

補充教材九、比例信賴區間

p 的 $100(1-\alpha)\%$ 信賴區間有以下兩種計算方式：

(1) 在樣本數 n 大時， p 的 $100(1-\alpha)\%$ 的近似信賴區間為 $[\hat{p} - Z_{\alpha/2} \sqrt{\frac{\hat{p}(1-\hat{p})}{n}}, \hat{p} + Z_{\alpha/2} \sqrt{\frac{\hat{p}(1-\hat{p})}{n}}]$ 。

(2) p 的 $100(1-\alpha)\%$ 的保守信賴區間為 $[\hat{p} - Z_{\alpha/2} \frac{1}{2\sqrt{n}}, \hat{p} + Z_{\alpha/2} \frac{1}{2\sqrt{n}}]$ 。