

重庆大学药学院

天然产物全合成与创新药物研究重庆市重点实验室

学术报告第三百二十二讲

报告题目: New Chemical Tools for Peptide Modification

报告人: 陈弓 教授 (南开大学)

时 间: 2024 年 4 月 16 日 (周二) 14: 30

地 点: 药学院学术报告厅

报告人简介:

陈弓, 1998 年本科毕业于南京大学化学系, 2004 年于美国哥伦比亚大学化学系获得生物有机化学博士学位。

2005-2008 年, 在美国斯隆-凯特琳癌症研究中心进行博士后工作。2008 年起在美国宾州州立大学化学系独立开展教学科研工作, 2014 年获得终身副教授职位。2015 年起, 在南开大学元素有机化学国家重点实验室全职工作。2022 年

起, 担任 *Organic Letters* 杂志副主编。课题组主要从事复杂糖肽类化合物的有机合成及其化学生物学研究。



报告简介: Cyclic peptides have emerged as a potent platform for exploring the biorelevant chemical space that bridges the gap between small molecules and biologics. However, when compared to the state-of-the-art techniques in small molecule synthesis, chemists face formidable challenges in customizing the three-dimensional structures and physicochemical properties of cyclic peptides. In this talk, I will discuss our recent research focused on diverse chemical strategies aimed at synthesizing peptide macrocycles with distinct structure features and a high-throughput capacity: 1) Construction of “cyclophane-braced” peptide macrocycles via palladium-catalyzed intramolecular arylation chemistry; 2) Stapling of unprotected native peptides with simple aldehyde reagents. These methodologies hold promises for expanding the repertoire of cyclic peptides and enhancing their potential applications in drug discovery and therapeutic

development.