

什么是价值工程法？PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/65/2021_2022__E4_BB_80_E4_B9_88_E6_98_AF_E4_c41_65647.htm 价值工程（Value Engineering，VE）又称为价值分析（Value Analysis，VA）是一门新兴的管理技术，是降低成本提高经济效益的有效方法。它40年代起源于美国，麦尔斯（L D Miles）是价值工程的创始人。1961年美国价值工程协会成立时他当选为该协会第一任会长。在二战之后，由于原材料供应短缺，采购工作常常碰到难题。经过实际工作中孜孜不倦地探索，麦尔斯发现有一些相对不太短缺的材料可以很好地替代短缺材料的功能。后来，麦尔斯逐渐总结出一套解决采购问题的行之有效的方法，并且把这种方法的思想及应用推广到其他领域，例如，将技术与经济价值结合起来研究生产和管理的其他问题，这就是早期的价值工程。1955年这一方法传入日本后与全面质量管理相结合，得到进一步发扬光大，成为一套更加成熟的价值分析方法。麦尔斯发表的专著《价值分析的方法》使价值工程很快在世界范围内产生巨大影响。所谓价值工程，指的都是通过集体智慧和有组织的活动对产品或服务进行功能分析，使目标以最低的总成本（寿命周期成本），可靠地实现产品或服务的必要功能，从而提高产品或服务的价值。价值工程主要思想是通过对选定研究对象的功能及费用分析，提高对象的价值。这里的价值，指的是反映费用支出与获得之间的比例，用数学比例式表达如下：价值=功能/成本。提高价值的基本途径有5种，既：（1）提高功能，降低成本，大幅度提高价值。（2）功能不变，降低成本，提高价值。

(3) 功能有所提高，成本不变，提高价值。(4) 功能略有下降，成本大幅度降低，提高价值。(5) 提高功能，适当提高成本，大幅度提高功能，从而提高价值。麦尔斯在长期实践过程中，总结了一套开展价值工作的原则，用于指导价值工程活动的各步骤的工作。这些原则是(1) 分析问题要避免一般化，概念化，要作具体分析。(2) 收集一切可用的成本资料。(3) 使用最好、最可靠的情报。(4) 打破现有框框，进行创新和提高。(5) 发挥真正的独创性。(6) 找出障碍，克服障碍。(7) 充分利用有关专家，扩大专业知识面。(8) 对于重要的公差，要换算成加工费用来认真考虑。(9) 尽量采用专业化工厂的现成产品。(10) 利用和购买专业化工厂的生产技术。(11) 采用专门生产工艺。(12) 尽量采用标准。(13) 以“我是否这样花自己的钱”作为判断标准。这13条原则中，第1条至第5条是属于思想方法和精神状态的要求，提出要实事求是，要有创新精神；第6条至第12条是组织方法和技术方法的要求，提出要重专家、重专业化、重标准化；第13条则提出了价值分析的判断标准。进行一项价值分析，首先需要选定价值工程的对象。一般说来，价值工程的对象是要考虑社会生产经营的需要以及对象价值本身被个提高的潜力。例如，选择占成本比例大的原材料部分如果能够通过价值分析降低费用提高价值，那末这次价值分析对降低产品总成本的影响也会很大。当我们面临一个紧迫的境地，例如生产经营中的产品功能、原材料成本都需要改进时，研究者一般采取经验分析法、ABC分析法以及百分比分析法。选定分析对象后需要收集对象的相关情报，包括用户需求、销售市场、科技技术进步状况、经济分析以及本企业的实际能

力等等。价值分析中能够确定的方案的多少以及实施成果的大小与情报的准确程度、及时程度、全面程度紧密相关。有了较为全面的情报之后就可以进入价值工程的核心阶段一功能分析。在这一阶段要进行功能的定义、分类、整理、评价等步骤。经过分析和评价，分析人员可以提出多种方案，从中筛选出最优方案加以实施。在决定实施方案后应该制定具体的实施计划、提出工作的内容、进度、质量、标准、责任等方面的内容，确保方案的实施质量。为了掌握价值工程实施的成果，还要组织成果评价。成果的鉴定一般以实施的经济效益、社会效益为主。作为一项技术经济的分析方法，价值工程做到了将技术与经济的紧密结合，此外，价值工程的独到之处还在于它注重与提高产品的价值、注重研制阶段开展工作，并且将功能分析作为自己独特的分析方法。价值工程已发展成为一门比较完善的管理技术，在实践中已形成了一套科学的实施程序。这套实施程序实际上是发现矛盾、分析矛盾和解决矛盾的过程，通常是围绕以下7个合乎逻辑程序的问题展开的：（1）这是什么？（2）这是干什么用的？（3）它的成本多少？（4）它的价值多少？（5）有其他方法能实现这个功能吗？（6）新的方案成本多少？功能如何？（7）新的方案能满足要求吗？顺序口答和解决这七个问题的过程，就是价值工程的工作程序和步骤。即：选定对象，收集情报资料，进行功能分析，提出改进方案，分析和评价方案，实施方案，评价活动成果。价值工程虽然起源于材料和代用品的研究，但这一原理很快就扩散到各个领域，有广泛的应用范围，大体可应用在两大方面：一是在工程建设和生产发展方面。大的可应用到对一项工程建设，或者一项成套

技术项目的分析，小的可以应用于企业生产的每一件产品，每一部件或每一台设备，在原材料采用方面也可应用此法进行分析，具体做法有：工程价值分析、产品价值分析、技术价值分析、设备价值分析、原材料价值分析、工艺价值分析、零件价值分析和工序价值分析等等。二是在组织经营管理方面。价值工程不仅是一种提高工程和产品价值政技术方法，而且是一项指导决策，有效管理的科学方法，体现了现代经营的思想。在工程施工和产品生产中的经营管理也可采用这种科学思想和科学技术。例如：对经营品种价值分析、施工方案的价值分析、质量价值分析、产品价值分析、管理方法价值分析、作业组织价值分析等。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