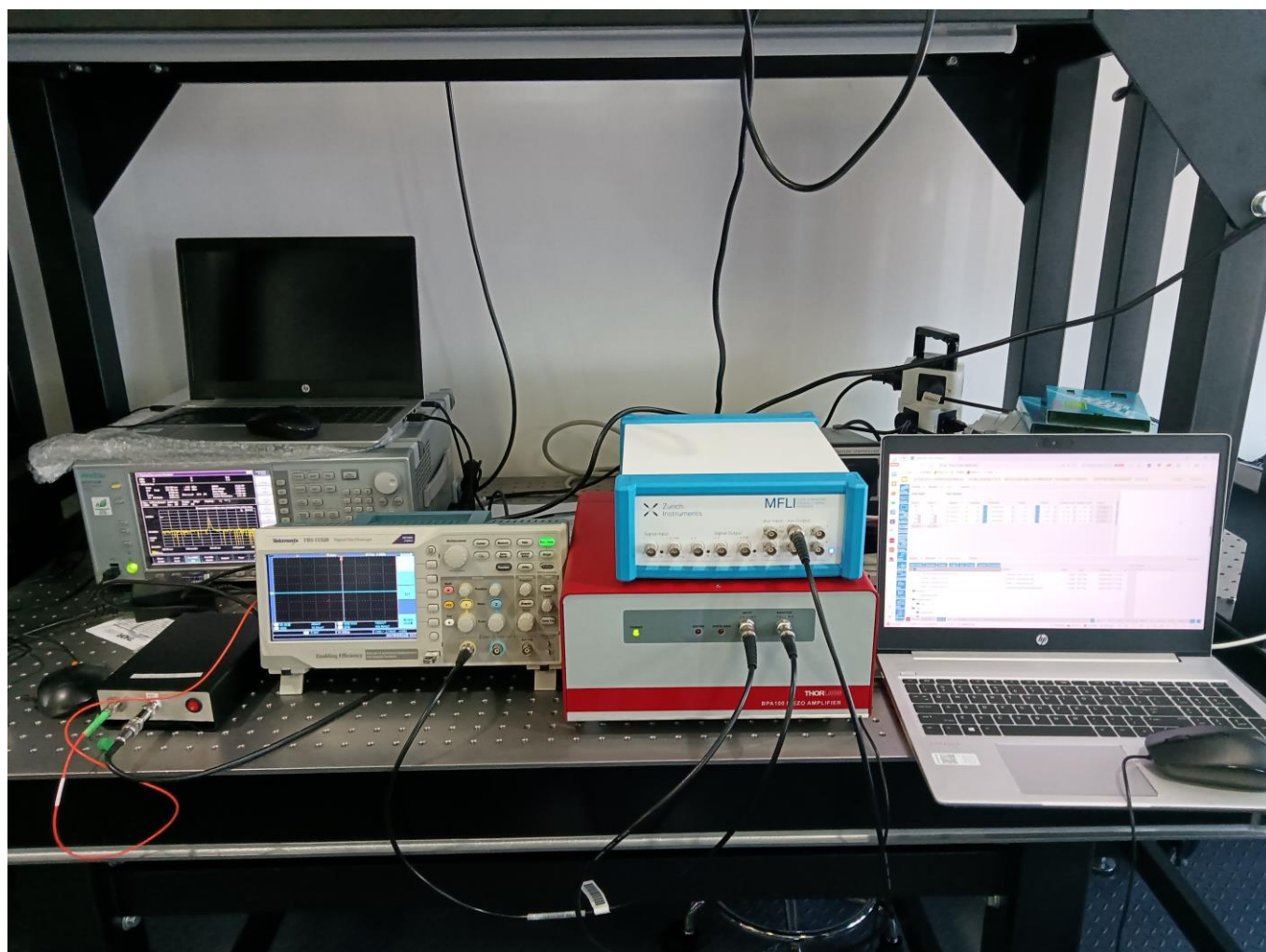


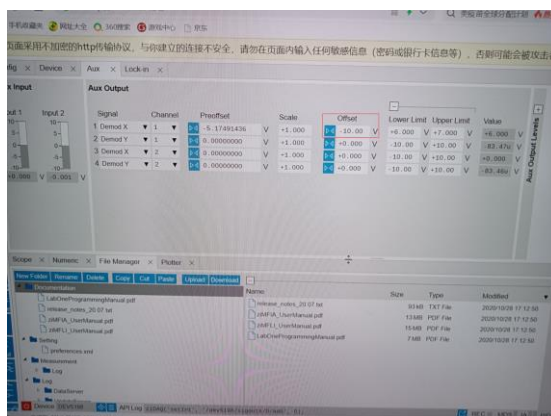
AOL 开放实验室报告单

报告文件号/日期：

以下由 AOL 实验室人员填写：	
测试日期	2021.06.22
测试产品	带 PZT 调谐的 633nm 窄线宽激光器波长调谐曲线
实验目的	利用高压驱动给 PZT 加高压，测试波长调谐曲线
实验仪器	633nm 激光器模块，索雷博 BPA100 台式电压放大器，锁相放大器，示波器，光谱仪

一，实验测试



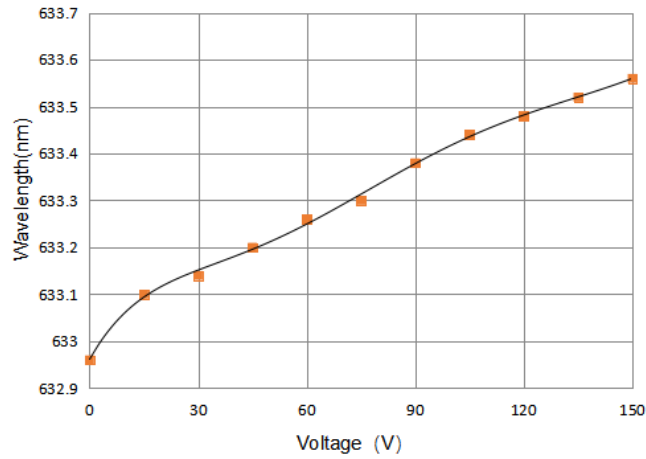


连接步骤:

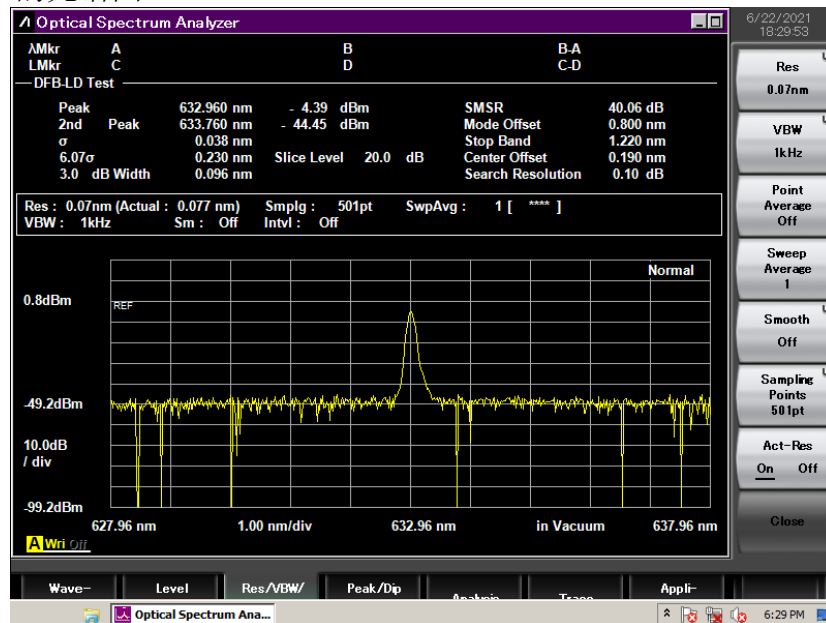
- 1, 633nm 光源模块连接电源, USB 线连接到电脑
- 2, 用一根 633nm 保偏光纤将光源模块的输出连接到光谱仪
- 3, 锁相放大器 (用来产生 0-10V 的直流电压) 连接电源, USB 线连接到电脑, 打开软件
- 4, 台式高电压功率放大器连接电源
- 5, 用一根 BNC-BNC 线连接锁相放大器的 AuxOutput 端与电压放大器的 Input 端口作为输入, 再用一根 BNC-BNC 线连接电压放大器的 Monitor 端口与示波器通道 1 作为监控
- 6, 用高压连接线和配套的转接头, 连接电压放大器的输出 Output 端口到激光器驱动模块的 PZT 端口 (用来产生 0-150V 电压)
- 7, 打开激光器 (功率调到 12mW), 再用调节锁相放大器的电压 0-10V, 用光谱仪查看输出波长的变化

二, 测试结果

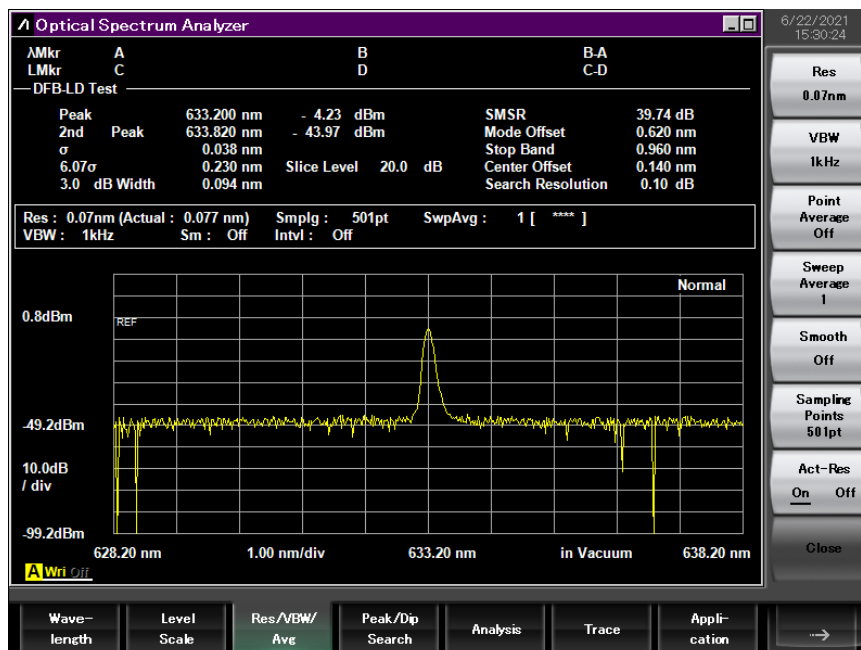
- 1, PZT 波长调谐曲线如下



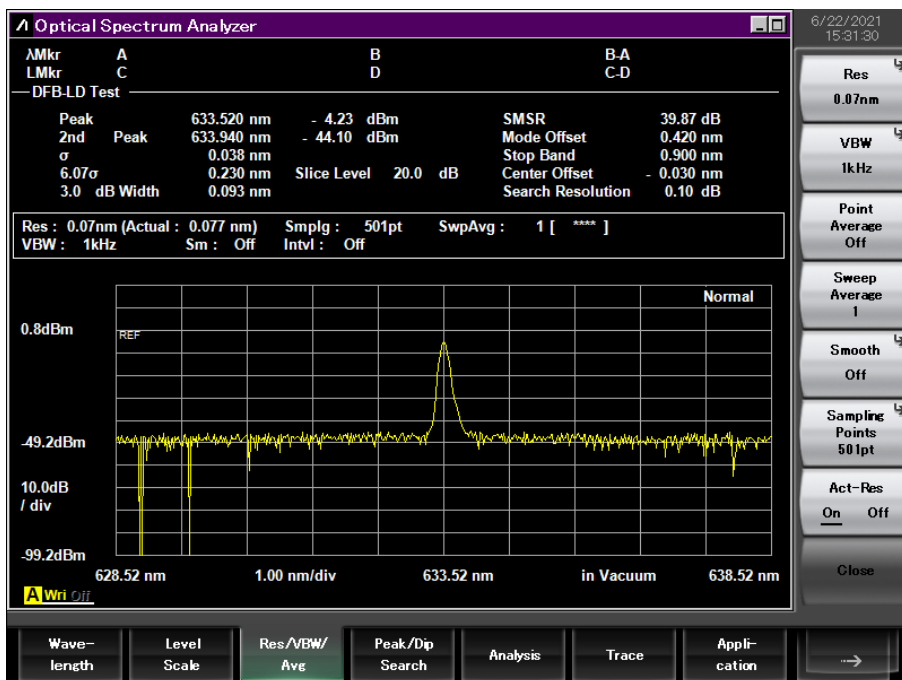
2, 不同 PZT 电压下的光谱图



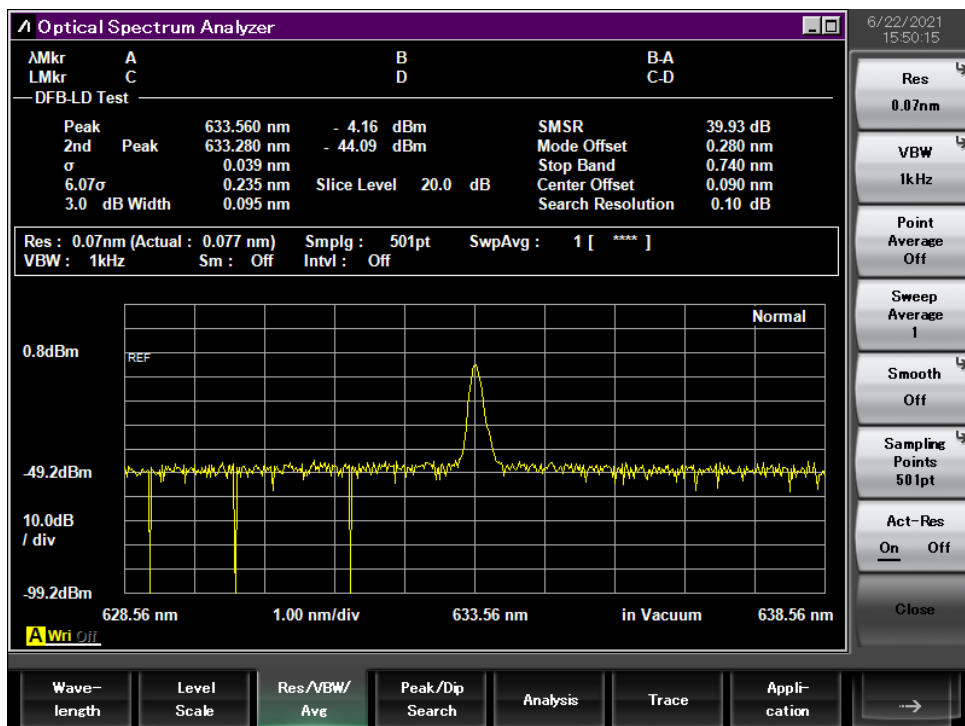
0V (PZT 电压)



45V (PZT 电压)



135V (PZT 电压)



150V (PZT 电压)