Chinese American Biosciences Association in North Carolina
北 卡 中 美 生 物 科 技 协 会

北卡三角科技园生物科学技术讲座

时间：2014 年 10 月 26 日 （星期天）中午 12:30-1:30

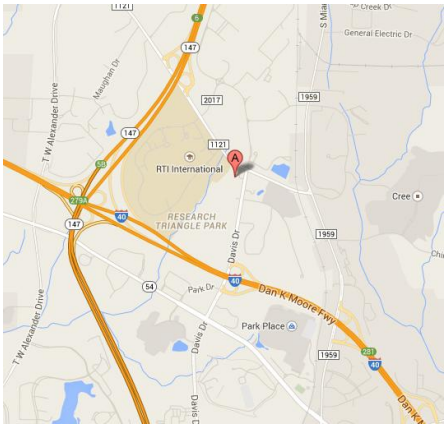
讲座人：顾臻 博士
主题： 药物研发进展—纳米技术在药物递送中的应用

讲座人： 王学杰 博士
主题： 个性化诊断的趋势—便携式流式细胞仪的技术发展

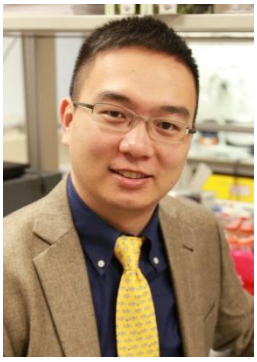
地点： 2 Davis Drive, RTP, NC 27709
（40 号高速 280 出口附近）

主办方： *北卡中美生物科技协会 (CABA-NC)*
旅美科协北卡分会 (CAST-NC)
北卡华人联谊会 (CAFANC)

联系电话： 919-423-1728



主讲人简介



顾臻，博士，美国北卡大学教堂山分校药学院、医学院，北卡州立大学工学院联合生物医学工程系药学工程学科助理教授。2003 年毕业于南京大学化学化工学院化学系，同年保送至高分子科学与工程系，于 2006 年获得理学硕士学位。随后赴加州大学洛杉矶分校（UCLA）学习，师从化学与生物分子工程系、化学系 Yi Tang 教授，于 2010 年获得工学博士学位。同年获聘于麻省理工学院化工系/Koch 癌症复合研究中心、哈佛大学医学院，担任博士后研究员，师从 Robert Langer 教授。其研究方向包括智能递药系统、生物医用高分子材料、纳米制剂及再生医学工程等。近年来在《*Nature Communications*》、《*Nature Nanotechnology*》、《*JACS*》、《*Angewandte Chemie*》、《*Advanced Materials*》、《*Nano Letters*》、《*ACS Nano*》及《*Chemical Society Reviews*》等著名刊物发表论文 40 余篇，撰写专章 3 册；同时积极开展转化研究，已申请专利 17 项，成立医药科技创业公司 1 家。目前担任《*Scientific Reports*》等 4 种期刊编委及 40 余种期刊评审。其研究曾被《*TIME*》、《*Fox News*》、《*Science Daily*》、《*C&EN*》、《*The Guardian*》、《*Daily Mail*》等知名媒体报道；并被《*Nature*》、《*Science Translational Medicine*》等专业期刊点评。曾获“美国糖尿病学会青年学者奖”、“Sigma Xi 协会青年教授研究奖”。

（optional）

Zhen Gu received his B.S. degree in Chemistry and M.S. degrees in Polymer Chemistry and Physics from Nanjing University. In 2010, he obtained Ph.D. degree at the University of California, Los Angeles, under the guidance of Prof. Yi Tang in the Department of Chemical and Biomolecular Engineering. He was a postdoctoral associate working with Prof. Robert Langer at Massachusetts Institute of Technology and Harvard Medical School during 2010 to 2012. He is currently an Assistant Professor in the Joint Department of Biomedical Engineering at the University of North Carolina at Chapel Hill and North Carolina State University. He also holds a joint position in the UNC Eshelman School of Pharmacy. His group studies controlled drug delivery, bio-inspired materials and nanobiotechnology.

Abstract

Title: Small But Smart Drug Delivery (小而巧的递药体系)

Spurred by recent advances in molecular pharmaceutics and materials chemistry, stimuli-responsive “smart” systems offer opportunities for delivering drugs in dose-, spatial- and temporal-controlled fashions. In this talk, I will discuss our ongoing efforts in using physiological signals, such as blood sugar level, enzyme activity and ATP gradient for on-demand drug release. I will first present the glucose-responsive closed-loop systems for biomimetic delivery of insulin. Next, I will discuss enzyme-activated formulations for delivery of cytokine, apoptotic executor and transcription factors in a programmed manner. Finally, I will introduce our recent work on ATP-mediated anticancer drug delivery.