**变换函数**

DirectXMath 提供的变换函数

XMMATRIX XMMatrixScaling( //缩放

FLOAT ScaleX,

FLOAT ScaleY,

FLOAT ScaleZ);

XMMATRIX XMMatrixScalingFromVector( //缩放

FXMVECTOR Scale);

XMMATRIX XMMatrixRotationX( //绕 x 轴顺时针旋转

FLOAT Angle);

XMMATRIX XMMatrixRotationY( //绕 y 轴顺时针旋转

FLOAT Angle);

XMMATRIX XMMatrixRotationZ( //绕 z 轴顺时针旋转

FLOAT Angle);

XMMATRIX XMMatrixRotationAxis( //绕给定轴顺时针旋转

FXMVECTOR Axis,

FLOAT Angle);

XMMATRIX XMMatrixTranslation( //位置变换

FLOAT OffsetX,

FLOAT OffsetY,

FLOAT OffsetZ);

XMMATRIX XMMatrixTranslationFromVector( //位置变换

FXMVECTOR Offset);

XMVECTOR XMVector3Transform( //返回向量-矩阵乘积 VM

FXMVECTOR V,

CXMMATRIX M);

XMVECTOR XMVector3TransformCoord( //使用矩阵 M 变换位置 即 V 的 w 分量为 1

FXMVECTOR V,

CXMMATRIX M);

XMVECTOR XMVector3TransformNormal( //使用矩阵 M 变换方向 即 V 的 w 分量为 0

FXMVECTOR V,

CXMMATRIX M);