



書色園
SIK SIK YUEN

合辦機構：



香港大學教育學院
吞嚥研究所

吞嚥無障礙

之 國際吞嚥障礙
食物標準知多啲

世界吞嚥日2019



目錄

- 2 序：齋色園主席馬澤華先生 CSTJ
- 3 序：香港大學吞嚙研究所
陳文琪博士 / 浦岱博士
- 4 題字：齋色園黃大仙祠監院
李耀輝博士 MH
- 5 題字：齋色園副主席兼社會服務委員會主席
黎澤森先生
- 6 題字：齋色園副主席兼社會服務委員會副主席
陳燦輝先生
- 7 題字：香港大學溝通發展與資訊科學部
姚文禮教授
- 8-13 食物質地新標準
- 14-31 食物測試方法
- 32-63 食物完整框架及詳細定義
- 64-67 食物質地要求與限制
- 68-69 參考文獻
- 70-80 活動介紹及食譜分享
- 81 編輯工作小組



嗇色園主席 馬澤華先生 CSTJ

“希望讓普羅大眾有更多款式又安全的餐膳食譜”

序 香港大學於2015年一項研究顯示,大約六成居住院舍的長者有不同程度的吞嚥困難。以香港大約75,000個長者宿位推算,推算約有45,000名長者院友有吞嚥困難,需要定期由言語治療師跟進吞嚥問題,言語治療師會為患者提供評估及訓練。

本園一直十分重視有吞嚥困難長者的吞嚥安全及飲食樂趣,自2017年首辦「世界吞嚥日」,與香港大學言語及聽覺科學部吞嚥研究所在本園黃大仙祠鳳鳴樓禮堂舉辦「世界吞嚥日2017—飲食無障礙」,希望可以推動社會對吞嚥問題的關注。去年本園與香港大學合辦2018世界吞嚥日,重點在於加強體弱長者的訓練,預防體弱長者出現吞嚥問題;今年12月12日「世界吞嚥日」,本園繼續與香港大學言語及聽覺科學部吞嚥研究所合作,在本地推出「國際吞嚥障礙食物標準」,提升普羅大眾對食物濃稠度及幼細度的標準有所認識。

國際吞嚥障礙食物標準適用於各級機構、不同文化和各年齡層吞嚥障礙患者的食物質地和飲品的稠度。國際吞嚥障礙食物標準行動委員會於2017年確立了由八個連續等級(0-7級)組成的適用於吞嚥障礙人士的食物框架,每個等級由相應的數位、文字描述和顏色逐一區分。本園與香港大學言語及聽覺科學部吞嚥研究所以簡易模式製作此刊物,為推廣國際規範化的專業術語和標準定義,讓社區人士都可以輕鬆掌握食物質地之國際標準定義,長遠希望讓普羅大眾以及社區照顧者為吞嚥障礙人士製作食物時,能以更準確的食物質地為吞嚥障礙人士預備更多款式而又安全的餐膳食譜。





香港大學
吞嚥研究所所長
陳文琪博士



香港大學
吞嚥研究所研究員
浦岱博士

序 作為卓越研究夥伴，耆色園一直給予香港大學教育學院及香港大學吞嚥研究所最積極的支持。每年的世界吞嚥日，耆色園與香港大學都會合作舉辦活動。至今，已引領社會對吞嚥障礙及長者的關愛需求的關注。

經過歷年的努力，香港大學吞嚥研究所在多間耆色園安老院及長者日間中心進行了吞嚥口肌訓練計劃。通過志願者及員工的努力，達到了幫助長者防止肌肉退化的功能，同時也提高了長者及家屬對吞嚥障礙的警惕。同時，我們也將推出國際吞嚥障礙飲食標準(IDDSI)框架，用國際化統一的標準來衡量食品安全性，幫助吞嚥障礙人士及他們的家屬和照顧者。在更多的研究及優化計劃下，我們將向提升長者生活質量邁出更大的步伐。

希望耆色園與香港大學的合作能夠在不久的將來讓更多的長者提高他們的口腔及飲食吞嚥健康，可以“笑口常開”。

Karen Pui

齋色園黃大仙祠監院
李耀輝博士 MH



食物軟硬分等級
揀咗選擇零至七

薈色園副主席兼社會服務委員會主席
黎澤森先生



餐膳標準國際化
顧己及人樂施行

耆色園副主席兼社會服務委員會副主席
陳燦輝先生



飲食安全做得啱
快樂延年好簡單

香港大學溝通發展與資訊科學部
姚文禮教授



若要身體好
就要食得好

食物質地新標準

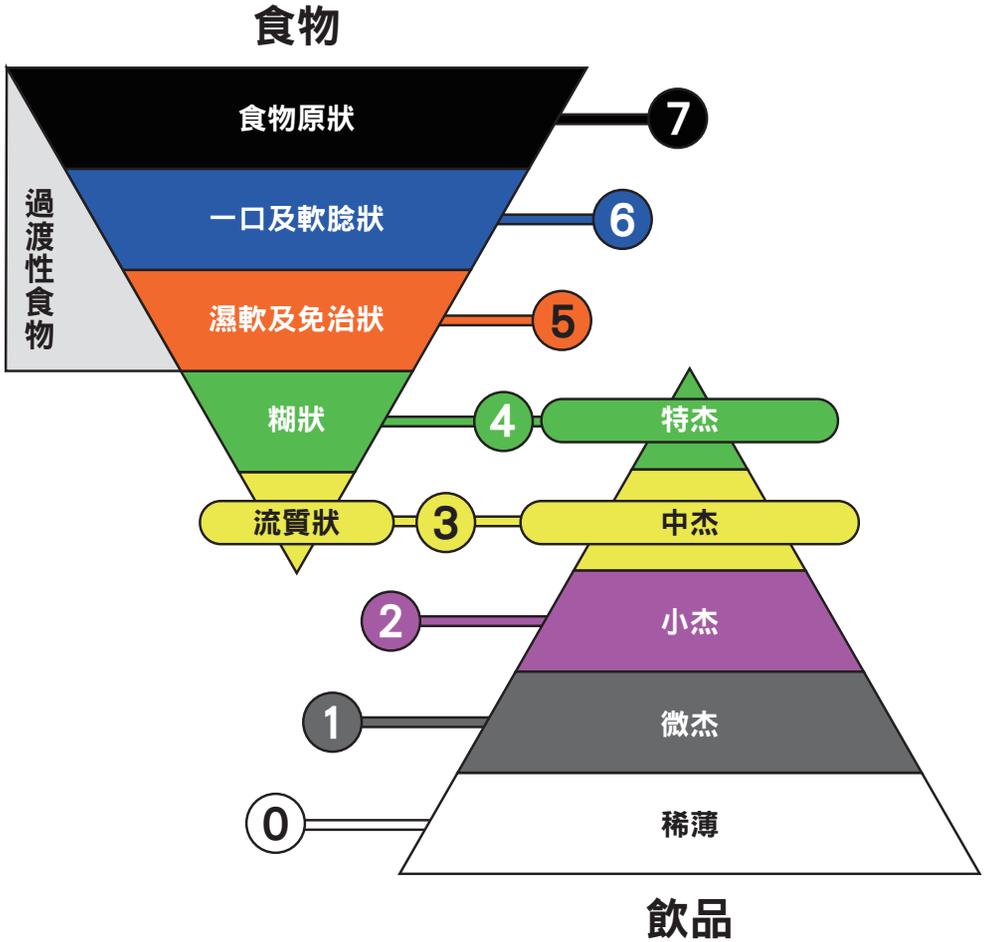


背景簡介

國際吞嚥障礙飲食標準 (IDDSI) 是國際規範化的專業術語和標準定義，用於準確描述吞嚥障礙患者的食物質地和飲品稠度適用於不同機構、不同文化和不同的年齡層。國際吞嚥障礙食物標準行動委員會於 2017年確立了由八個連續等級 (0-7級) 組成的適用於吞嚥障礙人士的食物框架，每個等級由相應的數位、文字描述和顏色逐一區分。

本園與香港大學吞嚥研究所旨在以簡易模式推廣國際規範化的專業術語和標準定義，讓社區人士都可以輕鬆掌握食物質地之國際標準定義，長遠希望讓普羅大眾以及社區照顧者為吞嚥障礙人士製作食物時，能以更準確的食物質地為吞嚥障礙人士預備更多款式而又安全的餐膳食譜。

國際吞嚥障礙飲食標準(IDDSI) 完整框架及詳細定義



國際吞嚥障礙飲食標準化創辦組織 (The International Dysphagia Diet Standardisation Initiative 簡稱IDDSI) 於2013年成立，積極為吞嚥障礙患者定立全球公認的食物質地及液體濃度定義，為處於不同年齡階段、護理環境及文化的吞嚥障礙患者服務。

經過三年來的努力，國際吞嚥障礙飲食標準化委員會 (International Dysphagia Diet Standardisation Committee) 最終訂立了一套適用於吞嚥障礙患者的飲食框架。框架由八個連續等級（等級0-7）組成，每個等級均以數字、文字描述及顏色作為區別。

此文件提供IDDSI 框架內所有等級的詳細描述。描述內容由簡易的量度方法組成，用於確認食物的濃稠等級，適合吞嚥障礙的患者、看護人員、臨床醫護人員、飲食界專業人士或企業使用。

本文件需與下列文件閱讀：

《IDDSI 測試方法》、《IDDSI 證據闡述》及《IDDSI 常見問題 (FAQs)》。

(<http://iddsi.org/framework/>) IDDSI 委員會在此感謝參與本項目的人士，參與者來自全球各地，包括患者、看護人員、醫療人員、企業、專業組織及研究人員。我們感謝所有贊助單位的慷慨支持。

詳情可瀏覽 www.iddsi.org

什麼是國際吞嚥障礙 飲食標準化創辦組織IDDSI?

國際吞嚥障礙飲食標準化委員會

聯合主席：Peter Lam (加拿大) & Julie Cichero (澳洲) ；

理事會成員：Jianshe Chen (中國)， Roberto Dantas (巴西)，

Janice Duivesteyn (加拿大)， Ben Hanson (英國)， Jun Kayashita (日本)，

Caroline Lecko (英國)， Mershen Pillay (南非)， Luis Riquelme (美國)，

Soenke Stanschus (德國)， Catriona Steele (加拿大)。

前理事會成員：Joe Murray (美國)

國際吞嚥障礙飲食標準化創辦組織股份有限公司

(The International Dysphagia Diet Standardisation Initiative Inc. - IDDSI)

是一個獨立的非牟利組織。IDDSI 幸獲眾多機構、組織及企業合作夥伴提供財政及各項支持。

贊助單位並無參與IDDSI 框架的設計及研發過程。

IDDSI 的發展 (2012---2015)

IDDSI 特別鳴謝下列贊助單位在IDDSI 框架的發展過程中給予慷慨的支持。

- Nestle Nutrition Institute (2012---2015)
- Nutricia Advanced Medical Nutrition (2013---2014)
- Hormel Thick & Easy (2014---2015)
- Campbell' s Food Service (2013---2015)
- Apetito (2013---2015)
- Trisco (2013---2015)
- Food Care Co. Ltd. Japan (2015)
- Flavour Creations (2013---2015)
- Simply Thick (2015)
- Lyons (2015)

IDDSI 框架仍在推行

IDDSI 向所有協助推行的贊助單位表達深切謝意

<http://iddsi.org/about---us/sponsors/>

究竟點樣知道食物係咪
符合標準嘅質地呢？



唔洗擔心
以下就會介紹點樣
測試食物嘅質地

食物測試方法

IDDSI框架中的測試方法

IDDSI的系統性文獻回顧建議液體和固體食物的分類，應根據口腔處理、口腔運輸和引發流動的生理過程進行。

因此，為求最恰當地描述食團的狀態，我們需要用上不同的工具 (Steele et al., 2015)。



飲品及其他液體

要準確地量度液體的流動性質是一項複雜的工作。目前，研究和國際用語皆有研習或建議按照黏稠度劃分飲品等級。然而，對大部分醫護或看護人員而言，量度黏稠度並非易事。

此外，黏稠度並非唯一可用的參量單位：飲品的流動性在飲用過程中會受很多其他因素影響，包括其密度、屈服應力、溫度、推進壓力及脂肪含量(O' Leary et al., 2010; Sopade et al., 2007, Sopade et al., 2008a,b; Hadde et al. 2015a,b)。系統性文獻回顧發現在眾多測試技術中，鮮有提及其他關鍵參量單位如剪切速率、樣本溫度、密度和屈服應力等(Steele et al., 2015; Cichero et al., 2013)。添加了不同凝固劑的凝固飲品在某一剪切速率下可能量度出相同的表面黏度，但在實際應用中卻展現不同的流動特質 (Steele et al. 2015; O' Leary et al., 2010; Funami et al., 2012; Ashida et al., 2007; Garcia et al., 2005)。除了飲品流動特質的差異，吞嚥時的流動速度亦會因患者的年齡和吞嚥能力而有所不同(O' Leary et al., 2010)。

基於上述原因，IDDSI的定義並不包括測量黏稠度。取而代之的是重力流動測試，即利用一個10毫升的滑鎖針筒來衡量當中液體的流速（10秒後殘留在10毫升針筒內的樣本）。此控制情況大概模擬使用飲管或量杯飲食的情形。

IDDSI 流動測試在設計及量度準則上與用於乳品業量度液體濃稠度的波氏漏斗（Posthumus Funnel）測試相似（van Vliet, 2002; Kutter et al., 2011）。實際上，波氏漏斗狀似一個大型針筒（van Vliet, 2002; Kutter et al., 2011）。波氏漏斗量度的，包括特定份量的樣本流出漏斗所需的時間，以及特定時段後漏斗內剩餘的液體量。Van Vliet (2002) 指出波氏漏斗的形狀有一個剪切拉伸部分，與液體在口腔內部流動的情況非常接近。

IDDSI流動測試雖然簡單，但已獲證實能可靠地區分許多不同的液體，並且與現存的實驗測試和專家判斷一致。此測試方法亦被證實能夠敏銳地探測因飲用溫度差異而轉變的細微濃稠度。

IDDSI流動測試

IDDSI流動測試使用的是10毫升滑鎖針筒，如下圖所示。



基於國際標準 (ISO 7886-1)，雖然10毫升針筒初時被認為是全球統一的，但隨後發現ISO文件所指的只是針筒的針頭，而各品牌的針筒膠塞長度及大小存有差異。IDDSI流動測試中所用的參考針筒的長度從0刻度到10毫升刻度是61.5毫米(流動測試所用的是BDTM 針筒 — 生產編號 301604)。IDDSI 注意到部分針筒雖然被標註為10毫升，實際容量卻有12毫升。使用實際容量為12毫升的針筒與真正意義上的10毫升針筒的測試結果存有差異。因此建議在測試前檢查針筒長度，檢查方法如下圖所示。測量詳情如下。

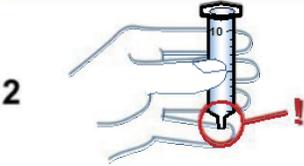
飲品及液體如肉汁、醬料、營養補充品最好以流動測試（等級0-3）測量。對於建議用匙羹進食的特杰/糊狀飲品（等級四），因在10秒內無法流出10毫升滑鎖針筒尖端，而建議通過IDDSI餐叉和/或匙羹測試作評定。

IDDSI流動測試



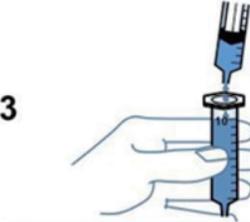
1

1. 準備秒錶及10毫升針筒：詳情參考內頁。
除去其中一個針筒的膠塞並丟棄。



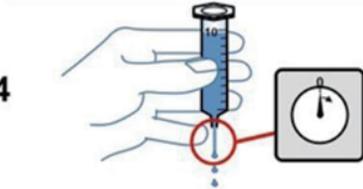
2

2. 用手指抵住針筒漏嘴，確保其密封。



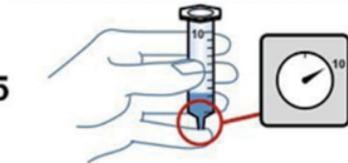
3

3. 向針筒注入液體直至10毫升界線，
建議使用另一針筒添加液體。



4

4. 把手指從漏嘴處移開，同時開始計時。



5

5. 10秒時，以手指抵住漏嘴，
停止液體流動。

IDDSI級別是根據10秒後的液體殘留量作分類：

等級零：所有液體徹底流出針筒。

等級一：針筒內有1-4毫升液體殘留。

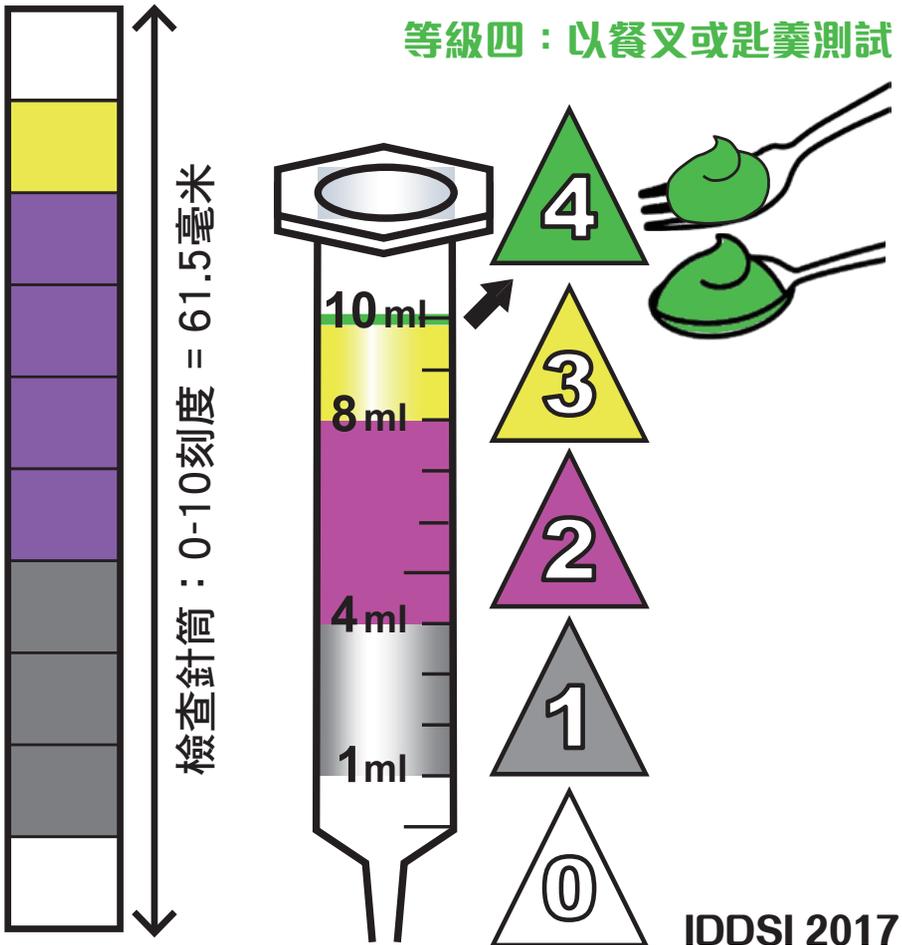
等級二：針筒內有4-8毫升液體殘留。

等級三：針筒內有超過8毫升液體殘留，但仍有少許液體流出。

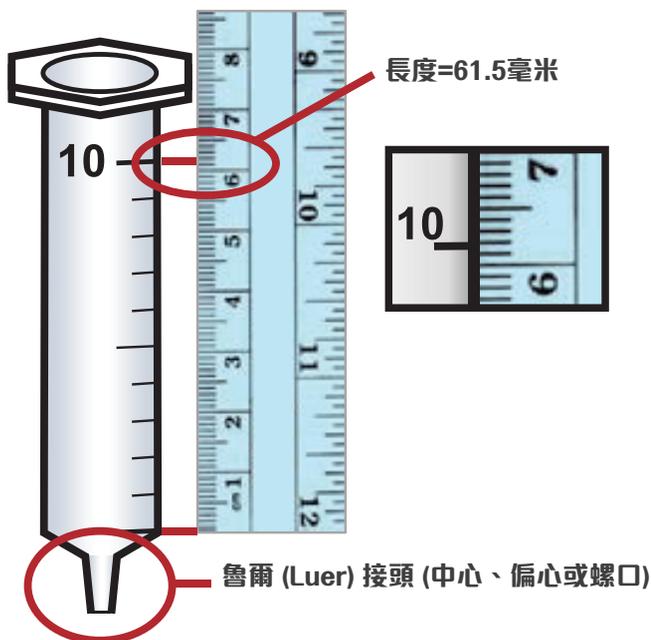
等級四：如果沒有任何液體流出，則屬於等級四或以上。

IDDSI Flow Test

IDDSI級別是根據10秒後的液體殘留量作分類：



IDDSI 10毫升針筒說明



BD魯爾螺口接頭

注射時通常需要與其他裝置緊密連結。接口組作「鎖型」，適用於各種針筒、導管及其他裝置。



魯爾滑動接頭

以摩擦力作連接，醫護人員把針筒頭部插入針頭或其他連結裝置時，需要用一推一扭的方法。如此便能保證接口處不會輕易脫離。若僅僅把連結裝置滑入針筒頭部，無法確保接口妥善連接。



偏心魯爾滑動接頭

適用於需要緊貼皮膚的程序。通常用於靜脈穿刺和抽取液體。（見上述魯爾滑動接頭說明）



導管接頭

適用於清潔導管，胃造瘻口管及其他裝置。把導管接口緊連胃造瘻口管。若有滲漏，請參照您單位的指示。



ELEMENTS
INFOGRAPHIC



使用前請確保漏嘴乾淨，沒有塑膠殘留物或製造缺陷，這兩種狀況都時有發生。

食物

量度及分析食物質地數據需要複雜而昂貴的儀器，例如食物結構分析儀。考慮到獲取相關儀器、測試和分析數據的難度，很多現存的通用術語都以詳細描述食物質地來取代量度儀器。

系統性研究顯示食物的硬度、內聚性、滑漏度都是重要的考慮因素 (Steele et al., 2015)。另外，食物樣本的大小和形狀亦被證實是導致哽塞的風險因素 (Kennedy et al., 2014; Chapin et al., 2013; Japanese Food Safety Commission, 2010; Morley et al., 2004; Mu et al., 1991; Berzlanovich et al. 1999; Wolach et al., 1994; Centre for Disease Control and Prevention, 2002, Rimmell et al., 1995; Seidel et al., 2002)。

綜合上述資訊，量度食物樣本時需要涵蓋其力學特性（例如：硬度、凝結力、滑漏度等）及形狀特性。IDDSI對食物質地及特徵的描述、食物質地的要求和限制，均源於現有國際通用術語以及有關增加哽塞風險的學術文獻。

為了確認食物質地所屬的級別，需以一系列的方法測試。測試糊狀、軟狀、堅硬狀和固體食物的方法包括：餐叉滴漏測試、匙羹傾側測試、餐叉或匙羹壓力測試、筷子測試和手指測試。

餐叉滴漏測試

要測試流質狀和糊狀食物（等級三和四），可評估這些食物能否流過餐叉的縫隙，及比較每個等級的詳細描述。餐叉滴漏測試在澳洲、愛爾蘭、紐西蘭及英國的現存技術中皆有描述 (Atherton et al., 2007; IASLT and Irish Nutrition & Dietetic Institute 2009; National Patient Safety Agency, Royal College Speech & Language Therapists, British Dietetic Association, National Nurses Nutrition Group, Hospital Caterers Association 2011)。

等級三-流質狀/中杰稠度，測試圖片如下



食物在餐叉縫隙間，成團狀緩慢滴下

等級四-糊狀/特杰稠度， 測試圖片如下



匙羹側傾測試

匙羹側傾測試用於確定樣本的黏稠度（黏合度）以及樣本自己凝聚在一起的能力（凝結力）。匙羹側傾測試在澳洲、愛爾蘭、紐西蘭及英國現存的國際術語中均有記載。（Atherton et al., 2007; IASLT and Irish Nutrition & Dietetic Institute 2009; National Patient Safety Agency, Royal College Speech & Language Therapists, British Dietetic Association, National Nurses Nutrition Group, Hospital Caterers Association 2011).

匙羹側傾測試主要用於量度等級四和五的食物樣本，樣本應該：

- 有足夠凝結力，能在匙羹保持形狀
- 如果匙羹傾斜、傾向一側或搖動，樣本會一整羹傾側或掉落；樣本輕易滑落後，匙羹上只會留下極少量食物殘留，即表示，樣本不應很黏。

在碟子上，樣本或會稍微散開或下塌。



等級四 糊狀特杰稠度， 測試圖片如下：

匙羹傾側測試：在匙羹上保持形狀；不硬也不黏；極少食物殘留在匙羹



軟脆、堅硬和固體食物的質地評估

對於軟、堅硬和固體的食物，餐叉可作為測試食物質地的工具，因為餐叉可以用來測試食物的堅硬度，亦可以用來量度食物中的顆粒大小。

4毫米食物粒的量度指南

成人在吞嚥前，會把固體食物咀嚼至平均2-4毫米的顆粒 (Peyron et al., 2004; Woda et al., 2010)。標準金屬餐叉齒縫間的距離通常為4毫米，可有效測量第五級濕軟及免治狀的食物尺寸。而安全的嬰幼兒食物顆粒尺寸，食物樣本應該小於該嬰兒第五隻手指（尾指）最寬的寬度。此尺寸可避免哽塞窒息的風險，因為該方法是用於預測新生嬰兒氣管插管的內部直徑 (Turkistani et al., 2009)。



15毫米 (1.5厘米) 食物粒的量度指南

至於硬質和軟質的固體食物，建議食物樣本的最大尺寸為1.5x1.5厘米，即大約成年人大拇指指甲的面積 (Murdan, 2011)。標準餐叉的總寬度亦大約為1.5厘米，如下圖所示。第六級一口及軟 狀的食物粒尺寸也建議為1.5x1.5厘米。此尺寸可降低由食物哽塞引致的窒息風險 (Berzlanovich et al., 2005; Brodsky et al., 1996; Litman et al., 2003)。

餐叉壓力測試和匙羹壓力測試

用餐叉按壓食物，可以觀察食物受壓時的表現。施加在食物樣本所需的壓力，經評估量化為令拇指指甲明顯發白的壓力，如下圖箭咀所示。

令拇指指甲發白所施的壓力大約為17千帕。此壓力值與吞嚥時舌肌使用的力量一樣 (Steele et al., 2014)。下圖所示是使用愛荷華口腔能力測試儀 (Iowa Oral Performance Instrument - IOPI) 展示的壓力單位值 (千帕)。IOPI 亦是可以用來測量舌壓的儀器。

使用餐叉壓力測試時，建議把餐叉按壓在食物樣本上，將拇指放在餐叉凹陷處 (即齒縫底部) 直至指甲變白，如下圖所示。由於世界上部分地區並不使用餐叉，亦可以以茶匙底部替代。



按壓餐叉的適當力度



筷子測試和手指測試

IDDSI的測試方法包括筷子測試和手指測試，在某些國家手指測試被認為是最方便的測試方法。

過渡性食物 質地評估

過渡性食物質地是指食物由一開始的質地（例如：結實固體），在遇上水份後（例如：水或唾液）或溫度改變時（例如：加熱），便會轉變為另一種質地。這種食物質地可用於咀嚼技巧的發展訓練或復康治療，例如幫助兒童及發展障礙人士學習咀嚼技巧(Gisel 1991; Dovey et al., 2013)。

評估食物樣本是否符合過渡性食物定義，可使用以下方法：

用拇指指甲大小的食物樣本（1.5厘米 x 1.5厘米），加入1毫升的水並等候一分鐘。用拇指以餐叉按壓食物，直到拇指指甲泛白。在移除餐叉壓力後，食物樣本符合下列情況，即屬於過渡性食物：

- 樣本被壓扁散開，當餐叉移開後，不能回復原有形態。
- 只需輕力用筷子便能分開食物。
- 用拇指和食指揉捏樣本，可徹底將樣本捏散，且不會恢復原狀。
- 食物明顯融化，不能保持原有形態（例如：冰塊）。
- 在食物樣本中加入1毫升水
- 等候一分鐘

餐叉壓力測試



取拇指指甲大小的食物樣本（1.5厘米 x 1.5厘米），加入1毫升的水並等候一分鐘。



以拇指用餐叉按壓食物，直到拇指指甲泛白
樣本被壓扁散開，當餐叉移開後，不能回復原有型態或食物明顯融化，不能保持原有型態

0 稀薄

描述 / 特徵

- 如水般流動
- 流動迅速
- 根據適用年齡和能力，可使用任何種類的奶嘴、杯或飲管飲用

此稠度等級的進食能力考慮

- 有能力安全飲用各類液態飲品

液體流動測試

- 測試液體於10秒內徹底流出，並無殘留液體於10毫升針筒內

食物測試：等級零 稀薄



液體流動測試



測試液體於10秒內徹底流出，並無殘留液體於10毫升針筒內



1

微杰

描述 / 特徵

- 比水稍微濃稠
- 較稀薄液體稍微需要用力飲用
- 可通過用飲管、餵食針筒或奶嘴飲用
- 濃稠度接近市面售賣的AR (anti-regurgitation) 防吐配方初生嬰兒奶粉

此稠度等級的進食能力考慮

- 普遍用於增加嬰幼兒飲品的稠度來降低液體流動速度，但仍能通過用奶嘴吸啜飲用。
需要因應個別狀況，考慮奶嘴的流速是否合適。

液體流動測試

- 測試液體於10秒內流出10毫升針筒，會殘留1-4毫升液體於針筒內

食物測試：等級一 微杰



液體流動測試



測試液體於10秒內流出10毫升針筒，會殘留1-4毫升液體於針筒內



2

小杰

描述 / 特徵

- 可從傾側的匙羹向下流出
- 可啜飲，並可從匙羹迅速倒出，但速度比稀薄液體慢
- 需要稍為用力才能從標準口徑的飲管吸啜飲用
(標準口徑飲管= 0.209英寸或5.3毫米)

此稠度等級的進食能力考慮

- 如果無法安全飲用流速太快的稀薄液體，利用小杰稠度可減慢流速
- 或適用於控制舌頭稍弱的人士

液體流動測試

- 測試液體於10秒內流出10毫升針筒，會殘留4-8毫升液體於針筒內

食物測試：等級二 小杰



液體流動測試



測試液體於10秒內流出10毫升針筒，會殘留4-8毫升液體於針筒內



3

流質狀 中杰

描述 / 特徵

- 可用杯飲用
- 需要用力吸啜才能通過用標準或大口徑的飲管飲用
(大口徑飲管= 0.275英寸或6.9毫米)
- 無法在餐碟上獨立成形
- 無法用餐叉食用，因為食物會從叉的縫隙緩慢滑落
- 可用匙羹食用
- 無需經過口腔處理或咀嚼(即食物與唾液混合形成食團等過程)，可直接吞嚥
- 質地順滑，沒有「顆粒」
(如團塊、纖維、硬殼、種子或果實的外殼、軟骨或碎骨)

此稠度等級的進食能力考慮

- 若舌頭控制能力不佳，未能以小杰稠度(第二級)安全進食，此中杰的流質狀或更適合
- 此稠度的流速能給予口腔機能較多時間來控制進食
- 需要舌頭某程度的推進力量
- 適合吞嚥時有疼痛感的人士

液體流動測試

- 測試液體於10秒內流出10毫升針筒，會殘留1-4毫升液體於針筒內

餐叉滴漏測試

- 在餐叉縫隙間成團狀緩慢滴落
- 以餐叉壓流質狀食物，叉齒不會在食物表面留下清晰痕跡
- 將食物倒在平面上，流質食物會伸延擴散

匙羹傾側測試

- 匙羹傾斜時會輕易流出；不會黏附匙羹

筷子測試

- 此質地食物不適合使用筷子測試

手指測試

- 此質地食物能輕易從指間順暢地滑過，並留下薄膜似的食物痕跡，但無法以手指捏著

食物種類舉例（附註：此清單並不詳盡）

下列食物可歸納為IDDSI第三級：

- 嬰幼兒「初級食品」（如米糊或果蓉）
- 醬料及肉汁
- 水果糖漿

食物測試：等級三 中杰



餐叉滴漏測試



在餐叉縫隙間，以團狀緩慢滴下

液體流動測試



測試液體於10秒內流出10毫升針筒，會殘留4-8毫升液體於針筒內

餐叉壓力測試



以餐叉壓流質狀食物，叉齒不會在食物表面留下清晰痕跡
將食物倒在平面上，流質食物會伸延擴散

匙羹傾側測試



匙羹傾斜時會輕易流出；不會黏附匙羹

手指測試



食物剛好能用手指捏著，並能輕易順暢地從指間滑過，
留下明顯食物殘留

4

糊狀
特杰

描述 / 特徵

- 通常用匙羹食用（亦可以用餐叉）
- 無法用杯飲用
- 無法用飲管吸啜
- 不需要咀嚼
- 可以堆成一塊，疊起一層層，或將食物塑型
- 受地心吸力牽引，會慢慢向下流，但不會如液體般被倒出
- 匙羹傾斜時，會一整羹滑落，落在碟上仍能保持形狀
- 不含團塊
- 不黏稠
- 沒有液體從固體中分離的現象

此稠度等級的進食能力考慮

- 若舌頭控制能力明顯減弱，此稠度或許最為適合
- 比濕軟及免治狀(第五級)、一口及軟 狀(第六級)、以及食物原狀(第七級)較少需要舌頭推動力，但較流質狀/中杰度(第三級)更需要舌頭推動力
- 不需咬合或咀嚼
- 若食物太黏稠，會有較多食物殘留，構成風險
- 任何需要咀嚼、口腔控制或形成食團的食物都不適用於此等級
- 適用於咀嚼及吞嚥時有疼痛感的人士
- 適用於缺少牙齒或配戴不合適假牙的人士

液體流動測試

- 此稠度食物不適用於流動測試，可改用餐叉滴漏測試及匙羹傾側測試

餐叉壓力測試

- 以餐叉壓食物，叉齒能在食物表面構成明顯痕跡，及/或食物留有被壓的餐叉印紋
- 沒有塊狀

餐叉滴漏測試

- 糊狀食物在餐叉上可堆成形，少量食物可能由叉縫間流出形成尾巴狀，但不會持續流下或滴落

匙羹傾側測試

- 質地具足夠的凝結力在匙羹上保持形狀
- 如果匙羹傾斜、傾向一側或搖動，糊狀食物會一整羹傾側或掉落；或需要輕彈匙羹才能令糊狀食物滑落，但應輕易滑落，並且只會在匙羹留下極少量食物殘留，換句話說，糊狀食物不應過於堅固或黏稠
- 糊狀食物平放在餐碟上，會輕微散開或非常緩慢地下塌

筷子測試

- 此質地食物不適用於筷子測試

手指測試

- 此質地食物剛好能用手指捏著，並能輕易順暢地從指間滑過，留下明顯食物殘留

食物過於黏稠的跡象

- 匙羹傾斜時，沒有滑落
- 黏在匙羹上

食物種類舉例（備註：此清單並不詳盡）

下列食物可歸納為IDDSI第四級：

- 嬰幼兒食用的糊狀食品（例如：肉糊、杰米糊）

食物測試：等級四 糊狀特杰



餐叉滴漏測試



等級：**四** (糊狀/特杰稠度)

少量食物可能由叉縫間流出形成尾巴狀，但不會持續流下

餐叉壓力測試



餐叉壓食物，叉齒能在食物表面構成明顯痕跡，沒有塊狀

匙羹傾側測試



質地具足夠的凝結力在匙羹上保持形狀，如果匙羹傾斜、傾向一側或搖動，糊狀食物會一整羹傾側或掉落；或需要輕彈匙羹才能令糊狀食物滑落，但應輕易滑落，並且只會在匙羹留下極少量食物殘留



糊狀食物平放在餐碟上，會輕微散開或非常緩慢地下塌

手指測試



此質地食物剛好能用手指捏著，並能輕易順暢地從指間滑過，留下明顯食物殘留

5

濕軟及 免治狀

描述 / 特徵

- 可以用餐叉或匙羹食用
- 若手部控制良好，可用筷子食用
- 可在碟上擲起或變化型狀（例如：弄作球形）
- 質地軟綿濕潤，沒有液體分離
- 食物中可見小型團塊
 - 兒童：2毫米團塊
 - 成人：4毫米團塊
- 團塊能輕易被舌頭壓碎

此稠度等級的進食能力考慮

- 不需要咬合
- 只需極少量咀嚼
- 僅靠舌頭力量就能分散此質地食物中的細軟顆粒
- 需要舌頭力量移動食團
- 適用於咀嚼時會感到疼痛或疲累的人士
- 適用於缺少牙齒或配戴不合適假牙的人士

餐叉壓力測試

- 當用餐叉壓向食物時，食物會輕易被分開，並且穿過餐叉縫隙
- 能輕易被餐叉壓力碾碎（所用壓力不會令指甲泛白）

餐叉滴漏測試

- 擲出的食物樣本能堆立成形或堆在餐叉上，不會輕易或全部從餐叉縫隙間滑落

匙羹傾側測試

- 質地具足夠凝結力，能在匙羹上保持形狀
- 如果匙羹傾斜、傾向一側或搖動，食物會一整羹傾側或掉落；食物應輕易滑落，並且只會在匙羹留下極少量食物殘留，即表示，食物樣本不應很黏
- 在餐碟上，食物粒塊堆會稍微散開或下塌。

筷子測試

- 若食物樣本濕潤且具凝結力，配合良好的手部控制能力，則可使用筷子夾起食物

手指測試

- 能輕易用手指捏著此質地的食物；細軟而滑的球狀顆粒可以輕易用手指捏碎。手指會感到食物中的濕潤

食物種類舉例

肉類

- 充分剁碎或切碎
 - 兒童：2毫米大的團塊
 - 成人：4毫米大的團塊
- 配以特杰、細滑及非水狀的醬汁或肉汁
- 若食物質地無法被充分剁碎，則應製作成肉糊

魚類

- 仔細壓碎，並配以特杰、細滑及非水狀的醬汁或肉汁
 - 兒童：2毫米大的團塊
 - 成人：4毫米大的團塊

水果

- 搗碎食用
- 將多餘果汁瀝乾
 - 兒童：2毫米大的團塊
 - 成人：4毫米大的團塊

蔬菜

- 充分搗碎、切碎或壓碎
- 將多餘水份瀝乾
 - 兒童：2毫米大的團塊
 - 成人：4毫米大的團塊

穀物類

- 特杰、細滑，並含細軟團塊
 - 兒童：2毫米大的團塊
 - 成人：4毫米大的團塊
- 質地充分軟化
- 任何牛奶/液體皆不應與濕軟狀穀物出現分離狀態。
進食前需要瀝乾多餘水份

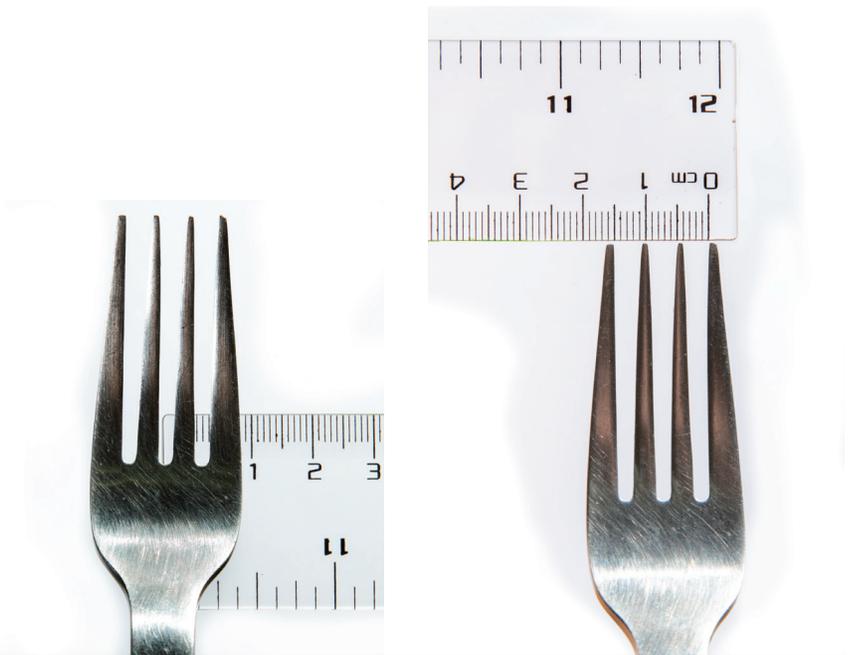
麵包

- 以魚膠粉加入水(或其他飲料)預先浸泡麵包，令麵包變得濕潤及呈現膠狀
- 不可吃一般乾的麵包

米飯

- 不應為黏稠糯米狀（特別是短粒米），在烹調或進食時也不應為一粒粒分開的顆粒狀（特別是長粒米）

(附註：此清單並不詳盡)



使用餐叉縫隙（4毫米）量度
團塊的大小是否合適兒童2毫米；成人4毫米)

食物測試：等級五 濕軟及免治狀



餐叉壓力測試



當用餐叉壓向食物時，食物會輕易被分開，並且穿過餐叉縫隙
食物能輕易被餐叉壓力碾碎（所用壓力不會令指甲泛白）

筷子測試



食物樣本濕潤且具凝結力，配合良好的手部控制能力，則可使用筷子夾起食物

手指測試



能輕易用手指捏著此質地的食物；細軟而滑的球狀顆粒可以輕易用手指捏碎。手指會感到食物中的濕潤

6

一口及
軟脆狀

描述 / 特徵

- 可以用餐叉、匙羹或筷子食用
- 可被餐叉、匙羹或筷子施壓碾碎
- 此類食物不需用餐刀切開，但進食時可以用餐刀協助，把食物盛載到餐叉或匙羹上
- 吞嚥前需要咀嚼
- 質地柔軟細嫩，沒有液體分離現象
- 「一口份量」隨個人口腔大小及咀嚼技巧而定
 - 兒童，8毫米小塊
 - 成人，15毫米=1.5厘米小塊

此稠度等級的進食能力考慮

- 無需咬合
- 需要咀嚼
- 咀嚼時，須依靠舌頭的力量及控制能力去移動食團咀嚼，以及將食團保持在口腔內
- 吞嚥時，須依靠舌頭力量移動食團
- 適用於咀嚼時會感到疼痛或疲累的人士
- 適用於缺少牙齒或配戴不合適假牙的人士

餐叉壓力測試

- 以餐叉側面即可將食物切斷或切成較小塊
- 用拇指以餐叉底部按壓食物（食物樣本與指甲大小相約，即 1.5×1.5 厘米）至拇指指甲變白時，食物會被壓扁及改變形狀。將餐叉移開後，食物不會恢復原狀

匙羹傾側測試

- 利用匙羹側面即可將食物切斷或切成小塊
- 用拇指以匙羹底部按壓食物（食物樣本與指甲大小相約，即 1.5×1.5 厘米）至拇指指甲變白時，食物會被壓扁及改變形狀。將匙羹移開後，食物不會恢復原狀

筷子測試

- 可用筷子將食物分成小塊

手指測試

- 若將一塊指甲大小的食物樣本(1.5×1.5 厘米)捏於拇指及食指間，按捏力度令指甲變白時，食物會被壓扁，並且在鬆開手指後無法恢復原狀。

食物種類舉例

肉類

- 煮熟後的肉塊必需軟，搗碎後的肉碎不應大於
 - 兒童：8毫米
 - 成人：15毫米=1.5x1.5厘米
- 若食物不能煮至軟，則應搗碎至濕軟免治狀

魚類

- 煮熟後的魚塊，需十分軟，僅僅使用餐叉、匙羹或筷子即可將其分成小塊，魚肉大小不應超出
 - 兒童：8毫米
 - 成人：15毫米=1.5厘米
- 去除魚骨

燜/燉/咖喱烹煮

- 醬汁部分需要為杰身（可根據治療師建議，參考IDDSI 零級至第四級）
- 可以包括肉、魚或蔬菜，但食物需煮至軟，大小亦不可超出
 - 兒童：8毫米
 - 成人：15毫米=1.5厘米
- 沒有硬塊

水果

- 搗碎果肉
 - 兒童：8毫米
 - 成人：15毫米=1.5厘米
- 不包含水果的纖維部分
- 瀝乾多餘果汁
- 需要評估個人能力才決定是否適合食用水份含量較高的水果（例如：西瓜），因為在咀嚼過程中，水果的水分與固體會出現分離狀態

蔬菜

- 蒸煮或水煮的蔬菜，搗碎後大小為
 - 兒童：8毫米
 - 成人：15毫米=1.5厘米
- 炒菜通常過硬或不夠軟

穀物類

- 幼滑軟 的穀類食物，團塊大小不應超過
 - 兒童：8毫米
 - 成人：15毫米=1.5厘米
- 充分軟化
- 必需去除多餘的牛奶或水份

麵包

- 以魚膠粉加入水(或其他飲料)預先浸泡麵包，令麵包變得濕潤及呈現膠狀
- 除非吞嚥治療師評估個別情況後作出建議，否則應避免吃乾麵包
(若認為情況適合，麵包尺寸亦不應超出：兒童的8毫米，
和成人的1.5x1.5厘米)

米飯

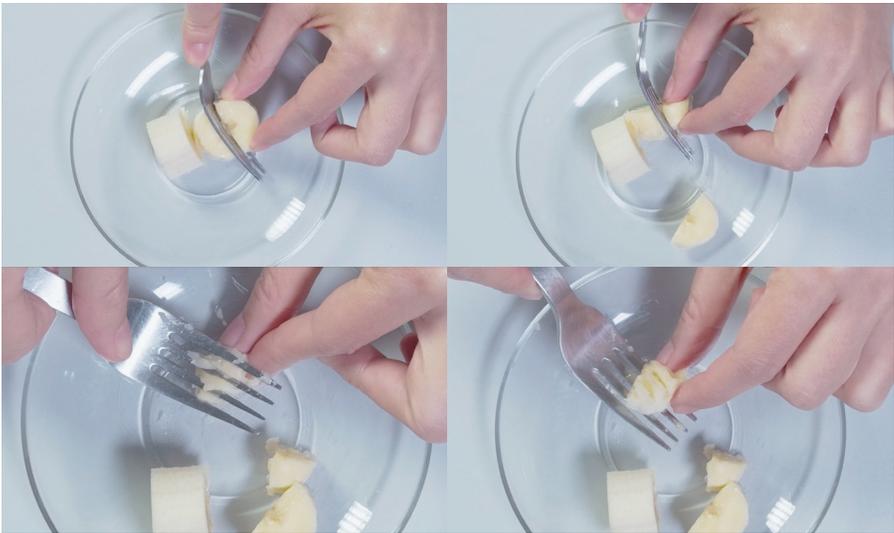
- 不可呈粒狀，也不太黏稠

(備註：此清單並不詳盡)

食物測試：等級六 一口及軟脰狀



餐叉壓力測試



以餐叉側面即可將食物切斷或切成較小塊
用拇指以餐叉底部按壓食物（食物樣本與指甲大小相約，
即1.5×1.5 厘米）
食物會被壓扁及改變形狀
將餐叉移開後，食物不會恢復原狀

筷子測試



可用筷子將食物分成小塊

手指測試



將一塊指甲大小的食物樣本(1.5X1.5厘米)捏於拇指及食指間，按捏力度令指甲變白時，食物會被壓扁，並且在鬆開手指後無法恢復原狀。

7 食物原狀

描述 / 特徵（在此等級沒有質地限制）

- 日常食物的各種質地，均屬於這個等級。日常飲食應配合年齡及發展階段。
- 能以任何方式食用
- 食物質地可以是硬、脆或柔軟
- 食物大小在此等級不受限制，可出現不同的尺寸範圍
 - 小於或大於8毫米（兒童）
 - 小於或大於15毫米=1.5厘米（成人）
- 包括堅硬的、難咬的、煙韌的、多纖維的、有筋的、乾的、酥脆的或易碎的食物
- 包括有核、種子、果皮、穀糠或骨頭的食物
- 包括「雙重質地」或「混合質地」的食物或液體

此稠度等級的進食能力考慮

- 能咀嚼任何堅硬或柔軟的食物，並使其成為柔軟可吞嚥的食團
- 能夠咀嚼所有質地的食物而不輕易感到疲勞
- 能夠安全地吐出不能吞嚥的骨頭或軟骨



8

過渡性食物

描述 / 特徵

- 食物加上水份（例如水或唾液）或遇到溫度變化時（例如：加熱），會從一種質地（例如堅硬的固體）轉變到另一種質地，成為過渡性食物

此稠度等級的進食能力考慮

- 無需咬合
- 只需極少量的咀嚼
- 食物一旦改變溫度或加入水分/唾液，便可以用舌頭弄碎這些食物
- 這種食物質地可用於咀嚼技巧的發展訓練或復康治療（例如：訓練兒童及發育障礙人士學習咀嚼；或用於中風後的咀嚼功能復康訓練）

餐叉壓力測試

- 當加入水份或改變溫度後，食物樣本便會輕易變形，而且外力移除後亦不會恢復原狀
- 取拇指指甲大小的食物樣本（1.5厘米 x 1.5厘米），加入1毫升的水並等候一分鐘。以拇指用餐叉按壓食物，直到拇指指甲泛白。在移除餐叉壓力後，食物樣本符合下列形況，即屬於過渡型食物：
 - 樣本被壓扁散開，當餐叉移開後，不能回復原有型態
 - 或食物明顯融化，不能保持原有型態（例如：冰塊）

匙羹傾側測試

- 如上述步驟，以匙羹底部代替餐叉

筷子測試

- 取拇指指甲大小的食物樣本（1.5厘米 x 1.5厘米），加入1毫升的水並等候一分鐘。食物能以筷子輕易分開

手指測試

- 取拇指指甲大小的食物樣本（1.5厘米 x 1.5厘米），加入1毫升的水並等候一分鐘。以拇指及食指揉捏食物，食物會完全被捏碎且不會恢復原狀

食物種類舉例（此質地包括下列食物，但不限於此）

- 冰塊
- 雪糕/雪葩，若吞嚥治療師評估後認為適合
- 日本吞嚥訓練蒟蒻薄片1毫米x15毫米
- 威化餅（亦包括宗教聖餐所用威化餅）
- 盛載雪糕的威化筒
- 部分餅乾/曲奇/蘇打餅
- 薯片-僅限於碎片類型（例如：品客牌）
- 酥餅
- 蝦片

用於處理兒童或成人吞嚥障礙的具體例子

市面有售的過渡性質地食物#包括，但不限於以下例子：

- 蔬果脆片（Veggie Stix™）
- 奇多芝士球（Cheeto Puffs™）
- 米通（Rice Puffs™）
- 寶貝媽咪米餅（Baby Mum Mums™）
- 嘉寶星星餅（Gerber Graduate Puffs™）

列出上述產品並不代表推薦這些品牌，市面尚有同類型產品沒有在此提及。

食物測試：過渡性食物



餐叉壓力測試



取拇指指甲大小的食物樣本（1.5厘米 x 1.5厘米），
加入1毫升的水並等候一分鐘。



以拇指用餐叉按壓食物，直到拇指指甲泛白
樣本被壓扁散開，當餐叉移開後，不能回復原有型態或食物明顯融化，
不能保持原有型態

食物質地要求與限制



食物質地要求

在下列總表中，綠色標誌 ✓ 表示所述特性在該食物等級是可接受的。

紅色標誌 ✗ 表示所述特性在該食物等級是不可接受的。

描述/特性	3 流質狀/ 中杰	4 糊狀/ 特杰	5 濕軟及 免治狀	6 一口及 軟 狀
烹煮、加熱或放置後不會結皮或出現硬皮	✓	✓	✓	✓
沒有出現水份分離狀態	✓	✓	✓	✓
能在餐碟、餐叉或匙羹上保持形狀	✗	✓	✓	✓
質地有軟顆粒	✗	✓	✓	✓
有肉眼可見的團塊	✗	✗	✓	✓
若食物足夠軟，可含柔滑、濕潤的小團塊（2-4毫米）	✗	✗	✓	✓
若食物足夠軟，可含柔滑、濕潤的大團塊（8-15毫米）	✗	✗	✗	✓

食物質地限制

在下列總表中，綠色標誌 ✓ 表示所述特性在該食物等級是可接受及包含在內的。
紅色標誌 ✗ 表示所述特性在該食物等級是不可接受的，及必須避免的。

描述/特性	3 流質狀/ 中杰	4 糊狀/ 特杰	5 濕軟及 免治狀	6 一口及 軟 狀	7 食物 原狀
稀稠混合質地 (例如： 湯內有湯渣食物、穀物配牛奶、 珍珠奶茶)	✗	✗	✗	✗	✓
堅硬或乾燥的食物 (例如：堅果、 生紅蘿蔔、蘋果、脆皮或硬皮麵包)	✗	✗	✗	✗	✓
高纖維或難咬的食物 (例如：牛排、菠蘿)	✗	✗	✗	✗	✓
煙韌的食物 (例如：糖果、芝士塊、 棉花糖、香口膠、薯蓉、乾果)	✗	✗	✗	✗	✓
酥脆的食物 (例如：脆皮、 香脆煙肉、粟米片)	✗	✗	✗	✗	✓
爽脆的食物 (例如：生紅蘿蔔、 蘋果、爆谷)	✗	✗	✗	✗	✓
含尖角的食物 (例如：粟米條)	✗	✗	✗	✗	✓
碎屑食物 (例如：蛋糕或餅乾碎)	✗	✗	✗	✓	✓
果仁、果核、果皮 (例如：蘋果核、橙皮)	✗	✗	✗	✗	✓
表皮或硬殼 (例如：青豆、提子)	✗	✗	✗	✗	✓

食物質地限制

在下列總表中，綠色標誌 ✓ 表示所述特性在該食物等級是可接受及包含在內的。
紅色標誌 ✗ 表示所述特性在該食物等級是不可接受的，及必須避免的。

描述/特性	3 流質狀/ 中杰	4 糊狀/ 特杰	5 濕軟及 免治狀	6 一口及 軟 狀	7 食物 原狀
種子或果實外殼 (例如：洋車前子、麩皮)	✗	✗	✗	✗	✓
皮 (例如：雞皮、三文魚皮)	✗	✗	✗	✗	✓
骨頭或軟骨 (例如：雞骨、魚骨)	✗	✗	✗	✗	✓
圓形或條形食物 (例如：腸仔、提子)	✗	✗	✗	✗	✓
酥脆的食物 (例如：脆皮、 香脆煙肉、粟米片)	✗	✗	✗	✗	✓
黏性食物 (例如：果仁醬、 過度烹煮的燕麥粥、食用明膠、 蒟蒻啫喱、糯米糕)	✗	✗	✗	✗	✓
多纖食物 (例子：豆、大黃)	✗	✗	✗	✗	✓
烹煮或加熱時出現的硬皮或脆皮	✗	✗	✗	✗	✓
脆嫩爽口質地 (例如：生菜、 青瓜、嫩菠菜葉)	✗	✗	✗	✗	✓
在口腔內水份與固體分離的 高水份含量食物 (例如：西瓜)	✗	✗	✗	✗	✓

參考文獻

- Ashida I, Iwamori H, Kawakami SY, Miyaoka Y, Murayama A. Analysis of physiological parameters of masseter muscle activity during chewing of agars in healthy young males. *J Texture Stud.* 2007;38:87–99.
- Atherton M, Bellis--Smith N, Cichero JAY, Suter M. Texture modified foods and thickened fluids as used for individuals with dysphagia: Australian standardised labels and definitions. *Nutr Diet.* 2007;64:53–76.
- Brodsky JB, Macario A, Mark JB: Tracheal diameter predicts double-lumen tube size: a method for selecting left double-lumen tubes. *Anesth Analg* 82: 861-864, 1996.
- Berzlanovich AM, Muhm M, Sim E et al. Foreign body asphyxiation—an autopsy study. *Am J Med* 1999;107: 351–5.
- Centre for Disease Control and Prevention. Non--fatal choking related episodes among children, United States 2001. *Morb Mortal Wkly Rep.* 2002; 51: 945–8.
- Chapin MM, Rochette LM, Abnnest JL, Haileyesus, Connor KA, Smith GA. Nonfatal choking on food among children 14 years or younger in the United States, 2001--2009, *Pediatrics.* 2013; 132:275--281.
- Cichero JAY, Steele CM, Duivestein J, Clave P, Chen J, Kayashita J, Dantas R, Lecko C, Speyer R, Lam P. The need for international terminology and definitions for texture modified foods and thickened liquids used in dysphagia management: foundations of a global initiative. *Curr Phys Med Rehabil Rep.* 2013;1:280–91.
- Dovey TM, Aldridge VK, Martin CL. Measuring oral sensitivity in clinical practice : A quick and reliable behavioural method. *Dysphagia.* 2013; 28:501--510.
- Funami T, Ishihara S, Nakauma M, Kohyama K, Nishinari K. Texture design for products using food hydrocolloids. *Food Hydrocolloids.* 2012;26:412–20.
- Garcia JM, Chambers ET, Matta Z, Clark M. Viscosity measurements of nectar-- and honey--thick liquids: product, liquid, and time comparisons. *Dysphagia.* 2005;20:325–35.
- Gisel EG. Effect of food texture on the development of chewing of children between six months and two years of age. *Dev Med Child Neurol.* 1991;33:69–79.
- Hadde EK, Nicholson TM, Cichero JAY. Rheological characterisation of thickened fluids under different temperature, pH and fat contents. *Nutrition & Food Science,* 2015a; 45 (2): 270 – 285.
- Hadde Ek, Nicholson TM, Cichero JAY. Rheological characterization of thickened milk components (protein, lactose and minerals). *J of Food Eng.* 2015b; 166:263--267.
- IASLT & Irish Nutrition and Dietetic Institute. Irish consistency descriptors for modified fluids and food. 2009. <http://www.iaslt.ie/info/policy.php> Accessed 29 April 2011.
- ISO-7886-1: 1993 (E) Sterile hypodermic syringes for single use: Part 1: syringes for manual use. International Standards Organisation www.iso.org
- Japanese Food Safety Commission, Risk Assessment Report: choking accidents caused by foods, 2010.
- Kennedy B, Ibrahim JD, Bugeja L, Ranson D. Causes of death determined in medicolegal investigations in residents of nursing homes: A systematic review. *J Am Geriatr Soc.* 2014; 62:1513--1526.
- Kutter A, Singh JP, Rauh C & Delgado A. Improvement of the prediction of mouthfeel attributes of liquid foods by a posthumus funnel. *Journal of Texture Studies,* 2011, 41: 217--227.

Litman RS, Weissend EE, Shibata D, Westesson PL: Developmental changes of laryngeal dimensions in unparalyzed, sedated children. *Anesthesiology* 98: 41-45, 2003.

Morley RE, Ludemann JP, Moxham JP et al. Foreign body aspiration in infants and toddlers: recent trends in British Columbia. *J Otolaryngol* 2004; 33: 37-41.

Mu L, Ping H, Sun D. Inhalation of foreign bodies in Chinese children: a review of 400 cases. *Laryngoscope* 1991; 101: 657-660.

Murdan S. Transverse fingernail curvature in adults: a quantitative evaluation and the influence of gender, age and hand size and dominance. *Int J Cosmet Sci*, 2011, 33:509-513.

National Patient Safety Agency, Royal College Speech and Language Therapists, British Dietetic Association, National Nurses Nutrition Group, Hospital Caterers Association. Dysphagia diet food texture descriptions. 2011. <http://www.ndr-uk.org/Generalnews/dysphagia-diet-food-texture-descriptors.html>, Accessed 29 April 2011.

O'Leary M, Hanson B, Smith C. Viscosity and non-Newtonian features of thickened fluids used for dysphagia therapy. *J of Food Sci*, 2010: 75(6): E330-E338.

Peyron MA, Mishellany A, Woda A. Particle size distribution of food boluses after mastication of six natural foods. *J Dent Res*, 2004; 83:578-582.

Rimmell F, Thome A, Stool S et al. Characteristics of objects that cause choking in children. *JAMA* 1995; 274: 1763-6.

Seidel JS, Gausche-Hill M. Lychee-flavoured gel candies. A potentially lethal snack for infants and children. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2002; 156: 1120-22.

Sopade PA, Halley PJ, Cichero JAY, Ward LC. 2007. Rheological characterization of food thickeners marketed in Australia in various media for the management of dysphagia. I: water and cordial. *J Food Eng* 79:69-82.

Sopade PA, Halley PJ, Cichero JAY, Ward LC, Liu J, Teo KH. 2008a. Rheological characterization of food thickeners marketed in Australia in various media for the management of dysphagia. II. Milk as a dispersing medium. *J Food Eng* 84(4):553-62.

Sopade PA, Halley PJ, Cichero JAY, Ward LC, Liu J, Varlivelis S. 2008b. Rheological characterization of food thickeners marketed in Australia in various media for the management of dysphagia. III. Fruit juice as a dispersing medium. *J Food Eng* 86(4):604-15.

Steele, C, Alsanei, Ayanikalath et al. The influence of food texture and liquid consistency modification on swallowing physiology and function: A systematic review. *Dysphagia*. 2015; 30: 2-26.

Steele, C., Molfenter, S., Péladeau-Pigeon, M., Polacco, R. and Yee, C. Variations in tongue-palate swallowing pressures when swallowing xanthan gum-thickened liquid. *Dysphagia*. 2014; 29:1-7.

Turkistani A, Abdullah KM, Delvi B, Al-Mazroua KA. The 'best fit' endotracheal tube in children. *MEJ Anesth* 2009, 20:383-387.

Van Vliet T. On the relation between texture perception and fundamental mechanical parameters of liquids and time dependent solids. *Food Quality and Preference*, 2002: 227-236.

Woda, A, Nicholas E, Mishellany-Dutour A, Hennequin M, Mazille MN, Veyrone JL, Peyron MA. The masticatory normative indicator. *Journal of Dental Research*, 2010; 89(3): 281-285.

Wolach B, Raz A, Weinberg J et al. Aspirated bodies in the respiratory tract of children: eleven years experience with 127 patients. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 1994; 30: 1-10.

活動介紹 & 食譜分享

耆色園社會服務40周年

長者優質膳食系列

背景：2019年適逢耆色園社會服務40周年紀念，耆色園特別以「長者優質膳食」為主題，舉辦食譜徵集活動，於2019年10月10日舉辦「食譜徵集活動頒獎禮暨特色食譜烹調示範」，並發佈「長者四時優質餐膳網頁」，持續向社會大眾推廣長者優質膳食議題。



主禮嘉賓耆色園主席馬澤華先生與副主席黎澤森先生及一眾董事、嘉賓等主持啟動禮，為活動揭開序幕



星級專業廚師蕭永權先生(左一)
即場講解及示範製作『芙蓉桃膠炒魚米』。(左圖)



星級廚師黃亞保先生(右一)及黃隆滔先生(左一)即場示範適合體弱長者食用的『懷舊碗仔翅』。



優秀食譜之一『紅綿綿』，是得獎者鄭淑群女士特意为母親製作的粥品，活動當日更帶同母親一起領獎及享用星級廚師製作的食品。

『誠徵好「煮」意長者食譜徵集』

得獎食譜最有營養獎

食譜名稱：紅綿綿

得獎者：鄭淑群

食材 (以四人份量計算)

大蕃茄兩個、魚一斤、瘦肉四兩、水二公升、珍珠米1 1/2杯

烹調方法

- 一. 蕃茄去皮去核、切粒。魚清洗乾淨、蒸熟起骨拆肉。瘦肉清洗乾淨、切片備用。
- 二. 珍珠米洗淨備用。
- 三. 水、米、蕃茄齊放於煲內，水滾後加入瘦肉，滾後轉慢火煮30分鐘（瘦肉入味後取走）
- 四. 然後加調味（鹽），完全。

參賽者補充資料

魚肉中的蛋白質特別容易為人體消化吸收，且含很高的游離氨基酸和小分子化合物，因此味道鮮美，營養價值高。魚類中，含有相當豐富的 Ω -3脂肪酸當中包括EPA及DHA，對中老年人或是癡呆症患者都有益處。

若是想防癌抗衰老，可以把蕃茄煮熟了吃效果更佳。蕃茄有助長壽，主要得益於它富含的茄紅素。茄紅素有植物黃金之稱，它屬類胡蘿蔔素的一種，是自然界中其中一種最強的抗氧化劑。豬肉的蛋白質屬於完全蛋白質，含有人體必需各種氨基酸，氨基酸的構成比例接近人體需要，因此容易被人體充分利用，營養價值高，屬於優質蛋白質。



『誠徵好「煮」意長者食譜徵集』

得獎食譜最家傳戶曉獎

食譜名稱：黃金魚卷

得獎者：文何冷歡

食材 (以四人份量計算)

無味鯪魚肉半斤、雞蛋四隻、芫茜一兩、果皮一塊

烹調方法

- 一. 把鯪魚肉碎、芫茜粒、果皮粒放在大碗上。
- 二. 加鹽、糖、鷹粟粉、胡椒粉、生抽，向一個方向攪拌，攪拌至魚肉起膠備用。
- 三. 先打兩隻雞蛋，攪勻後煎成蛋餅，
- 四. 然後將蛋餅和魚肉一齊捲起來，剩餘的一半材料用以上做法一樣處理，以鷹粟粉打芡後大功告成。



參賽者補充資料

黃金魚卷進食時比較和香口，蛋和魚都營養豐富，而且長者容易吸收。

『誠徵好「煮」意長者食譜徵集』

得獎食譜最有創意菜式獎

食譜名稱：魚樂花開

得獎者：羅瑞華

食材 (以四人份量計算)

味噌20g、蕃茄六個、新鮮粟米兩枝、石斑塊50g、黃原膠、海藻粉

烹調方法

將蕃茄去皮去籽、粟米摘下粟米粒，分別將蕃茄用高速攪拌機打爛成蕃茄液。將石斑塊蒸熟，然後加入粟米粒和少許清水，用高速攪拌機打爛成斑塊粟米液。分別將100ml蕃茄液和100ml斑塊粟米液加入0.5g黃原膠，並用高速攪拌棒攪勻，在200ml清水加入2g海藻粉，然後攪勻並靜置半小時。取100ml海藻粉水煮滾，之後加入蕃茄液，再煮兩分鐘，最後將煮好的蕃茄液倒入矽膠模具，成形後上碟。



參賽者補充資料

- 味噌作為鹹味的調味劑，此外味噌屬鹼性食物，溫和又能喚醒神經系統。味噌中的大豆富含類黃酮素，多吃含有類黃酮素的食物，可以幫助身體減少癌細胞的產生，降低罹患癌症的風險。
- 蕃茄清熱止渴，養陰涼血、生津止渴；蕃茄營養價值高，常吃蕃茄可治夜盲症，蕃茄更有防癌抗癌功效。蕃茄內含有抗氧化物蕃茄紅素，能有效預防前列腺癌，加熱烹煮後蕃茄會釋出更多茄紅素。
- 粟米含有碳水化合物、蛋白質、脂肪、胡蘿蔔素外，粟米中還含有核黃素、維生素等營養物質。這些物質對預防心臟病、癌症等疾病有很大的好處。
- 斑塊是一種低脂肪、高蛋白的食物，營養豐富，肉質細嫩潔白。
- 將軟餐製作成形，吸引吞嚥困難長者進食，使他們吸收均衡的營養，維持身體健康。

『誠徵好「煮」意長者食譜徵集』 得獎食譜最開懷進食獎

食譜名稱：鯉躍龍門
得獎者：吳燕芬

食材 (以四人份量計算)

豆腐1磚、蛋白1隻、澄麵粉15克、紫菜少量備用裝飾
蒸魚鮮露、薑片2片、蔥段少許、油適量、鮮露3茶匙

烹調方法

- 一. 將豆腐擠碎，再將蛋白及澄麵粉一同拌混
- 二. 然後將拌混之材料放入魚模內，以中火隔水蒸5分鐘。
- 三. 再將魚模反轉取出，將薑片、蔥段、鮮露、油爆香後，均勻地澆於魚身即成。

參賽者補充資料

豆腐含豐富的大豆蛋白質，攝取足夠的蛋白質和適量運動能有效地減慢肌肉量的流失和保持肌肉能力。長者口肌及吞嚥能力較弱，進食原條蒸鮮魚，其魚骨容易造成哽塞。以豆腐伴蛋白，入口軟滑；再加上傳統蒸魚鮮露伴食，尤如吃蒸鮮魚一樣。



『誠徵好「煮」意長者食譜徵集』

得獎食譜最精心設計獎

食譜名稱：三文魚他他

得獎者：劉穗滋

食材 (以四人份量計算)

三文魚一塊 (約200克)、番茄兩個、牛油果四個、全麥面包四片

烹調方法

- 一. 三文魚蒸熟去皮，製成肉碎，番茄粒切1cm大小。牛油果取肉，
- 二. 製成牛油果蓉，然後裝盤造型，伴以全麥麵包食用。

參賽者補充資料

碎餐及糊餐長者均可食用。營養豐富，三文魚富含奧米加3，有利於長者記憶力。很多長者都喜歡吃魚，但因為部分魚多骨、長者進食風險高。三文魚營養豐富，亦少骨，處理後大部分長者都可進食。做成他他，碎餐及糊餐長者亦可食用。



星級廚師食譜分享

豆漿蟹肉蒸蛋白

食材 (以四人份量計算)

蛋白2隻、日本無糖豆漿1碗、蟹肉 (新鮮、急凍罐頭亦可)
調味料：鹽1/4茶匙、糖1/4茶匙

烹調方法

- 一. 先拆新鮮蟹肉二兩備用。
- 二. 水滾蒸熟蟹肉備用 (約20分鐘)。
- 三. 無糖豆漿同蛋白，加入調味攪勻，中火蒸六至八分鐘，不起鑊蓋，焗3分鐘。
- 四. 最後加蟹肉上面，即可。

小貼士

- 蒸蛋時，最後不起鑊蓋，焗3分鐘，蒸蛋會更加滑。如果想更容易進食，可加入半碗煮滾雞湯同食，入口更軟滑。
- 如使用新鮮蟹肉，一隻蟹四至五兩已經足夠。
- 如不使蟹肉，可以白雪魚或銀雪魚代替，或其他嫩滑的魚肉代替，蒸或者煎同樣美味。



專業廚師：蕭秀香女士 (三姐)



星級廚師食譜分享

芙蓉桃膠炒魚米

食材 (以四人份量計算)

鯪魚柳4兩、蛋白4隻、桃膠兩半、綠椒少許、黃椒少許、彩椒少許

調味料：蠔油/豉油、生粉適量



專業廚師：蕭永權先生

烹調方法

- 備用一窩油至微滾（嫩油），加入4個蛋白用鑊鏟或筷子推開造成粒狀。
- 撈起蛋白，用熱滾水沖洗粒狀蛋白去油，備用。
- 將鯪魚柳切成米粒狀，沾上生粉及油拌勻，備用。
- 將綠椒、黃椒及彩椒同樣切成米粒狀，備用。
- 將用凍水浸了一日的桃膠放進滾水焗3-4小時，待變成啫喱狀後用布印乾，再用雞湯煮約3-5分鐘入味，撈起備用。
- 先將鯪魚柳炒至半熟，再加入其他材料用蠔油或豉油調味炒起

小貼士

桃膠需預先用凍水浸一日。



星級廚師食譜分享

果提咕嚕素球

食材 (以四人份量計算)

猴頭菇2粒、冬菇4粒 (約40g)、中芹1棵、板豆腐半件、雞蛋1隻、罐頭什果1/4罐、新鮮提子8粒。

調味料：生粉20g、糖醋汁150g、濕生粉少許、鹽、糖、麻油少許。



專業廚師：歐國強先生

素球做法

- 一. 將冬菇粒、猴頭菇粒加入板豆腐壓碎，搓混及拌入雞蛋。
- 二. 加入適量鹽、糖、麻油、生粉調味攪勻。
- 三. 將油燒熱，以木筷子測試起泡，油滾，用湯匙弄成丸狀，放入熱油炸至金黃色撈起待用。

芡汁做法

- 一. 猴頭菇浸水蒸淋切粒，冬菇浸水去腳蒸淋切粒。
- 二. 中芹切粒，新鮮提子去皮去核一開二。
- 三. 罐頭什果，新鮮提子用暖水浸熱倒起。
- 四. 用少許油起鑊，加入什果炒香，再放入素球。
- 五. 然後加入糖醋汁用濕生粉水埋芡便可上菜。



星級廚師食譜分享

懷舊碗仔翅

食材 (以四人份量計算)

水700g、去核紅棗4粒、冬菇4隻、雞蛋1隻、
羅漢果0.1個、大豆芽菜200g、
素翅100g、甘笋100g、炸腐竹100g、西芹100g
調味料：鹽、素油、素雞粉、老抽、麻油（適量）

烹調方法

- 一. 先將冬菇浸軟剪腳，用少許濕生粉搓洗乾淨沖水，放入熱水慢火煲淋撈起，冬菇腳不要。
- 二. 紅棗去核一開二備用。
- 三. 甘笋、炸腐竹、西芹全部切絲備用。
- 四. 將700g水煮熱，將處理好的紅棗及浸軟的冬菇放入熱水中。
- 五. 冬菇慢火煲淋後撈起，用刀片薄切絲。
- 六. 羅漢果略洗後，拍碎放入熱水煲至出味撈起。
- 七. 大豆芽菜去根洗淨放入熱水煲至出味撈起切短待用，大豆不要。
- 八. 將已熬好的素湯加熱，加入已發淋的素翅，冬菇絲，炸腐竹絲，甘笋絲，金菇絲，芽菜煮滾，加入適量用鹽、素油、素雞粉調味，再用濕生粉打芡，加入老抽調色，最後加入麻油雞蛋拉絲便可上菜。



專業廚師：
黃隆滔先生



專業廚師：
黃亞保先生



編輯工作小組

顧問

耆色園主席馬澤華先生

耆色園副主席兼社會服務委員會主席 黎澤森先生

耆色園社會服務委員會副主席 陳燦輝先生

耆色園院舍小組主席 余君慶先生

耆色園耆英中心小組主席 梁錦和先生

耆色園服務發展中心主席 吳家權先生

督印

耆色園社會服務秘書 吳少英女士

香港大學溝通、發展與資訊科學部 姚文禮教授

工作小組成員

香港大學吞嚙研究所所長 陳文琪博士

耆色園高級醫護發展統籌主任 梁美慧女士



書色園
SIK SIK YUEN

合辦機構：



香港大學教育學院
吞嚙研究所

電話：(852) 2321 2014 傳真：(852) 2321 2656 網頁：www.siksikyuen.org.hk

地址：香港九龍黃大仙鳳德道38號社會服務大樓B一樓

2019年12月初版（印刷數量500本） 版權所有 · 不得翻印

ISBN 編號：978-988-13075-9-0

