

“关系判断”类型区分

一、对称性关系：关注“双向是否成立”

核心问题：当对象 A 与对象 B 具有某种关系时，对象 B 与对象 A 是否也具有这种关系？

1. 对称关系

定义：如果 A 与 B 具有某种关系，那么 B 与 A 也必然具有这种关系。

逻辑表达式： $A \rightarrow B$ 为真，则 $B \rightarrow A$ 必为真。

关键词：相等、相同、同学、同事、朋友、邻居、对立、交叉、全异、矛盾（在逻辑关系中）等。

例子：

“甲和乙是同学” \rightarrow “乙和甲是同学”（双向成立）。

“5 等于 3+2” \rightarrow “3+2 等于 5”（双向成立）。

“三角形 A 与三角形 B 全等” \rightarrow “三角形 B 与三角形 A 全等”（双向成立）。

2. 反对称关系

定义：如果 A 与 B 具有某种关系，那么 B 与 A 必然不具有这种关系。

逻辑表达式： $A \rightarrow B$ 为真，则 $B \rightarrow A$ 必为假。

关键词：大于/小于、重于/轻于、高于/低于、侵略、剥削、包含/被包含、统治、父/母/子/女等。

例子：

“甲的年龄大于乙” \rightarrow “乙的年龄大于甲”（不成立，反向必假）。

“中国包含广东省” \rightarrow “广东省包含中国”（不成立，反向必假）。

“曹操是曹植的父亲” \rightarrow “曹植是曹操的父亲”（不成立，反向必假）。

3. 偶对称关系（非对称关系）

定义：如果 A 与 B 具有某种关系，那么 B 与 A 可能具有、也可能不具有这种关系。

逻辑表达式： $A \rightarrow B$ 为真，则 $B \rightarrow A$ 可真可假（不确定）。

关键词：认识、喜欢、信任、帮助、佩服、支持、反对等。

例子：

“甲喜欢乙” \rightarrow “乙喜欢甲”（可能成立，也可能不成立）。

“丙认识丁” \rightarrow “丁认识丙”（可能认识，也可能不认识）。

“戊支持己的观点” \rightarrow “己支持戊的观点”（可能支持，也可能不支持）。

二、传递性关系：关注“间接传递是否成立”

核心问题：当对象 A 与对象 B 具有某种关系，且对象 B 与对象 C 也具有这种关系时，对象 A 与对象 C 是否也具有这种关系？

1. 传递关系

定义：如果 A 与 B 具有某种关系，且 B 与 C 具有这种关系，那么 A 与 C 必然具有这种关系。

逻辑表达式： $A \rightarrow B$ 为真且 $B \rightarrow C$ 为真，则 $A \rightarrow C$ 必为真。

关键词：等于、大于/小于、重于/轻于、平行、包含/包含于、在...之前/之后、全同关系、属种关系等。

例子：

“甲的身高高于乙，乙的身高高于丙” \rightarrow “甲的身高高于丙”（必然成立）。

“ $3 > 2$, $2 > 1$ ” \rightarrow “ $3 > 1$ ”（必然成立）。

“A 概念包含 B 概念，B 概念包含 C 概念” \rightarrow “A 概念包含 C 概念”（必然成立）。

2. 反传递关系

定义：如果 A 与 B 具有某种关系，且 B 与 C 具有这种关系，那么 A 与 C 必然不具有这种关系。

逻辑表达式： $A \rightarrow B$ 为真且 $B \rightarrow C$ 为真，则 $A \rightarrow C$ 必为假。

关键词：父/母/子/女、祖父/祖母、矛盾关系（逻辑上）、差值固定的数量关系（如“大3岁”“高5厘米”）等。

例子：

“甲是乙的父亲，乙是丙的父亲” \rightarrow “甲是丙的父亲”（不成立，甲应为丙的祖父，反向必假）。

“A比B大3岁，B比C大3岁” \rightarrow “A比C大3岁”（不成立，A比C大6岁，反向必假）。

“甲是乙的母亲，乙是丙的母亲” \rightarrow “甲是丙的母亲”（不成立，甲应为丙的外祖母，反向必假）。

3. 偶传递关系（非传递关系）

定义：如果A与B具有某种关系，且B与C具有这种关系，那么A与C可能具有、也可能不具有这种关系。

逻辑表达式： $A \rightarrow B$ 为真且 $B \rightarrow C$ 为真，则 $A \rightarrow C$ 可真可假（不确定）。

关键词：认识、喜欢、朋友、同学、交叉关系、反对关系、信任等。

例子：

“甲是乙的朋友，乙是丙的朋友” \rightarrow “甲是丙的朋友”（可能是朋友，也可能不是）。

“A认识B，B认识C” \rightarrow “A认识C”（可能认识，也可能不认识）。

“X与Y是同学，Y与Z是同学” \rightarrow “X与Z是同学”（可能是同学，也可能不是，如X和Z不同班）。

三、解题技巧：三步判断法

1. 第一步：确定关系类型（对称性或传递性）

若题目涉及“双向关系”（A与B的相互关系），则优先判断对称性；

若题目涉及“间接关系”（ $A \rightarrow B \rightarrow C$ 的链式关系），则优先判断传递性。

2. 第二步：代入逻辑表达式验证

对称性：假设“A与B有R关系”为真，判断“B与A有R关系”是否必然为真、必然为假或不确定。

传递性：假设“A与B有R关系”和“B与C有R关系”均为真，判断“A与C有R关系”是否必然为真、必然为假或不确定。

3. 第三步：排除干扰，锁定关键词

对称性：抓住“双向互动”关键词（如“同学”“大于”“喜欢”）；

传递性：抓住“链式传递”关键词（如“比…大”“在…前”“父亲”）。