



中华人民共和国国家标准

GB/T 6988.1—2008/IEC 61082-1:2006
代替 GB/T 6988.1~6988.3—1997, GB/T 6988.4—2002

电气技术用文件的编制 第1部分:规则

Preparation of documents used in electrotechnology—Part 1: Rules

(IEC 61082-1:2006, IDT)

2008-03-24 发布

2008-11-01 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
引言	IV
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	2
3.1 基本术语	2
3.2 与信息表达形式相关的术语	3
3.3 与基本文档类型有关的术语	3
3.4 与特殊文件种类有关的术语	4
4 文件的原则	5
4.1 一般原则	5
4.2 文件集的结构	5
4.3 信息表达	5
4.4 文件的标识和代号	6
5 信息表达规则	6
5.1 易读性	6
5.2 文字的方向	7
5.3 颜色、阴影和图案	7
5.4 图纸的尺寸	7
5.5 图纸的复制	7
5.6 页面的标识	7
5.7 页面布局	8
5.8 前后参照	10
5.9 超链接	11
5.10 线宽	11
5.11 字体	11
5.12 符号	12
5.13 比例	13
5.14 示意图的表达	13
5.15 量、单位、值和颜色代码	13
5.16 元素范围和序列的表示	13
5.17 尺寸线	14
5.18 指引线和基准线	14
5.19 说明性注释和标记	14
5.20 参照代号	15
5.21 端子代号	17
5.22 信号代号	17
6 文件类型	17

7 简图	17
7.1 总则	17
7.2 概略图	31
7.3 功能图	33
7.4 电路图	35
7.5 接线图	42
8 图	46
8.1 一般规定	46
8.2 基本文件要求	46
8.3 布置图	47
9 表格	49
9.1 一般规定	49
9.2 参照代号的表示方法	49
9.3 接线表	50
10 表图	51
10.1 一般规定	51
10.2 功能表图	51
10.3 顺序表图和时序表图	51
11 文件的构成	52
11.1 一般规定	52
11.2 简图中项目类型出现的表示方法	52
11.3 引用	54
11.4 文件元数据	55
12 CAx 一致性要求	55
附录 A (规范性附录) 新符号的创建方法	56
A.1 一般规定	56
A.2 示例——微型断路器	56
A.3 示例——有 RCD(剩余电流器件)的微型断路器	58
A.4 示例——RCD(剩余电流器件)/RCM(剩余电流监视器)	58
A.5 示例——PLC	59
附录 B (资料性附录) 文件管理信息及标题栏	61
B.1 文件管理信息的表示方法	61
B.2 标题栏布局示例	62
B.3 标识区域位置示例	62
附录 C (资料性附录) 文件种类代号和信息内容	63
参考文献	67

前 言

本部分为 GB/T 6988《电气技术用文件的编制》的第 1 部分,其他部分还在规划中。

本部分等同采用 IEC 61082-1:2006《电气技术用文件的编制 第 1 部分:规则》(英文版)。

本部分代替 GB/T 6988.1~6988.3—1997 以及 GB/T 6988.4—2002。和 GB/T 6988.1—1997 相比,变化如下:

- a) GB/T 6988.1 的内容包含了原 GB/T 6988.1~6988.4 有关编制文件规则的四个部分。示例另外出版。
- b) 根据 IEC 61082-1,编制本部分的原则有如下改变:
 - 本部分范围已从文件编制规则转向文件信息表达规则;
 - 对专门文件种类信息,将建立通用的、对起草所有文件种类都有效的、分成更明确的规则;
 - 术语已改进,与文件种类相关的术语,和与表达形式相关的术语明显不同;
 - 本部分关注文件的易读性,不关注文件起草程序;
 - 本部分示例仅是为理解所述概念,示例和简图的使用限于不能更有效地说明规则,则用示意图。

本部分的附录 A 为规范性附录,附录 B、附录 C 为资料性附录。

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提出并归口。

本标准负责起草单位:机械科学研究院中机生产力促进中心。

参加起草的单位有:航天科工集团二院、中国电子工业标准化所、中国航空综合技术研究所、国电华北电力设计院工程有限公司、中冶京诚工程技术有限公司、航天科工集团二院 23 所、信息产业部邮电工业标准化研究所、四川中新电力设计院有限公司。

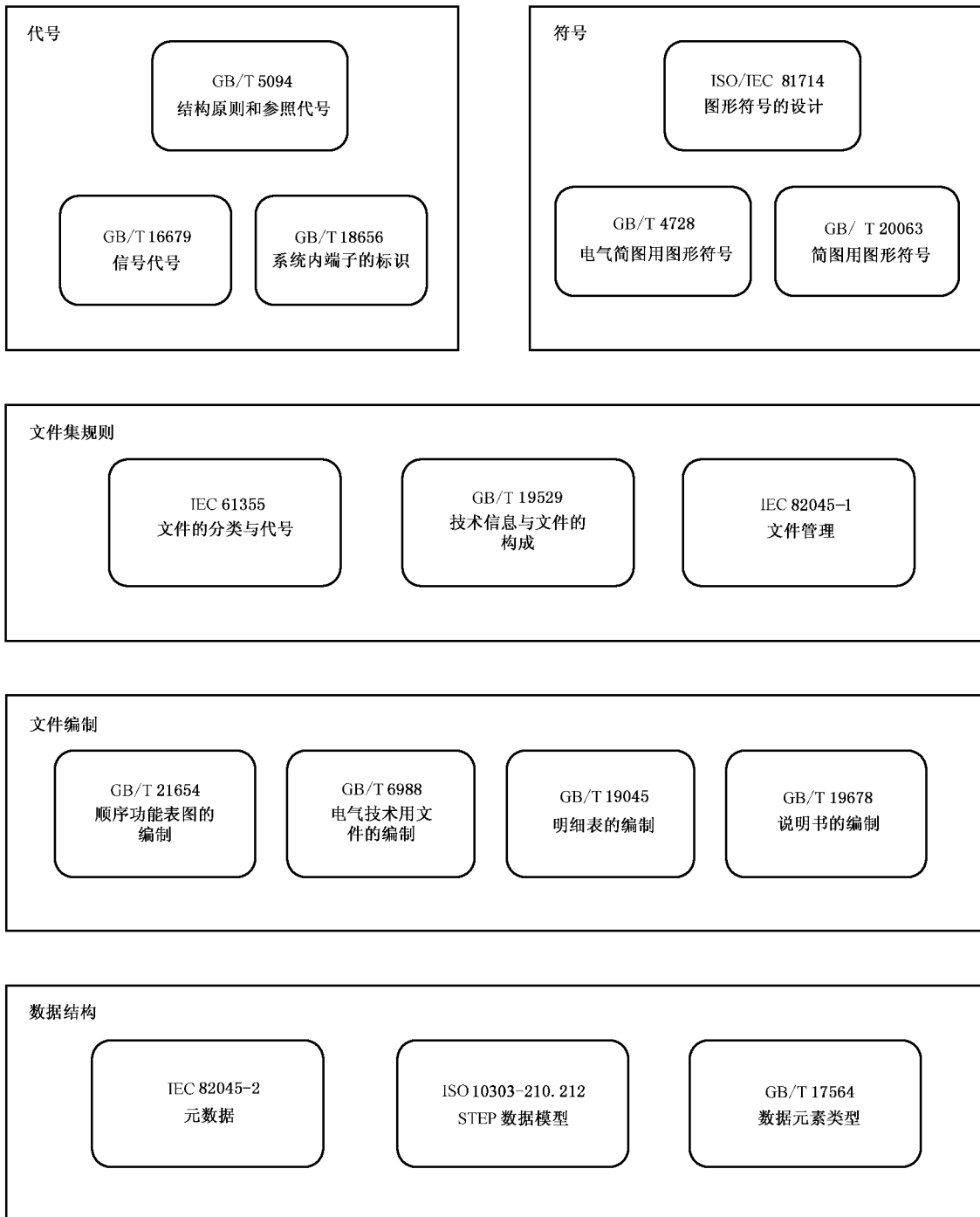
本部分主要起草人:郭汀、周鹏、徐云驰、沈兵、高惠民、李旭亮、高永梅、曾幼云、李萍、武冰梅、方玉涛。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 6988.1~6988.4—1986;
- GB/T 6988.1~6988.3—1997、GB/T 6988.4—2002。

引 言

GB/T 6988 研究文件信息如何表达,该信息的部分内容已在其他标准中叙述。下图提供部分这些标准之间相互关系的概览。



本部分的示例拟说明给定规则,无需表示完整的文件。

电气技术用文件的编制 第1部分:规则

1 范围

本部分为表述编制电气技术文件的信息提供了一般规则,并为编制用于电气技术的简图、图和表格提供了专门的规则。

本部分不包括各种音频和视频表述的规则。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 6988 的本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本部分,然而,鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本部分。

GB/T 1526—1989 信息处理 数据流程图、程序流程图、系统流程图、程序网络图和系统资源图的文件编制符号及约定(idt ISO 5807:1985)

GB 3101~3102(所有的部分) 量和单位(GB 3101~3102—1993,eqv ISO 31:1992)

GB/T 4457.2—2003 技术制图 图样画法 指引线和基准线的基本规定(idt ISO 128-22:1999)

GB/T 4728 电气简图用图形符号(idt IEC 60617 Database)

GB/T 5094.1—2002 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(idt IEC 61346-1:1996)

GB/T 13534—1992 电气颜色标志的代号(eqv IEC 60757:1983)

GB/T 14690—1993 技术制图 比例(eqv ISO 5455:1979)

GB/T 14692—1993 技术制图 投影法(eqv ISO/DIS 5456:1993)

GB/T 16679—1996 信号与连接线的代号(idt IEC 61175:1993)

GB/T 16901.2—2000 图形符号表示规则 产品技术文件用图形符号 第2部分:图形符号(包括基准符号库中的图形符号)的计算机电子文件格式规范及其交换要求(eqv IEC 81714-2:1998)

GB/T 17285—1998 电气设备电源额定值的标记 安全要求(idt IEC 61293:1994)

GB/T 18594—2001 技术产品文件 字体 拉丁字母、数字和符号的 CAD 字体(idt ISO 3098-5:1997)

GB/T 18656—2002 工业系统、装置与设备以及工业产品 系统内端子的标识(idt IEC 61666:1997)

GB/T 19045—2003 明细表的编制(IEC 62027:2000,IDT)

GB/T 19529—2004 技术信息与文件的构成(IEC 62023:2000,IDT)

GB/T 19678—2005 说明书的编制——构成、内容和表示方法(IEC 62079:2001,IDT)

GB/T 19679—2005 信息技术 用于电工技术文件起草和信息交换的编码图形字符集(IEC 61286:2001,IDT)

GB/T 20063(所有的部分) 简图用图形符号(GB/T 20063.1~20063.12—2006,ISO 14617-1~14617-12:2002,IDT)

GB/T 21654—2008 顺序功能表图的 GRAFCET 规范语言(IEC 60848:2002,IDT)

IEC 60027(所有部分) 电气技术用文字符号

IEC 60375:2003 有关电路和磁路的规定