



◎ 只要有目标、有过程，就可以成为一个项目。

◎ 单个项目是独特的、临时的，而运营中的企业却是持续的、重复的。企业与项目需要水火既济。

◎ 企业级项目管理体系建设的目标，就是要优化
企业管理体系，充分发挥项目管理的优势。

写给管理者的 项目管理书

建立高效的企业级项目管理体系

◎ 乔东 编著



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

写给管理者的 项目管理书

建立高效的企业级项目管理体系

◎ 乔东 编著

人民邮电出版社
北京

图书在版编目 (C I P) 数据

写给管理者的项目管理书：建立高效的企业级项目管理体系 / 乔东编著. — 北京 : 人民邮电出版社,

2009. 11

ISBN 978-7-115-21467-6

I. ①写… II. ①乔… III. ①企业管理: 项目管理
IV. ①F270

中国版本图书馆CIP数据核字(2009)第169477号

内 容 提 要

项目管理作为一种方法，不仅可以用于企业中具体项目的管理，更可以成为企业管理的重要方法。它不仅可以解决企业操作层的问题，更可以帮助解决企业管理层、决策层的问题。

本书正是围绕企业级项目管理的内容展开，重点阐述了企业级项目管理体系建设的方法和具体的实施步骤，以及一些关键问题的解决方案等。

全书共分为 5 章，第 1 章回顾了项目管理的基本知识，第 2 章阐述了企业级项目管理与传统企业管理之间的关系，第 3 章通过实例介绍了企业级项目管理体系建设的具体方法，第 4 章介绍了企业项目管理体系建设中可能遇到的一些关键问题以及解决方法，第 5 章简要介绍了企业项目管理信息系统的建设策略，使企业级项目管理体系具有实际的可操作性。

本书适合企业中高层管理者、企业级的项目总监、PMO 工作者、企业质量管理部门的工作人员、企业中相关管理职能部门的管理人员、企业中承担项目的各生产经营部门的管理人员、管理咨询顾问、项目经理等，以及其他关注企业管理或项目管理的人员阅读和使用。

写给管理者的项目管理书—— 建立高效的企业级项目管理体系

-
- ◆ 编 著 乔 东
 - 责任编辑 汤 倩
 - ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号
 - 邮编 100061 电子函件 315@ptpress.com.cn
 - 网址 <http://www.ptpress.com.cn>
 - 北京隆昌伟业印刷有限公司印刷
 - ◆ 开本: 700×1000 1/16
 - 印张: 15.75
 - 字数: 303 千字 2009 年 11 月第 1 版
 - 印数: 1~3 000 册 2009 年 11 月北京第 1 次印刷

ISBN 978-7-115-21467-6

定价: 30.00 元

读者服务热线: (010) 67132692 印装质量热线: (010) 67129223

反盗版热线: (010) 67171154

前　　言

现代项目管理的理念和方法进入中国已有很多年了，目前的项目管理方法论更多的是关注项目本身的管理，主要的使用者是项目经理。随着项目管理知识的普及和广泛实践，越来越多的企业开始重视项目管理，项目管理逐渐上升成为企业级的管理手段，不仅用于项目，而且用于传统的运营管理，使项目管理成为企业管理体系的重要组成部分。如何建立起行之有效的企业级项目管理体系，已经成为许多管理者正在思考的问题。

为什么写本书

许多企业经过多年的积累，已经形成了一套严谨、规范、符合企业自身特点的项目管理体系，但是仍然有更多的企业还在不断地摸索和改进自身的项目管理体系。企业级项目管理体系不是一蹴而就的，是随着企业项目管理能力的提高而逐步完善的，需要一个较长的改进过程，需要根据企业中项目管理的特点，按照相应的步骤来逐步改进，虽然可能同时存在着众多的问题，但也必须根据这些问题之间的关系，找到正确的入手点，一步一步地解决。一些企业在管理改进过程中最容易犯的错误，就是没有理清各种问题之间的关系，就好像在没有成本数据的前提下，计算利润一样。因此，需要一定的理论方法作为指导，结合企业的具体实际，有计划、有步骤地改进。否则，很可能会落入“在问题当中解决问题，在现象当中解决现象”的怪圈。

本书围绕企业项目管理的内容展开，但并非专门介绍 OPM3、ISO9000、CMM 等理论模型的内容，也不是讲解项目型企业如何管理的问题，而是站在项目管理之外，从企业管理的角度看项目管理。企业管理是基础，因为企业级项目管理体系的建设，根本上还是对企业管理体系的补充和调整。项目管理是重点，只有充分理解项目管理的特点，理解它对外部环境的依赖关系，才能使企业项目管理体系的建设，做到有的放矢。而专业领域的知识和实践，则是企业和项目管理都必须了解的，市场特点、工艺特点、管理过程的特点、资源需求特点等，都是企业和项目管理所需要了解的。

本书主要内容

本书共 5 章，各章内容简要介绍如下。

第1章，首先简单回顾了项目管理知识体系（PMBOK）中的核心内容，以此说明项目管理的一些基本要求和管理特征，以及对企业级项目管理体系可能产生的影响。

第2章，重点介绍企业级项目管理的含义，以及它与传统企业管理之间的关系。

第3章，介绍企业级项目管理体系建设的步骤和方法，同时列举了一些具体的实例。

第4章，就企业项目管理体系建设中可能遇到的一些关键问题展开分析，介绍一些更为具体的概念、方法和经验。

第5章，简要介绍了企业项目管理信息系统的建设策略，使企业级项目管理体系具有实际的可操作性。

在本书写作过程中，得到了很多朋友的支持和帮助，作为本书的作者在此表示衷心感谢，读者在阅读本书时遇到相关问题，可以发 E-mail 到 qiaodong1@yahoo.com.cn 与我联系。

编 者

第 1 章 项目管理 ABC 1

- 1.1 “凡事都是项目” 2
- 1.2 项目管理中的“九五之尊” 6
- 1.3 项目经理的“正规军” 19

第 2 章 企业管理 vs 项目管理 23

- 2.1 企业中项目无处不在 24
- 2.2 项目管理方法——企业执行力的催化剂 29
- 2.3 项目管理不只是项目经理的事情 34
- 2.4 把握控制项目的分寸 38
- 2.5 项目组 vs 部门 39
- 2.6 项目管理不是万能的 42

第 3 章 建立企业级项目管理体系的“先遣图” 48

- 3.1 根本出发点——企业使命与市场定位 49
- 3.2 分解企业中的关键任务 52
- 3.3 企业级项目管理体系的三大支柱 58
- 3.4 职能部门——管理与服务双重角色 70
- 3.5 循序渐进——项目管理改进路线图 78
- 3.6 基本法——项目管理制度 83
- 3.7 事在人为——全方位培养项目管理队伍 89
- 3.8 善用工具——企业级项目管理信息系统 92

第 4 章 管理层必须关注的问题 96

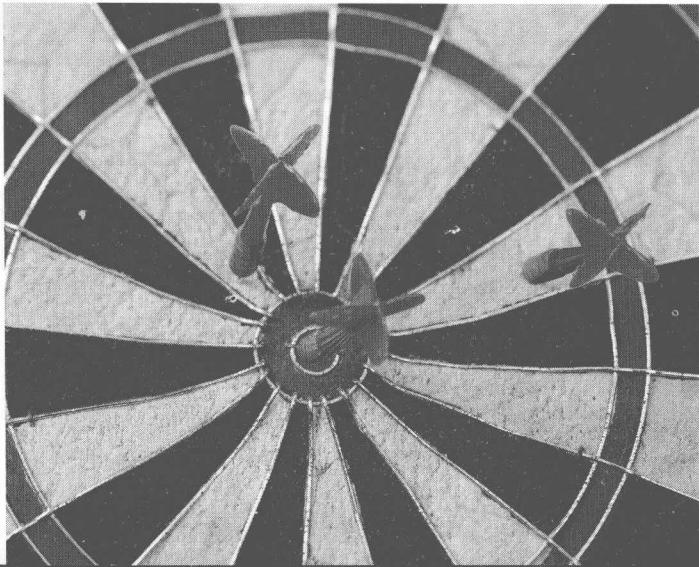
- 4.1 做产品还是做项目 97

- 4.2 让项目管理办公室成为总调度 106
- 4.3 重视立项和计划变更，避免“拍脑袋”项目 113
- 4.4 关注结项，使项目价值最大化 129
- 4.5 项目的财务核算 131
- 4.6 定义项目中的质量原则 142
- 4.7 让人力资源流动起来 148
- 4.8 加强采购管理，让项目轻装前进 157
- 4.9 及时掌握项目动态 170
- 4.10 培养项目经理 180
- 4.11 绩效管理——给项目的“萝卜与大棒” 190
- 4.12 正确看待 ISO9000 和 CMM 202

第 5 章 建立实用的企业级项目管理信息系统 208

- 5.1 自顶向下，整体规划 209
- 5.2 企业数据模型揭示各管理职能的内在联系 211
- 5.3 选定起点，与企业管理能力相适应 213
- 5.4 明确功能定位，满足不同用户的需要 214
- 5.5 应需而动，采用适合的技术实现方式 215
- 5.6 企业项目管理信息系统的主要功能 218
- 5.7 利用信息系统改进企业项目管理 235
- 5.8 加强日常系统运行管理 239
- 5.9 企业项目管理信息系统的实施步骤 241

后记 245



第1章 项目管理ABC

1.1 “凡事都是项目”

1.1.1 项目无处不在

在美国项目管理学会（Project Management Institute, PMI）所发布的《项目管理知识体系大纲》（Project Management Body of Knowledge, PMBOK）中是这样定义项目的：

PROJECT is a temporary endeavor undertaken to create a unique product or service.

项目，是为了创造某一独特的产品或服务而采取的一次临时的行动。

从这个定义中可以看出项目的实质，只要是有目标、有过程，就可以成为一个项目。神舟飞船上天、2008 奥运会是项目，审计署的现场审计、银行发放贷款是项目，医生做手术、旅行社组团出游、出版社出版新书是项目，生活中家庭装修、超市购物也都是项目……项目的种类实在是数不胜数。从项目的本质出发，可以说“凡事都是项目”。

无论在项目型的企业，还是在运营型的企业，都存在各种各样的目标和过程，也就必定都存在着项目。研发新产品、改造生产线、参加订货交易会、组织生产完成订单等，每一个具体目标的实现过程也都可以采用项目管理的方法。项目管理渗透在企业中的方方面面。

在项目的定义中包含其两个重要特性，即临时性和独特性。所谓临时性，就是项目中的行动是有特定目标的，当项目结束后，这些行动便不复存在。所谓独特性，是指项目的成果——产品或服务本身具有独特性，而且由此导致了相应的临时行动也具有独特性。正是这种临时性和独特性，导致了项目之间不可能简单地进行复制，每个项目都要在不同的环境和条件下，采取不同的行动，完成不同的项目成果。因此，经验主义的做法在项目管理中经常会出现问题，而那些通过长期实践总结出来的、通用的项目管理方法，就显得尤为重要。

还需要强调的是，项目的成果包括了有形的产品和无形的服务。特别是对于提供服务的企业来说，服务行业的个性化、差异化的特点，与项目的独特性和临时性有着更好的匹配，所以整个服务行业对项目管理有着广泛的需求，但目前这一行业的项目管理能力还非常欠缺，与建筑、工程等行业相比，差距还是比较大的。

【举例】网站运营中存在的项目

项目管理者联盟网站（www.mypm.net）属于典型的运营管理模式的网站。在

网站运营的过程中，存在着大量项目。例如，在网站中有一个案例分析的栏目，对于项目管理中的典型案例，网站管理员都会找到相应的专家进行案例分析，并在规定的时间内发表相应的文章。

找专家进行案例分析，是该网站运营中的常规工作。针对每一个待分析的特定案例，都存在着一个临时的、特定的目标，并且都要有组织案例、与专家沟通、跟踪进展、按时发布这样一个过程。于是，每期案例分析的组织工作，就成为一个典型的项目，可以运用项目管理的方法进行管理。

1.1.2 凡事都可以采用项目管理方法

在美国项目管理学会（PMI）的《项目管理知识体系大纲》（PMBOK）中这样定义项目管理：

PROJECT MANAGEMENT is the application of knowledge, skills, tools, and techniques to project activities to meet project requirements.

项目管理就是在项目的活动中运用知识、技术、工具、技巧满足项目要求。

从这个定义中可以看出，项目管理从本质上是面向目标的，所有的方法、行动都是为了达成项目目标而服务的。从这个意义上讲，项目管理是具有普遍性的，可以说“凡事都是项目，都可以运用项目管理的方法”。现在一些企业建立项目管理制度后觉得效果不理想，其中关键问题就是忽视了项目管理的根本目的。

在这个定义中，需要特别加以明确的就是所谓的“项目要求”。

无论对项目有多少种不同的要求，最终都可以归纳为项目的范围、时间、成本、质量四个方面，因此项目管理也是主要围绕这四个方面的。范围反映出要求项目完成工作成果的多少，时间反映的是要求项目完成的周期长短，成本反映的是完成目标所需花费成本的大小，质量则是指项目过程和项目成果本身的质量优劣。“多、快、好、省”的原则同样适用于项目管理。多——项目范围大、完成的任务多；快——项目进度快、时间少；好——项目过程效率高、项目成果质量高；省——项目花费小、成本低。在一个项目中，要同时做到“多、快、好、省”是非常不容易的。在后面的章节将会具体介绍项目管理中这四个方面的相互关系。

对于项目的要求，也会以明确的或隐含的方式存在，凡是明确表达出来的，称为“要求”（Need），而没有明确表达出来的，称为“期望”（Expectation）。对于项目管理者来说，明确的要求比较容易识别，风险比较小，而隐含的期望，则有很大的不确定性，可能会给项目带来很大的风险。如何挖掘不同干系人的期望，尽可能地把这些期望转变为明确的要求，这将是项目管理中的一项重要工作内容。例如，在许多咨询项目中，首先要对企业的各种不同角色进行访谈，以了解企业内各方对同一事物的不同看法，这种看

法其实就是要要求和期望。再如在软件工程中，需求和需求分析是项目前期极其关键的工作过程，需求方和开发方需要反复地对需求进行澄清，这一过程其实就是将隐含的“期望”转化为明确的“要求”的过程，直到双方都认为对需求没有歧义为止。

1.1.3 不容忽视的项目干系人

不同的项目干系人，对项目的要求也是不同的。

项目干系人，就是积极参与项目，或其利益因项目执行过程中成功完成而受到影响的个人和组织。

简单地说，凡是与项目有直接或间接关系的个人和组织，如项目经理、项目组成员、客户、供应商、当地政府部门等，都可能会成为项目干系人。例如，项目中的甲乙双方，就是不同的项目干系人，甲方一般都希望少花钱多办事，乙方则经常希望少做事多挣钱，两者对项目的要求显然是不同的。因此，项目中不同的项目干系人对项目产生的影响，是项目管理者关注的重点，如何寻求各方利益的共同点和平衡点，将充分体现项目管理者的管理艺术。只有分析清楚项目各方干系人的特点，才有可能协调好各方的关系，求同存异、防范风险，为项目争取最大的支持，尽可能减少各方面对项目的阻力。

【举例】技术实施人员的出差补贴

某公司以项目方式为客户提供技术服务，技术人员经常需要到客户现场工作一段时间，公司对于出差人员的补贴标准问题做过多次修改，从中可以看出不同的干系人在其中的不同要求。

做法一：该公司最初只有一个出差补贴标准，并没有针对技术人员的标准，这个标准可以解决短期（几天之内）的出差补贴问题，采用包干方式，费用标准相对较高。由于其他人员都是偶尔的短期出差，所以技术人员这方面的费用并不明显。在这种条件下，大家都非常愿意出差，特别是一些没成家的技术人员，对于出差非常积极，而且时间较长，因为一个月的出差补贴接近一个月的工资水平。

做法二：随着项目的展开，技术人员出差量的加大，这部分费用就显得非常突出，于是公司管理层决定针对技术实施人员降低标准，要求长期在外的项目组（超过30天）在当地长租房，仍采用包干方式，每日标准降低了一半。结果是项目组的出差人员，总是将项目分成多个阶段，每个阶段一般都不会超过30天，每个阶段结束后都会想方设法地回公司一趟，结果导致了更高的差旅费用和更低的项目工作效率。

做法三：随后公司改变了出差期限的规定，不再区分长期和短期出差，技术人员不管时间长短一律采用相同的包干标准，结果由于短期出差成本较高，出差人员得不到实惠，导致技术实施人员都不愿意短期出差，影响了大家的工作积极性。

做法四：面对这种情况，公司又适当地提高了费用包干的标准，在公司控制成本和员工出差补贴方面取得了相对的平衡。

1.1.4 项目生命周期与项目阶段

在项目管理学会（PMI）的《项目管理知识体系大纲》（PMBOK）中这样定义项目生命周期：

Project Life Cycle serves to define the beginning and the end of a project.

项目生命周期定义了项目的开始和结束。

对于一个项目来说，必须有明确的开始和结束时间，否则就不能称为是一个项目，由此可以区分组织中的项目和组织中日复一日重复性的运营管理（Operation Management）。

在项目的整个生命周期中，可以根据管理的需要将整个项目划分成若干阶段。这些阶段的划分并非简单的按时间段划分，而是按照工作成果完成情况划分。在“PMBOK”中是这样定义阶段的：

Each project phase is marked by completion of one or more deliverables.

每个阶段都要完成一个或多个交付成果。

既然划分了阶段，那么，在每个阶段结束前，都要求做阶段检查，以确定本阶段是否达到了预期的目标，可否进入下一阶段。这里再一次表现出项目管理面向目标的本质。

【举例】某公司项目阶段评审会

在某公司的项目管理制度中，有项目阶段评审会，按照计划在特定的阶段中安排阶段评审，由公司中相关部门和专家对项目情况进行评审。

在阶段评审中，通常会评审以下内容。

(1) 按照项目计划到此点时应完成工作的完成情况，包括范围、交付物、质量、资源、成本、变更情况等。

(2) 确定此阶段是否完成，下一阶段是否可以开始。

(3) 对前期的工作结果进行分析，然后对后续阶段的工作计划进行细化和调整。

在一些研究性、尝试性的项目中，对于远期目标、计划都无法清晰定义，不能完全确定整个项目的结束时间，需要走一步看一步，这种情况下就更需要加强项目的阶段管理，明确每个阶段的目标和计划。在阶段结束时，认真总结和评价阶段成果，作为制定下一阶段目标和计划的依据，例如，科学研究、探险、警方办案等。

1.2 项目管理中的“九五之尊”

国际项目管理界中一个重要的、具有里程碑意义的事件就是 PMI 于 20 世纪 70 年代末和 80 年代初率先提出的项目管理知识体系，简称 PMBOK (Project Management Body of Knowledge)。它是在对各行各业的项目管理进行总结的基础上，概括出来的项目管理方法，成为项目管理领域的“圣经”。这种理论方法的指导，对于项目的成功具有极其重要的作用，已被世界项目管理界公认为一个全球性标准。该体系由 PMP 的标准化委员会编写，它既强调了专业人员必须掌握的知识体系，又强调了专业人员必须具备的专业实践基础等，全面反映了对专业项目管理人员的综合要求，并由国际标准化组织 (ISO) 以此为框架制订了 ISO10006 标准。

该体系的主要内容，重点说明了项目管理方法中的九大知识领域和五大基本过程，是项目管理者必须掌握的基本技术。

1.2.1 项目管理九大知识领域

本小节将对九大知识领域和五大过程作一简要介绍，有兴趣的读者可参考“PMBOK”进一步了解相关内容。如果读者已经非常熟悉 PMBOK，并已经谙熟项目管理实务，也可以学习后面的内容。

1. 集成管理

集成管理(Integration Management)是项目管理九大知识领域中的第一个领域，与其他八个知识领域相比，这个领域的内容比较特殊，它并没有提供具体的知识点和具体的操作方法，而是反复强调围绕项目的全局观，在项目内部各个部分之间、在项目内部与外部之间，对各种内容进行集成，使各个方面形成有机的整体，保持管理上的一致性。这个知识领域的内容对于项目经理来说可能感觉比较空泛，但对于企业级项目管理体系建设来说，却具有非常重要的指导意义。

下面是项目管理中几个常见的集成方面的问题。

① 将项目计划中各个管理领域的子计划综合成整体的项目计划。例如，在整体项目计划中，要将范围管理计划、时间管理计划、成本管理计划、质量管理计划、人力资源计划、沟通计划、风险管理计划、采购计划等，有机地结合起来，使整体项目计划能够有效涵盖项目管理的各个领域的管理内容，并保持一致。

② 项目管理与企业日常运营管理的集成。在项目过程中通常会占用企业资源，项目过程或项目结果会对企业的日常工作产生一定的影响。例如，在创新活动中，

项目会产出成果，可能形成面向内部用户或外部客户的产品，企业就要考虑围绕这些产品的销售、支持服务等一系列的企业运营问题。因此，企业在项目初期定义项目成果时，就要考虑项目成果在以后的企业运营中的管理问题。

③ 项目生命周期与产品生命周期的集成。企业管理的核心内容都是围绕产品进行的（包括服务型产品）。企业一定会对产品的生命周期进行管理，在产品的整个生命周期当中，产品的每一次改进，通常都是以项目的方式来实现的。从市场调研、可行性分析、产品设计、产品生产、市场促销、产品改进等各个不同的阶段，都可以单独成为项目。这时项目的生命周期包含在产品的生命周期中，项目的成果成为产品发展的阶段成果。因此，在项目管理中，还要同时兼顾产品长远发展的需要。

④ 项目范围与产品范围的集成。例如，在汽车装配厂，需要从许多不同的加工厂采购不同的零部件来进行装配，对于零部件加工厂来说，设计、改进零部件的创新项目，就需要考虑该零部件与其他相关部分的配合关系，考虑对整车的影响。如果把整车涉及的全部零部件看作是产品范围，针对某个零部件的改进就是单个项目的项目范围，那么，项目范围就应该与产品范围进行有效的集成。

⑤ 不同部门的成果集成。当一个项目涉及企业内外多个部门和单位时，通常会出现各个部门分头完成自己所分管的任务，将各自的成果提交给项目，那么，在项目中就必须将这些成果集成在一起，形成项目的整体成果。

⑥ 项目中不同约束条件的集成。不同的利益干系人可能会对项目提出不同的要求，各种各样的外部因素会对项目形成不同的约束条件。例如，外部法规的强制性要求、企业内部的管理要求、不同领导和部门的限制性要求、内部资源自身的特殊要求和项目发起者对项目本身的相关要求等，为项目管理勾画出了项目的边界，这个边界就直接反映出各个方面的约束条件的集成结果。

还有许多其他方面的集成问题，这里不再赘述。

由此可以看出，项目并不是孤立存在的，它受到来自项目内部和外部的多方面的影响，要管理好项目，就必须有很强的全局观。因此，在企业级项目管理体系建设中，就要尽可能通过企业级的项目管理制度对这些问题加以明确，并加强对各个具体项目的指导和监督。

2. 范围管理

项目范围管理需要把握“做什么”，而不是“怎么做”。它通过对项目交付成果的计划、跟踪、控制和获取，保证项目中的所有活动始终是围绕所要求的项目成果开展的，而且保证全部的成果都已完成。可以说，范围管理是具体描述项目成果的。

在范围管理中要求对项目成果进行分解、细化，形成工作分解结构，简称 WBS（Work Breakdown Structure），它包含了以下三个含义。

- 工作：是针对成果的，而不是面向过程的。

- 分解：对成果进行细分，直到能够满足管理的要求为止。
- 结构：成果被分解以后，每一部分的内容并不是孤立的，而是有着内在的关联，这种相互之间的关系，是结构化的。

通过细化分析项目成果所包含的各个组成部分，使项目的各项行动都有了具体的目标。在项目接近完成时，利用 WBS 就可以执行项目范围确认的工作，以保证项目成果至少在内容、数量上满足了当初的范围要求，然后对每个具体内容的质量进行检查。

【举例】组装计算机的 WBS

本例是一个组装个人计算机的工作分解结构示例，图 1-1 只需要说明一台台式计算机需要由哪些部分组成，但并不需要说明它是如何组装起来的。

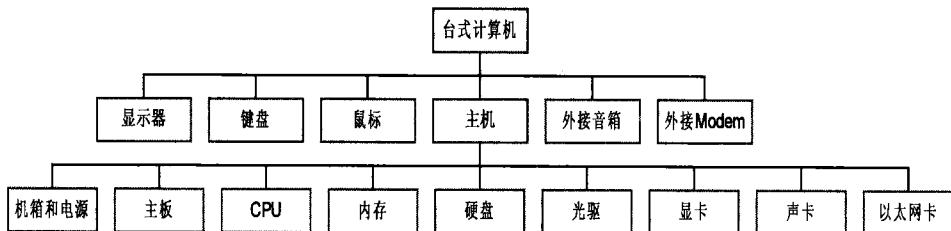


图 1-1

组装者只需按要求将上述部件都组装好就完成了工作。当用户在验收时，只要按照这个 WBS 来逐一核对，就可以比较容易地对计算机配置的完整性作出确认。组装出来的计算机的性能好坏，则是属于质量管理的范畴，不属于范围管理。

WBS 分解到多细、分解出多少层，这方面没有固定的标准。在上面的示例中，如果组装者希望自己分别选择不同的机箱和电源，而不是选择已经组装好的，那么，这个 WBS 中就还要将“机箱和电源”这一个节点继续向下分解出“机箱”、“电源”两个节点。

项目范围是对项目目标的具体细化，是各项活动存在的前提条件，是项目资源需求和成本预算的依据，也是整个项目管理的基础。所以说，正确的范围定义是项目成功的基础。如果项目范围发生变更了，必然要导致项目计划中的进度、资源、成本的全面调整，对项目的影响是非常大的。因此，所有项目，都会将项目范围控制作为一项非常重要的项目管理工作内容，对于项目范围变更是非常谨慎的。

在企业级项目管理体系中，企业就需要认真研究各种项目的主要交付物，结合自身的生产工艺特点，对交付物进行仔细的定义，直接指导和规范各个项目的范围管理，做好项目范围变更控制，提高各项目经理的管理水平，提升项目管理的质量。

3. 时间管理

在项目计划过程中要形成时间进度表，在项目执行中，要对时间进度进行跟踪和控制。制定时间表需要综合考虑以下各相关因素。

(1) 活动列表。根据WBS列出所需的项目活动列表，要保证WBS中所有内容最终都有对应的项目活动来实现，同时不应存在多余的项目活动。

(2) 建立活动依赖关系。活动的依赖关系，一方面是由产品特性决定的，例如，在房屋建设中，首先要打地基，然后才能在地上建筑。另一方面也是企业和项目管理的需要，例如，项目方案必须经过专家评审通过后，才能进行下一步的工作。在所有的项目任务中建立依赖关系，就形成了所谓的项目活动网络图。

(3) 确定活动时间间隔。间隔是由于一些客观原因而必须流逝掉的时间，使得先后两个项目活动之间出现时间间隔。例如，家具刷好油漆后需要晾干的时间，领导或相关机构对一些重要事项的审批过程所需要的等待时间，这些时间不是项目组成员所能决定的，如果这些时间间隔有规律可循，例如，通过技术特性指标、服务承诺、工作规范等，使得这种时间间隔相对确定，那么项目时间进度安排也容易落实，否则项目进度就会因存在不可控因素，而列入项目风险中。

(4) 确定项目活动的工期。项目活动的工期决定了项目活动的时间长度。项目活动的工期是受资源影响的，对于同一项目活动来说，在多数情况下，提供的资源越多，所需工期越短。资源的工作效率越高，所需工期越短。但也有很多情况，资源分配过多反而会效率降低、工期延长。资源与时间的关系，在后面的项目管理三角形部分还会具体说明。

(5) 日历。在项目管理中所说的日历主要包括日期、工作日和非工作日、每日可工作时间等信息。在项目管理中，涉及的日历包括企业基准日历、项目日历和资源日历。

- 企业基准日历。基于普通公历日历，根据政府发布的法定节假日和企业特定的工作日和工作时间要求，形成了企业基准日历。

- 项目日历。基于企业日历，根据项目特定的时间所制定的日历。例如，有些项目必须在政府规定的法定节假日中进行，有的项目施工只能在夜间进行，很多项目为了赶工期需要加班加点，这些都导致项目日历与常规的基准日历不同，每个项目都可以有自己的项目日历。有的项目组抱怨在周末加班时大厦物业不提供空调，就是项目组与物业的日历不同造成的。

- 资源日历。特指资源在项目中的工作日历。对于临时获取的稀缺资源，必须关注资源的日历，它是项目时间表的约束条件，例如，某些稀缺的外部专家，或者是临时租赁的场地设备，都只能在特定的时间段中用于项目当中。

(6) 限制条件。项目各个方面的干系人，在项目时间方面可能会提出一些限制

性条件，例如，规定了项目的启动时间或结束时间，规定了项目中一些具体的时间点，根据这些限制条件，进一步调整项目时间表。

综上所述，形成了初步的项目时间表，还可以采用关键路径法等方法进一步优化，有兴趣的读者可以参考相关的专业书籍学习。

在企业级项目管理体系中，不仅要关注每个项目的时间进度，还特别需要关注多项目之间的时间表匹配问题。当多个项目共同完成一项工程，不同项目之间在时间上需要互相配合，此时这些项目其实可以看作是一个更大项目中的子项目。当企业资源需要在不同项目之间的调度，因为资源往往是企业的固定成本，企业总是希望尽可能地提高资源使用效率，此时资源日历就是企业内资源管理的重要工具，需要通过协调项目之间的时间安排以避免资源冲突。

4. 成本管理

项目成本管理，是项目管理中核心的内容之一，它将直接影响到项目的成败。如果项目中因资金链断裂造成项目的现金流出现问题，就会出现“烂尾楼”的现象。同时，企业通过项目获得收益，项目的成本管理将直接关系到企业的盈亏。因此，项目成本管理是项目、企业共同关注的内容。另外，项目的成本管理指标，还是项目管理的重要指标，它同时反映出该项目的进展情况，并可以根据当前项目成本、进度的偏差，对项目后期的情况进行预测。

成本是资源的耗费，项目产生成本就是因为项目花费了资源。因此，项目资源的管理，也是项目成本管理的重要内容。

在项目成本管理中，首先要根据项目范围和活动的需要，确定项目资源的需求，然后根据项目资源的价格水平，计算出项目资源的成本，从而得到项目的总成本，形成项目预算。随后就要对项目成本进行控制，使得项目的实际成本控制在项目的预算之内。

如何对项目进行成本管理，也是企业级项目管理体系中的关键。项目经理为了能够保证项目的完成，总是希望争取更多的项目预算，从而得到更多的资源，但是企业总是希望项目组在完成项目任务的同时，尽可能少地耗费资源，降低企业的成本。在项目的成本管理中，企业管理者和项目经理的立场有时是冲突的。所以，企业非常需要建立一种合理的成本管理体系，既要保证项目所必需的资源，使项目得以完成，又要避免不必要的浪费，尽可能降低成本。

5. 质量管理

(1) 产品质量与过程质量。在项目的质量管理中，同时包含产品质量和项目质量两个方面的内容。产品质量是指通过项目所创造出的产品或服务本身的质量，通常情况下产品的质量在业界是有标准可依的。例如，通过一个工程项目完成一幢大楼的建设，大楼本身的工程质量有明确而具体的标准，无论是工程承建单位，还是