



学术报告



State Key Laboratory
of Chemical Resource Engineering

高等真核生物DNA N⁶-甲基腺嘌呤新修饰

报告人: 汪海林 研究员

中国科学院生态环境研究中心

时间: 2016年12月13日 (周二) 下午 16:00-17:30

地点: 无机楼107会议室



报告人简介:

1991年毕业于武汉大学化学系, 获理学学士学位。同年进入中国科学院大连化学物理研究所, 分别于1994年、1997年获得理学硕士和博士学位。后留中国科学院大连化学物理研究所工作, 先后担任助理研究员和副研究员。于2000年留学加拿大阿尔伯塔大学公共卫生系开展博士后研究, 2004年起任研究助理。2005年9月, 聘为中国科学院生态环境研究中心研究员、博士生导师, 组建DNA损伤与分子毒理研究组。国家“杰出青年科学基金”获得者、中国科学院“百人计划”入选者。现为Journal of Separation Science, 《中国科学×化学》、《化学学报》、《环境化学》编委, 北京理化分析测试协会色谱分会理事、中国化学会有机分析专业委员会委员、中国毒理学会分析毒理专业委员会委员、中国生物物理学会辐射与环境专业委员会委员。曾获得中科院院长特别奖 (1997), 中国分析测试协会科学技术特等奖 (2015)。培养2名研究生获中科院院长特别奖、1名中科院优秀博士学位论文奖。目前的研究方向包括: 高灵敏DNA损伤和修饰分析; DNA同源重组修复机制; DNA N⁶-甲基腺嘌呤修饰 (6mA) 功能与调控机制; 环境小分子调控DNA甲基化效应与机制。研究发现了高等真核生物基因组N⁶-甲基腺嘌呤新修饰方式, 是表观遗传领域原创性突破。已在Cell, Proc. Natl. Acad. Sci. USA, J. Am. Chem. Soc.,等国际知名学术刊物上发表SCI收录论文100余篇, 他引800多次。

代表性文章如下:

- (1) Zhang, G.; Huang, H.; Liu, D.; Cheng, Y.; Liu, X.; Zhang, W.; Yin, R.; Zhang, D.; Zhang, P.; Liu, J.; Li, C.; Liu, B.; Luo, Y.; Zhu, Y.; Zhang, N.; He, S.; He, C.; **Wang, H.***; Chen, D.*, N⁶-methyladenine DNA modification in drosophila. *Cell* **2015**, 161, 893-906.
- (2) Yin, R.; Mao, S.-Q.; Zhao, B.; Chong, Z.; Yang, Y.; Zhao, C.; Zhang, D.; Huang, H.; Gao, J.; Li, Z.; Jiao, Y.; Li, C.; Liu, S.; Wu, D.; Gu, W.; Yang, Y.-G.; Xu, G.-L.; **Wang, H.***, Ascorbic acid enhances Tet-mediated 5-methylcytosine oxidation and promotes DNA demethylation in mammals. *J. Am. Chem. Soc.* **2013**, 135, 10396-10403.
- (3) Liu, S.; Zhao, B.; Zhang, D.; Li, C.; **Wang, H.***, Imaging of nonuniform motion of single dna molecules reveals the kinetics of varying-field isotachophoresis. *J. Am. Chem. Soc.* **2013**, 135, 4644-4647.
- (4) **Wang, H.**; Lu, M.; Tang, M.-S.; Van Houten, B.; Ross, J. B. A.; Weinfeld, M.*; Le, X. C.*, DNA wrapping is required for DNA damage recognition in the Escherichia coli DNA nucleotide excision repair pathway. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* **2009**, 106, 12849-12854.

化工资源有效利用国家重点实验室
北京化工大学理学院
北京化工大学分析测试中心