黎曼可积函数序列的极限函数为黎曼可积的充要条件——黎曼积分号下取极限的充要条件

王晓斐

（ 缺 ）

中图分类号：无

摘 要：一个黎曼可积函数序列的极限函数不一定黎曼可积。例如,把[0,1]中的全体有理数排列成 $r_1,r_2,r_3,\ldots,r_n,\ldots$,定义$D_n(x)$={1,x=$r_1,r_2$ …,r_n,0,x为[0,1]中的其它数。}则 $D_n(x)$逐点收敛于 D(x)(Dirichlet 函数)。尽管 $D_n(x)\in R[0,1]$,但是D(x)R[0,1]。我们甚至可以举出连续函数序列的极限函数也并非黎曼可积的例子(可见[1]ch8.33)。一般地,若要求极限函数仍可积,需要加上一致收敛的条件。

关键词：无

阅读文章(pdf)

关闭本页