



§ 1.5 联结词的完备集

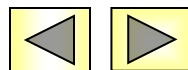
除了前面介绍的5种基本联结词，这里再给出逻辑设计中常用的2种联结词：

1、与非

复合命题“ p 与 q 的否定”称作 p 与 q 的与非式，记作“ $p \uparrow q$ ”。

$p \uparrow q$ 为真当且仅当 p, q 不同时为真。

等值关系： $p \uparrow q \Leftrightarrow \neg (p \wedge q)$





§ 1.5 联结词的完备集

2、或非

复合命题“ p 或 q 的否定”称作 p 与 q 的或非式，记作“ $p \downarrow q$ ”。

$p \downarrow q$ 为真当且仅当 p, q 同时为假。

等值关系： $p \downarrow q \Leftrightarrow \neg (p \vee q)$

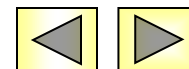


§ 1.5 联结词的完备集

真值表：

p	q	$p \uparrow q$	$p \downarrow q$
0	0	1	1
0	1	1	0
1	0	1	0
1	1	0	0

表1.6





§ 1.5 联结词的完备集

联结词完备集

如果任一真值函数，都可以仅用某一联结词集合中的联结词构成的命题公式表示，则称该集合为联结词完备集。

如： $\{\neg, \wedge, \vee\}$, $\{\neg, \wedge\}$, $\{\neg, \vee\}$, $\{\neg, \rightarrow\}$, $\{\uparrow\}$, $\{\downarrow\}$
都是联结词完备集。

