

美国主要大学EE学科学术方向简介(2) PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/336/2021_2022__E7_BE_8E_E5_9B_BD_E4_B8_BB_E8_c107_336314.htm

3、信号处理 信号处理技术是现代电气电子工程的基础。包括声音与语言信号处理，图象与视频信号处理，生物医学成像与可视化，成像阵列与阵列信号处理，自适应与随时间变化的信号处理，信号处理理论，大规模集成电路（VLSI）体系结构，实时软件，统计信号处理，非线性信号处理与非线性系统标识，滤波器库与小波变换理论，无序信号处理，分形与形态信号处理。

三、教学与科研领域

4、系统控制 系统控制包括鲁棒与最优控制，鲁棒多变量控制系统，大规模动态系统，多变量系统的标识，制造系统，最小最大控制与动态游戏，用于控制与信号处理的自适应系统，随机系统，线性与非线性评估的设计，随机与自适应控制等等。

5、电子学与集成电路 本领域包括微电子学与微机械学，纳电子学（Nanoelectronics），超导电路，电路仿真与装置建模，集成电路（IC）设计，大规模集成电路中的信号处理，易于制造的集成电路设计，集成电路设计方法学，A/D与D/A转换器，数字与模拟电路，数字无线系统，RF电路，高电子迁移三极管，雪崩光电管，声控电荷传输装置，封装技术，材料生长及其特征化。

6、光子学与光学 在美国大学，光子学与光学属于电气电子系的关键方向之一。本方向包括光电子学装置，超快电子学，非线性光学，微光子学，三维视觉，光通讯，软X光与远紫外线光学，光印刷学，光数据处理，光通讯，光计算，光数据存储，光系统设计与全息摄影，体全息摄影研究，复合光数字

数据处理，图象处理与材料光学特性研究。7、电力技术 此方面主要包括电气材料学与半导体学，电力电子及装置，电机，电动车辆，电力系统动态及稳定性，电力系统经济性运行，实时控制，电能转换，高电压工程等。摘自：解放日报--新闻晨报 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com