**【学术前沿动态】2022年国内学者CNS发文报道（三）**

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。

2022年5至6月，国内学者在三大期刊以第一完成单位共计发文30篇（仅统计*Cell*中的Research Article、Review Article类，*Nature*中的Article类，*Science*中的Research Article、Review、Report类）。其中，*Cell*发文6篇，*Nature*发文15篇，*Science*发文9篇。

30篇国内作者的发文来自13个机构。发文量排名前三的机构依次为中国科学院（7篇）、中国科学技术大学（5篇）、浙江大学（5篇）。我校发文1篇。

1. ***Cell*发文**

2022年5至6月，*Cell*刊登44篇Research Article和Review Article，其中40篇Research Article、4篇Review Article。国内作者的论文6篇（占比13.64%），包含4篇Research Article、2篇Review Article，其详细信息如下：

**4篇Research Article：**

1. Chen A, Liao S, Cheng M, et al. [Spatiotemporal transcriptomic atlas of mouse organogenesis using DNA nanoball-patterned arrays](https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0092867422003993)[J]. Cell, 2022, 185(10): 1777-1792.

**题名：**利用DNA纳米球阵列芯片绘制小鼠器官发生的时空转录组图谱[（相关报道）](https://www.genomics.cn/news/info_itemid_6488.html)

**第一完成单位：**深圳华大基因科技有限公司

1. Qi Y, Ding L, Zhang S, et al. [A plant immune protein enables broad antitumor response by rescuing microRNA deficiency](https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0092867422005281%22%20%5Cl%20%22%21)[J]. Cell, 2022, 185(11): 1888-1904.

**题名：**植物免疫蛋白通过挽救miRNA缺陷实现广谱抗肿瘤反应[（相关报道）](https://news.pku.edu.cn/jxky/3726a903bf9c4d408a04f6c2be43fd77.htm)

**第一完成单位：**北京大学

1. Shi K, Li H, Chang T, et al. [Bone marrow hematopoiesis drives multiple sclerosis progression](https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0092867422006511%22%20%5Cl%20%22%21)[J]. Cell, 2022, 185(13): 2234-2247.

**题名：**骨髓造血驱动多发性硬化进展[（相关报道）](http://www.tjmugh.com.cn/system/2022/06/16/030016953.shtml)

**第一完成单位：**天津医科大学

1. Li L, Liao H, Meng Y, et al. [Structural basis of human ACE2 higher binding affinity to currently circulating Omicron SARS-CoV-2 sub-variants BA.2 and BA.1.1](https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0092867422007280)[J/OL]. Cell, 2022, (2022-06-16)[2022-07-12]. https://doi.org/10.1016/j.cell.2022.06.023.

**题名：**人血管紧张素转换酶2与目前流行的奥密克戎亚变体BA.2和BA.1.1结合亲和力的结构基础[（相关报道）](https://www.163.com/dy/article/HA269NC005329KGN.html)

**第一完成单位：**中国科学院微生物研究所

**2篇Review Article：**

1. Liu C, Chen L. [Circular RNAs: characterization, cellular roles, and applications](https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0092867422004688)[J]. Cell, 2022, 185(12): 2016-2034.

**题名：**环形RNA：特性、细胞作用和应用[（相关报道）](http://cemcs.cas.cn/kyjz/202205/t20220518_6449719.html)

**第一完成单位：**中国科学院分子细胞科学卓越创新中心

1. Huang X, Huang S, Han B, et al. [The](https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0092867422005347%22%20%5Cl%20%22%21) [integrated genomics of crop domestication and breeding](https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0092867422005347%22%20%5Cl%20%22%21)[J/OL]. Cell, 2022, (2022-05-27)[2022-07-12]. https://doi.org/10.1016/j.cell.2022.04.036.

**题名：**作物驯化与育种的综合基因组学[（相关报道）](https://agis.caas.cn/xwzx/kyjz/8602d7a90edc4bf48a0c81c3cc6b72a6.htm)

**第一完成单位：**上海师范大学

1. ***Nature*发文**

2022年5至6月，*Nature*刊登201篇Article。其中，国内作者的论文15篇（占比7.46%），其详细信息如下：

1. Huang T, Tu X, Shen C, et al. [Observation of chiral and slow plasmons in twisted bilayer graphene](https://www.nature.com/articles/s41586-022-04520-8)[J]. Nature, 2022, 605(7908): 63-68.

**题名：**扭角双层石墨烯中手性和慢速等离子体激元的观测[（相关报道）](https://news.nju.edu.cn/zhxw/20220505/i108391.html)

**第一完成单位：**南京大学

1. Liu L, Li T, Ma L, et al. [Uniform nucleation and epitaxy of bilayer molybdenum disulfide on sapphire](https://www.nature.com/articles/s41586-022-04523-5)[J]. Nature, 2022, 605(7908): 69-75.

**题名：**双层二硫化钼在蓝宝石上的均匀成核与外延生长[（相关报道）](https://www.nsfc.gov.cn/publish/portal0/tab1288/info86151.htm)

**第一完成单位：**南京大学

1. Shu H, Chang L, Tao Y, et al. [Microcomb-driven silicon photonic systems](https://www.nature.com/articles/s41586-022-04579-3)[J]. Nature, 2022, 605(7910): 457-463.

**题名：**集成微腔光梳驱动的新型硅基光电子片上集成系统[（相关报道）](https://ele.pku.edu.cn/info/1111/1950.htm)

**第一完成单位：**北京大学

1. Chen B, Du Y, Zhu H, et al. [Maternal inheritance of glucose intolerance via oocyte TET3 insufficiency](https://www.nature.com/articles/s41586-022-04756-4)[J]. Nature, 2022, 605(7911): 761-766.

**题名：**卵母细胞TET3功能不全引起葡萄糖不耐受的母系表观遗传机制[（相关报道）](http://www.news.zju.edu.cn/2022/0519/c23225a2549529/page.htm)

**第一完成单位：**浙江大学

1. Hou L, Cui X, Guan B, et al. [Synthesis of a monolayer fullerene network](https://www.nature.com/articles/s41586-022-04771-5)[J]. Nature, 2022, 606(7914): 507-510.

**题名：**单层富勒烯网络的合成[（相关报道）](http://www.ic.cas.cn/xwzx/yw/202206/t20220616_6462239.html)

**第一完成单位：**中国科学院化学研究所

1. Zhou Y, Zhang Z, Bao Z, et al. [Graph pangenome captures missing heritability and empowers tomato breeding](https://www.nature.com/articles/s41586-022-04808-9)[J]. Nature, 2022, 606(7914): 527-534.

**题名：**利用图泛基因组找回丢失的遗传力和促进番茄育种[（相关报道）](http://www.agis.org.cn/xwzx/kyjz/71a79a30e5fe49fc89d4f299b7826265.htm)

**第一完成单位：**中国农业科学院深圳农业基因组研究所

1. Tang D, Jia Y, Zhang J, et al. [Genome evolution and diversity of wild and cultivated potatoes](https://www.nature.com/articles/s41586-022-04822-x)[J]. Nature, 2022, 606(7914): 535-541.

**题名：**野生与栽培马铃薯的基因组进化与多样性[（相关报道）](http://www.agis.org.cn/xwzx/kyjz/71a79a30e5fe49fc89d4f299b7826265.htm)

**第一完成单位：**中国农业科学院深圳农业基因组研究所

1. Chen P, Wang W, Liu R, et al. [Olfactory sensory experience regulates gliomagenesis via neuronal IGF1](https://www.nature.com/articles/s41586-022-04719-9)[J]. Nature, 2022, 606(7914): 550-556.

**题名：**嗅觉感知可以通过神经元IGF1直接调控胶质瘤的发生[（相关报道）](http://yxy.zucc.edu.cn/art/2022/5/20/art_278_253496.html)

**第一完成单位：**浙江大学

1. Lei Z, Meng H, Liu L, et al. [Mitochondrial base editor induces substantial nuclear off-target mutations](https://www.nature.com/articles/s41586-022-04836-5)[J]. Nature, 2022, 606(7915): 804-811.

**题名：**线粒体碱基编辑器在核基因组中诱导广泛的脱靶编辑[（相关报道）](http://www.pepge.pku.edu.cn/Index/scientific/cid/12/id/2959.html)

**第一完成单位：**北京大学

1. Niu C, Aggarwal K, Li D, et al.[A repeating fast radio burst associated with a persistent radio source](https://www.nature.com/articles/s41586-022-04755-5)[J]. Nature, 2022, 606(7916): 873-877.

**题名：**与持续射电源对应体相关联的重复快速射电暴[（相关报道）](https://www.cas.cn/yw/202206/t20220608_4837626.shtml)

**第一完成单位：**中国科学院国家天文台

1. Li M, Li G, Cao L, et al. [Ordered and tunable Majorana-zero-mode lattice in naturally strained LiFeAs](https://www.nature.com/articles/s41586-022-04744-8)[J]. Nature, 2022, 606(7916): 890-895.

**题名：**在有自然应力的铁基超导体LiFeAs中实现有序和可调控的马约拉纳零能模格点阵列[（相关报道）](http://www.iop.cas.cn/xwzx/kydt/202206/t20220608_6458801.html)

**第一完成单位：**中国科学院物理研究所

1. Guo J, Fu S, Deng Y, et al. [Hypocrystalline ceramic aerogels for thermal insulation at extreme conditions](https://www.nature.com/articles/s41586-022-04784-0)[J]. Nature, 2022, 606(7916): 909-916.

**题名：**半晶质陶瓷气凝胶极端隔热材料（[相关报道](http://news.hit.edu.cn/2022/0629/c420a231463/page.psp)）

**第一完成单位：**哈尔滨工业大学

1. Cao Y, Yisimayi A, Jian F, et al. [BA.2.12.1, BA.4 and BA.5 escape antibodies elicited by Omicron infection](https://www.nature.com/articles/s41586-022-04980-y)[J/OL]. Nature, 2022, (2022-06-17)[2022-07-12]. https://doi.org/10.1038/s41586-022-04980-y.

**题名：**奥密克戎突变株BA.2.12.1、BA.4、BA.5新亚型可逃逸奥密克戎感染所诱导产生的中和抗体（[相关报道](https://www.research.pku.edu.cn/bdkyjz/1357919.htm)）

**第一完成单位：**北京大学

1. Hu Y, Yang Y, Tan P, et al. [Induction of mouse totipotent stem cells by a defined chemical cocktail](https://www.nature.com/articles/s41586-022-04967-9)[J/OL]. Nature, 2022, (2022-06-21)[2022-07-12]. https://doi.org/10.1038/s41586-022-04967-9.

**题名：**采用小分子鸡尾酒组合诱导小鼠全能干细胞（[相关报道](https://www.tsinghua.edu.cn/info/1175/95848.htm)）

**第一完成单位：**清华大学

1. Su S, Wang J, Deng T, et al. [Structural insights into dsRNA processing by Drosophila Dicer-2-Loqs-PD](https://www.nature.com/articles/s41586-022-04911-x)[J/OL]. Nature, 2022, (2022-06-29)[2022-07-12]. https://doi.org/10.1038/s41586-022-04911-x.

**题名：**果蝇Dicer-2和Loqs-PD复合物在双链RNA加工过程的结构深入解析（[相关报道](https://news.fudan.edu.cn/2022/0630/c4a131790/page.htm)）

**第一完成单位：**复旦大学

1. ***Science*发文**

2022年5至6月，Science刊登Research Article、Review、Report共128篇。其中，国内作者的论文9篇（占比7.03%），包含4篇Research Article、5篇Report，其详细信息如下：

**4篇Research Article：**

1. Hong C, Zhao H, Qin Y, et al. [Land-use emissions embodied in international trade](https://www.science.org/doi/10.1126/science.abj1572)[J]. Science, 2022, 376(6593): 597-603.

**题名：**国际贸易隐含的土地利用排放[（相关报道）](https://www.sigs.tsinghua.edu.cn/2022/0506/c1209a53878/page.htm)

**第一完成单位：**清华大学

1. Yuan F, Cai J, Wu J, et al.[Z-DNA binding protein 1 promotes heatstroke-induced cell death](https://www.science.org/doi/10.1126/science.abg5251)[J]. Science, 2022, 376(6593): 609-615.

**题名：**高体温通过ZBP1蛋白诱发过度的程序性细胞死亡[（相关报道）](https://news.csu.edu.cn/info/1002/152959.htm)

**第一完成单位：**中南大学

1. Zhang H, Zhou J, Kan Y, et al. [A genetic module at one locus in rice protects chloroplasts to enhance thermotolerance](https://www.science.org/doi/10.1126/science.abo5721)[J]. Science, 2022, 376(6599): 1293-1300.

**题名：**一种水稻基因座上的遗传模块可保护叶绿体以提高其高温抗性[（相关报道）](https://news.sjtu.edu.cn/jdzh/20220618/172307.html)

**第一完成单位：**中国科学院分子植物科学卓越创新中心

1. Wang S, Ye J, Meng J, et al. [Sexual selection promotes giraffoid head-neck evolution and ecological adaptation](https://www.science.org/doi/10.1126/science.abl8316)[J/OL]. Science, 2022, 376(6597), (2022-06-03)[2022-07-12]. https://www.science.org/doi/10.1126/science.abl8316.

**题名：**性选择促进长颈鹿类头颈部演化和生态适应[（相关报道）](http://www.ivpp.ac.cn/xwdt/kyjz/202206/t20220603_6457085.html)

**第一完成单位：**中国科学院古脊椎动物与古人类研究所

**5篇Report：**

1. Li Y, Li Y, Shi H, et al. [Modular access to substituted cyclohexanes with kinetic stereocontrol](https://www.science.org/doi/10.1126/science.abn9124%22%20%5Cl%20%22con1)[J]. Science, 2022, 376(6594): 749-753.

**题名：**动力学控制的取代环己烷的模式化合成[（相关报道）](http://news.whu.edu.cn/info/1015/67129.htm)

**第一完成单位：**武汉大学

1. Xiao K, Lin Y, Zhang M, et al. [Scalable processing for realizing 21.7%-efficient all-perovskite tandem solar modules](https://www.science.org/doi/10.1126/science.abn7696)[J]. Science, 2022, 376(6594): 762-767.

**题名：**可量产化制备21.7%效率的全钙钛矿叠层太阳能组件[（相关报道）](https://news.nju.edu.cn/zhxw/20220513/i108460.html)

**第一完成单位：**南京大学

1. Feng Y, Schmid B, Loreau M, et al.[Multispecies forest plantations outyield monocultures across a broad range of conditions](https://www.science.org/doi/10.1126/science.abm6363)[J]. Science, 2022, 376(6595): 865-868.

**题名：**在多种不同条件下混交林种植相较纯种林存在增产效应[（相关报道）](https://www.ues.pku.edu.cn/xyxw/362790.htm)

**第一完成单位：**北京大学

1. Dong Y, Liu Y, Hu C, et al. [Chronic oiling in global oceans](https://www.science.org/doi/10.1126/science.abm5940)[J]. Science, 2022, 376(6599): 1300-1304.

**题名：**长期存在的全球海面油膜问题[（相关报道）](https://news.nju.edu.cn/xsdt/20220617/i109328.html)

**第一完成单位：**南京大学

1. Zhang S, Shi W, Wang X. [Locking volatile organic molecules by subnanometer inorganic nanowire-based organogels](https://www.science.org/doi/10.1126/science.abm7574)[J]. Science, 2022, 377(6601): 100-104.

**题名：**利用亚纳米线基有机凝胶锁着易挥发有机分子[（相关报道）](https://www.tsinghua.edu.cn/info/1175/96287.htm)

**第一完成单位：**清华大学

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：黄如花 刘颖 马浩琴