微梳狀結構之滑動黏滯及擠壓效應之數值研究

本文之數值結果顯示，流體通過振盪的微梳狀制動器的物理現象與Stokes flow有相當的差異。其所產生之漩渦會使流體速度減慢並增加阻力，而擠壓阻力 和黏滯阻力會消散微梳狀制動器的機械能。由Knudsen number可知微梳狀制動器 的流體為可滑動流，可滑動邊界可使擠壓阻力和黏滯阻力降低約12.2%。最後由 數值結果可知，本研究所運用於微梳狀制動器的計算過程為一蠻有效率的工具。