

دکتر حسن فرجی

دانشیار

دانشکده: مهندسی برق



### سوابق تحصیلی

مقطع تحصیلی	سال اخذ مدرک	رشته و گرایش تحصیلی	دانشگاه
کارشناسی	۱۳۸۶	مهندسی برق الکترونیک	دانشگاه ارومیه
کارشناسی ارشد	۱۳۸۸	مهندسی برق الکترونیک	دانشگاه علم و صنعت ایران
دکترای تخصصی	۱۳۹۳	مهندسی برق الکترونیک	دانشگاه علم و صنعت ایران

### اطلاعات استخدامی

محل خدمت	عنوان سمت	نوع استخدام	نوع همکاری	پایه
دانشگاه صنعتی سهند	عضو هیات علمی	رسمی قطعی	تمام وقت	۱۲

### سوابق اجرایی

- معاون دانشکده مهندسی برق
- رئیس اداره امور دانشجویان غیر ایرانی
- مدیر گروه الکترونیک
- نماینده دانشکده مهندسی برق در دانشکده آموزش های الکترونیکی

### عضویت در انجمن های علمی

- انجمن میکروالکترونیک ایران

### مقالات در همایش ها

۱. حسن فرجی بگتاش، تقویت کننده تراهدایتی کم ولتاژ با توان مصرفی ۱۹ میکرو وات، ششمین کنگره ملی تازه های مهندسی برق و کامپیوتر ایران با نگاه کاربردی بر انرژی های نو، ۱۳۹۸.

۲. حسن فرجی بگتاش، کاهش جریان اتصال کوتاه در خانواده منطقی CMOS ایستا: یک خانواده منطقی جدید، ششمین کنگره ملی تازه های مهندسی برق و کامپیوتر ایران با نگاه کاربردی بر انرژی های نو، ۱۳۹۸.
۳. رسول پاکدل و حسن فرجی بگتاش، تقویت کننده کسکود تا شده تحریک بدنه با بهره بالا و توان مصرفی پایین، بیست و ششمین کنفرانس مهندسی برق ایران، ۱۳۹۷.
۴. حسن فرجی بگتاش، آینه جریان با خطای انتقال جریان بسیار پایین و گستره دینامیکی جریان ۱۶۰ دسی-بل، اولین کنفرانس بین المللی دستاوردهای نوین پژوهشی در مهندسی برق و کامپیوتر، ۱۳۹۵، ۱۶۶.
۵. حسین بلندی و سایر، آنالیز کمی و کیفی قابلیت اطمینان بخش تله-کامند ماهواره LEO، یازدهمین کنفرانس هوافضای ایران (۱۲-۱۳۹۰)، Aero ۲۰۱۲.
۶. حسین بلندی و سایر، طراحی و پیاده سازی فریم-بندی مطمئن مطابق استاندارد IRIG در FPGA جهت تله-متری داده-های ماهواره LEO، دومین کنفرانس مهندسی قابلیت اطمینان (۱۳۹۰)، Reli ۲۰۱۱.
۷. خلیل منفردی، حسن فرجی بگتاش، علی شادمند، طراحی و پیاده سازی سیستم کنترلر دیجیتال مبتنی بر پردازنده سیگنال دیجیتال، همایش منطقه ای مهندسی برق و کامپیوتر (۱۳۸۹)، ECSC ۲۰۱۰.
۸. حسن فرجی بگتاش، خلیل منفردی، مجید عباسی، نوسانگر کنترل شونده با ولتاژ با محدوده فرکانسی وسیع، همایش منطقه ای مهندسی برق و کامپیوتر (۱۳۸۹)، ECSC ۲۰۱۰.
۹. مجید عباسی، حسن فرجی بگتاش، خلیل منفردی، تحلیل و طراحی مبدل فلای بک بوست Interleaved بهره ولتاژ بالا به همراه مدار کلمپ بی اتلاف غیر فعال، همایش منطقه ای مهندسی برق و کامپیوتر (۱۳۸۹)، ECSC ۲۰۱۰.
10. Rasoul Pakdel, & Hassan Faraji Baghtash, Design of a Low Noise Low Power Amplifier for Biomedical Applications, 2018 25th National and 3rd International Iranian Conference on Biomedical Engineering (ICBME), 2018 11 1.
11. H. Karrari, E. Najafi Aghdam, H. Faraji Baghtash, A Wideband Noise Cancelling Balun-LNA, 2017 Iranian Conference on Electrical Engineering (ICEE), 2017.
12. Hamid Karrari, Hassan Faraji Baghtash, Esmail Najafi Aghdam, A 3-11GHz Current-Reuse Low Noise Amplifier for Ultra-Wideband Receivers, 2016 Eighth International Conference on Ubiquitous and Future Networks (ICUFN), 2016.
13. Hassan Faraji Baghtash, An Ultra-Wide Swing Current Mirror Structure, 1st International Conference on New Research Achievements in Electrical and Computer Engineering (ICNRAECE), 2016.
14. A. H. Miremadi, & H. Faraji Baghtash, A Novel Simple and High Performance Structure for Improving CMRR: Application to Current Buffers and Folded Cascode Amplifiers, NORCHIP 2010, 2010 11 1.
15. H. Faraji Baghtash, K. Monfareedi, S. J. Azhari, A novel high performance Atto-Ampere Current Mirror, International Conference on Signal Acquisition and Processing (ICSAP), 2010.
16. K. Monfareedi, H. Faraji Baghtash, S. J. Azhari, A novel low voltage current compensated high performance current mirror/NIC, 11th Int'l Symposium on Quality Electronic Design (ISQED), 2010.
17. H. Faraji Baghtash, & S. J. Azhari, A novel low voltage high performance current mirror, 2nd National Electrical Engineering Conference, 2010.
18. L. Safari, H. Faraji Baghtash, K. Monfareedi, A Low Supply Noise VCO with Wide Frequency Range in 0.13µm CMOS Technology, 2nd National Electrical Engineering Conference, 2010.
19. K. Monfareedi, H. Faraji Baghtash, M. Abbasi, A Novel Low Power Very Low Voltage High Performance Current Mirror, World Academy of Science, Engineering and Technology, 2010.
20. Ava Khosgoftar, Tayebbeh Azadmousavi, H. Faraji Baghtash, E. Najafi Aghdam, Robust Low-Voltage LNA Design to Overcome Reliability and Variability Issues, 19 12 1398, ایران.

## مقالات در نشریات

۱. [۲۰]. حسن فرجی بگتاش، آینه جریان سریع و مقاوم در برابر ناهمجواری ترانزیستورها، مجله مهندسی برق دانشگاه تبریز، ۱۳۹۸، ۴ ۱۷.
2. M. Noohi, & H. Faraji Baghtash, A flexible rectangular coil to excite uniform magnetic field in

nuclear magnetic resonance spectrometer: Design, optimization and implementation, *Sensing and Imaging*, 2024 4 5

H. Safari , H. Faraji Baghtash , E. Najafi Aghdam, A low-power 10Gb/s CMOS clock and data recovery circuit with a quarter-rate phase detector, *Analog Integrated Circuits and Signal Processing*, 2024 1 1

H. Faraji Baghtash , & M. Karga, An FVF-Based Gm-Enhanced fully balanced Preamplifier, *Tabriz Journal of Electrical Engineering*, 2023 10 22

A. Khoshgoftar , H. Faraji Baghtash , E. Najafi Aghdam , T. Azadmousavi, Design of a low-voltage LNA with considering reliability and variability issues, *Journal of The Institution of Engineers*, 2022 12 1

Tohid Aghaei , H. Faraji Baghtash , A. Naderi Saatlo, A translinear principle based low-power high-precision RMS-to-DC converter in CMOS technology, *Analog Integrated Circuits and Signal Processing*, 2022 1 20

Rasoul Pakdel H , & Faraji Baghtash, A Low-Power, High-Gain Amplifier with Rail-to-Rail Operating Capability: Applications to Biomedical Signal Processing, *Proceedings of the Pakistan Academy of Sciences: A: Physical and Computational Sciences*, 2021 8 27

Razieh Eskandari , Afshin Ebrahimi , H. Faraji Baghtash, A wideband balun-LNA employing symmetrical CCC technique and balanced outputs, *IET Circuits, Devices & Systems*, 2021 2 21

Razieh Eskandari , Afshin Ebrahimi , H. Faraji Baghtash, An area-efficient broadband balun LNA mixer front-end for multi-standard receivers, *Tabriz Journal of Electrical Engineering*, 2021 1 1

Razieh Eskandari , Afshin Ebrahimi , H. Faraji Baghtash, A wideband low power merged balance-balun-LNA and I/Q-mixer, *Microelectronics Journal*, 2021 1 1

H. Faraji Baghtash, A 0.4 V, tail-less, fully differential trans-conductance amplifier: an all inverter based structure, *Analog Integrated Circuits and Signal Processing*, 2020 7 1

H. Faraji Baghtash, A 0.4 V, body-driven, fully differential, tail-less OTA based on current push-pull, *Microelectronics Journal*, 2020 5 1

Razieh Eskandari , Afshin Ebrahimi , H. Faraji Baghtash, Low power balanced balun LNA employing double noise-canceling techniques, *Analog Integrated Circuits and Signal Processing*, 2020 12 1

H. Faraji Baghtash, Bias-stabilized inverter-amplifier: an inspiring solution for low-voltage and low-power applications, *Analog Integrated Circuits and Signal Processing*, 2020 11 1

H. Faraji Baghtash , & Kh. Monfaredi, A Novel Active Feedback Frequency Compensation Scheme for Two-Stage OTA, *Iranian Journal of Electrical and Electronic Engineering*, 2019 9 1

Kh. Monfaredi , & H. Faraji Baghtash, An Extremely Low Voltage and High Compliance Current Mirror, *Circuits, Systems, and Signal Processing*, 2019 6 20

H. Faraji Baghtash, A wide swing, high drive current output stage, *International Journal of Electronics Letters*, 2019 11 1

T. Azadmousavi , H. Faraji Baghtash , E. Najafi Aghdam, An Ultra-Low Power Variable Gain Current Mirror, *Iranian Journal of Electrical and Electronic Engineering (IJEET)*, 2018 9 1

T. Azadmousavi , H. Faraji Baghtash , E. Najafi Aghdam, A Power Efficient Gain Enhancing Technique for Current Mirror, *Iranian Journal of Electrical and Electronic Engineering (IJEET)*, 2018 6 1

H. Karrari , E. Najafi Aghdam , H. Faraji Baghtash, A wide-band noise-cancelling direct-conversion balun-LNA-mixer front-end, *Analog Integrated Circuits and Signal Processing*, 2018 4 17

H. Faraji Baghtash, Body Controlled Threshold Voltage Shifting Variable Gain Current Mirror, *Body Controlled Threshold Voltage Shifting Variable Gain Current Mirror*, 2017 8 8

H. Faraji Baghtash, A 37uW, Binary-Weighted PGA Based on a Novel Degeneration Transistor-Ladder, *IEEE Transaction on Circuits and Systems II: Express Briefs*, 2017 3 1

H. Faraji Baghtash, An Accurate, Wide Dynamic Range Current Mirror Structure, *World*, 2023

- .Academy of Science, Engineering and Technology (WASET),2016 3 1
- H. Karrari , H. Faraji Baghtash , E. Najafi Aghdam,A high speed single-pole two-stage fully .24  
differential amplifier with intrinsic CMFB,Analog Integrated Circuits and Signal Processing,2016  
.11 21
- H. Faraji Baghtash,A 0.74 mW, linear-in-dB, constant bandwidth, variable gain amplifier based .25  
.on zero-pole repositioning technique,Analog Integrated Circuits and Signal Processing,2015 6 2
- H. Faraji Baghtash ,& A. Ayatollahi,A high CMRR, class AB, fully differential current output .26  
.stage,Analog Integrated Circuits and Signal Processing,2013 9 28
- H. Faraji Baghtash ,& A. Ayatollahi,A Zero-Pole Reposition Based, 0.95-mW, 68-dB, Linear-in- .27  
dB, Constant-Bandwidth Variable Gain Amplifier,Circuits, Systems, and Signal Processing,2013 11  
.28
- K. Monfaredi , H. Faraji Baghtash , S. J. Azhari,A novel Ultra Low Power Low Voltage Femto- .28  
.Ampere Current Mirror,Circuits, Systems and Signal Processing,2011 9 8
- A. Mahmoudi , K. Monfaredi , H. Faraji Baghtash , A. Bahrami,Synthesis and Analysis of the .29  
.Handheld Computer Power Consumption,Advanced Materials Research,2011 6 1
- H. Faraji Baghtash , K. Monfaredi , A. Ayatollahi,A novel  $\pm 0.5$  V, high current drive, and rail to .30  
.rail current operational amplifier,Analog Integrated Circuits and Signal Processing,2011 4 29
- H. Faraji Baghtash , A. Ayatollahi , K. Monfaredi,A Novel  $\pm 0.5$ V Ultra High Current Drive and .31  
Output Voltage Headroom Current Output Stage with Very High Output Impedance,Amirkabir  
.International Journal of Electrical and Electronics Engineering,2011 4 1
- S. J. Azhari , H. Faraji Baghtash , K. Monfaredi,A Novel Ultra High Compliance, High Output .32  
Impedance Low Power Very Accurate High Performance Current Mirror,Microelectronics  
.journal,2011 2 1
- H. Faraji Baghtash , S. J. Azhari , K. Monfaredi,A Novel Very High Performance CMOS .33  
Current Mirror with extremely low input and ultra high output resistance,Iranian Journal Of  
.Electrical And Electronic Engineering,2011 12 1
- H. Faraji Baghtash , K. Monfaredi , A. Ayatollahi,Very Low Power, Low Voltage, High Accuracy .34  
and High Performance Current Mirror,Journal of Electronic Science and Technology (JEST  
.International),2011 1 1
- H. Faraji Baghtash ,& S. J. Azhari,Very low input impedance low power current mirror,Analog .35  
.Integrated Circuits and Signal Processing,2010 5 25
- K. Monfaredi , H. Faraji Baghtash , M. Abbasi,A Novel Low Power Very Low Voltage High .36  
Performance Current Mirror,World Academy of Science, Engineering and Technology  
(WASET),2010 1 1
- S. J. Azhari , K. Monfaredi , H. Faraji Baghtash,A Novel Ultra Low Power High Performance .37  
Atto-Ampere CMOS Current Mirror with Enhanced Bandwidth,Journal of Electronic Science and  
.Technology (JEST International),2010 1 1
- H. Faraji Baghtash,A 0.9 V, High-Speed, Low-Power Tunable Gain Current Mirror,World .38  
.Academy of Science, Engineering and Technology (WASET),2007 1 1

## پایان نامه ها

۱. طراحی و پیاده سازی بلوک پیشانی رادیویی منطبق بر استاندارد IEEE 8۰۲.۱۱ b/g/n در پروسه ۰.۱۸um RF CMOS با توان مصرفی کمتر از ۲۰mW
۲. طراحی فیلترهای GMC با پهنای باند پایدار و تنظیم پذیر برای کاربردهای پزشکی
۳. طراحی، تحلیل و کنترل منبع تغذیه ولتاژ بالا برای سامانه های الکترونیسی
۴. طراحی و امکان سنجی ساخت یک طیف سنج تشدید مغناطیسی هسته ای قابل حمل برای آنالیز کانی های فلزی

