

第 猿章 什么时候运用项目管理^①

我有 远个忠实的仆人(他们教会我所知的一切)；

他们的名字是 室穉穉 室穉 室穉 勻穉 室穉和 室穉

鲁迪亚德·吉卜林，另译鲁德亚德

运用项目管理主要是为了提供一种组织设计和战略,并使组织的焦点集中到那些影响组织变化的特别活动中来。组织产品、服务和过程需要不断地改善以适应那些影响现在企业不可避免的环境变化。对这些变化的反应通常需要资源的组织和集中使用,以设计出新的战略,并分配现有资源,为企业的未来作好准备。当今的组织要想提供给顾客不断改进的产品、服务和组织过程,只能运用项目的概念和方法。

最近使用的重构方案已经加强了对组织方法的评价。

猿 商业过程的变化

如果今天的企业经理有任何共同的观点的话，那么它就是：产品、服务和组织过程变化的成本是巨大的。在 20 世纪 80 年代，产品和服务一般有 5 到 10 年的流行期，而如今一些产品可能只有 3 年甚至更少。变化超越了企业的职能和地点以及企业的各种专业团队。重组项目的方式引起了我们的关注，商业过程的变化已改变了我们处理企业变化的方式。一个商业过程重组项目团队提供优秀的组织设计创新，并带来企业管理预期的变化。从最基本的形式考虑，商业过程的变化产生的结果表明，人们一起工作的方式也将改变。商业过程变化明确了代表企业新创造价值方式的整体评估的输

[illegible]

入到输出转变的一系列变化。政策、程序、规则、标准和资源使用的方式也在改变。商业过程是由具有逻辑性的步骤组成的，通过组织职能向外扩展，遍及干系人组织，如卖者、消费者和监管机构。如果劳工问题包含在过程变化中的话，甚至工会也会介入。在创造一个商业过程战略中而产生的所有方面的变化必须作为整体来管理。这些带来的变化要通过项目管理，只在有业绩目标和具体目标得以明确并能被测度时，商业过程变化才能确定下来。由重组项目带来的过程变化的主要因素包括：

- 业务过程工作流的制定。
- 工作设计。
- 组织再设计。
- 个人和团体角色的重新确立。
- 新的或改进技术的使用。
- 要修改的管理系统，包括资源使用的目标、具体目标、政策、程序和规则的改变。
- 文化改变，包括改变参与人员的行为方式。
- 最后，在战略的设计和執行中改进效率和生产率，以达到提供更好的产品、服务和组织过程以支持组织目标、具体目标和任务能力。

商业过程战略在用以制造产品和服务的资源使用方式上提供了同步设计和实施。如果正确地设计和实施，将会导致下列结果：

(良 一种企业价值创造的整体战略，以更低的成本和更高的质量满足市场的即时需求，以及跟上并击败竞争对手。

(園 更大的顾客满意度、更好的企业业绩和艺术性的技术运用。

(猿 个人和集体角色在企业中实现的新政策、程序和方法。

(源 人们道德观和活力的改进。

(缘 新技术、改善了资源的利用和流水线操作。

(选 改善了的生产力、质量和组织能力。

(苑 一种具有支持政策、程序和战略的新的管理哲学。

(愿 新知识、技术和人们的态度。

(怨 改善的竞争优势。

(四) 股东和干系人更大的满意度。

在组织的新产品、服务和过程的开发中，有必要提供一个组织焦点，我们能通过它调配资源，以跟上甚至超过技术的更新。需要一个项目经理，来提供领导和管理技术，产生必需的变化——其中有些变化在本质上是全球性的。例如，战略同盟——在全球竞争市场的长期伙伴关系中一种越来越常见的形式——正通过运用项目管理被概念化、发展和管理。

在当今激烈竞争的世界里，单纯地依赖传统壁垒将只会导致破产的结果。你不得不与关键的干系人营造更大的系统内容并建立新的方案。例如，沃尔玛的创造性行为和它与供应商史无前例的合作，以及通过信息系统共享来提高制造业和销售业的效率，在批发业世界建立起了新的竞争标准。

猿圈 具体的运用

项目管理概念和过程可以用来支持组织的危机管理战略。危机常由一些不幸事故如飞机坠落、有毒化学物质泄漏、人质绑架、产品责任诉讼、有毒产品、自然灾害(如暴雨和地震)等引起。

例如，在 1994 年 1 月 17 日的早晨，在以圣·弗南德(圣费尔南多)峡谷为中心的洛杉矶爆发了 7.1 级地震。人们在检测了高速公路的损坏程度后，就开始制定计划。建筑队员立刻开始清除已坏的建筑物，设计工程师也紧张地开始重新设计工作。在当地机构的参与协助下，没有走什么弯路。由热情的机构组成的政府特别工作队成立了，他们定期地协调和评估进度。项目管理在公路系统的重新恢复中起了关键性作用。每天进展得都很顺利，创造性的承包手续也制定出来。他们广泛地使用了奖励和惩罚条款，并实施招标修建和对已完成部分的情况的奖励。在 3 个月内，四条主要公路重新建成。索尔(索尔)高度评价了在准备和解决主要风险中，包含有

① 危机管理是指“组织在面临突发事件时，为减少损失而采取的一系列措施”。危机管理包括：危机识别、危机评估、危机决策、危机沟通、危机处理、危机恢复等。

逻辑步骤的危机控制模型的使用。他相信项目管理和危机管理技术组合在一起能更有效地处理危险局势。^①

项目管理正在不断地被用来支持公司的工厂运行。制造业系统技术的整个领域都在迅速地变化。及时(存货管理、物料需求计划)、全面质量管理、计算机整合制造、计算机辅助设计和柔性制造系统等,是一些已被开发并用来支持制造运行的主要新技术。毫无疑问,制造业系统内的技术的步伐会不断地向前迈进,其结果必将影响制造业的系统性改变和企业的职能变化,如研发、市场营销、金融和售后维修与服务等的变化。所有这些变化将导致在现代企业中创造一种环境,这种企业太复杂而不能当作传统职能企业单纯地管理。现代的工厂经理需要这样的管理理念:允许他们为用于改变工厂的资源提出一个组织焦点——创造现在不存在,但又必要的事物以保持在全球制造业环境中的竞争力。

工厂经理有广泛的选择权,来考虑使用资源制造产品和提供服务性资源。“传统的”工厂保留了大多数由等级关系联系在一起的基础职能特性。在等级关系中,通过权力和责任关系,清晰的等级命令得以执行。工厂的职能下属单位由部门经理和指派到该部门管理生产工人的人领导,这个人传统上被称为一级监管、工头、生产主任或被冠以其他头衔,一级监管的职责已经改变了,今后也会持续、显著地改变。彼得·德鲁克(马基斯和戴维斯)提到没有哪个岗位比一级监管在将来会有更大的改变。生产团队、并行工程团队、质量团队、特别工作组和这些致力于管理当今工厂的变革的组织设计者都从项目管理的概念和过程中吸取了很多营养,在传统工厂运行中进行资源组合。

使用机器人来实现以相对较低的成本进行简单重复劳动是使用项目管理概念和方法的另一个制造业系统技术。然而,机器人还没有在制造业生产中被广泛地使用,只有很小一部分的工业企业能从

① 见 辛西娅·史密斯著“危机管理模型”马基斯和戴维斯著“项目管理的概念和过程”

机器人中受益。部分原因在于在大多数公司内,设计过程并没有和生产制造充分地结合起来。一般的机器人系统要经历 5 个月或更多的时间来完成建立概念、设计、零件生产安装、调整和启动的生命周期。设立项目经理诸如工业工程师来明确机器人任务,建立可操作参数,设计和参照人类材料机器人系统以提供一种方式来组合不同学科达到共同的目的。由工业工程师领导的项目团队包括从工程、维修、生产控制、制造、管理、安全、人事、劳动力分析和会计等方面来的人员,能高效地分析使用工厂机器人所涉及的问题。该项目团队的其他职责包括:分析被机器人取代的雇佣工人应该何去何从,工厂的服务职能如何重新定位来支持在变化后的工厂运行中使用机器人。

工业工程师的知识和经验是预测技术、精度评估、物料需求计划、流程图、人一机图、时间和运动研究、时间均衡甘特图、来回图、排队网络、计算机模拟,当然还有项目管理。这在工厂的环境下很适合执行项目经理的角色。

有越来越多的文献描述项目管理是如何在工厂中运用的。一种典型的理论贡献来自汉斯·山姆海因(Hans Samhein)教授在《自动化工厂手册》第 4 章“工厂里的项目管理”中的描述。该书由戴维·陨克利兰和波佩亚·比丹达(David A. Cleland and W. G. Belding)编辑。

项目管理通常与企业中以前不存在的一些事物的改进和创造有关。但是项目管理也能用来降低现有的风险,比如工厂关闭、商业清偿、新业务的开始、并购一家企业或关闭公司部分市场等等。例如,在克莱斯勒公司,项目管理已成为清算、清除、重新使用或销售以前生产设备的一种的方法。在 1984 年,克莱斯勒实施中心化团队战略来管理无效活动。有这些目的的项目现在由设施处理部门协调,该部门由人力管理剩余设施和财产的处置。在处理设备中,由于普遍关键的环境问题,环境和能源事务团队有责任领导和管理用于管理项目的交叉职能团队。典型的团队包括来自生产车间、设备处理环境事务处、财务、法律、劳动力关系、公共关系、政府事务、房地产、采购及其他所需服务群体的人员。一个典型的项目管

理模型包括：

- 处理的决策过程
- 计划创新
- 工厂关闭和清算
- 石棉消除
- 建筑物的清除
- 爆破
- 地下清除和最终处理
- 健康和安全考虑

运用项目驱动战略来处理 and 再利用或处置设备有助于使投资收益最大化。克莱斯勒的官员相信处理财产的成功与有效地使用项目管理方法有直接关系。^①

1989年初，在华盛顿里克兰（Rockwell）的汉弗特（Humphreys），能源部确立了一个项目，目的是清除在冷战中留下的、曾被不光彩使用的 1000 公吨核燃料。燃料存放于哥伦比亚河的一个 1960 年的漏斗型的盆地。项目的目标是尽快地解决这个问题。

速度、敏捷性和解决这个问题的核心被提出来了。项目团队需要管理必要的资源。干系人在这个项目中起着很重要的作用。广泛的公众参与通过媒体、活动家、法规部门和监督团体得到了实施。印第安部落、政府领导者、国会和汉弗特的雇员是主要干系人的一部分，他们协助项目团队把注意力集中到达到项目目标的挑战上来。建立与干系人的相互信任是必需的。对汉弗特如何进入这种境况，他们进行了全面、公开的陈述，通过公众舆论的发展和实施来达到。给予干系人实现项目目标的四种选择：密封住燃源并把它留在河盆里；将它置于其他的地方湿存；埋在汉弗特干存；把燃料运到海外加工。干系人将集中评估这些方案计划。

项目团队保持对项目的监督，对分散的干系人进行管理，与分

① 克莱斯勒公司首席执行官詹姆斯·沃克（James Walker）在 1989 年 1 月 10 日对国会作证时说：“我们使用项目管理方法，这是成功的关键。”

包商和卖者建立战略同盟。这个项目非常成功，它可以作为 复杂性的一个模型。^①

项目和战略规划

战略规划确立了任务、具体目标、目标和组织未来发展的战略。项目计划将在第 5 章中得到更加详细的讨论。

战略设计与实施和组织如何通过资源计划的使用以实现目标有关。战略包括短期行动计划、政策、程序、资源分配指导、大项目和项目。其中，大项目和项目有特别的意义，大项目是有共同目标的组织资源的资源消耗集。例如，一个生产率改进大项目可能由下列项目组成：

- 参与管理模式的培训项目
- 计算机辅助设计和制造的使用
- 工厂和设备现代化项目
- 专业管理开发项目
- 独立生产团队的开发和使用项目

运用项目管理主要是为了促进组织战略的实施，尽管项目管理也能在其他的组织内容中被有效地使用。另一个选择以项目为基础来管理事务的原因在于，在整个组织结构中职能和技术的分散性。当某次活动对任何单一的职能部门来说太大而不易管理时，这项活动就要引入到组织中来，单一的焦点通过矩阵组织设计整合各种职能的努力。矩阵组织设计将在第 6 章中讨论。

戴维斯(1973)和劳伦斯(1973)坚持认为只有当下列条件同时发生时，才考虑使用一个项目：

(1) 当外部压力要求注意力要同时集中在两种或两种以上不同类的组织任务时，如围绕技术特性的职能分组和围绕特定顾客需求的项目分组。

① 詹姆斯·H·穆尔，“项目管理：从理论到实践”，《项目管理》杂志，1973年，第1期。

(圖 任务变得如此的不确定、复杂和互相依赖，以至信息处理的重担过大，可能会压垮有能力的管理者。

(猿 当组织必须通过稀缺人力资源的共享和灵活的使用以达到规模经济和高性能时。

项目是资源消耗型活动，可用于实施组织战略，达到目标并且有利于完成组织任务。所有这些都暗示着，当一个企业在其战略中考虑使用项目管理时，它首先应当确定提议的项目是否同以下几点有关：

- 组织的市场战略追求的是核心“生产线”业务
- 计划新的或改进的产品、服务或过程设计和开发工作
- 开发资源以支持企业的生产线，如设施建设、提高生产率的项目、质量保证项目和雇员参与项目

是否使用项目管理提出了一个基本问题：我们怎样组织来实施我们的组织战略？因为它是建立后续组织设计的组织追求的战略。

在许多情况下，是否使用项目管理技术由客户决定。竞标政府合同的公司发现他们被要求建立一个项目管理系统作为赢取合同的先决条件。^①

猿 什么时候需要项目管理

一般来说，项目管理能有效应用于任何临时的任务。如果这样的任务是独特的或不熟悉的，就急需项目管理。在某些情况下，如成功完成涉及到复杂和相互作用的任务，项目经理要把每件事情组织在一起以完成组织目标。成功的项目管理的基础是认识到什么时候需要项目——换句话说，什么时候建立项目及什么时候使用组织设计的其他形式来完成工作。

在什么时间组织的力量和环境需要项目管理？高级主管人员必须从根本上认识到常规部门不能管理的任务。这儿没有简单的规则

① 资料来源：美国项目管理协会（PMI）的《项目管理知识体系指南》（PMBOK®指南），第4版，2004年。

可遵循，但是几个一般条件在考虑使用项目管理时可以应用。

项目管理的合理性从新的或改进的产品、服务或组织过程的需求中显现出来。图 4-1 列出了考虑使用项目管理的主要条件，这些条件将在下面进行详细讨论。

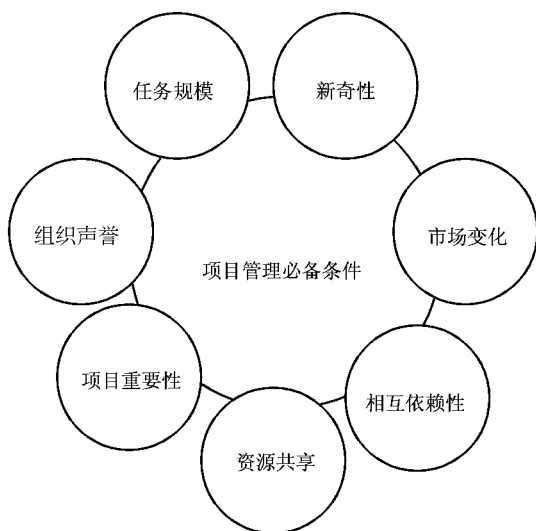


图 4-1 项目管理必备条件

任务规模

规模问题很难确定，因为规模是相对的。当一项任务比普通的业务要求更多的资源（人力、资金、设备）时，项目技术也许可以考虑。尽管最终产品的功能要素在组织内可识别，但任务的多样性和复杂性很容易超越单一一个部门。在这些情况下，项目管理提供了一种逻辑的方法来处理组织关系和工作整体中遇到的困难。例如，让我们想象一下，一个公司从东部城市移到南部某州的一个城市。这也许看起来像一个简单的任务，但计划的复杂变化和相关性，建造新地点要求的协调性，关于新地点要回答无数询问的任务，很容易使现有的组织结构陷入困境。这些困难还和在迁址期间公司必须正常营业的事实搅在一起。在这种情况下，如果用传统方法管理，

实际上,对于正式项目管理的需求,在国防部和国家宇航局(国防部)早期大型项目的设计、开发和生产中的奖励已经加强了。在管理这些项目时,公司认识到组织的两个或更多的职能部门必须合作开发这些系统。美国空军(国防部)在很大程度上推动了 20 世纪 50 年代初项目管理的使用。在那个时候,国防部和航空工业很清楚地认识到,在选择系统承包商时,关键部分在于承包商是否有一个项目推动的管理组织结构,项目工作从而能在那里集中。在 1950 年末和 1951 年初,航空公司已经开始建立项目推动的组织,它跨越了职能界限以完成项目目标。解释这个时期在这些组织内以项目管理为中心的发展趋势的因素如下:

- 美国空军武器技术迅速进步的要求,导致开发操作系统的准备时间最短。
- 技术改变形成了使用昂贵武器系统的新方针,同时也迫切需要以最低成本产生项目结果。
- 在长距离飞行导弹系统的开发中,从技术管理和技术本身产生的动力。
- 极其缜密的计划、有限的资金、尖端技术的压力和不断增加的复杂的采购法规向航空工业提出了空前的挑战。

国防部预算目前的重新调整和通过防御合约转化为非防御产品也将为项目管理的运用提供大量的机会。

新奇性

临时任务不是普通的项目,它在组织中与一般的日常事务是不同的,但新奇程度也必须考虑在内。例如,主产品的重新设计需要项目管理。然而,对现有产品的工程改造,不设立项目也能进行,虽然可能有总体效率的损失。首先,成本、进度计划和技术变化需要一个管理中心把所需的职能活动组织在一起,并赋予它们兼容性。其次,每个职能经理能利用已有的经验来完成工作。

独特的机会和问题一般都是项目导向的。这些机会中的工作通常分散在组织中,然而都是相互关联的,因而不同的职能群体必须提供不同的学科来支持任务的完成。项目管理很好地处理了这些机会。

在 曼尼 公司项目经理负责管理与 曼尼 计算系统整体合并后有关的所有活动。项目管理技术的使用有助于减少 曼尼 公司的世界级的服务和 曼尼 兼并的时间和复杂过程，而没有打扰日常业务的正常进行。^①

组织中其他重要和新奇的活动也需要一个管理中心以便资源能得到领导和紧密地控制。符合“新奇”一类的是一些特殊的问题和机会，它们是：

- 重大的重组。
- 被不友好的收购者兼并的威胁。
- 危机，如产品严重失败、法律诉讼或其他非正常事件，严重威胁到企业的整体性。

● 任何对企业有关键重要性的特别任务，如新产品或新市场开发、新商业冒险、并购其他公司。

在这些临时的状况下，管理也许不知道如何在公司结构下统一许多不同的利润中心。为了解决这些问题，一个大公司创造了“项目部”作为利润中心以提高在它的工业产品业务单元中竞争项目业务的能力。该利润中心的使命是做公司的项目管理助手，完成公司生产产品部门、各种销售组织和服务公司人员所需要的协作工作。项目部门被特许处理这样的项目：

- 在工业生产领域 1000 万美元或以上的项目
- 具有来自两个或更多的部门的产品的项目
- 在一个合同管理下的项目
- 在范围上是国内或国际的项目
- 没有任何其他合适的领导部门可承担的项目

这个部门作为“突击队”行动，为公司在市场方面的整体利益来开发项目市场。该部门也为大型的工业项目组织、协调、运送和安装电子设备系统。项目管理在此有为所有项目阶段单一资源负责

① 穆尼公司项目经理“曼尼”计算系统整体合并后有关的所有活动。

的好处，包括：

- 预先研究和分析
- 单一、协调的提议
- 覆盖所有产品和服务的单一合同
- 按合约要求与客户和其他承包商合作
- 由更小的子项目组合起来的大而复杂的项目
- 整体设备设计和安装
- 严格控制计划、运输和安装
- 解决问题的单一接触点
- 集中发货

在该公司，项目管理由来自不同的参与利益中心人员组成的团队执行。团队在计划开发期间成立，直到担保期仍有责任。除了项目的设计、开发和生产阶段，团队管理安装、调试和设备启动（所有的都整合为整体项目），还有支持活动如人员培训和启动工程。一些项目包括现场服务、合同维护和修改。

这种“跨部门的项目管理”花了很多年才发展起来，主要因为公司产品群体结构内的分部门规章的限制。随着工业设备系统市场的出现，很明显，没有单一部门能有熟练的“系统”能力来满足工业建筑项目的需要。所需要的是组织设计，便于战略能在生产不同产品零部件的许多公司利润中心得以实施。

市场变化

许多公司和组织都在以不断变化的产品、迅速的技术创新、客户和竞争者价值观和行为经常改变为特征的动荡的市场中经营。这种状况赋予了创新、创造、快速反应和灵活性很高的价值。不同的是，变化的市场要求管理系统在项目生命周期的变化目标中模糊生存，这些项目对管理和专业支持需求也是变化的。这些迅速的市场变化要求在资源使用中允许灵活的组织方法。

某公司的产品已经在美国厨房中广泛使用，该公司也使用项目管理作为它的竞争战略的一部分。

以俄亥俄州伍斯特为基地的瑞博穆德(Rebore)公司的产品，

我们来看看一个新产品的开发和宣传。早期计划要求销售预测在制造过程、工业设备、特殊工具计划之前完成，市场也要研究。销售增长在市场研究指出增长方向后才能完成。性能和技术规格，以及在生产、营销、财务、广告和管理之间的相互依赖也必须解决，地方主义不能被容忍。如果没有机构把所有这些分散的部分组合到一起，如果职能部门没有进行可信的估计，或由不同部门制定的计划不能协调，那么唯一的办法就是运用项目管理。

有时项目管理产生于重组。在康涅狄格诺沃克，波肯原埃尔默（~~马~~）公司从以前的地区性组织重组成一个职能联合体、一个被设计来在世界市场中竞争的公司。由来自工程、生产、销售和服务等部门的人们组成的项目团队负责开发新产品。①

产品和服务开发项目是未来成功的生命线。制造和市场开发过程，提供了用以支持新产品和服务所需资源的决定性基础，以及用于使产品或服务到消费者手中的相关过程的基础，在这种情况下，一个重要的考虑因素是使项目合理的相互作用。项目开发的及时性也很重要。

有时开发新技术的风险和成本也要求使用项目管理。例如，由（~~德~~）西门子、东芝参与的项目团队已经建立，用来设计第一块（~~德~~）兆的内存芯片，其制作过程估计需要（~~德~~）亿美元的成本，大量生产这种芯片的工厂将会花费另外的（~~德~~）亿美元。这些巨大的成本就是这样的大型国际合作在将来可能变得平常的原因。

在纽约东部的费歇科尔（~~德~~）新的，（~~德~~）新的高级半导体技术中心集中着新的项目（~~德~~）团队，大约有（~~德~~）名工程师组成的三边团队负责向东芝的经理汇报工作。②

世界一流的制造商在产品和流程开发上很熟练，在生产设备的设计和制造上也很专业，不管是他们自己单独工作或和外部供应商

① 麻省理工学院“项目管理”云云，麻省理工学院，美国，麻省理工学院

② 麻省理工学院“项目管理”云云，麻省理工学院，美国，麻省理工学院

合作，产品开发和流程开发都是紧密相连的。通常通过使用项目团队，一般叫做产品—流程设计团队，或并行工程。在这里将进行并行工程对象的简单讨论来说明这种工程的项目关联性。这种关联性支持未来组织战略的所有系统的持续改进。这个话题在第 15 章中已简单地讨论了一下，在第 16 章中会有更深入的讨论。

在并行工程中使用项目流程设计团队，增大了在工程、市场和生产团体之间紧密联系的概率。跨学科的团队有助于保证影响新产品或服务在所在市场的成功的因素都能考虑到，随着合适的高级管理的参与和监督，最终的核心价值将增添到新业务的开发中。

相互依赖的重要性在产品流程设计团队的使用中清楚地得以证明。不仅团队的使用能帮助产品或服务更快地进入市场，而且它保证在企业战略管理中进行更多的“系统”考虑，其他的好处还包括：

(15) 更有效率地和有效地使用组织资源。

(16) 随着产品和工艺的开发，在团队中工作的人员感觉到更高层次的主动权。

(17) 团队的构成，由组织中有不同背景和来自不同学科的人们组成，提供了在开发产品、服务或流程的战略设计和执行中更高层次的“审核和平衡”。

(18) 节省了时间。当产品或服务更早地进入市场时，时间就是金钱和利润。

当一个大型的研究实验室必须集合许多不同的专家时，这就是相互作用重要性的另一个例子。当研究和(或)开发项目需要集合不同的技术时，当大型项目需要工程设计成果和先进技术时，实验室就必须为项目管理的使用确立标准。实验室一般在研究项目具有如下特征时使用项目管理：

- 对企业有潜在的和广泛的影响
- 需要指明公司对项目的责任时
- 有快速反应的必要时
- 有结合不同学科、技能、背景和设备的必要

● 有在产品设计、开发、生产设备和工序上同各公司利润中心紧密合作的必要

- 显著的规模和持续期
- 公司技术和财务报告的需要

每年实验室的研究项目都会得到资金，主要的研究负责人或项目经理提供技术指导和项目的协调，以及按进度计划在预算内完成任务。非正式的项目管理系统在仅需要几个学科的小项目中使用，对于符合上述条件的大项目，要使用正式的项目管理系统。

项目以强烈的横向工作关系为特征，这要求许多个人，包括在母组织内和在公司外的，持续的协调和决策。在重要产品的研究开发期间，在流程和设计工程师之间有紧密的合作，甚至在一个部门内的个体成员之间也有着更紧密的合作，这些横向关系并不排斥纵向关系，资源共享成为惯例。

成功的项目管理在通用电气公司(General Electric)和一群墨西哥应用制造商之间的资源共享合作关系中实现，它们在墨西哥的圣路易斯·波拖斯(San Luis Potosí)建立了一个石油生产工厂。通用管理层意识到项目的复杂性由于是在国外的领土上并与外国合作者合作而增加。项目团队的所有成员拿到了详细的西班牙语说明，项目的墨西哥成员完成了大量的美语和文化培训项目。在项目进行期间，可能会导致的沟通障碍、文化、语言和其他相关问题得到了关注和解决。^①

资源共享

当专业性和参与的成本不断增长时，项目管理在组织内共享专业资源的必要性变得很有意义。资源重要或稀缺时，在现代商业产品和服务的生命周期的变化和发展中，很难保持专业工作组充分地工作。在几种专业技能供给不足时，项目管理变得重要。使用项目管理技术能共享资源，潜在地减少直接和间接成本，以及运送需要的消耗。

① 项目管理的成功“关键在于资源的共享”。——美国通用电气公司项目经理

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com