**附件1：摘要模板**

利用SNP芯片和BSA分析规模化定位小麦抗白粉病基因

吴秋红1, 陈永兴1, 李丹2, 王振忠3, 张艳2, 袁成国4, 王西成5, 赵虹5, 曹廷杰5,\*, 刘志勇1,\*

1中国科学院遗传与发育生物学研究所, 北京 100101; 2中国农业大学, 北京 100193; 3中国农村技术开发中心, 北京 100045; 4河北省高邑县原种场, 河北高邑 051330; 5河南省农业科学院小麦研究所, 河南郑州 450002

\*通讯作者：刘志勇, Email: zhiyongliu@cau.edu.cn; 曹廷杰, Email: caotingjie893@163.com

**摘 要**：规模化定位小麦品种携带的抗白粉病基因对于抗病性种质创新和新品种选育具有重要的意义。本研究采用Illumina Infinium iSelect 90k SNP芯片结合集群分离分析法(bulked segregate analysis，BSA)对36个河南省小麦新品系携带的抗白粉病基因进行了定位。SNP芯片检测表明，在24个小麦品系构建的抗、感池DNA间可检测到一个明显富集的SNP峰，表明其可能携带单一主效抗白粉病基因……。研究结果表明高通量SNP分析技术平台可以用来规模化定位小麦品种中的抗白粉病基因，明确了河南省抗白粉病小麦品系中携带Pm2、Pm4b、Pm21和新1BL/1RS易位等有限的抗白粉病基因，抗病基因资源非常狭窄，亟需引进新的多样化抗病基因资源，拓宽遗传基础，培育抗病小麦新品种。（不超过800字）

**关 键 词**：小麦品系; 抗白粉病基因; BSA; SNP