纵览天下 离你最近

泰山晚报

总第3909期
2025年9月18日
农历乙巳年七月廿七
星期四
泰安日报社主办

山东农业大学科研团队首次揭示单个体细胞如何发育成完整植株

世纪难题 中国破解

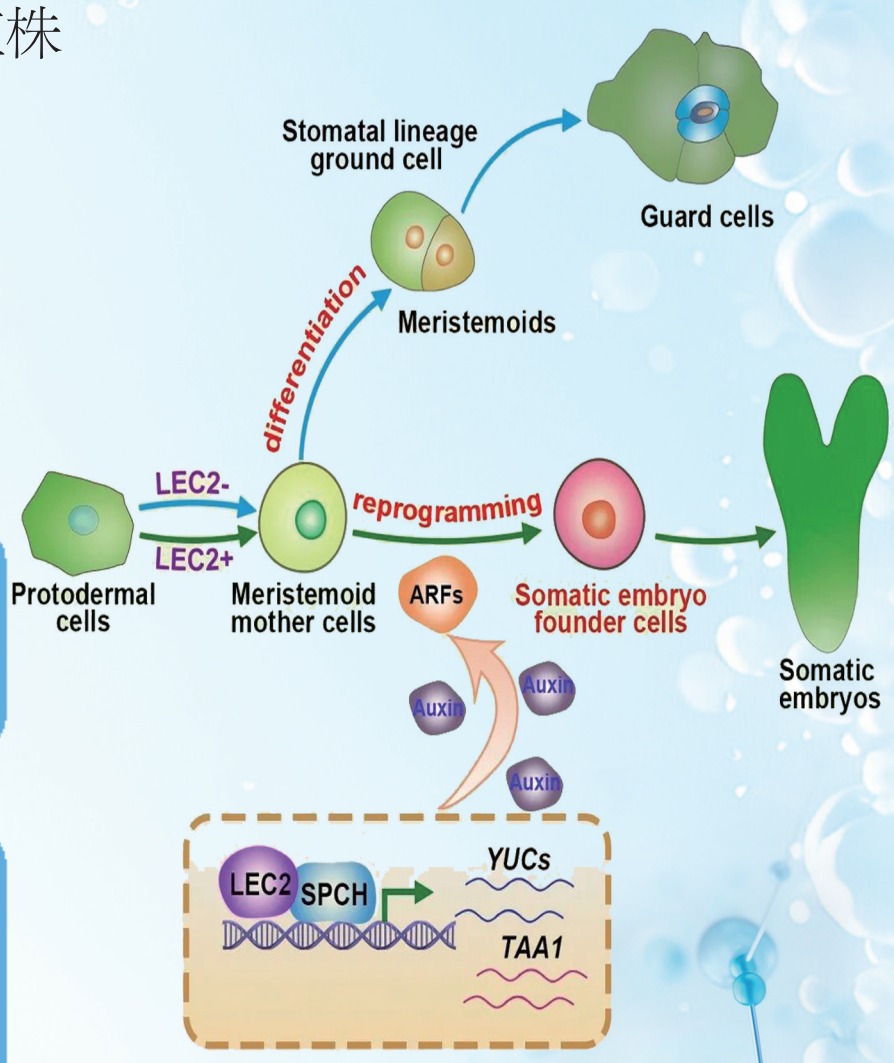
>>> A02版

?

在植物生命科学领域，有一个悬而未决的世界难题——“单个体细胞如何发育成完整植株”。这一问题早在2005年就被国际著名学术期刊《科学》（Science）在其创刊125周年时列为最具挑战的125个关键科学问题之一。

!

近日，这道世纪之问终于迎来了来自中国科学家的答案。山东农业大学教授张宪省和苏英华研究团队首次完整揭示了单个植物体细胞如何通过基因重编程“改变命运”，最终发育为完整植株的全过程。该成果不仅破解了困扰科学界百余年的“植物细胞全能性”机制之谜，也为作物遗传改良与高效再生提供了全新理论支撑。9月16日，这一成果在国际著名学术期刊《细胞》（Cell）在线发表。



模式图展示气孔前体细胞的两条发育路径。
据山东农业大学微信公众号

科研团队深入研究，破解世纪难题。 通讯员供图

今日，多云间晴，北风2到3级，湖面3到4级。最低气温15℃左右，最高气温24℃左右。

今日8版 值班总编/蒋永琳 责编/刘杰 美编/杨忠 审读/黄文鸣 报头题写/欧阳中石 本报自办发行 广告发布登记证：鲁广发登字3709004001号 泰安日报社印刷厂印刷 印刷厂地址：泰安市岱岳区青春创业开发区井家庄村
全年定价378元 国内统一连续出版物号CN 37-0104 本报地址：泰安市泰山大街333号 邮编：271000 总编热线：6272000 网址：www.my0538.com 微博：weibo.com/tsck 广告热线：8630200 订报(投诉)热线：8289653