

W:

1. 依赖：工种 → 定额 三键 = 工号 → 主属性。

工号 → 姓名 存在传递依赖，不满足3NF。

工号 → 工种 属于

工号 → 定额

分解：W1(工号, 工种, 姓名), W2(工号, 定额)。

R: 三键：材料号 依赖 | 材料号 → ~名
→ 生产厂。

符合3NF

2. ① 依赖：(商店编号, 商品编号) → 部门编号

(商店编号, 部门编号) → 负责人

(商店编号, 商品编号) → ~库存数量。

主码：(商店编号, 商品编号)。

② 主属性：商店编号, 商品编号。虽然没有部分依赖, 满足3NF
传递依赖存在, 则不满足3NF。异常 e.g. 某商店 ~~某商品~~ 某商品停止销售, 就会导致对应负责人信息丢失。

(3) 分解为 R1 (商店编号, 商品编号, 部门编号, 负责人)。

R2 (商店编号, 部门编号, 负责人)。

3. 学生(学号, 姓名, 出生日期, 系名, 班号, 宿舍区)。

↳ 最少依赖集：学号 → 姓名, 学号 → 出生日期, 学号 → 系名, 学号 → 班号

↳ 传递：学号 → 系名 → 宿舍区。

↳ 候选码：学号,

↳ 外部码：系名, 班号。

↳ 不存有全码。



CS 扫描全能王

3亿人都在用的扫描App

班级(班号, 专业名, 系名, 人数, 入校年份).

↳ 最小 ~ 集: 班号 → 专业名, 班号 → 人数, 班号 → 入校年份, 专业名 → 系名, (系名, 专业名) → 年份

↳ 候选: 班号 → 专业名 → 系名.

(系名, 专业名) → 班号 → 人数 / 入学年份. (完全 ~).

↳ 候选码: 专业名, (系名, 专业名) → 入校年份

↳ 外部码: 系名.

↳ 不存在全码.

系(系名, 系号, 办公室, 人数).

↳ 最小 ~ : 系号 → 系名, 系号 → 办公室, 系号 → 人数, 系名 → 系号.

~~系名 → 办公室, 系名 → 大楼.~~

↳ 候选: 无.

↳ 候选码: 系号, 系名.

↳ 外 ~ = 无.

↳ 无全码.

学会(学会名, 成立年份, 地址, 人数).

↳ 最小: 学会名 → 年份, 地址 → 地址, ~名 → 人数.

↳ 候选: 无.

↳ 候选码: 学会名

↳ 无外部码. 无全码

学生-学会(学号, 学会名, 入会日期).

↳ 最小: (学号, 学会名) → 入会日期

↳ 无候选.

↳ 候选码: (学号, 学会名).

↳ 无外部码. 无全码.



CS 扫描全能王

3亿人都在用的扫描App