

【学术前沿动态】2023 年国内学者 CNS 发文报道（五）

美国 *Cell*（《细胞》）、英国 *Nature*（《自然》）及美国 *Science*（《科学》）是国际公认的享有最高学术声誉的三大科技期刊，发表于这三大期刊的论文简称 CNS 论文。

2023 年 9 至 10 月，国内学者在三大期刊以第一完成单位共计发文 39 篇（仅统计 *Cell* 中的 Research Article、Review Article 类，*Nature* 中的 Article、Review 类，*Science* 中的 Research Article、Review、Report 类）。其中，*Cell* 发文 7 篇，*Nature* 发文 23 篇，*Science* 发文 9 篇。

39 篇国内作者的发文来自 18 个机构。发文量排名前三的机构依次为清华大学（8 篇）、中国科学院（7 篇）、北京大学（4 篇）。

一、*Cell* 发文

2023 年 9 至 10 月，*Cell* 刊登 Research Article、Review Article 共 55 篇。其中，国内作者的论文 7 篇（占比 12.73%），均为 Research Article，其详细信息如下：

1. Sun H, Li H, Tong Q, et al. Airborne transmission of human-isolated avian H3N8 influenza virus between ferrets[J]. *Cell*, 2023, 186(19): 4074-4084.

题名：H3N8 亚型禽流感病毒跨种传播机制（[相关报道](#)）

第一完成单位：中国农业大学

2. Yang M, Ong J, Meng F, et al. Spatiotemporal insight into early pregnancy governed by immune-featured stromal cells[J]. *Cell*, 2023, 186(20): 4271-4288.

题名：对免疫特性的蜕膜基质细胞介导下妊娠早期的时空解析（[相关报道](#)）

第一完成单位：北京大学

3. Wang Z, Wu Z, Wang H, et al. An immune cell atlas reveals the dynamics of human macrophage specification during prenatal development[J]. *Cell*, 2023, 186(20): 4454-4471.

题名：免疫细胞图谱揭示人类巨噬细胞在产前发育过程中的动态特征（[相关报道](#)）

第一完成单位：中国科学院深圳先进技术研究院

4. Yu S, Lin Y, Li Y, et al. Systemic immune profiling of Omicron-infected subjects inoculated with different doses of inactivated virus vaccine[J]. *Cell*, 2023, 186(21): 4615-4631.

题名：针对接种不同剂量灭活病毒疫苗的奥密克戎感染者的系统性免疫分析（[相](#)

关报道)

第一完成单位: 上海交通大学

5. Chen Y, Hu S, Lin X, et al. Host traits shape virome composition and virus transmission in wild small mammals[J]. Cell, 2023, 186(21): 4662-4675.

题名: 宿主特征决定野生小型哺乳动物中病毒组组成和病毒播散 ([相关报道](#))

第一完成单位: 复旦大学

6. Lan Z, Song Z, Wang Z, et al. Antagonistic RALF peptides control an intergeneric hybridization barrier on Brassicaceae stigmas[J]. Cell, 2023, 186(22): 4773-4787.

题名: 两组功能拮抗的 RALF 小肽控制十字花科植物属间柱头处的杂交屏障 ([相关报道](#))

第一完成单位: 北京大学

7. Chen J, Yu R, Li N, et al. Amyloplast sedimentation repolarizes LAZYs to achieve gravity sensing in plants[J]. Cell, 2023, 186(22): 4788-4802.

题名: 植物中淀粉体沉降重新极体化 LAZYs 实现重力感受 ([相关报道](#))

第一完成单位: 清华大学

二、*Nature* 发文

2023 年 9 至 10 月, *Nature* 刊登 Article、Review 共 161 篇。其中, 国内作者的论文 23 篇 (占比 14.29%), 均为 Article, 其详细信息如下:

1. Zhou S, Shi J, Liu S, et al. Visualizing interfacial collective reaction behaviour of Li-S batteries[J]. Nature, 2023, 621(7977): 75-81.

题名: 锂硫电池界面分子集体反应行为的原位观测 ([相关报道](#))

第一完成单位: 厦门大学

2. Xu L, Wang M, Chen R, et al. A new avialan theropod from an emerging Jurassic terrestrial fauna[J]. Nature, 2023, 621(7978): 336-343.

题名: 来自新发现的侏罗纪陆相动物群的一种新鸟翼类恐龙 ([相关报道](#))

第一完成单位: 福建省地质调查院

3. Zhou Z, Hou F, Huang X, et al. Stack growth of wafer-scale van der Waals superconductor heterostructures[J]. Nature, 2023, 621(7979): 499-505.

题名: 晶圆级范德华超导异质结的堆叠生长 ([相关报道](#))

第一完成单位: 南京大学

4. Cui Y, Hada K, Kawashima T, et al. Precessing jet nozzle connecting to a spinning black hole in M87[J]. Nature, 2023, 621(7980): 711-715.

题名: M87 星系中自旋黑洞的喷流进动 ([相关报道](#))

第一完成单位: 之江实验室

5. Wang C, Zheng X, Zhang J, et al. CD300ld on neutrophils is required for tumour-driven immune suppression[J]. Nature, 2023, 621(7980): 830-839.

题名: 肿瘤驱动的免疫抑制需要中性粒细胞上的 CD300ld ([相关报道](#))

第一完成单位: 复旦大学

6. Yuan L, Ma X, Yang Y, et al. Phosphoantigens glue butyrophilin 3A1 and 2A1 to activate V γ 9V δ 2 T cells[J]. Nature, 2023, 621(7980): 840-848.

题名: 磷抗原作为分子胶促进嗜乳脂蛋白 3A1 和 2A1 结合激活 V γ 9V δ 2 T 细胞 ([相关报道](#))

第一完成单位: 清华大学

7. Gong Q, Wang Y, He L, et al. Molecular basis of methyl-salicylate-mediated plant airborne defence[J]. Nature, 2023, 622(7981): 139-148.

题名: 水杨酸甲酯介导植物气传性免疫的分子基础 ([相关报道](#))

第一完成单位: 清华大学

8. Lv H, Xie N, Li M, et al. DNA-based programmable gate arrays for general-purpose DNA computing[J]. Nature, 2023, 622(7982): 292-300.

题名: 基于 DNA 的可编程门阵列用于通用 DNA 计算 ([相关报道](#))

第一完成单位: 上海交通大学

9. Duan Y, Zhou H, Liu X, et al. Molecular mechanisms of SARS-CoV-2 resistance to nirmatrelvir[J]. Nature, 2023, 622(7982): 376-382.

题名: 新冠病毒对奈玛特韦耐药的分子机制 ([相关报道](#))

第一完成单位: 上海科技大学

10. Yang B, Zhang Z, Liu P, et al. Flatband λ -Ti₃O₅ towards extraordinary solar steam generation[J]. Nature, 2023, 622(7983): 499-506.

题名: 平带 λ -Ti₃O₅材料实现超高效太阳能驱动水蒸发 ([相关报道](#))

第一完成单位: 东北大学

11. Lei T, Wang D, Yu X, et al. Global iron and steel plant CO₂ emissions and carbon-neutrality pathways[J]. Nature, 2023, 622(7983): 514-520.

题名：全球钢铁厂二氧化碳排放与碳中和路径（[相关报道](#)）

第一完成单位：清华大学

12. Peng Q, Yuan B, Cheng J, et al. Molecular mechanism of de novo replication by the Ebola virus polymerase[J]. Nature, 2023, 622(7983): 603-610.

题名：埃博拉病毒聚合酶从头起始复制的分子机制（[相关报道](#)）

第一完成单位：中国科学院大学存济医学院

13. Ni C, Chen D, Yin Y, et al. Shape memory polymer with programmable recovery onset[J]. Nature, 2023, 622(7984): 748-753.

题名：起始回复时间可编程的形状记忆高分子（[相关报道](#)）

第一完成单位：浙江大学

14. Ma S, Chen M, Jiang Y, et al. Sustained antidepressant effect of ketamine through NMDAR trapping in the LHB[J]. Nature, 2023, 622(7984): 802-809.

题名：氯胺酮通过滞留于外侧缰核（LHB）神经元上的谷氨酸受体 NMDAR 以发挥长效抗抑郁作用（[相关报道](#)）

第一完成单位：浙江大学

15. Zhang F, Zhang B, Wang Y, et al. An extra-erythrocyte role of haemoglobin body in chondrocyte hypoxia adaption[J]. Nature, 2023, 622(7984): 834-841.

题名：血红蛋白体在软骨细胞缺氧适应中的红细胞外作用（[相关报道](#)）

第一完成单位：空军军医大学

16. Chen Y, Nazhamaiti M, Xu H, et al. All-analog photoelectronic chip for high-speed vision tasks[J]. Nature, 2023, 623(7985): 48-57.

题名：高速视觉任务中的纯模拟光电芯片（[相关报道](#)）

第一完成单位：清华大学

17. Shan K, Lin Y, Chu P, et al. Seasonal advance of intense tropical cyclones in a warming climate[J]. Nature, 2023, 623(7985): 83-89.

题名：全球变暖背景下超强台风季节提前（[相关报道](#)）

第一完成单位：清华大学

18. Ge R, Wilde S A, Zhu W, et al. Earth's early continental crust formed from wet and oxidizing arc magmas[J]. Nature, 2023, 623(7986): 334-339.

题名：地球早期大陆地壳由潮湿和氧化的弧岩浆形成（[相关报道](#)）

第一完成单位：南京大学

19. Huang Z, Bai Y, Huang X, et al. Anion- π interactions suppress phase impurities in FAPbI₃ solar cells[J]. Nature, 2023, 623(7987): 531-537.

题名：阴离子- π 相互作用抑制 FAPbI₃ 太阳能电池中的相杂质（[相关报道](#)）

第一完成单位：北京大学

20. Jiang J, Zhou T, Qian Y, et al. Precipitation regime changes in High Mountain Asia driven by cleaner air[J]. Nature, 2023, 623(7987): 544-549.

题名：洁净空气驱动下的亚洲高山区降水型式变化（[相关报道](#)）

第一完成单位：中国科学院大气物理研究所

21. Xiao N, Xu S, Li Z, et al. A single photoreceptor splits perception and entrainment by cotransmission[J]. Nature, 2023, 623(7987): 562-570.

题名：单个光感受器通过共同传递分裂感知和挟带感（[相关报道](#)）

第一完成单位：北京大学

22. Gao X, Shang K, Zhu K, et al. Nucleic acid-triggered NADase activation of a short prokaryotic Argonaute[J/OL]. Nature, 2023, (2023-10-02)[2023-11-15].

<https://doi.org/10.1038/s41586-023-06665-6>.

题名：外源核酸触发 NAD⁺酶激活原核生物短 Ago 蛋白的机制（[相关报道](#)）

第一完成单位：中国医学科学院北京协和医学院

23. Sun S, Li J, Wang S, et al. CHIT1-positive microglia drive motor neuron aging in the primate spinal cord[J/OL]. Nature, 2023, (2023-10-31)[2023-11-15].

<https://doi.org/10.1038/s41586-023-06783-1>.

题名：CHIT1 阳性小胶质细胞驱动灵长类脊髓运动神经元衰老（[相关报道](#)）

第一完成单位：中国科学院动物研究所

三、*Science* 发文

2023 年 9 至 10 月, *Science* 刊登 Research Article、Review、Report 共 96 篇。其中, 国内作者的论文 9 篇 (占比 9.38%), 均为 Research Article, 其详细信息如下:

1. Luo Y, Li Y, Wu J, et al. Oxidative addition of an alkyl halide to form a stable Cu(III) product[J]. Science, 2023, 381(6662): 1072-1079.

题名：烷基卤化物氧化加成形成稳定的三价铜产物（[相关报道](#)）

第一完成单位：中国科学院上海有机化学研究所

2. Li Y, Liu S, Zhou K, et al. Neuromedin U programs eosinophils to promote mucosal

immunity of the small intestine[J]. Science, 2023, 381(6663): 1189-1196.

题名：嗜酸性粒细胞介导神经肽 NMU 调节小肠粘膜免疫力（[相关报道](#)）

第一完成单位：西湖大学

3. Zhang W, Yao P, Gao B, et al. Edge learning using a fully integrated neuro-inspired memristor chip[J]. Science, 2023, 381(6663): 1205-1211.

题名：面向边缘学习的全集成类脑忆阻器芯片（[相关报道](#)）

第一完成单位：清华大学

4. Chen G, Chen C, Guo Y, et al. Solid-solvent processing of ultrathin, highly loaded mixed-matrix membrane for gas separation[J]. Science, 2023, 381(6664): 1350-1356.

题名：固态溶剂法制备超薄、高掺杂量混合基质膜用于气体分离（[相关报道](#)）

第一完成单位：南京工业大学

5. Li F, Liu S, Liu W, et al. 3D printing of inorganic nanomaterials by photochemically bonding colloidal nanocrystals[J]. Science, 2023, 381(6665): 1468-1474.

题名：基于胶体纳米晶体间光化学键合的无机纳米材料 3D 打印（[相关报道](#)）

第一完成单位：清华大学

6. Jiang Y, Cao T, Yang Y, et al. A chlorophyll c synthase widely co-opted by phytoplankton[J]. Science, 2023, 382(6666): 92-98.

题名：一种被浮游植物广泛吸收的叶绿素 c 合成酶（[相关报道](#)）

第一完成单位：西湖大学

7. Pan Q, Yang M, Feng R, et al. Atomic faulting induced exceptional cryogenic strain hardening in gradient cell-structured alloy[J]. Science, 2023, 382(6667): 185-190.

题名：梯度位错胞合金原子尺度层错畴主导的超高低温应变硬化（[相关报道](#)）

第一完成单位：中国科学院金属研究所

8. Zhang Y, Wang H, Guo J, et al. Ice-confined synthesis of highly ionized 3D-quasilayered polyamide nanofiltration membranes[J]. Science, 2023, 382(6667): 202-206.

题名：冰限域合成高度离子化三维准层状聚酰胺纳滤膜（[相关报道](#)）

第一完成单位：哈尔滨工业大学

9. Wen L, Ding J, Duan L, et al. Multiplicative enhancement of stereoenrichment by a single catalyst for deracemization of alcohols[J]. Science, 2023, 382(6669): 458-464.

题名：单一催化剂对醇去消旋化立体富集的倍增效应（[相关报道](#)）

第一完成单位：中国科学院大学上海有机化学研究所

因学科（专业）所限，错误在所难免，敬请批评指正！同时，我们面向全校师生征集关注的领域和专题，欢迎提出宝贵建议。

联系方式：68754550，Email: jflai@lib.whu.edu.cn

编辑：杨晶 姚雪霏； 审核：刘颖 马浩琴