

提要 34：初始值問題之解的存在性與惟一性定理

所謂的初始值問題係指：

- 控制方程式： $\frac{d^2y}{dx^2} + p(x)\frac{dy}{dx} + q(x)y = r(x)$
- 初始條件： $y(x_0) = K_0$ 、 $y'(x_0) = K_1$

若 $p(x)$ 、 $q(x)$ 、 $r(x)$ 在定義域(*Domain*)中為連續函數，且 x_0 亦在定義域中，則此初始值問題之解存在且只有一個。