



中华人民共和国国家标准

GB/T 5094.1—2002
idt IEC 61346-1:1996

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

Industrial systems, installations and equipment and
industrial products—Structuring principles and reference
designations—Part 1: Basic rules

2002-08-05 发布

2003-01-01 实施

中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局 发布

目 次

前言	I
IEC 前言	II
引言	III
1 范围	1
2 引用标准	1
3 定义	1
4 结构原则	2
5 参照代号的构成	8
6 位置代号	18
附录 A(提示的附录) 参照代号系统的基本要求和必要性质	19
附录 B(提示的附录) 从一方面到另一方面的转移示例	20
附录 C(提示的附录) 从一方面到另一方面的转移示例,其中后一方面有独立的表示方法	24
附录 D(提示的附录) 系统内的参照代号示例	25
附录 E(提示的附录) GB/T 5094—1985 的字母代码	30
附录 F(提示的附录) 本标准规定的参照代号、GB/T 5094—1985、ISO 3511 和 ISO/DIS 1219-2 中的异同	31
附录 G(提示的附录) 参考文献	32

前 言

本标准等同采用国际电工委员会标准 IEC 61346-1:1996《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》。

本标准是系列标准 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》的第1部分,部分代替 GB/T 5094—1985《电气技术中的项目代号》。该系列标准包括如下四部分:

- GB/T 5094.1 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
- GB/T 5094.2 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
- GB/T 5094.3 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3部分:应用指南
- GB/T 5094.4 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4部分:概念的讨论

本标准的附录 A、附录 B、附录 C、附录 D、附录 E、附录 F 和附录 G 都是提示的附录。

本标准由国家经济贸易委员会提出。

本标准由全国电气文件编制和图形符号标准化技术委员会归口。

本标准负责起草单位:华北电力设计院、机械科学研究院。

本标准主要起草人:吴聚业、郭汀、高惠民、李世林、沈兵、张瑛、李萍。

本标准首次发布时间:1985年。

IEC 前言

1) IEC(国际电工委员会),是由所有国家电工委员会(IEC 的国家委员会)组成的世界性标准化组织。IEC 的目标,是增进在电工和电子领域一切标准化问题上的国际合作。为此目的,加之其他工作的需要,IEC 出版国际标准。标准编制委托技术委员会进行。任何 IEC 的国家委员会,如对所研究的课题感兴趣,均可参加编制。和 IEC 有联系的国际组织、政府组织和非政府组织也均可参与。IEC 和国际标准化组织(ISO)按照两组织商定的条件密切合作。

2) 由于每个技术委员会均有来自所有感兴趣的国家委员会的代表,IEC 对技术事项所做出的正式决定或协议,尽可能准确地反映国际上对所研究课题的一致意见。

3) 文件以标准、技术报告或指南的形式出版,作为建议供国际使用,在该意义上为各国家委员会所接受。

4) 为了促进统一,IEC 各国家委员会负有最大限度地把 IEC 国际标准应用到国家标准和地区性标准中去的任务。IEC 标准和相应的国家标准或地区性标准之间若有差异,应在后者明确。

5) IEC 对宣称符合它的一项标准的任何设备,决不提供表明它认可的标志方法,也不会承担任何责任。

6) 注意到本国际标准中的一些内容有涉及专利权的可能性。IEC 不应被赋予责任去鉴别任何或所有这样的专利权。

国际标准 IEC 61346-1 由 IEC 第 3 技术委员会《文件编制与图形符号》的 3B 分委员会《文件编制》和 ISO 第 10 技术委员会《技术制图 产品定义与有关文件》共同编制。正式投票只在 SC3B 范围内进行。但 ISO TC10 不反对出版此国际标准。

本标准用以废除并代替 1983 年出版的 IEC 60750。

本标准的文本以下列文件为依据:

国际标准草案	投票报告
3B/144/FDIS	3B/159/RVD

投票批准本标准的详细信息,可查阅上表所列投票报告。

IEC 61346 由以下各部分组成,其总标题为《结构原则与参照代号》:

- 第一部分:基本规则
- 第二部分:项目的分类与分类码(尚在考虑中)
- 第三部分:应用指南(尚在考虑中)
- 第四部分:参照代号系统所用一些概念的讨论(技术报告)(尚在考虑中)

附录 A、附录 B、附录 C、附录 D、附录 E、附录 F 和附录 G 仅供参考。

引 言

与系统的设计、工艺、建造、运营、维修和拆除即系统寿命周期有关,需要采用一些不同用途的标识系统,例如:

- 产品(物件)编号系统,用作产品类型的标识;
- 序号系统,用作产品个体的标识;
- 订货号系统,用作订单/合同的标识;
- 参照代号系统,用作系统/成套设备内项目的标识。

GB/T 5094 的本部分只研究参照代号系统。

下表列出标识系统及其应用范围。阴影区表示参照代号系统和由字母代码规定的分类的应用范围。参照代号系统在制造公司或运营公司中也用作类型事件的标识。

标识及其应用范围

范 围	类 型 ¹⁾	类型事件 ²⁾	个 体 ³⁾
一般技术领域	通用类型字母代码	不用	不用
制造公司	型号、件(零件)号	参照代号	序号
成套设备/系统工程	特有的标识 No.	参照代号	序号 订单号 目录号
运营公司	内部零件号	参照代号	目录号 (序号)
1) 类型:特征相同的一类项目。 2) 事件:类型在成套设备或系统特定位置中的应用。 3) 个体:类型的一个样本,不考虑它用于何处。			

应该指出,本标准提供了构成参照代号的多种方法,但就绝大多数的应用来说,只需其中的一部分。

参照代号系统的基本要求和必要性质是构成本标准阐述的参照代号系统的基础。它们在附录 A 中给出。建议在阅读本标准各章节之前先研究该附录。附录还包括本标准参照代号系统性质与必要性质对比的说明。有关参照代号系统基本概念更全面的论述可在 GB/T 5094.4[3]¹⁾中找到。

附录 F 包括本标准所规定的参照代号系统、GB/T 5094—1985[1]、ISO 3511[4][5]和 ISO DIS 1219-2[6]中的异同的简要说明。

1) 方括号内的数字为附录 G 中参考文献的序号。

中华人民共和国国家标准

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

GB/T 5094.1—2002
idt IEC 61346-1:1996

Industrial systems, installations and equipment and
industrial products—Structuring principles and reference
designations—Part 1: Basic rules

1 范围

GB/T 5094 的本部分规定了描述系统有关信息和系统本身结构的一般原则。

这些原则,为制定任何系统中项目(物体)的单义参照代号提出了规则和指南。

参照代号用以标识项目,以便把不同种类的文件中项目的信息和构成系统的产品关联起来。为了制造、安装和维修的需要,也可以把参照代号或其一部分标在相应项目实际部位的上方或近旁。

此处所规定的原则是一般性的,适用于一切技术领域。它们可用于以不同工业技术为基础的系统,或综合几种工业技术的系统。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 1988—1998 信息技术 信息交换用七位编码字符集(eqv ISO/IEC 646:1991)

GB/T 2659—2000 世界各国和地区名称代码(eqv ISO 3166-1:1997)

IEC 61346-2:2000 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

ISO 4157-1:1980 建筑制图 第 1 部分:建筑物与建筑物部件的代号

ISO 4157-2:1982 技术制图 建筑图 建筑物与建筑部件的代号 第 2 部分:房间与其他区域的代号

3 定义

下列定义适用于本部分。

3.1 项目 物体 object

在设计、工艺、建造、运营、维修和拆除过程中所面对的实体。

注

1 实体可以指实在的或非实在的“物”,或指与之有关的一组信息。

2 项目根据其用途,按不同途径去观察称为“方面”(见 3.3)。