

定理18.2

叶卢庆

杭州师范大学理学院,学号:1002011005

Email:h5411167@gmail.com

2013. 12. 18

定理 (18.2). 设 $f(x, y)$ 在 $[a, +\infty; c, d]$ 上连续, $\int_a^{+\infty} f(x, y) dx$ 关于 y 在 $[c, d]$ 上一致收敛, 那么 $I(y) = \int_a^{+\infty} f(x, y) dx$ 是 y 在 $[c, d]$ 上的连续函数.

证明. $\int_a^{+\infty} f(x, y) dx$ 关于 y 在 $[c, d]$ 上一致收敛, 意味着对于任意给定的 $\varepsilon > 0$, 都存在 \square