**Contents**

* Chapter 1 : Functions（函数）
  + Exponential Functions（指数函数）
  + Inverse Functions and Logarithm（反函数和对数）
* Chapter 2 : Limits and Derivatives（极限和导数）
  + The Limit of a Function（函数的极限）
  + The Precise Definition of a Limit（极限的精确定义）
  + Continuity（连续性）
  + Limits at Infinity: Horizontal Asymptotes（无穷远处极限：水平渐近线）
  + Derivatives and Rates of Change（导数和变化率）
  + The Derivative as a Function（作为函数的导数）
* Chapter 3 : Differentiation Rules（微分法则）
  + Derivatives of Polynomials and Exponential Functions（多项式和指数函数的导数）
  + The Product and Quotient Rules（乘法和除法法则）
  + Derivatives of Trigonometric Functions（三角函数的导数）
  + The Chain Rule（链式法则）
  + Implicit Differentiation（隐微分）
  + Derivatives of Logarithmic Functions（对数函数的导数）
  + Exponential Growth and Decay（指数增长和衰减）
  + Linear Approximations and Differentials（线性近似和微分）
  + Hyperbolic Functions（双曲函数）
* Chapter 4 : Applications of Differentiation（微分的应用）
  + Maximum and Minimum Values（最大值和最小值）
  + Mean Value Theorem（中值定理）
  + How Derivatives Affect the Shape of a Graph（导数如何影响图象的形状）
  + Indeterminate Forms and l’Hospital Rule（不定形式和洛必达法则）
  + Optimization Problems（优化问题）
  + Newton’s Method（牛顿法）
  + Antiderivatives（反导数）
* Chapter 5 : Integrals（积分）
  + Areas and Distances（面积和距离）
  + Definite Integral（定积分）
  + The Fundamental Theorem of Calculus（微积分基本定理）
  + Indefinite Integrals and the Net Change Problem（不定积分和合变化定理）
  + The Substitution Rule（代换法则）
* Chapter 6 : Applications of Integration（积分运算的应用）
  + Areas between Curves（曲线间的面积）
  + Volumes（体积）
  + Volumes by Cylindrical Shells（柱形壳法求体积）
  + Work（功）
  + Average Value of a Function（函数的平均值）
* Chapter 7 : Techniques of Integration（积分运算的技巧）
  + Integration by Parts（分部积分）
  + Trigonometric Integrals（三角积分）
  + Trigonometric Substitution（三角代换）
  + Integration of Rational Functions by Partial Fractions（用分项分式对有理函数的积分运算）
  + Strategy of Integration（积分运算的策略）
  + Approximate Integration（近似积分运算）
  + Improper Integrals（反常积分）