6.漏電流 (Leakage Current)

指電路在不工作的狀況時,仍在洩漏的電流,由於數位電路僅管在不工作狀況下,Vcc 及 Vss 仍在對元件作用(如 CMOS 反向器),因此量測漏電流時,汲極仍須加上Vcc 電壓,漏電流的來源多來自製程上的隔離不佳或材料上的差異,如氧化閘極的漏電,亦來自短通道產生的漏電行為。

Measure ID with
$$V_D = V_{CC}$$
 , $V_G = V_S = V_B = 0V$
Leakage current $I_{OFF} = I_D$

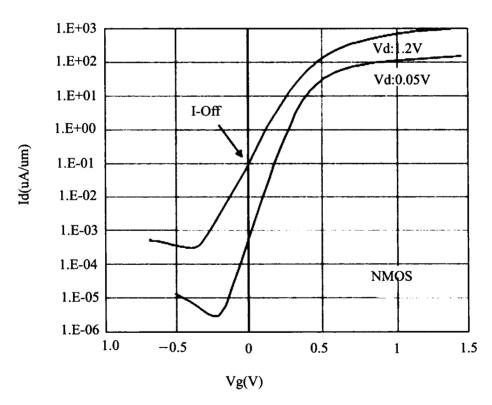


圖 13-8 基材電流量測與電流產生模型。