

快速高通量基因合成

——速度快、通量高, 基因合成的首选

产品名称	合成长度	交付周期 (工作日)
快速高通量基因合成	≤3 kb	3+
	3-10 kb	7+

服务介绍

基于自主研制mMPS原理高通量合成仪, 率先整合高通量并行合成技术、自动化组装技术及高通量测序验证三大关键步骤, 实现基因合成的高度自动化集成, 助力大规模功能验证性研究的成本控制, 具有速度快、通量高、成功率高、准确率高等优势, 可广泛支撑生命科学研究与生物医药应用。

快速高通量基因合成技术流程



服务优势



速度快: 3000 bp基因快至3天交付, 10 kb基因片段快至7天交付



精度高: 100%高通量测序验证



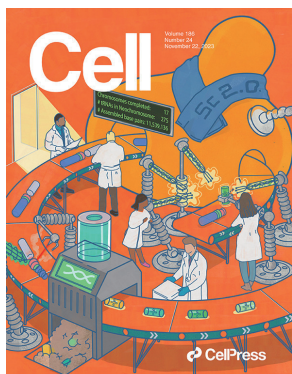
自动化: 行业领先的模块化自动化平台, 效率高、质量稳定

应用案例

01 真核生物人工染色体合成 (Sc2.0酿酒酵母染色体合成)



Science 专刊封面文章



Cell 专刊封面文章

酵母基因组人工合成项目 (Sc2.0) 自2006年启动，集合美国、中国、英国、法国、新加坡等国家科研团队，是人类首次尝试从头合成真核生物基因组，合成量达到1200万碱基。

mMPS高通量合成技术及其自动化平台为本项目提供了300万碱基的合成支撑。相关研究成果以封面、专辑文章形式发表在 Science、Cell 杂志。

02 海洋微生物功能酶突变体的高效筛选

nature

Explore content v About the journal v Publish with us v

nature > articles > article

Article | Open access | Published: 04 September 2024

Global marine microbial diversity and its potential in bioprospecting

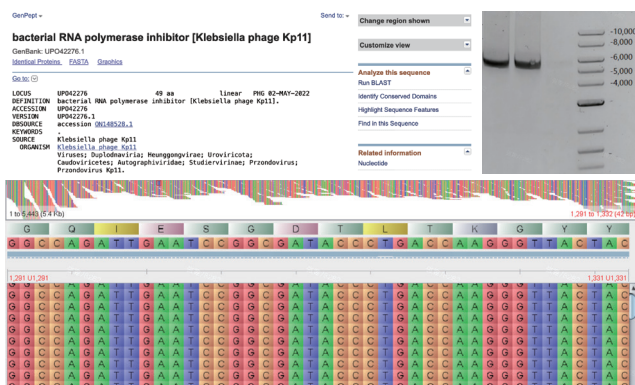
Jianwei Chen, Yangyang Jia, Ying Sun, Kun Liu, Changhao Zhou, Chuan Liu, Denghui Li, Guilin Liu, Chengsong Zhang, Tao Yang, Lei Huang, Yunyun Zhuang, Dazhi Wang, Dayou Xu, Qiaoling Zhong, Yang Guo, Anduo Li, Inge Seim, Ling Jiang, Lushan Wang, Simon Ming Yuen Lee, Yujing Liu, Dantong Wang, Guoqiang Zhang, ... Guangyi Fan

+ Show authors

该研究建立迄今为止最大、最完整的“全球海洋微生物组数据库”，构建了包含了24,195个物种水平的非冗余基因组，并通过基因序列挖掘成功从深海热液喷口及深渊海沟中发现嗜盐耐热 PET 水解酶。

mMPS高通量合成技术及其自动化平台为本项目提供了290万碱基的合成支撑，部分研究成果已发表在 Nature 杂志。

03 噬菌体毒性基因合成



噬菌体在应对耐药性病原菌方面具有独特优势。由于1/4的噬菌体基因对大肠杆菌有毒性，会导致常规细胞筛选无法获得基因。

新一产的体外组装技术，结合 mMPS 高通量合成技术及自动化平台，可直接合成噬菌体毒性基因。展示案例为新一产合成的克雷伯氏菌噬菌体基因，能绕过宿主毒性，为耐药菌治疗打开全新思路。

