零部件信息表PART\_LIST存储超过2000种零部件相关的信息，部分数据所下图所示：



图1 部分数据集展示

PART\_NO表示零部件号，使用字符表示，比如09855XQ9K99。

KPDS表示零部件的中文名称，使用字符表示，比如垫片。

CAR\_CLASS表示最新使用该件的车辆级别，使用字符表示，比如A0-SEDAN，零件可能适用于多个车型，本列仅体现最新车型信息。

PIDT表示该零部件在数据集中的创建时间，使用日期表示，比如15MAR2008，表示2008年3月15日开始将零部件添加到数据库中，并开始有销售数据，一般会在车辆上市前3个月左右创建。

REPAIR\_TYPE表示维修分类维修零件的使用场景描述，使用字符表示，保养主要指滤清器的保养用零件，通竟即轮胎、机油等市面上也有卖的通用竞争零件。

TYPE\_CODE表示零件维修分类，使用字符表示，比如机能件，它是维修分类的细分。

CONSTRUCT\_NAME表示结构属性，使用字符表示，描述零件在车辆上的安装位置。

零部件销售表存储以上零部件历年销售数据，从2015年1月1日到2021年12月1日，按月存储，如果为空则表示该日期之前该零件还未入库，部分数据所下图所示：



PART\_NO表示零部件号，MOUTH表示数据月份，使用字符表示，日期范围是2015年1月-2021年12月。

DM01表示月订单量，使用整型表示，比如18，表示 当月全部特约店向主机厂的订量汇总。

REPAIR\_CNT 表示来厂台次，使用整型表示，比如1，表示使用该零件的车辆在该月份的来厂台次（一单记为一次）。

REPAIR\_AMOUNT表示月零件出库量，使用整型表示，比如4，表示当月全国特约店的出库量汇总。

RUN\_DIST表示平均行驶里程(万公里），使用小数表示，比如5.7，表示当月使用该零件的来厂车辆的平均里程表里程数值。

本次比赛的算法赛道和应用赛道共享赛题，但是各自单独提交符合该赛道要求的结果。

算法赛道重要是模型开发以及分析，需要对每一款零件提交预测结果，分别是未来1个月和未来3个月的预测结果，零件使用字符串名字表示，结果采用txt文件按行存储的方式。

例如：

108675779:1 10

01146WNEE9:2 20

表示预测零件108675779在2022年1月的需求量为1，在2022年1月到3月的需求量为10。预测零件01146WNEE9在2022年1月的需求量为2，在2022年1月到3月的需求量为20。

预测结果精度使用平均相对误差指标MAPE表示，计算方法为：

MAPE=ABS(该月销量的预测值-该月实绩值)/该月实绩值\*100%

未来1个月和3个月分别计算出该指标，并且按照1-指标误差值得到分数，两个分数分别按照30%和70%来进行加权得分。

同时，为了更好地丰富参赛结果，读者可以选择多种方式对模型、数据、以及结果进行分析。