

第一章作业

- 余弦函数的无穷级数展开为 $\cos x = \sum_{i=0}^{\infty} \frac{(-1)^i x^{2i}}{(2i)!}$
 - (1) 分别以单精度和双精度数据类型，计算 $x=1$ 时的近似值，要求计算结果具有4位有效数字；
 - (2) 如果采用单精度数据类型要求计算结果达到机器精度，此时结果如何？
(测试机器精度：满足 $1+\varepsilon > 1$ 的最小浮点数)
- 请采用递推公式计算积分 $E_n = \int_0^1 x^n e^{-x} dx$, $(n = 1, 2, \dots)$
要求每项的绝对误差小于0.01。