**无穷级数要求**

1. 理解无穷级数收敛、发散以及收敛级数的和的概念。
2. 掌握无穷级数的基本性质及收敛的必要条件。
3. 掌握几何级数与 *p*-级数的敛散性，掌握正项级数的比较审敛法，极限比较审敛法，比值审敛法以及根值审敛法。
4. 掌握交错级数的莱布尼茨判别法，掌握绝对收敛与条件收敛的概念及其与收敛的关系。
5. 了解函数项级数的收敛域与和函数的概念，重点掌握一般幂级数收敛区间以及和函数的求法。
6. 会利用函数，，，与的麦克劳林（Maclaurin）展开式将较简单的函数展开成幂级数。
7. 了解用三角函数多项式逼近周期函数的思想，了解函数展开为傅里叶（Fourier）级数的狄利克雷（Dirichlet）条件，掌握收敛性定理，会将定义在 和上的函数展开为傅里叶级数，会将定义在 和上的函数展开为傅里叶正弦或余弦级数。