

# 2023 数据库概论第七章作业

2000013058 杨仕博

2023 年 4 月 19 日

## 0.1

左: A 右: 双: BCDE

1. 在所有原子属性中, 左部属性只有 A, 剩下的全部为双部属性。

$$A_F^+ = A$$

$$(AB)_F^+ = ABCDE$$

$$(AC)_F^+ = ABCDE$$

$$(AD)_F^+ = AD$$

$$(AE)_F^+ = AE$$

因为 AB 是候选码, ABC, ABD, ABE 不是候选码

因为 AC 是候选码, ACD, ACE 不是候选码

$$(ADE)_F^+ = ADE$$

因为 AB, AC 是候选码, ABCD, ABCE, ABDE, ACDE, ABCDE 不是候选码

因此候选码为 AB 和 AC

2.

该关系中

(1) 每一分量不可再分, 满足 1NF

(2) 非主属性有 D、E, 而 D 只部分依赖于 B (而非 AB), 因而不满足第二范式。

故范式级别为 1NF

3.