

---

# 科学家解析小麦主栽品种济麦22抗白粉病遗传基础

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/36174.html>

**本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！**

## 科学家解析小麦主栽品种济麦22抗白粉病遗传基础

。小麦白粉病是一种流行性真菌病害。良星99和济麦22是我国高抗白粉病的冬小麦主栽品种，其中济麦22的种植面积连续12年位居全国第一，两个品种的累计推广面积超过4亿亩。

中国科学院遗传与发育生物学研究所等，成功从小麦主栽品种良星99和济麦22中克隆了抗白粉病基因Pm52，发现该基因源自提莫菲维小麦（*Triticum timopheevii*

），可编码一个新型NLR-PRK融合蛋白，具有广谱抗性，并且证实Pm52与Pm6为同一基因。团队开发了Pm52功能分子标记Pm52-FM，为小麦育种的分子标记辅助选择提供可靠工具，有助于该抗性基因快速高效应用。

团队利用Pm52-FM

，对1368份国内外种质资源进行分析，仅在3份提莫菲维小麦及5份来自苏联、葡萄牙、西班牙和突尼斯的普通小麦材料中检测到Pm52基因。该结果为该基因通过欧亚和北非种质渗入到中国品种提供了证据。

良星99

和济麦22不仅

作为优良品种被广泛种植，

还作为亲本培育出大量新品种。团队利用Pm52-FM

对1613份我国小麦品种和育种

品系进行分析，鉴定出85份材料含有Pm52，均高抗白粉菌株B37。Pm52

基因的克隆和功能标记Pm52-FM

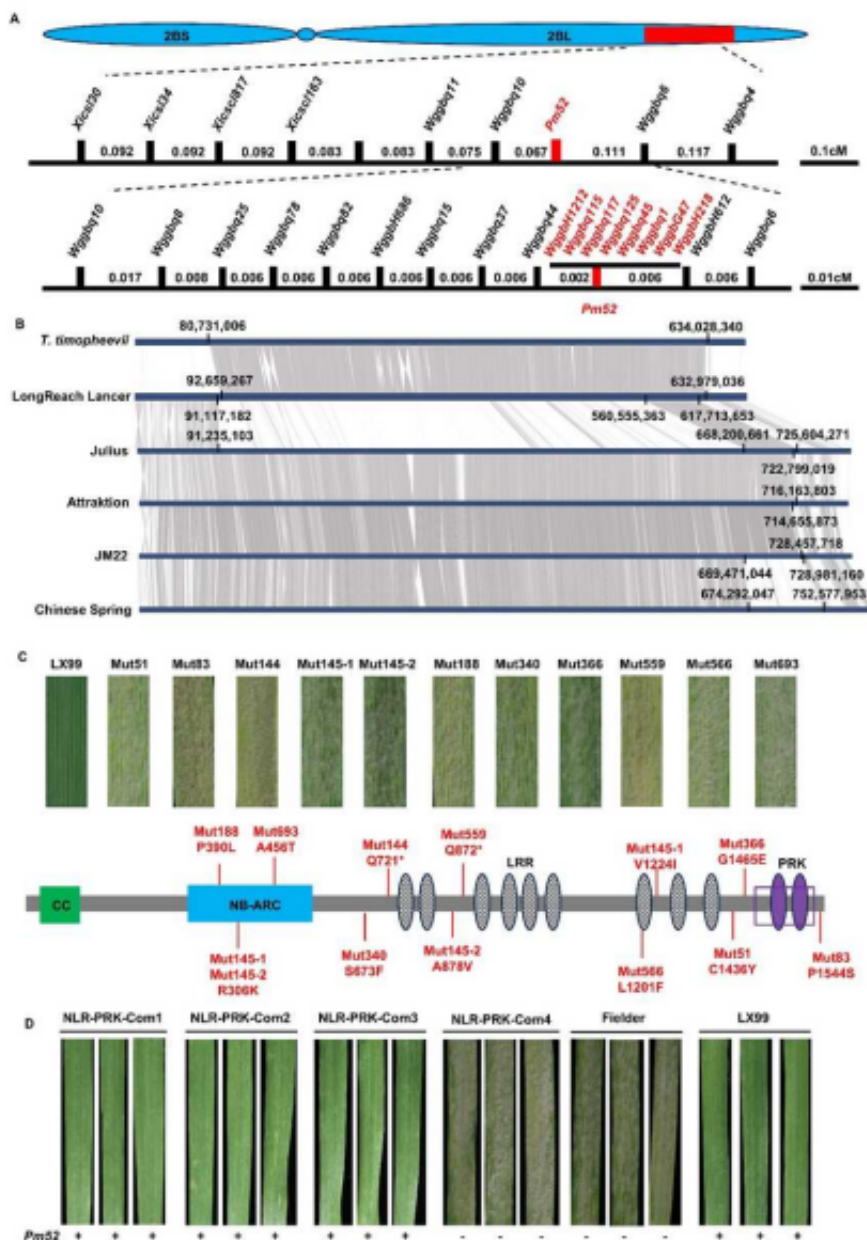
的开发，为小麦分子标记辅

助选择育种提供了可靠工具，将显著加速Pm52基因在小麦抗病育种中的高效应用。

相关成果在线发表在《植物通讯》（*Plant Communications*

）上。研究工作得到国家重点研发计划、中国博士后科学基金、国家自然科学基金、中国科学院战略性先导科技专项等的支持。

[论文链接](#)



Pm52基因的图位克隆和功能验证

研究团队单位：遗传与发育生物学研究所

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

---

本文版权归作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](http://iikx.com)转发