



圖 9-7 組合邏輯的例子 $f = AB + C(D + E)$ 。

9.3.2 Pseudo NMOS

由以上基本邏輯閘可發現，CMOS邏輯電路是CMOS反相器的延伸，反相器由NMOS下拉電路及PMOS上拉電路互補型電路組成，CMOS雖然有許多好處，但在邏輯閘較複雜時，面積增加，電容和延遲亦增大。

若將上拉電路的PMOS改以空乏型的NMOS取代，稱之為pseudo-NMOS，不但減少一半面積，也大大提高邏輯電路速度，但須注意到低態輸出時；閘極有導通路，而形成靜態功率消耗（ $P_D = I \times V_{DD}$ ），因此pseudo-NMOS特別適合於輸出大部分時間維持在高態的應用。