

樓宇業主之 在地安養指南

長者友善住宅更新建議



Bill de Blasio
NYC Mayor

Melissa Mark-Viverito
NYC Council Speaker

NYC

Department for
the Aging

Donna M. Corrado, Ph.D.
Commissioner



AIA
New York



**AGE
FRIENDLY**
NYC

樓宇業主之 在地安養指南

長者友善住宅更新建議

簡介 5

建築物內外 9

出入口與外部區域 21

內部公用區域 25

公寓 29

參考資料 37

致謝 40

市長寄語

親愛的市民朋友：

不論年齡、背景以及居住的行政區，保護所有市民健康、安全以及福利，是本人領導的行政團隊的頭等要事；這也包括了確保這座城市成為讓人們可以安心養老的地方。在紐約市老人局局長 Donna Corrado、紐約市長者友善委員會、市議會發言人 Melissa Mark-Viverito，以及議員 Margaret Chin (陳倩雯) 的大力支持下，我們在實現該目標上已取得了巨大的進展。

我們為紐約的長者們提供各種平價住房，提高公民參與度，增加交通選擇方案以及衛生與社會服務。然而老年人口持續增長，針對該趨勢我們將採取進一步的行動，急需要紐約各社區及諸位樓宇業主的支持。

許多的市民年老後仍選擇居住在他們曾努力打造及貢獻的家與社區中「在地安養」。本指南提供有關翻修與改進的各種建議，有助於保護長者居住的安全並提高所有市民的生活品質。

建議您詳細閱讀本指南並依其重要性對您的樓宇進行部分的修繕與改造。耆老在我們社區中發揮著重要的作用，透過確保他們在老年之際能過著優雅、有尊嚴的生活，我們也將為所有紐約市民構建一個更加光明、更美好的未來。

謹誌



市長
Bill de Blasio



簡介

「樓宇業主之在地安養指南」在紐約市老人局與美國建築師協會紐約分部，熟齡設計委員會的協作下得以問世；此指南提出住宅樓宇更新建議，以適合年長住戶居住。透過做出這些改進，樓宇業主將幫助居民在步入老年時仍能夠安全、舒適且獨立地在家生活。在提出這些建議時我們專門考量了長者的需求，其中許多改進建議有助於讓樓宇和公寓變得更加適合所有年齡層的居民居住。

「在地安養」用於描述在老年時繼續居住在自己的家中而不搬遷的個人。研究也顯示大部分的長者更願意留在自己的家中。¹ 96% 的年長紐約人目前為在地安養。² 然而人們在步入老年時容易出現多種慢性疾病，這些疾病可能導致其身體功能降低。為幫助年長者保持獨立的生活能力，年長者的住宅必須針對其身體能力的變化進行調整。

本指南有許多預防摔跤的更新建議。在 65 歲及以上的年長美國人中，每年有三分之一因摔跤而受傷，當中有五分之一因此遭受嚴重傷害。³ 每年有 250 萬長者因摔跤受傷在醫院急診部接受治療。

其他的建議則針對解決長者的社會孤立感。這對長者的身心是有害的，然而這種現象在老年人口中普遍存在。另外對樓宇入口與公用區域進行改造有助於增加老年住戶與鄰居、家人以及朋友的互動，從而消除孤立的心理。

¹ AARP, Aging in Place: A State Survey of Livability Policies and Practices (2011).

² U.S. Census Bureau, 2010-2014 American Community Survey 5-Year Estimates.

³ Centers for Disease Control and Prevention. Important Facts About Falls.

紐約市當地法 51

2015年第51號當地法，是由議會發言人 Melissa Mark-Viverito、議會老人事務委員會主席 Margaret Chin 以及若干位議會議員推出的第 702 號提案，並經市長 Bill de Blasio 於 2015 年 6 月簽署。該法要求老人局在諮詢樓宇部、房屋維護與發展局、市長殘障人士辦公室、相關企業以及非營利性組織的情況下制定一份適用於樓宇業主的在地安養指南。作為紐約市長者友善組織的發動成員，老人局與美國建築師協會紐約分部簽約，並與來自公共及私人部門的住房專家進行合作，制定了本指南。

為何要進行樓宇整改？

近 140 萬 60 歲及以上的年長者居住在紐約市，此數字預計在未來 24 年將增加 40.7%，在 2040 年達到 200 萬人以上。對於長者友善住宅樓宇的需求從未像現在如此之大。住宅樓宇的年長租客可增加鄰里穩定性，並且可在辦公與上學時間期間「留意街道情況」。他們經常為樓宇和社區社交網絡的重要成員，同時為當地店家的可靠客戶。由於高齡化是普遍存在的過程，本指南中的樓宇整改建議可使所有長期租客以及住宅樓宇所有者獲益。這些整改也將降低可能給樓宇業主帶來法律問題與額外成本的摔跤以及其他受傷風險。

本指南的使用

本指南提供的翻修建議適用於從兩戶住房至各種尺寸公寓的現有多單元有或無電梯的住宅樓宇。翻修建議涵蓋從簡單的自己動手進行的整改至要求具有熟練專業技術的大型改建。在可行情況下應實施建議；有些翻修建議要求提供足夠的空間、預算或工作人員。

本指南的第一部分「建築物內外」簡要說明了針對所有內外部樓宇區域的空間整改策略。以下部分 - 「出入口與外部區域」、「內部公用區域」以及「公寓」針對公寓樓的這三種主要空間提供友善長者的改造說明。如需瞭解有關財政激勵措施、設計指南以及法規問題的更多資訊，請查閱本指南後面的「參考資料」部分。

紐約市的老年人

在 65 歲及以上的紐約年長者中，有 27% 的人表示行走困難，⁴ 在紐約市，在有電梯多住戶樓宇中僅 51% 的單元可暢通無阻，在無電梯多住戶樓宇中僅 3% 的單元可暢通無阻。⁵許多住房缺乏可防止摔跤的簡易改進措施（如浴室的安全抓桿）。⁶

在紐約因摔跤住院的事件中，有 53%（約 9,400 宗）發生在家中，而有 7% 發生在

街道上。⁷

此外，紐約有一半的年長者為獨居。⁸ 獨居是導致社交孤立感的風險因素，社交孤立感會對健康產生不利影響。^{9,10} 改變建築環境以提升安全與社會凝聚力，可降低這些風險。本指南提供一系列低成本住房改進措施，這些改進措施有助於提升紐約年長者的整體健康與幸福感，讓年長者在社區中的社交、親身以及經濟參與達到最大程度。

年長的租客容易受到騷擾與迫遷。因此他們得到各種法規與機構的保護，包括紐約市人權法委員會，該委員會呼籲為殘障人士提供合理的居住環境。

本指南由紐約市長者友善發動，該組織結合了市長辦公室、紐約市議會以及紐約醫學院，宗旨為最大化年長者在社區中的社交、親身以及經濟參與，從而提升他們的整體健康與幸福感。自紐約市長者友善於 2007 年創建後，為年長者提供安全、暢通的平價住房一直是該組織的一項優先要務。

雖然本指南的建議讓所有類型的殘障人士暢通無阻地使用樓宇，在許多現有樓宇改造中並不可行。本指南也未涵蓋新建築情形。但是，本指南說明的許多準則可適用於新樓宇或樓宇增建的設計。包含在本文中的資訊僅供參考。本文以及所包含的資訊不得替代註冊專業建築師、執業承包商、執業律師或其他執業與被認可的專業人士提供的建議。樓宇改造必須遵循國家、州以及當地的所有法律。

⁴ U.S. Census Bureau. American Community Survey, 2008-2012 American Community Survey 5-Year Estimates (2013).

⁵ U.S. Census Bureau. New York City Housing and Vacancy Survey. 2014:Table 96.

⁶ Office of the City Comptroller John C. Liu. Housing in New York City : The Coming Crisis. New York (2013).

⁷ Epi Data Brief - Falls among Adults Age 65 Years and Older in New York City. New York City (2012).

⁸ U.S. Census Bureau

⁹ Steptoe A, Shankar A, Demakakos P, Wardle J. Social isolation, loneliness, and all-cause mortality in older men and women. Proc Natl Acad Sci U S A. 2013;110(15):5797-5801. doi:10.1073/pnas.1219686110.

¹⁰ Mistry R. Social isolation predicts re-hospitalization in a group of older American veterans enrolled in the UPBEAT Program. Int J Geriatr Psychiatry. 2001;16(10):950-959.



建築物內外

以下策略可幫助改造內外部樓宇區域，使其變得更適合長者居住。這些重要建議針對以下不同建築區域的特定資訊進行補充。

鋪面與行走表面

易滑或不規則的路面，包含未整理的地面，對行動不便或輔助工具使用者來說是不安全的。透過在建築物內外安裝防滑、質地均勻的鋪面，樓宇業主可幫助防止摔跤的發生。

地板材料

安裝柔軟、有彈性的室內地板材料，如軟木、橡膠或油毯

- 這些表面踩起來比硬質材料柔軟，可減少摔跤時的衝擊
- 對於要求使用地板蠟的表面，請使用可產生無光澤表面的產品

地毯

鋪設地毯時，建議使用毯面緊密且厚度較薄(最高 1/2 英吋)的樣式，配備一個薄墊（10 磅密度），或無墊子。使用直接向下粘著的方法將地毯可靠地固定在地板上。

- 地毯能吸收聲音且可帶來較溫暖的感覺，但較厚的地毯絨毛與襯墊可能帶來絆倒危險
- 大面積地毯應使用防滑墊或雙面膠帶固定在地板上
- 應避免使用可移動的小地毯；地毯應拉緊，沒有突起部分

水平高度變化

利用質地、顏色或光線上的變化來標示地板材料與水平高度的變化

- › 將不同策略進行組合有助於容納多位使用者
- › 避免地板採用眩光，過度對比以及圖案，這些做法會導致使用者誤以為水平高度出現變化，或隱藏水平高度的實際變化
- › 水平高度變化可能帶來絆倒危險

 更多資訊，請見：

國際規範委員會 (ICC) A117.1-2009

第 302 節：地板表面

美國言語-語言聽力協會：防止摔跤



扶手與安全抓桿

為防止摔跤與照顧到行動不便的居民，通道應設置連續性扶手，浴室則應安裝安全抓桿。

扶手

應在樓梯、坡道以及走廊的兩側安裝一高一低雙扶手，以防止身材較高與較矮的居民摔跤

- › 應將高扶手安裝在高出樓梯踏板或地板34-38英吋的位置；低扶手應安裝在樓梯踏板或地板上方最高不超過 27 英吋的位置
- › 扶手直徑應為 1-1/4 英吋至 2 英吋，具有防滑表面以便於安全抓握，且應向外延伸超過頂部樓梯邊緣 1 英尺，並在樓梯底部向外延伸 1英尺加樓梯踏板深度的距離

- › 即使地面較為平緩，未達相關規範要求安裝扶手的坡度，也應提供扶手
- › 從牆壁向外突出且牢固地緊固的護壁板飾帶也可作為空間感知的參考以及提供長者短暫駐足時的平衡



圖片由 Christine Hunter 提供。

安全抓桿

使用牆壁加固件安裝安全抓桿

- › 安全抓桿必須由專業人士安裝，且應牢固地固定在牆立柱或砌石上
- › 毛巾架或吸盤式抓桿荷重不足，請勿使用這些物品作為支撐

 更多資訊，請見：

國際規範委員會 (ICC) A117.1-2009

輪椅可通行的寬闊走廊配備扶手，對比色的修飾邊標示走道邊緣與公寓入口。也建議使用雙高度扶手（未顯示於圖中）

照明

透過安裝合適的照明裝置，樓宇業主可幫助防止摔跤的發生，提高樓宇使用易達性。

照明

在建築物內外（特別是走道與入口）

提供充足且穩定的照明

- › 照明充分的內外空間有助於防止摔跤的發生，提高居家安全性
- › 透過安裝頂燈或壁燈確保為所有樓梯提供充分照明
- › 出口通道的建議照明亮度為 25-30 英尺燭光
- › 在地板上方 36-44 英吋的位置用夜光翹板開關代替切換式照明開關

燈泡

在購買新燈泡時，應考量以下方面

- › 相比常規照明燈或螢光燈，LED 耗電較少
- › 購買暖色溫介於 2,700 至 3,000 Kelvin 的燈泡
- › 尋找顯色指數 (CRI) 接近 100 的光源



樓宇入口有易於讀取的樓宇標誌；提供座椅；提供架空式陰涼處與防風雨設施；設有自動玻璃門；旁邊安裝扶手；維護良好的寬闊通道；提供植栽。圖片由 Encore Community Services 提供。

安裝間接照明裝置

- › 照明燈對準天花板或牆壁表面以避免眼睛直接接觸光源
- › 使用兩個或多個照明裝置以避免出現陰影；例如，在浴室鏡子的每一側使用壁式照明裝置或壁燈
- › 在櫃子下方安裝照明燈或使用工作照明也可減少陰影

避免眩光

- › 眩光產生的原因為光源與其直接背景之間形成強烈對比，或因附近空間照明不均勻
- › 平衡入口處內外的亮度，以提供一致的照明
- › 較新的調光裝置可自動平衡亮度
- › 安裝天窗或百葉窗

將電源插座安裝在地板上方 18-24 英吋的位置以便使用

 更多資訊，請見：

北美照明工程協會

2014 《紐約市建築規範》BC 1006 節：「出口照明方法」與 1006.2.1 節：「傳感器與控制」

門與入口

樓宇以及室內出入口應適合行動輔助裝置進出。有關節炎或行動問題的居民應可輕鬆打開所有門。

門

在整個樓宇安裝易於打開的門

- › 打開一扇門所需的力應不超過 5 磅
- › 對於重型門安裝自動開門裝置

門開口的淨寬應至少為 32 英吋，主要入口處的門應至少為 36 英吋寬

- › 如框架與門未達標準，應替換或提供偏移式鉸鏈，或安裝滑動折疊門

便於行動輔助裝置通行

移除或降低門檻，以方便行動裝置通行

- › 使用無高差或可壓縮的橡膠門檻，而不安裝升高的或硬質門檻，有助於降低絆倒危險，便於輪椅進出

五金件

在所有內外門上安裝桿式五金件

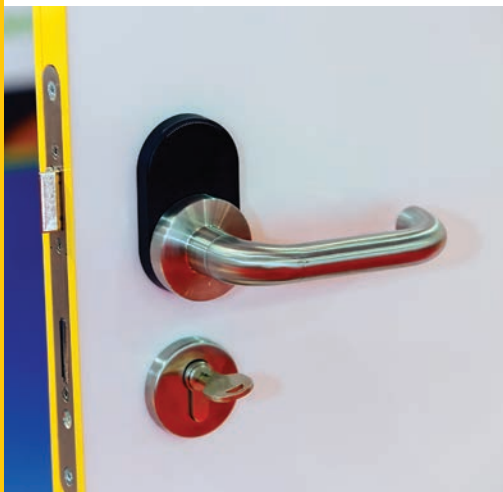
- › 相比球型喇叭式把手，桿式五金件易於使用，特別是對有關節炎的人而言
- › 對於需要上鎖的門，使用可以電子卡感應的桿式五金件，這樣只需用一隻手進行單一操作便可解鎖並打開門
- › 如需使用傳統的鑰匙，應提供更多照明或顏色對比，以便於看清鑰匙孔

貓眼門鏡

在內外門上安裝雙高度門鏡、觀察窗或監視器

- › 住戶應能夠看清門外的人
- › 上方門鏡應放置在 62 英吋高的位置，下方門鏡應放置在 48 英吋高的位置，以便於坐在輪椅上的人使用

對於包裹，請在樓宇以及公寓門附近、郵件收發室或郵政信箱處提供擱板或其他檯面



尋路指引

指引可幫助有視覺或記憶障礙的居民在樓宇周圍找到路。這些策略與建築及室內設計融合時效果最佳。

視覺線索

使用額外的視覺線索幫助居民在樓宇周圍找到路

- › 可以在每層樓設定一個視覺主題，以幫助有視覺或記憶障礙的居民記住某種顏色或圖片，而非僅記住樓層號
- › 以牆壁與樓層的顏色與質地、圖片及家具變化，區分不同區域

根據芳香氣味、顏色、手感、移動以及季節性色彩變化的需要，選擇合適的植物

- › 綠化應不僅有助於美化環境，帶來環保益處，而且有利於增進居民的健康、提升居民的幸福感
- › 避免採用有毒的植物或觸感差以及容易吸引有針刺的昆蟲的植物

鋪面

對於相似區域使用一致性表面

- › 例如，所有走廊應採用相似的處理
- › 採用從一種材料變化為另一種材料的方法，以顯示樓梯或坡道開始出現或高低有變化

植物



 更多資訊，請見：

《紐約市包容性設計指南》第 714 節

字體大小、對比度以及位置：國際規範委員會(ICC)A117.1-2009，第703節；美國盲人基金會

可通行的入口標示：2012 紐約市第 47 條當地法，以及《2014 紐約市建築規範》第 1110.2 節

景觀設計：紐約園藝學會

座椅

提供座椅有助於居民交流，擴展行動不便者的社交機會。

長凳

在使用率高的區域安裝長凳、椅子以及桌子

› 桌子的高度應為 28-34 英吋，周圍有 30x48 英吋的淨空間以方便輪椅使用者，桌下應有至少 27 英吋的膝蓋空間

座椅應配有扶手與靠背

› 提供牢固且舒適的座椅

› 座椅高度應為 17-19 英吋，深度不超過 24 英吋

在座椅區域提供垃圾箱



在戶外公用區域提供色彩明亮的座椅，其中一些座椅配備扶手；在暢通無阻的寬闊通道上鋪設均勻的硬質表面；提供充足的照明。圖片由 Seong Kwon Photography and Magnusson Architecture and Planning 提供。

科技與通訊

樓宇技術與通訊系統有助於具有聽力、視覺或行動障礙的居民自如生活。根據樓宇尺寸、預算以及工作人員的配置情況選擇合適的策略。

對講機系統

安裝並維護易於使用的對講機系統，此系統將樓宇前門與各個公寓相連

- › 影像型對講機系統可為耳聾或聽障租客提供方便且可提高安全性
- › 考慮在臥室與廚房安裝額外的對講機裝置

公共廣播系統

公共廣播（PA）系統為有效且廉價的通訊方式，特別是在出現緊急情況時

- › 在每個公寓裡安裝小型揚聲器，並在公用區域安裝較大的揚聲器，以便於樓宇工作人員在整個樓宇中（甚至在斷電期間）提供資訊
- › 可使用現有對講機佈線方式安裝公共廣播系統

其他樓宇系統

如樓宇有足夠的工作人員（如，24 小時門衛），建議增設：

- › 在較為隔離與容易發生危險的樓宇區域（如浴室）設置緊急求助按鈕或手動警報裝置
- › 在需要全天關照的租客公寓中安裝閉路電視雙向通訊裝置

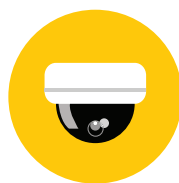
警報裝置

除了使用樓宇系統，居民還可佩戴醫療警報裝置

- › 樓宇業主可以團購價格購買一套警報系統
- › 無 GPS 功能的醫療警報裝置可能導致假/無效警報；例如：居住者在外出時發動警報裝置，但消防隊卻趕往居住者之公寓，而非其所在地

 更多資訊，請見：

《紐約市包容性設計指南》
第 702 節



應急方案規劃

以下建議改編自紐約醫學會提出的「Resilient Communities: Empowering Older Adults in Disasters and Daily Life」（彈性社區：幫助長者應對災難與日常生活挑戰）。紐約市要求為位於水災區域的樓宇制定應急方案。

- 對所有租客以及他們的緊急需求進行登記並保持更新狀態
- 提供居民災難應急方案規劃的諮詢
- 為樓宇工作人員提供在緊急情況下如何滿足老年人需求的培訓
- 針對個別居民可能不遵從強制疏散命令的實際情況進行規劃
- 為租客組織提供支援



- 利用公用空間提升社會凝聚力，促成居民互助
- 認識當地緊急事件管理人員
- 確定在緊急情況下有助於滿足租客需求的合作夥伴（例如，社區組織與宗教團體、當地企業）並透過諒解備忘錄或其他方式建立正式關係
- 與附近住房提供者聯絡，以整合資源



- 考慮提供備用電源，如移動或內置型發電機
- 如需關閉電梯或電源應事先通知租客
- 向每層樓告知緊急資訊並分發緊急用品
- 在有殘障或特殊需求的人士居住的每個公寓的前門安裝一個符號，以便在出現緊急情況時向救助人員發送警報



有害生物的管控

在紐約市經常可以看到蟑螂與老鼠。這些有害生物與其他一些生物會影響室內空氣品質，可能使一些人身上出現過敏反應或哮喘。在紐約受到哮喘影響的人數超過一百萬。物業管理人員與樓宇業主需對整個樓宇的有害生物進行管控，以幫助保持居民的健康。

有害生物綜合管控

遵循有害生物綜合管控 (IPM)，可降低老年人的健康風險

› 有害生物綜合管控為預防型有害生物管控法，對有害生物進行長期控制，改善樓宇條件，與傳統有害生物管控相比，對居民以及寵物的危害性更小

如需在樓宇進行有害生物綜合管控，請參見「紐約市健康與心理衛生局有害生物綜合管控工具包 - 樓宇業主、管理人員與工作人員」，此資料：

- › 提供在整個樓宇進行有害生物綜合管控的指南
- › 提供有關聘用有害生物管控專業人員的建議
- › 為有害生物綜合管控服務提供工作範圍範例
- › 列出有害生物預防措施，這些措施可在公寓單元租客更替或在樓宇翻修期間使用
- › 列明適用於住宅單元的有害生物防治方法
- › 提供殺蟲劑使用方面的租客指南
- › 提供與有害生物相關的垃圾管理指南

 更多資訊，請見：

「紐約市健康之家指南：如何安全控制有害生物」

「美國環保署殺蟲劑指南」

「防治住房內有害生物」網站



出入口與外部區域

所有居民應能舒適且安全地從戶外進入其公寓。

樓宇區域

防滑

在樓宇內外安裝防滑鋪面

- › 避免使用易滑或不平的材料
- › 檢查走道是否有鬆散的鋪設材料，保持路面無碎屑

人行道

對樓宇附近的人行道進行維護

- › 紐約市地產所有者負責對其地產毗鄰的人行道進行鋪設、維修與維護

植物

包括增進居民健康的植物

標記走道

用對比性質地與顏色來標記安全行走區域

- › 使用合適的顏色和/或質地來標示可能出現絆倒危險的區域，如人行道與坡道的邊緣

停車

為停車處提供良好照明的人行道，通往樓宇入口

- › 在靠近入口處提供可使用的停車空間
- › 下車區域應照明良好，在通往附近人行道或樓宇入口的節點提供標記清晰且易於使用的下斜路緣石

照明

充足的照明

在標誌、樓梯、通道、門以及前庭處提供並保持充分的照明

消除暗點，即使在公共人行道上也應如此

- › 在合適位置提供照明，以避免出現暗點與陰影
- › 特別注意從人行道至入口容易發生摔跤的轉銜點

座椅

座椅與桌子

在靠近樓宇入口的陰涼與日照區域安裝座椅與桌子

- › 將座椅與桌子放置在平坦、有鋪面的區域
- › 避免放在斜坡區域

在使用頻繁的內外區域放置座椅

- › 以群組方式進行放置，以便於人們進行社交

樓梯

扶手

在樓梯兩側安裝雙扶手（一高一低）

- › 請見「建築物內外」

坡道

在坡道上安裝雙扶手以便使用輪椅的人士或行人使用

防滑

在每個樓梯踏板的邊緣提供對比色防滑粘條

樓梯

在更換樓梯時，採用優於相關規範的高寬比

- › 對於內部樓梯，樓梯豎板應為 4-7 英吋，踏板應為 11-14 英吋
- › 外部樓梯的豎板不得超過 6 英吋，踏板至少為 12 英吋寬

無碎屑

保持樓梯與樓梯平台無碎屑與障礙物

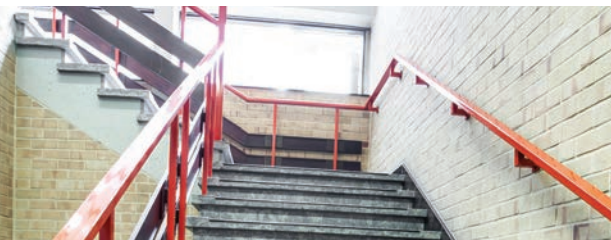
水平樓梯平台

在每個樓梯的頂部與底部提供一個水平樓梯平台

- › 斜率不得超過 1:48
- › 樓梯平台寬度應同樓梯寬，且有 5 英呎淨空間

為外部樓梯提供防風雨措施

在每層樓安裝幫助識別的標示



標示與指引

門牌號

增加易於讀取的門牌號以及方向標示

- › 從街道與人行道上應可看見標誌

字體

使用對比色大字印刷

- › 字母的最小高度：對於近距離閱讀的內容，字母至少高 5/8 英吋；對於從距離達 6 英尺遠的地方讀取的文字，字母至少高 1-1/4 英吋
- › 暗色背景中的淺色印字通常最容易看清

在**通道**上使用對比性材料、飾面以及顏色

用向下投射的光源照亮**標示**，以使其在晚上可見

增加緊急**出口**標示

- › 在出現火災或斷電情況下提供緊急出口支援裝置

使用**圖形符號**，例如輪椅符號

增加**失明人士點字(Braille)**標示

入口

門

提供帶有桿型把手與觀察窗的易開門

- › 對於重型門安裝門自動操作裝置
- › 觀察窗可讓使用者看到內外情況

使用**無階梯門檻**

- › 使用無高差或可壓縮的橡膠門檻以降低絆倒危險
- › 門檻高度不得超過 1/2 英吋，斜面邊緣最大斜率為 1:2

在接近入口處提供陰涼與**防風雨措施**

標示

提供最近可使用入口的標示，如可行亦包括樓宇工作人員的電話號碼

樓梯升降機當無其他可使用的入口方案時，考慮安裝樓梯升降機

人行道

對人行道與通道進行維護，清除任何冰雪、樹葉或碎屑

- › 電氣/輻射型以及類似的人行道加熱系統可使冰雪融化，提升人行道安全性

通訊

- › 安裝並維護易於使用的**對講機**系統

- › 提供便於閱讀的**租客索引**



在社交空間提供亮色帶有扶手與靠背的可移動椅子、長凳以及桌子，並提供充足照明；可看見戶外情況。圖片由 Redtop Architects 與 Andrew Rugge 提供。

內部公用區域

設計優良的公用區域有助於人們進行社交活動，減少孤獨感。以下建議適用於最常見的公寓樓公用區域。在空間允許的情況下，娛樂室、健身房、社區園藝區、公用廚房以及其他公用房間也可促進人們積極參與活動與娛樂。

鼓勵與幫助租客熟悉彼此，發展住宅內社區，可增加安全感且有助於改進樓宇維護。

大廳

安裝防滑鋪面

顏色

在材料與高度變化的地方增加對比色

- › 對高度變化進行標示，以幫助防止摔跤

扶手

沿著通行路線增加扶手

- › 請見「建築物內外」

地板

避免潮濕天氣地板變得濕滑

- › 在入口的地板上放置防滑墊
- › 提供傘袋

在前門與郵件收發室或郵政信箱處提供擱板或其他檯面，以放置包袋與包裹

在高度變化處提供坡道或平台升降機

應急物品

在大廳存儲壁櫥中存放易於取用的應急物品

- › 存儲的物品可包括行動輔助裝置、便攜式樓梯攀爬裝置、疏散椅、專用的電源插座、緊急手機充電站以及用於存放住戶貴重物品的小型寄物櫃

照明

充足的照明

在標誌、樓梯、通道、郵件收發室、入口、指示牌以及單元入口處提供並保持充分的照明

› 請見「建築物內外」

沿著出口路線提供使用電池組的緊急照明

標示與指引

索引

為公寓索引、電梯以及公寓門牌號增加標示

使用色彩對比明顯的大字印刷

› 字母的最小高度：對於近距離閱讀的內容，字母至少高 5/8 英吋；對於從距離達 6 英尺遠的地方讀取的文字，字母至少高 1-1/4 英吋

› 暗色背景中的淺色字體通常最容易看清

使用圖形符號，例如輪椅符號

顏色

使用顏色幫助尋路

› 在公寓入口、服務點、電梯以及樓梯處使用對比色的門

增加失明人士點字(Braille)標示



座椅

座椅與桌子

在使用頻率高的區域放置座椅與桌子

- › 放置在接近樓宇入口的地方，可以看到外面情況，或放在電梯與公用區域附近，如洗衣間

- › 以群組方式進行放置，以便於人們進行社交活動

通訊

公告牌

安裝公告牌或數位顯示屏幕

- › 向租客發佈以易於讀取的大字體通知
- › 發佈有關當地老年人計劃的資訊，如

當地老年人中心行事曆

洗衣間

洗衣機與烘衣機

在升高的平台上提供前開門式洗衣機與烘衣機

- › 洗衣機與烘衣機的底部開口應高出地板 19-1/2 英吋至 34 英吋(IDG 611.4)
- › 確保可方便地使用電器控制裝置
- › 許多廠商提供符合《美國殘障人士法案》(ADA) 要求的電器

在室內項目中提供公告牌與擱板以方便進行書籍交換或其他活動

- › 鼓勵社交活動的進行

安裝工作照明裝置，為洗衣機與烘衣機以及折疊衣服的区域提供照明

安裝溢流水警報器

防滑地板材料

透過安裝防滑地板材料避免事故發生

- › 洗衣間地板容易濕滑

為租客提供易於使用的儲存櫃，以便於存放他們使用的洗滌劑與其他用品

提供輪式洗衣推車

台面

增加用於折疊衣服的雙高度台面或桌子

- › 提供高度為 28 英吋與 34 英吋的桌面，以方便居民坐著或站著折疊衣服

公告牌



公寓

公寓翻修有助於提高生活品質，特別是對行動不能完全自主的居民，且有助於防止在浴室以及其他區域摔跤。

生活區以及整個公寓中

安裝防滑表面

使用無階梯門檻

- › 使用無高差或可壓縮的橡膠門檻，以降低絆倒危險
- › 門檻不得超過 1/2 英吋，斜面邊緣最大斜率為 1:2
- › 提供對比色的門檻，有助於提高可視性，減少摔跤

暢通無阻的通道

- 提供暢通無阻且寬闊的人行道
- › 保持走廊與通道無家具以及突出的物體
- › 避免小地毯與雜物堆積

安全抓桿

- 沿著通行路線增加安全抓桿或扶手
- › 請見「建築物內外」

顏色

- 在材料與層面變化的地方增加顏色對比
- › 避免使用色彩奪目的圖案與發亮的表面

坡道

在高低變化處提供坡道或平台升降機

門

- 安裝開啟時朝向室內的門
- › 浴室門為特例，應向外開啟

在前門提供**支架**或其他檯面，以放置包袋與包裹

在更換窗戶時，考慮安裝鉸鏈在上的推拉窗，這種窗戶易於操作

在高出地板 18-24 英吋的位置提供數量多於相關規範要求的**電源插座**

根據紐約市相關法律要求，安裝**煙霧與一氧化碳檢測器**並進行定期測試

照明

充足的照明

沿著通道以及在入口處提供並保持充足的照明

› 請見「建築物內外」

在所有房間與走廊提供使用動態感應器的夜燈

照明

為所有壁櫥提供照明，並提供保護型固定裝置以避免燈泡損壞

› 照明系統可設計為在壁櫥門打開時自動亮起

提供多種照明方案（包括調暗），以便於使用者進行控制



「改用節能 LED 照明裝置可節約成本，有利於進行其他樓宇改進。」

JASA HOUSING 工作人員

浴室

防滑

提供防滑地板材料與防滑浴缸或淋浴墊

› 在浴缸或淋浴間使用對比色
› 基底列的牆壁瓷磚應與地板瓷磚不同，形成清晰對比，使地板與牆壁的區別顯而易見

門

安裝向外開啟的浴室門，或使用滑動折疊門

› 考慮安裝偏移式或可擴展的鉸鏈，以擴大門開口
› 安裝有助於輕鬆打開門的五金件

安全抓桿

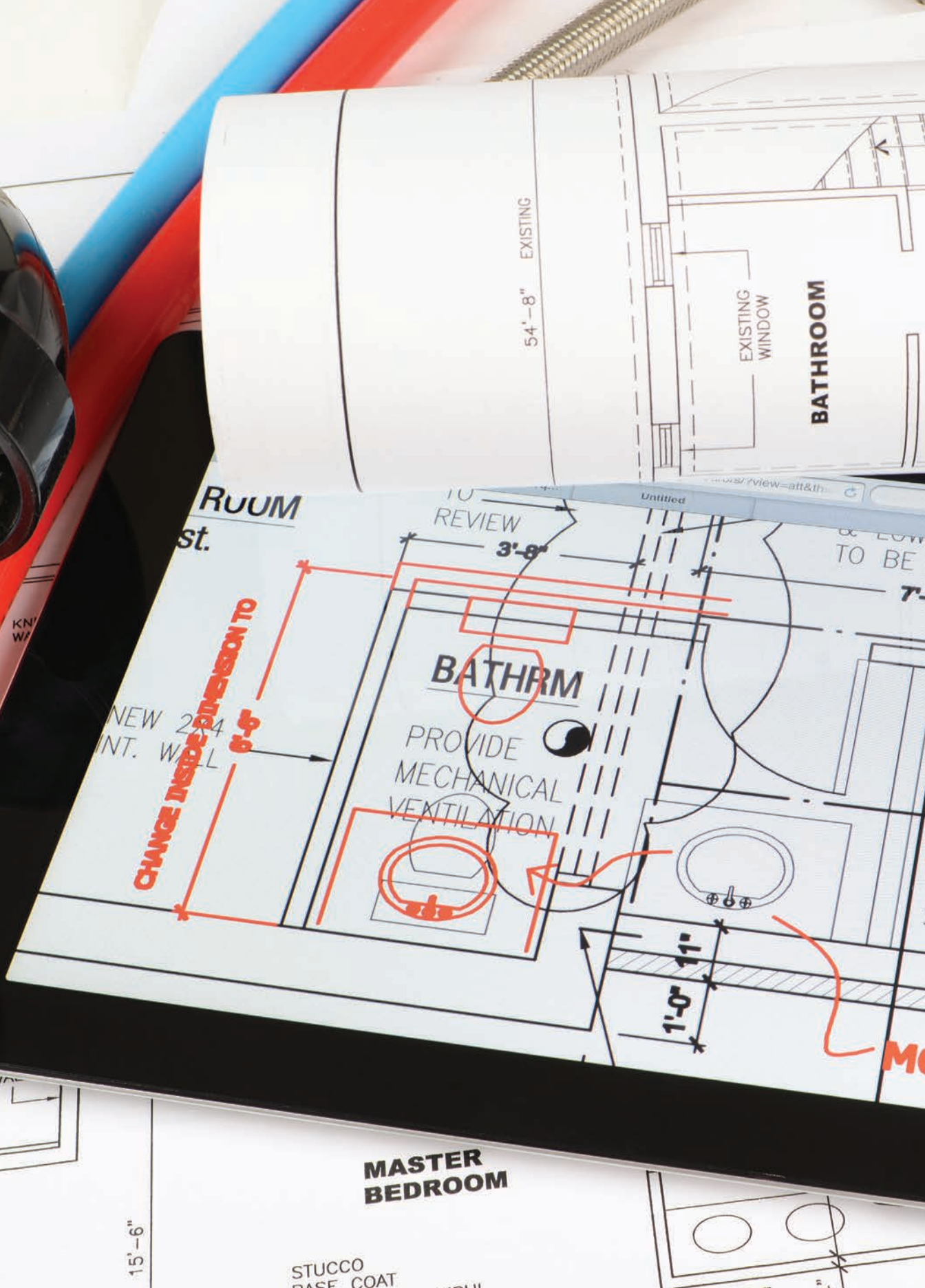
在浴缸、淋浴處以及洗手間安裝安全抓桿

› 在浴缸或淋浴門檻安裝豎直的安全抓桿
› 毛巾架無法提供足夠的支撐力
› 請見「建築物內外」

櫥櫃

在安裝面盆時，在下方安裝可拆除的櫥櫃，並安裝易於使用的鏡子及藥箱

› 水槽高度不應超過 34 英吋
› 藥箱應放置在其底部距離地板 35-40 英吋的地方
› 安裝防霧鏡或使用防霧噴劑



ROOM
st.

54'-8" EXISTING

EXISTING
WINDOW

BATHROOM

CHANGE INSIDE DIMENSION TO
6'-0"

NEW 2x4
INT. WALL

BATHRM

PROVIDE
MECHANICAL
VENTILATION

1'-0" 11"

MASTER
BEDROOM

15'-6"

STUCCO
BASE COAT

五金件

為面盆、淋浴間或浴缸以及洗手間提供易於使用的桿式五金件

- › 比起球型喇叭式把手，桿式把手更易於使用
- › 將淋浴間或浴缸控制裝置放置在便於照護者使用的地方，或提供兩套控制裝置

淋浴間

安裝步入式或無門檻的淋浴間，並安裝合適的排水系統

- › 安裝無邊緣的淋浴門或提供淋浴簾桿
- › 淋浴門軌道不得安裝在浴缸邊緣，否則會妨礙進入浴缸
- › 浴缸屏不得阻礙控制裝置、水龍頭、淋浴間以及噴淋裝置

安裝手持與可調式淋浴頭

- › 允許沐浴者在站立或坐著時使用淋浴器
- › 使用非主動式關閉功能，軟管長度至少為 59 英吋

安裝淋浴椅

- › 避免使用下拉折疊式淋浴椅，以避免受傷
- 符合《美國殘障人士法案》(ADA) 要

求

安裝符合 ADA 要求的洗手間

- › 或使用洗手間座椅增高坐墊，提供 17-19 英吋高度
- › 考慮在洗手間提供溫水洗淨便座裝置
- › 考慮使用易被看見、桿式水平沖水裝置，而非壓式按鈕或圓形按鈕
- › 將洗手間衛生紙盒放置在方便取用的地方

安裝夜光燈開關

安裝防燙傷用水裝置

- › 水溫最高應為 120 度

安裝水溢流警報器

對外露的水管進行隔離保護

安裝接地故障斷路器 (GFCI) 插座



「有軟管的新淋浴器使用更方便。」

JASA HOUSING 一位老年租客



臥室

暢通無阻的通道

提供暢通無阻的走道空間

- › 在床的附近保留合適的淨地板空間

燈

在臥室入口以及床邊安裝用於控制燈的雙向開關

- › 在床的附近安裝普通照明燈與工作照明裝置

遠端控制裝置

在床的附近提供遠端控制裝置

- › 適用於照明系統、風扇、視頻、音頻、電話以及採用無線控制的其他類型裝置

根據紐約市相關法律要求，安裝煙霧與一氧化碳檢測器並進行定期測試

提供滅火器

廚房

安裝符合《美國殘障人士法案》(ADA) 要求的電器

五金件

在水槽與存儲壁櫥門上安裝桿式五金件

- › 比起球型喇叭式把手，桿式把手更易於使用
- › 安裝水龍頭噴灑裝置、洗手液裝置以及帶有遠端（便於使用的）開關的濾水器

櫥櫃

安裝輕緩閉合的櫥櫃，並在水槽下安裝可拆除的櫥櫃

- › 在櫥櫃與抽屜上安裝 D 型拉手，以方便打開
- › 安裝抽屜而非底櫃
- › 安裝至少一個上櫃，使底部層架位於地板上方 48 英吋的地方

請勿在爐子上方安裝櫥櫃

- › 將櫥櫃放置在合適的位置，以避免其位於高溫表面上方

在器具（特別是爐子）上提供防翻倒支架

- › 將支架安裝在爐子背面，以防止其傾倒

工作台面

提供充足的工作台面，並在必要時提供拉出式切割板

- › 提供 34 英吋高的台面或桌子，作為工作區域，人在坐著的情況下便可使用

將所有壁爐與微波爐設定在台面高度，鄰近便於使用的水平表面

安裝抽油煙機，在可行時連接對外的排氣管道

在水槽、爐子以及其他工作區域安裝工作照明裝置

對外露的管道進行隔離保護

根據紐約市相關法律要求，安裝煙霧與一氧化碳檢測器並進行定期測試

提供滅火器

存儲

輪椅可通行的無障礙設計

提供至少一個輪椅可通行的壁櫥

- › 使壁櫥開口盡可能大，以便於取用裡面的物品
- › 請見《包容性設計指南》第 1005.1 節「壁櫥」

提供高度可調整的**置衣架**

燈

安裝壁櫥燈，控制開關位於壁櫥外部

為行動輔助裝置提供**專用的存放點**

提供帶有穩固蓋子的垃圾箱與回收箱，旁邊放有塑料袋存放裝置

通訊

對講機系統

安裝並維護易於使用的對講機系統，此系統連接至樓宇前門

門鈴

安裝帶有閃控訊號裝置或音量可調的門鈴

- › 額外提示可為有視力與聽力障礙的居民提供方便
- › 具有閃控功能的無線門鈴可插入電源插座

貓眼門鏡

提供兩種高度的門鏡

- › 上方門鏡應放置在 62 英吋高的位置，下方門鏡應放置在 48 英吋高的位置，以便於坐在輪椅上的人使用

符號

在公寓單元入口處添加符號或指示用印花

- › 在緊急情況出現時提醒急救人員檢查公寓單元

對於有兩個或以上樓層的公寓，考慮使用**樓梯升降機**



「我喜歡擱板較低的新壁櫥，他們根據我的要求進行了這一翻修。」

JASA 一位老年租客



公寓入口用額外線索標記：走廊凹口、牆壁顏色變化、門上的小花環以及放置醒目物品的層架或欄板。設計師：Perkins Eastman；圖片由 Eric Cohen 提供。



本指南涵蓋從兩戶住房至大型公寓樓的多單元住宅。圖片由 Christine Hunter 提供。

參考資料

財政方面

本指南中提及的許多樓宇更新方案為低成本，或無需耗費資金。有些方案，如改裝為 LED 照明，從時間推移角度看可幫助節省費用。有關建築成本的更多資訊，請參見《AARP 房屋設計指南》(AARP Home Fit Guide) 以及 RSMeans 建築成本估算書。

在紐約人當中，8 個人中就有一個被診斷為某部分殘障。許多老年人都屬於此類別，因此一些長者友善樓宇更新方案可以獲得以下列明的聯邦與紐約州財政激勵政策的支援。查看以下資源並諮詢稅收專業人士，以確定您有資格獲得哪種激勵政策的支援。

提供企業的聯邦稅收激勵政策

美國政府提供兩種企業稅收激勵政策，提供為殘障客戶的便利使用而進行改進的費用。如相關開支同時符合以下兩種激勵政策的要求，合格的企業可一併使用這兩種政策。

殘障人士便利使用稅收抵免

以下企業可享受「殘障人士便利使用稅收抵免」（《美國國稅局規範》第 44 節；表 8826）：員工人數為 30 名或以下的小企業，或在前一納稅年度總營業收入為 100 萬美元或更低的小企業，且清除其場所中的設施使用障礙，提供設施使用服務或採取其他措施以方便殘障客戶使用。

符合此定義且清除設施使用障礙（例如，在樓宇入口修建坡道，或以失明人士點字等可選方式為租客提供資訊）的任何小企業可享受這些抵免待遇。合格的小企業可最多享受 5,000 美元（即，最高金額為 10,250 美元扣除無抵免的 250 美元後的合格開支的二分之一）的抵免，用於抵消為方便殘障人士使用設施而進行改進產生的費用。示例包括：

- ▶ 透過以下方式清除障礙：加寬門、修建坡道、安裝升降機、在洗手間安裝把手並提供充裕的空間以方便殘障人士使用
- ▶ 提供設施使用服務，如聘用手語傳譯員，或通訊接入即時翻譯 (CART) 轉錄器
- ▶ 以多種可選方式提供印刷材料，如大字印刷、失明人士點字以及音頻
- ▶ 部署屏幕閱讀器技術

企業開支稅收減免

各種規模的企業如在其場所及車輛中清除設施使用障礙，以方便殘障人士或長者使用，均可享受最高金額為 15,000 美元的企業開支稅收減免（請見：《美國國稅局規範》第 190 節；第 535 號文件）。清除障礙示例有加寬門、修建坡道、安裝升降機、方便殘障人士使用洗手間、安裝感應迴路或其他聽力輔助系統、或安裝自動門。

如需瞭解上述稅收激勵政策的更多資訊，請訪問美國國稅局網站，或撥打 800-829-3676（語音）；800-829-4059（聽障人士專線）。

紐約州

以下內容節選自紐約州房屋與社區更新 (HCR) 部門的線上計劃聲明。

安居計劃

紐約州房屋與社區更新 (HCR) 部門安居計劃 (Access to Home Program) 為地產所有者提供財政補助，幫助他們將居住單元改造得更適合中低收入的殘障人士居住。根據以下標準房東與出租人可透過市政或非營利性實體獲得貸款幫助：

- ▶ 房客為身體殘障人士，或因年老在日常生活活動上存在很大困難；
- ▶ 住房為永久性住所；
- ▶ 家庭總收入不超過區域平均收入的 80%，或 120%，如需要進行設施改動的人員為殘障退役軍人（要求提供此人由於服兵役導致殘障的證明）。

房屋節能改造補助項目

紐約州房屋與社區更新 (HCR) 部門房屋節能改造補助項目 (Weatherization Assistance Program) 可為與能源相關的樓宇設施改進(如,安裝技能照明裝置)提供財政補助。收入為或低於州平均收入的 60% 的家庭有資格獲得補助。此計劃服務面向房東與出租人提供，並優先提供給年長市民、有子女的家庭以及殘障人士。出租人、房東以及租賃地產所有者均可申請此補助。

設計

如需瞭解設計指南與改造補助的更多資訊，請見

- › 國際規範委員會 (ICC)：《紐約市包容性設計指南》第 2 版（2016 年 7 月出版）
- › 國際規範委員會 (ICC)：Code Source Accessibility: Codes, Standards, and Guidelines（規範來源可用性：規範、標準與指南）
- › AARP：《房屋設計指南》
- › 紐約市：《有益健康的活動設計指南》與《打造人行道體驗》
- › Enterprise Community Partners, Inc.：《2015 綠色社區標準》、《在地安養建議》、《在地安養現有條件檢查清單》、《在地安養優先 Charrette 工具》
- › 全美房屋建築商協會 (NAHB)：「在地安養認證專家」計劃
- › 美國職能治療協會：「老年人可用資源」
- › 美國註冊建築師協會 (NCARB)：「老年人住宿」
- › Lighthouse International：「為存在部分視力與色覺缺陷的人士專門設計」
- › 包容性設計與環境使用中心 (Center for Inclusive Design & Environmental Access)：「紐約市可用性與通用設計指南手冊」(NYC Guidebook to Accessibility and Universal Design)（第 8-10 頁）

適合殘障人士的合理住宿

根據紐約市人權法委員會的規定，如所要求的住宿條件具有技術合理性且不會導致「過度的困難」，則樓宇業主有責任在自行承擔費用的情況下提供此「合理住宿」。樓宇業主有義務在樓宇的公用區域以及殘障人士的公寓內提供所需的住宿條件。

如需瞭解有關紐約市條例的更多資訊，請見

- › 紐約市人權委員會
- › 《2014 紐約市建築規範》

如需瞭解有關美國聯邦法規的更多資訊，請見

- › 「United Spinal 協會談聯邦公平住房法案」(United Spinal on the Federal Fair Housing Act)
- › ICC A117.1-2009 「可用樓宇與設施」(Accessible and Usable Buildings and Facilities)
- › 2010 《美國殘障人士法案》(ADA) 標準
- › ASME A18.1 「平台升降機與樓梯椅升降機安全標準」(Safety Standards for Platform Lifts and Stairway Chair Lifts)

租客的權利

《紐約市人權法》與《聯邦公平住房法案》對租客的權利進行了規定。如需提交投訴，請撥打 311。

致謝

顧問委員會

Harold Bravo, AIA New York Design for Aging Committee/Steven Winter Associates

Jenna Breines, NYC Department of Housing Preservation and Development

Laura Cadorette, NYC Department of Buildings

Eric Cohen, AIA, NCIDQ, AIA New York Design for Aging Committee/Ethelind Coblin Architect

Lindsay Goldman, New York Academy of Medicine

Christine Hunter, AIA, AIA New York Design for Aging Committee/MAP Architects

Kleo King, NYC Mayor's Office for People with Disabilities

Dominique Larosa, NYC Department for the Aging

Joelle Lichtman, Assoc. AIA, CAPS, LEED AP BD+C, AIA New York Design for Aging Committee

Nathan Jerry Maltz, AIA, AIA New York Design for Aging Committee

Donald Manning, JASA Housing Management Services for the Aged, Inc.

Lisa Morgenroth, AIA, AIA New York Design for Aging Committee/Gensler Architecture, Design and Planning

Emma Pattiz, AIA New York

Xiomara Pedraza, Enterprise Community Partners, Inc.

Robert Piccolo, AIA, NYC Mayor's Office for People with Disabilities

Caryn Resnick, NYC Department for the Aging

Eve Dilworth Rosen, AIA New York

Jeff Shumaker, Assoc. AIA, NYC Department of City Planning

Jennine Ventura, NYC Department for the Aging

Christopher Widelo, AARP New York

Barry Wollner, AIA New York Design for Aging Committee

Susan Wright, AIA, AIA New York Design for Aging Committee/IBI Group - Gruzen Samton Architects

Kelly Felsberg, AIA New York

Samuel Tellechea, AIA New York Design for Aging Committee/Steven Winter Associates

Mariana Rich Ricondo, Handel Architects

Ming Root Song, DSNY Facilities Planning & Engineering

Tim Hao Li, Assoc. AIA

UD Dan, 財團法人自由空間教育基金會

Jing Wei Huang, 台灣通用設計認證委員會

Chia Yi Huang, Assoc. AIA, AIA New York Design for Aging Committee

出品

Karen Kubey, 編輯

Julia Christie, 編輯助理





圖片由 Christine Hunter 提供。

