

# 全链条机器人育种家“小海”在合肥启动

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/36562.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！*

## 全链条机器人育种家“小海”在合肥启动

。11月2日下午，中国科学院合肥物质科学研究院、中科合肥智能育种加速器创新研究院联合发布两项重要成果：全链条机器人育种家“小海”与“海霸设施”小麦快速育种商业化服务平台同步启动，标志着我国在智能育种装备与工程化应用上取得关键突破。



全链条机器人育种家“小海”。吴银亭 摄

面对育种效率低、周期长的行业难题，2022年起，中国科学院合肥物质科学研究院智能机械研究所智能育种团队创新提出“生物育种工程化”理念，推进“合肥智能育种加速器”（海霸设施）大科学装置建设，旨在通过技术装备驱动育种全链条的机械化、自动化、数字化、智能化和标准

---

化。

机器人育种家“小海”涵盖“种质创制-种质鉴定-种质稳定”育种全链条关键环节，是“海霸设施”大科学装置关键技术试验示范和概念验证的“微缩版”。“小海”的核心优势在于三大加速能力：在加速种质创新方面，利用载能离子诱变育种技术进行AI赋能，开辟非基因编辑的高效发掘基因资源新路径，基因挖掘效率提高10倍以上；在加速种质鉴定方面，重点建设常规条件难以实现的逆境筛选平台如极端天气条件（如倒春寒）、极端土壤条件（如盐碱）、生物逆境（如病虫害），通过作物生境精准智能控制，融合高效精准的逆境表型鉴定体系，实现抗逆种质的定向通量筛选鉴定，满足市场亟需的稳产品种培育的种质需求；在加速种质稳定方面，构建面向多作物多品种的一年多代快速育种体系。

同时，面向产业需求的“海霸设施”小麦快速育种商业化服务平台也正式投入运营。该平台通过智能环境控制，可实现春小麦年繁6-7代、冬小麦4-5代，将传统8-10年的育种周期大幅压缩为2-3年。平台建立了基于中国小麦微核心种质、不同生态区代表性品种的春化模型、加代环境智能控制模型、花期调控模型等智能加代技术，并研发了适合不同应用场景的加代舱装备，合肥本部与烟台分中心当前年服务能力达20万株，待在建中试基地落成后，年服务能力将突破300万株，已具备规模化和商业化服务能力，将直接赋能种业企业与科研机构。

作者：王敏，吴银亭 来源：中国科学报

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

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