我们的实验是基于二阶关联成像的图像重建，实验中根据实际需求主要研究散射介质同时存在于发射路径和接收路径的情况。我们的实验装置主要由投影仪、起落架、摄像头、用来充当散射介质的加湿器和白屏上的观测目标组成。投影仪的作用是产生光强随时间随机涨落的光场，可代替空间光调制器，光源投射到观测目标上，观测目标由于散射介质的存在而不清晰。通过实验对观测目标进行一段时间的拍摄，可代替桶探测器，并将视频上传至终端，采用线性映射的方式进行处理，得到重建图像。

在桌面应用程序中，可以选择拍摄好的视频文件，默认初始显示近似图像衰减系数阿尔法为1时的图像，可通过拖动进度条实时观测重建图像效果，并根据肉眼观察和衬噪比的变化选择最佳的观测值。(...)可见，在阿尔法取得0.985时衬噪比达到峰值，也可在阿尔法大于1时更具有对比度地观察到图像的轮廓等信息。