

## 符號表

$V_{as}$  ,  $V_{bs}$  ,  $V_{cs}$  : 定子三相相電壓

$V_{ar}$  ,  $V_{br}$  ,  $V_{cr}$  : 轉子三相相電壓

$i_{as}$  ,  $i_{bs}$  ,  $i_{cs}$  : 定子三相線電流

$i_{ar}$  ,  $i_{br}$  ,  $i_{cr}$  : 轉子三相線電流

$\lambda_{as}$  ,  $\lambda_{bs}$  ,  $\lambda_{cs}$  : 定子三相磁通鏈

$\lambda_{ar}$  ,  $\lambda_{br}$  ,  $\lambda_{cr}$  : 轉子三相磁通鏈

$R_s$  ,  $R_r$  : 定子電阻和轉子電阻

$p$  : 微分運算子

$\theta_r$  : 轉子 a 相磁場磁軸與定子 a 相磁場磁軸之夾角

$$\theta_1 = \theta_r + \frac{2}{3}\pi$$

$$\theta_2 = \theta_r + \frac{4}{3}\pi$$

$\bar{M}_{sr} \cos \theta_r$  : 定子 a 相和轉子 a 相、定子 b 相和轉子 b 相、定子 c 相和轉子 c 相間繞組之互感，轉子 a 相和定子 a 相、轉子 b 相和定子 b 相、轉子 c 相和定子 c 相間繞組之

## 互感

$\bar{M}_{sr} \cos \theta_1$  : 定子 a 相和轉子 b 相、定子 b 相和轉子 c 相、定子 c 相和轉子 a 相間繞組之互感，轉子 a 相和定子 c 相、轉子 b 相和轉子 a 相、轉子 c 相和轉子 b 相間繞組之互感

$\bar{M}_{sr} \cos \theta_2$  : 定子 a 相和轉子 c 相、定子 b 相和轉子 a 相、定子 c 相和轉子 b 相間繞組之互感，轉子 a 相和定子 b 相、轉子 b 相和定子 c 相、轉子 c 相和轉子 a 相間繞組之

## 互感

$\bar{L}_s$  : 定子 a 相、b 相、c 相繞組的自感

$\bar{L}_r$  : 轉子 a 相、b 相、c 相繞組的自感

$\bar{M}_s$  : 定子 a 相和 b 相、定子 a 相和 c 相、定子 b 相和 a 相、定子 b 相和 c 相、定子 c 相和 a 相、定子 c 相和 b 相繞組間的互感

$\bar{M}_r$  : 轉子 a 相和 b 相、轉子 a 相和 c 相、轉子 b 相和 a 相、轉子 b 相和 c 相、轉子 c 相和 a 相、轉子 c 相和 b 相繞組間的互感

$L_{sl}$  : 每相定子繞組漏感

$L_{rl}$  : 每相轉子繞組漏感

$L_{sm}$	:每相定子磁化電感
$L_{rm}$	:每相轉子磁化電感
$L_s$	:全部三相定子電感
$L_r$	:全部三相轉子電感
$\vec{v}_s^s$	:參考到定子框之定子電壓向量
$\vec{v}_s^e$	:參考到同步框之定子電壓向量
$\vec{v}_s^r$	:參考到轉子框之定子電壓向量
$\vec{i}_s^s$	:參考到定子框之定子電流向量
$\vec{i}_s^e$	:參考到同步框之定子電流向量
$\vec{i}_s^r$	:參考到轉子框之定子電流向量
$\vec{\lambda}_s^s$	:參考到定子框之定子磁鏈向量
$\vec{\lambda}_s^e$	:參考到同步框之定子磁鏈向量
$\vec{\lambda}_s^r$	:參考到轉子框之定子磁鏈向量
$\vec{v}_r^s$	:參考到定子框之轉子電壓向量
$\vec{v}_r^e$	:參考到同步框之轉子電壓向量
$\vec{v}_r^r$	:參考到轉子框之轉子電壓向量
$\vec{i}_r^s$	:參考到定子框之轉子電流向量
$\vec{i}_r^e$	:參考到同步框之轉子電流向量
$\vec{i}_r^r$	:參考到轉子框之轉子電流向量

$\vec{\lambda}_r^s$  :參考到定子框之轉子磁鏈向量

$\vec{\lambda}_r^e$  :參考到同步框之轉子磁鏈向量

$\vec{\lambda}_r^r$  :參考到轉子框之轉子磁鏈向量

$N_{se}$  :變壓器一次則繞組匝數。

$N_{re}$  :變壓器二次則繞組匝數。

$\omega_e$  :同步角速度

$\omega_r$  :轉子角速度

$\omega_s$  :滑差角速度

$T_e$  :電磁轉矩

$B$  :摩擦係數

$T_{load}$  :負載轉矩。

$\tau_r$  :轉子時間常數

$\tau_s$  :定子時間常數

