

類 科：輪機技術

科 目：船用電學與自動控制概要

考試時間：1小時30分

座號：\_\_\_\_\_

※注意：(一)禁止使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

- 一、三相交流發電機進行並聯時，電方面的要件為何？各要件如果不滿足而進行並聯會有何不良的效應？（25分）
- 二、請寫出三相交流感應電動機的同步速率公式並說明其意義。又何謂轉差率？實際轉速與同步速率間之關係為何？（25分）
- 三、繪出三相交流感應電動機的 Y- $\Delta$ 起動之電路圖（含控制電路），其起動電流（Y 接法）為全電壓直接起動（ $\Delta$ 接法）的比例為何？請證明之。（25分）
- 四、對一個不具數學模式的實際動態系統，評估其反應速度、相對穩定性及準確度的指標有那些？請分別說明之。（25分）