

第一步 检查安装部件

- PPT主机 (带有电源线, 鼠标和键盘)
- PPT-E追踪摄像头 (数量取决于购买时的要求)
- PPT校准工具
- PPT无线标记 (markers)
- 摄像头安装架 (每个摄像头都配有一个)
- 可选的RS-232串口数据线 9 针
- 对应PPT主机的CAT5e 网线
- CAT5e网线(每个摄像头都配有一个)
- 电源对千兆网转换盒



第二步 准备摄像头追踪的空间和架置摄像头

- PPT摄像头追踪从无线标记发出的红外光源。为了避免非标记发出的红外光源, 我们所需的追踪空间要使用冷光源作为照明 (例如荧光灯或是氙灯)。



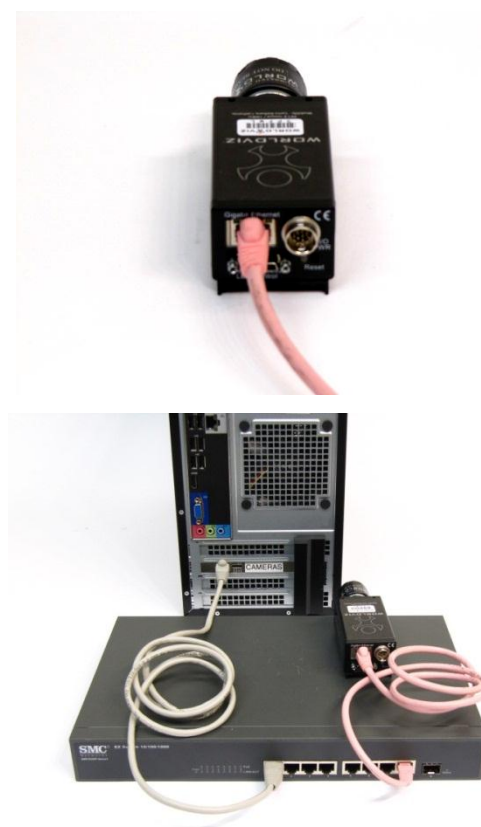
提示: 关于干扰标记被追踪的光源, 请参见PPT完全指南中的第29页。

- 将摄像头尽量安装在适当的高度以避免其他东西阻挡摄像头追踪放置在头部的标记。

提示: 关于优化追踪空间的范围和准确率请参见第8页。

第三步 连接电缆并开始追踪

1. 将每个摄像头的后面都插上网线, 将这些连接摄像头的网线的另一端插到电源以太网转换盒上。
2. 再将另外的一根网线插到转换盒上, 然后另一端连到PPT主机。确定将网线的另一端连到PPT主机的“摄像头网络”的网口。

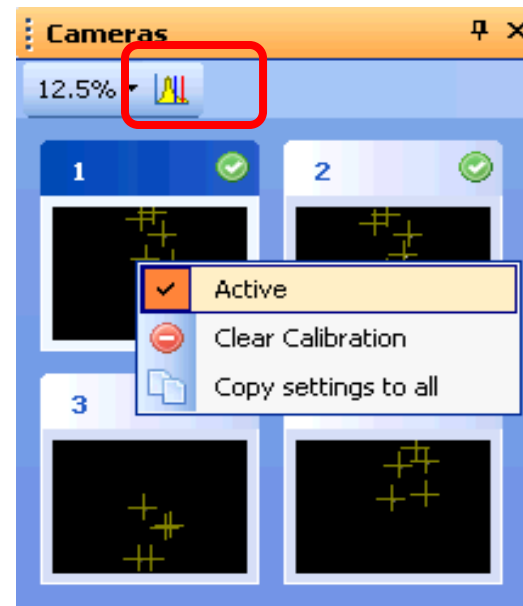


提示: 如果转换盒已连接电源, 并且摄像头已连接到转换盒上, 那么这时候摄像头就已经连接有电源并且启动了。

3. 启动PPT主机。
4. 给每一个追踪摄像头配置IP地址。找到开始->所有程序->WorldViz->PPT Studio ->DHCP Server。点击DHCPserver。这时会有一个文件夹打开, 找到文件夹中的Run-DHCP-Server.bat文件, 双击。

第四步 激活摄像头并调整摄像头参数

1. 打开PPT Studio。找到 Cameras控制面板, 右键点击每个摄像头选择Active。
2. 点击2D view标签, 关闭talk模式。
3. 确定周围没有干扰光源。正常情况下每个摄像头捕捉到的图像应该是全黑的。如果你看到有光源可以用‘Remove Area’的功能来把干扰光源去掉, 或用‘Add Area’添加追踪区域。

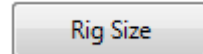


提示: 关于阻止干扰光源, 请参考34页的内容。

4. 在Cameras面板中打开光源直方图。
5. 调整gain这个参数, 将其调到最左端值为0。
6. 调整Low threshold的值直到那条蓝色的竖线正好在黄线的右侧。
7. 调整High threshold的值直到它的值差不多是low threshold的1.5到2倍 (例如, Low=15; High=25)。
8. 对于每一个摄像头都需要做同样的步骤来设置参数。

第五步 标准校准

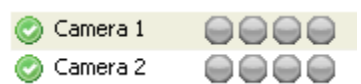
1. 关闭所有PPT标记 (Markers)。
2. 打开校准工具, 把它放在你自己想要定义的虚拟空间中的坐标系的原点。将校准工具的x, z轴朝向你想要定义的x和z轴方向。PPT的北方即是z轴的正方向。
3. 用Cameras面板来查看所有摄像头捕捉到的光源。
4. 在主面板中点击Calibrate标签来进入校准的设置。
5. 点击Rig Size按键选择你所用的校准工具的大小。



6. 点击Calibrate按键来开始校准过程。



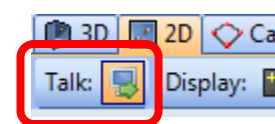
7. 每个摄像头都有一个对应的绿色对号。如果是红色的标记则说明该摄像头出现了问题。请参考完全手册中常见问题, 查找为什么摄像头出现问题而不能执行校准过程或者是校准分数在95%一下。



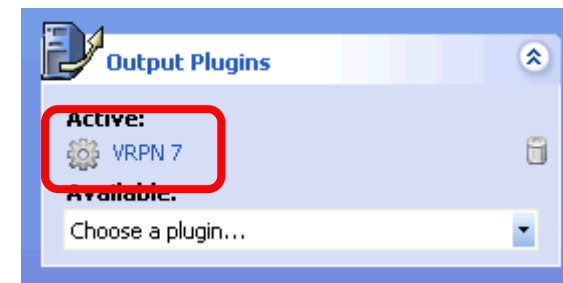
提示: 如果在追踪范围内校准工具所放的位置不是所有摄像头都能看到, 那么请选择Chained 校准方法。关于此校准方法请具体参考40页的内容。

第六步 数据传输

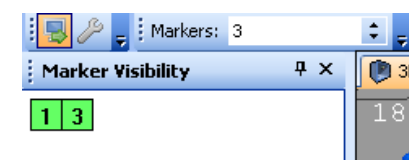
1. 所有的数据传输方法都需要使用“Talk”标签来打开和关闭。当要将数据传送到应用程序的时候Talk一定要打开。当在3Dview的时候Talk功能是自动打开的。若想关闭的话就在2Dview中关闭Talk功能。



2. 在Configuration面板中Output Plugins下, 选择VRPN7。



3. 选择你所用到的光源标记的数量 (PPT Eyes算作2个)。



提示: 关于数据传输的其他方法请参见44页的内容。

第七步

• PPT Wand和PPT Eyes的配置

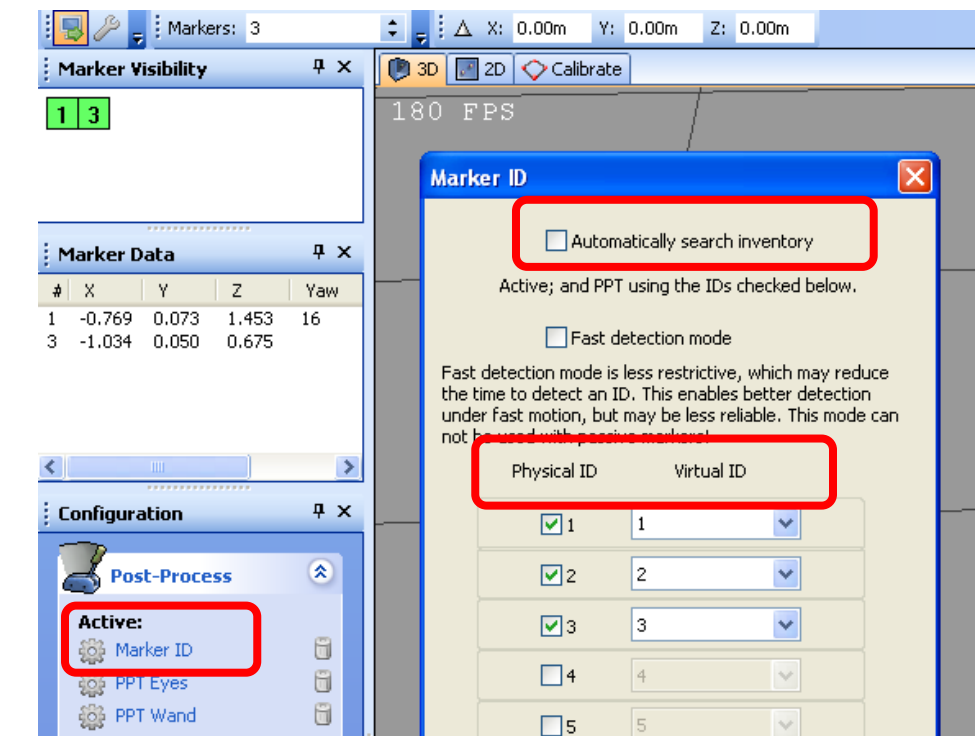
1. 确定Wand的电池已经充满 (当wand和充电器相连时充电器上的LED灯会一直亮)。
2. 将wand下端的开关向下拨, 使用单个LED灯的模式。

提示: 关于双灯模式请参考90页的内容。

3. 将PPT的接收器连到PPT主机上。确保信号接收器暴露在整个追踪区域的范围内。
4. 将Wand放在一个稳定非金属的表面上。
5. 在控制面板中的Post-Process选项中添加“Marker ID”。
6. 点击Marker ID, 在弹出来的视窗里检查并不要勾选“Automatically search inventory”。然后在Physical ID中选择勾选3, 在Virtual ID中选择3。
7. 在Post-Process 选项中添加“PPTWand”。
8. 点击PPTWand, 在弹出来的视窗中点击“Add”键并输入0为接口值用来自动探测Wand设备

提示: 如果你想要输入一个指定的接口值, 请参见95页关于如何查找wand的接口。

10. 打开PPT Eyes设备 (将Eyes后面的开关向上拨)
11. 将PPT Eyes放在追踪区域内确保两个LED灯都可以被摄像头看到。
12. 点击Marker ID插件。在弹出来的窗口中的physical ID中勾选1和2, 在对应的Virtual ID中选择1和2。
13. 在Post-Process选项中添加“PPT Eyes”。



• 将标记Marker的位置数据和Intersense InertialCube的方向数据结合起来的配置

1. 打开标记光源, 将它放置在追踪范围内。
2. 在Configure面板中的Post-Process中添加“MarkerID”。
3. 点击MarkerID。
4. 在弹出来的窗口中勾选“Automatically search inventory”。
5. 在Post-Process选项中添加“PPT Wand”。
6. 点击PPT Wand, 在弹出来的窗口中点击“Add”按键, 然后在接口值中选择0以用来自动探测wand。
7. 将Intersense InertialCube连接到渲染主机上。

第八步 连接和应用Vizard

提示: 参考Vizard文档, 可查找将PPT数据传输到Vizard的相关教程和代码。