

# Co2\_So4\_隐函数及由参数方程所确定的函数的导数 相关变化率

## 第二章 导数与微分

### 第四节 隐函数及由参数方程所确定的函数的导数 相关变化率

#### 目录

- [一、隐函数的导数](#)
- [二、由参数方程所确定的函数的导数](#)
- [三、相关变化率](#)

#### 一、隐函数的导数

显函数、隐函数、隐函数的显化、对数求导法

#### 二、由参数方程所确定的函数的导数

一般地，若参数方程

$$\begin{cases} x = \varphi(t), \\ y = \psi(t) \end{cases}$$

确定  $y$  与  $x$  间的函数关系，则其导数：

$$\frac{dy}{dx} = \frac{dy}{dt} \cdot \frac{dt}{dx} = \frac{dy}{dt} \cdot \frac{1}{\frac{dx}{dt}} = \frac{\psi'(t)}{\varphi'(t)}$$

#### 三、相关变化率

相关变化率