

# 信息系统与数据库技术练习3

班级：19计算机信息管理1班 姓名：何海辉

学号：20190307126

## 一、按要求完成代数运算操作

表1:

表2:

课程代码	课程名称	课程属性	总课时	学期
5321015	PhotoShop	专业基础课	54	4
5321021	C#语言基础	专业基础课	52	1
5321060	网络制图	专业课	54	3
5511701	大学英语	公共课	78	1
5511702	大学英语	公共课	90	2
开课ID	专业代码	课程代码		
20196101	610201	5321015		
20196102	610201	5511701		
20196103	610201	5511702		
20196104	610202	5321060		
20196105	610202	5511701		
20196106	610202	5511702		

1. 写出 “ $\sigma_{\text{总课时} \geq 60}$  (表1)” 的结果 (选择运算, 参考本文件 “选择投影运

课程代码	课程名称	课程属性	总课时	学期
5511701	大学英语	公共课	78	1
5511702	大学英语	公共课	90	2

2. 写出 “ $\pi_{\text{课程代码, 学期}}$  (表1)” 的结果 (投影运算, 参考本文件 “选择投影运

课程代码	学期
5321015	4
5321021	1
5321060	3
5511701	1
5511702	2

3. 写出 “ $\pi_{\text{专业代码}}$  (表2)” 的结果 (投影运算, 参考本文件 “选择投影运算例

专业代码
610201
610202

4. 写出下面连接运算结果。(参考本文件 “连接例题”)

课程代码	课程名称	课程属性	总课时	学期	开课ID
------	------	------	-----	----	------

5321015	PhotoShop	专业基础课	54	4	20196101
5321060	网络制图	专业课	54	3	20196104
5511701	大学英语	公共课	78	1	20196102
5511701	大学英语	公共课	78	1	20196105
5511702	大学英语	公共课	90	2	20196103
5511702	大学英语	公共课	90	2	20196106

5. 写出“表1 $\infty$ 表2”结果。（参考本文件“连接例题”）

课程代码	课程名称	课程属性	总课时	学期	开课ID
5321015	PhotoShop	专业基础课	54	4	20196101
5321060	网络制图	专业课	54	3	20196104
5511701	大学英语	公共课	78	1	20196102
5511701	大学英语	公共课	78	1	20196105
5511702	大学英语	公共课	90	2	20196103
5511702	大学英语	公共课	90	2	20196106

二、函数依赖（单选题）

1. 设关系R(学号, 姓名, 性别), 则下面函数依赖正确的是（ B ）。 A. 姓名 $\rightarrow$
2. 设关系R(学号, 课程代码, 姓名, 课程名称, 成绩), 则下面函数依赖属于完  
程名称  
C. (学号, 课程代码) $\rightarrow$ 成绩 D. (课程代码, 姓名) $\rightarrow$ 成绩
3. 设关系R(职工号, 姓名, 身份证号, 部门代码, 部门名称, 部门地址), 则  
B. 身份证号 $\rightarrow$ 部门代码 $\rightarrow$ 部门地址  
C. 身份证号 $\rightarrow$ 部门代码 $\rightarrow$ 部门名称 D. 职工号 $\rightarrow$ 身

三、将本工作表(Sheet1)另存为pdf文件, 文件名为SQL03. pdf, 然后在github中

算例题” ) :

算例题” ) :

例题” ) :

专业代码	课程代码
------	------

610201	5321015
610202	5321060
610201	5511701
610202	5511701
610201	5511702
610202	5511702

专业代码
610201
610202
610201
610202
610201
610202

性别      B. 学号→姓名      C. 姓名→学号      D. 性别→姓名  
全依赖的是（ C ）。 A. (学号，课程代码)→姓名      B. (学号，课程代码)→课

下面函数依赖**不属于**传递依赖的是（ D ）。 A. 职工号→部门代码→部门名称

1. 创建SQL03仓库，将SQL03.pdf上传到SQL03仓库。

信息系统与数据库技术练习3

学号 姓名 性别 成绩

1001	张水保	男	82
1002	刘金鑫	男	75
1003	王齐玲	女	91
1005	周晶	女	61

写出 “ $\sigma_{成绩 \geq 80}$  (表3)” 的结果 (选择运算)

学号 姓名 性别 成绩

1001	张水保	男	82
1003	王齐玲	女	91

写出 “ $\pi_{学号, 成绩}$  (表3)” 的结果 (投影运算)

学号 成绩

1001	82
1002	75
1003	91
1005	61

写出 “ $\pi_{性别}$  (表3)” 的结果 (投影运算):

性别男 女

) :

:

信息系统与数据库技术练习3

1001张水保

1002刘金鑫

1003王齐玲

1005周晶

班级 性别

03计算机 男

02计算机 男

03商务 女

02商务 女

表5: 学号 课程号 成绩

1002 101

1005 102

1003 102

1002 102

1005 101

写出下面连接运算的结果  
上述连接运算属于哪种连接运算? 等值连接  
写出“表4∞表5”的结果（自然连接）：自然连接即上面等值连接之后删除重复属性（列

表4. 学号 姓名 班级 性别

1002 刘金鑫 02计算机 男

1002 刘金鑫 02计算机 男

1003 王齐玲 03商务 女

1005 周晶 02商务 女

1005 周晶 02商务 女

学号 姓名 班级 性别

1002 刘金鑫 02计算机 男

1002 刘金鑫 02计算机 男

1003 王齐玲 03商务 女

1005 周晶 02商务 女

1005 周晶 02商务 女

表5. 学号 课程号 成绩

1002 101 90

1002 102 67

1003 102 57

1005 102 72

1005 101 82

课程号 成绩

101 90

102 67

102 57

102 72

101 82

表 4 ∞ 表 5  
表 4.学号=表 5.学号 表 5.

90

72

57

67

82



