

高梅森

办公地点 上海市 华东理工大学（徐汇校区）物理学院 315 室
电子邮箱 msgao@ecust.edu.cn
学术主页 <https://masongao.github.io>

学术任职与教育背景

讲师 华东理工大学 物理学院	2025–至今
访问博士后研究员 加州大学洛杉矶分校 (UCLA)	2024–2025
博士后研究员 复旦大学	2022–2025
物理学博士 上海交通大学	2017–2022
物理学学士 华东师范大学	2013–2017

研究兴趣

研究方向为高能物理唯象学，主要包括喷注物理、微扰 QCD、有效场论与顶夸克相关过程等。近期工作聚焦于小 x QCD 与色玻璃凝聚态 (CGC) 物理，开展 BK 演化与数据拟合研究，并发展基于人工智能的理论预言代理模型，以加速数值计算与参数反演。

代表性论文

- **Determination of the initial condition for the Balitsky–Kovchegov equation with transformers**
M. S. Gao, Z. B. Kang, J. Penttala, D. Y. Shao, *e-Print*: 2510.26779.
- **Accessing nucleon transversity with one-point energy correlators**
M. S. Gao, Z. B. Kang, W. C. Li, D. Y. Shao, *e-Print*: 2509.15809.
- **$N^3\text{LL} + \mathcal{O}(\alpha_s^2)$ predictions of lepton–jet azimuthal distribution in DIS**
S. Fang, M. S. Gao, H. T. Li, D. Y. Shao, *JHEP* **01**, 029 (2025).
- **QCD resummation of dijet azimuthal decorrelations in pp and pA**
M. S. Gao, Z. B. Kang, D. Y. Shao, J. Terry, C. Zhang, *JHEP* **10** (2023) 013.
- **Simultaneous CTEQ-TEA extraction of PDFs and SMEFT parameters from jet and $t\bar{t}$ data**
J. Gao, M. Gao, T. J. Hobbs, D. Liu, X. Shen, *JHEP* **05** (2023) 003.
- **Differential distributions for single top-quark production at the LHeC**
M. S. Gao, J. Gao, *Phys. Rev. D* **104** (2021) 053005.
- **Top-quark mass determination from t -channel single-top at the LHC**
M. S. Gao, S. R. Yuan, J. Gao, *JHEP* **04** (2021) 054.