

Biography 简介 解向群 Xiang-Qun (Sean) Xie, MD, PhD, EMBA (xix15@pitt.edu)



解向群博士现任美国匹兹堡大学药学院副院长和终生教授，计算化学基因组学药物筛选中心主任 (www.CBLigand.org/CCGS)，和美国国立卫生研究院(NIH)国家卓越中心计算化学基因组药物滥用研究中心主任/首席负责人(www.CDARCenter.org)。并任美国食品和药物管理局的科学董事会成员 (FDA Science Board Member)，美国国立卫生院 NIH 神经系统生物物理 (BPNS) 基金常务评委。兼匹兹堡大学计算系统生物系，结构生物系，匹兹堡肿瘤研究所和干细胞研究中心教授。2014 年他领导的“大数据”创新疾病化学基因组学智能库 Chemogenomics knowledgebases(CGKB)综合平台,荣获\$5.6 百万美国国立卫生院 NIH 中心项目资助(PI/Director: Xie)。他是药物化学生物学、计算化学生物学和生物物理学专家，在药物靶向受体蛋白基因组学以及活性先导化合物计算和实验化学基因组学等技术研究领域，积累了丰富经验，创建了新研究方法和理念，组建了国际领先的云计算化学基因组学智能库和药物靶点预测及高通量化学基因组学实验药物研发平台。他主持的其中一项世界创新 GPU-加速药物靶点 TargetHunter 云计算方法和疾病化学基因组学智能库药物研究获得的美国顶级 ACS“化学信息与建模杂志”2014 年期刊封面文章。荣获 2014 美国药化学家协会 (AAPS) 最佳科研成就奖。

1982 年毕业于中国第二军医大学药学院并留校任教，1987 年赴美国康涅狄格州大学攻读药学博士，1993 年在麻省理工学院 (MIT) 国家核磁实验室/康州大学从事生物物理学博士后研究。1995 年受聘于美国康州大学，筹建并担任 IMS 核磁共振实验室主任。2003 年获高级管理学 EMBA 学位。同年受聘于美国德州休斯顿大学药学院药物化学终生副教授/教授，并作为药物信息研发中心创始人并担任中心主任。兼职于德克萨斯学习计算中心 (TLCC)、分子设计研究所 (MDL)、Keck 生物计算和结构生物学中心，同时还是美国国立卫生院(NIH)资建休斯敦墨西哥湾联盟(GCC)的药物信息学培训项目的理事，以及 GCC 化学基因组学筛选中心化学组组长。2006 年作为匹兹堡药物研发学院/NIH 国家分子库筛选中心(PMLSC)合作负责人和引进人才，被匹兹堡大学聘为终生正教授。在此期间，担任/担任过匹兹堡大学药学院研究生招生委员会主席、研究生院理事会成员，及杰出科学家系列讲座委员会主席等职务。

解博士作为首席研究员 (PI) 承担/承担过多项 NIH 和企业资助的研究项目,包括美国 NIH 资助的项目 R29DA11510, R01DA015770, R01DA15143, R01DA025612 和 HL109654 等(共计超过 430 万美元研究基金)。他 2014 年作为中心主任/首席研究员新近获\$5.6 million 美国国立卫生院 NIH Center grant (P30DA0357788)。他也曾是美国 NIH 资建的 NIH [匹兹堡国家药物筛选中心 \(PMLSC\)](#) (U54MH074411, co-PI)和 [NIH 匹兹堡化学方法学&化学库研发中心 \(PCMLD\)](#) (P50GM067082co-PI/Core Co-Director)。此外,与美国大型制药公司(如辉瑞制药、 波士顿科学集团公司等)开展合作研发和提供科研技术服务并担任顾问。解博士聚焦在国际水平原始创新小分子药物的研究开发，有领导课题，组织多学科合作开发研制新药的实战能力，拥有一支专业的研发团队，创建了国际领先的云计算化学基因组学智能库和药物靶点预测及高通量化学基因组学实验药物研发平台，该平台集成化学信息学，计算生物学，生物信息学，药物化学和药理学等学科进行药物研究。包括建有：1) 计算化学基因组学的药物筛选设计实验室 (CompuLab)：基于化学基因组学药物智能数据库、蛋白靶标确认和信号传导通路系统药理，类药性小分子和先导化合物的虚拟筛选，先导化合物的修饰/骨架跃迁以及虚拟分子库生成到药物的吸收、分配、代谢、排泄和毒性的预测；2) 高通量药物活性

筛选与药效研究实验室(BioLab)：进行生物学机制和蛋白受体结构/功能，信号传导通路的研究；3) 药物化学合成与结构改造研发实验室(ChemLab)：拥有模块合成关键技术 (Building Blocks)、组合化学合成技术、天然产物及其衍生物制备技术优势。所研究领域涉及药物生物学、结构生物学、NMR 生物物理学、计算生物学，药物化学、有机化学、等相关学科。尤其是为 G-蛋白偶联受体(GPCR) 跨膜大麻受体 CB2 结构生物学，先导药物研发和血液干细胞扩增小分子探针作用机理研究，结合药物靶向受体蛋白基因组学以及活性先导化合物实验化学基因组学等技术研究领域，积累了丰富的经验，创建了国际最前沿的研究方法和理念。在国际权威性期刊，包括美国自然杂志 2015 Nature Communication 报道他的实验室首次发现申请专利的 INK4C 靶向小分子对造血干细胞扩张,自然白血病 2015 年); 2015 Nature Leukemia 报道他的实验室首次发现 p62ZZ 靶向多发性骨髓瘤小分子药物(专利); 美国药物化学杂志 (JMC)和国家科学院杂志(PNAS)报道/专利新型配体特定于大麻 CB2 受体小分子药物(专利)为骨质疏松症和癌症治, 美国药理学科学家协会杂志 (AAPS)、生物化学杂志(JBC)和蛋白(Proteins)关于 G-蛋白偶联受体(GPCR) 跨膜大麻受体 CB2 结构生物学; 大分子杂志(Macromolecules)、和生命科学杂志(Life Science)等著名杂志上发表 100 多篇多篇有影响的研究论文、特邀书章节和综述。拥有 7 项自主知识产权的原创抗多发性骨髓瘤、抗骨质疏松新靶点和新药发明专利，其中三项发明专利已成功向制药/生物公司转让。

解向群获 2014 美国药理学科学家协会 AAPS 最佳科研成就奖、美国国立卫生研究院 (NIH) 基金 FIRST Award 青年基金奖、最佳科研优秀奖提名、美国康州大学 Summa 优秀奖、中国国家教委留学人员短期回国基金奖和北美中华交流基金会奖金，和美国 NSF 资助杰出计算生物学本科教学研究奖。他目前是美国国立卫生研究院 BPNS 科研基金常务评审专家，美国药理学科学家协会杂志 (AAPS) 特邀专题编辑，药理毒理学杂志副主编和美国分子生物学杂志编辑委员。特邀英国皇家医学研究委员会(MRC)分子和细胞医学部(MCMB)基金评审专家，荷兰科学研究组织 (NWO)化学科学理事会基金评审专家，奥地利科学基金 (FWF) 评审专家和中国国家自然科学基金委(CNSF) 重点项目二审海外专家。2010 年，受复旦大学邀请为特邀五人国际评审团专家。曾任中国旅美专家协会(CAPST)理事会成员和 CAPST-生物医学和药学会的主席。浙江大学和复旦大学药学院讲座教授和科学院昆明植物所讲座研究员，2013 获中国医科院“协和学者讲座教授”，2014 入选中国国家“外专局专家”。

CAREER HIGHLIGHT

20 years strong teaching, research, administrative and scholarly service working experience in three top Colleges of Pharmacy in the US.

STRONG LEADERSHIP AND ADMINISTRATION EXPERIENCE

- **Executive MBA.** Formal education and training in managerial communications, leadership, and interpersonal dynamics, as well as knowledge of strategic planning and research administration.
- **Leadership Training Certificate.** The Shared Leadership Cohort Development Experience Workshop Training by JPorcari & Associates, LLC.
- **Extensive Practical Management Experience**
 - **Associate Dean for Research Innovation**, School of Pharmacy, University of Pittsburgh (UPitt)
 - **Founding Director** of Computational Chemical Genomics Screening Center, Sch of Pharmacy, UPitt.
 - **Director/PI** of NIH-funded P30DA035778 (\$6 million, 2015-2019) NIDA Center of Excellence for Computational Chemogenomics Drug Abuse Research under joint Pitt and CMU consortium
 - **Director/PI** led a NIH X02 PAR-07-353 CRC Center Grant by organizing a collective cross-campus and cross-institution initiative to build Pittsburgh Cheminformatics Research Center.
 - **Founding director** of the Pharmacoinformatics Research Center (PIRC), College of Pharmacy, University of Houston; **Director/PI** led a NIH P20 Cheminformatics research center grant (P20 HG003892) by organizing six institutions (UH, Rice, MD Anderson, Baylor, UTHSC and UTMB).
 - **Director** of the IMS NMR facility center, University of Connecticut
 - **Chair** of the Graduate Admission Committee, School of Pharmacy; **Chair** of the Distinguished Lecture Series Committee, School of Pharmacy, University of Pittsburgh.
 - **A Member** of Leadership and Steering Committee, and **Member** of Planning and Budgeting Committee, School of Pharmacy, University of Pittsburgh.

RESEARCH AND EDUCATION EXPERIENCE

- **PI** of NIH funded projects: NIH center grant P30DA035778 and R01DA025612, R01DA015770 R01DA015417, HL109654 and R29DA011510; **PI** of three major industrial funded projects.
- **Co-PI/Core co-Director** of two NIH funded center grants (P50 GM06082, U54 MH074411) and one NIH funded Pharmacoinformatics training grant (T90 DK070109)
- **Industry partnership and consultant** for pharma & biotech, including Pfizer, Boston Scientific, Intel.
- **Extensive teaching** experiences in Pharm D and graduate education and training.
- **Co-PI/Training Mentor** of NIH and NSF Training Grants:
 - NIH T90 DK070109 Pharmacoinformatics training grant
 - CMU/PITT Joint Computational Biology PhD program
 - Swanson School of Engineering Undergraduate Summer Research Program
 - NSF Fellowship Computational Biology Undergraduate Research Program

NATIONAL AND INTERNATIONAL SCHOLARLY SERVICES

- **Research Achievement Award (2014)**, American Association of Pharmaceutical Scientists (AAPS)
- **Charter Member of Science Board to the United States Food and Drug Administration (FDA) (2014-2018)**
- **Charter Member of NIH Biophysics of Neural Systems (BPNS) Study Section, Ad hoc member** of NIH Biomedical Library and Informatics Review Committee (BLIRC), NIH Macromolecular Structure and Function D Study section (MSFD); **Invited Special Emphasis Panelist** for NIH NIDA ZDA1 MXL-F.
- **Invited** NIH MLSCN Steering Committee Meeting; NIH Roadmap Committee Meeting: Defining the Role of Informatics within the Molecular Libraries Program (MLP);
- **Invited International Assessment Panelist** for Fudan University College of Pharmacy; Honorable Professor of Chinese Academy of Medical Sciences & Peking Union Medical College, Fudan University.
- **Invited Oversea Expert Panel Reviewer** for the Natural Science Foundation China (NSFC); **Invited Expert Reviewer** of Molecular and Cellular Medicine Board (MCMB) for Medical Research Council (**MRC**) Foundation, United Kingdom; **Invited grant reviewer** for Netherlands Organization for Scientific Research (NWO), Council for Chemical Sciences (CW); **Invited Reviewer** for The Wellcome Trust Fund, Sir Henry Wellcome Fellowship, London, UK
- **Editorial Board Member** of American Association of Pharmaceutical Scientists (AAPS) Journal; **Editorial Board Member** of American Journal of Molecular Biology. **Associate Editor** of BMC Pharmacol & Tox J.

Keynote Speaker and Organizing Committee of 2013 MedChem & CADD. **Chair** of 2008 International Drug Discovery and Technology Symposium: "In silico and in vitro chemical genomics screenings for GPCR Drug Discovery" Beijing, China; **Chair and a leading organizer** of 2006 American Society (ACS) Southwest Regional Meeting - NMR Symposium, Houston, TX. **Session chair** of International Medicinal Chemistry Symposium, Beijing