

定理7: 设  $\Gamma$  为FC中的任一公式集合,  $A, B$  为FC中的任意两个公式, 那么  
 $\Gamma; A \vdash \neg B$  当且仅当  $\Gamma; B \vdash \neg A$

证明:

必要性)

- 1  $\Gamma; A \vdash \neg B$  已知
- 2  $\Gamma \vdash A \rightarrow \neg B$  演绎定理
- 3  $(A \rightarrow \neg B) \rightarrow (B \rightarrow \neg A)$  PC中定理15
- 4  $\Gamma \vdash B \rightarrow \neg A$  (2)与(3)分离规则
- 5  $\Gamma; B \vdash \neg A$  演绎定理