

全自动太阳/ 天空/ 月亮光度计 CE318T

用于全球气候变化监测，大气和环境监测，气溶胶光学厚度，大气浑浊度测量，粒子谱分布，气溶胶物理和光学特性研究，卫星定标和辐射校正，大气污染高峰预报。

高精度用于网络测量的全自动多波段光度计 CE318T 通过观测太阳、天空、月亮和地面的反射等信息来反映大气的光学特性，它是唯一可在白天和夜晚共同观测，提供气溶胶定量和物理光学特性数据的光度计。由于它的低耗能、自供电和坚固的设计，可靠性、寿命长和低维护成本可以满足连续监测的需求。仪器于 1992 年为 NASA 开发起，经过不断改进，以满足 AERONET (AErosol RObotic NETwork) 不断增长的需求。AERONET 是全球气溶胶测量联合网络，由 NASA 联合开展，其他独立网络如法国 PHOTONS、加拿大 AEROCAN、西班牙 RIMA、澳大利亚 AGSNET、中国 CARSNET 和 SONET 等都在运行 CE318。

应用

- 气溶胶特性和量化
- 气溶胶测量的卫星定标
- 火山灰柱的实时测定
- 粒子颗粒尺度测定
- 卫星影像中大气光学特性的测定
- 海洋水色的测定
- 降水量的测定
- 空气质量监测

优势

测量的精度和稳定性

- 白天和夜晚全时观测
- 自动跟踪瞄准高分辨率跟踪精度
- 被科技界广泛布点采用具有科学验证性标准仪器
- 标准化自动化测量模式亦可手动操作测量
- 严格规范的视场
- GPS 自动时间经纬度少量定期维护
- 超过 1000 台仪器在世界各地可靠的运行

任何气候条件下 可靠 运行

- 极端的气候条件下稳定连续工作
- 强化防雷击保护
- 坚固、耐腐蚀（使用寿命大于 15 年）



北京博伦经纬科技发展有限公司

灵活使用性

- 自供电适合长期网络化观测以及现场操作运行
- 以太阳能供电方式实现长期无人值守自动运行
- 数据传输：串口，GPRS/SIM，无线电，SD 卡/USB

技术指标

型号	描述	滤光片
CE318-TS9	标准版	340, 380, 440, 500, 675, 870, 937, 1020, 1640 nm
CE318-TP9	偏振版	340, 380, 440, 500, 675, 870, 937, 1020, 1640 nm, 3 个极化方向, 用于分析粒子形状
CE318-TU9	BRDF 测量 9 波段	380, 440, 550, 675, 740, 870, 937, 1020, 1640 nm
CE318-TU12	BRDF 测量 12 波段	415, 440, 490, 555, 675, 702, 740, 782, 870, 937, 1020, 1640 nm
CE318-TV12-OC	SEAPRISM 海面辐射测量	400, 412.5, 442.5, 490, 510, 560, 620, 665, 779, 865, 937, 1020 nm
CE318-TV12-LC	SEAPRISM 湖面辐射测量	412.5, 442.5, 490, 510, 560, 620, 665, 681, 709, 865, 937, 1020 nm

光学探头

全尺寸数字计数精度：< 0.1%
带宽/视场角：10nm / 1.0°
最小散射角：2°
探测器：Si(UV+可见)：340-1020nm
InGaAs(IR)：1020-1640nm
光学滤光片漂移：< 1%/年

机器人臂

方位角：0~360°
高度角：0~180°
分辨率：0.003°
太阳月亮自动跟踪精度：< 0.01°

供电

外置供电：电源适配器 110-240V
独立自供电：配太阳能板总能耗 < 2W
电池：12V/8Ah



北京博伦经纬科技发展有限公司

控制箱

固件：兼容所有光度计型号和所有可用场景，多种测量程序

数据编码：32 位

用户界面：触摸键盘，背光显示，直接读取

输入输出连接器：可分离

自动通讯输出：RS232 (100m) , USB, GPRS/SIM

存储：闪存(4M)：6 到 8 周数据存储，用于自动传输多接口自由设置；SD 卡(8G)：手动拷贝终身存储

附加测量：感雨器停机自保护，GPS，气压计，温度和湿度传感器

监控软件：PhotoGetData 仪器启动、波长选择、扫描模式和场景配置、测量计划、数据分析、数据可视化、数据存储(原始数据、K8、ASCII 文件)

外形尺寸

包装尺寸

仪器箱外部：66×52×47cm

仪器箱本体：59×48×33cm

支架和野外保护箱：100×60×60cm

包装重量

仪器箱：29Kg

支架和野外保护箱：35Kg

装后尺寸：130×50×50cm

装后重量：50Kg



数据产品

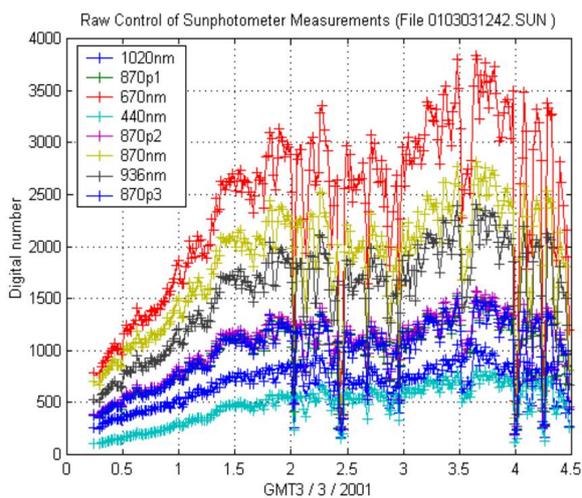
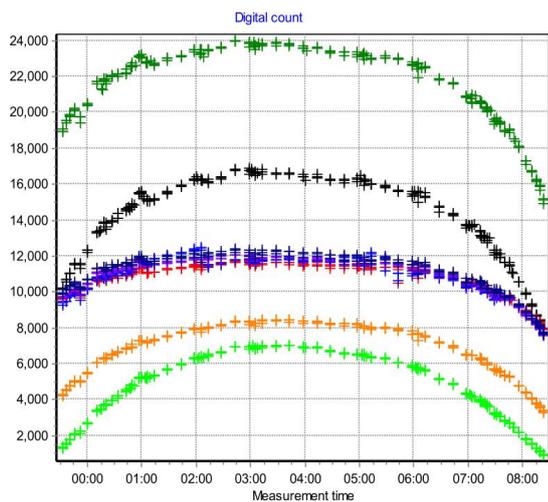
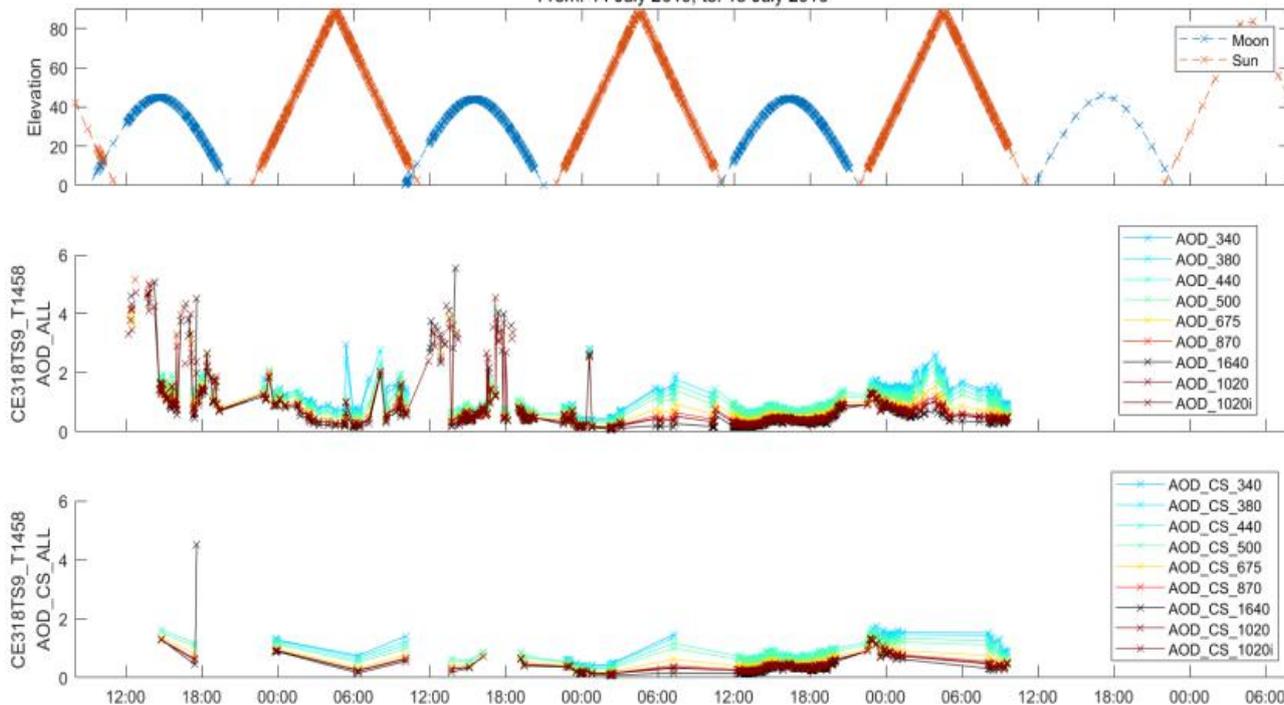
数据显示、存储、统计和编辑，BOUGUER-LANGLEY 曲线，每个通道的气溶胶光学厚度 (AOT)，水汽含量估算，Angstrom 指数等。利用数据可以进一步得到以下的信息：

- 气溶胶粒子谱体积分布
- 复折射指数
- 气溶胶尺度分布
- 每个散射角的相函数
- 不对称参数
- 单次散射反照率

北京博伦经纬科技发展有限公司

Site: ZhongDa_GZ

From: 14 July 2019, to: 18 July 2019



CE318 晴空天气测量

CE318 沙尘天气测量

