上海市测绘地理信息学会
江苏省测绘地理信息学会
浙 江 省 测 绘 学 会
安徽省测绘地理信息学会 文件
福建省测绘地理信息学会
江 西 省 测 绘 学 会
山东省测绘地理信息学会

沪测学字〔2026〕1 号

关于征集“第二十七届华东六省一市测绘学会学术交流会”论文的通知

华东六省一市各测绘学会会员、各有关单位:

为进一步加强华东区域在智能时空数据领域的交流与合作，围绕“十五五”开局关键阶段的发展需求，共同探索测绘地理信息工作的转型升级路径，提升对数字中国建设和数字经济发展的

服务支撑能力，推动测绘地理信息科技人才的成长与创新。经研究，拟定于2026年8月在上海市（具体地点和时间另行通知），召开以“智能时空数据助力十五五开局”为主题的第二十七届华东六省一市测绘学会学术交流会，现将论文征集事项通知如下:

一、征文内容

（一）各省市十五五测绘地理信息行业发展规划;

（二）测绘地理信息事业的发展战略研究;

（三）测绘地理信息专业保障与服务经济社会发展、生态文明建设工作的研究及应用;

（四）测绘新技术服务与智慧城市建设等应用;

（五）测绘地理信息产品管理的运行机制、保障服务与成果共享研究;

（六）无人机及其他测绘高新装备研发与产能化研究;

（七）卫星导航技术、地理信息系统技术与遥感技术研究及应用;

（八）新型测绘与其他有关测绘技术的研究与应用;

（九）实景三维技术研究及应用;

（十）测绘教育在新形势下的作用研究;

（十一）海洋测绘发展趋势及研究;

（十二）AI赋能时空大数据应用;

（十三）测绘地理信息青年科技人才培养;

（十四）测绘地理信息科学普及测绘文化;

（十五）测绘地理信息标准化;

（十六）其他相关研究与应用。

二、论文要求

（一）论文应简明扼要、重点突出，字数在4000字以内;

（二）稿件需按照论文固定格式撰写;

（三）提交形式

来稿均以电子邮件形式发送至所在省（市）测绘学会指定邮箱，并请在主题栏注明“第二十七届华东六省一市测绘学会学术交流会论文投稿”。

三、截稿日期

论文投稿截止时间为2026年5月31日。

四、论文出刊

各省（市）测绘学会组织对接受的论文投稿进行评选，并向会议推荐10篇获奖论文，其中一等奖2篇，二等奖3篇，三等奖5篇。获奖论文将编辑成册并公开出版（拟申请标准书号）。

五、其他事项

（一）各省（市）测绘学会和有关单位做好宣传工作，积极组织辖区内广大测绘地理信息科技人员踊跃投稿。

（二）各省（市）测绘学会于6月20日前将本学会推荐的优秀论文统一打包发送至上海市测绘地理信息学会邮箱。

（三）有关学术交流会具体事宜另行通知。

联系电话：13918331038 17721256729

联 系 人：陈其宏 朱宁嘉

联系地址：上海市普陀区武宁路419号

各地学会邮箱：

上海 shschxh@163.com

江苏 xdch@vip.163.com

浙江 zjchbjb@163.com

安徽 cehui3585@163.com

福建 fjchxh2015@qq.com

江西 2009cehui@163.com

山东 sdschdlxxxh@163.com

（此页无正文）

上海市测绘地理信息学会　　江苏省测绘地理信息学会

浙江省测绘学会　　安徽省测绘地理信息学会

福建省测绘地理信息学会　　江西省测绘学会

山东省测绘地理信息学会

2026 年 4 月 1 日

抄送：中国测绘学会、上海市科学技术协会、上海市规划和自然资源局

上海市测绘地理信息学会秘书处　　2026 年 4 月 1 日印发

附件

“第二十七届华东六省一市测绘学会学术交流会”论文要求及样式

一、论文要求

文稿应论点明确，论据可靠，数据准确，文字简洁，图表清晰，不涉及国家政治、经济及技术秘密。

论文要求具有较高学术水平、独创意义或重大应用价值，字数在4000字以内，文稿必须插图清晰，文字、符号清楚，并符合论文查重要求（不大于15%）。论文以*.doc格式提交，不需分栏。文稿必须包括标题、作者姓名及单位、摘要、关键词、正文、参考文献、作者简介，E-mail、通信地址和手机号码。文章常识性内容简略，突出创新。凡内容涉及地图的文章，须遵照《地图管理条例》《地图审核管理规定》的相关条款，经有审核权的行政主管部门审核后在图中注明审图号，方可发用。具体要求如下。

1.标题：要求简练（不超过25个汉字）、可用短语，不能用句子，应是能反映论文中特定内容的恰当面简明词语的逻辑组合。标题中涉及到的中英文术语在正文中请给出定义和解释。

2.作者：详细写明全部作者姓名（不超过4人）以及相应工作单位（全称）和省、市、邮编，并附第一作者的个人简介。作者简介格式为：作者名（出生年—），性别，学历，

职称，专业或主要从事的工作，E-mail。为方便编辑部联系，请附上作者的手机号（不会在刊物中出现）。

3. 摘要：中文摘要以 200-300 字为宜，包括研究的目的、方法、结果和结论，摘要应具有独立性和自含性，不能出现“本文”“笔着”“我”等字眼，尽量不要出现公式、英文注解、数值等。

4. 关键词：要求有中文关键词 3-6 个，应是从其题名、层次标题和正文中选出来的能反映论文主题概念的词或词组，应尽量从《汉语主题词表》或各专业主题词表提供的规范词中选取。中文关键词不能全是英文或英文缩写。

5. 正文

（1）章节标题要简练、可用短语，不能用句子。论文开头要有引言（以 0 序号开始），结尾要求有结语。采用三级标题顶格排序：一级标题形式如 1、2、3……排序；二级标题形式为 1.1、1.2、2.1、2.2…；三级标题形式为 1.1.1、1.1.2、2.1.1、2.1.2…;三级标题以下如还需有小标题，小标题顺序如下：（1）…，…，无括号的如“A”后加“.”，不用“、”，且间空半个字符后书写标题文字，带括号的如”（1）”与后面的标题文字间不加标点，不空字符。

（2）图表分别从图 1、表 1 开始排序，不按章节排序。论文为彩色印刷，但简单流程图请去除底色。要有图序、图题，图要随文序号出现，应精选、清晰，有自明性，标目、

标值要规范、准确，图、表内容切忌与文字内容重复。关于表，要随文出现并标注表序、表题，表格尽量采用“三线表”（左、右端不封口）。

（3）正文、图表、公式中的变量要用斜体，矢量、矩阵、向量要用黑斜体；英文缩写、计量单位、函数名称、运算符号、括号等都要用正体；π、min、mas 等一律用正体，矩阵的转置符号上角标 T 用正体；上、下角标，是数字的用正体，英文变量用斜体，英文缩写用正体；容易混淆的外文字母及符号请注明；文中的计量单位一律使用《中华人民共和国法定计量单位》。

（4）文中英文缩写第一次出现时须给出英文全称。例，北斗卫星导航系统（BeiDounavigaionsatellitesystem，BDs）。

（5）物理量、计量单位及其符号按 GB 3100-93、GB 3101-93、GB 3102-93（全部）的有关规定执行，文中常用的单位的符号用法为（正体）：米 m，千米 km，厘米 cm，毫米 mm，赫兹 Hz，度、分、秒（° ′ ″），秒 s，分 min，小时 h，天 d。

6. 参考文献：凡论及他人工作和观点时均应标注引用文献。参考文献采用阿拉伯数字顺序编码制，请按正文引用顺序排序参考文献数量不少于 5 条。只著录最必要的、最新的参考文献，仅限于作者直接引用并公开发表的文献，未公开发表的资料不能作为参考文献引用；全部参考文献序号在正

文出现处，要以右角上标的方式从[1]开始按顺序一一标注出来。文献题目后要给出文献类型字母标志，如：期刊[J]、专著[M]、论文集[C]、学位论文[D]、报告[R]、报纸[N]、标准[S]，等。著录格式如下:

[1]专著:著者,书名[M].版本(第 1 版不注明).出版地:出版者,出版年:起止页码.

[2]期刊:作者.题名[J].刊名,年,卷(期):起止页码.

[3]论文集:作者,题名[C]//编者,文集名.出版地:出版者,出版年:起止页码.

[4]学位论文:作者.题名[D].保存地点:保存单位,年份:起止页码.

[5]专利文献:专利申请者.专利题名:专利号[P].出版日期.

6]报纸:作者.题名[N].报纸名,年-月-日(版次).

[7]标准:颁布单位.标准名称:标准编号[S].出版地:出版单位,出版年.

[8]电子文献:主要责任者.题名[文献类型标识/载体类型标识].发表或更新日期/引用日期.电子文献的出处或可获取的地址.其中,文献类型标识为 M、C、D、R、J、S、P、DB(数据库)、CP(计算机程序)、EB(电子公告)；载体类型标识为 MT(磁带)、DK(磁盘)、CD(光盘)、OL(联机网络)。

著者姓名采用姓在前,名在后的写法(外国人名亦如此)。如著者不多于 3 人，则全部著录，如为 4 人以上者，只著录

前 3 人，后面中文加“,等.”，外文加“ ,e a.”,著者间加“,”，最后两者之间一律不加“和” “and"等连词。同一处引用多篇文献时，只须将各篇文献的序号在方括号内全部列出，各序号间用“,”；如遇连续序号，可标注起讫序号，起讫序号间用“-”连接。

二、论文样式

不同加权总体最小二乘算法在坐标转换中的应用与分析（小 2 号黑体）

余*[1]， 王**[1,2,3]（小 4 号楷体）

（1.**学院，江西南昌 330013；2.**重点实验室，江西南昌 330013；3.**数字国土重点实验室，江西南昌 330013）（小 5 号宋体）

摘要：介绍了三种求解变量含误差模型的加权总体最小二乘算法，分别为 Xu 算法、Fang 算法和 Zhou 算法。由实测数据与模拟数据，将这三种算法应用于坐标转换模型，通过模型参数的求解，分析三种算法的区别与联系。（引题小 5 号黑体，内容小 5 号仿宋）

关键词：加权总体最小二乘；变量含误差模型；迭代算法；坐标转换（引题小 5 号黑体，内容小 5 号仿宋）

0 引言（小 4 号黑体）

总体最小二乘算法是一种能够有效处理变量含误差模型（EIV 模型）的数学方法，在近 30 年来得到的充分的发展与广泛的应用[1]。从 Golub（采用五号宋体，下同）和 Van Loan[2]提出的奇异值分解法至今，总体最小二乘算法经历了从只能处理系数矩阵中所有元素含误差的情况，发展到能够处理一般性权矩阵的情况[3]。在应用方面，总体最小二乘算法应用到了直线拟合[4]、坐标转换[5]以及应变参数反演[6]等。本文以坐标转换模型为基础，将 Xu 算法[7]、Fang 算法[8]以及 Zhou 算法[9]应用到坐标转换模型中。通过实测数据和模拟数据对这三种算法进行了比较与分析，得出了一些有意义的结论。（正文采用五号宋体，下同）

1 EIV 模型的数学表达式及加权总体最小二乘算法（小 4 号黑体）

1.1 EIV 模型的数学表达式（5 号黑体）

区别于经典的 Gauss-Markov（采用五号宋体，下同）模型，EIV 模型是一种同时考虑观测向量误差和系数矩阵元素含误差的模型：（正文采用五号宋体，下同）

$(A-E_A)\xi = y - e_y$ （五号宋体斜体，下同） 式（1）（采用五号宋体，下同）

式中 y（公式字母为五号宋体斜体，下同）为 $n\times 1$（公式字母为五号宋体斜体，下同）的观测向量；e_y 为观测向量的随机误差；A 为 $n\times m$ 的列满秩系数矩阵；E_A 为系数矩阵的误差矩阵；e_A 为将矩阵 E_A 按列拉直得到的向量；ξ 为 $m\times 1$ 待估参数向量。

……

……

1.2 加权总体最小二乘算法（5 号黑体）

……

……

1.2.1 Xu 算法（5 号黑体）

……

……

进而通过无误差的原始坐标系数据，采用式（12）可求得目标坐标系数据的真值坐标，见表 1。

表 1 观测向量与系数矩阵不相关情况下不同算法所得结果（小 5 号黑体）

（表内容 小 5 号宋体）

算 法	$\hat{a}_1$	$\hat{b}_1$	$\hat{c}_1$	$\hat{a}_2$	$\hat{b}_2$	$\hat{c}_2$
Xu 算法	0.9020474351	-0.5042940993	2.1644133017	0.4956231336	0.6014330853	3.1455132297
Fang 算法	0.9020474351	-0.5042940993	2.1644133017	0.4956231336	0.6014330853	3.1455132297
Zhou 算法	0.9020474351	-0.5042940993	2.1644133017	0.4956231336	0.6014330853	3.1455132297
真 值	0.9	-0.5	2.0	0.5	0.6	3.0

……

……

……差值计算结算结果见图 1。

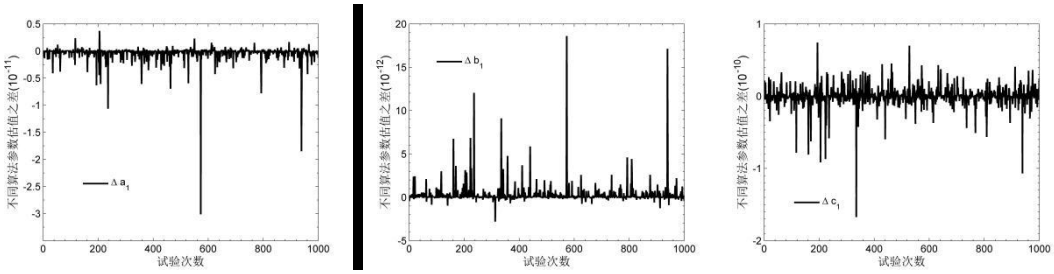

图 1 Fang 算法与 Zhou 算法各参数估值的差值图（小 5 号黑体）

……

……

参考文献（小 4 号黑体）

[1] 王乐洋.基于总体最小二乘的大地测量反演理论及应用研究[J]. 测绘学报, 2012,41(4):629.（小 5 号宋体,下同）

[2] Golub G H, Van Loan C F. An Analysis of the Total Least Squares Problem[J]. SIAM Journal on Numerical Analysis, 1980, 17(6): 883-893.

[3] 刘经南,曾文宪,徐培亮.整体最小二乘估计的研究进展[J].武汉大学学报·信息科学版,2013,38（5）:505-512.

[4] 鲁铁定, 宁津生. 总体最小二乘平差理论及其应用[M]. 北京: 中国科学技术出版社, 2011.

[5] Jazaeri S, Amiri-Simkooei A R, Sharifi M A. Iterative Algorithm for Weighted Total Least Squares Adjustment[J]. Survey Review, 2014, 46(334):19-27.

[6] 王乐洋, 许才军, 鲁铁定. 边长变化反演应变参数的总体最小二乘方法[J]. 武汉大学学报·信息科学版, 2010,35(2):181-184.

[7] Xu Peiliang, Liu Jingnan, Shi Chuang. Total Least Squares Adjustment in Partial Errors-in-Variables Models:Algorithm and Statistical Analysis [J]. Journal of Geodesy, 2012, 86(8): 661-675.

[8] Fang Xing. Weighted Total Least Squares: Necessary and Sufficient Conditions, Fixed and Random Parameters[J]. Journal of Geodesy, 2013, 87(8):733-749.

[9] Zhou Yongjun, Kou Xinjian, Zhu Jianjun, et al. A Newton algorithm for weighted total least-squares solution to a specific errors-in-variables model with correlated measurements[J]. Studia Geophysica et Geodaetica, 2014,58 (3):349-375.

项目资助：************（项目编号）（引题小 5 号黑体，内容小 5 号仿宋）

作者简介：姓名（19**—），性别，学历，职称，研究方向为******。E-mail:************（引题小 5 号黑体，内容小 5 号仿宋）

电话：********（不刊登）（引题小 5 号黑体，内容小 5 号仿宋）

地址：********（不刊登）（引题小 5 号黑体，内容小 5 号仿宋）

邮编：********（不刊登）（引题小 5 号黑体，内容小 5 号仿宋）