


## 夏青个人信息

姓名	夏青	性别	男	
籍贯	山东宁阳	出生年月	1988.09	
职称	副研究员	政治面貌	中共党员	
专业	中药化学	职务	研究室副主任	
导师类别	硕导	学历、学位	研究生、博士	
课题组	药物筛选研究室			
工作信息	手机: 13969013052; 邮箱: xiaq@sdas.org			
隶属单位	山东省科学院生物研究所			
通讯地点	济南市历城区经十东路 28789 号			
<b>学习、工作简历:</b> 2008.09-2012.06 山东中医药大学药学院中药系中药学专业学习, 获理学学士学位; 2012.09-2017.06 北京中医药大学中药学院中药化学系中药化学专业学习, 获医学博士学位; 2017.07-2020.01 齐鲁工业大学(山东省科学院)生物研究所, 药物筛选研究室, 助理研究员; 2020.01-今 齐鲁工业大学(山东省科学院)生物研究所, 药物筛选研究室, 副研究员。				
<b>主要研究方向: 中药药效物质基础与作用机制研究, 心血管活性与安全性评价</b>				
<b>近三年纵向课题(14项):</b> 1. 山东省自然科学基金“基于“高内涵分析—靶点钩钩”串联策略研究心可舒片抗心肌缺血体内药效物质及作用机制”, 2022.01-2024.12, 15万元, 课题负责人。 2. 西藏自治区中央引导地方科技发展资金项目“基于“体内成分-生物效应-靶标网络”整合模式的三味甘露散治疗胃溃疡质量标志物研究”, 2022.01-2024.08, 55万元, 子课题负责人。 3. 校(院)科教产融合创新试点工程项目“基于斑马鱼模型的药物早期活性筛选与安全性评价关键技术”, 2020.01-2021.12, 481.2万元, 5/58(课题四负责人)。 4. 校(院)ESI培育学科开放课题“基于“MS/MS分子网络—高内涵分析”串联策略的心可舒片内皮保护物质基础与作用机制研究”, 2020.01-2021.12, 10万元, 课题负责人。 5. 山东省科学院青年基金“基于氧化应激-线粒体凋亡途径的11-羧基-β-乙酰乳香酸心脏毒性作用机制研究”, 2019.01-2020.12, 10万元, 课题负责人。 6. 国家重点研发计划“基于生物效应和DNA身份证的中成药质量控制技术研究及其应用”, 2018.9-2021.12, 205万元, 参与(3/12)。 7. 国家自然科学基金地区项目“FXR/PPARα信号通路在补骨脂提取物所致胆汁淤积性肝损伤中的作用及相关机制研究”, 2021.01-2024.12, 17万元, 参与(2/4)。 8. 山东省重点研发计划(重大科技创新工程)项目“山东道地药材活性成分样品库的构建及创新药物研究”, 2022.01-2024.12, 933万元, 参与(12/20)。 9. 山东省重大科技创新工程“西洋参特色中药材产业链关键技术研究及健康产品研发”, 2019.12-2021.12, 350万元, 参与(16/24)。				

### 近三年横向课题（30 余项）：

1. 基于斑马鱼模型的海龙药材及海龙蛤蚧口服液改善肾虚功能评价，2021.11-2022.11，2/2。
2. 一个中药来源化合物的肝毒性机制研究，2021.10-2022.10，1/1。
3. 基于斑马鱼模型的藏药普尔那抗炎活性与物质基础研究，2021.04-2022.04，1/1。
4. 防风多糖提高免疫力活性评价与作用机制研究，2021.04-2022.04，1/1。
5. 基于斑马鱼模型的同仁牛黄清心丸抗血栓与改善贫血活性评价，2021.09-2022.09，1/1。
6. 基于斑马鱼模型的苦杏仁苷（A）、升麻苷（C）、5-O-甲基维斯阿米醇苷（M）、AC 混合物和 AM 混合物抗炎活性研究，2020.10-2021.10，1/1。
7. 三个样品联合给药肝毒性检测，2020.10-2021.10，1/1。
8. 基于 HPLC-QTOF-MS 的清热类中药样品化学成分研究，2020.12-2021.12，1/1。
9. 四个化合物肾脏、心脏、肝脏毒性评价，2020.12-2021.12，1/1。
10. 五个保护剂对何首乌肝毒性的配伍减毒作用研究，2019.01-2020.01，1/2。

### 近三年代表性论文：

1. Yun Zhang#, **Qing Xia**#, Jiabo Wang, Kaiyan Zhuang, Hongtao Jin\*, Kechun Liu\*. Progress in using zebrafish as a toxicological model for traditional Chinese medicine. *Journal of Ethnopharmacology*. 2022, 282:114638. (共同一作, **IF=4.360**)
2. Kaiyan Zhuang#, **Qing Xia**#, Shanshan Zhang, Kannan Maharajan, Kechun Liu, Yun Zhang\*. A comprehensive chemical and pharmacological review of three confusable Chinese herbal medicine-Aucklandiae radix, Vladimiriæ radix, and Inulae radix. *Phytotherapy Research*. 2021, 35(12):6655-6689. (通讯作者, **IF=5.878**)
3. Shusheng Fan, Xiaoyun Liu, Yu Wang, Xueyang Ren, Yue Liu, Ying Dong, Qiqi Fan, Jing Wei, Jiamu Ma, Axiang Yu, Ruolan Song, Hong Sui, Meng Shen, Fang Fang, **Qing Xia**\*, Gaimei She\*. Thymus quinquecostatus Celak. ameliorates cerebral ischemia-reperfusion injury via dual antioxidant actions: Activating Keap1/Nrf2/HO-1 signaling pathway and directly scavenging ROS. *Phytomedicine*. 2021, 91:153673. (通讯作者, **IF=5.340**)
4. **Qing Xia**#, Shuo Gao#, Samuel Rajendran Rapael Gnanamuthu, Kaiyan Zhuang, Zhenzhen Song, Yun Zhang, Xue Wang, Pengfei Tu\*, Jianheng Li\*, Kechun Liu\*. Involvement of Nrf2-HO-1/JNK-Erk Signaling Pathways in Aconitine-Induced Developmental Toxicity, Oxidative Stress, and ROS-Mitochondrial Apoptosis in Zebrafish Embryos. *Frontiers in Pharmacology*. 2021, 12:642480. (第一作者, **IF=5.810**)
5. Meng Sun#, Qing Liu#, Qiuxia Liang, Shuo Gao, Kaiyan Zhuang, Yun Zhang, Huazheng Zhang, Kechun Liu\*, Gaimei She\*, **Qing Xia**\*. Toosendanin triggered hepatotoxicity in zebrafish via inflammation, autophagy, and apoptosis pathways. *Comparative Biochemistry and Physiology, Part C*. 2021, 250:109171. (通讯作者, **IF=3.228**)
6. **Qing Xia**#, Kechun Liu#, Zhili Jia, Xiaobin Li, Shanshan Zhang, Liwen Han, Guijin Sun, Chung-Der Hsiao, Yun Zhang\*. The hepatoprotective effects of squid gonad phospholipids on fatty liver disease in zebrafish. *Food Bioscience*. 2020, 35 (2020) 100592. (第一作者, **IF=4.240**)
7. Zhenzhen Song, Yun Zhang, Huazheng Zhang, R Samuel Rajendran, Rongchun Wang, Chung-Der Hsiao, Jianheng Li\*, **Qing Xia**\*, Kechun Liu\*. Isoliquiritigenin triggers developmental toxicity and oxidative stress-mediated apoptosis in zebrafish embryos/larvae via Nrf2-HO1/JNK-ERK/mitochondrion pathway. *Chemosphere*. 2020, 246:125727. (通讯作者, **IF=7.086**)
8. Ting He, Xiao Li, Xiaoping Wang, Xiao Xu, Xin Yan, Xiang Li, Siqi Sun, Ying Dong, Xueyang Ren, Xiaoyun Liu, Yu Wang, Hong Sui, **Qing Xia**\*, Gaimei She\*. Chemical composition and anti-oxidant potential on essential oils of *Thymus quinquecostatus* Celak. from Loess Plateau in China, regulating Nrf2/Keap1

signaling pathway in zebrafish. Scientific Reports. 2020, 10(1):11280. (通讯作者, **IF=4.379**)

9. Liwen Han#, **Qing Xia**#, Lei Zhang, Xuanming Zhang, Xiaobin Li, Shanshan Zhang, Lizhen Wang, Changxiao Liu, Kechun Liu. Induction of developmental toxicity and cardiotoxicity in zebrafish embryos/larvae by acetyl-11-keto- $\beta$ -boswellic acid (AKBA) through oxidative stress. Drug Chem Toxicol. 2022, 45(1):143-150. (共同一作, **IF=3.356**)

10. **Qing Xia**, Lingying Wei, Yun Zhang, Haotian Kong, Yongping Shi, Xue Wang, Xiqiang Chen, Liwen Han\*, Kechun Liu\*. Psoralen Induces Developmental Toxicity in Zebrafish Embryos/Larvae Through Oxidative Stress, Apoptosis, and Energy Metabolism Disorder. Frontiers in Pharmacology. 2018, 9:1457. (第一作者, **IF=5.810**)

11. Zhaoyi Wang#, **Qing Xia**#, Xin Liu, Wenxue Liu, Wanzhen Huang, Xue Mei, Jun Luo, Mingxu Shan, Ruichao Lin\*, Dixin Zou\*, Zhiqiang Ma\*. Phytochemistry, pharmacology, quality control and future research of Forsythia suspensa (Thunb.) Vahl: A review. Journal of Ethnopharmacology. 2018, 210:318-339. (共同一作, **IF=4.360**)

12. **Qing Xia**, Jun Luo, Xue Mei, Yutong Wang, Wanzhen Huang, Jinfeng Wang, Ranran Yang, Zhiqiang Ma, Ruichao Lin. A developmental toxicity assay of Carpesii Fructus on zebrafish embryos/larvae. Toxicol Res (Camb). 2017, 6(4):460-467. (第一作者, **IF=3.524**)

13. 庄开颜,高硕,柳晴,陈锡强,刘可春,张云,夏青\*.基于斑马鱼模型和网络药理学的甘草酸拮抗乌头碱心脏毒性作用与机制研究[J].药物评价研究,2021,44(07):1368-1376.

14. 夏青,韩利文,张云,何秋霞,张姗姗,高静静,刘可春,屠鹏飞.基于斑马鱼模型的柴胡皂苷 a 保肝作用与肝毒性研究[J].中国中药杂志,2019,44(13):2662-2666.

#### 专利:

1. 一种用于研究斑马鱼再生修复功能的装置, ZL2019202168132, 6/8。
2. 一种利用诊断标志物评价微量外源化学物早期毒性的方法及其应用, ZL2017108307632, 10/11。
3. 一种用于药物筛选的阿尔兹海默症模型的构建方法, ZL201811135578.2, 10/10。
4. 岩藻多糖组合制剂及其应用, ZL2018105512555, 6/7。
5. 一种快速高选择性次溴酸荧光探针、制备方法与应用, ZL201911289368.3, 5/6。

#### 获奖:

山东省高等学校科学技术奖一等奖 1 项, 济南市优秀科技工作者。

#### 社会兼职:

中华中医药学会中药化学分会第四届青年委员, 中国民族医药学会科研分会理事, 山东中医药学会第一届中药资源专业委员会委员。