

04 - VTD通用定义

单位

所有物理参数，除非另有说明，将以SI单位存储和传输。

坐标系

所有的坐标系都是右手坐标系。

惯性坐标

惯性坐标系的位置，如下所示：

x-轴：东

y-轴：北

z-轴：海拔

从上往下看（例如：在ROD或ScenarioEditor中），可以注意到以下方向：

x-轴：向右

y-轴：向上

z-轴：面向观察者

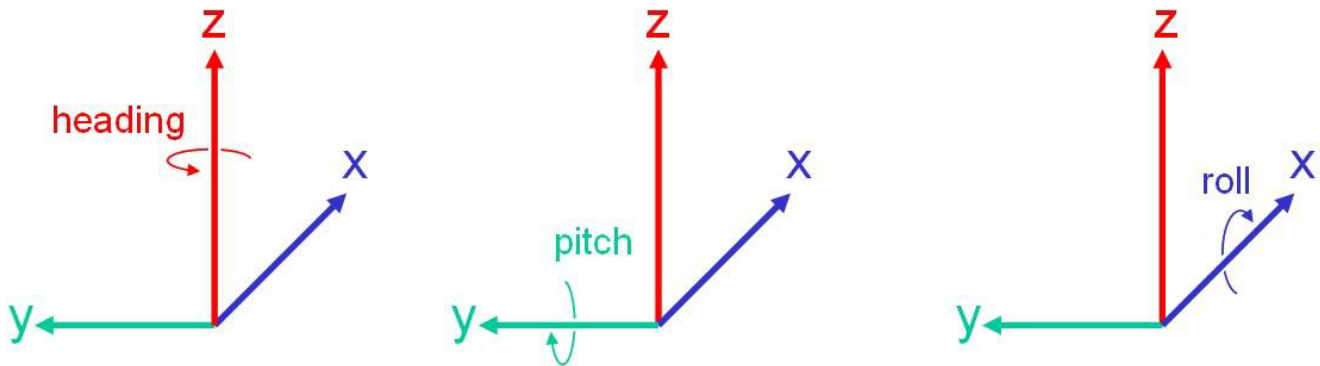


图-1：惯性坐标系

惯性坐标系通常用于：

- 在空间中，主车/物体的位置
- 在空间中，摄像机的位置
- 在空间中，触发器的位置
- 在空间中，符号的位置

整个仿真基于惯性坐标系。所有其他坐标系都是从这个坐标系衍生出来的。

车辆坐标

车辆坐标系的定位，如下所示：

x-轴：向前

y-轴：向左

z-轴：向上

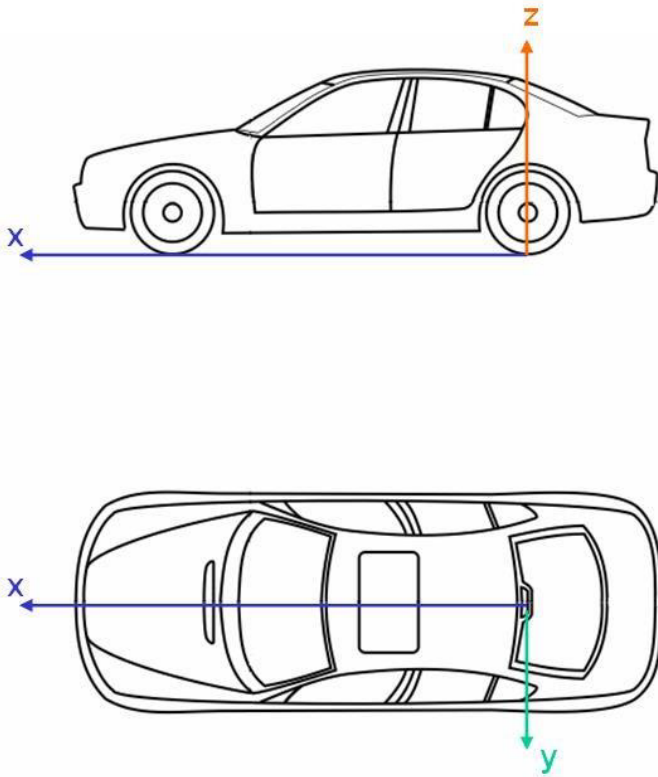


图-2: 车辆坐标系

在空载条件下（例如：所有车轮的弹簧挠度为零），车辆坐标系的原点在街道路面和后轴中心上。这个坐标系与底盘相关联，因此在车辆坐标中定位的元素也将进行相应的俯仰和翻滚运动。

车辆坐标系通常用于：

- 表示传感器和被探测物体的位置
- 摄像机的位置
- 符号的位置

屏幕坐标

屏幕坐标系是一个二维坐标系：

x-轴：向右

y-轴：向上



图-3: 屏幕坐标系

“屏幕”是由应用程序管理的桌面（工作区窗口）的矩形区域。屏幕的原点在左下角。屏幕坐标是正规化的，也就是说，取值范围在0.0到1.0之间。

屏幕坐标系通常用于：

- 表示符号的位置

其他坐标系

其他坐标系可能在其他文档中定义，这些文档可能受到保密限制，本文不包括这些文档。