



中华人民共和国国家标准

GB/T 19769.2—2015/IEC 61499-2:2005
代替 GB/T 19769.2—2005

功能块 第2部分:软件工具要求

Function blocks—Part 2: Software tools requirements

(IEC 61499-2:2005, IDT)

2015-12-10 发布

2016-07-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 软件工具要求	1
4.1 由软件工具供应商提供的信息	1
4.2 库元素的交换	2
4.3 由库元素供应商提供的信息	2
4.4 声明的显示	2
4.5 声明的修改	2
4.6 声明的验证	2
4.7 声明的实现	2
4.8 系统运行、测试和维护	3
附录 A (规范性附录) 文档类型定义(DTD)	4
附录 B (资料性附录) 图形模型	21
附录 C (资料性附录) 示例	24
表 A.1 文档类型定义(DTD)	4
表 A.2 DataType DTD	4
表 A.3 DataType DTD 元素	6
表 A.4 库元素 DTD	10
表 A.5 LibraryElement DTD 元素	16
图 B.1 图形模型	21
图 B.2 ECC 绘图例子	22

前 言

GB/T 19769《功能块》分为如下几部分：

- 第 1 部分：结构；
- 第 2 部分：软件工具要求；
- 第 3 部分：指导信息；
- 第 4 部分：一致性行规指南。

本部分为 GB/T 19769 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 19769.2—2005《工业过程测量和控制系统用功能块 第 2 部分：软件工具要求》。

本部分与 GB/T 19769.2—2005 相比，主要技术变化如下：

- 增加了范围中对软件工具的描述性语句(见第 1 章,2005 年版的 1.1)；
- 改变了规范性引用文件中的内容(见第 2 章,2005 年版的 1.2)；
- 删除了附录 A 中表 A.3 的注 1(见附录 A,2005 年版的附录 A)；
- 增加了 B.5 系统配置的图形表示(见附录 B,2005 年版的附录 B)。

本部分使用翻译法等同采用 IEC 61499-2:2005《功能块 第 2 部分：软件工具要求》(英文版)。

本部分与 IEC 61499-2:2005 相比，进行了下列编辑性修改：

- 删除了 IEC 61499-1:2005 的前言，重新编写了本部分的前言；
- 凡有“IEC 61499”的地方改为“GB/T 19769”；
- 按照汉语习惯对一些编排格式进行了修改；
- 将一些适用于国际标准的表述改为适用于我国标准的表述。

本部分由中国机械工业联合会提出。

本部分由全国工业过程测量和控制标准化技术委员会(SAC/TC 124)归口。

本部分起草单位：厦门安东电子有限公司、西南大学、西安邮电大学、中国四联仪器仪表集团有限公司、深圳市华邦德科技有限公司。

本部分主要起草人：肖国专、周彦晖、刘建元、刘进、段梦生、张新国、张为群、涂玲、张颖、夏苑、杨瑞。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 19769.2—2005。

功能块 第2部分:软件工具要求

1 范围

GB/T 19769 的本部分规定了软件工具的需求,以支持 GB/T 19769.1 的第1章列出的以下系统工程任务:

- 功能块类型的规范;
- 资源类型和设备类型的功能性规范;
- 分布式 IPMCS(工业过程测量和控制系统)的规范、分析和验证;
- 分布式 IPMCS 的配置、实现、操作和维护;
- 软件工具之间的信息交换。

本部分适用于 GB/T 19769.1 的 C.1 中描述的工程支持系统(ESS)。

对工业过程测量和控制系统整个生命周期的规定,或对整个生命周期中支持 IPMCS 所要求的所有任务和活动的规定,超出了本部分的范围。这可能会导致扩展或修改本部分规定的的需求。

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 15969.3—2005 可编程序控制器 第3部分:编程语言(IEC 61131-3:2002, IDT)

GB/T 16262.1—2006 信息技术 抽象语法记法一(ASN.1) 第1部分:基本记法规范(ISO/IEC 8824-1:2002, IDT)

GB/T 19769.1—2015 功能块 第1部分:结构(IEC 61499-1:2005, IDT)

GB/T 19769.4—2015 功能块 第4部分:一致性行规指南(IEC 61499-4:2005, IDT)

3 术语和定义

GB/T 19769.1 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

库元素 library element

用于数据类型、功能块类型、适配器类型、子应用类型、资源类型、设备类型或系统配置的声明的集合。

4 软件工具要求

4.1 由软件工具供应商提供的信息

本章定义了软件工具的功能性要求。这种软件工具支持第1章列出的系统工程任务的执行。

软件工具供应商应规定以下信息以及在本章中可能需要的其他信息:

- 软件工具使用的一种或多种库元素的类型;
- 软件工具支持的一种或多种工程任务。任务的描述可出自第1章中给出的工程任务,或由软