐书』。通过『期中付款推荐书』立马知道：这份合同原来的金额是多少，批准的变更是多少，最新的合同金额是多少，截至到上个月付出去的金額是多少，本月要付的金額和还要付出去多少，还有多少质保金。

## 2) 绩效指标

流程梳理优化执行后，从管理的角度就要建立一些关键的绩效指标，来衡量优化后的流程是否改善了项目管理的水平，是否达到了管理的目的。绩效指标是反应项目情况的信息汇总，也是项目高层决策的依据，更是预见风险并且及时规避的重要基础。

宝智坚思为申通地铁整理了大量指标报表，辅以样本数据加以说明，并在后期的监管平台建设中将报表指标融入其中，最大程度地利用系统自动产生及时可靠地指标数据，免去人力消耗的同时也增加了指标的确切性和实时性，

## 2. 项目管理信息化建设历程

2007 年 ——以轨道交通 7 号线项目为试点，进行项目管理信息化的初步建设，形成一套基于一个项目的  
项目管理信息系统；

2008 年 ——在原有 7 号线试点的基础上，推广到 12、13 号线，完成了申通地铁集团项目管理信息平台的  
建设；

2009~2010 年——信息化平台已经运用到 5 条线路，2009 年底开始系统试运行至今，效果良好。

有了好的流程好的方案，就要付诸行动，充分利用项目管理信息化的手段和工具，巩固流程成果。  
信息化平台的建设是解决方案里的一个重要步骤和内容，它的实施也是按一定计划步骤执行的。

- 1) 需求确认报告
- 2) 系统安装测试
- 3) 业务应用实现
- 4) 培训及贴身指导
- 5) 试运行及正式上线

## 3. 专家评审

为了保证系统的科学合理有效，在 2007 年试点前和 2008 年全面推行前，申通集团组织了一些软件方面和工程项目管理方面的专家，包括政府软件中心的专家顾问和各高校院所的教授一起对建管平台进行了综合细致的评审。专家评审主要在系统性能、硬件配置、数据库、网络资源配置、系统逻辑运用、系统操作性、客户友好性等方面展开，结果显示，申通建管平台完全符合各方面要求。

## 四、应用价值

Greata 系统帮助申通地铁集团的项目管理水平得以提高，管理能力成熟度级别逐渐从初步规范型向高度规范型迈进，2010 年世博前申通地铁集团圆满完成原定规划目标，并且在新一轮的地铁规划中仍将继续与宝智坚思的合作，将 Greata 继续应用到新建线路中。



从客户角度，Greata 系统在项目管理上的应用价值体现在以下几方面：

1. 平台化操作，利于运筹帷幄，便于沟通协调

申通地铁集团在运用了 Greata 系统后，信息的上传和下达较之从前更加及时、准确、可靠和方便，这一改进有助于领导决策的客观性、科学性和实时性，对于整个地铁建设起到了基础却不可或缺的作用；另外，平台化的操作省去很多传统做法上沟通的麻烦，真正实现网络化办公，集约式管理。

2. 功能强大完整，利于控制工程项目的四大目标

运用 Greata 系统后，申通地铁集团的项目管理打破了以往成本、计划、质量各部门各自为营的局面，实现了项目的范围、工期、成本和质量集中在同一个系统中管理，项目的四大目标得以维持平衡，项目的推进始终处于健康状态，即使一个目标出现偏差，也能及时发现并及时纠正，不至于出现严重失控。

3. 科学规范的流程由系统强制保证，人为因素的错漏减少

曾花费大量人力物力整理出的约 100 条流程规范和 50 个量化指标，如果仅仅纸上谈兵而不付诸行动，那么对于项目管理水平的提高是没有任何意义的，但这么多标准要实行起来仅依靠人力也是很难得到有力保证的。Greata 帮助申通地铁集团把科学规范的流程和指标整合入系统中，使它们得到系统强有力的支持和保证，所有业务都必须按照严格的预先设定好的流程执行和实施，大大减少了人为因素的错漏和延误。

4. 强大的报表功能，使项目情况一目了然

大规模的地铁建设中产生的大量数据经系统自动分析计算后汇总生成各类报表和仪表盘，使集团高层可以实时掌握有关各个项目的进展情况，提高项目全局的能见度和透明度，有利于集团高层及时调整策略方案，避免产生项目的重大损失。

## 五、 客户评价

从 2009 年底试运行至今，Greatea 运行情况十分顺畅，申通地铁集团及各项目公司和外部单位对 Greatea 的运行都比较配合，对 Greatea 所带来的高效便捷也给予了高度评价：

- 7 号线办公室主任： 查找项目信息比先前使用的 EPMS 系统方便很多，尤其是现在 Greatea 系统的视图管理功能，可以多角度的查找，感觉 Greatea 系统的过滤和关键词查找功能非常好用。
- 7 号线投资监理： Greatea 的费用管理功能和操作易于上手使用，功能相比原成本管理子系统多了审批流程，最好的是合同、变更、支付关联的信息可以体现在一张智讯卡上，相关信息提供了快速查找功能，方便整个审阅过程。
- 2 号线总经理： 现在的进度计划可以有模板来协助编制，比较方便；还有计划中可以设置红绿灯，并可因需要来调整红绿灯设置条件，有助于监控进度。
- 13 号线和 11 号线前期部负责人： 以前文件都在各人的个人电脑上，出差或休假就找不到文件，现在 Greatea 可以统一管理，“分类方式”也有很多种，如以部门分类，文件类型分类，用起来觉得很方便。

## 六、 案例总结

从申通地铁集团的案例，我们可以看到一个大型企业通过信息化手段从项目管理水平低下逐步提高的过程，申通地铁集团在上海地铁建设上取得的成功也是 Greatea 成功的重要证明。作为一款优秀的项目管理软件，Greatea 以工程业务流程为核心，涵盖了建设项目从规划设计、建造实施到竣工验收整个项目生命周期，包含了范围管理、合同费用管理、进度计划管理、质量管理、办公管理和报表绩效管理等功能；并可根据不同用户的需求，提供独立的应用模块信息化解决方案，让工程项目各参与方基于此信息化平台实现高效便捷的信息共享、沟通协作。此外，Greatea 还打破了传统的项目管理信息系统重功能、轻流程的瓶颈，提供了刚柔并济且满足全方位协同 workflow 需求的流程引擎功能。用户可以选择使用系统中预配置的贯穿项目全生命周期的标杆业务流程模板，也可以根据自身的企业业务流程需要，随时随地灵活调整或配置适合自身的业务流程，将系统的功能融入企业的业务管理中，实现企业的项目管理从粗放型到精细化，从不规范到规范化、系统化，最终实现企业项目管理水平从优秀走向卓越。