

项目管理实务操作标准教材(v2003.11)

目录：

第1部分 项目管理导航.....	3
第一章 项目究竟是什么.....	3
Part 1 给项目下定义.....	3
给项目下定义：.....	4
Part 2 给项目管理下定义.....	5
给项目管理下定义.....	5
第二章 项目管理知识体系简介.....	6
Part 1 项目管理九大方面.....	6
Part 2 项目干系人.....	6
第三章 项目管理环境.....	7
Part 1 组织的影响.....	7
主要的一般管理技能.....	11
第四章 项目生命期.....	13
Part 1 项目生命期五阶段，费用流及控制力曲线.....	13
a) 项目阶段和项目生命周期.....	13
b) 项目阶段特征.....	13
c) 项目生命周期的特点.....	14
第五章 项目经理的作用.....	15
Part 1 看一看项目经理的作用.....	15
Part 2 采取最重要的步骤.....	16
第2部分 规划你的项目.....	16
第一章 项目计划制订.....	16
Part 1 项目计划制订的依据.....	16
Part 2 项目计划制订的和技术.....	17
Part 3 项目计划制订的结果.....	17
第二章 通盘计划.....	18
Part 1 确定界限：必须做到的和坚决不做的.....	18
Part 2 确定限制.....	19
Part 3 分解项目工作（WBS）：怎么分和分到多细.....	19
a) 按照下列两个准则正确地分解工作：.....	19
b) 考虑层次体系.....	19
c) 提三个关键的问题.....	20
d) 大小项目都使用工作分解结构.....	21
Part 4 规划项目的进度.....	21
a) 活动定义.....	21
b) 活动定义的工具和技术.....	22
c) 活动排序.....	22
d) 活动历时估算.....	24
e) 制定进度计划.....	25

f) 制定进度计划的工具和技术.....	25
Part 5 绘制网络图.....	28
网络图包括以下三个要素：.....	29
Part 6 估计活动时间：你能保证客观准确吗？.....	29
估计不是谈判或讨价还价。.....	29
描述发生了什么.....	30
考虑资源特性.....	30
找出支持信息的资源.....	30
改进活动时间的估计.....	30
第三章 确保可实现性.....	31
Part 1 评估项目的资源：人 - 他的技能与水平，可用时间，提速期和动因.....	31
确定你所需要的人，数量和时间.....	31
第 3 部分 组建你的团队.....	31
第一章 识别成员中的驱动者，支持者和观察者.....	32
第二章 决定让他们何时和如何参与.....	32
Part 1 驱动者.....	32
Part 2 支持者.....	33
Part 3 观察者.....	33
第三章 定义项目中的重要概念.....	33
Part 1 从以下角度考虑职权和职责：.....	34
Part 2 从以下角度考职责和应负责任：.....	34
第四章 指定项目角色.....	34
Part 1 确定你能授权什么，不能授权什么.....	35
Part 2 满怀信任地授权.....	35
Part 3 分担职责.....	36
Part 4 确定授权方式：你能做什么，承担什么责任.....	36
Part 5 如果你没有职权直接管理他们，可使用以下方法使人们负起责任：.....	36
第 4 部分 驾驶你的航船.....	37
第一章 确定最终参与者.....	37
Part 1 确定团队成员的参与.....	38
Part 2 制定团队及个人项目目标.....	38
Part 3 确定成员角色.....	38
第二章 确定团队的运作流程.....	39
Part 1 支持团队成员关系的建立.....	39
Part 2 帮助你的团队成为运行顺利的单位.....	39
Part 3 行为规范的例子包括以下内容：.....	40
Part 4 在你指导团队历经团队建立阶段时需要记住以下几点：.....	40
第三章 建立跟踪系统.....	40
第四章 制定项目基线.....	41
Part 1 宣布你的项目.....	41
Part 2 为项目后评价奠定基础.....	41
Part 3 选择适合你需要的媒介.....	42
Part 4 以书面形式共享信息.....	42
Part 5 通过会议共享信息.....	43

Part 6 会前准备.....	43
Part 7 召开会议.....	44
Part 8 跟进.....	44
Part 9 准备书面项目进展报告.....	44
第 5 部分 驾驭风险和不确定性.....	44
第一章 定义风险与管理风险.....	45
Part 1 以下风险管理战略是无用的：.....	45
Part 2 在以下时候应当考虑风险对项目成功机会的潜在影响：.....	45
Part 3 如下做法可以管理风险并将风险对项目的消极影响控制在最低程度：.....	45
第二章 识别风险.....	46
Part 1 识别潜在风险时要进行以下工作：.....	46
Part 2 评估风险的可能后果.....	46
Part 3 评估风险出现的可能性.....	46
第三章 领导和管理你的团队.....	47
Part 1 同时实施管理和领导.....	47
Part 2 发挥个人权力和影响.....	47
Part 3 找出人们服从命令的原因.....	47
Part 4 建立权力基础.....	48
第 6 部分 到达成功彼岸.....	49
第一章 解决“项目停留在 90%的位置不走了”的问题.....	49
第二章 管理收尾.....	49

第1部分项目管理导航

第一章 项目究竟是什么

成功的组织方式所产生的项目，能以用所给予的资源在既定的时间框架内产生期望的结果。因此，各企业逐渐被迫寻找能善于正确判断项目环境的人。

想要在他们的职业中走在前面的人，都想懂得一些事情。组织中不断增加的各级人员正在寻找各种途径使他们能更好地掌管项目。《财富》杂志上的一篇文章最近把“项目经理”确定为职业首选。这篇文章没有说即将当项目经理的大多数人并没自己选择这样做，相反，项目管理人员在他们选择的职业道路上，经常有意想不到的，但又很有必要的提升。

Part 1 给项目下定义

不管你干什么工作，你每天都得处理无数的任务：准备一份备忘录，开个会，筹划一场销售运动，搬迁到新的办公室。或者可能你的工作日听起来更像这样：使信息系统与用户更友好，在实验室开展一项复杂的研究，改善组织机构的公众形象。所有这些任务并不

都是项目。你如何区分才能断定哪些是项目呢？

给项目下定义：

一个项目无论大小，一般包括下列要素：

- ✓ 具体的结果 产品或结果
- ✓ 明确的开始与结束日期 项目工作开始和它的结束日期
- ✓ 既定的预算、人员、资金、设备、设施和资料总额

每个要素影响其他两个要素。扩大所期望的结果可能需要更多的时间(更晚的结束日期)或更多的资源。提前结束日期可能迫使标准达不到计划要完成的结果，或由于支付项目全体工作人员加班费而增加项目费用(超过既定的预算)。在这个三要素项目定义中，你进行工作以取得期望的结果。

项目出现于各种各样广泛的形态和规模中。

- ✓ 项目可大可小
 - 建立一个可能造价 10 亿多美元并要花 10 到 15 年才能建成的新的地铁系统是一个项目。
 - 准备一份可能花你一天时间来完成的月销售额的报告是一个项目。
- ✓ 项目可能涉及许多人或只有你一个人
 - 按照一个新的积极行动政策，培训你们组织机构的全部 10000 名工作人员是一个项目。
 - 在你的办公室重新布置家具和设备是一个项目。
- ✓ 项目可以正式或非正式地计划
 - 某些项目包括在你的组织机构的年度计划中，并需要正式批准要做的所有的工作、所有的人员分配及所有的资源费用。
 - 在没有提及预算编制或增加编制的情况下，并在交往过程中把其他人分配给你；期望你无论如何要把项目完成。
- ✓ 项目可正式或非正式地跟踪
 - 对某些项目来说，花费的全部时间被如实地记录在时间表内，并把所花的金钱在组织机构的财政系统中被单独确定。
 - 对其他项目来说，花费的实际时间没做任何记录，而任何费用也只被认为是部分组织机构的业务预算。项目可以委托外部或内的人和客户来做
 - 修理你公司卖给客户的一台设备是一个项目。
 - 给你的组织机构的内部业务通讯写一篇文章是一个项目。
- ✓ 项目可按法定合同和非正式协议来定
 - 你和客户之间签订了一份为他盖一所房子的合同就等于确定了一个项目。
 - 你答应给你的同事的计算机安装一个新的软件包的诺言同样也是确定了一个项目。
- ✓ 项目可能是有关企业或个人的
带领你的组织机构进行一年一次的人员驱车旅行是一个项目。为 15 个人举办一个晚宴

是一个项目。不论你的项目特点怎样，你按上述三个要素给它下定义：输出、开始和结束日期以及资源。为了计划和管理你的项目，你需要的信息是一样的，尽管容易并且为利用它所需的时间可能不同。你计划和管理你的项目越完善，你就越有可能获得成功。

Part 2 给项目管理下定义

给项目管理下定义

项目管理是指导你的项目从其开始、执行，直至其终止的过程。项目管理包括三项基本业务：

- 计划
 - ◆ 指明要取得的各种结果
 - ◆ 制定进度表
 - ◆ 估计所需资源
- 组织 明确人员角色和职责
- 管理
 - ◆ 重新确认人员期望的工作
 - ◆ 所采取的监督行动和所要取得的结果
 - ◆ 应付所遇到的各种问题
 - ◆ 与有利害关系的人共享信息

当项目信息完全准确地确定下来并有效分配时，明显增加了你的项目成功的机会。当各部分信息含糊不清、错误或没有有效地分配时，你的项目成功的机会就会减少。

项目是暂时的，它是为取得特定的结果而建立的。因此当取得结果时，项目应该结束。项目的这种暂时性可能造成一些困难，如下面那样：

- 不是惟一的任务 除了现有的任务外，可能还要求你接一个新项目。可能没人问你新工作怎样影响你现有的工作。只是假定“你将处理它。”当矛盾到处出现时，一个人需要把时间花在他或她的各种任务上，解决这些矛盾的准则和方法可能不存在或者不适当。
- 人员可能没在一起工作过 甚至在一些小项目上，你也经常寻求他人的帮助。通过更多的努力，一个或更多的人可能被正式分配到一个项目工作组。然而，你可能发现所涉及的一些人以前没在一起工作过。事实上，一些人甚至可能都相互不认识。这些不熟悉的关系可能使项目慢下来，因为工作组成员可能
 - 有不同工作和交往的方式
 - 为完成同样类型的工作使用不同的方法
 - 不曾有时间增进相互尊敬和信任感
- 无直接上级 对于大多数项目来说，项目经理和工作组成员没有直接上级。因此，你不能用加薪、优异工作表现评估和职务提拔等普遍的奖励措施来激励上佳的工作表现。而且你不能与个人单方面地解决加班费许诺或技术方面的矛盾。

第二章 项目管理知识体系简介

Part 1 项目管理九大方面

- 项目整体管理
- 项目范围管理
- 项目时间管理
- 项目质量管理
- 项目成本管理
- 项目风险管理
- 项目人力资源管理
- 项目沟通管理
- 项目采购管理

Part 2 项目干系人

项目干系人包括这样的个人和组织，他们或者积极参与项目，或者其利益在项目执行中或者成功后受到积极或消极影响。项目管理班子必须识别项目干系人，确定他们的需求和期望，然后对这些期望进行管理并施加影响，以确保项目的成功。识别出项目干系人通常是十分困难的，例如，对一个装配线上的工人来说，他未来的就业将依赖于设计新产品项目所产生的结果，那么他是否算得上一个项目干系人呢？

主要的项目干系人有：

- 项目经理 — 负责管理项目的个人
- 顾客 — 使用项目产品的个人或组织。顾客可能是多层次的。例如，对一种新药来说，顾客可能是开此处方的医生、服用药品的病人，以及为病人支付治疗费用的保险公司。
- 执行组织 — 是一个企业，其大多数雇员直接实施项目的各项工作
- 项目发起者 (Sponsor) — 执行组织内部的个人或团体，他们以现金和实物的形式为项目提供资金资源

除了以上这些之外，还有许多不同种类和不同名称的项目干系人 - 内部的和外部的、业主和资金提供者、供应商和承包商、项目班子成员及其家庭成员、政府代理和媒体、市民个人、临时性的或永久性的游说组织、以及整个社会。对项目干系人的命名并进行分类的主要目的，就是识别出哪些个人或组织把自己视为项目干系人。项目干系人的角色和职责可能会有交叉，例如一个工程公司为自己设计的工厂提供资金。

管理项目干系人的各种期望有时比较困难。这是因为各个项目干系人常有不同的目标，这些目标可能会发生冲突。例如：

- 对于一个需求新管理信息系统的部门，部门领导可能要求低成本，而系统设计者则可能强调技术最好，而编制程序的承包商最感兴趣的是获得最大利润。
- 在一家电子公司，不同的人员从不同的角度定义新产品成功的标志，负责研究的副总裁注重产品是否具有领先水平的技术，负责生产的副总裁注重产品具有世界

水平的实践，负责市场的副总裁则主要关注产品具有的新特征。

- 房地产开发项目的业主注重项目是否按时履行，当地政府关注获取最大的税收收入，而环保组织关注如何最大限度地降低项目对环境的影响，而附近的居民则希望项目能够在其他地区进行开发。

一般来说，解决项目干系人之间期望的不同应以如何对顾客有利为原则，但这并不意味着不考虑其他项目干系人的需求和期望。对项目管理而言，找到合理的解决方案来满足不同方面的需求是一种最大的挑战。

第三章项目管理环境

Part 1组织的影响

组织大于项目，组织包括公司、政府代理人、保健学会、国际团体和专业协会等。项目一般是组织的一部分。即使组织是专为项目设置的(例如联营体、合伙企业)，项目也会受到该组织或者设立它的组织的影响。以下各节介绍可能会对项目造成影响的组织结构的主要方面。

组织体系

基于项目的组织是指它们的业务主要是项目，这些组织可分成两类：

- 靠为他人执行项目而获得收入的组织 - 如建筑设计公司、工程设计公司、咨询公司、建设承包商、政府承包商等。
- 按照项目模式进行管理的组织。
- 这些组织倾向于拥有管理系统来为项目管理提供便利。例如，组织的财务系统通常是专门设计的，可用于对多个同时进行的项目进行记帐、跟踪和报告。

非基于项目的组织 - 制造公司，金融服务机构等，很少拥有能够为有效地、高效率地支持项目需要而设计的管理系统。由于缺少面向项目的体系，使项目管理十分困难。在某些情况中，非基于项目的组织将设立与基于项目的组织具有相似的系统功能的部门或分单位。

项目管理班子应当敏感地意识到组织系统是如何影响项目的。例如，如果组织是按照职能部门分派给项目的员工工作时间支付报酬，那么项目管理班子可能需要采取控制措施以确保员工被有效率地用在项目上。

组织结构

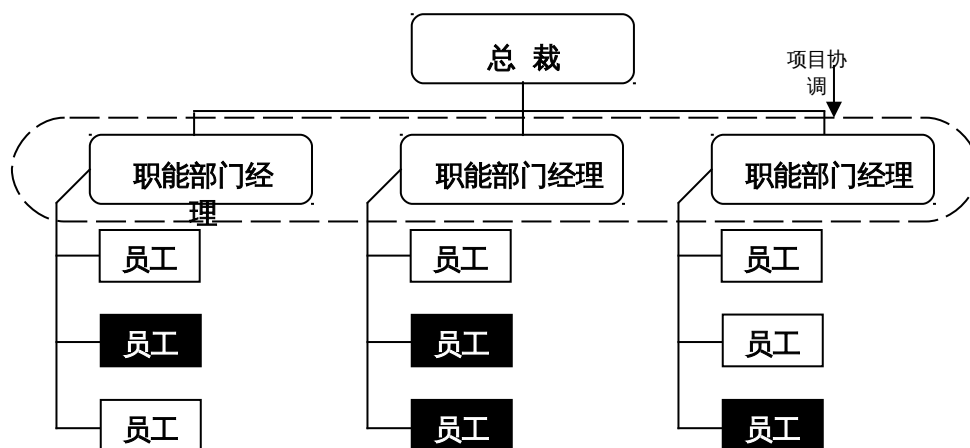
实施组织的结构经常制约着获得项目所需要资源的可能性。组织结构可以表示为从职能型组织到项目型组织的组织谱，介于两者之间的是各种各样的矩阵型组织。图2-6描述了主要企业组织结构类型中与项目相关的特征。项目组织在9.1节 — 项目计划编制中讨论。

组织结构对项目的影响

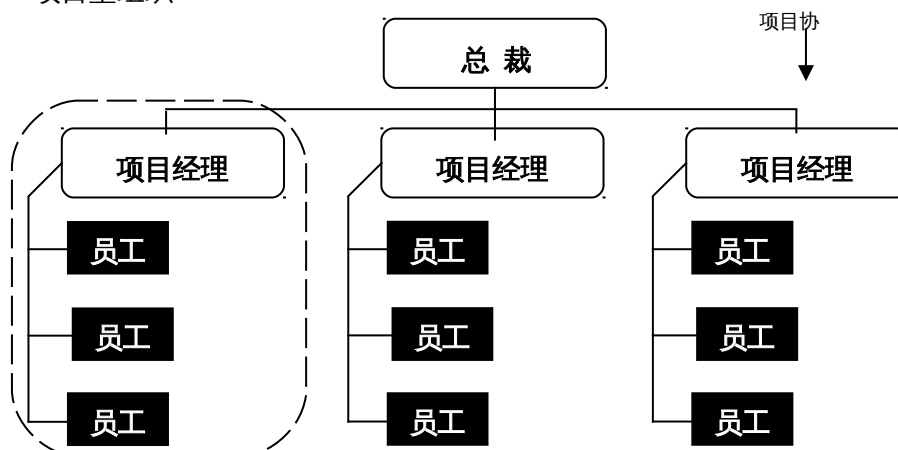
组织类型 项目特点	职能型组织	矩阵型组织			项目型组织
		弱矩阵型组织	平衡矩阵型组织	强矩阵型组织	
项目经理的权威	很少或没有	有限	小到中等	中等到大	大到全权
执行组织中，全时为项目工作人员的百分比	几乎没有	0-25%	15-60%	50-95%	85-100%
项目经理的角色	部分时间	部分时间	全时	全时	全时
项目经理角色的常用头衔	项目协调员/ 项目主管	项目协调员/ 项目主管	项目经理/ 项目主任	项目经理/ 计划经理	项目经理/ 计划经理
项目管理行政人员	部分时间	部分时间	部分时间	全时	全时

典型的职能型组织结构如下图所示，它的特点是每个职员有一个明确的上级。职员按专业划分所属部门，例如在顶层可分为生产部门、市场部门、工程部门和会计部门，工程部门又可细分为机械部门和电气部门。职能型组织也仍可有项目，但项目的开展范围被限制在职能部门内部：工程部门的工作与制造部门或市场部门的工作相互独立。例如，当一个新产品的开发在一个纯职能型组织内部进行时，设计阶段常称为“设计项目”并仅包括工程部门人员。如果出现有关制造的问题，问题会被逐层上报到本部门经理，由他向制造部门经理通报，制造部门经理再将答案回馈给工程部门经理，由他将答案逐层下发。

职能型组织



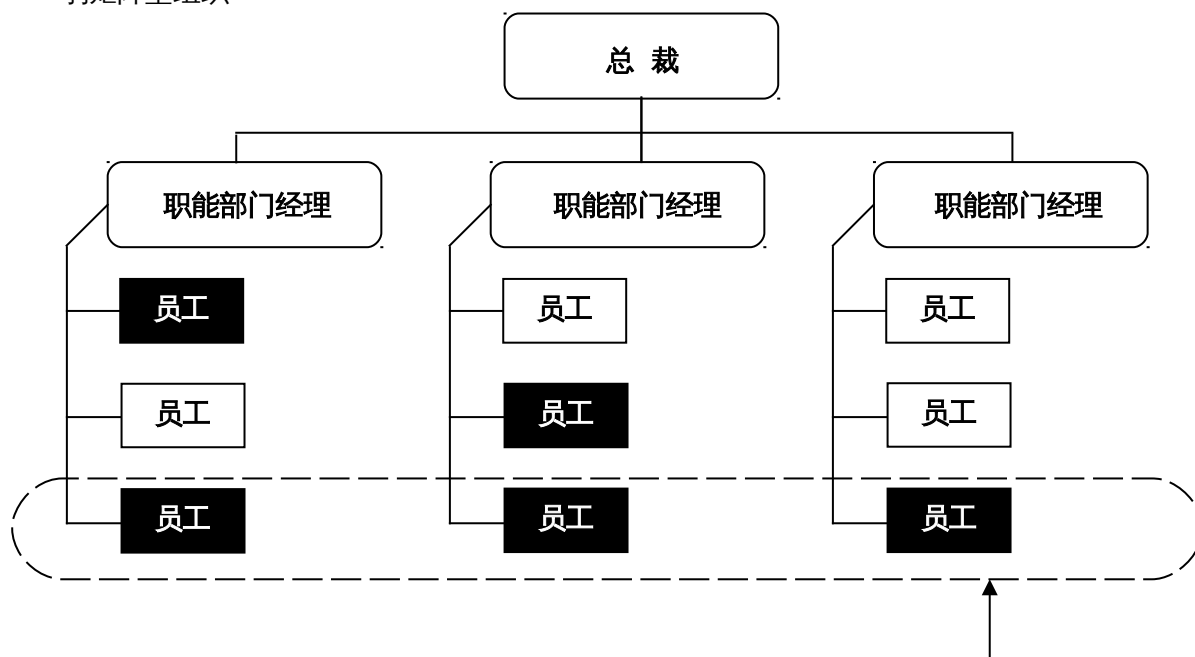
项目型组织



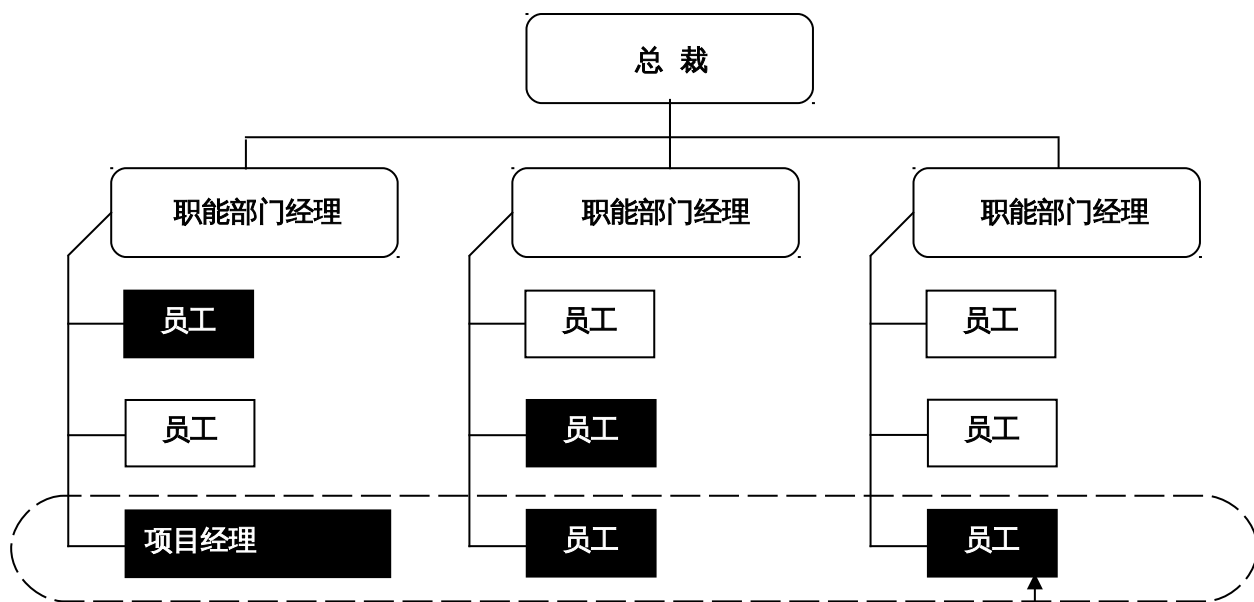
在组织谱的另一端是项目型组织，如图2-8所示。在项目型组织中，班子成员通常是并列的（在87年的版本中描述为“人员按照项目分组，且各组通常是平行的”——译者注）。组织的大部分资源都参与到项目工作中，项目经理有很大的独立性和权限。项目型组织通常设有被称为部门的组织单元，但这些单元的作用在于或者直接向项目经理报告工作，或者对各个项目提供服务保障。

矩阵型组织如下图所示，兼有职能型组织与项目型组织的特征。弱矩阵型组织保留了职能型组织的许多特点，项目经理的角色更象协调人员或者督办人员而非一个管理者。同样在强矩阵型组织中，具有项目型组织的许多特点——拥有专职的、具有较大权限的项目经理以及专职的项目管理人员。

弱矩阵型组织

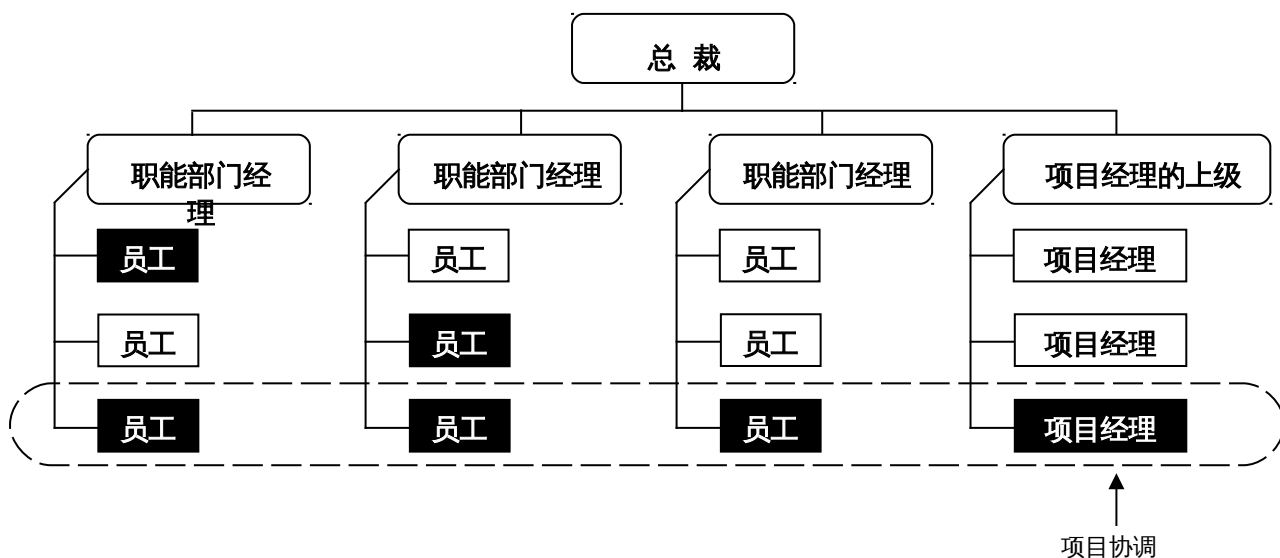


平衡矩阵型组织

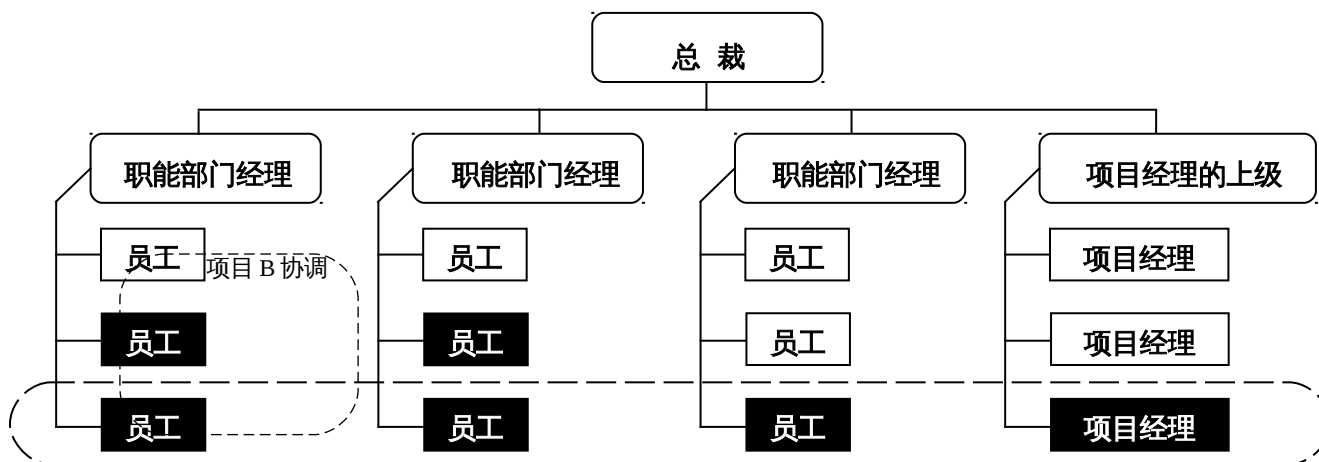


多数现代组织在不同层次上包含这些结构的各个层次，如图2-12所示。例如，即使一个完全的职能型组织也可能组建一个专门的项目队伍以应对重要的项目，这样的项目管理班子可能具有项目型组织中项目的许多特征：拥有来自不同职能部门的专职人员，可以制定自己的运作过程，可不按标准形成报告结构。

强矩阵型组织



复合型组织



主要的一般管理技能

一般管理是一个范围很广的主题，涉及管理一个持续运作的企业的各个方面，一般管理包括以下内容：

- 金融和会计、销售和市场、研究和开发、制造和发售
- 战略规划、战术规划和实施规划
- 组织结构、组织行为、人事管理、补偿、福利和职业培养
- 通过激励、授权、监督、团队建设、冲突管理和其它技术来处理各种工作关系
- 通过个人时间管理、压力管理和其它技术来进行自我管理

一般管理的技能为建立项目管理技能提供了许多基础知识，这些技能对项目经理来说是基本的。在任何给定的项目中，在一般管理领域中使用的技能可能都是需要的。本节主要叙述那些最可能影响大部分项目并且在指南的其它部分没有涉及的一般管理技能。这些技能在一般管理著作中得到全面的论述，并且在项目中的应用也基本相同。

有许多一般管理技能仅与某些特定的项目有关或仅应用在某些应用的领域。例如，人员安全对建筑项目来说可能是非常重要的，但对软件开发项目并非如此。

领导

考特论述了领导和管理之间的区别，同时强调两者不可或缺：只有一个而无另一个则可能造成不良后果。考特认为管理主要关心持续不断地为项目干系人创造他们所期望的主要成果，而领导涉及：

- 确定方向 — 预测未来并提出为迎接未来所做变革的策略
- 协调思想 — 以言语和行为通知那些在合作中需要获得这种观点的人们。
- 激励和鼓舞 — 帮助人们激发自己以克服政治、行政和资源障碍进行变革。

对一个项目，特别是一个大型项目，一般希望项目经理同时是项目的领导。但领导人

员并不仅限于项目经理：它可能在项目的不同阶段由不同人担任。领导艺术必须展现在项目的各个层次上（项目领导艺术，技术领导艺术及项目团队领导艺术）。

沟通

沟通是信息的交流。发送者应当确保发送的信息清晰、不模糊和完整，以确保接收者能正确地接收。接收者负责确保信息被完整地接收并正确地理解。沟通有许多表现形式：

- 书面和口头的，听的和讲的
- 内部的(在项目内)和外部的(对顾客，媒体和公众等).
- 正式的(如报告，简报等)和非正式的(如备忘录，专门会谈等).
- 纵向的(组织的上下级之间)和横向的(并列的各部门之间).

一般的沟通管理中的技术与项目沟通管理(在第十章中描述)有关系但并不相同。沟通是个广泛的主题，包括一个很广的知识体，并非只限于项目背景，例如：

- 发送者 - 接收者模型 — 反馈回路、沟通障碍等
- 传媒的选择 — 何时用书面沟通，何时用口头沟通，何时写一个非正式的备忘录，何时写正式的报告等。
- 写作风格 — 积极或被动的口吻，语句结构，词汇选择等
- 表达技巧 — 体态语言、直观手段的设计等
- 会议管理技术 — 准备议程、处理时间冲突等

项目沟通管理将这些广泛的概念应用到项目的具体需求中去。例如，决定何时、以什么形式、向谁报告项目进度。

谈判

谈判是与他人商谈以达成某种协议。协议可通过直接谈判或通过辅助形式谈判。调停和仲裁就是两种辅助的谈判形式。

谈判发生在项目的多个方面、各个层面，并可多次进行。在一个典型的项目过程中，项目成员可能会就下面所列举的任何或所有问题进行谈判：

- 范围、费用、进度目标
- 范围、费用或进度的变更
- 合同条款和条件
- 职责
- 资源

问题解决

问题解决是问题定义和决策制定的结合。问题解决所关心的是已发生的问题(而不是风险管理中讨论的潜在的问题)。

问题定义需要区分原因和征兆。问题可能是内部的(项目中的某一主要人员被重新安排

到其他项目了)，也可能是外部的(开始工作所需要的许可被推迟了)。问题可能是技术性的(对产品最好设计方法有不同意见)，也可能是管理性的(某职能组未能按照计划生产)，或人际间的(性格或作风的摩擦)。

决策制定包括分析问题、识别可能的解决方案，然后从中作出选择。决策制定可能从顾客、管理队伍或部门经理那儿作出或得到。决策一旦作出，就应当执行。决策制定还需要考虑时间因素，如果决策制定得太早或太迟，那么“正确”的决策可能并不是“最好”的决策。

对组织施加影响

对组织施加影响是“把事情办妥”的能力。它要求对所有组织（执行组织、顾客、承包商及其他）的正式或非正式结构有明确理解。对组织施加影响同时也需要对权力和政治的机制有所理解。

这儿所用到的权力和政治是褒义的。泊符佛尔（Pfeffer）[5] 将权力定义成“影响行为、改变事情的过程和方向、克服阻力、使人们进行原本并不愿意进行的事情的潜在能力”。类似地，艾克克勒斯（Eccles）[6] 认为“政治就是驱动一群有不同兴趣、利益的人进行集体行动，需要创造性地运用冲突和无序”。造成人们对权力或政治持有贬义意义的原因在于，在权力争斗和组织游戏中，原本想协调利益冲突的企图造成权力争斗和组织手腕的耍弄，而这些不良行为有时会使他们的一生虚度而无任何成就。

第四章项目生命期

Part 1项目生命期五阶段，费用流及控制力曲线

a)项目阶段和项目生命周期

由于项目是一次性工作，它包含一定的不确定性。项目的执行组织通常将项目分成若干个项目阶段，以便提供更好的管理控制，并与项目执行组织的持续运作之间建立恰当联系。项目阶段的全体也被称为项目生命周期。

b)项目阶段特征

每个项目阶段以一个或几个可交付成果的完成作为标志。可交付成果是一种切实可验证的工作结果，如可行性研究报告、详细设计或一个工作原型。可交付成果和阶段是保证项目产品正确定义的普遍有序逻辑的一部分。

项目各个阶段的收尾主要由对可交付成果和项目执行情况检查来标识，这种检查可以确定：(a) 项目是否应当进入下一阶段 (b) 项目是否进行了有效的费用控制。这些项目阶段末的检查通常被称为阶段出口、阶段门、中止点。

每个项目阶段包括一系列为确立管理控制需要的层次而设计的工作产品。这些工作产品中的大部分与主要的阶段可交付成果有关，对项目阶段的命名通常根据其工作产品：如

要求、设计、建设、启动、运行及其他等。几个典型的项目生命周期将在2.1.3节中描述。

c)项目生命周期的特点

项目生命周期用来定义一个项目的开始与结束。例如，当一个组织准备识别某一可能反应的项目机会时，它通常会批准进行项目的可行性研究以决定是否应当进行这个项目。对项目生命周期的定义决定可行性研究是作为项目的第一个阶段来看待，还是作为单独的一个项目来看待。

项目生命周期的定义也将决定项目收尾阶段中应包含和不应包含的过渡行为。通过这种方式，项目生命周期的定义被用来将项目与执行组织进行的运作联系起来。

多数项目生命周期所定义的阶段顺序通常涉及某种形式的技术传递和移交，如从要求到设计、从施工到运行或从设计到制造。在下一阶段工作开始以前，前一阶段的可交付成果一般需要得到认可。但在风险可接受时，下一阶段可以在上一阶段可交付成果被认可之前开始。这种搭接进行的惯例常被称为*快速跟进*。

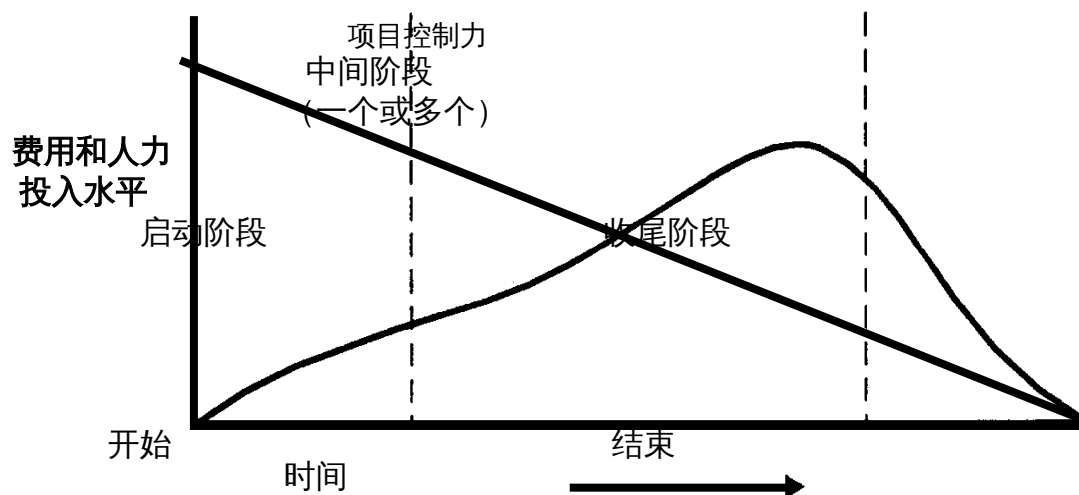
项目生命周期通常会定义如下内容：

- 在每个阶段所需要进行的技术工作(例如，建筑设计工作是属于定义阶段还是执行阶段?)。
- 在项目的各个阶段所涉及的人员(例如，在协同设计方法中，要求实施者既参加要求分析阶段的工作，又参加方案设计阶段的工作)。

项目生命周期的描述可能十分简单，也可能十分详细。详细的描述可能使用大量表格、图形和检查表提供结构和衔接。这种详细的方法通常称为项目管理方法论。

大多数项目生命周期有共同的特征：

- 在项目开始时费用和人员投入水平较低，随着项目的进展逐渐增加，在项目收尾时又迅速降低。如图所示：



- 在项目开始时，成功完成项目的概率是最低的，风险和不确定性也最高。随着项目的进展，完成项目的概率通常会逐步提高。
- 项目干系人影响项目费用和项目产品最终特性的能力在项目开始时最高，随着项目进展通常会逐步降低。这一现象的主要属性是随着项目发展，变更和错误纠正的成本增加。

需要注意，项目生命周期和项目产品生命周期之间有显著区别。例如，一个把新型台式计算机推向市场的项目只是项目产品生命周期的一个阶段或步骤。

虽然许多项目生命周期有相似的阶段名称和工作产品，但实际上它们很少是一样的。大多数项目生命周期有四个或五个阶段，也有九个甚至更多的。即使在同一个应用领域，不同项目之间的项目生命周期也可能有明显的差别 - 例如，对于软件开发来说，某个组织的软件开发周期可能仅有一个设计阶段，而另一个组织的软件开发周期则可能包括了功能设计和详细设计两个独立的阶段。

项目中的各个子项目也可能有明显不同的项目生命周期。例如，被雇佣进行新办公大楼设计的建筑事务所，首先在进行设计时参与业主的项目界定阶段，随后在协助实施时，参与业主的实现阶段。但是建筑师在设计时，会有他自己的一系列阶段，从构思开始，经过项目界定、实施直至项目收尾。建筑师甚至可以把办公室的设计和协助施工看成两个独立的项目，并各有不同的阶段。

第五章 项目经理的作用

项目经理的职业是大有前途的。他或她必须配合技术专业人员(尽管他们以前很少在一起工作过)来帮助他们实现共同的目标。实质上项目经理自己的工作经历通常是技术上的，然而他或她的成功需要一种敏锐的能发现和¹处理组织和人际关系问题的能力。把握对成功而言最重要的机会，态度和方法是至关重要的。

Part 1看一看项目经理的作用

在历史上传统组织中的工作规则很简单。你的上司分配任务；你执行这些任务。对你的任务表示疑问是不顺从或不称职的标志。组织规则已经改变了。如今以下各项是更可能的：

- 你的上司产生一些想法，你必须估计采用什么措施来贯彻这些想法。
- 你的上司告诉你他或她想要实现什么以及为实现它所受到的各种制约。你必须核查以确保项目满足实际需要并接着把一般的期望转变成具体的结果。
- 你必须确定要做的工作、能够符合要求的方案以及所需的资源。
- 你继续处于所做工作的上面并发现所出现的问题和人们所关切的事情。

用其他任何方法做它都没有道理。如果你的上司做了详细的项目计划，谁还会产生想象力和计策呢？你的上司对某事是可能办得到的断言不会自然而然地使你相信你可以做它。你必须专心地制定计划—这是你了解各种可能性和提出各种方法并提出任何问题的良机。

这是十分现实的部分，然而，大多数上司在分配一个项目时并不提醒你你需要弄清这

个项目和估计其可行性等，事实上，有时有人明确指示你不要再在作计划和分析上花费时间，而是要立即开始工作以便有机会满足安排有利的范围。然而计划和管理一个项目时，不管是否有人要求你这样做，都有必要采取主动行动。你的上司希望你成功地完成所分配的项目。以这种方式执行这任务将会给你极大的机会来实现那个可能性。

Part 2 采取最重要的步骤

项目成功的关键是预先采取行动。你不要等待别人来告诉你做什么。你做它并不因为过程需要它。你做它是因为你相信它有道理。

- 你寻找信息，因为你知道你需要它。
- 你按程序去做，因为你知道它是最好的方法。
- 你离不开对这个项目的重要人员。
- 你指出各种问题和风险，然后对它们进行分析并向他们建议，以求得支持。
- 你与你确信应该得到信息的人共享信息。
- 你把所有重要的信息记录下来。
- 你委托一个项目，然后请求并希望别人来做这个项目。

第2部分 规划你的项目

计划从来都会做，所有的工具对于项目经理似无新意，但鲜有能把计划真正做到项目管理科学所要求的水平的，也极少有能真正把握计划内容合理性的关键点的，企业的计划可操作可实现性极差已是我国企业的普遍问题。识别计划得以实现的关键点，在关键点上坚决要求彻底到位是达到项目管理效果的唯一途径。这一章专注于从“知”到“懂”和“会”的环节。无疑，目标三角形，CPM/PERT 和计划压缩技术（快速跟进技术）是核心内容，对资源的平衡和对资源冲突的计划性避免是整合到计划内容中的。

第一章项目计划制订

项目计划制订利用其他计划编制过程的结果，建立一份连贯、一致的文档，以指导项目实施和项目控制。这个过程总是需要重复多次。例如，最初的计划草稿可能包含一般的资源和未标日期的历时，而最后的计划反映了具体的资源和确定的日期。项目计划用于：

- 指导项目实施。
- 把项目计划制订假定编制成文档。
- 将有关已选定方案的项目计划编制决策编制成文档。
- 促进项目干系人之间的沟通。
- 对有关内容、范围和时间安排的关键性管理审查作出定义。
- 为进度测量和项目控制提供基准计划

Part 1项目计划制订的依据

.1 其他计划编制的输出。其他计划编制过程的输出包括基本的文档，如工作分解结构及其详细依据等。许多项目还需要针对本应用领域具体的输入，如大多数建筑项目将要求一个现金流的预测。

.2 历史信息。可获得的历史信息(如估算数据库，过去项目执行情况的记录等)应当可以在其他项目计划编制的过程中用作参考。并且在项目计划编制阶段，同样应当可获得这些信息，以用来证实计划假定、评估本过程各种选择方案。

.3 组织政策。任何与项目有关的组织都有正式或非正式的政策，这些政策的影响应予以考虑。一般必须予以考虑的组织政策包括，但不限于：

- 质量管理 — 过程审计，不断改进的目标。
- 人事管理 — 雇佣和解雇的指导方针、雇员表现评审。
- 财务控制 — 报告时间、规定的花费和支出审查、会计准则、标准合同条款。

.4 约束条件。它是指限制项目管理队伍进行选择的因素。例如，预先规定的项目预算很可能限制项目队伍对范围、人员和进度方案的选择。当另一段项目以合同形式执行时，合同条款便构成约束条件。

.5 假定。就计划编制的目的而言，假定被认为是真实、现实或确定的因素。例如，如果一个关键人物的获得时间不确定，那么项目队伍将假定一个具体的开始时间。假定通常包含一定的风险。

Part 2项目计划制订的技术

.1 项目计划编制的方法。项目计划编制的方法是用来在项目计划制订过程中，指导项目队伍工作的任何结构化方法。它有可能如标准的表格或模板一样简单(不管它们是以纸的形式还是电子文档形式，也不管它们是正式的还是非正式的)；也可能如一系列必要的模拟一样复杂(如进度风险的蒙特卡罗模拟)。大多数项目计划编制方法采用“硬”工具(如项目管理软件)和“软”工具(如项目动员会议)相结合的办法。

.2 项目干系人的技能和知识。每一个项目干系人都具有可能对项目计划制订有用的知识和技能。项目队伍应当创造一个有利的环境，使得项目干系人能恰当地贡献自己的力量。项目干系人中由谁贡献、贡献什么和何时贡献依情形的变化而不同。例如：

- 对一个固定总价合同的建设项目，在决定总价的投标建议书准备阶段，专业的预算师会在项目的利益目标方面发挥主要作用。
- 但对人员事先已定的项目，通过审查历时和工作估算的合理性，每个人都可能对费用和进度目标做出巨大贡献。

.3 项目管理信息系统(PMIS)。项目管理信息系统包括用于收集、综合和分并且发其他项目管理过程输出的工具和技术。它常用来支持项目从启动到收尾的各个方面，并且通常分为人工系统和自动系统。

Part 3 项目计划制订的结果

.1 项目计划。项目计划是一份经过批准的正式文件，用来管理和控制项目执行。它应当按沟通管理计划中所定义的方式进行分发（例如：对执行组织的管理而言，需要有较广泛的面，但并不追求细节，然而对一个承包商来说，可能需要有关某个问题的完整细节）。在一些应用领域，术语**综合项目计划**（integrated project plan）被用来代表此文件。

应该明确区分项目计划和项目执行情况测量基准计划。项目计划是一个文件或文件集，随着有关项目信息的获得，而不断变化。而项目执行情况测量基准计划表示一种**管理控制**（management control），它通常仅间歇地改变，并通常只是对已批准的范围变作出响应时才改变。

尽管组织和表示项目计划的方法可能各不相同，但项目计划通常包括以下所有内容：

- 项目章程，它是高层管理下达的一份文档，向项目经理提供在项目活动中应用组织性资源的权力。
- 项目管理方法和策略的描述(来自其他知识体系的各个管理计划的综述)。
- 范围说明，包括项目可交付成果和项目目标。
- 执行控制工作分解结构（WBS）的人。
- 分配到工作分解结构执行控制层的费用估算，计划开始时间和职责。
- 进度和成本的执行情况测量基准计划。
- 主要的里程碑和每个目标的实现日期。
- 关键的或所需的人员
- 主要风险，包括约束条件和假定，以及各自计划的应对措施
- 辅助管理计划，包括范围管理计划、进度管理计划等
- 未解决事宜和未定的决策

基于各个项目的需求，在正式的项目计划中还包括其他项目计划编制的输出。例如，一个大型项目的项目计划中，通常包括项目的组织机构图。

.2 详细依据。用于项目计划的详细依据包括：

- 不包含在项目计划中的来自其他计划编制过程的输出。
- 在项目计划制订过程产生的辅助信息和文档(如先前不了解的约束条件和假定)。
- 技术文档，如要求、规范和设计等。
- 有关的标准。

这些材料应被恰当地加以组织，以便于它们在项目执行期间使用。

第二章 通盘计划

Part 1 确定界限：必须做到的和坚决不做的

你想在一切都是可能的领域工作—即为取得你所期望的结果，你可做任何想做的事情。另一方面，你的客户和你的组织相信你能以最小的或根本不用代价做到他们要求的每件事情。当然，这两种情况都是不切实际的。

就你如何处理你的项目以有助于在你的计划中提出事实，和有助于阐明可能性而规定一些限制。根据下面两条来考虑：

- 限制 你必须取得的结果、你必须满足的既定的时间次序、你可以使用的资源以及你执行你的任务所采用的方法等及其他方面的限制。
- 需要 为取得项目成功你确定必须满足的条件要求。

Part 2确定限制

确定限制时，你的职责是确定在其他人的心目中你会起什么作用和你的项目对他们有什么影响。在这个问题上，你牵涉不到是否你可以满足他们的限制条件。

Part 3分解项目工作（WBS）：怎么分和分到多细

在鉴定和描述项目工作的时候，记住最重要的指导方针就是仔细思考！我发现，仅仅因为人们没完全想到要完成他们的任务所必须要做的每一件事情而导致了他们总是低估工作所需的时间与资源。

描述你的工作的关键是分解，将一项工作分解为一些子项。准备这个报告实际上需要三个独立工作：写草稿，修改草稿和准备最终报告。接着，准备最终报告，将包括两个独立工作：写最终报告和打印最终报告。

a)按照下列两个准则正确地分解工作：

- 无遗漏 你规定的子工作应与整个工作保持一致。无遗漏意味着写进报告的所有工作都包括三个子工作。如果你觉得还有更多要做的工作，那就规定另外一个子工作把它包括进去。
- 无重叠 同一项工作不能包含在你的几个子工作中。例如，如果修改草稿过程中已经包括所有的修改，那你就不能说写草稿包括让人修改草稿的初始陆本。

用这种方法详述你的工作迫使你考虑为完成每一项工作所必须做的工作。这将增强你不会忽略任何重要事情的信心，同时这让你对完成你的项目所需的时间和资源做出更加准确与现实的估计。

b)考虑层次体系

仔细考虑是必不可少的；但是你也需要确定为完成你的项目需要做的所有工作。如果

你不能确定你的项目工作的主要部分，那么你将失去详细说明的机会!你的任务将是既广泛又具体。

工作分解结构是一种将你的项目中要做的工作有组织、有层次的表达出来的方法，工作分解结构细致地可分为支持计划，任务和责任的安排以及实时监控。

各种详细层次包括：

- 层次 1 工作分配
- 层次 2 任务
- 层次 3 子任务
- 层次 4 子子任务

考虑到你正在计划为你的组织册冤开提出一个新的培训方案。你的第一个问题是，“要完成这个项目需要完成工作的哪些主要部分?”你可以分为以下几个部分：

- 确定需求
- 拟定方案
- 加工材料
- 检测方案
- 建立方案

接下来，你考虑“确定需求。”你问：“要完成项目的这部分需要完成工作的哪些主要部分?”你可能决定你必须

- 确定对这个方案有兴趣的人员
- 会见这些人中的一部分人
- 回顾关于方案所需的讨论的书面材料
- 准备一份关于项目需要的报告

c)提三个关键的问题

决定你需要的详细程度不是一个无关紧要的任务。有经验的项目经理经常难以决定什么时候说什么。一位客户告诉我她最近经历过的情况，她的上司要求她把她提出的工作分解成一些 20 分钟的间隔来制订出她明年 12 个月的工作计划。虽然她是一位项目管理的强有力支持者，但是她有疑问，“这样进行是不是有点太快?”

你想通过足够细致地描述你的工作来维持精确的计划，和有意义的探索，但是并不是所有在额外的时间里详细制定和维持你的计划以及报告你的进度都是正确的。提出下列三个问题是确定一种行动是否足够详细的方法。

- 你能准确地估计实施这个行动所需要的资源吗?资源包括人力、设备、原材料、资金、设施和信息等等。
- 你能准确地估计实施行动所需的时间吗?
- 如果你必须将这个行动安排给别人，你有把握他或她会非常清楚要做什么吗?

如果这三个问题中的任何一个问题你回答是“不”，那么你应该把工作分得再详细些。

你对这三个问题的回答取决于你对要做工作的熟悉程度，为使你的项目能成功需采取什么样的有决定性的行动，如果行动中出现了错误会导致什么发生，你可能将这个行动安排给谁以及你对一个人的熟悉程度等等。换句话说，它取决于你的判断。

如果你对回答这三个问题有一点不确定，这有一个更简单的测试：如果出现以下情况，可以将你的工作分得更详细：

- 完成它将需要远远超过两周工作日的的时间。
- 完成它将需要远远超过 80 小时的全日工作时间。

记住，这些仅仅是指导原则。假设你估计准备一份报告需要你一周零三天的时间，这就是充分细致。那么两周零两天呢？这也是充分细致。但是如果你判断完成你的新产品将花费大约两到三个月的时间会怎么样呢？因为在这两到三个月的时间里，你在时间或资源的估计或者你把任务明确地分配给别人来做的能力方面，对有多大信心还存在许多不确定性，所以你需要将工作分得更细。

d)大小项目都使用工作分解结构

你为一些很大的项目、很小的项目或是介于两者之间的每个项目制定工作分解结构。建造一座摩天大厦，设计一个新飞机场，研究开发一种新药以及改进你的组织的信息系统都可以用工作分解结构来描述。同样，它也适用于写一份报告，安排和主持一次会议，协调组织的年度人员驱车旅行以及乔迁到你的新办公室。对于这些不同的项目，工作分解结构的大小有很大的变化，但是为了制定它们所使用的层次计划是一样的。

偶尔，你可能看到一个详细的工作分解结构并判断这个结构使你的项目变化的比实际的还要复杂。我们面对它的时候，看到所有写在纸上的 100 项任务可能会有一点失去勇气，更不要提 10000 项任务了！虽然事实是项目的复杂性指的是时间；工作分解结构仅仅是具体表现它。实际上，清晰地描述所做工作的所有方面确实简化了你的项目。

Part 4 规划项目的进度

计划任务总有截止日期。也许你并不确切知道你的计划将要完成什么，但你一定要清楚什么时候你必须完成你的任务。遗憾的是，经常在你弄清最后期限的时候，你最直接的反应是你已经没有足够的时间了。

事实上，当你第一次接到项目任务时，你往往不知道你要用多长时间来完成它，你的第一反应常常更多来自于焦虑与担心。而不是实际工作，特别是你试图迅速处理多项任务而且这个项目又十分复杂。你需要一套系统的方法来帮助你如何进行你的项目工作，什么样的计划表一开始就是合理的，你可以考虑如何确保在截止日期之前完成任务，这个截止日期最初看起来是不现实的。本章将帮你准备切实可行的计划，并适应在项目期限的整个过程中发生的变化。

a)活动定义

活动定义就是确定为交付在工作分解结构中规定的可交付成果或半成品而必须进行的具体活动，并将其形成文档。为使项目目标得以实现，在这个过程中对活动作出定义无疑是必要的。

活动定义的依据

.1 工作分解结构。工作分解结构（WBS）是活动定义的基本依据（工作分解结构的详细讨论见 5.3.3.1）。

.2 范围说明。在活动定义期间必须明确考虑范围说明中列入的项目合理性和项目目标说明（范围说明的详细讨论见 5.2.3.1）。

.3 历史信息。在定义项目活动时应当考虑历史信息（在从前的、类似的项目中实际必需那些活动）。

.4 约束条件。约束条件是限制项目管理班子进行选择的因素。

.5 假定。假定是为了编制计划而被认为是事实、现实或确定性的因素。假定一般涉及风险程度，并且通常是风险识别的结果（见 11.1 节）。

b)活动定义的工具和技术

.1 分解。分解是指将项目组成部分细分为更小、更易于管理的单元以便更好地进行管理和控制。关于分解已在 5.3.2.2 节详细说明。与范围定义部分分解的最主要区别是这里分解的最后成果是指活动（行动步骤），而不是指可交付成果（有形产品）。在一些应用领域，工作分解结构和活动清单同步开发。

.2 模板。前一项目的活动清单（见 6.1.3.1 节）或部分清单经常作为一个新项目的活动清单模板。而且，当前项目的工作分解结构组成的活动清单又可以作为其他相似项目的工作分解结构组成的活动清单的模板。

活动定义的结果

.1 活动清单。活动清单必须包括本项目中将进行的所有活动。活动清单应做为工作分解结构的扩充，以利于确保活动清单的完整，但同时又不包含任何本项目范围中不要求的活动。与工作分解结构类似，活动清单应当包括对每个活动的说明，以确保项目队伍成员能够理解该项工作应该如何去完成。

.2 详细依据。活动清单的详细依据应该根据需要归档或组织以有助于其他项目管理过程的使用。详细依据应该包括所有确定的假定和约束条件的文档。这些详细依据的数量随应用领域的不同而有所变化。

.3 工作分解结构更新。在利用工作分解结构识别需要进行哪些活动时，项目队伍可以发现漏掉的可交付成果或者可以确定哪些交付成果的说明需要澄清或更正。所有此类更新

必须反映在工作分解结构和有关文档中，例如费用估算。这些更新通常叫做*精炼*，当项目包含新的或未经证明的技术时，最有可能出现这种情况。

c)活动排序

活动排序是确定各活动之间的依赖关系，并形成文档。为了进一步编制切实可行的进度计划，首先必须对活动进行准确的顺序安排。活动排序可以利用计算机进行（例如，使用项目管理软件），也可以用手工来做。在较小的项目中，或在大型项目的早期阶段（当具体细节不清晰时），手工技术更为有效。手工和自动技术也可以结合起来使用。

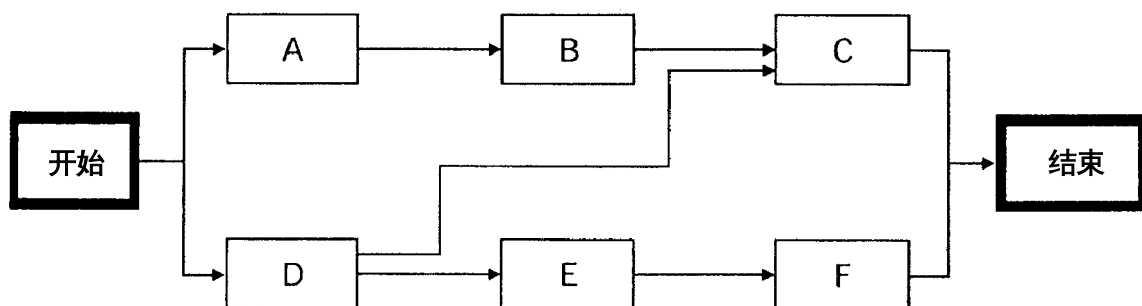
活动排序的工具和技术

.1 前导图法 (PDM)。这是一种利用节点代表活动，并利用表示依赖关系的箭线将节点联系起来编制项目网络图的方法（另见 6.2.3.1 节）。图 6—2 表示用 PDM 编制的一个简单的项目网络图。这种方法也称为单代号网络图法 (AON)，是大多数项目管理软件包所采用的方法。PDM 可以手工或用计算机完成。

PDM 包括四种依赖关系或先后关系：

- 完成-开始 - “到”活动开始前“从”活动必须完成。
- 完成-完成 - “到”活动完成前“从”活动必须完成。
- 开始-开始 - “到”活动开始前“从”活动必须开始。
- 开始-完成 - “到”活动完成前“从”活动必须开始。

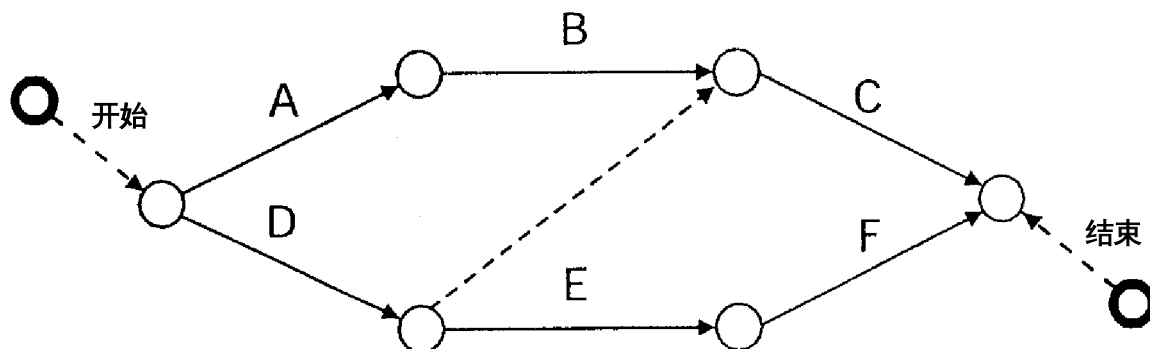
用前导图法表示的网络逻辑图



在 PDM 中，完成 - 开始是最常用的逻辑关系类型。开始 - 完成关系却很少使用，仅被编制进度计划的职业工程师象征性地采用。由于开始-开始、完成 - 完成、开始 - 完成关系还没有一致采用和执行，所以在项目管理软件中使用他们可能会产生意想不到的结果。

.2 箭线图法 (ADM)。这是一种利用箭线代表活动而在节点处将活动联接起来表示依赖关系的编制项目网络图的方法（另见 6.2.3.1 节），图 6 - 3 表示用 ADM 绘制的一个简单项目网络图。这种方法也叫双代号网络图法 (AOA)，虽然不如单代号网络图法用得那么多，但在某些应用领域仍然是可供选择的方法。因为箭线图法只使用完成 - 开始依赖关系所以为了正确地确定所有逻辑关系可能需要使用虚活动。箭线图可以手工或用计算机编制。

图 6-3 用箭线图法表示的网络逻辑图



.3 条件图法。有些绘图技术，例如 GERT（图形评审技术）和系统动态模型，允许有诸

如回路（例如，必须重复多次的试验）的非顺序性活动或条件分枝（例如，只有检查发现错误时才需要修改设计）的存在。PDM 和 ADM 都不允许存在回路或条件分枝。

.4 网络模板。可以利用标准化的网络加快项目网络图的编制。这些标准网络可以包括整个项目或其中一部分。网络的一部分通常被称作子网络或片网络。当项目包括几个

一样或几乎一样的成分时，子网络特别有用，例如：高层办公楼的楼层；药品研究项目的临床试用；软件项目的程序块。

活动排序的结果

.1 项目网络图。项目网络图就是项目活动及其逻辑关系（依赖关系）的图解表示。项目网络图可以手工编制，也可以在计算机上完成。该图可以包括整个项目的全部细节，也可以包含一个或多个概括性活动（概要活动）。图中还应附有简要的说明，描述活动排序的基本方法。对于任何特别的排序都应做详细说明。

项目网络图常被错误地称为 PERT 图（图形评估技术）。PERT 图是项目网络图的一种特殊类型，现在已很少使用。

.2 活动清单更新。就像活动定义过程可以产生对工作分解结构的更新，在编制项目网络图的过程中，可能会发现必须对某些活动进行再分解或重新定义之后，才能编制出正确的逻辑关系图。

d)活动历时估算

活动历时估算就是评定完成每个单项活动所需要的工作时段数。项目队伍中最熟悉具体活动性质的个人或团体应当完成（至少是批准）历时估算。

估算出为完成一个活动所需要的工作时段数，通常要同时考虑间歇时间。例如：如果混凝土养护需要四天时间，则根据下列情况它可能需要两到四个工作时段数：（a）每周从哪一天开始，和（b）周末是否作为工作日。大多数编制进度计划的计算机软件会自动解决这一问题。

项目总历时也可以用这里介绍的工具和方法来估算，但是，通过进度计划编制结果来计算更为适合

活动历时估算的工具和技术

.1 专家评定。因为影响活动历时的因素很多（例如，资源水平，资源生产率），所以通常很难对其进行估算。只要有可能，应当由专家根据历史资料进行判定。如果找不到这样的专家，那么估算必然是不确定和高风险的。

.2 类比估算法。类比估算法也被称作自上而下的估算，是指以从前类似活动的实际历时为基本依据估算未来活动的历时。类比估算法经常在项目详细信息有限的情况下使用（例如项目的早期阶段）。

类比估算法在以下条件下将非常可靠：（a）和以前活动在本质上而不是表面上相似，并

且(b)进行估算的个人掌握必要的专门技术。

.3 模拟。模拟是指采用不同的假定计算出多种历时。最常用的是蒙特卡罗分析法，即首先确定每个活动可能历时的分布，进而利用这些结果计算整个项目可能历时的分布。

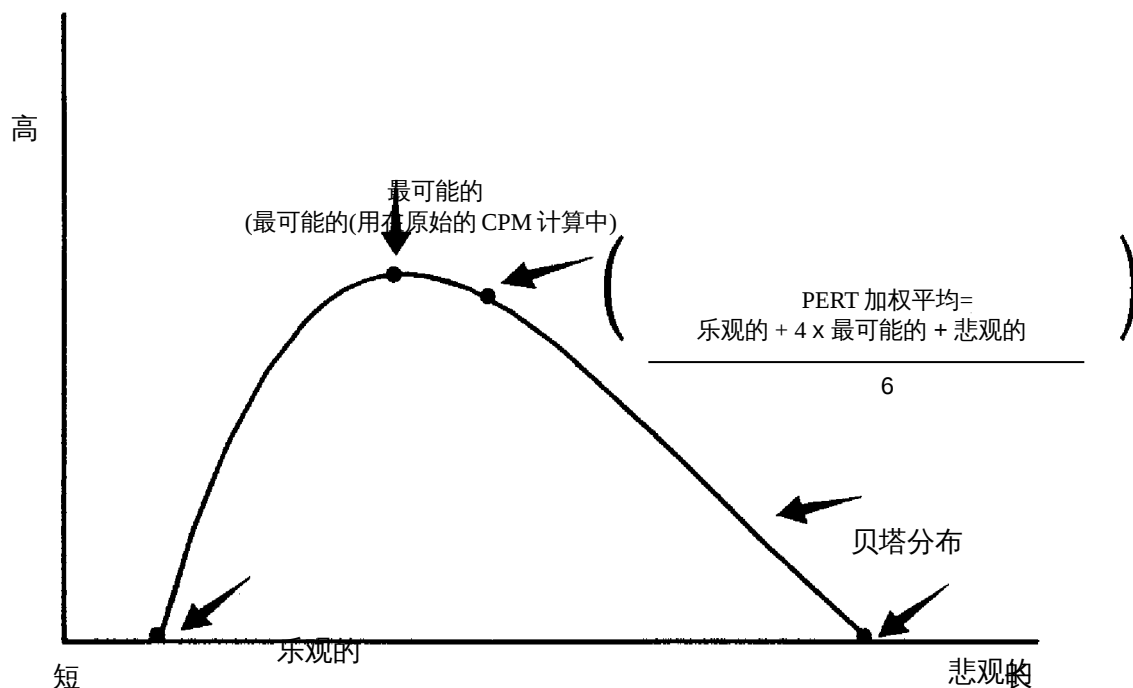
e)制定进度计划

制定进度计划就是确定项目活动的起始和完成日期。如果起始和完成日期不现实，则项目就不大可能按期完成。在进度计划定稿之前，进度计划的编制过程必须反复进行（连同提供输入的过程，尤其是历时估算和费用估算过程）。

f)制定进度计划的工具和技术

.1 数学分析。数学分析就是在不考虑资源库约束条件的情况下，计算所有项目活动的最早和最迟开始和完成日期。计算出来的日期还不是进度计划，而仅表明在给定的资源限制和已知约束条件下该活动应该安排的时段。最常用的数学分析技术有：

- 关键路线法（CPM），根据指定的网络顺序逻辑关系和单一的历时估算，计算每一个活动的单一的、确定的最早和最迟开始和完成日期。CPM 的核心是计算浮动时间，确定哪些活动的进度安排灵活性最小。基本的 CPM 算法经常应用在其他类型的数学分析中。
- 图形评审技术（GERT）可以对网络逻辑关系和历时估算进行概率处理（即，某些活动可能根本就不实施，某些活动可能只有部分实施，而另一些活动则可能实施多次）。
- 计划评审技术（PERT）利用网络顺序逻辑关系和加权历时估算来计算项目历时。虽然有些表面的差别，但是，PERT 同 CPM 的主要差别在于它使用分布平均（期望值），而不是像 CPM 那样使用最大可能估算。虽然 CPM 计算中通常使用类似 PERT 式的估算，但现在 PERT 本身已很少使用。



可能历时

.2 历时压缩。历时压缩是数学分析的一种特殊情况，寻找在不改变项目范围（例如，满足强制日期或其他进度目标）的条件下缩短项目进度的途径。历时压缩的技术有：

- 赶工 - 对成本和进度进行权衡，确定如何以最小的成本增加取得最大的历时压缩。赶工并不一定能提出可行的替代方案，并且常导致成本增加。
- 快速跟进 - 将一般情况下顺序实施的多项活动该为平行进行（例如，对软件项目在设计完成之前就开始编写程序；对石油加工项目在设计完成 25% 之前就开始基础施工）。快速跟进经常导致返工，而且一般要增加风险。

.3 模拟。

.4 资源平衡导向器。数学分析得到的初步进度计划通常会在某些时段中，因需求的资源超过实际可利用的资源或者需求的资源水平发生变化无法进行管理。导向器（例如，把稀缺资源首先分配到关键路线活动上去）可用来编制一个反映此类约束条件的进度计划。资源平衡的结果通常使得项目历时比初步进度计划长。这种技术有时称作“资源基础法”，特别是在用计算机进行优化的时候。

资源限制下的进度编制是资源平衡的一种特殊情况，它的导向器是可用资源的数量限制。

.5 项目管理软件。项目管理软件被广泛用来辅助进度计划编制。这些产品使得数学分析和资源平衡的计算自动进行，因此可以很快地考虑多种进度计划方案。这些软件还广泛地用于打印和显示进度计划编制的结果。

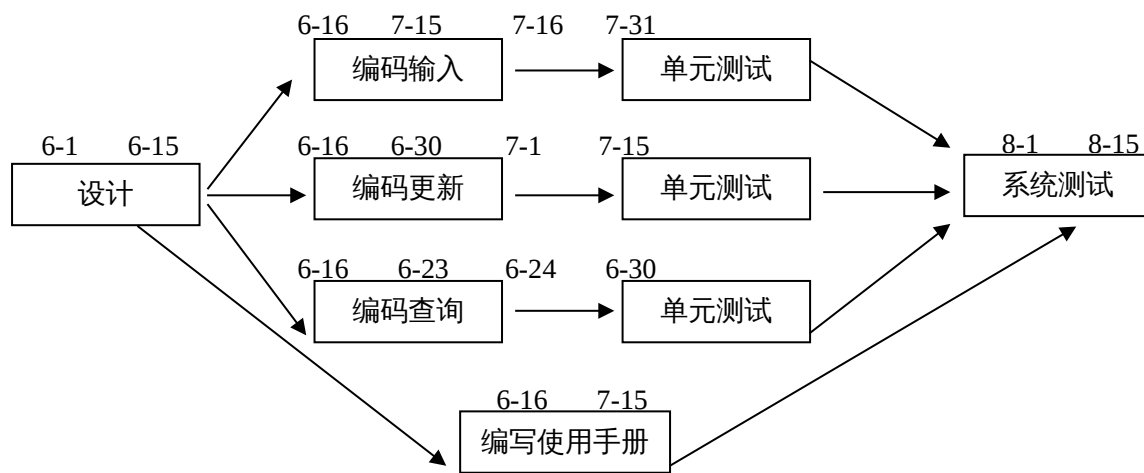
进度计划编制的结果

.1 项目进度计划。项目进度计划至少包括每一详细活动的计划开始日期和预期完成日期。（注：项目进度计划在资源分派被确认之前只是初步方案。一般情况下，资源分派应在项目计划制订完成前进行）。

项目进度计划可以以摘要（“控制性进度计划”）或详细的形式表示。虽然它可以用表格表示，但更经常的是利用下列一种或多种格式的图形表示：

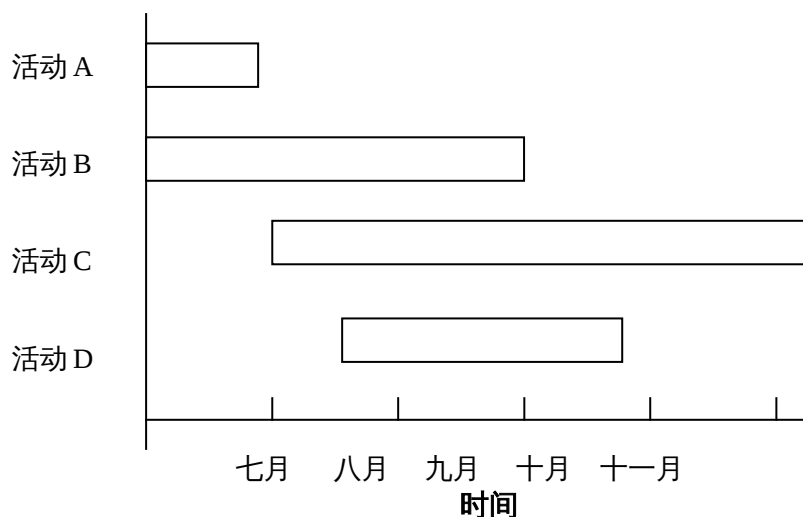
- 带日期信息的项目网络图。这种图一般既表示了项目逻辑关系又表示处在项目关键路线上的活动

带进度日期（时标）的项目网络图



- 横道图，也叫做甘特图，表示活动的开始、完成日期及预期的活动历时，但一般不表示依赖关系。甘特图相对易懂，常用于管理计划的介绍。

横道图（甘特图）



有多种可使用的其他方法用以显示横道图中的项目信息

- 里程碑图，与横道图类似，但仅表示主要可交付成果的计划开始和完成时间以及关键的外部界面。

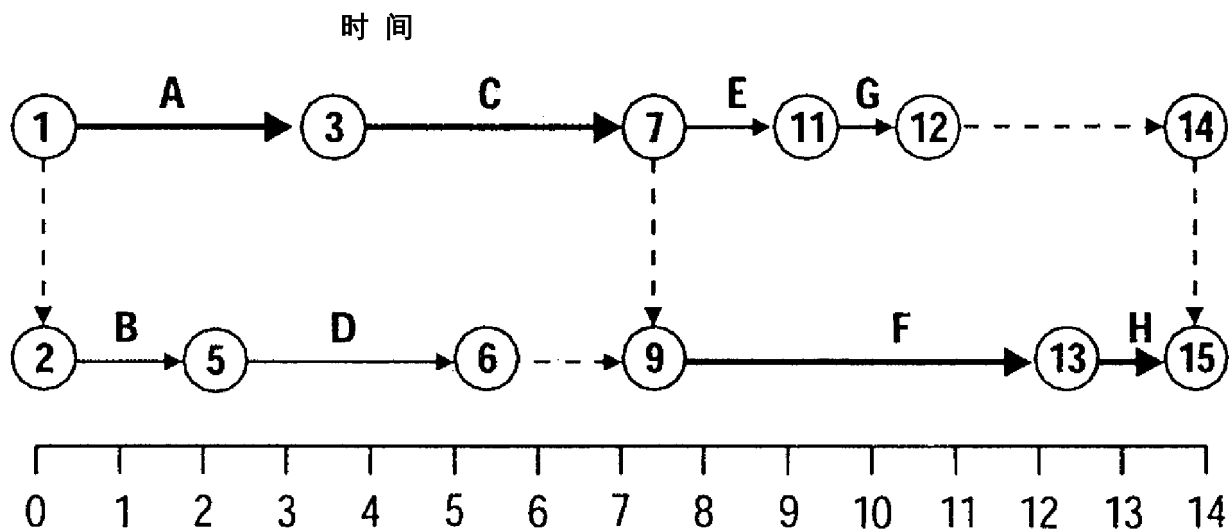
里程碑图

事件	数据日期							
	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月
签署分包合同			△▼	△				
技术要求说明书定稿				▽				
系统审查					△			
子系统测试						△		
第一个单元支付							△	
生产计划完成								△

有多种可使用的其他方法用以显示里时标网络图中的项目信息

- 时标网络图是项目网络图和横道图的混合，它表示项目的逻辑关系、活动历时和进度计划信息。

时标网络图



有多种可使用的其他方法用以显示横道图中的项目信息

.2 详细依据，项目进度计划的详细依据至少包括所有设定的假定和约束条件文档。详细依据的数量因应用领域而异。例如：

- 在建筑项目中，它可能包括资源柱状图，现金流预测，以及订货和交货时间表。
- 在电子项目中，它可能只包括资源柱状图。

常作为详细依据来提供的信息包括（但不限于）下列内容：

- 按时段提出的资源需求，常以资源柱状图的形式出现。
- 替代进度计划（例如，最好和最坏的情况，平衡过的资源或未平衡的资源，有或无强制日期）。
- 进度储备或进度风险估算
- **.3 进度管理计划**。进度管理计划说明了进度中何种程度的变化需要进行管理。根据项目的需要，它可以是正式的或是非正式的；十分详细的或大致轮廓的。它是整体项目计划的一个附属部分

.4 资源需求更新。资源平衡和活动清单更新对资源需求的初步估算可能产生很大影响。

Part 5 绘制网络图

网络图是一张流程图，它展示在项目中要进行的各项活动的顺序。把网络图当作你的项目的测试实验室，在你真正开展工作之前，它将给你机会尝试不同的项目策略。

网络图包括以下三个要素：

- 事件 你的项目生存期中发生的重要事情，有时也叫里程碑或可交付使用。事件不需要花费任何时间和消耗任何资源，它们瞬时发生。把它们当作在完成项目的旅途中已达到一点的标志点。事件标志一项或一组活动的起始或结束。事件的典型例子有“提供起草的报告”和“设计的开始”。你或许看见“事件”一词在不同的上下文中用法不同，这可以从我在本书中对它的定义看出来。假设你读过以往选举年的首相社交事件是总统的就职典礼舞会。在项目管理术语中，就职典礼舞会是一项活动而不是一个事件，因为它会花费时间和大量资源。
- 活动 在你的项目中，活动需要从一个事件转到下一个事件，活动占用时间和资源，它们可由动词来描述，比如“制定报告格式”和“确定新产品的原料”。
- 持续时间 完成一项活动实际需要花费的时间，也叫持久性或逝去的时间。所需的工作效力的大小，人员的有效利用率，是两个还是多个人同时进行一项活动，这些都影响活动的持续时间、能力(例如一台计算机的处理速度和一个复印机每分钟能打印的页数)和非人力资源的有效利用率也影响持续时间。

如果有必要的话，对持续时间的基本了解有助于你找到减小它的方法。例如，假设你必须测试一个你刚买到的软件包。你估计要在计算机上花 24 小时来运行它以做一次彻底的测试。如果每天只允许你使用 6 个小时的电脑。则你的软件测试的持续时间为 4 天。

Part 6 估计活动时间：你能保证客观准确吗？

所需时间的估计是你最好用多长时间实际完成一个活动。这不是你希望或有人告诉你要花费的时间，而是你认为实际所需时间。

不现实的短时间估计可能实际上会花费比需要的更长的时间，因为：

- 没有找出一个活动为什么要花费一定时间的原因使你提出减少时间的策略很困难。
- 如果人们相信估计的时间都是不现实的，他们将不努力实现它们。

估计不是谈判或讨价还价。

假设你老板让你用六个月完成一个项目。你找出所有可能的策略，确信你不可能在 12 个月内完成这个项目。经过来来回回的谈判，你和你老板同意，你将用九个月时间完成这个项目。

如果最初你们都是诚实的，那么你仅仅是保证了项目的失败。因为你同意比可能的时间提前三个月完成任务，你老板同意接受比他需要的时间晚三个月的时间。

如果最初你们都不是诚实的，你们分别从对方学到一些东西。你学会任何时候当你老板给你一个结束日期，你需要增加 50% 时间(九个月比六个月多 50%)。你老板学会当你坚持你可以完成的最早时间时，他需要减少 25% 的时间(九个月比十二个月少 25%)。这很不幸，最坏的是，你得到执行目标的约定是两个人都不能接受的。最好的是，你学会了不信任你的同伴的信息。

描述发生了什么

当估计一个活动所需时间时，首先描述活动的组成，如下所示：

- 由人执行的工作 人们做的体力的和脑力的活动。例如包括写一个报告，装配一台设备，为一个广告宣传出主意。
- 由非人力资源执行的工作 比如用电脑测试软件，在高速复印机上打印报告。
- 过程 物理的和化学的反应。比如混凝土凝固，油画干燥和实验室的化学反应。
- 延误时间 没有任何资源执行任何工作时的时间流逝。延误时间主要取决于可得到的资源。比如需要在开会前两周预定会议室。

考虑资源特性

下列类型的资源是支持项目工作所必须的：

- 全体职员
- 设备
- 工具
- 原材料
- 信息
- 资金

对于每种需要支持或执行活动工作的资源，定义如下：

- 生产能力 单位时间的生产率
- 可得性 在预计的时间，资源要可以得到。

找出支持信息的资源

当你清晰地描述了活动的各个方面，用下面这些信息资源，做出时间估计：

- 过去做类似活动所需时间的历史记录。
- 过去做类似活动的人员
- 将要做这活动的人员
- 熟悉这类活动的专家，即使以前他们没有做过类似的活动。

改进活动时间的估计

运用下述方法改进你的实际需要时间估计：

- 明确定义你的活动 尽量少使用技术专业术语，充分描述相关工作过程。
- 细分你的活动，直到你估计最低水平的活动将花费两周或更少的时间。
- 明确定义活动的开始和结束点。
- 尽量使用捏造的因素。

第三章 确保可实现性

Part 1 评估项目的资源：人 – 他的技能与水平，可用时间，提速期和动因

我记得一个筋疲力尽的项目经理曾愤怒地说：“长期以来，我们总是用尽可能少的东西干了尽可能多的事，可现在他们竟然希望我们不用任何东西就能干成每一件事！”

事实上，你当然知道如果什么都不用的话，不可能完成任何事；每一件事都要付出代价。我们生活在一个资源和时间都很有有限的世界。我们总是有许多比时间和资源所允许的极限要多得多的事情要做。你的工作就是决定做哪些并尽一切可能使你决定要做的事情能成功确定和计划实施方案所需的资源将有助于你：

- 向那些必须支持你方案的人解释他们必须贡献什么
- 确保需要时能获得资源
- 制定出更加精确可行的日程表
- 监督资源消耗的情况以明确和指出可能过量的消耗

有一些组织有每一样资源的系统和程序以用于细化和监控每一个方案，而另外一些组织则根本没有正式计划和监控过资源方案。然而，不管你所在的组织是否要求你考虑到这一点，这些资源信息对确保你项目的成功将非常有帮助。

确定你所需要的人，数量和时间

你的项目成功与否取决于你是否具有获得适当的人选来完成这项工作的能力。成功的人事计划要求做到以下几点：

- 明确完成项目活动所需的技能和知识
- 指定从事每一项活动的人员
- 明确为了完成任务他们必须付出多大的努力
- 当他们的所有工作时间并不全都用于活动时，确定在整个活动过程中他们什么时候需要投入时间如果你有权确定选用哪些人员参与你的项目。

第3部分 组建你的团队

对项目团队的组建进行全面的研讨。环境分析，关键人员识别和角色确认是关键。

在传统工作环境下，管理者会指定你的工作安排，完成你的业绩考核，批准你的加薪申请，并委任你晋升至更高的职位。然而，越来越多的组织正在摒弃这种传统结构，并转向一种职能经理以外的人也能监督你工作任务的全新结构。这种新的工作关系组合能更快更高效地支持组织通常所完成的各种项目。

要想在这种新的、项目导向的组织中成功工作，你需要辨别限定和影响你工作环境的不同人，理解他们各自独特的作用，并了解怎样与他们合作才能使成功地完成项目的可能性达到最大。

第一章识别成员中的驱动者，支持者和观察者

在识别了项目成员之后，你还要判断他们属于下列哪一群体、是否、何时、以及怎样涉及到他们。

- 驱动者 指那些对限定项目实现结果有发言权的人。他们是你为之实施项目的人。
- 支持者 指帮助你完成项目的人。支持者包括授权资源给你的人以及实际为项目工作的人。
- 观察者 指对项目行动或结果感兴趣的人。观察者对项目要实现的目标没有发言权，他们也不会积极地支持项目。但是你的项目在将来会在某种程度上影响他们。

必须警惕那些试图扮演驱动者角色的支持者。就想在以前例子中提到的那样，对每月销售报告修正版的最终内容和版式负责的分析员可能会试图加进某些她认为有益的额外数据项目。但是，驱动者会决定他们是否希望在报告中见到这些数据。分析员决策的仅仅是它是否可行以及它将花费多少成本。

要记住同一个人可能既是驱动者又是支持者。销售副总裁是修订每月销售报告项目的驱动者。如果他需要从销售部的预算中转移资金用于支付报告开发费用，那他就同时还是支持者。

第二章决定让他们何时和如何参与

项目从最初构思到完成会经历以下五个阶段 (参见第一章中对这些阶段的详细解释)：

- 构思
- 界定
- 启动
- 实施
- 终止

在项目的各个阶段，你都应当根据驱动者、支持者和观察者所起的不同作用来计划他们的参与情况。

Part 1 驱动者

项目自始至终都会涉及到驱动者。

- 构思阶段 高度参与。在这一阶段应当尽可能多地识别驱动者并与他们交谈。他们的需求与你的可行性评估将会影响项目是否应该继续下去。如果你在计划后期或执行项目任务时又发现了其他驱动者，一定要与他们共同探讨导致项目产生的问

题，并识别和评估他们可能会有的任何特殊期望。

- 界定阶段 中度至高度参与。在这一阶段要向驱动者咨询，以确保你的项目计划反映了他们的需要和期望。在你开始进行实际项目工作以前应该征得他们的正式赞同与批准。
- 启动阶段 中度参与。要向项目团队宣布并介绍驱动者。让驱动者说出他们的需要与兴趣，突出项目的重要性并帮助团队成员对要完成的工作有更准确的了解。让驱动者与团队成员会面可以增强驱动者对完成项目的信心。
- 实施阶段 中度参与。要向驱动者报告项目完成及进展情况，这有助于使他们保持持续的兴趣与热情。在这一阶段让驱动者参与可以保证结果能够满足他们的要求。
- 终止阶段 高度参与。让驱动者评估项目成果并判断他们的需要和期望是否得到了满足。应当识别他们可能提出的任何劝告和建议，这有助于改善未来类似项目的绩效。

Part 2 支持者

如同驱动者一样，项目自始至终也都会涉及到支持者。

- 构思阶段 中度参与。在任何可能的地方都要让关键支持者来评估项目迎合驱动者期望的可行性。如果关键支持者是在项目后期才被识别出来的，要使他们认可项目迎合期望目标的可行性。
- 界定阶段 高度参与。支持者是项目计划的主要贡献者。因为他们要接触所有工作或为它们提供便利，所以要让他们确定技术方法、时间安排、及所需资源。同时还要让他们对计划的所有方面正式负责。
- 启动阶段 高度参与。要让所有支持者熟悉已经计划好的项目工作。要阐明支持者应该怎样共同努力来实现项目成果。要让支持者决定他们将怎样沟通、怎样解决冲突、怎样在项目进展过程中制定决策。
- 实施阶段 高度参与。根据定义，支持者在这一阶段将要执行项目工作。应当让他们了解项目进展情况，鼓励他们识别遇到或估计到的任何实施问题，并与他们合作研究并执行这些问题的解决方案。
- 终止阶段 高度参与。要让他们对自己的不同工作做出总结。告诉他们项目成果并赞赏他们在项目完成过程中所起的作用。让他们就怎样提高未来项目的效率提出自己的建议。

Part 3 观察者

选择那些你想与之分享项目信息的观察者。让他们最低限度地参与项目。

- 构思阶段 最低参与。让观察者知道你的项目存在，并告诉他们将会产生什么成果。
- 界定阶段 最低参与。让观察者了解计划成果及时间框架。
- 启动阶段 最低参与。告诉他们项目已经启动，确定项目的期中和期末里程碑日期。
- 实施阶段 最低参与。告诉观察者项目实施过程中的重大成绩。

第三章 定义项目中的重要概念

利用以下概念来界定并阐明团队成员之间的关系以及团队成员与其分配任务之间的关系：

- 职权 为项目产品、时间安排、资源及活动制定具有约束力的决策的能力。例如，你签署不超过删美元的采购订单的能力，改变不超过两周的时间安排的能力。
- 职责 实现特定结果的使用和承诺。例如，你许诺在三月一日完成报告草稿。
- 应负责任 使得结果与每个人的工作情况有关。让你的上司对你解决了一项疑难制造问题进行年度工作考枝，这就是应负责任的一个例子。

许多人认为应负责任是一种消极概念——如果你令情况变糟，你就要付出代价。这种恐惧经常促使人们回避那些他们要对其绩效负有责任的职位。当你破坏了项目进展时要付出代价，这仅仅是该概念的一半含义。另一半含义则是，当你出色完成工作时你将受到奖励这种积极的强化是激励高品质结果的更为有效的方法。

这三个术语描述的是相似的问题。然而，每个术语又是你在界定和强调团队关系时所需要的一个独特要素。

Part 1 从以下角度考虑职权和职责：

- 相似之处 职权和职责都是事前协议。在项目启动之前，你就已经同意谁能制定什么决策、谁来保证实现特定结果。
- 不同之处 职权集中于过程，而职责则集中于结果。职权界定的是你能够制定什么决策，而没有提及你要实现什么结果。但职责讲的是你要实现什么结果，没有提到为实现期望结果你可以制定什么决策。

Part 2 从以下角度考职责和应负责任：

- 相似之处 职责和应负责任都集中于结果
- 不同之处 职责是事前协议，而应负责任是事后程序

做出承诺的人没能兑现他们的诺言，以及经验没能产生预期成效，这些都会给项目环境带来最重的挫折。因此你有必要记住以下关于应负责任的指导方针：

- 如果你有职责，你就应当承担责任 换句话说，如果你做出了承诺，你就总是面临着如何尊重自己诺言的问题。
- 如果你没有职责，你就不应承担任 如果某些事情出了问题，而你设有职责确保要正确处理它，则你不应对消极结果。(当然，如果事情进展顺利你也不会受到积极的奖励。)让没有职权的人承担责任称为替人受过。这种就出现的问题追究最接近人员的责任分担只会促使人们在将来避免与你共事。

第四章 指定项目角色

典型的项目团队包括来自组织不同部门、拥有不同技术设备和运作风格的人。你可能以前没有和这些人广泛合作过。项目通常会有一个紧密的时间安排，团队成员可能同时还在为其他几个项目工作。

想在这种环境下获得成功，你需要获得关于你怎样与团队成员合作的协议，以便使每个人的贡献达到最大，同时使时间浪费和错误降至最小。你要建立一种方法使你和其他人相信，每个人都将无愧于自己的使命。你需要理解并规划每个人的角色，你还要与他们融洽地相处。

授权就是要放弃你拥有的某些权力。(我知道授权还有许多其他定义，但是我要对其进行简化；授权就意味着放弃。)以下是你授权给别人的三个原因：

- 使你能够脱身出来处理其他工作
- 让最合格的人来制定决策
- 培养另一人谨慎、成功地处理额外分配任的能力

Part 1 确定你能授权什么，不能授权什么

在你指定项目角色时要遵循以下两点指导方针：

- 你可以授权职权，但不能授权职责。
- 你可以分扭职责。

还要记住，你可以将授予自己的制定决策的权力转交给其他人，但是你仍然对那些决策造成的后果负有职责。

Part 2 满怀信任地授权

授权总会涉及某些风险——称不得不接受其他人的决策所带来的后果。采取以下步骤可以让你感到更安慰，还可以提高人们成功完成工作的机会。

- 阐明你想要授权什么 用清晰明确的语言描述你要授权给别人完成的工作；同时还要解释你不希望此人做什么。
- 选择适当的人员 确定你认为成功完成此任务必须具备的技术和知识，不要将任务委派给缺乏这些技术和知识的人。
- 正确地授权 解释需要做的工作，你期望此人付出多少努力，以及工作要在哪天

完成。

- 监视工作情况 建立经常性的、界定明确的检查点，通过检查点你可以监视工作情况；要根据时间安撑来监视。

授权并不是一个非此即彼的命题：要么你自己制定决策，要么就完全放弃这种权力。考虑以下六种不同的授权层次，其中每种授权都在前一种的基础上的延伸：

- 了解情况 了解事实并将它们带给我，以便决定将来的行动。
- 向我说明前进方向 在你已掌握事实的基础上制定可供选择的行动方案。
- 当我说可以时我再启动 做好准备采取一个或更多你的建议方案，但在我同章之前不要做任何事情。
- 除非我说不行，否则你就可以行动 告诉我你建议作什么及何时做；除非我吩咐其他方法，否则就按你的建议方案采取行动。
- 只管去做 这是一种情况；处理它好了。我不想再次听到它。

每种授权层次都包含有一定程度的独立职权。如果我让你拽出关于某一情况的事实，你要选择参考信息来潭、与我共享什么信息、以及要抛弃哪些信息。授权层次之间的主要区别在于采取行动之前的检查程度。

Part 3 分担职责

授权决定是单方面的；它不需要取得双方的同意。你可以选择授予某人制定决策的权力，不臂他(她)是否愿意。一旦你授权给另一人，他(她)就有自由将其转交给其他人(如果你没有明确指示他(她)不能这样做)。

而职权则是一种双向协议；你让我对某一顾客问题负责，我同意。因为你和我约定将由我来处理这一问题，我不可能将这一委派任务交给其他人却丝毫不担心他(她)是否能够完成。我向你承诺这一问题将会解释；惟一能使我摆脱这一职责的方法就是询问你是否同意变更我们最初的协议。

Part 4 确定授权方式：你能做什么，承担什么责任

当你投有职权管理人们时，你可能没有试图使他们负起责任，因为你认为这样做不合适(毕竟你不是他们的上司)，或者因为你不知道怎样做。但是要记住我以前说过的话：如果他们已经接受了完成某项工作的职责，让他们承担责任就是适当和必要的。责任能帮助人们懂得他们处于适当的追踪之中，当他们完成承诺任务时还能使你正式向他们致谢。你并不需要职权来使人们负起责任；他们只是必须接受职责。

Part 5 如果你没有职权直接管理他们，可使用以下方法使人们负起责任：

- 找出对此人拥有直接职权的人，并将这位管理者引入过程中要考虑征得此人上司的同意。如果你在适当时间正确地处理了这件事情，你就可以提高项目成功的机会。
- 以书面形式落实 你有没有注意到当你提出一份非正式书面协议时人们的反应多么奇怪？突然间他们的表现就如同你不信任他们一样。以书面形式落实你的协议，以便阐明条款、起到提示作用、并使协议正式化。如果他们有疑问，可以向他们解释说这与缺少信任没有丝毫联系。如果你不信任他们，你根本就不会与他们共事。
- 要具体明确 你的请求越清楚，此人就能越早估计出答应这一要求并在首次就创造出满意成果需要付出的努力。
- 或许你会觉得太具体有些不妥，因为你可能感觉向此人“发号施令”不合适（毕竟你对他（她）没有直接职权）。但是具体的指令可以使此人的工作更容易而不是更困难。
- 追踪跟进 协商制定一份计划来监察此人的工作情况并解决任何产生的问题。要保证做到要在开始时就协商制定一份跟进计划。如果你在任意时间突然打电话，看起来就像是因不信任此人而进行检查。
- 你的跟进计划应当摹于此人计划实现某些里程碑性质目标的时间，这就为你评估此人的工作情况提供了更多目标标准。
- 让此人向团队负责 你最宝贵的职业资产就是你的声誉。当某人承诺为你做某事时，要让其他团队成员知道这些诺言。当此人实现了诺言时，要在他（她）的同事面前承认并致谢。如果此人没能兑现诺言，要让他（她）知道你同样会把这一信息告诉其他人。
- 确认承诺 当某人表示他（她）会帮助你时，一定要得到一份在既定时间和预算内实现期望目标的肯定、具体的承诺。要特别注意那些“我将尽最大努力”或“你可以信任我”之类的宣称。
- 创造一种紧急和重要感 你可能会说如果他（她）不能按照你的期望完成工作，你也会表示理解，因为他（她）还有租多其他事情要做。从本质上说，你这样做是为了减轻此人的压力。但是很不幸，这种方法向此人暗示的却是他（她）的工作并不是那么重要，这实际上加大了你无法得到预期成果的机会。相反，你应当让此人知道他（她）的工作将会影响项目其他活动和人员，让此人知道为什么他（她）按照期望完成工作是如此重要，以及如果他（她）做不到这一点会给项目和组织带来什么后果。

第4部分 驾驶你的航船

在经过大量劳动制定了紧密的进度安撑后，你将项目计划呈进上去并等待审核与批准。几天后，你的老板走过来说，“我有些好消息，也有些坏消息。你想先听什么？”“告诉我好消息吧。”你回答说。“你的计划通过了。”“嗯。”你问道，“那坏消息呢？”“现在得由你来做这个项目！”

正确启动项目对于项目的最终成功非常关键。你的项目计划描述了你期望产生的效果，

包括你将要的工作，你怎样做这些工作，何时做，以及你需要哪些资源。你是在已掌握信息的基础上制定计划的；如果得不到信息，你所做的就仅仅是假设。完成计划和计划得到批准之间的时间越长，这些信息变化的可能性就越大。

在你准备启动项目时，你需要确认或更新计划中的信息，确认或重申谁将在项目中发挥作用，并准备项目操作的系统和程序。

第一章 确定最终参与者

项目成员是指支持你的项目、受其影响或对其感兴趣的人员或团体。(参见第七章中关于怎样确定项目成员的详细讨论。)在项目计划中，你描述了项目参加人员各自的角色以及团队成员需要付出多少努力。你应通过姓名、头衔或职位以及他们需要的技术和知识来确认这些人。

在你启动项目时，你要确认项目支持人员的身份。你有两种选择，确认特定的参与人员仍然能够承担他们许诺的任务，或挑选招聘新的人员来完成剩余工作。

Part 1 确定团队成员的参与

与你计划中确认姓名的所有人员联系并着手进行一些工作：

- 让他们知道项目已经被批准以及何时开始工作不是所有的项目计划都能得到批准。你事先很难知道计划审批时间有多长，也不知道项目通过审批后多久才开始进行。应当尽早让人们知道项目审批情况以及计划开始时间，以便他们能保证必要的时间安撑来为你提供支持。
- 确认他们仍然能够支持你的项目 在你准备计划和项目被批准之间的时间段内，他们的工作量和承担的任务可能会发生变化。你要确认曾经许诺支持你项目的人员仍然能够为你所用。如果有人不能再为你提供承诺过的帮助，你就要尽快招聘一个替代人选。
- 重申你期望人们完成什么工作、何时开始以及你希望他们投入多少时间 向所有人阐明他们需要完成的特定工作以及工作性质。依据项目规模与形式的不同，你可以使用快捷的电子邮件或正式的工作命令协议来实现上述目的。
- 解释你将怎样建立项目团队并开始项目开始告诉人们谁将作为团队成员积极参与该项目，项目还会涉及哪些人，以及你将采取什么步骤来介绍团队成员。

Part 2 制定团队及个人项目目标

当团队成员相信他们的参与有助于实现有价值的职业和个人目标时，他们就会向你的项目负责。以下做法可以帮助团队成员建立并认同一种关于项目目标的共识：

- 讨论项目动机、谁在支持该项目、以及计划成果的影响。
- 阐明项目成果可能怎样有益于组织的客户数目。

- 强调项目成果怎样有助于组织的成长和生存。
- 探究项目成果将怎样影响每位团队成员的工作。

要鼓励人们去思考，他们对项目的参与怎样有助于实现他们的个人目标，比如获得新的技术与知识、结识新人、提高他们在组织中的地位、以及增加晋升机会。但是项目完成并不仅仅是为了帮助团队成员实现个人利益。如果团队成员能够实现个人利益，那么同时也会给组织带来价值，这样他们保证项目成功的意愿和承诺就会更强烈。

最快导致理想破灭和挫折的事情就是将被激发起热情的人们召集在一起却又不给予他们任何有关如何共同工作的指导。两个或更多人员可能在未经协调的情况下开始从事同样的工作，而其他工作却被完全忽略掉了。最终结果就是，人们或者在未与他人协调的情况下划分自己能完成的任务，或者他们会逐渐撤出项目并转而工作于回报更高的任务。

Part 3 确定成员角色

为防止以上挫折发生，要与团队成员合作来确定每位成员将承担的角色。要具体指明他们将完成的活动以及他们将承担角色的性质。可能的角色包括以下几种：

- 主要职责 对于完成某项活动负有全责。
- 次要或辅助职责 有义务完成某项活动的一部分。
- 批准 在工作继续进行之前必须首先批准某项活动的结果。
- 顾问 在需要时提供专业指导与支持。
- 必须看到产出 或者看到某项活动生产出的实体产品，或者看到某项活动成果的报告。

第二章 确定团队的运作流程

建立你和你的团队用以支持日常工作的流程。最低限度也要建立以下流程：

- 沟通 以书面或面对面接触的形式共享与项目相关的信息。这种流程可能包括何时以及怎样使用电子邮件共享项目信息，哪种类型的信息应采用书面形式，何时以及怎样用文件证明非正式的讨论。怎样制定定期的汇报与会议计划来记录并审查项目进程，以及怎样解决发生的特定问题。
- 冲突解决 解决团队成员关于项目工作的不同意见。你既想建立通常可以用以鼓励人们形成一致方案的标准方法或手段，同时又想建立伸缩程序或手段，以便在参与人员不情愿解决矛盾时发挥作用。
- 决策制定 在备选方法与行动之间做出决策。制定针对形势选择量适当决策制定方法的指导方针，包括意见一致、大多数法则、全体通过协议、及技术专家决策；另外还有伸缩程序——当正常决策方法陷入困境时你可以采用的手段。

Part 1 支持团队成员关系的建立

在高绩效的项目团队里，团队成员彼此信任，工作关系真诚而协调。重立信任而有效的工作关系需要付出时间和努力。在项目启动时就应帮助你的团队成员互相了解并愉快相处可以通过鼓励他们做以下事情来达到目的：

- 共同解决冲突。
- 利用灵感方法来挑战技术或管理问题。
- 一起度过非正式的个人时光，比如共进午餐，或在休息时间参加与工作无关的活动。

Part 2 帮助你的团队成为运行顺利的单位

与你的团队合作，通过以下几个步骤帮助他们成功地转变为运作顺利的单位：

- 养成习惯 确定并会见团队成员，礼貌地与他们讨论有关项目目标、工作安撑等问题。共享项目计划，互相介绍团队成员，并谈论每位成员的背景、组织职责以及专业领域。
- 鼓励争论 引发并解决人们对于项目或其他团队成员的矛盾和感觉。鼓励人们讨论他们对项目计划可行性的任何问题或忧虑，并与他们一起合作来消除他们的顾虑。鼓励人们讨论与其他团队成员合作时或是对其他团队成员完成指定任务能力的任何保留意见。要让这些讨论集中于确保任务出色完成的方向，你决不希望它们变成一种无效的个人攻击。
- 规范化 制定管理团队行为的标准和工作指导方针。鼓励团队成员建立将用以指导他们自己行为的规范。这样做尤为重要，因为团队成员很可能来自组织的不同领域，他们都有自己的程序与习惯。

Part 3 行为规范的例子包括以下内容：

- 人们如何提出并讨论不同观点 有些人非常礼貌地提出观点，而另一些人则积极与对手争论以试图证实自己的观点。
- 出席会议的及时性 有些人总是很准时地在会议上露面，而另一些人则习惯迟到 1 分钟或更长时间。
- 会议参与情况 一些人坐在后面观察，另一些人则积极参与并提出自己的想法。
- 实施 实施能够创造出期望产品或成果项目工作，监督与既定安排和预算相符的情况，对现有计划做出变更(如果需要)。与适当人虽共享有关项目进展和问题的信息。

Part 4 在你指导团队历经团队建立阶段时需要记住以下几点：

- 如果项目一切进展顺利，你有没有完成养成习惯、鼓励争论和规范化阶段都不重要。除非你遇到一些难题，如果团队不经历每个阶段就可能变得功能失调。举个例子，假定团队错过了一个重要的项目时限，如果团队成员之间没有建立起互相信任，他们很可能会花时间找寻一个责备对象而不是合作确定当前形势。
- 偶尔你可能需要重新回顾一个你认为团队已经完成的阶段。要注重某些发生事件，它们可能会令重新回顾一个或更多已结束阶段变得非常必要。例如，一个新人可能加入了团队，或者项目的一个重要方面发生了变化。
- 你的团队不会自动经历这些阶段，你要指导他们顺利经过这些阶段。如果放任团队成员自己进行工作，团队通常无法成功超越养成习惯的阶段。人们不喜欢面对棘手的人际关系问题，因此他们倾向于忽视这些问题。
- 定期评估执行情况，以及何处还需要突破一些难题。管理你的团队本身就是一个项目：因此你想要定期评估进展情况，以及是否需要采取修正措施将团队引至规定轨道。

第三章 建立跟踪系统

当项目展开时，你要依据以下几点跟踪它的实施情况：

- 时间表完成情况 满足既定日期安排的情况
- 人力资源使用 人员为指定任务付出的努力水平
- 财务花费 为项目资源付出的现金花费

如果你将使用现有系统跟踪项目安排完成情况及资源使用情况，请按如下方法在这些系统上建立并注册你的系统：

- 获得正式项目编码代号。
- 最终确定项目的工作细分结构 让团队成员审查项目计划内包含的工作细分表并做出必要的修改或补充。为所有的工作细分结构分配识别代码。
- 为劳动跟踪系统建立费用代码 如果你的组织拥有一个针对项目记录劳动工时的系统，或是项目团队成员将会利用该系统记录他们的工作时间，那么请为允许人们为之索取工时的所有工作细分结构活动建立代码。而且，如果系统能够接受允许个人为特定活动索要小时数量的上限，请输入你计划跟踪的每项活动的上限。
- 为财务系统建立费用代码 如果你的组织拥有能够跟踪项目费用的财务系统，请为允许人们为之索取费用的所有工作细分结构活动建立代码。如果系统能够接受允许团队成员为特定活动索要费用数目的上限，请输入你计划跟踪的每项活动的上限。

第四章 制定项目基线

项目基线是你用以指导项目活动并支持绩效评估的计划。应当在项目工作开始前正式制定已经通过你和团队成员的审查及修改(如果必要)的计划作为基线。将这一基线作为在项目进展过程中对完成情况进行常规评估的比较依据。

Part 1 宣布你的项目

到你准备宣布项目时，你将要通知所有的关键项目成员，告诉他们项目已经得到批准以及何时启动。当你要告诉组织内可能对项目感兴趣的其他人时，可以考虑以下一种或几种方法：

- 向你所在组织中的选定的个人或部门发送一条 Email 信息
- 在组织的业务通讯上发布一条通告
- 在广为人知的布告栏上张贴一张传单
- 召开一次正式的项目启动会议(如果你的项目很大或是将会产生广泛的组织影响)

不管在何种情况下，你都要告诉人们你的项目目标和范围，你的预期产出和成果，以及一些重要日期。你的意图是让人们知道你的项目存在。要告诉他们如果有疑问或希望获得详细信息应该如何与你直接接触。

Part 2 为项目后评价奠定基础

项目后评价是你为了回顾项目获得经验、认可人员成绩、采取手段确保优秀策略会在未来项目中重复、制定计划以便在未来项目中改正团队遇到的任何工作问题而举行的会议。

应当在项目开始时就为项目后评价打下基础，如下所示：

- 告诉所有团队成员，你将在项目结束时进行项目后评价。
- 鼓励团队成员在项目实施过程中记录问题、想法及建议。
- 阐明你用以评价项目成功的标准。
- 如果项目是为了改变或改善某种环境，在你开始项目工作首应采取措施描述当前环境，这样做能使你利用一些指数来评价项目开始至结束期间的环境变化。
- 自己坚持记录项目日志(一种关于项目问题和发生事件的叙述性记录)并鼓励其他团队成员也这样做。

项目成功的关键因素就是有效沟通——及时与适当人员共享适当信息。提供情报的沟通可以为以下内容提供支持：

- 来自关键成员和团队成员持续的赞成与支持
- 及时而敏悦的问题识别与决策制定

- 清晰的项目焦点
- 对项目成绩的赞赏
- 团队成员之间良好的工作关系

Part 3 选择适合你需要的媒介

项目沟通可以是正式的，也可以是非正式的。正式沟通是经过事先计划、根据既定进度并依据标准格式进行的。非正式沟通则在人们想起需要共享的信息时随时都会发生。非正式沟通会在一般商业过程中不断地发生。然而你必须注意，不能仅仅依赖这些非正式交换来共享关于项目所有方面的想法，因为它们通常涉及到的只是可能从读主属中获益的少数人员。为使误解和伤害感情的可能性降至最低：

- 以书面形式确认你在非正式讨论中提到的重要信息。
- 避免只与该主题涉及到的部分人员进行非正式讨论。

Part 4 以书面形式共享信息

书面报告可以使你更有效地展示实际资料、选择措辞以使误解降至最低、提供共享信息的历史纪录、并与成员广泛分享相同的信息。但是，书面报告不能。

- 让你的成员询问问题以澄清你想要发出的信息的内容、意义、及含义
- 确认你的成员已接受信息并控照你期望的方式解释信息
- 善于抓住反映成员对信息反应的非语言信号
- 要支持关于对你的信息的交流讨论并由此而产生的闪烁才华。

最重要的是，你可能根本就无法知道成员是否阅读了你发出的报告！

采取以下措施可以提高人们阅读并理解书面报告的可能性：

- 标准格式准备定期报告。这样做可以使成员更容易了解在何处能找到特定种类的信息。
- 聚焦重点。针对不同主题准备几份简短报告，这比将几个主题组合成一份冗长的报告要好
- 尽量少使用技术术语及缩写词。
- 利用书面报告来共享事实信息，安排一名特定人员，其他人可与之接触以便理清或深入讨论报告中包括的任何信息。
- 在报告所提供的信息的基础上，清楚记述你希望人们采取的任何行动。
- 利用不寻常的方法来突出重要信息，比如以不同颜色或在彩色纸张上打印关键部分，或是在封面备忘录中提及特别相关的或重要的部分
- 在送出报告后，就报告中提到的一或两个关键点与接受报告的人进行讨论。这样做可以迅速告诉你他们有没有阅读报告。
- 如果可能，将报告控制在一页以内；如果不能，要在报告开头加上一份简短摘要。

Part 5 通过会议共享信息

几乎没有其他单词能象会议那样引起人们的气愤与受挫感。人们将会议视为日益以计算机和技术为点焦的社会中最后残余的人际接触，或是当今商业界最大的时间浪费。以下是人们对会议表现出的最常见的不满：

- 没有给与足够的事先注意
- 没让适当的人员参加
- 没有及时开始
- 没有会议议程
- 没有遵循现有议程
- 会议没有产生行动方案
- 讨论那些你认为在以前会议中已经解决了的问题
- 声称某些人有权制定决策，而会后又修改他们做出的决策
- 大声朗读那些人们可能已经事先阅读过的资料
- 99%的会议时间都在处理那些你不感兴趣或与你无关的问题
- 知道下次会议不会比上一次更好

但是如果加以有效的计划和管理，会议也可以是很有价值的。在处理得当时，会议可以帮助你了解其他团队成员的背景、经历、及工作风格；激发灵感智慧、问题分析、及决策制定；为人们探究息的原因及含义提供论坛。

你可以通过以下措施改善会议质量。

Part 6 会前准备

- 阐明会议目标。
- 确定谁需要参加及其理由。如果你需要信息，确认谁拥有该信息。如果你想在会上制定决策，确认谁拥有必要职权并确保此人出席会议。
- 对会议给予足够的事先注意。
- 告诉他人此次会议的目标。
- 准备一份包括主题和时间的书面议程。这样做可以帮助人们了解，从他们的利益角度来看为什么要参加会议。议程同时也是你召开会议的指导方针。
- 将会议控制在一小时以内。你可以强迫人们在会议室里坐上几小时，但你无法强迫他们注意讨论的活动与信息。如果必要，可以安排几次会议来讨论复杂的问题或多个主题。

Part 7 召开会议

- 即使有人缺席也要按时开会。一旦人们看到你在会议开始前等待迟到者，将来人

人都会迟到!

- 委任一名“计时员”——当超过指定时间时，此人会给予提示。
- 书面记录下出席人员、讨论主题、制定的决策及任务分派。
- 列表记录下需要在会后深入探讨的行动项目，在表上明确所有人员的责任。如果缺少解决问题所需的信息或适当人员没有参加会议，请终止讨论并将其列在行动项目上。
- 按时结束会议。

Part 8 跟进

- 迅速向所有参加者分发会议记录。
- 监控行动项目的实施情况。
- 不要只是思考这些建议；按照它们去做

Part 9 准备书面项目进展报告

最常见的、定期安排的书面项目沟通材料就是项目进展报告。项目进展报告审查在实施时期内发生的事情，描述问题及所需的纠正行动，并事先察看下一时期的计划内容。项目进展报告是让关键成员参与项目的便捷方式，可以让他们了解需要为你提供哪些支持。另外准备报告还为你提供了机会去回顾并审查项目的各个方面，了解成绩并识别出可能需要及早进行干涉的情况。

通过回答以下问题，你可以判断谁将得到定期安排的项目进展报告。

- 谁需要了解你的项目？
- 谁想要了解你的项目？
- 你想让谁了解你的项目？

至少要考虑向你的监督者、上层管理者、你的客户或顾客、项目团队成员、将为你的项目提供帮助的人、以及对项目结果感兴趣或将受项目结果影响的人提供项目进展报告。

第5部分 驾驭风险和不确定性

迈向项目成功的第一步就是制定完善的项目计划，该计划应当能使你在有限的时间和资源范围内完成必需的工作并创造出满意的成果。如果你的项目持续时间相对较短，或者你制定了彻底而现实的计划，产生期望结果的可能性就应该很高。然而，项目越大、越复杂、持续时间越长，项目某些方面不能如愿以偿的可能性就越大。还记得布置最好的计划吗…？如果你能正面对抗某些事情将会发生变化的可能性，并在开始时就为怎样才能将消援后果降至最低做好准备，你就会获得最大的成功机会。

在决定是否承担项目、制定项目计划、以及实施项目工作的过程中都应考虑潜在的项目风险。在整个项目生命过程中要与所有的相关成员分享关于项目风险及风险管理计划的信息。

第一章 定义风险与管理风险

风险是指由于意外事件发生或由于没有计划，而造成的没能完成产品、进度、资源目标的可能性。因为不可能准确预测未来，所有项目都有某种程度的风险。然而越是出现以下情况，项目风险就会越大：

- 项目持续时间越长
- 准备项目计划与开始项目工作之间的时间跨度越大
- 你自己、团队成员、或你所在组织越是缺乏类的项目经验
- 使用的技术或工作方法越新

风险管理是指识别潜在风险、评估风险对项目的潜在影响、以及制定并实施计划以便将消极影响控制在最低程度的过程。风险管理不是要消除风险，而是在出现环境变化不确定性的情况下为你成功完成项目提供最好的机会。

Part 1 以下风险管理战略是无用的：

- 鸵鸟方法 忽视风险并假装它们并不存在
- 祈祷方法 指望高人为你解决所有问题或令风险消失
- 否认 意识到了某些特定情况可能会给项目带来困难，但却拒绝接受这些情况可能发生的现实

Part 2 在以下时候应当考虑风险对项目成功机会的潜在影响：

- 首次决定是否承担项目时
- 制定项目目标、战略、责任分配、进度、及资源预算时
- 监控实施情况并对出现的问题做出反应时
- 在项目起步后考虑对项目进行变更时

Part 3 如下做法可以管理风险并将风险对项目的消极影响控制在最低程度：

- 识别风险 判断计划中的哪些方面或哪些能预想到的项目环境可能会发生变化。
- 估计风险对项目的潜在影响 判断如果事情不像你预想的那样将会产生什么后果。
- 制定计划来减轻风险的影响 决定你将如何避免风险以及避免可能产生的消极后果，以保护你的项目。
- 在实施过程中监控项目的风险状况 判断现有风险是否仍将成为风险、是否有风险发生的变化可能性、以及是否有其他风险出现。
- 让他人了解情况 向所有关键成员解释从最初概念探究到完成全部项目工作过程中出现的所有项目风险的状况和潜在影响。

第二章识别风险

通过以下工作来发现潜在的项目风险：

- 识别可能导致风险的条件或情况
- 判断与这些条件或情况相联系的具体风险认识风险因素。

风险因素是可能造成一个或更多项目风险的情况。风险因素本身不会致使你无法实现产品、进度或资源目标。但是它却增加了你无法实现目标的可能性。

- 产品风险 该技术可能无法产生令人满意的结果。
- 进度风险 采用新技术花费的时间可能比预计时间更长。
- 资源风险 现有设施和设备可能不足以支持新技术的使用

Part 1 识别潜在风险时要进行以下工作：

- 审查过去关于在类似情况下遇到问题的记录
- 与专家和拥有相关经验的人员研究对策。
- 要具体。越是具体地描述某一风险，越能更好地评估其潜在影响。

要尽早、尽可能地消除更多的项目潜在风险因素。举个例子，假设一位关键成员没有批准你的项目目标。不要只是注意到这一风险的存在，即你可能没有正确满足成员的需要，而应尽你所能让成员批准目标！

Part 2 评估风险的可能后果

通过判断风险出现的可能性和风险后果的量级，你就能判断风险给项目造成的可能影响。

Part 3 评估风险出现的可能性

考虑使用以下一种方案来描述风险将会发生的可能性：

- 发生的可能性 你可以利用概率来表示风险发生的可能性。概率是。和 1 之间的一个数值，它显示的是某一特定情况将会出现的可能性。概率为。就表明该情况永远不会发生，而概率为 1 则表明它肯定会发生。(你也可以将可能性表示为百分比而不是分数。在这种情况下，可能性为 100% 就意味着该情况肯定会出现。)
- 类别等级 将风险按等级划分成代表其出现可能性的类别。你可以使用“高”、“中”、“低”或“总是”、“经常”、“有时”、“很少”和“从不”。
- 顺序等级 按照顺序排列风险，所以第一个是最可能出现的，第二个次之，如此类推。
- 发生的相对可能性 如果你有两个潜在风险，举例来说，你就可以宣称第一种风险出现的可能性是第二种风险的两倍。

第三章 领导和管理你的团队

项目的成功要依靠你的组织能力、协调能力、以及为拥有共同目标的不同团队提供支持的能力。这些人通常来自不同的组织领域，有着不同的工作风格。成功地带领这样一组人员，既要需要有先见之明，又需要完善的组织结构。

Part 1 同时实施管理和领导

管理和领导是用于引导并支持人们顺利通过项目各阶段的两组相互关联却又截然不同的行为。管理集中于制定计划和评估绩效；而领导强调的是详细说明一种远景并采取行动来增加远景变成现实的可能性。管理集中于系统、程序和消息；而领导则集中于人员。管理创造命令和可预言性；而领导则帮助人们处理变化。

- 在项目的计划阶段，应当探究项目中的“为什么”(一个领导问题)来帮助你得到人们的承诺，同时还要探究“什么”、“何时”以及“怎样”(管理问题)。
- 在准备开始项目工作时，要将人员指派到团队并解释他们的角色和责任，还要获得他们尽其所能完成制定任务的亲自承诺。
- 在项目实施过程中要追踪进展情况并处理遇到的任何问题，并鼓励人们实现项目成功。

Part 2 发挥个人权力和影响

权力是指影响他人行动的能力。建立有效的权力基础可以提高你协调项目团队和其他成员以实现项目成功的能力。

Part 3 找出人们服从命令的原因

人们服从你的要求和领导可能是出于不同的原因：

- 奖励 人们做你让做的工作可能是为了得到你的奖励。奖励可以包括提升、奖金、和赞赏。
- 惩罚 人们做你让做的工作可能是因为他们不想受到惩罚。惩罚包括较差的绩效考核以及不好的工作任命。
- 你的取位 如果你是项目经理，团队成员就会更严肃地服从你的命令，因为他们觉得项目经理指挥团队成员是租正当的。如果你运用不当就可能失去这种权利，但是量初你的确拥有这种权利。
- 你代表什么 人们做你让做的工作可能是因为他们赞同你要实现的目标。他们知道你的要求和行动是实现了他们也想实现的结果。
- 你是谁 人们听从你的命令可能是因为他们赞赏并尊重你，这是从你的灵敏、对他人的忠诚、幽默感、以及其他行为特征中反映出来的。
- 你的经验 人们听从你的命令可能是因为他们尊重你的技术和知识，他们相信你可能是对的。并非只有项目技术专家才能得到团队成员的尊敬。但你要成为项目所需技能和知识方面的专家。因为你是项目经理，这些技能和知识包括计划并控制项目的能力、鼓励有效沟通的能力、鼓励积极高效工作关系的能力、了解项目实施组织内的政治环境的能力。

同时成为项目技术专家和项目经理可能会不利于你的工作。如果你不小心，就可能抑制他人承担责任并独立完成工作的意愿，因为：

他们感觉自己的工作永远不会象你那样出色。

- 你会把具有挑战性的工作和重要任务留给自己，因为你喜欢工作并且认为你能做得最好。
- 你会反对那些自己不常使用的方法
- 你会倾向于对人员进行微细管理，以保证他们能够象你那样完成工作。

当然，如果运用适当，技术专业知识和项目经验可以成为非常重要的财富。你对一件出色工作提出的赞扬会比那些没有资格评估工作的人提出的赞扬更有意义。

你影响他人的能力归功于许多因素。总的来说，你超越他人的权力可以是：

- 被赋予的 有人授予你职权去奖励并惩罚那些你想要影响的人。
- 赢得的 你从想要影响的人那里获得尊敬与忠诚。

赢得的权力比被赋予的权力更加有效。当被授予权力的人向人们下达命令时，人们为了得到奖励或避免承担可怕后果，通常只是最低程度地完成必需工作。而另一方面，如果是赢得权力的人激励人们工作，他们就会尽可能地创造最佳成果，因为他们认定这样做符合他们的最大利益。

不管你是否意识到或是否承认，你都有很多机会来建立并运用你的赢得权力。你可以选择你希望怎样影响人们的行为，或怎样才能在不注重人们的情况下影响他们的行为。不管是哪种方式，你的行动都会影响人们的行为。

Part 4 建立权力基础

以下措施可以提高你影响团队成员和项目环境中其他人员的能力：

- 判断你对想要影响的人员拥有什么职权。典型的职权类型包括给予加薪的权力、给予提升的权力、完成绩效考核的权力、以及分配将来工作的权力。
- 找出其他对你想要影响的人员拥有职权的人。
- 先要对自己阐明为什么成功完成项目符合组织利益，然后再与他人分享这些原因。
- 了解别人、理解、赞赏、并感谢他们的特殊才干与实力。
- 让他人了解你好的一面。你影响别人的权力应当基于他们对称性格、能力和职权和理解。
- 不要责备或抱怨，而应在必要是提供反馈信息。
- 精通你必须承担的工作。

如果你没有持续不断地强化权力基础，它就会随着时间的推移而逐渐削弱。在项目开始时与团队成员会面可以帮助他们了解并赏识你的工作风格，还有助于让他们认识到你们是在试图实现相似的目标。但是，如果你在接下来的六个月都未曾与他们接触，最初那些积极的印象都会逐渐消失，对人们的影响力也会降低。

第6部分 到达成功彼岸

90%难题的归因分析是重点，项目终止问题被单列出来。总结，积累与改进是本章关心的主要内容，并在业内率先提出了项目运作能力建设的理念，引起学员的广泛关注。

第一章 解决“项目停留在90%的位置不走了”的问题

项目的前期进展一般来说都是比较简单的，因为你有足够的资源投入。但当项目进行到90%的时候，它会突然“似乎停在那里不走了，就象是永远无法完成一样，而后近乎灾难般地结束”。这是由于：

- 项目后期，根据控制力曲线，对项目的控制能力已经很低

- 项目资源已经消耗殆尽
- 项目成员的士气已经消耗殆尽
- 人们已经在考虑项目结束以后的事情了

为解决这些问题，项目经理需要做以下的事情：

- 在项目进行的中间过程，严格控制资源消耗，尤其是不能让成员“为了做得更好”而无谓地浪费过多的资源和时间
- 关爱成员的未来，为他们解决好未来的出路问题，使他们愿意提早结束项目而开始令他们感兴趣的新前途
- 控制项目的范围，以目标三角形为指导决定适当的取舍

第二章 管理收尾

项目或项目阶段无论目标已经达到，还是因故终止，都要进行收尾。管理收尾由确认、记录项目结果，完成项目发起人、客户或顾客对项目产品的接受等部分组成。包括项目记录的收集、对符合最终规范的保证、对项目成功和效益的分析以及这些信息的存档以备将来利用。

管理收尾活动不能等到项目结束才进行，项目的每个阶段都要进行适当的收尾，保证重要的、有价值的信息不流失。

执行情况报告示范表

工作分解结构要素	预算	挣值	实际成本	成本偏差		进度计划偏差	
	(\$) (BCWS)	(\$) (BCWP)	(\$) (ACWP)	(\$) (BCWP- ACWP)	(%) (BCWP ÷ACWP)	(\$) (BCWP- BCWS)	(%) (BCWP÷ BCWS)
1.0 前期计划编制	63,000	58,000	62,500	-4,500	-7.8	-5,000	-7.9
2.0 检查表草案	64,000	48,000	46,800	1,200	2.5	-16,000	-25.0
3.0 课题设计	23,000	20,000	23,500	-3,500	-17.5	-3,000	-13.0
4.0 中期评估	68,000	68,000	72,500	-4,500	-6.6	0	0.0
5.0 实施支持	12,000	10,000	10,000	0	0.0	-2,000	-16.7
6.0 实践指南	7,000	6,200	6,000	200	3.2	-800	-11.4
7.0 批量计划	20,000	13,500	18,100	-4,600	-34.1	-65,000	-32.5
总计	257,000	223,700	239,400	-15,700	-7.0	-33,300	-13.0
注：所有数据为项目当前值。							

管理收尾的依据

1.1 执行情况测量文档。用于记录和分析项目执行情况的所有文档，包括建立执行情况测

量框架的计划文档，在管理收尾期间应随时可查。

.2 项目产品文档。用于描述项目产品的文档（计划、规范、技术文档、图纸、电子文档等—因应用范围不同而不同的术语）在管理收尾期间也应随时可查。

.3 其他项目记录。

管理收尾的方法和与结果

.1 项目文档。应准备一套完整的有索引的项目记录以便各方建立文档。任何与项目有关的为项目或方案而建立的历史数据库都应更新。项目按合同进行或项目涉及重大采购时，应特别注意财务记录的存档。

.2 正式验收。应编制并发布客户或项目发起人已接收项目（或项目阶段）产品的文档。

.3 教训。