

# SLAM14讲一01前言

## SLAM定义

SLAM是**S**imultaneous **L**ocalization and **M**apping的缩写，中文意思“同时定位与地图构建”。它是指搭载特定传感器的主体，在没有环境先验信息的情况下，于运动过程中建立环境的模型，同时估计自己的运动。如果这里的传感器主要为相机，那就称为“视觉SLAM”。

## 视觉SLAM目的

实时地、在没有先验知识的情况下进行SLAM。我们需要根据一张连续运动的图像（即视频），从中推断相机的运动，以及周围环境的情况。

*计算机所呈现的周围环境主要是由数字排列而成的矩阵，通过人工智能和机器学习，计算机能逐渐辨别出物体、人脸、声音和文字。*