

目录

第一章 一元函数极限	1
§ 1.1 预备	1
一、几点注释	1
a. 关于反函数(1) b. 关于奇函数和偶函数(2) c. 关于周期函数(3)	
二、几个常用的不等式	4
三、Wallis 公式	6
四、单元练习 1.1	7
§ 1.2 用定义证明极限的存在性	9
一、用定义证明极限	10
a. $\varepsilon - N$ 方法(10) b. 拟合法(12) c. 用邻域描述极限(13)	
二、用 Cauchy 准则证明极限	14
三、否定形式及 “ \forall ” 和 “ \exists ” 的使用法则	15
四、利用单调有界原理证明极限存在	17
五、数列与子列、函数与数列的极限关系	18
六、极限的运算性质	19
七、单元练习 1.2	20
§ 1.3 求极限值的若干方法	22
一、利用等价代换和初等变形求极限	22
a. 等价代换(22) b. 利用初等变形求极限.(23)	
二、利用已知极限	24
三、利用变量替换求极限	25
四、两边夹法则	26
五、两边夹法则的推广形式	28
六、求极限其他常用方法	30
a. L'Hospital 法则(30) b. 利用 Taylor 公式求极限(32) c. 利用积分定义求极限(32)	
d. 利用收敛级数余项趋向零(34) e. 利用连续性求极限(35) f. 综合性例题(35)	
g. e^x 的妙用(36) h. e^{-x} 的妙用(36)	