

圖 7-20 PN 接面能帶間直接穿隧。

一般所指淺接面(shallow junction),即指源/汲延伸區的接面深度,其縱向深度較源/汲極接觸區為淺,主要是考量短通道效應的控制。接面變淺後,源/汲極阻值將不斷上升,這又違背我們對元件的要求,因此提高摻雜濃度以降低源/汲極阻值亦是淺接面努力的方向。

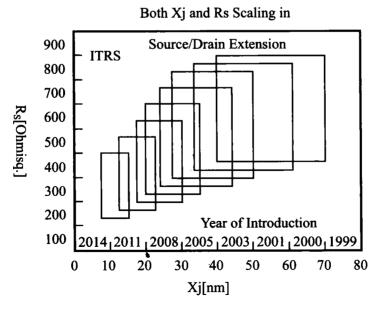


圖 7-21 元件微縮對淺接面深度及源/汲極阻值的要求。