

<p>导师个人信息</p>	<p>简介：肖亮 精准健康研究所 博导</p> <p>研究方向：目前主要从事人体共生微生物研究，致力于将宏基因组，宏转录组，时空组，单细胞等组学技术应用于共生微生物与宿主相互作用的研究当中，重点关注共生微生物与宿主免疫，代谢，神经等系统的互作，以及特定微生物及其产物对宿主健康状况的影响。同时，利用体内、体外实验平台，对特定微生物的潜在益生功能及其机理进行研究。</p> 
<p>科研项目列表</p>	<p><b>2016-2020：国家自然科学基金面上项目</b>，《利用多组学手段研究肠道微生态与食物过敏之间的关联》，直接经费 58 万元，81670606，在研，项目主持人</p> <p><b>2018-2023：国家重点研发计划</b>，《肠道与下丘脑在糖尿病发生发展中的作用及干预新方案研究》，1104 万元，2018YFC1313800，在研，课题骨干</p> <p><b>2017-2022：国家重点研发计划</b>，《特殊保障食品制造关键技术研究及新产品创制/水下长航特殊食品制造关键技术与新产品创制》，2188 万元，2017YFD0400500/04，在研，课题骨干</p> <p><b>2018-2021：广州市科技计划项目</b>，《基于多组学特征谱急性胃肠损伤标志物的开发与应用》，100 万元，201803010058，在研，课题骨干</p> <p><b>2018-2021：深圳市科创委学科布局</b>，《海洋多糖配合益生菌制剂调节肠道菌群防治帕金森病的临床研究》，200 万元，JCYJ20170818111103886，在研，课题骨干</p> <p><b>2014-2018：深圳市人体肠道微生态检测与干预工程实验室</b>，DRC-SZ [2015]162，500 万元，结项，实验室主任。</p> <p><b>2015-2017：深圳市科创委技术开发项目</b>，《新型个性化干预人肠道菌群益生元的研发》，100 万元，CXZZ20150330171521403，结项，项目主持人</p> <p><b>2014-2016：深圳市科创委基础研究项目</b>，《食物、药材调节肠道微生物菌群稳态及粘膜免疫的研究》，30 万元，JCYJ20140418095735538，结项，华大方负责人</p> <p><b>2011-2014：深圳市人体共生微生物重点实验室</b>，CXB201108250098A，500 万元，结项，实验室骨干成员</p>
<p>培养成果介绍</p>	<p>硕士 11 名，在读 7 名，毕业 4 名；博士 2 名，在读 1 名，毕业 1 名。合计发表论文 7 篇，申请发明专利 8 项。1 名学生杜蓓蓓获得华大“2021 年度优秀学生”奖项。</p>
<p>出版信息</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Zhu, J., Ren, H., Zhong, H., Li, X., Zou, Y., Han, M., Li, M., Madsen, L., Kristiansen, K. &amp; Xiao, L. An Expanded Gene Catalog of Mouse Gut Metagenomes. <i>mSphere</i> 6, (2021).</li> <li>Zou, Y., Xue, W., Lin, X., Hu, T., Liu, S.-W., Sun, C.-H., Luo, G., Lv, M., Dai, Y., Kristiansen, K. &amp; Xiao, L. Taxonomic</li> </ol>

Description and Genome Sequence of *Christensenella intestinihominis* sp. nov., a Novel Cholesterol-Lowering Bacterium Isolated From Human Gut. *Front. Microbiol.* **12**, (2021).

3. Liu, X., Tang, S., Zhong, H., Tong, X., Jie, Z., Ding, Q., Wang, D., Guo, R., Xiao, L., Xu, X., Yang, H., Wang, J., Zong, Y., Liu, W., Liu, X., Zhang, Y., Brix, S., Kristiansen, K., Hou, Y., Jia, H. & Zhang, T. A genome-wide association study for gut metagenome in Chinese adults illuminates complex diseases. *Cell Discov.* **7**, 1 - 15 (2021).

4. Chen, J., Wang, Q., Hao, Z., Li, Z., Sahu, S. K., Liu, H. & **Xiao, L.** Relationship between the Gut Microbiome and Energy/Nutrient Intake in a Confined Bioregenerative Life Support System. *Appl. Environ. Microbiol.* **86**, (2020).

5. Zou, Y., Xue, W., Luo, G., Deng, Z., Qin, P., Guo, R., Sun, H., Xia, Y., Liang, S., Dai, Y., Wan, D., Jiang, R., Su, L., Feng, Q., Jie, Z., Guo, T., Xia, Z., Liu, C., Yu, J., Lin, Y., Tang, S., Huo, G., Xu, X., Hou, Y., Liu, X., Wang, J., Yang, H., Kristiansen, K., Li, J., Jia, H. & **Xiao, L.** 1,520 reference genomes from cultivated human gut bacteria enable functional microbiome analyses. *Nat. Biotechnol.* **37**, 179 (2019).

6. Li, X., Liang, S., Xia, Z., Qu, J., Liu, H., Liu, C., Yang, H., Wang, J., Madsen, L., Hou, Y., Li, J., Jia, H., Kristiansen, K. & **Xiao, L.** Establishment of a *Macaca fascicularis* gut microbiome gene catalog and comparison with the human, pig, and mouse gut microbiomes. *GigaScience* **7**, (2018).

7. **Xiao, L.**, Feng, Q., Liang, S., Sonne, S. B., Xia, Z., Qiu, X., Li, X., Long, H., Zhang, J., Zhang, D., Liu, C., Fang, Z., Chou, J., Glanville, J., Hao, Q., Kotowska, D., Colding, C., Licht, T. R., Wu, D., Yu, J., Sung, J. J. Y., Liang, Q., Li, J., Jia, H., Lan, Z., Tremaroli, V., Dworzynski, P., Nielsen, H. B., Bäckhed, F., Doré, J., Le Chatelier, E., Ehrlich, S. D., Lin, J. C., Arumugam, M., Wang, J., Madsen, L. & Kristiansen, K. A catalog of the mouse gut metagenome. *Nat. Biotechnol.* **33**, 1103 - 1108 (2015).

8. **Xiao, L.**, Estellé, J., Kiilerich, P., Ramayo-Caldas, Y., Xia, Z., Feng, Q., Liang, S., Pedersen, A. Ø., Kjeldsen, N. J., Liu, C., Maguin, E., Doré, J., Pons, N., Le Chatelier, E., Prifti, E., Li, J., Jia, H., Liu, X., Xu, X., Ehrlich, S. D., Madsen, L.,

	<p>Kristiansen, K., Rogel-Gaillard, C. &amp; Wang, J. A reference gene catalogue of the pig gut microbiome. <i>Nat. Microbiol.</i> <b>1</b>, 16161 (2016).</p> <p>9. <b>Xiao, L.</b>, Sonne, S. B., Feng, Q., Chen, N., Xia, Z., Li, X., Fang, Z., Zhang, D., Fjære, E., Midtbø, L. K., Derrien, M., Hugenholtz, F., Tang, L., Li, J., Zhang, J., Liu, C., Hao, Q., Vogel, U. B., Mortensen, A., Kleerebezem, M., Licht, T. R., Yang, H., Wang, J., Li, Y., Arumugam, M., Wang, J., Madsen, L. &amp; Kristiansen, K. High-fat feeding rather than obesity drives taxonomical and functional changes in the gut microbiota in mice. <i>Microbiome</i> <b>5</b>, 43 (2017).</p> <p>10. He, Q., Li, X., Liu, C., Su, L., Xia, Z., Li, X., Li, Y., Li, L., Yan, T., Feng, Q. &amp; <b>Xiao, L.</b> Dysbiosis of the fecal microbiota in the TNBS-induced Crohn's disease mouse model. <i>Appl. Microbiol. Biotechnol.</i> (2016).</p> <p>Book: <b>The Human Microbiota and Microbiome</b> (Advances in Molecular and Cellular Microbiology), Chapter 10 : Next-generation Sequencing Methods to Investigate the Human Microbiome. <b>Liang Xiao*</b>, Junjie Qin, Dongqian Shen, Chenming Jiang, Wanting Chen, Chuan Liu and Jun Wang. 2014, Nosworthy Way, Wallingford, Oxfordshire, OX10 8DE, UK: CAB International.</p>
<p>专利成果 与奖项</p>	<p>专利成果:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 卷曲乳杆菌在治疗或预防类风湿性关节炎中的应用, ZL 2014 1 0522392.8, 2014</li> <li>(2) 华德萨特氏菌仔治疗或预防类风湿性关节炎或其相关疾病中的应用, ZL 2014 1 0522309.7, 2014</li> <li>(3) 极巨单胞菌在治疗或预防类风湿性关节炎中的应用, ZL 2014 1 0522288.9, 2014</li> <li>(4) 粪副拟杆菌在治疗或预防类风湿性关节炎或其相关疾病中的应用, ZL 2014 1 0522409.X, 2014</li> <li>(5) 乳酸乳球菌在治疗或预防类风湿性关节炎或其相关疾病中的应用, ZL 2014 1 0524659.7, 2014</li> <li>(6) 内氏放线菌在治疗或预防类风湿性关节炎或其相关疾病中的应用, ZL 2014 1 0522381.X, 2014</li> <li>(7) FAECALIBACTERIUM LONGUM AND APPLICATION THEREOF , US010799540B2</li> <li>(8) CHRISTENSENELLA INTESTINIHOMINIS AND APPLICATION THEREO, US010806759B2</li> <li>(9) 收集流体中微生物的设备, 201220526504.3, 2012</li> <li>(10) 极巨单胞菌在治疗或预防类风湿性关节炎中的应用,</li> </ol>

201410522288. 9, 2014

- (11) 规则粪球菌在治疗或预防类风湿性关节炎或其相关疾病中的应用, 201410522306. 3, 2014
- (12) 内氏放线菌在治疗或预防类风湿性关节炎或其相关疾病中的应用, 201410522381. X, 2014
- (13) 卷曲乳杆菌在治疗或预防类风湿性关节炎或其相关疾病中的应用, 201410522392. 8, 2014
- (14) 粪副拟杆菌在治疗或预防类风湿性关节炎或其相关疾病中的应用, 201410522409. X, 2014
- (15) 小斑点普雷沃氏菌在治疗或预防类风湿性关节炎或其相关疾病中的应用, 201410524062. 2, 2014
- (16) 系结梭菌在治疗或预防类风湿性关节炎或其相关疾病中的应用, 201410524063. 7, 2014
- (17) 乳酸乳球菌在治疗或预防类风湿性关节炎或其相关疾病中的应用, 201410524659. 7, 2014
- (18) 用于保存生物样品的稳定剂, 201580000219. 4, 2015
- (19) 浑浊戴阿利斯特菌在治疗或预防类风湿性关节炎中的应用, 201410522296. 3, 2014
- (20) 副流感嗜血杆菌在治疗或预防类风湿性关节炎或其相关疾病中的应用, 201410522308. 2, 2014
- (21) 沙氏别样杆菌在治疗或预防类风湿性关节炎或其相关疾病中的应用, 201410524064. 1, 2014
- (22) 华德萨特氏菌在治疗或预防类风湿性关节炎或其相关疾病中的应用, 201410522309. 7, 2014
- (23) 用于保存生物样本的稳定剂, 16107913. 1

奖项:

深圳市后备级领军人才

深圳市盐田区梧桐人才

深圳市人体共生微生物检测与干预工程实验室主任

华南农业大学兼职教授

深圳市医学会微生态委员会委员