依變項：反應時間(RT, 毫秒)、正確率(ACC, %)

獨變項：登錄時間(encoding, 毫秒)、維持時間(memorizing, 毫秒)

全部受試者平均

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ACC | encoding | 100ms | 500ms | 900ms |  |
| memorizing |  |  |  |  |  |
| 500ms |  | 0.67 | 0.71 | 0.79 | 0.72 |
| 1500ms |  | 0.63 | 0.69 | 0.67 | 0.66 |
|  |  | 0.65 | 0.70 | 0.73 |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| RT | encoding | 100ms | 500ms | 900ms |  |
| memorizing |  |  |  |  |  |
| 500ms |  | 799.16 | 753.98 | 758.08 | 769.49 |
| 1500ms |  | 765.06 | 763.96 | 793.01 | 774.05 |
|  |  | 782.64 | 758.93 | 774.12 |  |

ANOVA

Univariate Type III Repeated-Measures ANOVA Assuming Sphericity

SS num Df Error SS den Df F Pr(>F)

(Intercept) 23.0880 1 0.051281 7 3151.5615 1.493e-10 \*\*\*

encoding 0.0477 2 0.038850 14 8.5976 0.0036668 \*\*

memorizing 0.0380 1 0.008181 7 32.4866 0.0007356 \*\*\*

encoding:memorizing 0.0229 2 0.070050 14 2.2834 0.1385948

---

Signif. codes: 0 ‘\*\*\*’ 0.001 ‘\*\*’ 0.01 ‘\*’ 0.05 ‘.’ 0.1 ‘ ’ 1

> r.model <- aov\_car(RT ~ c(encoding, memorizing) + Error(no/c(encoding, memorizing)), sRT)

> summary(r.model)

Univariate Type III Repeated-Measures ANOVA Assuming Sphericity

SS num Df Error SS den Df F Pr(>F)

(Intercept) 28504494 1 983255 7 202.9295 1.996e-06 \*\*\*

encoding 1280 2 23609 14 0.3796 0.6910

memorizing 121 1 49383 7 0.0172 0.8994

encoding:memorizing 11901 2 74323 14 1.1209 0.3536

---

Signif. codes: 0 ‘\*\*\*’ 0.001 ‘\*\*’ 0.01 ‘\*’ 0.05 ‘.’ 0.1 ‘ ’ 1

結論

ACC模型

H0：encoding對正確率無影響

H0：memorizing對正確率無影響

H0：encoding與memorizing無交互作用

encoding的p-value<0.01，拒絕H0，encoding對正確率的效果達統計顯著性。

memorizing的p-value<0.01，拒絕H0，memorizing對正確率的效果達統計顯著性。

Encoding與memorizing交互作用項的p-value > 0.05，未達統計顯著，不拒絕H0，無交互作用。

RT模型

H0：encoding對反應時間無影響

H0：memorizing對反應時間無影響

H0：encoding與memorizing無交互作用

encoding的p-value> 0.05，不拒絕H0，encoding對反應時間的效果未達統計顯著性。

memorizing的p-value> 0.05，不拒絕H0，memorizing對反應時間的效果未達統計顯著性。

Encoding與memorizing交互作用項的p-value > 0.05，未達統計顯著，不拒絕H0，無交互作用。