

# Chương 6: CÁC PHƯƠNG PHÁP ĐIỀU KHIỂN DÒNG

## I. Điều khiển dòng trong hệ qui chiếu stator

### I.1. Điều khiển vòng trễ dòng điện

Điều khiển dòng, tiếp dòng

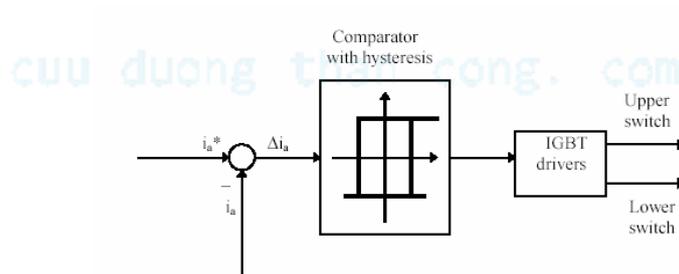
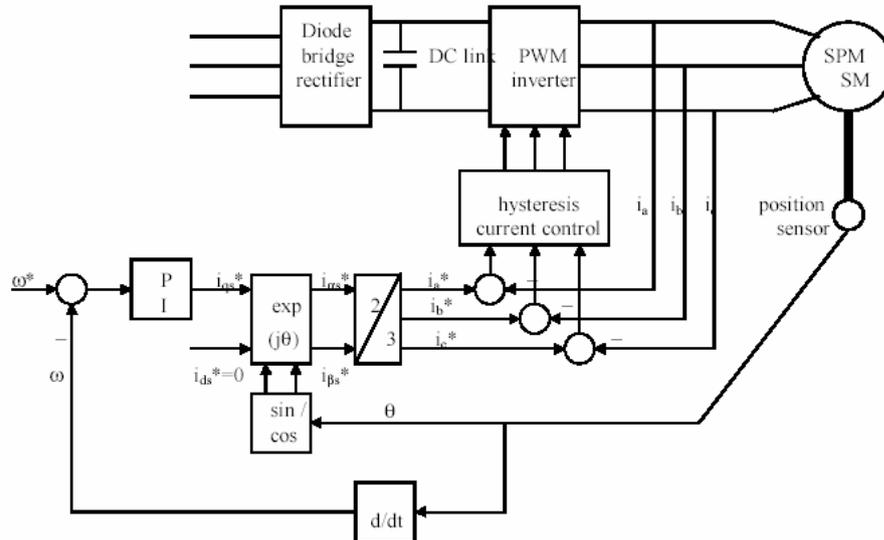


Fig. 5.1 - Hysteresis current control of a SPMSM drive.

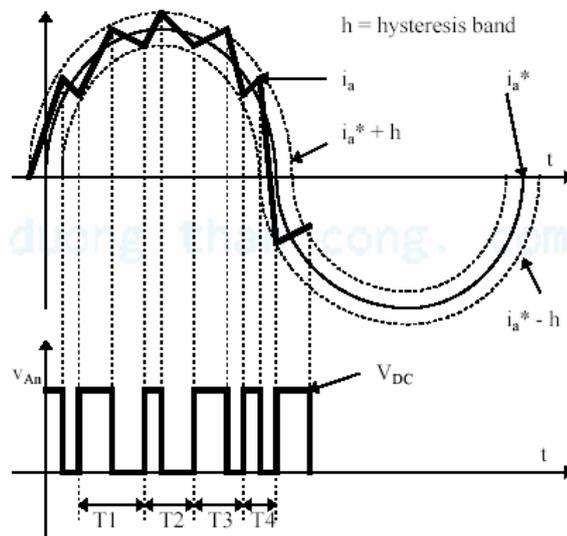
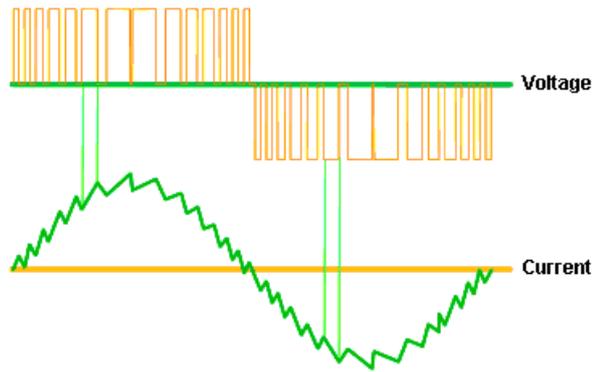


Fig. 5.2 - Principle of hysteresis current control: currents and a leg voltage.



$$T_e = \frac{3}{2} P(\vec{\psi}_s \times \vec{i}_s) = -\frac{3}{2} P(\vec{\psi}_r \times \vec{i}_r)$$

### I.1. Điều khiển so sánh dòng điện

Điều khiển dòng, tiếp dòng

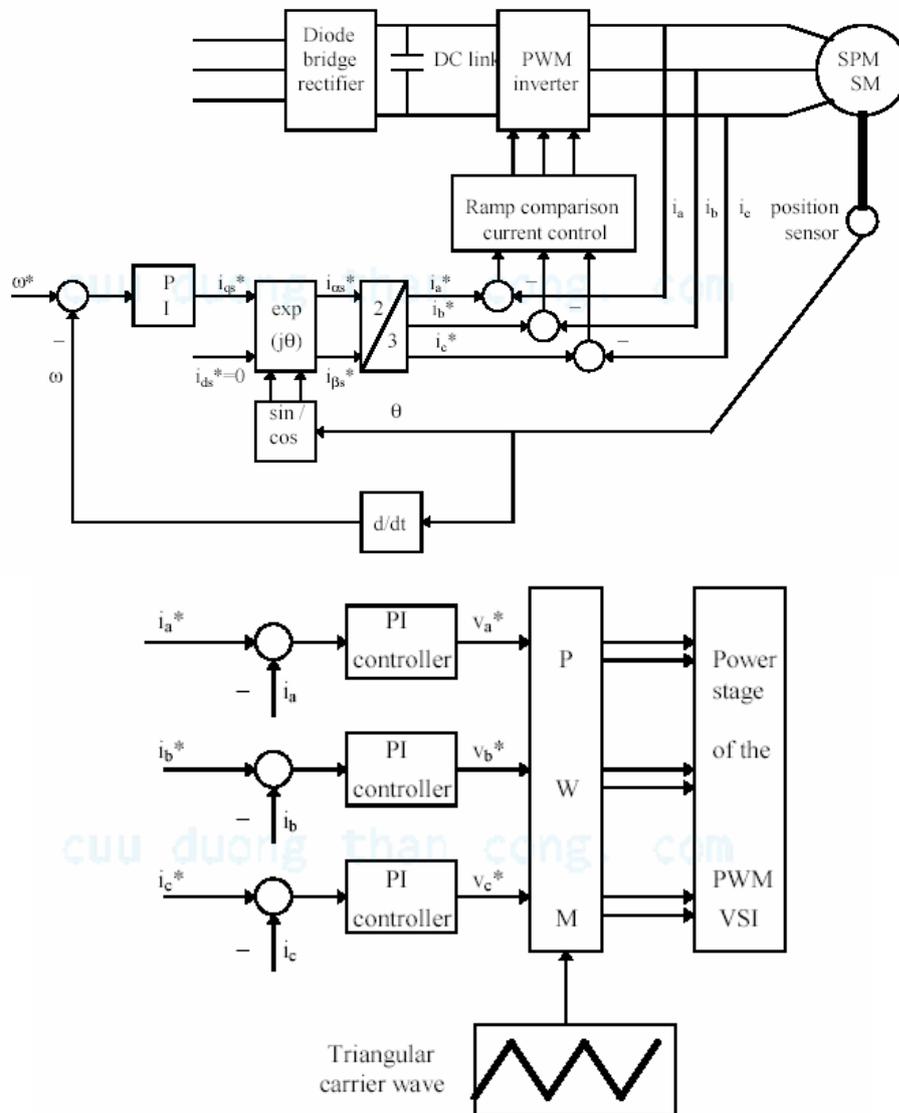


Fig. 5.3 - Ramp comparison current control of a SPM SM drive.

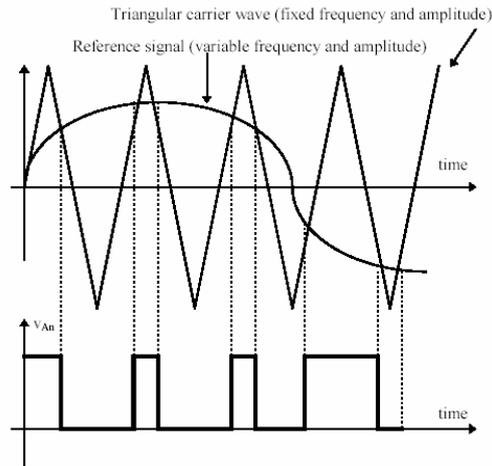


Fig. 5.4 - Current control using ramp comparison method with a triangular carrier wave.

**II. Điều khiển dòng** trong hệ qui chiếu từ thông rotor  
 Điều khiển dòng (dq), tiếp áp

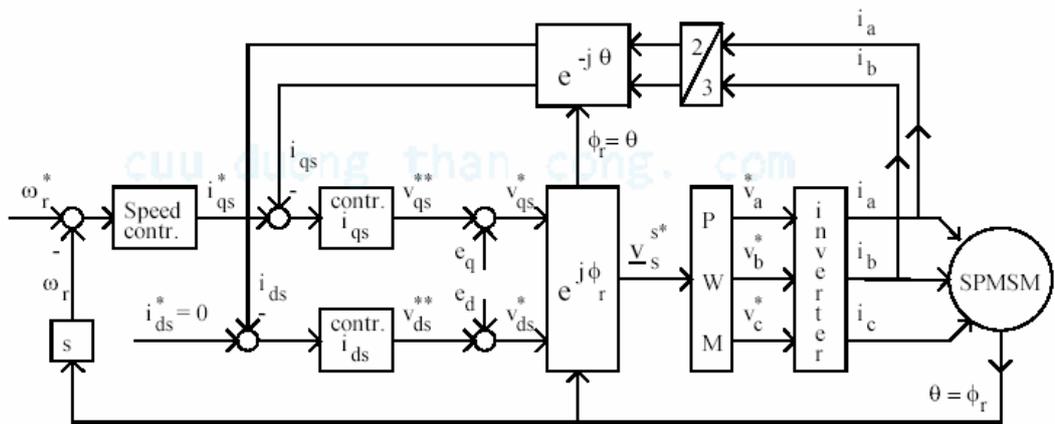


Fig. 5.5 - SPMSM drive with current control in field co-ordinates and phase voltage generation by means of voltage space vector modulation.

**III. Điều khiển áp**

Điều khiển điện áp vòng hở (V/F, VFF,...)

**Phân biệt:** Điều khiển tiếp áp

Điều khiển tiếp dòng

**Điều khiển dòng**

Điều khiển dòng trong hệ tọa độ từ thông rotor (dq) (FOC)

Điều khiển dòng trong hệ tọa độ stator (abc)

Bộ nghịch lưu áp

Bộ nghịch lưu dòng