

## 马宏阳

男，汉族，1991年2月生，山东济宁人，博士，讲师。

### 教育及工作经历：

2022.05 — 至今，南京工业大学，测绘科学与技术学院，讲师。

2015.09 — 2021.06，武汉大学，卫星导航定位技术研究中心，获博士学位；

2017.09 — 2020.12，代尔夫特理工大学，地球科学与遥感系，访问交流；

2012.09 — 2015.06，中国测绘科学研究院，大地测量与地球动力学研究所，获硕士学位；

2008.09 — 2021.06，山东理工大学，建筑工程学院，获学士学位。

### 研究方向：

全球卫星导航系统，精密单点定位。

### 主要科研经历、成果：

1. “北斗卫星偏航姿态调整期间的精密轨道确定”，国家自然科学基金面上项目，41574030，2016.01-2019.12，参与，已结题。
2. 实时高精度 EGNSS 应用项目（Training Research and Applications Network to Support the Ultimate Real-time High Accuracy EGNSS Solution under the Marie-Sklodowska Grant Agreement No 722023），欧盟 Horizon 2020 研究与创新计划，722023，2017.09-2020.12，参与，已结题。

### 代表性学术论文和著作：

1. **Ma, H.**, Psychas, D., Xing, X., Zhao, Q., Verhagen, S., Liu, X. (2021). Influence of the inhomogeneous troposphere on GNSS positioning and integer ambiguity resolution. *Advances in Space Research*, vol. 67, no. 6, pp. 1914-1928. <https://doi.org/10.1016/j.asr.2020.12.043>
2. **Ma, H.**, Verhagen, S., Psychas, D., Monico, J.F.G., Marques, H.A. (2021). Flight-test evaluation of integer ambiguity resolution enabled PPP. *Journal of Surveying Engineering*, vol. 147, no. 3, pp. 04021013. [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)SU.1943-5428.0000367](https://doi.org/10.1061/(ASCE)SU.1943-5428.0000367)
3. **Ma, H.**, Zhao, Q., Verhagen, S., Psychas, D., Liu, X. (2020). Assessing the performance of multi-GNSS PPP-RTK in the local area. *Remote Sensing*, vol. 12, no. 20, pp. 3343. <https://doi.org/10.3390/rs12203343>
4. **Ma, H.**, Verhagen, S. (2020). Precise point positioning on the reliable detection of tropospheric model errors. *Sensors*, vol. 20, no. 6, pp. 1634. <https://doi.org/10.3390/s20061634>
5. **Ma, H.**, Zhao, Q., Verhagen, S., Psychas, D., Dun, H. (2020). Kriging interpolation in modelling tropospheric wet delay. *Atmosphere*, vol. 11, no. 10, pp. 1125. <https://doi.org/10.3390/atmos11101125>
6. **Ma, H.**, Verhagen, S. (2019, April). Reliable Real-time PPP Ambiguity Resolution in the Presence of Extreme Weather Event. *Proceedings in European Geosciences Union General Assembly (EGU 2019)*, April 8-12, 2019. Vienna, Austria. vol. 21, pp. 9753.

<https://meetingorganizer.copernicus.org/EGU2019/EGU2019-9753.pdf>

7. **Ma, H.**, Zhao, Q., Xu, X. (2017, May). A new method and strategy for precise ultra-rapid orbit determination. *Proceedings in China Satellite Navigation Conference (CSNC 2017)*, May 23-25, 2017. Shanghai, China. vol. 439, pp. 191-205. [https://doi.org/10.1007/978-981-10-4594-3\\_17](https://doi.org/10.1007/978-981-10-4594-3_17)
8. **马宏阳**, 程鹏飞, 黄华东. GPS/INS 位置、速度和姿态全组合导航系统研究. *测绘通报*, 2016, 1 (03): 10-14. <https://doi:10.13474/j.cnki.11-2246.2016.0074>
9. **马宏阳**,程鹏飞,李冉,黄华东.一种多系统组合导航快速选星方法. *测绘工程*, 2016, 25(01): 59-64. <http://doi:10.19349/j.cnki.issn1006-7949.2016.01.014>
10. **马宏阳**, 程鹏飞, 王潜心. 一种改进的 UKF 算法在捷联惯导初始对准中的应用. *测绘通报*, 2015, 1 (07): 18-22. <https://doi:10.13474/j.cnki.11-2246.2015.0202>
11. **马宏阳**, 程鹏飞, 王潜心, 吴波. 双源组合导航系统关键算法研究. *导航定位学报*, 2014, 2 (02): 76-82. <https://doi:10.16547/j.cnki.10-1096.2014.02.015>
12. **马宏阳**, 张龙平. Linux Shell 在卫星定轨软件中的应用. *全球定位系统*, 2014, 39(06): 82-86. <https://doi:10.13442/j.gnss.1008-9268.2014.06.019>
13. Li, R., Li, Z., Wang, N., **Ma, H.**, Zhang, Y., Wu, J. (2021). Considering inter-receiver pseudorange biases for BDS-2 precise orbit determination. *Measurement*, vol. 177, no. 1, pp. 109251. <https://doi.org/10.1016/j.measurement.2021.109251>
14. Haji-Aghajany, S., Amerian, Y., Verhagen, S., **Ma, H.** (2020). An optimal troposphere tomography technique using the WRF model outputs and topography of the area. *Remote Sensing*, vol. 12, no. 9, pp. 1442. <https://doi.org/10.3390/rs12091442>
15. Zhao, Q., Wang, C., Guo, J., Yang, G., **Ma, H.**, Liu, J. (2017). Enhanced orbit determination for BeiDou satellites with FengYun-3C onboard GNSS data. *GPS Solutions*, vol. 21, no. 3, pp. 1179-1190. <https://doi.org/10.1007/s10291-017-0604-y>
16. 赵齐乐, 许小龙, **马宏阳**, 刘经南. GNSS 实时精密轨道快速计算方法及服务. *武汉大学学报(信息科学版)*, 2018, 43(12): 2157-2166. <https://doi:10.13203/j.whugis20180374>

授课情况:

教学与指导学科竞赛获奖:

指导大学生创新创业训练:

招生及领域及方向:

全球卫星导航系统, 精密单点定位。

联系方式:

邮箱: [mahongyang@njtech.edu.cn](mailto:mahongyang@njtech.edu.cn)

办公: 江浦校区天工楼 621