

# 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

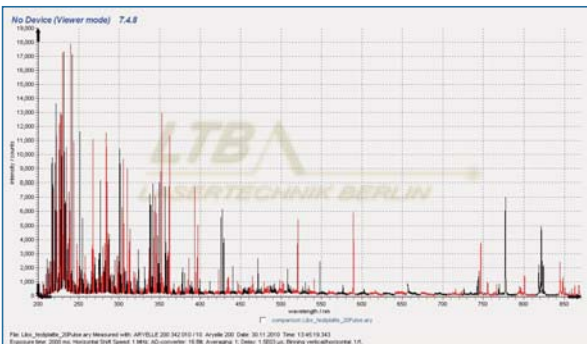
德国 LTB 公司制造的 ARYELLE200 是焦长 200mm 的紧凑型中阶梯光谱仪是利用中阶梯光栅作为色散原件, 提供超高光谱分辨率, 超宽光谱窗口及超高灵敏度——是兼具三大顶尖能力于一身的全能型光谱产品:

- 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<sup>-1</sup> 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;

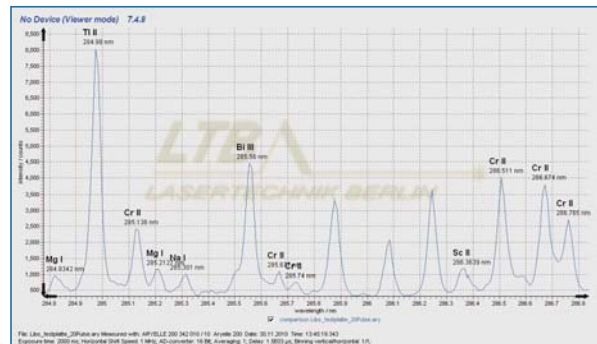


ARYELLE200 with ICCD(Typical Setup)

| 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)            | 0.2e <sup>-</sup> /pixel/sec   |
| 5 像素满井能力                     | 100,000e <sup>-</sup>  |
| 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 (λ/Δλ: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 )                | 45μm(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