

科学研究 学术动态

[学术动态 \(/Scientific/news.html\)](#)

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

[社会科学 \(/Scientific/social.html\)](#)

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

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

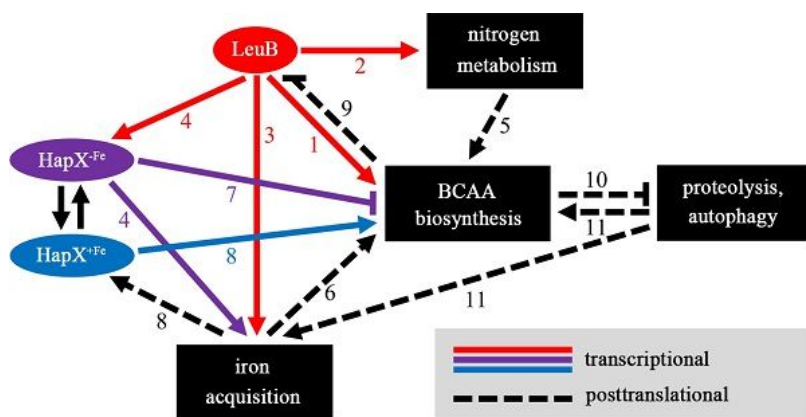
我校生科院陆玲教授课题组在人类病原菌烟曲霉的铁和氨基酸营养调控机制领域取得重要进展

近日，我校生命科学学院陆玲教授课题组在人类重要条件致病病原菌烟曲霉研究领域取得重要进展，相关研究成果以“The Zn₂Cys₆-type transcription factor LeuB cross-links regulation of leucine biosynthesis and iron acquisition in *Aspergillus fumigatus*”为题发表在美国科学公共图书馆期刊编辑部出版的PLOS Genetics上。该期刊属于自然指数期刊（Nature Index），目前认为自然指数期刊是依托于全球顶级期刊（2018年6月定为82种），统计各高校、科研院所（国家）在国际上最具影响力的研究型学术期刊上发表论文数量的数据库。



(http://www.njnu.edu.cn/wzattach/t_091935_362803.jpg)

烟曲霉是环境中存在并通过空气传播的重要的条件性真菌病原体，可以引起免疫力缺损或者低下的患者致命的侵袭性感染。烟曲霉致病的关键毒力因子之一是宿主的铁营养的竞争力。该课题成果发现了在病原菌和宿主博弈的铁营养竞争中，病原菌采用了开源节流的方针，一方面启动高亲和的铁吸收系统来尽量地和宿主竞争获取铁营养，另一方面，控制氨基酸合成对于铁营养的消耗，并通过降解和自噬途径来回收细胞中的氨基酸，从而使得病原菌能在宿主低铁环境中得以生存，从而致病。该成果解析了人源中缺乏而病原真菌特有的亮氨酸合成的调控网络，将为深入认识病原真菌中特有的亮氨酸合成调控、新靶标的发现奠定基础。



(http://www.njnu.edu.cn/wzattach/t_091953_990438.jpg)

该研究工作是由陆玲课题组和奥地利Dr Hubertus Haas和德国实验室的精诚合作之成果，并得到国家自然科学基金重点项目等资助。本文第一作者是生命科学学院2014级微生物学专业硕博连读生龙南彪同学（现为邵阳医学院教师）。

生科院供稿

发布时间：2018/11/01

