

圖 33-1 化合物 33 之 MS 圖譜

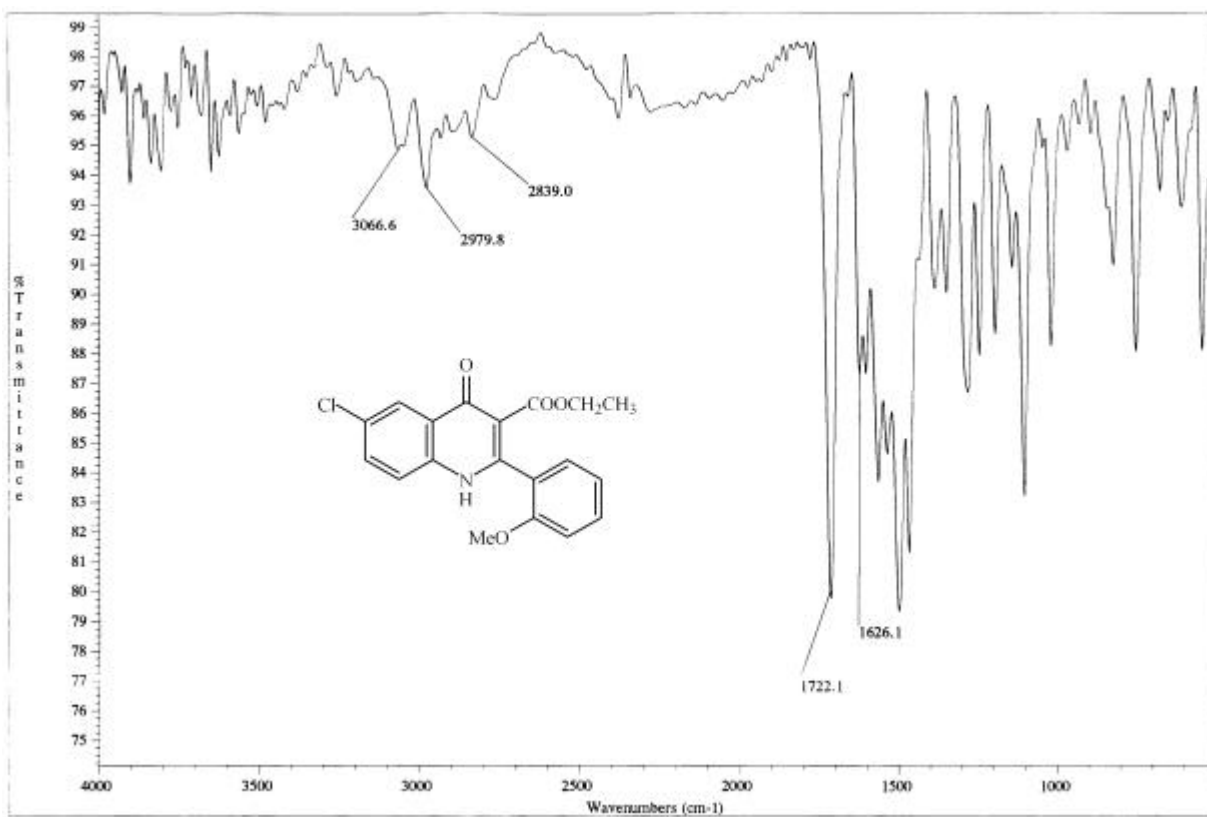


圖 33-2 化合物 33 之 IR 圖譜

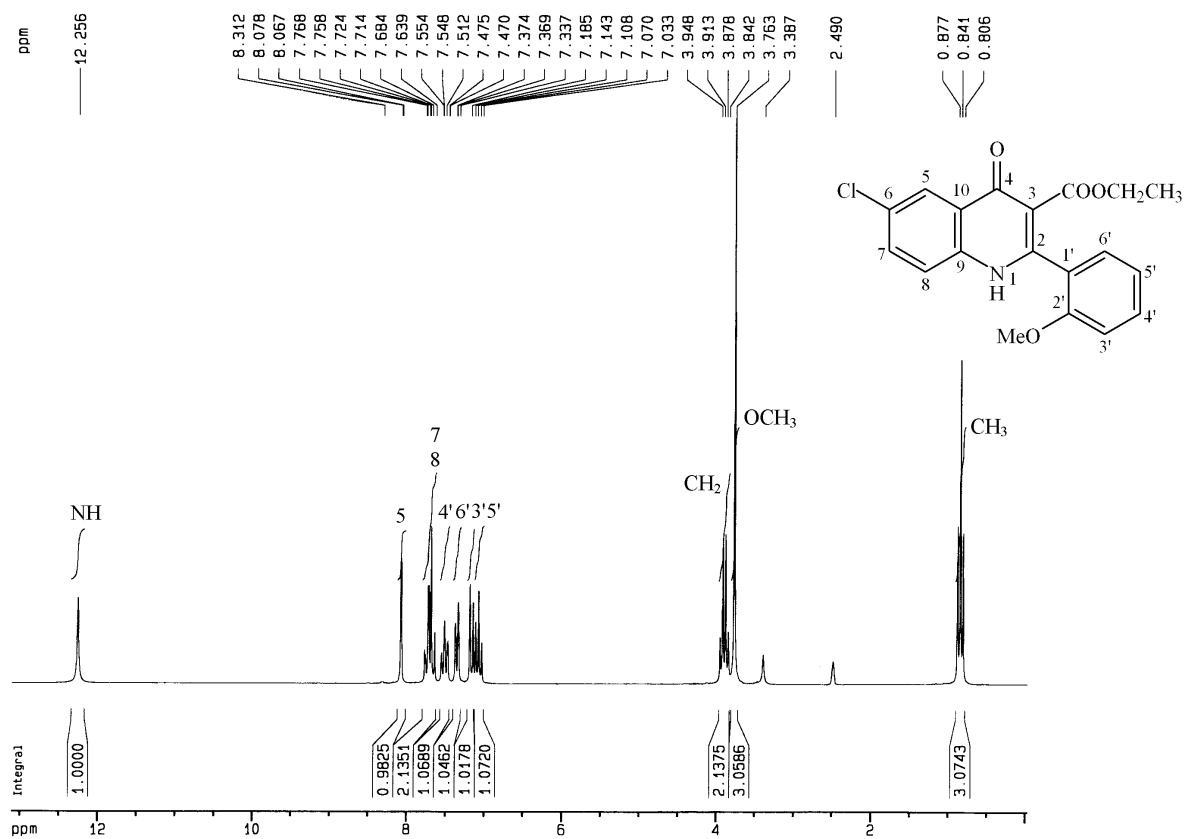


圖 33-3 化合物 33 之  $^1\text{H-NMR}$  ( $\text{DMSO-}d_6$ , 200 MHz)圖譜

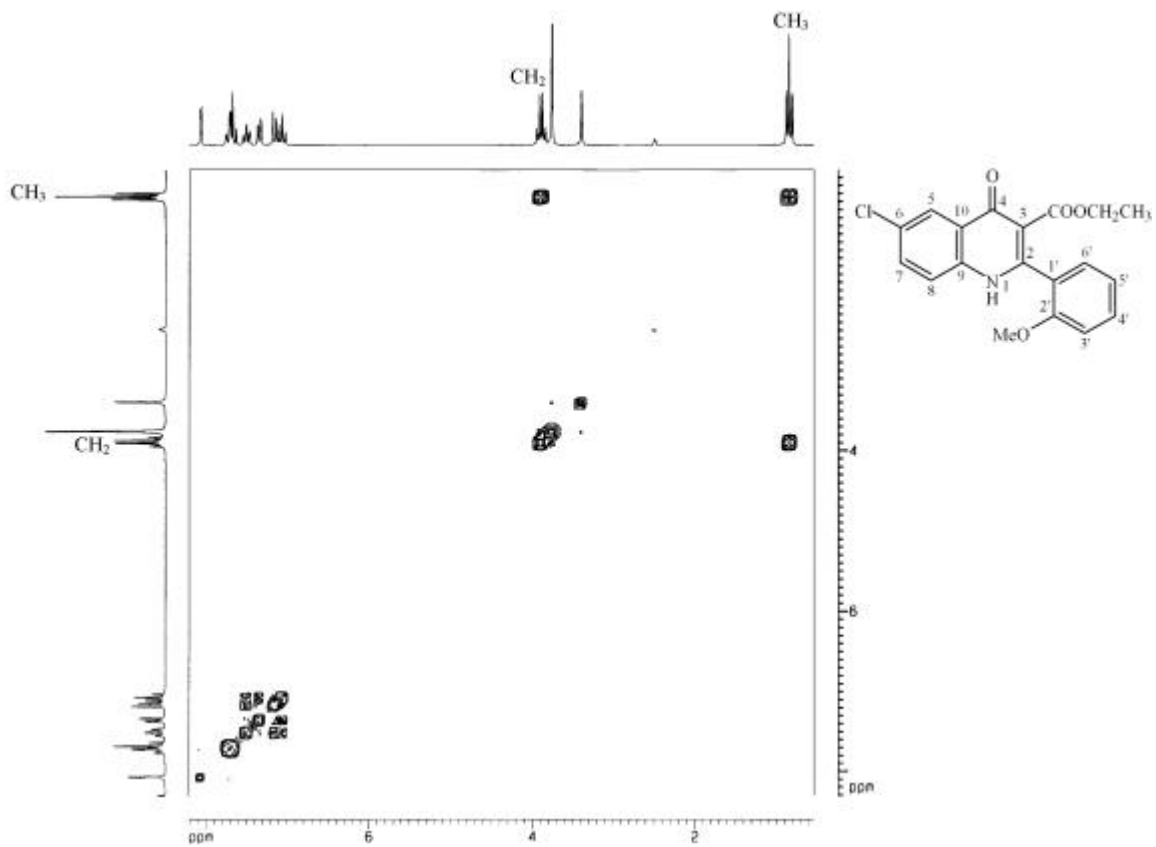


圖 33-4 化合物 33 之  $^1\text{H-}^1\text{H cosy}$  ( $\text{DMSO-}d_6$ , 200 MHz)圖譜

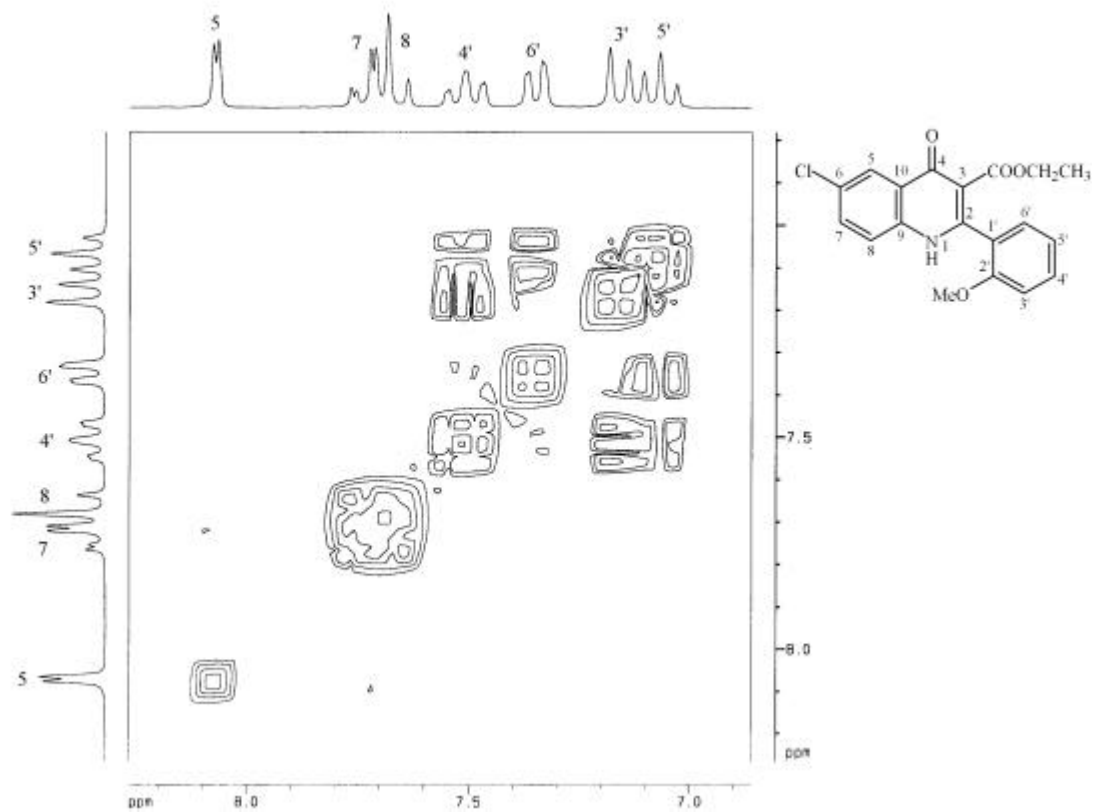


圖 33-5 化合物 33 之  $^1\text{H}$ - $^1\text{H}$  cosy (DMSO- $d_6$ , 200 MHz)圖譜

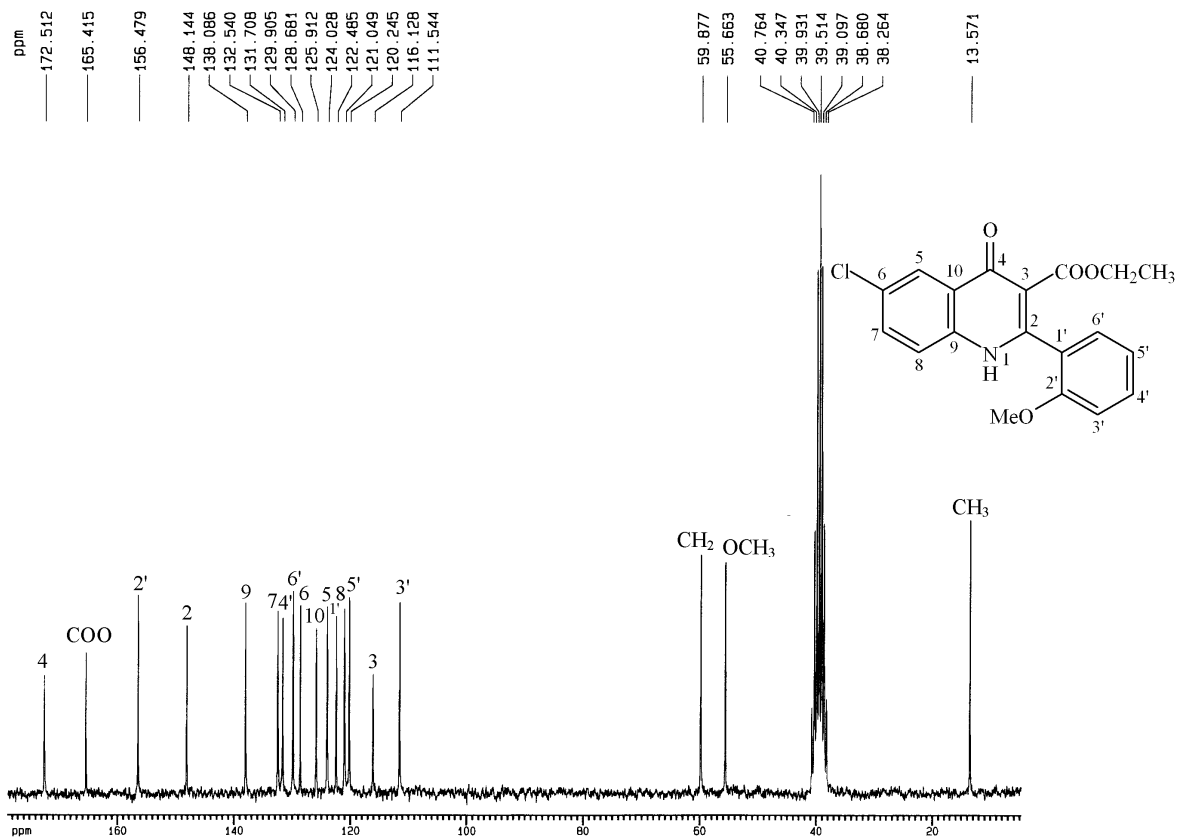


圖 33-6 化合物 33 之  $^{13}\text{C}$ -NMR (DMSO- $d_6$ , 50 MHz)圖譜

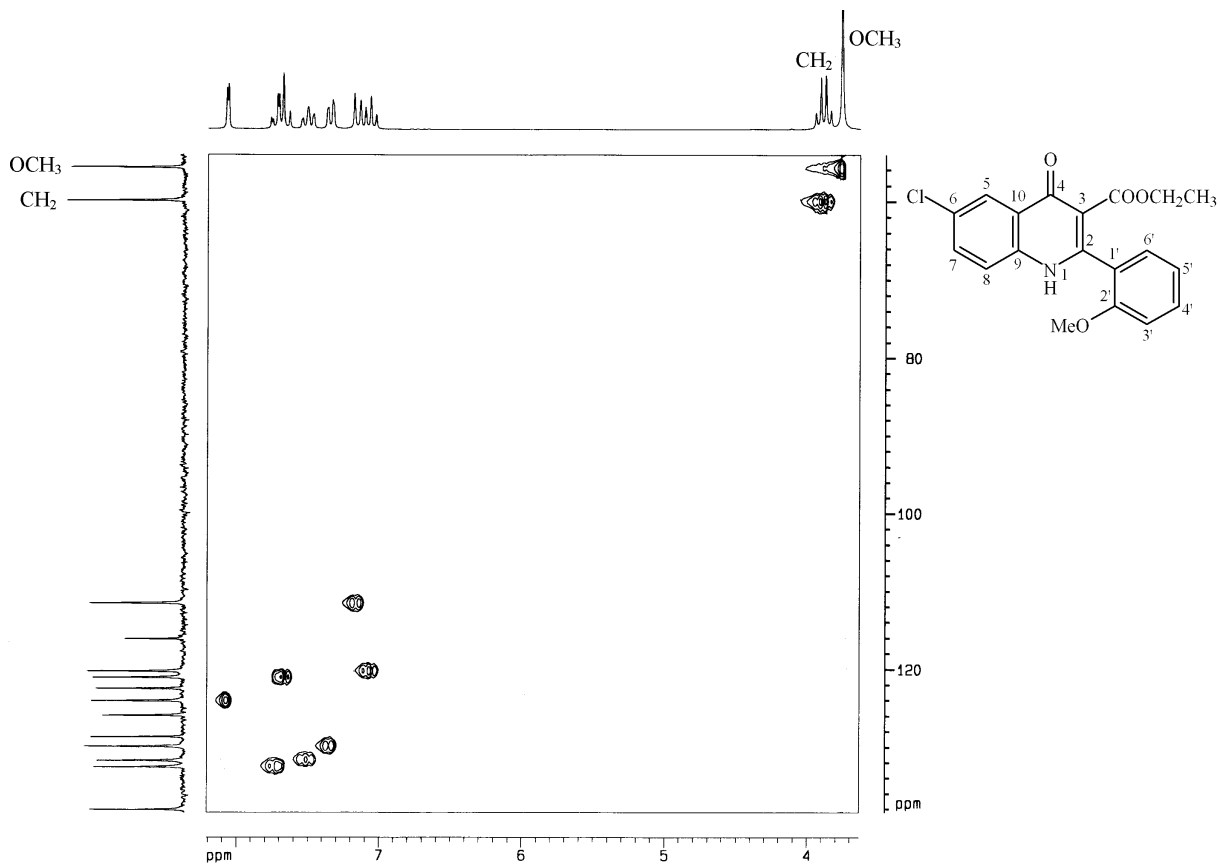


圖 33-7 化合物 33 之 HMQC (DMSO- $d_6$ , 200 MHz)圖譜

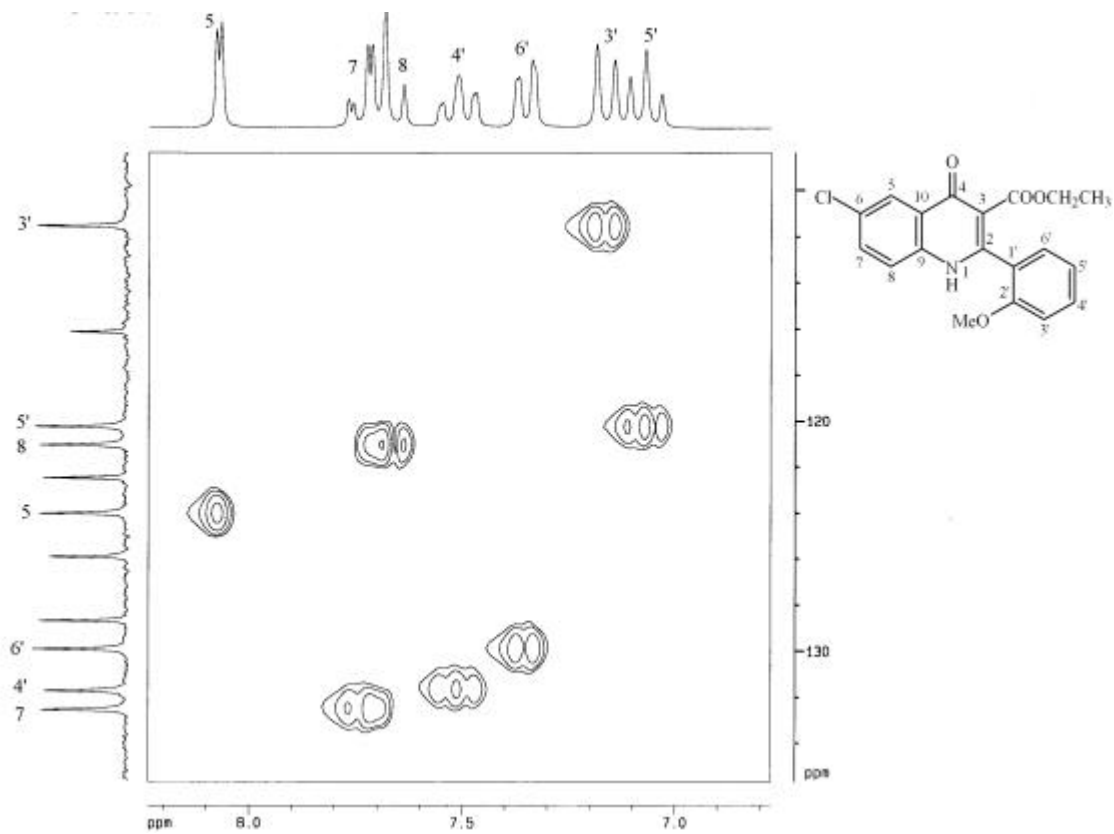


圖 33-8 化合物 33 之 HMQC (DMSO- $d_6$ , 200 MHz)圖譜

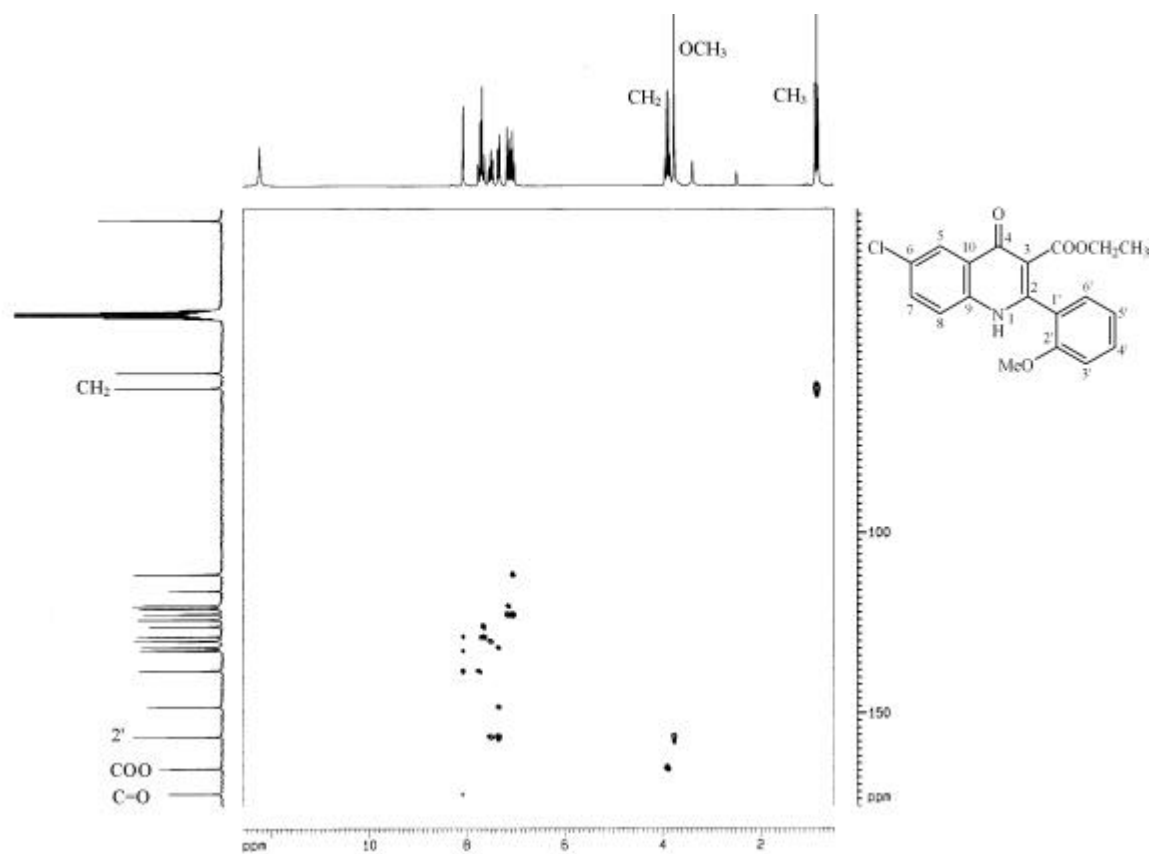


圖 33-9 化合物 33 之 HMBC (DMSO-*d*<sub>6</sub>, 200 MHz)圖譜

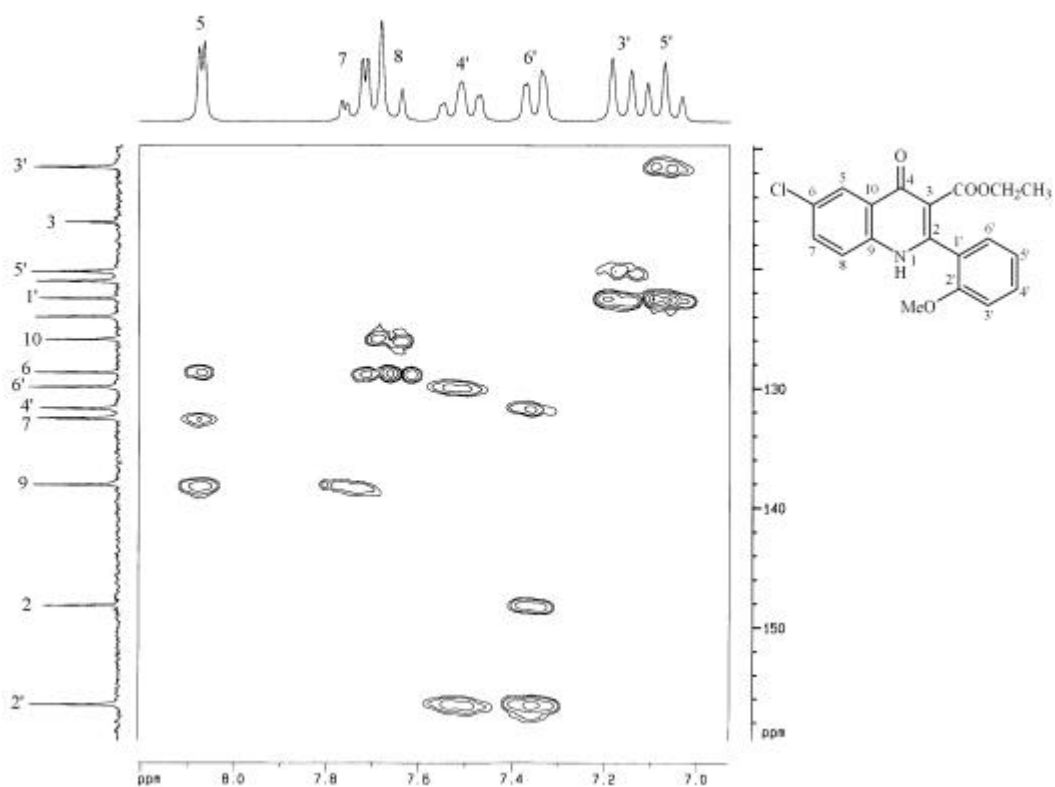


圖 33-10 化合物 33 之 HMBC (DMSO-*d*<sub>6</sub>, 200 MHz)圖譜