

# 数学学习

很多数学知识都忘了，慢慢补起来..

## 积分与微分

### 一、微分 (differential)

函数在  $dx$  处的极限叫作函数在  $dx$  处的微分，微分的中心思想是无穷分割。

通常把自变量  $x$  的增量  $\Delta x$  称为自变量的微分，记作  $dx$ ，即  $dx = \Delta x$ 。于是函数  $y = f(x)$  的微分又可记作  $dy = f'(x)dx$

函数因变量的微分与自变量的微分之商等于该函数的导数。因此，导数也叫做微商。

### 二、积分 (integral)

积分是微积分学与数学分析里的一个核心概念。通常分为定积分和不定积分两种。直观地说，对于一个给定的正实值函数，在一个实数区间上的定积分可以理解为在坐标平面上，由曲线、直线以及轴围成的曲边梯形的面积值。

