聯華電子股份有限公司成立於 1980 年 5 月，原先屬於整合元件製造廠(Integrated Device Manufacture 簡稱 IDM)，晶圓代工的業務只佔所有業務的百分之十五至二十左右。自行設計、製造的業務約佔七成左右。但是整合元件廠在經營管理和未來發展上卻也面臨一些問題，必須從策略的角度思考未來的發展。

聯電一直在觀察台積電的發展，發現從 1990 到 1995 年，台積電都維持相當的成長。台積電在 1990 年的營業收入為新台幣 22 億 2 百萬元,到了 1995 年營 業收入急速擴張為 287 億 6 千 6 百萬元,五年之內增加十倍以上。顯示晶圓代工業務的前景相當可觀。確定代工業務是可行的方向之後，增強聯電由整合元件廠轉型為晶圓代工廠的信心。因此，聯電在 1995 年考慮轉型為純粹的代工性質，將設計部門與製造工廠分別獨立出去。

當時的外在環境對聯電的轉型有利，首先是景氣看好，全球晶圓代工產能吃緊，積體電路設計公司亟需尋覓產能，因此在天時上利於與設計公司進行談判； 第二是當時由於產能吃緊，台積電向下單的積體電路設計公司收取保證金。台積電的要求，使得聯電找到突破的機會。

聯電準備找國外的積體電路設計公司進行合作，而非國外的整合元件廠為對象有其考慮因素，第一、整合元件廠自身擁有製造工廠，是否需要向外下單還有疑問？第二、與整合元件廠談判曠日費時，但是時機稍縱即逝，不能稍事拖延。因此積體電路設計公司成為談判的首要對象。

但是如何與積體電路設計公司合作也有其不同的考量。首先，如果只與一家設計公司合作，由於生產規模不足，勢將無法填滿一座八吋廠的產能，反之，所有的設計公司合起來只成立一家公司，規模又太大，管理非常困難。第二、不同設計公司的產品各有機密，彼此都在一個廠內生產會產生衝突。第三、如果分別成立幾家公司合作，不同的產品分在不同的公司製造，由於不同產品受到景氣波動的影響不一樣，不至於景氣好時，大家一起搶產能；反之，當景氣不佳時，也不至於沒有產品可以生產，使得產能閒置。第四、分成幾家公司，可以分別進行談判，只要達到一定的規模，談好一家就成立一家，在時間上比較快速。第五、在選擇設計公司也有一些標準，有些是以往的客戶，同時技術先進，而且公司規模不能太小，否則無法填滿產能，達到彼此互補的需求。最後，同時找許多專業設計公司合作，等於是將相關客戶一網打盡，避免同業在策略上模仿跟進。

為了與設計公司合作，先由董事長曹興誠致函美國與加拿大排名前十名的積體電路設計公司，再由曹興誠、副董事長劉英達以及宣明智分別出馬談判。經過 三個月的密集談判，最後聯電與北美十一家設計公司分別策略聯盟，組成聯誠、聯嘉與聯瑞三家公司，這三家公司分別設立一座八吋晶圓廠。

在合作的條件方面，聯電不向設計公司收取下單保證金，各設計公司依照投資股份獲得產能保障，未來下單交易以優惠的市場價格計算。在新成立的三家公司中，各家設計公司所投資的股份如果還有不足，聯電則補足剩餘的股份，並取得百分之十五的技術股份。至於聯電的產品設計部門則分別成立聯陽、聯傑、聯詠、聯發、聯笙等七家設計公司。

聯電有其策略轉型的思考，也有選擇盟友的準則，反之，這些專業設計公司也各有考量。一般

而言，設計公司所要求的是：1.生產技術與進入市場的速度能夠配合。2.生產的價格具有優勢，而且擁有足夠產能。3.對客戶的產品能夠保密。4.具有健全的財務基礎。5.經營階層具有管理能力。6.合作是長期的關係。7.代工的角色在可見的未來不會改變，以免造成衝突。

對專業設計公司而言，與聯電合作可以取得一些優勢，不必自己擁有晶圓製造廠，當時投資一座八吋廠的成本約為十億美元，使得生產成本降低，產品在價格上具有競爭優勢。其次，美國的生產能力不一定優於聯電，到台灣生產反而具有產品及時上市的優勢。而且投資聯電設廠，公司如有盈餘還可以按照股權比例分紅，這算是額外的收入。

聯盟夥伴可以自己下單，聯電也可以自己接單生產。三家公司之間如果發生衝突，由聯電出面協調解決，以協助取代管制，將整合與獨立合而為一。透過這種合作模式，聯電認為可以發揮無限的機構價值。

在合作五年之後，於 2000 年 1 月，聯電將聯電、聯誠、聯嘉、聯瑞與合泰五家公司合而為一，聯誠以一股換聯電一股，聯嘉以一.三五股換聯電一股，聯瑞以三股換聯電一股，合泰以二股換一股的方式合併。如果在五合一之前，設計公司不願意繼續合作，則可以將原有股份購回。五合一之後，聯電的總資本額為新台幣一千一百億元。在合併之前，聯電在 1999 年曾與各家設計公司商談合併事宜，獲得對方同意，才進行合併。

請問答以下幾個問題：

1. 聯電為與台積電比肩而行，決定由整合元件製造廠轉型為晶圓代工廠。請問為了轉型所採取的主要策略是什麼？為什麼要採用這項策略？您認為有更好的選擇嗎？(40 分)
2. 轉型策略對聯電與 IC 設計公司分別可以帶來何種優勢？(20 分)
3. 聯電在挑選 IC 設計公司時，設定一些選擇準則，反之，IC 設計公司在選擇代工夥伴時，也有一些考量，請問這些選擇準則是什麼？以及為何要精挑細選合作夥伴？(40 分)