

Perovskite Materials and Applications

文献计量分析报告 · 数据截至 2026-09-07

87,746 研究性文献总量	47.0% 中国发文占比	+32% 近三年 vs 前三年	36% 开放获取比例
-------------------	-----------------	--------------------	---------------

数据口径

- 数据源：OpenAlex 开放学术数据库，采集于 2026-09-07 08:07。
- 主题界定：以 OpenAlex 主题 **T10247** (Perovskite Materials and Applications) 为主主题的文献， 归属于 Engineering 领域。
- 文献类型：仅统计 article 与 review，与 Web of Science 核心合集口径对齐； 已剔除预印本、同行评议报告、学位论文、勘误、会议摘要等 21,581 条非研究性记录。
- 机构统计按直接署名计算，未将下属院所的产出累加到上级机构， 因此与部分把院所并入的榜单不一致属正常。
- 所有数字可用公开 API 复算，方法与脚本可提供。

一、总体态势

该方向现有研究性文献 87,746 篇。近三年（2023 – 2025）合计 31,480 篇，较前三年的 23,886 篇变动 +31.8%， 仍在快速扩张，看不到见顶迹象。

中国份额近年在 53.9% 上下，高点出现在 2024 年。逐年看：2021 年 49.0% 2022 年 53.9% 2023 年 52.7% 2024 年 53.9% 2025 年 48.1%。2026 年的数字（51.3%）不参与上面的判断——最近一年的文献入库远未完成，用它画趋势会得出假拐点，需等下一年数据补齐再看。

图1 Perovskite Materials and Applications 年度发文趋势

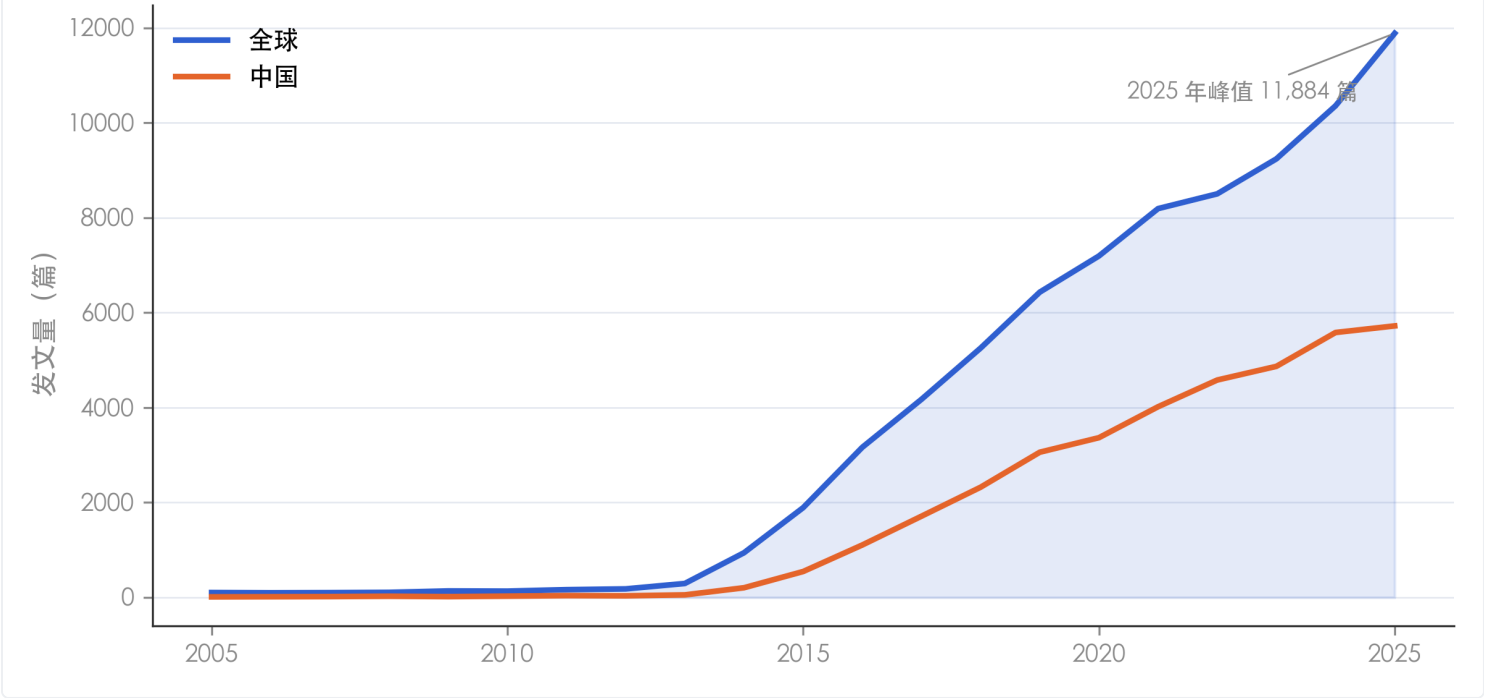


图1 年度发文趋势（全球与中国）

二、研究热点与前沿

下面两张图分别回答"这个方向在研究什么"和"它跟哪些方向长在一起"。关键词已剔除学科大类词（如"材料科学""化学"），那类词出现频次最高但对选题没有指示意义。

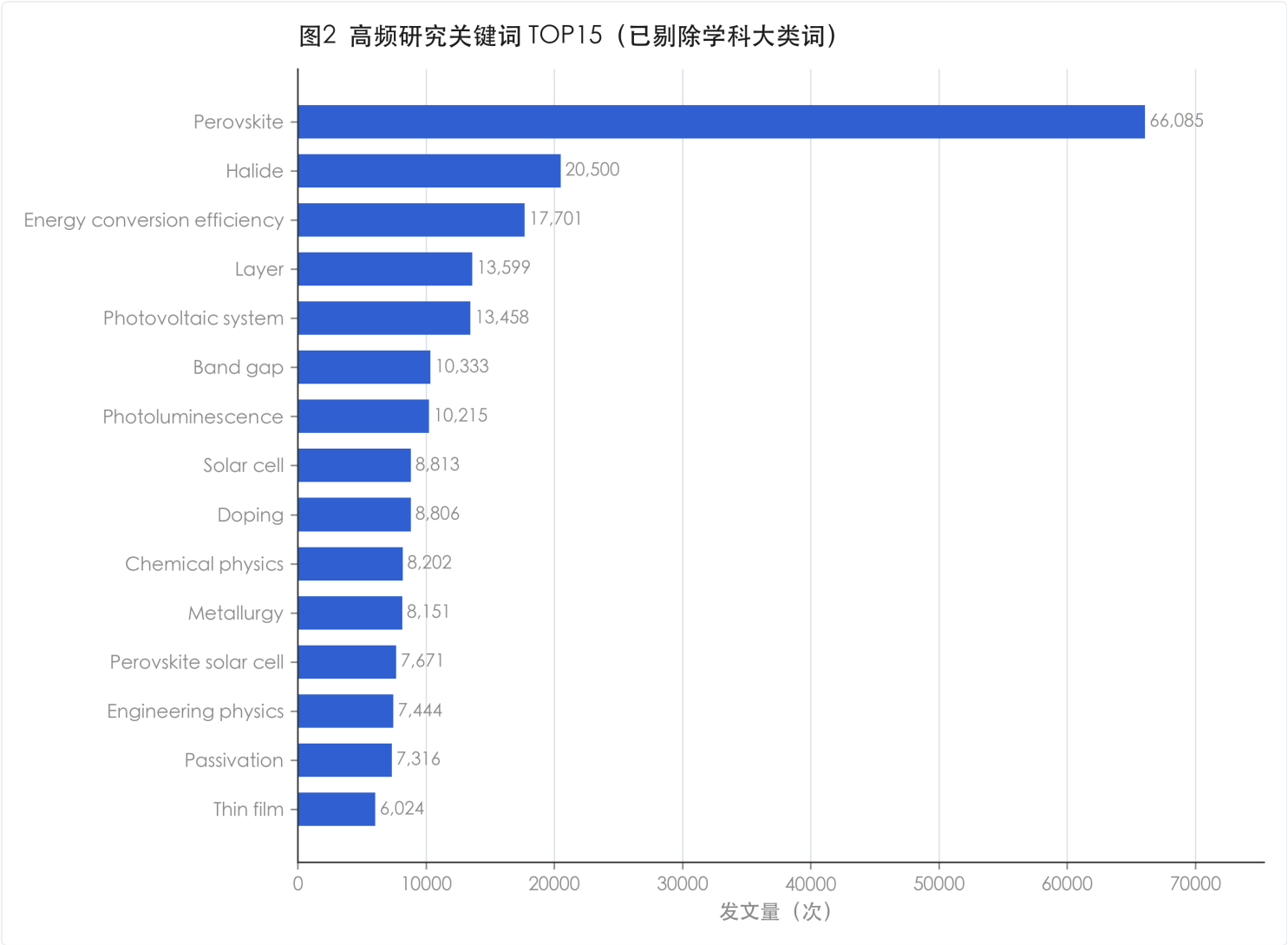


图2 高频研究关键词

与本主题共现最密切的三个方向是Quantum Dots Synthesis And Properties、Conducting polymers and applications、Chalcogenide Semiconductor Thin Films。跨方向选题通常出现在这些交界处。

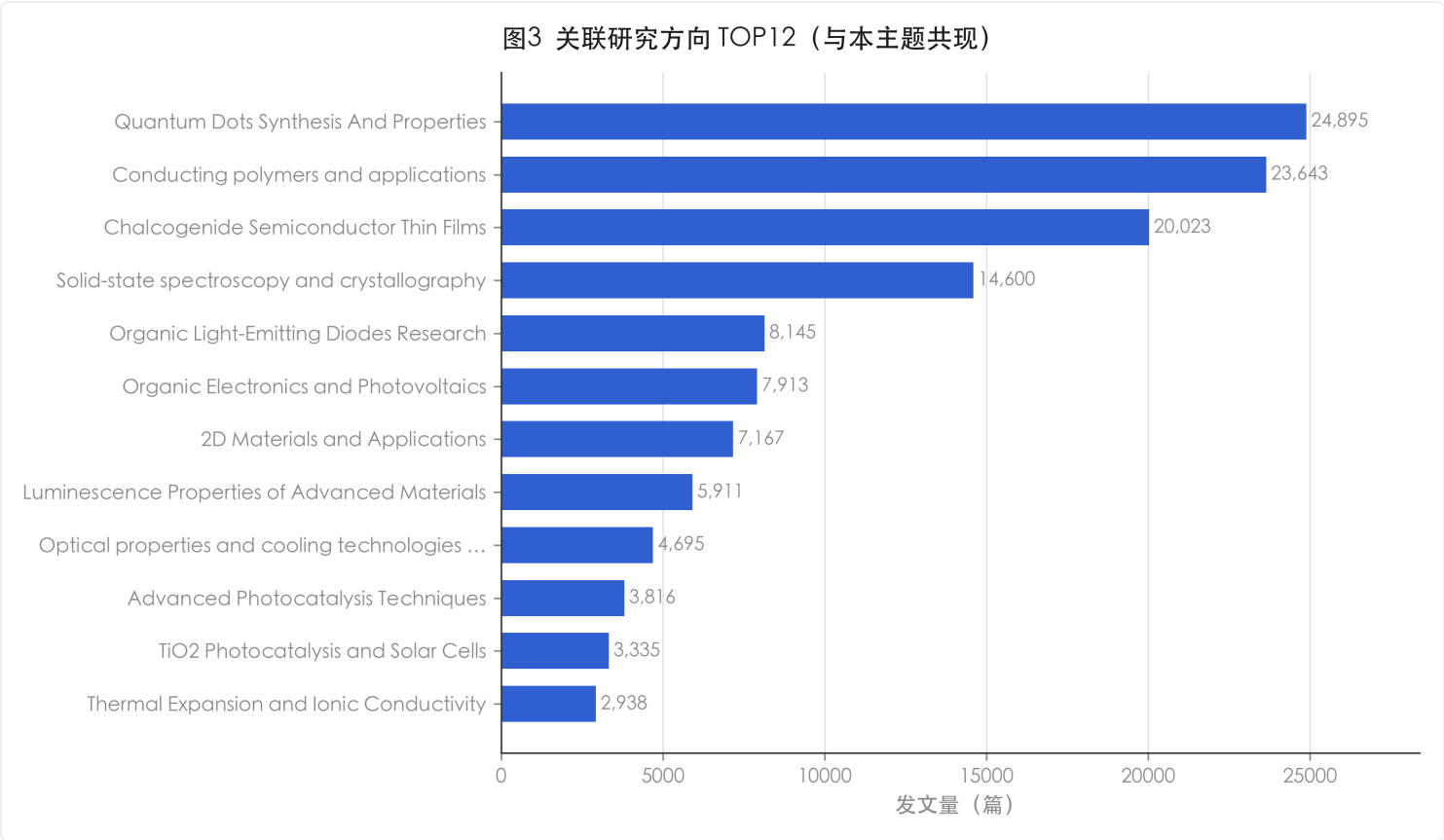
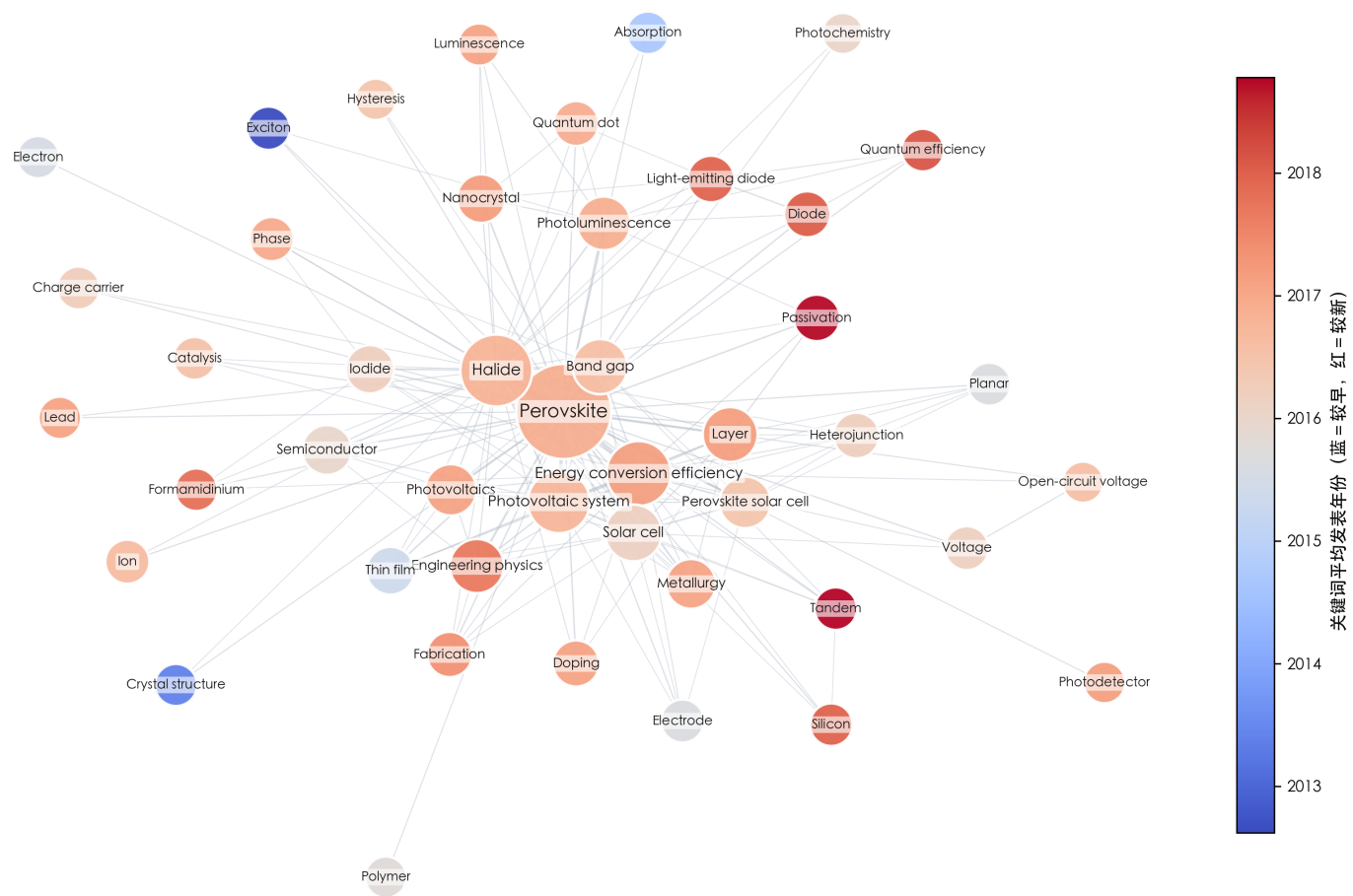


图3 关联研究方向

研究前沿的迁移

下图把高被引论文的关键词两两共现关系画成网络。节点颜色是该关键词的平均发表年份——蓝色偏早期、红色偏新近。顺着颜色看，就能读出这个方向的问题意识是怎么变的。

图8 关键词共现网络（高被引 2000 篇）



节点大小 = 出现频次 连线粗细 = 共现强度 数据: OpenAlex 公开库

图8 关键词共现网络（取被引最高的论文）

三、国家与机构格局

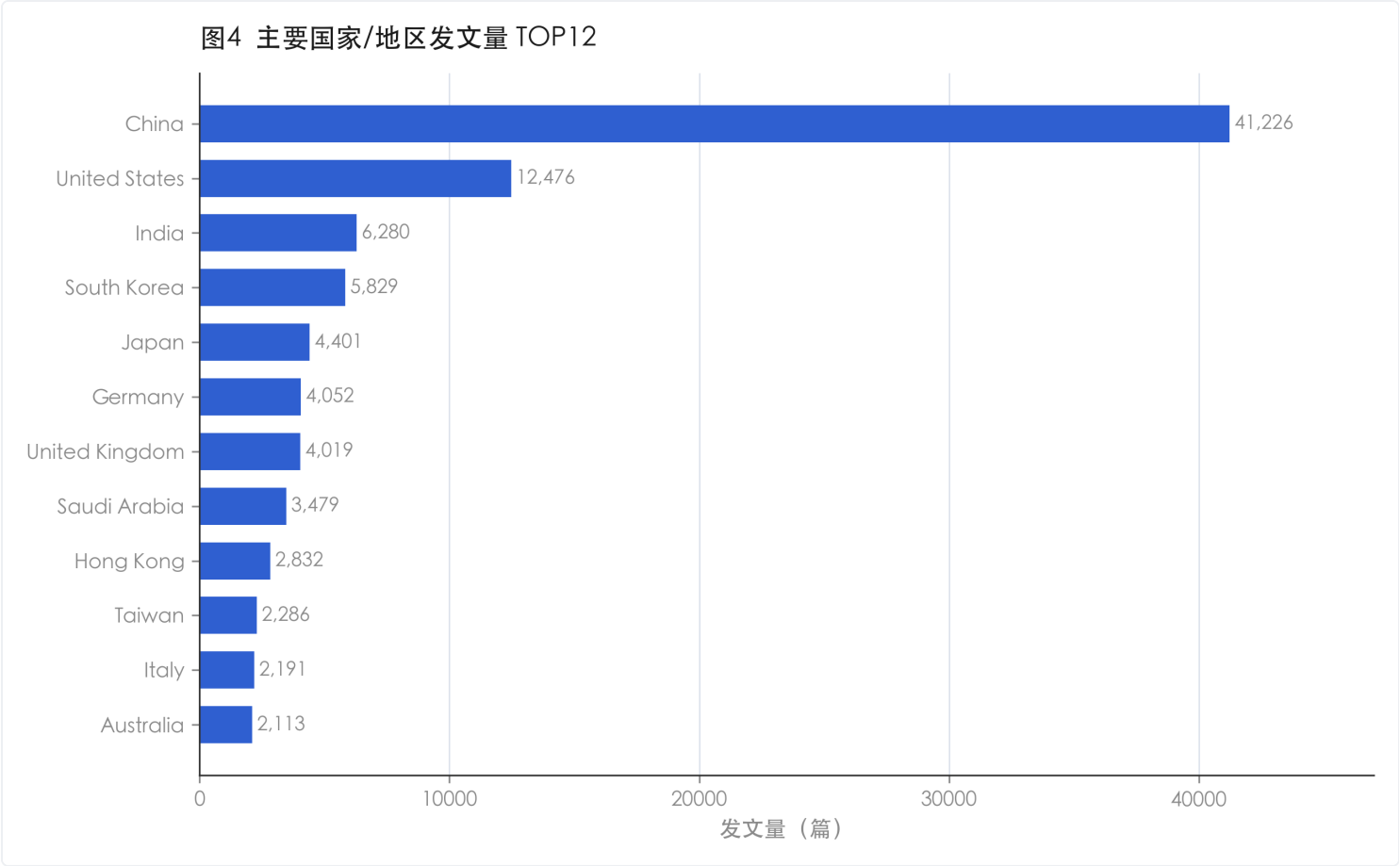


图4 主要国家/地区发文量

体量与影响力是两回事

中国在该方向的发文占全球 47.0%， 在被引前 10% 的高影响力论文中占 53.0%， 在被引前 1% 中占 57.6%。

+10.6 个百分点——这是顶尖论文占比与发文占比之差。顶尖成果的占比明显高于体量占比，说明中国在这个方向上不只是"发得多"。

图5 中国在该主题的股份：发文 vs 影响力

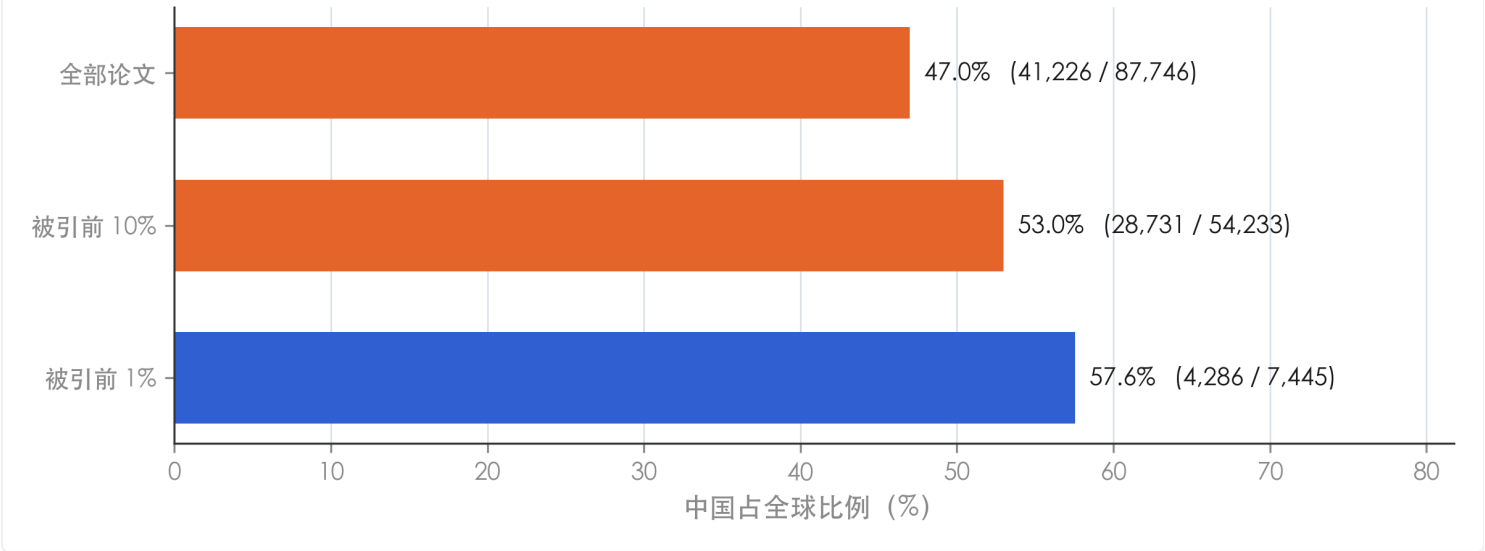


图5 中国份额：发文量 vs 影响力

机构集中度

前十家机构合计占全部产出的 22.2%，格局相当分散，没有机构形成垄断，后发者仍有位置。产出最多的是 Chinese Academy of Sciences（5,982 篇）。

#	机构	发文量	占比
1	Chinese Academy of Sciences	5,982	6.8%
2	University of Chinese Academy of Sciences	2,623	3.0%
3	Soochow University	1,662	1.9%
4	Huazhong University of Science and Technology	1,469	1.7%
5	Jilin University	1,451	1.7%
6	École Polytechnique Fédérale de Lausanne	1,384	1.6%
7	Peking University	1,374	1.6%
8	Centre National de la Recherche Scientifique	1,218	1.4%
9	Wuhan National Laboratory for Optoelectronics	1,175	1.3%
10	Zhengzhou University	1,117	1.3%



图6 高产机构

四、发文渠道

前五种期刊承载了 12.8% 的产出， 首选投稿目标是ACS Applied Materials & Interfaces、Advanced Functional Materials、Advanced Materials。 开放获取比例 36%。

图7 主要发文期刊 TOP12

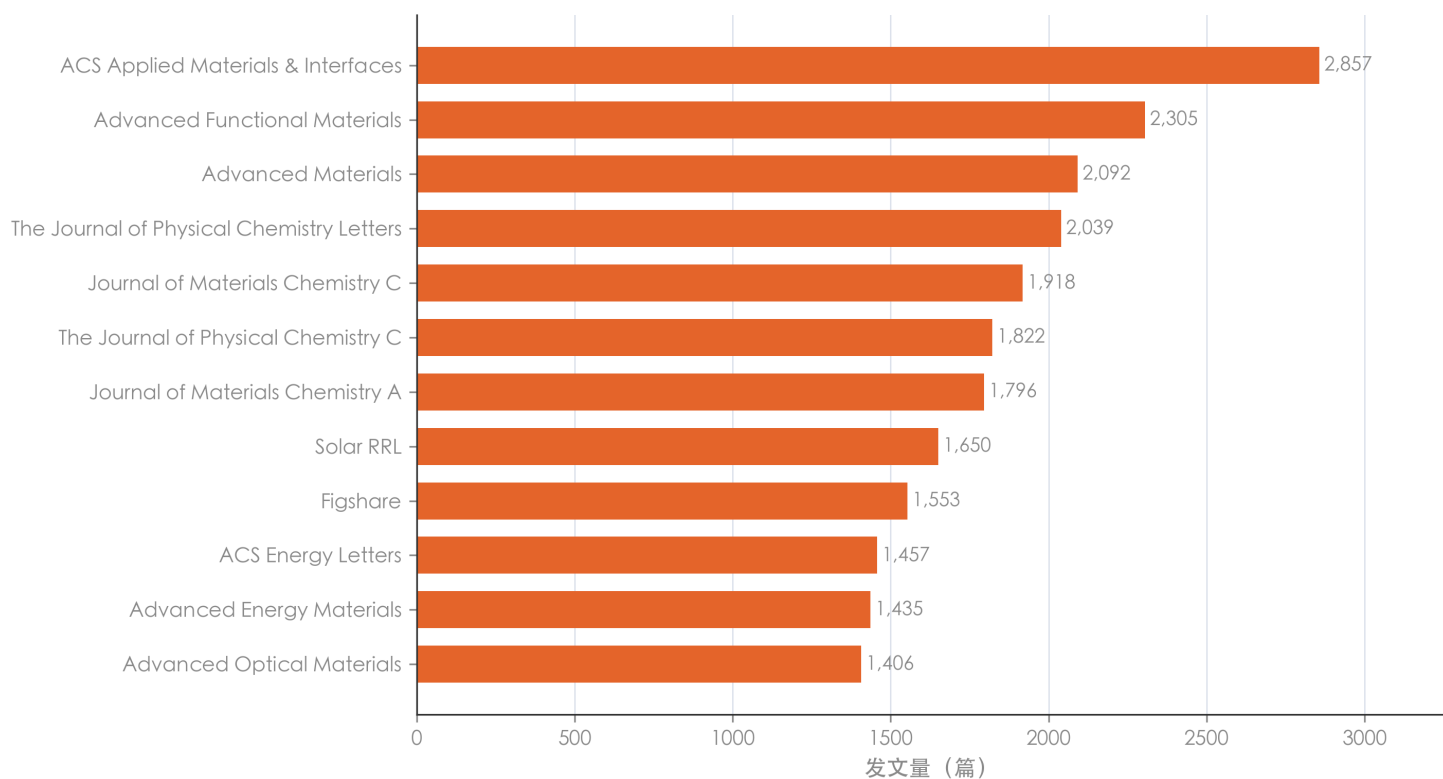


图7 主要发文期刊

五、小结

- 总量 87,746 篇，近三年+31.8%，仍在快速扩张，看不到见顶迹象。
- 中国发文占 47.0%，顶尖论文占 57.6%，顶尖成果的占比明显高于体量占比，说明中国在这个方向上不只是"发得多"。
- 前十机构占 22.2%，格局相当分散，没有机构形成垄断，后发者仍有位置。

本报告基于 OpenAlex 开放数据生成，所有统计口径已在上文列明，数字可独立复算。

报告只做聚合层面的统计与解读，不评价任何个人；不涉及论文写作、代投、检测等业务。

Muzi Studio · 学术数据研究 li@muzi.studio muzi.studio/research