

圖 1.1 噴霧冷卻優點 (取自 Huddle et al.[18])

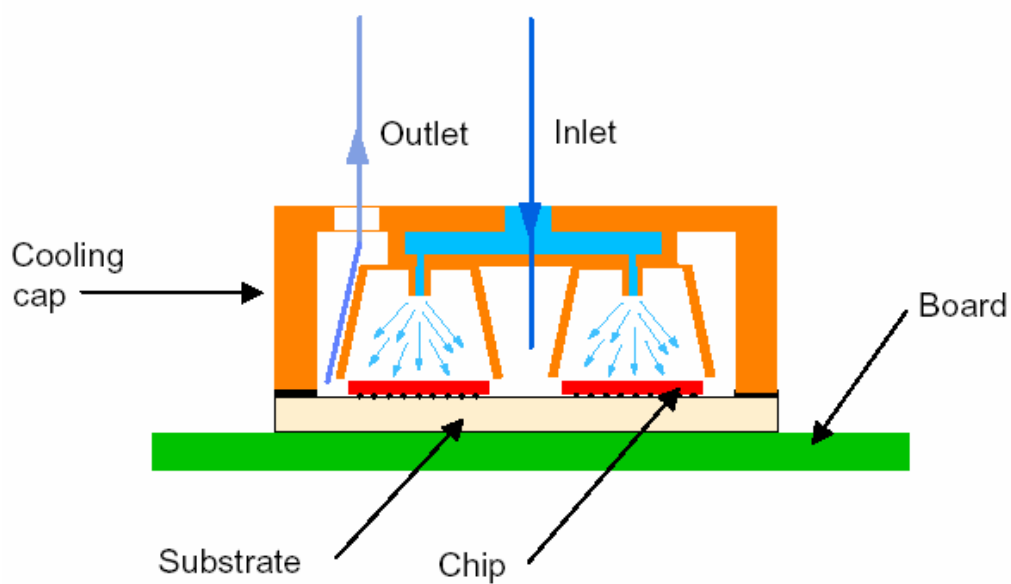


圖 1.2 IBM 使用之噴霧冷卻

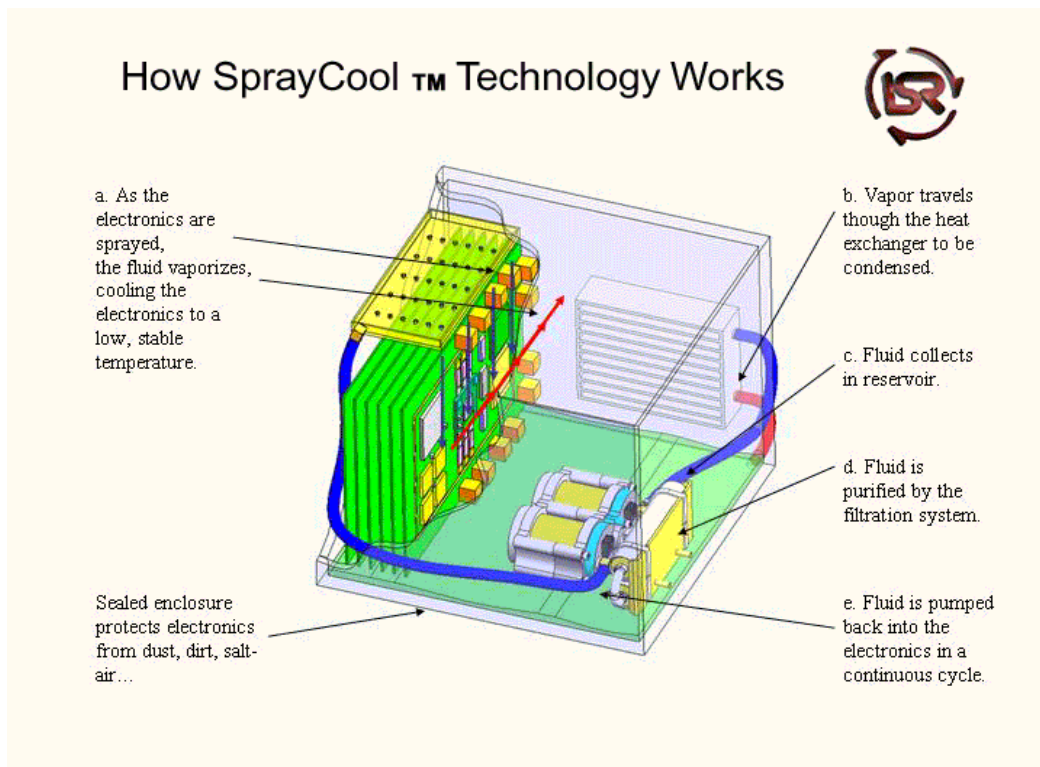


圖 1.3 SprayCool™噴霧冷卻結構圖

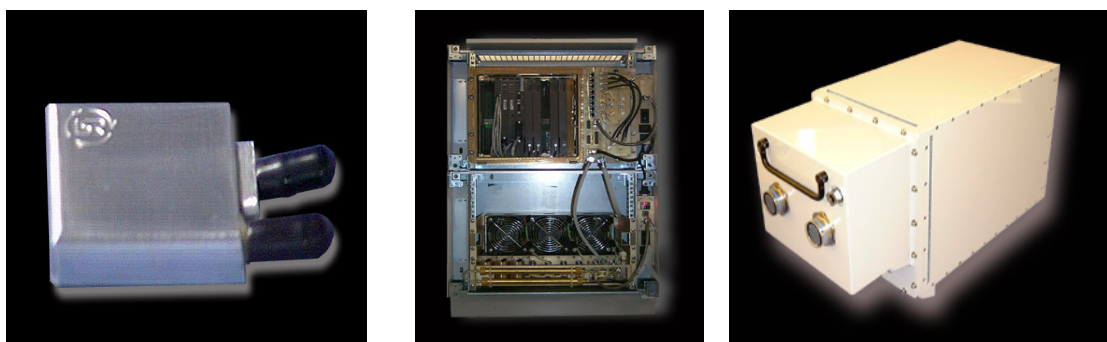
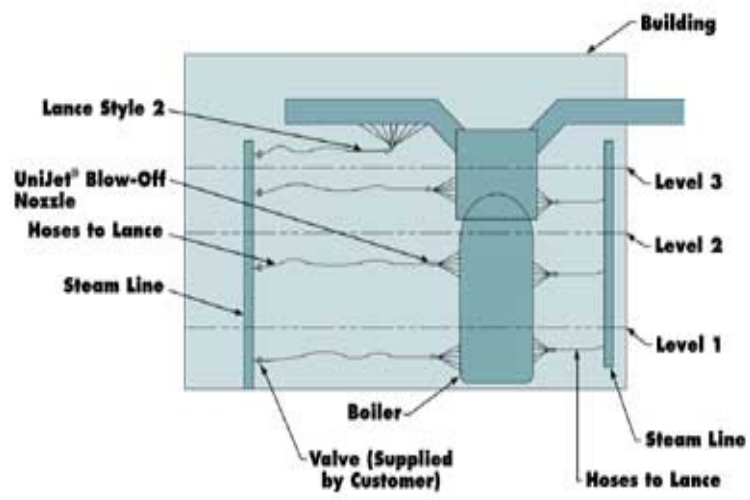
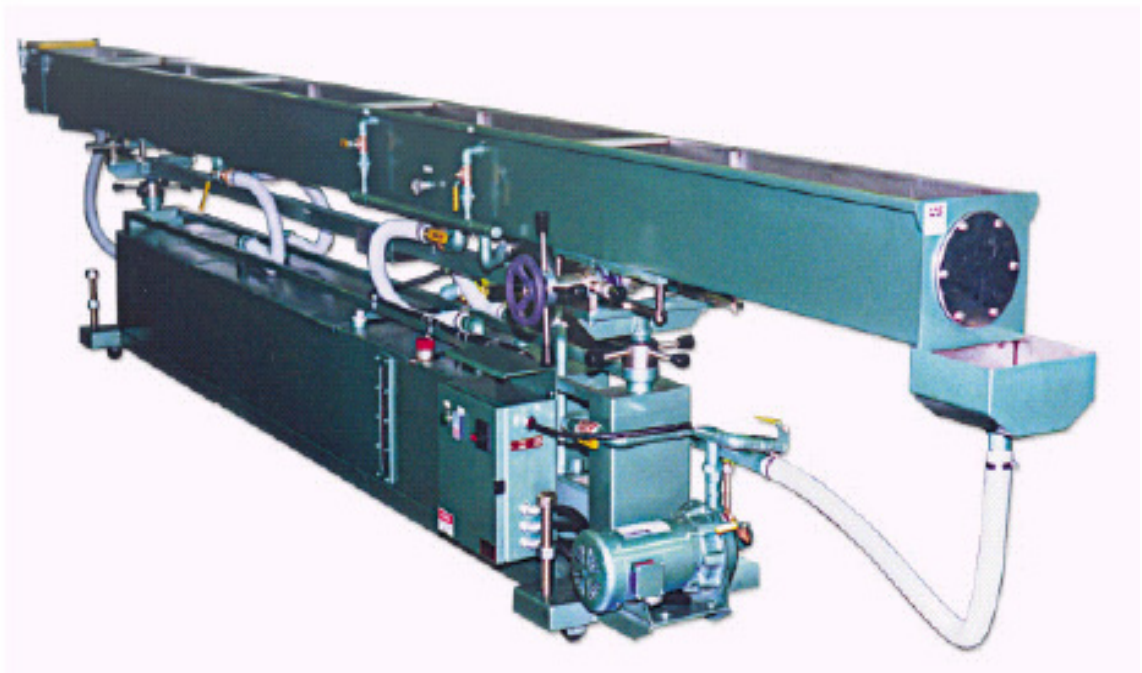


圖 1.4 SprayCool™噴霧冷卻產品



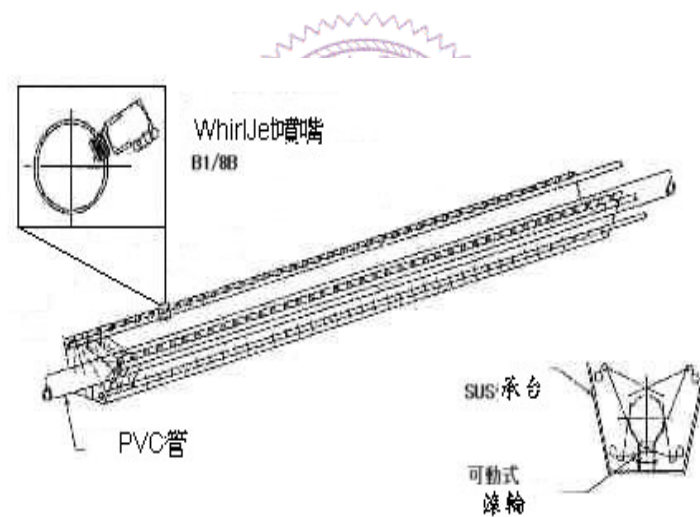
(a)



(b)



(c)



(d)

圖 1.5 噴霧冷卻於其他產業之應用：(a)汽電共生廠用噴嘴來冷卻鍋爐中的熱斑；(b)熱塑及熱固成形機台；(c)溫室冷卻及畜舍內降溫；(d) PVC 管冷卻

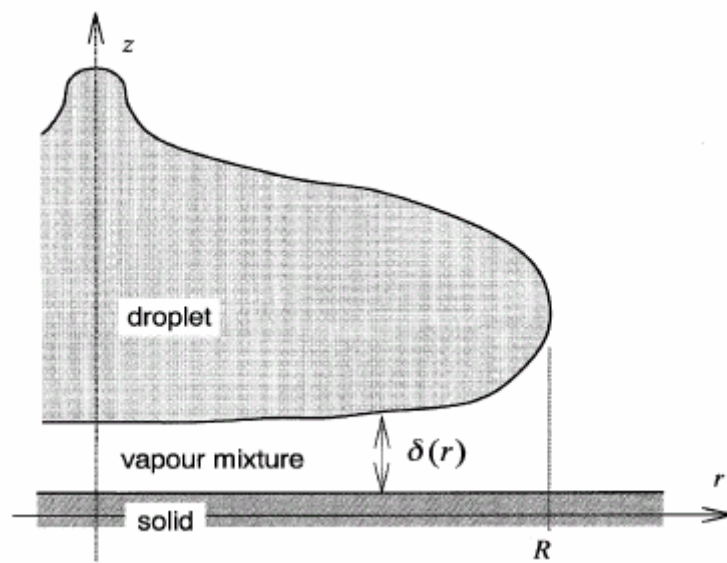


圖 1.6 Film boiling impact 示意圖 (取自 Harvie andletcher[21])

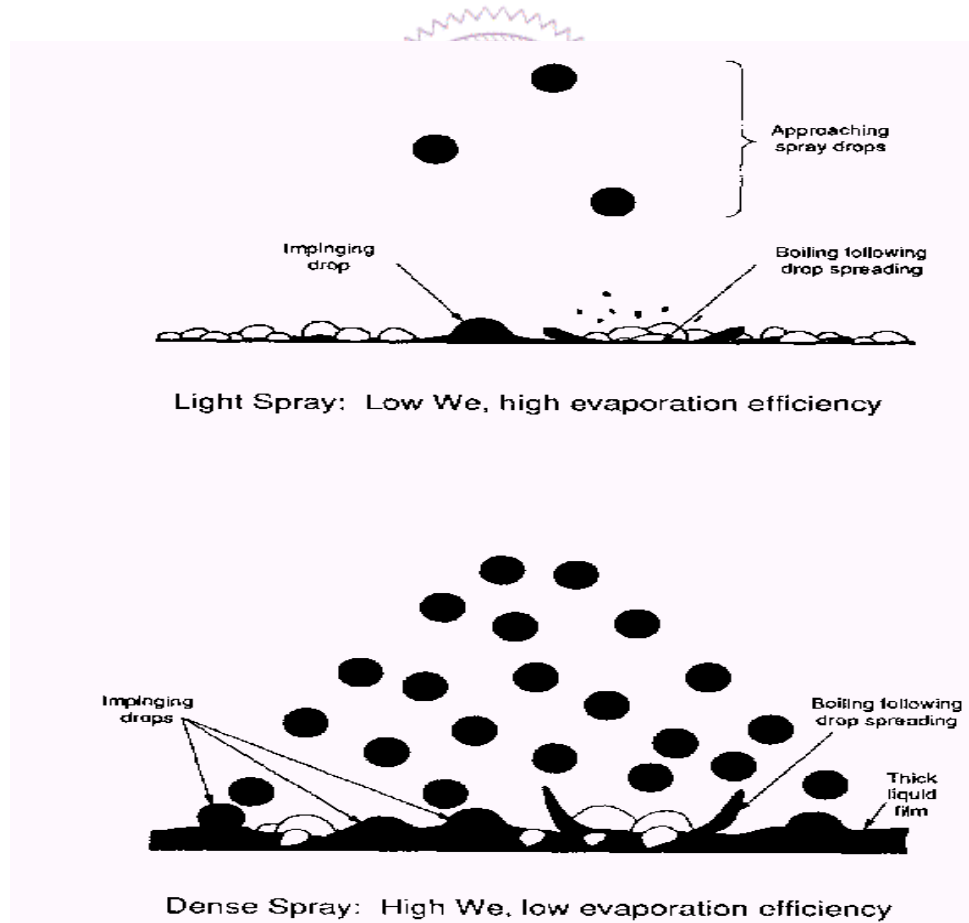


圖 1.7 噴霧頻率對液滴汽化的影響 (取自 Estes and Mudawar[17])

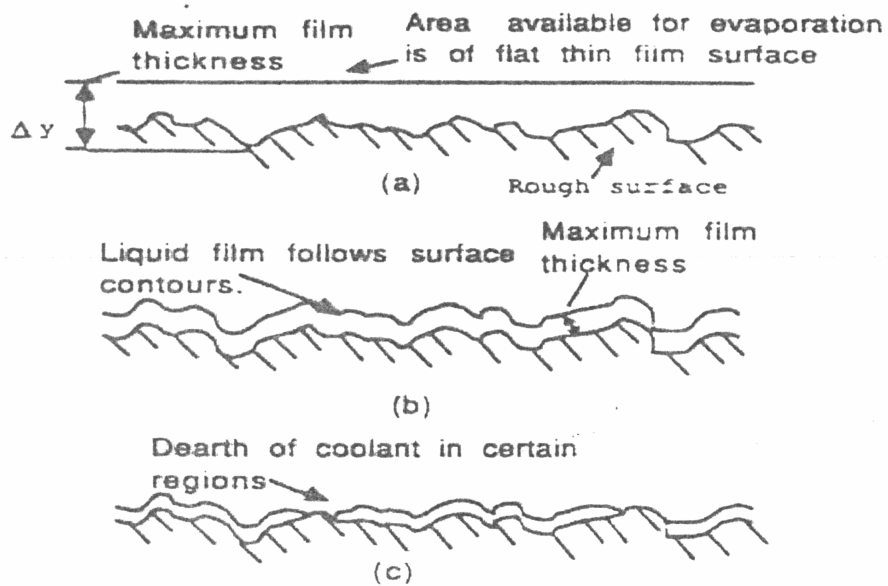


圖 1.8 不同的液膜型態產生不同的冷卻行為 (取自 Pais[15])

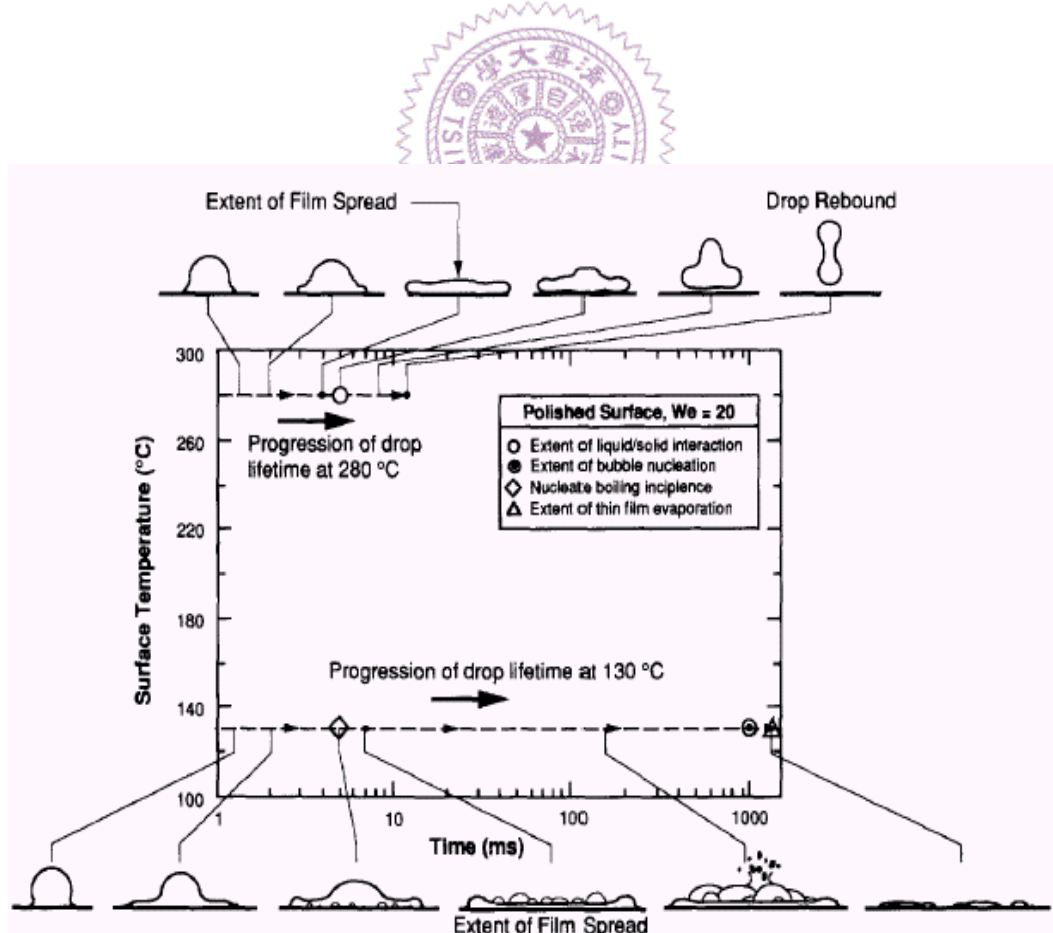


圖 1.9 液滴生命週期圖 (取自 Bernardin et al.[22])



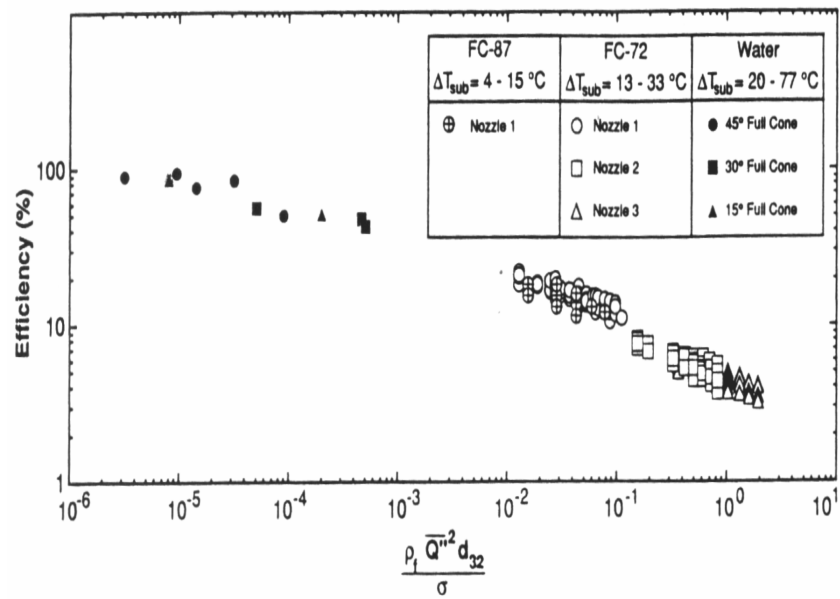


圖 1.10 汽化效率與韋伯數關係圖（取自 Estes and Mudawar[17]）

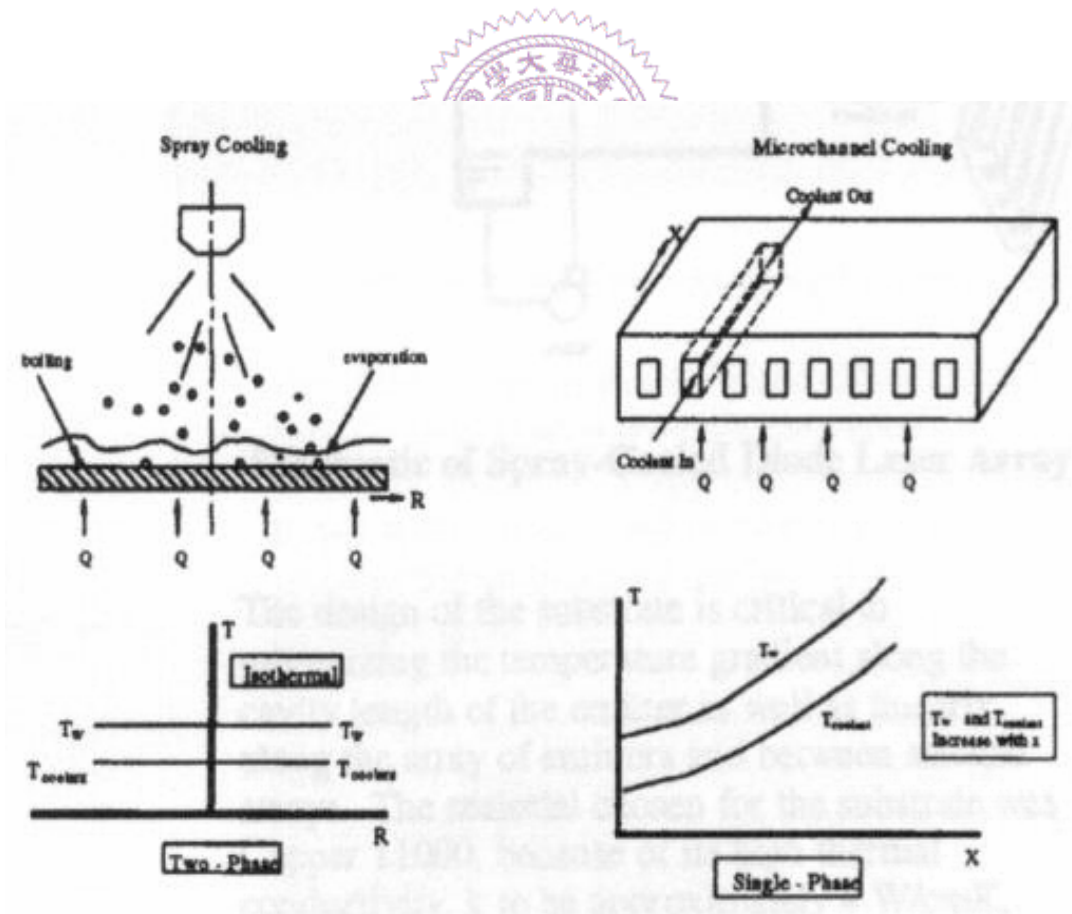


圖 1.11 噴霧冷卻與微熱管冷卻的差別（取自 Huddle et al.[18]）

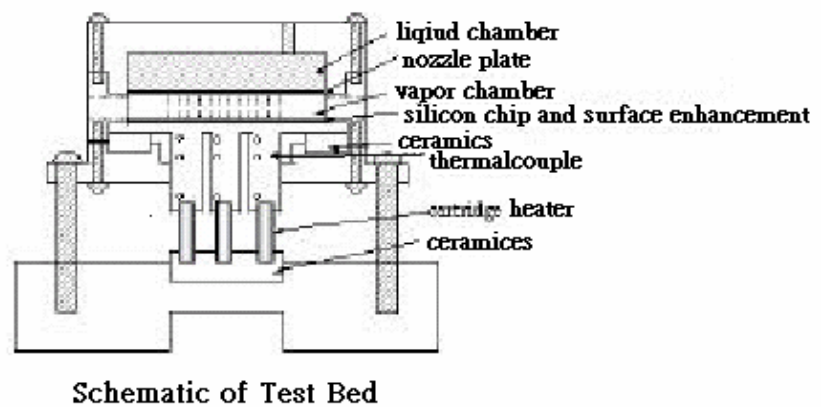
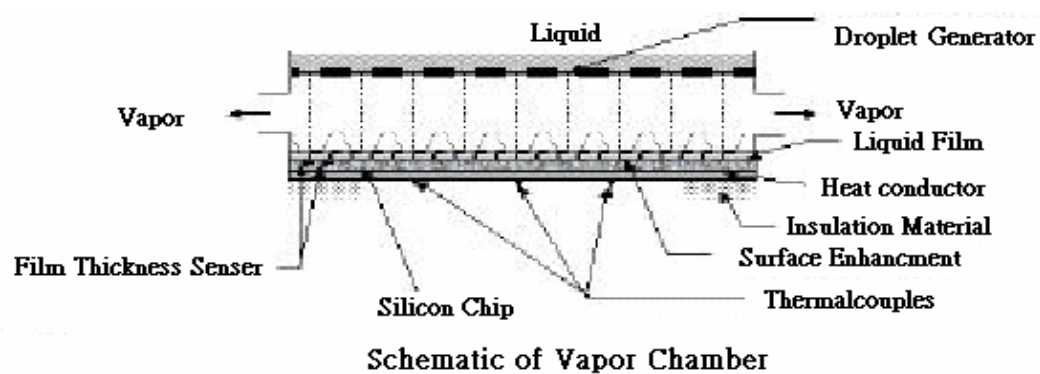


圖 1.12 設計結構作動原理（取自 Murthy et al.[20]）

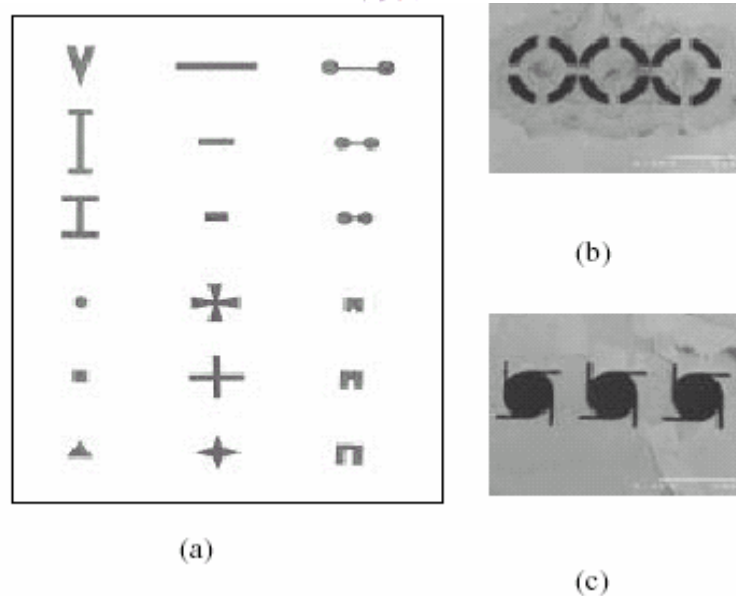


圖 1.13 噴嘴出口形狀（取自 Murthy et al.[20]）



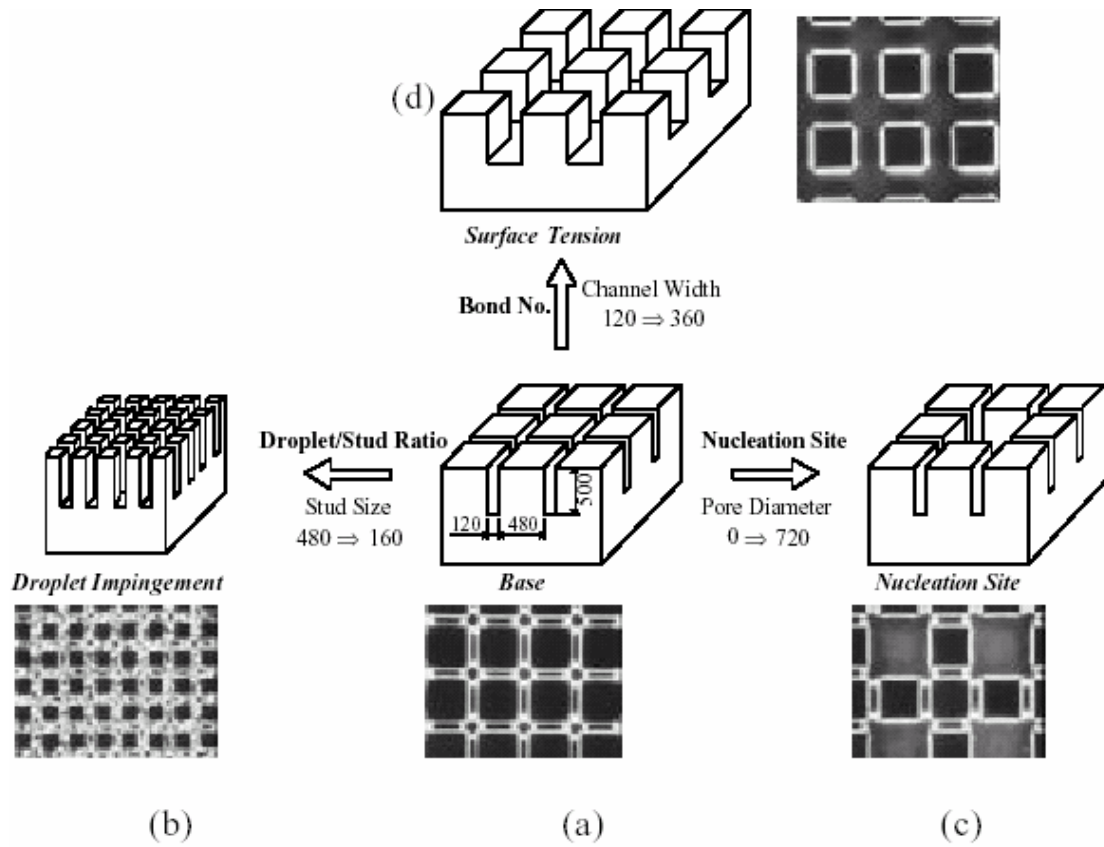


圖 1.14 設計 chip 背面的表面結構 (取自 Murthy et al.[20])

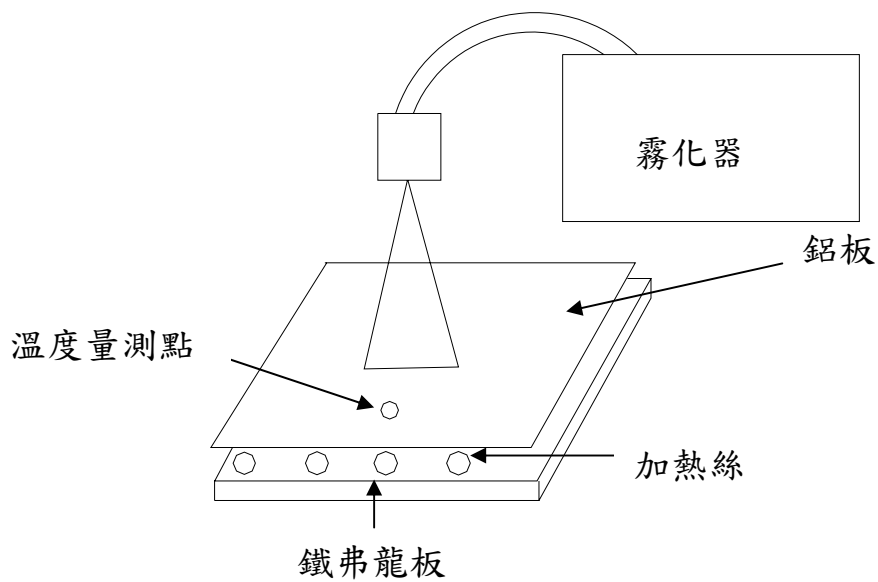


圖 1.15 表面溫度量測示意圖 (取自李逸才[29])