

首 页	新闻焦点	媒体我校	电子校报	视频新闻	图片网站	农城之窗
学校首页	聚焦院处	人物风采	校园广播	专题新闻	专题链接	农城之光

## 上周排行

我校2019届园林设计类...	363
李兴旺考察校区融合工作	355
我们的节日·清明	234
清明	133
【园林学院】与中国农业出...	0
【机电学院】举办机械设计...	0

## 最近新闻

水保所参与的十三五重点研发计划政...  
一项国家标准通过审批发布  
【科研新进展】(11) 小麦耐热热分...  
我校2019年研究生“科学道德与...  
校党委2019年第一轮巡察组临时...  
【图解】一流本科教育

## 图片新闻



【金牌教师】姜在民：坚守源于热...



【金牌教师】陈勇：“每一个上过...



教育部党组任命陈红同志为西北农...

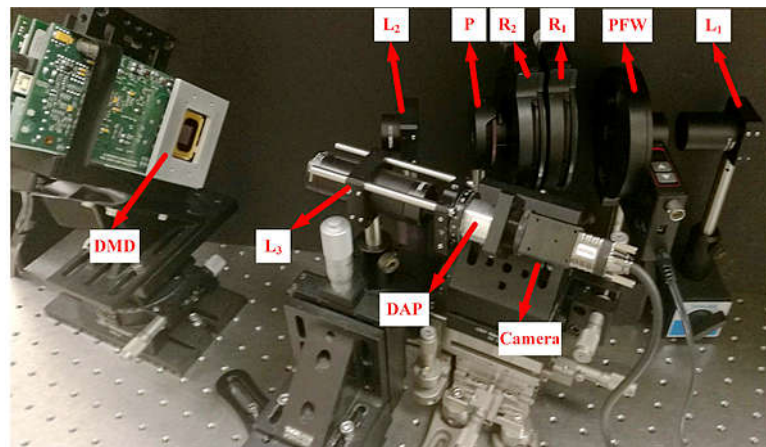
## 【科研新进展】(6) 理学院在压缩高光谱偏振成像方面的研究入选美国光学学会焦点关注文章 Spotlight on Optics

来源：理学院 | 作者：王晨 | 发布日期：2019-03-18 | 阅读次数：1317

近日，我校理学院光电信息科学与工程系任文艺副教授在国家自然科学基金项目支持下，在压缩感知高光谱偏振成像方面取得了重要进展，在光学领域Top期刊Optics Express(影响因子:3.356, 中科院二区)上发表论文“Channeled compressive imaging spectropolarimeter”，并获最新一期美国光学学会(OSA)“光学集萃”(Spotlight on Optics)亮点推荐。

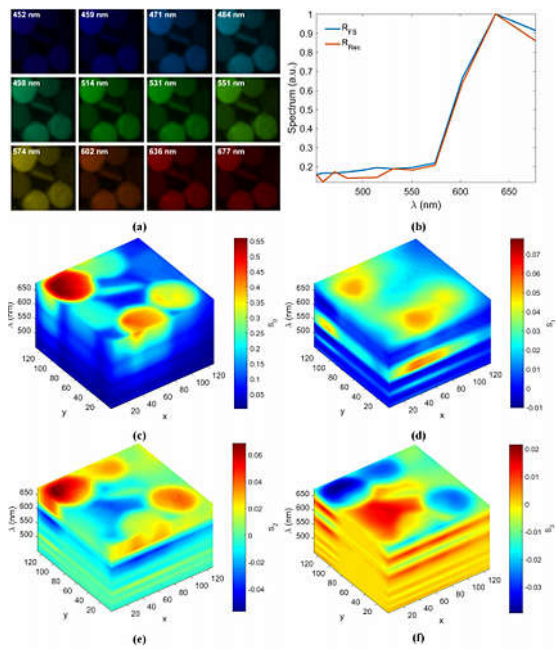
在该研究中，提出了一种新型的通道化压缩高光谱偏振成像技术，可以同时获取目标的空间、光谱和偏振技术，但不需要进行空间或者光谱扫描。相对于传统的基于傅里叶变换数据处理的通道光谱偏振技术，该技术不存在噪声敏感、通道混叠和分辨率受限等问题。系统中通过在压缩感知光谱成像系统中加入偏振光谱调制模块实现了光谱、偏振和空间的同时编码，建立了压缩感知成像模型。经过5次测量可以获得目标的不同偏振态的编码图像，运用典型的压缩感知重构算法(如Two step iterative shrinkage/thresholding, TwIST)即可快速重构得到目标的全Stokes光谱偏振信息。该研究最大的贡献在于运用压缩感知光谱成像技术解决了传统基于通道调制的成像光谱技术中存在的通道混叠和分辨率降低等问题。

通道化压缩高光谱偏振成像系统实验平台如下：



(图一)

实验结果：



(图二)

论文连接: <https://www.osapublishing.org/oe/abstract.cfm?uri=oe-27-3-2197&origin=search>

Spotlight评价连接: <https://www.osapublishing.org/spotlight/summary.cfm?id=404286>

编辑: 王学锋 终审: 郭建东

打印本页 关闭本页

返回首页 TOP

设为首页 | 加入收藏 | 关于我们 | 版权声明 | 网站导航 |

西北农林科技大学党委宣传部(新闻中心) - 陕ICP备05001586号