

應用多變量分析 HW7

105024519 許閔翔

1. EX1

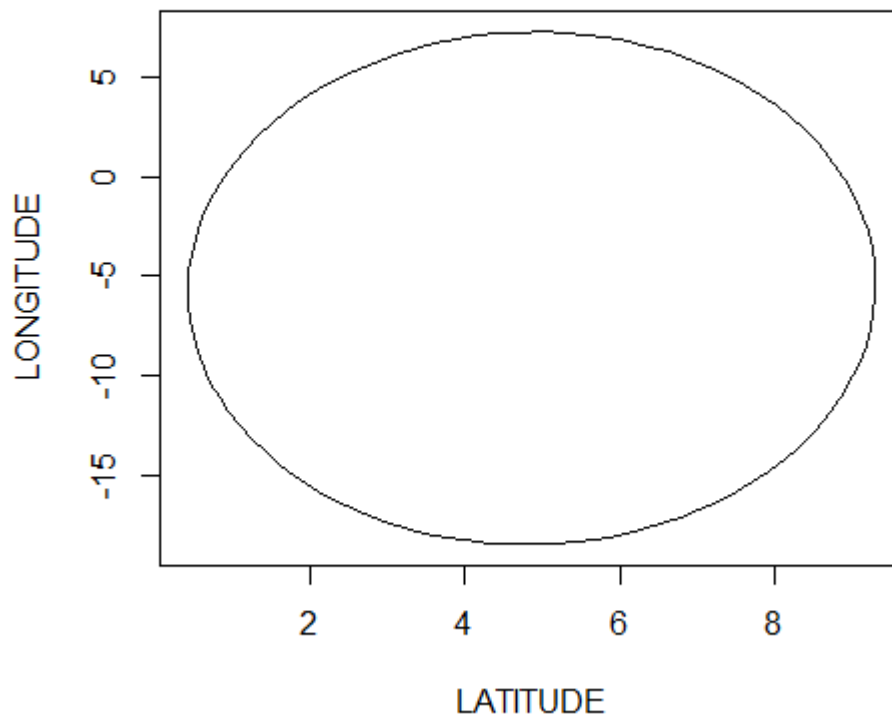
$$p=2 \quad g \geq 2 \quad \left(\frac{\sum n_i - g - 1}{g - 1} \right) \left(\frac{1 - \sqrt{\Lambda}}{\sqrt{\Lambda}} \right) \sim F_{2(g-1), 2(\sum n_i - g - 1)}$$

利用 MANOVA 檢定 latitude and longitude ~ CONTROL，p-value 為 0.028，reject H0。做

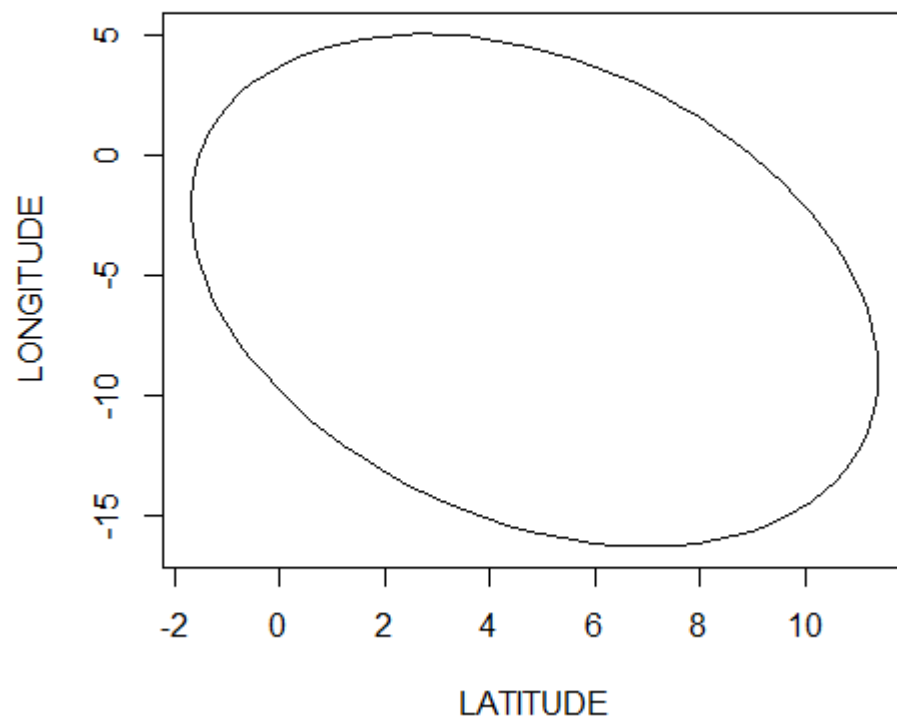
2. EX2

利用課堂上所教的多維常態分配的檢定統計方式去檢定。在 equal 時， $F = 4.352 > 3.116$ 的檢定統計量。所以 reject H0；在 non-equal 時， $F = 2.342 > 3.654$ 的檢定統計量。所以 do not reject H0。

3. EX3



上圖是 equal 的結果，不包含(0, 0)與”b 小題”結果符合，所以 reject H0。



上圖是 non-equal 的結果，包含(0, 0)與”b 小題”結果符合，所以 do not reject H_0 。

4. EX4

	CI
Equal 的 LATITUDE	(0.415, 9.304)
Equal 的 LONGITUDE	(-18.5, 7.3)
Non-Equal 的 LATITUDE	(-1.68, 11.4)
Non-Equal 的 LONGITUDE	(-16.28, 5.09)