



姓名：王平

职称：教授

联系方式：

手机：021-65\*\*\*245

邮箱：pwang@sdut.edu.cn

### 个人基本情况

1997年在复旦大学取得学士学位,2002年在中科院上海生化与细胞生物研究所取得博士学位,2003年至2008年期间先后在美国明尼苏达大学药理学系、美国康尼狄格大学健康中心、美国耶鲁大学药理学系进行博士后学习。目前任同济大学医学院副院长,同时兼任中国细胞生物学学会常务理事,中国细胞学会肿瘤细胞生物学分会秘书长,上海市细胞生物学学会副理事长,中国抗癌协会第一届微环境专业委员会副主任委员,中国病理生理学会第一届蛋白质修饰与疾病专业委员会委员,中国医药生物技术转化医学分会第二届委员会常务委员等。获得长江学者特聘教授(2019)、第四批国家“万人计划”(2019)、科技部创新人才推进计划中青年科技创新领军人才(2018)、国家基金委杰出青年基金(2016)、国家基金委首届优秀青年基金(2012)、教育部新世纪人才计划、上海市领军人才(2018)、上海市曙光学者人才计划、上海市青年科技启明星人才计划和追踪人才计划以及上海市卫计委优秀学科带头人(2017)等人才计划的支持。

### 主要研究方向及简介

肿瘤微环境基础与转化研究

- 1.全基因组鉴定肿瘤免疫微环境(TIME)调控基础研究;
- 2.蛋白质翻译后修饰调控肿瘤营养代谢机制研究;
- 3.肿瘤宏环境与肿瘤微环境相互作用机制;
- 4.靶向肿瘤微环境在肿瘤诊疗中的转化研究。

## 近年的项目、论文、专利、获奖

王平教授研究肿瘤微环境调控机制与靶向，近年来围绕肿瘤代谢以及天然免疫微环境，以蛋白质翻译后修饰（PTM）为核心，结合全基因组筛选及多组学技术，研究肿瘤细胞感应微环境中营养、生长及机械应激等信号的调控机制，探讨了肿瘤细胞与微环境中天然免疫细胞，尤其是吞噬细胞交互调控机制。主要成果有：

1. 发现蛋白质翻译后修饰调控肿瘤免疫微环境的新机制（*Cell Death and Differentiation*, 2020; *Cell Research*, 2019; *The Journal of Experimental Medicine*, 2017; *eLife*, 2017; *Cell Reports*, 2016, *Immunity*, 2010）；

2. 揭示了蛋白质翻译后修饰调控肿瘤关键转录因子的新机制，为肿瘤诊疗提供了潜在的新靶标（*Cell Research*, 2019; *Cancer Cell*, 2018; *Developmental Cell*, 2018; *Nature Communications*, 2016）；

3. 发现多个泛素化修饰酶在调控肿瘤营养代谢及进展中的机制和重要功能（*Cell Research*, 2018; *The Journal of Biological Chemistry*, 2018; *Molecular Cell*, 2015; *Cell Death & Differentiation*, 2015; *Oncogene*, 2015; *Cancer Research*, 2013）等。

以通讯作者在 *Cancer Cell*、*Molecular Cell*、*J Exp. Med.*、*Nature Communications*、*Developmental Cell* 等知名期刊上发表学术论文近 50 篇，引用 2700 余次，多次被 *Cell Research*、*Cell Discovery*、*Journal of Biological Chemistry*、*Oncotarget*、*Plos One* 等期刊邀请为审稿人；团队成员作为项目负责人先后承担国家级、省部级、校级院级项目等 60 余项，申请或授权发明专利 5 项；同时积极探索国际合作，与美国纪念斯隆凯特琳癌症中心、安德森癌症中心、法国里昂高师等多所重点高校交流合作，申请获得国家自然科学基金国际交流合作项目和上海市国际交流合作项目各 1 项。于 2018 年受邀在日本京都“The 6th International Conference of Biology and Pathobiology of KLF/Sp Transcription Factors”、2017 年在上海“第二届灵石·肿瘤微环境基础与转化研究论坛”、2015 年在“第四届广州国际肿瘤学会议”、2014 年在第七届“SUMO、 Ubiquitin 和 UBL 蛋白对人类疾病的影响”以及 2013 年在亚洲冷泉港“Cell Signaling in Metabolism、 Inflammation and Cancer”等高水平学术会议作报告。

## 代表性论文

(1) Jiawen Zhang (#), Yunfei Chen (#), Xianfei Chen, Wen Zhang, Linlin Zhao, Linjun Weng, Hongling Tian, Zhiqiang Wu, Xiao Tan, Xin Ge, **Ping Wang(\*)**, Lan Fang(\*). **Deubiquitinase USP35 restrains STING-mediated interferon signaling in ovarian cancer.** *Cell Death & Differentiation*, 2020,6.

(2) Zhiqiang Wu(#), Linjun Weng(#), Tengbo Zhang(#), Hongling Tian, Lan Fang, Hongqi Teng, Wen Zhang, Jing Gao, Yun Hao, Yaxu Li, Hu Zhou & **Ping Wang(\*)**. **Identification of Glutaminyl Cyclase isoenzyme isoQC as a regulator of SIRP $\alpha$ -CD47 axis.** *Cell Research*, 2019, 29, 502–505.

(3) Xinbo Wang(#); Jiali Jin(#); Fangning Wan(#); Linlin Zhao(#); Hongshang Chu; Cong Chen; Guanghong Liao; Jian Liu; Yue Yu; Hongqi Teng; Lan Fang; Cong Jiang; Weijuan Pan; Xin Xie; Jia Li; Xiaolin Lu; Xuejun Jiang; Xin Ge(\*); Dingwei Ye(\*); **Ping Wang(\*)**, **AMPK Promotes SPOP-Mediated NANOG Degradation to Regulate Prostate Cancer Cell Stemness.** *Developmental Cell*, 2019.1, (48): 1~16.

(4) Fang Lan(#); Teng Hongqi(#); Wang Yilin(#); Liao Guanghong(#); Weng Linjun; Li Yaxu; Wang Xinbo; Jin Jiali; Jiao Chenchen; Chen Lei; Peng Xiaoping; Chen Jiayu; Yang Yongzhi; Fang Houqin; Han Dongyan; Li Cheng; Jin Xueling; Zhang Shihao; Liu Zhongchen; Liu Min; Wei Qing; Liao Lujian; Ge Xin; Zhao Bin; Zhou Dawang; Qin Huan-Long; Zhou Jun; **Wang Ping(\*)**. **SET1A-Mediated Mono-Methylation at K342 Regulates YAP Activation by Blocking Its Nuclear Export and Promotes Tumorigenesis.** *Cancer Cell*, 2018.7.9, 34(1): 103.

(5) Deng Lu(#); Chen Lei(#); Zhao Linlin; Xu Yan; Peng Xiaoping; Wang Xinbo; Ding Lin; Jin Jiali; Teng Hongqi; Wang Yanming; Pan Weijuan; Yu Fei; Liao Lujian; Li Li; Ge Xin; **Wang Ping(\*)**. **Ubiquitination of Rheb governs growth factor-induced mTORC1 activation.** *Cell Research*, 2018.12.4, 0: 1~15.

(6) Zhao, Linlin(#); Wang, Xinbo(#); Yu, Yue; Deng, Lu; Chen, Lei; Peng, Xiaoping; Jiao, Chenchen; Gao, Guoli; Tan, Xiao; Pan, Weijuan; Ge, Xin(\*); **Wang, Ping(\*)**. **OTUB1 suppresses mTOR complex 1 (mTORC1) activity by deubiquitinating the**

**mTORC1 inhibitor DEPTOR. *Journal of Biological Chemistry*, 2018.3.30, 293(13): 4883~1892.**

(7) Chen, Yunfei(#), Wang, Lufan(#), Jin, Jiali, Luan, Yi, Chen, Cong, Li, Yu, Chu, Hongshang, Wang, Xinbo, Liao, Guanghong, Yu, Yue, Teng, Hongqi, Wang, Yanming, Pan, Weijuan, Fang, Lan, Liao, Lujian, Jiang, Zhengfan, Ge, Xin, Li, Bin, **Wang, Ping(\*). p38 inhibition provides anti-DNA virus immunity by regulation of USP21 phosphorylation and STING activation. *Journal of Experimental Medicine*, 2017.4, 214(4): 991~1010.**

(8) Liao, Peng(#); Wang, Weichao(#); Li, Yu(#); Wang, Rui(#); Jin, Jiali(#); Pan, Weijuan; Chen, Yunfei; Shen, Mingyue; Wang, Xinbo; Jiang, Dongyang; Pang, Jinjiang; Liu, Mingyao; Lin, Xia; Feng, Xin-Hua; **Wang, Ping(\*)**; Ge, Xin(\*), **Palmitoylated SCP1 is targeted to the plasma membrane and negatively regulates angiogenesis. *eLife*, 2017.3.31, 6.**

(9) Wang, W.(#), Liao, P.(#), Shen, M., Chen, T., Chen, Y., Li, Y., Lin, X., Ge, X.(\*) , **Wang, P.(\*), SCP1 regulates c-Myc stability and functions through dephosphorylating c-Myc Ser62. *ONCOGENE*, 2016.1.28, 35 (4) : 491~500.**

(10) Jinxia Sun(#), Yi Luan(#), Dong Xiang, Xiao Tan, Hui Chen, Qi Deng, Jiaojiao Zhang, Minghui Chen, Hongjun Huang, Weichao Wang, Tingting Niu, Wenjie Li, Hu Peng, Shuangxi Li, Lei Li, Wenwen Tang, Xiaotao Li(\*), Dianqing Wu(\*), **Ping Wang(\*), The 11S proteasome subunit PSME3 is a positive feedforward regulator of NF- $\kappa$ B and important for host defense against bacterial pathogens. *Cell Reports*, 2016.2.2, 14 (4) : 737~749.**

(11) Jin, Jiali(#); Liu, Jian(#); Chen, Cong; Liu, Zhenping; Jiang, Cong; Chu, Hongshang; Pan, Weijuan; Wang, Xinbo; Zhang, Lingqiang; Li, Bin; Jiang, Cizhong; Ge, Xin; Xie, Xin(\*); **Wang, Ping(\*), The deubiquitinase USP21 maintains the stemness of mouse embryonic stem cells via stabilization of Nanog. *Nature Communications*, 2016.11.25, 7.**

(12) Li, S.(#); Jiang, C.(#); Pan, J.; Wang, X.; Jin, J.; Zhao, L.; Pan, W.; Liao, G.; Cai, X.; Li, X.; Xiao, J.(\*); Jiang, J.(\*); **Wang, P.(\*), Regulation of c-Myc protein**

stability by proteasome activator REG gamma. *Cell Death and Differentiation*, 2015.6, 22(6): 1000~1011.

(13) Lu Deng(#), Cong Jiang(#), Lei Chen(#), Jiali Jin, Jie Wei, Linlin Zhao, Minghui Chen, Weijuan Pan, Yan Xu, Hongshang Chu, Xinbo Wang, Xin Ge, Dali Li, Lujiang Liao, Mingyao Liu, Li Li, **Ping Wang(\*)**, **The Ubiquitination of RagA GTPase by RNF152 Negatively Regulates mTORC1 Activation.** *Molecular Cell*, 2015.6.4, 58 (5) : 804~818.

(14) Jinjin Pan(#), Qi Deng, Cong Jiang, Xinbo Wang, Tingting Niu, Hui Li, Taiqi Chen, Jiali Jin, Weijuan Pan, Xiaopan Cai, Jianru Xiao(\*), **Ping Wang(\*)**, **USP37 directly deubiquitinates and stabilizes c-Myc in lung cancer.** *Oncogene*, 2015.7, 34 (30) : 3957~3967.

(15) Chen, Yunfei(#), Wang, Lufan(#), Cheng, Xiaomu, Ge, Xin, **Wang, Ping(\*)**, **An ultrasensitive system for measuring the USPs and OTULIN activity using Nanoluc as a reporter.** *BIOCHEMICAL AND BIOPHYSICAL RESEARCH COMMUNICATIONS*, 2014.12.12, 455 (3-4) :178~183.

(16) Peng Liao(#), Weichao Wang(#), Mingyue Shen, Weijuan Pan, Kai Zhang, Rui Wang, Taiqi Chen, Yihua Chen, Huaqing Chen, **Ping Wang(\*)**, **A positive feedback loop between EBP2 and c-Myc regulates rDNA transcription, cell proliferation, and tumorigenesis.** *Cell Death and Disease*, 2014.1, 5.

(17) Rong Li(#), Jie Wei(#), Cong Jiang(#), Dongmei Liu, Lu Deng, Kai Zhang, **Ping Wang(\*)**, **Akt SUMOylation Regulates Cell Proliferation and Tomorigenesis.** *Cancer Research*, 2013.9.15, 73 (18) : 5742~5753 .

(18) Rui Wang(#), Yan Wang(#), Ning Liu(#), Chunguang Ren(#), Cong Jiang, Kai Zhang, Su Yu, Yunfei Chen, Hui Tang, Qi Deng, Fu Cong, Yingcong Wang, Rong Li, Mingyao Liu, Weijun Pan, **Ping Wang(\*)**, **FBW7 regulates endothelial functions by targeting KLF2 for ubiquitination and degradation.** *Cell Research*, 2013.6, 23 (6) : 803~819.

(19) Ning Xiao(#), Hui Li(#), Jian Luo(#), Rui Wang, Haiquan Chen, Jiquan Chen(\*), **Ping Wang(\*)**, **Ubiquitin-specific protease 4 (USP4) targets TRAF2 and TRAF6**

**for deubiquitination and inhibits TNF alpha-induced cancer cell migration.**

Biochemical Journal, 2012.2.1, 441 (3) : 979~98.

(20) Wenwen Xu(#), **Ping Wang(#)(\*)**, Bjoern Petri, Yong Zhang, Wenwen Tang, Le Sun, Holger Kress, Tom Mann, Yan Shi, Paul Kubes, Dianqing Wu(\*), **Integrin-Induced PIP5K1C Kinase Polarization Regulates Neutrophil Polarization, Directionality and In Vivo Infiltration.** *Immunity*, 2010.9.24, 33(3): 340~350.

(21) Ning Liu(#), Hui Li, Shuangxi Li, Mingyue Shen, Ning Xiao, Yunfei Chen, Yan Wang, Weichao Wang, Rui Wang, Qian Wang, Jianhua Sun, **Ping Wang(\*)**, **The Fbw7/Human CDC4 Tumor Suppressor Targets Proliferative Factor KLF5 for Ubiquitination and Degradation through Multiple Phosphodegron Motifs.** *Journal of Biological Chemistry*, 2010.6.11, 285 (24) : 18858~18867.

#### 主持的科研项目及人才计划项目情况（按时间倒序排序）：

- 1.国家自然科学基金国际(地区)合作与交流项目，项目名称：泛素化修饰调控胱氨酸转运介导铁死亡的机制，项目编号：31920103007，资助金额：263万，2020年1月至2024年12月，项目负责人。
- 2.国家自然科学基金重点项目，项目名称：泛素化修饰调控 mTORC1 细胞代谢通路 Ragulator 的机制及功能研究，项目编号：31830053，资助金额:281万，2019年1月至2023年12月，项目负责人。
- 3.国家自然科学基金委杰出青年基金项目，项目名称：肿瘤微环境与泛素化调控，项目编号：81625019，资助金额：350万，2017年1月至2021年12月，项目负责人。
- 4.上海市国际科技合作基金项目，项目名称：胱氨酸转运介导铁死亡的共性病理调控机制研究，项目编号：18410722000，资助金额：30万，2018年10月至2021年9月，项目负责人。
- 5.上海市科学技术委员会，项目名称：代谢平衡的泛素化调控，项目编号：16JC1404500，资助金额：50万，2016年7月至2019年6月，项目负责人。
- 6.科技部国家重点研发计划，项目名称：BMUO 分子分型标志物鉴定，项目编号：2016YFC902102，资助金额：25万，2016年1月至2018年12月，项目负责人。

7.国家自然科学基金重大研究计划，项目名称：PHLPP2 作为 ceRNA 调控肿瘤发生的机制和功能研究，项目编号：91440104，资助金额：80 万，2015 年 1 月至 2017 年 12 月，项目负责人。

8.国家自然科学基金重大研究计划，项目名称：胚胎干细胞分化及细胞重编程过程中组蛋白 H2A 去泛素化机制的研究，项目编号：91519322，资助金额：75 万，2016 年 1 月至 2016 年 12 月，项目负责人。

9.教育部博士点基金，项目名称：去泛素化酶 USP4 调控血管内皮细胞迁移和血管新生的功能及机制研究，项目编号：20130076110022，资助金额：12 万，2014 年 1 月至 2016 年 12 月，项目负责人。

10.科技部“973”计划项目，项目名称：GPCR 配体的高通量筛选及信号转导机理研究，项目编号：2012CB910404，资助金额：270 万，2012 年 1 月至 2016 年 12 月，项目负责人。

11.上海市科委启明星追踪计划，项目名称：细胞迁移的分子调控机制及功能研究，项目编号：13QH1401300，资助金额：12 万，2013 年 1 月至 2015 年 12 月，项目负责人。

12.国家自然科学基金优秀青年科学基金项目，项目名称：细胞迁移与信号传导，项目编号：31222037，资助金额：100 万，2013 年 1 月至 2015 年 12 月，项目负责人。

13.国家自然科学基金面上项目，项目名称：PIP5K1C 参与中性粒细胞极性及运动的信号传导机制研究，项目编号：31171338，资助金额：60 万，2012 年 1 月至 2015 年 12 月，项目负责人。

14.教育部新世纪优秀人才支持计划，项目名称：肿瘤抑制因子 SCF-FBW7 新功能的研究，项目编号：NCET-10-0387，资助金额：25 万，2011 年 1 月至 2014 年 12 月，项目负责人。

15.科技部“973”计划，项目名称：炎症过程中细胞黏附的信号转导机制，项目编号：2010CB529700，资助金额：160 万，2010 年 1 月至 2014 年 12 月，项目负责人。

16.上海市教育委员会曙光人才计划，项目名称：FBW7 调控转录因子 KLF2 的功能研究，项目编号：11SG27，资助金额：15 万，2011 年 1 月至 2013 年 12 月，项目负责人。

17.国家自然科学基金面上项目，项目名称：SCP1 去磷酸化 PIPK1 $\gamma$ 90 调控细胞迁移的机制与功能研究，项目编号：30971521，资助金额：30 万，2010 年 1 月至 2012 年 12 月，项目负责人。

18.上海市科委启明星计划，项目名称：细胞迁移重要蛋白 PIPK1 $\gamma$ 90 去磷酸化机制及功能研究，项目编号：09QA1401900，资助金额：15 万，2009 年 1 月至 2011 年 12 月，项目负责人。

19.国家自然科学基金青年基金项目，项目名称：beta-Arrestins/PIPKs 结合调控 GPCR 相关信号通路的机制和功能研究，项目编号：30800587，资助金额：15 万，2009 年 1 月至 2011 年 12 月，项目负责人。

更新日期：2021.07