

(二) 一阶谓词逻辑

魏恒峰

hfwei@nju.edu.cn

2021 年 03 月 18 日



Syntax

Semantics

一阶谓词逻辑的语义

一阶谓词逻辑公式的**语义**就是该公式的“真 ($T/1/\top$)”、“假 ($F/0/\perp$)”值。

$$\forall x. Sx > 0$$

一阶谓词逻辑公式的**语义**就是该公式的“真 ($T/1/\top$)”、“假 ($F/0/\perp$)”值。

$$\forall x. Sx > 0$$

$$\forall x. \exists y. (y < x)$$

一阶谓词逻辑公式的**语义**就是该公式的“真 ($T/1/\top$)”、“假 ($F/0/\perp$)”值。

$$\forall x. Sx > 0$$

$$\forall x. \exists y. (y < x)$$

$$x > 0$$

一阶谓词逻辑公式的**语义**就是该公式的“真 ($T/1/\top$)”、“假 ($F/0/\perp$)”值。

$$\forall x. Sx > 0$$

$$\forall x. \exists y. (y < x)$$

$$x > 0$$

一阶谓词逻辑公式 α 的真假值取决于

- (1) 对变元的解释
- (2) 确定量词的论域
- (3) 对常数符号、函数符号、谓词符号的解释

一阶谓词逻辑公式的**语义**就是该公式的“真 ($T/1/\top$)”、“假 ($F/0/\perp$)”值。

$$\forall x. Sx > 0$$

$$\forall x. \exists y. (y < x)$$

$$x > 0$$

一阶谓词逻辑公式 α 的真假值取决于

- (1) 对变元的解释
- (2) 确定量词的论域
- (3) 对常数符号、函数符号、谓词符号的解释

这种“**解释**”将公式映射到一个**数学结构** \mathcal{U} 上, 决定了该公式的语义

Thank
You!



Office 926

hfwei@nju.edu.cn