

爱丁堡仪器最新产品 LP980 激光闪光光解仪

英国爱丁堡公司(Edinburgh Instruments, EI) 成立于 1971 年，是一家专注于生产和研发高性能研究级光谱仪的公司,创始人是赫瑞瓦特大学物理学院院长 Smith 皇家院士。天美集团于 2012 年完成对爱丁堡公司的收购。该公司具有多年研发激光闪光光解的历史与技术，引领着最前沿的激光闪光光解技术。1990 年成功推出了第一代激光闪光光解仪 LP900。2002 年，爱丁堡又推出了第二代产品 LP920。LP920 一经推出，即得到市场的认可，目前在激光闪光光解仪领域具有绝对优势的市场占有率，主要用户为学校 and 科研机构。今年，基于 LP920 激光闪光光解仪的多年成功应用，我们推出第三代革新技术产品 LP980，成为高端科研仪器的技术航标，为化学、物理以及生物领域提供无与伦比的测量技术与软件。



图 1: LP980 激光闪光光解仪

LP980 是在 LP920 基础上进行革新的。是由计算控制的"turn-key"全自动激光闪光光解光谱仪，通过泵浦-探测技术研究激发态的瞬态物种。所谓泵浦-探测技术，就是采用高强度的脉冲的激光光源，引发化学反应或者激发样品到高能级，并增加布局数。然后利用探测光观察其变化过程。

天美（中国）科学仪器有限公司
TECHCOMP (CHINA) LTD.

中国北京朝阳区天畅园 7 号楼 100107
TEL:010-64010651
FAX:010-64060202

LP980 可实现纳秒到秒级的时间范畴内的瞬态物种分析。除了瞬态吸收光谱与荧光发射光谱的功能外，新的 LP980 还增加了拉曼（图 2）和 LIBS 激光诱导击穿光谱测试附件，赋予了仪器激光诱导拉曼光谱与击穿光谱的新功能。



图 2：基态与激发态拉曼测试模块

LP980 具有 PMT 检测器动力学模式与 ICCD 光谱模式，为用户提供可靠准确的瞬态吸收表征。两个检测器可以同时安装使用，用户可通过强大的综合软件进行切换。独特的双样品舱分别用于瞬态吸收与激光诱导的荧光寿命研究，并标配自动滤光片塔轮，自动排除二级衍射峰。LP980 选用 150W 氙灯作为探测光源，结合我们独特的光源设计，光源强度高，实现了长寿命的高信噪比的测试。瞬态吸收检测范围涵盖 200nm 到 2.55 μ m。

LP980 激光闪光光解仪主要是用于研究瞬态物种分析，三重态动力学，能量/电子转移与复合，门控光谱以及拉曼光谱。图 3 是 LP980 利用泵浦-探测技术获得钉吡啶三重态的动力学与时间分辨三重态吸收光谱。图 4 是利用拉曼测试模块获得的苯甲酮的拉曼光谱。

天美（中国）科学仪器有限公司
TECHCOMP (CHINA) LTD.

中国北京朝阳区天畅园 7 号楼 100107
TEL:010-64010651
FAX:010-64060202

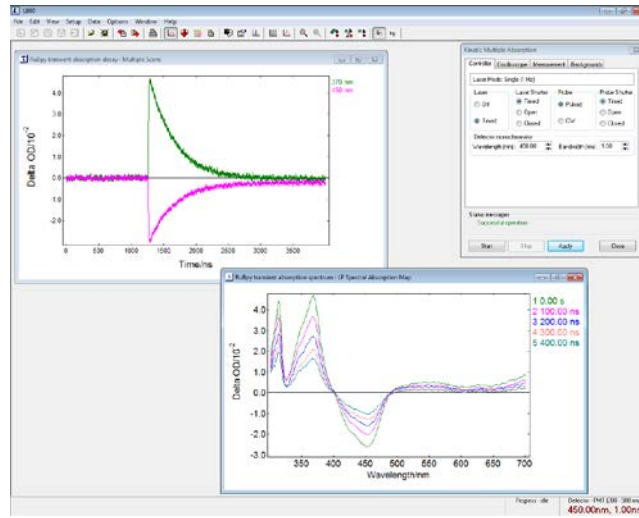


图3：吡啶三重态的动力学与时间分辨光谱

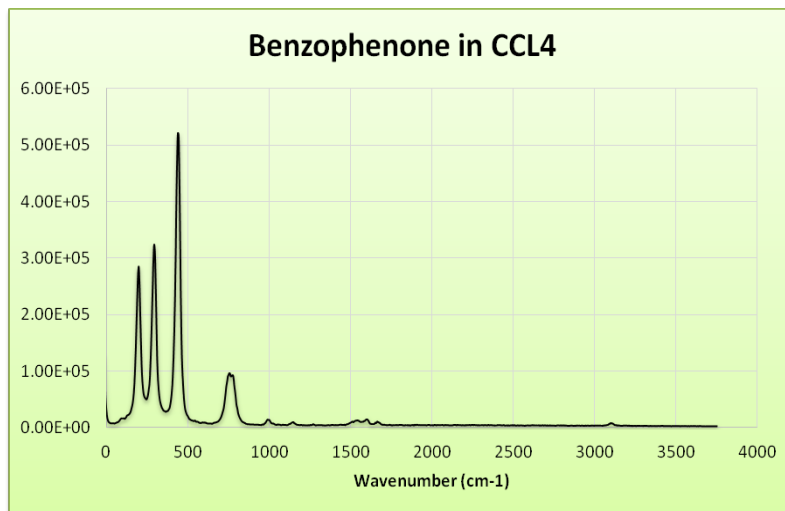


图4：苯甲酮在四氯化碳溶剂中的拉曼光谱