

光谱仪,嘉仪自动化,光谱仪器厂家

产品名称	光谱仪,嘉仪自动化,光谱仪器厂家
公司名称	东莞市嘉仪自动化设备科技有限公司
价格	1.00/台
规格参数	品牌:捷扬
公司地址	广东省东莞市茶山镇甌岭路10号301室（注册地址）
联系电话	18122938353

产品详情

拉曼散射的光谱。1928年C.V.拉曼实验发现，当光穿过透明介质被分子散射的光发生频率变化，这一现象称为拉曼散射，同年稍后在苏联和法国也被观察到。在透明介质的散射光谱中，光谱仪，频率与入射光频率 ν_0 相同的成分称为瑞利散射；频率对称分布在 ν_0 两侧的谱线或谱带 $\nu_0 \pm \nu_1$ 即为拉曼光谱，其中频率较小的成分 $\nu_0 - \nu_1$ 又称为斯托克斯线，光谱仪器厂家，频率较大的成分 $\nu_0 + \nu_1$ 又称为反斯托克斯线。靠近瑞利散射线两侧的谱线称为小拉曼光谱；远离瑞利线的两侧出现的谱线称为大拉曼光谱。瑞利散射线的强度只有入射光强度的 10^{-3} ，拉曼光谱强度大约只有瑞利线的 10^{-3} 。小拉曼光谱与分子的转动能级有关，大拉曼光谱与分子振动-转动能级有关。拉曼光谱的理论解释是，入射光子与分子发生非弹性散射，光纤光谱仪，分子吸收频率为 ν_0 的光子，发射 $\nu_0 - \nu_1$ 的光子，同时分子从低能态跃迁到高能态（斯托克斯线）；分子吸收频率为 ν_0 的光子，发射 $\nu_0 + \nu_1$ 的光子，同时分子从高能态跃迁到低能态（反斯托克斯线）。分子能级的跃迁仅涉及转动能级，发射的是小拉曼光谱；涉及到振动-转动能级，发射的是大拉曼光谱。与分子红外光谱不同，极性分子和非极性分子都能产生拉曼光谱。激光器的问世，提供了优质高强度单色光，有力推动了拉曼散射的研究及其应用。拉曼光谱的应用范围遍及化学、物理学、生物学和医学等各个领域，对于纯定性分析、高度定量分析和测定分子结构都有很大价值。

（一）含义

光照射到物质上发生弹性散射和非弹性散射。

弹性散射的散射光是与激发光波长相同的成分.非弹性散射的散射光有比激发光波长长的和短的成分，统称为拉曼效应

当用波长比试样粒径小得多的单色光照射气体、液体或透明试样时，大部分的光会按原来的方向透射，而一小部分则按不同的角度散射开来，产生散射光。在垂直方向观察时，光谱仪检测，除了与原入射光有相同频率的瑞利散射外，还有一系列对称分布着若干条很弱的与入射光频率发生位移的拉曼谱线，这

种现象称为拉曼效应。由于拉曼谱线的数目，位移的大小，谱线的长度直接与试样分子振动或转动能级有关。因此，与红外吸收光谱类似，对拉曼光谱的研究，也可以得到有关分子振动或转动的信息。目前拉曼光谱分析技术已广泛应用于物质的鉴定，分子结构的研究谱线特征

东莞市嘉仪自动化设备科技有限公司：<http://www.canneedauto.com/>

东莞市嘉仪自动化设备科技有限公司：<http://www.canneed-auto.com/>

东莞市捷扬光电科技有限公司：<http://www.jieyanggd.com/>