

一、基本信息

姓 名：刘志平

性 别：男

出生年月：1982年7月

籍 贯：江西都昌

民 族：汉

政治面貌：中共党员

专 业：大地测量学与测量工程

学 位：工学博士

职 称：副教授

导师类别：硕导

E-m a i l： zhpliu@cumt.edu.cn; zhpnliu@163.com



二、教育与工作经历

经历	时间	单位	状态
教育	2013.7~2014.7	俄亥俄州立大学地球科学学院	访问学者
	2004.9~2009.6	河海大学测绘工程系	大地测量学与测量工程博士
	2000.9~2004.6	华东地质学院测绘工程系	测绘工程学士
工作	2022.1~至今	中国矿业大学测绘工程系	副系主任
	2015.1~至今	中国矿业大学测绘工程系	副教授
	2009.12~2016.12	国土环境与灾害监测重点实验室	学术秘书
	2009.7~2014.12	中国矿业大学测绘工程系	讲师

三、近年研究方向

3.1 误差建模理论

围绕现代测量数据处理理论开展的主要研究工作包括：实时序贯平差方法；总体最小二乘平差方法；稳健卡尔曼滤波方法；实数/整数/复数混合平差方法；矩阵参数平差方法（完全稠密矩阵）；带权地质统计学方法（多测度加权克里金）；正则化稀疏建模方法；观测域变换型测量数据处理方法（极移预测）；方差-协方差分量估计方法（解析估计）；机器学习与误差估计理论等。

3.2 大地测量应用

围绕 GNSS、SLR、GRACE 等空间大地测量技术应用开展的主要研究工作包括：GNSS、SLR 随机模型评估；GRACE 冰川水文干旱应用研究；GNSS 模糊度降相关算法；GNSS 轨道钟差标准化方法（轨道凹凸性、钟差分形特征）；GNSS 码偏差/电离层/对流层/可降水量估计方法；GNSS 动态变形监测的双三差法；高程/地形增强的精密单点定位/中长基线变形监测方法（高遮挡环境）；低成本 GNSS 实时变形监测系统开发；GNSS/LEO 星座定位性能分析等。

3.3 智能传感应用

围绕激光测距仪、Android 智能手机、毫米波雷达等便携式智能传感技术应用开展的主要研究工作包括：狭长受限空间下双侧自由设站的精密定位方法；Android 手机传感数据实时采集系统开发、在线地图服务应用系统开发；Android 手机立体视觉沥青路面变形检测；Android 手机的动态单点定位/事后差分定位开发；手机传感器时序处理算法、毫米波雷达目标识别/变形监测算法；面向高耸型/井室型建构物、公路/高铁桥梁线性工程等状态参数的智能监测方法等。

四、教研工作统计数据

教学课程	专著教材	教改项目	科研项目	发表论文	发明专利	个人奖励
研究生 3	专著 1	主持 3	主持 8	一作 72	一作 7	科研 6
本科生 3	参编 1	参与 3	参与 9	通讯 19		教学 9
		在研 1	在研 2			

五、指导研究生信息

序号	姓名	学位论文题目/研究方向	起止时间	指导类型
27	陈斯炫	智能传感应用-矿山测量方向	2022-2025	硕士
26	侯艳龙	误差建模理论-矿山测量方向	2022-2025	硕士
25	徐小策	智能传感应用-矿山测量方向	2021-2024	硕士
24	熊 晨	大地测量应用-矿山测量方向	2021-2024	硕士
23	王兆乾	低成本 GNSS 变形监测	2020-2023	硕士
22	李雨晗	安卓手机 GNSS 单点定位	2020-2023	硕士
21	李洪娜	安卓手机 GNSS 差分定位	2020-2023	硕士
20	汪林根	基于 B/S 架构的 GNSS 控制网数据处理与软件开发	2019-2022	硕士
19	邱 欢	利用 GRACE / GRACE-FO 的青藏地区强震重力变化特征研究	2019-2022	硕士
18	孔 毅	多目标毫米波雷达的桥梁结构健康监测研究	2019-2022	硕士
17	刘汉清	基于 B/S 架构的低成本 GNSS 实时变形监测系统设计与实现	2018-2021	硕士
16	杨承午	正则化稀疏建模方法在大地测量中的应用	2018-2021	硕士
15	徐永明	利用 GRACE RL06 时变重力场的水储量变化反演研究与应用	2017-2020	硕士
14	罗 翔	毫米波雷达信号处理与精密测量应用研究	2017-2020	硕士
13	徐 峰	Wi-Fi 室内信道 TOA 估计系统研究与实现	2017-2020	硕士
12	张 鑫	山地冰川变化参数的多源遥感提取与分析研究	2016-2019	硕士

11	张明凯	多频 GNSS 差分码偏差估计方法及应用	2016-2019	硕士
10	李桂南	手机云服务的立体视觉沥青路面变形检测研究	2016-2019	硕士
9	朱丹彤	利用方差-协方差分量估计的 GPS 站坐标时间序列特征分析	2015-2018	硕士
8	杨丁亮	基于安卓在线地图服务的测量设计系统开发	2015-2018	硕士
7	马效申	模糊度固定 PPP 与 INS 组合定位及实验研究	2015-2018	硕士
6	杨 磊	双目智能终端的立体视觉里程计室内定位研究	2014-2017	硕士
5	李思达	总体最小二乘平差方法及若干测绘应用研究, "2018 年江苏省优秀硕士学位论文二等奖"	2014-2017	硕士
4	马倩倩	GPS/BDS/DORIS/SLR 观测噪声差分估计研究	2013-2016	硕士
3	赵祥伟	中长基线下 GNSS 动态相对定位算法与实现	2012-2015	硕士
2	余前勇	多传感器信息融合的室内三维定位算法与实现	2012-2015	硕士
1	赵自强	气压计高程增强的动态精密单点定位技术研究	2010-2013	硕士

六、部分发表成果清单

误差建模理论相关论文

Lintao LIU, Sida LI, **Zhiping LIU**, Guocheng WANG. A Robust Total Kalman Filter algorithm with numerical evaluation [J]. Survey Review, 2019, DOI: 10.1080/00396265.2018.1563392

李思达, 柳林涛, **刘志平**, 艾青松. 多变量稳健总体最小二乘平差方法[J]. 武汉大学信息科学版 2019, 44(8): 1241-1248.

刘志平, 朱丹彤, 余航, 张克非. 等价条件平差模型的方差-协方差分量最小二乘估计方法[J]. 测绘学报, 2019, 48(9): 1088-1095

余航, 王坚, 王乐洋, 宁一鹏, **刘志平**. 动态 EIV 模型及其总体卡尔曼滤波方法[J]. 测绘学报, 2018 Vol. 47 (4): 480-489.

刘志平, 朱丹彤, 余航, 李思达. 多维观测的矩阵参数建模与最小二乘平差方法[J]. 大地测量与地球动力学, 2018, 38(8): 862-866.

刘志平, 李思达, 朱丹彤, 余航. 实参数与复参数混合域最小二乘平差方法[J] 测绘科学技术学报, 2017, 34(6): 551-555.

LIU Zhiping, LI Sida, BIAN Hefang. An improved mixed total least squares method for strain inversion from distance changes [J]. Geodesy and geodynamics, 2016, 17(5): 356-360.

张秋昭, 张书毕, **刘志平**, 卞和方. 基于奇异值分解的鲁棒容积卡尔曼滤波及在组合导航中的应用[J]. 控制与决策, 2014, 29(2): 341-346.

刘志平. 等价条件闭合差的方差-协方差分量估计解析法[J]. 测绘学报, 2013, 42(5):648-653.
EI 收录号: 20135217144249

刘志平, 张书毕. 方差协方差分量估计的概括平差因子法[J]. 武汉大学学报信息科学版, 2013, 38(8): 925-929. EI 收录号: 20133916790146

大地测量应用相关论文

F Wu, **Z Liu**, K Deng, G Chang. A polar motion prediction method considering the polar coordinates [J]. Advances in Space Research, doi: 10.1016/j.asr.2021.03.020

Dantong Zhu , Kefei Zhang, Zhen Shen, Suqin Wu, **Zhiping Liu**, Tonglaga. A new adaptive absolute method for homogenizing GNSS-derived precipitable water vapor time series [J]. Earth & Space Science, doi: 10.1029/2021EA001716

周建民, 张鑫, **刘志平**, 李震. GF-1 卫星数据的藏东南雅弄冰川运动速度提取与分析[J]. 遥感学报. 2021(2): 530-538.

徐永明, **刘志平**. 利用 GRACE RL06 的云贵高原水储量变化反演及分析[J]. 水电能源科学, 2020, 38(7):11-15.

刘志平, 朱丹彤, 马倩倩, 张秋昭. Jason-2 卫星的激光测距观测值噪声估计[J]. 测绘科学, 2016, 41(12): 206-211.

Mingkai Zhang, **Zhiping Liu**, Jieqing YU. Dual-frequency ISB estimation and stability analysis of BDS/GPS [C]. CSNC2019 proceedings: VOLUME I, Lecture Notes in Electrical Engineering

(ISSN: 1876-1100), 2019, 562: 220-231

LIU, Zhiping, Zhu Dantong, Wang Qianxin, Wang Jian. Determining reasonable time resolution of precise satellite clock bias products [C]. CSNC2017 proceedings: VOLUME I, Lecture Notes in Electrical Engineering (ISSN: 1876-1100), 2017, 437: 297-309.

Zhiping Liu, Ziqiang Zhao, Qiuzhao Zhang. Dynamic GPS Precise Point Positioning for Deformation Monitoring Using Prior Information [C]. CSNC2015 proceedings: VOLUME III, Lecture Notes in Electrical Engineering, 2015, 342: 117-128

刘志平, 何秀凤, 张书毕, 王坚. 结构变形监测的单频 GPS 动态三差法[J]. 同济大学自然科学版. 2011, 39(7), 1074-1078. EI 收录号: 20113714322629.

刘志平, 郭广礼. 精密卫星钟差分插值算法研究[J]. 宇航学报, 2012, 33(11): 1623-1629.

刘志平, 赵自强, 郭广礼. 电离层总电子含量时空特征分析及分区建模[J]. 武汉大学学报信息科学版, 2012, 37(11): 1360-1363. EI 收录号: 20130616000277

刘志平, 何秀凤, 郭广礼, 查剑锋. GNSS 模糊度降相关算法及其评价指标研究[J]. 武汉大学学报信息科学版. 2011, 36(3): 257-261. EI 收录号: 20111813953295.

智能传感应用相关论文

刘志平, 罗翔, 何秀凤. 利用毫米波雷达测量系统的高铁车桥振动检测[J]. 同济大学学报 自然科学版. 2021, 49(4): 561-568

杨丁亮, **刘志平**. 百度地图坐标解密方法精度分析[J]. 测绘通报, 2018(7): 43-37

刘志平, 朱丹彤, 杨磊, 张秋昭. 狭长受限空间锚节点定位的测距仪双侧自由设站法[J]. 传感技术学报. 2017,30(2): 272-277.

刘志平, 朱丹彤, 杨磊, 杨丁亮. 智能手机传感器的桥梁振动检测试验研究[J]. 科技导报, 2017, 35(10): 80- 86.

刘志平, 李桂南, 余航, 李增科. 利用正则化距离准则的 Wi-Fi 位置指纹室内定位方法[J]. 测绘科学, 2017,42(12): 185-189.

余前勇, **刘志平**. 智能手机传感器标定的似线性模量方法研究[J]. 测绘地理信息, 2016, 41(6): 20-24.

刘志平, 余前勇. 手机传感器融合的室内三维定位试验研究[J]. 山东科技大学学报自然科学版, 2015, 34(6): 90-95.

其它成果 (图书/专利/软著)

专著. 刘志平. GNSS 边坡监测与变形分析[M]. 北京: 测绘出版社 ISBN:9787503035128, 2014.7

参编. 王潜心等. GNSS Principle and Application[M]. 徐州: 中国矿业大学出版社. ISBN: 978-7-5646-4440-6, 2019.

发明专利号 ZL201210018716.5 刘志平, 赵自强. 基线约束的单站坐标转换装置及方法

发明专利号 ZL201710307840.6 刘志平, 杨磊. 导轨单目立体视觉矿区井架变形监测方法

发明专利号 ZL201711153755.5 刘志平, 朱丹彤. 一种大地测量非等距时序噪声的自适应差分估计方法

发明专利号 ZL201711317119.1 刘志平, 李桂南. RTK 与高速相机组合的交通标志杆姿态监测装置及方法

软著登记号 2022SR1435668 汪林根,刘志平. 高精度 GNSS 控制网数据处理在线服务软件

软著登记号 2022SR1417421 王兆乾, 刘志平. 多用户 GNSS 硬件配置通用助手软件

软著登记号 2020SR1137500 孔毅, 刘志平. 大地测量参数计算软件

软著登记号 2021SR1248889 刘汉清,刘志平. GNSS 实时变形监测系统 (GNSS-monitor)

软著登记号 2019SR0868335 刘汉清, 刘志平. 矿山测量控制网平差软件, 简称 MineCAS

软著登记号 2020SR0147005 罗翔, 刘志平. 毫米波雷达串口助手, 简称 RadarSPA

软著登记号 2019SR1241770 徐峰, 刘志平. GPS 与北斗软件接收机科研测试模型软件

软著登记号 2019SR0863571 李桂南, 刘志平. 智能手机云端沥青路面变形检测系统, [简称
手机路检]

软著登记号 2019SR0245359 李桂南, 刘志平. 安卓移动端泛在信号采集软件 V1.0, [简称
iGNSS+]

软著登记号 2018SR444227 杨丁亮, 刘志平. 安卓移动终端的工程测量内外业工具箱软, [简
称: 测量工具箱 V1.0]

软著登记号 2016SR003119 杨丁亮, 刘志平. 手持终端测量记录计算助手软件, [简称: 测量
助手 V1.0]

软著登记号 2015SR214830 余前勇, 刘志平. 智能手机室内三维定位软件, [简称: 3DiPBS
V1.0]

软著登记号 2013SR081322 刘志平, 赵自强. 无缝导航定位授时软件, [简称: SPNT V1.0]