



中华人民共和国国家标准

GB/T 5094.2—2018/IEC 81346-2:2009
代替 GB/T 5094.2—2003

工业系统、装置与设备以及工业产品 结构原则与参照代号 第2部分：项目的分类与分类码

Industrial systems, installations and equipment and industrial products—
Structuring principles and reference designations—
Part 2: Classification of objects and codes for classes

(IEC 81346-2:2009, IDT)

2018-07-13 发布

2019-02-01 实施

国家市场监督管理总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	I
引言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 分类原则	1
4.1 总则	1
4.2 项目分类	2
5 项目类别	4
5.1 按预期用途或任务划分的项目类别	4
5.2 按预期用途或任务的项目子类	9
5.3 按基础设施划分的项目类别	28
附录 A (资料性附录) 与某种一般过程有关的项目类别	31
附录 B (资料性附录) 与某种基础设施项目有关的项目类别	33

前 言

GB/T 5094《工业系统、装置与设备以及工业产品 结构原则与参照代号》分为以下两个部分：

——第1部分：基本规则；

——第2部分：项目的分类与分类码。

本部分为GB/T 5094的第2部分。

本部分按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本部分代替GB/T 5094.2—2003《工业系统、装置与设备以及工业产品 结构原则与参照代号 第2部分：项目的分类与分类码》。与GB/T 5094.2—2003相比主要技术变化如下：

——第4章增加了部分的内容；

——将原有的第5章和第6章的内容进行了合并，增加了部分内容；

——删除了第7章的内容。

本部分使用翻译法等同采用IEC 81346-2:2009《工业系统、装置与设备以及工业产品 结构原则与参照代号 第2部分：项目的分类与分类码》。

本部分由全国电气信息结构文件编制和图形符号标准化技术委员会(SAC/TC 27)提出并归口。

本部分起草单位：中机生产力促进中心、中国航空规划设计研究总院有限公司、安徽艺标信息科技有限公司、中国航天科工防御技术研究院、中国电子科技集团公司第十四研究所、中国建筑标准设计研究院有限公司、北京无线电测量研究所。

本部分主要起草人：高永梅、陈泽毅、程东、张冬婷、刁兆勇、徐玲献、李萍、崔从俊。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

——GB/T 5094.2—2003。

引 言

0.1 总则

GB/T5094 的本部分的目的是建立可用于各技术领域的项目分类表及字母代码。如电、机械和土木工程以及各分支行业,如能源、化工工业、建筑技术、造船和船舶技术。字母代码使用规则和建立参照代号的依据在 GB/T 5094.1。

本部分的附录 A 说明了如何按项目与某种过程有关的用途或任务进行分类。

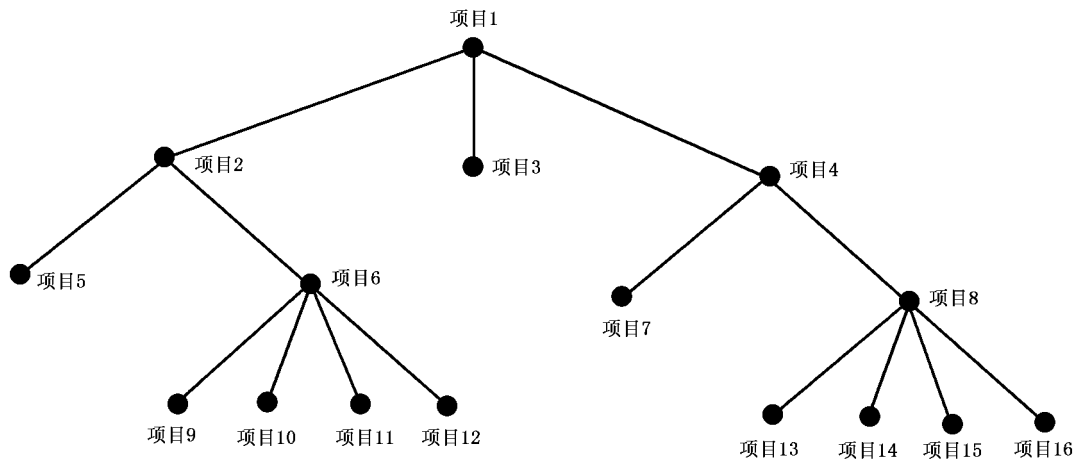
附录 B 说明了如何按项目在某种基础设施中的位置进行分类。

0.2 本部分基本要求

下列基本要求作为编制 GB/T 5094 的本部分共同商定的基础。

注: 这些基本的需求关注字母代码分类系统的发展在这个标准而不是它的应用程序。因此它们不是规范相对于应用程序的标准。

- 1) 字母代码应以分类表为基础。
- 2) 分类表是整套项目类型的界定(例如功能类型的分类表包含项目各种不同功能类型的界定)。
- 3) 分类表应允许对项目类型进行层次分类,即子类和特类。
- 4) 一种项目的字母代码应与该项目在系统中的实际位置无关。
- 5) 在分类表的每一层应界定不同的类别。
- 6) 分类表中特定层级的分类界定应具有共同基础(例如,在一个层级上按颜色区分项目分类表不应包含按形状区分项目分类)。但各层级基础可以不同。
- 7) 字母代码应表示项目的类型,而不是该项目某一方面。
- 8) 分类表应允许扩充,以适应将来的发展和需要。
- 9) 分类表应适用于各技术领域,而非只有利于某特定领域。
- 10) 在各技术领域,应能使用统一的字母代码。同一种项目,不管它使用在何技术领域,宜用一种字母代码。
- 11) 无论出现于何技术领域的项目,如有需要,都应能用字母代码表示。
- 12) 分类表应反映字母代码的实际应用。
- 13) 字母代码不应是助记符,因为助记符在分类表的多个部分和不同的语种不能统一。
- 14) 字母代码应用拉丁字母表中的大写字母构成,但字母 I 和 O 除外,因为可能与数字 1(一)和 0(零)混淆。
- 15) 应允许有不同的分类表,并适用同一种项目。
- 16) 项目可以按照例如功能、形状、颜色或材料等分类。同一种项目可按不同的分类表规定不同的字母代码。
- 17) 对采用同一方面的另一项目组成部分的项目,宜按同一分类表规定字母代码,如图 1 所示,另参见图 A.1。
- 18) 如果用不同厂家的产品组成一种新产品,则该产品的组成部分可按不同的分类表规定字母代码。



对项目 1 的直接组成项目 2、3 和 4,应按同一分类表给定字母代码。
对项目 2 的直接组成项目 5 和 6,应按同一分类表给定字母代码。
对项目 4 的直接组成项目 7 和 8 应按同一分类表给定字母代码。
对项目 6 的直接组成项目 9、10、11 和 12 应按同一分类表给定字母代码。
对项目 8 的直接组成项目 13、14、15 和 16 应按同一分类表给定字母代码。

图 1 项目的组成

工业系统、装置与设备以及工业产品 结构原则与参照代号 第 2 部分：项目的分类与分类码

1 范围

GB/T 5094 的本部分规定按用途或任务划分的项目分类及在参照代号中表示项目子类的字母代码。

本部分适用于各技术领域的项目,例如:电气、机械、土木工程以及所有工业分支(如能源、化工工业、建筑工程、造船和海洋技术),并能够用于各技术学科的设计过程。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 5094.1—2018 工业系统、装置与设备以及工业产品 结构原则与参照代号 第 1 部分:基本规则(IEC 81346-1:2009, IDT)

ISO 14617-6:2002 简图用图形符号 第 6 部分:测量与控制功能(Graphical symbols for diagrams—Part 6: Measurement and control functions)

3 术语和定义

GB/T 5094.1—2018 中界定的术语和定义适用于本文件。

4 分类原则

4.1 总则

项目分类原则是把每个执行项目视为输入和输出活动的一种方式(见图 2)。项目内部结构是不重要的。

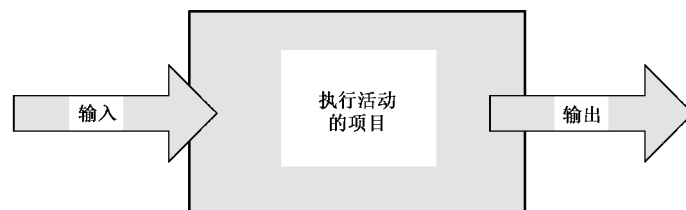


图 2 基本过程概念

附录 A 所示的过程通用模型用于按预期的用途或任务建立分类表,如表 1 所示。

在一个项目被视为一个基础设施的一部分的特殊情况下,按用途或任务给出另一种分类,见表 3。