

第五章 多元函数微积分学

多元函数、极限与连续性

多元函数

二元函数的极限

二元函数的连续性

偏导数与全微分

偏导数

全微分

二阶偏导数

复合函数微分法

隐函数微分法

二元函数的极值

二元函数的极值

极值存在的必要条件

极值的充分条件

二元函数的条件极值

二重积分的概念与性质

定义

二重积分的几何意义

二重积分的物理意义

二重积分存在定理

二重积分的基本性质

直角坐标系下二重积分的计算

直角坐标系下二重积分计算的基本思想

二重积分计算中的基本问题

极坐标系下二重积分的计算

极坐标系下的二重积分

极坐标系下二重积分计算的基本思想

基本步骤

二重积分的应用

二重积分的几何应用

二重积分的物理应用