



## دکتر حسن فرجی

دانشیار

دانشکده: مهندسی برق و کامپیوتر



### سوابق تحصیلی

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

### اطلاعات استخدامی

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

### 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 بگناش، 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 بگناش، 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 بگناش، تقویت کننده کسکود تاشده تحریک بدنه با بهره بالا و توان مصرفی پایین، بیست و ششمین کنفرانس مهندسی برق ایران، ۱۳۹۷.
۴. حسن فرجی بگناش، آینه جریان با خطای انتقال جریان بسیار پایین و گستره دینامیکی جریان  $16^{\circ}$  دسی-بل، اولین کنفرانس بین المللی دستاوردهای نوین پژوهشی در مهندسی برق و کامپیوتر، ۱۳۹۵.
۵. حسین بلندی و سایر، آنالیز کمی و کیفی قابلیت اطمینان بخش تله-کامند ماهواره LEO، یازدهمین کنفرانس هوافضای ایران (۱۲۰۱۲)، Aero ۱۳۹۰.
۶. حسین بلندی و سایر، طراحی و پیاده-سازی فریم-بندی مطمئن مطابق استاندارد IRIG در جهت تله-متري داده-های ماهواره LEO، دومین کنفرانس مهندسی قابلیت اطمینان (۱۳۹۰)، Reli ۲۰۱۱.
۷. خلیل منفردی، حسن فرجی بگناش، علی شادمند، طراحی و پیاده سازی سیستم کنترل دیجیتال مبتنی بر پردازنده سیگنال دیجیتال، همایش منطقه ای مهندسی برق و کامپیوتر (۱۳۸۹)، ECSC ۲۰۱۰.
۸. حسن فرجی بگناش، 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 بگناش، خلیل منفردی، تحلیل و طراحی مبدل فلای بک بوست Interleaved ولتاژ بالا به همراه مدار کلمپ بی اتلاف غیرفعال، همایش منطقه ای مهندسی برق و کامپیوتر (۱۳۸۹)، ECSC ۲۰۱۰.
- 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
- H. Karrari , E. Najafi Aghdam , H. Faraji Baghtash ,A Wideband Noise Cancelling Balun-LNA ,2017 ,2017 Iranian Conference on Electrical Engineering (ICEE) ,2017
- Hamid Karrari , Hassan Faraji Baghtash , Esmaeil 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
- Hassan Faraji Baghtash ,An Ultra-Wide Swing Current Mirror Structure ,1st International Conference on New Research Achievements in Electrical and Computer Engineering (ICNRAECE) ,2016
- 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
- H. Faraji Baghtash , K. Monfaredi , S. J. Azhari ,A novel high performance Atto-Ampere Current Mirror ,International Conference on Signal Acquisition and Processing (ICSAP) ,2010
- K. Monfaredi , 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
- H. Faraji Baghtash ,& S. J. Azhari ,A novel low voltage high performance current mirror ,2nd National Electrical Engineering Conference ,2010
- L. Safari , H. Faraji Baghtash , K. Monfaredi ,A Low Supply Noise VCO with Wide Frequency Range in  $0.13\mu\text{m}$  CMOS Technology ,2nd National Electrical Engineering Conference ,2010
- K. Monfaredi , H. Faraji Baghtash , M. Abbasi ,A Novel Low Power Very Low Voltage High Performance Current Mirror ,World Academy of Science, Engineering and Technology ,2010
- Ava Khosgoftar , Tayebeh Azadmoosavi , H. Faraji Baghtash , E. Najafi Aghdam ,Robust Low- Voltage LNA Design to Overcome Reliability and Variability Issues اولین کنفرانس میکروالکترونیک ایران, ۱۳۹۸ ۱۲ ۱۹

## مقالات در نشریات

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

- 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 .3 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 .4 .Journal of Electrical Engineering,2023 10 22
- A. Khoshgoftar , H. Faraji Baghtash , E. Najafi Aghdam , T. Azadmousavi,Design of a low- .5 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 .6 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 .7 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 .8 .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 .9 .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 .10 .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 .11 .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- .12 .pull,Microelectronics Journal,2020 5 1
- Razieh Eskandari , Afshin Ebrahimi , H. Faraji Baghtash,Low power balanced balun LNA .13 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 .14 .low-power applications,Analog Integrated Circuits and Signal Processing,2020 11 1
- H. Faraji Baghtash ,& Kh. Monfaredi,A Novel Active Feedback Frequency Compensation .15 .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 .16 .Mirror,Circuits, Systems, and Signal Processing,2019 6 20
- H. Faraji Baghtash,A wide swing, high drive current output stage,International Journal of .17 .Electronics Letters,2019 11 1
- T. Azadmousavi , H. Faraji Baghtash , E. Najafi Aghdam,An Ultra-Low Power Variable Gain .18 .Current Mirror,Iranian Journal of Electrical and Electronic Engineering (IJEEE),2018 9 1
- T. Azadmousavi , H. Faraji Baghtash , E. Najafi Aghdam,A Power Efficient Gain Enhancing .19 Technique for Current Mirror,Iranian Journal of Electrical and Electronic Engineering (IJEEE),2018 .6 1
- H. Karrari , E. Najafi Aghdam , H. Faraji Baghtash,A wide-band noise-cancelling direct- .20 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 .21 .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- .22 .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 .23

- .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 ۸۰۲.۱۱ b/g/n در پروسه RF ۱۸um 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 منع تغذیه ولتاژ بالا برای سامانه های الکتروریسی
  ۴. طراحی و امکان سنجی ساخت یک طیف سنج تشدید مغناطیسی هسته ای قابل حمل برای آنالیز کانی های فلزی

۱. ضرورتهای طراحی توان پایین