# SheepMathHelper使用规范

## API介绍：

SheepMathHelper.getVec3d(IEntity)

获取实体的视线方向向量

SheepMathHelper.getVec3d(pitch, yaw)

获取指定pitch(上下), yaw(左右)对应的方向向量

SheepMathHelper.getYaw(IEntity from, IEntity to)

获取from实体看向to实体的yaw值

SheepMathHelper.getPitch(IEntity from, IEntity to)

获取from实体看向to实体的pitch值

SheepMathHelper.isInRange(IEntity from, IEntity to, double length, double width)

返回 to实体是否在from实体眼前的矩形内，矩形长length，宽width

SheepMathHelper.isInFan(IEntity from, IEntity to, float rotation)

返回 to实体是否在from实体眼前的扇形内，扇形角度rotation

注：该函数返回值特殊，当to实体在扇形内时，返回相对from的角度(>=0)，且这个角度为以from实体为中心，俯视平面的逆时针角度，即在左侧时值为相对角度的绝对值，在右侧时为360-相对角度的绝对值

当to实体不在扇形内时，返回-1

SheepMathHelper.isInRadius(IEntity from, IEntity to, double radius)

返回 to实体是否在from实体为中心半径为radius的球体内（即距离是否接近）

SheepMathHelper.sin(float rad)

包装了MC的MathHelper，快速的sin函数（底层是降精度映射）

SheepMathHelper.cos(float rad)

包装了MC的MathHelper，快速的cos函数（底层是降精度映射）