

相关链接



新闻头条

Page 1

海洋光学在中国获得
ISO 9001:2008认证
展会预告

海洋动态

Page 2

海洋光学成功参加
深圳光电博览会
以及慕尼黑上海分析
生化展

产品介绍

Page 3

海洋光学推出新
型近红外光谱仪
NIRQuest升级版



应用文章

Page 4

海洋光学光谱仪帮助
牙医更高效地进行光
治疗

Page 5

海洋光学-食品饮料
中的氧无损检测



新闻头条



海洋光学在中国获得 ISO 9001:2008 认证

作为微型光纤光谱仪的发明者, 海洋光学的美国总部在2009年已取得ISO认证。在此之后, 其亚洲分公司(蔚海光学仪器上海分公司)也在今年9月顺利取得了适用于光电设备设计生产和销售管理的ISO 9001:2008认证。

海洋光学亚洲分公司的质量管理体系接受美国国家质量保证局(National Quality Assurance)审查, 结果符合ISO 9001:2008认证的规定。ISO 9001:2008认证保证每个公司符合其商业覆盖范畴内的国际标准化组织所制定的所有标准。该审查评估了海洋光学的如下内容: 质量保证、生产、持续改进、客户满意度、内部审计、合同审核和交易流程。

海洋光学亚洲分公司成立于2007年, 带领一支拥有应用工程师、销售工程师以及软件工程师的队伍, 在环太平洋地区为公司的分销商和客户服务。有了ISO 9001:2008认证, 海洋光学在亚洲会有更好的定位, 通过提供公司的光学传感技术、显示器光学技术和生物光子学技术, 迅速拓展亚洲市场。



15 展会日程表

中国国际光电产业博览会ILOPE:
时间: 2010-10-27~10-29
地点: 北京, 中国国际展览中心
展位号: 3号馆3309

第三届全国近红外光谱学术会议及
第二届亚洲近红外光谱学术会议
时间: 2010-10-14~10-17
地点: 上海华东理工大学
展位号: 12

厦门等离子研讨会
时间: 2010-10-25, 10-26
地点: 厦门大学

第16届全国分子光谱学学术会议
时间: 2010-11-1~11-5
地点: 河南省黄河迎宾馆

海洋光学成功参加第十二届中国国际光电博览会 及慕尼黑上海分析生化展

CIOE



第十二届中国国际光电博览会

2010年9月6日至9日，海洋光学亚洲分公司携手广州标旗电子科技有限公司、云阳科技有限公司参加在深圳会展中心举办的第十二届中国国际光电博览会。在此次展览会上，海洋光学沿袭了一贯的“为客户提供光谱的在线测量解决方案”的做法，向观众展示了激光领域的太阳/环境光辐射测量，紫外-近红外光谱测量，激光测量，LED测量，多种光纤定制服务等最新的产品及解决方案。

展会期间，海洋光学的吴维先生还受CIOE新产品新技术发布会之邀进行了海洋光学红外光纤光谱仪系列介绍，吸引了众多与会者及观众驻足。

在本届光博会上，海洋光学作为行业内的标杆企业成功地展示了公司实力及品牌形象，我们将一如既往继续致力于为客户提供创新且满足其需求的产品、服务和解决方案，为客户创造持续增长的价值。

慕尼黑上海分析生化

2010年9月15日至17日，为期三天的慕尼黑上海分析生化展在浦东新国际会展中心隆重召开，美国海洋光学亚洲分公司推出Jaz光谱仪，NirQuest近红外光谱仪，NeoFox氧含量传感器等全新产品亮相此次生化展。

慕尼黑上海分析生化展（analytica China）是分析、生化技术和实验室技术的国际性博览会，专门面向飞速发展的中国市场。凭借着慕尼黑上海分析生化展的国际品牌吸引了来自全球主要工业国家的分析、诊断、实验室技术和生化技术领域的厂商。

展会期间，海洋光学的展台接待了近百位的观众来访，向各界专家和学者详细介绍了海洋光学在生化分析领域的技术与产品，并展示了氧浓度测量、激光拉曼光谱检测、近红外光谱测量、紫外可见光谱测量等应用方案，以及与大气/水质分析，生化分析，反射率透过率监测等领域相关的测量产品及附件。海洋光学秉承“融入中国”和“让明天更美好”的核心理念，致力于更深入和广泛为广大客户提供多样化的解决方案，满足各种在线检测的需求，为客户创造更多价值。



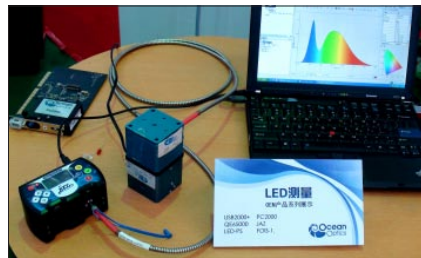
慕尼黑上海分析生化展



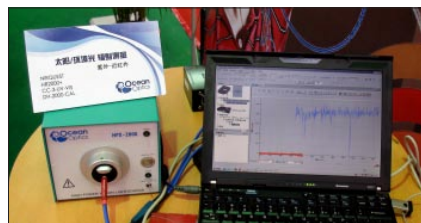
第十二届中国国际光电博览会



工程师吴维做红外光纤光谱仪系列讲座



实验演示：LED测量



实验演示：太阳/环境光辐射测量



实验演示：激光测量

海洋光学推出新型近红外光谱仪NIRQuest升级版

——更稳定、更高分辨率

海洋光学于近期推出高性能，900-2200nm光谱响应的近红外光谱仪：NIRQuest 512-2.2。该产品是用于水分糖分检测、化学分析、高分辨率激光检测和光纤特征研究等的理想设备。



图: 海洋光学NIRQuest512-2.2 近红外光纤光谱仪尺寸小，且测量范围可达900-2200nm

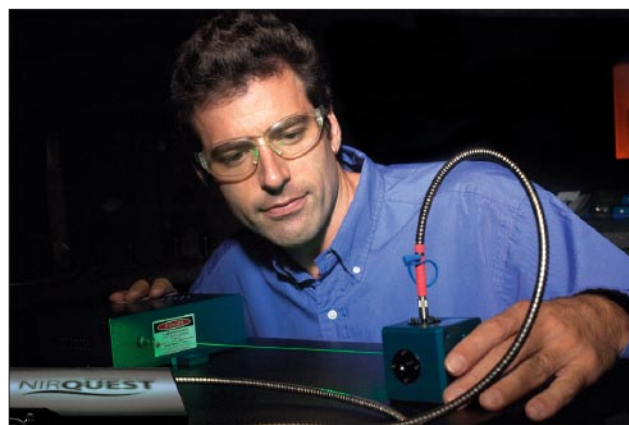
NIRQuest512-2.2采用高稳定性、512像元的滨松（Hamamatsu）铟镓化砷（InGaAs）阵列探测器，集成二阶热电制冷和低电子噪声的小型光学平台。根据配置——有六种光栅选项和五种尺寸入射狭缝可供选择——光学分辨率可达~0.5 nm-5.0 nm（FWHM全宽半高值），高的分辨率要求对激光特征分析是相当有用。

独特的外部硬件触发功能允许用户通过外部触发来捕捉光谱，或者在数据获得之后来控制触发其它器件。该功能有利于自动过程控制的集成开发或从同步闪光的太阳能模拟器中捕捉光谱。

光谱仪采用的SpectraSuite 操作软件是一个模块化、以Java开发的操作平台，可在

Windows, Mac OS 和 Linux 操作系统下运行工作。此外，NIRQuest512-2.2能与海洋光学的Remora网络适配器一起使用，可将系统变为通过以太网或已有无线连接控制使用的多用户光谱数据服务器。

推出NIRQuest512-2.2之后，海洋光学现提供的NIRQuest近红外光谱仪光谱测量范围选项如下：900-1700nm、900-2050nm、900-2200nm和900-2500nm。多种光栅、光学平台和光学附件使得NIRQuest系列能适应各种各样的应用，如医学诊断、食物饮料监测、药物分析、环境监控和过程控制等等。



详细参数

	NIRQuest512-2.2
探测器	滨松InGaAs线阵探测器
光谱范围	900-2200 nm
光学分辨率	≤ 4.7 nm(FWHM)
信噪比	4000: 1 (全信号)
光纤接口	SMA 905
外型尺寸	182x110x47mm

海洋光学光谱仪帮助牙医更高效的进行光治疗

海洋光学光谱辐射校准的USB4000光谱仪，帮助牙医更高效的进行树脂填充牙空洞光硬化治疗。海洋光学的光谱仪是精确控制树脂治疗系统（MARC）的核心部件，该系统由Richard Price博士及Dalhousie University (Nova Scotia, Canada)大学的研究者开发并商业化，BlueLight analytics inc. (www.curingresin.com).

Price 博士自2002年起便在实验室中采用海洋光学光谱仪研究测量牙齿等的光治疗，已在国际上发表数十篇具有影响力的论文。



图: Blue Light's MARC 系统利用海洋光学USB4000 光谱仪来精确监控牙齿的光治疗

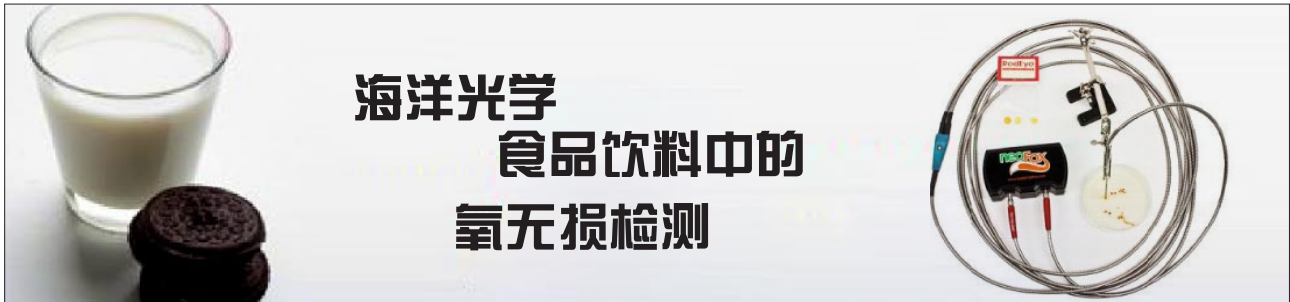
MARC系统可以监控测量牙齿树脂修复

治疗中的光输出，光量太多或太少都会影响树脂填充修复寿命，及对牙齿造成潜在创伤。MARC系统配备一个实验室级别的NIST参考标准USB4000光谱仪，牙科研究者、医师等可以精确测量不同牙齿修复当中的光谱能量输出，单位为 mW/cm^2 或 J/cm^2 。

比手机稍大的微型光纤光谱仪USB4000，采用东芝3648像元的线阵CCD探测器，可以进行高速采集。对于MARC系统，该光谱仪经过海洋光学的NIST标准辐射灯（300-1050nm）进行了光谱辐射校准。MARC也可以利用CC-3余弦校正器来收集 180° 角的光辐射。该装置可以消除由于取样采集过程中由于采样距离等原因造成的采光不均匀等影响。

Colin Deacon, BlueLight的主席及CEO，如是说：“MARC系统的应用价值及市场潜力是很客观的，仅美国每年就有近130百万例的牙科修复手术；同时选择合适最优的光谱仪厂家也非常至关重要：我们选择海洋光学基于其优质的产品及服务。我们也试过其它的一些光谱仪厂商，但毫无疑问海洋光学是最出色的，这也是其在业界应用之广、广受好评尊重的原因。”

通过合作开发MARC系统，BlueLight正与海洋光学OEM工程团队紧密合作。海洋光学OEM工程团队帮助OEM客户将其产品更快、更好的推向市场来满足商业需求。该技术团队提供从整套系统设计到子部件光纤、光源、镀膜传感及配件的技术支持。海洋光学已获ISO 9001:2008认证，可以提供整套系统集成及子部件开发的产品及技术支持。



RedEye贴片式氧传感器，专用于包装中氧含量的检测；在包装加工过程中，集成于包装里面，用蓝光LED及荧光计就可以定量检测包装中的氧含量。

RedEye利用钕的荧光猝灭效应来测量溶氧或气态氧中的分压：

1. RedEye是一种不与包装物品发生反应的敏感凝胶涂层。
2. 测量时利用特殊制作的分叉光纤RE-BIFBORO-2，来检测包装袋中的RedEye贴片。RE-BIFBORO-2是一种硼硅材料光纤，一端连接LED光源，一端连接荧光计。
3. 蓝光LED通过光纤来激发RedEye上的荧光涂层，产生荧光。
4. 若RedEye遇到氧分子，一些能量会以无辐射跃迁的方式传递给氧分子，从而导致荧光信号猝灭或衰减，衰减程度与RedEye凝胶涂层上的氧分压相关，即样品包装中的氧含量。若氧存在，用户可以观察到RedEye会呈现粉红色。
5. 荧光通过RE-BIFBORO-2光纤探头收集，传递至荧光计测量荧光相位，根据Stern-Volmer公式换算成氧分压。



选择氧传感器镀层：

在RedEye上，我们选择使用高性能的凝胶镀层；而其它一些厂家使用类似的聚合物薄膜。凝胶镀层相比聚合物薄膜有很多优势，诸如好的热、机械稳定性，优质的化学相容性，容易生产及快速响应。

1. RedEye的HIOXY镀层用于检测无水气体及液体中的氧含量，如：油类及酒精等。只有该镀层适合于酒精包装中的氧含量检测。
2. RedEye的FOXY镀层是一种通用性镀层，用于良性气体、液体、胶体中氧含量的检测。

自粘性RedEye测试：

RedEye没有尺寸大小限制，典型的应用尺寸孔径从几个毫米到几个厘米；可以根据客户应用为客户订制不同尺寸。虽然RedEye一般是用于集成在产品包装里面，但也可以作为贴片，用于一些包装的后续研发的测试。

典型应用：

临床医药、麻醉等应用、血袋分析、饮料及食品分析、生物过程控制、细胞培养检测。

化学相容性：

贴片镀层的化学相容性：我们的贴片设计主要用于良性气体及液体环境；不适用于侵蚀镀层及聚合物粘剂的化学环境。

若您有任何问题，欢迎咨询海洋光学应用工程师。