

99年專門職業及技術人員高等考試律師、會計師、不動產估價師、專利師、民間之公證人考試、99年第二次專門職業及技術人員高等考試社會工作師考試試題

代號：70660 全一頁
71260

類 科：專利師

科 目：計算機結構

考試時間：2 小時

座號：_____

※注意：(一)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。
(二)禁止使用電子計算器。

- 一、為什麼現在的計算機結構往多核心（multi-core）微處理器方向發展，請依下列三個方向作答。
 - (一)單核心處理器的瓶頸為何？（10 分）
 - (二) Deep pipeline 繼續發展會碰到那些問題？（10 分）
 - (三)新的應用趨勢為何？（10 分）
- 二、請討論如何降低 Smart Phone 的功率消耗，請依下列三個方向作答。
 - (一)記憶體部分。（10 分）
 - (二) Display 部分。（10 分）
 - (三) CPU 部分。（10 分）
- 三、何謂 System-on-Chip（SoC）？它的用途為何？其設計流程為何？（20 分）
- 四、何謂 redundant array of inexpensive disks（RAID）？RAID 6 的運作機制為何？它有什麼優點？（20 分）