CREATE TABLE 图书

(

图书编号 VARCHAR(20) PRIMARY KEY,

校区 VARCHAR(3) CHECK (校区 IN ('南校区','北校区')),

书名 VARCHAR(50) NOT NULL,

作者 VARCHAR(20) NOT NULL,

价格 NUMERIC(8,2) NOT NULL,

页码 INT NOT NULL,

库存总量 INT NOT NULL,

现存量 INT NOT NULL,

入库时间 DATETIME ,

借出次数 INT NOT NULL,

);

CREATE TABLE 图书类型

(

图书类型编号 CHAR(1) PRIMARY KEY,

图书类型名 VARCHAR(50) NOT NULL

);

CREATE TABLE 电子书

(

书名 VARCHAR(50) NOT NULL,

作者 VARCHAR(20) NOT NULL,

)

CREATE TABLE 读者类型

(

读者类型编号 CHAR(10) PRIMARY KEY,

读者类型名 VARCHAR(20) NOT NULL,

可借阅册数 INT CHECK(可借阅册数>=20 AND 可借阅册数<=60),

借期天数 INT CHECK(借期天数>=90 AND 借期天数<=120),

可续借天数 INT CHECK(可续借天数>=10 AND 可续借天数<=60)

)

CREATE TABLE 读者

(

校园卡号 INT PRIMARY KEY ,

校区 VARCHAR(3) ,

读者类型编号 CHAR(10),

姓名 VARCHAR(50) NOT NULL,

性别 CHAR(10) CHECK (性别 IN ('男','女')),

图书借阅次数 INT,

是否挂失 INT,

已借册数 INT,

未交罚款金额 NUMERIC(8,2),

FOREIGN KEY(读者类型编号) REFERENCES 读者类型 (读者类型编号)

)

CREATE TABLE 管理员

(

管理员编号 INT PRIMARY KEY,

管理员姓名 VARCHAR(50) NOT NULL,

性别 CHAR(10) CHECK (性别 IN ('男','女')),

)

CREATE TABLE 罚款交费单

(

交费单号 INT PRIMARY KEY,

校园卡编号 INT ,

日期 DATETIME NOT NULL,

金额 NUMERIC(8,2) NOT NULL,

FOREIGN KEY(校园卡编号) REFERENCES 读者(校园卡号)

)

CREATE TABLE 图书入库单

(

入库单编号 INT PRIMARY KEY,

入库日期 DATETIME NOT NULL,

经手人编号 INT,

是否入库 INT,

FOREIGN KEY(经手人编号) REFERENCES 管理员(管理员编号)

)

CREATE TABLE 图书入库单明细

(

入库单编号 INT,

图书编号 VARCHAR(20),

数量 INT NOT NULL,

PRIMARY KEY(入库单编号,图书编号),

FOREIGN KEY(入库单编号) REFERENCES 图书入库单(入库单编号),

FOREIGN KEY(图书编号) REFERENCES 图书(图书编号)

)

CREATE TABLE 图书报损单

(

报损单编号 INT PRIMARY KEY,

报损日期 DATETIME NOT NULL,

经手人编号 INT,

FOREIGN KEY(经手人编号) REFERENCES 管理员(管理员编号)

)

CREATE TABLE 图书报损单明细

(

报损单编号 INT,

图书编号 VARCHAR(20),

数量 INT NOT NULL,

报损原因 VARCHAR(100) NOT NULL,

PRIMARY KEY(报损单编号,图书编号),

FOREIGN KEY(报损单编号) REFERENCES 图书报损单(报损单编号),

FOREIGN KEY(图书编号) REFERENCES 图书(图书编号)

)

CREATE TABLE 借阅

(

校园卡编号 INT ,

校区 VARCHAR(3),

图书编号 VARCHAR(20),

借书日期 DATETIME NOT NULL,

还书日期 DATETIME,

罚款金额 NUMERIC(8,2),

是否续借 INT,

CHECK (借书日期>=还书日期),

PRIMARY KEY(校园卡编号,图书编号),

FOREIGN KEY(校园卡编号) REFERENCES 读者(校园卡号),

FOREIGN KEY(图书编号) REFERENCES 图书(图书编号)

)

CREATE TABLE 快递表

(

订单号 INT,

图书编号 VARCHAR(20),

校园卡号 INT,

校区 VARCHAR(3)

)

实现的功能

1.2.1读者信息的增加、修改、删除等基本操作

1.读者类别信息的输入，包括图书类型、图书册数等

2.读者档案信息的输入，包括读者编号、读者类型等

1.2.2图书信息的增加、修改、删除等基本操作。

1．图书类别信息的输入，包括类别编号，类别名称等。

2．图书类别信息的查询，修改，包括类别编号，类别名称等。

3．图书档案信息的输入，包括图书编号，图书名称，图书类别，作者名称，图书页数，关键词，登记日期，备注信息等。

1.2.3图书流通管理

          1.图书征订管理

          2.图书借阅管理

          3.图书归还管理

          4.图书罚款管理

### **实体间的联系**

1.     一个图书类型对应多个图书，一个图书对应一个图书类型，图书类型和图书是一对多联系。

  2.  一个读者类型对应多个读者，一个读者对应一个读者类型，读者类型和读者是一对多联系。

  3.一个图书入库单对应多个图书入库单明细，一个图书入库单明细对应一个图书入库单，图书入库单和图书入库单明细是一对多联系。

    4. 一个图书报损单对应多个图书报损单明细，一个图书报损单明细对于一个图书报损单，图书报损单和图书报损单明细是一对多联系。

  5.一个读书对应多个图书入库单明细，一个图书入库单明细对应一个图书，图书和图书入库单明细是一对多联系。

   6.一个读书对应多个图书报损单明细，一个图书报损单明细对应一个图书，图书和图书报损单明细是一对多联系。

   7. 一个读者对应多个罚款交费单，一个罚款交罚单对应一个读者，读者和罚款交费单是一对多联系。

    8.一个管理员对应多个图书入库单，一个图书入库单对应一个管理员，管理员和图书入库单是一对多联系。

  9. 一个管理员对应多个图书报损单，一个图书报损单对应一个管理员，管理员和图书报损单是一对多联系。

    10.一个管理员对应多个罚款交费单，一个罚款交费单对应一个管理员，管理员和罚款交费单是一对多联系。

     11.一个读者对应多个图书，一个图书对应多个读者，读者和图书之间是多对多联系。