

电力工业标准汇编

综合卷

2000

中国电力企业联合会标准化中心 编



中国电力出版社

电 力 工 业 标 准 汇 编

综 合 卷

2000

中国电力企业联合会标准化中心 编

中国电力出版社

电力工业标准汇编

综合卷

2000

中国电力企业联合会标准化中心 编

*

中国电力出版社出版、发行

(北京三里河路6号 100044 <http://www.cepp.com.cn>)

北京市铁成印刷厂印刷

*

2002年4月第一版 2002年4月北京第一次印刷

787毫米×1092毫米 16开本 17.75印张 428千字

印数 0001—3000册

*

书号 155083·367 定价 **50.00** 元

版权专有 翻印必究

(本书如有印装质量问题, 我社发行部负责退换)

汇 编 说 明

为使已出版的《电力工业标准汇编》具有连续性,中国电力企业联合会标准化部从1996年起,按综合、电气、火电、水电四卷每年编辑、出版上年度标准汇编,以满足当前电力行业广大技术人员的需要。

本标准汇编收集了2000年颁布的有关电力工程设计、建设、生产运行等方面的国家标准、行业标准及相应标准的编制说明和条文说明等。

本标准汇编中所有的标准都是最新颁布的,其名称和编号均采用已颁布标准最新版本的用名和编号,并按顺序号列出,以方便查检、使用。但是,在有的标准内容中引用的标准,其编号可能不是最新的,请读者在使用时注意。凡本年度标准汇编中收入的标准与在此前出版的《电力工业标准汇编》中的标准重复时,以本年度标准为最新有效版本,并替代原标准,被修订或被替代的标准即废止。此外,在汇编各标准时,对原标准内容中的编校、印刷方面的疏漏、错误也尽可能地进行改正。

中国电力企业联合会标准化中心

2001年10月

目 录

汇编说明

GB/T 1.1—2000	标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写规则	1
GB/T 19000—2000	质量管理体系 基础和术语	63
GB/T 19001—2000	质量管理体系 要求	93
GB/T 19004—2000	质量管理体系 业绩改进指南	119
GB/Z 19024—2000	质量经济性管理指南	175
GB 18218—2000	重大危险源辨识	189
GB 6566—2000	建筑材料放射卫生防护标准	197
GB 18083—2000	以噪声污染为主的工业企业卫生防护距离标准	203
GB/T 18131—2000	国际贸易用标准运输标志	207
GB 191—2000	包装储运图示标志	217
GB/T 11822—2000	科学技术档案案卷构成的一般要求	227
GB/T 18229—2000	CAD 工程制图规则	241
GB/T 18135—2000	电气工程 CAD 制图规则	255
GB/T 18127—2000	物流单元的编码与符号标记 (略)	
GB/T 12905—2000	条码术语 (略)	
GB/T 19022.2—2000	测量设备的质量保证 第2部分：测量过程控制指南 (略)	
GB 16483—2000	化学品安全技术说明书编写规定 (略)	
GB/T 8582—2000	电工、电子设备机械结构术语 (略)	
GB/T 1804—2000	一般公差 未注公差的线性和角度尺寸的公差 (略)	
GB/T 10001.1—2000	标志用公共信息图形符号 第1部分：通用符号 (略)	
GB/T 17989—2000	控制图 通则和导引 (略)	
GB/T 4728.8—2000	电气简图用图形符号 第8部分：测量仪表、灯和信号器件 (略)	
GB/T 4728.11—2000	电气简图用图形符号 第11部分 建筑安装平面布置图 (略)	

- GB/T 16656.202—2000 工业自动化系统与集成产品数据的表
达与交换 第 202 部分：应用协议
相关绘图（略）
- GB/T 4728.6—2000 电气简图用图形符号 第 6 部分：电能的
发生与转换（略）
- GB 17945—2000 消防应急灯具（略）
- GB 10235—2000 弧焊变压器防触电装置（略）
- GB 3836.3—2000 爆炸性气体环境用电气设备 第 3 部分：
增安型“e”（略）
- GB 755—2000 旋转电机 定额和性能（略）
- GB 10068—2000 轴中心高为 56mm 及以上电机的机械振动
振动的测量、评定及限值（略）
- GB 12350—2000 小功率电动机的安全要求（略）
- GB 16895.5—2000 建筑物电气装置 第 4 部分：安全防护
第 43 章：过电流保护（略）
- GB 16895.6—2000 建筑物电气装置 第 5 部分：电气设备的
选择和安装 第 52 章：布线系统（略）
- GB 3836.1—2000 爆炸性气体环境用电气设备 第 1 部分：
通用要求（略）
- GB 3836.2—2000 爆炸性气体环境用电气设备 第 2 部分：
隔爆型“d”（略）
- GB/T 17948.1—2000 旋转电机绝缘结构功能性评定 散绕
绕组试验规程 热评定与分级（略）
- GB/T 17949.1—2000 接地系统的土壤电阻率、接地阻抗和
地面电位测量导则 第 1 部分：常规测量（略）
- GB/T 17950—2000 半导体变流器 第 6 部分：使用熔断器保
护半导体变流器 防止过电流的应用导则（略）
- GB/T 14809—2000 高频介质加热设备输出功率的测定方法
（略）
- GB/T 17952.1—2000 手持式市电供电圆锯性能测量方法
（略）
- GB/T 17952.2—2000 手持式市电供电喷枪的性能要求（略）
- GB/T 11287—2000 电气继电器 第 21 部分：量度继电器和保护装置
的振动、冲击、碰撞和地震试验 第 1 篇：振动

试验 (正弦) (略)

GB/T 17942—2000 国家三角测量规范 (略)

GB/T 17645.26—2000 工业自动化系统与集成零件库

第 26 部分: 信息供应商标识 (略)

GB/T 17944—2000 加密重力测量规范 (略)

GB/T 4728.7—2000 电气简图用图形符号 第 7 部分: 开关、
控制和保护器件 (略)

GB/T 13177—2000 核电厂优先电源 (略)

GB/T 12788—2000 核电厂安全级电力系统准则 (略)

GB/T 17947—2000 拟再循环、再利用或作非放射性废物处
置的固体物质的放射性活度测量 (略)

GB/T 1028—2000 工业余热术语、分类、等级及余热资源量
计算方法 (略)

GB 17956—2000 防尘服 (略)

GB 17957—2000 气动工具一般安全要求 (略)

GB/T 17958—2000 手持式机械作业防振要求 (略)

GB/T 17982—2000 核事故应急情况下公众受照剂量估算的
模式和参数 (略)

GB/T 17981—2000 空气调节系统经济运行 (略)

GB/T 8591—2000 土方机械司机座椅标定点 (略)

GB/T 6072.1—2000 注复式内燃机 性能 第 1 部分: 标准基准状况,
功率、燃料消耗和机油消耗的标定及试验
方法 (略)

GB/T 6072.6—2000 注复式内燃机 性能 第 6 部分: 超速
保护 (略)

GB/T 6072.4—2000 注复式内燃机 性能 第 4 部分: 调速
(略)

GB/T 6072.7—2000 注复式内燃机 性能 第 7 部分: 发动
机功率代号 (略)

GB/T 6809.8—2000 注复式内燃机 零部件和系统术语
第 8 部分: 起动系统 (略)

GB/T 7595—2000 运行中变压器油质量标准 (略)

GB/T 7596—2000 电厂用运行中汽轮机油质量标准 (略)

GB/T 5762—2000 建材用石灰石化学分析方法 (略)

- GB/T 18110—2000 小水电站机电设备导则 (略)
- GB/T 16901.2—2000 图形符号表示规则 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 (略)
- GB/T 17564.2—2000 电气元器件的标准数据元素类型和相关分类模式 第 2 部分: EXPRESS 字典模式 (略)
- GB/T 2311—2000 信息技术 字符代码结构与扩充技术 (略)
- GB 6763—2000 建筑材料产品及建材用工业废渣放射性物质控制要求 (略)
- GB/T 18149—2000 离心泵、混流泵和轴流泵 水力性能试验规范 精密级 (略)
- GB/T 18185—2000 水文仪器可靠性技术要求 (略)
- GB/T 1236—2000 工业通风机用标准化风道运行性能试验 (略)
- GB/T 1237—2000 紧固件标记方法 (略)
- GB/T 1242—2000 安装式指示和记录电测量仪表的尺寸 (略)
- GB 3836.4—2000 爆炸性气体环境用电气设备 第 4 部分: 本质安全型 “i” (略)
- GB 3836.14—2000 爆炸性气体环境用电气设备 第 14 部分: 危险场所分类 (略)
- GB 3836.15—2000 爆炸性气体环境用电气设备 第 15 部分: 危险场所电气安装 (煤矿除外) (略)
- GB 3883.1—2000 手持式电动工具的安全 第一部分: 通用要求 (略)
- GB/T 7261—2000 继电器及装置基本试验方法 (略)
- GB/T 11026.2—2000 确定电气绝缘材料耐热性的导则
第 2 部分: 试验判断标准的选择 (略)
- GB 12476.1—2000 可燃性粉尘环境用电器设备 第 1 部分: 用外壳和限制表面温度保护的电气设备
第 1 节: 电气设备的技术要求 (略)
- GB/T 14048.1—2000 低压开关设备和控制设备总则 (略)
- GB 15092.1—2000 器具开关 第一部分: 通用要求 (略)
- GB 16895.7—2000 建筑物电气装置 第 7 部分: 特殊装置

- 或场所的要求 第 704 节：施工和拆除场所的电气装置（略）
- GB 16895.8—2000 建筑物电气装置 第 7 部分：特殊装置或场所的要求 第 706 节：狭窄的可导电场所（略）
- GB/T 18212—2000 户内装置用电线最大外径的计算（略）
- GB/T 18213—2000 低频电缆和电线无镀层和有镀层铜导体电阻计算导则（略）
- GB/T 18216.1—2000 交流 1000V 和直流 1500V 以下低压配电系统电气安全——防护检测的试验、测量或监控设备第 1 部分：通用要求（略）
- GB/T 16895.9—2000 建筑物电气装置 第 7 部分：特殊装置或场所的要求 第 707 节：数据处理设备用电气装置的接地要求（略）
- GB/T 17214.3—2000 工业过程测量和控制装置的工作条件 第 3 部分：机械影响（略）
- GB/T 17737.1—2000 射频电缆 第 1 部分：总规范——总则、定义、要求和试验方法（略）
- GB/T 17737.2—2000 射频电缆 第 2 部分：聚四氟乙烯（PTFE）绝缘半硬射频同轴电缆分规范（略）
- GB/T 18268—2000 测量、控制和实验室用的电气设备电磁兼容性要求（略）

标准化工作导则

第 1 部分：标准的结构和编写规则

Directives for standardization—

Part 1: Rules for the structure and drafting of standards

(ISO/IEC Directives, Part 3, 1997,

Rules for the structure and drafting of International Standards, NEQ)

GB/T 1.1—2000

代替 GB/T 1.1—1993, GB/T 1.2—1996

目 次

前言	6
引言	8
1 范围	9
2 规范性引用文件	9
3 术语和定义	10
4 总则	11
4.1 要求	11
4.2 统一性	11
4.3 标准间的协调性	11
4.4 不同语种版本的等效性	12
4.5 适用性	12
4.6 计划性	12
4.7 采用国际标准	12
5 结构	12
5.1 内容划分	12
5.1.1 通则	12
5.1.2 部分的划分	13
5.1.3 单独标准的内容划分	13
5.2 层次的描述和编号	15
5.2.1 部分	15
5.2.2 章	15
5.2.3 条	15
5.2.4 段	15
5.2.5 列项	16
5.2.6 附录	16
6 起草	16
6.1 资料性概述要素	16
6.1.1 封面	16
6.1.2 目次	17
6.1.3 前言	17
6.1.4 引言	18
6.2 规范性一般要素	18
6.2.1 名称	18
6.2.2 范围	18
6.2.3 规范性引用文件	19

6.3 规范性技术要素	19
6.3.1 术语和定义	19
6.3.2 符号和缩略语	19
6.3.3 要求	20
6.3.4 抽样	20
6.3.5 试验方法	20
6.3.6 分类和标记	21
6.3.7 标志、标签和包装	21
6.3.8 规范性附录	21
6.4 资料性补充要素	21
6.4.1 资料性附录	21
6.4.2 参考文献	21
6.4.3 索引	21
6.5 其他资料性要素	22
6.5.1 条文的注和示例	22
6.5.2 条文的脚注	22
6.6 一般规则和要素	22
6.6.1 条款表述所用的助动词	22
6.6.2 组织机构的全称和简称、缩略语	22
6.6.3 商品名的使用	22
6.6.4 图	23
6.6.5 表	25
6.6.6 引用	27
6.6.7 数和数值的表示	28
6.6.8 量、单位、符号	29
6.6.9 数学公式	29
6.6.10 尺寸和公差表示	30
6.6.11 规范汉字和标点符号	31
6.6.12 标准的终结线	31
7 编排格式	31
7.1 通则	31
7.2 封面	31
7.2.1 格式	31
7.2.2 名称	31
7.2.3 标准编号和代替标准编号	31
7.2.4 与国际标准一致性程度的标识	31
7.2.5 ICS 号和中国标准文献分类号	31
7.3 目次	31
7.4 前言和引言	31
7.5 正文首页	31
7.6 章、条、段	31
7.7 列项	32
7.8 规范性引用文件	32

7.9 术语	32
7.10 注和脚注	32
7.11 示例	32
7.12 公式	32
7.13 附录	32
7.14 参考文献和索引	32
7.15 书眉和终结线	33
7.16 单数页、双数页和封底	33
7.17 标准的字号、字体和页码	33
8 幅面	33
附录A (资料性附录) 基础标准	34
A.1 导言	34
A.2 标准化术语	34
A.3 术语的原则和方法	34
A.4 量、单位及其符号	34
A.5 缩略语	34
A.6 参考文献	34
A.7 技术制图	34
A.8 图形符号	35
A.9 极限和配合	35
A.10 优先数	35
A.11 统计方法	35
A.12 环境条件和有关试验	36
A.13 安全	36
A.14 化学	36
附录B (资料性附录) 层次编号示例	36
附录C (规范性附录) 术语和定义的起草和表述	37
C.1 总则	37
C.1.1 制定规则	37
C.1.2 标准的类型	37
C.1.3 选择需定义的概念	37
C.1.4 避免重复和矛盾	37
C.1.5 定义的起草	38
C.2 术语标准	38
C.2.1 总体编排	38
C.2.2 对应词	38
C.3 表述	38
C.3.1 规则	38
C.3.2 编排	38
C.3.3 同义词	39
C.3.4 术语的语法形式	39
C.3.5 短缺术语的符号	39

C.3.6 多重含义	40
C.3.7 国家和语种代码	40
C.3.8 圆括号和方括号	41
C.3.9 示例和注	41
附录D (规范性附录) 标准名称的起草	41
D.1 名称的要素	41
D.1.1 引导要素	41
D.1.2 主体要素	42
D.1.3 补充要素	42
D.2 避免无意中限制范围	42
D.3 措辞	42
D.4 试验方法标准的英文名称的起草	42
附录E (规范性附录) 条款表述所用的助动词	43
表 E.1 要求	43
表 E.2 推荐	43
表 E.3 允许	44
表 E.4 可能和能够	44
附录 F (资料性附录) 标准中使用的量和单位	44
附录 G (资料性附录) 标准条文编排示例	46
附录H (规范性附录) 标准格式	48
图 H.1 国家标准封面格式	49
图 H.2 行业标准封面格式	50
图 H.3 地方标准封面格式	51
图 H.4 目次格式	52
图 H.5 前言和引言格式	53
图 H.6 正文首页格式	54
图 H.7 附录格式	55
图 H.8 参考文献格式	56
图 H.9 索引格式	57
图 H.10 单数页格式	58
图 H.11 双数页格式	59
图 H.12 封底格式	60
附录I (规范性附录) 标准中的字号和字体	61
表 I.1 标准中的字号和字体	61

前 言

GB/T1《标准化工作导则》分为三个部分：

- 第1部分：标准的结构和编写规则；
- 第2部分：标准的制定方法；
- 第3部分：技术工作程序。

本部分为GB/T1的第1部分，对应于《ISO/IEC 导则——第3部分：国际标准的结构和起草规则》（1997年英文版）。本部分与ISO/IEC 导则第3部分的一致性程度为非等效，主要差异如下：

- 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；
- 增加了第7章“编排格式”和第8章“幅面”；
- 增加了附录H“标准格式”和附录I“标准中的字号和字体”。

本部分代替GB/T 1.1—1993《标准化工作导则 第1单元：标准的起草与表述规则 第1部分：标准编写的基本规定》和GB/T 1.2—1996《标准化工作导则 第1单元：标准的起草与表述规则 第2部分：标准出版印刷的规定》。本次修订除参照ISO/IEC 导则第3部分（1997年版）外，还将GB/T 1.2—1996的有关内容纳入本部分。

本部分与GB/T 1.1—1993相比主要变化如下：

- 关于引用文件的规则修订为：区分注日期和不注日期的引用文件（1993年版的4.3.3；本版的6.2.3和6.6.6.5）；
- 不再允许将标准分为篇（1993年版的5.3.2）；
- 对标准要素的划分进行了调整，分为“规范性要素”和“资料性要素”（1993年版的4.1；本版的5.1.3），并对其他相关措辞进行相应变动；
- 按条文中提及附录的先后次序编排附录的顺序（1993年版的4.4.8、4.5.1和5.3.6；本版的5.2.6、6.3.8和6.4.1）；
- 参考文献不再作为附录，而是作为与附录不同的要素（1993年版的4.3.3；本版的6.4.2）；
- 条文的注不再允许全文连续编号（1993年版的4.5.3；本版的6.5.1）；
- 增加了示例的表述规则（见6.5.1）；
- 图和表的注不可以包含要求（1993年版的4.5.4；本版的6.6.4.8和6.6.5.6）；
- 图和表的脚注可以包含要求（1993年版的4.5.2；本版的6.6.4.9和6.6.5.7）；
- 修改了数学公式的内容（1993年版的6.6.1；本版的6.6.9）；
- 增加了标准的编排格式，简化了首页格式并调整了标准其他内容的格式（见第7章）；
- 增加了对标准幅面的规定（见第8章）；

- 修改了术语和定义的起草和表述的附录（1993年版的附录B；本版的附录C）；
- 增加了资料性附录“标准中使用的量和单位”（见附录F）；
- 增加了规范性附录“标准格式”（见附录H）；
- 增加了规范性附录“标准中的字号和字体”（见附录I）。

GB/T 1是标准化工作导则、指南和编写规则等系列国家标准之一。下面列出了这些国家标准的预计结构及其对应的国际标准、导则、指南，以及将代替的国家标准：

a) GB/T 1《标准化工作导则》

- 第1部分：标准的结构和编写规则（ISO/IEC导则第3部分，代替GB/T1.1—1993、GB/T 1.2—1996）；
- 第2部分：标准的制定方法（ISO/IEC导则第2部分，代替GB/T 1.3—1997、GB/T 1.7—1988）；
- 第3部分：技术工作程序（ISO/IEC导则第1部分，代替GB/T 16733—1997）。

b) GB/T 20000《标准化工作指南》

- 第1部分：标准化和相关活动的通用术语（ISO/IEC指南2，代替GB/T 3935.1—1996）；
- 第2部分：采用国际标准的规则（ISO/IEC指南21）；
- 第3部分：引用文件的规则（ISO/IEC指南15，代替GB/T 1.22—1993）；
- 第4部分：标准中涉及安全方面内容的编写（ISO/IEC指南51）；
- 第5部分：产品标准中涉及环境方面内容的编写（ISO/IEC指南64）。

c) GB/T 20001《标准编写规则》

- 第1部分：术语（ISO 10241，代替GB/T 1.6—1997）；
- 第2部分：符号（代替GB/T 1.5—1988）；
- 第3部分：信息分类编码（代替GB/T 7026—1986）；
- 第4部分：化学分析方法（ISO 78-2，代替GB/T 1.4—1988）。

本部分的附录C、附录D、附录E、附录H和附录I为规范性附录，附录A、附录B、附录F和附录G为资料性附录。

本部分由中国标准研究中心提出。

本部分由国家质量技术监督局标准化原理与方法直属工作组（CSBTS/WG3）归口。

本部分起草单位：中国标准研究中心、中国电子技术标准化研究所、冶金工业信息标准研究院、中国标准出版社、机械科学研究院、中化化工标准化研究所。

本部分主要起草人：白殿一、逢征虎、陆锡林、魏绵、刘慎斋、周思源、白德美、强毅、肖惠、李顺平。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB1.1—1981、GB1.1—1987、GB/T 1.1—1993；
- GB 1—1958、GB 1—1970、GB 1—1973、GB 1.2—1981、GB 1.2—1988、GB/T 1.2—1996。

引 言

GB/T 1 已经实施近 20 年，它在我国标准的制定和修订工作中起到了重要的指导作用。GB/T 1 依据的主要国际文件《ISO/IEC 导则——第 3 部分：国际标准的结构和起草规则》于 1997 年出版了第三版。为了适应标准化工作的需要，进一步与 ISO/IEC 导则和指南体系相协调，促进贸易与交流，有必要调整 GB/T 1 的结构，建立新的标准化工作导则、指南和编写规则国家标准体系。调整后的结构如前言所述。

本部分是 GB/T 1 结构调整后修订完成的第一个部分，其他部分和有关标准将在今后陆续制定和修订。