

LAB#01 (高斯分佈的亂數)

請用 MATLAB 設計程式, 用以產生高斯分佈的亂數, 此高斯分佈的規格如下

- mean : 1
- variance : 0.5
- 亂數數量至少為 10^5
- 高斯分佈理論值公式為 $f(x) = \frac{1}{\sqrt{2\pi\sigma^2}} \exp\left(-\frac{(x-m)^2}{2\sigma^2}\right)$

1. 請比較此亂數與理論值的統計分佈圖。
 2. 二者分佈如有明顯不同時, 要如何修正。
 3. 請按時繳交報告, 報告內容應包括程式、圖形與討論等。
- P. S. 設計此程式可能用到 MATLAB 副程式(或指令): randn, hist, sqrt, plot, exp, title, legend, xlabel, ylabel.