

## 虚拟动力模型骨骼绑定规范

1. 要求模型文件是 FBX 格式文件。
2. 模型绑定最好是 T 型站立，**骨架如图 1 所示**，模型 Body 部分 (不包含手指) 23 段骨骼，骨骼节点名称，**如图 1 中英文所示**。若存在图中骨骼，则使用图中骨骼名称；若不存在某些骨骼，则不要使用这些骨骼在图中的名称。**头部末端节点 head end 名称不需要相同。**

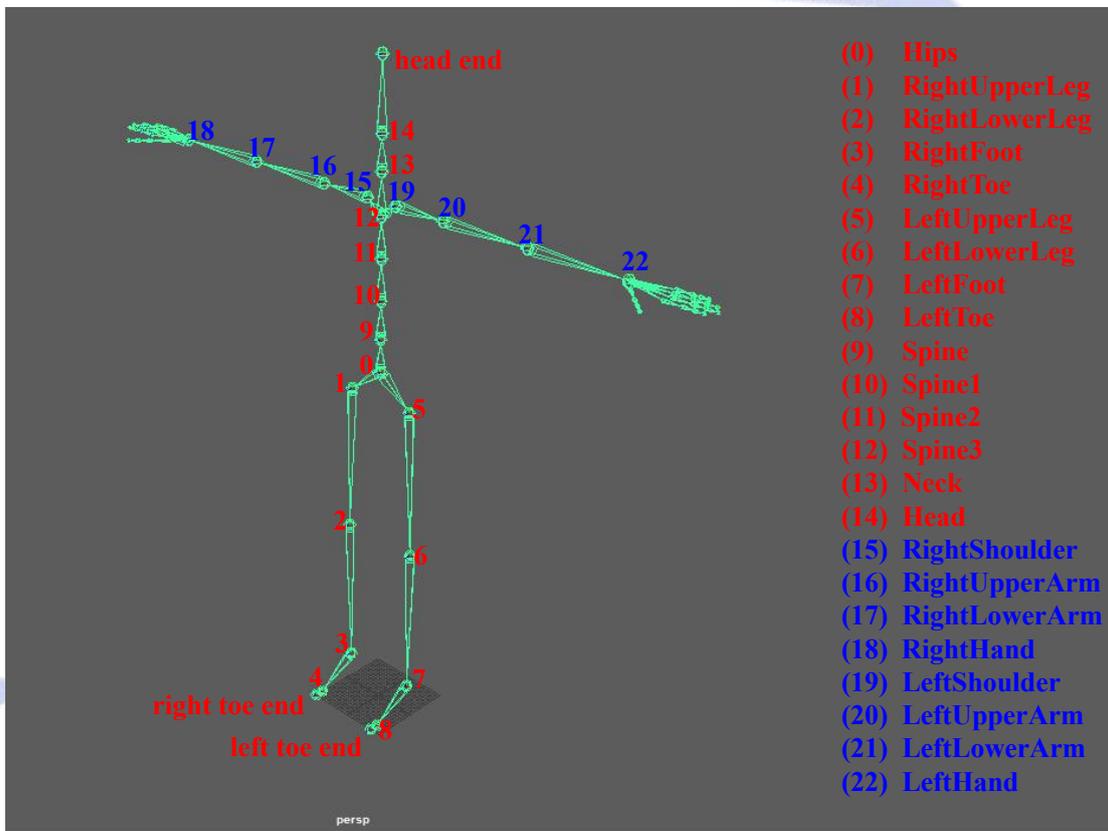


图 1 全身骨骼节点名称

3. 另外，从顶视图看，**如图 2 所示**，骨骼节点右肩(15)、右大臂(16)、右小臂(17)、右手(18)、左肩(19)、左大臂(20)、左小臂(21)、左手(22)呈一条直线。

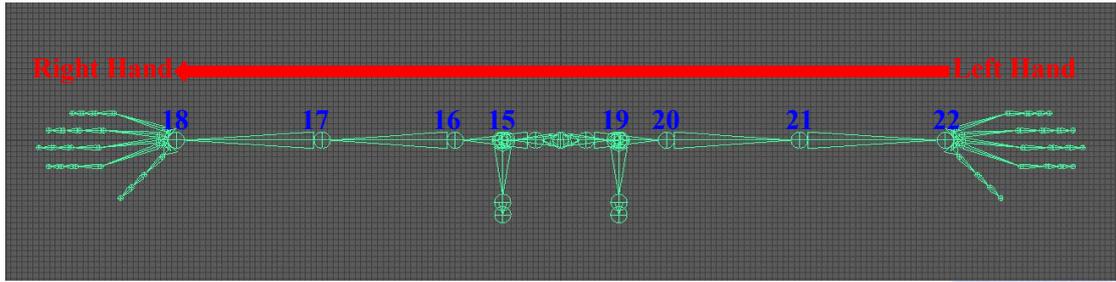


图 2 骨架顶视图

4. 从侧视图看骨骼是一条直线，如图 3 所示。

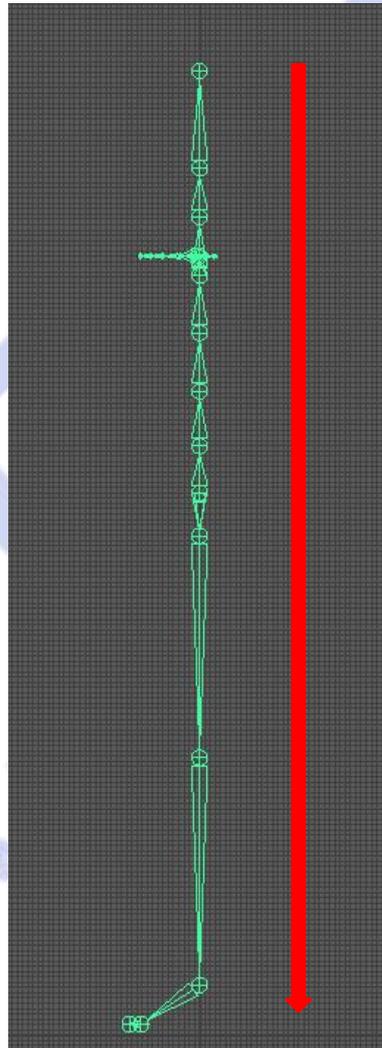
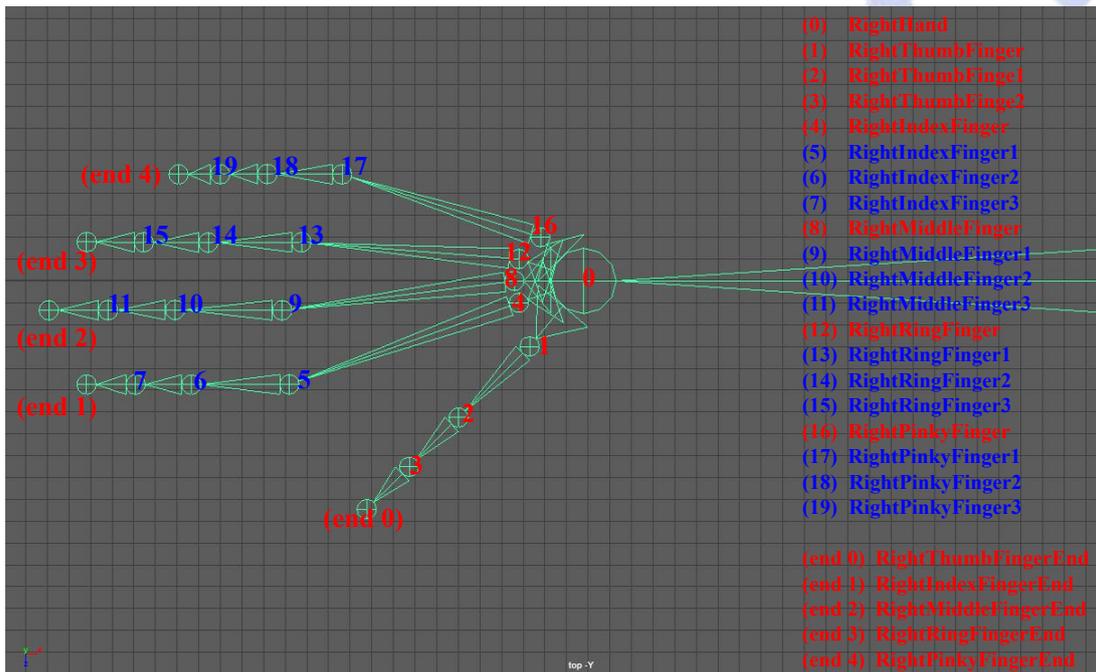


图 3 骨架侧视图

5. 模型 Hand 部分，如图 4 所示，单手 Hand 包含 (手腕和手指) 20 段骨骼，骨骼节点名称如图中英文所示；若存在图中骨骼，则使用图

**中骨骼名称; 若不存在某些骨骼, 则不要使用这些骨骼在图中的名称。**

**手指末端 end 节点名称不需要相同。**手掌平行于地面, 食指、中指、无名指、小拇指四指相互平行 (图 4 中蓝色节点), 大拇指与食指夹角为 45 度, 注意左右手对称, 参照 FBX 骨架; 骨架 FBX 文件见附件“vdTpose\_default.fbx”。



**图 4 手部骨骼节点名称**

6. 若需要在 3dsMAX 或 Maya 中给模型快速绑定 FBX 动作文件, 就需要模型骨架与上述 FBX 骨架相同, 即需要满足以下要求:

(a) 模型骨架各骨骼名称与 FBX 动作文件骨架各骨骼名称 (如图 1、4 所示) 一致, 全身 23 块骨骼与双手手指 38 块骨骼名称必须要相同 (不包含头部末端及手指末端的 end 节点), 且模型骨架中可以不存在某些骨骼, 但存在的对应骨骼名称必须相同。

(b) 模型骨架各节点本地坐标与 FBX 动作文件骨架各节点本地坐

标必须一致，FBX 动作文件骨架各节点的本地初始坐标与所使用模型骨架各节点的本地初始坐标是相同的，如图 5 所示。



图 5 各节点本地坐标一致

(c) 模型骨架各节点旋转及关节方向都必须是 0 度（即旋转、首选角度、关节方向都为“0”），如图 6 所示。



图 6 旋转及关节方向清零