

福州大学 物理与信息工程学院



王量弘

教授

一. 个人简历:

--王量弘博士，教授，博士生导师，1976年4月生，台湾台南人，获台湾中正大学博士学位，先后在东南大学、台湾成功大学从事博士后研究，2014年作为福建省紧缺急需人才引进到福州大学。先后入选《中国福州海西引智试验区台港澳专家（2014）》、《第三批福建省高层次人才-在闽优秀台湾人才（2018）》、《第六批福建省高层次人才（创新创业）（2018）》、《第二批福建省引进台湾高层次人才（2019）》、《福州大学高层次拔尖人才（2020）》。

--王量弘博士具有8年台湾集成电路设计企业管理与研发经历，主要研究领域为低功耗无线心电信号采集芯片设计、心电图图像的自动识别与智能化心脏疾病的分析等关键心脏医学信息与人工智能图像处理。先后主持或参与国家、省（部）、校级等科研项目10余项，并取得多个重要科研成果，发表超过40篇SCI/EI国际学术论文与核心期刊，论文被引用次数超过300次，申请国内外专利12件。举办过6个IEEE国际学术研讨会(ISBB2014、ISBB2015、ICBHI2015、HSIC-ICCP2016、ICCE-TW2017、ISNE 2018)，分别担任公关主席、出版主席与议程委员等，举办15年福建省智慧医疗与可穿戴技术研修研讨会。

二. 工作简历:

1. 2019.07-至今 福州大学物理与信息工程学院微电子系教授，博士生导师。
2. 2014.03-2019.06 福州大学物理与信息工程学院微电子系副教授，硕士生导师。
3. 2013.02-2014.03 台湾成功大学博士后期间联合工研院与台北医学大学开发无线心电采集电路，用于中风或四肢受伤进行复健者。
4. 2013.09-2014.01 台湾台南应用科技大学兼任助理教授。
5. 2007.02-2008.04 台湾工研院：三轴加速度计ASIC 整合电路设计，完成系统整合工作。
6. 2004.07-2007.01 台湾必达科技有限公司：高频RFID接收器(Tag) IC电路开发，完成与读取器系统整合应用。
7. 2003.05-2004.06 台湾立朗科技股份有限公司(f-tech);SAW Filter for GSM, and GPS applications,RF1220 for TV Tuner
8. 2001.05-2003.05 台湾立钿科技有限公司(Leedang tech.): 大型公共工程项目负责工程师。

三. 指导硕士研究生

2013级(毕) 许毅强(厦门大学嘉庚学院)

2014级(毕) 谢雪勤(厦门联芯)、王春雨(上海矽力杰半导体)、陈建智(上海泰凌微电子)、章世景(福州物联网开放实验室)、杨晓雷(珠海全志科技)

2015级(毕) 董伟忠(上海东软)、赖鸿杰(厦门凌阳华芯)、管明慧(锐捷网络)、刘磊(中国电科-福州)

2016级(毕) 江素雅(诺诚)、白黎明(上海乐鑫信息)、庄婷婷(中国建行厦门分行)

2017级(毕) 杨依婷(上海展讯通信)、徐璐(南京展锐)、章伟(锐捷网络)

2018级 陈钧颖、陈良基、傅颖娴、丁林娟、岳铭楷、赖华玲

2019级 颜泽泓、许林培、刘硕、刘卫、蔡文萍、冉启鹏

2020级 余燕婷、谢朝鑫、潘拯、李馨、孙坤坤、汪敏

四. 指导本科毕业设计

(11级)许荣彬、吴以燃、林恒;(12级)江素雅、符雨婷、吴晓怀、张裕鹏、张偲;(13级)曾聪杰、莫寒以、段江昆、何林;

(14级)陈钧颖、陈良基、方政、林炜轩、林之铃、任行飞;(15级)许林培、赖锦茹、刘林迪铭、林晨希、张馨尹;(16级)

余燕婷、谢朝鑫、潘拯、邵正琳

五. 研究生招生

欢迎有志于科研的优秀本科生、研究生、博士生加入团队。

招生专业

—学术型博士：电路与系统（集成电路设计与集成系统、嵌入式系统、智能控制系统、模式识别与智能感知技术）

—学术型硕士：电路与系统、微电子学与固体电子学

—专业型硕士：集成电路工程

六. 联系方式

Email: eetommy@fzu.edu.cn

<http://fjicccbic.fzu.edu.cn>

学术及社会兼职(Academic and social work)

- 1 国际电器和电子工程师学会高级会员(IEEE Senior Member)
- 2 IEEE(JSSC, Access, TBCAS, JBHI, TIE)等国际顶级期刊审稿委员
- 3 IEEE SSCS台湾台南分会担任教育事务服务
- 4 国际斐陶斐学会台湾分会终身荣誉会员
- 5 福州市中级人民法院涉台案件调解员
- 6 福州市两岸青年创业融合导师

科研项目(Research project)

1	61971140	源端影响下三心拍图像分类及预测模型构建与迁移研究	69.8万	国家自然科学基金面上项目	2020.01-2023.12	独立撰写	在研, 项目主持人, 福建省立医院为协助单位
2	0110-2010	心电大数据智能分析服务项目	9万	福建省立医院	2020.01-2021.12	独立撰写	在研, 项目主持人
3	2019-WJ-18	源端因子影响下三心拍心电图图像分类及预测模型构建	35万	福建省卫生教育联合攻关重点项目	2019.09-2022.08	独立撰写	在研, 项目主持人, 福建省立医院为协助单位
4	0110-2004	厦门凌阳华芯技术服务项目	12万	厦门凌阳华芯科技有限公司	2019.07-2022.6	1	在研, 项目主持人
5	0110-510794	深度卷积神经网络于临床心电图自动分类的建模与理论分析	10万	2017省教育厅台湾教师申报项目	2019.01-2020.12	独立撰写	在研, 项目主持人
6	无	个性化远程心电监护垂直解决方案	480万	福建省委组织部省第六批高层次创新创业百人	2018.08-2021.12	1	在研, 项目主持人
7	0490-50011036	人工智能学科建设经费	10万	校发展规划处	2018.11-2019.12	其它	结题, 项目主持人
8	0330-50009107	基于小波抗噪算法的心脏疾病特征提取及提高识别能力方法研究	10万	2016省教育厅台湾教师申报项目	2017.07-2018.12	独立撰写	结题, 项目主持人
9	2017J01759	双小波基提升小波算法的心电信号抗噪与心脏疾病特征提取及识别能力提升的研究	7万	福建省自然科学基金面上项目	2017.04-2020.04	独立撰写	结题, 项目主持人
10	0330-50009105	低功耗BLE BT4.0心电信号检测系统	10万	2015省教育厅台湾教师申报项目	2016.05-2017.12	独立撰写	结题, 项目主持人
11	0101-1509	医疗大数据应用服务	5万	福州云众数据科技有限公司产学项目	2015.11-2016.10	独立撰写	结题, 项目主持人
12	2015M571960	应用于交互式智能医疗的远程心电监护芯片与系统研究	5万	中国博士后科学基金面上项目	2015.07-2017.12	独立撰写	结题, 项目主持人
13	0110-829059	集成电路创新集群子课题研究	2万	福建省发改委项目	2014.08-2014.12	1	结题, 项目主持人
14	0110-510084	应用于低功耗蓝牙4.0之无线心电信号检测系统	10万	福州大学校科技基金	2014.02-2017.01	独立撰写	结题, 项目主持人

科技论著(Scientific treatise)

1	Low-Power High-Data-Transmission Multi-Lead ECG Acquisition Sensor System,	Sensors, vol. 19, issue 22, pp. 4996, Nov. 2019.	MDPI SCI 1
2	Low-Power Low-Data-Loss Bio-Signal Acquisition System for Intelligent Electrocardiogram Detection	IEICE Electron. Express, vol. 14, No. 4, pp. 1-9, Jan 2017.	IEICE SCI 1
3	An outdoor intelligent healthcare monitoring device for the elderly	IEEE Transactions on Consumer Electronics, vol. 62, no. 2, pp. 128-135, May. 2016	IEEE SCI 1
4	Implementation of a Wireless ECG Acquisition SoC for IEEE 802.15.4 (ZigBee) Applications	IEEE Journal of Biomedical And Health Informatics, vol. 19, no. 1, pp. 247-255, Jan. 2015	IEEE SCI 1
5	Real-time and Smooth Scalable Video Streaming System with Bitstream Extractor Intellectual Property Implementation	IEICE Electron. Express, vol. 11, No. 5, pp. 1-6, Mar 2014	IEICE SCI 1
6	Low-Power Analog Integrated Circuits for Wireless ECG Acquisition Systems	IEEE Trans. on Information Technology in Biomedicine, vol. 16, no. 5, pp. 907-917, Sep. 2012	IEEE SCI 3
7	A Low Power RFID Integrated Circuits for Intelligent Healthcare Systems	IEEE Trans. on Information Technology in Biomedicine, vol. 14, no. 6, pp. 1387-1396, Nov. 2010	IEEE SCI 2
8	A CMOS quadrature VCO with subharmonic and injection-locked techniques		IEEE SCI 2

		IEEE Trans. on Circuits and Systems-II: Express Briefs, vol. 57, no. 11, pp. 843-847, Nov. 2010			
9	A wearable multi-lead ECG signal acquisition device	IEEE International Conference on Consumer Electronics - Taiwan (ICCE-TW), May 2019	IEEE	EI	通讯
10	A Delta-Sigma ADC Design for a Wearable ECG Application	IEEE International Conference on Consumer Electronics - Taiwan (ICCE-TW), May 2019	IEEE	EI	2
11	Two-stage Adaptive Filter in Electrocardiogram Application	IEEE International Conference on Consumer Electronics - Taiwan (ICCE-TW), May 2019	IEEE	EI	2
12	Enhanced Machine Learning Feature Selection Algorithm for Cardiac Arrhythmia in a Personal Healthcare Application	IEEE International Asia Pacific Conference on Circuits and Systems(APCCAS), Oct. 2018	IEEE	EI	其它
13	Hardware Implementation of Real-time ECG R-Wave Detection with Wavelet Transform Algorithm	2018 the 4th International Conference on Communication and Information Processing (iccip2018), Nov. 2018	ACM	EI	2
14	Using an Adaptive Filter to Remove ECG Motion Artifact Interference	IEEE International Conference on Consumer Electronics - Taiwan (ICCE-TW), Jun. 2018	IEEE	EI	其它
15	Fast Algorithm for Heart Rate Calculation Based on an Android Application	IEEE International Conference on Consumer Electronics - Taiwan (ICCE-TW), Jun. 2017	IEEE	EI	其它
16	Delta Sigma Modulator for a Portable ECG Acquisition Device	IEEE International Conference on Consumer Electronics - Taiwan (ICCE-TW), Jun. 2017	IEEE	EI	其它
17	Three-lead ECG Detection System Based on an Analog Front-end Circuit ADS1293	IEEE International Conference on Consumer Electronics - Taiwan (ICCE-TW), Jun. 2017	IEEE	EI	其它
18	A 100nW 6PPM/0C Voltage Reference With All MOS Transistors	IEEE International High Speed Intelligent Communication Forum & International Conference On Communication Problem-Solving (HSIC and ICCP), Oct. 2016	IEEE	EI	其它
19	Design of ECG Signal Acquisition System Based on ADS1291	IEEE International High Speed Intelligent Communication Forum & International Conference On Communication Problem-Solving (HSIC and ICCP), Oct. 2016	IEEE	EI	其它
20	A Lifting Double-wavelet Algorithm for ECG Signal Denoising	IEEE International Conference on Consumer Electronics-Taiwan, Jul. 2016	IEEE	EI	其它
21	High-precision SDM Design for Electrocardiogram Signal Acquisition	IEEE International Symposium on Computer, Consumer, and Control (IS3C), Aug. 2016	IEEE	EI	其它
22	An ECG Feature Extraction with Wavelet Algorithm for Personal Healthcare	IEEE International Symposium on Bioelectronics & Bioinformatics (ISBB), Nov. 2015	IEEE	EI	其它
23	A High-Throughput Memory-Based FFT/IFFT Processor for OFDM Systems	IEEE International Symposium on Bioelectronics & Bioinformatics (ISBB), Nov. 2015	IEEE	EI	其它
24	An ECG Network System for Medical Resources Comprehensive Application	IEEE International Symposium on Bioelectronics & Bioinformatics (ISBB), Nov. 2015	IEEE	EI	其它
25	A Low-Power Super-Regenerative BFSK Transceiver for Intelligent Healthcare Monitoring System	IEEE International Symposium on Bioelectronics & Bioinformatics (ISBB), Nov. 2014	IEEE	EI	1
26	A Wireless Electrocardiogram Detection for Personal Health Monitoring	IEEE International Conference on Orange Technologies (ICOT), Mar. 2013	IEEE	EI	1
27	Multimedia home environment streaming system design	17th IEEE International Symposium on Consumer Electronics (ISCE), June. 2013	IEEE	EI	2
28	A Portable Platform development for Android-based Healthcare Monitoring	17th IEEE International Symposium on Consumer Electronics (ISCE), June. 2013	IEEE	EI	1
29	A Wireless ECG Acquisition SoC for Body Sensor Network	IEEE Biomedical Circuits and Systems Conference (BioCAS), Nov. 2012	IEEE	EI	1
30	Live Demonstration: A Wireless ECG Acquisition SoC	IEEE Biomedical Circuits and Systems Conference (BioCAS), Nov. 2012	IEEE	EI	1

31	A Low-Power RF Front-End with Merged LNA, Differential Power Splitter, and Quadrature Mixer for IEEE 802.15.4 (ZigBee) Applications	IEEE Int. Symposium on Circuits and Systems (ISCAS), May. 2012	IEEE	EI	1
32	Wireless Brain Signal Acquisition Circuits for Body Sensor Network	IEEE International Conference on Cognitive Informatics & Cognitive Computing (ICCI*CC), Aug. 2012	IEEE	EI	3
33	Implementation of a Personal Health Monitoring System in Cardiology Application	IEEE Asia Pacific Conference on Circuits and Systems (APCCAS), Dec. 2012	IEEE	EI	1
34	Design and Implementation of A Wireless ECG Acquisition and Communication System with Health- care Services	IEEE International Symposium on Bioelectronics & Bioinformatics (ISBB), Nov. 2011	IEEE	EI	1
35	An IEEE 802.15.4 RF Transmitter for 2.4 GHz ISM Band Healthcare Applications	IEEE International Symposium on Bioelectronics & Bioinformatics (ISBB), Nov. 2011	IEEE	EI	1
36	A Low Power RF Transceiver for Healthcare Applications	IEEE International Symposium on Bioelectronics & Bioinformatics (ISBB), Dec. 2009	IEEE	EI	1

授权专利(Authorized patent)

1	用于心电监护与预警系统的心电信号采集软板	实用新型专利	2020-05-05	福州益得康信息科技有限公司	1
2	基于小波分析远程心电监护与预警系统	实用新型专利	2016-03-30	福州大学	1
3	QUADRATURE VOLTAGE-CONTROLLED OSCILLATOR AND METHOD OF PROVIDING FOUR-PHASE OUTPUT SIGNALS	发明专利	2012-07-19	台湾中正大学	2
4	ACTIVE AND PASSIVE PROGRAMMING/ERASING TIME AND VERIFIABLE READING FOR MEMORY SYSTEM	发明专利	2006-09-28	台湾必达科技	3