

## 一、 简历

姓名 郭树旭  
性别 男  
出生年月 1959.7  
职务、职称 教授/博士生导师

### 学习经历

吉林大学理学学士、硕士和博士；  
英国曼彻斯特理工大学 (UMIST) 电子学系和美国佐治亚大学访问教授；  
北京邮电学院无线电工程系进修教师。

### 工作经历

吉林大学电子科学与工程学院副教授、教授、博士生导师；  
副院长、院长、党委书记。

## 二、 研究方向

### 信号检测与信息处理方向：

在信号检测方面侧重研究高功率半导体激光器噪声产生原因；电噪声准确提取和放大电路设计；噪声与器件基本特性和各种参数的相关性。最终建立噪声特性、光谱特性、功率特性、模式特性、以及电导数参数等诸因素，作为高功率半导体激光器的质量评估、可靠性检测及失效因素分析的快速、无损、有效的新方法。在信息处理方向，对汉字、指纹及指静脉识别、多光谱遥感图像无损压缩和全景图像拼接技术开展研究。

## 三、 承担科研项目情况

近五年，在信号检测与信息处理方向主持国家自然科学基金项目2项，吉林省科技发展计划项目3项，参加国家863高技术项目2项。发表相关学术论文60余篇，其中SCI检索10篇，EI检索40篇。获专利6项。

## 四、 代表性工作及获奖情况

1. 半导体激光器可靠性检测分析仪，获国家教委科技进步三等奖。
2. 用电导数技术研究半导体激光器的失效，获吉林省科技进步三等奖。
3. 电子信息科学基础实验中心建设与管理的改革，吉林大学教学成果一等奖。
4. 校电工电子实验中心建设与管理模式的改革，吉林大学教学成果二等奖。

### 发表主要学术论文：

[1]Punchthrough Enhanced Phototransistor Fabricated in Standard CMOS Process, IEEE Electron Device Letter, 30(3), 2009:272-274.

[2]一种估计半导体激光器1/f噪声参数的新方法, 物理学报, 58(4), 2009: 2772-2775.

[3]Simple digital PWM and PSM controlled DC-DC boost converter for luminance-regulated WLED driver, Journal of China Universities of Posts and Telecommunications, 16(2), 2009:98-102.

[4]大功率InGaAsP/GaAs量子阱半导体激光器的直流和噪声性质, 中国激光, 35(8), 2008:1144-1148.

[5]激光二极管1/f噪声峰及其产生机理的研究, 光电子激光, 19(9), 2008:1170-1172.

[6]大功率直流电源SM35-45用于激光器列阵的驱动, 吉林大学学报(工学版), 38(5), 2008:1248-1251.

[7]低偏置电流下大功率半导体激光器低频电噪声特性, 光电子激光, 19(4), 2008:449-452.



[8]半导体激光器电噪声的软件分析,光电子激光,18(5),2007:634-636.

[9]并五苯同质异相体中分子间势能与能带计算,物理学报,56(7),2007:4085-4088.

[10]激光器阵列非本征理想因子研究,半导体学报,28(5),2007:768-773.

[11]Hyperspectral image lossless compression algorithm based on error compensated prediction tree of multi-band prediction,Proc. of SPIE, v7084,2008:70840K.

[12]The application of the multi-scale wavelet neural network energy consumption forecast model in the steel corporation, Proc. of the IEEE on Automation and Logistics,2008: 886-890.

[13]An Improved Image Mosaic Technology by Introducing Gradient Factor to Ratio Template Matching, Proc. of SPIE, v7130,2008:71303E.

[14]The compression algorithm of target image based on ROI,Proc. of SPIE, Vol. 6683,2007:66830M.

[15]Analysis and Design of a High Efficiency Boost DC-DC Converter Based on Pulse-Frequency Modulation,IEEE International Symposium on Integrated Circuits,2007:26-28 .

[16]Vein Pattern Recongnitions by Moment invariants, 1st Intel. Conf.on Bioinformatics & Biomedical Engineering,2007:612-615.

[17]The Fourth Biometric-Vein Recognition, Pattern Recognition Techniques, IN-TECH, Vienna, Austria, 537-546, 2008.

## 五、 讲授课程

1. 为本科生主讲: 电路分析、模拟电路、数字电路、电子测量、微波原理与技术、微波测量
2. 为硕士研究生主讲: 数字图像处理与分析、小波与信号分析、高等电磁场理论
3. 为博士研究生主讲: 现代数字信号处理
4. 指导硕士研究生81名, 已毕业68名;指导博士研究生23名, 已毕业10名;指导博士后1名, 已出站。

## 六、 报考要求

博士生: 对科学研究有浓厚兴趣和热情, 有创造力和创新精神。具有较强的信息和信号处理理论、计算机编程和科技英文写作能力。

硕士生: 有强烈的求知欲望, 努力刻苦学习。具有较好的信息和信号处理理论和实验基础。

## 七、 联系方式

办公室: 学院实验室D356

电话: 85168463-8341

EMAIL: guosx@jlu.edu.cn