1. 描线
2. 光照色阶化
3. 其他风格化处理

BaseTex RGB 亮部基础色 A 区分皮肤区域和非皮肤区域

SSSTex RGB暗部基础色 A 做某种Mask

IBLTex R 高光强度 G 光照偏移 B高光范围(光滑度) A 内描线

DetailTex 使用第二条UV做描线的点缀

顶点色 R AO A 控制描边

着色处理：

色阶化处理

通过阈值插值计算参数

插值亮部暗部颜色

漫反射

光照偏移对光照参数进行控制

通过AO进行细节控制

卡通高光

半兰伯特+NdotV进行AO控制+光照偏移

再根据高光范围值进行控制

高光色=亮部色加一些偏色

叠加高光色和高光强度

内描边

内描线绘制贴图尽量横平竖直这样可以避免锯齿

内描线颜色等于明部颜色和白色根据内描线值进行插值

细节描边色等于明部颜色和白色根据细节图进行插值

最终色\*内描线颜色\*细节描边色

ToonMapping

外轮廓描线

观察空间法线外扩

根据给定贴图降低对比给描边赋值颜色

通过顶点色控制描边方向全值

通过顶点色控制描边方向z值

边缘光补光

通过ndotl计算半兰伯特+光照控制,l是观察空间定义的光方向

进行色阶化处理

计算边缘光颜色

根据皮肤和非皮肤Mask\*边缘光颜色\*边缘光系数\*漫反射光照系数\*边缘光强度\*边缘光控制系数

妆容贴花

实时阴影(解决方案不是很好 有的地方瑕疵很大)

实时阴影和AO混合

面部细节(解决方案不是很好)

通过调整面部法线 使用球形法线