

# 澳門公共部門人力資本狀況比較 ——基於年齡和學歷的分析

區耀榮\*

“管理者最重要的工作就是幫助組織運用其最有價值的資本——人——產生生產力。”<sup>1</sup>

人力資本（Human Capital）是蘊藏在人身上各種知識、能力、健康等素質的總和，是現今知識社會（Knowledge Society）生產力的泉源，因此，如何善用和提升本地人力資本一直是社會關注的重要議題。其中，公務人員作為政策的執行者，是政府寶貴的人力資本，其合理運用和提升關係到政策執行的成效，可謂重中之重。正所謂“知人善任”，要善用公務人力資本、發揮其最大價值，前提是要對各部門的人力資本狀況有全面的掌握，並因應不同部門和人員的特點制定相應的管理略策。然而，本澳社會和學界對公務人力資本的關注點一直以來僅聚焦在整體人員數量的增減方面，未有從人力資本的視角進行分析，尤其客觀地比較各部門的人力資本狀況和特點，為政府的人力資本管理提供科學分析依據。為彌補這方面的不足，本文會從人力資本的概念入手，在官方公佈的公共行政人力資源數據的基礎上，選取年齡和學歷這兩項衡量人力資本的重要指標，並運用標準化發生比（Standardized Incidence Ratio）的統計分析法，系統地比較和檢視各公共部門人力資本的差異狀況，區分出人員具有不同年齡、學歷特點的部門，最後會根據年齡和學歷的分析框架，論述對特區政府人力資本管理的啟示。

## 一、人力資本的概念

人力資本的概念是美國經濟學家Irving Fisher在1906年出版的《資本的性質和收入》一書中提出的。其後，兩位諾貝爾經濟學獎得主

\* 中國人民大學管理學博士。

1. 埃文M. 伯曼（Evan M. Berman）等：《公共部門人力資源管理：悖論、流程和問題》（第二版），祁光華譯，北京大學出版社，2008年，第2頁。

Theodore W. Schultz和Gary S. Becker逐步將之構建成一套完整的理論。在1950年代起，Schultz發表了一系列闡述人力資本概念和作用的文章，為人力資本理論奠定了基礎。他認為人力資本是可以通過投資而獲得、且有價值的人口品質。教育、健康和在職培訓等開支都是人力資本的投資，而且是所有資本投資中回報價值最高的，人力資本更是國民經濟增長的主要動力。<sup>2</sup>其實，早在二百多年前，經濟學之父Adam Smith在其名著《國富論》（*The Wealth of Nations*）中已提出了有關人力資本的思想，可視為現今人力資本理論的雛型。他認為人的才能與其他任何種類的資本一樣是重要的生產資料，社會的財富存量不單只包括勞動力的數量，更包括所有社會成員已獲得和有用的能力，人的經驗、知識和能力對創造財富起着重要的作用，而學習、教育是提升經驗、知識和能力的關鍵途徑。<sup>3</sup>的確，現今人力資本理論的核心論點也認為，對推動經濟增長而言，人力資本的作用比物質資本更重要，而教育是提升人力資本最重要的手段。<sup>4</sup>將人力資本理論發揚光大的是Gary S. Becker，他在1964年發表了《人力資本》一書，被學術界視為“經濟思想中人力資本投資革命”的起點。自始，人力資本分析被廣泛地應用到各個社會學科研究領域。Becker指出人力資本是依附在人身上、能夠帶來經濟回報的東西，包括知識、資訊、理念、技能、健康或價值等。由於人力資本是現今經濟最重要的資本形式，因此Becker認為將“資本主義經濟”稱為“人力資本經濟”會更為貼切。<sup>5</sup>

人力資本概念的提出在學術界掀起持續多年的研究熱潮。過去數十年，不少學者和組織紛紛投身人力資本的研究，並就該概念提供了不同的定義。例如，學者Coff將人力資本視為人內在擁有的知識、技

---

2. Schultz, T. W. (1981). *Investing in People: The Economics of Population Quality*. University of California Press, P.21.

3. Smith, A. (1776/2007). *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*. Edited by S.M.Soaes. MetaLibri Digital library, p.217.

4. Sweetland, S.R. (1996). Human capital theory: Foundations of a field of inquiry. *Review of Educational Research*, 66 (3), 341-359.

5. Becker, G. S. (2002). The age of human capital. [http://media.hoover.org/sites/default/files/documents/0817928928\\_3.pdf](http://media.hoover.org/sites/default/files/documents/0817928928_3.pdf)

能和能力<sup>6</sup>；學者Weatherly認為人力資本是人的特質、生活經驗、知識、創造力、能量和熱情（Enthusiasm）的總和<sup>7</sup>；學者Namasivayam和Denizci認為人力資本是指知識、學歷、工作勝任力（Competency）和心理特質<sup>8</sup>；學者Fredriksen將人力資本定義為人們在生命中獲得的、能用於生產活動的知識和技能<sup>9</sup>；學者Huselid等人認為人力資本是員工集體（Collective）的知識、技能和能力<sup>10</sup>；按經濟合作發展組織（OECD）的定義，人力資本是知識、技能、勝任力、才能和其他存在於個人身上、能促進個人、社會和經濟幸福的特質。<sup>11</sup> 綜合上述定義，我們可以將人力資本理解為：存在於每個人身上的知識、技能、態度、健康等一切能夠創造價值、帶來回報的個人能力素質。

過去大量的實證研究已證明人力資本除了能為人們帶來經濟收入、實現向上流動外，更能為組織提高生產力和績效，以至推動整體社會經濟發展、提升城市及國家的競爭力，因此，如何去吸納和管理人才、提升人力資本及發揮其最大價值已成為了企業和政府組織最重要的任務。過去數十年，人力資本的理念已逐步融入到世界各地政府的人員管理改革之中，最明顯的體現是不少政府都相繼採取人力資本導向的人員管理制度，為公務人員的招聘、選拔、培養訂定相關的能力、學歷、經驗、年齡等資格條件。例如，美國人事部早在1990年已開始着手研究聯邦政府公務員需要具備的能力，其中，針對高級文官，在1998年提出了領導能力模型（Leadership Competency Model），要求他們需具備領導變革、管理等五大維度、共二十多種

---

6. Coff, R.W. (2002). Human capital, shared expertise, and the likelihood of impasse on corporate acquisitions. *Journal of Management*, 28, 107-128.

7. Weatherly, L.A. (2003). Human capital — the elusive asset measuring and managing human capital: A strategic imperative for HR. *SHRM Research Quarterly*, 1, 1-8.

8. Namasivayam, K. & Denizci, B. (2006). Human capital in service organizations: Identifying value drivers. *Journal of Intellectual Capital*, 7(3), 381-393.

9. Fredriksen, J.V. (1998). Human resource accounting: Interests and conflicts: a discussion paper (CEDEFOP panorama). <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED425332.pdf>

10. Huselid, M.A., Jackson, S. E. & Schuler, R. S. (1997). Technical and strategic human resources management effectiveness as determinants of firm performance. *Academy of Management Journal*, 40, 171-188.

11. OECD. (2001). *The Well-being of Nations: The Role of Human and Social Capital*. Paris: OECD, p.18

的核心能力資格（Executive Core Qualifications）。<sup>12</sup> 英國政府亦在2003年提出了政府專業技能框架，並於2012年更新為公務員勝任力框架（Civil Service Competency Framework），規範高級和一般公務員需具備各種不同程度的能力，包括作出有效決策、善用資源、管理優質服務等10項勝任力。<sup>13</sup> 法國國家行政學院作為高級文官、部門領導的搖籃，在對外招募學員時也要求考生須具備一定的學歷或工作經驗等要求，如須具備3年或以上的高等教育學歷，至少4年的公職年資或8年的社會工作經驗等。<sup>14</sup> 在中國內地，2002年頒佈的《黨政領導幹部選拔任用工作條例》規定，黨政幹部基本需要具有大學專科以上文化程度，其中，廳局級以上領導幹部一般應當具有大學本科以上文化程度；同時，亦規定了“幹部年輕化、知識化、專業化”的政策方針，注重培養選拔優秀年輕幹部，作為第二、第三梯隊的接班人。

在澳門，特區政府的公務人員管理改革近年亦開始重視人力資本的作用。例如，第四屆特區政府提出了“能力導向”的改革方針，透過建立能力框架作為招聘各級公務人員和選拔領導主管的重要依據<sup>15</sup>；在2015年優化了公共管理碩士（MPA）研究生課程的學習計劃，該計劃旨在為政府培養適應經濟社會發展和依法行政需要的高層次、應用型管理人才，考生須具有學士或同等學歷，三年以上工作經驗，且年齡一般在40歲以下。<sup>16</sup> 由此可見，特區政府正迎合世界潮流積極重視和發揮公務人員的人力資本價值。有鑑及此，本文嘗試從人

- 
12. 五大能力面向分別為領導變革（Leading Change）、領導員工（Leading People）、成果導向（Results Driven）、運營管理（Business Acumen）、建立聯盟與溝通（Building Coalitions/Communication），當中涉及的能力包括溝通能力、持續學習能力、應變能力、政治意識、策略性思考能力、影響和協商能力等。詳見美國政府人事部<https://www.opm.gov/policy-data-oversight/senior-executive-service/executive-core-qualifications/>。
  13. 詳見英國內政部<https://www.gov.uk/government/publications/civil-service-competency-framework>。
  14. 詳見法國國家行政學院<https://www.ena.fr/eng/Concours-Prepas-Concours/Competitive-entrance-examinations>。
  15. 見2016年澳門特區政府行政法務範疇施政方針，參見<https://www.gsj.gov.mo/sites/www.gsj.gov.mo/files/2016-policy-cn.pdf>。
  16. 詳見有關課程網址[http://www.ipm.edu.mo/postgraduate/zh/cag\\_master\\_of\\_public\\_administration.php](http://www.ipm.edu.mo/postgraduate/zh/cag_master_of_public_administration.php)。

力資本的角度，利用官方公佈的公共行政人力資源數據作出分析，系統地檢視和比較各公共部門的人力資本狀況，並探討對特區政府人力資本管理的啓示。

## 二、人力資本指標的選取和分析方法

本文的分析數據來自行政公職局於2018年底出版的《2017年公共行政人力資源報告》。該報告是每年出版的，當中涵蓋了絕大部份公共部門<sup>17</sup>的人力資源數據（如人員數目、性別、年齡、年資、薪俸、學歷等），但有關數據卻甚少被利用作深入的分析，本文期望填補這方面的研究不足。在學術上，有關人力資本的衡量指標有很多，考慮到研究數據的可取性和指標的代表性，本文會選取公務人員的年齡和學歷兩方面的資料來分析，具體指標是中高齡程度和高學歷過剩程度，主要原因和分析方法說明如下。

### （一）中高齡程度

在本文中，中高齡人士是指45歲或以上的員工。選擇年齡作為人力資本的衡量指標是因為一個人的人力資本存量和發揮與其年齡有着密切的關係，在不同的人生階段，人的知識、能力、經驗、健康、態度等人力資本都有不同程度的差異。瞭解組織成員的這些差異狀況，有助制定針對性的管理策略。對於青年人來說，他們的身體機能處於人生中最佳的水平，分析、理解、記憶等能力相對較強，學習新知識和技能的速度較快，同時他們在思維上亦沒有太大的束縛，創新意識較高，容易接受新事物，以及適應社會環境的變化，是組織轉型創新的動力。這些都是年青一代人力資本的基本特點。相對來說，年長的人比較重視和熟悉傳統的程序規範和做法，同時由於身體機能逐漸退化，在創新、學習新知識或技能方面的能力會較為遜色，要他們像青年人一樣拼搏地創新、學習是一件不容易的事。不過，年長的人的優

---

17. 不包括的部門是以下6個自治機構：金融管理局、貿易投資促進局、民航局、澳門大學、澳門理工學院和澳門基金會。

勝之處是他們累積了豐富的工作經驗和人生閱歷，這些多年來的實踐經驗正正是年長一輩寶貴的人力資本，是組織經驗傳承的力量，十分值得青年人學習和借鏡。

的確，不少有關年齡和生產力關係的証實研究發現人的生產力會呈“倒U型”的方向演變，一般來說，人在45至55歲期間的生產力會達到頂峰，其後會逐漸下降。<sup>18</sup> 其中，從事講求學習、解決問題、推理能力的工作的中高齡人士會出現較明顯的生產力下降，而從事以經驗、溝通為主的工作的中高齡人士則較能維持其生產力。<sup>19</sup> 因此，一個組織要有效傳承創新、實現可持續發展，其青年員工和中高齡員工比例必須保持一定的平衡，並以青年員工為主、中高齡員工為輔。正如不少國家均致力採取引進青年人才、提高出生率等措施，以維持人口年齡結構的適度平衡，避免社會生產力的下降，窒礙經濟發展。

中高齡人士包括中齡者（Middle-aged Adult）和高齡者（Older Adult），在定義上，目前並沒有絕對標準。高齡者，按照聯合國的定義，一般是指65歲或以上人士，在亞太地區（如東盟國家和日本）普遍指60歲或以上人士<sup>20</sup>，南韓則將之界定為55歲或以上人士。<sup>21</sup> 同樣地，中齡者也沒有統一的界定，按西方社會的標準，一般指45歲至60歲或65歲的人士<sup>22</sup>，但亦有學術研究視之為36歲至55歲的人士。<sup>23</sup> 綜合上述分析，同時考慮到特區政府將本澳青年人界定為21歲至44歲人士

- 
18. Gonzalez-Brambila, C. & Velosob, F. (2005). The Determinants of Research Productivity: A Study of Mexican Researchers. [http://www.globelicsacademy.org/2005pdf/L14\\_paper.pdf](http://www.globelicsacademy.org/2005pdf/L14_paper.pdf); Martins, J.M., Guo, F. & Swanson, D.A. (2018). *Global Population in Transition*. Springer, p.303.
19. Skirbekk, V. (2003). Age and Individual Productivity: A Literature Survey. <https://www.demogr.mpg.de/papers/working/wp-2003-028.pdf>
20. Ministry of Health, Labour, and Welfare of Japan. (2014). Report of the Study Group for Japan's International Contribution to 'Active Aging'. <https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-10501000-Daijinkanboukokuksaika-Kokusaika/0000044929.pdf>
21. 根據韓國總統令第19367號規定。
22. 根據牛津和劍橋網上字典[https://en.oxforddictionaries.com/definition/us/middle\\_age](https://en.oxforddictionaries.com/definition/us/middle_age) ; <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/middle-age>
23. Petry, N.M. (2002). A comparison of young, middle-aged, and older adult treatment-seeking pathological gamblers. *Gerontologist*, 42(1), 92-99.



的主張<sup>24</sup>，筆者認為對大多數人而言，將中高齡人士界定為45歲或以上的員工是相對合適的。<sup>25</sup>因此，在本文分析中，中高齡程度是指45歲或以上的員工佔整體員工的比例。透過比較各公共部門這一年齡組別員工的比例，我們可以大致掌握不同部門人力資本狀況的差異。

## （二）高學歷過剩程度

相對於中高齡的概念，本澳社會對高學歷人士的界定則比較清晰和一致，主要視之為擁有大專或以上高等教育學位的人。<sup>26</sup>本文亦採取這一定義。選擇高學歷作為衡量部門人力資本的另一個重要指標是因為專業知識和能力是組織人力資本的核心要素，而高等教育是提升個人專業知識和能力最有效的途徑之一。作為人力資本的投資，高等教育所帶來的回報是遠較中學教育的回報為高。以美國為例，Gary S. Becker認為美國二戰後數十年社會生產力的提升主要是源於高等教育的普及化，並引用經濟學者的研究指出早在20世紀60年代大學畢業生的收入已比中學畢業生高45%，到了90年代更高出75%，當中，律師、會計師、工程師等專業人士的收入經歷了快速的上升。<sup>27</sup>在2000年至2018年間，美國24歲以上擁有高等教育學位的人口比例由25.6%上升至35%<sup>28</sup>，這亦解釋了為何美國等不少發達國家近年面對人口老化的危機<sup>29</sup>，其社會生產力仍然高於其他尚未進入高齡社會<sup>30</sup>的發展中

24. 根據特區政府的“青年創業援助計劃”，青年是指21至44歲的人士。參見[https://www.economia.gov.mo/zh\\_TW/web/public/pg\\_ead\\_lsye\\_intro?\\_refresh=true](https://www.economia.gov.mo/zh_TW/web/public/pg_ead_lsye_intro?_refresh=true)。

25. 因為對少數人而言，其身體年齡可能小於（或大於）實際或自然年齡，所以即使一個人的實際年齡到了45歲，其生產力亦可能遠未達到（或早已達到）頂峰。此外，隨著未來人口壽命的持續增加、生產力的不斷提升，此一指標也可能有需要向上調整。

26. 根據澳門第10/2017號法律《高等教育制度》，高等教育學位按級別的高低可分為以下四類：博士、碩士、學士和副學士。其中，副學士與以前的高等專科學位一樣，是銜接學士學位的高等教育課程。

27. Becker, G.S. (2002). Human Capital. <https://www.econlib.org/library/Enc/HumanCapital.html>

28. 數據來自新華社參見[http://www.xinhuanet.com/world/2019-02/22/c\\_1210065687.htm](http://www.xinhuanet.com/world/2019-02/22/c_1210065687.htm)。

29. 在2017年，美國65歲以上人口比例是15%，英國是19%。參見世界銀行<https://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.65UP.TO.ZS>。

30. 按聯合國標準，當一個國家或地區高齡人口比例達到14%時，便進入“高齡社會”（Aged Society），當達到20%時，便稱為“超高齡社會”（Hyper-aged Society）。

國家或地區的水平，換言之，教育水平的提升在一定程度上紓緩了人口老化對生產力的負面影響。因此，我們在分析一個組織的人力資本時，有必要同時分析其員工的年齡和學歷兩方面的狀況。

至於為何分析高學歷過剩程度而非高學歷程度，筆者認為對於改善政府的人力資本管理來說，瞭解未被利用的人力資本狀況比知道現時存在多少人力資本來得更重要，正如學者 Jørgen Sandberg 所指：即使兩個人擁有相同的能力，也不代表他們會運用相同的能力去履行工作，我們應該更關注他們有否和如何利用他們擁有的能力。<sup>31</sup> 目前，按照職務需要，公職法律已規定不同級別的公務人員需要具備相應的學歷水平，例如高級技術員和技術員的學歷要求分別是大學學士和高等專科學位，技術輔導員的學歷要求是中學程度。<sup>32</sup> 換言之，現時公務人員與職務相符的人力資本基本上已得到了合理的利用。然而，隨着高等教育的普及化，不少公共部門都出現“高學歷過剩”現象，即不少員工憑着努力獲得了超出職務要求的高等教育學位（Overqualified Degree），這些高學歷過剩人士是尚未得到有效利用的人力資本，是更值得關注的對象。基此，本文的學歷分析會聚焦於高學歷過剩的員工，並視之為擁有高學歷但從事非高學歷職務的公共部門員工，而高學歷過剩程度就是指高學歷過剩員工佔整體員工的比例。

### （三）分析方法

本文分析的部門範圍是《2017年公共行政人力資源報告》中涵蓋的公共部門實體，但不包括司法機關（如法院、檢察院）、規模太小<sup>33</sup>（人數少於50人）的部門（如司長辦公室），以及缺乏人員統計數據的部門（如金融管理局、民航局等自治機構）。

為了要科學、系統地比較各公共部門人力資本狀況的差異，本文會採取標準化發生比（Standardized Incidence Ratio, SIR）的分析方

---

高齡社會又譯作老齡社會。統計暨普查局：“人口老化的趨勢與挑戰”，2014年，參見<https://www.dsec.gov.mo/getAttachment/f5ecd4bb4-ad4e-47fb-9937-98850909b844/pdf1.aspx?disposition=attachment>。

31. Sandberg, J. (2000). Understanding human competence at work: An interpretative approach. *Academy of Management Journal*, 43(1), 9-25。

32. 根據特區第14/2009號法律《公務人員職程制度》。

33. 因為部門人數太少會導致其人員比例偏高或偏低，相關統計值容易出現較大誤差。



法。SIR分析法已被各國政府和學者廣泛採用於人口和流行病學的統計分析中，主要是評估在某個地區或年齡組別中某種疾病的感染或死亡人數比例是否符合正常或平均的水平。SIR值是將觀察值（Observed Value, Obs）除以期望值（Expected Value, Exp）而得出的。期望值是比較對象（如不同地區或群體）預期會出現的數值（如感染人數或死亡人數），假設一個地區有100人，而某一疾病的正常或平均感染率是5%，那麼此地區感染人數的期望值便是5人。若SIR值大於1，代表實際感染人數（即觀察值）高於正常或平均水平；若等於1，代表符合正常或平均水平；若小於1，代表低於正常或平均水平。對於SIR值的差異是否達統計上的顯著水平，我們會利用在95%的置信水平（Confidence Level）下SIR值的置信區間（Confidence Interval, CI）來檢定：若SIR值的置信區間內包含1，在統計學上，代表觀察值與平均水平無顯著的差異；若不包含1，則代表有顯著的差異，即觀察值顯著高於或低於平均水平。

各公共部門的中高齡程度和高學歷過剩程度的SIR值，可以透過以下兩項公式計算得出：

$$SIR_i = \frac{Obs_i}{Exp_i}$$

$$Exp_i = P_i \times R\%$$

其中， $i$ 是各個公共部門的代號。Obs是某部門的觀察值（即實際的中高齡人數或高學歷過剩人數），Exp是該部門的期望值（即預期的中高齡人數或高學歷過剩人數）， $P$ 是該部門的整體人員數目。R%是整體公共部門平均的中高齡程度或高學歷過剩程度，也就是全體公共部門的中高齡員工佔全體員工的比例，以及全體公共部門的高學歷過剩員工佔全體員工的比例。若將某部門的人員總數分別乘以這兩個百分比，便可得到該部門的預期中高齡人數和高學歷過剩人數（Exp），再分別除該部門兩者的觀察值（Obs），便可得出兩者相應的SIR值。

此外，這裏有必要說明一下高學歷過剩人數的計算。由於官方公佈的統計數據目前並沒有這項統計，因此我們需要作出一定的換算而

取得。方法是將現時4類擁有高等教育學位（即高等專科、學士、碩士和博士學位）的公務人員人數，減去現時從事需具備高等教育學位的職務人數，得出的差值便是高學歷過剩人數。在本文分析的公共部門中，需要高等教育學位的職務組別包括領導及主管組別、顧問及技術顧問組別、高級技術員組別、技術員組別、部份教師組別和部份保安部隊人員組別。其中，由於教師組別和保安部隊人員組別分別包括了不需要高等教育學位的教學助理和保安部隊基礎職程人員<sup>34</sup>，但官方的人員組別數據卻沒有如此細分，以致我們未能計算有聘用教學助理和保安部隊人員的部門的高學歷過剩人數。因此，在高學歷過剩程度的分析中，本文會將有教學助理的部門（即教育暨青年局和文化局）和有保安部隊人員的部門（即治安警察局、司法警察局、消防局等八個部門）剔除在外。

### 三、結果分析

#### （一）中高齡程度

納入中高齡程度分析的公共部門共有44個（見表1）。整體上，平均的中高齡程度為37.6%，即每100名員工有近38名45歲或以上的員工，與現時澳門就業人口中45歲或以上的人士比例（38.6%）<sup>35</sup>大致相同。在95%的置信水平下，透過計算各部門中高齡程度的SIR值，可以區分出三類具不同中高齡程度的部門，分別是高於平均水平、平均水平和低於平均水平。從SIR值的置信區間來看，當部門的SIR值高於1.12或低於0.89，其中高齡程度便會顯著高於或低於平均水平，除了地圖繪製暨地籍局和警察總局外，此兩局由於人數相對較少，導致其SIR值雖然高於1.12但仍未達顯著水平。

34. 雖然在現行制度上，領導及主管組別也包括少數不需要高等教育學位的科長和組長，但筆者認為他們被列入領導及主管組別，要求他們需具備高等教育學位亦十分合理。因此，對於領導及主管人員組別，本文不作細分，一併視之為需要高等教育學位的人員。

35. 數據來自《2017年澳門統計年鑑》。

從表一可知，中高齡程度處於平均水平（SIR值在0.89至1.12之間）的部門有13個，包括文化局、房屋局、行政公職局、社會工作局等。整體來看，這些年齡結構適中的部門涵蓋各個施政範疇，沒有集中在單一領域，中高齡程度大致介乎於34%至43%之間。

中高齡程度低於平均水平（SIR值小於0.89）的部門包括廉政公署、治安警察局、社會保障基金、身份證明局等13個部門，全部部門SIR值達顯著水平，程度介乎於16%至34%之間。中高齡程度最低的首三個部門是運輸基建辦公室、廉政公署和社會保障基金，比例只有20%或以下，可謂十分“年輕”。整體來看，低於平均水平的部門以保安和處理罪案的部門最多，其次是負責交通、環境基建的部門，例如交通事務局、環境保護局。

表1 2017年各公共部門中高齡程度的統計值

| 部門名稱       | 中高齡程度 | SIR  |        |      | 部門名稱     | 中高齡程度 | SIR  |        |      |
|------------|-------|------|--------|------|----------|-------|------|--------|------|
|            |       | SIR  | 95% CI |      |          |       | SIR  | 95% CI |      |
| 運輸基建辦公室    | 16.0% | 0.42 | 0.16   | 0.68 | 社會工作局    | 40.9% | 1.09 | 0.98   | 1.19 |
| 廉政公署       | 19.5% | 0.52 | 0.36   | 0.68 | 行政公職局    | 41.6% | 1.11 | 0.99   | 1.23 |
| 社會保障基金     | 20.2% | 0.54 | 0.37   | 0.70 | 旅遊局      | 42.3% | 1.12 | 0.99   | 1.25 |
| 高等教育輔助辦公室* | 20.9% | 0.56 | 0.32   | 0.79 | 土地工務運輸局  | 42.4% | 1.13 | 1.02   | 1.24 |
| 禮賓公關外事辦公室  | 21.3% | 0.57 | 0.24   | 0.89 | 警察總局     | 42.9% | 1.14 | 0.88   | 1.39 |
| 治安警察局      | 21.6% | 0.57 | 0.54   | 0.61 | 衛生局      | 43.3% | 1.15 | 1.11   | 1.19 |
| 司法警察局      | 24.1% | 0.64 | 0.57   | 0.71 | 地圖繪製暨地籍局 | 44.0% | 1.17 | 0.95   | 1.39 |
| 消防局        | 25.0% | 0.67 | 0.60   | 0.73 | 法務局      | 45.7% | 1.21 | 1.05   | 1.38 |
| 身份證明局      | 27.1% | 0.72 | 0.57   | 0.87 | 體育局      | 47.6% | 1.27 | 1.13   | 1.40 |
| 環境保護局      | 29.2% | 0.78 | 0.62   | 0.93 | 財政局      | 47.8% | 1.27 | 1.17   | 1.37 |
| 懲教管理局      | 30.5% | 0.81 | 0.73   | 0.90 | 教育暨青年局   | 49.4% | 1.31 | 1.24   | 1.38 |
| 交通事務局      | 32.0% | 0.85 | 0.75   | 0.96 | 地球物理暨氣象局 | 52.1% | 1.39 | 1.15   | 1.62 |
| 勞工事務局      | 33.2% | 0.88 | 0.77   | 0.99 | 民政總署*    | 52.7% | 1.40 | 1.35   | 1.45 |

| 部門名稱    | 中高齡程度 | SIR  | SIR<br>95% CI |      | 部門名稱           | 中高齡程度        | SIR  | SIR<br>95% CI |      |
|---------|-------|------|---------------|------|----------------|--------------|------|---------------|------|
| 郵電局     | 34.6% | 0.92 | 0.81          | 1.03 | 澳門保安部隊事務局      | 53.0%        | 1.41 | 1.29          | 1.53 |
| 退休基金會   | 36.5% | 0.97 | 0.72          | 1.22 | 統計暨普查局         | 54.6%        | 1.45 | 1.29          | 1.61 |
| 旅遊學院    | 36.7% | 0.98 | 0.84          | 1.12 | 海事及水務局         | 56.3%        | 1.50 | 1.39          | 1.61 |
| 審計署     | 37.0% | 0.98 | 0.75          | 1.21 | 立法會輔助部門        | 56.6%        | 1.51 | 1.26          | 1.75 |
| 文化局     | 37.3% | 0.99 | 0.91          | 1.08 | 澳門保安部隊高等學校     | 56.8%        | 1.51 | 1.34          | 1.68 |
| 房屋局     | 37.4% | 1.00 | 0.86          | 1.13 | 印務局            | 60.0%        | 1.60 | 1.36          | 1.83 |
| 博彩監察協調局 | 38.3% | 1.02 | 0.89          | 1.15 | 經濟局            | 62.1%        | 1.65 | 1.49          | 1.82 |
| 建設發展辦公室 | 39.1% | 1.04 | 0.74          | 1.34 | 政府總部輔助部門       | 64.0%        | 1.70 | 1.57          | 1.83 |
| 新聞局     | 39.7% | 1.05 | 0.82          | 1.29 | <b>整體中高齡程度</b> | <b>37.6%</b> | ---  | ---           | ---  |
| 海關      | 40.0% | 1.06 | 0.99          | 1.13 |                |              |      |               |      |

註：95%CI是95%置信水平下的置信區間。

\*高等教育輔助辦公室在2019年2月改組為高等教育局；民政總署在2019年1月撤銷，其人員轉入同時成立的市政署。

中高齡程度高於平均水平（SIR值大於1.12）的部門，數目較多，包括體育局、教育暨青年局、印務局、統計暨普查局等18個部門，當中有16個部門SIR值達顯著水平，程度介乎於42%至64%之間。中高齡程度最高的首三個部門是政府總部輔助部門、經濟局和印務局，比例高達60%或以上，中高齡化情況十分明顯。整體來看，高於平均水平的部門以輔助類部門為主，同時亦有一些重要的政策部門，例如海事及水務局、法務局等。

綜合而言，在本文分析的公共部門中，以整體的中高齡程度37.6%來看，比例不算太高，可以說，公務人員隊伍仍是以青年人為主、中高齡者為輔的比例結構。但值得注意的是，中高齡程度的部門差異化情況十分明顯，以中高齡程度最高和最低的部門（即政府總部輔助部門和運輸基建辦公室）為例，前者的中高齡程度（64%）是後者（16%）的四倍。即使在同一施政範疇，部門之間的差異也很大，例如教育暨青年局和高等教育輔助辦公室（現為高等教育局）雖然同屬教育範疇，但兩者的中高齡程度也相差一倍以上。

筆者估計造成部門之間中高齡程度差距大的原因，某程度上可能與部門本身的職能特點和招聘政策有關。例如，保安部隊部門專責維持治安，對人員的體能要求較高，故其招聘的人員亦普遍較為年青；相反，一些行政輔助部門主要是按照既定法規、程序辦事，工作模式變化不大，對人員的要求以經驗、年資為主，故其員工大多數是中高齡人士。此外，一些政策部門亦可能由於近年職能和業務量的大幅增加，增聘了不少年青的新人（尤其是年齡較輕的技術輔導員），因而拉低其中高齡程度。至於具體的原因則需要按各部門的實際情況作進一步的分析。

## （二）高學歷過剩程度

從表2可見，納入高學歷過剩程度分析的公共部門共有34個。整體上，平均的高學歷過剩程度為23.6%，接近每4名員工便有一名擁有其職務不要求的高等教育學位。事實上，現時公務人員擁有高等教育學位的比例已接近七成，遠高於現時本澳就業人口中，高學歷人口所佔比例的31.4%<sup>36</sup>，因此，可以說澳門公務人員是社會上知識水平較高的一群，而當中更有不少人員的潛能仍有待被發掘和利用。

根據各部門高學歷過剩程度的SIR值及其95%置信水平的置信區間（見表2），我們可以區分出高學歷過剩程度高於平均水平、處於平均水平和低於平均水平三類部門。分界線是SIR值1.14和0.85，但少數部門（如禮賓公關外事辦公室、地圖繪製暨地籍局等）由於人數較少，以致其SIR值大於1.14或小於0.85但仍未達顯著水平。

高學歷過剩程度低於平均水平（SIR值小於0.85）的部門有12個，當中有9個部門SIR值達顯著水平，包括運輸基建辦公室、體育局、審計署等，程度介乎於7%至20%之間。高學歷過剩程度最低的三個部門是博彩監察協調局、衛生局和立法會輔助部門，比例只有14%或以下，代表其絕大部份高學歷的員工都能夠從事高學歷程度的工作。整體來看，高學歷過剩程度低於平均水平的部門以社會文化司範疇部門最多，其餘零散於各個施政領域。

---

36. 數據來自統計暨普查局的《2016年中期人口統計》。

高學歷過剩程度處於平均水平（SIR值在0.85至1.14之間）的部門包括土地工務運輸局、建設發展辦公室、地球物理暨氣象局等5個部門，數目不多，程度介乎於21%至25%之間。整體而言，涉及的部門以運輸工務司範疇的部門為主，其次是行政輔助部門，例如印務局、政府總部輔助部門。

表2 2017年各公共部門高學歷過剩程度的統計值

| 部門名稱      | 高學歷過剩程度 | SIR  |        |      | 部門名稱       | 高學歷過剩程度 | SIR  |        |      |
|-----------|---------|------|--------|------|------------|---------|------|--------|------|
|           |         | SIR  | 95% CI |      |            |         | SIR  | 95% CI |      |
| 博彩監察協調局   | 7.55%   | 0.32 | 0.14   | 0.50 | 郵電局        | 27.34%  | 1.16 | 1.01   | 1.31 |
| 衛生局       | 11.65%  | 0.49 | 0.44   | 0.55 | 地圖繪製暨地籍局   | 27.61%  | 1.17 | 0.87   | 1.47 |
| 立法會輔助部門   | 14.15%  | 0.60 | 0.26   | 0.94 | 高等教育輔助辦公室* | 27.83%  | 1.18 | 0.85   | 1.51 |
| 禮賓公關外事辦公室 | 14.75%  | 0.63 | 0.17   | 1.08 | 勞工事務局      | 27.94%  | 1.18 | 1.02   | 1.35 |
| 運輸基建辦公室   | 14.89%  | 0.63 | 0.27   | 0.99 | 法務局        | 28.26%  | 1.20 | 0.97   | 1.43 |
| 體育局       | 15.95%  | 0.68 | 0.49   | 0.86 | 財政局        | 28.59%  | 1.21 | 1.07   | 1.35 |
| 審計署       | 15.97%  | 0.68 | 0.35   | 0.99 | 行政公職局      | 28.94%  | 1.23 | 1.06   | 1.40 |
| 新聞局       | 16.38%  | 0.69 | 0.37   | 1.02 | 環境保護局      | 31.00%  | 1.31 | 1.10   | 1.53 |
| 海事及水務局    | 18.17%  | 0.77 | 0.62   | 0.92 | 統計暨普查局     | 31.87%  | 1.35 | 1.13   | 1.57 |
| 旅遊學院      | 18.67%  | 0.79 | 0.60   | 0.98 | 退休基金會      | 34.62%  | 1.47 | 1.12   | 1.81 |
| 經濟局       | 19.15%  | 0.81 | 0.58   | 1.04 | 旅遊局        | 36.20%  | 1.53 | 1.36   | 1.71 |
| 社會工作局     | 19.76%  | 0.84 | 0.69   | 0.98 | 交通事務局      | 38.96%  | 1.65 | 1.50   | 1.80 |
| 印務局       | 21.74%  | 0.92 | 0.59   | 1.25 | 房屋局        | 44.97%  | 1.91 | 1.72   | 2.09 |
| 政府總部輔助部門  | 22.05%  | 0.93 | 0.75   | 1.11 | 廉政公署       | 52.28%  | 2.22 | 1.99   | 2.44 |
| 土地工務運輸局   | 23.45%  | 0.99 | 0.84   | 1.15 | 身份證明局      | 60.81%  | 2.58 | 2.36   | 2.79 |
| 建設發展辦公室   | 24.64%  | 1.04 | 0.62   | 1.47 | 社會保障基金     | 61.37%  | 2.60 | 2.37   | 2.83 |
| 地球物理暨氣象局  | 25.21%  | 1.07 | 0.75   | 1.39 | 整體高學歷過剩程度  | 23.6%   | ---  | ---    | ---  |
| 民政總署*     | 27.18%  | 1.15 | 1.08   | 1.22 |            |         |      |        |      |

註：95%CI是95%置信水平下的置信區間。

\*高等教育輔助辦公室在2019年2月改組為高等教育局；民政總署在2019年1月撤銷，其人員轉入同時成立的市政署。



高學歷過剩程度高於平均水平（SIR值大於1.14）的部門數量較多，包括郵電局、統計暨普查局、房屋局、交通事務局等17個部門，其中有14個部門SIR值達顯著水平，程度介乎於27%至62%之間。高學歷過剩程度最高的三個部門是社會保障基金、身份證明局和廉政公署，比例超過50%，意味着學歷程度與職務不相符的員工比例超過一半。整體而言，高學歷過剩程度較大的部門涉及各個施政範疇，同時以政策類部門居多，例如環境保護局、勞工事務局、旅遊局、行政公職局、財政局等。

總的來說，在本文分析的公共部門中，以整體高學歷過剩程度23.6%來看，比例不算高，反映出大部份高學歷員工都能從事與其學歷相符的職務，不過以現時超過三萬名的公務人員來計算，高學歷過剩員工亦相當多，意味着特區政府有大量可利用的潛在人力資本。此外，更值得注意的是，公共部門之間的高學歷過剩程度呈現出“兩極化”的現象，即處於平均水平的部門較少，高於或低於平均水平的部門較多，而且差距亦較大。以高學歷過剩程度最高的社會保障基金和最低的博彩監察協調局為例，其高學歷過剩程度分別是7.5%和61%，相差七倍以上；即使在同一施政範疇亦然，例如同屬運輸工務範疇的海事及水務局和交通事務局，兩者的差距亦超過一倍。

筆者認為造成部門之間高學歷過剩程度差距大的主要原因是技術輔導員比例的不同。因為現時技術輔導員的學歷要求只是中學程度，但卻有近七成的技術輔導員擁有高等教育學位，加上技術輔導員是各個人員組別之中人數最多的一群，有八千多人，佔公務人員總數約27%<sup>37</sup>，因此，技術輔導員比例的不同很大程度上拉開了各部門之間高學歷過剩程度的差距。的確，高學歷過剩程度最高的五個部門，技術輔導員比例介乎於53%至76%之間；相反，程度最低的五個部門，除了博彩監察協調局<sup>38</sup>外，技術輔導員比例只在9%至21%之間。<sup>39</sup> 由此可見，技術輔導員是特區政府潛在人力資本的主體。

---

37. 數據來自《2017年公共行政人力資源報告》。

38. 博彩監察協調局的技術輔導員比例為50%，主要原因是其大量的博彩督察被歸類為技術輔導員組別，但他們並非從事一般的行政工作，與其他部門的技術輔導員不同。

39. 數據來自《2017年公共行政人力資源報告》。

## 四、對特區政府人力資本管理的啟示

人力資本管理強調以人的發展為中心，視員工為可增值的資本，有別於單純被消耗的資源，因此管理者應該致力去識別、持續投資和有效利用員工的能力素質，透過人力資本的不斷增值和運用，為組織屢創更大的績效。本文從人力資本的視角，利用年齡和學歷作指標，系統地比較各公共部門人力資本狀況，分析結果對特區政府人力資本管理有以下的啟示。

首先，關注不同年齡層的人員差異及其世代管理（**Generational Management**）。本文分析結果顯示，不同公共部門之間的中高齡程度是有顯著的差異，部份以中高齡員工為主，部份以青年員工居多。須知道，這兩類員工是處於不同的世代，前者大部份屬於學術界所指的嬰兒潮（**Baby Boom**）世代和X世代，即“二戰後至70年代”出生的人（俗稱40、50後、60後和70後），後者則主要屬於Y世代，即“80、90年代”出生的人（俗稱80後和90後）。<sup>40</sup> 他們成長於不同的社會、經濟和科技環境，受到不同的社會意識形態、風氣的薰陶和影響，無論在認知、價值觀、處事態度、工作期望、溝通方式等多方面都會有一定的差異。例如，有研究指出嬰兒潮世代的員工對組織比較忠誠，以工作為先，注重既定規範；Y世代的員工崇尚個人主義，不喜歡科層管理文化、擁抱創新和轉變等。<sup>41</sup> 這些不同世代的差異需要不同的管理風格和激勵手段來處理，是管理者必須應對的挑戰。因此，公共部門的管理者應該認識到這些世代差異，並因應員工的年齡結構特點，重點採取相應的管理風格和手段，以更好地激勵他們，發揮其人力資本價值。

第二，維持員工年齡結構的適度平衡，減低失衡的影響。如上文所述，一個組織要傳承創新和可持續發展，必須把青年員工和中高齡

---

40. 不同學者對世代的劃分略有差異。一般來說，嬰兒潮世代是上世紀40年代末至60年代初出生的人，X世代是指60年代中至70年代末出生的人，Y世代是指80年代初至90年代末出生的人。在2000年後出生的人則為Z世代，即00後。

41. Valickas, A. & Jakštaitė, K. (2017). Different generations' attitudes towards work and management in business organizations. *Human Resources Management & Ergonomics*, 8, 108-119.

員工的比例維持在合理的水平。對公共部門來說，也需要這種世代平衡，否則可能會導致創新動力不足，或經驗傳承不夠、青黃不接，影響政策執行成效。本文分析結果顯示，部份公共部門的確存在員工年齡結構失衡的風險，因此，建議部份中高齡程度太高或太低的部門，可透過人員招聘、配置等管理手段，適度調控內部人員的年齡結構，以減低失衡的影響。例如，在招聘人員時，可適當增加青年員工或資深員工的人數；在配置方面，可考慮在相關政策或職務範疇中建立人員輪崗機制，讓不同年齡層的員工都有機會定期調派到其他部門從事相關職務的工作，這樣一方面可讓青年員工學習資深員工的經驗，另一方面亦能為相關部門帶來新的思維和看法，推動改革創新。

第三，適當發掘和利用高學歷員工的潛在人力資本。本文分析結果顯示，特區政府有龐大的潛在人力資本。主要原因是高等教育的普及化，令年青一代的公務人員獲得了超出職務要求的學歷，如學士，甚至碩士、博士。公共部門若能善用這些員工的潛在人力資本，將有助提升部門施政的效能。雖然要求公務人員從事高於職務學歷要求的工作可能引起部份員工的不滿，但筆者認為不少Y世代員工是偏好創造性的工作，尤其是有助技能提升和職業生涯發展的工作，因此，從人力資本累積和發揮的角度看，公共部門（尤其是高學歷過剩程度大的部門）應該發掘這些願意發揮潛能的員工，並在取得共識的情況下，適當地給予他們一展所學的機會，以達到雙贏的結果。

造成高學歷過剩的另一個原因是，現時公務人員的職程制度僅接受高等專科和學士學位<sup>42</sup>作為高等教育學位的資格，導致不少人員因缺乏某一專業的高等專科或學士學位，即使擁有相同專業的碩士或博士學位，也不能任職此專業範疇的職務。<sup>43</sup>事實上，特區政府也意識

---

42. 這裏包括少數不頒授學士學位的連讀碩士學位或連讀博士學位。詳見第14/2009號法律《公務人員職程制度》。

43. 根據第10/2017號法律《高等教育制度》，學士學位持有人是能夠在某一專業範疇內，透過收集、選取及理解相關資料解決問題，以及具有高度自主能力深入進行終身學習；碩士學位持有人是在某一專業範疇內具高水平的知識及發揮該等知識的能力，並在與所屬專業範疇相關的廣泛及跨專業領域內，具備了解及解決問題的能力；博士學位持有人是具構思、計劃及編撰等能力，以及具有批判性分析、評估及綜合嶄新及深度思維的才能，並能與同行、學術界及整體社會就有關專業範疇的事宜進行溝通。基於此，一般而言，碩士、博士的專業能力應高於學士。

到不少高學歷公務人員向上流動受阻的問題，並計劃引入跨職程晉升的機制，讓有能力的高學歷公務人員有機會晉升到相應的職程。對此，建議進一步擴展高等教育學位的資格範圍，接納以研究生學歷學位作為高等教育學位的資格，讓持這些學位的人員能從事相關專業的職務，以進一步減少高學歷過剩的情況。此外，隨着智慧政務、甚至人工智能的發展對低技術職務需求的減少和創造性職務需求的增加，未來可考慮提升部份職務的學歷要求，以適應新時代的發展。

第四，按員工的人力資本特點進行個性化管理。事實上，無論中高齡程度或學歷過剩程度的高低，各公共部門也會存在具不同年齡和學歷特點的員工，因此，要使全體員工的人力資本得到最大程度的利用和提升，除了基本的管理手段外，管理者亦應按照每名員工的人力資本特點來加強相關的側重點，實現個性化管理。對此，我們可透過年齡和學歷水平兩個維度，將人員區分為四大類別，並因應其人力資本特點採取不同側重點的管理策略（見表3）<sup>44</sup>，以達到“以人為本、因人制宜”的效果。以下會扼要說明。

**表3 按年齡和學歷特點的人員分類及管理側重點**

|      |   | 學歷超出職務需要                      |                               |
|------|---|-------------------------------|-------------------------------|
|      |   | 否                             | 是                             |
| 中高齡者 | 是 | (1)<br>學歷適中的中高齡員工<br>[維持人力資本] | (3)<br>學歷過剩的中高齡員工<br>[傳承人力資本] |
|      | 否 | (2)<br>學歷適中的青年員工<br>[提升人力資本]  | (4)<br>學歷過剩的青年員工<br>[發揮人力資本]  |

資料來源：作者自製。中括號內是人力資本管理的側重點。

(1) 第一類是學歷適中的中高齡員工。他們的學歷與職務相符，人力資本基本上得到合理的利用。然而，由於年紀較大，其生產力的

44. 這裏假設在一般情況下，學歷代表了相應的能力，當然社會亦有“高學歷低能力”的書呆子和“低學歷高能力”的天才，但這兩類人應屬少數。若管理者十分清楚每名員工的能力狀況，可以能力取代學歷作出分析。

提升空間較小，且面臨下降的風險，容易影響組織運作，加上臨近退休，他們未必有需要或意願去獲取大量的專業知識，拓展職業生涯或從事能力要求更高的職務。因此，管理這類員工的重點是如何維持其人力資本，並作出適時的更新，以維持生產力或減慢其下降速度。對此，可透過定期的專業培訓、與青年員工交流等手段來實現。

（2）第二類是學歷適中的青年員工。與第一類員工相似，其人力資本也得到較大程度的運用，但由於年紀尚輕，從長遠的生產力和職業生涯來看，他們仍然有很大的提升和發展空間。因此，這類員工的人力資本管理應該側重於提升其專業水平和生產力，以提升組織未來的績效。對此，建議發掘當中有發展意願和潛質的員工，並為他們的深造和歷練提供有利的條件，例如推薦他們入讀相關專業的高等教育課程或接受更深入的專業培訓，在工作上提供更多學習和歷練機會等。

（3）第三類是學歷過剩的中高齡員工。他們大多數是高學歷的資深員工，但從事難度較低或一般的行政支援、執行等工作，多年來剩餘的人力資本得不到有效的利用。理論上，應適當給予他們發揮才能的機會。然而，他們年紀較大，在應用相關知識和技能時，生產力未必能維持在高水平。因此，更好地彰顯其人力資本價值的做法是讓其寶貴的知識和經驗有效地傳授給年輕的員工，令他們有機會展現所知所學、感到被重視的同時，亦達到傳承之效。對此，可透過恆常的經驗分享會、引入師徒制（Mentorship Program）或職業生涯教練計劃（Career Coaching Program）等方法來實現。

（4）第四類是學歷過剩的青年員工。與第三類員工一樣，他們大多數擁有高學歷但從事低技術的工作。不過，他們年紀尚輕，生產力可長期維持在高水平，加上職業生涯仍長，如果其人力資本長期被閒置，實在是一種浪費，既不利部門的改革創新，也影響其在專業上學習的積極性。因此，管理這類員工應該側重於識別當中願意在專業上發揮的員工，繼而在工作上給予適當的機會，以及透過優化內部晉升或調配機制，讓當中的優秀者有機會晉升或調配到合適的崗位上，發揮專長。上述建議點出了各類員工人力資本管理的重點方向，未來可進一步研究具體的落實措施。

## 五、總結

瞭解各部門人力資本狀況並作出有效管理是提升政府施政效能的關鍵途徑。為此，本文以中高齡程度和高學歷過剩程度作為指標，分析了特區大部份公共部門的人力資本狀況。結果發現，公務人員隊伍的年齡結構整體上合理，不過不少部門卻存在着年齡結構失衡的風險，一些部門十分“年青”，一些卻中高齡化，而且差異顯著，可能帶來創新動力不足或經驗傳承不夠的風險。學歷方面，整體上公務人員的高學歷過剩程度雖然不算大，但部門之間差距懸殊，甚至呈現“兩極化”的情況，反映不少部門存在大量潛在可利用的人力資本，同時亦有不少部門的人力資本有較大的提升空間。針對這些問題，本文提出了相關的人力資本管理建議，包括：因應部門年齡結構的差異加強對不同世代員工的管理；透過招聘、配置等手段維持部門年齡結構的適度平衡；加強高學歷人力資本的認可及其在實際工作中的利用；以及運用年齡和學歷的分析框架，區分出不同人力資本特點的員工，並相應在其人力資本的維持、傳承、提升和發揮方面加強相關工作，以個性化管理實現人盡其才之效。