

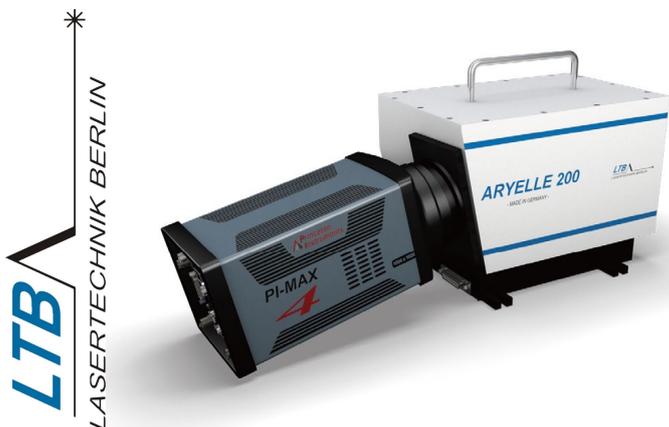
The Most Powerful Spectrometer in the World!

德国 LTB 中阶梯 (Echelle) 光谱仪

LTB 超高分辨率宽光谱分辨——缔造业界顶级光谱分辨能力

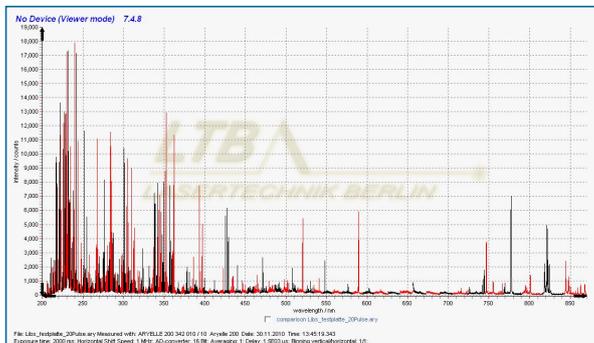
德国 LTB 公司制造的 ARYELLE200 是焦长 200mm 的紧凑型中阶梯光谱仪是利用中阶梯光栅作为色散原件, 提供超高光谱分辨率, 超宽光谱窗口及超高灵敏度——是兼具三大顶尖能力于一身的全能型光谱产品:

- 超宽“光谱窗口”, 一次拍摄范围可达 700 纳米 (e.g.200~900nm) ——非常适于未知成份的等离子光谱分析 (LIBS,ICP,MIP);
- 超高分辨率——6,000~20,000(up to 11.5pm@225nm)——非常适于要求高分辨率的原子光谱分析(LIBS,AAS,AES);
- 超高灵敏度——DUC~NIR 全光路高反, 卓越的系统集光效率。并且可集成科学级制冷型 (down to -100°C) CCD,深耗尽型红外增强 CCD,EMCCD 及时间分辨 iCCD.....可实现超高灵敏度, 超高信噪比的微弱信号检测; 可提供纳秒级时间分辨能力——适用于免扫描 RAMAN 全谱直拍, 可以得到优于 2cm^{-1} 级别的实用 RAMAN 分辨率, 是同位素分辨利器; 与此同时完全适用于荧光、LIF 等分析领域;

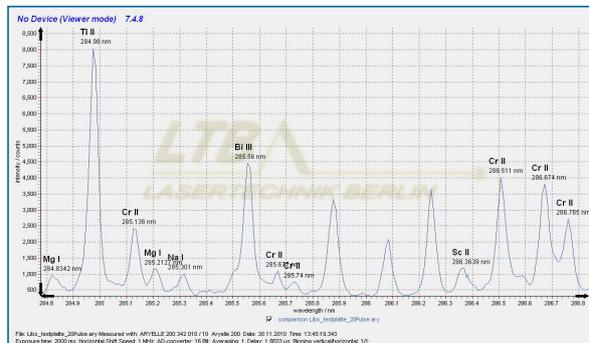


ARYELLE200 with ICCD(Typical Setup)

参数	规格
1 探测器规格	(PI or ANDOR)iCCD(时间分辨 intensified CCD) 1024 x 1024 ; Pixel size:13 x13 μm (Scientific Cooled CCD/EMCCD/EMICCD optional,depend on specific setup)
2 探测器门控最小门宽 Min.Gate width	5ns(2ns, 0.5ns, 50ns, 100ns optional)
3 iCCD 最大相对增益	1000
4 探测器等价背景照度 (暗噪声)	$0.2\text{e}^-/\text{pixel}/\text{sec}$
5 像素满井能力	$100,000\text{e}^-$
6 可探测波长范围 (无需扫描, 单次探测)	200~750nm (No Gaps,no scanning)(210~900nm ; 250~950nm ; 192~594nm ; 225~574nm,etc.Optional;Other wavelength range depend on specific setup)
7 光谱解析能力 ($\lambda/\Delta\lambda$:波长与该波长下分辨率之比)	8,000 (7,000/9,000/20,000,etc. Optional) (Practical resolve power,not pixel resolve power;The Pixel resolve power would be 3 times to above the value)
8 光谱分辨率 (pm)	25pm~94pm (8,000) (Highest Practical Resolution Power:11.5pm@225nm)
9 狭缝宽度 (μm)	45 μm (other width possible)
10 光谱信号耦合端口	fiber(SMA connector) or freespace
11 光谱校准标定设备	内置 Hg 标准光谱灯; 光谱仪软件内嵌全自动标定程序;
12 光谱分辨精度	优于 1/4 光谱分辨率
13 NIST 发射光谱数据库;	软件部分提供 NIST (美国国家标准局) 发射光谱数据库;
14 发射谱线自动识别功能	软件部分提供元素发射谱线自动识别、自动匹配功能;



ARYELLE 200 实测谱图 200nm~850nm



局部放大 284.8nm ~ 286.8nm