



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 8223.1—XXXX

代替 GB/T 8223.1—2009

## 价值工程 第1部分：基本术语

Value engineering Part 1:General terms

(点击此处添加与国际标准一致性程度的标识)

(征求意见稿)

(本草案完成时间：2024-06-12)

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX—XX—XX 发布

XXXX—XX—XX 实施

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 发布

## 目 次

前言 .....	II
引言 .....	III
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 一般术语 .....	1
4 “功能”术语 .....	1
5 “成本”术语 .....	3
6 组织管理的术语 .....	3
参考文献 .....	5
索引 .....	6

# 前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件是GB/T 8223《价值工程》的第1部分。GB/T 8223已经发布了以下部分：

——第1部分：基本术语。

本文件代替GB/T 8223.1—2009《价值工程 第1部分：基本术语》，与GB/T 8223.1—2009相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

——修改了价值工程、价值工程对象、价值、基本功能、辅助功能、不必要功能、功能分析、寿命周期成本、功能成本、功能目标成本、价值工程工作组的定义；

——删除了方案创新、替代方案、使用功能、品味功能、必要功能、不足功能、过剩功能、功能定义、功能整理、功能计量、功能目前成本、价值工程工作程序、价值工程师的术语及其定义。

——增加了不可取功能、全时功能、一次性功能、功能需求分析、技术功能分析、功能结构、功能载体、功能性能规范、功能需求表达、成本、价值工程工作计划、价值工程目标、价值工程项目、价值工程项目负责人/主持人、按成本设计、按目标设计的术语及其定义。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国标准化研究院提出。

本文件由中国标准化研究院归口。

本文件起草单位：中国标准化研究院等

本文件主要起草人：

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——1987年首次发布为GB/T 8223—1987《价值工程 基本术语和一般工作程序》；

——2009年第一次修订时，本文件部分代替GB/T 8223—1987的“基本术语”部分内容；

——本次为第二次修订。

# 引 言

价值工程是以产品、服务、系统、项目等对象的功能分析为核心，以提高其价值为目的，从技术和经济两方面相结合的角度，力求以最低的寿命周期成本实现对象使用所需要的功能的科学管理方法与技术。价值工程通常用于组织的一般管理层面，例如产品、服务、项目等的设计、开发、优化等，对提高组织效率和竞争力有重要影响。为了更好地促进组织对价值工程的理解和使用，我国制定了GB/T 8223《价值工程》，旨在界定价值工程所使用的专业术语及其定义，并对其工作程序给出指导和建议，拟由两个部分构成。

——第1部分：基本术语。目的在于界定价值工程的基本术语及其定义。

——第2部分：一般工作程序。目的在于为价值工程的开展确立工作程序，并对工作程序各阶段活动提供指导和建议。

价值工程建立于价值的概念和基于功能的方法之上。因此，界定价值工程的基本术语及其定义对于价值工程的统一理解和使用至关重要。为此，我国于2009年发布了GB/T 8223.1—2009《价值工程 第1部分：基本术语》。GB/T 8223.1发布实施已十余年，这期间价值工程方法和技术取得了长足发展，一些基本术语及其定义随着实践和认知的发展发生了变化，也有一些新的术语随之产生了。鉴于此，修订GB/T 8223.1。

# 价值工程 第1部分：基本术语

## 1 范围

本文件界定了价值工程的基本术语及其定义。  
本文件适用于价值工程活动。

## 2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

## 3 一般术语

### 3.1

**价值 value**

产品或服务对象（3.3）所具有的功能（4.1）与获得该功能所需成本（5.1）之比。

### 3.2

**价值工程 value engineering**

**价值分析 value analysis**

使用功能性和经济性的设计过程的有组织和创造性的方法，旨在最大限度地提高产品或服务对象（3.3）的价值（3.1）。

注1：价值工程的各项活动由价值工程工作组（6.5）实施，并在价值工程工作计划（6.1）中进行概述。

注2：产品或服务对象（3.3）的价值提高主要表现为以最低的寿命周期成本（5.2）达到所要求的性能、可靠性、质量和安全性。

### 3.3

**价值工程对象 value engineering subject**

应用价值工程（3.2）的事物。

注：价值工程对象主要指产品、过程、服务、系统、项目、组织或它们的组成部分。  
（“价值工程对象”以下简称“对象”）。

## 4 “功能”术语

### 4.1

**功能 function**

对象（3.3）能满足某种需求的效用或属性。

注：功能通常以抽象形式表达（如以非特定的双词抽象表达，由动词和名词组成），不含解决方案。

### 4.2

**基本功能 basic function**

实现对象（3.3）存在的目的或意图的功能（4.1）。

## 4.3

**辅助功能 secondary function**

支持基本功能（4.2）实现的功能（4.1）。

## 4.4

**用户相关功能 user related function**

满足特定用户需求的功能（4.1）。

## 4.5

**产品相关功能 product related function**

产品组成部分的效用或产品组成部分之间为执行用户相关功能（4.4）而产生的效用。

注1：在选择整体解决方案时，设计者或组织者会确定产品相关功能，有时也称为内部功能。

注2：一个完整产品或系统的产品相关功能可能是该产品的组成元素的用户相关功能（4.4）。

注3：产品相关功能可能与可用的技术相关。

注4：产品相关功能可能是必要的，也可能是不必要的，可取的或不可取的。

## 4.6

**不必要功能 unnecessary function**

对满足用户需求没有贡献的功能（4.1）。

## 4.7

**不可取功能 undesirable function**

对用户、可持续性 or 环境有不利影响的功能（4.1）。

注：不可取功能对对象（3.3）的价值（3.1）有负面影响，通常是技术选择的意外结果。

## 4.8

**全时功能 all-the-time function**

连续发生或重复、持续发生的功能（4.1）。

## 4.9

**一次性功能 one-time function**

仅发生一次的功能（4.1）。

## 4.10

**功能分析 function analysis**

为完整描述各功能（4.1）及其相互关系而对各功能（4.1）进行系统表征、分类和评估的过程。

注1：功能分析包括两种方法：功能需求分析（或外部功能分析）和技术功能分析（内部功能分析）。

注2：功能分析一方面结合了问题定义，另一方面结合了对象（3.3）各组成部分的技术功能和相互关系以及解决方案的潜力，进一步提供了一个对功能的共同的理解。

## 4.10.1

**功能需求分析 functional need analysis**

功能分析（4.10）的一部分，以用户相关功能（4.4）和限制条件的形式描述对象（3.3）需要满足的需求。

注：有时称为“外部功能分析”或“客户功能分析”。

## 4.10.2

**技术功能分析 technical function analysis**

功能分析（4.10）的一部分，通过识别对象（3.3）的各组成部分或各组成部分的产品相关功能（4.5），促进研究和形式化对象（3.3）的架构。

注：有时称为“内部功能分析”。

## 4.11

**功能结构 function structure**

功能分析（4.10）产生的功能（4.1）的排列，以树或图表的形式呈现，给出完整、直观的书面演示。

注：当考虑产品相关功能（4.5）时，功能结构显示了功能（4.1）相互作用的方式。

## 4.12

**功能载体 function carrier**

功能（4.1）得以实现的特征。

注：功能载体可能是对象（3.3）的组成部分或者针对对象（3.3）所进行的操作。

## 4.13

**功能性能规范 functional performance specification**

询问者针对用户相关功能（4.4）和限制条件表达其需求（或指示其表达的需求）的文件。

注1：询问者是指寻找产品、服务等对象（3.3）并负责发布供自己或他人购买或获取和使用的功能性能规范的个人或组织，有时被称为“业主”或“项目经理”或“采购当局”或“订约当局”。

注2：对于每一个功能（4.1）都定义了评估准则及其性能水平，但都有一定程度的灵活性。

## 4.13.1

**功能需求表达 functional need expression**

功能需求分析（4.10.1）的结果。

注：功能需求表达是编制功能性能规范（4.13）主要部分的基础。

## 5 “成本”术语

## 5.1

**成本 cost**

在特定对象（3.3）上发生的或可归因于特定对象（3.3）的支出。

注：成本以一个或多个利益相关方花费的资金表示。

## 5.2

**寿命周期成本 life cycle cost**

在对象（3.3）的整个寿命周期内的所有经常性和一次性（非经常性）成本（5.1）的总和。

注：如果对象（3.3）为产品，寿命周期成本指有关这个产品的包括策划、设计、采购、生产、经营、维护、使用和处置等所发生费用的总和。

## 5.3

**功能成本 function cost**

为对象（3.3）具备功能（4.1）而预计或发生的全部支出。

注：在设计或重新设计之前，功能成本是一个目标或极限：使具有该功能（4.1）所允许的支出。在开发或实施后，功能成本是已经有效发生的成本（5.1）。

5.3.1 **目标成本 target cost**

关于在给定条件下最终功能（4.1）实现的成本（5.1）目标值。

## 6 组织管理的术语

6.1 **价值工程工作计划 value engineering work plan**

旨在确保成功应用价值工程（3.2）的过程。

注：价值工程工作计划可能包括一个初步阶段，在此阶段建立数据以了解价值工程项目（6.3）的定义。

## 6.2

### 价值工程目标 value engineering target

为价值工程工作组（6.5）设定的价值工程项目（6.3）的功能（4.1）、成本（5.1）和资源目标（包括成本以外的目标，如可用性、时间、数量等）。

注：根据价值工程项目（6.3）的工作进度，能够确定一般目标或详细目标。

## 6.3

### 价值工程项目 value engineering project

价值工程（3.2）针对对象（3.3）的应用。

注：价值工程项目可能包括许多具体研究。

## 6.4

### 价值工程项目负责人/主持人 value engineering project leader or facilitator

具备专业知识、适宜的能力和性格，能够以成功的方式组织、领导和协调价值工程工作组（6.5）的人，并因此被管理层任命为负责人。

## 6.5

### 价值工程工作组 value engineering team

承担价值工程项目（6.3）的多学科参与者组成的团队。

注：团队参与者的产生根据他们在对象（3.3）的各个方面表现出的能力、专业知识和/或责任选择。

## 6.6

### 按成本设计 design to cost

一种管理价值工程项目（6.3）的方法，允许项目（6.3）从一开始就受到控制，以便在预先确定的成本（5.1）目标和时间目标内达到规定的性能。

注1：按成本设计要求在项目早期阶段，根据过去的经验、预算、市场价格等，将成本（5.1）分配给对象（3.3）的组成部分或组件，然后在达成总体协议之前，对技术规范和成本（5.1）进行权衡。

注2：按成本设计要求在研发过程中确保成本（5.1）可见性。

## 6.7

### 按目标设计 design to objective

一种预期管理方法，从对象（3.3）研发开始，旨在以优化的方式满足指定的目标。

注1：指定的目标是一组性能的预定水平，相较于将要设计和实现的对象（3.3）的其他性能和特性，需要优先实现。指定的目标原则上是不可协商的，一旦达成一致，即视为稳定目标。

注2：按目标设计的方法扩展了按成本设计（6.6）的方法，将功能（4.1）或其性能与其他因素（如质量）、成本（5.1）、资源和交付进行权衡。

注3：按目标设计可能涉及供应链，通过合作方式将定义需求和指定的目标的实体同努力提高竞争力的供应商联系起来。明确共同目标和单个目标是项目早期阶段的一项重要活动。

参 考 文 献

- [1] EN 1325:2014 Value Management - Vocabulary - Terms and definitions
- [2] SAVE Value Methodology Glossary of Terms

## 索 引

<b>A</b>	
按成本设计 .....	6.6
按目标设计 .....	6.7
<b>B</b>	
不必要功能 .....	4.6
不可取功能 .....	4.7
<b>C</b>	
产品相关功能 .....	4.5
成本 .....	5.1
<b>F</b>	
辅助功能 .....	4.3
<b>G</b>	
功能 .....	4
功能成本 .....	5.3
功能分析 .....	4.10
功能结构 .....	4.11
功能性能规范 .....	4.13
功能需求表达 .....	4.13.1
功能需求分析 .....	4.10.1
功能载体 .....	4.12
<b>J</b>	
基本功能 .....	4.2
技术功能分析 .....	4.10.2
价值 .....	3.1
价值工程 .....	3.2
价值工程对象 .....	3.3
价值工程工作计划 .....	6.1
价值工程工作组 .....	6.4
价值工程目标 .....	6.2
价值工程项目 .....	6.3
价值工程项目负责人/主持人 .....	6.4
<b>M</b>	
目标成本 .....	5.3.1
<b>Q</b>	
全时功能 .....	4.8
<b>S</b>	
寿命周期成本 .....	5.2
<b>Y</b>	
一次性功能 .....	4.9
用户相关功能 .....	4.4

