

新闻 - 科研学术

南开大学数学与科学学院吴春林副教授做客学术沙龙

文：教师发展中心 / 来源：数学学院 党委教师工作部、人力资源部 / 2018-10-19 / 点击量：565

近日，南开大学吴春林副教授做客学术沙龙，带来题为“On Nonconvex Regularized Models for Image Restoration Problems”的学术报告，分享了他在非凸正则模型在图像复原问题中的研究成果。本次学者论坛由数学科学学院赵熙乐研究员主持，相关方向师生参加讲座。



吴春林首先对问题背景，即变分信号和图像复原做了简单介绍，说明了图像在实际中由于很多意想不到的因素会导致模糊、噪声、像素丢失等降质现象。特别从三个方面对图像复原的广义截断的正则化框架进行了详细解释，包括：势函数的诸多假设，截断正则模型的主要动机，及其在实际问题中特别是二维信号中的应用。对经典的TV正则和Tikhonov正则的图像复原模型，他详细介绍了相关的模型修复理论证明，实现算法及算法解的存在唯一性的证明手段，并列举了很多关于非凸正则模型的图像复原算法中已有研究成果。

他重点提出了一个对于变分正则化模型的下界理论，并对该理论的证明进行了详细的推导与讲解。他提出的基于下界理论的图像正则，相较于传统的TV正则和Tikhonov正则可以更好地保持图像的边缘信息，同时也能保证图像的对比度。实验结果显示了该理论对于降质图像的边缘恢复是一个很好的策略与技术手段。

最后，他总结比较了已有方法和提出方法的效果与优缺点，给大家做进一步的巩固。参与活动的师生表示，整场报告让大家受益匪浅，很好地开拓了学术视野，拓展了思维，有助于更好地在相关领域开展研究。

本次活动由人力资源部教师发展中心主办，数学科学学院承办。

相关链接：

吴春林，南开大学数学科学学院副教授，分别于2001年和2006年在中国科学技术大学获得学士和博士学位。曾在中国科学技术大学、新加坡南洋理工大学、新加坡国立大学从事博士后研究工作。研究兴趣包括数值逼近与优化，图像处理和计算几何。近年来，在国际图像科学及计算数学知名杂志，如SIAM J. Imaging Sciences, SIAM J. Numerical Analysis, Inverse Problems, Adv. Comput.

在线投稿

一周热点新闻

- 成都市高新区党政代表团来校调研
- 我校获批教育部第一批高校思想政治工作精品项目
- 数字文化与传媒研究中心获批四川省哲学社会科学重点研究基地
- 封面新闻：川大电子科大出炉就业质量报告 两校毕业生年薪基本达10万
- 经管学院院长领导深入考场巡视期末考试工作
- 牛津大学Divakar Acharya讲解“尼泊尔古代写本数字化的国际合作”

媒体成电

- 封面新闻：川大电子科大出炉就业质量报告 两校毕业生年薪基本达10万
- 成都晚报：央视网《直播中国》带你认识不一样的成都 《直播中国》成都篇还将在CCTV-2《第一时间》播出
- 成都商报电子版：央视网《直播中国》走进成都 快慢结合的成都孕育生活美学
- 封面新闻：GPA3.93，拿下美国名校全奖硕博……四川这位女学霸只给自己的大学生活打8分
- 央视网直播中国节日报道我校3款机器人

政策宣传

- 关于进一步完善中央财政科研项目资金管理政策的若干意见
- 四部门负责人就进一步完善中央财政科研项目资金管理政策答记者问
- 《关于进一步完善中央财政科研项目资金管理政策的若干意见》问答
- 国务院印发关于深化中央财政科技计划（专项、基金等）管理改革方案的通知
- 《关于深化中央财政科技计划（专项、基金等）管理改革的方案》政策解读

Math., J. Sci. Comput., Inverse Prob. Imaging, ACM TOG, IEEE TVCG, IEEE TIP, IEEE TMI等上
发表多篇学术论文。

编辑: 助理编辑 / 审核: 王晓刚 / 发布者: 王晓刚

[学校首页](#) | [成电导航](#) | [卓拙科技](#) | [中国大学生在线](#)

© 2012 电子科技大学新闻中心

清水河校区: 成都市高新区(西区)西源大道2006号 邮编:611731

沙河校区: 成都市建设北路二段四号 邮编:610054

Email: xwzx@uestc.edu.cn

Admin

