



赵冰 (Bing Zhao) 研究员、博士生导师

南昌大学、第一附属医院双聘教授

南昌大学“类器官研究院”执行院长

国家“优秀青年基金”获得者

国家重点研发计划“干细胞及转化研究”首席科学家（青年）

● 教育和工作背景:

教授、PI、博导	南昌大学	2023.7 至今
教授、PI、博导	复旦大学	2017.4-2023.11
博士后	辛辛那提儿童医院医学中心	2015.11-2017.3
博士后	清华-北大生命科学联合中心	2013.7-2015.9
生物学博士	清华大学（导师：陈晔光）	2008.9-2013.6
理学学士	中国农业大学	2005.9-2008.6

● 研究兴趣、领域:

研究成体干细胞命运决定机制，发展类器官培育新策略。以第一/通讯作者身份于国际权威期刊 Cell Research、Nature Communications、Advanced Science、Protein & Cell、Developmental Cell 等发表系列性研究论文，为再生生物学和类器官技术发展提供重要基础。代表性研究成果获 Nature News 专访报道、Nature 官

网主页高亮，获国际权威综述期刊 Nature Reviews Molecular Cell Biology、Nature Reviews Gastroenterology & Hepatology 等高度评价。

2018 年创立复旦大学类器官中心；2021 年创立伯桢生物；2023 年创立南昌大学类器官研究院。致力于推进类器官技术标准化和产业转化，开拓医药应用新场景。主编或参编“十四五”国家重点研发、国家博士后创新创业、上海市重点、广东省重点等多个省部级以上类器官重点专项项目指南；作为中国细胞生物学学会标准工作委员会委员，牵头制定多项类器官相关标准及培养规范；主笔类器官质量控制中国专家共识；主办中国细胞生物学学会年度类器官大会；促进药审药评鼓励意见出台。多维度打造类器官产业转化和医药应用行业新生态。

● 学术兼职：

第八届国务院学位办生物学、生物工程学科评议组副秘书长

中国细胞生物学学会标准工作委员会委员

中国细胞生物学学会细胞结构与细胞行为分会副秘书长、委员

中国细胞生物学学会发育生物学分会委员

中国细胞生物学学会细胞治疗研究与应用分会委员

中国生物医学工程学会类器官与器官芯片分会委员

中国微生物学会第十二届理事会委员（细胞因子与干扰素专业委员会）

《Cell Transplantation》、《遗传》杂志编委

《Cell Regeneration》干细胞信号调控专刊客座主编

《Organs-on-a-Chip》类器官专刊客座主编

复旦大学生物学博士后流动站专家委员

● 主要成果、荣誉、奖励：

代表性学术论文

Research Articles:

1. Chen J, Zhang J, Yang L and **Zhao B***. (2023) Facile suspension culture protocol of the liver biliary organoids. ***Bio-Design and Manufacturing***, 6:74–81. (*corresponding author)
2. Chen Z, Chen C, Xiao L, Tu R, Yu M, Wang D, Kang W, Han M, Huang H, Liu H, **Zhao B*** and Qing G*. (2023) *HILPS*, a novel long non-coding RNA essential for global oxygen sensing in human. ***Science Advances*** (综合1区Top), 24;9(47):eadi1867.
3. Liang J, Wei J, Cao J, Qian J, Gao R, Li X, Wang D, Gu Y, Dong L, Yu J, **Zhao B*** and Wang X*. (2023) In-organoid single-cell CRISPR screening reveals determinants of hepatocyte differentiation and maturation. ***Genome Biology*** (生物1区Top), 24:251.
4. Luo Z, Wang B, Luo F, Guo Y, Jiang N, Wei J, Wang X, Tseng Y, Chen J, **Zhao B*** and Liu J*. (2023) Establishment of a large-scale patient-derived high-risk colorectal adenoma organoid biobank for high-throughput and high-content drug screening. ***BMC Medicine*** (医学1区Top), 21:336.
5. Wang W, Yang J, Kang P, Bai J, Feng X, Huang L, Zhang Y, Wu Y, Tang B, Wang H, Jiang J, Li M, **Zhao B*** and Yang X. (2023) Direct infection of SARS-CoV-2 in human iPSC-derived 3D cardiac organoids recapitulates COVID-19 myocarditis. ***Virologica Sinica***, doi: 10.1016/j.virs.2023.09.005.
6. Xu Y, Hu J, Lv Q, Shi C, Qiu M, Xie L, Liu W, Yang B, Shan W, Cheng Y, **Zhao B*** and Chen X*. (2023) Endometrium-derived mesenchymal stem cells suppress

progression of endometrial cancer via the DKK1-Wnt/ β -catenin signaling pathway.

Stem Cell Research & Therapy, 14:159.

7. Jiang C, Wang D, Ni C, Li X, Liu X, Ge X, Chen D, Dzakah E and **Zhao B***. (2023)

Generation of cynomolgus monkey airway, liver ductal, and kidney organoids with pharmacokinetic functions. ***Organs on a Chip***, 100031.

8. Liu G, Wei J, Li X, Tian M, Wang Z, Shen C, Sun W, Li C, Li X, Lv E, Tian S, Wang J, Xu S and **Zhao B***. (2022) Near-infrared-responded high sensitivity nanoprobe for steady and visualized detection of albumin in hepatic organoids and mouse liver.

Advanced Science (综合1区Top), 9:2202505.

9. Liang J, Qian J, Yang L, Chen X, Wang X, Lin X, Wang X and **Zhao B***. (2022)

Modeling human thyroid development by fetal tissue-derived organoid culture.

Advanced Science (综合1区Top), 9:2105568.

10. Yang L, Chen J, Liang J, Zhang Y, Wang Q, Ren X, Wei J, Gong Q, Zhang J, Jiang

N, Lin X, Li J and **Zhao B***. (2022) Modeling hepatoblastoma development with human fetal liver organoids reveals YAP1 activation is sufficient for tumorigenesis.

Protein & Cell (生物1区Top), 13:683-688.

11. Ren X, Liang J, Zhang Y, Jiang N, Xu Y, Qiu M, Wang Y, **Zhao B*** and Chen X*.

(2022) Single-cell transcriptomic atlas highlights origin and pathological process of

human endometrioid endometrial carcinoma. ***Nature Communications*** (综合1区Top),

13:6300.

12. Sun S, Jiang Y, Zhang Q, Pan H, Li X, Yang L, Huang M, Wei W, Wang X, Qiu M,

Cao L, He H, Yu M, Liu H, **Zhao B***, Jiang N*, Li R* and Lin X*. (2022) Znhit1

controls meiotic initiation in male germ cells by coordinating with Stra8 to activate meiotic gene expression. ***Developmental Cell*** (生物1区Top), 57:901–913. (Cover Story)

13. Meng F, Shen C, Yang L, Ni C, Huang J, Lin K, Cao Z, Xu S, Cui W, Wang X, Zhou B, Xiong C, Wang J and **Zhao B***. (2022) Mechanical stretching boosts expansion and regeneration of intestinal organoids through fueling stem cell self-renewal. ***Cell Regeneration*** (卓越高起点, chief editor: Ye-Guang Chen), 11:39.

14. Wei W, Tang X, Jiang N, Ni C, He H, Sun S, Yu M, Yu C, Qiu M, Yan D, Zhou Z, Song Y, Liu H*, **Zhao B*** and Lin X*. (2022) Chromatin remodeler Znhit1 controls bone morphogenetic protein signaling in embryonic lung tissue branching. ***Journal of Biological Chemistry***, 298:102490.

15. Huang M, Yang L, Jiang N, Dai Q, Li R, Zhou Z, **Zhao B*** and Lin X*. (2021) Emc3 maintains intestinal homeostasis by preserving secretory lineages. ***Mucosal Immunology*** (医学1区Top), 14:873-886. (Cover Story and 2021 Editor's Choice)

16. Sun S, Jiang N, Jiang Y, He Q, He H, Wang X, Yang L, Li R, Liu F, Lin X and **Zhao B***. (2020) Chromatin remodeler Znhit1 preserves hematopoietic stem cell quiescence by determining the accessibility of distal enhancers. ***Leukemia*** (医学1区Top), 34:3348-3358.

17. **Zhao B***, Ni C, Gao R, Wang Y, Yang L, Wei J, Lv T, Liang J, Zhang Q, Xu W, Xie Y, Wang X, Yuan Z, Liang J, Zhang R and Lin X. (2020) Recapitulation of SARS-CoV-2 infection and cholangiocyte damage with human liver ductal organoids. ***Protein & Cell*** (生物1区Top), 11:771-775. (Highlighted by ***Nature***)

18. Wang X, Ni C, Jiang N, Wei J, Liang J, **Zhao B*** and Lin X*. (2020) Generation of liver bipotential organoids with a small-molecule cocktail. ***Journal of Molecular Cell Biology***, 12: 618-629.
19. **Zhao B***, Chen Ying, Jiang N, Yang L, Sun S, Zhang Y, Wen Z, Ray L, Liu H, Hou G and Lin X. (2019) Znhit1 controls intestinal stem cell maintenance by regulating H2A.Z incorporation. ***Nature Communications*** (综合1区Top), 10:1071.
20. Wei J, Ran G, Wang X, Jiang N, Liang J, Lin X, Ling C and **Zhao B***. (2019) Gene manipulation in liver ductal organoids by optimized recombinant adeno-associated virus vectors. ***Journal of Biological Chemistry***, 294:14096-14104.
21. **Zhao B**, Qi Z, Li Y, Wang C, Fu W and Chen YG. (2015) The non-muscle-myosin-II heavy chain Myh9 mediates colitis-induced epithelium injury by restricting Lgr5+ stem cells. ***Nature Communications*** (综合1区Top), 6:7166.
22. Cui HK#, **Zhao B#**, Li Y, Guo Y, Hu H, Liu L* and Chen YG*. (2013) Design of stapled α -helical peptides to specifically activate Wnt/ β -catenin signaling. ***Cell Research*** (生物1区Top), 23:581-584. (# co-first author)
23. **Zhao B**, Wang Q, Du J, Luo S, Xia J and Chen YG. (2012) PICK1 promotes caveolin-dependent degradation of TGF- β type I receptor. ***Cell Research*** (生物1区Top), 22:1467-1478.

Review Articles:

24. Li Y, Gao X, Ni C, **Zhao B*** and Cheng X*. (2023) The application of patient-derived organoid in the research of lung cancer. ***Cellular Oncology*** (医学1区Top),

46:503–519.

25. Wei J, Zhang W and **Zhao B***. (2023) Human liver organoid: modeling liver steatosis and beyond. *Cell Regeneration*, 12:17.

26. Liang J, Li X, Dong Y and **Zhao B***. (2022) Modeling human organ development and diseases with fetal tissue-derived organoids. *Cell Transplantation*, 31:1–15.

27. Lv T, Meng F, Yu M, Huang H, Lin X and **Zhao B***. (2021) Defense of COVID-19 by human organoids. *Phenomics*, 1:113–128.

28. **Zhao B** and Chen YG. (2014) Regulation of TGF- β signal transduction. *Scientifica*, 2014:874065.

主持科研项目

项目名称	经费(万元)	起止年月	项目性质及来源	担任角色
染色质重构在肝脏细胞命运决定中的作用及其机制	547	2018.7 至 2022.12	科技部 国家重点研发计划	项目负责人
信号转导与成体干细胞命运决定	120	2021.1 至 2023.12	国家自然科学基金 优秀青年基金项目	项目负责人
Znhit1 基因在 Lgr5 小肠干细胞命运决定中的作用及其机制	60	2018.1 至 2021.12	国家自然科学基金 面上项目	项目负责人
Emc3 在肠上皮稳态维持中的作用及其机制	57	2020.1 至 2023.12	国家自然科学基金 面上项目	项目负责人
人源多谱系胚肾类器官探究肾母细胞瘤发生机制	49	2024.1 至 2027.12	国家自然科学基金 面上项目	项目负责人
内胚层类器官构建及其形成机制研究	400	2021.10 至 2026.9	上海市科委 基础研究特区计划	项目负责人
肺癌类器官平台建设及靶向、免疫新药临床前研究	1960	2023.6 至 2026.5	云南省科技厅 生物医药重大专项	项目负责人

胃肠道肿瘤类器官构建及微环境研究	120	2024.1 至 2026.12	江西省科技厅 重点研发计划	项目负责人
基于类器官自动化平台的恶性肿瘤高通量药物基因组学研究	60	2024.1 至 2026.12	山东省自然科学基金 生物医药联合基金	项目负责人

奖励与荣誉

赣鄱俊才·高校领军人才	江西省委组织部	2023
复星医药奖教金（一等）	复旦大学	2020 2021 2022
“东方学者”特聘教授	上海市教委	2019
上海市青年拔尖人才	上海市委组织部、人社局	2018
上海市青年科技启明星（A类）	上海市科委	2018
生命科学学院院长奖	复旦大学	2018
AMGEN Postdoctoral Award	AMGEN	2015
北京市优博	北京市教委	2013

● 联系方式:

电话: 18612372986

E-mail: bingzhao@ncu.edu.cn