本周工作

阅读SMPL论文，静态建模代码

已知身份系数**β**和动作系数**θ**的情况下，建模的步骤

1. **v\_shaped**= **v\_template**+ **shapedirs**\***β**

**v\_template**表示平均模型(N\*3)

**shapedirs**表示身份基(N\*3\*10)

**β**表示每个身份基的权值(10\*1)

1. J=**J\_regressor**\***v\_shaped**

**J\_regressor（24\*N）**表示模型中每个点对构成某个关节点的权值

计算得到24个关节点坐标

1. **v\_posed**=**v\_shaped**+**posedirs**\***lrotmin**

**posedirs**表示动作基**（N\*3\*207）**

**θ**是24个旋转向量**（24\*3=72）**

**lrotmin** 使用**θ**的后23个旋转向量构造成旋转矩阵减去单位阵，再表示成列向量（23\*9=207）

1. **T**=**weights**\***Rs**

**Rs**根据24个关节点和24个旋转向量构造24个4\*4旋转矩阵，需要考虑父节点的旋转传播。

**weights**是每个4\*4旋转矩阵的权值

1. **V= T\*( v\_posed的齐次形式)**
2. Result= **V的非齐次形式+平移**

N=6890 K=24

参数优化部分的代码还没完全弄明白，正在进行中