

第1题

首先每个实体必须对应一个关系表，然后如果 2 个联系都是多对一或者一对一的话，可以合并到实体。
所以最少 3 个关系表，最多 5 个关系表。

第2题

商品 (商品编号 (主键), 名称, 类别, 单位, 单价)

供应商 (供应商编号 (主键), 名称, 账号, 地址)

仓库 (仓库编号 (主键), 地址, 负责人)

门店 (门店编号 (主键), 名称, 地址)

采购员 (采购员编号 (主键), 姓名, 业绩)

管理员 (管理员编号 (主键), 姓名, 业绩, 仓库编号 (外键 仓库))

营业员 (营业员编号 (主键), 姓名, 业绩, 门店编号 (外键 门店))

采购 (采购单号 (主键), 数量, 日期, 采购员编号 (外键 采购员), 供应商编号 (外键 供应商), 商品编号 (外键 商品))

进货 (进货单号 (主键), 数量, 日期, 供应商编号 (外键 供应商), 商品编号 (外键 商品), 仓库编号 (外键 仓库))

配送 (配送单号 (主键), 数量, 日期, 商品编号 (外键 商品), 仓库编号 (外键 仓库), 门店编号 (外键 门店))

销售 (销售单号 (主键), 数量, 日期, 商品编号 (外键 商品), 门店编号 (外键 门店), 营业员编号 (外键 营业员))

存储 (库存量, 日期 (主键之一), 安全库存量, 商品编号 (主键之一, 外键 商品), 仓库编号 (主键之一, 外键 仓库))

第3题

SQL Server

使用 SSMS 进行相关的操作：创建数据库，创建表，注意字段的数据类型，可以右键设置主键和关系（外键），最后生成数据库关系图。


```
    名称 varchar(50),
    账号 char(30),
    地址 varchar(100)
);

create table 仓库 (
    仓库编号 char(30) primary key,
    地址 varchar(100),
    负责人 varchar(30)
);

create table 门店 (
    门店编号 char(30) primary key,
    名称 varchar(50),
    地址 varchar(100)
);

create table 采购员 (
    采购员编号 char(30) primary key,
    姓名 varchar(50),
    业绩 dec(10, 2)
);

create table 管理员 (
    管理员编号 char(30) primary key,
    姓名 varchar(50),
    业绩 dec(10, 2),
    管理仓库编号 char(30),
    foreign key (管理仓库编号)
        references 仓库 (仓库编号)
        on update cascade
);

create table 营业员 (
    营业员编号 char(30) primary key,
    姓名 varchar(50),
    业绩 dec(10, 2),
    所属门店编号 char(30),
    foreign key (所属门店编号)
        references 门店 (门店编号)
        on update cascade
);

create table 采购记录 (
    采购单号 char(30) primary key,
    数量 int,
    日期 date,
    采购员编号 char(30),
    供应商编号 char(30),
```

```
商品编号 char(30),
foreign key (采购员编号)
    references 采购员 (采购员编号)
    on update cascade,
foreign key (供应商编号)
    references 供应商 (供应商编号)
    on update cascade,
foreign key (商品编号)
    references 商品 (商品编号)
    on update cascade
);
```

```
create table 进货记录 (
    进货单号 char(30) primary key,
    数量 int,
    日期 date,
    仓库编号 char(30),
    供应商编号 char(30),
    商品编号 char(30),
    foreign key (仓库编号)
        references 仓库 (仓库编号)
        on update cascade,
    foreign key (供应商编号)
        references 供应商 (供应商编号)
        on update cascade,
    foreign key (商品编号)
        references 商品 (商品编号)
        on update cascade
);
```

```
create table 配送记录 (
    配送单号 char(30) primary key,
    数量 int,
    日期 date,
    仓库编号 char(30),
    门店编号 char(30),
    商品编号 char(30),
    foreign key (仓库编号)
        references 仓库 (仓库编号)
        on update cascade,
    foreign key (门店编号)
        references 门店 (门店编号)
        on update cascade,
    foreign key (商品编号)
        references 商品 (商品编号)
        on update cascade
);
```

```
create table 销售记录 (
```

```
销售单号 char(30) primary key,  
数量 int,  
日期 date,  
门店编号 char(30),  
营业员编号 char(30),  
商品编号 char(30),  
foreign key (门店编号)  
    references 门店 (门店编号)  
    on update cascade,  
foreign key (营业员编号)  
    references 营业员 (营业员编号)  
    on update cascade,  
foreign key (商品编号)  
    references 商品 (商品编号)  
    on update cascade  
);  
  
create table 存储记录 (  
    库存量 int,  
    安全库存量 int,  
    日期 date,  
    仓库编号 char(30),  
    商品编号 char(30),  
    primary key (日期, 仓库编号, 商品编号),  
    foreign key (仓库编号)  
        references 仓库 (仓库编号)  
        on update cascade,  
    foreign key (商品编号)  
        references 商品 (商品编号)  
        on update cascade  
);
```

