

项目管理

Project Management Methodology

方法论

汪小金 著

 人民 出 版 社

项目管理

Project Management Methodology

方法论

汪小金 著



人民出版社

策划编辑:柯尊全
责任编辑:李灼华
装帧设计:徐 晖
责任校对:余 倩

图书在版编目(CIP)数据

项目管理方法论/汪小金 著. -北京:人民出版社,2011.6
ISBN 978-7-01-009912-5

I. ①荐… II. ①汪… III. ①项目管理-研究 IV. ①F224.5
中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 088950 号

项目管理方法论

XIANGMU GUANLI FANGFA LUN

汪小金 著

人民出版社 出版发行
(100706 北京朝阳门内大街 166 号)

北京市文林印务有限公司印刷 新华书店经销

2011 年 6 月第 1 版 2011 年 6 月北京第 1 次印刷
开本:700 毫米×1000 毫米 1/16 印张:22.5
字数:450 千字 印数:0,001-5,000 册

ISBN 978-7-01-009912-5 定价:48.00 元

邮购地址 100706 北京朝阳门内大街 166 号
人民东方图书销售中心 电话 (010)65250042 65289539

我的项目管理之路 （代前言）

1983年9月,20岁的我,凭一张火车站票从杭州来到昆明,又下到了比我的浙江老家还要山里的山里——云南省罗平县鲁布革水电站建设工地。在工地的第一个晚上,现场露天放映电影《妈妈你在哪里?》。我完全没有记住电影的内容,但牢牢记住了电影的名字。刚到鲁布革的那种无助与迷茫,甚至使我怀疑四年大学苦读的价值。

1983年10月下旬的某天,现场的大喇叭播出了一则通知,要求包括我在内的10名新来的大学毕业生在第二天到鲁布革工程管理局筹备组报到。筹备组的5个成员就这样带着我们10个20来岁的年轻人,开始了鲁布革工程管理局的工作。我也就此与项目管理结下了不解之缘。

在筹备了一段时间之后,水利电力部正式为鲁布革工程管理局派来了杨克昌局长。杨局长的上任,标志着鲁布革工程管理局的正式成立。他在鲁布革工程管理局的第一次全局大会上,明确提出了三个目标:建成一个优质的电站;引进先进的技术与管理;培养一批人才。这些目标的确定,为鲁布革工程后来的巨大成功奠定了坚实的基础。

由于使用世界银行贷款,鲁布革项目的部分工程必须实行国际竞争性招标,必须采用国际通行的合同管理,整个工程必须采用现代项目管理方法。例如,世界银行要求由鲁布革工程管理局来统一管理鲁布革建设,而不能由不同单位分头管理设计、施工等事务。因此,我就有幸较早地接触到了投标商资格预审、国际招标评标、国际合同谈判、国际施工合同管理以及项目管理等工作。那时,这些工作可都是全新的,在国内无任何先例可循。在领导鲁布革工程项目管理的过程中,杨局长以其开阔的心胸、独特的远见和充分的胆略,带领大家积极探索、克服困难,使鲁布革工程最终取得辉煌的成功!

繁忙而新颖的项目管理工作,使我逐渐悟出了“项目管理一定是一个学科,国外大学中一定有项目管理这个专业”,并立志出国系统地学习项目管理,寻找那条能把我的鲁布革实践经验“串”成一个系统的主线——项目管理的理论。在我实践、学习和研究项目管理的过程中,杨局长起到了至关重要的作用。例如,他给了我参与国际合同管理的机会,他给了我直接与澳大利亚咨询专家打交道的机会,他把许多给世界银行的英文函件交给我起草,他让我参加与世界银行检查团的大多数会谈,他三次派我出国学习项目管理,并要求我真正把项目管理从理论到实践完全弄明白。杨局长对项目管理有自己独特的远见。早在1988年,他就计划成立鲁布革项目管理学院,并获得了上级主管部门的批准。只是由于无法控制的原因,该计划未能实现。要知道,在那个时候,国外只有极少数大学开设了项目管理专业。

1996年3月,我来到澳大利亚皇家墨尔本理工大学攻读项目管理工程硕士学位,这是我的项目管理之路上的又一个里程碑。带着在十多年的项目管理实践中得到的体会以及积累的问题,我如饥似渴地投入到了对国外先进项目管理知识的学习中。正是在那时,我第一次知道了(美国)项目管理协会(PMI),第一次知道了《项目管理知识体系》以及稍后出版的《项目管理知识体系指南》(PMBOK®指南),也第一次知道了项目管理专业人士PMP®资格认证。硕士阶段的学习,为我打开了在项目管理方面发展的一大片新天地!

在比较系统地学习了项目管理的知识之后,我发现项目管理不仅是一系列的工具与技术,更是一种独特的管理哲学、一系列的工作理念以及一种有效的行为模式。这就促使我后来把博士研究的方向定在项目管理文化上,去探究项目管理工作者拥有哪些共同的工作价值观和信念。

攻读博士学位的过程,既是我对项目管理进行研究的過程,也是我对项目管理进行应用的过程。由于未获得奖学金,我必须依靠打工来养活自己并支付学费。用项目管理的方法与理念去做事,我很好地做到了打工与学习两不误,做到了在工厂是很好的工人,在学校是很好的学生。在我离开打工的工厂半年多之后,工厂的老板在得知我的论文在美国获奖以后,率全体员工在报纸上给我发了祝贺。在我即将离开澳大利亚回国时,我的导师专门在她家里给我开了欢送聚会。特别值得我自豪的是,我用了五个学期就完成了正常需要六个学期的博士论文,而且我的研究成果还获得了PMI教育基金会2001年唯一的国际研究生论文奖。我是获该奖项的第一位非北美地区的研究生。项目管理的方法与理念,使我能够把各种工作安排得井井

有条,使我能够按时甚至提前完成每一件工作,使我能够极大地提高工作的效率与效果。

在获得博士学位之后,我立即回国,加入云南大学。我抱着“身在云南、心向世界、创造挑战、创造好运”的态度,从事项目管理的研究与教学工作。我希望用我自己微薄的力量,来推动国际先进的项目管理方法在中国的应用。

在本书的前身《理想的实现——项目管理方法与理念》出版以来的这7年多时间里,国际国内的项目管理又有了新的发展,我对项目管理的认识又深入了很多。我更深刻地认识到了项目管理是一种非常好的工作方法论。它指导我们用一种崭新的视角去看世界,用一种崭新的方法去开展工作,用一种崭新的思路去解决问题。例如,它要求我们把时间看成是一段一段的,以便按时开始按时结束;它要求我们把各种工作整合在一起,以便实现综合最优;它要求我们采用横向式管理,以便依靠大家之间的合作来完成任务。我希望每个人都不仅把项目管理当作一种技术去学习与应用,更要把它作为一种方法论去学习与应用。祝愿大家用项目管理的方法不断取得新的成功!

我已经走过了28年的项目管理之路,我还将在项目管理之路上不停地走下去。在过去,我得到了许多人的指导、支持和帮助,我也希望在未来继续得到大家的指导、支持和帮助!衷心地感谢你们!

汪小金

2011年4月3日于昆明

xjwang@ynu.edu.cn

www.DrWangPM.cn

目 · 录

CONTENTS

- 第 1 章 项目管理大局图 / 1**
- 1.1 项目管理热 / 2
 - 1.2 组织需要项目管理 / 6
 - 1.3 项目管理知识体系 / 9
 - 1.4 学习项目管理的意义 / 18
 - 1.5 项目的历史 / 22
 - 1.6 案例:鲁布革水电工程的项目整合管理 / 31
- 第 2 章 项目管理的基本概念 / 35**
- 2.1 项目的定义 / 36
 - 2.2 项目管理的定义 / 40
 - 2.3 项目运作与工商经营的区别 / 43
 - 2.4 项目管理的思维方式 / 47
 - 2.5 项目经理 / 50
 - 2.6 项目干系人管理 / 56
 - 2.7 案例:在美国人口调查局推行项目管理 / 64
- 第 3 章 项目周期管理 / 67**
- 3.1 概述 / 68
 - 3.2 项目生命周期 / 71
 - 3.3 项目管理生命周期 / 73
 - 3.4 项目管理五大过程组的主要工作 / 76

3.5 案例:世界银行项目周期在鲁布革的应用 / 81

第4章 项目的选择与启动 / 87

- 4.1 需求的产生与分析 / 88
- 4.2 项目选择 / 91
- 4.3 定量的项目选择方法 / 96
- 4.4 确定项目目标 / 100
- 4.5 发布项目章程 / 106
- 4.6 案例:西气东输工程戏剧上路 / 108

第5章 编制项目计划 / 111

- 5.1 项目计划的重要性 / 112
- 5.2 项目范围计划 / 115
- 5.3 项目时间计划 / 123
- 5.4 项目成本计划 / 135
- 5.5 项目质量计划 / 141
- 5.6 案例:广州恒运电厂脱硫工程项目计划 / 147

第6章 项目风险管理 / 149

- 6.1 项目风险与风险管理 / 150
- 6.2 风险识别与分析 / 159
- 6.3 风险应对规划 / 165
- 6.4 风险监控 / 171
- 6.5 案例:某水电承包项目的风险管理规划 / 174

第7章 项目采购管理 / 183

- 7.1 项目采购计划 / 184
- 7.2 招投标与合同成立 / 187
- 7.3 合同种类与风险分担 / 191
- 7.4 合同管理 / 194
- 7.5 合同管理中的几个难点 / 197

- 7.6 项目伙伴制 / 204
- 7.7 案例:鲁布革国际合同的索赔管理 / 207

第 8 章 项目执行与监控 / 209

- 8.1 项目执行 / 210
- 8.2 项目监控的目的与过程 / 213
- 8.3 项目进度与成本控制 / 219
- 8.4 项目范围与质量控制 / 226
- 8.5 项目变更管理 / 232
- 8.6 世界银行对鲁布革项目的监督 / 236
- 8.7 案例:日本大成公司在鲁布革的项目执行与控制 / 240

第 9 章 项目组织与团队建设 / 243

- 9.1 项目组织的基础 / 244
- 9.2 职能式组织 / 246
- 9.3 矩阵式组织 / 248
- 9.4 项目式组织 / 253
- 9.5 项目组织形式的选择 / 255
- 9.6 项目团队建设 / 257
- 9.7 领导风格和行为激励 / 271
- 9.8 案例:作者在澳大利亚读书时的团队作业总结 / 277
- 9.9 案例:鲁布革项目管理机构的演变 / 279

第 10 章 项目沟通管理 / 283

- 10.1 沟通计划的编制与实施 / 284
- 10.2 沟通的意义与过程 / 288
- 10.3 沟通中的障碍 / 294
- 10.4 如何达到有效沟通 / 303
- 10.5 项目报告 / 307
- 10.6 案例:某财务信息系统开发项目的初步沟通计划 / 309

第 11 章 项目收尾与项目成功 / 313

- 11.1 项目终止及其原因 / 314
- 11.2 项目终止阶段的主要工作 / 318
- 11.3 项目成功的评价标准 / 321
- 11.4 项目验收 / 328
- 11.5 项目后评价 / 330
- 11.6 庆祝项目成功 / 337
- 11.7 案例:澳大利亚咨询专家对鲁布革项目的总结 / 338

参考文献 / 342



➤ 第1章

项目管理大局图

Chapter 1 The Big Picture of Project Management



对项目经理来说,具有高级技术能力不是一个关键因素,但是,他(她)必须要具备为客户和 AT&T 掌控项目全局的能力。我们认为,项目经理不能卷入技术细节之中,否则就无法合理履行项目管理的其他责任^[1]。

丹·奥那

美国 AT&T 公司

“大局图(Big Picture)! 大局图!”我 1996 年在澳大利亚皇家墨尔本理工大学(RMIT University)攻读项目管理硕士学位的时候,讲课的教授经常重复这句话。很快地,“大局图”这个词就深深地刻进了我的心里。由于项目往往涉及多学科、多专业、多部门、多组织,并且项目的范围、进度、成本和质量等分目标之间存在相互制约,项目经理一定要在管理项目的全过程中始终掌控好项目的大局。不仅项目经理要有大局观念,项目团队的每个成员都要有大局观念。每个成员都不仅要做好自己的工作,而且要关注自己的工作对别人的工作乃至项目全局的影响。

“大局图”,是项目管理的基本理念之一。学过项目管理的人,通常会有比较强的全局观念。我的一个朋友在学习项目管理之后,形象地把项目管理比作战争中的“摆沙盘”,即通过沙盘来总揽战争全局,指挥作战。“大局图”观念,不仅指导着项目管理工作,也可以用来指导对项目的学习。本章就先来看看项目管理学科的“大局图”。也就是说,像一个导游一样,在带领读者进入项目管理学科这个“森林”之前,让我先带大家在远处欣赏一下它的远景和全貌。

1.1 项目管理热

1.1.1 项目管理热的简况

在 20 世纪 60—70 年代,很少有人把项目管理当作自己的职业追求。那时,人们并不是有意识地去从事项目管理工作,而是在未经任何培训的情况下偶然被指定去做这一工作。不少人甚至在从事项目管理工作之时,仍然不知道自己所做的工作是“项目管理”工作。例如,某女性项目经理说她在

从事了项目经理的工作之后很久才知道“项目经理”应该是自己的工作岗位的头衔^[2]。因为那个时候,没有人会说:“你来管理这个项目。”他们只是告诉你“去解决这个问题”、“去做那件事”。但在今天,很多人是有意识地去接受项目管理培训和教育,有意识地去从事项目管理工作,并且把项目管理作为自己的职业追求。

中国加入世界贸易组织以来,为适应管理与国际接轨的需要,项目管理已经并正在进一步得到人们的重视。数以百万计的人比较系统地学习了项目管理,更多的人将要学习项目管理。项目管理热已经在全国范围内兴起。例如:



- ❖ 从2000年引进(美国)项目管理协会(Project Management Institute, PMI)的《项目管理知识体系指南》(PMBOK[®]指南)及项目管理专业人士(Project Management Professional, PMP[®])资格认证以来,中国已有近百万人接受了基于PMBOK[®]指南的项目管理方法的培训,有7万多人参加了PMP[®]资格认证考试,有4万多人获得了PMP[®]资格证书。中国持有PMP[®]证书和国际项目管理协会(International Project Management Association, IPMA)项目管理资格证书的人数,预计将从2008年44000人增长到2025年441000人,增长约1000%^[3]。
- ❖ 自2004年正式开办以来,项目管理领域的工程硕士教育已经成为我国工程硕士专业的40个领域中的最热门领域之一^[4]。项目管理工程硕士教育在未来相当长的时期中仍会持续、稳定地发展。

其实不仅在中国,即便是在美国、英国、澳大利亚等应用项目管理比较早的国家,项目管理作为一门管理学科、一个专门职业和一个学位教育专业,也方兴未艾。可以说,全球广为应用项目管理的时代已经到来。PMI最近公布的数据可以说明这一点:

- ❖ 截至2010年12月底,PMI的会员人数已经达到33万多人,PMP[®]证书持有者已经达到41万多人;与2000年底的7万多人及2.6万人相比,分别增长了471%和1577%。
- ❖ PMI的会员和PMP[®]证书持有者分布在全球180多个国家(地区),PMI的项目管理标准《PMBOK[®]指南》(英文版)已被翻译成10种语言,成为事实上的项目管理全球标准。

- ◆ 预计全球 15 个国家(包括中国、日本、印度、美国、加拿大、巴西、墨西哥、德国、法国、南非、波兰、俄罗斯、意大利、西班牙、英国)获得 PMP® 和 IPMA 资格证书者将从 2008 年的约 36 万人上升到 2025 年约 305 万人^[3]。

项目管理已经具备作为专业学科和专门职业而必须具备的基本要素,包括:

- ◆ 项目管理知识体系:项目管理领域全部知识的总和。只有具备了比较完整的知识体系,项目管理才能成为一个学科和职业。
- ◆ 项目管理作为一项事业:项目管理工作者把项目管理当作一项事业来做,必要时,他们可以牺牲自己的短期经济利益,以维护项目管理的职业声誉。
- ◆ 项目管理认证体系:专业资格认证制度为项目管理职业建立了从业者的进入门槛,即只有通过资格认证的人才能从事专业的项目管理工作。
- ◆ 项目管理培训教育体系:培训教育体系为项目管理职业培养新生力量,促进项目的研究工作,促进项目的可持续发展。
- ◆ 项目管理文化和道德:包括有利于项目成功的工作价值观以及项目管理工作者必须遵守的职业道德准则。
- ◆ 项目管理职业社区:在共同的知识体系、价值观和职业道德准则之下,全球的项目管理工作者已经形成跨地区、跨行业、跨组织的项目管理职业社区。

20 世纪 80 年代,西方发达国家的少数大学率先开办了项目管理硕士专业。到了 20 世纪 90 年代,项目管理硕士专业在西方发达国家得到了普及,并成为发展最快的热门专业之一。今天,除了硕士层次的项目管理专业以外,博士层次以及本科层次的项目管理教育也已经得到相当程度的发展。各层次的项目管理教育,是今后相当长时间内大学教育中的一个增长热点。另外,许许多多的公司、协会和学校每年都举办无数的项目管理培训和研讨班。各种各样的项目管理教育、培训和研讨,为项目管理的发展提供了强大支持。

1.1.2 项目管理热的可持续性

“靠项目管理还能活多少年?”一位从事项目管理书籍出版工作的资深编辑曾这样问我。我回答道,“至少 50 年”。项目管理热的可持续性,具有来自以下几方面的基本保证:

• 项目管理可以在各行各业应用

尽管各行各业的项目的管理会有各自的特点,但是它们也共享许多通用的项目管理知识。例如,《PMBOK®指南》中所概括的就是在大多数时候适用于大多数项目的,被人们普遍公认为良好做法的项目管理知识。可以说,虽然项目经理



有行业界限,但项目管理没有行业界限^[5]。从这个意义上说,项目管理与质量管理有相似之处。一方面,要从事某个行业的质量管理,人们必须懂得该行业的技术知识,另一方面,质量管理的基本原理在各行各业都是通用的。

• 项目管理具有广阔的扩展空间

一方面,项目管理可以从个人层面扩展到组织层面。也就是说,不仅个人可以利用项目管理的方法去做事,组织也可以利用项目管理的方法去完成各种业务,甚至在组织中推行项目化管理。个人可以通过获得 PMP® 资格认证来证明自己的项目管理能力,组织可以通过组织级的项目管理成熟度评价来证明组织的项目管理水平。另一方面,项目管理可以从单个项目的管理扩展到项目集的管理以及项目组合的管理。项目集是一系列相互关联的项目的集合。项目集管理就是对这些项目进行协调管理,以便获得把每个项目单独管理所不能获得的利益。项目组合则是为实现一定战略目标而共享既定资源的一系列项目或项目集的组合。项目组合管理就是要对这些项目或项目集进行优先级排序,以便合理分配资源,使资源效益最大化。把项目管理、项目集管理和项目组合管理结合起来,就可以从微观和宏观层面上保证组织的可持续发展。

• 项目管理已经形成基本的标准族

PMI 不仅发布了《PMBOK®指南》这本最通用的项目管理标准,而且发布了一系列相关的项目管理标准,包括:《PMBOK®指南》政府分册、《PMBOK®指南》建筑分册、工作分解结构实践标准、挣值管理实践管理、项目配置管理实践标准、项目风险管理实践标准、项目经理能力发展框架、项目集管理标准、项目组合管理标准等。其他的项目管理专业协会也发布了一些项目管理标准,如 IPMA 的《IPMA 能力基线》、澳大利亚项目管理协会的《项

目管理能力国家标准》。这些标准都是基于项目管理业界的共识的,由权威项目管理机构颁发的,旨在通过可反复使用的项目管理规则来维持项目管理领域中的最佳秩序。

- 项目管理的全球性职业社区已经形成

依托国际性的项目管理专业协会,全球已经形成了一个项目管理工作者的职业社区。在这个虚拟社区中,项目管理工作者之间密切联系,相互支持,共同促进项目管理的可持续发展。仅以 PMI 为例。PMI 的 33 万多会员和 41 万多 PMP[®]证书持有者分布在世界 180 多个国家和地区。他们不仅通过 PMI 提供的各种平台相互联系和支持,如 PMI 的项目管理会议、兴趣小组、在线虚拟社区、志愿者活动等,而且通过其他许多方式相互联系和相互支持,例如私人通信、网络微博等。

可以说,项目管理的时代已经到来,21 世纪是项目管理的世纪。

1.2 组织需要项目管理

项目管理最初只是作为一种计划与控制技术而产生的,而后逐步发展成为一种适用于完成复杂工作任务的特殊组织形式,一系列的工作价值观和一种独特的管理哲学。项目管理不能取代传统管理(职能式管理),而是对传统管理的补充。在 21 世纪,每一个组织都需要“传统管理”和“项目管理”这两种基本的管理方法。例如,华为科技有限公司就在《华为基本法》中明确规定“项目管理与职能管理共同构成公司的基本管理方式”,“应当参照国际先进的管理模式,建立一整套规范的项目管理制度”。

1.2.1 以整合管理弥补分工管理的不足

传统管理是基于分工的“金字塔”加“职能部门”式的管理,强调各层级和各部门在既定的规章制度下分工负责。在传统的管理方法之下,一个组织会被纵向的管理层次和横向的职能部门分割成一个个相对孤立的“小岛”^[6]。这些“小岛”之间的沟通与合作受到极大限制。在这种组织中,上下级之间是直线式指示与报告的关系,各职能部门“四面都是墙”,无法开展相互之间的横向沟通。在这种组织中,每个层级或部门都严格地在层级或部门边界内开展工作。在这种组织中,许多决策都不仅要在纵向上经过从低级到高级的各管理层,而且要在横向上经过各自为政的多个职能部门。这就造成无法在传统的组织结构下有效地开展跨部门、跨专业的工作。而在当今的市场竞争下,组织又经常需要开展跨部门、跨专业的工作。项目管

理正是为了解决传统管理的固有弊端而产生和发展起来的。项目的核心任务就是要把这些“小岛”重新整合起来以完成项目目标。

项目管理与传统管理的最大区别就是,前者是以整合为主的管理,后者是以分工为主的管理。项目管理最本质的要求就是“项目整合管理”,即把相互隔离的各管理层次(纵向)和相互孤立的各部门(横向)整合成一个有机整体,来完成项目任务。整合管理是项目的管理哲学。

项目管理哲学:把相互隔离的各管理层次(纵向)和相互独立的各专业工作(横向)结合成一个有机整体。



项目整合管理不仅强调整合资源,而且强调在相互矛盾的各要素之间寻找平衡点,追求综合最优。例如,在项目的范围、时间、成本和质量等相互制约的分目标中实现平衡,在存在利益矛盾的各项干系人之间实现平衡。

只要有界面(结合部),就存在矛盾,就需要整合。整合管理要求人们承认差异、承认矛盾,然后寻求各方都能接受的解决方案。在承认差异与矛盾的基础上所达成的和谐,才是可持续的和谐。

1.2.2 以横向管理弥补纵向管理的不足

项目管理与传统管理的另一个主要区别是,前者是横向式管理,主要依靠大家之间的平等合作来完成工作任务;而后者是纵向式管理,主要通过上级对下级的指挥、命令和控制,下级对上级的服从、执行和汇报,来保证工作任务的完成。



传统管理适用于在比较稳定的环境下开展重复性的、比较单一的工作,而不适合用来解决新颖的、复杂的、需多部门配合的问题。假定某企业需要研发一个新产品。按传统管理的职能划分,这个工作应放在研发部来做。在研发过程中,研发部可能遇到生产上的问题,