

兩個力學問題 (10 分)

A 部分. 隱藏的圓盤 (3.5 分)

A.1 (0.8 pt)

$$b =$$

A.2 (0.5 pt)

運動方程式 φ :

$$I_S =$$

A.3 (0.4 pt)

$$d =$$

A.4 (0.7 pt)

$$I_S =$$

A.5 (1.1 pt)

$$h_2 =$$

$$r_2 =$$

B 部分. 轉動的太空站 (6.5 分)

B.1 (0.5 pt)

$$\omega_{ss} =$$

B.2 (0.2 pt)

$$\omega_E =$$

B.3 (0.6 pt)

$$\omega =$$

B.4 (0.8 pt)

$$g_E(h) =$$

$$\tilde{\omega}_E =$$

B.5 (0.3 pt)

$$R =$$

B.6 (1.1 pt)

$$v_x =$$

$$d_x =$$

B.7 (1.3 pt)

$$H \geq$$

B.8 (1.7 pt)

$$x(t) =$$

$$y(t) =$$

