

## 光谱学创新 — 第15期

光谱学创新 (Spectroscopy Innovation) 是由英国雷尼绍公司发行的刊物。它主要为您介绍拉曼新产品、新应用及近期活动的最新信息。

### 本期聚焦

- inVia的功能与应用提升到新的维度
- 应用小贴士
- 揭示RA800系列
- 2012年研讨会和讲座
- ICORS 2012
- 展会和会议



如果您正在使用雷尼绍拉曼系统进行着激动人心的工作，请与我联系。我们可能在新闻通讯中刊登您的故事。

编辑 - Viki Wright  
 《光谱学创新》  
 viki.wright@renishaw.com  
 +44 (0) 1453 523815

### 雷尼绍将在Pittcon 2012展示新产品

本期“光谱学创新”重点介绍新产品，这些产品将在2012匹兹堡分析化学和光谱应用会议暨展览会 (Pittcon 2012) 雷尼绍的展台上首次展出。

雷尼绍因为能够向最终用户和企业合作伙伴提供高性能、创新的解决方案而感到自豪。在今年的匹兹堡系列展览会上，在展出旗舰产品inVia显微拉曼光谱仪的同时，我们还将展出全新3D快速成像软件；这为用户提供了检视从透明物质内部收集3D拉曼数据的能力。而且，我们还将推出最新的面向原始设备制造商 (OEM) 合作伙伴的解决方案 — RA800系列台式拉曼仪器。

[深入阅读，了解更多详情！](#)

### 雷尼绍宣布Apple iPad获奖者！

在出席2011年9月于伦敦自然历史博物馆举行的雷尼绍的“inside Raman”研讨会之后，Amre Atmeh是所有提交反馈问卷的参与者之一，他成为雷尼绍经过随机抽取的Apple iPad获奖者。

Amre前来参加了雷尼绍“inside Raman”研讨会，因为他特别渴望观看我们应用团队所作的生动演示。

作为伦敦国王学院 (King's College London) Frederic Festy博士的博士研究生，Amre在他的牙科医学临床前研究中使用一台inVia显微拉曼光谱仪。

当被问到他与inVia有关的工作时，Amre说：“对于我博士生阶段的研究，我用inVia拉曼光谱仪辨认牙科粘剂和牙质的交界，由于它的简便、高效和速度，使我对拉曼的体验很愉快，特别是StreamLine技术，为我节省了大量时间，让我不必整夜呆在实验室里。”

Amre在谢菲尔德的Millenium广场留影，今年早些时候他曾在这里参加一个牙科专业会议。

iPad为Apple Inc.在美国及其他国家或地区的注册商标。



## inVia的功能与应用提升到新的维度!

请带着您的样品来体验雷尼绍inVia显微拉曼光谱仪的最新3D快速成像技术的功能。配有StreamLineHR™成像附件的新型inVia系列拉曼光谱系统，现在可实现立体收集并显示透明材料内部的拉曼数据，为用户提供了样品的完整3D视像。

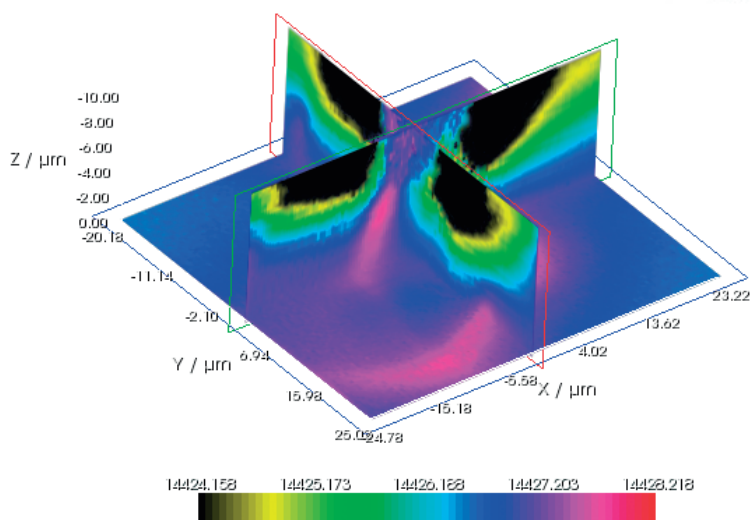
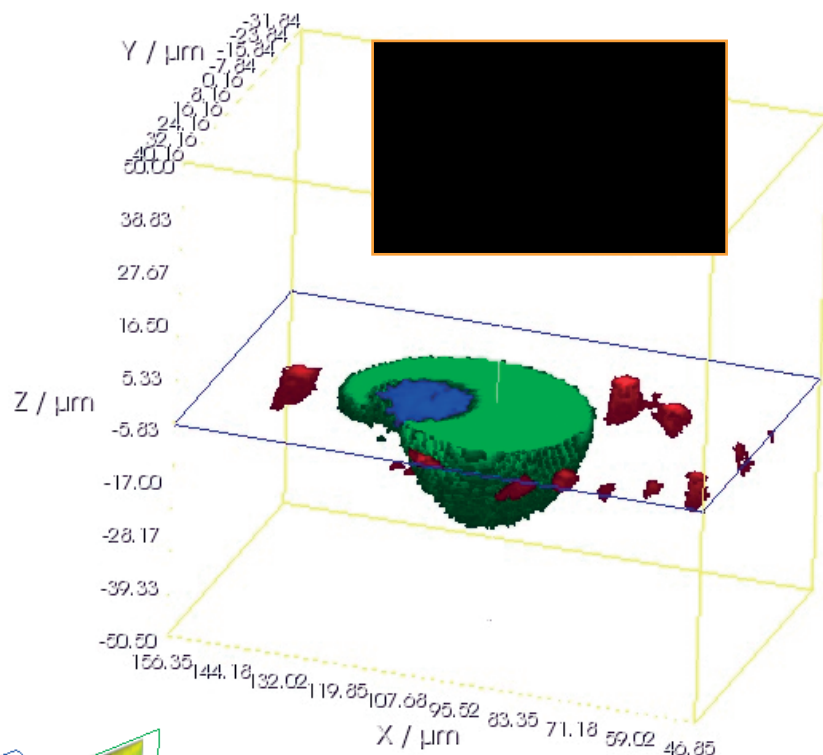
用StreamLineHR采集材料内部一系列平面的拉曼数据，然后计算机对这些数据进行处理，在屏幕上显示出描绘一些变量的3D立体图像，如拉曼谱带的强度，或其他更复杂的参数（例如用化学计量分析法得出的主要组成成分）。用户可通过实时旋转和缩放立体图像来快速检视数据，并自始至终控制颜色及透明度。数据也可用被测体积内的可移动平面切片来显示，并且能显示分别选择的单个点的光谱。

如需了解更多信息，请联系当地的雷尼绍分支机构，或者莅临Pittcon 2012，参观我司的952号展台；我们的技术专家将为您详细演示这项激动人心的新功能。

### 石英内部多相包裹体的3D拉曼图像

被测样品为地质学上的石英样品，它内部含有一个多相包裹体。在这个多相包裹体内含有气相CO<sub>2</sub>/H<sub>2</sub>S（蓝）、液相CO<sub>2</sub>（绿）、硫碎片（红），且它们都被一个水相物质包围（图中未显示）。这些信息能帮助地质学家们了解矿物质形成机理。

右图内的上方插图：  
这个包裹体的光学显微影像。

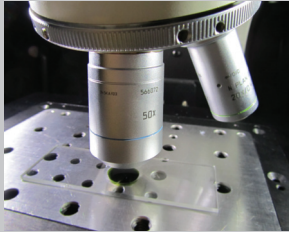


### 红宝石内的3D应力分布图像

红宝石内铬的R2荧光谱带的频率可用来揭示红宝石内部的应力分布。这里，用三个切片的拉曼图像揭示了一个压有凹痕的红宝石样品内部的应力分布：两个垂直于表面的切片交叉在凹痕处的中心位置，第三个切片显示了位于凹痕下的一个平面的应力分布。这类数据能帮助材料科学家了解材料的变形及断裂机理。

## 应用小贴士

最大化您的拉曼信号；为您的样品选择正确的物镜！



观察均匀的样品时，高倍率的物镜用于不透明物质，而低倍率的物镜则用于透明物质。后者一般采集效率较低，但增加的采集信息的体积更大，显著弥补了效率低的不足。

请与当地的雷尼绍业务代表联系，了解有关物镜选项的更多信息。

## RA800系列首次亮相

我们非常兴奋地向您介绍我们最新的产品：为原始设备制造商 (Original Equipment Manufacturers, OEM) 设计的台式仪器方案：RA800系列。这些高性能仪器基于通用的平台设计，经配置后可为一系列应用领域提供合适的化学分析方案。

简便易用的优点使得RA800系列非常适用于实验室常规用途、质量分析/质量控制 (QA/QC)，以及在线检测。现在您可以拥有研究级显微拉曼的性能，具有一级激光安全、使用简单的结构，连同与之相配的软件。创新的技术成就了速度极高的高分辨光谱和拉曼图像的数据采集。RA800可被配置为一系列激发波长、光谱范围、样品处理和软件各异的多类型。这样，OEM企业就可以按照用户具体要求为其提供优化的系统。

虽然RA800系列在佛罗里达州奥兰多举行的Pittcon 2012展会上是首次公开展示，但其中一种已被雷尼绍医学诊断技术有限公司 (Renishaw Diagnostics Ltd, RDL) 采用，作为RDL的RenDx™ RUO多通道分析试验系统 (RenDx™ RUO Multiplex Assay System) 的构成部分，成为传染性疾病预防研究的一个工具。

如果任何企业需要一个特定应用领域的OEM方案，或拥有新的渠道机会的仪器公司需要咨询，欢迎与我们联系。

下图：在雷尼绍医学诊断技术有限公司使用的一台RA800系列仪器



## 2012年研讨会和讲座

### 请来参加我们的研讨会!

雷尼绍拉曼研讨会正变得越来越受欢迎, 不仅吸引了众多世界级讲演者, 并为与会者提供可极好的知识共享和构建人脉的机会。

参加过研讨会的人们如是说:

**“讲演具有多样性, 内容非常丰富, 几乎所有内容都与本人研究有关; 有助于加强与与会者之间的联系”**

Dr. Jemma Kerns,  
University College  
London, UK.

**“雷尼绍创办的这类活动非常了不起, 它将光谱应用普及到各种领域, 使拉曼光谱学家有机会相聚并分享他们的经验和知识。”**

Prof. Siva Umamathy,  
Indian Institute of Science,  
Bangalore, India.

**“报告和生动的演示非常好。在推动科学向前发展的同时, 人们互相交流各自在实验和科学方面的难题, 这是非常重要的, 令每个人都受益匪浅。”**

Mrs. Elisabeta Cecilia  
Vidami Negoescu,  
Free University, Amsterdam.

**“这是专业人员分享经验的极好机会。”**

Dr. Galina Bondarenko,  
Institute of Experimental  
Mineralogy RAS,  
Chernogolovka, Russia.

那么, 为什么不亲临现场, 与专家见面, 交流想法, 并了解拉曼仪器和最近的创新技术呢?

如需了解更多信息, 请访问:

[www.renishaw.com.cn/ramanevents](http://www.renishaw.com.cn/ramanevents)

或发邮件至 [raman@renishaw.com](mailto:raman@renishaw.com), 申请加入我们的通讯录。



上图: 雷尼绍拉曼研讨会, 2011年7月, 日本名古屋

## ICORS 2012拉曼聚会

雷尼绍高兴地宣布对2012国际拉曼光谱会议 (ICORS 2012) 提供赞助。ICORS 2012将于8月12-17日在印度班加罗尔的印度科学研究所举行。



今年的ICORS可以说是拉曼界的大聚会, 因为拉曼效应的发现者C.V Raman先生曾在印度科学院展开了大量的光谱学研究, 并亲任院长。

ICORS 2012的更多信息, 请访问 [www.icors2012.org](http://www.icors2012.org)

## 展会和会议

雷尼绍每年都在世界各地参加一系列重要活动。我们欢迎您来参加这些活动, 与雷尼绍的代表面对面地交流。

Am ericas		
PITTCON	Orlando, USA	11 <sup>th</sup> to 15 <sup>th</sup> March
MRS Spring	San Francisco, USA	9 <sup>th</sup> to 13 <sup>th</sup> April
CSC	Calgary, Canada	26 <sup>th</sup> to 30 <sup>th</sup> May
Europe		
SPIE Europe	Brussels, Belgium	16 <sup>th</sup> to 19 <sup>th</sup> April
Analytica	Munich, Germany	17 <sup>th</sup> to 20 <sup>th</sup> April
NanoBio	Varese, Italy	18 <sup>th</sup> to 20 <sup>th</sup> June
Achema	Frankfurt, Germany	18 <sup>th</sup> to 22 <sup>nd</sup> June
Asia Pacific		
ICORS	Bangalore, India	12 <sup>th</sup> to 17 <sup>th</sup> August

如需了解所有近期学术会议和展会的信息, 请访问

[www.renishaw.com.cn/ramanevents](http://www.renishaw.com.cn/ramanevents)

客服热线 400 690 8466