

第2章 5

完整性规则是对关系的某种约束条件。

关系模型包括：实体完整性、参照完整性和用户定义完整性规则。

实体完整性：主属性不允许为空，且主码值不能重复出现。

参照完整性：外码值或者为空，或者取值参照被参照关系中某个具体的元组的主码值。

用户定义完整性是依据应用的具体语义需求而制定的数据约束条件。

外码的属性不是主属性，且依据应用情况取值尚未确定时，可以为空值。

第2章 6

1) $\Pi_{SNO} (\sigma_{JNO='。'。1'}(SPJ)) ;$

SNO
S1
S2
S3
S4
S5

2) $\Pi_{SNO} (\sigma_{JNO='.'.'.'1' \wedge '.'.'.'='P1'} (SPJ)) ;$

SNO
S1
S3

3) $\Pi_{SNO} (\sigma_{JNO.'.'.' \wedge COLOR='.'.'.'} (SPJ \bowtie P)) ;$

SNO
S1
S3

3) $\Pi_{SNO} (\sigma_{JNO='.'.'.'1'} (SPJ) \bowtie \sigma_{COLOR='.'.'.'} (P)) ;$

4) $\Pi_{JNO} (J)$

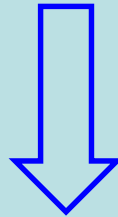
$- \Pi_{JNO} (\sigma_{CITY='.' \dots ' \wedge COLOR='.' \dots ' , (S \bowtie SPJ \bowtie P)) ;$

JNO
J2
J5
J6
J7

5) $\Pi_{JNO, PNO} (SPJ) \div \Pi_{PNO} (\sigma_{SNO='...1'} (SPJ)) ;$

JNO
J1无P2
J2无P1
J3无P2
J4有P1、P2
J5无P1,也无P2

PNO
P1
P2



JNO
J4