



雷平生，1951年8月生于北京，博士，博士研究生导师，药物研究所合成室研究员。

研究领域：糖化学研究；抗生素类药物研究。

电话：010-63162596 (0)

电传：010-63017757

E-mail：Lei@imm.ac.cn

研究背景与工作经历：

1996年至2012年：中国医学科学院药物研究所合成室 研究员，博士研究生导师。

1994年5月至1995年12月：美国国家健康研究院（NIH）NIDDK 研究所糖化学部访问学者，进行新型糖基抗霍乱疫苗的合成研究。

1992年5月至1994年5月：美国Virginia大学化学系进行生物活性物质糖苷磷酸肌醇酯衍生物的合成研究。

1991年至1992年5月：北京市科委营养源研究所工作。进行天然产物赤霉烯醇衍生物的合成研究。

1986年至1990年12月：法国巴黎高等师范学院化学系 P. Sinay教授试验室进行糖化学合成工作，进行具有抗凝血，抗血栓活性的小分子肝素合成和构效关系研究。1990年获得法国理学博士学位。

1986年至1987年于法国SANOFI集团 CHOAY 研究所Dr. M. Petitou实验室进行糖化学合成工作，主要进行具有抗凝血，抗血栓活性的小分子肝素合成研究。

1983年至1985年12月：瑞士洛桑大学药物化学系学习。同时在联邦洛桑高工暨洛桑大学有机化学研究所P. Vogel 教授试验室进行合成研究工作。

1978年至1982年：北京市科委营养源研究所合成室工作。

研究领域及研究成果：

研究组目前进行的主要研究：具有特定生物活性的天然产物配糖体合成、结构修饰与构效关系研究；研究组还进行具有抗耐药菌活性的新型大环内酯抗生素药物研究。

主持与参与多项国家科技部研究项目、国家自然科学基金与北京市自然科学基金项目，承担国家教育部天然产物资源重点实验室有机合成研究组研究项目。

主持协和医科大学研究生高等有机化学课程，同时担任立体化学，不对称合成，有机反应等课程授课工作。已培养博士研究生、硕士研究生多名。

雷平生研究员在国内外专业杂志上发表研究论文70余篇。近年发表的部分代表性研

究论文摘录如下:

1. Haixing Wang, Yanshen Guo, Yuyao Guan, Liang Zhou, **Pingsheng Lei***
Synthesis of cholestane and furostan saponin analogues and the
determination of sapogenin's absolute configuration at C-22
Steroids **2011** 76 18-27
2. Xiao-zhuo Chen, Peng Xu, Lu Liu, **Pingsheng Lei*** Synthesis and
antibacterial activities of novel ketolides with 11, 12-sulfur contained
aryl alkyl side chains *Euro. J. Med. Chem.* **2011** 46 (1) 208-217
3. Yuyao Guan, Dan Zheng, Liang Zhou, Haixing Wang, Zheng Yan, Nan
Wang, Hong Chang, Pingping She, **Pingsheng Lei*** Synthesis of 5(6)-dihydro-
OSW-1 analogs bearing three kinds of disaccharides linking at 15-hydroxy and
their antitumor activities *Bioorg. Med. Chem. Lett.* **2011** 21 2921-2924
4. Dan Zheng, Yuyao Guan, Xiaozhuo Chen, Yanpeng Xu, Xiaoguang Chen,
Pingsheng Lei* Synthesis of cholestane saponins as mimics of OSW-1 and
their cytotoxic activities *Bioorg. Med. Chem. Lett.* **2011** 21 3257-3260
5. Dan Zheng, Liang Zhou, Yuyao Guan, Xiaozhuo Chen, Wanqi Zhou,
Xiaoguang Chen, **Pingsheng Lei*** Synthesis of cholestane glycosides bearing
OSW-1 disaccharide or its 1-4 linked analogue and their antitumor activities
Bioorg. Med. Chem. Lett. **2010** 20 5439-5442
6. Peng Xu, Xiao-zhuo Chen, Lu Liu, Zhi-ping Jin, **Pingsheng Lei***
A new series of macrolide derivatives with 4"-O-saccharide substituents
Bioorg. Med. Chem. Lett. **2010** 20 5527-5531
7. Peng Xu, Lu Liu, Xiao-zhuo Chen, Yun Li, Jian Liu, Zhi-ping Jin,
Guang-qiang Wang, **Pingsheng Lei*** Synthesis of novel macrolide derivatives
with imidazo[4,5-b]pyridinyl sulfur contained alkyl side chains and their
antibacterial activity *Bioorg. Med. Chem. Lett.* **2009** 19 (15) 4079-4083
8. Haixing Wang, Fuqin Su, Liang Zhou, Xiaoguang Chen, **Pingsheng Lei***
Synthesis and cytotoxicities of icogenin analogues with disaccharide residues
Bioorg. Med. Chem. Lett. **2009** 19 (10) 2796-2800
9. Peng Xu, Lu Liu, Zhi-ping Jin, Guang-qiang Wang, Jian Liu, Yu Li,
Pingsheng Lei* Synthesis and antibacterial activity of 4"-O-
heteroaryl carbamoyl derivatives of macrolide *Bioorg. Med. Chem. Lett.* **2008** 18
5507-5511
10. Lu Liu, Peng Xu, **Pingsheng Lei*** Synthesis of Derivatives of
imidazo[4,5-b]pyridine: Novel sulfur contained Side Chains for macrolide
antibiotics *Chinese Chemical Letters* **2008** 19 (1) 1-4
11. Peng Xu, Lu Liu, Zhiping Jin and **Pingsheng Lei*** Synthesis and
Antibacterial Activity of Derivatives of 6-O-allylic Acylides
Bioorg. Med. Chem. Lett. **2007** 17 3330-3334
12. Hou Shu-jie, Xu Peng, Liang Zhou, Dequan Yu, **Pingsheng Lei***,

13. Shujie Hou, Chuanchun Zou, **Pingsheng Lei***, Synthesis of a group of Saponins via Orthogonal Protection-deprotection Glycosylation *Chem. Lett. (JP)* **2006** 35(1) 84

14. Shujie Hou, Chuanchun Zou, **Pingsheng Lei***, Dequan Yu, Facile Synthesis of Dioscin and Analogues *Chem. Lett., (JP)* **2005**, 34(9) 1220-1221

15. Shujie Hou, Chuanchun Zou, **Pingsheng Lei***, Dequan Yu, Synthesis of Tigogenyl 2-Deoxy-2-phthalimido-D-glucopyranoside Derivatives and Study of their ¹H-NMR Spectrum, *Chinese Chemical Letters*, **2004**, 15, 781-784.

16. Zou Chuan-chun, Hou Shu-jie, Shi Yang, **Lei Ping-sheng*** and Liang Xiao-tian. The synthesis of gracillin and dioscin: two typical representatives of spirostanol glycosides *Carbohydr. Res.*, **2003**, 338: 721-727.

17. Villeneuve, S., Souchon, H., Riotto, M. M., Mazie, J. C., **Lei, P. S.**, Glaudemans, C. P. J., Kovac, P., Fournier, J. M., Crystal structure of an anti-carbohydrate antibody directed against *Vibrio Cholerae* 0:1 in complex with antigen: Molecular basis for serotype specificity *Proc. Natl. Acad. Sci.*, **2000**, (15):8433-8438