



项目管理概述

项目是一个特殊的将被完成的有限任务,它是在一定时间内,满足一系列特定目标的多项相关工作的总称。而项目管理是组织管理的一个分支,是以项目为对象的系统管理方法,它通过一个临时性的专门柔性组织,对项目进行高效率的计划、组织、指导和控制,以实现项目全过程的动态管理和项目目标的综合协调与优化。项目管理的全过程都贯穿着系统工程的思想,比如项目管理注重整体管理,实际上这是哲学思想的整体宇宙观、归纳和演绎、分析与综合的科学思维方法的具体应用。项目管理理论与系统论、管理学、计算机技术等学科相互渗透,使得项目管理理论发展成为一门完整的交叉学科。

近年来,项目管理思想得到了空前的应用。项目管理已经成为全球管理的新热点。越来越多的企业引入了项目管理,一些跨国企业也把项目管理作为自己的主要运作模式和提高企业运作效率的解决方案。由此可见,项目管理在当今经济社会中起着重要作用。

◆ 本章主要内容

- ◇ 项目
- ◇ 项目管理
- ◇ 项目管理的发展历程及应用

◆ 本章核心概念

- ◇ 项目
- ◇ 项目管理
- ◇ 项目干系人
- ◇ 可交付成果
- ◇ 里程碑

◆ 本章学习目标

- ◇ 理解项目的概念、项目生命周期的划分、项目与日常运作的区别及联系
- ◇ 理解项目管理的概念、特征、要素及知识领域
- ◇ 了解项目管理的发展历程及应用



1.1 项目

从开始有组织的活动,人类就一直执行着各种规模的“项目”,中国的长城和埃及的金字塔都是人类历史上运作大型复杂项目的范例,在日常生活中,我们也被各种项目所包围,有传统的重大项目如新厂创建、造船、造桥、人造卫星、宇宙飞船、航天飞机、机场建设工程、高速公路建设工程、水库大坝建设、河流污水处理工程、发电、高层建筑等项目,这些工程项目需要投入大量的人力和物力,需要比较长的周期,并且要有各类专业组织的合作才能完成。也有一些小的项目,如某设备的更新改造、锅炉大修理、某一科研课题、一项新产品的开发、一款软件的开发与实施,或者一个培训项目、举办一个小型晚会等。日常社会生活中更有一些集体旅游、搬家等活动。社会生活中则有某项改革、政治生活中的某种竞选活动、经济生活的经济指标普查等。这些从非常大到非常小的活动,都可以称为项目。

在现代社会中,以项目管理的方式来管理企业将成为未来企业管理的一种趋势。对企业来说,项目是企业跳跃式发展的载体。那么什么是项目?



1.1.1 项目的定义

给项目下定义是一件困难的任务,但是我们不妨这样来考虑问题:项目是具有开始和结束的某些事情或活动。显然这样的定义很不精确。比如,有些项目,没有明确的开始时间;而另外一些虽有开始和结束的生产事情或活动,但由于它是日复一日地重复进行(如大量生产自行车、汽车、彩电、冰箱、洗衣机等)的,则不能算是一个项目。更为实际的有关项目的定义可从以下几个方面来考虑。

(1) 从投资角度提出的定义:联合国工业发展组织对项目的定义是:“一个项目是对一项投资的一个提案,用来创建、扩建或发展某些工厂企业,以便在一定周期时间内增加货物的生产或社会服务。”世界银行认为:“所谓项目,一般是指同一性质的投资,或同一部门内一系列有关或相同的投资,或不同部门内的一系列投资。”

(2) 从建设角度提出的定义:所谓建设项目就是按照一个总体设计进行施工的基础建设工程。

(3) 从综合角度出发提出的定义:有学者认为,“项目是在一定时间内为了达到特定目标而调集到一起的资源组合,是为了取得特定的成果开展的一系列相关活动”,并归纳为“项目是特定目标下的一组任务或活动”。

(4) 现代项目是指那些作为管理对象,按限定时间、预算和质量指标完成的一次任务。还有学者认为:项目是“为创立一种专门性的产品或服务而作出的一种短期

努力”；“项目是要在一定时间里，在预算范围内，需达到预定质量水平的一项一次性任务”。

项目(project)的定义是多种多样的，在不同的项目管理书籍中会有所不同。但无论怎样定义，都基本反映了项目的唯一性和临时性。

在PMBOK中，项目的定义为：“项目是为创建独特的产品或服务，以达到一个独特目的而临时进行的一次努力。”(Project is a temporary endeavor undertaken to create a unique product or service to achieve a unique purpose.)

项目是一个组织实现其业务战略所采用的手段，项目可在一个组织的所有不同层次或者跨组织边界上进行操作。

项目的总体属性从根本上说是一系列的工作。例如，在谈到一个“工程项目”时，我们应当把它理解为包括项目选择、设计、采购、制造(施工)、安装调试、移交用户在内的整个过程。现实项目的具体定义依赖于该项目的范围、过程、对结果的明确要求及其具体的组织条件。

项目的过程是必须完成的、临时性的、一次性的、有限的任务，这是项目过程区别于其他常规“活动和任务”的基本标志，也是识别项目的主要依据。各个项目经历的时间可能不同，但都必须有始有终。

项目都必须有一个与以往和与其他任务不完全相同的目标(结果)，它通常是一项独特的产品或服务。

项目也像其他任务一样，有资金、时间、资源等许多约束条件，只能在一定的约束条件下进行。例如，资金、时间、质量被称为项目的“三大目标”，用于提出对项目的特定的管理要求。

1.1.2 项目的特性

下列有关项目的特性描述有助于进一步理解项目的概念。

(1) 项目有一个独特的目的。可以是商业的、社会的、个人的目的。对工业工程所考虑的企业项目来说，这一点也许更重要。因为不少企业项目的目的只是“因为别人有的，我也要”，这对项目是致命的。

(2) 项目是一次性的。对企业项目而言，开发一个新产品，改造一台或一类设备，创建一座厂房(车间)，都是一次性的工作。一旦完成了，就无须重复再做了。成功也好，失败也罢，项目绝不会再重复一次。

(3) 项目需要使用资源，资源的类型的来源一般会有很多种。项目的实施往往需要调动和耗费来自组织内部、外部、各个部门的人力、物资、设备、资金等资源，而且项目需要在有关资源(如时间、费用)的限制下完成。

(4) 整体性特征。一个项目是一个整体；在按其需要配置资源时，必须追求高的费用效益，做到数量、质量、结构的总体优化。

(5) 项目要有一个主要发起人或客户。大部分项目都会有许多项目利益相关或

干系人,但其中必须有一个主要发起人,一般都是由项目发起人对项目提供方向和资助。

(6) 项目含有不确定性。这就是前面论述过的项目的风险性。项目的不确定性体现在项目所需的时间和费用支出,还体现在项目过程中不可预计的情况层出不穷。也正是由于这种不确定性才使得项目具有挑战性。

1.1.3 子项目、大型项目及其关系

一个大型项目可以包括很多项目和一些运作管理,一个项目可以包括若干子项目,子项目是某个项目的较小实施部分。大型项目、项目和子项目的关系如图 1-1 所示。

1. 大型项目

大型项目(Program)以协调的方式管理,以获得单个项目管理所不可能得到的利益的成组的项目。大型项目具有与项目相同的特性,但也可能包括运作的成分。

2. 子项目

子项目(Subproject)是一个项目中的更小的和更易于管理的部件。子项目通常被外包给一个外部企业或被安排给执行组织的另外一个职能部门。

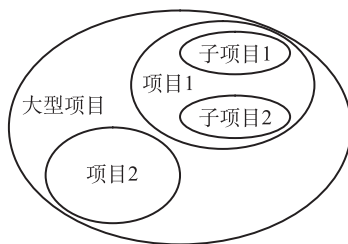


图 1-1 大型项目、项目和子项目的关系

1.1.4 项目阶段、项目生命周期

1. 项目阶段

由于任何的项目都是唯一的努力,因而项目包括一定程度的不确定性。每个项目通常都分为多个项目阶段(Project Phase)。项目阶段的集合组成一个项目生命周期(Project Life Cycle)。

项目阶段随项目的复杂性或所属行业的不同而不同,通常可以分为 4~6 个项目阶段。例如,一个典型的软件开发项目包含需求分析、概要设计、详细设计、编码、测试安装和交付运行 6 个项目阶段。项目阶段数目没有限制,但总体归纳起来,典型的项目阶段包括:

- 概念(Concept);
- 开发/规划(Development/Planning);
- 实施/执行(Implementation/Executing);
- 收尾/结束(Close-out/Termination)。

概念和开发阶段也称为项目可行性研究阶段(Project Feasibility Phase)。项目可行性研究阶段占总的项目周期的 25%(其中概念阶段占 5%,开发阶段占 20%)。项目可行性研究阶段对于项目的成功是非常关键的,但项目可行性研究阶段也是最容易被忽

视的。

实施和收尾阶段也被称为项目获得阶段(Project Acquisition Phase)。项目获得阶段占总的周期的 75%(其中实施阶段占 60%,收尾阶段占 15%)。项目获得阶段的主要问题是成本、时间、质量和风险。项目阶段如图 1-2 所示。

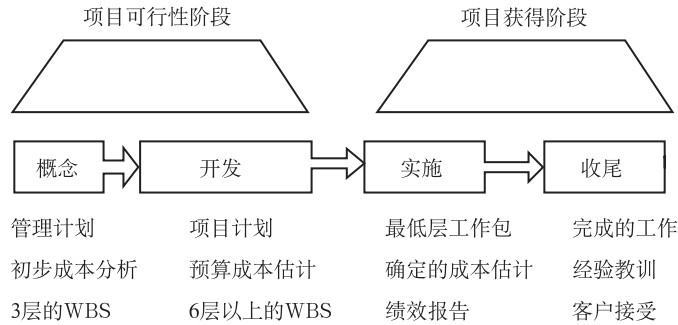


图 1-2 项目阶段

里程碑即项目中的重大事件的完成时间点,通常指一个主要可交付成果的完成。里程碑既不占用时间也不消耗资源。它是项目进程中的重要标记,是在计划阶段应该重点考虑的关键点。

一般来说,启动阶段结束时,批准可行性研究报告是第一个里程碑,其可交付成果就是可行性研究报告;规划阶段结束时,批准项目计划是第二个里程碑,其可交付成果就是项目计划文件;执行阶段结束时,项目完工是第三个里程碑,其可交付成果就是有待交付的完工产品(基本完成的项目)或文件、软件等;收尾阶段结束时,项目交接是第四个里程碑,其可交付成果就是完工产品和项目文件。如图 1-3 所示。

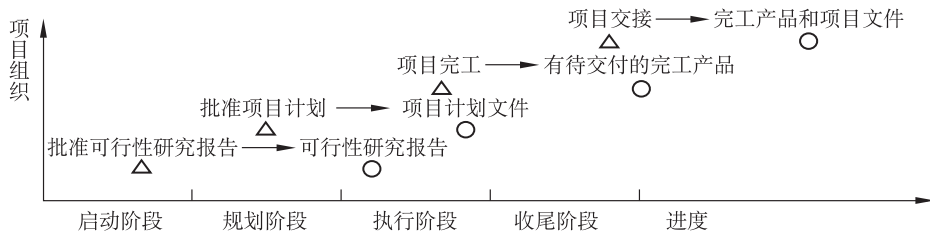


图 1-3 项目的里程碑

每个项目阶段的结束以一个对主要的项目可交付成果和绩效进行评审作为标志。项目可交付成果(Deliverables),即每个阶段的结束都要提供有形的、可检验的工作成果。管理评审(Review),即项目经理、项目干系人评审决定项目是否继续到下一阶段。如图 1-4 所示。

一般的,项目生命周期也可分为四个阶段:萌芽期(建议和开始)、生长期(设计和评价)、成熟期(实施和控制)和衰亡期(结束和停止)。表 1-1 是项目生命周期四个阶段一览表。

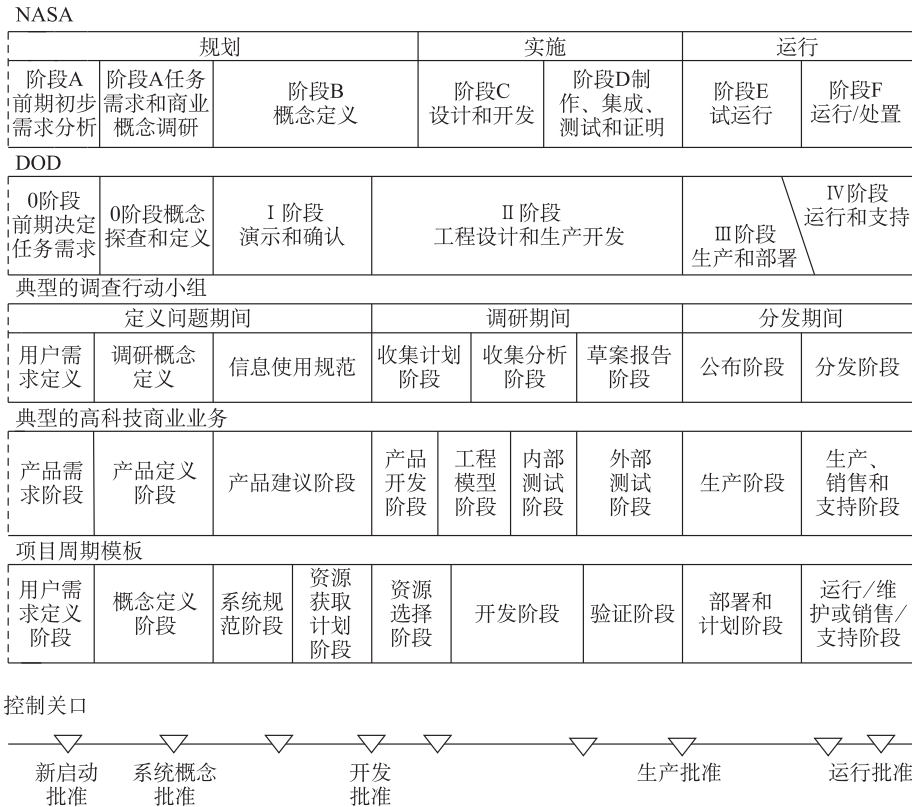


图 1-4 项目阶段的应用实例

表 1-1 项目生命周期四个阶段一览表

阶 段	名 称	管 理 对 象
萌芽期	建议和开始	项目定义、范围和经营目标、功能设计、可行性研究、初步估算(30%)、开始决策过程
生长期	设计和评价	系统设计、计划和资源、审核估算(10%)、批准
成熟期	实施和控制	教育(培训)和沟通、详细计划和设计、控制估算(5%)、工作分配、过程监视、完成情况预测、控制和矫正
衰亡期	结束和停止	工作完成、产品投入使用、达到利润目标、遣散和奖励项目工作组、审计和总结、记录归档

2. 项目生命周期

项目生命周期(Project Life Cycle)定义项目的开始和结束。项目生命周期也决定在项目的开始或结束时,应该包括或者不包括什么样的转移的行动。大多数的项目生命周期具有许多共同特性,如图 1-5 所示。成本和配备的人员在项目开始时是较低的,在向实施阶段进展时逐渐增高,在项目接近收尾时快速降低。成功地完成项目的概率在开始时是最低的,风险的不确定性也是最高的。项目干系人影响项目产品最终特性的能力在项目开始时是最高的,然后随着项目的继续而逐渐降低。

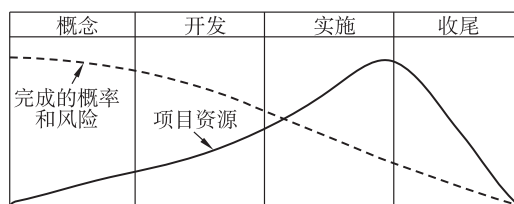


图 1-5 项目生命周期的主要特性

1.1.5 项目干系人

项目干系人(Stakeholder)是参与或可能受到项目活动影响的个人和组织。项目干系人包括：

(1) 项目执行组织内的人或部门。包括项目经理(Project Manager)、项目团队成员(Team Members)、高级管理层(Senior Management)、职能部门经理(Functional Managers)、其他项目经理(Other Project Managers)、工会(Union)。

(2) 业主(Owner)。创造该项目需求的人或组织。

(3) 项目发起人(Sponsor)。执行组织内部以现金和实物的形式为项目提供资金。

(4) 资源的个人或团体。项目发起人通常制定项目章程,并由此发起一个项目。发起人可能是一个客户,也可能是外部机构。

(5) 客户(Customer)。采用项目结果的个人或组织。有时也称为顾客(Client)。应注意客户(Customer)和用户(User)的区别。客户是购买项目结果或产品的人或组织,而用户是最终使用项目结果或产品的人或组织。例如,电信局是 IC 卡电话机生产厂商的客户,而大众是 IC 卡电话机的用户。

(6) 买方(Buyer)。购买项目结果的个人或组织。如果你是某个子项目的承包商,则你的买方就是客户,同时你是总承包商的买方。

(7) 卖方(Seller)。承包子项目的个人或组织。其他称呼包括承包商(Contractors)、供应商(Suppliers)和供货商(Vendors)。

(8) 外部机构。政府机构等管理部门、媒体、游说活动团体、特殊利益团体(SIG)等。



1.2 项目管理

1.2.1 项目管理的定义

什么是项目管理(Project Management)? 项目管理也像项目一样,有各种各样的定

义。许多学者都给项目管理下过精辟的定义,如美国项目管理协会(PML)编著的《项目管理知识体系指南》认为,项目管理就是把各种知识、技能、手段和技术应用于项目活动之中,以达到项目的要求。项目管理是通过启动、规划、执行、控制和收尾等项目管理过程来实现的。

我国白思俊主编的《现代项目管理》认为,项目管理就是以项目为对象的系统管理方法,通过一个临时性的专门的柔性组织,对项目进行高效率的计划、组织、指导和控制,以实现项目全过程的动态管理和项目目标的综合协调与优化。

本书认为,项目管理是以项目及其资源为对象,运用系统的理论和方法,对项目进行高效率的计划、组织、实施和控制,以实现项目目标的管理方法体系。

(1) 项目管理的目的是实现项目的目标——提供符合客户要求的产品或服务,其任务是对项目及其资源进行计划、组织、协调和控制。需要注意的是,项目管理的任务与项目的任务含义是不同的。

(2) 项目管理的主体是项目经理,项目管理的客体是项目本身。项目经理受客户的委托,在时间有限、资金约束的情况下实现项目目标,独立进行计划、调配、协调和控制,使组织成员成为一个工作配合默契,具有积极性和责任心的高效群体。

(3) 项目管理的职能是计划、组织、协调和控制。为了达到预定目标并同时满足制约条件,就必须采用科学的方法和强有力的管理手段。

对项目管理可以有两种考虑方法:一种考虑是将项目管理看做为一个顺利实现项目目标的组织过程;另一种考虑是把项目管理看成一系列结构化方法的集合,后者是有关项目管理的新观点、新体系。

1.2.2 项目管理的特征

项目管理既区别于一般管理,又必须采用一般管理中的一些基本理念、技术、方法与手段。项目管理既是一门科学,又是一门艺术。之所以被看做一门科学,是因为项目管理是以系统科学、管理学、统计学、数学以及其他学科为依据的。但是项目管理也受到政治因素、人际关系以及组织因素的制约,是需要相互沟通、相互协商以及谈判解决矛盾和冲突的管理艺术。项目管理有区别于一般企业管理的如下一些特征。

(1) 对象与目标。项目管理的对象是项目,一般企业管理的对象是生产运作(operations)。项目管理的目标是确保项目能够成功。所谓成功,是在满足各项约束条件下达到项目的目标。项目的目标特性是非常突出的,没有独特目标就不能称其为项目。而一般企业管理的目标是使每个一般作业都能高效率地展开,以达到一定的经济效益。

(2) 内容。项目管理要达到项目成功的目标,所以它包括项目的范围管理、项目的组织管理、项目的质量管理、项目的费用管理和项目的时间管理等内容,而且每一项管理都含有风险。一般企业管理的内容也许更丰富,涉及面可能更广,但它的风险也相对比较小。

(3) 创造性。项目的一次性特点,决定了每实施一个项目都要具有创新性。项目管

理的创造性包括两个方面:一是项目管理是对于项目所包含的创新的的管理;二是项目管理必须通过管理创新来实现对项目的有效管理,因为任何一个项目的管理都没有一成不变的模式和方法可以直接利用。

(4) 复杂性。项目一般由多个部分组成,工作跨越多个组织、多个学科、多个行业,可供参考的经验很少甚至没有,不确定因素很多,而项目管理要在各种约束条件下实现项目目标,这些条件决定了项目管理的复杂性。项目管理的复杂性远远高于一般生产管理。

(5) 项目管理非常强调其过程性。一般来讲,项目都有一个生命周期,项目管理过程也就是项目在整个生命周期中的管理。它包括项目的发起、项目设计评价、项目实施、控制、项目结束、停止等整个过程,一般企业管理强调的是创造一个稳定的环境,使各项作业能以最高的效率进行,侧重于运作效率。

(6) 项目管理需要专门的组织、团队和项目经理。项目一般由多个部分组成,工作涉及多个组织、学科和行业,所以项目管理通常要跨越部门的界限,在工作中将会遇到许多不同部门的人员,因此,需要建立一个不受现存组织约束的项目组织,组建一个由不同部门专业人员组成的项目团队。项目经理应在有限的资源和时间的约束下,运用系统的观点、科学合理的方法对与项目相关的所有工作进行有效的管理,从而可以看出项目经理对项目的成败起着非常重要的作用。

1.2.3 项目管理的五个要素

也有学者把项目管理定义为:在项目活动中运用专门的知识、技术、工具和方法,使项目能够实现和超过项目干系人的需求和期望。这里提到了项目干系人概念。我们把参与项目和受项目活动影响的人与组织都叫做项目干系人。项目干系人中除了项目发起人、项目组、协助人员、客户、使用者、供应商外,甚至还包括项目的反对者。项目干系人的需求和期望在项目开始直到结束都是非常重要的。

这两个定义的侧重点有所不同,但有一点是共同的,即要达到预期的目标。为了达到预期的目标,项目管理有五个要素构成,如图 1-6 所示。

(1) 项目的范围(scope)管理。项目范围管理是指对那些确保成功完成项目所需的全部且必须的工作的范围所进行管理和控制的过程和活动,也可以理解为,它是全面识别、确认和控制项目可交付成果范围和工作范围的管理工作。

(2) 项目的时间(time)管理。项目时间管理也称进度管理,它是在项目范围确定以后,为确保在规定时间内实现项目的

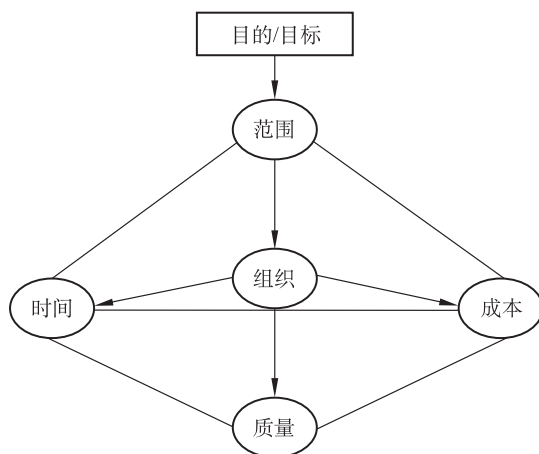


图 1-6 项目管理的五个要素

目标,生成项目的产出物和完成项目范围计划所规定的各项工作而开展的一系列活动与

过程。

(3) 项目的成本(cost)管理。项目成本管理是项目管理的一个重要组成部分,它是指为保证项目实际发生的成本不超过项目预算成本所进行的项目成本估算、项目成本预算和项目成本控制等方面的管理过程和活动。

(4) 项目的质量(quality)管理。项目质量是指项目的可交付成果能够满足客户需求程度。而项目管理是为了保证项目的可交付成果能够满足客户的需求,围绕项目的质量而进行的计划、协调和控制等活动。

(5) 项目的组织(organization)管理。即项目的组织架构,组织是整个项目四面体中的核心。

1.2.4 项目管理的五个过程组

项目是由多个过程组成的,过程是“产生结果的一系列活动”,项目的过程是由人类来完成的。项目管理过程可以分为五个过程组,每一个过程组有一个或多个管理过程。

(1) 启动过程组。批准一个项目。

(2) 规划过程组。确定和改进目标,从各种备选的行动方案中选择最好的方案,以实现承担项目所要求达到的目标。

(3) 执行过程组。协调人力和其他资源,执行计划。

(4) 控制过程组。通过定期监控和测量进展情况,确定过程与计划存在的偏差,以便在必要时采取措施,从而确定项目目标的实现。

(5) 收尾过程组。项目正式验收,并且有序地结束该项目。

1.2.5 项目管理的知识领域

现代项目管理的内容可以从两个已有的项目管理知识体系中发现。目前国际上的两大项目管理知识体系是:以欧洲国家为主的体系——国际项目管理协会(IPMA)和以美国为主的体系——美国项目管理协会(PMI)。在过去30多年中,它们都做了卓有成效的工作,为推动现代项目管理发挥了积极作用。

成立于1969年的美国项目管理协会是全球最大的由研究人员、学者、咨询师和管理人员组成的项目管理专业组织,现在已经有4万多名会员。它卓有成效的贡献是编写了《项目管理知识体系》。

在《项目管理知识体系》中,把项目管理划分为9个知识领域,即:整体管理、范围管理、时间管理、成本管理、质量管理、人力资源管理、沟通管理、采购管理和风险管理。

(1) 项目整体管理是指识别、确定、结合、统一与协调各项目管理过程组内不同过程与项目管理活动所需进行的各种过程和活动,其目的是保证项目各要素间的相互协调。

(2) 项目范围管理是指对项目所要完成的工作范围进行管理和控制的过程和活动的总和,其目的是保证包括所有需要完成的工作。

(3) 项目时间管理是指在项目的进展过程中,为了确保项目能够在规定的时间内按