

# 郭恒源

中山大学物理与天文学院  
guohy57@mail.sysu.edu.cn/1041115349@qq.com  
15667087957



## 教育背景

陕西师范大学, 物理系, 本科	2014.9 - 2018.7
中国科学院大学/近代物理研究所, 理论物理, 博士	
博士生导师: Jarah Evslin, 博士论文课题: 场论中的孤立子及对偶性研究	2018.9 - 2023.7

## 工作经历

中山大学-物理与天文学院, 科研博士后	2023.8 - 现在 (预期 2025.8)
2+1 维场论下拓扑孤立子的求解及量子化与动力学研究。	

## 专业技能

计算机方面: c++, Mathematica, c++, python

算法方面: 打靶法用于求解非线性方程

语言方面: 英语 6 级, 基础德语

## 荣誉与奖励

- 三好学生中国科学院大学 2022.
- 朱李月华优秀博士生奖学金中国科学院大学 2020.6.
- 大学生创新创业项目 (优秀结项) 陕西师范大学 2017.6 主持人.
- 优秀奖学金陕西师范大学 2016.10.
- 科研创新先进个人陕西师范大学 2016.6.
- 优秀奖学金陕西师范大学 2015.10.
- 优秀奖学金陕西师范大学 2015.4.

## 论文发表

- Leading quantum correction to the  $\phi^4$  kink form factor*, Hengyuan Guo, Phys Rev D.106, 096001(2022), [arXiv:2209.03650](#).
- Removing tadpoles in a soliton sector*, Jarah.E, Hengyuan Guo, J. High Energ. Phys 2021, 128 (2021), [arXiv:2110.00234](#).
- Excited kinks as quantum states*, Jarah.E, Hengyuan Guo, Eur. Phys. J. C 81, 936 (2021), [arXiv:2104.03612](#).
- Alternative to collective coordinates*, Jarah.E, Hengyuan Guo, Phys Rev D. 103, L041701 (2021), [arXiv:2102.08028](#).
- Two-Loop Scalar Kinks*, Jarah.E, Hengyuan Guo, Phys Rev D. 103, 125011 (2021), [arXiv:2012.04912](#).
- Finite derivation of the one-loop sine-Gordon soliton mass*, Hengyuan Guo, Jarah.E, J. High Energ. Phys 2020, 140 (2020) [arXiv:1912.08507](#).

## 研讨会

- Soliton at Work 定期组织, 长期参与 2020-now
- 第八届手征有效场论研讨会. 开封 2023.10.27-2023.10.31
- 理论物理专款设立 30 周年研讨会暨第十九届“彭桓武理论物理论坛 2023.10.13

## 爱好

- 重装徒步登山, 穿越沙漠, 山地, 森林, 高原均有涉猎
- 长途重装骑行西部省份骑行大半, 4.5 千公里左右
- 阅读写字, 滑雪, 游泳, 篮球等