

## 第二章. 作业.

5. 实体完整性是指若属性A是基本关系R的主属性, 则属性A不能取空值. 若属性(或属性组)F是基本关系R的外码, 它与基本关系S的主码Ks相对应 (基本关系R和S不一定是用的关系), 则对于R中每个元组在F上的值必须为: 取空值, 或等于S中某个元组的主码值. 即属性F本身不是主属性, 则可以取空值, 否则不能取空值.

6.

$$\textcircled{1} \pi_{sno} (\sigma_{jno = 'j_1'} (SPJ))$$

$$\textcircled{2} \pi_{sno} (\sigma_{jno = 'j_1' \wedge pno = 'p_1'} (SPJ))$$

$$\textcircled{3} \pi_{sno} (\pi_{sno, pno} (\sigma_{jno = 'j_1'} (SPJ)) \bowtie \pi_{pno} (\sigma_{color = '红'} (P)))$$

$$\textcircled{4} \pi_{jno} (SPJ) - \pi_{jno} (\sigma_{city = '天津' \wedge color = '红'} (SPJ \bowtie P))$$

$$\textcircled{5} \pi_{jno, pno} (SPJ) \div \pi_{pno} (\sigma_{sno = 's_1'} (SPJ))$$