



澳珠合作共建創新走廊

呂開顏副教授
澳門經濟學會理事

前言

- 《粵港澳大灣區發展規劃綱要》明確提出要打造廣深港澳科技創新走廊，加快形成以創新為主要引領和支撐的經濟體系和發展模式，為大灣區轉型發展、創新發展注入新活力。
- 《澳門特別行政區五年發展規劃（2016—2020年）》附件中提出，“特區政府在“建設粵港澳大灣區工作委員會”下設“科技創新和智慧城市工作小組”，專責組負責統籌澳門特別行政區創新、科技及智慧城市發展的總體設計和工作部署。加強與大灣區城市在產學研領域的合作，共建國家級科技成果孵化基地，加快創新驅動發展。

2018 年粵港澳大灣區城市研發投入

| | 科研經費 (億，人民幣) | 科研經費佔GDP比 |
|------------|-----------------|-------------|
| 深圳 | 1161.93 | 4.80% |
| 廣州 | 600.17 | 2.63% |
| 東莞 | 236.32 | 2.85% |
| 佛山 | 254.77 | 2.56% |
| 中山 | 61.12 | 1.68% |
| 惠州 | 94.19 | 2.30% |
| 珠海 | 92.15 | 3.16% |
| 江門 | 62.63 | 2.16% |
| 肇慶 | 22.72 | 1.03% |
| 香港 | 215 | 0.86% |
| 澳門 | 7.8 | 0.20% |
| 大灣區 | 2801 | 2.4% |

澳洲智庫（2Thinknow）全球創新城市指數

- 162項因素評測全球各城市的創新經濟表現，並依據各城市的創新能力，從高至低依次劃分為創新核心城市（Nexus）、創新樞紐城市（Hub）、創新節點城市（Node）和創新發跡城市（Upstart）四類城市。



- 據澳洲智庫（2Thinknow）2019年全球創新城市指數反映，澳門和珠海分別在全球500座城市中居第381和383位，如果在162座亞洲城市中排名為第85位和87位。

2018年全球創新指數（Global Innovation Index）

- GII評定標準包括機構（Institutions）、人力資本和研究（Human capital and research）、基礎設施（Infrastructure）、市場成熟度（Market sophistication）、企業前瞻性（Business sophistication）、知識和技術產出（Knowledge and technology outputs）和創意產出（Creative outputs）共七個主要維度，每個維度下設3個分類，所有分類中共包含80個影響因素。雖然全球創新指數並未將澳門地區納入計算，但可以參照香港情況來進行比較。
- 2019年，亞洲地區內新加坡為8，韓國為11，香港為13，中國為14。

澳門與香港在研發方面的表現

| | 澳門 世界銀行 | 香港 世界銀行 | GII排名 |
|------------|------------|------------|-------|
| 研發人員（每百萬人） | 3543.2 | 3411.7 | 26 |
| 研發佔GDP比重 | 0.204 | 0.8% | 43 |
| 高科技出口（製成品） | | 20.78% | 104 |
| 知識產權收入（美元） | | 393.46 | 55 |
| 知識產權支出（美元） | | 422.814 | 75 |
| 專利申請 | 55 | 15986 | 81 |

資料來源：《世界發展指標》、《全球創新指數(GII)2018》

澳門發明專利申請量(2009-2019)

| | 澳門 | 其他國家或地區 | 總計 |
|------|----|---------|-----|
| 2009 | 1 | 124 | 125 |
| 2010 | 4 | 67 | 71 |
| 2011 | 4 | 56 | 60 |
| 2012 | 5 | 53 | 58 |
| 2013 | 6 | 54 | 60 |
| 2014 | 2 | 104 | 106 |
| 2015 | 3 | 62 | 65 |
| 2016 | 0 | 51 | 51 |
| 2017 | 1 | 67 | 68 |
| 2018 | 1 | 54 | 55 |
| 2019 | 0 | 38 | 38 |

大灣區主要大學 QS 亞洲排名 (2019)

| 大學 | 亞洲排名 | 地區 |
|--------|------|----|
| 香港大學 | 2 | 香港 |
| 香港科技大學 | 7 | 香港 |
| 香港中文大學 | 9 | 香港 |
| 香港城市大學 | 21 | 香港 |
| 香港理工大學 | 31 | 香港 |
| 中山大學 | 39 | 廣州 |
| 香港浸會大學 | 65 | 香港 |
| 澳門大學 | 98 | 澳門 |
| 華南理工大學 | 118 | 廣州 |
| 香港嶺南大學 | 123 | 香港 |
| 暨南大學 | 151 | 廣州 |
| 澳門科技大學 | 229 | 澳門 |

注：吉林大學珠海學院將轉為珠海科技學院後，將成為珠海本土第一所本科大學。

澳珠科技創新能力評估（科技產出與研發轉化）

珠海和澳門專利申請數

| | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|----|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 珠海 | 8,017 | 8,998 | 11,334 | 18,059 | 20,737 | 31,167 | 33,137 |
| 澳門 | 570 | 576 | 716 | 736 | 720 | 902 | 774 |

- 2017年珠海市的專利申請數量中僅格力電器一間企業便貢獻了其中的5348件，佔據了25%以上的比例。創新型企業對地區科研水平的貢獻巨大。

建議

- 以科技創新優化服務
- 以市場為導向的產學研合作
- 共同培養和引進科創人才
- 積極投身區域合作