[视点首页](#) > [学术纵横](#) > 正文

国家糖工程技术研究中心刘现伟副教授等在ACS Catalysis上发表酶法糖合成成果

发布日期：2021年04月15日 14:30 点击次数：827

【本站讯】近期，国家糖工程技术研究中心刘现伟副教授指导博士研究生刘静等的最新研究成果“Facile Enzymatic Synthesis of Diverse Naturally-Occurring β -D-Mannopyranosides Catalyzed by Glycoside Phosphorylases”发表在化学合成及催化领域著名期刊ACS Catalysis (中科院JCR期刊1区, 最新IF: 12.350, 五年IF: 12.741) 上。刘现伟副教授为该论文通讯作者，博士生刘静为该论文第一作者。山东大学为第一作者单位和通讯作者单位。该研究工作得到王鹏教授、顾国锋教授及房俊强副教授指导及支持。

甘露糖是一种常见单糖， β -甘露糖苷键在生物体糖链及缀合物中广泛存在，比如蛋白N-糖链核心结构，存在于植物及真菌细胞表面且具有益生保健效用的 β -甘露聚糖等；各种微生物包括一些病原微生物表面也存在很多 β -甘露糖苷，这些表面多糖或寡糖可以作为抗感染疫苗的组分，其中研究较为广泛的是念珠菌等表面的 β 1,2-甘露寡糖。然而，作为一种1,2-顺式糖苷键，构建 β -甘露糖苷键是糖化学领域挑战之一，也产生了很多具有创新性的糖基化策略。目前也有一些 β -甘露糖基转移酶的报道以及相关生物合成途径研究，但是都不具备规模化合成可行性。

研究小组利用微生物来源的多种底物特异性不同的 β -甘露糖苷磷酸化酶，研究了不同糖苷磷酸化酶应用于合成重要 β -甘露糖苷的可行性，建立了一种以简单底物 (Man-1-P) 为原料， β -甘露糖苷磷酸化酶为生物催化剂的 β -甘露糖苷的酶法合成体系。该催化体系可以实现多种天然来源 β -甘露糖苷的合成，特别是合成的蛋白N-糖链核心三糖及念珠菌糖抗原具有潜在应用价值。

最新发布

- 物理学院与国际教育学院2021年...
- 学党史，正青春！山东大学这样做！
- 微生物技术国家重点实验室服务...
- 青岛市政府研究室徐华东一行到...
- 人事部（人才办）党支部开展党...
- 中电建生态环境集团有限公司202...
- 法学院本科生学习质量提升计划...
- 机械工程学院举行2021年师生春...
- 文学院开展“同上党史思政大课...
- 教育部国际司（港澳台办）党总...

新闻排行

- 山东大学与徐州地铁集团签署战...
- 山东大学第四届教职医员工代...
- 环境学院在Chemical Society Re...
- 香港培新集团再次捐资支持百廿...
- 山东大学一校三地2021届毕业生...
- 教育部副部长钟登华来山东大学...
- 郭新立参加中国化马克思主义教...
- 海南大学党委书记武耀廷一行来...
- 物理学院博士生逢驰获王天琦学...
- 山东大学与青岛啤酒股份有限公...

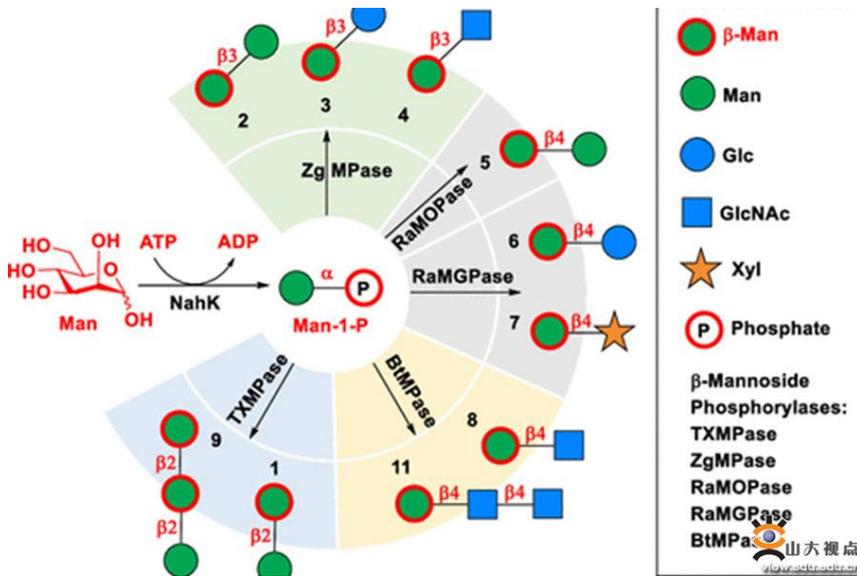
山大日记

山大人物

视点微信

互动话题

视点图志



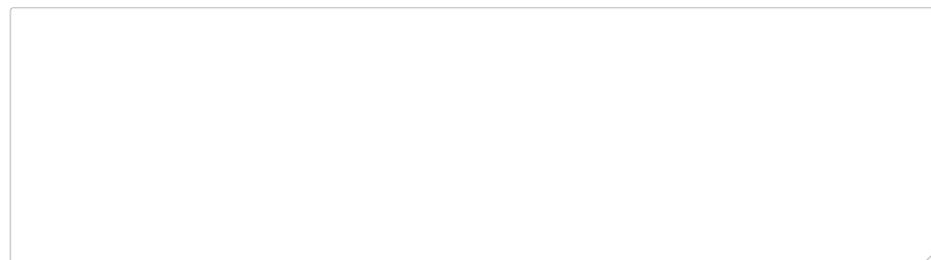
上述工作得到国家重点研发计划（2018YFA0902000）、国家自然科学基金（21778035）、山东省重点研发计划（2019GSF107032）、中央引导地方科技发展专项资金（YDZX20203700002579）等项目的支持。

文章链接: <https://doi.org/10.1021/acscatal.0c05378>

【供稿单位: 微生物研究院 作者: 刘现伟 摄影: 刘现伟 编辑: 新闻网工作室 责任编辑: 王亦婷 蒋晓涵】

相关阅读

- 中共山东大学微生物技术研究院 (微生物...)
- 微生物技术研究院微生物博物馆筹备工作...
- 微生物技术国家重点实验室学术委员会第...
- 生命环境研究公共技术平台仪器操作线上...
- 微生物技术国家重点实验室举办开放运行2...
- 国家糖工程技术研究中心李福川教授课题...
- 齐鲁青年论坛微生物技术分论坛举行
- 第五届国家糖工程技术研究中心举行“齐...
- 山东大学微生物技术国家重点实验室与历...
- 微生物研究院举办激光共聚焦显微镜技术...
- 微生物技术研究院组织观看战“疫”团课
- 微生物技术研究院全面筹划2020年春季学...



验证码 0108 看不清楚, 换张图片

共0条评论 共1页 当前第1页 [拖动光标可翻页查看更多评论](#)

免责声明

您是本站的第: **71073249** 位访客

您是本站的第: 64104994 位访客

新闻中心电话: 0531-88362831 0531-88369009 联系信箱: xwzx@sdu.edu.cn

建议使用IE8.0以上浏览器和1366*768分辨率浏览本站以取得最佳浏览效果