

香港首個總膳食研究第九號報告

香港首個總膳食研究：
礦物質

香港特別行政區政府
食物環境衛生署
食物安全中心
2014年12月

本報告書由香港特別行政區政府食物環境衛生署
食物安全中心發表。未經食物安全中心書面許
可，不得翻印、審訂或摘錄或於其他刊物或研究
著作轉載本報告書的全部或部分研究資料。若轉
載本報告書其他部分的內容，須註明出處。

通訊處：

香港金鐘道 66 號
金鐘道政府合署 43 樓
食物環境衛生署
食物安全中心
風險評估組

電子郵箱：enquiries@fehd.gov.hk

目錄

<u>章節</u>		<u>頁數</u>
	主要結果	1
	摘要	2
第一章	背景	5
	簡介香港首個總膳食研究	5
	礦物質	5
第二章	研究方法及化驗分析	6
	香港首個總膳食研究採用的研究方法	6
	化驗分析	6
	分析值低於檢測限的處理方法	7
	膳食營養素參考攝入量	8
	與外國研究結果比較	10
第三章	硼	11
	結果及討論	11
	小結	13
第四章	鈣	14
	結果及討論	14
	小結	18
第五章	鈷	19
	結果及討論	19
	小結	22
第六章	銅	23
	結果及討論	23
	小結	27

第七章	鐵	28
	結果及討論	28
	小結	32
第八章	鎂	33
	結果及討論	33
	小結	37
第九章	錳	38
	結果及討論	38
	小結	41
第十章	鉬	42
	結果及討論	42
	小結	45
第十一章	磷	46
	結果及討論	46
	小結	49
第十二章	鉀	50
	結果及討論	50
	小結	53
第十三章	硒	54
	結果及討論	54
	小結	58
第十四章	鈉	59
	結果及討論	59
	小結	62
第十五章	鋅	63
	結果及討論	63
	小結	67
第十六章	研究的局限	68

第十七章	結論及建議	69
	參考資料	71
	附錄	73
	附錄 I	73
表 A	香港首個總膳食研究所涵蓋食物中的 硼、鈣和鈷含量	73
表 B	香港首個總膳食研究所涵蓋食物中的 銅、鐵和鎂含量	80
表 C	香港首個總膳食研究所涵蓋食物中的 錳、鋁和磷含量	87
表 D	香港首個總膳食研究所涵蓋食物中的鉀 和硒含量	94
表 E	香港首個總膳食研究所涵蓋食物中的鈉 和鋅含量	101
	附錄 II	108
表 A	按年齡及性別組別列出攝入量一般和 攝入量高的市民從膳食攝入硼的分量	108
表 B	按年齡及性別組別列出攝入量一般和 攝入量高的市民從膳食攝入鈣的分量	109
表 C	按年齡及性別組別列出攝入量一般和 攝入量高的市民從膳食攝入鈷的分量	110
表 D	按年齡及性別組別列出攝入量一般和 攝入量高的市民從膳食攝入銅的分量	111
表 E	按年齡及性別組別列出攝入量一般和 攝入量高的市民從膳食攝入鐵的分量	112
表 F	按年齡及性別組別列出攝入量一般和 攝入量高的市民從膳食攝入鎂的分量	113
表 G	按年齡及性別組別列出攝入量一般和 攝入量高的市民從膳食攝入錳的分量	114
表 H	按年齡及性別組別列出攝入量一般和 攝入量高的市民從膳食攝入鋁的分量	115
表 I	按年齡及性別組別列出攝入量一般和 攝入量高的市民從膳食攝入磷的分量	116
表 J	按年齡及性別組別列出攝入量一般和 攝入量高的市民從膳食攝入鉀的分量	117

表 K	按年齡及性別組別列出攝入量一般和攝入量高的市民從膳食攝入硒的分量	118
表 L	按年齡及性別組別列出攝入量一般和攝入量高的市民從膳食攝入鈉的分量	119
表 M	按年齡及性別組別列出攝入量一般和攝入量高的市民從膳食攝入鋅的分量	120
附錄 III		121
表 A	本港成年市民從膳食攝入礦物質的估計分量一覽表	121
表 B	從膳食攝入礦物質分量低於建議攝入量的市民估計佔人口比例一覽表	122
表 C	從膳食攝入礦物質分量超出可耐受最高攝入量 / 建議攝入量的市民估計佔人口比例一覽表	124

香港首個總膳食研究：礦物質

主要結果

主要研究結果

- 本報告分析食物中礦物質的含量，並評估本港成年市民從膳食攝入 13 種礦物質的情況。這 13 種礦物質分別是硼、鈣、鈷、銅、鐵、鎂、錳、鉬、磷、鉀、硒、鈉和鋅。
- 一般成年市民從膳食攝入鈣、鐵和鉀的分量與其各別相關的推薦攝入量相比，均屬不足。
- 一般成年市民從膳食攝入鈉的分量與其建議攝入量相比，則屬過多。
- 超過 20% 的成年市民從膳食攝入銅、鎂、錳、鉬和磷的分量與其各別相關的推薦攝入量相比，均屬不足。不過，因缺乏這 5 種礦物質而對健康構成不良影響的情況並不常見。
- 成年市民從膳食攝入鈷、硼、硒和鋅的分量，則分別符合其各別相關的推薦攝入量。
- 研究結果顯示，一般成年市民或會因為從膳食攝入鈣、鐵和鉀的分量不足，而攝入鈉的分量過多，從而對健康造成不良影響。

香港首個總膳食研究：礦物質

摘要

食物安全中心(下稱“中心”)現正進行香港首個總膳食研究，目的是估計整體香港市民和不同人口組別從膳食攝入各種物質(包括污染物和營養素)的分量，從而評估攝入這些物質對健康帶來的風險。這項研究涉及的工作包括食物抽樣和處理、化驗分析，以及膳食攝入量評估。食物抽樣工作在 2010 年 3 月至 2011 年 2 月分 4 次進行，每次抽樣每種食物購買 3 個樣本。整項研究合共收集了 1 800 個樣本，涵蓋 150 種不同食物。樣本經處理後，合併成為 600 個混合樣本，以檢測各種選定物質。

2. 這是總膳食研究第九份報告，評估香港市民從膳食攝入 13 種礦物質的情況。這 13 種礦物質分別是硼、鈣、鈷、銅、鐵、鎂、錳、鉬、磷、鉀、硒、鈉和鋅。

3. 礦物質是促進身體生長、發育和維持身體正常功能的重要營養素，攝入量不足會對健康構成損害。不過，礦物質一如其他化學物質，如長時間大量攝入，亦可能會危及健康。因此，就礦物質的攝入量而言，無論是不足或過多，都同樣會對人體健康造成不良影響，但不一定會引致臨床徵狀。這項研究評估香港市民從膳食攝入上述 13 種礦物質的情況，以及攝入這些礦物質分量不足或過多對健康帶來的潛在風險。

結果

4. 一般成年市民從膳食攝入鈣、鐵和鉀的分量與其各別相關的推薦攝入量相比，均屬不足；但從膳食攝入鈉的分量與其相關的建議攝入量相比，則屬過多。

5. 超過 90% 的成年市民從膳食攝入鈣的分量，均低於其推薦攝入量。缺乏鈣是引致骨質疏鬆症的重要原因之一。研究結果顯示，現時一般成年市民攝入鈣的分量，可能會增加他們患骨質疏鬆症的風險。

6. 超過 80% 的成年市民從膳食攝入鐵的分量，均低於其推薦攝入量。研究結果顯示，現時一般成年市民攝入鐵的分量，可能會對他們的健康帶來某些風險，例如貧血和免疫系統受損。年輕女性及孕婦對鐵的需求較一般成年人為高，缺乏鐵的風險亦較高。

7. 超過 60% 的成年市民從膳食攝入鈉的分量，均高於其建議攝入量；但約 60% 的成年市民從膳食攝入鉀的分量，則低於其推薦攝入量。研究結果顯示，現時一般成年市民攝入鈉和鉀的分量，可能會增加他們患上高血壓、冠心病和中風的風險。

8. 超過 20% 的成年市民從膳食攝入銅、鎂、錳、鉬及磷的分量與其各別相關的推薦攝入量相比，均屬不足。不過，因缺乏這 5 種礦物質而對健康構成不良影響的情況並不常見。

9. 成年市民從膳食攝入鈷、硼、硒和鋅的分量，則分別符合其各別相關的推薦攝入量。

給公眾的建議

- 保持均衡及多元化的飲食，以免攝入的礦物質不足或過量。市民宜選擇脂肪、鈉和糖含量均較低，但膳食纖維含量較高的食物。
- 增加鈣的膳食攝入量。乳類製品、豆類和深綠色蔬菜均含有豐富的鈣。
- 增加鐵的膳食攝入量。深綠色蔬菜、豆類和堅果均含有豐富的鐵。
- 增加鉀的膳食攝入量。蔬果、豆類和堅果均含有豐富的鉀。
- 減少鈉的膳食攝入量。烹調食物時宜減少使用鹽、豉油和蠔油等調味料和醬料，外出用餐時點選少鹽的菜餚，並於購買預先包裝食物時閱讀營養標籤，選擇鈉含量低的預先包裝食物。
- 孕婦可就所需的營養素(包括鈣和鐵等礦物質)，徵詢醫護人員的意見。

給業界的建議

- 在預先包裝食物的營養標籤上清楚標示營養資料，而且營養資料不得有誤導成分。
- 在富含礦物質的預先包裝食物的營養標籤上，標示各種礦物質的含量。
- 降低食物中的鈉含量。食物製造商可參考中心編製的 [《降低食物中鈉含量的業界指引》](#)，研製鈉含量較低的食物。

第一章

背景

1.1 總膳食研究是國際公認最具成本效益的方法之一，用以估計不同人口組別從膳食攝入食物化學物或營養素的分量，從而評估攝入這些物質對健康帶來的風險。總膳食研究為評估食物安全和規管食物供應提供科學基礎。上世紀六十年代以來，多個國家(例如英國、美國、加拿大、澳洲、新西蘭、法國、愛爾蘭和中國內地)分別進行了總膳食研究。

簡介香港首個總膳食研究

1.2 這是食物安全中心(下稱“中心”)在香港首次進行總膳食研究，目的是估計整體香港市民和不同人口組別從膳食攝入各種物質(包括污染物和營養素)的分量，從而評估攝入這些物質對健康帶來的風險。

1.3 香港首個總膳食研究是一項複雜的大型計劃，涉及的工作包括食物抽樣和處理、化驗分析，以及膳食攝入量評估。這項研究涵蓋香港市民通常食用的大部分食物，並化驗分析超過 140 種物質，包括污染物和營養素。

礦物質

1.4 礦物質是重要的營養素，人體需要少量礦物質，以促進身體生長、發育和維持身體正常功能。不過，礦物質一如其他化學物質，如大量攝入，亦可能會危及健康。因此，就礦物質的攝入量而言，無論是不足或過多，都同樣會對人體健康造成不良影響，但不一定會引致臨床徵狀。對一般成年人來說，食物是攝入礦物質的主要來源。本報告主要集中研究 13 種礦物質(分別是硼、鈣、鈷、銅、鐵、鎂、錳、鉬、磷、鉀、硒、鈉和鋅)，並評估本港市民從膳食攝入這些礦物質的情況，以及攝入這些礦物質分量不足或過多對健康帶來的潛在風險。

第二章

研究方法及化驗分析

香港首個總膳食研究採用的研究方法

2.1 香港首個總膳食研究涉及的工作，包括在全港不同地區購買市民經常食用的食物樣本，處理食物樣本至可食用狀態，把食物樣本合併成為混合樣本，然後均質化，並分析混合樣本內多種物質的含量。這些物質的化驗分析結果，會結合香港市民食物消費量調查(下稱“食物消費量調查”)¹所得不同人口組別的食物消費量資料，從而計算市民從膳食攝入這些物質的分量。

2.2 這項研究根據食物消費量調查所得的食物消費量數據，選出 150 種食物進行分析。抽樣工作在 2010 年 3 月至 2011 年 2 月期間分 4 次進行，每次抽樣每種食物收集 3 個樣本，並按慣常的飲食模式處理。整項研究合共收集了 1 800 個樣本，合併成為 600 個混合樣本進行化驗分析。

2.3 中心利用由內部研發，名為攝入量評估系統的網絡電腦系統，評估膳食攝入量，當中涉及食物對應處理和數據加權的工作。研究以膳食攝入量的平均值和第 95 百分位的數值分別作為攝入量一般和攝入量高的市民的數值。

2.4 研究方法的詳細資料在同系列的《香港首個總膳食研究：研究方法》中載述。²

化驗分析

2.5 礦物質的化驗分析工作，由中心的食物研究化驗所負責。考慮到食物可能含有的礦物質，這次研究就總膳食研究所涵蓋的 150 種食物分 4 次抽樣並合併成 600 個混合樣本進行化驗分析，以檢測硼、鈣、鈷、銅、鐵、鎂、錳、鉬、磷、鉀、硒、鈉和鋅的含量。在分析易於在酸性物質中溶解的元素(包括鈣、鎂、磷、鉀和鈉)時，混合樣本先以濃硝酸和雙氧水加熱至攝氏 95 度分解。在分析其他元素時，混合樣本則放入聚四氟乙烯高壓密封容器內，再注入濃硝酸以微波加熱進行分解。混合樣本經分解後，鈣、鎂、磷、鉀和鈉的含量以電感耦合等離子體發射光

譜法測定，而其他元素的含量則以高分辨電感耦合等離子體質譜法測定。就一般食物樣本及水和茶樣本中的各種礦物質，其檢測限和定量限詳列於下表：

礦物質	一般食物		水和茶	
	檢測限	定量限	檢測限	定量限
硼(微克 / 公斤)	25	125	5	25
鈣(毫克 / 公斤)	4	10	0.8	2
鈷(微克 / 公斤)	1	5	0.2	1
銅(微克 / 公斤)	5	25	1	5
鐵(微克 / 公斤)	50	250	10	50
鎂(毫克 / 公斤)	1	3	0.2	0.6
錳(微克 / 公斤)	5	25	1	5
鉬(微克 / 公斤)	2	10	0.4	2
磷(毫克 / 公斤)	5	20	1	4
鉀(毫克 / 公斤)	4	10	0.8	2
硒(微克 / 公斤)	5	25	1	5
鈉(毫克 / 公斤)	4	10	0.8	2
鋅(微克 / 公斤)	10	50	2	10

分析值低於檢測限的處理方法

2.6 這項研究按照世界衛生組織(下稱“世衛”)就如何評估食物中低含量污染物提出的建議，處理低於檢測限的分析值。³ 在分析食物中全部 13 種礦物質的含量時，由於 60% 或以下的結果低於檢測限，整體人口的估計膳食攝入量以中間值表示(所有低於檢測限的分析值設定為檢測限的一半)。

膳食營養素參考攝入量

2.7 膳食營養素參考攝入量是一個統稱，由 4 組參考值組成，即平均需要量、推薦攝入量、適宜攝入量和可耐受最高攝入量。

2.8 平均需要量指每日平均營養素攝入數值，該數值可滿足某特定年齡及性別組別中半數身體健康市民的需要。⁴

2.9 推薦攝入量(設定為平均需要量加兩個標準差)指每日營養素攝入數值，該數值可滿足某特定年齡及性別組別中幾乎所有身體健康市民的需要。⁴

2.10 適宜攝入量指建議的每日平均攝入數值，該數值是通過觀察一組(或多組)身體健康市民或從有關實驗推定的營養素攝入量的近似或估計數值。在無法訂定推薦攝入量數值的情況下，才會使用適宜攝入量。⁵

2.11 可耐受最高攝入量指攝入營養素的最高數值，該數值通常不會對某特定年齡及性別組別中絕大多數身體健康市民帶來不良健康影響的風險。⁴如有充分證據證明某營養素會對健康造成不良影響，該種營養素的可耐受最高攝入量便會被訂立。

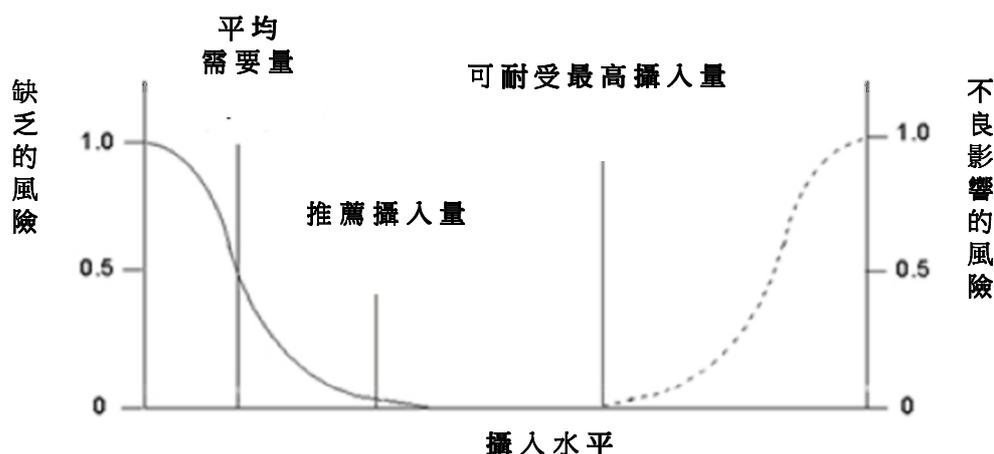


圖 2.1 膳食營養素參考攝入量與營養素缺乏的風險及營養素對健康造成不良影響的風險的關係

2.12 由於世衛是聯合國系統內衛生問題的指導和協調機構，負責就全球衛生事務訂定規範和標準，以及監測和評估衛生趨勢，因此這項研究採用世衛制訂的膳食營養素參考攝入量(包括推薦攝入量、適宜攝入量和可耐受最高攝入量)，以評估攝入礦物質對健康的影響。此外，世衛亦有就銅和鋅等若干礦物質訂下標準需要量，以顯示維持身體組織貯存或其他儲備一定量值所需的營養素攝入水平⁶，而有關的標準需要量為這項研究所採用，就市民攝入這兩種元素的情況作出評估。至於在評估鈉的攝入量時，這項研究則採用世衛訂定的建議最高攝入量。

2.13 如世衛沒有就某種礦物質訂定膳食營養素參考攝入量或其他營養素參考值，這項研究則採用中國營養學會訂定的膳食營養素參考攝入量進行評估，因為內地人的體質和飲食習慣均與本港市民相近，有關的數值在一定程度上也同樣適用。

2.14 然而，世衛和中國營養學會均沒有就鈷訂定膳食營養素參考攝入量，這項研究採用了英國維他命及礦物質專家小組(Expert Group on Vitamins and Minerals)訂定的參考數值，以評估市民攝入鈷的情況。

2.15 至於鈣、鐵、鎂、磷和硒等礦物質，世衛和中國營養學會就不同年齡組別訂定不同的膳食營養素參考攝入量。由於世衛和中國營養學會對年齡組別的劃分與總膳食研究或有不同，總膳食研究內某個年齡組別或會有兩個不同的膳食營養素參考攝入量。例如，就總膳食研究內 60 至 69 歲男性這個年齡組別而言，65 歲或以下男性和 65 歲以上男性便會有不同的鈣推薦攝入量，因為世衛分別就 19 至 65 歲男性和 65 歲以上男性訂定不同的推薦攝入量，前者為每日 1 000 毫克，後者則為每日 1 300 毫克。如遇到這種情況，這項研究在評估營養素攝入量時，會採用較嚴格的膳食營養素參考攝入量(就上述情況而言，在評估 60 至 69 歲年齡組別男性的鈣攝入量時，會採用世衛就 65 歲以上男性所訂定的推薦攝入量，即每日 1 300 毫克)。

表 2.1 評估從膳食攝入礦物質的情況時所採用的膳食營養素參考攝入量

礦物質	評估時採用的膳食營養素參考攝入量(資料來源)	
硼	—	可接受安全範圍(世衛)
鈣	推薦攝入量(世衛)	可耐受最高攝入量(世衛)
鈷	—	指導攝入量 (英國維他命及礦物質專家小組)
銅	標準需要量(世衛)	可耐受最高攝入量(世衛)
鐵	推薦攝入量(中國營養學會)	可耐受最高攝入量(中國營養學會)
鎂	推薦攝入量(世衛)	可耐受最高攝入量(世衛)
錳	適宜攝入量(中國營養學會)	可耐受最高攝入量(中國營養學會)
鉬	推薦攝入量(中國營養學會)	可耐受最高攝入量(中國營養學會)
磷	推薦攝入量(中國營養學會)	可耐受最高攝入量(中國營養學會)
鉀	適宜攝入量(中國營養學會)	—
硒	推薦攝入量(世衛)	可耐受最高攝入量(世衛)
鈉	—	建議最高攝入量(世衛)
鋅	標準需要量(世衛)	可耐受最高攝入量(世衛)

與外國研究結果比較

2.16 這項研究有把所得的礦物質膳食攝入量與其他國家已知的研究結果作出比較。不過，由於各項研究進行的時間不同，所採用的研究方法、食物消費量數據收集方法、分析方法和處理低於檢測限分析結果的方法亦各異，在直接比較數據時，必須小心審慎。

第三章

硼

3.1 硼是天然存在的元素，以硼酸鹽的形態蘊藏在海洋、沉積物、岩石、煤、頁岩和某些土壤中。在食物中發現的硼為硼酸鹽和硼酸，而植物源性食物，尤其是水果、葉菜、堅果和豆類均含有豐富的硼。目前，有關硼對人體的生化功用所知不多。有些研究指，攝入硼可能會影響其他營養素(特別是鈣)的新陳代謝和效用，並可能有利於骨骼吸收鈣和維持健康。^{6,7}

對健康的影響

3.2 現時尚不清楚缺乏硼會對健康構成哪些不良影響。有些研究顯示，人體若缺乏硼，血清鈣濃度會下降，腦部功能亦會受到影響。⁶ 另有研究顯示，若動物不能從食物攝入足夠的硼，其生長、血清類固醇激素濃度，以及骨骼對鈣的吸收均會受到不良影響。⁷

3.3 經口服而攝入的硼毒性不高。⁶ 有些個案發現，人類如在數天至數星期內攝入過量硼酸(每公斤體重超過 25 毫克)會導致硼中毒，出現腸胃不適的徵狀，例如嘔吐、腹瀉和腹痛。⁷

結果及討論

總膳食研究涵蓋的食物的硼含量

3.4 這項研究就選取的食物進行 4 次抽樣，共合併成為 600 個混合樣本，以檢測硼的含量。總膳食研究涵蓋的 15 個食物組別的檢測結果載於表 3.1，至於所涉 150 種食物的檢測結果則載於附錄 I 表 A。

表 3.1 香港首個總膳食研究涵蓋的食物組別的硼含量(微克 / 公斤)

食物組別	混合樣本數目	平均含量	含量範圍
穀物及穀物製品	76	660	61 - 41 00
蔬菜及蔬菜製品	140	1 800	120 - 4 000
豆類、堅果和種子及其製品	24	8 900	檢測不到 - 26 000

水果	68	2 800	710 - 14 000
肉類、家禽和野味及其製品	48	300	27 - 1 200
蛋及蛋類製品	12	220	150 - 330
魚類和海產及其製品	76	720	檢測不到 - 5 400
乳類製品	20	370	130 - 1 200
油脂類	8	48	32 - 68
酒精飲品	8	4 500	83 - 9 300
不含酒精飲品	40	400	檢測不到 - 1 900
混合食品	48	460	74 - 1 800
零食食品	4	3 900	3500 - 4 700
糖類及甜點	8	2 600	25 - 8 900
調味料、醬油及香草	20	1 700	52 - 6 400
總數	600		

註：檢測不到指分析結果低於檢測限。

3.5 在這次研究中，只有約 2% 的樣本檢測不到硼。各食物組別中，“豆類、堅果和種子及其製品”的平均含量最高(平均含量為每公斤 8 900 微克)，其次是“酒精飲品”(平均含量為每公斤 4 500 微克)、“零食食品”(平均含量為每公斤 3 900 微克)，以及“水果”(平均含量為每公斤 2 800 微克)。若比較 150 種食物的平均含量，則以花生的含量最高(平均含量為每公斤 22 000 微克)，其次是花生醬(平均含量為每公斤 21 000 微克)、紅酒(平均含量為每公斤 8 800 微克)，以及李子 / 布祿(平均含量為每公斤 8 800 微克)。

從膳食攝入硼的情況

3.6 就攝入量一般和攝入量高的市民而言，他們從膳食攝入硼的分量分別為每日 1.5 毫克和每日 2.8 毫克。整體市民的膳食攝入量，並沒有超出世衛就成年人訂定的硼可接受安全範圍上限，即每日 13 毫克。⁶

3.7 附錄 II 表 A 按年齡及性別列出本港不同人口組別從膳食攝入硼的分量。

主要膳食來源

3.8 攝入量一般的市民從不同食物組別攝入硼的分量佔總膳食攝入量的百分比載於圖 3.1。“水果”是他們從膳食攝入硼的主要來源，佔總膳食攝入量的 31%。其次是“蔬菜及蔬菜製品”，佔總膳食攝入量的 24%。

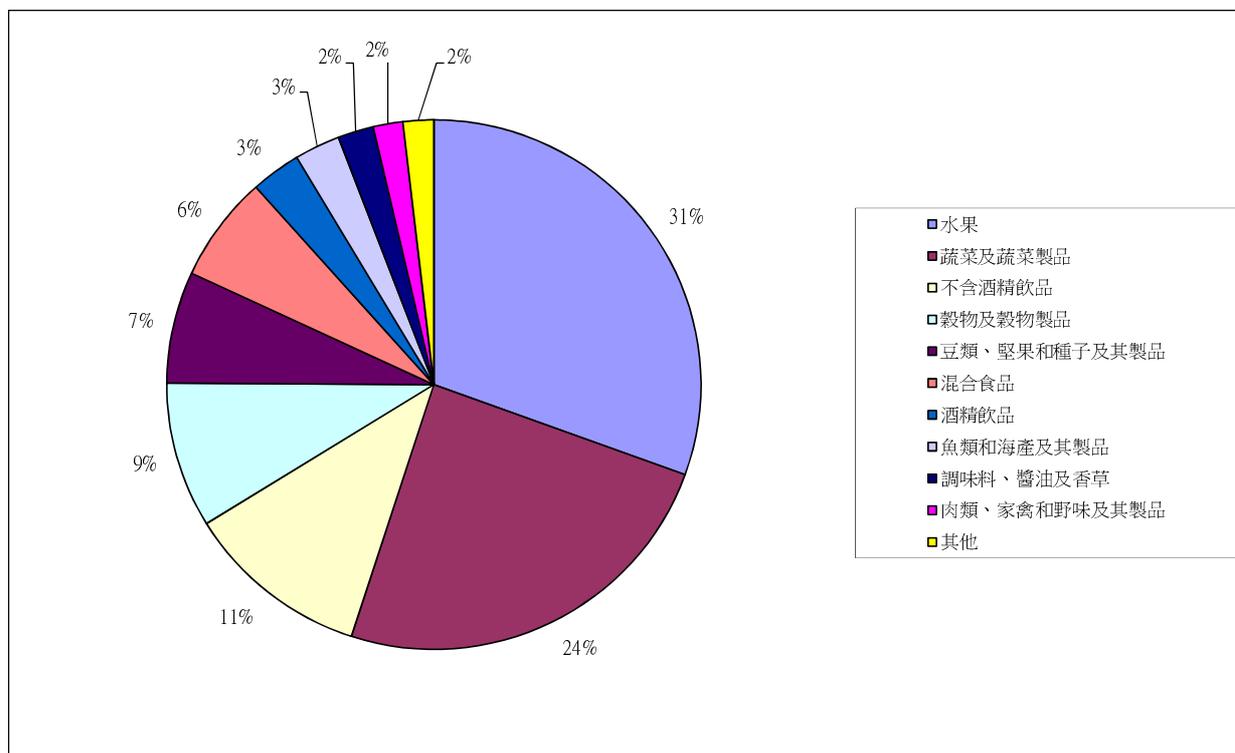


圖 3.1 市民從不同食物組別攝入硼的分量佔總膳食攝入量的百分比

與外國研究結果比較

3.9 沒有其他國家的硼膳食攝入量數據可供比較。

小結

3.10 整體市民從膳食攝入硼的分量，並沒有超出世衛就成年人訂定的硼可接受安全範圍上限，因此，現時市民攝入硼的分量不會對人體健康和安全構成風險。

第四章

鈣

4.1 鈣屬二價陽離子，亦是人體內含量第五高的元素。人體內差不多所有(99%)的鈣都在骨骼裡，其餘則分布在牙齒、軟組織和細胞外液中。鈣的首要食物來源是乳類和乳類製品，一些深綠色蔬菜，例如羽衣甘藍、寬葉羽衣甘藍、菜心和莧菜，也是鈣的重要來源。鈣是人體必需的礦物質，有助鞏固骨骼，而且鈣在神經傳送、肌肉收縮和血液凝結等多種新陳代謝過程中，也發揮重要作用。^{4,7}

對健康的影響

4.2 膳食缺乏鈣會導致多種常見的慢性病，例如骨質疏鬆症、骨關節炎、心血管病、糖尿病、血脂異常、妊娠期高血壓病、肥胖症和結腸癌。⁸

4.3 人體內的鈣含量受基因和激素控制，因此，如非患上骨癌等疾病或攝入過量維他命 D，單憑進食大量含鈣的食物，並不會令血液或組織積聚過量這種礦物質。有報告指出，攝入大量的鈣會對身體造成不良影響，包括俗稱“乳鹼症候群”的疾病，出現腎結石，以及身體吸收其他礦物質功能受損的情況。⁷

結果及討論

總膳食研究涵蓋的食物的鈣含量

4.4 這項研究就選取的食物進行 4 次抽樣，共合併成為 600 個混合樣本，以檢測鈣的含量。總膳食研究涵蓋的 15 個食物組別的檢測結果載於表 4.1，至於所涉 150 種食物的檢測結果則載於附錄 I 表 A。

表 4.1 香港首個總膳食研究涵蓋的食物組別的鈣含量(毫克 / 公斤)

食物組別	混合樣本數目	平均含量	含量範圍
穀物及穀物製品	76	320	14 - 2 200
蔬菜及蔬菜製品	140	490	14 - 2 300
豆類、堅果和種子及其製品	24	740	13 - 3 300
水果	68	110	29 - 520
肉類、家禽和野味及其製品	48	160	32 - 1 100
蛋及蛋類製品	12	680	560 - 860
魚類和海產及其製品	76	410	38 - 2 300
乳類製品	20	2 600	910 - 10 000
油脂類	8	67	檢測不到 - 160
酒精飲品	8	58	41 - 71
不含酒精飲品	40	230	檢測不到 - 1 500
混合食品	48	190	23 - 950
零食食品	4	300	170 - 390
糖類及甜點	8	970	6.0 - 2 300
調味料、醬油及香草	20	130	19 - 340
總數	600		

註：檢測不到指分析結果低於檢測限。

4.5 在這次研究中，只有約 1% 的樣本檢測不到鈣。各食物組別中，“乳類製品”的平均含量最高(平均含量為每公斤 2 600 毫克)，其次是“糖類及甜點”(平均含量為每公斤 970 毫克)、“豆類、堅果和種子及其製品”(平均含量為每公斤 740 毫克)，以及“蛋及蛋類製品”(平均含量為每公斤 680 毫克)。若比較 150 種食物的平均含量，則以芝士的含量最高(平均含量為每公斤 7 500 毫克)，其次是乳酪(平均含量為每公斤 2 000 毫克)、朱古力 / 巧克力(平均含量為每公斤 1 900 毫克)，以及莧菜(平均含量為每公斤 1 900 毫克)。

從膳食攝入鈣的情況

4.6 就攝入量一般和攝入量高的男性而言，20 至 59 歲組別從膳食攝入鈣的分量分別為每日 430 毫克和每日 830 毫克，而 60 至 84 歲組別的攝入量則分別為每日 410 毫克和每日 850 毫克。超過 97% 的男性的膳食攝入量，低於世衛就成年男性所訂的鈣推薦攝入量⁴ (即 19 至 65 歲男性為每日 1 000 毫克，65 歲以上男性則為每日 1 300 毫克)。

4.7 就攝入量一般和攝入量高的女性而言，20 至 59 歲組別從膳食攝入鈣的分量分別為每日 440 毫克和每日 840 毫克，而 60 至 84 歲組別的攝入量則分別為每日 420 毫克和每日 860 毫克。超過 97% 的女性的膳食攝入量，低於世衛就成年女性所訂的鈣推薦攝入量⁴ (即 19 歲至更年期女性為每日 1 000 毫克，而停經後的女性則為每日 1 300 毫克)。

4.8 少於 1% 市民從膳食攝入的鈣超過世衛就成年人所訂的可耐受最高攝入量，即每日 3 000 毫克。⁴

4.9 附錄 II表 B 按年齡及性別列出本港不同人口組別從膳食攝入鈣的分量。

主要膳食來源

4.10 攝入量一般的市民從不同食物組別攝入鈣的分量佔總膳食攝入量的百分比載於圖 4.1。“蔬菜及蔬菜製品”、“乳類製品”和“不含酒精飲品”是他們從膳食攝入鈣的主要來源，分別佔總膳食攝入量的 28%、18% 和 15%。不過，澳洲、法國和美國的研究顯示，當地人從膳食攝入鈣的主要來源並非蔬菜，而是乳類製品。

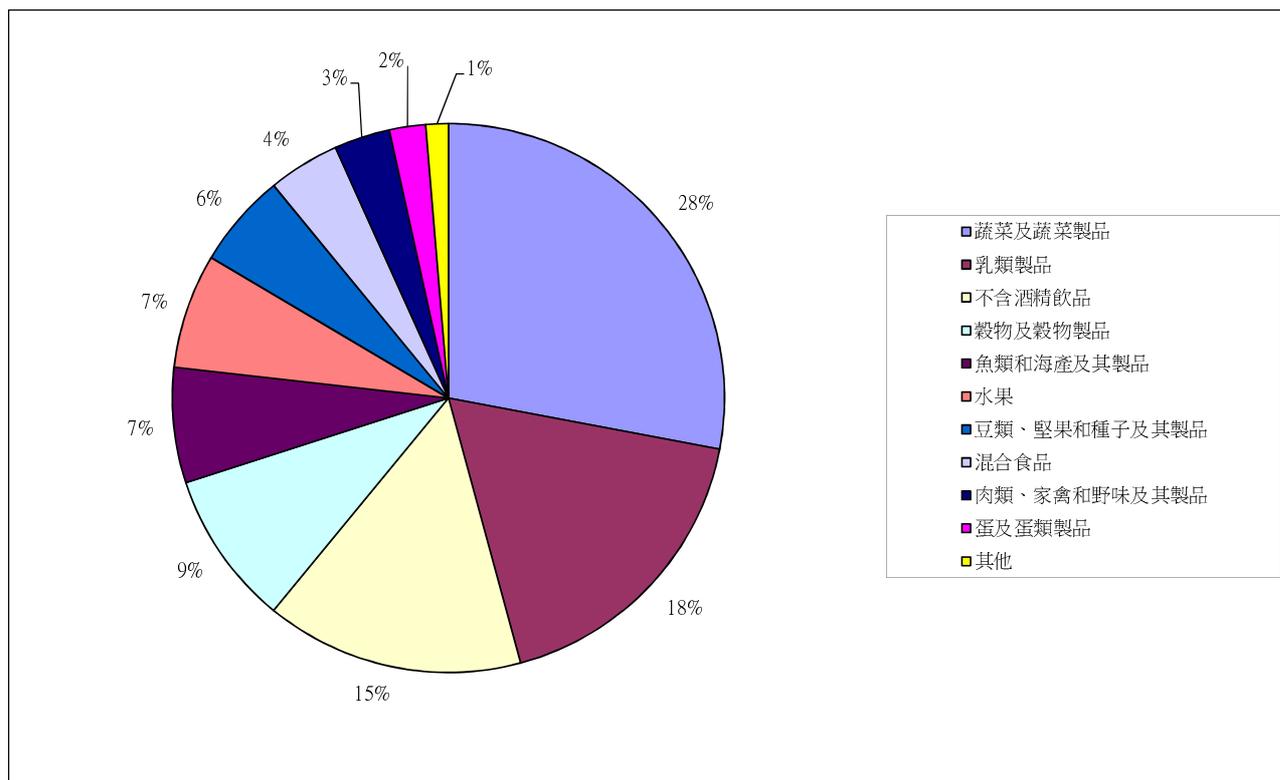


圖 4.1 市民從不同食物組別攝入鈣的分量佔總膳食攝入量的百分比

與外國研究結果比較

4.11 這項研究所得的鈣膳食攝入量與其他地方的比較載於表 4.2。

4.12 這項研究所得的膳食攝入量與美國和中國的研究結果相若，但較法國和澳洲的研究結果為低，部分原因可能是因為香港成年市民食用的乳類製品較法國和澳洲的成年人為少。

表 4.2 鈣的膳食攝入量比較

	鈣的膳食攝入量(毫克／日)	
	攝入量一般的人士	攝入量高的人士
中國(2002) ⁹	390 ^a	-
香港首個總膳食研究	430	840(第 95 百分位)
美國(1991-96) ¹⁰	510-800 ^b	-
法國(2006-07) ¹¹	790 ^c	1 400 ^c (第 95 百分位)

澳洲(2008) ¹²	700-1 200 ^d	1 200-2 100 ^d (第 95 百分位)
------------------------	------------------------	-------------------------------------

註：

^a 以上數據涵蓋兩歲及以上人士，並以每名參考人士的每日攝入量顯示。參考人指從事輕量體力勞動工作的 18 歲男士。

^b 以上數據涵蓋 25 歲及以上的成年人，並以範圍顯示。

^c 以上數據涵蓋 18 至 79 歲的成年人。

^d 以上數據涵蓋 19 歲及以上的成年人，並以範圍顯示。

小結

4.13 超過 97% 市民從膳食攝入鈣的分量，低於世衛就成年人所訂定的鈣推薦攝入量。少於 1% 市民從膳食攝入的鈣超過世衛就成年人所訂定的可耐受最高攝入量。

4.14 消費者應增加鈣的膳食攝入量，以減低患上骨質疏鬆症的風險。孕婦應特別注意鈣的膳食攝入量，因為世衛就孕婦在妊娠期最後三個月的鈣推薦攝入量訂出了較高的標準(即每日 1 200 毫克)。⁴

第五章

鈷

5.1 鈷是一種廣泛分布於自然環境中的過渡金屬，但僅佔地殼成分的 0.001%。魚類、堅果和綠葉蔬菜均有高含量的鈷。鈷是一種微量元素，為維他命 B12 的重要成分，而維他命 B12 對促進葉酸和脂肪酸的代謝至為重要。¹³

對健康的影響

5.2 人類因缺乏鈷而致病的病例至今未見，但有證據顯示，牛隻患上消瘦症(主要病徵為貧血)的原因是放牧草地含鈷不足所致。¹³

5.3 若干病例顯示，因治療貧血而攝取過量的鈷，會導致腸胃不適、皮疹、潮熱、甲狀腺腫和甲狀腺功能減退。至於慢性中毒，則會影響心臟和甲狀腺，亦有可能涉及腎臟。¹³

結果及討論

總膳食研究涵蓋的食物的鈷含量

5.4 這項研究就選取的食物進行 4 次抽樣，共合併成為 600 個混合樣本，以檢測鈷的含量。總膳食研究涵蓋的 15 個食物組別的檢測結果載於表 5.1，至於所涉 150 種食物的檢測結果則載於附錄 I 表 A。

表 5.1 香港首個總膳食研究涵蓋的食物組別的鈷含量(微克 / 公斤)

食物組別	混合樣本數目	平均含量	含量範圍
穀物及穀物製品	76	7	檢測不到 - 32
蔬菜及蔬菜製品	140	12	檢測不到 - 100
豆類、堅果和種子及其製品	24	37	檢測不到 - 150
水果	68	7	檢測不到 - 100
肉類、家禽和野味及其製品	48	5	檢測不到 - 23
蛋及蛋類製品	12	3	1 - 5

魚類和海產及其製品	76	10	檢測不到 - 69
乳類製品	20	3	檢測不到 - 28
油脂類	8	2	檢測不到 - 9
酒精飲品	8	3	檢測不到 - 7
不含酒精飲品	40	3	檢測不到 - 11
混合食品	48	5	1 - 12
零食食品	4	52	28 - 83
糖類及甜點	8	61	檢測不到 - 180
調味料、醬油及香草	20	9	檢測不到 - 26
總數	600		

註：檢測不到指分析結果低於檢測限。

5.5 在這次研究中，只有 10% 的樣本檢測不到鈷。各食物組別中，“糖類及甜點”的平均含量最高(平均含量為每公斤 61 微克)，其次是“零食食品”(平均含量為每公斤 52 微克)，以及“豆類、堅果和種子及其製品”(平均含量為每公斤 37 微克)。若比較 150 種食物的平均含量，則以朱古力 / 巧克力的含量最高(平均含量為每公斤 120 微克)，其次是花生(平均含量為每公斤 89 微克)，以及發酵豆類製品(平均含量為每公斤 71 微克)。

從膳食攝入鈷的情況

5.6 就攝入量一般和攝入量高的市民而言，他們從膳食攝入鈷的分量分別為每日 9.4 微克和每日 17 微克。至於整體市民的膳食攝入量，並沒有超出英國維他命及礦物質專家小組訂定的最高指導攝入量(對健康不會造成任何不良影響的攝入量上限)，即每日每公斤體重 23 微克(以體重 61.3 公斤的成年人來說，約為每日 1 410 微克)。¹³

5.7 附錄 II 表 C 按年齡及性別列出本港不同人口組別從膳食攝入鈷的分量。

主要膳食來源

5.8 攝入量一般的市民從不同食物組別攝入鈷的分量佔總膳食攝入量的百分比載於圖 5.1。“蔬菜及蔬菜製品”、“穀物及穀物製品”和“不含酒精飲品”是他們從膳食攝入鈷的主要來源，分別佔總膳食攝入量的 22%、21% 和 19%。在澳洲和法國，當地人從膳食攝入鈷的主要來源是穀物製品、蔬菜、不含酒精飲品和乳類製品，情況與我們的研究結果相若。

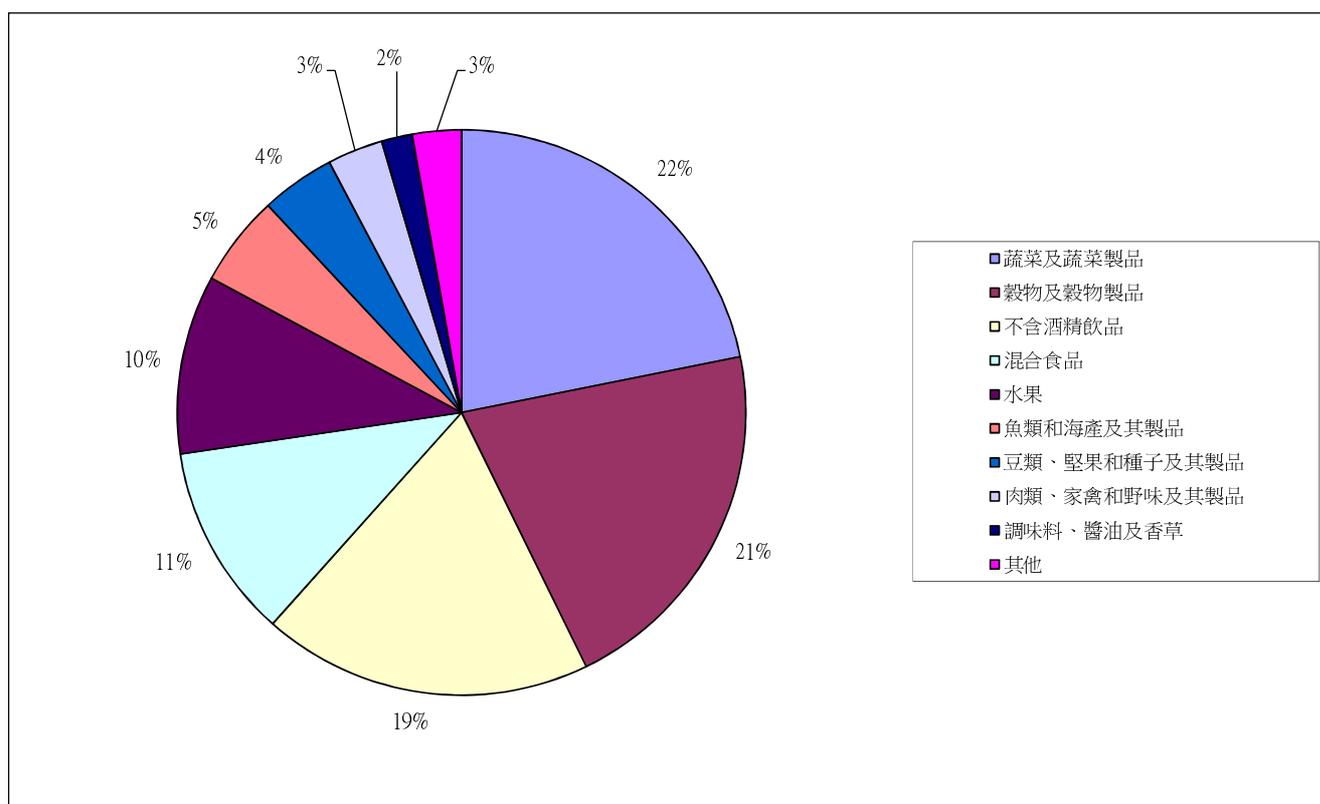


圖 5.1 市民從不同食物組別攝入鈷的分量佔總膳食攝入量的百分比

與外國研究結果比較

5.9 這項研究所得的膳食攝入量與法國和加拿大的研究結果相若(表 5.2)。

表 5.2 鈷的膳食攝入量比較

	鈷的膳食攝入量(微克/日)	
	攝入量一般的人士	攝入量高的人士
加拿大(2007) ¹⁴	9.0-15 ^{a,b}	-
香港首個總膳食研究	9.4	17 (第 95 百分位)
法國(2006-07) ¹¹	13 ^{c,d}	22 ^{c,d} (第 95 百分位)
澳洲(2008) ¹²	21-33 ^e	32-53 ^e (第 95 百分位)

註：

^a 以上數據涵蓋 20 歲及以上的成年人，並以範圍顯示。

^b 攝入量一般的成年人的膳食攝入量為每日每公斤體重 0.15 至 0.25 微克(以體重 60 公斤的成年人來說，每日約為 9.0 至 15 微克)。

^c 以上數據涵蓋 18 至 79 歲的成年人。

^d 攝入量一般的成年人的膳食攝入量為每日每公斤體重 0.18 微克(以體重 71 公斤的成年人來說，每日約為 13 微克)。攝入量高的人士則為每日每公斤體重 0.31 微克(以體重 71 公斤的成年人來說，每日約為 22 微克)。

^e 以上數據涵蓋 19 歲及以上的成年人，並以範圍顯示。

小結

5.10 整體市民從膳食攝入鈷的分量，並沒有超出英國維他命及礦物質專家小組訂定的最高指導攝入量，因此，市民現時攝入鈷的分量，不會對人體健康和安​​全構成風險。

第六章

銅

6.1 銅是一種廣泛存在於生物組織和動植物中的過渡金屬，而銅含量豐富的食物包括海鮮、內臟、豆類和堅果。銅酶能促進多種代謝反應，例如在細胞呼吸和使用能量時，都需要銅酶來進行耗氧過程。⁶ 有研究顯示，銅有助嬰兒發育、增強抵抗力、鞏固骨骼、促進紅血球和白血球成熟、協助鐵質傳遞，並有助膽固醇和葡萄糖代謝。⁷

對健康的影響

6.2 人體缺乏銅會出現多種病徵，包括貧血、白血球缺乏症、頭髮和皮膚色素減少、骨骼生長異常和骨質疏鬆症、血管異常，以及銅髮綜合症。⁶ 不過，符合臨床定義的銅缺乏症十分罕見，而且都是在病人經過不同的臨床診治後才被發現，例如長期接受全靜脈營養液輸送的病人。⁷

6.3 膳食不可能導致銅中毒，但也曾出現因過量補充銅或在耕種時使用過量銅鹽而導致中毒的個案。人類急性銅中毒的個案十分罕見，其病徵包括流涎、上腹疼痛、噁心、嘔吐和腹瀉。至於慢性銅中毒，則可導致肝炎、肝硬化和黃疸病。⁶ 有資料顯示，長期飲用銅含量高的水會刺激腸胃，而長年大量攝入銅(每日超過 30 毫克)可導致急性肝衰竭。⁷

結果及討論

總膳食研究涵蓋的食物的銅含量

6.4 這項研究就選取的食物進行 4 次抽樣，共合併成為 600 個混合樣本以檢測銅的含量。總膳食研究涵蓋的 15 個食物組別的檢測結果載於表 6.1，至於所涉 150 種食物的檢測結果則載於附錄 I 表 B。

表 6.1 香港首個總膳食研究涵蓋的食物組別的銅含量(毫克 / 公斤)

食物組別	混合樣本數目	平均含量	含量範圍
穀物及穀物製品	76	0.92	0.33 - 2.6
蔬菜及蔬菜製品	140	0.62	0.079 - 2.5
豆類、堅果和種子及其製品	24	3.3	0.011 - 9.2
水果	68	0.67	0.18 - 1.9
肉類、家禽和野味及其製品	48	2.1	0.35 - 26
蛋及蛋類製品	12	2.4	0.65 - 6.2
魚類和海產及其製品	76	6.0	0.10 - 140
乳類製品	20	0.21	0.023 - 1.3
油脂類	8	0.024	0.017 - 0.035
酒精飲品	8	0.093	0.025 - 0.21
不含酒精飲品	40	0.15	0.001 - 0.81
混合食品	48	0.52	0.065 - 1.3
零食食品	4	2.0	1.8 - 2.2
糖類及甜點	8	2.8	0.010 - 7.8
調味料、醬油及香草	20	0.38	檢測不到 - 1.9
總數	600		

註：檢測不到指分析結果低於檢測限。

6.5 在這次研究中，只有約 1% 的樣本檢測不到銅。各食物組別中，“魚類和海產及其製品”的平均含量最高(平均含量為每公斤 6.0 毫克)，其次是“豆類、堅果和種子及其製品”(平均含量為每公斤 3.3 毫克)、“糖類及甜點”(平均含量為每公斤 2.8 毫克)，以及“蛋及蛋類製品”(平均含量為每公斤 2.4 毫克)。若比較 150 種食物的平均含量，則以蠔的含量最高(平均含量為每公斤 75 毫克)，其次是蟹(平均含量為每公斤 27 毫克)，以及豬鬃 / 豬肝(平均含量為每公斤 15 毫克)。

從膳食攝入銅的情況

6.6 就攝入量一般和攝入量高的市民而言，他們從膳食攝入銅的分量分別為每日 920 微克和每日 1 700 微克。約有一半市民(45%)從膳食攝入銅的分量低於世衛就成年人所訂的銅標準需要量，即每日每公斤體重 12.5 微克(以體重 61.3 公斤的成年人來說，約為每日 770 微克)。⁶至於整體市民的膳食攝入量，並沒有超出世衛就成年人所訂的可耐受最高攝入量(男性為每日 12 毫克，女性則為每日 10 毫克)。⁶

6.7 附錄 II表 D 按年齡及性別列出本港不同人口組別從膳食攝入銅的分量。

主要膳食來源

6.8 攝入量一般的市民從不同食物組別攝入銅的分量佔總膳食攝入量的百分比載於圖 6.1。“穀物及穀物製品”是他們從膳食攝入銅的主要來源，佔總膳食攝入量的 34%。其次是“魚類和海產及其製品”和“肉類、家禽和野味及其製品”，分別佔總膳食攝入量的 15% 和 11%。澳洲和英國的總膳食研究亦得出類似結果，顯示穀物及以穀物製成的食物是當地人從膳食攝入銅的主要來源。

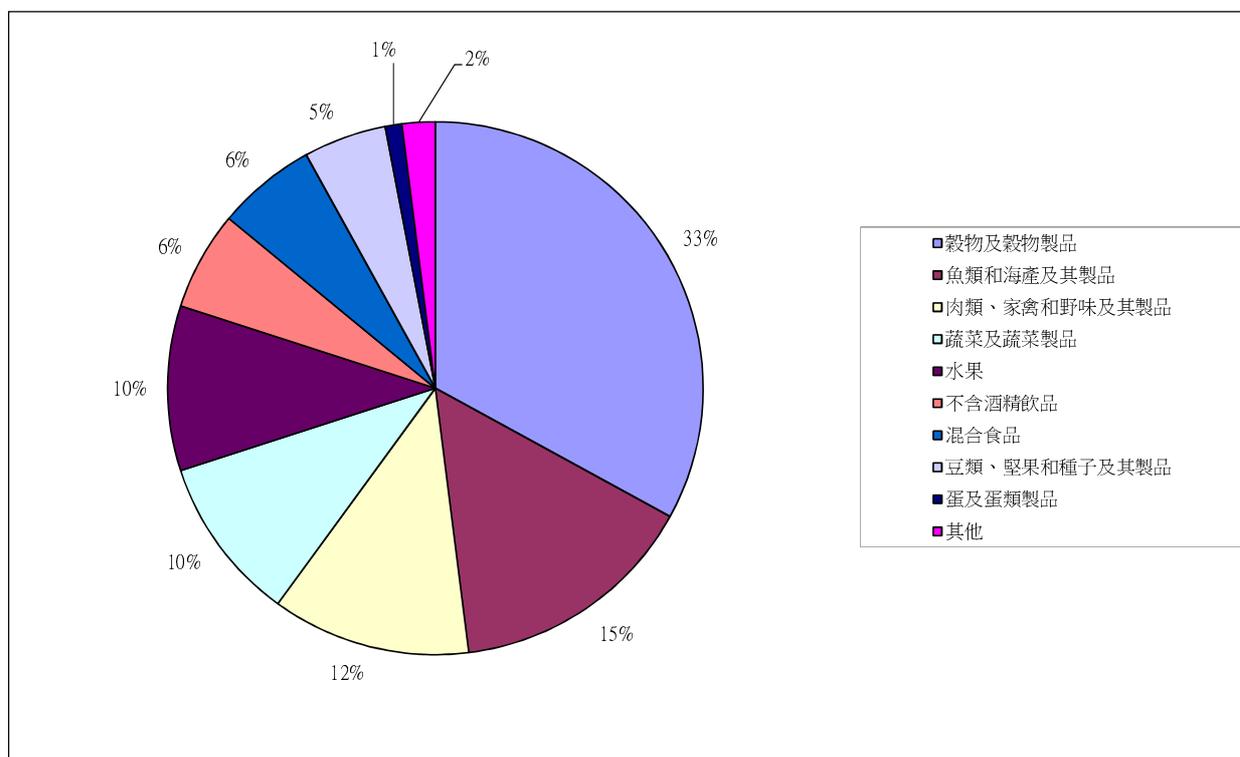


圖 6.1 市民從不同食物組別攝入銅的分量佔總膳食攝入量的百分比

與外國研究結果比較

6.9 這項研究所得的膳食攝入量與澳洲、美國、加拿大和英國的研究結果相若(表 6.2)。

表 6.2 銅的膳食攝入量比較

	銅的膳食攝入量(微克/日)	
	攝入量一般的人士	攝入量高的人士
美國(1991-96) ¹⁰	730-1 400 ^a	-
加拿大(2007) ¹⁴	900-1 500 ^{b,c}	-
香港首個總膳食研究	920	1 700 (第 95 百分位)
英國(2006) ¹⁵	1 100-1 300 ^{d,e}	2 100-3 200 ^{d,e} (第 97.5 百分位)
澳洲(2008) ¹²	1 200-1 900 ^f	1 700-2 900 ^f (第 95 百分位)
法國(2006-07) ¹¹	1 900 ^g	4 100 ^g (第 95 百分位)
中國(2002) ⁹	2 200 ^h	-

註：

^a 以上數據涵蓋 25 歲及以上的成年人，並以範圍顯示。

^b 以上數據涵蓋 20 歲及以上的成年人，並以範圍顯示。

^c 攝入量一般的成年人的膳食攝入量為每日每公斤體重 15 至 25 微克(以體重 60 公斤的成年人來說，每日約為 900 至 1 500 微克)。

^d 以上數據涵蓋 16 至 64 歲的成年人、長者(自主生活、超過 64 歲)及自稱素食者(部分人士兼吃魚)，並以範圍顯示。

^e 攝入量一般的成年人的膳食攝入量為每日每公斤體重 16 至 18 微克(以體重 70 公斤的成年人來說，每日約為 1 100 至 1 300 微克)。攝入量高的人士的膳食攝入量為每日每公斤體重 30 至 46 微克(以體重 70 公斤的成年人來說，每日約為 2 100 至 3 200 微克)。

^f 以上數據涵蓋 19 歲及以上的成年人，並以範圍顯示。

^g 以上數據涵蓋 18 至 79 歲的成年人。

^h 以上數據涵蓋兩歲及以上人士，並以每名參考人士的每日攝入量顯示。參考人士指從事輕量體力勞動工作的 18 歲男士。

小結

6.10 雖然約有一半市民從膳食攝入銅的分量低於世衛就成年人所訂的銅標準需要量，但符合臨床定義的銅缺乏症十分罕見，而且都是在病人經過某些臨床診治後才被發現。此外，整體市民的膳食攝入量，並沒有超出世衛就成年人所訂定的可耐受最高攝入量。因此，市民現時攝入銅的分量，不會對人體健康和安​​全構成風險。

第七章

鐵

7.1 鐵是一種廣泛存在於生物系統中的過渡金屬，可在某些礦物中找到，而且蘊藏於幾乎所有泥土和礦泉水中。肝臟、肉類、家禽、豆類和堅果等食物均含豐富鐵。¹³ 鐵是人體所必需的微量元素，透過紅血球的血紅蛋白運送氧氣，在細胞內則擔當輸送電子的媒介，而且是身體組織中重要酶系統不可或缺的成分。⁴

對健康的影響

7.2 鐵攝入量不足會導致缺鐵性貧血、妊娠結局異常、心智活動發展和認知表現受損，以及免疫系統功能下降。⁷

7.3 急性鐵中毒主要因兒童誤服成人分量的鐵補充劑所致。服食高劑量的鐵補充劑往往引起腸胃不適，特別是便秘；但亦會引起其他徵狀，包括噁心、腹瀉和嘔吐等。長期注射藥物而造成的慢性鐵中毒，病人會出現肝硬化、心臟和內分泌功能受損等徵狀。¹³

結果及討論

總膳食研究涵蓋的食物的鐵含量

7.4 這項研究就選取的食物進行 4 次抽樣，共合併成為 600 個混合樣本以檢測鐵的含量。總膳食研究涵蓋的 15 個食物組別的檢測結果載於表 7.1，至於所涉 150 種食物的檢測結果則載於附錄 I 表 B。

表 7.1 香港首個總膳食研究涵蓋的食物組別的鐵含量(毫克 / 公斤)

食物組別	混合樣本數目	平均含量	含量範圍
穀物及穀物製品	76	20	0.63 - 600
蔬菜及蔬菜製品	140	6.7	0.85 - 26
豆類、堅果和種子及其製品	24	23	0.41 - 130
水果	68	1.9	0.52 - 3.1
肉類、家禽和野味及其製品	48	30	5.7 - 260
蛋及蛋類製品	12	25	21 - 29
魚類和海產及其製品	76	8.9	1.3 - 70
乳類製品	20	1.9	0.15 - 10
油脂類	8	0.23	0.16 - 0.35
酒精飲品	8	1.7	0.056 - 3.7
不含酒精飲品	40	2.3	檢測不到 - 16
混合食品	48	5.9	0.70 - 11
零食食品	4	12	10 - 14
糖類及甜點	8	22	檢測不到 - 87
調味料、醬油及香草	20	7.6	0.48 - 23
總數	600		

註：檢測不到指分析結果低於檢測限。

7.5 在這次研究中，只有約 1% 的樣本檢測不到鐵。各食物組別中，“肉類、家禽和野味及其製品”的平均含量最高(平均含量為每公斤 30 毫克)，其次是“蛋及蛋類製品”(平均含量為每公斤 25 毫克)、“豆類、堅果和種子及其製品”(平均含量為每公斤 23 毫克)，以及“糖類及甜點”(平均含量為每公斤 22 毫克)。若比較 150 種食物的平均含量，則以豬腦 / 豬肝的含量最高(平均含量為每公斤 210 毫克)，其次是蛋糕 / 西餅(平均含量為每公斤 160 毫克)、早餐麥片(平均含量為每公斤 93 毫克)，以及發酵豆類製品(平均含量為每公斤 82 毫克)。

從膳食攝入鐵的情況

7.6 就膳食攝入量一般的男性而言，他們從膳食攝入鐵的分量為每日 8.7 毫克。超過 80% 的男性的膳食攝入量低於中國營養學會就成年男性訂定的鐵推薦攝入量，即每日 12 毫克。¹⁶ 就膳食攝入量一般的女性而言，20 至 49 歲女性和 50 至 84 歲女性從膳食攝入鐵的分量分別為每日 7.9 毫克和每日 6.5 毫克。超過 90% 的女性的膳食攝入量低於中國營養學會就成年女性訂定的鐵推薦攝入量，即 18 至 49 歲女性為每日 20 毫克，50 歲及以上女性則為每日 12 毫克。¹⁶

7.7 就膳食攝入量高的市民而言，他們從膳食攝入鐵的分量為每日 17 毫克。少於 1% 的市民的膳食攝入量超過中國營養學會就成年人訂定的可耐受最高攝入量，即每日 42 毫克。¹⁶

7.8 附錄 II 表 E 按年齡及性別列出本港不同人口組別從膳食攝入鐵的分量。

主要膳食來源

7.9 攝入量一般的市民從不同食物組別攝入鐵的分量佔總膳食攝入量的百分比載於圖 7.1。“穀物及穀物製品”是他們從膳食攝入鐵的主要來源，佔總膳食攝入量的 31%。其次是“肉類、家禽和野味及其製品”，佔總膳食攝入量的 22%。在法國、澳洲和美國，當地人從膳食攝入鐵的主要來源是穀物及以穀物製成的食物，情況和我們的研究結果相若。

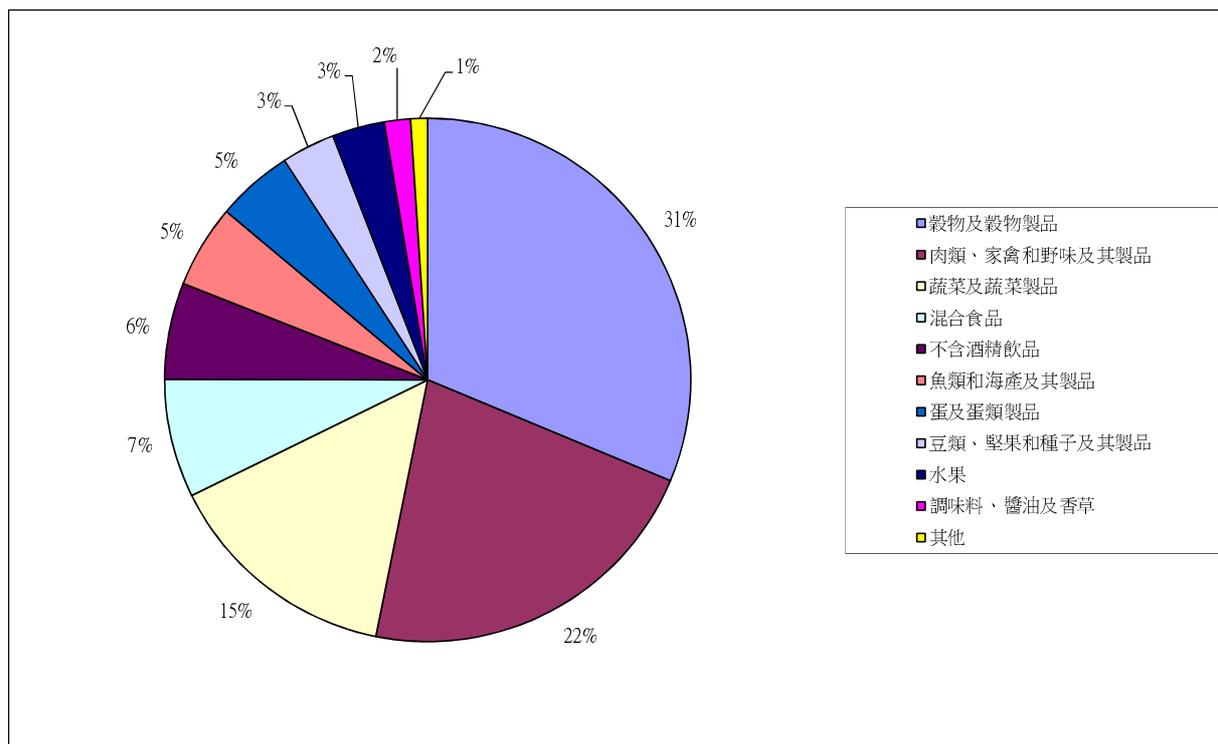


圖 7.1 市民從不同食物組別攝入鐵的分量佔總膳食攝入量的百分比

與外國研究結果比較

7.10 這項研究所得的膳食攝入量與法國、澳洲和美國的研究結果相若(表 7.2)。

表 7.2 鐵的膳食攝入量比較

	鐵的膳食攝入量(毫克/日)	
	攝入量一般的人士	攝入量高的人士
法國(2006-07) ¹¹	7.7 ^a	13 ^a (第 95 百分位)
香港首個總膳食研究	8.0	17 (第 95 百分位)
澳洲(2008) ¹²	8.7-15 ^b	13-24 ^b (第 95 百分位)
美國(1991-96) ¹⁰	9.0-14 ^c	-
中國(2002) ⁹	23 ^d	-

註：

^a 以上數據涵蓋 18 至 79 歲的成年人。

^b 以上數據涵蓋 19 歲及以上的成年人，並以範圍顯示。

^c 以上數據涵蓋 25 歲及以上的成年人，並以範圍顯示。

^d 以上數據涵蓋兩歲及以上人士，並以每名參考人士的每日攝入量顯示。參考人士指從事輕量體力勞動工作的 18 歲男士。

小結

7.11 超過 80% 的男性和超過 90% 的女性從膳食攝入鐵的分量，均低於中國營養學會就成年人訂定的推薦攝入量。少於 1% 的市民的膳食攝入量超過中國營養學會就成年人訂定的可耐受最高攝入量。

7.12 消費者應增加鐵的膳食攝入量，以減低患上貧血和免疫系統功能下降的風險。食用鐵含量高的食物時，同時進食維他命 C 豐富的食物(如橙和奇異果)，有助吸收鐵質。

7.13 年輕女性及孕婦對鐵的需求較高，因此缺乏鐵的風險亦較高。孕婦應特別注意鐵的膳食攝入量，因為中國營養學會就孕婦訂出了較高的鐵推薦攝入量(在妊娠期第四至第六個月為每日 24 毫克，妊娠期最後三個月則為每日 29 毫克)。¹⁶ 孕婦應增加鐵的膳食攝入量，以免出現妊娠結局異常的情況。

第八章

鎂

8.1 鎂在地球含量豐富，是地殼蘊藏量第八多的元素，而且廣泛存在於食物中，但各種食物的含量差異很大。一般來說，葉菜、穀物和堅果均含豐富的鎂。鎂是很多種酶的輔助因子，在能量代謝、蛋白質合成、核糖核酸和脫氧核糖核酸合成，以及維持神經組織和細胞膜的電勢等方面發揮作用。此外，鎂也是維持甲狀旁腺正常功能和促進維他命 D 代謝必不可少的元素。^{4,13}

對健康的影響

8.2 成年人很少會遇到缺乏鎂的問題，除非有關人士的鎂攝入量相對偏低，並出現長期腹瀉或尿鎂流失過多的情況。人體缺乏鎂會導致心血管、骨骼、腸胃，以及中樞神經系統毛病。^{4,13}

8.3 天然存在於食物中的鎂經進食攝入人體後，不會對人體造成不良影響。不過，若服用藥理 / 醫療用途的各種鎂鹽以致攝入過多的鎂，則會出現不良反應。從食物以外途徑攝入過量鎂而出現的徵狀，主要為滲透性腹瀉，但情況可以逆轉。¹³

結果及討論

總膳食研究涵蓋的食物的鎂含量

8.4 這項研究就選取的食物進行 4 次抽樣，共合併成為 600 個混合樣本以檢測鎂的含量。總膳食研究涵蓋的 15 個食物組別的檢測結果載於表 8.1，至於所涉 150 種食物的檢測結果則載於附錄 I 表 B。

表 8.1 香港首個總膳食研究涵蓋的食物組別的鎂含量(毫克 / 公斤)

食物組別	混合樣本數目	平均含量	含量範圍
穀物及穀物製品	76	230	19 - 810
蔬菜及蔬菜製品	140	200	37 - 1 200
豆類、堅果和種子及其製品	24	1 100	2.0 - 2 700
水果	68	130	44 - 430
肉類、家禽和野味及其製品	48	230	100 - 350
蛋及蛋類製品	12	100	58 - 170
魚類和海產及其製品	76	360	65 - 950
乳類製品	20	160	96 - 300
油脂類	8	6.4	檢測不到 - 14
酒精飲品	8	96	71 - 130
不含酒精飲品	40	46	檢測不到 - 170
混合食品	48	100	16 - 240
零食食品	4	580	560 - 600
糖類及甜點	8	510	1.0 - 1 400
調味料、醬油及香草	20	170	檢測不到 - 540
總數	600		

註：檢測不到指分析結果低於檢測限。

8.5 在這次研究中，只有約 2% 的樣本檢測不到鎂。各食物組別中，“豆類、堅果和種子及其製品”的平均含量最高(平均含量為每公斤 1 100 毫克)，其次是“零食食品”(平均含量為每公斤 580 毫克)、“糖類及甜點”(平均含量為每公斤 510 毫克)，以及“魚類和海產及其製品”(平均含量為每公斤 360 毫克)。若比較 150 種食物的平均含量，則以花生的含量最高(平均含量為每公斤 2 600 毫克)，其次是花生醬(平均含量為每公斤 2 300 毫克)、朱古力 / 巧克力(平均含量為每公斤 1 000 毫克)，以及菠菜(平均含量為每公斤 910 毫克)。

從膳食攝入鎂的情況

8.6 就膳食攝入量一般和攝入量高的男性而言，20 至 69 歲組別的鎂攝入量分別為每日 230 毫克和每日 390 毫克，而 70 至 84 歲組別的鎂攝入量則分別為每日 200 毫克和每日 330 毫克。超過 70% 的男性的膳食攝入量低於世衛就成年男性所訂的鎂推薦攝入量(即 19 至 65 歲男性為每日 260 毫克，65 歲以上男性則為每日 224 毫克)。⁴

8.7 就攝入量一般和攝入量高的女性而言，20 至 69 歲組別的鎂攝入量分別為每日 200 毫克和每日 330 毫克，而 70 至 84 歲組別的鎂攝入量則分別為每日 180 毫克和每日 330 毫克。超過 60% 的女性的膳食攝入量低於世衛就成年女性所訂的鎂推薦攝入量(即 19 至 65 歲女性為每日 220 毫克，65 歲以上女性則為每日 190 毫克)。⁴

8.8 約有 5% 的市民的膳食攝入量超過世衛就成年人所訂的可耐受最高攝入量，即每日 350 毫克。⁴

8.9 附錄 II 表 F 按年齡及性別列出本港不同人口組別從膳食攝入鎂的分量。

主要膳食來源

8.10 攝入量一般的市民從不同食物組別攝入鎂的分量佔總膳食攝入量的百分比載於圖 8.1。“穀物及穀物製品”、“蔬菜及蔬菜製品”和“肉類、家禽和野味及其製品”是他們從膳食攝入鎂的主要來源，分別佔總膳食攝入量的 19%、18% 和 14%。在法國和美國，當地人從膳食攝入鎂的主要來源是穀物及以穀物製成的食物，而蔬菜亦然，情況和我們的研究結果相若。

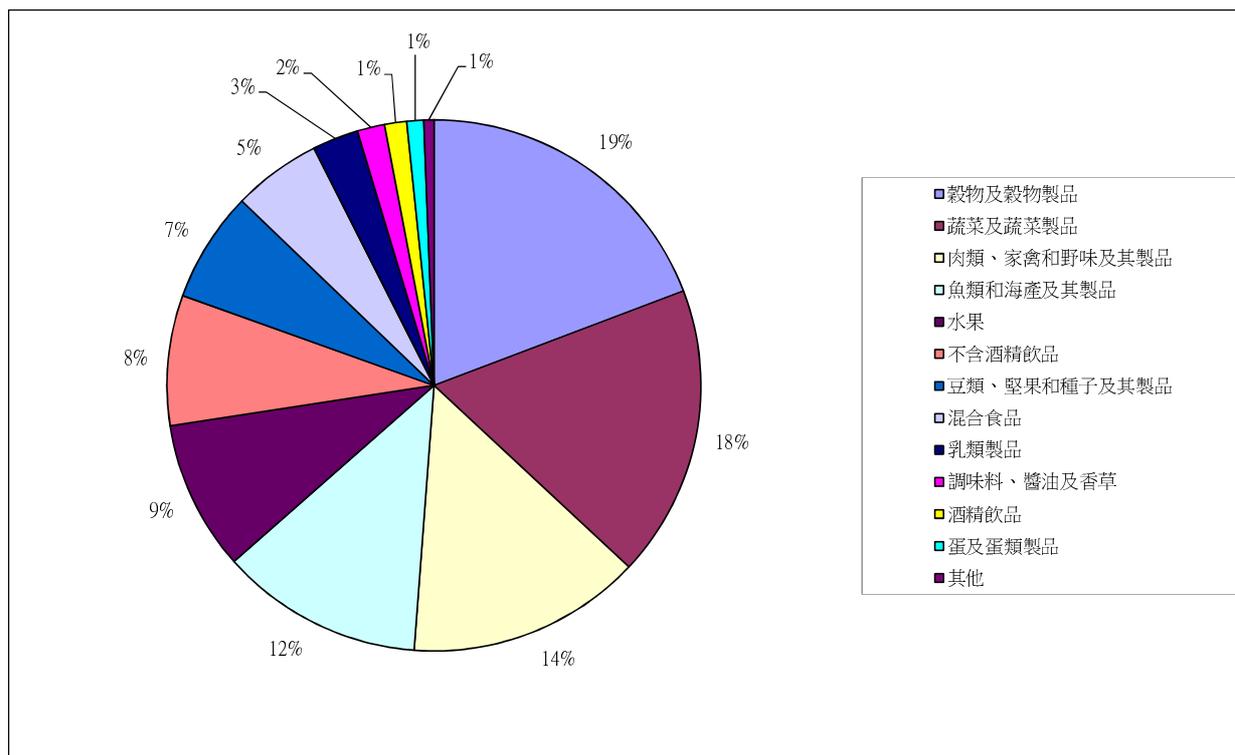


圖 8.1 市民從不同食物組別攝入鎂的分量佔總膳食攝入量的百分比

與外國研究結果比較

8.11 這項研究所得的膳食攝入量與法國、美國和中國的研究結果相若(表 8.2)。

表 8.2 鎂的膳食攝入量比較

	鎂的膳食攝入量(毫克/日)	
	攝入量一般的人士	攝入量高的人士
美國(1991-96) ¹⁰	180-260 ^a	-
香港首個總膳食研究	210	360 (第 95 百分位)
法國(2006-07) ¹¹	300 ^b	460 ^b (第 95 百分位)
中國(2002) ⁹	310 ^c	-

註：

^a 以上數據涵蓋 25 歲及以上的成年人，並以範圍顯示。

^b 以上數據涵蓋 18 至 79 歲的成年人。

^c以上數據涵蓋兩歲及以上人士，並以每名參考人士的每日攝入量顯示。參考人士指從事輕量體力勞動工作的 18 歲男士。

小結

8.12 雖然約有三分之二的市民從膳食攝入鎂的分量低於世衛就成年人所訂的鎂推薦攝入量，但除非有關人士的鎂攝入量相對偏低，並出現長期腹瀉或尿鎂流失過多的情況，否則成年人很少會遇到缺乏鎂的問題。

8.13 雖然約有 5% 的市民從膳食攝入鎂的分量超過世衛就成年人所訂的可耐受最高攝入量，但這對他們的健康和安全構成風險的可能性不大，因為超過的分量不多；而且，根據英國維他命及礦物質專家小組的資料，天然存在於食物中的鎂經進食攝入人體後，不會對人體造成不良影響。

8.14 基於以上研究所得，市民現時攝入鎂的分量，不會對人體健康和 safety 構成風險。

第九章

錳

9.1 錳存在於天然環境中，同時可見於受到污染的土壤、沉積物和水。食物中含錳，尤以綠色蔬菜、堅果、麵包和穀物為然。此外，茶亦含有豐富的錳。¹³ 錳是多種酶的合成元素，並且是某些酶系統的輔助因子。⁷

對健康的影響

9.2 很多動物物種都會缺乏錳，但目前並無發現人類有此病例，只有在實驗環境中才可見人類有缺乏錳的情況。^{6,13}

9.3 經口服攝入大量錳而導致人體中毒的個案甚少。動物錳中毒的主要徵狀則為發育遲緩、食慾不振、鐵質代謝受損和腦功能變異。⁶

結果及討論

總膳食研究涵蓋的食物的錳含量

9.4 這項研究就選取的食物進行 4 次抽樣，共合併成為 600 個混合樣本以檢測錳的含量。總膳食研究涵蓋的 15 個食物組別的檢測結果載於表 9.1，至於所涉 150 種食物的檢測結果則載於附錄 I 表 C。

表 9.1 香港首個總膳食研究涵蓋的食物組別的錳含量(毫克 / 公斤)

食物組別	混合樣本數目	平均含量	含量範圍
穀物及穀物製品	76	4.7	0.62 - 18
蔬菜及蔬菜製品	140	2.7	0.42 - 22
豆類、堅果和種子及其製品	24	12	0.028 - 36
水果	68	1.8	0.17 - 16
肉類、家禽和野味及其製品	48	0.69	0.073 - 6.7
蛋及蛋類製品	12	0.41	0.30 - 0.55
魚類和海產及其製品	76	0.83	0.065 - 9.0

乳類製品	20	0.74	0.018 - 9.3
油脂類	8	0.017	檢測不到 - 0.054
酒精飲品	8	0.91	0.14 - 1.8
不含酒精飲品	40	1.4	檢測不到 - 8.7
混合食品	48	1.8	0.036 - 5.6
零食食品	4	3.7	3.3 - 4.0
糖類及甜點	8	3.3	檢測不到 - 9.0
調味料、醬油及香草	20	1.5	檢測不到 - 6.4
總數	600		

註：檢測不到指分析結果低於檢測限。

9.5 在這次研究中，只有約 4% 的樣本檢測不到錳。各食物組別中，“豆類、堅果和種子及其製品”的平均含量最高(平均含量為每公斤 12 毫克)，其次是“穀物及穀物製品”(平均含量為每公斤 4.7 毫克)、“零食食品”(平均含量為每公斤 3.7 毫克)，以及“糖類及甜點”(平均含量為每公斤 3.3 毫克)。若比較 150 種食物的平均含量，則以花生的含量最高(平均含量為每公斤 28 毫克)，其次是花生醬(平均含量為每公斤 23 毫克)、莧菜(平均含量為每公斤 12 毫克)、發酵豆類製品(平均含量為每公斤 12 毫克)，以及早餐麥片(平均含量為每公斤 12 毫克)。

從膳食攝入錳的情況

9.6 就膳食攝入量一般和攝入量高的市民而言，他們從膳食攝入錳的分量分別為每日 4.4 毫克和每日 8.5 毫克。超過 60% 的市民的膳食攝入量低於中國營養學會就成年人所訂的錳適宜攝入量，即每日 4.5 毫克。¹⁶ 約有 1% 的市民的膳食攝入量超出中國營養學會就成年人所訂的可耐受最高攝入量，即每日 11 毫克。¹⁶

9.7 附錄 II 表 G 按年齡及性別列出本港不同人口組別從膳食攝入錳的分量。

主要膳食來源

9.8 攝入量一般的市民從不同食物組別攝入錳的分量佔總膳食攝入量的百分比載於圖 9.1。“不含酒精飲品”是他們從膳食攝入錳的主要來

源，佔總膳食攝入量的 40%，原因是市民對這類飲品的飲用量偏高。其次是“穀物及穀物製品”，佔總膳食攝入量的 36%。澳洲、法國、英國和美國的總膳食研究亦得出類似結果，顯示當地人從膳食攝入錳的主要來源是穀物及以穀物製成的食物，而飲品亦然。

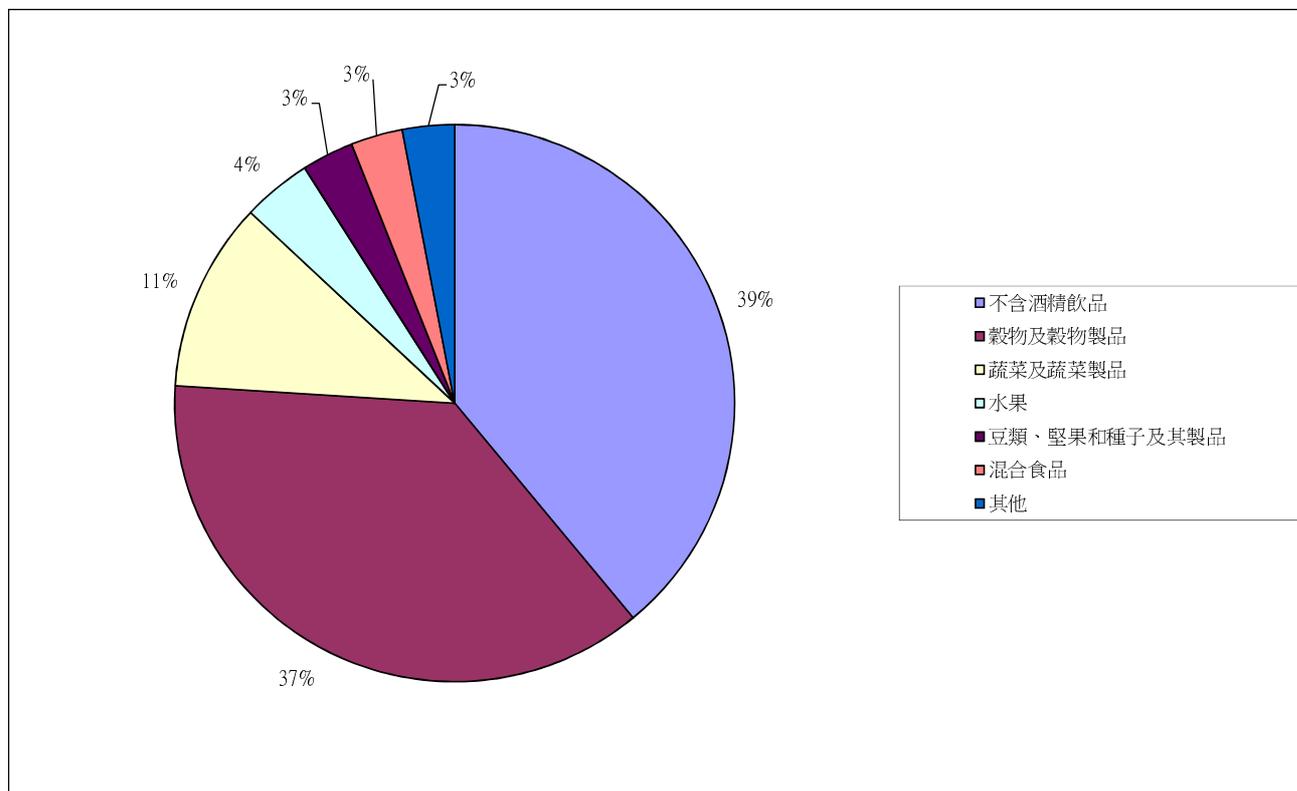


圖 9.1 市民從不同食物組別攝入錳的分量佔總膳食攝入量的百分比

與外國研究結果比較

9.9 這項研究所得的膳食攝入量與澳洲、加拿大和英國的研究結果相若(表 9.2)。

表 9.2 錳的膳食攝入量比較

	錳的膳食攝入量(毫克/日)	
	攝入量一般的人士	攝入量高的人士
美國(1991-96) ¹⁰	1.9-2.9 ^a	-
法國(2006-07) ¹¹	2.2 ^b	3.5 ^b (第 95 百分位)
加拿大(2007) ¹⁴	2.6-3.8 ^{c,d}	-

澳洲(2008) ¹²	3.9-5.4 ^e	6.4-8.8 ^e (第 95 百分位)
英國(2006) ¹⁵	3.9-5.5 ^{f,g}	7.7-9.8 ^{f,g} (第 97.5 百分位)
香港首個總膳食研究	4.4	8.5 (第 95 百分位)
中國(2002) ⁹	6.8 ^h	-

註：

^a 以上數據涵蓋 25 歲及以上的成年人，並以範圍顯示。

^b 以上數據涵蓋 18 至 79 歲的成年人。

^c 以上數據涵蓋 20 歲及以上的成年人，並以範圍顯示。

^d 攝入量一般的成年人的攝入量為每日每公斤體重 44 至 46 微克(以體重 60 公斤的成年人來說，每日約為 2.6 至 3.8 毫克)。

^e 以上數據涵蓋 19 歲及以上的成年人，並以範圍顯示。

^f 以上數據涵蓋 16 至 64 歲的成年人、長者(自主生活、超過 64 歲)及自稱素食者(部分人士兼吃魚)，並以範圍顯示。

^g 攝入量一般的成年人的攝入量為每日每公斤體重 56 至 78 微克(以體重 70 公斤的成年人來說，每日約為 3.9 至 5.5 毫克)。攝入量高的人士的膳食攝入量為每日每公斤體重 110 至 140 微克(以體重 70 公斤的成年人來說，每日約為 7.7 至 9.8 毫克)。

^h 以上數據涵蓋兩歲及以上人士，並以每名參考人士的每日攝入量顯示。參考人士指從事輕量體力勞動工作的 18 歲男士。

小結

9.10 雖然約三分二的市民從膳食攝入錳的分量低於中國營養學會就成年人所訂的錳適宜攝入量，但至今並無發現有人因缺乏錳而對健康造成不良影響。此外，只有少於 2% 的市民從膳食攝入錳的分量超過中國營養學會就成年人所訂的可耐受最高攝入量。基於以上研究所得，市民現時攝入錳的分量，不會對人體健康和安​​全構成風險。

第十章

鉬

10.1 鉬並非以金屬形態天然存在，而是與其他元素結合。在土壤和天然水中的鉬，主要以鉬酸鹽陰離子(MoO_4^{2-})的形態出現。此外，鉬以可溶性鉬酸鹽的形態普遍存在於食物和水中，而葉菜、豆類、穀物和內臟，是含豐富鉬元素的食物。鉬是人體組織內若干種酶的主要成分，包括黃嘌呤脫氫酶 / 黃嘌呤氧化酶、醛氧化酶和亞硫酸鹽氧化酶。^{7,13}

對健康的影響

10.2 目前並無發現正常飲食會使人體出現缺乏鉬的情況。不過，長期依賴全靜脈輸養可能會出現缺乏鉬的徵狀，包括煩躁不安、心跳過速、呼吸急促、夜盲和昏迷。^{6,7}

10.3 有關人體因攝入鉬而中毒的數據甚少。食物或水的鉬含量必須超過每公斤 100 毫克，才會令人出現中毒徵狀，包括腹瀉、貧血、紅細胞(即紅血球)不成熟和尿酸血症。^{7,13}

結果及討論

總膳食研究涵蓋的食物的鉬含量

10.4 這項研究就選取的食物進行 4 次抽樣，共合併成為 600 個混合樣本以檢測鉬的含量。總膳食研究涵蓋的 15 個食物組別的檢測結果載於表 10.1，至於所涉 150 種食物的檢測結果則載於附錄 I 表 C。

表 10.1 香港首個總膳食研究涵蓋的食物組別的鉬含量(微克 / 公斤)

食物組別	混合樣本數目	平均含量	含量範圍
穀物及穀物製品	76	120	27 - 450
蔬菜及蔬菜製品	140	54	檢測不到 - 550
豆類、堅果和種子及其製品	24	720	檢測不到 - 2 300
水果	68	13	檢測不到 - 82

肉類、家禽和野味及其製品	48	180	5 - 2 400
蛋及蛋類製品	12	150	24 - 420
魚類和海產及其製品	76	18	檢測不到 - 310
乳類製品	20	62	24 - 200
油脂類	8	7	檢測不到 - 20
酒精飲品	8	6	4 - 10
不含酒精飲品	40	30	檢測不到 - 330
混合食品	48	79	8 - 550
零食食品	4	150	97 - 180
糖類及甜點	8	68	檢測不到 - 150
調味料、醬油及香草	20	75	檢測不到 - 260
總數	600		

註：檢測不到指分析結果低於檢測限。

10.5 在這次研究中，約有 10% 的樣本檢測不到鉬。各食物組別中，“豆類、堅果和種子及其製品”的平均含量最高(平均含量為每公斤 720 微克)，其次是“肉類、家禽和野味及其製品”(平均含量為每公斤 180 微克)、“蛋及蛋類製品”(平均含量為每公斤 150 微克)，以及“零食食品”(平均含量為每公斤 150 微克)。若比較 150 種食物的平均含量，則以豬腦 / 豬肝的含量最高(平均含量為每公斤 1 900 微克)，其次是發酵豆類製品(平均含量為每公斤 1 500 微克)、花生(平均含量為每公斤 1 200 微克)，以及花生醬(平均含量為每公斤 910 微克)。

從膳食攝入鉬的情況

10.6 就膳食攝入量一般和攝入量高的市民而言，他們從膳食攝入鉬的分量分別為每日 110 微克和每日 190 微克。半數市民的膳食攝入量低於中國營養學會就成年人所訂的鉬推薦攝入量，即每日 100 微克。¹⁶此外，整體市民的膳食攝入量均沒有超出中國營養學會就成年人所訂的可耐受最高攝入量，即每日 900 微克。¹⁶

10.7 附錄 II 表 H 按年齡及性別列出本港不同人口組別從膳食攝入鉬的分量。

主要膳食來源

10.8 攝入量一般的市民從不同食物組別攝入鉬的分量佔總膳食攝入量的百分比載於圖 10.1。“穀物及穀物製品”是他們從膳食攝入鉬的主要來源，佔總膳食攝入量的 54%。其他主要來源為“豆類、堅果和種子及其製品”和“蔬菜及蔬菜製品”，分別佔總膳食攝入量的 10% 和 9%。在澳洲、法國和英國，當地人從膳食攝入鉬的主要來源是穀物及以穀物製成的食物，而蔬菜亦然，情況和我們的研究結果相若。

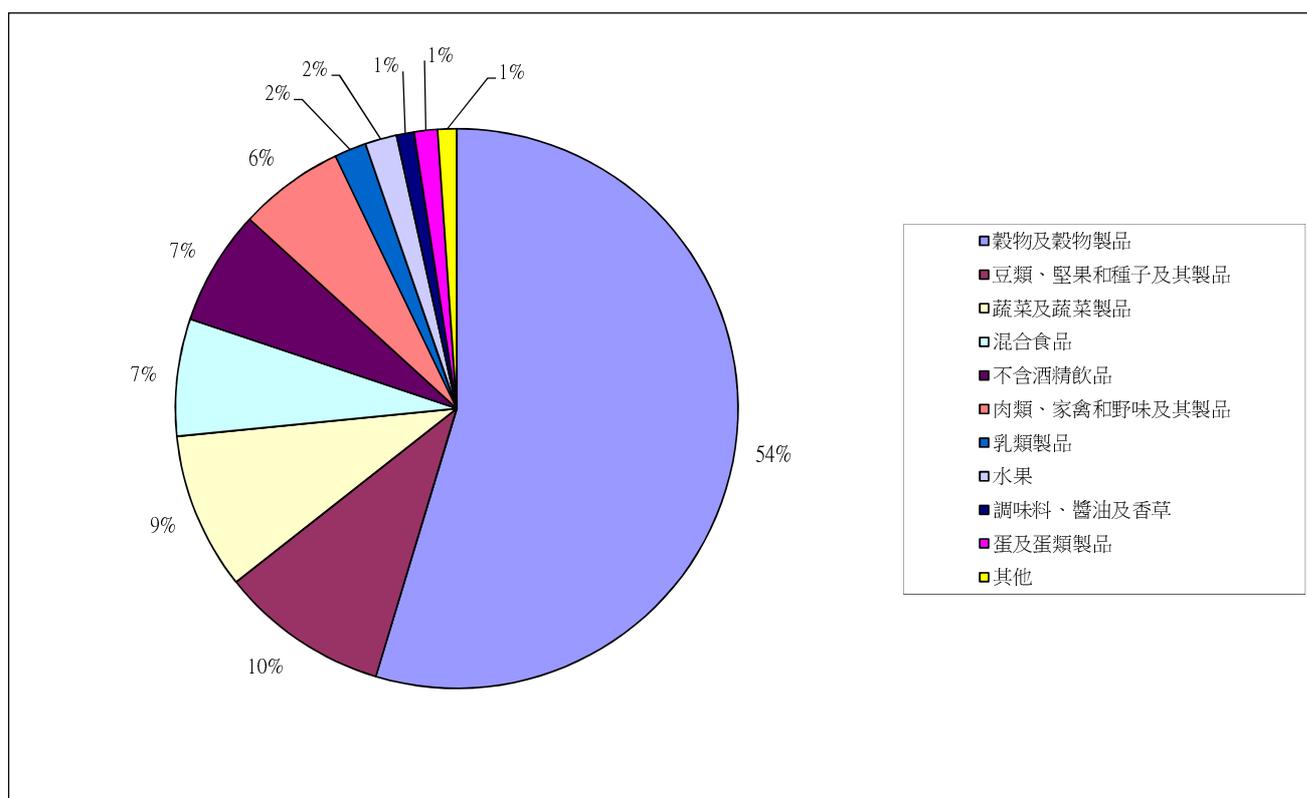


圖 10.1 市民從不同食物組別攝入鉬的分量佔總膳食攝入量的百分比

與外國研究結果比較

10.9 這項研究所得的膳食攝入量與法國、澳洲及英國的研究結果相若(表 10.2)。

表 10.2 鉬的膳食攝入量比較

鉬的膳食攝入量(微克 / 日)		
	攝入量一般的人士	攝入量高的人士
澳洲(2008) ¹²	76-120 ^a	110-200 ^a (第 95 百分位)
法國(2006-07) ¹¹	94 ^b	160 ^b (第 95 百分位)
英國(2006) ¹⁵	98-150 ^{c,d}	210-240 ^{c,d} (第 97.5 百分位)
香港首個總膳食研究	110	190 (第 95 百分位)

註：

^a 以上數據涵蓋 19 歲及以上的成年人，並以範圍顯示。

^b 以上數據涵蓋 18 至 79 歲的成年人。

^c 以上數據涵蓋 16 至 64 歲的成年人、長者(自主生活、年過 64 歲)及自稱素食者(部分人士兼吃魚)，並以範圍顯示。

^d 攝入量一般的成年人的攝入量為每日每公斤體重 1.4 至 2.1 微克(以體重 70 公斤的成年人來說，每日約為 98 至 150 微克)。攝入量高的人士的膳食攝入量為每日每公斤體重 3.0 至 3.4 微克(以體重 70 公斤的成年人來說，每日約為 210 至 240 微克)。

小結

10.10 雖然半數市民從膳食攝入鉬的分量低於中國營養學會就成年人所訂的鉬推薦攝入量，但目前並無發現正常飲食會使人體出現缺乏鉬的情況，而且亦只有長期依賴全靜脈輸養才可能會出現缺乏鉬的徵狀。此外，整體市民從膳食攝入鉬的分量，沒有超過中國營養學會就成年人所訂的可耐受最高攝入量。基於以上研究所得，市民現時攝入鉬的分量，不會對人體健康和安​​全構成風險。

第十一章

磷

11.1 磷屬於元素周期表的第五族元素，在大自然環境中以五價形式與氧結合成磷酸鹽(PO_4^{3-})最為常見。含豐富蛋白質的食物通常亦有較高的磷含量，例如乳類產品、肉類、魚類和穀類製品。磷的化合物磷酸鹽是多種生理過程不可或缺的營養素，例如細胞能量周期、碳水化合物、脂肪和蛋白質的代謝作用，以及人體酸鹼平衡的調節等。此外，磷又是細胞結構的組成部分(即磷脂)，有助細胞的調節和信號傳遞功能，並促進骨骼和牙齒礦化。^{7,13}

對健康的影響

11.2 由於磷廣泛存在於食物中，因飲食問題而導致缺乏磷的機會極微。不過，缺乏磷的情況可發生在靜脈營養液輸送失當的病人和幼兒身上，而肝病者亦會缺乏磷，其徵狀包括食慾不振、貧血、肌肉乏力、骨痛、佝僂病和動作機能不協調。⁷

11.3 動物研究顯示，磷中毒會對骨質密度和骨骼健康造成不良影響。此外，若干補充研究報告亦指出，高劑量的磷會令人出現滲透性腹瀉和輕微腸胃不適徵狀。⁷

結果及討論

總膳食研究涵蓋的食物的磷含量

11.4 這項研究就選取的食物進行 4 次抽樣，其合併成為 600 個混合樣本以檢測磷的含量。總膳食研究涵蓋的 15 個食物組別的檢測結果載於表 11.1，至於所涉 150 種食物的檢測結果則載於附錄 I 表 C。

表 11.1 香港首個總膳食研究涵蓋的食物組別的磷含量(毫克 / 公斤)

食物組別	混合樣本數目	平均含量	含量範圍
穀物及穀物製品	76	910	180 - 2 300
蔬菜及蔬菜製品	140	450	73 - 1 700
豆類、堅果和種子及其製品	24	2 200	11 - 4 800
水果	68	190	58 - 380
肉類、家禽和野味及其製品	48	2 400	1 300 - 4 800
蛋及蛋類製品	12	2 300	1 900 - 2 600
魚類和海產及其製品	76	2 300	650 - 3 900
乳類製品	20	2 200	730 - 7 100
油脂類	8	94	檢測不到 - 220
酒精飲品	8	220	120 - 310
不含酒精飲品	40	190	檢測不到 - 610
混合食品	48	670	55 - 1 700
零食食品	4	1 600	1500 - 1 800
糖類及甜點	8	1 300	檢測不到 - 2 900
調味料、醬油及香草	20	360	檢測不到 - 1 300
總數	600		

註：檢測不到指分析結果低於檢測限。

11.5 在這次研究中，只有約 3% 的樣本檢測不到磷。各食物組別中，“肉類、家禽和野味及其製品”的平均含量最高(平均含量為每公斤 2 400 毫克)，其次是“蛋及蛋類製品”(平均含量為每公斤 2 300 毫克)，以及“魚類和海產及其製品(平均含量為每公斤 2 300 毫克)。若比較 150 種食物的平均含量，則以芝士的含量最高(平均含量為每公斤 6 300 毫克)，其次是花生(平均含量為每公斤 4 800 毫克)、豬鬃 / 豬肝(平均含量為每公斤 4 500 毫克)，以及花生醬(平均含量為每公斤 4 300 毫克)。

從膳食攝入磷的情況

11.6 就膳食攝入量一般和攝入量高的市民而言，20 至 69 歲組別的磷攝入量分別為每日 1 000 毫克和每日 1 700 毫克，而 70 至 84 歲組別的磷攝入量則分別為每日 850 毫克和每日 1 500 毫克。超過 20% 的市民的膳食攝入量低於中國營養學會就成年人所訂的磷推薦攝入量(即 18 至 64 歲人士為每日 720 毫克，65 至 79 歲人士則為每日 700 毫克)。¹⁶ 少於 1% 的市民的膳食攝入量超出中國營養學會就成年人所訂的可耐受最高攝入量(即 18 至 64 歲人士為每日 3 500 毫克，65 歲及以上人士則為每日 3 000 毫克)。¹⁶

11.7 附錄 II 表 I 按年齡及性別列出本港不同人口組別從膳食攝入磷的分量。

主要膳食來源

11.8 攝入量一般的市民從不同食物組別攝入磷的分量佔總膳食攝入量的百分比載於圖 11.1。“肉類、家禽和野味及其製品”、“穀物及穀物製品”和“魚類和海產及其製品”是他們從膳食攝入磷的主要來源，分別佔總膳食攝入量的 26%、19% 和 17%。在美國，當地人從膳食攝入磷的主要來源是肉類、家禽和魚類，情況和我們的研究結果相若。

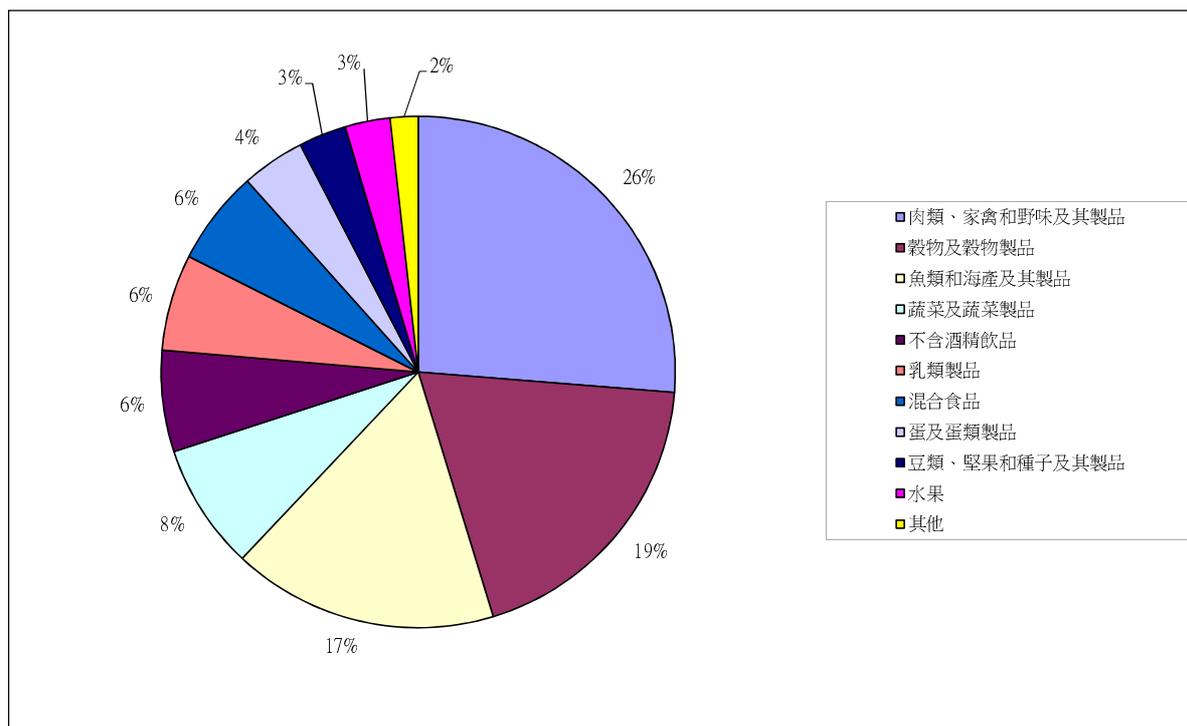


圖 11.1 市民從不同食物組別攝入磷的分量佔總膳食攝入量的百分比

與外國研究結果比較

11.9 這項研究所得的膳食攝入量與美國及中國的研究結果相若(表 11.2)。

表 11.2 磷的膳食攝入量比較

	磷的膳食攝入量(毫克／日)	
	攝入量一般的人士	攝入量高的人士
美國(1991-96) ¹⁰	890-1 400 ^a	-
中國(2002) ⁹	980 ^b	-
香港首個總膳食研究	1 000	1 700 (第 95 百分位)

註：

^a 以上數據涵蓋 25 歲及以上的成年人，並以範圍顯示。

^b 以上數據涵蓋兩歲及以上人士，並以每名參考人士的每日攝入量顯示。參考人士指從事輕量體力勞動工作的 18 歲男士。

小結

11.10 雖然超過 20% 的市民從膳食攝入磷的分量低於中國營養學會就成年人所訂的磷推薦攝入量，但由於磷廣泛存在於食物中，而缺乏磷的情況只可能發生在靜脈營養液輸送失當的病人和幼兒及肝病患者身上，因此，因飲食問題而導致缺乏磷的機會極微。此外，只有少於 1% 的市民從膳食攝入磷的分量超過中國營養學會就成年人所訂的可耐受最高攝入量。基於以上研究所得，市民現時攝入磷的分量，不會對人體健康和安全構成風險。

第十二章

鉀

12.1 鉀是鹼性金屬元素。在大自然環境中，鉀並非以元素形態存在，而是與其他物質結成化合物，尤其是與氯元素結合成鹽(氯化鉀)最為常見。¹³ 鉀的主要膳食來源包括馬鈴薯、水果和漿果、蔬菜、乳類製品和堅果。鉀是保持人體體液、酸鹼度和電解質平衡，以維持正常細胞功能不可或缺的營養素。⁷

對健康的影響

12.2 缺乏鉀可引致心律加速和紊亂、肌肉乏力、煩躁不安、間歇性肌肉麻痺、噁心和嘔吐、腹瀉和腸肌鬆弛，以及令人容易患上高血壓。¹³

12.3 人類服食高劑量的氯化鉀片會引致急性中毒，徵狀包括心臟衰竭、發紺和心臟停頓。個案研究和補充研究亦顯示，長期攝入氯化鉀會導致腸胃中毒，並出現腹痛、噁心和嘔吐、腹瀉，以及食道、胃、十二指腸和迴腸潰瘍等情況。^{7,13}

結果及討論

總膳食研究涵蓋的食物的鉀含量

12.4 這項研究就選取的食物進行 4 次抽樣，共合併成為 600 個混合樣本以檢測鉀的含量。總膳食研究涵蓋的 15 個食物組別的檢測結果載於表 12.1，至於所涉 150 種食物的檢測結果則載於附錄 I 表 D。

表 12.1 香港首個總膳食研究涵蓋的食物組別的鉀含量(克 / 公斤)

食物組別	混合樣本數目	平均含量	含量範圍
穀物及穀物製品	76	1.0	0.021 - 2.6
蔬菜及蔬菜製品	140	2.3	0.43 - 5.7
豆類、堅果和種子及其製品	24	3.4	檢測不到 - 7.1
水果	68	1.7	0.77 - 3.3

肉類、家禽和野味及其製品	48	2.6	1.7 - 3.5
蛋及蛋類製品	12	3.4	1.4 - 9.5
魚類和海產及其製品	76	2.7	0.18 - 4.2
乳類製品	20	1.6	0.86 - 2.4
油脂類	8	0.11	檢測不到 - 0.27
酒精飲品	8	0.57	0.22 - 0.84
不含酒精飲品	40	0.50	檢測不到 - 1.3
混合食品	48	1.1	0.07 - 2.4
零食食品	4	9.5	8.9 - 10
糖類及甜點	8	2.3	0.012 - 5.9
調味料、醬油及香草	20	1.8	0.048 - 5.7
總數	600		

註：檢測不到指分析結果低於檢測限。

12.5 在這次研究中，只有約 2% 的樣本檢測不到鉀。各食物組別中，“零食食品”的平均含量最高(平均含量為每公斤 9.5 克)，其次是“豆類、堅果和種子及其製品”(平均含量為每公斤 3.4 克)，以及“蛋及蛋類製品”(平均含量為每公斤 3.4 克)。若比較 150 種食物的平均含量，則以薯片的含量最高(平均含量為每公斤 9.5 克)，其次是鹹蛋(平均含量為每公斤 7.0 克)、花生(平均含量為每公斤 6.5 克)，以及花生醬(平均含量為每公斤 6.0 克)。

從膳食攝入鉀的情況

12.6 就膳食攝入量一般和攝入量高的市民而言，他們從膳食攝入鉀的分量分別為每日 1.9 克和每日 3.2 克。約有 60% 的市民的膳食攝入量低於中國營養學會就成年人所訂的鉀適宜攝入量，即每日 2 克。¹⁶

12.7 附錄 II 表 J 按年齡及性別列出本港不同人口組別從膳食攝入鉀的分量。

主要膳食來源

12.8 攝入量一般的市民從不同食物組別攝入鉀的分量佔總膳食攝入量的百分比載於圖 12.1。“蔬菜及蔬菜製品”是他們從膳食攝入鉀的主要來源，佔總膳食攝入量的 22%。其次是“肉類、家禽和野味及其製品”，佔總膳食攝入量的 17%。澳洲、法國和美國的總膳食研究顯示，蔬菜是當地人從膳食攝入鉀的主要來源，情況與我們的研究結果相若。

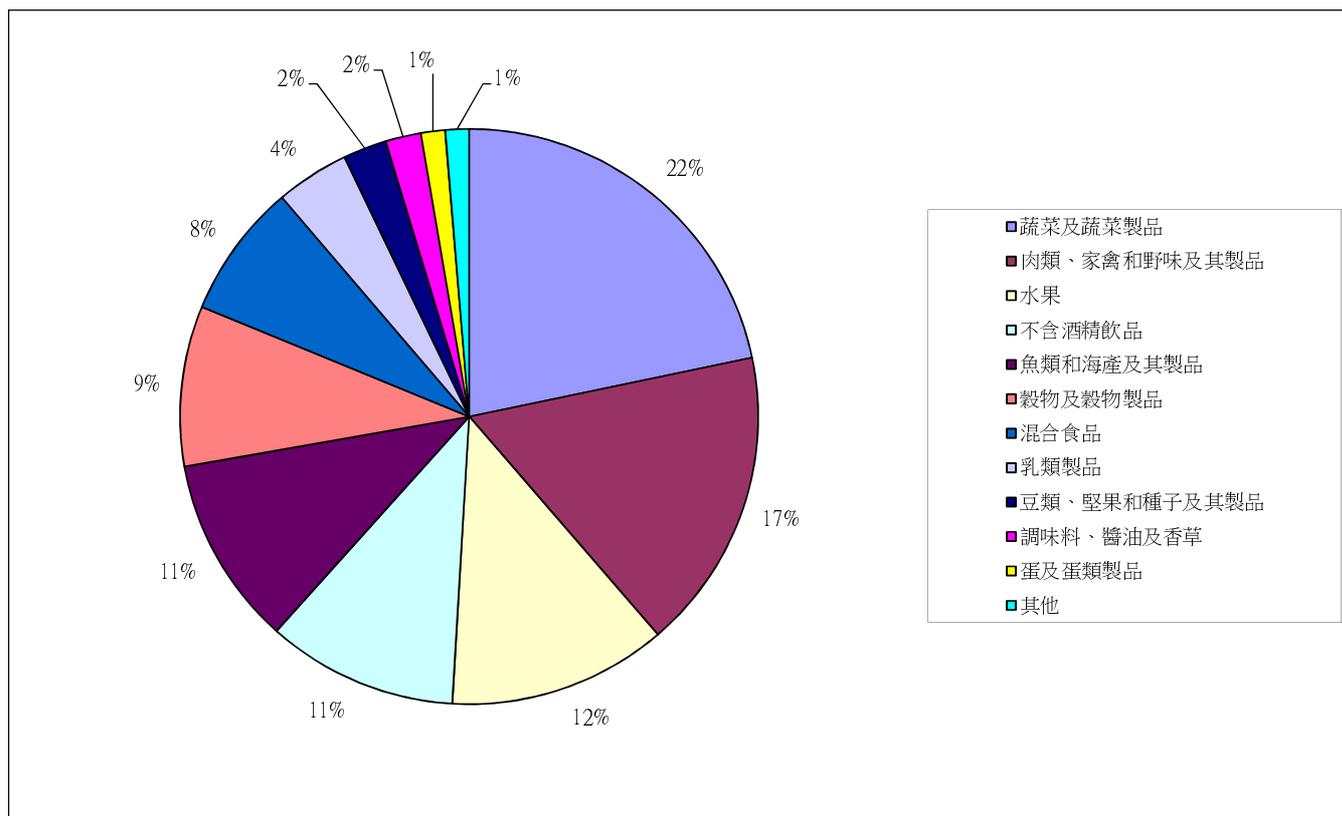


圖 12.1 市民從不同食物組別攝入鉀的分量佔總膳食攝入量的百分比

與外國研究結果比較

12.9 這項研究所得的膳食攝入量與法國、美國和中國的研究結果相若(表 12.2)。

表 12.2 鉀的膳食攝入量比較

	鉀的膳食攝入量(克／日)	
	攝入量一般的人士	攝入量高的人士
中國(2002) ⁹	1.7 ^a	-
香港首個總膳食研究	1.9	3.2 (第 95 百分位)
美國(1991-96) ¹⁰	1.9-2.7 ^b	-
法國(2006-07) ¹¹	2.9 ^c	4.3 ^c (第 95 百分位)
澳洲(2008) ¹²	3.0-4.4 ^d	4.2-6.4 ^d (第 95 百分位)

註：

^a 以上數據涵蓋兩歲及以上人士，並以每名參考人士的每日攝入量顯示。參考人士指從事輕量體力勞動工作的 18 歲男士。

^b 以上數據涵蓋 25 歲及以上的成年人，並以範圍顯示。

^c 以上數據涵蓋 18 至 79 歲的成年人。

^d 以上數據涵蓋 19 歲及以上的成年人，並以範圍顯示。

小結

12.10 約 60% 的市民從膳食攝入鉀的分量低於中國營養學會就成年人所訂的鉀適宜攝入量。消費者應增加鉀的膳食攝入量，以減低患高血壓、心血管疾病、中風和冠心病的風險。¹⁷

第十三章

硒

13.1 硒屬於第五族金屬元素，蘊藏在泥土和岩石中，因此亦可於植物內聚積。硒存在於食物中，特別是魚類、動物內臟、蛋和穀類。¹³ 硒有助保護身體組織以免出現氧化應激、保持身體抵抗力以防止感染，以及調節人體生長和發展。⁴

對健康的影響

13.2 人體若缺乏硒會引致克山症，亦可能會引致大骨節病。克山症是地方性心肌疾病，患者多為兒童和適育年齡婦女；大骨節病則屬肌骨性病變。¹³

13.3 倘食物、食水和環境含高濃度的硒，會引致慢性和急性中毒，徵狀包括脫髮、毛髮和指甲的角蛋白出現結構性變異、皮膚泛黃和腸胃不適。⁴

結果及討論

總膳食研究涵蓋的食物的硒含量

13.4 這項研究就選取的食物進行 4 次抽樣，共合併成為 600 個混合樣本以檢測硒的含量。總膳食研究涵蓋的 15 個食物組別的檢測結果載於表 13.1，至於所涉 150 種食物的檢測結果則載於附錄 I 表 D。

表 13.1 香港首個總膳食研究涵蓋的食物組別的硒含量(微克 / 公斤)

食物組別	混合樣本數目	平均含量	含量範圍
穀物及穀物製品	76	150	檢測不到 - 450
蔬菜及蔬菜製品	140	13	檢測不到 - 70
豆類、堅果和種子及其製品	24	110	檢測不到 - 300
水果	68	7	檢測不到 - 35
肉類、家禽和野味及其製品	48	410	62 - 1 500

蛋及蛋類製品	12	590	420 - 880
魚類和海產及其製品	76	700	250 - 1 900
乳類製品	20	81	17 - 420
油脂類	8	28	14 - 37
酒精飲品	8	5	檢測不到 - 11
不含酒精飲品	40	5	檢測不到 - 19
混合食品	48	96	5 - 260
零食食品	4	68	44 - 96
糖類及甜點	8	86	檢測不到 - 280
調味料、醬油及香草	20	23	檢測不到 - 130
總數	600		

註：檢測不到指分析結果低於檢測限。

13.5 在這次研究中，約有 19% 的樣本檢測不到硒。各食物組別中，“魚類和海產及其製品”的平均含量最高(平均含量為每公斤 700 微克)，其次是“蛋及蛋類製品”(平均含量為每公斤 590 微克)，以及“肉類、家禽和野味及其製品”(平均含量為每公斤 410 微克)。若比較 150 種食物的平均含量，則以豬鬃 / 豬肝的含量最高(平均含量為每公斤 1 300 微克)，其次是吞拿魚 / 金槍魚(平均含量為每公斤 1 300 微克)、桂花魚(平均含量為每公斤 1 300 微克)，以及馬頭魚(平均含量為每公斤 1 000 微克)。

從膳食攝入硒的情況

13.6 就膳食攝入量一般和攝入量高的男性而言，20 至 69 歲組別的硒攝入量分別為每日 160 微克和每日 290 微克，而 70 至 84 歲組別的硒攝入量則分別為每日 140 微克和每日 280 微克。少於 3% 的男性的膳食攝入量低於世衛就成年男性所訂的硒推薦攝入量(即 19 至 65 歲男性為每日 34 微克，而 65 歲以上男性則為每日 33 微克)。⁴

13.7 就膳食攝入量一般和攝入量高的女性而言，20 至 69 歲組別的硒攝入量分別為每日 130 微克和每日 240 微克，而 70 至 84 歲組別的硒攝入量則分別為每日 120 微克和每日 250 微克。少於 2% 的女性的膳食攝入量低於世衛就成年女性所訂的硒推薦攝入量(即 19 至 65 歲女性為每日 26 微克，而 65 歲以上女性則為每日 25 微克)。⁴

13.8 少於 1% 的市民從膳食攝入硒的分量超過世衛就成年人所訂定的可耐受最高攝入量，即每日 400 微克。⁴

13.9 附錄 II表 K 按年齡及性別列出本港不同人口組別從膳食攝入硒的分量。

主要膳食來源

13.10 攝入量一般的市民從不同食物組別攝入硒的分量佔總膳食攝入量的百分比載於圖 13.1。“魚類和海產及其製品”是他們從膳食攝入硒的主要來源，佔總膳食攝入量的 33%。其次是“肉類、家禽和野味及其製品”和“穀物及穀物製品”，分別佔總膳食攝入量的 28%和 19%。在澳洲、愛爾蘭、新西蘭和英國，當地人從膳食攝入硒的主要來源是穀物和以穀物製成的食物、肉類和家禽，以及魚類和海產，情況和我們的研究結果相若。

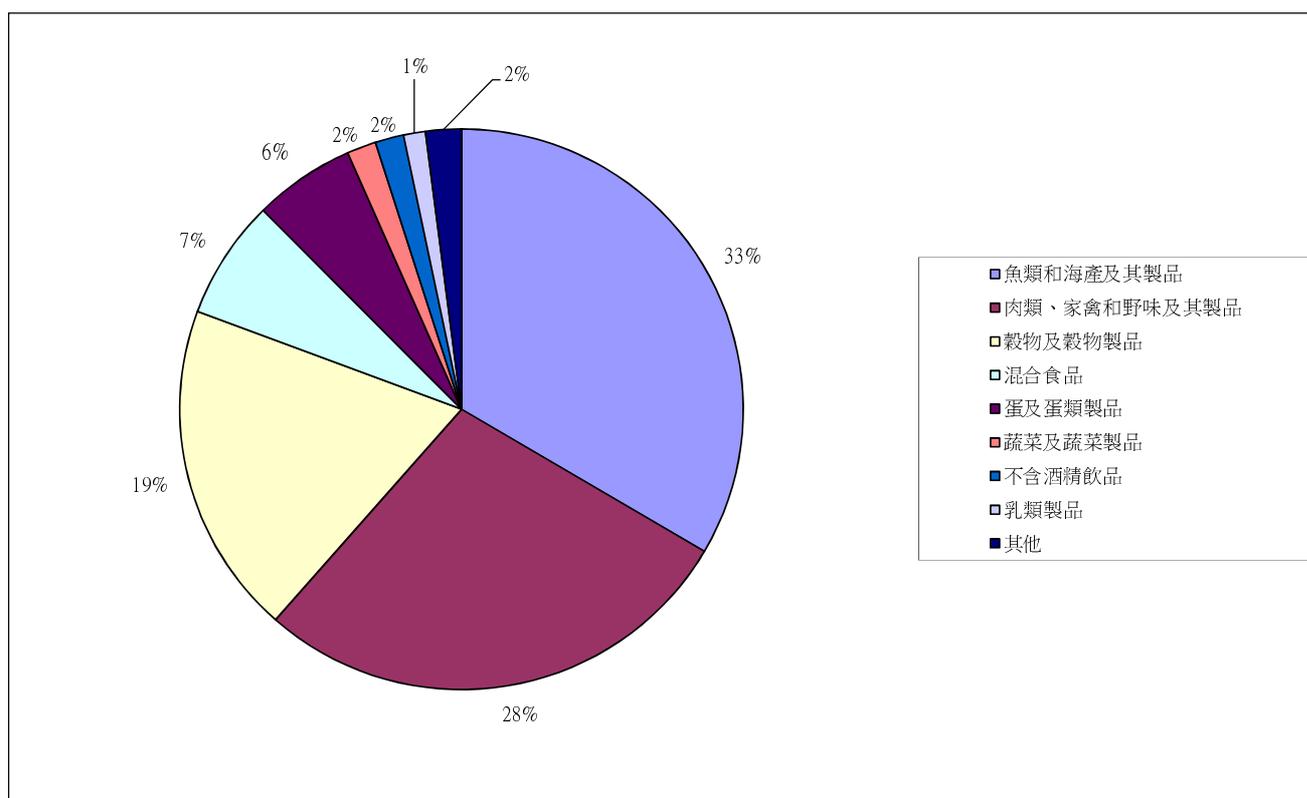


圖 13.1 市民從不同食物組別攝入硒的分量佔總膳食攝入量的百分比

與外國研究結果比較

13.11 這項研究所得的膳食攝入量與澳洲、美國和加拿大的研究結果相若(表 13.2)。

表 13.2 硒的膳食攝入量比較

	硒的膳食攝入量(微克/日)	
	攝入量一般的人士	攝入量高的人士
中國(2002) ⁹	40 ^a	-
英國(2006) ¹⁵	45-67 ^{b,c}	98-130 ^{b,c} (第 97.5 百分位)
愛爾蘭(2001-05) ¹⁸	49-89 ^d	90-150 ^d (第 97.5 百分位)
新西蘭(2009) ¹⁹	56-82 ^e	-
法國(2006-07) ¹¹	64 ^f	100 ^f (第 95 百分位)
美國(1991-96) ¹⁰	66-130 ^g	-
澳洲(2008) ¹²	97-170 ^h	130-270 ^h (第 95 百分位)
加拿大(2007) ¹⁴	110-220 ^{i,j}	-
香港首個總膳食研究	140	280 (第 95 百分位)

註：

^a 以上數據涵蓋兩歲及以上的人士，並以每名參考人士的每日攝入量顯示。參考人士指從事輕量體力勞動工作的 18 歲男士。

^b 以上數據涵蓋 16 至 64 歲的成年人、長者(自主生活、年過 64 歲)及自稱素食者(部分人士兼吃魚)，並以範圍顯示。

^c 攝入量一般的成年人的膳食攝入量為每日每公斤體重 0.64 至 0.95 微克(以體重 70 公斤的成年人來說，每日約為 45 至 67 毫克)。攝入量高的人士的攝入量為每日每公斤體重 1.4 至 1.8 微克(以體重 70 公斤的成年人來說，每日約為 98 至 130 毫克)。

^d 以上數據涵蓋 18 至 64 歲的成年人，並以下限和上限估計量的範圍顯示(即把低於檢測限值的分析結果分別設定為零和設定為檢測限值)。

^e 以上數據涵蓋 19 歲及以上的成年人，並以中位估計量的範圍顯示(即把檢測不到的分析結果設定為檢測限的一半)。

^f 以上數據涵蓋 18 至 79 歲的成年人。

^g 以上數據涵蓋 25 歲及以上的成年人，並以範圍顯示。

^h 以上數據涵蓋 19 歲及以上的成年人，並以範圍顯示。

ⁱ 以上數據涵蓋 20 歲及以上的成年人，並以範圍顯示。

^j 攝入量一般的成年人的膳食攝入量為每日每公斤體重 1.9 至 3.7 微克(以體重 60 公斤的成年人來說，每日約為 110 至 220 微克)。

小結

13.12 少於 3% 的市民從膳食攝入硒的分量低於世衛就成年人所訂的硒推薦攝入量。少於 1% 的市民從膳食攝入硒的分量超過世衛就成年人所訂定的可耐受最高攝入量。基於以上研究所得，市民現時攝入硒的分量，不會對人體健康和 safety 構成風險。

第十四章

鈉

14.1 鈉天然存在於多種食物，例如奶類、肉類和貝類。至於麵包、餅乾、加工肉類和小食等加工食物，則通常含有大量的鈉元素。鈉的主要攝入來源是氯化鈉，亦即餐桌鹽(幼鹽)。以重量計算，鈉佔食鹽的40%。鈉是人體細胞外液陽離子的主要成分，亦是維持血漿量、酸鹼平衡、神經脈衝傳遞和正常細胞功能必不可少的營養素。²⁰

對健康的影響

14.2 鈉攝入量不足的情況十分罕見，原因是食物普遍含有鈉。不過，人體若缺乏鈉，可引致低血壓、脫水和肌肉抽搐。^{7,13}

14.3 人體的鈉攝入量若增多，其不良影響主要在於血壓上升。血壓偏高已公認為導致缺血性心臟病、中風和腎病的風險因素。根據流行病學研究顯示，冠心病和中風等心血管病的發病及死亡風險，會隨着鈉攝入量的增多而相應提高。⁷

結果及討論

總膳食研究涵蓋的食物的鈉含量

14.4 這項研究就選取的食物進行4次抽樣，共合併成為600個混合樣本以檢測鈉的含量。總膳食研究涵蓋的15個食物組別的檢測結果載於表14.1，至於所涉150種食物的檢測結果則載於附錄I表E。

表 14.1 香港首個總膳食研究涵蓋的食物組別的鈉含量(克 / 公斤)

食物組別	混合樣本數目	平均含量	含量範圍
穀物及穀物製品	76	1.7	檢測不到 - 6.1
蔬菜及蔬菜製品	140	1.0	檢測不到 - 33
豆類、堅果和種子及其製品	24	5.9	檢測不到 - 29
水果	68	0.023	檢測不到 - 0.27

肉類、家禽和野味及其製品	48	5.0	0.44 - 15
蛋及蛋類製品	12	7.0	1.5 - 17
魚類和海產及其製品	76	2.1	0.26 - 7.8
乳類製品	20	2.1	0.32 - 11
油脂類	8	1.6	檢測不到 - 5.4
酒精飲品	8	0.033	0.021 - 0.059
不含酒精飲品	40	0.12	檢測不到 - 0.56
混合食品	48	3.5	0.066 - 6.3
零食食品	4	5.6	4.8 - 6.5
糖類及甜點	8	0.36	檢測不到 - 1.1
調味料、醬油及香草	20	97	0.033 - 380
總數	600		

註：檢測不到指分析結果低於檢測限。

14.5 在這次研究中，約有 11% 的樣本檢測不到鈉。各食物組別中，“調味料、醬油及香草”的平均含量最高(平均含量為每公斤 97 克)，其次是“蛋及蛋類製品”(平均含量為每公斤 7.0 克)、“豆類、堅果和種子及其製品”(平均含量為每公斤 5.9 克)，以及“零食食品”(平均含量為每公斤 5.6 克)。若比較 150 種食物的平均含量，則以餐桌鹽(幼鹽)含量最高(平均含量為每公斤 380 克)，其次是豉油(平均含量為每公斤 57 克)、蠔油(平均含量為每公斤 43 克)，以及發酵豆類製品(平均含量為每公斤 28 克)。

從膳食攝入鈉的情況

14.6 就膳食攝入量一般和攝入量高的市民而言，他們從膳食攝入鈉的分量分別為每日 2.6 克和每日 4.9 克。超過 60% 的市民的膳食攝入量超出世衛就成年人所訂的鈉建議最高攝入量，即每日 2 克。²⁰

14.7 由於食物消費量調查的研究方法所限，調味料和醬油的估計攝入量偏差較大，因此可能低估了市民從膳食攝入鈉的分量。

14.8 附錄 II 表 L 按年齡及性別列出本港不同人口組別從膳食攝入鈉的分量。

主要膳食來源

14.9 攝入量一般的市民從不同食物組別攝入鈉的分量佔總膳食攝入量的百分比載於圖 14.1。“調味料、醬油及香草”是他們從膳食攝入鈉的主要來源，佔總膳食攝入量的 43%。其次是“混合食品”和“肉類、家禽和野味及其製品”，分別佔總膳食攝入量的 21% 和 12%。不過，在其他國家(如法國和美國)，當地人從膳食攝入鈉的主要來源並非調味料、醬油及香草，而是肉類和穀物及以穀物製成的食物。這大概是由於本港市民習慣在烹調時加入鈉含量高的調味料和醬油，特別是鹽、豉油和蠔油。

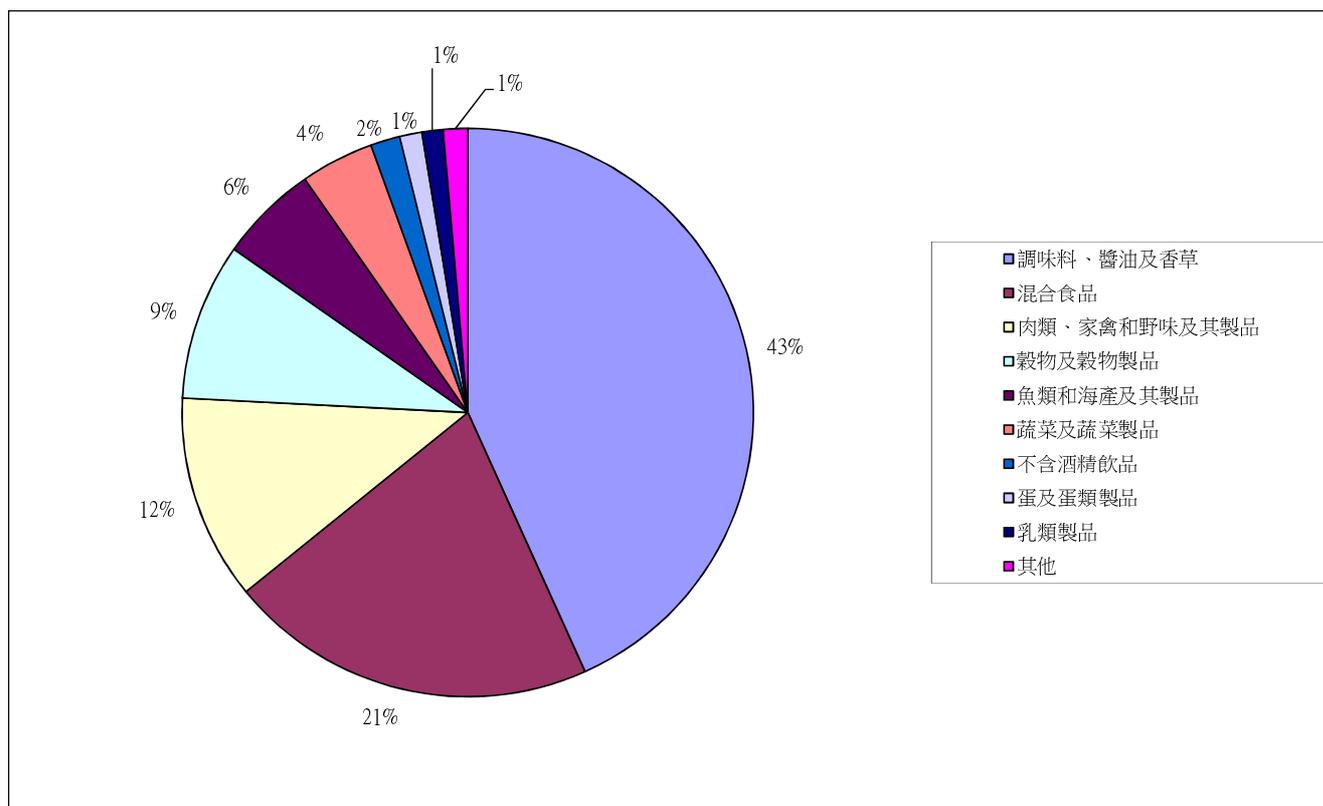


圖 14.1 市民從不同食物組別攝入鈉的分量佔總膳食攝入量的百分比

與外國研究結果比較

14.10 這項研究所得的膳食攝入量與法國、美國和新西蘭的研究結果相若(表 14.2)。

表 14.2 鈉的膳食攝入量比較

	鈉的膳食攝入量(克 / 日)	
	攝入量一般的人士	攝入量高的人士
美國(1991-96) ¹⁰	1.7-2.7 ^a	-
新西蘭(2009) ¹⁹	2.0-3.4 ^b	-
香港首個總膳食研究	2.6	4.9 (第 95 百分位)
法國(2006-07) ¹¹	2.7 ^c	4.5 ^c (第 95 百分位)
中國(2002) ⁹	6.3 ^d	-

註：

^a 以上數據涵蓋 25 歲及以上的成年人，並以範圍顯示。

^b 以上數據涵蓋 19 歲及以上的成年人，並以中位估計量的範圍顯示(即把檢測不到的分析結果設定為檢測限的一半)。

^c 以上數據涵蓋 18 至 79 歲的成年人。

^d 以上數據涵蓋兩歲及以上的人士，並以每名參考人士的每日攝入量顯示。參考人士指從事輕量體力勞動工作的 18 歲男士。

小結

14.11 超過 60% 市民從膳食攝入鈉的分量高於世衛就成年人所訂的鈉建議最高攝入量。消費者應減少鈉的膳食攝入量，以減低患高血壓、心血管病、中風和冠心病的風險。²⁰

第十五章

鋅

15.1 鋅蘊藏於地殼和海水中，亦存在於所有植物和動物的組織內，特別是細胞核內部，肉類和穀物製品均含有豐富的鋅。¹³人體內有關合成和降解碳水化合物、脂肪、蛋白質和核酸功能，以及促進其他礦物質代謝的多種酶，都不可缺少鋅。此外，鋅也有助維持細胞和器官健全。⁴

對健康的影響

15.2 缺乏鋅對人體的影響包括胎兒發展不良、發育遲緩和智力遲鈍、神經傳導受損和神經損毀、不育、皮膚炎、脫髮、腹瀉、食慾不振、喪失味覺嗅覺、貧血、易受感染、傷口癒合遲緩和黃斑點退化。¹³

15.3 急性鋅鹽中毒的徵狀包括腹痛、噁心和嘔吐。長期服用高劑量的鋅，則可導致繼發性銅缺乏症，其徵狀包括低銅血症、人體內鐵動員能力受阻、貧血、白血球減少症和嗜中性白血球減少症。¹³

結果及討論

總膳食研究涵蓋的食物的鋅含量

15.4 這項研究就選取的食物進行 4 次抽樣，共合併成為 600 個混合樣本以檢測鋅的含量。總膳食研究涵蓋的 15 個食物組別的檢測結果載於表 15.1，至於所涉 150 種食物的檢測結果則載於附錄 I 表 E。

表 15.1 香港首個總膳食研究涵蓋的食物組別的鋅含量(毫克 / 公斤)

食物組別	混合樣本數目	平均含量	含量範圍
穀物及穀物製品	76	7.8	1.4 - 46
蔬菜及蔬菜製品	140	3.4	0.39 - 13
豆類、堅果和種子及其製品	24	16	0.048 - 35
水果	68	1.1	0.16 - 3.5
肉類、家禽和野味及其製品	48	36	11 - 140

蛋及蛋類製品	12	20	15 - 24
魚類和海產及其製品	76	30	3.7 - 400
乳類製品	20	11	3.2 - 44
油脂類	8	0.43	0.094 - 1.0
酒精飲品	8	0.40	檢測不到 - 0.96
不含酒精飲品	40	1.2	檢測不到 - 7.3
混合食品	48	7.4	0.3 - 19
零食食品	4	8.1	6.3 - 9.2
糖類及甜點	8	8.1	0.011 - 21
調味料、醬油及香草	20	2.0	檢測不到 - 6.7
總數	600		

註：檢測不到指分析結果低於檢測限。

15.5 在這次研究中，只有約 1% 的樣本檢測不到鋅。各食物組別中，“肉類、家禽和野味及其製品”的平均含量最高(平均含量為每公斤 36 毫克)，其次是“魚類和海產及其製品”(平均含量為每公斤 30 毫克)、“蛋及蛋類製品”(平均含量為每公斤 20 毫克)，以及“豆類、堅果和種子及其製品”(平均含量為每公斤 16 毫克)。若比較 150 種食物的平均含量，則以蠔的含量最高(平均含量為每公斤 320 毫克)，其次是豬鬃 / 豬肝(平均含量為每公斤 110 毫克)、牛肉(平均含量為每公斤 64 毫克)和蟹(平均含量為每公斤 61 毫克)。

從膳食攝入鋅的情況

15.6 就膳食攝入量一般和攝入量高的男性而言，他們從膳食攝入鋅的分量分別為每日 11 毫克和每日 19 毫克。少於 4% 的男性的膳食攝入量低於世衛就成年男性所訂的標準需要量(按食用可獲得的鋅含量一般的膳食，即含有動物或魚類蛋白質的混合膳食計算)，以體重 67.5 公斤的成年男性來說，即每日約為 4.9 毫克。⁶

15.7 就膳食攝入量一般和攝入量高的女性而言，她們從膳食攝入鋅的分量分別為每日 7.9 毫克和每日 14 毫克。少於 3% 的女性的膳食攝入量低於世衛就成年女性所訂的標準需要量(按食用可獲得的鋅含量一般的膳食，即含有動物或魚類蛋白質的混合膳食計算)，以體重 55.7 公斤的成年女性來說，即每日約為 3.3 毫克。⁶

15.8 少於 1% 的市民的膳食攝入量超過世衛就成年人所訂的可耐受最高攝入量，即每日 45 毫克。⁶

15.9 附錄 II表 M 按年齡及性別列出本港不同人口組別從膳食攝入鋅的分量。

主要膳食來源

15.10 攝入量一般的市民從不同食物組別攝入鋅的分量佔總膳食攝入量的百分比載於圖 15.1。“肉類、家禽和野味及其製品”是他們從膳食攝入鋅的主要來源，佔總膳食攝入量的 35%。其次是“穀物及穀物製品”，佔總膳食攝入量的 28%。澳洲、法國和英國的總膳食研究顯示，當地人從膳食攝入鋅的主要來源是穀物及以穀物製成的食物，而肉類亦然，情況與我們的研究結果相若。

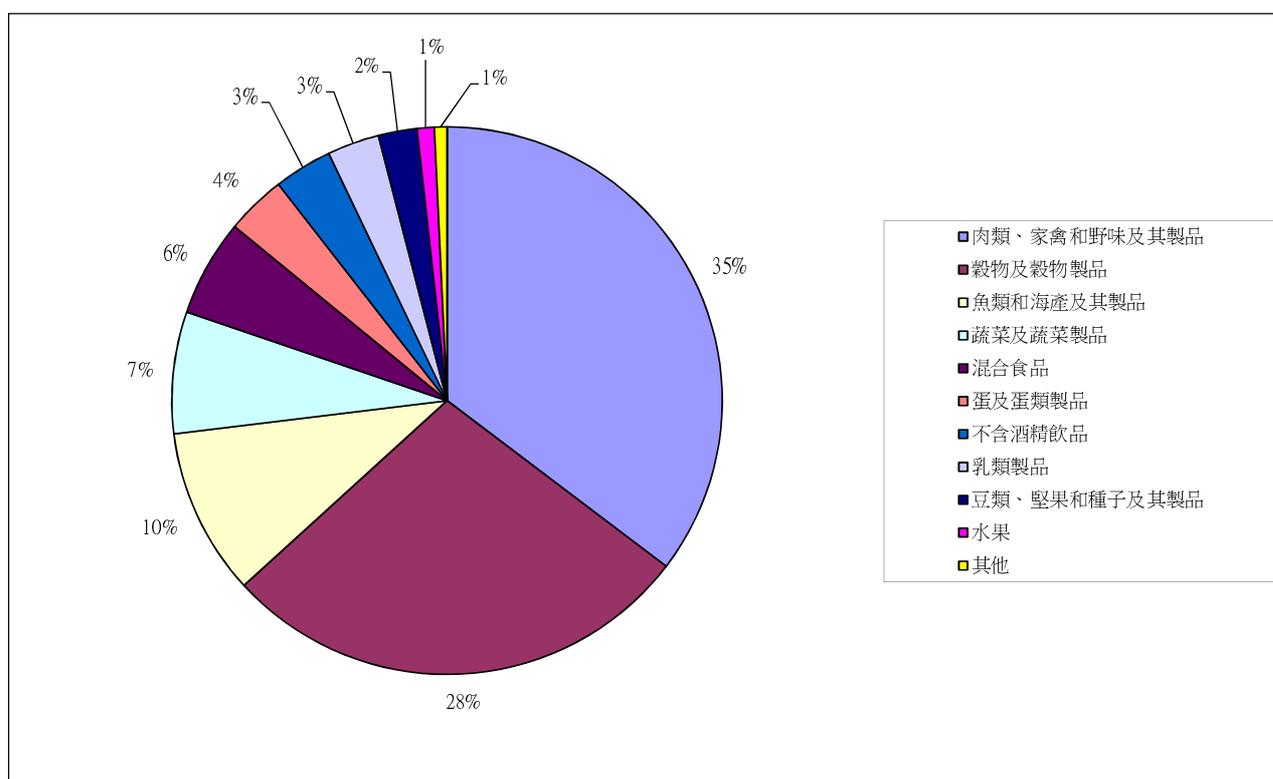


圖 15.1 市民從不同食物組別攝入鋅的分量佔總膳食攝入量的百分比

與外國研究結果比較

15.11 這項研究所得的膳食攝入量與法國、澳洲、美國、加拿大、中國和英國的研究結果相若(表 15.2)。

表 15.2 鋅的膳食攝入量比較

	鋅的膳食攝入量(毫克 / 日)	
	攝入量一般的人士	攝入量高的人士
英國(2006) ¹⁵	6.5-9.8 ^{a,b}	11-19 ^{a,b} (第 97.5 百分位)
加拿大(2007) ¹⁴	7.2-16 ^{c,d}	-
美國(1991-96) ¹⁰	7.6-13 ^e	-
澳洲(2008) ¹²	7.8-15 ^f	11-23 ^f (第 95 百分位)
法國(2006-07) ¹¹	7.9 ^g	13 ^g (第 95 百分位)
香港首個總膳食研究	9.2	16 (第 95 百分位)
中國(2002) ⁹	11 ^h	-

註：

^a 以上數據涵蓋 16 至 64 歲的成年人、長者(自主生活、超過 64 歲)及自稱素食者(部分人士兼吃魚)，並以範圍顯示。

^b 攝入量一般的成年人的膳食攝入量為每日每公斤體重 93 至 140 微克(以體重為 70 公斤的成年人來說，每日約為 6.5 至 9.8 毫克)。至於攝入量高的人士，其攝入量為每日每公斤體重 160 至 270 微克(以體重 70 公斤的成年人來說，每日約為 11 至 19 毫克)。

^c 以上數據涵蓋 20 歲及以上的成年人，並以範圍顯示。

^d 攝入量一般的成年人的膳食攝入量為每日每公斤體重 120 至 270 微克(以體重 60 公斤的成年人來說，每日約為 7.2 至 16 毫克)。

^e 以上數據涵蓋 25 歲及以上的成年人，並以範圍顯示。

^f 以上數據涵蓋 19 歲及以上的成年人，並以範圍顯示。

^g 以上數據涵蓋 18 至 79 歲的成年人。

^h 以上數據涵蓋兩歲及以上的人士，並以每名參考人士的每日攝入量顯示。參考人士指從事輕量體力勞動工作的 18 歲男士。

小結

15.12 少於 4% 的市民從膳食攝入鋅的分量低於世衛就成年人所訂的鋅標準需要量。少於 1% 的市民從膳食攝入鋅的分量超過世衛就成年人所訂定的可耐受最高攝入量。基於以上研究所得，市民現時攝入鋅的分量，不會對人體健康和安​​全構成風險。

第十六章

研究的局限

16.1 這項研究雖然已涵蓋市民經常食用的大部分食物，但與食物消費量調查記錄的食物相比，抽樣的食物數目畢竟有限。為了反映市民從整體膳食攝入各種物質的分量，研究人員採用食物對應處理的方法。不過，食物內礦物質的含量各有不同，或會導致膳食攝入量的估計失準。此外，採用單一套的食物對應處理數據，也可能會影響個別礦物質的估計膳食攝入量的準確性。再者，研究並沒有考慮膳食補充劑的礦物質攝入量。

16.2 由於食物消費量調查的研究方法所限，油脂類、糖和糖類製品，以及調味料和醬油的估計攝入量偏差較大。因此，市民從膳食攝入礦物質的分量可能會被低估，尤以鈉的攝入量為然。

16.3 這項研究進行了敏感度評估，就攝入量不足的礦物質，把市民的膳食攝入量增加 20%，再把經提高的膳食攝入量與相關的膳食營養素參考攝入量比較。評估結果顯示，大部分市民從膳食攝入該等礦物質的分量，仍低於相關的建議膳食攝入量，有關礦物質包括鈣(>90%)、鐵(>80%)和鉀(>40%)。

第十七章

結論及建議

17.1 一般成年市民從膳食攝入鈣、鐵和鉀的分量與其各別相關的建議攝入量相比，均屬不足；但從膳食攝入鈉的分量與其建議攝入量相比，則屬過多。

17.2 超過 90% 的成年市民從膳食攝入鈣的分量，均低於其建議攝入量。缺乏鈣是引致骨質疏鬆症的重要原因之一。研究結果顯示，現時一般成年市民攝入鈣的分量，可能會增加他們患上骨質疏鬆症的風險。

17.3 超過 80% 的成年市民從膳食攝入鐵的分量，均低於其建議攝入量。研究結果顯示，現時一般成年市民攝入鐵的分量，可能會對他們的健康帶來某些風險，例如貧血和免疫系統受損。年輕女性及孕婦對鐵的需求較一般成年人為高，缺乏鐵的風險亦較高。

17.4 超過 60% 的成年市民從膳食攝入鈉的分量，均高於其建議攝入量；但約 60% 的成年市民從膳食攝入鉀的分量，則低於其建議攝入量。研究結果顯示，現時一般成年市民攝入鈉和鉀的分量，可能會增加他們患上高血壓、中風和冠心病的風險。

17.5 超過 20% 的成年市民從膳食攝入銅、鎂、錳、鋁及磷的分量與其各別相關的建議攝入量相比，均屬不足。不過，因缺乏這 5 種礦物質而對人體健康構成不良影響的情況並不常見。

17.6 成年市民從膳食攝入鈷、硼、硒和鋅的分量，則分別符合其各別相關的建議攝入量。

建議

17.7 我們根據這項研究的結果向公眾和業界提出建議，以減少從膳食攝入礦物質對健康可能帶來的風險。

給公眾的建議

- 保持均衡及多元化的飲食，以免攝入的礦物質不足或過量。市民宜選擇脂肪、鈉和糖含量均較低，但膳食纖維含量較高的食物。
- 增加鈣的膳食攝入量。乳類製品、豆類和深綠色蔬菜均含有豐富的鈣。
- 增加鐵的膳食攝入量。深綠色蔬菜、豆類和堅果均含有豐富的鐵。
- 增加鉀的膳食攝入量。蔬果、豆類和堅果均含有豐富的鉀。
- 減少鈉的膳食攝入量。烹調食物時宜減少使用鹽、豉油和蠔油等調味料和醬料，外出用餐時點選少鹽的菜餚，並於購買預先包裝食物時閱讀營養標籤，選擇鈉含量低的預先包裝食物。
- 孕婦可就所需的營養素(包括鈣和鐵等礦物質)，徵詢醫護人員的意見。

給業界的建議

- 在預先包裝食物的營養標籤上清楚標示營養資料，而且營養資料不得有誤導成分。
- 在富含礦物質的預先包裝食物的營養標籤上，標示各種礦物質的含量。
- 降低食物中的鈉含量。食物製造商可參考中心編製的 [《降低食物中鈉含量的業界指引》](#)，研製鈉含量較低的食物。

參考資料

- ¹ Food and Environmental Hygiene Department (FEHD). Hong Kong Population-Based Food Consumption Survey 2005-2007 Final Report. Hong Kong: FEHD; 2010. Available from URL: http://www.cfs.gov.hk/english/programme/programme_firm/files/FCS_final_report.pdf
- ² 食物環境衛生署。《香港首個總膳食研究：研究方法》。香港：食物環境衛生署；2011年。網址：
http://www.cfs.gov.hk/tc_chi/programme/programme_firm/files/1st_HKTDS_Report_c.pdf
- ³ WHO. GEMS/Food-EURO Second Workshop on Reliable Evaluation of Low-level Contamination of Food – Report of a Workshop in the Frame of GEMS/Food-EURO. WHO, May 1995.
- ⁴ WHO. Vitamin and Mineral Requirements in Human Nutrition, Second Edition, 2004. Available from URL: <http://whqlibdoc.who.int/publications/2004/9241546123.pdf>
- ⁵ Institute of Medicine of the National Academies, USA. Dietary Reference Intakes: The Essential Guide to Nutrient Requirements, 2006. Available from URL: http://www.nap.edu/catalog.php?record_id=11537
- ⁶ WHO. Trace Elements in Human Nutrition and Health, 1996. Available from URL: http://whqlibdoc.who.int/publications/1996/9241561734_eng.pdf
- ⁷ European Food Safety Authority. Tolerable Upper Intake Levels for Vitamins and Minerals, 2006. Available from URL: <http://www.efsa.europa.eu/en/ndatopics/docs/ndatolerableuil.pdf>
- ⁸ WHO. Progress Report of Nutrition for Health and Development, 2000. Available from URL: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/66509/1/WHO_NHD_00.6.pdf?ua=1
- ⁹ 王龍德。《中國居民營養與健康狀況調查報告之一：2002綜合報告》。2005年6月版。
- ¹⁰ Egan SK, Tao SSH, Pennington JAT and Bolger PM. US Food and Drug Administration's Total Diet Study: intake of nutritional and toxic elements, 1991-96. Food Additives and Contaminants 2002; 19(2); 103-125.
- ¹¹ French Food Safety Agency. The second French Total Diet Study, Report 1, June 2011. Available from URL: <http://www.tds-exposure.eu/sites/default/files/WP1/RapportEAT2EN1.pdf>
- ¹² Food Standards Australia New Zealand. The 23rd Australian Total Diet Study, November 2011. Available from URL: http://www.foodstandards.gov.au/publications/documents/FSANZ%2023rd%20ATDS_v8_.pdf
<http://www.foodstandards.gov.au/publications/documents/Appendices.doc>

- ¹³ Expert Group on Vitamins and Minerals, UK. Safe Upper Levels for Vitamins and Minerals, 2003. Available from URL: <http://cot.food.gov.uk/sites/default/files/vitmin2003.pdf>
- ¹⁴ Health Canada. Canadian Total Diet Study. Dietary Intakes of Contaminants & Other Chemicals for Different Age-Sex Groups of Canadians, 2007. Available from URL: http://hc-sc.gc.ca/fn-an/surveill/total-diet/intake-apport/chem_age-sex_chim_2007-eng.php
- ¹⁵ Food Standards Agency, United Kingdom. Measurements of the concentration of metals and other elements from the 2006 UK Total Diet Study, January 2009. Available from URL: <http://tna.europarchive.org/20140306205048/http://multimedia.food.gov.uk/multimedia/pdfs/fis0109metals.pdf>
- ¹⁶ 中國營養學會。《中國居民膳食營養素參考攝入量》。2013年。
- ¹⁷ World Health Organization. Guideline: Potassium intake for adults and children, 2012. Available from URL: http://www.who.int/nutrition/publications/guidelines/potassium_intake_printversion.pdf
- ¹⁸ Food Safety Authority of Ireland. Report on a Total Diet Study carried out by the Food Safety Authority of Ireland in the period 2001 – 2005, September 2011. Available from URL: <https://www.google.com/url?q=http://www.fsai.ie/reportonatotaldietstudycarriedoutbythefoodsafetyauthorityofirelandintheperiod2001-2005.html&sa=U&ei=Kmt4UtHyKMfPqQGZ04CABQ&ved=0CAcQFjAA&client=internal-uds-cse&usg=AFQjCNFIPUCUtiHEzuU2jYieLwt8Mg0vEg>
- ¹⁹ Ministry of Agriculture and Forestry, New Zealand. 2009 New Zealand Total Diet Study, Agricultural compound residues, selected contaminant and nutrient elements, November 2011. Available from URL: <http://www.foodsafety.govt.nz/elibrary/industry/total-diet-study.pdf>
- ²⁰ WHO. Guideline: Sodium intake for adults and children, 2012. Available from URL: http://www.who.int/entity/nutrition/publications/guidelines/sodium_intake_printversion.pdf

表 A：香港首個總膳食研究所涵蓋食物中的硼、鈣和鈷含量

總膳食研究所涵蓋的食物	混合樣本數目	硼(微克/公斤)		鈣(毫克/公斤)		鈷(微克/公斤)	
		平均含量	含量範圍	平均含量	含量範圍	平均含量	含量範圍
穀物及穀物製品	76	663	61 - 4 100	323	14 - 2 200	7	檢測不到 - 32
白飯		245	220 - 260	18	14 - 21	4	2 - 6
粗磨米飯		363	270 - 420	33	30 - 41	12	11 - 14
粟米		565	530 - 620	23	17 - 32	1	檢測不到 - 2
麵條(中式或日式)		155	140 - 170	52	49 - 57	1	檢測不到 - 1
麵條(西式)		135	110 - 160	105	81 - 120	1	檢測不到 - 1
即食麵		94	85 - 110	49	34 - 66	2	2 - 2
米粉 / 米線		68	61 - 80	24	17 - 34	2	2 - 2
麵包(無餡)		408	380 - 460	280	160 - 400	9	7 - 10
提子包		2 725	1 900 - 4 100	300	180 - 430	5	4 - 8
菠蘿包		268	230 - 300	255	190 - 420	4	2 - 6
腸仔 / 火腿 / 午餐肉包		345	270 - 380	690	430 - 1 100	6	3 - 7
饅頭		263	200 - 390	255	190 - 400	5	3 - 6
餅乾		845	350 - 1 200	1 475	1 300 - 1 800	19	5 - 31
蛋糕 / 西餅		1 055	420 - 1 400	468	320 - 640	13	1 - 24
餡餅		505	470 - 560	335	300 - 380	3	2 - 4
中式餅點		2 250	1 300 - 3 400	363	200 - 460	12	8 - 16
麥皮 / 燕麥片		225	170 - 260	64	57 - 73	2	1 - 3
穀物早餐		1 193	970 - 1 600	1 133	330 - 2 200	17	3 - 32
油炸麵團食品		888	540 - 1 400	225	140 - 350	12	6 - 21

總膳食研究所涵蓋的食物	混合樣本數目	硼(微克/公斤)		鈣(毫克/公斤)		鈷(微克/公斤)	
		平均含量	含量範圍	平均含量	含量範圍	平均含量	含量範圍
蔬菜及蔬菜製品	140	1 780	120 - 4 000	489	14 - 2 300	12	檢測不到 - 100
甘筍 / 蘿蔔		1 850	1 600 - 2 400	265	210 - 330	10	3 - 20
馬鈴薯		833	740 - 930	44	27 - 63	42	20 - 58
炸薯		1 950	1 800 - 2 100	145	120 - 180	19	16 - 24
西蘭花		3 225	2 900 - 3 500	365	190 - 530	13	10 - 19
紹菜 / 黃芽白		1 850	1 700 - 2 200	560	490 - 610	3	檢測不到 - 8
菜心		2 900	2 100 - 3 200	1 180	920 - 1 500	8	7 - 11
椰菜		1 650	1 400 - 1 900	560	390 - 650	5	3 - 7
白菜		2 425	2 100 - 2 800	1 175	1 100 - 1 300	7	4 - 9
西芹		2 000	1 600 - 2 300	365	270 - 540	1	檢測不到 - 3
芥蘭		3 225	2 600 - 4 000	1 875	1 600 - 2 200	10	6 - 13
莧菜		2 300	2 000 - 2 600	1 900	1 500 - 2 300	41	13 - 100
芥菜		2 050	1 700 - 2 300	943	750 - 1 100	8	3 - 12
唐生菜		1 450	1 300 - 1 600	388	350 - 420	3	3 - 4
西生菜		898	730 - 1 000	208	180 - 220	8	3 - 16
綠豆芽 / 芽菜		778	710 - 870	140	120 - 160	3	2 - 3
菠菜		2 600	2 000 - 3 100	845	670 - 1 000	22	14 - 32
蕹菜 / 通菜		2 600	2 400 - 2 700	928	440 - 1 400	10	8 - 15
西洋菜		1 875	1 100 - 2 400	1 500	1 200 - 1 800	10	7 - 13
苦瓜		1 300	1 100 - 1 500	160	140 - 180	20	5 - 46
青瓜 / 黃瓜		778	640 - 860	160	140 - 180	8	6 - 10
節瓜		913	810 - 1 100	130	71 - 230	51	8 - 88
南瓜		1 250	1 100 - 1 400	82	55 - 120	11	6 - 18
絲瓜		1 450	1 300 - 1 600	170	150 - 190	11	4 - 19
冬瓜		578	420 - 740	96	86 - 110	13	5 - 30
翠玉瓜		1 975	1 700 - 2 500	228	190 - 300	9	7 - 11

總膳食研究所涵蓋的食物	混合樣本數目	硼(微克/公斤)		鈣(毫克/公斤)		鈷(微克/公斤)	
		平均含量	含量範圍	平均含量	含量範圍	平均含量	含量範圍
茄子/矮瓜		1 950	1 600 - 2 300	203	160 - 260	19	5 - 57
燈籠椒		1 075	900 - 1 300	107	98 - 120	24	14 - 35
番茄		890	830 - 980	111	92 - 140	3	2 - 6
蒜頭		3 075	2 900 - 3 300	138	130 - 140	2	2 - 3
洋葱		2 375	2 200 - 2 500	213	140 - 300	3	2 - 5
葱		2 500	1 600 - 3 500	878	680 - 1 100	6	2 - 9
醃製蔬菜		2 300	2 200 - 2 600	655	500 - 730	10	9 - 11
乾冬菇		2 025	1 800 - 2 300	19	17 - 20	8	6 - 10
菇類		1 163	120 - 3 700	32	14 - 55	2	1 - 2
雲耳/木耳		245	200 - 320	345	280 - 430	11	7 - 15
豆類、堅果和種子及其製品	24	8 856	檢測不到 - 26 000	738	13 - 3 300	37	檢測不到 - 150
青豆角		2 475	2 400 - 2 600	510	470 - 550	11	9 - 15
粉絲		13	檢測不到 - 檢測不到	30	13 - 47	1	檢測不到 - 1
豆腐		2 275	1 900 - 2 600	1 763	750 - 3 300	8	6 - 10
發酵豆類製品		6 375	3 900 - 8 800	828	460 - 1 000	71	28 - 120
花生		21 500	18 000 - 26 000	730	560 - 870	89	45 - 150
花生醬		20 500	18 000 - 22 000	510	470 - 600	45	20 - 76
水果	68	2 828	710 - 14 000	107	29 - 520	7	檢測不到 - 100
蘋果		4 550	3 100 - 6 500	43	33 - 54	3	2 - 4
香蕉		1 950	1 600 - 2 300	36	29 - 44	1	檢測不到 - 2
火龍果		1 425	1 300 - 1 600	51	43 - 63	6	4 - 8
葡萄/提子		6 175	5 600 - 6 700	97	87 - 110	1	檢測不到 - 2
奇異果		2 800	2 400 - 3 100	253	220 - 330	2	1 - 4
龍眼/荔枝		1 800	1 400 - 2 100	75	65 - 79	12	6 - 28
芒果		1 175	1 000 - 1 300	64	53 - 78	1	檢測不到 - 2
蜜瓜類		2 500	1 600 - 4 100	51	34 - 70	6	2 - 8

總膳食研究所涵蓋的食物	混合樣本數目	硼(微克/公斤)		鈣(毫克/公斤)		鈷(微克/公斤)	
		平均含量	含量範圍	平均含量	含量範圍	平均含量	含量範圍
橙		2 950	2 800 - 3 100	393	260 - 520	4	2 - 8
木瓜		1 875	1 600 - 2 100	178	130 - 240	9	1 - 23
桃		3 775	2 700 - 6 300	50	38 - 80	2	檢測不到 - 3
梨		3 500	2 700 - 4 500	57	50 - 61	10	5 - 14
柿子		1 625	1 100 - 2 300	79	66 - 85	3	2 - 3
菠蘿		745	710 - 830	95	67 - 120	6	4 - 10
李子 / 布林		8 750	5 500 - 14 000	43	39 - 46	3	1 - 4
柚子 / 西柚		1 295	980 - 1 700	210	130 - 290	3	1 - 4
西瓜		1 193	870 - 1 500	56	42 - 79	42	7 - 100
肉類、家禽和野味及其製品	48	303	27 - 1 200	155	32 - 1 100	5	檢測不到 - 23
牛肉		60	27 - 100	47	32 - 61	2	2 - 3
羊肉		170	110 - 270	61	44 - 70	3	2 - 4
豬肉		90	56 - 130	59	45 - 84	1	檢測不到 - 2
火腿		775	330 - 1 200	117	86 - 140	6	5 - 6
午餐肉		713	570 - 820	180	110 - 240	5	4 - 6
叉燒		185	150 - 250	79	64 - 99	2	1 - 2
燒肉		398	250 - 570	120	82 - 200	1	檢測不到 - 2
豬腩 / 豬肝		66	40 - 86	57	52 - 60	19	15 - 23
雞肉		325	180 - 460	52	44 - 56	2	2 - 3
豉油雞		203	150 - 260	79	59 - 120	2	1 - 3
燒鴨 / 燒鵝		96	85 - 110	78	68 - 89	6	2 - 11
肉腸		555	420 - 680	938	820 - 1 100	7	3 - 13
蛋及蛋類製品	12	223	150 - 330	677	560 - 860	3	1 - 5
雞蛋		268	190 - 330	583	560 - 620	2	1 - 3
皮蛋		163	150 - 170	665	580 - 750	4	4 - 4
鹹蛋		238	220 - 250	783	690 - 860	4	4 - 5

總膳食研究所涵蓋的食物	混合樣本數目	硼(微克/公斤)		鈣(毫克/公斤)		鈷(微克/公斤)	
		平均含量	含量範圍	平均含量	含量範圍	平均含量	含量範圍
魚類和海產及其製品	76	722	檢測不到 - 5 400	413	38 - 2 300	10	檢測不到 - 69
大頭魚		52	37 - 80	228	150 - 310	15	10 - 20
桂花魚		59	檢測不到 - 160	635	320 - 950	2	檢測不到 - 3
鮭魚		32	檢測不到 - 50	111	80 - 160	9	7 - 10
紅衫		363	270 - 490	330	220 - 480	4	3 - 5
海斑		303	230 - 420	488	340 - 570	1	檢測不到 - 1
馬頭		233	190 - 290	298	270 - 330	2	2 - 2
鯧魚(鱸魚)		475	330 - 700	423	380 - 440	3	1 - 4
龍脷 / 撻沙		91	68 - 130	80	73 - 89	3	2 - 4
吞拿魚 / 金槍魚		315	240 - 430	85	49 - 150	2	2 - 2
烏頭		47	33 - 77	157	96 - 200	14	13 - 17
三文魚		133	91 - 210	42	38 - 50	3	2 - 3
黃花魚		390	290 - 540	503	320 - 590	4	3 - 5
絞鯪魚肉		98	45 - 180	588	530 - 670	8	6 - 12
魚蛋 / 魚片		428	130 - 880	885	590 - 1 400	5	3 - 7
蝦		788	690 - 1 000	695	500 - 790	12	9 - 15
蟹		1 333	930 - 1 700	1 700	1 300 - 2 300	48	38 - 69
蠔		2 225	1 600 - 3 200	170	140 - 190	43	38 - 48
扇貝 / 帶子		4 325	1 800 - 5 400	140	98 - 240	14	7 - 20
魷魚		2 025	1 500 - 3 100	288	150 - 420	3	2 - 5
乳類製品	20	369	130 - 1 200	2 642	910 - 10 000	3	檢測不到 - 28
全脂奶		185	140 - 240	1 275	1 200 - 1 400	1	檢測不到 - 1
脫脂奶		168	130 - 220	1 475	1 400 - 1 600	1	檢測不到
芝士		543	130 - 830	7 525	5 700 - 10 000	3	2 - 4
乳酪		250	190 - 280	1 950	1 800 - 2 200	1	檢測不到 - 2
雪糕		700	320 - 1 200	983	910 - 1 100	12	1 - 28

總膳食研究所涵蓋的食物	混合樣本數目	硼(微克/公斤)		鈣(毫克/公斤)		鈷(微克/公斤)	
		平均含量	含量範圍	平均含量	含量範圍	平均含量	含量範圍
油脂類	8	48	32 - 68	67	檢測不到 - 160	2	檢測不到 - 9
牛油		53	39 - 63	133	100 - 160	3	檢測不到 - 9
植物油		44	32 - 68	2	檢測不到 - 檢測不到	1	檢測不到 - 1
酒精飲品	8	4 468	83 - 9 300	58	41 - 71	3	檢測不到 - 7
啤酒		111	83 - 130	49	41 - 67	1	檢測不到 - 2
紅酒		8 825	8 600 - 9 300	66	57 - 71	5	4 - 7
不含酒精飲品	40	398	檢測不到 - 1 900	226	檢測不到 - 1500	3	檢測不到 - 11
中國茶		125	110 - 140	3	2 - 3	3	2 - 3
奶茶		285	180 - 390	332	48 - 520	3	2 - 3
咖啡		355	240 - 440	101	45 - 130	7	5 - 8
麥芽飲品		305	290 - 330	1 375	1 300 - 1 500	9	8 - 11
豆奶飲品		1 193	970 - 1 400	338	110 - 580	6	5 - 7
蔬果汁		1 448	990 - 1 900	53	37 - 60	3	2 - 5
汽水		59	47 - 73	21	19 - 21	1	檢測不到
菊花茶		188	150 - 230	19	15 - 22	3	2 - 4
樽裝蒸餾水		4	檢測不到 - 7	0	檢測不到 - 檢測不到	0	檢測不到
飲用水		22	15 - 26	14	13 - 15	0	檢測不到
混合食品	48	465	74 - 1 800	192	23 - 950	5	1 - 12
燒賣		320	170 - 510	192	97 - 310	3	2 - 5
蒸餃子		483	280 - 770	221	85 - 280	3	3 - 3
煎餃子		998	280 - 1 800	176	82 - 260	7	4 - 11
雲吞 / 水餃		475	380 - 550	183	140 - 220	4	3 - 6
叉燒包		373	330 - 430	243	180 - 310	5	4 - 5
蘿蔔糕		573	400 - 700	260	190 - 340	7	5 - 12
牛肉球		250	140 - 310	97	80 - 110	4	3 - 5
糉		825	600 - 1 200	119	95 - 150	8	5 - 10

總膳食研究所涵蓋的食物	混合樣本數目	硼(微克 / 公斤)		鈣(毫克 / 公斤)		鈷(微克 / 公斤)	
		平均含量	含量範圍	平均含量	含量範圍	平均含量	含量範圍
腸粉(有餡)		210	130 - 300	48	42 - 59	3	1 - 4
淨腸粉		101	74 - 130	44	34 - 64	3	1 - 5
中式湯水		413	320 - 510	41	23 - 92	5	1 - 9
漢堡包		560	440 - 760	685	540 - 950	5	3 - 7
零食食品	4	3 900	3 500 - 4 700	300	170 - 390	52	28 - 83
薯片		3 900	3 500 - 4 700	300	170 - 390	52	28 - 83
糖類及甜點	8	2 615	25 - 8 900	968	6 - 2 300	61	檢測不到 - 180
朱古力 / 巧克力		5 200	1 900 - 8 900	1 925	1 600 - 2 300	121	45 - 180
白砂糖		30	25 - 38	11	6 - 15	1	檢測不到
調味料、醬油及香草	20	1 679	52 - 6 400	131	19 - 340	9	檢測不到 - 26
餐桌鹽(幼鹽)		1 650	1 200 - 2 900	24	19 - 31	1	檢測不到 - 2
豉油		3 525	2 300 - 6 400	225	120 - 340	18	12 - 25
蠔油		693	350 - 1 100	116	82 - 160	9	5 - 13
番茄醬 / 番茄汁		2 425	2 000 - 2 600	203	160 - 290	15	8 - 26
粟米澱粉 / 粟粉		102	52 - 160	86	74 - 100	2	2 - 2

表 B：香港首個總膳食研究所涵蓋食物中的銅、鐵和鎂含量

總膳食研究所涵蓋的食物	混合樣本數目	銅(微克/公斤)		鐵(微克/公斤)		鎂(毫克/公斤)	
		平均含量	含量範圍	平均含量	含量範圍	平均含量	含量範圍
穀物及穀物製品	76	919	330 - 2 600	20 287	630 - 600 000	228	19 - 810
白飯		575	530 - 650	1 253	630 - 2 600	36	24 - 45
粗磨米飯		610	520 - 700	3 400	3 100 - 3 600	508	430 - 650
粟米		413	360 - 460	3 700	3 300 - 4 200	215	200 - 230
麵條(中式或日式)		420	350 - 480	3 825	3 200 - 4 100	57	44 - 68
麵條(西式)		1 113	850 - 1 300	6 075	4 600 - 7 000	200	180 - 240
即食麵		443	400 - 500	3 725	2 700 - 4 600	45	42 - 49
米粉 / 米線		448	330 - 550	2 000	1 300 - 2 900	26	19 - 32
麵包(無餡)		1 325	1 200 - 1 400	12 250	11 000 - 15 000	325	280 - 400
提子包		1 250	1 200 - 1 300	10 225	9 200 - 12 000	260	220 - 310
菠蘿包		858	840 - 880	7 525	7 400 - 7 600	215	190 - 230
腸仔 / 火腿 / 午餐肉包		823	760 - 880	10 825	9 300 - 13 000	230	220 - 250
饅頭		635	590 - 670	4 625	4 400 - 4 800	100	80 - 110
餅乾		1 700	1 100 - 2 200	29 500	23 000 - 48 000	390	230 - 560
蛋糕 / 西餅		763	450 - 1 300	159 675	7 900 - 600 000	161	85 - 260
餡餅		835	730 - 910	7 525	7 300 - 7 800	163	120 - 190
中式餅點		1 975	1 600 - 2 600	11 650	9 600 - 13 000	333	310 - 360
麥皮 / 燕麥片		403	370 - 430	5 550	5 100 - 6 600	205	180 - 240
穀物早餐		1 655	820 - 2 600	92 750	45 000 - 170 000	533	300 - 810
油炸麵團食品		1 223	990 - 1 500	9 375	8 100 - 12 000	333	250 - 390
蔬菜及蔬菜製品	140	622	79 - 2 500	6 660	850 - 26 000	199	37 - 1 200
甘筍 / 蘿蔔		223	150 - 350	1 875	1 600 - 2 000	91	62 - 130
馬鈴薯		748	660 - 900	3 925	3 700 - 4 200	135	110 - 150
炸薯		993	830 - 1 200	8 775	6 800 - 13 000	313	260 - 380

總膳食研究所涵蓋的食物	混合樣本數目	銅(微克 / 公斤)		鐵(微克 / 公斤)		鎂(毫克 / 公斤)	
		平均含量	含量範圍	平均含量	含量範圍	平均含量	含量範圍
西蘭花		423	360 - 470	6 250	5 800 - 7 100	200	160 - 230
紹菜 / 黃芽白		335	290 - 380	3 225	3 000 - 3 400	134	97 - 170
菜心		485	440 - 590	8 650	6 500 - 11 000	298	180 - 400
椰菜		173	150 - 180	3 125	2 500 - 4 600	153	110 - 190
白菜		523	460 - 630	10 225	8 400 - 15 000	273	180 - 340
西芹		240	200 - 330	1 160	850 - 1 600	94	84 - 100
芥蘭		455	370 - 550	6 975	6 500 - 8 100	390	300 - 620
莧菜		693	610 - 830	20 250	15 000 - 26 000	548	390 - 680
芥菜		480	370 - 610	6 225	3 800 - 9 400	117	91 - 160
唐生菜		535	440 - 590	5 550	5 000 - 5 800	132	98 - 180
西生菜		323	190 - 490	3 625	2 800 - 4 900	66	56 - 76
綠豆芽 / 芽菜		705	610 - 780	3 100	3 000 - 3 300	76	53 - 90
菠菜		1 108	910 - 1 400	20 250	18 000 - 22 000	905	680 - 1 200
蕪菜 / 通菜		1 090	760 - 1 300	8 525	5 900 - 11 000	115	89 - 160
西洋菜		590	490 - 700	11 725	9 900 - 17 000	153	120 - 170
苦瓜		448	340 - 550	3 400	2 800 - 4 500	160	140 - 170
青瓜 / 黃瓜		348	300 - 430	1 975	1 700 - 2 300	104	91 - 120
節瓜		285	260 - 330	1 600	1 100 - 1 900	97	74 - 130
南瓜		368	180 - 600	2 475	1 900 - 3 300	57	45 - 65
絲瓜		843	740 - 890	4 525	4 000 - 5 800	223	190 - 280
冬瓜		130	79 - 160	1 068	910 - 1 200	49	37 - 65
翠玉瓜		660	500 - 770	4 525	3 600 - 5 100	233	180 - 270
茄子 / 矮瓜		698	620 - 790	2 950	2 700 - 3 200	158	140 - 180
燈籠椒		668	590 - 760	4 300	3 300 - 6 000	125	100 - 160
番茄		405	310 - 520	1 925	1 500 - 2 500	90	85 - 99
蒜頭		1 700	1 600 - 1 800	10 500	10 000 - 11 000	308	280 - 340

總膳食研究所涵蓋的食物	混合樣本數目	銅(微克/公斤)		鐵(微克/公斤)		鎂(毫克/公斤)	
		平均含量	含量範圍	平均含量	含量範圍	平均含量	含量範圍
洋葱		573	460 - 770	2 175	1 500 - 2 600	133	110 - 170
葱		353	300 - 420	9 525	8 100 - 11 000	112	96 - 140
醃製蔬菜		473	340 - 600	13 475	9 900 - 19 000	318	220 - 420
乾冬菇		1 225	1 100 - 1 400	6 325	4 800 - 8 300	198	170 - 230
菇類		2 150	1 400 - 2 500	7 675	6 800 - 9 800	97	88 - 110
雲耳 / 木耳		323	290 - 350	21 250	14 000 - 26 000	315	280 - 360
豆類、堅果和種子及其製品	24	3 344	11 - 9 200	22 990	410 - 130 000	1 077	2 - 2 700
青豆角		800	710 - 890	7 325	6 200 - 8 200	350	300 - 410
粉絲		14	11 - 19	863	410 - 1 300	6	2 - 11
豆腐		1 675	1 400 - 1 800	13 000	11 000 - 15 000	440	400 - 480
發酵豆類製品		4 475	2 000 - 5 700	81 500	33 000 - 130 000	793	450 - 930
花生		7 900	6 100 - 9 200	18 500	14 000 - 22 000	2 600	2 500 - 2 700
花生醬		5 200	3 700 - 7 100	16 750	16 000 - 17 000	2 275	2 000 - 2 500
水果	68	670	180 - 1 900	1 915	520 - 3 100	130	44 - 430
蘋果		375	320 - 410	1 263	950 - 1 900	46	44 - 50
香蕉		1 113	900 - 1 300	2 750	2 500 - 3 100	360	310 - 430
火龍果		470	340 - 610	2 725	2 700 - 2 800	348	320 - 380
葡萄 / 提子		1 120	550 - 1 600	2 275	1 800 - 2 600	69	65 - 72
奇異果		1 300	1 100 - 1 600	2 350	1 900 - 2 800	140	120 - 170
龍眼 / 荔枝		1 625	1 200 - 1 900	2 650	2 500 - 2 700	135	100 - 170
芒果		985	840 - 1 100	1 525	1 200 - 1 900	93	79 - 100
蜜瓜類		215	180 - 240	1 895	780 - 2 700	108	100 - 110
橙		558	500 - 610	1 575	1 300 - 2 000	110	110 - 110
木瓜		243	180 - 280	2 300	2 200 - 2 500	170	120 - 210
桃		455	360 - 590	1 500	1 200 - 1 800	63	52 - 72
梨		528	360 - 660	568	520 - 630	73	65 - 82

總膳食研究所涵蓋的食物	混合樣本數目	銅(微克/公斤)		鐵(微克/公斤)		鎂(毫克/公斤)	
		平均含量	含量範圍	平均含量	含量範圍	平均含量	含量範圍
柿子		303	240 - 340	1 300	1 100 - 1 700	67	61 - 75
菠蘿		635	540 - 700	2 450	2 200 - 2 700	140	88 - 180
李子 / 布林		495	390 - 650	1 525	1 100 - 1 700	74	68 - 77
柚子 / 西柚		415	360 - 470	1 163	950 - 1 400	82	66 - 96
西瓜		563	480 - 630	2 750	2 600 - 2 900	127	89 - 160
肉類、家禽和野味及其製品	48	2 064	350 - 26 000	30 365	5 700 - 260 000	229	100 - 350
牛肉		705	680 - 740	25 750	24 000 - 27 000	258	220 - 290
羊肉		1 143	850 - 1 700	15 250	14 000 - 17 000	185	130 - 230
豬肉		670	610 - 810	9 025	8 200 - 11 000	270	260 - 290
火腿		945	850 - 1 100	12 750	12 000 - 14 000	215	190 - 230
午餐肉		688	580 - 870	13 000	11 000 - 15 000	193	190 - 200
叉燒		1 060	940 - 1 100	14 750	13 000 - 17 000	225	200 - 250
燒肉		865	820 - 900	9 300	8 900 - 10 000	285	230 - 320
豬腩 / 豬肝		14 550	6 200 - 26 000	207 500	160 000 - 260 000	248	240 - 260
雞肉		458	390 - 530	6 925	6 300 - 7 800	320	300 - 350
豉油雞		375	350 - 420	6 875	5 700 - 8 300	210	190 - 230
燒鴨 / 燒鵝		2 700	2 500 - 2 800	29 250	25 000 - 36 000	198	180 - 210
肉腸		610	460 - 850	14 000	12 000 - 17 000	145	100 - 240
蛋及蛋類製品	12	2 440	650 - 6 200	24 750	21 000 - 29 000	101	58 - 170
雞蛋		745	650 - 830	24 500	23 000 - 26 000	140	110 - 170
皮蛋		5 500	3 900 - 6 200	22 750	21 000 - 24 000	73	58 - 92
鹹蛋		1 075	1 000 - 1 100	27 000	26 000 - 29 000	91	87 - 94
魚類和海產及其製品	76	6 048	100 - 140 000	8 934	1 300 - 70 000	361	65 - 950
大頭魚		350	220 - 490	6 600	4 900 - 8 200	270	240 - 280
桂花魚		185	100 - 250	3 100	2 200 - 3 500	320	230 - 420
鯪魚		348	230 - 450	5 050	4 300 - 5 700	298	250 - 390

總膳食研究所涵蓋的食物	混合樣本數目	銅(微克/公斤)		鐵(微克/公斤)		鎂(毫克/公斤)	
		平均含量	含量範圍	平均含量	含量範圍	平均含量	含量範圍
紅衫		355	260 - 570	4 300	3 100- 6 300	378	320- 420
海斑		220	190 - 260	2 600	2 000- 3 100	330	300- 350
馬頭		223	180 - 240	3 150	2 900- 3 300	370	350- 400
鯧魚(鱸魚)		373	330 - 410	4 325	4 000- 5 000	348	310- 390
龍脷 / 撻沙		128	100 - 170	1 550	1 400- 1 600	293	260- 320
吞拿魚 / 金槍魚		435	410 - 470	10 100	8 800- 12 000	365	320- 390
烏頭		333	270 - 370	9 350	8 800- 9 800	313	300- 320
三文魚		243	200 - 280	1 925	1 500- 2 200	305	290- 320
黃花魚		393	200 - 560	3 725	3 400- 4 100	408	380- 450
絞鯪魚肉		295	250 - 400	8 175	4 400- 18 000	270	240- 290
魚蛋 / 魚片		673	430 - 1 100	6 100	4 800- 8 800	88	65 - 100
蝦		6 225	4 300 - 10 000	10 725	2 500- 18 000	470	410- 530
蟹		26 750	23 000 - 33 000	17 500	13 000- 23 000	655	500- 900
蠔		74 750	32 000 - 140 000	62 000	49 000- 70 000	310	270- 410
扇貝 / 帶子		383	230 - 540	7 975	4 600- 12 000	380	250- 480
魷魚		2 250	1 400 - 3 800	1 500	1 300- 2 000	695	530- 950
乳類製品	20	205	23 - 1 300	1 927	150- 10 000	164	96- 300
全脂奶		39	30 - 47	240	150- 320	102	99- 110
脫脂奶		40	23 - 61	213	170- 310	104	96- 110
芝士		300	290 - 320	3 075	1 800- 4 500	278	250- 300
乳酪		62	42 - 85	535	410- 740	158	120- 180
雪糕		586	93 - 1 300	5 570	880- 10 000	177	99- 280
油脂類	8	24	17 - 35	233	160- 350	6	檢測不到- 14
牛油		22	17 - 28	22	17- 28	12	11- 14
植物油		26	19 - 35	26	19- 35	1	檢測不到

總膳食研究所涵蓋的食物	混合樣本數目	銅(微克/公斤)		鐵(微克/公斤)		鎂(毫克/公斤)	
		平均含量	含量範圍	平均含量	含量範圍	平均含量	含量範圍
酒精飲品	8	93	25 - 210	1 712	56- 3 700	96	71- 130
啤酒		35	25 - 41	199	56- 330	80	71- 91
紅酒		152	98 - 210	3 225	3 000- 3 700	113	90- 130
不含酒精飲品	40	155	1 - 810	2 283	檢測不到- 16 000	46	檢測不到- 170
中國茶		38	29 - 50	243	210- 260	10	8- 12
奶茶		123	100 - 150	605	210- 1 100	52	19- 68
咖啡		28	26 - 29	913	440- 2 000	50	37- 64
麥芽飲品		293	280 - 310	15 000	14 000- 16 000	135	120- 170
豆奶飲品		723	590 - 810	4 125	3 400- 4 400	145	110- 170
蔬果汁		270	180 - 330	1 193	800- 2 000	58	41- 79
汽水		18	10 - 34	190	100- 360	2	2- 3
菊花茶		47	37 - 53	543	260- 690	11	9- 14
樽裝蒸餾水		2	1 - 2	5	檢測不到	0.1	檢測不到
飲用水		8	4 - 14	17	10- 30	2	1- 2
混合食品	48	520	65 - 1 300	5 866	700- 11 000	101	16- 240
燒賣		595	470 - 730	6 175	4 700- 8 800	147	96- 210
蒸餃子		523	420 - 720	6 375	4 300- 8 700	102	62- 160
煎餃子		698	530 - 970	7 150	6 400- 8 100	129	75- 230
雲吞 / 水餃		588	500 - 700	6 425	5 700- 7 200	110	88- 160
叉燒包		518	510 - 520	5 775	5 500- 6 000	93	85- 100
蘿蔔糕		428	290 - 530	5 900	4 100- 8 200	73	47- 92
牛肉球		375	350 - 400	9 500	8 900- 10 000	98	85- 110
糰		1 068	770 - 1 300	8 450	6 500- 11 000	138	100- 190
腸粉(有餡)		338	240 - 410	3 050	2 900- 3 200	44	31- 60
淨腸粉		283	170 - 390	1 725	1 200- 2 900	28	22- 33
中式湯水		109	65 - 150	1 363	700- 3 300	29	16- 47

總膳食研究所涵蓋的食物	混合樣本數目	銅(微克 / 公斤)		鐵(微克 / 公斤)		鎂(毫克 / 公斤)	
		平均含量	含量範圍	平均含量	含量範圍	平均含量	含量範圍
漢堡包		723	680 - 780	8 500	7 800- 9 100	228	220- 240
零食食品	4	1 975	1 800 - 2 200	12 250	10 000- 14 000	580	560- 600
薯片		1 975	1 800 - 2 200	12 250	10 000- 14 000	580	560- 600
糖類及甜點	8	2 774	10 - 7 800	21 638	檢測不到- 87 000	511	1- 1 400
朱古力 / 巧克力		5 525	2 300 - 7 800	43 250	14 000- 87 000	1 020	540- 1 400
白砂糖		22	10 - 36	25	檢測不到 - 檢測不到	2	1- 3
調味料、醬油及香草	20	383	檢測不到 - 1 900	7 579	480- 23 000	174	檢測不到- 540
餐桌鹽(幼鹽)		3	檢測不到	695	480- 890	8	檢測不到- 15
豉油		104	70 - 130	14 100	7 700- 23 000	448	320- 540
蠔油		260	190 - 320	7 125	5 300- 10 000	115	41- 240
番茄醬 / 番茄汁		1 500	1 300 - 1 900	10 225	7 500- 14 000	268	220- 300
粟米澱粉 / 粟粉		47	34 - 59	5 750	3 900- 7 100	31	29- 34

表 C：香港首個總膳食研究所涵蓋食物中的錳、鉬和磷含量

總膳食研究所涵蓋的食物	混合樣本數目	錳(微克/公斤)		鉬(微克/公斤)		磷(毫克/公斤)	
		平均含量	含量範圍	平均含量	含量範圍	平均含量	含量範圍
穀物及穀物製品	76	4 661	620 - 18 000	120	27 - 450	909	180 - 2 300
白飯		3 325	2 800 - 4 300	140	130 - 160	260	180 - 310
粗磨米飯		8 225	6 300 - 10 000	133	93 - 190	1 213	950 - 1 600
粟米		1 400	1 200 - 1 600	34	27 - 42	688	620 - 750
麵條(中式或日式)		1 675	1 300 - 2 000	40	33 - 50	295	250 - 350
麵條(西式)		4 100	2 800 - 6 400	123	62 - 180	623	540 - 700
即食麵		2 025	1 700 - 2 500	45	43 - 47	308	260 - 330
米粉 / 米線		1 180	620 - 1 700	105	71 - 150	220	190 - 240
麵包(無餡)		7 450	6 300 - 9 200	175	160 - 200	1 090	960 - 1 400
提子包		4 125	3 800 - 4 500	148	140 - 160	963	880 - 1 100
菠蘿包		3 700	3 500 - 3 800	135	120 - 150	873	800 - 1 000
腸仔 / 火腿 / 午餐肉包		3 025	2 300 - 3 800	125	120 - 130	1 525	1 400 - 1 700
饅頭		3 350	3 100 - 3 900	84	75 - 94	870	780 - 1 100
餅乾		9 050	5 800 - 14 000	143	130 - 160	1 415	960 - 2 100
蛋糕 / 西餅		2 450	1 600 - 2 900	63	51 - 80	1 400	1 100 - 1 700
餡餅		2 925	2 500 - 3 400	63	57 - 75	1 010	850 - 1 200
中式餅點		6 550	5 900 - 7 300	212	59 - 340	1 323	890 - 1 700
麥皮 / 燕麥片		6 250	5 600 - 7 500	84	67 - 100	525	470 - 570
穀物早餐		11 975	5 900 - 18 000	268	160 - 450	1 650	1 100 - 2 300
油炸麵團食品		5 775	4 500 - 7 100	168	150 - 190	1 018	820 - 1 300
蔬菜及蔬菜製品	140	2 677	420 - 22 000	54	檢測不到 - 550	451	73 - 1 700
甘筍 / 蘿蔔		1 800	1 300 - 2 000	8	6 - 12	240	190 - 320
馬鈴薯		2 025	1 700 - 2 800	16	7 - 20	475	410 - 530
炸薯		2 000	1 800 - 2 200	68	49 - 82	1 275	1 200 - 1 400

總膳食研究所涵蓋的食物	混合樣本數目	錳(微克/公斤)		鉬(微克/公斤)		磷(毫克/公斤)	
		平均含量	含量範圍	平均含量	含量範圍	平均含量	含量範圍
西蘭花		1 975	1 600 - 2 300	47	25 - 92	665	570 - 790
紹菜 / 黃芽白		1 650	1 300 - 2 100	51	34 - 67	475	440 - 510
菜心		3 850	2 400 - 5 700	79	53 - 110	590	560 - 620
椰菜		1 675	1 200 - 2 100	37	14 - 63	310	280 - 350
白菜		2 225	2 100 - 2 400	57	37 - 69	535	520 - 570
西芹		1 173	780 - 1 900	10	4 - 18	305	250 - 360
芥蘭		4 600	3 500 - 7 400	101	19 - 180	725	670 - 820
莧菜		12 450	6 500 - 22 000	67	51 - 80	615	570 - 650
芥菜		3 275	1 700 - 6 400	44	31 - 54	415	350 - 470
唐生菜		2 025	1 600 - 2 400	6	5 - 8	338	290 - 380
西生菜		1 535	740 - 2 800	2	檢測不到 - 6	188	150 - 230
綠豆芽 / 芽菜		990	910 - 1 100	500	430 - 550	270	210 - 330
菠菜		5 350	4 700 - 6 300	20	9 - 30	563	470 - 710
蕪菜 / 通菜		6 950	4 300 - 8 800	198	31 - 400	435	370 - 500
西洋菜		3 250	2 200 - 4 800	175	130 - 240	500	350 - 590
苦瓜		2 825	2 400 - 3 600	9	6 - 12	255	220 - 280
青瓜 / 黃瓜		983	890 - 1 100	19	10 - 28	240	210 - 280
節瓜		1 275	1 200 - 1 400	27	10 - 42	213	150 - 270
南瓜		968	620 - 1 300	15	4 - 44	258	190 - 330
絲瓜		3 475	2 400 - 5 600	17	10 - 29	358	330 - 390
冬瓜		838	420 - 1 400	10	檢測不到 - 18	86	73 - 96
翠玉瓜		1 600	1 400 - 1 800	22	16 - 28	435	400 - 510
茄子 / 矮瓜		2 175	1 700 - 2 600	28	6 - 38	258	230 - 290
燈籠椒		1 543	870 - 2 900	14	5 - 20	270	220 - 320
番茄		920	590 - 1 500	26	13 - 40	198	180 - 230
蒜頭		3 375	3 100 - 3 700	45	36 - 52	1 550	1 400 - 1 700

總膳食研究所涵蓋的食物	混合樣本數目	錳(微克/公斤)		鉬(微克/公斤)		磷(毫克/公斤)	
		平均含量	含量範圍	平均含量	含量範圍	平均含量	含量範圍
洋葱		1 140	760 - 1 500	18	9 - 30	380	300 - 420
葱		3 650	2 900 - 5 000	30	8 - 59	233	220 - 260
醃製蔬菜		2 475	1 800 - 3 200	55	43 - 66	210	170 - 250
乾冬菇		3 150	2 900 - 3 600	33	29 - 36	865	690 - 1 100
菇類		670	600 - 720	16	12 - 19	845	740 - 880
雲耳 / 木耳		3 825	3 600 - 4 200	15	12 - 19	213	190 - 260
豆類、堅果和種子及其製品	24	12 026	28 - 36 000	718	檢測不到 - 2 300	2 166	11 - 4 800
青豆角		4 700	3 700 - 5 500	175	78 - 320	505	440 - 550
粉絲		107	28 - 150	1	檢測不到 - 2	44	11 - 85
豆腐		4 150	3 700 - 4 500	530	260 - 710	1 300	1 100 - 1 600
發酵豆類製品		12 450	6 800 - 16 000	1 503	940 - 2 300	2 050	1 400 - 2 400
花生		28 250	21 000 - 36 000	1 193	630 - 2 300	4 775	4 700 - 4 800
花生醬		22 500	16 000 - 32 000	910	640 - 1 600	4 325	3 800 - 4 600
水果	68	1 803	170 - 16 000	13	檢測不到 - 82	192	58 - 380
蘋果		523	320 - 670	8	3 - 11	94	92 - 95
香蕉		2 675	1 500 - 3 600	56	34 - 82	225	220 - 230
火龍果		3 725	2 400 - 6 200	57	51 - 68	298	270 - 320
葡萄 / 提子		688	540 - 900	14	9 - 22	235	210 - 270
奇異果		730	540 - 1 100	5	3 - 6	288	280 - 300
龍眼 / 荔枝		1 098	750 - 1 400	17	12 - 25	348	320 - 380
芒果		968	520 - 1 800	2	檢測不到 - 4	148	120 - 190
蜜瓜類		390	170 - 700	6	4 - 9	136	62 - 180
橙		400	280 - 640	7	4 - 9	235	200 - 270
木瓜		828	370 - 1 100	16	10 - 25	102	92 - 120
桃		465	360 - 630	6	3 - 8	165	130 - 190
梨		798	550 - 1 400	2	檢測不到 - 3	113	110 - 120

總膳食研究所涵蓋的食物	混合樣本數目	錳(微克/公斤)		鉬(微克/公斤)		磷(毫克/公斤)	
		平均含量	含量範圍	平均含量	含量範圍	平均含量	含量範圍
柿子		4 518	970 - 7 300	7	3 - 12	203	140 - 260
菠蘿		10 250	6 700 - 16 000	6	4 - 8	70	58 - 78
李子 / 布林		768	670 - 900	11	2 - 21	223	200 - 250
柚子 / 西柚		238	200 - 330	4	2 - 5	218	200 - 240
西瓜		1 585	540 - 2 400	7	5 - 9	160	110 - 210
肉類、家禽和野味及其製品	48	688	73 - 6 700	183	5 - 2 400	2 400	1 300 - 4 800
牛肉		86	73 - 100	8	6 - 9	2 075	1 700 - 2 300
羊肉		113	92 - 120	6	5 - 8	1 550	1 300 - 1 800
豬肉		83	75 - 89	11	9 - 13	2 325	2 200 - 2 400
火腿		720	670 - 780	58	46 - 67	3 625	3 100 - 4 100
午餐肉		710	520 - 970	37	22 - 60	2 350	2 000 - 2 700
叉燒		338	250 - 480	18	16 - 20	1 750	1 500 - 2 000
燒肉		278	240 - 300	16	14 - 18	2 100	1 800 - 2 300
豬腩 / 豬肝		4 275	3 100 - 6 700	1 900	1 500 - 2 400	4 500	4 300 - 4 800
雞肉		173	150 - 200	31	28 - 33	2 500	2 200 - 2 900
豉油雞		245	190 - 330	22	21 - 24	1 625	1 600 - 1 700
燒鴨 / 燒鵝		445	350 - 600	21	16 - 25	1 825	1 600 - 1 900
肉腸		798	320 - 1 400	73	41 - 100	2 575	2 200 - 2 900
蛋及蛋類製品	12	411	300 - 550	150	24 - 420	2 308	1 900 - 2 600
雞蛋		435	420 - 450	86	40 - 190	2 250	2 100 - 2 400
皮蛋		328	300 - 380	30	24 - 37	2 125	1 900 - 2 300
鹹蛋		470	390 - 550	335	180 - 420	2 550	2 500 - 2 600
魚類和海產及其製品	76	830	65 - 9 000	18	檢測不到 - 310	2 299	650 - 3 900
大頭魚		253	180 - 340	7	6 - 8	2 200	2 100 - 2 300
桂花魚		228	100 - 460	4	2 - 6	2 175	1 500 - 2 800
鯪魚		97	79 - 130	1	檢測不到	2 050	1 800 - 2 400

總膳食研究所涵蓋的食物	混合樣本數目	錳(微克/公斤)		鉬(微克/公斤)		磷(毫克/公斤)	
		平均含量	含量範圍	平均含量	含量範圍	平均含量	含量範圍
紅衫		200	160 - 240	3	2 - 4	2 725	2 600 - 2 900
海斑		170	110 - 210	2	檢測不到 - 4	2 125	2 000 - 2 400
馬頭		93	81 - 100	4	檢測不到 - 8	2 475	2 400 - 2 500
鯧魚(鱸魚)		140	120 - 150	1	檢測不到	2 475	2 400 - 2 500
龍脷 / 撻沙		110	100 - 120	2	檢測不到 - 4	2 375	1 900 - 2 800
吞拿魚 / 金槍魚		82	65 - 110	2	檢測不到 - 2	2 375	2 100 - 2 600
烏頭		680	190 - 1 600	4	檢測不到 - 7	2 200	2 100 - 2 300
三文魚		85	74 - 100	1	檢測不到 - 2	2 575	2 500 - 2 700
黃花魚		150	110 - 190	3	檢測不到 - 4	2 950	2 700 - 3 300
絞鯪魚肉		510	250 - 760	10	5 - 16	1 875	1 600 - 2 200
魚蛋 / 魚片		795	630 - 1 200	18	4 - 45	930	650 - 1 200
蝦		543	260 - 710	15	11 - 21	3 125	2 600 - 3 900
蟹		2 300	1 100 - 3 400	44	29 - 52	2 525	2 000 - 2 900
蠔		7 600	5 600 - 9 000	134	47 - 310	1 950	1 500 - 2 200
扇貝 / 帶子		1 500	1 100 - 2 400	82	14 - 220	2 700	2 300 - 3 700
魷魚		240	190 - 300	6	4 - 9	1 875	1 300 - 2 400
乳類製品	20	737	18 - 9 300	62	24 - 200	2 181	730 - 7 100
全脂奶		30	18 - 40	35	31 - 38	1 048	990 - 1 100
脫脂奶		32	30 - 34	29	24 - 35	1 100	1 000 - 1 300
芝士		310	220 - 420	103	83 - 120	6 325	4 900 - 7 100
乳酪		149	46 - 260	52	42 - 57	1 475	1 300 - 1 600
雪糕		3 163	250 - 9 300	93	38 - 200	955	730 - 1 100
油脂類	8	17	檢測不到 - 54	7	檢測不到 - 20	94	檢測不到 - 220
牛油		2.5	檢測不到	14	8 - 20	185	170 - 220
植物油		31	14 - 54	1	檢測不到	3	檢測不到

總膳食研究所涵蓋的食物	混合樣本數目	錳(微克/公斤)		鉬(微克/公斤)		磷(毫克/公斤)	
		平均含量	含量範圍	平均含量	含量範圍	平均含量	含量範圍
酒精飲品	8	905	140 - 1 800	6	4 - 10	218	120 - 310
啤酒		160	140 - 180	6	4 - 7	183	120 - 220
紅酒		1 650	1 200 - 1 800	7	5 - 10	253	200 - 310
不含酒精飲品	40	1 390	檢測不到 - 8 700	30	檢測不到 - 330	189	檢測不到 - 610
中國茶		3 925	3 600 - 4 300	0.2	檢測不到	20	15 - 24
奶茶		6 775	3 900 - 8 700	14	3 - 19	445	360 - 520
咖啡		308	190 - 550	4	檢測不到 - 7	243	170 - 360
麥芽飲品		1 028	950 - 1 200	22	21 - 23	565	530 - 610
豆奶飲品		1 300	1 100 - 1 400	248	150 - 330	448	400 - 540
蔬果汁		305	180 - 440	8	5 - 14	103	79 - 150
汽水		2.5	檢測不到	1	檢測不到	53	48 - 54
菊花茶		253	220 - 310	1	檢測不到	12	7 - 14
樽裝蒸餾水		0.5	檢測不到	0.2	檢測不到	0.5	檢測不到
飲用水		0.5	檢測不到	0.3	檢測不到 - 1	0.5	檢測不到
混合食品	48	1 831	36 - 5 600	79	8 - 550	674	55 - 1 700
燒賣		965	700 - 1 300	32	24 - 43	1 115	760 - 1 500
蒸餃子		1 400	1 000 - 1 700	49	40 - 57	628	500 - 740
煎餃子		3 000	2 400 - 3 600	87	50 - 140	698	550 - 880
雲吞 / 水餃		2 275	1 600 - 3 300	48	35 - 62	633	510 - 830
叉燒包		2 450	1 900 - 2 800	62	53 - 75	910	740 - 1 100
蘿蔔糕		1 525	1 100 - 2 200	50	40 - 61	340	220 - 410
牛肉球		790	590 - 1 100	33	12 - 75	828	760 - 860
糰		5 300	4 900 - 5 600	338	220 - 550	688	560 - 930
腸粉(有餡)		778	560 - 1 000	54	32 - 84	398	310 - 510
淨腸粉		845	580 - 1 100	81	39 - 120	213	200 - 230
中式湯水		144	36 - 340	17	8 - 44	111	55 - 160

總膳食研究所涵蓋的食物	混合樣本數目	錳(微克/公斤)		鉬(微克/公斤)		磷(毫克/公斤)	
		平均含量	含量範圍	平均含量	含量範圍	平均含量	含量範圍
漢堡包		2 500	2 200 - 2 900	96	86 - 110	1 525	1 300 - 1 700
零食食品	4	3 650	3 300 - 4 000	147	97 - 180	1 600	1 500 - 1 800
薯片		3 650	3 300 - 4 000	147	97 - 180	1 600	1 500 - 1 800
糖類及甜點	8	3 339	檢測不到 - 9 000	68	檢測不到 - 150	1 276	檢測不到 - 2 900
朱古力 / 巧克力		6 675	2 500 - 9 000	135	120 - 150	2 550	2 300 - 2 900
白砂糖		2.5	檢測不到	1	檢測不到	3	檢測不到
調味料、醬油及香草	20	1 512	檢測不到 - 6 400	75	檢測不到 - 260	359	檢測不到 - 1 300
餐桌鹽(幼鹽)		62	檢測不到 - 200	26	檢測不到 - 81	3	檢測不到
豉油		4 525	3 000 - 6 400	165	71 - 260	958	770 - 1 300
蠔油		1 038	790 - 1 400	35	17 - 48	149	94 - 220
番茄醬 / 番茄汁		1 750	1 600 - 2 100	130	68 - 170	520	460 - 580
粟米澱粉 / 粟粉		185	140 - 290	20	16 - 25	165	150 - 190

表 D：香港首個總膳食研究所涵蓋食物中的鉀和硒含量

總膳食研究所涵蓋的食物	混合樣本數目	鉀(毫克 / 公斤)		硒(微克 / 公斤)	
		平均含量	含量範圍	平均含量	含量範圍
穀物及穀物製品	76	1 033	21 - 2 600	155	檢測不到 - 450
白飯		200	140 - 230	14	8 - 23
粗磨米飯		733	550 - 940	14	9 - 24
粟米		1 800	1 700 - 1 900	3	檢測不到 - 檢測不到
麵條(中式或日式)		228	190 - 280	56	22 - 89
麵條(西式)		383	240 - 490	99	46 - 150
即食麵		210	190 - 220	24	17 - 31
米粉 / 米線		37	21 - 52	9	6 - 11
麵包(無餡)		1 300	1 200 - 1 400	363	210 - 450
提子包		1 675	1 300 - 2 000	318	230 - 410
菠蘿包		978	920 - 1 100	335	320 - 370
腸仔 / 火腿 / 午餐肉包		1 550	1 400 - 1 600	348	280 - 420
饅頭		790	740 - 840	113	56 - 180
餅乾		1 975	1 600 - 2 400	127	86 - 200
蛋糕 / 西餅		1 400	1 000 - 1 800	228	160 - 280
餡餅		1 300	1 200 - 1 500	178	120 - 220
中式餅點		1 438	950 - 1 700	173	130 - 270
麥皮 / 燕麥片		410	390 - 460	17	10 - 24
穀物早餐		2 075	1 500 - 2 600	157	47 - 290
油炸麵團食品		1 148	890 - 1 300	368	230 - 430
蔬菜及蔬菜製品	140	2 256	430 - 5 700	13	檢測不到 - 70
甘筍 / 蘿蔔		1 125	930 - 1 600	12	8 - 17
馬鈴薯		2 075	1 800 - 2 300	13	7 - 20
炸薯		4 825	4 100 - 5 700	27	15 - 35

總膳食研究所涵蓋的食物	混合樣本數目	鉀(毫克/公斤)		硒(微克/公斤)	
		平均含量	含量範圍	平均含量	含量範圍
西蘭花		2 200	1 600 - 2 900	16	9 - 24
紹菜 / 黃芽白		2 125	2 100 - 2 200	18	13 - 22
菜心		3 175	2 700 - 3 700	14	6 - 23
椰菜		1 750	1 500 - 2 000	12	7 - 22
白菜		2 550	2 100 - 3 100	34	20 - 47
西芹		2 425	2 300 - 2 600	7	檢測不到 - 21
芥蘭		3 175	2 700 - 3 500	19	10 - 24
莧菜		4 750	4 500 - 4 900	24	20 - 27
芥菜		2 750	2 300 - 3 000	6	檢測不到 - 9
唐生菜		2 125	1 900 - 2 400	6	檢測不到 - 10
西生菜		915	730 - 1 000	3	檢測不到
綠豆芽 / 芽菜		538	430 - 680	3	檢測不到 - 5
菠菜		3 975	3 400 - 5 300	8	檢測不到 - 14
蕪菜 / 通菜		3 900	3 100 - 4 500	19	11 - 23
西洋菜		2 975	2 500 - 3 200	27	15 - 47
苦瓜		1 850	1 600 - 2 000	3	檢測不到
青瓜 / 黃瓜		1 375	1 200 - 1 700	3	檢測不到
節瓜		1 258	770 - 2 000	3	檢測不到
南瓜		1 725	1 200 - 2 000	5	檢測不到 - 8
絲瓜		1 500	1 400 - 1 600	3	檢測不到
冬瓜		680	650 - 730	3	檢測不到
翠玉瓜		2 425	2 200 - 2 700	5	檢測不到 - 7
茄子 / 矮瓜		2 150	2 100 - 2 300	7	6 - 8
燈籠椒		1 825	1 700 - 2 000	6	檢測不到 - 8
番茄		1 775	1 600 - 2 100	7	5 - 8
蒜頭		4 425	4 000 - 4 800	24	20 - 29

總膳食研究所涵蓋的食物	混合樣本數目	鉀(毫克/公斤)		硒(微克/公斤)	
		平均含量	含量範圍	平均含量	含量範圍
洋葱		1 625	1 500 - 1 800	12	5 - 26
葱		1 725	1 600 - 1 900	9	6 - 13
醃製蔬菜		1 675	1 400 - 2 200	3	檢測不到
乾冬菇		2 350	2 000 - 2 900	28	21 - 45
菇類		2 350	2 300 - 2 400	49	36 - 70
雲耳 / 木耳		905	780 - 960	20	16 - 27
豆類、堅果和種子及其製品	24	3 405	檢測不到 - 7 100	105	檢測不到 - 300
青豆角		1 825	1 700 - 2 000	8	6 - 12
粉絲		6	檢測不到 - 12	3	檢測不到
豆腐		1 650	1 500 - 1 800	44	23 - 65
發酵豆類製品		4 475	2 300 - 5 500	93	89 - 96
花生		6 475	6 100 - 7 100	238	180 - 300
花生醬		6 000	5 800 - 6 300	248	190 - 290
水果	68	1 674	770 - 3 300	7	檢測不到 - 35
蘋果		980	920 - 1 000	3	檢測不到
香蕉		2 900	2 200 - 3 300	20	8 - 35
火龍果		2 275	2 200 - 2 400	10	檢測不到 - 15
葡萄 / 提子		1 775	1 700 - 2 000	5	檢測不到 - 9
奇異果		2 350	2 100 - 2 500	13	7 - 18
龍眼 / 荔枝		2 375	2 100 - 2 500	9	6 - 13
芒果		1 250	1 100 - 1 400	7	5 - 8
蜜瓜類		2 025	1 700 - 2 200	8	檢測不到 - 12
橙		1 550	1 500 - 1 600	3	檢測不到 - 6
木瓜		1 825	1 700 - 2 200	11	6 - 19
桃		1 225	1 000 - 1 300	3	檢測不到 - 6
梨		1 093	970 - 1 200	4	檢測不到 - 6

總膳食研究所涵蓋的食物	混合樣本數目	鉀(毫克/公斤)		硒(微克/公斤)	
		平均含量	含量範圍	平均含量	含量範圍
柿子		1 400	1 200 - 1 600	8	6 - 11
菠蘿		943	770 - 1 100	7	檢測不到 - 9
李子 / 布林		1 675	1 500 - 1 800	4	檢測不到 - 8
柚子 / 西柚		1 700	1 500 - 2 000	3	檢測不到
西瓜		1 118	970 - 1 300	9	6 - 13
肉類、家禽和野味及其製品	48	2 613	1 700 - 3 500	411	62 - 1 500
牛肉		2 825	2 400 - 3 100	123	110 - 140
羊肉		1 975	1 700 - 2 300	82	62 - 110
豬肉		3 125	3 000 - 3 300	388	310 - 470
火腿		3 000	2 900 - 3 100	275	240 - 310
午餐肉		2 625	2 500 - 2 800	220	180 - 310
叉燒		2 325	2 300 - 2 400	410	350 - 470
燒肉		3 250	2 900 - 3 500	418	330 - 560
豬腩 / 豬肝		2 050	1 900 - 2 100	1 300	1 100 - 1 500
雞肉		3 075	2 700 - 3 500	325	250 - 420
豉油雞		2 150	2 000 - 2 400	338	320 - 370
燒鴨 / 燒鵝		2 175	2 100 - 2 400	690	590 - 960
肉腸		2 775	2 200 - 3 100	363	250 - 610
蛋及蛋類製品	12	3 375	1 400 - 9 500	585	420 - 880
雞蛋		1 500	1 400 - 1 600	535	420 - 670
皮蛋		1 600	1 400 - 1 700	533	450 - 600
鹹蛋		7 025	4 900 - 9 500	688	540 - 880
魚類和海產及其製品	76	2 728	180 - 4 200	703	250 - 1 900
大頭魚		3 075	2 900 - 3 200	473	330 - 600
桂花魚		3 025	2 800 - 3 200	1 255	420 - 1 900
鯨魚		2 775	2 600 - 2 900	480	410 - 600

總膳食研究所涵蓋的食物	混合樣本數目	鉀(毫克/公斤)		硒(微克/公斤)	
		平均含量	含量範圍	平均含量	含量範圍
紅衫		3 675	3 000 - 4 200	815	690 - 1 000
海斑		3 200	2 900 - 3 500	923	660 - 1 100
馬頭		3 425	3 200 - 3 500	1 005	880 - 1 300
鯧魚(鱸魚)		3 425	3 100 - 3 600	683	580 - 860
龍脷 / 撻沙		3 075	2 800 - 3 400	320	270 - 350
吞拿魚 / 金槍魚		2 675	2 400 - 2 900	1 300	1 100 - 1 500
烏頭		3 000	2 800 - 3 100	525	450 - 700
三文魚		3 325	3 100 - 3 400	265	250 - 270
黃花魚		3 600	3 300 - 3 900	790	630 - 1 000
絞鯪魚肉		2 475	2 200 - 2 700	723	660 - 790
魚蛋 / 魚片		380	180 - 560	373	340 - 390
蝦		2 775	2 300 - 3 300	588	390 - 760
蟹		2 625	2 500 - 3 000	905	620 - 1 200
蠔		1 700	1 100 - 2 300	933	810 - 1 200
扇貝 / 帶子		2 275	1 400 - 3 000	483	360 - 640
魷魚		1 323	790 - 2 200	523	350 - 780
乳類製品	20	1 628	860 - 2 400	81	17 - 420
全脂奶		1 500	1 500 - 1 500	30	19 - 39
脫脂奶		1 475	1 300 - 1 600	26	20 - 33
芝士		1 490	860 - 2 200	290	170 - 420
乳酪		2 000	1 700 - 2 400	35	28 - 41
雪糕		1 675	1 300 - 1 900	24	17 - 37
油脂類	8	115	檢測不到 - 270	28	14 - 37
牛油		228	200 - 270	29	25 - 37
植物油		2	檢測不到	27	14 - 36

總膳食研究所涵蓋的食物	混合樣本數目	鉀(毫克 / 公斤)		硒(微克 / 公斤)	
		平均含量	含量範圍	平均含量	含量範圍
酒精飲品	8	568	220 - 840	5	檢測不到 - 11
啤酒		300	220 - 330	8	6 - 11
紅酒		835	830 - 840	3	檢測不到
不含酒精飲品	40	497	檢測不到 - 1 300	5	檢測不到 - 19
中國茶		180	140 - 200	0.5	檢測不到
奶茶		935	750 - 1 100	8	檢測不到 - 11
咖啡		883	720 - 1 200	3	檢測不到 - 5
麥芽飲品		1 050	1 000 - 1 100	16	14 - 19
豆奶飲品		893	830 - 970	14	9 - 19
蔬果汁		888	630 - 1 300	6	6 - 7
汽水		11	4 - 29	3	檢測不到
菊花茶		129	95 - 150	3	檢測不到
樽裝蒸餾水		0.4	檢測不到	0.5	檢測不到
飲用水		2	2 - 2	0.8	檢測不到 - 1
混合食品	48	1 103	70 - 2 400	96	5 - 260
燒賣		1 750	1 200 - 2 300	208	190 - 250
蒸餃子		913	770 - 1 100	113	71 - 190
煎餃子		1 475	1 000 - 1 900	141	94 - 190
雲吞 / 水餃		938	860 - 1 000	133	110 - 150
叉燒包		1 050	1 000 - 1 200	88	65 - 110
蘿蔔糕		630	400 - 750	51	33 - 66
牛肉球		2 225	2 100 - 2 400	63	44 - 97
糰		1 043	830 - 1 400	84	40 - 140
腸粉(有餡)		593	500 - 760	28	22 - 34
淨腸粉		92	70 - 140	9	5 - 16
中式湯水		510	370 - 700	19	9 - 27

總膳食研究所涵蓋的食物	混合樣本數目	鉀(毫克 / 公斤)		硒(微克 / 公斤)	
		平均含量	含量範圍	平均含量	含量範圍
漢堡包		2 025	1 800 - 2 300	218	170 - 260
零食食品	4	9 450	8 900 - 10 000	68	44 - 96
薯片		9 450	8 900 - 10 000	68	44 - 96
糖類及甜點	8	2 334	12 - 5 900	86	檢測不到 - 280
朱古力 / 巧克力		4 650	3 700 - 5 900	169	95 - 280
白砂糖		18	12 - 24	3	檢測不到
調味料、醬油及香草	20	1 765	48 - 5 700	23	檢測不到 - 130
餐桌鹽(幼鹽)		84	68 - 100	3	檢測不到
豉油		2 950	2 100 - 3 700	3	檢測不到
蠔油		608	420 - 810	92	70 - 130
番茄醬 / 番茄汁		5 125	4 600 - 5 700	13	11 - 16
粟米澱粉 / 粟粉		58	48 - 63	7	5 - 10

表 E：香港首個總膳食研究所涵蓋食物中的鈉和鋅含量

總膳食研究所涵蓋的食物	混合樣本數目	鈉(毫克 / 公斤)		鋅(微克 / 公斤)	
		平均含量	含量範圍	平均含量	含量範圍
穀物及穀物製品	76	1 690	檢測不到 - 6 100	7 764	1 400 - 46 000
白飯		2	檢測不到	5 575	4 300 - 6 700
粗磨米飯		6	檢測不到 - 17	8 500	6 100 - 11 000
粟米		1 098	390 - 1 400	5 100	4 500 - 5 500
麵條(中式或日式)		745	570 - 870	2 050	1 400 - 2 400
麵條(西式)		25	4 - 56	5 425	4 300 - 6 500
即食麵		638	530 - 720	2 550	2 200 - 3 100
米粉 / 米線		25	檢測不到 - 62	2 250	1 400 - 2 900
麵包(無餡)		3 500	2 900 - 4 200	9 425	8 000 - 11 000
提子包		1 645	280 - 2 500	8 800	8 000 - 9 500
菠蘿包		1 243	670 - 1 700	8 150	7 700 - 8 400
腸仔 / 火腿 / 午餐肉包		4 325	4 100 - 4 600	13 000	12 000 - 14 000
饅頭		630	420 - 870	4 300	3 900 - 5 200
餅乾		4 750	3 700 - 6 100	9 050	5 600 - 13 000
蛋糕 / 西餅		2 325	2 100 - 2 800	6 950	4 500 - 8 800
餡餅		2 250	2 100 - 2 400	6 725	5 900 - 7 500
中式餅點		353	200 - 470	9 625	8 900 - 10 000
麥皮 / 燕麥片		6	5 - 7	3 225	2 900 - 3 900
穀物早餐		4 525	3 000 - 5 800	28 000	12 000 - 46 000
油炸麵團食品		4 025	2 500 - 4 700	8 825	7 900 - 9 800
蔬菜及蔬菜製品	140	999	檢測不到 - 33 000	3 446	390 - 13 000
甘筍 / 蘿蔔		418	310 - 550	1 800	1 400 - 2 200
馬鈴薯		13	7 - 18	2 750	2 400 - 3 400
炸薯		2 850	2 100 - 3 800	5 475	4 900 - 5 900

總膳食研究所涵蓋的食物	混合樣本數目	鈉(毫克 / 公斤)		鋅(微克 / 公斤)	
		平均含量	含量範圍	平均含量	含量範圍
西蘭花		298	160 - 500	3 800	2 600 - 4 600
紹菜 / 黃芽白		156	75 - 190	3 050	2 800 - 3 400
菜心		553	170 - 1 100	5 500	3 200 - 8 300
椰菜		233	170 - 310	1 475	1 200 - 1 600
白菜		630	250 - 1 200	3 750	3 100 - 4 100
西芹		763	520 - 960	1 103	630 - 1 600
芥蘭		488	260 - 1 100	4 525	3 600 - 5 500
莧菜		140	88 - 240	7 500	5 000 - 13 000
芥菜		163	93 - 210	4 375	3 500 - 6 200
唐生菜		133	93 - 180	3 150	2 700 - 4 200
西生菜		29	15 - 42	1 230	920 - 1 700
綠豆芽 / 芽菜		49	41 - 59	2 550	2 400 - 2 700
菠菜		858	460 - 1 000	7 475	5 100 - 9 100
蕪菜 / 通菜		273	250 - 280	3 300	3 000 - 3 800
西洋菜		363	220 - 760	5 625	2 300 - 9 100
苦瓜		17	14 - 24	1 825	1 500 - 2 200
青瓜 / 黃瓜		16	10 - 25	1 425	1 300 - 1 500
節瓜		4	檢測不到 - 9	1 180	920 - 1 500
南瓜		2	檢測不到	1 600	1 000 - 2 100
絲瓜		14	7 - 22	3 725	3 400 - 4 300
冬瓜		2	檢測不到	428	390 - 480
翠玉瓜		2	檢測不到	4 025	3 500 - 4 700
茄子 / 矮瓜		21	8 - 42	1 400	1 300 - 1 600
燈籠椒		15	8 - 22	1 650	1 500 - 1 900
番茄		59	34 - 91	1 160	940 - 1 500
蒜頭		198	180 - 220	7 125	6 600 - 7 700

總膳食研究所涵蓋的食物	混合樣本數目	鈉(毫克 / 公斤)		鋅(微克 / 公斤)	
		平均含量	含量範圍	平均含量	含量範圍
洋葱		51	33 - 80	1 900	1 200 - 2 500
葱		26	11 - 50	3 575	2 800 - 4 800
醃製蔬菜		24 750	21 000 - 33 000	2 700	2 200 - 3 300
乾冬菇		9	9 - 10	9 450	8 900 - 10 000
菇類		1 188	950 - 1 400	6 725	6 300 - 7 000
雲耳 / 木耳		178	120 - 230	2 300	2 100 - 2 500
豆類、堅果和種子及其製品	24	5 855	檢測不到 - 29 000	15 690	48 - 35 000
青豆角		11	4 - 21	4 575	4 300 - 4 900
粉絲		5	檢測不到 - 9	89	48 - 110
豆腐		86	10 - 190	7 725	7 000 - 8 900
發酵豆類製品		27 500	25 000 - 29 000	18 250	12 000 - 21 000
花生		4 200	3 000 - 5 000	33 250	31 000 - 35 000
花生醬		3 325	3 000 - 4 000	30 250	26 000 - 34 000
水果	68	23	檢測不到 - 270	1 090	160 - 3 500
蘋果		6	檢測不到 - 10	195	160 - 240
香蕉		2	檢測不到	2 200	1 900 - 2 500
火龍果		2	檢測不到	3 275	3 000 - 3 500
葡萄 / 提子		15	6 - 32	423	370 - 460
奇異果		15	8 - 21	1 050	1 000 - 1 100
龍眼 / 荔枝		3	檢測不到 - 5	2 300	2 100 - 2 600
芒果		4	檢測不到 - 8	1 040	840 - 1 300
蜜瓜類		220	170 - 270	1 073	660 - 1 700
橙		4	檢測不到 - 8	840	710 - 1 100
木瓜		41	24 - 59	815	770 - 900
桃		19	檢測不到 - 34	800	750 - 910
梨		8	5 - 10	535	410 - 680

總膳食研究所涵蓋的食物	混合樣本數目	鈉(毫克/公斤)		鋅(微克/公斤)	
		平均含量	含量範圍	平均含量	含量範圍
柿子		17	檢測不到 - 36	450	360 - 570
菠蘿		8	檢測不到 - 19	885	800 - 1 000
李子 / 布林		4	檢測不到 - 9	738	600 - 860
柚子 / 西柚		7	5 - 8	630	570 - 680
西瓜		15	10 - 23	1 275	1 000 - 1 600
肉類、家禽和野味及其製品	48	5 037	440 - 15 000	35 667	11 000 - 140 000
牛肉		578	510 - 600	64 250	58 000 - 68 000
羊肉		655	440 - 810	47 000	43 000 - 49 000
豬肉		618	590 - 660	28 250	21 000 - 37 000
火腿		14 000	13 000 - 15 000	26 000	24 000 - 30 000
午餐肉		8 775	7 500 - 11 000	19 250	15 000 - 23 000
叉燒		7 825	6 200 - 8 900	40 750	40 000 - 42 000
燒肉		9 000	7 000 - 11 000	30 500	25 000 - 34 000
豬腩 / 豬肝		618	600 - 630	108 000	72 000 - 140 000
雞肉		623	530 - 700	14 000	13 000 - 15 000
豉油雞		4 300	3 700 - 5 300	12 250	11 000 - 13 000
燒鴨 / 燒鵝		4 675	3 500 - 7 200	22 750	21 000 - 24 000
肉腸		8 775	8 100 - 10 000	15 000	14 000 - 16 000
蛋及蛋類製品	12	7 042	1 500 - 17 000	19 667	15 000 - 24 000
雞蛋		1 625	1 500 - 1 800	21 250	19 000 - 24 000
皮蛋		6 525	6 000 - 7 500	15 750	15 000 - 16 000
鹹蛋		12 975	8 900 - 17 000	22 000	18 000 - 24 000
魚類和海產及其製品	76	2 142	260 - 7 800	29 966	3 700 - 400 000
大頭魚		498	400 - 630	9 350	8 100 - 11 000
桂花魚		493	380 - 710	8 825	6 400 - 12 000
鯪魚		358	260 - 550	6 625	6 100 - 7 100

總膳食研究所涵蓋的食物	混合樣本數目	鈉(毫克/公斤)		鋅(微克/公斤)	
		平均含量	含量範圍	平均含量	含量範圍
紅衫		940	660 - 1 200	5 900	5 600 - 6 300
海斑		853	700 - 1 100	10 175	8 700 - 12 000
馬頭		873	710 - 1 000	5 975	5 600 - 6 600
鯧魚(鱸魚)		1 018	590 - 1 600	7 250	6 800 - 8 000
龍脷 / 撻沙		3 850	2 600 - 5 500	4 725	4 200 - 5 100
吞拿魚 / 金槍魚		2 275	1 700 - 2 700	7 250	6 700 - 7 900
烏頭		618	530 - 680	8 625	7 800 - 9 100
三文魚		418	340 - 480	3 900	3 700 - 4 000
黃花魚		1 070	980 - 1 100	9 875	8 200 - 12 000
絞鯪魚肉		7 250	6 100 - 7 700	11 075	9 300 - 14 000
魚蛋 / 魚片		6 900	5 800 - 7 800	4 050	3 700 - 4 400
蝦		2 925	1 700 - 4 200	16 750	15 000 - 19 000
蟹		3 675	3 000 - 4 900	60 500	50 000 - 76 000
蠔		1 145	830 - 1 800	315 000	170 000 - 400 000
扇貝 / 帶子		2 275	1 300 - 4 800	53 750	16 000 - 150 000
魷魚		3 275	2 400 - 4 700	19 750	17 000 - 23 000
乳類製品	20	2 070	320 - 11 000	11 150	3 200 - 44 000
全脂奶		428	400 - 450	4 450	4 100 - 4 900
脫脂奶		395	370 - 420	4 475	4 300 - 4 600
芝士		8 475	7 400 - 11 000	37 000	31 000 - 44 000
乳酪		583	510 - 640	5 425	4 800 - 6 000
雪糕		468	320 - 620	4 400	3 200 - 6 200
油脂類	8	1 614	檢測不到 - 5 400	426	94 - 1 000
牛油		3 225	1 600 - 5 400	698	450 - 1 000
植物油		2	檢測不到	154	94 - 180

總膳食研究所涵蓋的食物	混合樣本數目	鈉(毫克 / 公斤)		鋅(微克 / 公斤)	
		平均含量	含量範圍	平均含量	含量範圍
酒精飲品	8	33	21 - 59	395	檢測不到 - 960
啤酒		34	21 - 59	8	檢測不到 - 12
紅酒		33	27 - 39	783	610 - 960
不含酒精飲品	40	121	檢測不到 - 560	1 200	檢測不到 - 7 300
中國茶		2	檢測不到 - 2	165	140 - 200
奶茶		253	230 - 290	1 445	480 - 2 000
咖啡		193	120 - 230	520	180 - 920
麥芽飲品		530	500 - 560	6 900	6 600 - 7 300
豆奶飲品		121	45 - 170	2 450	2 100 - 2 600
蔬果汁		28	10 - 61	360	260 - 550
汽水		53	48 - 55	24	檢測不到 - 56
菊花茶		24	8 - 33	130	110 - 150
樽裝蒸餾水		0.4	檢測不到	1	檢測不到
飲用水		7	4 - 9	9	3 - 23
混合食品	48	3 510	66 - 6 300	7 404	300 - 19 000
燒賣		5 875	5 200 - 6 300	10 300	9 200 - 11 000
蒸餃子		3 925	3 600 - 4 300	4 800	4 500 - 5 400
煎餃子		3 525	2 400 - 4 200	6 350	6 100 - 6 700
雲吞 / 水餃		3 375	2 000 - 4 000	6 150	5 200 - 7 000
叉燒包		2 700	2 300 - 3 100	7 275	6 100 - 8 900
蘿蔔糕		4 450	3 300 - 5 100	3 750	2 900 - 4 500
牛肉球		5 225	4 700 - 5 700	17 250	15 000 - 19 000
糰		3 600	2 600 - 4 700	12 200	8 800 - 19 000
腸粉(有餡)		2 050	1 800 - 2 300	6 050	4 800 - 7 100
淨腸粉		3 74	66 - 650	2 050	1 200 - 3 000
中式湯水		2 075	1 900 - 2 400	620	300 - 1 300

總膳食研究所涵蓋的食物	混合樣本數目	鈉(毫克 / 公斤)		鋅(微克 / 公斤)	
		平均含量	含量範圍	平均含量	含量範圍
漢堡包		4 950	3 700 - 5 900	12 050	9 200 - 15 000
零食食品	4	5 575	4 800 - 6 500	8 050	6 300 - 9 200
薯片		5 575	4 800 - 6 500	8 050	6 300 - 9 200
糖類及甜點	8	365	檢測不到 - 1 100	8 135	11 - 21 000
朱古力 / 巧克力		728	400 - 1 100	16 250	10 000 - 21 000
白砂糖		2	檢測不到	20	11 - 40
調味料、醬油及香草	20	97 353	33 - 380 000	2 030	檢測不到 - 6 700
餐桌鹽(幼鹽)		380 000	380 000 - 380 000	20	檢測不到 - 40
豉油		57 000	35 000 - 66 000	4 500	2 700 - 6 700
蠔油		42 750	40 000 - 49 000	2 325	1 100 - 3 800
番茄醬 / 番茄汁		6 975	6 600 - 7 200	3 000	2 700 - 3 200
粟米澱粉 / 粟粉		42	33 - 57	305	260 - 340

附錄 II

表 A：按年齡及性別組別列出攝入量一般和攝入量高的市民從膳食攝入硼的分量

按年齡及性別劃分的組別	每日膳食攝入量 [#] (毫克)	
	攝入量一般的市民	攝入量高的市民 [@]
20 至 29 歲男性	1.2	2.4
20 至 29 歲女性	1.2	2.5
30 至 39 歲男性	1.4	3.0
30 至 39 歲女性	1.4	2.6
40 至 49 歲男性	1.5	2.9
40 至 49 歲女性	1.6	2.8
50 至 59 歲男性	1.7	3.1
50 至 59 歲女性	1.6	3.0
60 至 69 歲男性	1.7	3.2
60 至 69 歲女性	1.5	2.8
70 至 84 歲男性	1.5	2.8
70 至 84 歲女性	1.3	2.5
20 至 84 歲男性	1.5	3.0
20 至 84 歲女性	1.4	2.7
20 至 84 歲成年人	1.5	2.8

所有低於檢測限的結果均設定為檢測限的一半，以便計算估計攝入量。

@ 攝入量高的數值指攝入量在第 95 百分位的數值。

表 B：按年齡及性別組別列出攝入量一般和攝入量高的市民從膳食攝入鈣的分量

按年齡及性別劃分的組別	每日膳食攝入量 [#] (毫克)	
	攝入量一般的市民	攝入量高的市民 [@]
20 至 29 歲男性	410	860
20 至 29 歲女性	400	820
30 至 39 歲男性	430	850
30 至 39 歲女性	430	840
40 至 49 歲男性	440	810
40 至 49 歲女性	460	840
50 至 59 歲男性	430	800
50 至 59 歲女性	450	860
60 至 69 歲男性	440	880
60 至 69 歲女性	430	850
70 至 84 歲男性	390	830
70 至 84 歲女性	410	870
20 至 84 歲男性	430	840
20 至 84 歲女性	430	840
20 至 84 歲成年人	430	840

所有低於檢測限的結果均設定為檢測限的一半，以便計算估計攝入量。

@ 攝入量高的數值指攝入量在第 95 百分位的數值。

表 C：按年齡及性別組別列出攝入量一般和攝入量高的市民從膳食攝入鈷的分量

按年齡及性別劃分的組別	每日膳食攝入量 [#] (微克)	
	攝入量一般的市民	攝入量高的市民 [@]
20 至 29 歲男性	8.5	14
20 至 29 歲女性	7.6	14
30 至 39 歲男性	9.6	17
30 至 39 歲女性	8.8	16
40 至 49 歲男性	11	20
40 至 49 歲女性	9.5	17
50 至 59 歲男性	11	20
50 至 59 歲女性	9.1	16
60 至 69 歲男性	11	20
60 至 69 歲女性	8.8	16
70 至 84 歲男性	9.6	17
70 至 84 歲女性	8.1	16
20 至 84 歲男性	10	18
20 至 84 歲女性	8.7	16
20 至 84 歲成年人	9.4	17

所有低於檢測限的結果均設定為檢測限的一半，以便計算估計攝入量。

@ 攝入量高的數值指攝入量在第 95 百分位的數值。

表 D：按年齡及性別組別列出攝入量一般和攝入量高的市民從膳食攝入銅的分量

按年齡及性別劃分的組別	每日膳食攝入量 [#] (微克)	
	攝入量一般的市民	攝入量高的市民 [@]
20 至 29 歲男性	970	1 900
20 至 29 歲女性	790	1 400
30 至 39 歲男性	1 100	2 500
30 至 39 歲女性	920	1 900
40 至 49 歲男性	1 100	1 800
40 至 49 歲女性	910	1 600
50 至 59 歲男性	1 000	1 600
50 至 59 歲女性	830	1 300
60 至 69 歲男性	960	1 600
60 至 69 歲女性	740	1 200
70 至 84 歲男性	820	1 400
70 至 84 歲女性	670	1 100
20 至 84 歲男性	1 000	1 900
20 至 84 歲女性	840	1 500
20 至 84 歲成年人	920	1 700

所有低於檢測限的結果均設定為檢測限的一半，以便計算估計攝入量。

@ 攝入量高的數值指攝入量在第 95 百分位的數值。

表 E：按年齡及性別組別列出攝入量一般和攝入量高的市民從膳食攝入鐵的分量

按年齡及性別劃分的組別	每日膳食攝入量 [#] (毫克)	
	攝入量一般的市民	攝入量高的市民 [@]
20 至 29 歲男性	8.8	18
20 至 29 歲女性	7.3	15
30 至 39 歲男性	9.7	19
30 至 39 歲女性	8.4	18
40 至 49 歲男性	9.2	18
40 至 49 歲女性	7.9	17
50 至 59 歲男性	8.7	17
50 至 59 歲女性	7.1	13
60 至 69 歲男性	7.6	15
60 至 69 歲女性	6.4	13
70 至 84 歲男性	6.7	16
70 至 84 歲女性	5.7	12
20 至 84 歲男性	8.7	17
20 至 84 歲女性	7.4	15
20 至 84 歲成年人	8.0	17

所有低於檢測限的結果均設定為檢測限的一半，以便計算估計攝入量。

@ 攝入量高的數值指攝入量在第 95 百分位的數值。

表 F：按年齡及性別組別列出攝入量一般和攝入量高的市民從膳食攝入鎂的分量

按年齡及性別劃分的組別	每日膳食攝入量 [#] (毫克)	
	攝入量一般的市民	攝入量高的市民 [@]
20 至 29 歲男性	200	330
20 至 29 歲女性	180	300
30 至 39 歲男性	220	370
30 至 39 歲女性	200	320
40 至 49 歲男性	230	400
40 至 49 歲女性	210	340
50 至 59 歲男性	240	410
50 至 59 歲女性	210	350
60 至 69 歲男性	230	410
60 至 69 歲女性	190	340
70 至 84 歲男性	200	330
70 至 84 歲女性	180	330
20 至 84 歲男性	220	380
20 至 84 歲女性	200	330
20 至 84 歲成年人	210	360

所有低於檢測限的結果均設定為檢測限的一半，以便計算估計攝入量。

@ 攝入量高的數值指攝入量在第 95 百分位的數值。

表 G：按年齡及性別組別列出攝入量一般和攝入量高的市民從膳食攝入錳的分量

按年齡及性別劃分的組別	每日膳食攝入量 [#] (毫克)	
	攝入量一般的市民	攝入量高的市民 [@]
20 至 29 歲男性	4.1	7.3
20 至 29 歲女性	3.2	5.7
30 至 39 歲男性	4.7	8.2
30 至 39 歲女性	3.8	7.1
40 至 49 歲男性	5.3	9.3
40 至 49 歲女性	4.2	7.7
50 至 59 歲男性	5.5	10
50 至 59 歲女性	4.0	7.2
60 至 69 歲男性	5.5	10
60 至 69 歲女性	4.1	8.1
70 至 84 歲男性	5.1	10
70 至 84 歲女性	3.7	7.4
20 至 84 歲男性	5.0	9.3
20 至 84 歲女性	3.8	7.2
20 至 84 歲成年人	4.3	8.5

所有低於檢測限的結果均設定為檢測限的一半，以便計算估計攝入量。

@ 攝入量高的數值指攝入量在第 95 百分位的數值。

表 H：按年齡及性別組別列出攝入量一般和攝入量高的市民從膳食攝入鉬的分量

按年齡及性別劃分的組別	每日膳食攝入量 [#] (微克)	
	攝入量一般的市民	攝入量高的市民 [@]
20 至 29 歲男性	110	200
20 至 29 歲女性	90	160
30 至 39 歲男性	120	220
30 至 39 歲女性	99	190
40 至 49 歲男性	130	210
40 至 49 歲女性	100	180
50 至 59 歲男性	120	200
50 至 59 歲女性	98	170
60 至 69 歲男性	120	220
60 至 69 歲女性	94	160
70 至 84 歲男性	110	190
70 至 84 歲女性	89	150
20 至 84 歲男性	120	210
20 至 84 歲女性	96	170
20 至 84 歲成年人	110	190

所有低於檢測限的結果均設定為檢測限的一半，以便計算估計攝入量。

@ 攝入量高的數值指攝入量在第 95 百分位的數值。

表 I：按年齡及性別組別列出攝入量一般和攝入量高的市民從膳食攝入磷的分量

按年齡及性別劃分的組別	每日膳食攝入量 [#] (毫克)	
	攝入量一般的市民	攝入量高的市民 [@]
20 至 29 歲男性	1 100	1 900
20 至 29 歲女性	880	1 400
30 至 39 歲男性	1 200	1 900
30 至 39 歲女性	960	1 600
40 至 49 歲男性	1 200	1 900
40 至 49 歲女性	950	1 600
50 至 59 歲男性	1 100	1 800
50 至 59 歲女性	940	1 500
60 至 69 歲男性	1 000	1 800
60 至 69 歲女性	850	1 400
70 至 84 歲男性	910	1 500
70 至 84 歲女性	800	1 400
20 至 84 歲男性	1 100	1 900
20 至 84 歲女性	920	1 500
20 至 84 歲成年人	1 000	1 700

所有低於檢測限的結果均設定為檢測限的一半，以便計算估計攝入量。

@ 攝入量高的數值指攝入量在第 95 百分位的數值。

表 J：按年齡及性別組別列出攝入量一般和攝入量高的市民從膳食攝入鉀的分量

按年齡及性別劃分的組別	每日膳食攝入量 [#] (克)	
	攝入量一般的市民	攝入量高的市民 [@]
20 至 29 歲男性	1.8	3.1
20 至 29 歲女性	1.6	2.7
30 至 39 歲男性	2.0	3.2
30 至 39 歲女性	1.8	3.1
40 至 49 歲男性	2.1	3.4
40 至 49 歲女性	1.9	3.2
50 至 59 歲男性	2.2	3.6
50 至 59 歲女性	2.0	3.3
60 至 69 歲男性	2.1	3.6
60 至 69 歲女性	1.9	3.1
70 至 84 歲男性	1.9	3.2
70 至 84 歲女性	1.7	3.0
20 至 84 歲男性	2.0	3.4
20 至 84 歲女性	1.8	3.1
20 至 84 歲成年人	1.9	3.2

所有低於檢測限的結果均設定為檢測限的一半，以便計算估計攝入量。

@ 攝入量高的數值指攝入量在第 95 百分位的數值。

表 K：按年齡及性別組別列出攝入量一般和攝入量高的市民從膳食攝入硒的分量

按年齡及性別劃分的組別	每日膳食攝入量 [#] (微克)	
	攝入量一般的市民	攝入量高的市民 [@]
20 至 29 歲男性	150	260
20 至 29 歲女性	120	210
30 至 39 歲男性	170	300
30 至 39 歲女性	140	250
40 至 49 歲男性	170	290
40 至 49 歲女性	130	250
50 至 59 歲男性	170	310
50 至 59 歲女性	130	250
60 至 69 歲男性	150	310
60 至 69 歲女性	120	230
70 至 84 歲男性	130	280
70 至 84 歲女性	120	250
20 至 84 歲男性	160	290
20 至 84 歲女性	130	240
20 至 84 歲成年人	140	280

所有低於檢測限的結果均設定為檢測限的一半，以便計算估計攝入量。

@ 攝入量高的數值指攝入量在第 95 百分位的數值。

表 L：按年齡及性別組別列出攝入量一般和攝入量高的市民從膳食攝入鈉的分量

按年齡及性別劃分的組別	每日膳食攝入量 [#] (克)	
	攝入量一般的市民	攝入量高的市民 [@]
20 至 29 歲男性	2.7	5.0
20 至 29 歲女性	2.2	4.3
30 至 39 歲男性	2.8	5.2
30 至 39 歲女性	2.6	5.2
40 至 49 歲男性	2.9	5.0
40 至 49 歲女性	2.6	4.7
50 至 59 歲男性	2.9	5.5
50 至 59 歲女性	2.4	4.4
60 至 69 歲男性	2.6	5.3
60 至 69 歲女性	2.3	4.9
70 至 84 歲男性	2.3	4.8
70 至 84 歲女性	2.1	4.3
20 至 84 歲男性	2.8	5.2
20 至 84 歲女性	2.4	4.6
20 至 84 歲成年人	2.6	4.9

所有低於檢測限的結果均設定為檢測限的一半，以便計算估計攝入量。

@ 攝入量高的數值指攝入量在第 95 百分位的數值。

表 M：按年齡及性別組別列出攝入量一般和攝入量高的市民從膳食攝入鋅的分量

按年齡及性別劃分的組別	每日膳食攝入量 [#] (毫克)	
	攝入量一般的市民	攝入量高的市民 [@]
20 至 29 歲男性	11	19
20 至 29 歲女性	7.7	14
30 至 39 歲男性	12	21
30 至 39 歲女性	8.5	15
40 至 49 歲男性	11	18
40 至 49 歲女性	8.3	15
50 至 59 歲男性	10	17
50 至 59 歲女性	7.9	12
60 至 69 歲男性	9.4	16
60 至 69 歲女性	7.1	11
70 至 84 歲男性	8.4	15
70 至 84 歲女性	6.4	11
20 至 84 歲男性	11	19
20 至 84 歲女性	7.9	14
20 至 84 歲成年人	9.2	16

所有低於檢測限的結果均設定為檢測限的一半，以便計算估計攝入量。

@ 攝入量高的數值指攝入量在第 95 百分位的數值。

表 A：本港成年市民從膳食攝入礦物質的估計分量一覽表

礦物質	估計攝入量	
	攝入量一般的市民	攝入量高的市民(第 95 百分位)
硼	每日 1.5 毫克	每日 2.8 毫克
鈣	每日 430 毫克	每日 840 毫克
鈷	每日 9.4 微克	每日 17 微克
銅	每日 920 微克	每日 1 700 微克
鐵	每日 8.0 毫克	每日 17 毫克
鎂	每日 210 毫克	每日 360 毫克
錳	每日 4.3 毫克	每日 8.5 毫克
鉬	每日 110 微克	每日 190 微克
磷	每日 1 000 毫克	每日 1 700 毫克
鉀	每日 1.9 克	每日 3.2 克
硒	每日 140 微克	每日 280 微克
鈉	每日 2.6 克	每日 4.9 克
鋅	每日 9.2 毫克	每日 16 毫克

表 B：從膳食攝入礦物質分量低於建議攝入量的市民估計佔人口比例一覽表

礦物質	性別	年齡組別	建議攝入量 (資料來源)	從膳食攝入礦物質分量低於 建議攝入量的市民估計所佔比例
硼	男性及女性	20-84 歲	-	-
鈣	男性	20-59 歲	推薦攝入量(世衛)：每日 1 000 毫克	97.9%
		60-84 歲	推薦攝入量(世衛)：每日 1 300 毫克	99.7%
	女性	20-59 歲	推薦攝入量(世衛)：每日 1 000 毫克	97.7%
		60-84 歲	推薦攝入量(世衛)：每日 1 300 毫克	99.3%
鈷	男性及女性	20-84 歲	-	-
銅	男性及女性	20-84 歲	標準需要量(世衛)：每日 770 微克 (以體重 61.3 公斤的成年人計算)	44.6%
鐵	男性	20-84 歲	推薦攝入量(中國營養學會)： 每日 12 毫克	83.4%
	女性	20-49 歲	推薦攝入量(中國營養學會)： 每日 20 毫克	97.4%
		50-84 歲	推薦攝入量(中國營養學會)： 每日 12 毫克	93.8%
鎂	男性	20-69 歲	推薦攝入量(世衛)：每日 260 毫克	72.2%
		70-84 歲	推薦攝入量(世衛)：每日 224 毫克	71.7%
	女性	20-69 歲	推薦攝入量(世衛)：每日 220 毫克	67.9%
		70-84 歲	推薦攝入量(世衛)：每日 190 毫克	63.7%

礦物質	性別	年齡組別	建議攝入量 (資料來源)	從膳食攝入礦物質分量低於 建議攝入量的市民估計所佔比例
錳	男性及女性	20-84 歲	適宜攝入量(中國營養學會)： 每日 4.5 毫克	61.0%
鉬	男性及女性	20-84 歲	推薦攝入量(中國營養學會)： 每日 100 微克	50.4%
磷	男性及女性	20-69 歲	推薦攝入量(中國營養學會)： 每日 720 毫克	21.1%
		70-84 歲	推薦攝入量(中國營養學會)： 每日 700 毫克	36.3%
鉀	男性及女性	20-84 歲	適宜攝入量(中國營養學會)： 每日 2 克	59.6%
硒	男性	20-69 歲	推薦攝入量(世衛)：每日 34 微克	0.4%
		70-84 歲	推薦攝入量(世衛)：每日 33 微克	2.6%
	女性	20-69 歲	推薦攝入量(世衛)：每日 26 微克	0.4%
		70-84 歲	推薦攝入量(世衛)：每日 25 微克	1.1%
鈉	男性及女性	20-84 歲	-	-
鋅	男性	20-84 歲	標準需要量(世衛)：每日 4.9 毫克 (以體重 67.5 公斤的成年男性計算)	3.6%
	女性	20-84 歲	標準需要量(世衛)：每日 3.3 毫克 (以體重 55.7 公斤的成年女性計算)	2.1%

表 C：從膳食攝入礦物質分量超出可耐受最高攝入量 / 建議攝入量的市民估計佔人口比例一覽表

礦物質	性別	年齡組別	可耐受最高攝入量 / 建議攝入量 (資料來源)	從膳食攝入礦物質分量超出 可耐受最高攝入量 / 建議攝入量的市 民估計所佔比例
硼	男性及女性	20-84 歲	可接受安全範圍(世衛)： 每日 13 毫克	0%
鈣	男性及女性	20-84 歲	可耐受最高攝入量(世衛)： 每日 3 000 毫克	<0.1%
鈷	男性及女性	20-84 歲	指導攝入量(英國維他命及礦物 質專家小組)：每日 1 410 微克 (以體重 61.3 公斤的成年人計算)	0%
銅	男性	20-84 歲	可耐受最高攝入量(世衛)： 每日 12 毫克	0%
	女性	20-84 歲	可耐受最高攝入量(世衛)： 每日 10 毫克	0%
鐵	男性及女性	20-84 歲	可耐受最高攝入量 (中國營養學會)：每日 42 毫克	<0.1%
鎂	男性及女性	20-84 歲	可耐受最高攝入量(世衛)： 每日 350 毫克	5.7%
錳	男性及女性	20-84 歲	可耐受最高攝入量 (中國營養學會)：每日 11 毫克	1.3%
鉬	男性及女性	20-84 歲	可耐受最高攝入量 (中國營養學會)：每日 900 微克	0%

礦物質	性別	年齡組別	可耐受最高攝入量 / 建議攝入量 (資料來源)	從膳食攝入礦物質分量超出 可耐受最高攝入量 / 建議攝入量的市 民估計所佔比例
磷	男性及女性	20-59 歲	可耐受最高攝入量 (中國營養學會): 每日 3 500 毫克	0%
		60-84 歲	可耐受最高攝入量 (中國營養學會): 每日 3 000 毫克	<0.1%
鉀	男性及女性	20-84 歲	-	-
硒	男性及女性	20-84 歲	可耐受最高攝入量(世衛): 每日 400 微克	0.8%
鈉	男性及女性	20-84 歲	建議攝入量(世衛): 每日 2 克	64.0%
鋅	男性及女性	20-84 歲	可耐受最高攝入量(世衛): 每日 45 毫克	<0.1%