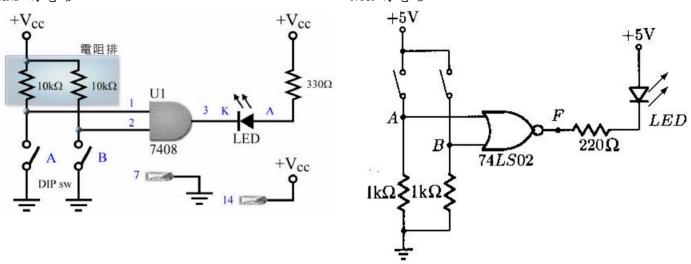
AND 與 NOR 的電路中,左半部的電阻與指撥開關放置位置不同,請說明會有什麼影響。

AND 的電路:

NOR 的電路:



AND 電路中,電流先經過高電阻排,才分流到 IC 跟開關,所以決定 IC 的輸入的,是依據往開關處 跟往 IC 處的電阻比較,電流傾向流往低電阻處。

此情形下,開關接通時代表輸入為 0(IC 本身電阻理論上比開關導線高,電流經過開關接地),開關斷路時代表輸入為 1(斷路理論上電阻無限,電流流入 IC)

NOR 電路中,電流先經過開關,才分流到 IC 跟高電阻排,所以決定 IC 輸入的,是單純看開關有沒有接通,接通則輸入為 I(一邊是高電阻排,電流會傾向直接流入另一邊的 IC),斷路則輸入為 IC 包括 IC 包含 IC 的 IC

綜上所述,最大的差異在:同樣是開關接通(或同樣是開關斷路),在邏輯意義上代表的輸入剛好相反(一邊代表 0 另一邊卻代表 1,或是反之)。