

本文档描述了百度阿波罗计划中自定位模块样例数据格式

1. 数据简介

本数据集提供了 1063 帧自定位测试数据，分为 testdata1 和 testdata2 两组，分别包含 586 帧和 477 帧连续帧数据。每帧测试数据包含一张彩色图像和对应的低精度 GNSS 数据和高精度 INS 数据，其中高精度 INS 数据只作为自定位真实值。采集区域为某高速公路，其中图像为 RGB 三通道彩色图像，分辨率为 1920×1208，采集频率为 30Hz，GNSS 数据频率为 8Hz，INS 数据频率为 20Hz。

2. 数据特点

该组测试数据主要测试自定位算法在正常高速道路不拥堵场景下的自定位能力。自车以 100km/s 左右速度正常行驶，覆盖巡航、变道，旁车超车等情形。

3. 采集设备

本测试数据包含图像、低精度 GNSS 数据、高精度 INS 数据，分别由 SEKONIX SF3323 相机、U-blox UBX-M8030、NovAtel SPAN-CPT 采集得到。采集图像的相机安装到车身前挡风玻璃正中位置，U-blox UBX-M8030 的天线在车身外能正常接收数据即可，NovAtel SPAN-CPT 天线安装到后备箱表面车身正中央位置。设备具体型号如下：

相机型号	SEKONIX SF3323
分辨率	1920×1208 @ 30fps
FOV	H60° ,V36.6°
焦距	5.8mm
像素大小	3um × 3um
颜色输出	RCCB
硬件接口	FAKRA 接口
GNSS 传感器型号	U-blox UBX-M8030
硬件接口	RS232 接口
INS 传感器型号	NovAtel SPAN-CPT
硬件接口	RS232 接口

4. 格式说明

测试数据目录结构如下

```

data/                                     // 包含高精地图、图像分割算法模型、自定位测试数据
├── hadmap
│   └── hadmap.xml                       // 高精地图数据
├── model                                // caffe 模型
│   ├── model_binary.caffemodel
│   └── net.prototxt
├── testdata1                            // 第一组测试数据
│   ├── image                            // 第一组测试数据中的图像文件
│   │   ├── 20170628_000037500.jpg
│   │   ├── :
│   │   └── 20170628_000037976.jpg
│   └── test_list.txt                    // 图像列表，GNSS 和 INS 定位信息
├── testdata2                            // 第二组测试数据
│   ├── image                            // 第二组测试数据的图像文件
│   │   ├── 20170628_000038550.jpg
│   │   ├── :
│   │   └── 20170628_000039135.jpg
│   └── test_list.txt                    // 图像列表，GNSS 和 INS 定位信息

```

其中 test_list.txt 文件中的每一行数据格式为：

“图像文件名 GNSS 经度 GNSS 纬度 INS 经度 INS 纬度”