

现代企业中的项目管理技术及其实现 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/150/2021_2022__E7_8E_B0_E4_BB_A3_E4_BC_81_E4_c41_150078.htm

在当今社会中，伴随着全球经济一体化进程的不断加快，现代企业面临的竞争日趋激烈，降低工程设计及产品成本，提高产品质量，缩短产品周期成为现代企业生存和发展的核心因素。企业管理模式必须完成从生产导向转向市场导向，从粗放经营向成本控制，从部门管理到企业级协同管理的转变。在这一背景下出现的项目管理思想，在协同不同知识背景、不同领域专家以更少的时间、更高的质量、更低的成本完成产品的设计与开发任务方面，为企业提供了一条崭新的思路。本文根据现代企业的实际情况和iso9000质量体系的要求，并借鉴了国际上先进的项目管理方法，提出了适合我国国情的现代企业项目管理模块体系结构、关键技术和算法。

一、项目管理模块体系结构

1、项目管理概念

项目管理是快速开发满足用户需求的新设计、新产品，快速改进改型已有的设计及已投放市场的成熟产品的有效手段。对现代企业来说，项目管理可以解决新设计、新产品的研制或单件设计、单件生产的管理；也可以实现将图纸设计、工艺设计、施工准备（工艺装备的设计与制造）、质量控制、零件制造、部件装配及总装试验、原材料器材供应的集成，从而覆盖整个供应链活动。采用甘特图（条图）与网络计划（计划评审技术pert）相结合的方法，能对企业的工程项目进行全过程、多方位（周期、进度、经费、成本、各种资源）的综合管理。一般认为项目管理包含三方面的内容：

- * 目标：项目是面向目标的，所有的项

目均有一个明确的目标，建立项目的目的就是实现此目标。目标并不指明如何完成，而只指明要达到的最终状态。* 生命周期（项目进度）：项目具有生命周期，即目标的实现必须在一定的时间间隔内完成。项目生命周期包括项目目标需求分析、项目分解与设计、项目规划与排程、项目运行与调度、项目目标评估等五个阶段。* 项目团队：是执行项目的人员，通常分为定义目标、规划控制目标实现的项目管理员和执行具体功能的项目工作人员。任何一个设计，不论是产品还是工程都可以看成一个项目，它在并行设计中对应于不同设计部门能够实施的某一方面的内容。设计计划项目管理同样是面向具体目标，同时需要对开发工作组中各成员的工作权限、任务、协同关系、项目的开发进度、审批过程的建立等进行综合管理和监控。

2.项目的规划 项目甘特图和子项目网络图是项目规划的重要方法和手段。

（1）甘特图 甘特图（gantt chart）只能给出比较粗略的计划指示，是进度计划最常用的一种工具，最早由henry l.gannt于1917年提出。由于其简单、明了、直观，易于编制，因此它成为小型项目管理中编制项目进度计划的主要工具。即使在大型工程项目中，它也是高级管理层了解全局、基层安排进度时有用的工具。结合实际工程，现将甘特图的自动生成算法说明如下：

（1）甘特图时间标尺的生成：

首先找出要显示项目的最早开始时间和最晚结束时间，计算标尺的起始和结束点。将标尺的起始和结束点间的距离按照适当的时间单位分割，确定适合当前项目的时间标尺。

（2）甘特图中甘特条的生成：

由项目间的层次关系，根据递归算法找出所要显示项目的所有子级（包括子级的子级、孙级等）的层次关系，确定所

有甘特条的相对于标尺的纵向位置。 由项目本身属性（起始时间、结束时间等）确定每个甘特条相对时间标尺的横向起始和结束位置。 由同级项目间的时间紧前和紧后关系，确定甘特条间的逻辑关系。

（3）网络计划技术 网络计划技术为现代生产提供科学的管理方法。这一技术主要用于制定规划、计划和实时控制，在缩短建设周期、提高工效、降低造价以及提高企业管理水平方面都能取得显著的效果。应用网络计划技术于项目进度计划，主要包括以下三个阶段：

计划阶段将整个项目分解成若干个活动，确定各项活动所需的时间、人力、物力，明确各项活动之间的先后逻辑关系，列出活动表或作业表，建立整个项目的网络图以表示各项活动之间的相互关系。 进度安排阶段这一阶段的目的是编制一张表明每项活动开始和完成时间的的时间进度表，进度表上应重点明确为了保证整个项目按时完成必须重点管理的关键活动。对于非关键活动应提出其时差（富余时间），以便在资源限定的条件下进行资源的处理分配和平衡。为有效利用资源，可适当调整一些活动的开始和完成日期。 控制阶段应用网络图和时间进度表，定期对实际进展情况作出报告和分析，必要时可修改和更新网络图，决定新的措施和行动方案。网络计划用网络图来表示，现详细说明如下：

网络图 网络图是把推进计划所必须的各项工作，按其时间顺序和从属关系，用网络形式表示出来。它是一张有向无环图，借助它对项目的进行过程及其内在的逻辑关系进行综合描述，这是进行计划和计算的基础，也是网络计划技术的一个显著特点。一项任务或工程，可以分解为许多作业，这些作业在生产工艺和生产组织上相互依赖、相互制约，网络图可以把各

项作业之间的这种依赖和制约关系清晰地表示出来。通过它，能找出影响工程进度的关键和非关键因素，因而能进行统筹协调，合理地利用资源，提高效率与效益。关键路径是网络图中一个极其重要的概念。关键路径又称为主要矛盾线，其周期决定了整个作业进度的周期。关键路线上的延迟或提前，将直接导致整个项目总工期的拖延或提前完成。关键路径上的作业称为关键作业。关键作业在时间上没有回旋的余地。因此，要缩短总工期，必须抓住关键路径上的薄弱环节，采取措施、挖掘潜力，以压缩工期。关键路径能使管理者对工程做到心中有数、重点明确。100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com