

使用尊正 BoxIO 作为测试序列及 LUT 载体

配合 CalMAN Studio 和 i1Display Pro 校正监视器

软件需求

操作系统: Window7 或更高版本 (64 位)

软件: CalMAN Studio (需购买)

硬件需求

运行 Window7 或更高版本的 PC (64 位)

X-Rite i1Display Pro

尊正 BoxIO 标准版或 Lite 版

SDI 线

网线

准备工作

测量环境：暗室，减少环境光对测量数据的影响。

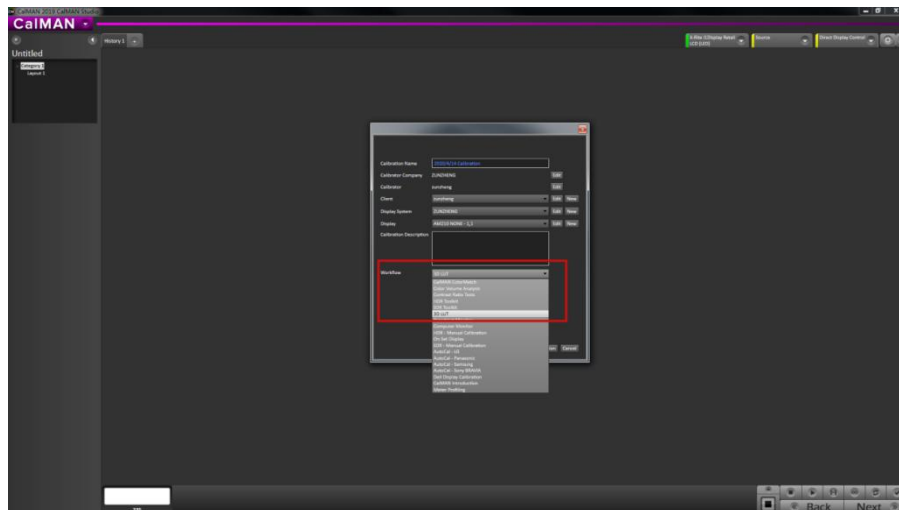
监视器开机预热半小时以上（LED 背光 LCD 面板机型）

操作流程

监视器恢复出厂设置，使用监视器 LUT Bypass 功能关闭预置的校正数据（例如 LUT Bypass→3D LUT）

BoxIO 通电开机，使用网线将其与电脑直连（需在同一个网段内）

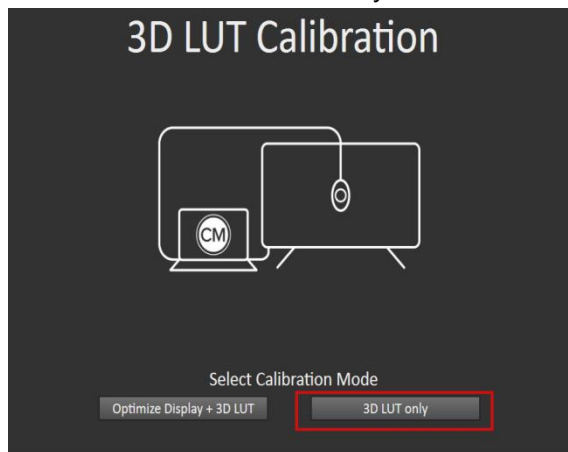
将 i1Display Pro 连接至电脑，打开 CalMAN Studio



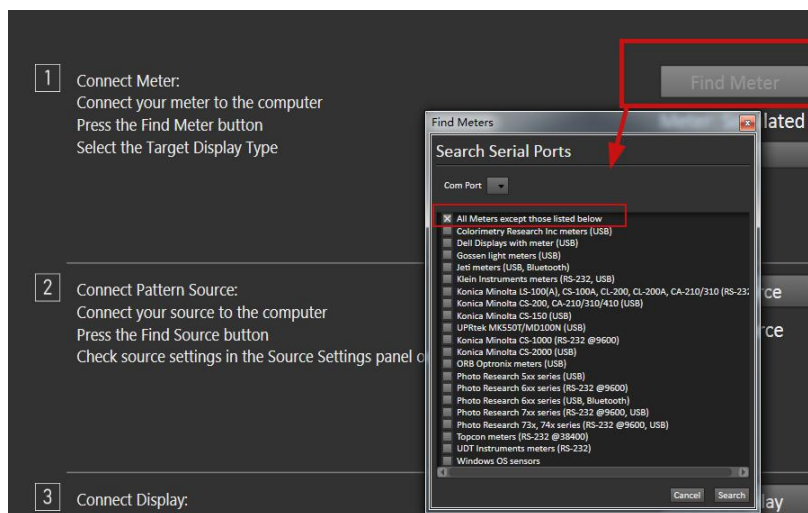
弹出的设置对话框中选中 3D LUT 工作流程，点击 Start Session 载入对应的工作流程



3D LUT 流程界面点击 3D LUT only



Hardware Connect 界面中需要设置连接的仪器，序列信号源和储存 3D LUT 的设备
Connect Meter 这里点击 Find Meter，勾选第一个选项后点击 Search 查找并连接仪器



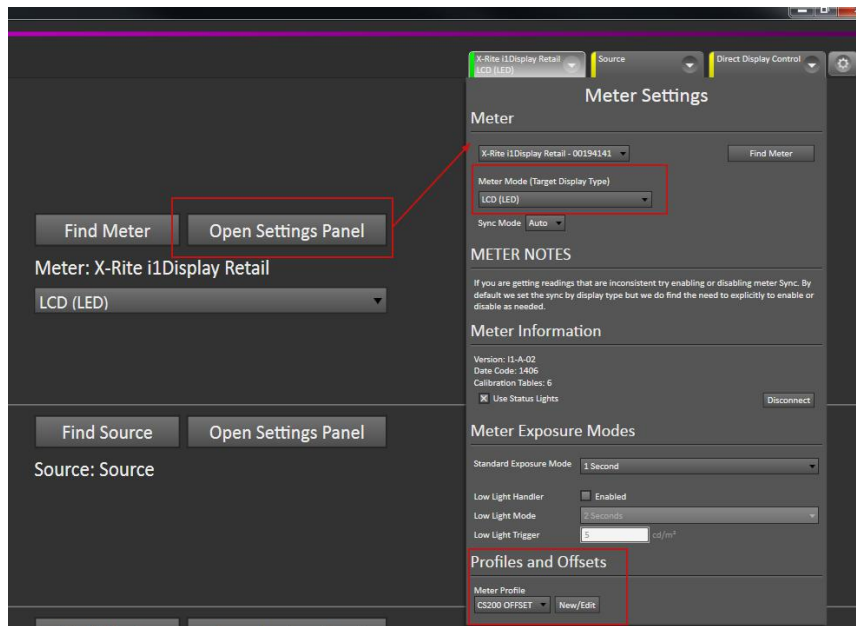
仪器连接成功后软件右上的仪器设置选项会变成绿色



点击 Open Setting Panel，打开仪器设置面板，如图所示将 Meter Mode 设置成 LCD (LED)（根据当前

需要校正的显示设备面板类型设定)

Profiles and Offsets 选中由色彩分析仪 CS-200 对 i1 Display Pro 生成的 offset(此处的 CS-200 由 CS-2000 校正过)

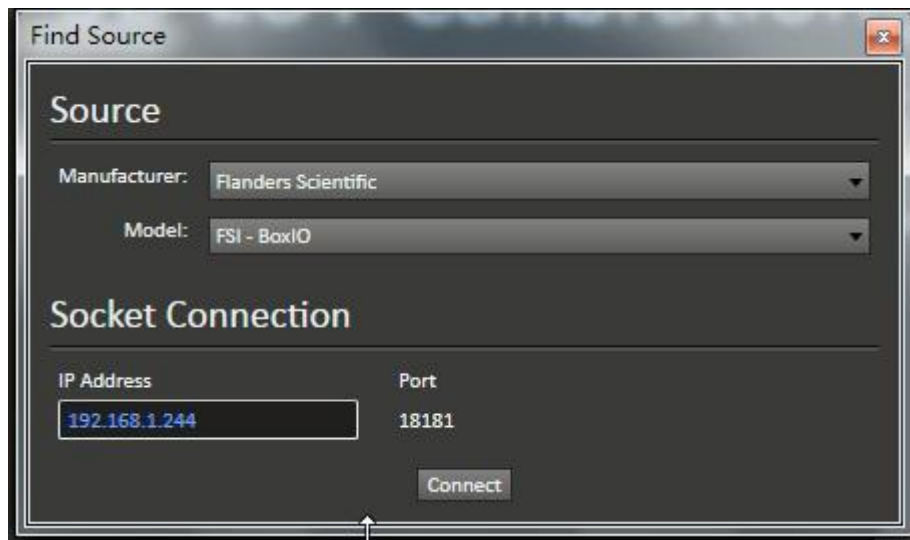


设置 2 区域选择测试序列信号源，点击 Find Source，

选择 Manufacturer 为 Flanders Scientific，Model 会自动选择 BoxIO

输入设备的 IP 地址（出厂默认为 192.168.1.244）

点击 Connect



连接成功后 Source 选项卡会变绿，展开 Source 选项卡

在 Settings 这里可以调整测试序列窗口大小，序列切换时间，LUT 的开关以及输出信号的格式

在校正之前确保 1D LUT 和 3D LUT 是 Off 的状态



Connect Display 设置区域点击 Find Display

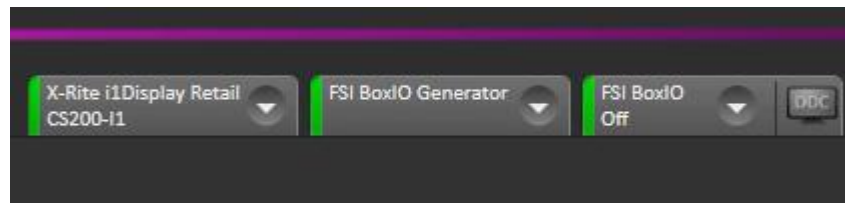
选择 Manufacture 为 Flanders Scientific, Model 会自动选择 BoxIO

输入设备的 IP 地址 (出厂默认为 192.168.1.244)

点击 Connect

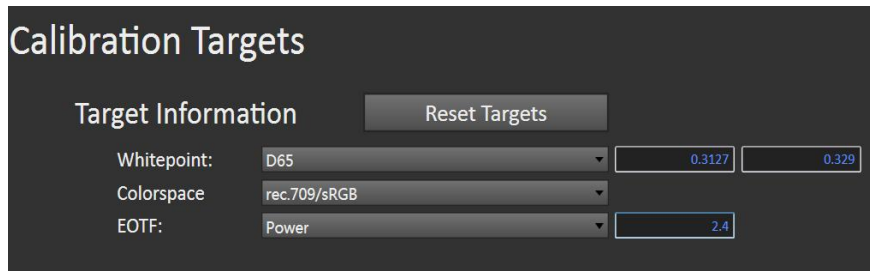


连接成功, 对应的选项卡变绿



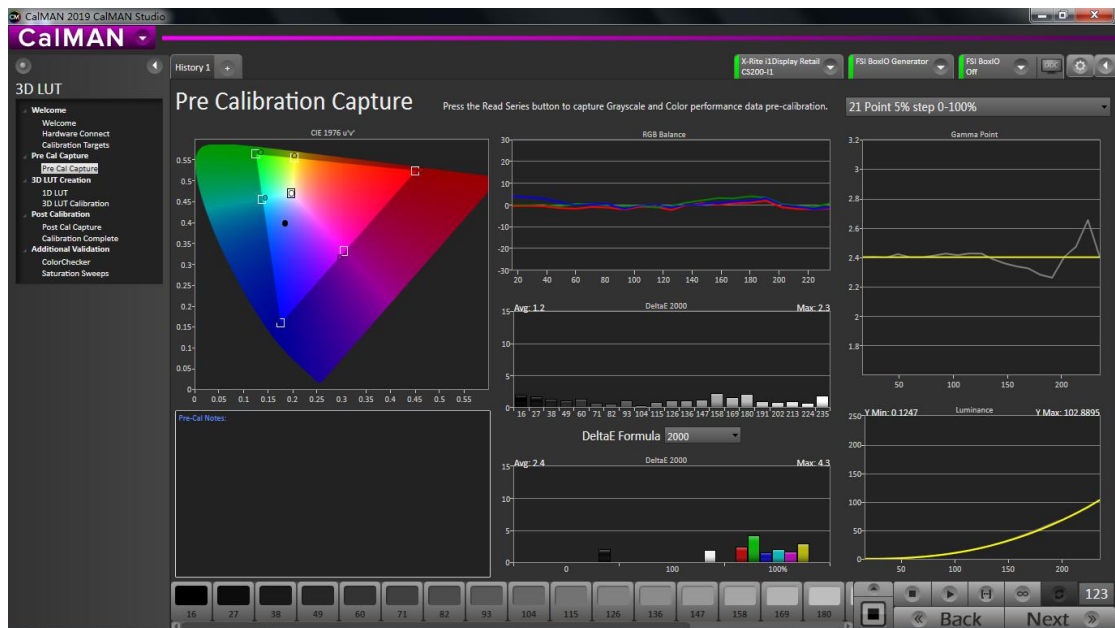
点击 Next 进入校正目标设定界面

根据需求设置好需要校正的参考值，如图是设置的 Rec.709 标准参考值。

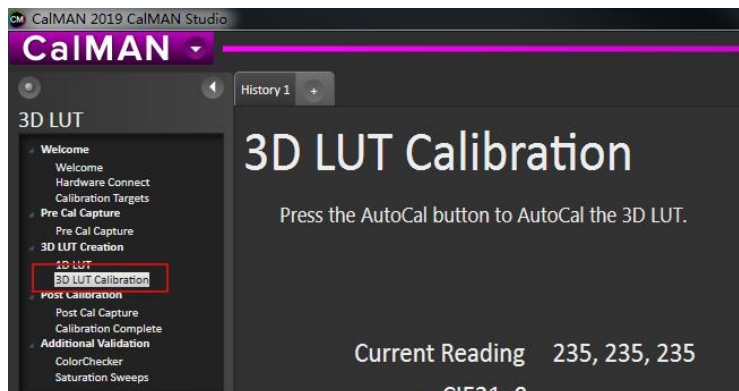


完成后点击 Next 进入校正前的测量

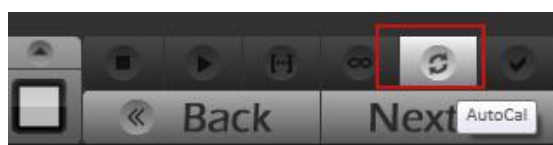
点击 Read Series 测量校正前的数据



本教程以生成 3D LUT 为主，所以我们直接点击左侧的 3D LUT Calibration 进入 3D LUT 采样流程



在这个界面，点击右下角的 AutoCal 按钮弹出 AutoCal 设置界面



由于选择了保存 LUT 的设备为 BoxIO，软件会自动配置相关参数
3D LUT 这里选择需要保存的 LUT 位置（如 LUT ID 1）

File Path 设定 LUT 文件的储存位置，相当于多一个备份

Pattern Delay 这里让软件自动配置

将 i1Display Pro 的光学镜头对准监视器的中心位置

点击 Optimize 等待程序配置完成

AutoCal Measurement Start Delay 根据需求自定义设置采样倒计时时长

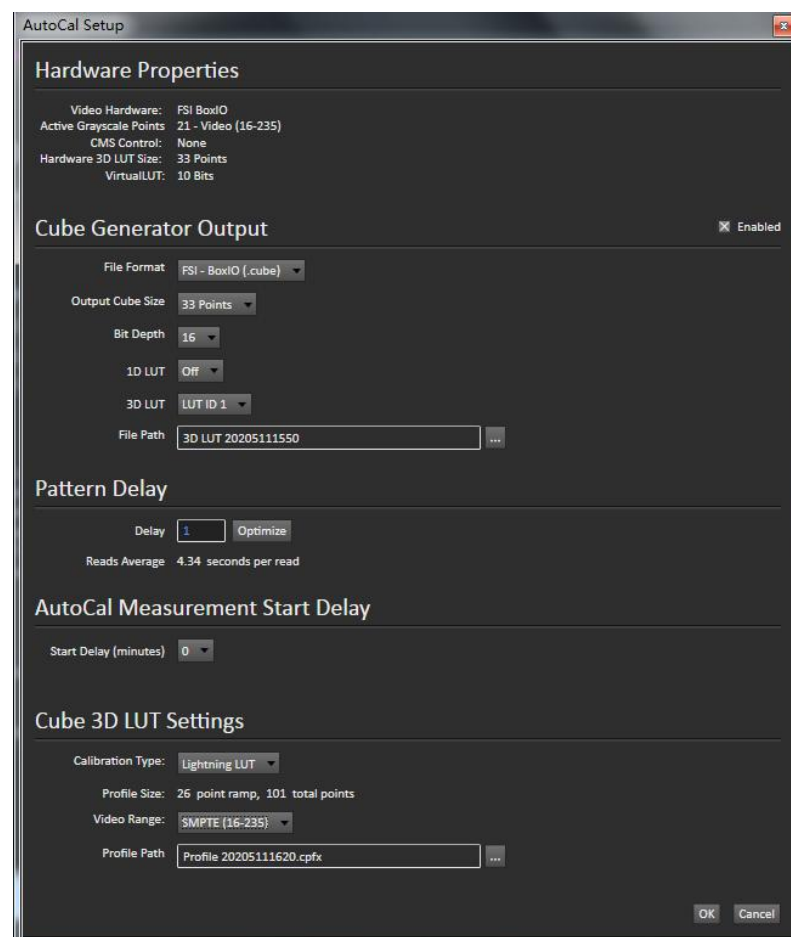
Calibration Type 这里根据实际情况选择相应的模式

相关模式说明请参考：<https://kb.portrait.com/help/3d-lut-types>

这里选择 Lightning LUT 进行快速采样进行演示

Video Range 选择 SMPTE 16-235

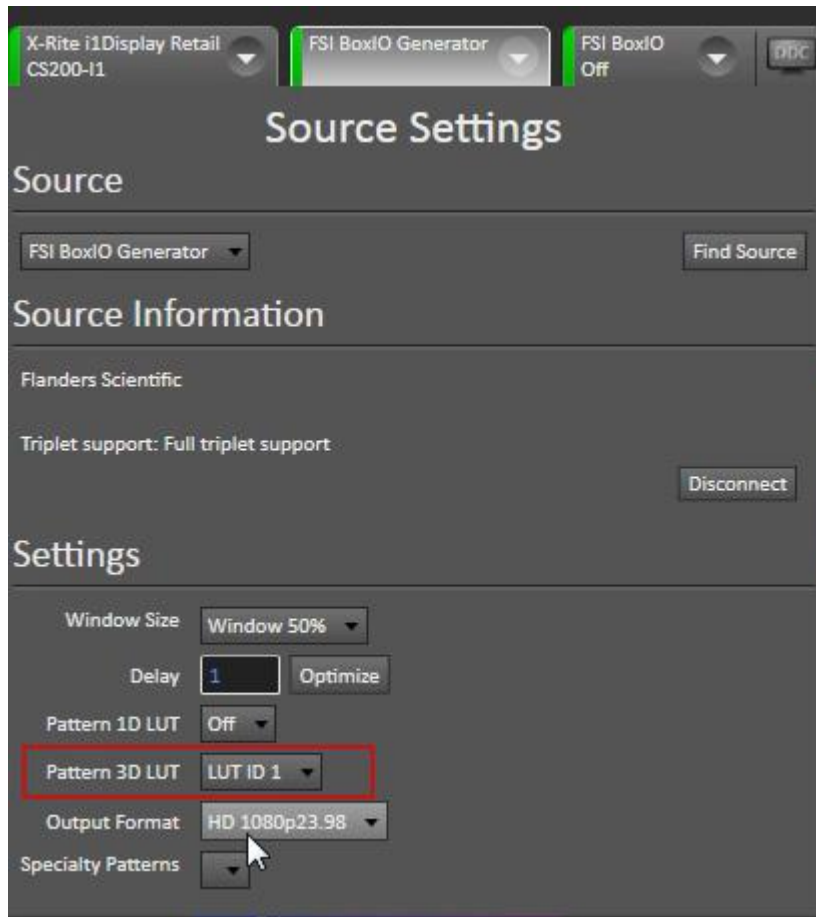
之后点击 OK 开始 3D LUT 流程采样



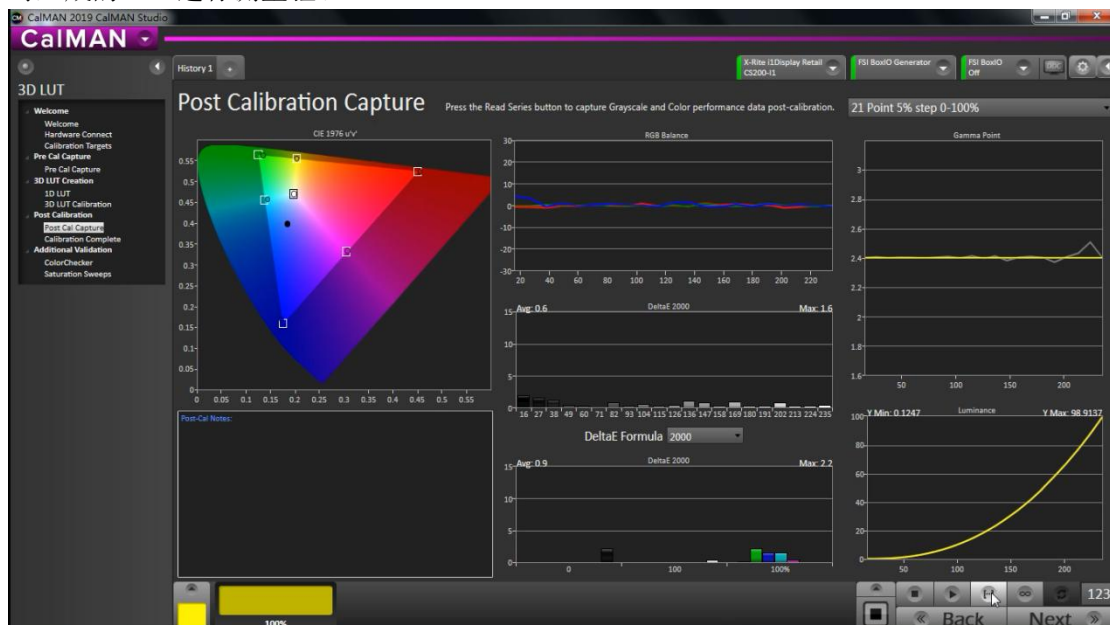
等待采样完成后软件会自动生成 LUT 文件并上载到 BoxIO 设定好的 LUT 储存区（LUT ID1）

验证阶段

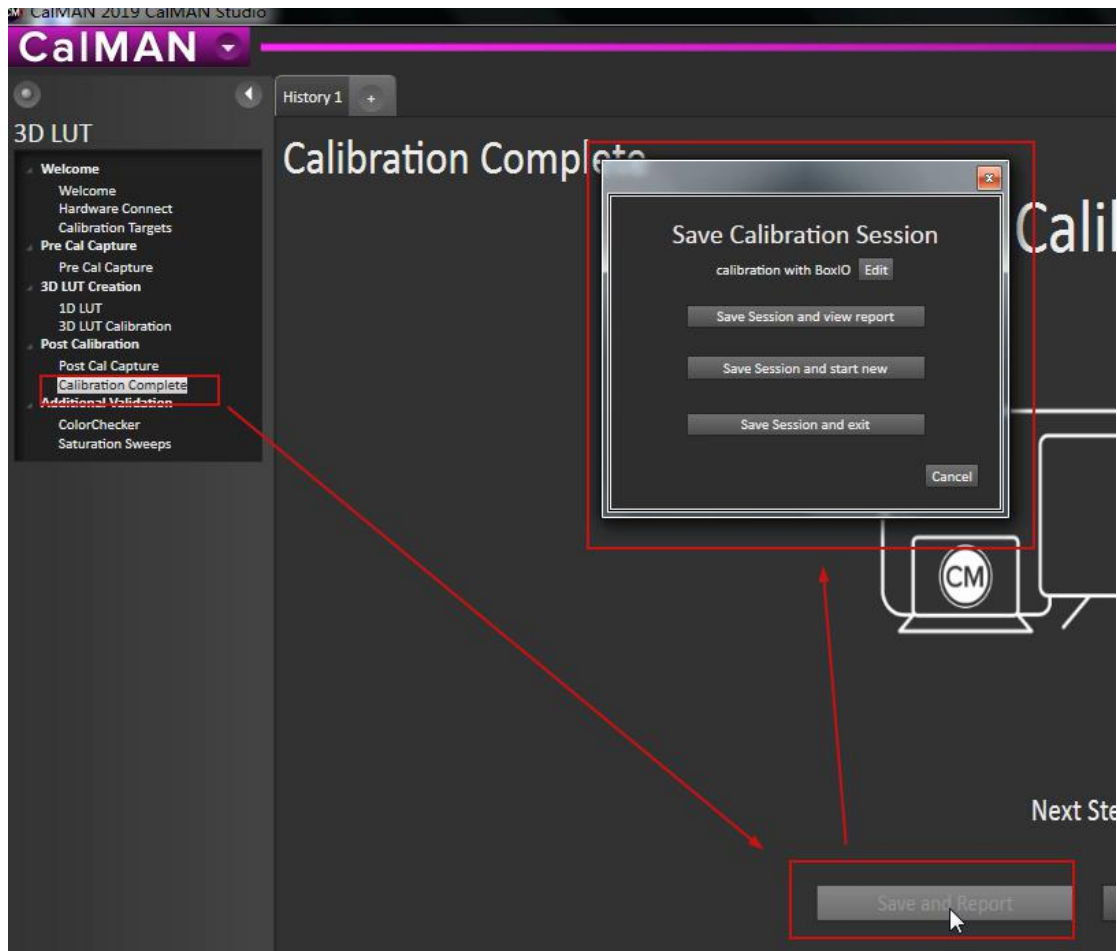
展开 Source 选项卡，将 Pattern 3D LUT 设置成 LUT ID1



点击软件左侧的 Post Cal Capture 打开校正后测量界面，然后点击右下方的 Read Series 按钮对生成的 LUT 进行测量验证



完成相关的测量后点击 Calibration Complete, 选择 Save and Report 弹出保存校正报告对话框, 这里根据需求进行相关操作即可



后期用户可以使用尊正官方的 [IP 控制助手 \(点击下载\)](#) 便捷的控制 BoxIO 启用或关闭 LUT 加载功能