

瞬态吸收: 泵浦光激发产生荧光, 探测光探测样品透射率随时间变化 (探测光吸收变化)

时间分辨二次谐波: 泵浦光导致电荷转移形成偶极矩, 导致二次谐波 (SHG) 强度变化

时间分辨荧光光谱: 泵浦光写入电子自旋取向, 观察自旋随时间演化过程

时间分辨受激拉曼光谱: 泵浦光激发高能级, 延后观察激发态动力学过程 (随时间演化)

时间分辨THz吸收: 泵浦光激发, 延后观察THz脉冲探测光的衰减传输的变化 (THz对晶作极化, 晶作对fs脉冲偏振产生影响, 测量偏振光强度差别)

时间分辨微波吸收: 微波产生微扰, 其幅度随时间变化反应了样品载流子浓度变化

时间分辨光电子能谱: 泵浦光激发材料光电子, 通过延后测量时间变化下光电子的动能分布变化

时间分辨PEEM: 泵浦光激发材料光电子, 探测脉冲光透射电子的延后动力学过程

时间分辨电子衍射: 泵浦光激发样品, 延后脉冲在样品衍射散射电子形成衍射图案, 观察图案随时间变化

时间分辨X射线散射: 泵浦光激发样品, 激发电子的X射线散射, 观察延后散射情况的变化