

循環台灣基金會董事長黃育徵專訪

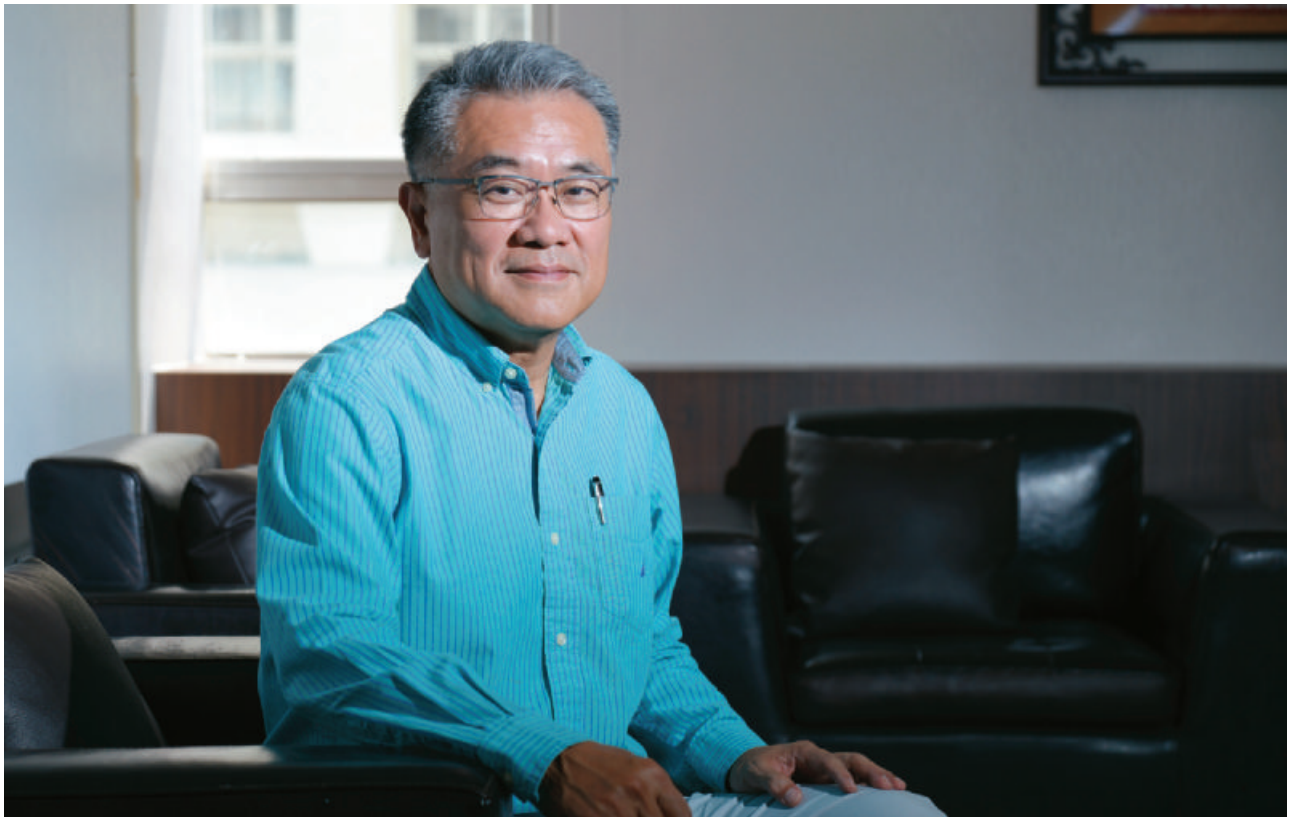
轉個彎 締造產業與環境雙贏

從地球物種的存在價值來看，大自然似乎不需要人類，而人類卻必須依賴大自然。現代人消耗的自然資源早已超出地球所能供應的，不斷透支的結果，走向資源窮途末路已在倒數計時，而駛向冰山的大船還來得及轉彎嗎？

撰文／賴宛靖 攝影／黃鼎翔

仰賴使用大量資源以驅動成長的線性經濟（Linear Economy）模式，已使全球資源面臨了耗竭危機，人類必須「畫個圓」，發展與環境共生的「循環經濟」，讓經濟活動與資源消耗脫鉤，才有機會擺脫資源

枯竭、價格飛漲的末日。循環台灣基金會董事長黃育徵將「循環經濟」概念帶進台灣，從國家策略方針、產業模式到區域發展等層次，擘劃出一條全然不同的經濟發展之路，也點出台灣目前急需面對的課題。





Q: 何謂循環經濟？做到廢棄物回收再利用，是不是循環經濟？

A: 簡單來說，循環經濟是一個資源可回復、可再生的經濟與產業系統。藉由重新設計材料、產品、製程與商業模式，避免廢棄物的產生，讓資源能夠循環再生，不斷被利用，達到價值最大化。

與循環經濟相對的，是我們一直習以為常的線性經濟模式：從自然環境開採原物料加工製成商品，商品被購買使用後丟棄、掩埋或焚燒，工業製程中不斷消耗有限資源，無論是原物料或商品，都走向最終被廢棄的線性慣性。

循環經濟是要打破線性的慣性，讓資源可以在經濟系統中循環再利用。當下從線性經濟朝循環經濟轉型時，許多企業是從「廢棄物資源化」開始探索契機；但還能再往前端推動優化製程、產業共生；甚至是結合材料和產品的重新設計，過程中須以未來市場和客戶的需求為中心，來帶動商業模式的調整創新，打造 UpCycle 的成長思維。

台灣有令國民自豪的資源回收率，去年全國資源回收率逼近五成，超越許多先進國家，但資源回收就是循環經濟嗎？目前大多數的產品都不是設計得易於回收，因此當下許多的「回收」，是沒有將資源循環利用考慮在內的回收，所萃取的材料價值低落。須釐清的是回收只是邁向循環經濟的手段，不是最終目的。

Q: 循環經濟對企業的影響為何？是否會創造出全新的消費模式？

A: 循環經濟是建立在物質的不斷循環利用上的經濟發展模式，使人類工業系統中產生的廢棄物最小化，進而達成零廢棄的終極目標。理想的循環經濟模式下，企業是從「重新設計產品」著手起，從原物料的選擇、商品易維修、回收、拆解、再利用等需求一併考量。

從企業角度看循環經濟，是「設計出原物料能回收再利用的商品」，從消費者角度來看，則是「商品只需使用，無需擁有」。近來人們開始體會到以服務取代商品的優勢，這會改變兩件事情：首先，由於產品所有權在企業，因此產品會設計得堅固耐用，企業收

入就越多，產品維修次數越少，成本越低，利潤越高；其次，企業會更加積極建立回收再利用系統。而要做商品耐用好回收，需要新科技、新投資加入，進而創造很多在地的新商機、就業機會。

Q: 您倡議的「循環台灣 2035 年」，為何是「2035」？其中意義為何？

A: 除了世代責任外，同時我也希望產官學研各界集思廣益，透過拉長時間，把「不可能」的事情變「可能」。

成就循環經濟最忌諱急就章，比方說近年來常與循環經濟畫上等號的共享汽車，以租代購的方式確實是好觀念，但缺乏統整思維，導致許多人購買新車只為成為共享汽車的駕駛來獲利，汽車數量不減反增。由此可知推行循環經濟的重點不是「做不做」，而是「如何做」，怎麼「做得好」。透過 20 年計劃的醞釀與鋪陳，再一鼓作氣推展，才能讓循環經濟在台灣穩穩紮根。

Q: 您曾提及企業外部成本經常被忽視，您認為，如何讓企業願意把外部成本變成內部成本？

A: 解決此問題首先從觀念溝通著手，讓業者願意從社會責任角度，主動遵循循環經濟的精神，然而要促成觀念落實也不能忽視教育紮根，讓觀念深植，更具關鍵性重要角色的是政府，舉例來說，政府強制規定業者逐年增加因應循環經濟製造出的商品比例，在專法下讓業者遵循，如此一來才能讓企業外部成本加以內化。

Q: 目前台灣推動循環經濟，您認為成效如何？有何需要改進之處？

A: 循環經濟不是短期政令宣導，需要長時間、跨部會合作，甚至必須從教育深耕，目前台灣做得最好的，就是讓「循環經濟」四字在人們心中生根。地狹人稠的台灣，能兼顧發展和環境的循環經濟模式已然成為解決現行產業發展困境的可行之道，無論再生能源、綠能的建置與推廣、循環經濟園區的規劃，都是良善的起源，然而還須制訂適宜的法令、規範，甚至以循環經濟的角度調整政府分工，才能加速台灣推動循環經濟的腳步。■