附：国家科学技术奖提名公示内容

(2025 年度)

项目名称：高性能半导体光电转换器件的设计与调控

提名者：中国科学院

提名奖项等级：国家自然科学二等奖

主要完成人（完成单位）：

游经碧（中国科学院半导体研究所）

张兴旺（中国科学院半导体研究所）

蒋琦（中国科学院半导体研究所）

赵洋（中国科学院半导体研究所）

王鹏阳（中国科学院半导体研究所）

代表性论文（专著）目录：

序号	论文（专著）名称/刊名/作者	年卷页码 (xx 年 xx 卷 xx 页)	发表时间 (年月日)	通讯作者 (含共同)	第一作者 (含共同)	国内作者	论文署名单位是否包含国外单位	国内/国外代表性论文（专著）
1	Surface passivation of perovskite film for efficient solar cells/Nature Photonics/Qi Jiang, Yang Zhao, Xingwang Zhang, Xiaolei Yang, Yong Chen, Zema Chu, Qiufeng Ye, Xingxing Li, Zhigang Yin, Jingbi You	2019 年 13 卷 460-466 页	2019 年 4 月 1 日	Jingbi You	Qi Jiang	蒋琦, 赵洋, 张兴旺, 杨晓磊, 陈勇, 储泽马, 叶秋枫, 李星星, 尹志岗, 游经碧	否	国外

2	Enhanced electron extraction using SnO ₂ for high-efficiency planar-structure HC(NH ₂) ₂ PbI ₃ -based perovskite solar cells/Nature Energy/ Qi Jiang, Liuqi Zhang, Haolin Wang, Xiaolei Yang, Junhua Meng, Heng Liu, Zhigang Yin, Jinliang Wu, Xingwang Zhang, Jingbi You	2017年 2卷 16177页	2016年11 月14日	Xingwang Zhang, Jingbi You	Qi Jiang	蒋琦, 张留旗, 王浩林, 杨晓磊, 孟军华, 刘恒, 尹志岗, 吴金良, 张兴旺, 游经碧	否	国外
3	Solvent-controlled growth of inorganic perovskite films in dry environment for efficient and stable solar cells/Nature Communications/ Pengyang Wang, Xingwang Zhang, Yuqin Zhou, Qi Jiang, Qiufeng Ye, Zema Chu, Xingxing Li, Xiaolei Yang, Zhigang Yin, Jingbi You	2018年 9卷 2225页	2018年6 月8日	Jingbi You	Pengyang Wang	王鹏阳, 张兴旺, 周玉琴, 蒋琦, 叶秋枫, 储泽马, 李星星, 杨晓磊, 尹志岗, 游经碧	否	国外
4	Planar-structure perovskite solar cells with efficiency beyond 21%/Advanced Materials/ Qi Jiang, Zema Chu, Pengyang Wang, Xiaolei Yang, Heng Liu, Ye Wang, Zhigang Yin, Jinliang Wu, Xingwang Zhang, Jingbi You	2017年29 卷 1703852页	2017年10 月16日	Xingwang Zhang, Jingbi You	Qi Jiang	蒋琦, 储泽马, 王鹏阳, 杨晓磊, 刘恒, 王焯, 尹志岗, 吴金良, 张兴旺, 游经碧	否	国外
5	Cesium Lead Inorganic Solar Cell with Efficiency beyond 18% via Reduced Charge Recombination/Advanced Materials/Qiufeng Ye, Yang Zhao, Shaiqiang Mu, Fei Ma, Feng Gao, Zema Chu, Zhigang Yin, Pingqi Gao, Xingwang Zhang, Jingbi You	2019年31 卷 1905143 页	2019年10 月21日	Pingqi Gao, Xingwang Zhang, Jingbi You	Qiufeng Ye	叶秋枫, 赵洋, 牟筛强, 马飞, 高峰, 储泽马, 尹志岗, 高平奇, 张兴旺, 游经碧	否	国外
6	Synergistic improvement of perovskite film quality for efficient solar cells via multiple chloride salt additives/Science Bulletin/ Pengyang Wang, Qi Jiang, Yang Zhao, Yong Chen, Zema Chu, Xingwang Zhang, Yuqin Zhou, Jingbi You	2018年63 卷 726-731 页	2018年6 月15日	Yuqin Zhou, Jingbi You	Pengyang Wang	王鹏阳, 蒋琦, 赵洋, 陈勇, 储泽马, 张兴旺, 周玉琴, 游经碧	否	国内