

江苏省电机工程学会文件

苏电机学会〔2026〕32号

江苏省电机工程学会关于申报 2026年度第二批团体标准项目的通知

各单位会员：

为促进江苏省电机工程领域的技术创新和发展，进一步满足社会需求，增加标准有效供给，江苏省电机工程学会现启动2026年度第二批团体标准项目申报工作。现将有关事项通知如下：

一、申报基本条件

1. 标准立项选题应紧扣江苏省电机工程领域发展实际，聚焦行业技术创新、产业升级、质量提升的现实需求，确保标准具有实用性、前瞻性和可操作性；
2. 申报标准应严格遵循国家法律法规和产业发展政策，技术指标不得低于国家强制性标准相关要求；

3. 标准牵头起草单位须为本学会单位会员，主要起草单位合计不少于3家单位会员。起草单位应具备相关的研究基础，有配套的技术、资金、设备和人员条件，且充分考虑标准项目技术所涉及的各个环节，兼顾生产、设计、科研、高校等不同领域的代表性；

4. 标准主编人应当具备副高级以上职称，熟悉标准制修订程序和要求，并具有较强的组织协调能力；

5. 原则上，同一起草单位本批次牵头申报项目不超过2项，同一主编人本批次申报及本年度已立项项目合计不超过1项。

二、申报需提交材料

1. 立项申请表：包括目的意义、适用范围、现有工作基础、标准大纲、主要内容、主编人及团队情况、进度计划、经费来源等（在线填写，打印生成）；

2. 标准草案：需符合 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》要求；

3. 查重报告：由具备标准数据库及查重资质的第三方机构出具，检索现行国标、行标、地标、团标及相关技术文献，判定项目新颖性，确保不与现有标准重复。

三、申报说明

1. 申报人登录学会科技云服务平台“团体标准申报”模块（<https://www.jsee.org.cn/login.html?loginType=ttbz>），按要求填写相关信息并上传附件材料进行线上申报。学会会员可通过手机

号、验证码登录系统。若申报人为非学会会员，可注册新用户后登录；

2. 本批次团体标准线上申报截止时间：2026 年 10 月 13 日。

四、其他事项

各单位如对标准申报准备工作有任何疑问的，请及时与学会秘书处联系咨询。

五、联系人及联系方式

联系人：陈静，王可

联系电话：025-85083734

联系地址：南京市鼓楼区北京西路 20 号江苏省电机工程学会
713 办公室

附件：1. 江苏省电机工程学会团体标准制修订立项申请表
2. 江苏省电机工程学会团体标准编制模板



附件

江苏省电机工程学会团体标准制修订立项申请表

编号：

申请时间： 年 月 日

项目名称（中文）			
项目名称（英文）			
项目类别	☐ 技术标准（ ☐ 是 ☐ 否 为指导性技术文件）		
	☐ 管理标准		
牵头起草单位		主管单位	
建议归口专委会		计划起止时间	
制定或修订	☐ 制定 ☐ 修订 被修订标准号_____		
是否有科研项目支撑	☐ 是 科研项目编号及名称_____ ☐ 否		
是否涉及专利	☐ 是 专利号及名称_____ ☐ 否		
是否采用国际、国外标准	☐ 是,拟采用的国际标准或国外标准编号及名称: ☐ 否		
项目任务的目的、意义（包括预期社会经济效益分析）:			

适用范围和主要技术内容(修订的项目应注明拟修订的主要内容):
国内外标准化情况简要说明:
需解决的重点问题:
需补充试验和研究的内容:
现有工作基础 (国内外科研与生产情况, 与有关部门的协调情况):

与有关法律法规及强制性标准的关系：			
主 编 人 信 息	姓名：	年龄：	学历：
	工作单位：	职务：	技术职称：
	联系电话：	邮箱：	邮寄地址：
主编人简历（从事本专业工作）：			
牵头起草单位简介及与本标准相关的工作介绍：			

参加起草单位（规范全称）:

工作组成员建议名单（含所在单位及职务、职称）：

工作组总人数:

工作进度、计划	
①完成征求意见稿时间	****年**月— ****年**月
②完成送审稿时间	****年**月— ****年**月
③完成报批稿时间	****年**月— ****年**月

②完成送审稿时间 *****年**月—*****年**月

③完成报批稿时间 *****年**月—*****年**月

◎ 兄弟姊妹間共有

经费预算总计： 万元

经费分担安排：

单位名称_____	承担预算费用金额_____	万元
单位名称_____	承担预算费用金额_____	万元
单位名称_____	承担预算费用金额_____	万元
单位名称_____	承担预算费用金额_____	万元

（可视情况增加或减少）

单位名称	承担预算费用金额	万元
------	----------	----

单位名称	承担预算费用金额	万元
------	----------	----

单位名称	承担预算费用金额	万元
------	----------	----

(可視情況增加或減少)

联系人姓名： 联系方式： E_mail：	
牵头起草单位负责人（签字）： （公章） 年 月 日	
其他需要说明的情况：	
归口专业委员会意见：	
审核人（签字）： 年 月 日	负责人（签字）： 年 月 日
团体标准工作办公室意见：	
审核人（签字）： 年 月 日	（公章） 年 月 日

ICS XX.XXX (请查找 ICS 分类号)

CCS X XX (请查找中国标准文献分类号)

T/JSEE

团 体 标 准

T/JSEE 00XX-20XX

配网微型同步相量测量装置测试规范

Test specifications for micro synchro phasor measurement unit in distribution
networks

(请写版次：立项草案、讨论稿、征求意见稿、送审稿、报批稿)

20xx-xx-xx 发布

20xx-xx-xx 实施

江苏省电机工程学会 发布

目 次

前言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 符号和缩略语 1

5 团标编写要求 2

 5.1 一般要求 2

 5.2 文件类别 2

 5.3 文件框架要求 2

 5.4 格式要求 2

6 TCPST 构成 3

 6.1 TCPST 典型结构 3

 6.2 TCPST 主要参数 3

 6.3 功能及性能测试 3

7 通风与空调调节设计 4

 7.1 主变室 4

 7.2 信息网络安全测试 4

8 地下电缆线路岩土施工 4

附录 A （资料性） 晶闸管控制移相器结构及原理 5

附录 B （规范性） 岩土施工工程分级 7

参考文献 8

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由江苏省电机工程学会提出并归口。

本文件起草单位：。

本文件主要起草人：。

本文件于****年首次发布，****年第一次修订，****年第二次修订，本次为第三次修订。（如果文件为首次发布，则本段不写）

配网微型同步相量测量装置测试规范

1 范围

本文件规定了配网微型同步相量测量装置的测试项目与测试方法（标准的内容提要）。
本文件适用于6~35kV配网微型同步相量测量装置的功能和性能检验（标准的用途）。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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。（如果没有规范性引用文件，则写成：本文件没有规范性引用文件）

GB/T 4208 外壳防护等级（IP 代码）
GB/T 17626.2—2018 电磁兼容 试验和测量技术 静电放电抗扰度试验
GB/T 17626.5—2019 电磁兼容 试验和测量技术 浪涌（冲击）抗扰度试验
GB/T 36572 电力监控系统网络安全防护导则
GB 55037 建筑防火通用规范
DL/T 280 电力系统同步相量测量装置通用技术条件
DL/T 630 交流采样远动终端技术条件
JTG 3370.1—2018 公路隧道设计规范 第一册 土建工程

（请注意：1. 规范性引用文件必须在文中由要求型或者指示型条款提及，或者在“术语和定义”中引导语提及，或者指南标准中由推荐型条款提及文件，文中所有规范性引用的文件都必须列入清单中；2. 规范性引用文件的清单排序，请根据 GB/T 1.1—2020 中 8.6.3.2 节的要求，顺序为：国标-行标-地方标准-团标-国际标准（ISO、ISO/IEC 或 IEC 标准化文件）。国标、ISO 或 IEC 标准，按文件序号从小到大排；行标、地方标准、团标、其他国际标准文件，先按文件代号的拉丁字母和/或阿拉伯数字的顺序排，再按文件顺序号排；3. 企标、本省以外的地标不能作为学会团标的规范性引用文件；4. 规范性引用与资料性引用应明确区分，资料性引用文件应列在“参考文献”；5. 仅当引用到文件某具体的条款时，规范性引用文件才需要带年号，未引用到具体条款时不用带年号）

3 术语和定义

JTG 3370.1—2018界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

公路隧道 highway tunnel

供汽车及非机动车和行人通行的地下通道，一般分为汽车专用隧道和汽车、非机动车与行人共同通行的隧道。

[来源：JTG 3370.1—2018，2.1.1]

3.2

微型同步相量测量装置 μ phasor measurement unit

用于进行同步相量的测量和传输的微型装置，可具备配电网终端“三遥”功能，主要用于配电网。

（请注意：术语与定义，必须是正文中用到二次及以上；没有用到的不能作为术语与定义；用到一次的，请在用到的时候直接定义，不写到术语与定义这一章里）

4 符号和缩略语

(章标题, 如果只有符号就写符号, 如果只有缩略语就写缩略语, 如果两者都有就写符号和缩略语。如果没有, 本章删除。以下引导语3选1)

- 下列符号适用于本文件。
- 下列缩略语适用于本文件。
- 下列符号和缩略语适用于本文件。
- TCPST: 晶闸管控制移相器 (thyristor controlled phase-shifting transformer)

5 团标编写要求

5.1 一般要求

技术要求不得低于强制性标准的相关技术要求。
标准名称不得与现行团体标准交叉重复。

5.2 文件类别

团体标准分技术类、管理类、工作类三类文件：
——技术类标准包括基础标准、产品工艺检测方法等；
——管理类标准针对管理事项；
——工作类标准规范责任权限、程序要求等。
团体标准不做产品标准。

5.3 文件框架要求

团体标准文件主要分为试验方法、规范、要求、条件、规程、指南、导则、评价标准等，写法要求不同。

- a) 试验方法的写法要求：
 - 1) 《标准编写规则—第4部分：试验方法标准》（GB/T 20001.4-2015）规定了试验方法标准的结构以及原理、试验条件、试剂或材料、仪器设备、样品、试验步骤、试验数据处理、试验报告等内容的起草规则；
 - 2) 试验方法标准的必备要素包括：封面、前言、标准名称、范围、仪器设备、样品、试验步骤、试验数据处理。
- b) 规范的写法要求：
 - 1) 《标准编写规则—第5部分：规范标准》（GB/T 20001.5-2017）确立了起草规范标准的总体原则和要求，规定了规范标准的结构以及标准名称、范围、要求和证实方法等必备要素的编写和表述规则；
 - 2) 规范标准是按照标准的技术内容和功能划分出来的一类标准。它的主要用途之一是用于交易、采购、声称符合等活动。区分规范标准与其他类型标准的一个显著特征是规范标准的两个必备要素“要求”和“证实方法”，即规范标准既要规定产品、过程或服务需要满足的要求，又要描述用于判定这些要求是否得到满足的证实方法。
- c) 等等

5.4 格式要求

5.4.1 层次

标准编写的层次要求应符合GB/T 1.1—2020的6.2中的规定。

5.4.2 编排

章、条编号应顶格起排，空一个汉字的间隙接排章、条标题。

章编号和章标题应单独占一行，上下各空一行；条编号和条标题也应单独占一行，上下各空半行。无标题条的条编号之后，空一个汉字的间隙接排条文。

段的文字应空两个汉字起排，回行时顶格编排。

第一层次列项的各项之前的破折号（——）、字母编号均应空两个汉字起排，其后的文字以及文字回行均应置于版心左边第五个汉字的位置。

第二层次列项的各项之前的间隔号（·）、数字编号均应空四个汉字起排，其后的文字以及文字回行均应置于版心左边第七个汉字的位置。

标准编排的格式按照GB/T 1.1—2020中10.2要求编写。

5.4.3 引用文件

引用文件根据文中所起作用，分为规范性引用文件和资料性引用文件。

规范性引用文件在文件中的提及描述语示例：

应符合GB *****—*****规定的要求。（由要求型条款引用的文件）

按照GB *****—*****描述的方法测定，*****。（由指示型条款引用的文件）

JTG 3370.1—2018界定的以及下列术语和定义适用于本文件。（在“术语和定义”一章由引导语提及的文件）

资料性引用文件在文件中提及描述语示例：

*****的信息见GB *****—*****。

GB *****—*****中给出了*****。

*****参见GB *****—***** 的内容。

（凡规范性引用文件，均列入第2章；凡资料性引用的文件，都列入最后的参考文献）

6 TCPST 构成

6.1 TCPST 典型结构

TCPST的典型结构见图1，主要由串联单元、励磁单元、晶闸管控制电路及冷却系统及控制保护系统组成。

标准正文中图的编号按图1、图2顺序依次编写。图的写法按GB/T 1.1—2020中9.7中的要求，图中的数字和文字为六号宋体。

其中一次部分，包括串联单元、励磁单元、晶闸管控制电路及冷却系统、旁路断路器或隔离开关及连接断路器或隔离开关。二次部分，包括控制保护系统、监控系统。

TCPST详细结构及原理见附录A。（资料性附录）

附录分规范性附录和资料性附录。附录的写法应符合GB/T 1.1—2020中9.6的要求。

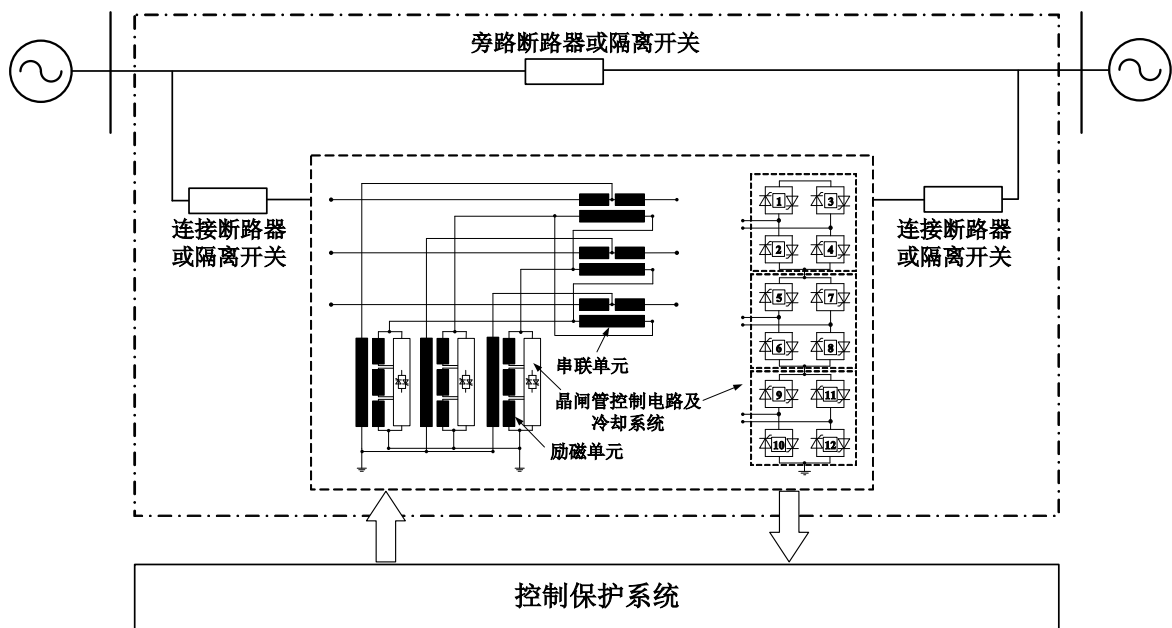


图 1 TCPST 典型结构图

6.2 TCPST 主要参数

TCPST的主要参数包括：

- d) 穿越容量；
- e) 额定电压；
- f) 额定电流；
- g) 列项的写法应符合GB/T 1.1—2020中7.5的要求。

6.3 功能及性能测试

6.3.1 软、硬件版本信息检查

软、硬件版本类型与硬件版本号满足配电网自动化系统远方终端版本号标识代码要求。

6.3.2 额定频率下的测量准确度测试

装置在额定频率情况下输出的三相电压、电流相量，正序电压、电流相量和电压频率、频率变化率的测量准确度要求见表1。

标准正文中表的编号按表1、表2顺序依次编写。表的写法应符合GB/T 1.1—2020中9.8的规定，表中的数字和文字为小五号宋体。

表 1 额定频率时测量的误差要求

检测范围	幅值误差 %	相角误差 °	频率误差 Hz	频率变化率误差 Hz/s
表格字体小五号宋体				

7 通风与空调调节设计

7.1 主变室

- 7.1.1 油浸式变压器室的通风可按夏季排风温度不超过 45℃，进风和排风温差不超过 15℃确定。
- 7.1.2 干式变压器室的通风可按夏季排风温度不超过 40℃，进风和排风温差不超过 15℃确定。
- 7.1.3 变压器室宜采用自然进风、机械排风，当自然进风不能满足排热要求时，宜采用机械进风、

机械排风系统。当变压器为油浸式时，各变压器室的通风系统应独立设置。

7.1.4 主变室的通风量可按式（1）计算：

$$L = \frac{Q}{0.28c\rho_{av}\Delta t} \quad (1)$$

式中：

L ——主变室的通风量，单位为立方米每小时（ m^3/h ）；

Q ——变压器的余热量，单位为瓦特（ W ）；

c ——空气比热容，取 $c=1.01$ ，单位为千焦耳每千克摄氏度（ $\text{kJ}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$ ）；

ρ_{av} ——进排风平均密度，单位为千克每立方米（ kg/m^3 ）；

Δt ——进排风温度差，单位为摄氏度（ $^\circ\text{C}$ ）， Δt 不应超过 15°C 。

标准正文中数学公式的编号按式（1）、式（2）顺序依次编写。数学公式的写法应符合 GB/T 1.1—2020 中 9.9 的规定。

7.2 信息网络安全测试

装置应具备基于内嵌安全芯片实现的信息安全防护功能，安全防护功能至少包括基于国产商用密码算法的统一密钥和数字证书，可与主站实现双向身份认证、参数配置等的签名验证、数据的加解密与完整性保护。

应满足 GB/T 36572-2018 中相应的安全防护要求。

8 地下电缆线路岩土施工

8.1 地下电缆线路在设计和施工之前，应按基本建设程序进行岩土工程勘察。

8.2 岩土工程勘察应根据工程建设不同阶段的要求，进行策划、实施，勘察成果应正确反映工程地质条件，查明不良地质作用，提供资料真实、结构完整、评价合理、结论可靠、建议可行的勘察报告。

8.3 岩土施工工程分级，应符合 B.1 的规定（规范性附录）。

附录 A
(资料性)
晶闸管控制移相器结构及原理

晶闸管控制移相器 (TCPST) 主电路典型拓扑结构如图 A.1 所示, 也称为晶闸管分级调节的可控移相器, 主要由串联单元一次绕组 B1、B2 及串联单元二次绕组 B3, 励磁单元一次绕组 E1 和励磁单元二次绕组 E2、E3、E4, 以及晶闸管控制电路电路构成, 其中元件符号后的 a、b、c 表示三相。励磁单元二次绕组 E2、E3、E4 变比满足 1:3:9, 每个绕组与反并联晶闸管对构成的 H 桥连接, 通过 H 桥的开通开断可实现对应绕组正投入、负投入和退出, 如图 A.2 所示, 从而移相器可实现 ± 13 档, 共计 27 个挡位的调节, 工作组态见表 A.1。

TCPST 利用励磁单元取得所在支路的电压, 根据系统需求调节晶闸管控制电路得到指定相角与幅值的电压, 最后利用串联单元将此电压注入到线路中, 改变输电线路的潮流分配。

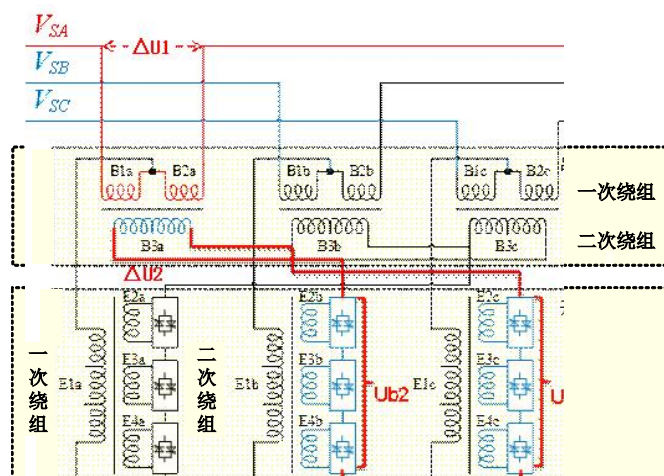


图 A.1 TCPST 典型结构

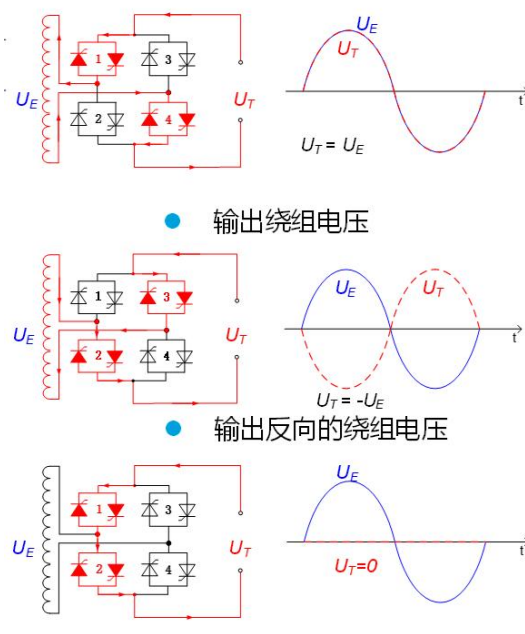


图 A.2 TCPST 励磁单元绕组正投入、负投入和退出状态

表 A. 1 TCPST 工作组态

组态 T	E2	E3	E4
0	×	×	×
1(-1)	+(-)	×	×
2(-2)	-(+)	+(-)	×
3(-3)	×	+(-)	×
4(-4)	+(-)	+(-)	×
5(-5)	-(+)	-(+)	+(-)
6(-6)	×	-(+)	+(-)
7(-7)	-(+)	+(-)	+(-)
8(-8)	-(+)	×	+(-)
9(-9)	×	×	+(-)
10(-10)	+(-)	×	+(-)
11(-11)	×	+(-)	+(-)
12(-12)	-(+)	+(-)	+(-)
13(-13)	+(-)	+(-)	+(-)

附录 B
(规范性)
岩土施工工程分级

岩土施工工程分级应按表 B.1 的规定划分。

表 B.1 岩土施工工程分级

等级	分类	岩土名称及特征	钻 1 m 所需时间			岩石饱和单轴抗压强度 MPa	开挖方法
			液压凿岩台车、潜孔钻机 min	手持风枪湿式凿岩合金钻头 min	双人打眼工日		
I	松土	砂类土、种植土、未经压实的填土	—	—	—	—	用铁锹挖，脚蹬一下到底的松散土层；机械能全部直接铲挖；普通装载机可满载
II	普通土	软塑、可塑、硬塑的黏性土、膨胀土，粉土，稍密、中密的角砾、圆砾，松散的碎石、卵石，压密的填土，风积沙	—	—	—	—	部分用镐刨松，再用锹挖，脚蹬连蹬数次才能挖动；挖掘机、带齿尖口装载机可满载，普通装载机可直接铲挖但不能满载
III	硬土	坚硬的黏性土、膨胀土，密实的角砾、圆砾，稍密、中密的碎石、卵石，各种风化呈土状的岩石	—	—	—	—	必须用镐先全部松动才能用锹挖；挖掘机、带齿尖口装载机不能满载，大部分采用松土器松动能铲挖装载
IV	软质岩	块石、漂石，含 30%~50% 块石、漂石的土，密实的卵石、碎石，岩盐，各类较软岩、软岩及成岩作用差的岩石（如泥质砾岩、煤、凝灰岩、云母片岩、千枚岩）	—	<7	<0.2	<30	部分用撬棍及大锤开挖或挖掘机、单钩裂土器松动，部分需借助液压冲击镐破碎或部分采用爆破法开挖

参 考 文 献

[1] GB/T 2900.1-2008 电工术语 基本术语

[2]

（参考文献这一要素用来列出文件中资料性引用的文件清单, 以及其他信息资源清单例如起草文件时参考过的文件, 以供参阅。

参考文献应置于最后一个附录之后。文件中有资料性引用的文件, 应设置该要素。

排序要求同规范性引用文件排序要求。

参考文献写法按照 GB/T 1.1—2020 中 8.13 的要求)
