

国际电工委员会标准目录



科学技术文献出版社



刊登国内、外广告启事

我社出版的科技刊物，学科较全，专业较广。为给国内、外各厂矿、企业、科研单位、大专院校等刊登广告提供方便，决定从即日起开辟广告栏，欢迎选用。

有关刊登广告的具体手续、价目及刊物，详见我社的“承办国内广告业务暂行办法”及“承办国外广告业务暂行办法”。此项业务请直接与我社广告组联系，统一办理。

(社址：北京和平街北口 电话：46局4504)

科学技术文献出版社

一九八〇年四月十日

国际电工委员会标准目录

编辑者：中国科学技术情报研究所

出版者：科学技术文献出版社

印刷者：中国科学技术情报研究所印刷厂

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

※

开本：787×1092¹/₁₆ 印张：8.25 字数：208千字

1980年8月北京第一版第一次印刷

印数：1—6,100册

科技新书目：166—35

统一书号：17176·247 定价：1.40元

TN-65
Z 66

前 言

国际电工委员会 (International Electrotechnical Commission简称IEC) 成立于1906年, 是世界上最早的国际电工标准组织, 定址设在瑞士日内瓦, 至今已有七十多年历史。

IEC现有四十三个会员国, 七十四个技术委员会 (简称TC)、一百二十一个分技术委员会 (简称SC) 和五百多个工作组, 出版了近1500册标准。

由于国际贸易的发展, IEC标准日益被广泛采用, 国内对IEC标准的需要也日益增长, 为满足需要, 现将IEC标准目录编译出版, 供大家查阅参考。

本标准目录内容包括名词术语、旋转电机、图形符号、电力牵引设备、无线电通讯、测量仪表、绝缘材料、船用电器、工业用电热设备、电声学、继电器、高压试验技术、半导体和集成电路、环境试验、录制、灯泡、核用仪表、医疗电器、家用电器、无线电干扰等六十多个专业。

由于水平有限, 错漏之处请予批评指正。

如需参考本目录所列标准, 可到北京中国科学技术情报研究所、北京图书馆外文资料组、电力部图书馆、上海科技情报所、辽宁科技情报所、陕西科技情报所、广东科技情报所、中国科技情报所重庆分所、湖北省科技情报所、黑龙江省计量管理处、南京图书馆等单位查阅。

《国外标准化动态》编辑部

IEC 中国委员会办公室

1980年1月

目 录

TC 1	名词术语	(1)
TC 2	旋转电机	(2)
TC 3	图形符号	(5)
TC 4	水轮机	(8)
TC 5	汽轮机	(9)
TC 7	裸铝导体	(9)
TC 8	标准电压、电流等级和频率	(10)
TC 9	电力牵引设备	(10)
TC10	液体和气体绝缘介质	(11)
TC11	架空线	(13)
TC12	无线电通讯	(14)
TC13	测量仪表	(19)
TC14	电力变压器	(21)
TC15	绝缘材料	(22)
TC16	线端标记及其他标志	(26)
TC17	开关设备和控制设备	(26)
TC18	船用电器	(30)
TC20	电缆	(32)
TC21	蓄电池	(37)
TC22	电力电子学	(38)
TC23	电器附件	(39)
TC25	量值、单位及文字符号	(41)
TC26	电焊	(41)
TC27	工业电热设备	(42)
TC28	绝缘配合	(43)
TC29	电声学	(43)
TC31	防爆电气设备	(47)
TC32	熔断器	(48)
TC33	电力电容器	(50)
TC34	灯泡及有关设备	(52)
TC35	原电池和电池组	(58)
TC36	绝缘子	(59)
TC37	避雷器	(61)
TC38	仪用互感器	(62)
TC39	电子管	(62)

TC40	电子设备用电容电阻	(65)
TC41	继电器	(71)
TC42	高压试验技术	(72)
TC43	家用和类似用途的电扇	(73)
TC44	工业机械电器设备	(74)
TC45	核用仪表装置	(74)
TC46	通讯电缆、电线和波导	(79)
TC47	半导体器件和集成电路	(84)
TC48	电子设备用机电元件	(88)
TC49	选择和控制频率用的压电器件	(94)
TC50	环境试验	(96)
TC51	磁性元件及材料	(100)
TC52	印刷电路	(103)
TC55	绕组线	(104)
TC56	可靠性和维修性	(106)
TC57	电力载波线系统和遥控设备	(107)
TC58	金属材料电性能测量方法	(107)
TC59	家用电器性能	(108)
TC60	录制	(109)
TC61	家用电器的安全	(111)
TC62	医疗电器	(112)
TC63	绝缘系统	(113)
TC64	建筑物电气装置	(114)
TC65	工业流程测量和控制	(117)
TC66	电子测量设备	(118)
TC68	磁合金和磁钢	(119)
TC70	外壳保护等级	(120)
TC71	户外恶劣条件的电气装置(包括露天矿和采石场)	(120)
TC74	电子数据处理设备和办公机械的安全	(121)
	国际无线电干扰特别委员会 (CISPR)	(121)

TC1 名 词 术 语

50——国际电工词汇

电工技术用语,以英语和法语(俄语仅在三位数编号的分册中)写出其定义,另以荷兰文、德文、意大利文、波兰文、瑞典文及西班牙文给出相同的术语,八种文字的术语均有单独的索引。词汇分册出版,每册有一定的范围。

50(00)(1975) 国际电工词汇总索引(744页)

包括已出版的34章词汇的总索引

50(05)(1956) 基本定义(102页)

50(07)(1956) 电子学(157页)

关于电子管部分已由50(531)标准“电子管”所代替。

50(08)(1960) 电声学(67页)

50(10)(1956) 电机和变压器(92页)

本标准中仅变压器部分有效,旋转电机部分已由50(411)标准“旋转电机”所代替。

50(11)(1956) 静止变流器(36页)

50(12)(1956) 饱和电抗器(15页)

50(16)(1956) 保护继电器(56页)

50(20)(1958) 科学和工业测量仪器(88页)

50(25)(1965) 发电和输配电(81页)

50(26)(1968) 原子能发电厂(87页)

50(30)(1957) 电力牵引(94页)

50(31)(1959) 铁路用信号和安全设备(46页)

50(35)(1958) 电气机械的应用(32页)

50(37)(1966) 自动控制和调节系统(52页)

本标准中仅特殊电磁设备术语有效,其余部分已由50(351)标准“自动控制”所代替。

50(40)(1960) 电热应用(40页)

50(45)(1970) 照明(359页)

本标准与国际照明学会(C.I.E)第17号标准相一致。

50(50)(1960) 电化学和电冶金(96页)

50(55)(1970) 电报和电话(256页)

50(60)(1970) 无线电通讯(275页)

50(62)(1961) 波导(46页)

50(65)(1964) 放射学和放射物理(109页)

50(70)(1959) 电生物学(32页)

50(101)(1977) 数学(52页)

50(111-03) 物理和化学。第111-03节——有关量值和单位的概念(22页)

(1977)

50(121)(1978) 电磁学(59页)

- 50(131)(1978) 电路和磁路 (51页)
- 50(151)(1978) 电和磁的器件 (60页)
- 50(351)(1975) 自动控制 (66页)
- 第一次修订 (6页)
- 50(391)(1975) 电离化放射的探测和测量 (124页)
- 50(392)(1976) 核用仪表——对50(391)的补充 (34页)
- 50(411)(1973) 旋转电机 (194页)
- 50(441)(1974) 开关设备和控制设备 (60页)
- 50(446)(1977) 电气继电器 (56页)
- 50(531)(1974) 电子管 (167页)
- 50(581)(1978) 电子设备用机电元件 (93页)
- 50(691)(1973) 电费计算 (51页)
- 50(806)(1975) 录音、录像及其重放 (101页)
- 50(901)(1973) 磁学 (56页)
- 50(901A) 第一次补充: 第901-05节——不可逆电磁元件的术语和定义 (23页)
- (1975)
- 50(901B) 第二次补充 (36页)
- (1978)
- 50(902)(1973) 无线电干扰 (35页)

TC2 旋 转 电 机

34——旋转电机

34-1(1969) 第一部分: 额定值与性能 (79页) (第七版)

定义、工作方式和定额、现场条件、温升、介电强度试验、各种特性、换向试验、容差、名牌、波形畸变以及电压和输出的对应关系。

注1. 关于铁路和公路车辆用的旋转电机规则见标准349。

2. 船用旋转电机见标准92。

第一次修订(1977)(11页)

对第12条加3小条, 内容是由静态电力整流器供电的直流电机的波形及对称电流和电压。修改了第13条, 关于在电压极限值下长期运行的, 在运行时允许超过一定温升的间接氢冷电机的电压变化。规定了圆柱形转子同步电机的超量力矩的条件。修改了介电强度试验表和超速试验表。

第二次修订(1979)(17页)

34-2(1972) 第二部分: 用测试方法来确定旋转电机(牵引电机除外)的损耗和效率 (55页) (第三版)

适用于直流电机及交流同步和感应电机。本标准的原则也可适用于采用其他方法测定损耗的其他类型的电机如旋转换流机、交流换向器电机及单相感应电动机。

34-2A(19-74) 第一次补充: 用量热法测量电机的损耗 (36页)

从测定电机负载时的全部热损耗或分别测定冷却水所吸收的热量及散失

于周围空气中的热量来测定旋转电机的效率方法。

注：测量损耗的方法主要适用于大电机，但采用的原则也适用于其他电机。

34-3(1968) 第三部分：三相、50周汽轮发电机的额定值和特性 (23页)(第三版)

适用于三相、50周、1500转/分和3000转/分的汽轮发电机，其额定输出从10兆瓦到63兆瓦（气冷）和25兆瓦及更大的（氢冷或液体冷却）的汽轮发电机。

34-4(1967) 第四部分：用测试方法确定同步电机参数的方法 (87页)(第一版)

适用于额定值为1千伏安和更大的三相同步电机，额定频率不大于400周，不少于15周。

67年版本包括了73年的第一次修改本。

注1. 测试方法不适用于特殊同步电机，如永磁电机，感应式电机等。

2. 一般也可用于测试无刷电机，但可能出现某些误差，须特别加以注意。

34-4A(1972) 第一次补充：未认可的确定同步电机参数的测试方法(95页)

适用于额定值为1千伏安和更大的三相同步电机，其额定频率不大于500周和不少于10周。本标准属于报告性质。

标准34-4中的“注”适用于本标准。

34-5(1968) 第五部分：旋转电机的外壳防护等级 (32页) (第一版)

防止人体触及机壳内部带电或转动部件和防止固体异物进入电机内部的防护。防止液体流入电机达有害程度的防护。防护等级的标志符号及为考核电机是否满足各种防护要求而进行的试验。

注1. 在拟定本标准时是以标准144“低压开关与控制设备的外壳防护等级”作为基础的，因此标准144也适用于旋转电机。

2. 还参阅了标准529：“外壳等级的分类”。

3. 关于特殊的防护等级如“在爆炸性气体内使用的电器”见标准79号。

4. 不包括其他特殊使用环境条件的保护如潮湿。腐蚀性蒸汽、霉菌或虫害等。

34-6(1969) 第六部分：旋转电机的冷却方式 (24页) (第一版)

本标准仅为若干最常用的旋转电机型式提供代号。对旋转电机的介质循环方式加以说明、分类并对当前常用的任何方式给出符号及简明定义。本标准的目的在于使用户与制造商之间能相互了解。

34-7(1972) 第七部分：旋转电机结构和安装布置型式的符号 (47页) (第一版)

确定了旋转电机的187种结构和安装布置型式的符号。第I类仅涉及具有端罩轴承和轴伸的电机。第二类则适用于所有一般及特殊用途的电机。

34-8(1972) 第八部分：旋转电机的线端标记和旋转方向 (20页)(第一版)

规定了线端标记和旋转方向，并规定了无换向器的交流电机和直流换向器电机的线端标记和旋转方向之间的关系。

34-9(1972) 第九部分：噪音极限 (16页)(第一版)

规定了一般使用的电机的噪音的国际极限，这些电机并不因为降低了噪音而使电磁设计上受到限制。本标准适用于额定值为1千瓦至400千瓦，600转/分到3750转/分的电机。

34-10(1975) 第十部分: 描述同步电机的常规 (20页) (第一版)

结合已采用的电路和磁路的常规, 制定了描述同步电机的一些规定。

34-11(1978) 第十一部分: 内装热保护。第一章: 旋转电机的保护规则 (31页) (第一版)

适用于额定电压在660伏以下包括660伏并符合IEC标准34-1的电机。规定了装在电机内热探测器或热保护装置的热保护系统的使用要求。给出了定义, 内装热保护的型式, 系统的性能, 热探测器或热保护装置的组装和连接, 型式及例行试验。

注: 本标准运用于电压660伏以上的电机可由用户与电机制造商协商处理。

72(1971) 旋转电机安装尺寸及功率等级——机座号56—400, 凸缘号F55-F1080 (42页) (第五版)

包括工业上使用的大容量的旋转电机, 并给出了安装尺寸、轴伸尺寸和输出功率的表。

第一次修订(1977) (8页)

电机符号的修订及电机表示方法的变动。更换了带凸缘电机的基本尺寸表、公制折合英制的表及凸缘止口同心度和转轴与凸缘安装平面垂直度的公制尺寸表。也更换了尺寸图。

72A(1970) 有底脚的电机安装尺寸与功率等级——机座号355到1000 (17页) (第一版)

涉及有水平轴的所有类型旋转电机, 其底脚安装方式为下列三种中的任何一种: 即底脚向下、底脚向上的电机及安装板为一整体的电机。其轴到底脚的尺寸在355毫米到1000毫米之间。

85(1957) 电机电器绝缘材料的有关使用中的热稳定性分类标准 (31页) (第一版)

提出七类绝缘材料及其最高使用温度, 如果遵照使用, 对范围很广的电机、电器将能保证绝缘材料具有经济的寿命。这七类绝缘材料用表格方式列出。

136——电机用炭刷与刷握的尺寸

适用于有圆柱形换向器和滑环的电机的炭刷与刷握。

136-1(1962) 第一部分: 主要尺寸和公差 (17页) (第一版)

制定了炭刷与刷握的公差和英制的标准尺寸, 并提出了主要标准尺寸的推荐组合表。

136-1A(1972) 第一次补充 (7页)

在表II及表III中加上r的尺寸数值。

136-2(1967) 第二部分: 炭刷尺寸的补充——炭刷的端子 (23页) (第一版)

适用于圆柱形换向器和滑环的炭刷和刷握, 规定了倒棱的尺寸, 接触角和顶部斜角, 压力面积, 软连结在炭刷中的插入深度以及一些变量的特性。

136-2A(1972) 第一次补充: 刷握的详述 (8页)

136-2B(1973) 第二次补充: 方形或圆形的刷端如旗形刷端、鏟形刷端、鞋形刷端等的金属附加尺寸和厚度。推荐炭刷软线和刷端的电流值 (13页)

136-3(1973) 第三部分: IEC对炭刷用户的技术询查表 (5页) (第一版)

本询查表提供了最低限度的主要细节, 以便使制造者在新电机上选择等级适合的炭刷, 并能有助于判断现有电机的故障原因。

- 276(1968) 炭刷、刷握、换向器和滑环的定义与名词(35页)(第一版)**
 有关炭刷品位的分类,刷,刷顶,软线及连接,刷端,换向器及滑环,换向器标志以及其他零件的名词和定义组成的词汇。每一个名词有举例说明。名词由英、荷、德、法、意、波、俄、西班牙及瑞典九国文字表达。
 注:电机用刷握的名词及定义见标准560号。
- 356(1971) 换向器和滑环的尺寸(23页)(第一版)**
 本标准包括旋转电机的换向片铜排尺寸及加工后的换向器和滑环的尺寸。
- 413(1972) 确定电机用炭刷材料的物理性能的测试方法(41页)(第一版)**
 提供一种统一的方法,以确定炭刷材料的密度、多孔性、硬度、电阻率、横向强度和灰分含量。
- 467(1974) 确定电机用炭刷的物理性能的方法(10页)(第一版)**
 叙述测量炭刷物理性能的两种方法:测量软连接电阻和炭刷电阻的电压计——电流计法和填塞连接和浇铸连接的整体强度的测量方法。
- 560(1977) 电机用刷握的术语和定义(23页)(第一版)**
 制订了确定刷握功能和特性的定义和术语的通用词汇。包括电刷和刷盒的排列,压力系统和结构的特性。每个名词都举例说明。名词用荷、英、法、德、意、波、俄、西班牙及瑞典九国文字表示。
 注:炭刷,刷握,换向器及滑环的术语和定义见标准276号。

TC3 图 形 符 号

113——图解、图表、表格

- 113-1(1971) 第一部分:定义和分类(13页)(第二版)**
 规定了电工用图解、图表和表格的定义和分类。
 根据目的和表示方法分类。
- 113-2(1971) 第二部分:项目代号(23页)(第一版)**
 包括电气另件和设备的项目代号的确定和应用规则。
- 113-3(1974) 第三部分:制图的一般要求(27页)(第一版)**
 叙述了图形中符号、符号尺寸和线条宽度的选用原则,关于连接线和器件单线示意应用的要求,以及符号位置的表示方法。
- 113-4(1975) 第四部分:绘制线路简图的标准(67页)(第一版)**
 适用于电工技术中的线路简图。并用以解释其中设备或零件的功能,如果必要,还可借助于叙述和补充资料(如图表和表格)来提供数据,以便绘制接线简图和表格,并便于试验和易于找出故障的位置。
- 113-5(1975) 连接图形及表格的绘制准备(17页)(第一版)**
 说明了各种类型的连接图,识别设备的单元,连接器及连接器触头,端子导线的规则,以及各种连接图的表格的表示规则。
- 113-6(1976) 第六部分:绘制单元接线图和表格(17页)(第一版)**
 不适用于表示印刷电路。规定了单元接线图的格式。提供识别及标志项

目, 线端及导线的导则。提及选用接线表格的可能性。

117——推荐的图形符号

列出了整个电工领域的图形符号包括强电和弱电两个方面。本标准取代了第35号标准(强电系统图形符号)和第42号标准(弱电系统图形符号)。

117-0(1973) 第0部分: 总索引(35页)(第二版)

117-1(1960) 第一部分: 电流种类, 配电系统, 连接方法和电路元件(24页)

1960年第一版包括第一次修订(1966)第二次修订(1967)及第三次修订(1973)。

117-1A(1976) 第一次补充(4页)

117-2(1960) 第二部分: 电机, 变压器, 原电池和蓄电池, 饱和电抗器和磁放大器及电感器(39页)

1960年版本包括了第一次修订(1966), 第二次修订(1971), 第三次修订(1973)和第一次补充(1974)。

117-3(1977) 第三部分: 开关及保护装置(63页)(第二版)

第二版取代了第一版(1963)和第一次修订(1966), 第二次修订(1972), 第三次修订(1973), 第四次修订(1974), 117-3A(1970)(第一次补充)和117-3B(1972)(第二次补充)。

117-4(1963) 第四部分: 测量仪表及钟(24页)

1963年的版本包括了第一次修订(1973)。

第二次修订(1973)(4页)

第三次修订(1974)(2页)

117-4A(1974) 第一次补充(4页)

117-5(1963) 第五部分: 发电站和变电所, 输电线路(13页)(第一版)

1963年版本包括第一次修订(1973)。

117-6(1964) 第六部分: 可变性, 如电阻器, 电子管元件与整流器元件(38页)

1964年版本包括第一次修订(1966)、第二次修订(1967)及第三次修订(1973)。

117-6A(1976) 第一次补充(3页)

117-7(1971) 第七部分: 半导体器件, 电容器(25页)(第二版)

包括基本符号, 识别符号, 绘制符号的基本规定及半导体器件完整的器件符号示例, 以及固定和可变电容器的一般符号。

117-8(1967) 第八部分: 建筑图样的符号(16页)(第一版)

包括导线布置, 灯, 器具, 开关插座第55种符号。

117-9(1968) 第九部分: 电话, 电报和传感器(32页)(第一版)

包括开关装置、选择器、手摇发电机、电话机、交换设备、电报机、增音机和传感器130个符号, 并举例说明。

117-9A(1969) 第一次补充(5页)

117-9B(1971) 第二次补充(2页)

117-9C(1976) 第三次补充

117-10(1968) 第十部分: 天线和无线电台(16页)(第一版)

包括53种符号：一般符号，识别符号及特殊符号。

117-10A(1969) 第一次补充

117-11(1968) 第十一部分：微波技术(31页)(第一版)

第一次修订(1976)(4页)

包括传输通道，一口，二口及多口，偶合，探头或探针，测量装置及管子等的符号并举例。

第一次修订(1976)(4页)

117-11A(1971) 第一次补充(6页)

117-12(1968) 第十二部分：频谱图(11页)(第一版)

特殊频率、频带的符号并举例。

117-13(1969) 第十三部分：传送及其他应用的方块符号(18页)(第一版)

包括基本及识别符号及发电机(发生器)，转换器，放大器，具有两对端子的网路，线端装置，混合变压器，调制器，检波器，鉴别器的符号。

117-13A(1971) 第一次补充(7页)

117-13B(1972) 第二次补充(8页)

117-13C(1974) 第三次补充(2页)

117-13D(1976) 第四次补充(2页)

117-14(1971) 第十四部分：通讯线路及其附件(8页)(第一版)

包括二十五种有关通讯线路，放大及电缆附件的符号。

117-14A(1974) 第一次补充(4页)

117-15(1972) 第十五部分：二进制逻辑元件(35页)(第一版)

第一次修订(1978)(2页)

包括说明，编制规则，符号的用途及输入，输出，组合单元，延迟单元以及程序单元等的符号。

117-15A(1975) 第一次补充(25页)

117-15B(1976) 第二次补充(9页)

包括编码器的一般符号及十二个例子。

117-15C(1978) 第三次补充(15页)

117-16(1972) 第十六部分：铁氧体磁芯和磁贮存器矩阵用符号(8页)(第一版)

符号单元，多孔装置的符号，并举例。

416(1972) 图形符号绘制的基本原则(17页)(第一版)

适用于电器的图形符号。也可用于禁止、警告、规定或限制的符号。不适用于第117号标准的符号。

第一次修订(1978)(3页)

417(1973) 设备用的图形符号，单张资料的索引、概览和编排(147页)(第一版)

确定统一的图形符号，以及符号的形状、含意和应用。这些图形符号是标在任何一类设备或任何一类设备的部件上，以便操作人员了解设备用途及其运转，这些图形符号还标在人们可能安装或移动的部位和通道上，以便作出有关他们行为的指示如禁止、警告、规定或限制等。这些图形符号是用于诸如方案图、制造图、平面图、电路图和类似文件的图形复制。为了在信息

处理和恢复系统中使用,在本标准中的每个符号,均列有编码代号。

这是一本活页的标准,经常补充新的和修改的活页。本标准共有 124 个符号。

417A(1974) 第一次补充(30页)

包括自动频率控制的符号,十四种船用雷达的符号,电视,电唱机的符号,以及四种带通和带阻滤波器的符号。

417B(1975) 第二次补充(24页)

包括a.c/d.c和d.c./a.c变换器,危险电压,第Ⅱ类设备,整流器,声波,拒波滤波器,可变带阻滤波器,快速起动和停车等的符号,以及两种船用雷达设备的符号。

417C(1977) 第三次补充(27页)

包括接地,净(无噪音)接地,保护接地,框架和机壳,等电位,全向传声器,双向传声器,单向传声器,水听器,水下扬声器,水声可逆变换器,变压器,电钟,计时开关,定时装置,莫尔斯电键,电剃鬚刀插座等的符号。

417D(1978) 第四次补充(21页)

用于海上导航的无线电航向指示器的八种符号以区别一种回转指示器和七种不同的控制。

617——图解的图形符号

617-13(1978) 第十三部分:模拟元件(16页)(第一版)

一般规程,鉴别符号,放大器,函数发生器,座标变换器,信号变换器,电子开关,系数换算。本标准是标准617的一系列分册中首次出版。

TC4 水 轮 机

41(1963) 水轮机现场验收试验国际规程(205页)(第二版)

适用于各种类型和尺寸的反击式或冲击式水轮机,特别是适用于与发电机直接联接的水轮机。本规程的目的是确定名词术语和单位,并制定有关的试验和测量方法,以便确定水轮机的性能和核实所提供的保证。

193(1965) 水轮机模型验收试验国际规程(97页)(第一版)

本规程为准备和执行试验室的模型转轮试验制订了条文,并对所得结果进行定值,从而使模型转轮的水力性能和相应原型水轮机的水力性能得以确定。本规程一般适用于在试验室条件下试验各种类型的反击式或冲击式水轮机。

第一次修订(1977)(22页)

193A(1972) 第一次补充(30页)

给出了有关气蚀影响的容许保证。

198(1966) 蓄能泵现场验收试验的国际规程(193页)(第一版)

本规程对名词术语和单位做了规定,并制订了有关试验和测量的方法,以便确定水泵的性能,并核实所提供的保证。一般本规程适用于各种类型和

尺寸的蓄能泵或水轮泵。

第一次修订(1971)(3页)

308(1970) 水轮机调速系统试验的国际规程(95页)(第一版)

本规程的目的是规定那些用来描述调速系统调节性能所用的术语和单位,并制定有关的试验和测量方法,以便确定调速系统的性能和核实所提供的保证。

497(1976) 蓄能泵模型试验验收规程(142页)(第一版)

适用于轴流泵,半轴流泵及径流泵,以及作为泵运行的水轮机。

545(1976) 水轮机的验收运行和维护指南(41页)(第一版)

对水轮机及其附属设备的验收、运行和维护制定了适当的程序。适用于所有型式的冲击式和反击式水轮机,特别是直接与发电机连接的大型水轮机。也适用于作水轮机使用的水轮泵和不能与水轮机及其附属设备分开的导水管,闸门、阀门,排水泵,冷却水设备及发电机。

607(1978) 测量水轮机,蓄能泵及水轮泵的效率的热力学方法(41页)(第一版)

可作为用热力学方法,测量及计算机械效率的基础,也可作验收试验或其他测定效率的试验。

609(1978) 水轮机、蓄能泵及水轮泵气蚀的评价(30页)(第一版)

可作为气蚀问题的保证表达基础,也同样适用于某机械特定部件气蚀量的测量和评价。

TC5 汽 轮 机

45(1970) 汽轮机的规范(39页)(第三版)

主要适用于为驱动发电机作发电用的恒速凝汽式汽轮机。在推荐的规范中,有些条文对于不是用来驱动电力发电机的汽轮机也是恰当的。它不一定完全适用于驱动小型发电机的汽轮机。

46(1970) 汽轮机的推荐条例。第二部分:验收试验规则(95页)(第二版)

第一次修订(1965)(3页)

对于汽轮机的试验方法以及这些试验结果的计算提出了推荐条例。这个标准所说明的试验一般是为了验证关于容量,汽率或热率或蒸汽流量,速度控制及紧急的调速器动作而进行的。

TC7 裸 铝 导 体

104(1958) 铝镁硅型铝合金导线标准(5页)(第一版)

规定了含约0.5%的硅和含约0.5%的镁的铝镁硅型铝合金导线在绞合前的电阻系数,抗拉强度和延伸长度。

105(1958) 工业纯铝母线材料标准(5页)(第一版)

规定了母线用工业纯铝的电气性能,不考虑母线的截面形状。

111(1959) 工业用硬拉铝导线的电阻率标准(7页)(第一版)

规定了工业用硬拉铝导线在绞合以前20℃时的电阻率标准值及最大值。

- 114(1959) 铝镁硅型热处理铝合金母线材料标准 (5页) (第一版)**
规定了铝镁硅型热处理铝合金母线材料的体积电阻系数, 抗拉强度, 20%伸长时应力及拉断延伸率。
- 121(1960) 工业用退火铝导线标准 (5页) (第一版)**
规定了直径大于1毫米(0.0394英寸)的工业用退火铝导线的电阻率, 抗拉强度和延伸率。
- 207(1966) 铝绞线 (19页) (第一版)**
适用于架空输电用铝绞线, 包括了具有相同尺寸的导线的共同结构, 并规定了在制造时所用硬拉铝导线的各项性能。
- 208(1966) 铝合金绞线(铝镁硅型) (19页) (第一版)**
本标准适用于架空输电用铝镁硅型铝合金绞线, 包括了具有相同尺寸导线的共同结构, 并规定了在制造时所用铝合金导线的各项性能。
- 209(1966) 钢芯铝导线 (33页) (第一版)**
适用于架空输电用钢芯铝绞线, 包括了具有相同尺寸导线的铝线层的共同结构, 并规定了在制造时所用的铝导线和镀锌钢线的各项性能。
- 210(1966) 钢芯铝合金导线 (31页) (第一版)**
适用于架空输电用钢芯铝合金导线, 其中铝合金系铝镁硅型。

TC8 标准电压、电流等级和频率

- 38(1975) IEC标准电压 (11页) (第五版)**
适用于交流输电、配电和用电系统, 使用于额定电压100伏以上, 标准频率50周和60周系统中的设备, 以及直流和交流电力牵引设备。
第一次修订 (1977) (5页)
更换第一表: 额定电压100—1000伏(包括1000伏在内)的交流系统及有关设备。
更换第五表: 设备最高电压超过245千伏的三相交流系统。
- 59(1938) IEC标准电流参数 (3页) (第一版)**
提出了从1~10000安的标准电流参数。
- 196(1965) IEC标准频率 (5页) (第一版)**
提出了10,000周以下标准频率表。
- 242(1967) 中央网路控制设备标准频率 (5页) (第一版)**
提出了用于配电系统中央网路控制设备的额定频率。

TC9 电力牵引设备

- 77(1968) 电力牵引设备规则(45页)(第二版)**
适用于安装在动力单元的电力设备, 即指各种车辆电路内的所有元件, 但旋转电机, 主变压器, 电抗器和静止变流器除外。
- 165(1973) 电力机车制成后投入使用前的试验规则(49页)(第二版)**

适用于直流、单相交流和多电流制的电力机车和电动车辆的试验。该试验包括调整试验、验收试验(型式试验和检查试验)以及必要的研究性试验。

310(1969) 牵引变压器和电抗器规则(43页)(第一版)

适用于单相交流动力车辆上的牵引变压器和电力车辆的主电路或辅助电路内的各种型号的电抗器。

322(1970) 用在电力车辆主电路中的欧姆电阻器规则(21页)(第一版)

规定电阻器应满足的条件,验证实际满足这些条件的试验,以及应用于电阻器名牌的说明标志。

349(1971) 铁路和公路车辆用旋转电机规则(85页)(第一版)

适用于电力驱动的铁路上和公路车辆设备组成部分的旋转电机。这种车辆既可从外部也可从内部取得电源。

本标准代替48号(1961),101号(1958)和102号(1958)标准。

490(1974) 电传动热力机车制成后投入使用前的试验规则(43页)(第一版)

适用于铁路牵引车辆(机车和电动车辆)由一台或几台热机发出的动力,以电传动方式传到驱动轴上。

494(1974) 电力机车受电弓规则(20页)(第一版)

规定了适用于验证电力机车受电弓工作特性的检查和试验的规则。这些规则适用于由直流或单相交流架空接触系统,公称电压600伏及以上供电的铁道车辆的受电弓。

563(1976) 牵引车辆用电力设备部件在运行中的允许极限温度(19页)(第一版)

给出了与主电路相连的旋转电机、变压器、电抗器、开关及电阻器的极限温度,运行条件的定义及测量温度的方法。本标准具有报告性质。

571(1977) 铁道车辆用电子设备的规则(35页)(第一版)

适用于与牵引车辆上的蓄电池相连或由低压电源供电的任何用于控制、调节、保护、供电等的电子设备。

631(1978) 电动及电磁制动系统的特性及试验(19页)(第一版)

适用于铁道系统用的直流、交流及多流制电力机车和电动车辆以及用热机作动力的车辆的电动、电磁和复合制动系统。也适用于矿车,无轨电车及地下铁道用的车辆。

TC10 液体和气体绝缘介质

74(1963) 评定绝缘油氧化稳定性的方法(19页)(第二版)

为引起一系列连续的物理和物理化学反应而规定一些条件,以便评定绝缘油的氧化稳定性。

第一次修订(1973)(4页)

第二次修订(1974)(6页)

156(1963) 绝缘油电气强度测定的方法(15页)(第一版)

叙述了使水和其他悬浮物在油充入预定的设备以前经过适当的干燥和过

滤处理后显示绝缘油物理污染程度的常用试验方法。

- 247(1978)** **绝缘液体的相对介质常数, 介质损耗因数及直流电阻率的测量**(32页) (第二版)

适合于绝缘液体电介质性能测量的整个范围。可应用于烃类和氯化联苯以及其他需经交替清洁程序处理的液体。测量方法是为未使用的液体作标定试验的, 但也可用于在使用的液体。

- 295(1969)** **用于变压器和开关的新绝缘油规范**(19页)(第一版)

适用于变压器和开关所用的矿物油。

第一次修订(1972)(5页)

- 296A(1971)** **第一次补充**(79页)

适用于两种类型的绝缘油, 即不加抗氧化剂的绝缘油及含有抗氧化剂的绝缘油。

- 376(1971)** **新六氟化硫的规范和验收**(43页)(第一版)

适用于在电气设备上应用的新的和未使用过的六氟化硫, 并叙述了六氟化硫的性能及其相应的试验方法。

- 376A(1973)** **第一次补充: 第十三节: 矿物油含量**(15页)

叙述了新六氟化硫中矿物油含量的测定方法。

- 376B(1974)** **第二次补充**(17页)

包括了露点的测量方法, 并且提出了新六氟化硫中可凝结的杂质的测定方法。

- 422(1973)** **绝缘油在使用中的维护和管理指南**(32页)(第一版)

应用于正常运行条件下变压器、开关以及类似的电气设备所使用的矿物油, 包括不加抗氧化剂的油和加有抗氧化剂的油(在上面所说的这些设备中, 取油样是允许的。)本指南拟提供一个共同的基础。在这基础上, 若有必要时, 可以制订更完全的规则。在本指南中, 讨论了油劣化(降解)的原因, 为各种试验作了介绍, 也对油的处理方式作了指导。

- 465(1974)** **新液体烃类电介质(矿物变压器油及开关油除外)**(13页)(第一版)

适用于在室温下粘度等于或小于1200沱的在各类设备上的应用各种新液体烃类电介质。

- 465A(1977)** **第一次补充**(7页)

适用于作为纸质电容器及纸质绝缘电缆的浸渍剂的聚丁烯。按其粘度分类:

I类: 用于电容器及空芯电缆的聚丁烯。

II类: 用于电容器及电缆浸渍化合物的聚丁烯。

- 474(1974)** **阻化矿物绝缘油氧化稳定性的试验方法**(21页)(第一版)

叙述了用测定诱导期的方法来确定未使用过的阻化矿物绝缘油氧化稳定性的试验。本方法也可用来获得在诱导期前后可溶性酸和淤泥形成趋向。

- 475(1974)** **液体电介质的取样方法**(22页)(第一版)

叙述了在运载容器及电气设备中液体电介质的取样方法。而液体电介质在取样温度下, 其粘度小于1500厘沱。