微型流道熱沈與熱管之製作與實驗

隨著電子元件速度增快，發熱量日益升高，散熱成了提昇元件性能與穩定運作的重要課題。以微機電製程所製作的矽質微流道熱沈與微熱管均熱片，提供另一種新的散熱思維與途徑。本文以實際微機電元件之製作測試及相關簡要的數據分析，探討此二種矽質微流道散熱元件的流力特性及相變化熱傳性能，特別是針對微流道中的汽泡成核機制、微熱管的熱傳導係數、以及微流道內部監控量測之可行性，作一回顧式之報告。