

姓名：张霞

性别：女

民族：汉族

职称：副研究员

学历：研究生

学位：博士

导师类别：硕士生导师

邮箱地址：zhangx@xao.ac.cn

现任职务：无



主要研究内容：主要从事天体化学的模型和观测研究，具体包括：天体化学模型中化学反应网络的构建、星际复杂有机分子化学演化的理论模拟、利用毫米和亚毫米波望远镜 ALMA 和 Herschel 等证认星际复杂有机分子。

主持、参与科研项目：

1. 在研项目

- 1) 国家自然科学基金面上项目（2025/01-2028/12），参与
- 2) 国家自然科学基金青年项目（2023/01-2025/12），主持
- 3) 新疆维吾尔自治区自然科学基金面上项目（2022/04-2025/04），主持
- 4) 2021 年新疆维吾尔自治区“天池博士计划”，主持
- 5) 国家自然科学基金面上项目（2021/01-2025/12），参与

2. 已完成项目

- 1) 国家自然科学基金面上项目（2020/01-2023/12），参与
- 2) 国家自然科学基金面上项目（2017/01-2020/12），参与

获奖情况：

1. 2024 年，获新疆维吾尔自治区自然科学二等奖（第五完成人）
2. 2024 年，获新疆维吾尔自治区优秀博士后资助

代表性科研成果：

1. **Xia Zhang***, Donghui Quan, Xiaohu Li et al. Chemical models of interstellar glycine and adenine precursor aminoacetonitrile ($\text{NH}_2\text{CH}_2\text{CN}$), MNRAS, 2024, 533(3):3623-3636
2. **Xia Zhang**, Donghui Quan, Runxia Li et al. Chemical models of adenine precursors

cyanamide and carbodiimide in the interstellar medium, MNRAS, 2023, 521(1):1578-1589

3. **Xia Zhang**, Donghui Quan, Qiang Chang et al. Chemical models of interstellar cyanomethanimine isomers, MNRAS, 2020, 497(1): 609-625.

4. **Xia Zhang**, Donghui Quan, Jarken Esimbek, Gas-Grain Modeling of Interstellar O₂, Chinese Journal of Chemical Physics, 2020, 33(1): 107-113.

5. Qiang Chang, Xu-Li Zheng, **Xia Zhang*** et al. On the encounter desorption of hydrogen atoms on an ice mantle, RAA, 2021, 21(2): 39

6. Rui Luo, Junzhi Wang, **Xia Zhang**, et al. Observational studies on S-bearing molecules in massive star forming regions, accepted by A&A.

7. Ziwen Song, Qiang Chang, Qingkuan Meng, **Xia Zhang**, Modeling long carbon-chain species formation with porous multiphase models, accepted by A&A.

8. Juan Li, Donghui Quan, Junzhi Wang, **Xia Zhang** et al. Tentative detection of cyanoformamide NCCONH₂ in space, PASJ, 2024, 76(1): 54-64.

9. Fangfang Li, Donghui Quan, **Xia Zhang** et al. Quantum mechanical modeling of interstellar molecules on cosmic dusts: H₂O, NH₃, and CO₂, Frontiers in Chemistry, 2022,10:1040703

10. Gang Zhao, Qiang Chang, **Xia Zhang** et al. Effect of surface H₂ on molecular hydrogen formation on interstellar grains. MNRAS, 2022, 512(3): 3137-3148.

11. Long-Fei Chen, Di Li, Donghui Quan, **Xia Zhang** et al. Chemical Variations Across the TMC-1 Boundary: Molecular Tracers from the Translucent Phase to the Dense Phase. ApJ, 2022, 928(2):175.

12. Guoming Zhao, Donghui Quan, **Xia Zhang** et al. Glycolonitrile (HOCH₂CN) Chemistry in Star-forming Regions. ApJS, 2021, 257(2):26.

13. Yao Chang, Yong Yu, Feng An, Zijie Luo, Donghui Quan, **Xia Zhang** et al. Three body photodissociation of the water molecule and its implications for prebiotic oxygen production, Nature Communications, 2021, 12(1): 2476.

14. Yan Zhou, Dong-Hui Quan, **Xia Zhang** et al. Detection of hydroxyacetone in protostar IRAS 16293-2422 B, RAA, 2020, 20(8):125.

15. Pei Zuo, Di Li, J E G Peek, Qiang Chang, **Xia Zhang** et al. Catching the Birth of a Dark Molecular Cloud for the First Time, ApJ, 2018, 867(1):13.