



广州大学大湾区环境研究院

Institute of Environmental Research at Greater Bay, Guangzhou University

珠江三角洲水质安全与保护教育部重点实验室

Key Laboratory for Water Quality and Conservation of the Pearl River Delta, Ministry of Education, China



请输入关键字进行搜索

首页

研究院概况

机构设置

师资队伍

教务教学

科学研究

招生信息

招聘人才

联系我们

当前位置: 首页 > 师资队伍 > 首席科学家 > 正文

闫兵

【来源: | 发布日期: 2019-05-16】



闫兵

博士, 教育部长江学者特聘教授

大湾区环境研究院

广州大学

广州市越秀区桂花岗东1号广州大学, 510405

E-mail: drbingyan@yahoo.com

教育背景

1978.02-1982.01 山东大学化学系, 学士

1986.09-1989.10 美国哥伦比亚大学, M.A.

1986.09-1990.10 美国哥伦比亚大学, M.Phil.

1989.09-1990.10 美国哥伦比亚大学, Ph.D.

研究方向

环境毒理与健康

科研项目

1. 国家自然科学基金重点项目: “纳米细胞效应的大数据构建及智能模拟预测” (项目编号: 22036002, 执行年限: 2021.01-2025.12)
2. 广东省“珠江人才计划”引进创新创业团队-饮用水安全保障团队: “饮用水健康风险识别与控制原理” (项目编号: 2019ZT08L387, 执行年限: 2020-2025)
3. 国家重点研发计划纳米专项: “水污染治理所用纳米材料的生物安全性” (课题编号: 2016YFA0203103, 执行年限: 2016.07-2021.06)
4. 国家自然科学基金重大研究计划重点项目: “细颗粒物与生物界面作用机制的系统探索” (项目编号: 91543204, 2016-2019年)
5. 国家自然科学基金重大研究计划重点项目: “非编码RNA在大气细颗粒物致气道炎症反应中的作用机制研究” (项目编号: 91643204, 2016-2020年)

6. 中国科学院B类战略性先导科技专项：“典型污染物的环境暴露与健康危害机制”，协作课题“细颗粒物引起细胞氧化应激及免疫毒性的机制及健康效应关联”（项目编号：XDB14030401，2014-2019年）
7. 国家重大基础研究（973）课题：“目标污染物/纳米材料和组装界面的表征方法及污染物去除过程中的安全性评价”（项目编号：2010CB933504，2010-2014年）
8. 国家自然科学基金重点项目：“典型纳米材料的生物毒性效应及调控研究”（项目编号：21137002，2012-2016年）
9. 国家自然科学基金面上项目：“环境中碳纳米管生物毒性的分子机制与调控研究”（项目编号：21077068，2011-2013年）
10. 国家自然科学基金重大研究计划培育项目：“选择性治疗耐药性肺癌的噻唑烷酮类小分子探针化合物的设计、合成及其体内外抗癌活性研究与机制探讨”（项目编号：90913006，2010-2012年）

发表论文、专著、专利及奖励

闫兵教授当前的主要研究领域为环境毒理与环境健康。他出版英文专著11部，并在Nature Nanotechnology、Chemical Reviews、Chemical Society Reviews、Nature Communications、Journal of the American Chemical Society、Nano Letters、ACS Nano、Advanced Functional Materials、Environmental Science & Technology等学术期刊上发表论文280余篇（详见团队网站：<http://www.yanlab.net>）。

近期代表性论文：

1. Mu Q, Jiang G, Chen L, Zhou H, Fourches D, Tropsha A & **Yan B.***, Chemical Basis of Interactions Between Engineered Nanoparticles and Biological Systems. **Chemical Reviews** 2014, 114(15):7740-81.
2. Wang Y, **Yan B.**, Chen L. SERS Tags: Novel Optical Nanoprobes for Bioanalysis. **Chemical Reviews** 2013, 113(3), 1391-1428.
3. Zhang Y, Bai Y, Jia J, Gao N, Li Y, Zhang R, Jiang G, **Yan B.***, Perturbation of Physiological Systems by Nanoparticles. **Chemical Society Reviews** 2014, 28(3):296-305.

4. Bai Y, Zhang Y, Zhang J, Mu Q, Zhang W, Butch E, Snyder S, Yan B.* Repeated carbon nanotube administrations in male mice cause reversible testis damage without affecting fertility. **Nature Nanotechnology** 2010, 5(9), 683-689.
5. Jiao P, Zhou H, Otto M, Mu Q, Li L, Su G, Zhang Y, Butch E, Snyder S, Jiang G, Yan B.* Leading Neuroblastoma Cells to Die by Multiple Premeditated Attacks from a Multifunctionalized Nanoconstruct. **Journal of the American Chemical Society** 2011, 133(35), 13918-13921.
6. Li L, Zhang Q, Liu A, Li X, Zhou H, Liu Y, Yan B.* Proteome Interrogation Using Nanoprobes to Identify Targets of a Cancer-killing Molecule. **Journal of the American Chemical Society** 2011, 133(18), 6886-6889.
7. Zhou H, Jiao P, Yang L, Li X, Yan B.* Enhancing Cell Recognition by Scrutinizing Cell Surfaces with a Nanoparticle Array. **Journal of the American Chemical Society** 2011, 133(4), 680-682.
8. Bai, X., Wang, S., Yan, X., Zhou, H., Zhan, J., Liu, S., Sharma, V. K., Jiang, G., Zhu, H., Yan, B.*, Regulation of Cell Uptake and Cytotoxicity by Nanoparticle Core under the Controlled Shape, Size, and Surface Chemistries. **ACS Nano** 2020, 14, (1), 289-302.
9. Wang W, Sedykh A, Sun H, Zhao L, Russo D, Zhou H, Yan B.*, Zhu H*. Predicting Nano-bio Interactions by Integrating Nanoparticle Libraries and Quantitative Nanostructure Activity Relationship Modeling. **ACS Nano**. 2017. 11 (12) :12641–12649.
10. Gao N, Zhang Q, Mu Q, Bai Y, Li L, Zhou H, Butch E, Powell T, Snyder S, Jiang G, Yan B.*, Steering Carbon Nanotubes to Scavenger Receptor Recognition by Nanotube Surface Chemistry Modification Partially Alleviates NFκB Activation and Reduces Its Immunotoxicity. **ACS Nano** 2011, 5(6), 4581-4591.
11. Wu L, Zhang Y, Zhang C, Cui X, Zhai S, Liu Y, Li C, Zhu H, Qu G, Jiang G, Yan B.* Tuning Cell Autophagy by Diversifying Carbon Nanotube's Surface Chemistry. **ACS Nano**, 2014, 8(3): 2087-99.
12. Mu Q, Du G, Chen T, Zhang B, Yan B.* Suppression of Human Bone Morphogenetic Protein (BMP) Signaling by Carboxylated Single-Walled Carbon Nanotubes. **ACS Nano** 2009, 3(5), 1139-1144.
13. Mu Q, Broughton D, Yan B.* Endosomal Leakage and Nuclear Translocation of Multiwalled Carbon Nanotubes: Developing a Model for Cell Uptake. **Nano Letters** 2009, 9(12), 4370-4375.

14. Zhang B, Xing Y, Zhou H, Li Z, Mu Q, Yan B.* Functionalized Carbon Nanotubes Specifically Bind to Chymotrypsin Catalytic Site and Regulate its Enzymatic Function. **Nano Letters** 2009, 9(6), 2280-2284.
15. Zhou H, Mu Q, Gao N, Liu A, Xing Y, Gao S, Zhang Q, Qu G, Chen Y, Liu G, Zhang B, Yan B.*. A Nano-Combinatorial Library Strategy for the Discovery of Nanotubes with Reduced Protein-Binding, Cytotoxicity, and Immune Response. **Nano Letters** 2008, 8(3), 859-865.
16. Yan X., Sedykh A., Wang W., Yan B.*, Zhu H.* Construction of a web-based nanomaterial database by big data curation and modeling friendly nanostructure annotations. **Nature Communications**. 2020, 11, 2519.
17. Zhang Y, Wang Y, Liu A, Xu L, Zhao B, Zhang Y, Zou H, Wang W, Zhu H and Yan B.*, Modulation of Carbon Nanotube's Perturbation to the Metabolic Activity of CYP3A4 in the Liver, **Advanced Functional Materials** 2016, 26:841-850.
18. Wang Z, Zhang C, Huang F, Liu X, Wang Z* and Yan B.*, Breakthrough of ZrO₂ nanoparticles into fetal brains depends on developmental stage of maternal placental barrier and fetal blood-brain-barrier. **Journal of Hazardous Materials**, 2020, 402, 123563.
19. Zhou, X., Jia, J., Luo, Z., Su, G., Yue, T., Yan, B.*, Remote Induction of Cell Autophagy by 2D MoS₂ Nanosheets via Perturbing Cell Surface Receptors and mTOR Pathway from Outside of Cells. **ACS Applied Materials & Interfaces** 2019, 11, (7), 6829-6839.
20. Yan X, Zhang J, Russo D, Zhu H*, Yan B.*, Prediction of Nano-Bio Interactions through Convolutional Neural Network Analysis of Nanostructure Images. **ACS Sustainable Chemistry & Engineering**. 2020. In press.
21. Jia, H., Li, S., Wu, L., Li, S., Sharma, V. K., Yan, B.*, Cytotoxic Free Radicals on Air-Borne Soot Particles Generated by Burning Wood or Low-Maturity Coals. **Environmental Science & Technology**. 2020, 54, 9, 5608–5618.
22. Pan, X., Yuan, X., Li, X., Gao, S., Sun, H., Zhou, H., Hou, L., Peng, X., Jiang, Y.*, Yan, B.*, Induction of Inflammatory Responses in Human Bronchial Epithelial Cells by Pb²⁺-Containing Model PM_{2.5} Particles via Downregulation of a Novel Long Noncoding RNA Inc-PCK1-2:1. **Environmental Science & Technology** 2019, 53, (8), 4566-4578.

23. Zhou X, Jiang L, Wang D, He S, Li C, **Yan B***, Speciation Analysis of Ag₂S- and ZnS-Nanoparticles and ng/L Level in Environmental Waters by Cloud Point Extraction Coupled with LC-ICPMS. **Analytical Chemistry**. 2020. 92, 7, 4765-4770.

代表性专著:

1. **Yan, B.**, Zhou, H. Gardea-Torresdey, J. (2017) Bioactivity of Engineered Nanoparticles by Springer-Nature.
2. **Yan, B.**, Zhang, B. (2010) Analytical methods in combinatorial chemistry, Second Edition by Francis and Taylor Group.
3. **Yan, B.** and Czarnik, AW, Series Editors (2009) Critical Review in Combinatorial Chemistry Volume 5. Chen, T. High-Throughput Screening Technologies by Francis and Taylor Group.
4. **Yan, B.** and A. W. Czarnik, Series Editors (2008) Critical Review in Combinatorial Chemistry Volume 4. Wang, P. High-Throughput Analysis in Pharmaceutical Industry by Francis and Taylor Group.
5. **Yan, B.** and A. W. Czarnik, Series Editors (2008) Critical Review in Combinatorial Chemistry Volume 3. Tushar A. Kshirsagar Editor, High-Throughput Lead Optimization in Drug Discovery. by Francis and Taylor Group.
6. **Yan, B.** and A. W. Czarnik, Series Editors (2005) Critical Review in Combinatorial Chemistry Volume 2. Armen M. Boldi, Editor, Combinatorial Synthesis of Natural Product Based Libraries. by Francis and Taylor Group.
7. **Yan, B.** and A. W. Czarnik, Series Editors (2005) Critical Review in Combinatorial Chemistry Volume 1. Radislav A. Potyrailo, Wilhelm Maier. Editors, Combinatorial and High-Throughput Discovery and Optimization of Catalysts and Materials. by Francis and Taylor Group.
8. **Yan, B.** Editor (2003) Chemical Analysis – A Series of Monographs on Analytical Chemistry and Its Applications Volume 163 “Analytical and purification methods in Combinatorial Chemistry” by John Wiley and Sons, Inc. Highlighted by: Journal of Natural Products, 2004, Vol. 67, No. 6, 1076. Angew. Chem. Int. Ed. 2004, 43, 4552–4553. Drug Development And Industrial Pharmacy, 2004, Vol. 30, No. 7, p. 793.

9. **Yan, B.** and Czarnik, A. Editors (2001) Optimization of solid-phase combinatorial synthesis by Marcel Dekker, New York. Highlighted by J. AM. CHEM. SOC. 9 VOL. 124, NO. 26, 2002 7875.
10. Gremlich, H. U. and **Yan, B.** Editors (2000) Biological FTIR and Raman Spectroscopy by Marcel Dekker, New York. Highlighted by J. Am. Chem. Soc., Vol. 123, No. 42, 2001 10427.
11. **Yan, B.** (1999) Analytical methods in combinatorial chemistry by CRC Press (former Technomics). Highlighted by Journal of Medicinal Chemistry, 2001, Vol. 44, No. 20, 3334.

授权专利:

1. 一种基于碳纳米材料的空气颗粒污染物模型及其应用。已授权; 授权公告日期: 2020年5月19日; 专利号: ZL 2018 1 1217526.X。
2. 5-(4-羟基-3-甲氧基苯亚甲基)-2-(2-硝基苯亚胺基)噻唑烷酮及应用。已授权; 授权公告日期: 2019年8月9日; 专利号: ZL 2017 1 0186484.7。
3. 2-(4-三氟甲基苯亚胺基)-5-(2-萘基亚甲基)噻唑烷-4-酮化合物及应用。已授权; 授权公告日期: 2019年8月9日; 专利号: ZL 2017 1 0184406.3。
4. 一种具有多样化空间构型与 π 电子密度的配体分子化合物及其应用。已授权; 授权公告日期: 2019年7月16日; 专利号: ZL 2017 1 1021047.6。
5. 一种具有表面多样性的金纳米颗粒系列化合物。已授权; 授权公告日期: 2019年7月16日; 专利号: ZL 2017 1 0168630.3。
6. 一种噻唑烷酮化合物及其在制备治疗铁紊乱相关疾病药物中的应用。已授权; 授权公告日期: 2016年4月20日; 专利号: ZL 2014 1 0698860.7。
7. 一种空间位阻结构单一变化的金纳米颗粒阵列及其应用。已授权; 授权公告日期: 2015年10月28日; 专利号: ZL 2014 1 0464969.4。
8. 一种能清除全氟污染物的金纳米颗粒阵列。已授权; 授权公告日期: 2016年1月27日; 专利号: ZL 2014 10169811.4。
9. 一种具有克服和避免P糖蛋白介导的肿瘤多药耐药性双重作用的金纳米药物载体。已授权; 授权公告日期: 2015年10月28日; 专利号: ZL 2014 1 0075010.1。

10. 噻唑烷酮衍生物及其在制备抗肺癌药物中的应用。已授权；授权公告日期：2014年5月7日；专利号：ZL 2012 1 0205143.7。
11. 新型吡啶并硫氮七元环衍生物作为抗肿瘤药物、及其制备方法和应用。已授权；授权公告日期：2015年9月2日；专利号：ZL 2011 1 0141898.0。
12. 一种利用金纳米探针来鉴别小分子化合物作用靶点的分析方法。已授权；授权公告日期：2013年7月17日；专利号：ZL 2011 1 0074869.7。
13. 2-苯醚基亚氨基-5-(2-羟基-苯甲基)-1, 3-噻唑-4-酮在制备抗脑癌药物中的应用。已授权；授权公告日期：2011年11月9日；专利号：ZL 2010 1 0124664.0。
14. 一种抗肺癌的药物组合物。已授权；授权公告日期：2011年11月16日；专利号：ZL 2010 1 0115656. X。

科技奖励：

1. **闫兵**(1/4)；典型纳米材料的生物效应及调控方法原理，山东省人民政府，自然科学一等奖，2019 (**闫兵**；周宏钰；陈令新；江桂斌)
2. **闫兵**(1/1)；Shaping Activity through Structural Modification: From Small Molecules to Nanoparticles, Award for Scientific Excellence from the Division of Environmental Chemistry of the American Chemical Society, 2018 (**闫兵**).

学术兼职

1. Ecotoxicology and Environmental Safety (by Elsevier) 共同主编
2. NanoImpact (by Elsevier) 副主编 (2016年至今)
3. 美国化学会"ACS Combinatorial Sciences (前J Comb Chem)"编委 (1999-2005) 及副主编 (2005-2011)

打印

关闭

界面微观过程与水净化研究所

环境健康研究所

图书馆

水污染过程与控制研究所

珠江三角洲水质安全与保护教育部重点实验室

环境高分子材料研究所

学校主页

联系我们

地址：广州市大学城外环西路230号

邮政编码：510006

公司邮箱：webmaster@gzhu.edu.cn

Copyright© 广州大学大湾区环境研究院 版权所有