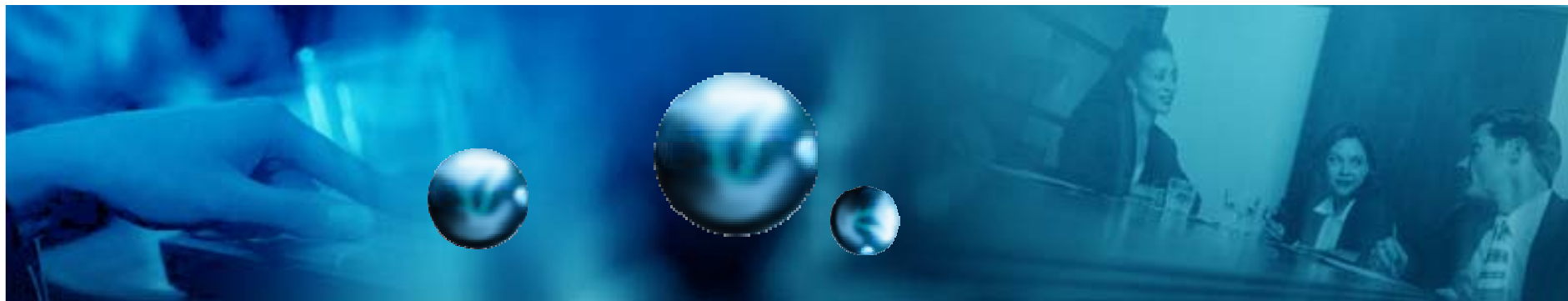


# 探索節能減碳焦點議題 —掌握碳經濟核心思維



台灣經濟研究院

研究五所陳詩豪

中華民國 97年 7月 29日



# 簡報目次

一、「碳經濟」是制度核心「低碳經濟」是發展願景

二、台灣「高碳經濟」傾向應以「碳經濟」制度修正

三、制度與技術是低碳經濟核心創新則是發展的途徑

四、「碳經濟」思維典章制度是政府刻不容緩的責任

五、一個核心兩項創新四大重心的低碳經濟發展策略



# 一、「碳經濟」是制度核心 「低碳經濟」是發展願景

➡ 現今經濟體系運作與過往最大的差異在於碳的「經濟性」與低碳經濟成為人類發展願景

## 發展背景

- 氣候變遷證實了「碳」的排放必須負擔很高的社會成本，亦即「碳」是有十分顯著的經濟意涵
- 英國政府於2003年揭示其能源白皮書：「我們能源的未來：建構一個低碳經濟」
- 「低碳經濟」是未來經濟社會發展的主流

## 發展途徑

- 以「碳經濟時代」描繪未來經濟社會運作的體系與機制
- 體現碳的經濟意涵為手段、實現低碳經濟社會為目標
- 以「碳經濟」做為規劃經濟體系的核心思惟

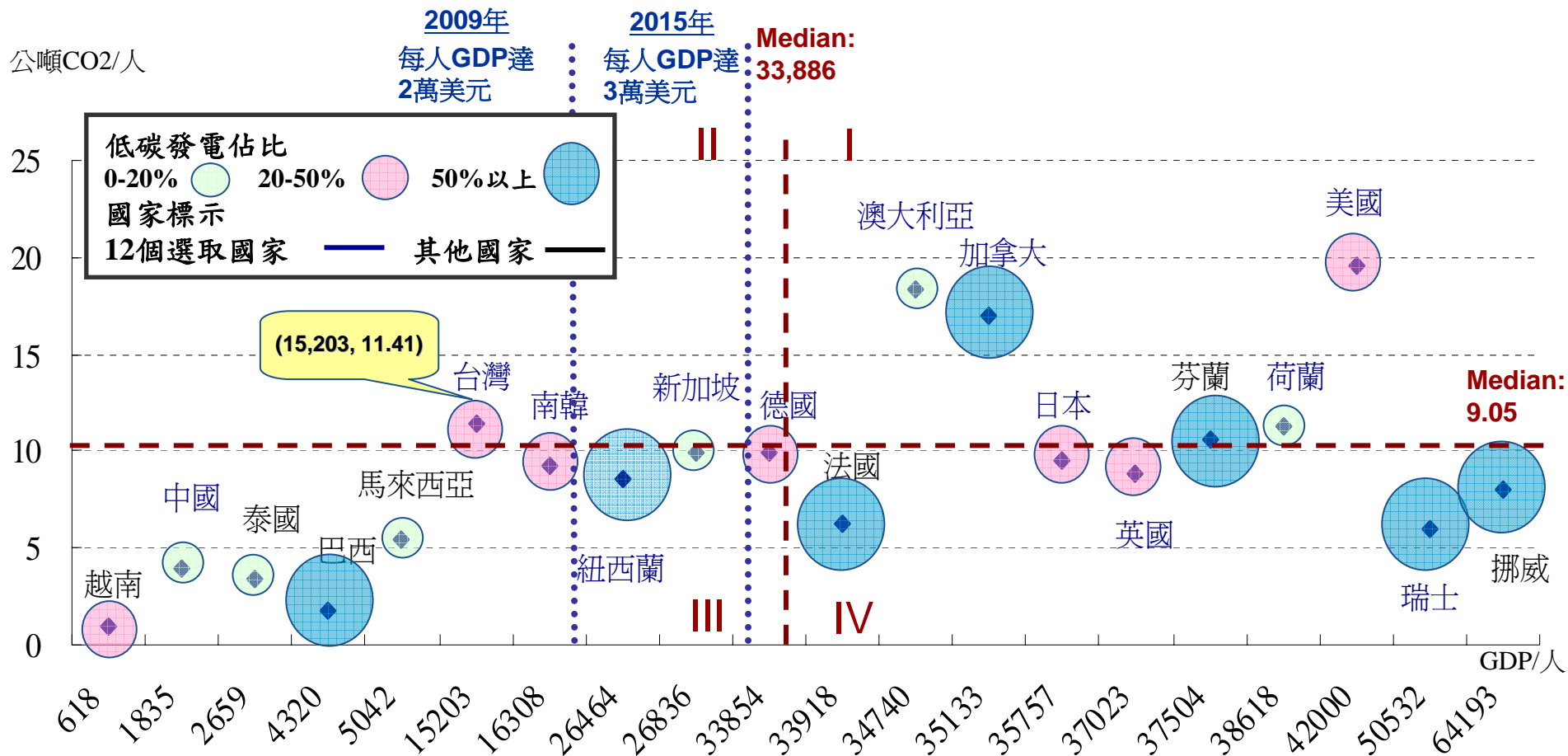
## 發展趨勢

- 「碳經濟」作為制度設計的核心
- 「低碳經濟」作為經濟發展的願景



## 二、台灣「高碳經濟」傾向應以「碳經濟」制度修正

### 1. 主要國家2005年人均GDP與人均CO2排放量



附註：低碳發電包括水力、核能、地熱、太陽能、風能等發電

資料來源：Key World Energy Statistics 2007, IEA, 2007; World Economic Outlook Database for September 2006, IMF, 2006.





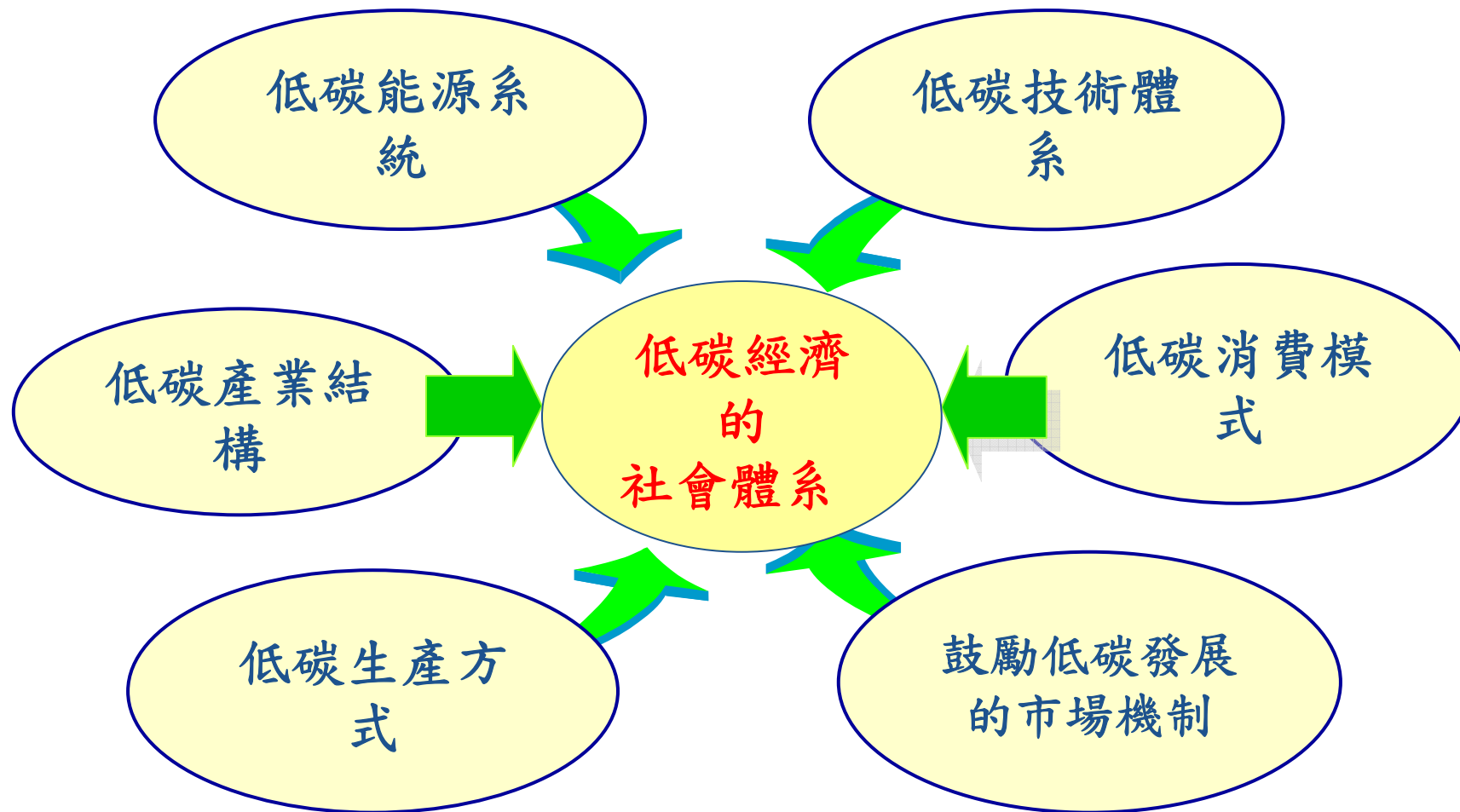
## 二、台灣「高碳經濟」傾向應以「碳經濟」制度修正

### 2.台灣應導入「碳經濟」思維

- 第四象限是「低碳經濟」代表，因為人均CO<sub>2</sub>排放低而人均GDP高；第二象限是「高碳經濟」代表，人均CO<sub>2</sub>高而人均GDP低。
- 台灣與韓國、新加坡同為位居第二象限的三個國家，更是人均CO<sub>2</sub>排放量最高、人均GDP最低的國家。
- 因為「碳經濟」的思維與概念尚未落實，企業甚至政府並不認為應該要為排放「碳」付出相對應的代價。
- 政府應該儘快將「碳經濟」這樣的思考邏輯納入經濟政策之中，如此才能引導企業以及社會走向「低碳經濟」的社會。

### 三、制度與技術是低碳經濟核心創新則是發展的途徑

#### 1. 低碳經濟社會體系的六大途徑



## 二、台灣「高碳經濟」傾向應以「碳經濟」制度修正

### 2. 低碳經濟社會體系的兩項創新

#### 制度創新

政策措施、法律體系與市場機制皆要進行整體的規劃與設計，應該設計創造出節能、減碳、低碳的經營活動，或是技術創新得以有效發展的社會環境與經濟誘因，以自然的方式去引導節能、減碳、低碳企業或技術的進一步發展。

#### 技術創新

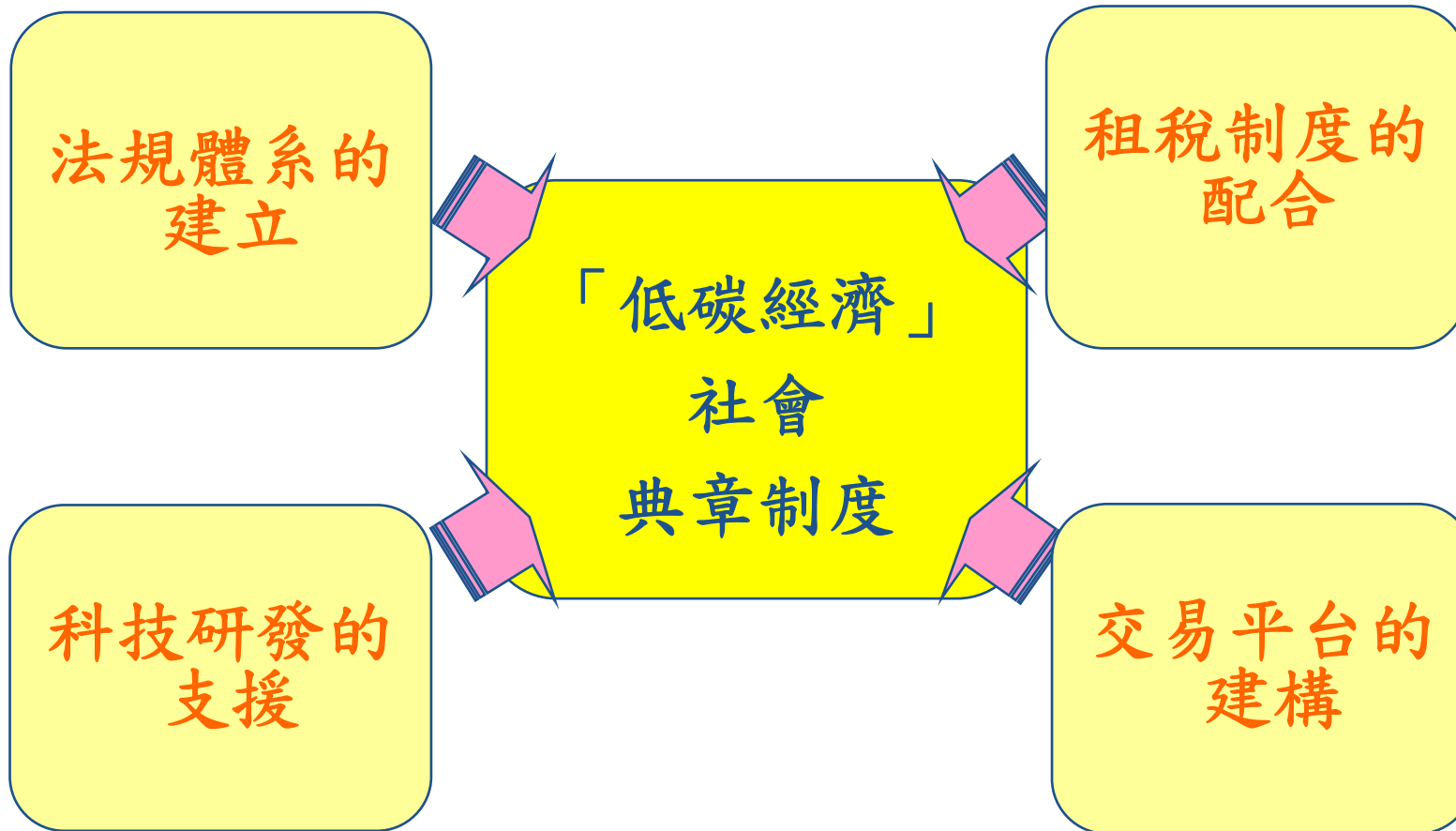
台灣的關鍵性技術能力屬於技術的追隨者，核心的能力在於技術的運用而非技術的研發，因此技術的發展仍以自先進國家引進核心技術為首要作法；其次，在技術的選擇應該以技術成熟度、經濟性、能源安全和溫室氣體排放四個角度作為考量的標準。

營造優質的制度創新與技術創新環境，最大的關鍵就在於「碳經濟」思维的導入，此時所形成的政策措施與法規體系必然就符合低碳經濟架構的制度創新。



## 四、「碳經濟」思維典章制度是政府刻不容緩的責任

### 1. 「低碳經濟」社會典章制度的四大構面



## 2.法規體系的建立與租稅制度的配合

### 法規體系的建立

- ◆法規體系是政策措施的體現，也是社會行為準則的規範
- ◆法規體系並不需要一次到位，而是透過循序漸進的方式不斷的往前挺進，「母法抓大、子法收小」的原則
- ◆溫室氣體減量法與再生能源發展條例等重要的法令

### 租稅制度的配合

- ◆租稅是一項重要的經濟誘因工具，也是經濟體系中尚未對「碳」進行評價時，體現「碳經濟」重要的配套手段。
- ◆「碳經濟」原則下，此時「碳稅」問題已然不在「課徵與否」，在於「課徵多少」
- ◆政府要能立下決心，儘速制定相關的租稅制度，以讓市場可以更為合理的運作。

### 3.科技研發的支援與交易平台的建構

#### 科技研發的支援

技術創新是在「碳經濟」時代走入低碳經濟社會十分重要的手段

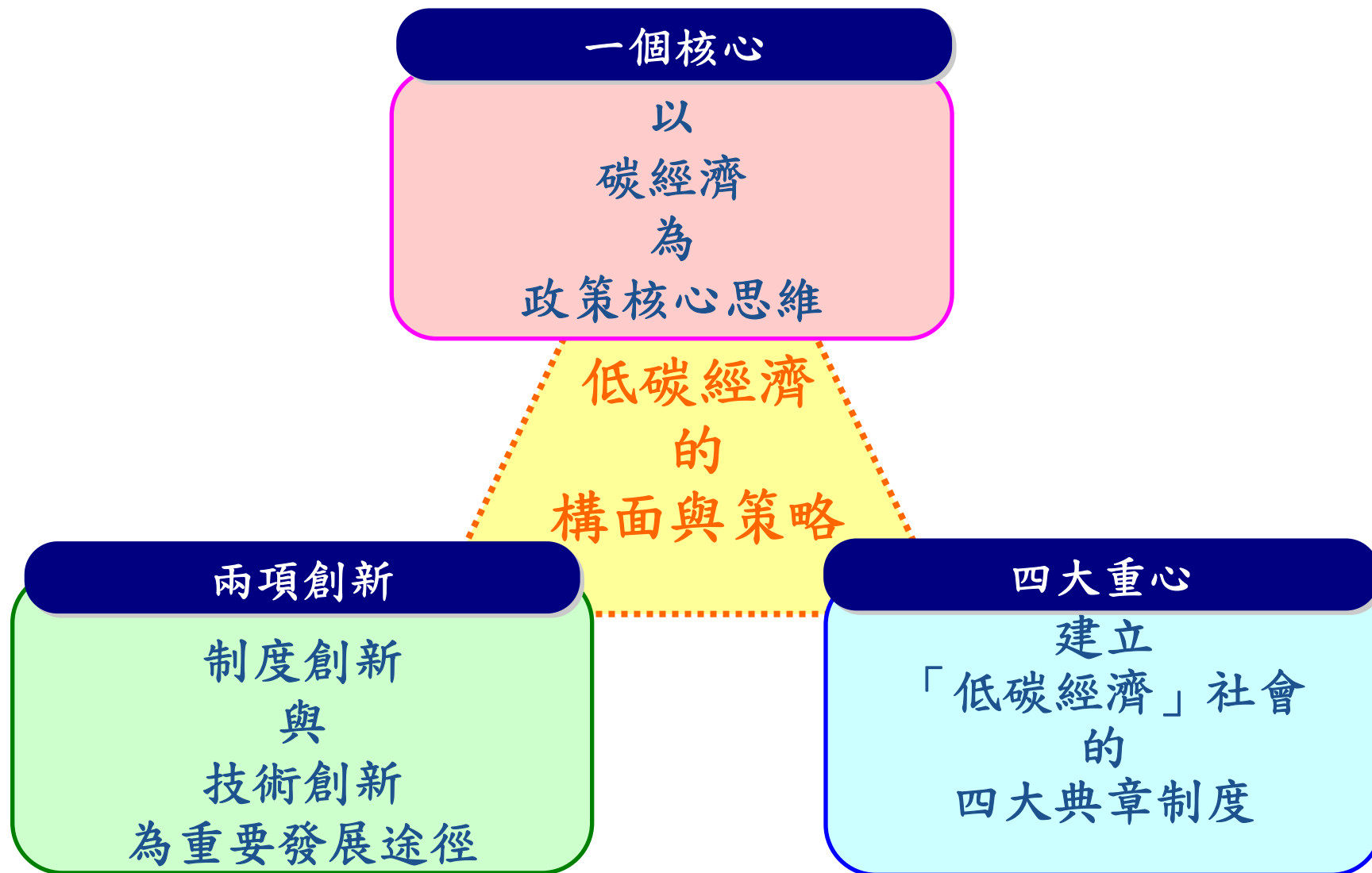
- ◆科技研發的選擇與運用必須要能符合低碳經濟發展的需求
- ◆政府應該要檢視過去的研發成果與最新的技術趨勢，將我國的科技研發努力轉化成支援低碳經濟發展的力量

#### 交易平台的建構

- ◆從技術性角度來看，交易平台不會達到實質的減碳效果
- ◆透過交易平台的運作可以使得碳的經濟效率提升，進而讓碳排放這個資源可以得到最大的經濟效率
- ◆交易平台是制度創新中極為重要的一個環節，是在既定的碳排放數量下得到最大經濟成長；或是既定的經濟成長下使用最小碳排放數量的重要工具



## 五、一個核心兩項創新四大重心的低碳經濟發展策略





報告完畢  
敬請指教

