

《数据库概论》第五次课后作业

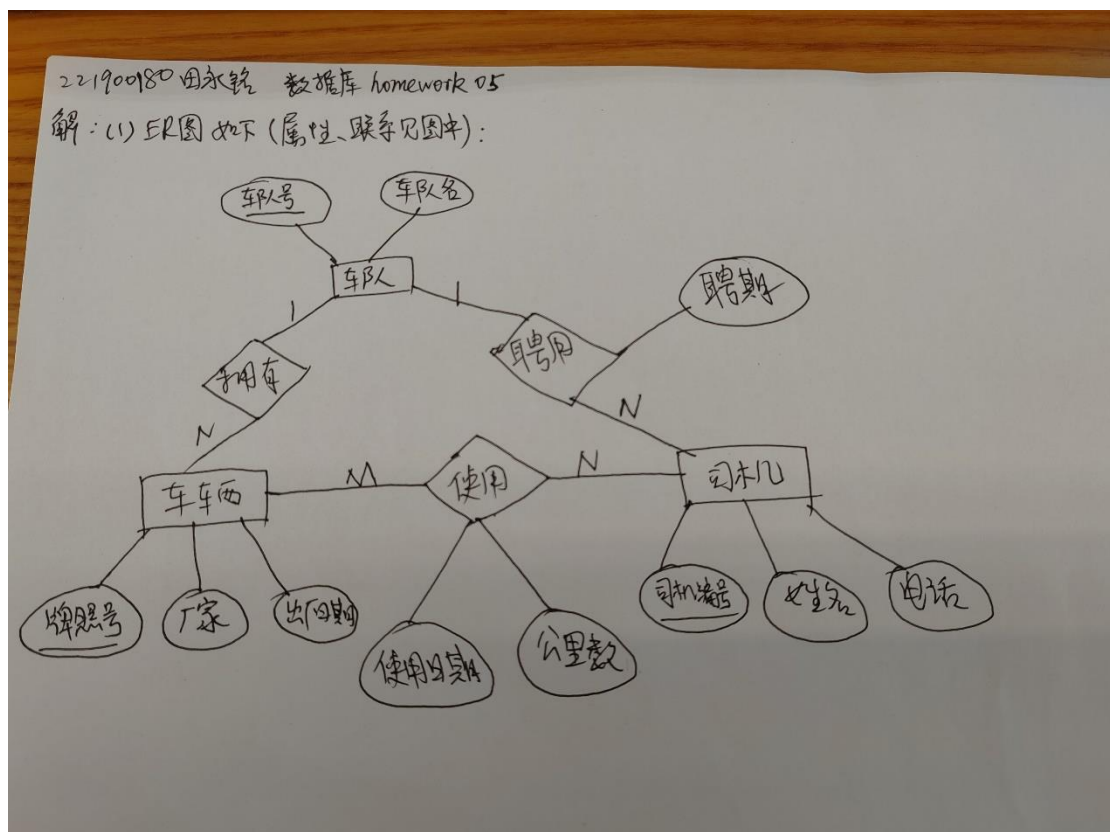
221900180 田永铭 题目：设某汽车运输公司数据库中有三个实体集。

一是“车队”实体集，属性有车队号、车队名等；二是“车辆”实体集，属性有牌照号、厂家、出厂日期等；三是“司机”实体集，属性有司机编号、姓名、电话等。

设车队与司机之间存在“聘用”联系，每个车队可聘用若干司机，但每个司机只能应聘于一个车队，车队聘用司机有个聘期；车队与车辆之间存在“拥有”联系，每个车队可拥有若干车辆，但每辆车只能属于一个车队；司机与车辆之间存在着“使用”联系，司机使用车辆有使用日期和公里数两个属性，每个司机可使用多辆汽车，每辆汽车可被多个司机使用。

- (1) 试画出 E-R 图，并在图上注明属性、联系类型。
- (2) 请将上述 E-R 模型转换为关系模式。
- (3) 指出转换结果中每个关系模式的候选码。

解：



(2) ① 车队 (车队号, 车队名)

② ∵ 车队与车辆为 1:N, 且每个车辆都有车队, 所以可把“拥有”纳入车辆实体关系:

~ 车辆 (牌照号, 厂家, 出厂日期, 车队号)

③ 司机 (司机编号, 姓名, 电话, 车队号, 聘期月) (与②同理)

④ 使用 (牌照号, 司机编号, 使用日期, 公里数)

(3) ① 车队关系中: 车队号

② 车辆关系中: 牌照号

③ 司机关系中: 司机编号

④ 使用关系中: (牌照号, 司机编号, 使用日期)