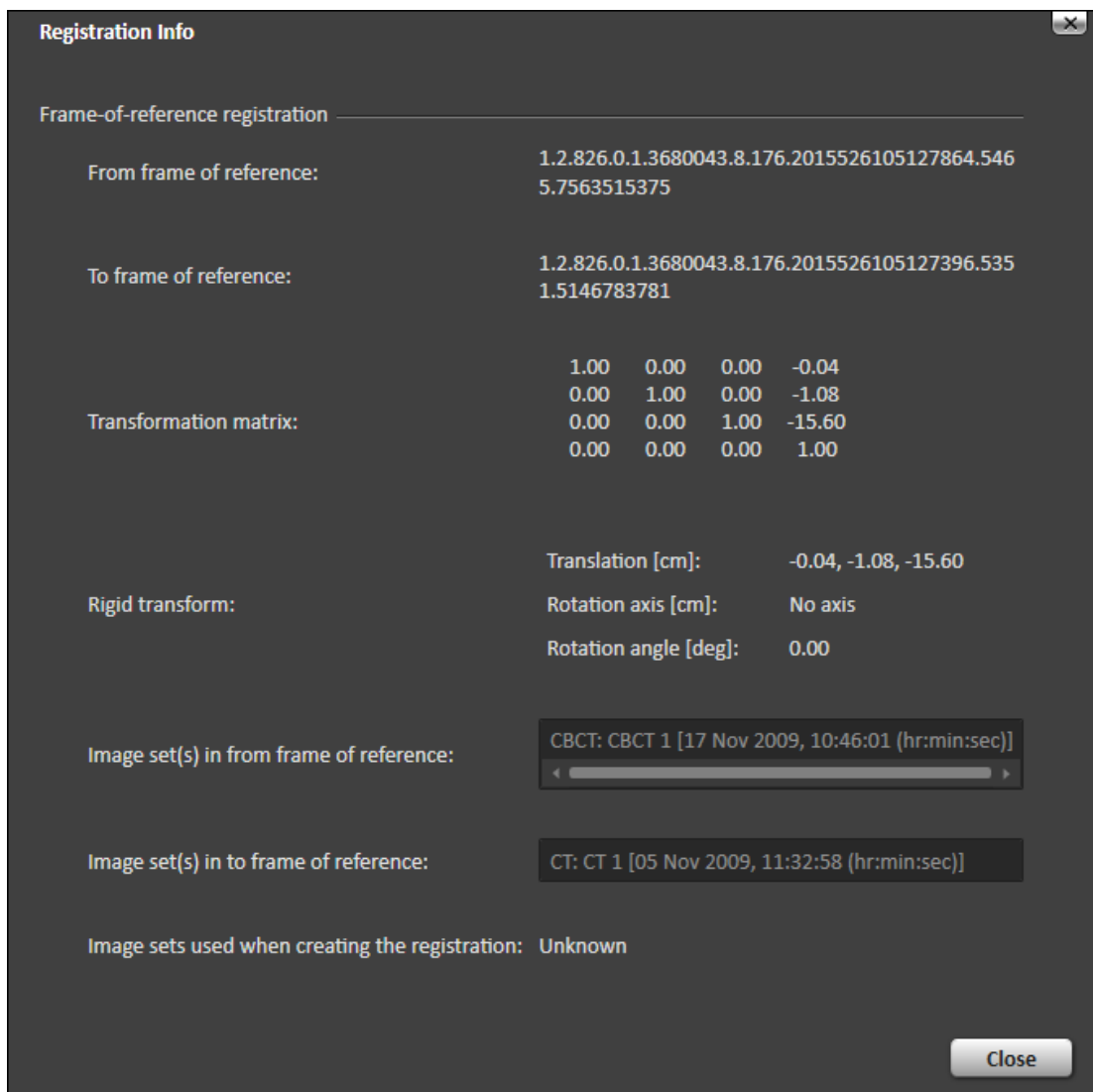
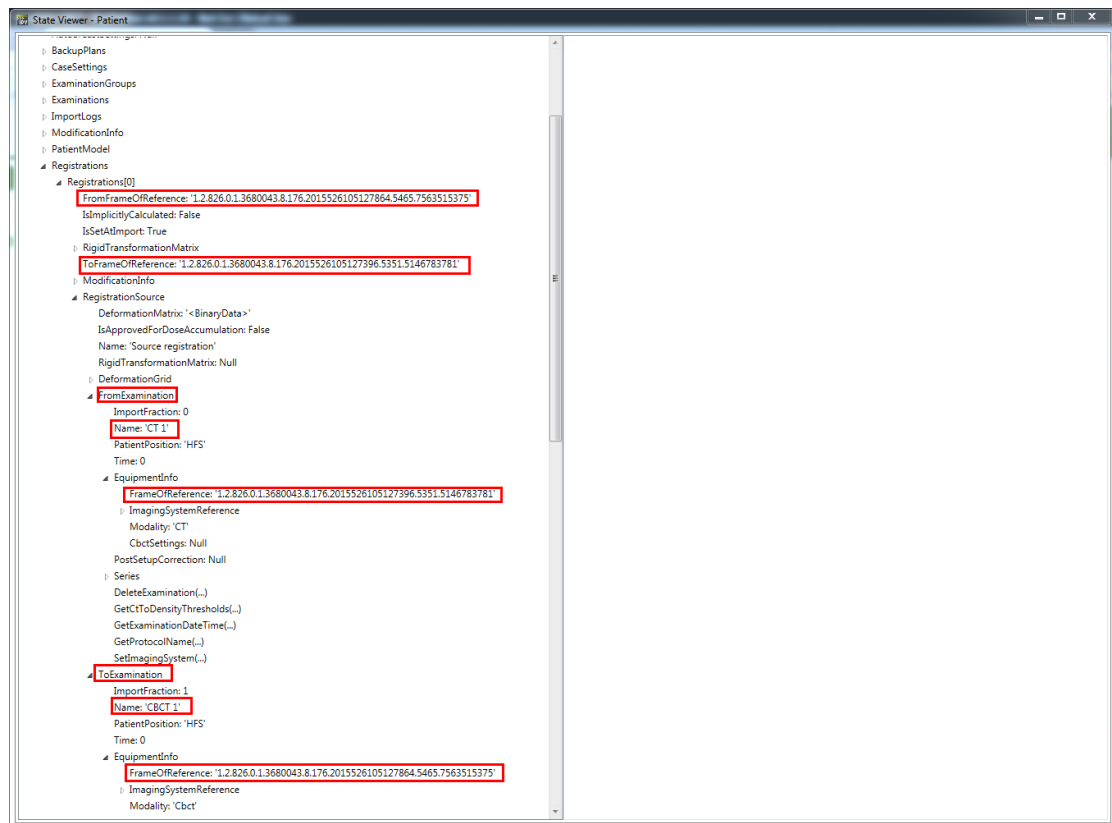


## RayStation 中关于刚性配准的问题

假设病例中存在 CT1 和 CBCT1 等多幅 CT 图像，现在通过 treatment position alignment 建立一个刚性配准，如图所示



在 RayStation 中和 statetree 中可以得出：CT1 等价于 FromExamination，等价于 Reference image set，同时等价于 ToFrameOfReference；CBCT1 等价于 ToExamination，等价于 Target image set，同时等价于 FromFrameOfReference



接下来在 console 中测试，用 FrameOfReference 来访问配准矩阵

```
x=patient.Examinations['CT 1'].EquipmentInfo.FrameOfReference
y=patient.Examinations['CBCT 1'].EquipmentInfo.FrameOfReference
patient.GetTransform(FromFrameOfReference=y, ToFrameOfReference=x)
```

```
Array[float] ((1.0, 0.0, 0.0, -0.037591994400000002, 0.0, 1.0, 0.0, 15.599158107,
0.0, 0.0, 1.0, -1.079911845, 0.0, 0.0, 0.0, 1.0))
```

这一个刚性配准矩阵是 From CBCT1 To CT1 的

另外采用 Examination 来访问配准矩阵

```
Patient.GetTransformForExaminations(FromExamination='CBCT 1',ToExamination='CT 1')
```

```
Array[float] ((1.0, 0.0, 0.0, -0.037591994400000002, 0.0, 1.0, 0.0, 15.599158107,
0.0, 0.0, 1.0, -1.079911845, 0.0, 0.0, 0.0, 1.0))
```

这一个刚性配准矩阵是 From CBCT1 To CT1 的

可以看出这两个矩阵是一样的，但实际上 CBCT1 等价于 ToExamination 而不是 FromExamination，这里产生了矛盾