



汪鹏君 博士

温州大学数理与电子信息工程学院 教授，博士生导师，院长
通讯地址：浙江省温州市茶山高教园区温州大学南校区数理与
电子信息工程学院，邮政编码：325035

邮箱：wangpengjun@wzu.edu.cn; 电话：0577-86689108

汪鹏君，国家二级教授。温州大学“电气工程”、“电气装备信息化”和“计算机应用技术”学科硕士生导师；宁波大学“通信与信息系统”学科博士生导师、“电路与系统”和“集成电路工程”学科硕士生导师。

入选国家百千万人才工程、浙江省“新世纪 151 人才工程”第一层次和重点资助，被授予国家“有突出贡献中青年专家”、国家“享受政府津贴人员”、“浙江省有突出贡献中青年专家”和“宁波市有突出贡献专家”、“宁波市优秀博士后”、浙江省高校“三育人”先进个人等荣誉称号。当选中国人工智能学会理事、中国人工智能学会神经网络与计算智能委员会副主任委员、中国电子学会电子线路与系统委员会委员、宁波市电子学会副会长等。担任《电子科学学刊（英文版）》、《电子与信息学报》等刊物编委等。

长期从事低功耗集成电路设计技术、高信息密度集成电路设计技术、信息安全芯片设计技术、电路设计综合和优化技术、多媒体音视频和数码技术、硅基光电子技术及其相关理论等的研究。已主持完成或正在执行的国家和省部级项目近 20 项（其中国家自然科学基金面上项目 5 项）；参与科技部国际合作重大项目、863 重大项目和国家

自然科学基金重点项目多项。已发表学术论文 120 余篇，其中被 SCI、EI 收录 80 余篇；已授权国家发明专利 60 余项，其中美国发明专利 10 余项；获国家技术发明奖二等奖 1 项（列第二）、国家科学技术进步奖二等奖 1 项（列第三），浙江省科学技术奖一等奖 2 项（列第二）、二等奖和三等奖各 1 项，宁波市科学技术奖一等奖 1 项、二等奖 2 项和三等奖 1 项等。

研究方向

主要包括：低功耗集成电路设计技术；高信息密度集成电路设计技术；信息安全芯片设计技术；电路设计综合和优化技术；多媒体音视频和数码技术；硅基光电子技术及其相关理论等。

主要获奖情况

(1) 汪鹏君(2/6)，超高速数码喷印设备关键技术研发及应用，国家科技部，国家技术发明奖，二等奖, 2017

(2) 汪鹏君(3/10)，面向大规模城域监控的流媒体关键技术及装备，国家科技部，国家科技进步奖，二等奖, 2010

(3) 汪鹏君(2/13)，超高速数码喷印设备关键技术研发及应用，浙江省人民政府，浙江省科技进步奖，一等奖, 2012

(4) 汪鹏君(2/13)，流媒体音视频处理系统关键技术研发及应用，浙江省人民政府，浙江省科技进步奖，一等奖, 2008

(5) 汪鹏君(1/9)，节能型数字集成电路设计关键技术，浙江省人民政府，浙江省科技进步奖，二等奖, 2013

(6) 汪鹏君(1/5)，低功耗数字器件的设计及应用，浙江省科技进步三等奖, 2006

(7) 汪鹏君(1/11), 集成电路功耗和面积优化设计关键技术, 宁波市科技进步一等奖, 2014

主持或主要参与的主要科研项目

(1) 面向信息安全芯片的物理不可克隆函数电路建模与实现. 国家自然科学基金面上项目 (61474068), 201501-201812, 87 万元, 在研, 主持

(2) 防御 DPA 攻击的功耗独立模型及 VLSI 设计关键技术研究. 国家自然科学基金面上项目 (61274132), 201301-201612, 89 万元, 已结题, 主持

(3) 基于智能算法的 MPRM 电路极性优化研究. 国家自然科学基金面上项目 (61076032), 201101-201312, 45 万元, 已结题, 主持

(4) 基于 MCTGAL 的高信息密度集成电路低功耗关键技术研究. 国家自然科学基金面上项目 (60776022), 200801-201012, 32 万元, 已结题, 主持

近期学术论文 (代表作 10 篇)

(1) **Wang Pengjun**, Yang Tianjun, Dai Tingge, Wang Gencheng, Zhang Jie, Chen Weiwei, Yang Jianyi, Design of a flexible-grid 1×2 wavelength selective switch using silicon microring resonators, IEEE Photonics Journal, 2017, 9(6): 1-10

(2) Li Gang, **Wang Pengjun**^{*}, Zhang Yuejun, Zhang Huihong, A multi-port low-power current mode PUF using MOSFET current-division deviation in 65 nm technology, Microelectronics Journal, 2017, 67: 169-175

(3) Weiwei Chen, **Pengjun Wang**^{*}, Tianjun Yang, Gencheng Wang,

Tingge Dai, Yawei Zhang, Liqiang Zhou, Xiaoqing Jiang, Jianyi Yang, Silicon three-mode (de) multiplexer based on cascaded asymmetric Y junctions, *Optics Letters*, 2016, 41(12): 2851-2854.

(4) Zhang Yuejun, **Wang Pengjun**^{*}, Zhang Xuelong, Weng Xinqian, Yu Zhiyi, A PUFs-based hardware authentication BLAKE algorithm in 65nm CMOS, *International Journal of Electronics*, 2016, 103(6): 112-125

(5) **Wang Pengjun**, Li Kangping, and Zhang Huihong, PMGA and its application in area and power optimization for ternary FPRM circuit, *Journal of Semiconductors*, 2016, 37(1): 0150071-0150075

(6) **Wang Pengjun**, Zhang Xuelong; Zhang Yuejun; Li Jianrui, Design of a reliable PUF circuit based on R-2R ladder digital-to-analog convertor, *Journal of Semiconductors*, 2015, 36(7): 0750051-0750054

(7) Weiwei Chen, **Pengjun Wang**^{*}, Jianyi Yang, Optical mode interleaver based on the asymmetric multimode Y junction, *IEEE Photonics Technology Letters*, 2014, 26(20): 2043-2046

(8) **Wang Pengjun**, Zhang Yuejun, Zhang Xuelong, Design of two-phase SABL flip-flop for resistant DPA attacks, *Chinese Journal of Electronics*, 2013, 22(4): 833-837

(9) **Wang Pengjun**, Zhang Yuejun, Han Jun, Yu Zhiyi, Fan Yibo, Zhang Zhang, Architecture and physical implementation of reconfigurable multi-port physical unclonable functions in 65 nm CMOS,

IEICE Transactions on Fundamentals of Electronics Communications and Computer Sciences, 2013, E96A(5): 963-970

(10) Yang Qiankun, **Wang Pengjun**^{*}, Zheng Xuesong, Design of Ternary Counter Based on Adiabatic Domino Circuit. Journal of Electronics(China), 2013, 30(1): 104-110

近期发明专利（代表作 10 件）

(1) **Wang Pengjun**, Qian Haoyu, Chen Weiwei, Bridged imbalance PUF unit circuit and multi PUF circuits, 2017.9.26, 美国, US9774327B1

(2) **Wang Pengjun**, Wang Qian, Gong Daohui, Carbon nanotube field effect transistor-based pulse generator, 2017.7.25, 美国, US9716488B2

(3) **Wang Pengjun**, Zhang Xuelong, Zhang Yuejun, PUF circuit based on ZTC point of MOSFET 2016.10.26, 美国, US9350354B2

(4) **Wang Pengjun**, Zheng Xuesong, Zhang Yuejun, Circuit for Low-Power Ternary Domino Reversible Counting Unit, 2016.3.29, 美国, US9300290B1

(5) **Wang Pengjun**, Zhang Yuejun, Jiang Zhidi, Li Jianrui, Reconfigurable multi-port physical unclonable functions circuit, 2014.12.16, 美国, US8912817B2

(6) 汪鹏君, 唐伟童, 王谦, 一种三值碳纳米管逐渐逼近模数转换器, 2017.8.8, 中国, ZL201510106128.0

(7) 汪鹏君, 汪迪生, 蒋志迪, 孙飞, 一种用于数字电路设计的固定极性转换方法, 2016.1.20, 中国, ZL201210478750.0

(8) 汪鹏君, 张学龙, 张跃军, 一种用于防御攻击的电流型物理不可克隆函数电路, 2015.5.20, 中国, ZL201210360801.X

(9) 汪鹏君, 郝李鹏, 一种针对 AES-128 算法的新型故障攻击方法, 2014.7.9, 中国, ZL201110328333.3

(10) 汪鹏君, 杨乾坤, 一种绝热多米诺电路及绝热多米诺三值与门电路, 2013.8.14, 中国, ZL201110284557.9