

# 哈尔滨工程大学

## 研究生文献综述报告成绩单

学 号	S317040133	姓 名	陆仁锋	指导教师	赵琳
专 业	控制科学与工程		研究方向	卫星导航	
拟定论文题目		基于北斗天线阵列的载波相位测姿方法研究及验证			
文献阅读时间		2017 年 9 月——2018 年 4 月			
<p>[1] 李征航,黄劲松.GPS 测量与数据处理[M].武汉:武汉大学出版社, 2005.</p> <p>[2] 徐绍铨,张华海,杨志强,王泽民.GPS 测量原理与应用[M].武汉:武汉大学出版社,2008.</p> <p>[3] 谢刚.GPS 原理与接收机设计[M].北京: 电子工业出版社.</p> <p>[4] 刘若普. GPS 三维姿态测量技术研究[D]. 上海交通大学, 2008.</p> <p>[5] 廖向前, 黄顺吉. GPS 载体姿态测量技术研究[J]. 系统工程与电子技术, 1998(6):1-3.</p> <p>[6] 张楠. 基于 GPS 多天线的载体姿态测量技术研究[J]. 中国水运月刊, 2014(9):347-348.</p> <p>[7] 陈潇. 基于差分技术的载体姿态测量方法研究[D]. 哈尔滨工程大学, 2014.</p> <p>[8] 郑坤, 董绪荣, 刘亚涛,等. GNSS 载波相位多天线实时测姿系统的设计与实现[J]. 测绘科学技术学报, 2014(2):136-139.</p> <p>[9] 赵彦青. 北斗卫星导航系统定位算法研究和 GDOP 分析[D]. 哈尔滨工程大学, 2013.</p> <p>[10] 王冰. 基于 GNSS 的实时姿态确定算法研究[D]. 解放军信息工程大学, 2013.</p> <p>[11] 刘根友. 一种 GPS 测定姿态的新方法--具有坐标函数约束的单历元阻尼 LAMBDA 算法[J]. 测绘科学, 2003, 28(3):36-38.</p> <p>[12] 李征航, 张小红.卫星导航定位新技术及高精度数据处理 武汉:武汉大学出版社,2009.</p> <p>[13] 黄胜, 谢庭宣. GPS 动态单频单历元定向算法及其数据分析[J]. 全球定位系统, 2009, 34(4):52-55.</p> <p>[14] 刘云, 万德钧, 王庆,等. GPS 测姿中载波相位差分技术的研究与实现[J]. 中国惯性技术学报, 2002, 10(1):41-44.</p> <p>[15] 王兵浩. BDS/GPS 姿态测量方法研究[D]. 中国人民解放军信息工程大学, 解放军信息工程大学, 2015.</p> <p>[16] 郭婧. 基于 GPS 的姿态测量技术研究[D]. 哈尔滨工程大学, 2009.</p> <p>[17] 姚勇, 张春. GPS 载波相位差分技术实时测姿的研究与应用[J]. 中国惯性技术学报, 2003, 11(3):22-24.</p>					

- [18] 贺智轶. 基于 GPS 动态载体姿态测量系统的研究与应用[D]. 武汉理工大学, 2006.
- [19] 吴腾飞. 附有基线约束的 GPS 单频单历元定位算法研究[D]. 长安大学, 2014.
- [20] 任光辉. 基线约束的 GPS 单历元定向技术研究与实现[D]. 上海交通大学, 2013.
- [21] 蔡昌盛, 戴吾蛟, 匡翠林,等. 单频 GPS/GLONASS 组合单点定位的精度评估[J]. 大地测量与地球动力学, 2011, 31(3):85-89.
- [22] 陈万通, 李小强. 带有加权基线长约束的 GPS/BDS 单历元姿态解算算法研究[J]. 航空科学技术, 2016(2):11-15.
- [23] Hayashi K, Sato S, Fukuda M. GPS-based attitude determination system with self-diagnosis function: US, US 7987049 B2[P]. 2011.
- [24] Astrodynamics C C F. Development of a GPS Multi-Antenna System for AttitudeDetermination[J]. 1995..
- [25] Giorgi G, Teunissen P J G, Verhagen S, et al. Testing a new multivariate GNSS carrier phase attitude determination method for remote sensing platforms[J]. Advances in Space Research, 2010, 46(2):118-129.
- [26] Hayward R, Marchick A, Powell J D. Single baseline GPS based attitude heading reference system (AHRS) for aircraft applications[C]// American Control Conference, 1999. Proceedings of the. IEEE, 1999:3655-3659 vol.5.
- [27] Hong S, Man H L, Rios J A, et al. Observability analysis of ins with a GPS multi-antenna system[J]. Ksme International Journal, 2002, 16(11):1367-1378.
- [28] Hsu L T, Gu Y, Kamijo S. 3D building model-based pedestrian positioning method using GPS/GLONASS/QZSS and its reliability calculation[J]. Gps Solutions, 2016, 20(3):413-428.
- [29] Ji X, Yu C, Chen W, et al. GNSS 3D attitude measurement system based on dual-antenna receiver with common clock[C]// Forum on Cooperative Positioning and Service. 2017:223-227.
- [30] Li B, Teunissen P J G. Real-Time Kinematic positioning using fused data from multiple GNSS antennas[C]// International Conference on Information Fusion. IEEE, 2012:933-938.
- [31] Zhang K, Hao J. Research on BDS/GPS Combined Single-Epoch Attitude Determination Performance[M] China Satellite Navigation Conference (CSNC) 2017 Proceedings: Volume I. 2017:23-31.
- [32] Tang W, Deng C, Shi C, et al. Triple-frequency carrier ambiguity resolution for Beidou navigation satellite system[J]. Gps Solutions, 2014, 18(3):335-344.
- [33] Teunissen P J G. An optimality property of the integer least-squares estimator[J]. Journal of Geodesy, 1999, 73(11):587-593.
- [34] Teunissen P J G, Jonge P J D, Tiberius C C J M. Performance of the LAMBDA Method for Fast GPS Ambiguity Resolution[J]. Navigation, 1997, 44(3):373-383.
- [35] Yang Y, Zeng A, Zhang J (2009) Adaptive collocation with application in height system transformation. J Geod 83:403-410
- [36] Teunissen P J G. A General Multivariate Formulation of the Multi-Antenna GNSS Attitude Determination Problem[J]. Artificial Satellites, 2007, 42(2):97-111.
- [37] Teunissen P J G, Giorgi G, Buist P J. Testing of a new single-frequency GNSS carrier phase attitude determination method: land, ship and aircraft experiments[J]. Gps Solutions, 2011,

15(1):15-28.

- [38] Buist P J, Teunissen P J G, Verhagen S, et al. A vectorial bootstrapping approach for integrated GNSS-based relative positioning and attitude determination of spacecraft[J]. Acta Astronautica, 2011, 68(7):1113-1125.
- [39] El-Mowafy A, Schwarz K P. Epoch-by-Epoch Ambiguity Resolution for Real-Time Attitude Determination Using a GPS Multiantenna System[J]. Navigation, 1995, 42(2):391–408.
- [40] Hide C, Pinchin J, Park D. Development of a Low Cost Multiple GPS Antenna Attitude System[J]. Proceedings of International Technical Meeting of the Satellite Division of the Institute of Navigation, 2007:88-95.
- [41] Wang C. Development of a Low-cost GPS-based Attitude Determination System[J]. University of Calgary, 2003.
- [42] Shikatani M, Noda H, Sano K. B-2-26 Accuracy of a GPS Multi-Antenna System for Attitude Determination[C]// Society Conference of IEICE. The Institute of Electronics, Information and Communication Engineers, 2005.
- [43] Lee G W, Park C, Lee H C, et al. UAV flight test of GPS attitude determination system[J]. 2004.

#### 指导教师评语

该生阅读了大量关于 GNSS 姿态测量文献资料，针对 GNSS 姿态测量的关键技术进行了分析，以及对其国内外关键技术的发展现状与趋势进行了深入的剖析，归纳了 GNSS 姿态测量的原理及实现方法，能够较好地支撑其硕士课题的后续研究。

导师签名：

年 月 日

中文文献阅读成绩	外文文献阅读成绩	总成绩

注：（1）研究生在开题报告前应在导师指导下，完成文献阅读，由导师负责报送成绩报告单。

（2）文献阅读成绩要求按五分制给出，即“优”“良”“中”“及格”“不及格”。