

## 科学研究 学术动态

[学术动态 \(/Scientific/news.html\)](/Scientific/news.html)

[自然科学 \(/Scientific/natural.html\)](/Scientific/natural.html)

[社会科学 \(/Scientific/social.html\)](/Scientific/social.html)

[研究机构 \(/Scientific/institute.html\)](/Scientific/institute.html)

[南京师大学报 \(http://xuebao.njnu.edu.cn/\)](http://xuebao.njnu.edu.cn/)

### 物科院教师高绎在Physical Review Letters上发表研究论文

近期, 我校物科院高绎教授课题组与华南师范大学周涛教授、上海大学黄怀湘教授及南京大学王强华教授等课题组合作, 在新型铁硒超导体的研究中取得了新的进展, 相关研究成果以“Possible Pairing Symmetry in the FeSe-Based Superconductors Determined by Quasiparticle Interference”为题, 发表在《物理评论快报》上[Physical Review Letters 121, 267005 (2018)].

在新型铁硒超导体中, 由于空穴能带降至费米能级以下80meV处, 理论与实验上通常认为这样的能带对超导及相关的物理性质没有贡献。因此, 在对实验数据进行分析, 以获取该材料超导对称性时, 往往将空穴能带略去, 从而得到费米面上超导能隙的相关信息。

然而高绎教授与合作者通过多年来对该材料的研究发现, 尽管空穴能带降至费米能级以下, 但由于其能带宽度较窄、离费米能级距离适中, 并结合费米面上较大的超导能隙, 该能带对超导及相关物理性质的影响已经不能被忽略。该研究表明, 在分析实验数据时, 需要格外注意, 应该把空穴能带也考虑进来, 全面地判断此种材料中超导能隙的对称性。

该研究得到了江苏省优秀青年基金、国家自然科学基金等项目的支持。

论文链接: <https://doi.org/10.1103/PhysRevLett.121.267005>

发布时间: 2019/01/07



NNU · 南京师范大学 (/index.html)  
NANJING NORMAL UNIVERSITY



信息公开 (<http://xxgk.njnu.edu.cn/>)

Copyright © 2014 南京师范大学. All rights reserved.

苏ICP备05007121号 (<http://www.miibeian.gov.cn>)

苏公网安备 32011302320321号 (<http://www.beian.gov.cn/portal/registerSystemInfo?recordcode=32011302320321>)



(//bszs.conac.cn/sitename?method=show&id=51593BEC4FA44691E053012819ACAA00)