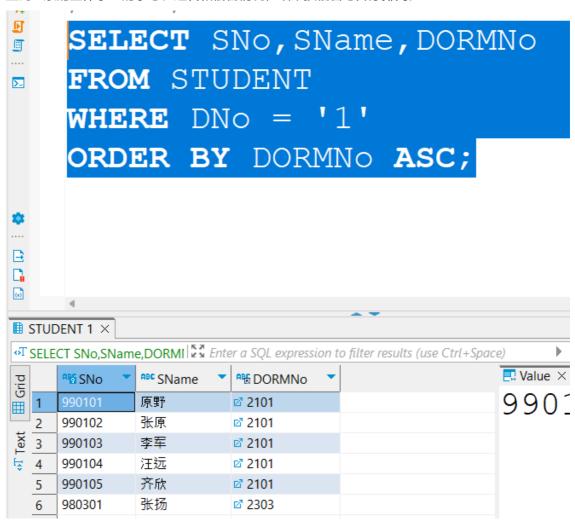
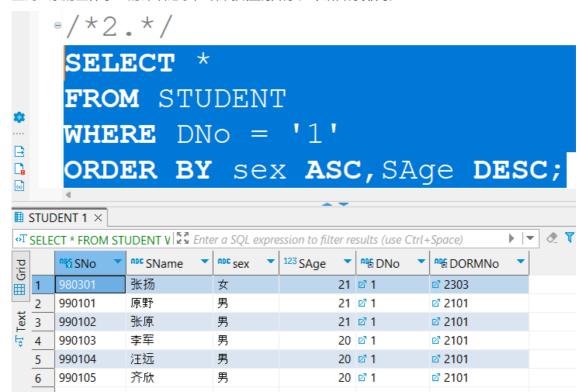
作业三、四、五

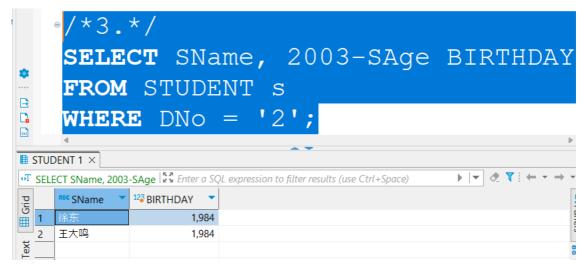
1. 查询'1'系的全体学生的学号、姓名和宿舍情况,结果按宿舍号升序排列。



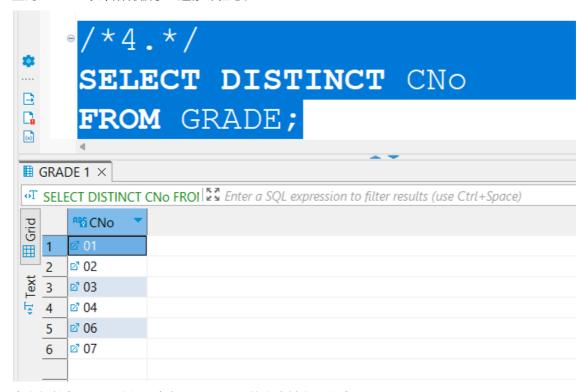
2. 查询'1'系的全体学生的详细记录,结果按性别升序、年龄降序排列。



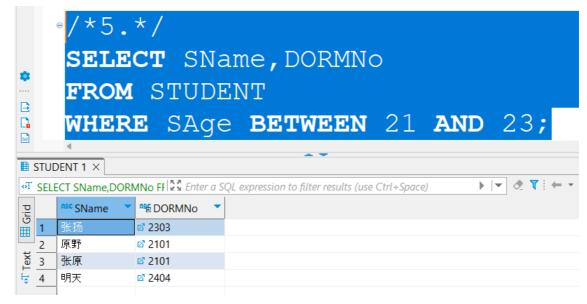
3. 查询'2'系的姓名和其出生年月(以 2003 年为标准), 并用"BIRTHDAY"改变结果标题。



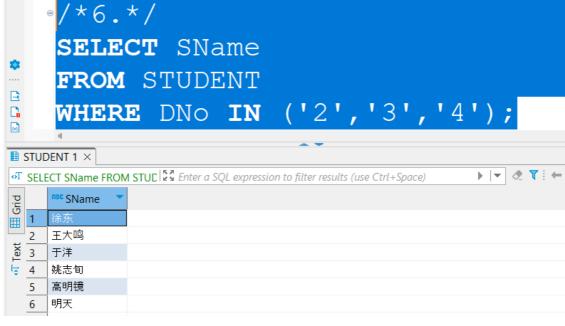
4. 查询 GRADE 表中所有被学生选修课程号。



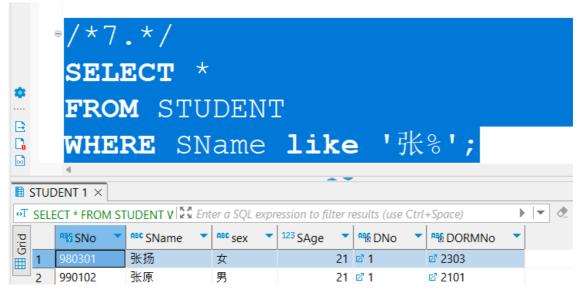
5. 查询年龄在 21-23 之间 (包括 21 和 23) 的学生姓名, 宿舍号。



6. 查询'2'系、'3'系和'4'系的学生姓名。



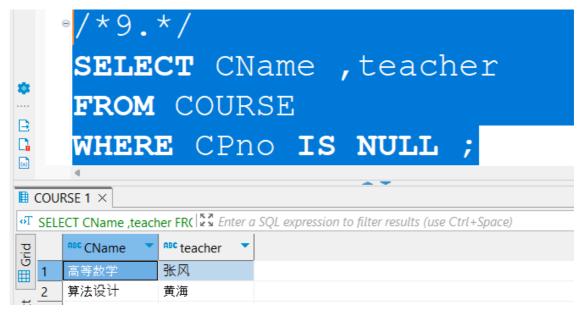
7. 查询所有姓'张'的学生情况。



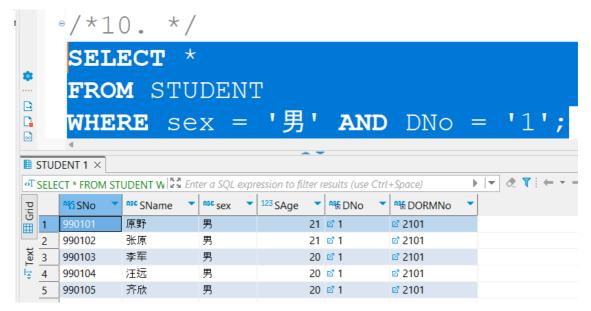
8. 查询姓名中第二个字为"明"的学生情况



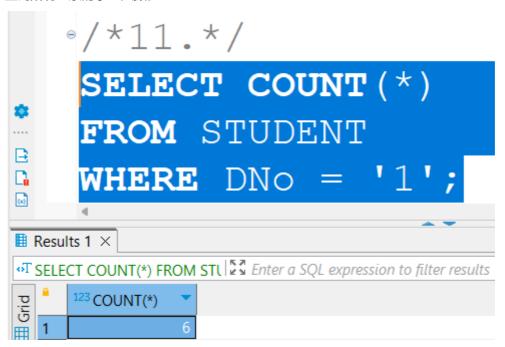
9. 查询 COURSE 表中没有先修课程的课程名和教师情况



10. 查询'1'系的所有男学生的信息



11. 查询所有'1'系的学生人数。



12. 查询'1'系选修'01'号课程的最高分、最低分和平均分。

```
SELECT

MAX (score), MIN (score), AVG (score)

FROM GRADE

Results 1 ×

SELECT MAX(score), MIN(score)

B Results 1 ×

SELECT MAX(score), MIN(score)

123 MAX(score)

123 MAX(score)

124 AVG(score)

125 AVG(score)
```

13. 查询选修了 4 门以上课程的学生学号、姓名。

```
-/*13.*/
Ð
     SELECT SNo, SName
ⅉ
     FROM STUDENT s
     WHERE 4 < (
            SELECT COUNT (*)
            FROM GRADE g
            WHERE q.SNo = s.SNo
\Box
■ STUDENT 1 ×
ு SELECT SNo, SName FROM : 📆 Enter a SQL expression to filter results (use Ctrl+Space)
Grid
    <sup>R</sup>SNo
           ABC SName
           李军
=
```

14. 给出所有院系领导检查学生宿舍的所有可能。

·/*14.*/

SELECT head , DORMNO **FROM** DEPARTMENT, DORM;

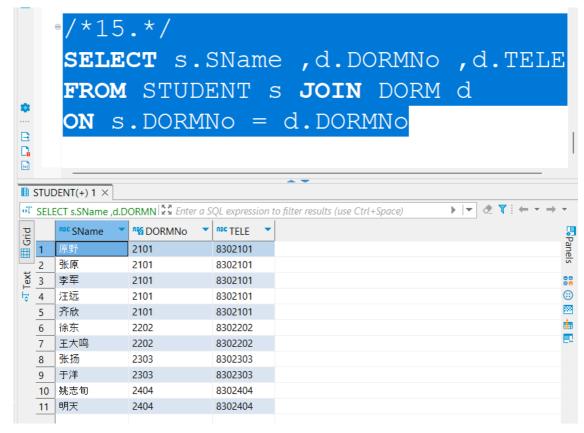
■ DEPARTMENT(+) 1 ×

 \blacksquare

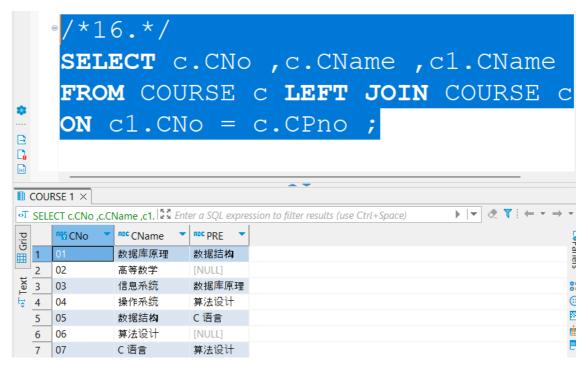
oT SELECT head ,DORMNo FRO \$\frac{\mathbb{F}}{\sigma}\$ Enter a SQL expression to filter results (use Ctrl+Space)

| SELECT head ,DORMNo FRO Example 2 Enter a SQL expression to filter results (use Ctrl+Space | | | | |
|---|----|-----------------------|-----------|--|
| \{\text{\text} \ \equiv \ \text{\text} \text{\text} \ \text{\text} \ \text{\text} \text{\text} \ \ | | ^{ABC} head ▼ | ₱₩ DORMNo | |
| | 1 | 秦峰 | 2101 | |
| | 2 | 唐键 | 2101 | |
| | 3 | 李永军 | 2101 | |
| | 4 | 王凯峰 | 2101 | |
| | 5 | 秦峰 | 2202 | |
| | 6 | 唐键 | 2202 | |
| | 7 | 李永军 | 2202 | |
| | 8 | 王凯峰 | 2202 | |
| | 9 | 秦峰 | 2303 | |
| | 10 | 唐键 | 2303 | |
| | 11 | 李永军 | 2303 | |
| | 12 | 王凯峰 | 2303 | |
| | 13 | 秦峰 | 2404 | |
| | 14 | 唐键 | 2404 | |
| | 15 | 李永军 | 2404 | |
| | 16 | 王凯峰 | 2404 | |
| | 17 | 秦峰 | 2505 | |
| | 18 | 唐键 | 2505 | |
| | 19 | 李永军 | 2505 | |
| | 20 | 王凯峰 | 2505 | |
| | | | | |

^{15.} 查询所有学生及其宿舍情况。



16. 查询所有课程的间接先修课。



17. 查询所有学生及其选修课程情况。

```
°/*17.*/
     SELECT s.SName, c.CNo , c.CName
     FROM STUDENT S JOIN GRADE g
     ON s.SNo = g.SNo JOIN COURSE c
₿
     ON g.CNo = c.CNo
■ STUDENT(+) 1 ×
                                                    ▼ 2 7 : ← ▼
oT SELECT s.SName,c.CNo ,c.CN ₹ Enter a SQL expression to filter results (use Ctrl+Space)
             <sup>AN</sup> CNo ▼ ABC CName
⊞ Grid
    ABC SName
             01
                     数据库原理
  2
    原野
                     数据库原理
 3
    张原
             01
                     数据库原理
    李军
                     数据库原理
    汪远
             01
                     数据库原理
                     数据库原理
  6
  7
    高明镜
             01
                     数据库原理
    张扬
                     高等数学
    张原
             02
                     高等数学
 10 李军
             02
                     高等数学
  11 汪远
             02
                     高等数学
  12 原野
             03
                     信息系统
 13 汪远
             03
                     信息系统
  14 齐欣
             03
                     信息系统
  15 原野
             04
                     操作系统
  16 张原
             04
                     操作系统
  17 李军
                     操作系统
  18 李军
             06
                     算法设计
 19 | 齐欣
                     算法设计
                     C 语言
  20
    原野
             07
 21
                     C 语言
```

18. 查询所有已选修课程的学生的学号、姓名、选修的课程名和授课教师信息。

SELECT s.SNo ,s.SName,c.CName,c.teacher FROM STUDENT s JOIN GRADE q **on** s.SNo = g.SNo **Join** Course c ON g.CNo = c.CNo ; G ■ STUDENT(+) 1 × «T SELECT s.SNo ,s.SName,c.CN | E S Enter a SQL expression to filter results (use Ctrl+Space) **▶** |▼ | Ø **₹** | ← ▼ → ABC SName ABC CName ABC teacher 张扬 数据库原理 王凯 2 990101 原野 王凯 数据库原理 **∜**T Text 3 990102 张原 数据库原理 王凯 990103 李军 王凯 数据库原理 990104 汪远 数据库原理 王凯 5 990302 于洋 王凯 数据库原理 7 990401 高明镜 数据库原理 王凯 8 980301 张扬 张风 高等数学 9 990102 张原 张风 高等数学 10 990103 李军 张风 高等数学 11 990104 汪远 高等数学 张风 12 990101 原野 李明 信息系统 13 990104 汪远 李明 信息系统 14 990105 齐欣 信息系统 李明 15 990101 原野 操作系统 许强 16 990102 张原 操作系统 许强 李军 许强 17 990103 操作系统 18 990103 李军 算法设计 黄海 19 990105 20 990101 21 990103 齐欣 黄海 算法设计

19. 查询是系主任'秦峰'的学生的姓名和宿舍联系电话。

C 语言

C 语言

高达

高达

原野

李军

```
SELECT s.SName ,d.TELE
)
Ð
   FROM STUDENT S JOIN DORM d
圃
   ON s.DORMNo = d.DORMNo
   WHERE s.DNo = (
       SELECT d2.DNo
       FROM DEPARTMENT d2
       WHERE d2.head = '秦峰'
\blacksquare
■ STUDENT(+) 1 ×
ABC TELE
  ABC SName
        8302404
        8302404
  明天
```

20. 查询其他系比'计算机系'所有学生年龄大的学生姓名和年龄。

21. 查询选修课程库没有不及格分数的学生。

```
<u>▶</u> <u>■</u> ....
   %/*21.*/
    SELECT SName
    FROM STUDENT s
    WHERE EXISTS (
          SELECT *
          FROM GRADE g
          WHERE g.score >60
                AND g.SNo = s.SNo
                AND g.CNo = (
                      SELECT C.CNo
                      FROM COURSE C
                      WHERE c.CName = '数据库原理
■ STUDENT 1 ×
F SELECT SName FROM STUDENT | ST Enter a SQL expression to filter results (use Ctrl+Space)
                                                  |▼| Ø ▼ | ← ▼ →
 2
五 2 字年
3 于洋
```

22. 查询至少选修了'1'号和'2'号课程的学生号码。

```
-/*22.*/
     SELECT g.SNo
     FROM GRADE g
     WHERE g.CNo = '01'
     INTERSECT
     SELECT g2.SNo
     FROM GRADE g2
     WHERE g2.CNo = '02';
\blacksquare
Results 1 ×
oT SELECT g.SNo FROM GRADE g Ŋ \ Z Z Enter a SQL expression to filter results (use Ctrl+Space)
PE SNo

1 980301
  2 990102
3 990103

4 990104
```

23. 查询至少选修了'990102'学生的全部课程的学生学号。

```
SELECT DISTINCT g.SNo
    FROM GRADE g
    WHERE (
          SELECT COUNT (*)
         FROM GRADE g2
         WHERE SNo = '990102'
    ) IN (
         SELECT COUNT (*)
          FROM GRADE q3
          WHERE g3.SNo = g.SNo
               AND g3.CNo IN (
                SELECT g4.CNo
               FROM GRADE g4
               WHERE g4.SNo = '990102'
\blacksquare
G
■ GRADE 1 ×
F SELECT DISTINCT g.SNo FRC 100 Enter a SQL expression to filter results (use Ctrl+Space)
                                        ▶ |▼ | Ø ₹ | ← ▼ →
 2 2 990103
Ext
```

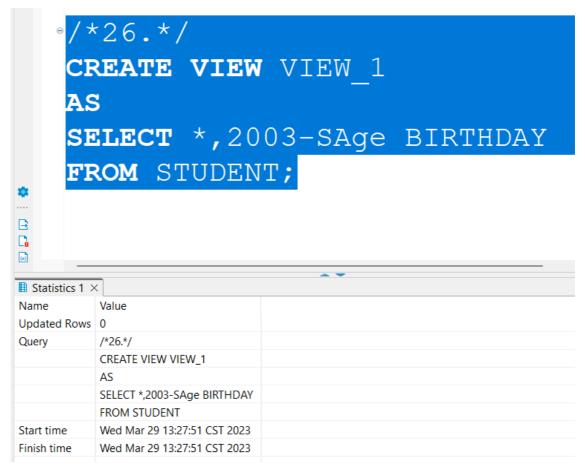
24. 查询'1'系的学生与年龄大于 20 岁的学生的差集。

```
-/*24.*/
     SELECT s. SName
     FROM STUDENT s
     WHERE s.DNo = '1'
     EXCEPT
     SELECT s2.SName
     FROM STUDENT s2
 ₿
     WHERE s2.SAge >20;
 a ■ Results 1 ×
or SELECT s.SName FROM STU  From Enter a SQL expression to filter results (use Ctrl+Space)
                                              ▶ |▼ | Ø
     ABC SName
 1
  2 汪远
 ž 3 齐欣
```

25. 查询选修"数据库原理"的学生与选修"高等数学"的学生的交集。

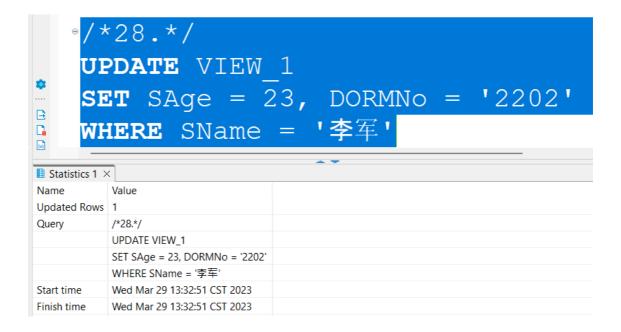
```
FROM STUDENT S
WHERE EXISTS (
SELECT *
FROM GRADE G
WHERE g.SNo = s.SNo AND
g.CNo IN (
SELECT c.CNo
FROM COURSE c
WHERE c.CName = '数据库原理'
)
)
INTERSECT
SELECT s.SName
FROM STUDENT S
WHERE EXISTS (
SELECT *
```

26. 创建"计算机"系的所有男生的视图 VIEW_1 (要求反映出学生的出生年份)。



27. 在视图 VIEW_1 中找出名字中有"原"字的学生的学号、姓名、宿舍号。

28. 修改视图 VIEW_1 中的学生"李军"的年龄为 23, 宿舍号为"2202"。



代码汇总

```
/*1.*/
SELECT SNo, SName, DORMNo
FROM STUDENT
WHERE DNO = '1'
ORDER BY DORMNO ASC;

/*2.*/
SELECT *
FROM STUDENT
WHERE DNO = '1'
ORDER BY SEX ASC, SAGE DESC;

/*3.*/
SELECT SName, 2003-SAGE BIRTHDAY
FROM STUDENT S
WHERE DNO = '2';
```

```
/*4.*/
SELECT DISTINCT CNO
FROM GRADE;
/*5.*/
SELECT SName, DORMNo
FROM STUDENT
WHERE SAGE BETWEEN 21 AND 23;
/*6.*/
SELECT SName
FROM STUDENT
WHERE DNO IN ('2','3','4');
/*7.*/
SELECT *
FROM STUDENT
WHERE SName like '张%';
/*8.*/
SELECT *
FROM STUDENT
WHERE SName like '_明%';
/*9.*/
SELECT CName , teacher
FROM COURSE
WHERE CPno IS NULL;
/*10.*/
SELECT *
FROM STUDENT
WHERE sex = '男' AND DNo = '1';
/*11.*/
SELECT COUNT(*)
FROM STUDENT
WHERE DNO = '1';
/*12.*/
SELECT
MAX(score), MIN(score), AVG(score)
FROM GRADE
/*13.*/
SELECT SNo, SName
FROM STUDENT S
WHERE 4<(
   SELECT COUNT(*)
   FROM GRADE g
   WHERE g.SNo = s.SNo
);
/*14.*/
```

```
SELECT head , DORMNo
FROM DEPARTMENT, DORM;
/*15.*/
SELECT s.SName ,d.DORMNo ,d.TELE
FROM STUDENT S JOIN DORM d
ON s.DORMNo = d.DORMNo
/*16.*/
SELECT c.CNo ,c.CName ,c1.CName PRE
FROM COURSE c LEFT JOIN COURSE c1
ON c1.CNo = c.CPno;
/*17.*/
SELECT s.SName,c.CNo ,c.CName
FROM STUDENT S JOIN GRADE g
ON s.SNo = g.SNo JOIN COURSE c
ON g.CNo = c.CNo;
/*18.*/
SELECT
s.SNo ,s.SName,c.CName,c.teacher
FROM STUDENT S JOIN GRADE g
ON s.SNO = g.SNO JOIN COURSE c
ON g.CNo = c.CNo;
/*19.*/
SELECT s.SName ,d.TELE
FROM STUDENT S JOIN DORM d
ON s.DORMNo = d.DORMNo
WHERE s.DNo =(
   SELECT d2.DNo
   FROM DEPARTMENT d2
    WHERE d2.head = '秦峰'
);
/*20.*/
SELECT s.SName ,s.SAge
FROM STUDENT S
WHERE s.SAge >(
   SELECT MAX(s2.SAge)
   FROM STUDENT s2
    WHERE s2.DNo = (
        SELECT DNo
        FROM DEPARTMENT d
       WHERE d.DName = '计算机系'
   )
);
/*21.*/
SELECT SName
FROM STUDENT S
WHERE EXISTS (
    SELECT *
```

```
FROM GRADE g
    WHERE g.score >60
        AND g.SNo = s.SNo
        AND g.CNo = (
           SELECT c.CNo
           FROM COURSE C
           WHERE c.CName = '数据库原理'
        )
);
/*22.*/
SELECT g.SNo
FROM GRADE g
WHERE g.CNo = '01'
INTERSECT
SELECT g2.SNo
FROM GRADE g2
WHERE g2.CNo = '02';
/*23*/
SELECT DISTINCT g.SNo
FROM GRADE g
WHERE (
    SELECT COUNT(*)
    FROM GRADE g2
    WHERE SNO = '990102'
)IN (
   SELECT COUNT(*)
    FROM GRADE g3
    WHERE g3.SNo = g.SNo
       AND g3.CNo IN (
        SELECT g4.CNo
        FROM GRADE g4
        WHERE g4.SNo = '990102'
    )
);
/*24.*/
SELECT s.SName
FROM STUDENT S
WHERE s.DNo = '1'
EXCEPT
SELECT s2.SName
FROM STUDENT s2
WHERE s2.SAge >20;
/*25.*/
SELECT s.SName
FROM STUDENT S
WHERE EXISTS (
    SELECT *
   FROM GRADE g
    WHERE g.SNo = s.SNo AND
        g.CNo IN (
            SELECT c.CNo
```

```
FROM COURSE C
           WHERE c.CName = '数据库原理'
       )
)
INTERSECT
SELECT s.SName
FROM STUDENT S
WHERE EXISTS (
   SELECT *
   FROM GRADE g
   WHERE g.SNo = s.SNo AND
       g.CNo IN (
           SELECT C.CNO
          FROM COURSE C
          WHERE c.CName = '高等数学'
      )
)
/*26.*/
CREATE VIEW VIEW_1
SELECT *,2003-SAGE BIRTHDAY
FROM STUDENT;
/*27.*/
SELECT v.SNo ,v.SName ,v.DNo
FROM VIEW_1 v
WHERE v.SName like '%原%';
/*28.*/
UPDATE VIEW_1
SET SAge = 23, DORMNO = '2202'
WHERE SName = '李军'
```