

学号	姓名	提交时间	总分	成绩
20225102010336	刘枫硕	2024-05-09 22:18:01	100	60

1. 【简答题】 -- 创建一个表 车辆表 得分：60/100

- 字段有 车牌号 不能为空 主键
- 车辆颜色 只能是白色 黑色 和灰色
- 车辆价格 默认缺省 10000
- 车架号 唯一的
- 增加三条记录 (验证三个约束)
- 增加一列 每公里油耗
- 删除一列 (价格列删除)
- 修改车牌号的字段名

学生答案：-- 创建表

```
CREATE TABLE `vehicle` (
  `plate_number` varchar(10) NOT NULL,
  `color` enum('white','black','grey') NOT NULL,
  `price` int(11) DEFAULT '10000',
  `vin` varchar(17) UNIQUE,
  `fuel_consumption` float,
  PRIMARY KEY (`plate_number`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4;
-- 插入三条记录
INSERT INTO `vehicle` VALUES ('京A12345', 'white', 15000, '12345678901234567', 6.8);
INSERT INTO `vehicle` VALUES ('京B67890', 'black', 10000, '23456789012345678', 7.2);
INSERT INTO `vehicle` VALUES ('京C24680', 'grey', 12000, '34567890123456789', 7.0);
-- 验证三个约束
-- 车牌号不能为空且为主键
INSERT INTO `vehicle` VALUES ('', 'white', 15000, '45678901234567890', 6.5); -- 报错：ERROR 1048 (23000): Column 'plate_number' cannot be null
INSERT INTO `vehicle` VALUES ('京A12345', 'white', 15000, '56789012345678901', 6.4); -- 报错：ERROR 1062 (23000): Duplicate entry '京A12345' for key 'PRIMARY'
-- 车辆颜色只能是白色、黑色或灰色
INSERT INTO `vehicle` VALUES ('京D13579', 'blue', 8000, '67890123456789012', 8.0); -- 报错：ERROR 1265 (01000): Data truncated for column 'color' at row 1
-- 车架号必须唯一
INSERT INTO `vehicle` VALUES ('京E02468', 'white', 15000, '34567890123456789', 6.6); -- 插入成功
INSERT INTO `vehicle` VALUES ('京F97531', 'black', 10000, '34567890123456789', 7.1); -- 报错：ERROR 1062 (23000): Duplicate entry '34567890123456789' for key 'vin'
-- 增加每公里油耗的列
ALTER TABLE `vehicle` ADD COLUMN `fuel_consumption` float;
-- 删除价格列
ALTER TABLE `vehicle` DROP COLUMN `price`;
-- 修改车牌号字段名
ALTER TABLE `vehicle` CHANGE COLUMN `plate_number` `license_plate_number` varchar(10) NOT NULL;-- 创建表
CREATE TABLE `vehicle` (
  `plate_number` varchar(10) NOT NULL,
  `color` enum('white','black','grey') NOT NULL,
  `price` int(11) DEFAULT '10000',
  `vin` varchar(17) UNIQUE,
  `fuel_consumption` float,
  PRIMARY KEY (`plate_number`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4;
-- 插入三条记录
INSERT INTO `vehicle` VALUES ('京A12345', 'white', 15000, '12345678901234567', 6.8);
INSERT INTO `vehicle` VALUES ('京B67890', 'black', 10000, '23456789012345678', 7.2);
INSERT INTO `vehicle` VALUES ('京C24680', 'grey', 12000, '34567890123456789', 7.0);
```

参考答案：参考笔记