

建模背景

在数学建模与工程计算中，代数函数广泛用于描述输入与输出之间的定量关系。本模型定义了一个确定性的代数函数，用于模拟在不同输入值下对应的计算结果。该函数可以代表多种实际场景中的关系，例如成本与资源投入的变化、物体运动轨迹的预测等。

建模公式

所采用的模型为一个二次多项式函数，其形式如下：

\$\$

$$f(x) = 2x^2 + 3x + 5$$

\$\$

该函数接受一个实数 x

作为输入变量，并返回对应的函数值。其中，二次项系数为 2，一次项系数为 3，常数项为 5，确保了函数具有非线性的增长趋势。通过对不同输入值的计算，可以有效评估该模型在多种场景下的表现。