

第 21 讲 留数定理与积分变换

计算积分

(1).

$$\int_{|z|=1} \frac{dz}{z^2 \sin z}.$$

(2).

$$\int_0^{+\infty} \frac{dx}{(x^2 + a^2)(x^2 + b^2)}, \quad (a, b > 0).$$

(3).

$$\int_0^{+\infty} \left(\frac{\sin x}{x} \right)^2 dx.$$

(4).

$$\int_0^{+\infty} \frac{\log x}{1+x^2} dx.$$