LDD樂高數位設計師 4.3 用戶手冊

**目錄**

* **歡迎界面**
  + 數位設計(Digital Design)
  + 腦風暴(MINDSTORMS)
  + 數位設計擴充組(Digital Design Extended)
* **滑鼠控制**
* **視圖控制**
  + 旋轉視圖
  + 縮放視圖
  + 重置視圖
  + 平移視圖
* **工具列**
* **參數設定(Preferences)**
* **3種模式**
* **1. 搭建模式**
  + 搭建工具
  + 相關工具條:
  + 使用絞鏈工具:
  + 使用絞鏈對齊工具:
* **如何使用複製貼上(Ctrl+C/Cmd+C and Ctrl+V/Cmd-V)**
* **搭建工具箱**
  + 1. 積木工具箱
  + 2. 組合工具箱
  + 3. 模板工具箱
* **2. 觀察模式**
* **3. 搭建指南模式**
* **導入/導出模型**
* **購買模型**
* **鍵盤快捷鍵**

**Back to top歡迎界面**

每次當你打開LEGO 數字設計師，或是開始一個新的模型時，你就會看到歡迎界面。單擊鼠標在以下主題中進行選擇：

**數位設計(Digital Design )**

用超多的積木來搭建您的夢中模型。然后買真實的積木來在真實世界中繼續搭建的樂趣。

**腦風暴(MINDSTORMS)**

用機器人套裝中的積木進行搭建，然後把你的模型以及搭建指南上傳到樂高腦風暴(LEGO MINDSTORMS ) 網站。

**數位設計擴充組(Digital Design Extended)**

如果你希望突破積木和色彩的限制，選擇樂高大學就對了。



**滑鼠控制**

以下是你可以用你的鼠標做的事情：

* **滑鼠左鍵**

在積木上點左鍵可以選擇該積木。  
在積木上點左鍵並拖曳可以把該積木在場景中移動。

* **滑鼠右鍵**

點擊並保持右鍵按下，可以旋轉場景的攝像頭視圖。

* **滑鼠滾輪**

使用滾輪來實現視圖的放縮。

**視圖控制**

**視圖控制**

控制讓你可以旋轉模型，並可以實現放大和縮小，這樣你就可以在不同的角度、不同的距離觀察模型了。

* Rotate camera**旋轉視圖**

(數字鍵盤鎖定後，數字鍵盤上的8, 2, 4, 6) 你既可以通過這些按鈕，也可以通過鍵盤進行**視圖**的旋轉。

* Zoom view**放縮視圖**

(數字鍵盤鎖定後， + / - 鍵) 使用鍵盤上的+ / -鍵或是+ / -按鈕來實現**視圖**的放縮。

* Reset view**重置視圖**

(數字鍵盤鎖定後，小鍵盤上的5) 單擊重置按鈕會把視角恢復到標準位置，所有積木和模型都保持可見，並在場景中居中擺放。

* **平移視圖(僅能使用快捷鍵)**

(按住Shift同時點擊鼠標右鍵) 按下Shift鍵的同時點擊鼠標右鍵，可以從左、右、上、下方觀察你的模型。

**工具列**

* Welcomescreen button**歡迎界面**

(Ctrl+N/Cmd+N). 打開一個帶空場景的新文件。

* Save**保存**

(Ctrl+S/Cmd+S). 把場景中的模型保存到你的葉蝶。

* Undo**撤銷**

(Ctrl+Z/Cmd+Z). 撤銷你的最後一次動作。

* Redo**重做**

(Shft+Ctrl+Z/Shft+Cmd+Z). 重複你剛才撤銷的動作.

* Check price**查價格**

(Ctrl+B/Cmd+B). 查詢你的模型的大致價格。查價格窗口中的鏈接可以把你帶到lego.com中的樂高商店

* Send to Design byME?**發到我設計**

把你帶到集成商店，在那兒你可以買到你的模型裡用到的積木。

* Send to LEGO.com**發到LEGO.com**

(Shft+Ctrl+B/Shft+Cmd+B). 把你的設計發到LEGO.com上的在線畫廊。

* **屏幕截圖**

(Ctrl+K/Cmd+K). 把LDD中屏幕上顯示的東西保存成圖片。

* Explode**爆炸**

(Ctrl+U/Cmd+U). 把你的模型炸成一片一片的，再看著它自己重新搭好。

* Backgrounds**背景**

(Ctrl+F/Cmd+F). 改變你模型後面的背景。

* Output as HTML**輸出成HTML**

(Ctrl+H/Cmd+T). 把你的搭建指南存成一個HTML網頁。

**Back to top參數對話框(菜單：Edit -- Preference)**

快捷鍵: (Ctrl+6/Cmd+,). 在PC​​機上，在菜單中選擇Edit然後選擇Preference。在Mac機上，在菜單中選擇LEGO?; Digital Designer，然後選擇Preferences。你可以使用參數對話框來打開或關閉一些特性。當你再次打開LDD時，您做的這些選擇會被自動保存。

**顯示信息欄**

在屏幕的下方顯示你選擇的積木的信息。

**顯示工具提示**

在鼠標旁邊顯示黃色標籤，說明不同的按鈕的功能。

**應用程序中聲音打開**

**隨光標顯示“旋轉鍵”**

在光標處顯示一個代表旋轉的鍵盤圖標。

**重複插入選擇的積木**

最後一個選中的積本自動出現在光標處，左鍵單擊即可放置。

**當無法查詢價格或上傳積木時通知我**

選中這一項，當搭建中出現無法購買的元件時會出現警告。

**積木計數: 顯示該盒積本中這種積木的數量**

**高質量渲染放在場景中的積木**

讓你的模型看起來漂亮點兒。

**高質量渲染積木盤中的積木**

讓積木盤中的積木看起來漂亮點兒。

**積木顯示輪廓**

可以看到場景中所有積木的邊緣。

**高級遮蔽**

選中高級遮蔽可以讓你的模型看起來更加真實。

**選擇語言**

選擇你選中的語言。

**兼容模式**

僅在您遇到問題時才使用此選項。

**重置參數**

把參重置成默認值。

**3種模式**

Build mode View mode Building guide mode

**LDD有三種運行模式:**

1. 1. 搭建模式
2. 2. 觀察模式
3. 3. 搭建指南模式

在應用程序的右上角有一個工具條，可以讓您方便地在三種模式間轉換。

**1.搭建模式buildMode**

**buildMode 搭建模式**

(快捷鍵：F5). 點建搭建即可進入搭建模式，你可以在該模式下搭建和編輯你的模型和場景。

**搭建工具**

搭建工具僅在搭建模式下有效。使用這些工具可以對你的積木進行選擇，移動，克隆，著色和旋轉等操作。



* Selection tool**選擇工具**

(快捷鍵：V). 使用選擇擇工具可以選擇場景中的單塊積木。單擊選擇工具按鈕可以展開一個包含高級選擇工具的面板(使用Shift+V可以在不同工具間切換)。

Advanced Selection tools

**高級選擇工具**

(Shift+V可在不同工具間切換). 點擊選擇工具以顯示高級選擇面板。高級選擇工具可以讓你方便地選擇多個積木，可以基於積木的顏色，形狀，或是連接特性進行選擇。

* Clone tool**克隆工具**

(快捷鍵：C). 使用克隆工具可以在場景中復制積木。.

* Paint tool**油漆工具**

(快捷鍵：B). 使用油漆工具可以更換場景中積木的顏色或材質。

* + LEGO Universe Paint tool**樂高大學油漆工具**

(快捷鍵：B). 在LU(樂高大學)模式中，你可以自由選取任意的LEGO顏色，並把該顏色應用到任意積木上去。

* + Color Picker**顏色選取器**

A可以經由選擇積木來拾取顏色(僅限LU模式)

* + Decoration tool**裝飾圖案工具**

在所選積木的表面增加裝飾圖案。(僅限LU模式)

* Hinge tool**絞鏈工具**

(快捷鍵H). 使用絞鏈工具以旋轉那些帶有絞鏈，或是連在單個銷釘上的積木。

* Hinge Align tool**絞鏈對齊工具**

(快捷鍵：Shift+H). 使用絞鏈對齊工具來自動連接兩個分離的連接點。

* Hide tool**隱藏工具**

(快捷鍵：L). 使用隱藏工具來隱藏積木或模型。

* Delete tool**刪除工具**

(快捷鍵：D). 使用刪除鍵來把場景中的積木移除。

* Flex tool**彎曲工具**

(快捷鍵：F). 使用彎曲工具來把可彎曲元件(有一個小圖標表示)弄彎或扭轉。

* Buability tool**可購買工具**

(快捷鍵：E). 在DESIGN byME模式下，你可以使用可購買工具來使你的模型中的積木變成可購買狀態(詳情參見購買模型相應章節)。

**Using the Hinge tool使用絞鏈工具：**

絞鏈工具使得你可以選擇一個你模型中的絞鏈元件，並將它按箭頭示意的方向旋轉。選中的元件可以使用鼠標或鍵盤上的箭頭鍵旋轉。當一個元件可以旋轉多個方向時，選中的方向由一個綠色的箭頭表示。要選擇不同的方向的話，可以在黃色鍵頭上單擊或是按鍵盤上的Tab鍵。



**絞鏈轉輪** 允許用戶拖動環形中間的指針以旋轉積木，並每隔45度有一個磁力按鈕。

**數字輸入區域**可以手工輸入角度的值。Input angle values

**Using the Hinge Align tool使用絞鏈對齊工具:**

絞鏈對齊工具使得對齊工作變得更加容易，尤其在使用Technic元件為。選擇不同積木的端點，看看它們是如何連接起來的。

**相關工具條 **

相關工具條就在主工具條的旁邊，包含每個工具特定的子工具。例如，絞鏈工具邊上的的相關工具條就提供了一個輸入區域，而可購買工具邊的相關工具條就提供了一系列和購買相關的選項。

**如何復制和粘貼(Ctrl+C/Cmd+C and Ctrl+V/Cmd-V)**

 我們往往需要復制選擇好的積木。

**複製**

(Ctrl+C/Cmd+C). 你可以這樣拷貝你模型中的一部分：選中你想拷貝的部分，按下Ctrl-C/Cmd-C。

**粘貼**

(Ctrl+V/Cmd+V).然後你可以按下Ctrl+V/Cmd+V把複製好的積木放置到你場景中的任何位置。 注意：複製和粘貼可在Edit菜單中選擇。.

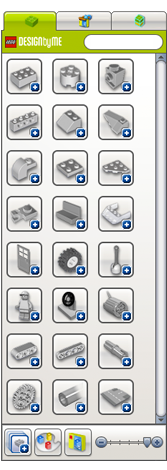
**Back to top搭建工具箱**

每次在LDD中開始搭建一個模型時，你就會看到一個搭建工具箱。搭建工具箱有3個選項卡：

1. 1. 積木工具箱：包含搭建用的積木
2. 2. 組合工具箱：包含你建立的積木組
3. 3. 模板工具箱：包含你建立的模板

**1. 積木工具箱**

積木工具箱讓你可以使用不限數量的積木來進行搭建。



**選擇一個要進行搭建的積木.**

選擇並單擊一個你想使用的積木。積木會變成透明的，這樣你就可以看到把它移到到的位置。把積木移到你想要擺放的位置，並再次按下鼠標左鍵。 只有背景為綠色的積木方可在在線LEGO商店中購買。點擊核價按鈕來啟動內建的瀏覽器訪問DESIGN byME。

* **Show group/Hide group Show group/Hide group 顯示分組/ 隱藏分組.**

在工具欄中顯示或隱藏該組中的積木。

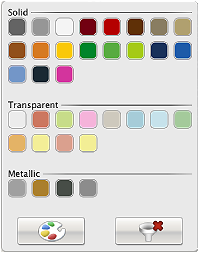
* **Filter Bricks by LEGO sets 按樂高套裝進行過濾.**

單擊這個圖標可以選擇一個樂高套裝。只有在這個套裝內的積木才會顯示在積木列表中。每個積木上都會顯示出一個數字，告訴你這個套裝中該積木的數量。如果你使用的該塊積木過多的話(超過了該套裝中的數量)，這個數字就會變成紅色。紅色的數字告訴你你已經使用了多少顆不在該套裝中的積木。

* **Scale dividers 比例因子.**

更改比例因子以更好地適合你的屏幕分辨率。

* **Find bricks by color 根據顏色查找積木.**

當你單擊這個圖標時，在這個圖標的下面會彈出一個面板。在面板中選擇你在尋找的顏色或材料。然後只有符合你選擇的顏色或材料的積木才會顯示出來。通過這個面板也可以讓你**隱藏掉顏色**，僅顯示灰色，以便你能更加專注在積木的形狀上。單擊**移除過濾器(Remove Filter)**可以移除在這個菜單中所做的任何選擇。

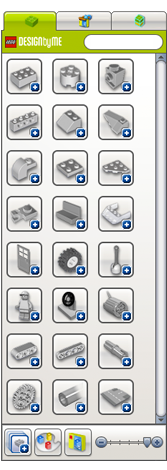
* **Search field搜索區域.**

搜索你所需要的積木。不妨試著輸入類似'round', 'roof' 或'dog'之類的詞。

* **樂高大學工具箱.**

在樂高大學模式中，積木可以任意著色，不再受限於它本來的設計。

**2. 組合工具箱**



使用組合來把選中的一些積木存起來以便稍後使用。當你經常要選擇同一批積木，比如車輪，房頂或飛機翅膀時，組合可以讓你很方便地使用這些積木。

* **Create group 創建組合**

(Ctrl+G/Cmd+G). 想要創建一個組合，首先選中你想要組合的積木，然後單擊創建組合按鈕。

* **Add to group 添加到組合.**

使用這個功能可以把選中的積木加到已有的組合中。

* **Remove from group 從組合中刪除.**

使用這個功能把所選中的積木從已有的組合中刪除。

* **Create subgroup 創建子組合.**

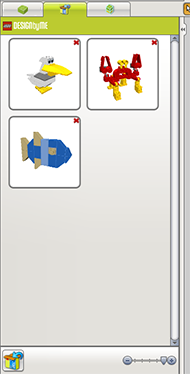
在一個組合下面創建一個子組合。比如，你可能會想創建一個"車輛"組合，在它的下面再創建一個“輪子”組合。這樣你就可以決定是選擇整輛車，還是只選擇輪子。

* **組合預覽.**

組合預覽會給你顯示一個組合內容的縮略圖。試著用鼠標的右鍵點中並拖拽這個縮略圖。注意：在任何時候你都可以單擊右上角的紅色"X"來刪除該組合。

**3. 模板工具箱**

模板使得你可以永久保存一組積木，以便下次打開程序時仍可以使用該模板。



* **Save to Template 保存到模板**

(Ctrl+Alt+G/Cmd+Alt+G). 要保存選中的內容到板，首先要選中想添加的積木，然後單擊此按鈕。

* ** 模板預覽**

這個功能會給你顯示模板中內容的縮略圖。可以試試用鼠標右鍵拖拽一下該模板。

**Back to top 2.觀察模式**

* **View mode觀察模式**

(快捷鍵：F6). 該模式允許你採用不同的背景觀察你的模型。你也可以使用爆炸按鈕引爆你的模型。

* **View mode屏幕截圖.**

把屏幕截成圖片並保存到你係統的"Pictures"目錄下。

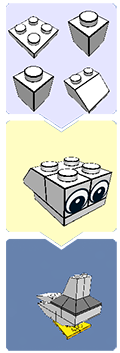
* **View mode爆炸模型.**

把你的模型爆炸成千萬片。

* **View mode改變背景.**

單擊這個按鈕來在不同的背景環境中進行切換。

**Back to top 3.搭建指南模式Building Guide mode**

搭建指南模式讓你可以訪問搭建指南播放器，你可以該播放器回放你的搭建指南的不同的步驟。

* **Next/Previous Step後一步/ 前一步**

(快捷鍵：右鍵頭). 在搭建指南中向前或向後走一步。

* **Repeat Last Step重複最後一步**

(快捷鍵：空格鍵). 再次播放最後一步。

* **Step Slider步驟滑塊**

拖拽該滑塊以跳轉到搭建指南中的特定步驟。

* **Step Counter步驟計數**

顯示你的搭建指南的當前步驟以及總的步驟數。

* **組合視圖**

預覽你接下來要用到的4塊積木。

**Back to top導入/導出模型**

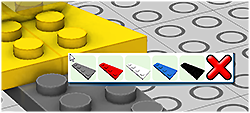
**導入.**

導入LXF, LXFML以及LDraw文件到LDD中.你甚至可以把文件倒入到你已經打開的、含有模型的場景中。  
注意：請記得用導入功能打開你的舊版模型。

**導出.**

導出功能允許你創建LXF, LXFML以及LDraw文件，以便其它軟件打開。

**Back to top購買模型**

選擇此功能時，你的模型會顯示成半透明的版本，而無法購買的積木會顯示成100%可見。你可以單擊這些100%可見的積木，逐一替換。或者你可以選擇把它們刪除，只要點擊紅色的"X"就可以。

* **Auto-substitute自動替換.**

系統自動尋找所有不兼容的積木的最接近替代品。

* **No-substitute不要自動替換.**

刪除所有無法購得的積木。

* **Accept changes接受改變.**

當你手工把所有無法購得的積木都換成可購得的積木後，把你帶到核價窗口。

* **Reset changes重置改變.**

返回搭建模式，不做任何更改。

* **Opacity Slider透明度滑塊.**

調節你的可購買積木的透明度。便於看到需要更換的積木。

**Check priceBack to top核價**

**核價(Ctrl+B/Cmd+B).**

單擊*核價*將打開核價窗口，看到你的場景中所有元件的總價格。

若想看到您的幣種，請選擇您所在的國家。 點擊*No*關閉核價窗口，繼續搭建。 點擊*Yes*在瀏覽器中打開樂高在線商店。你可以在這裡購買與你在LDD場景中完全相同的實體積木。

**Back to top鍵盤快捷鍵**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **視角控制:** | **PC** | **MAC** |
| 向左旋轉視角 | 數字鍵4 (NumLock ON) | 數字鍵4 (NumLock ON) |
| 向右旋轉視角 | 數字鍵6 (NumLock ON) | 數字鍵6 (NumLock ON) |
| 向上旋轉視角 | 數字鍵8 (NumLock ON) | 數字鍵8 (NumLock ON) |
| 向下旋轉視角 | 數字鍵2 (NumLock ON) | 數字鍵2 (NumLock ON) |
| 重置視角 | 數字鍵5 (NumLock ON) | 數字鍵5 (NumLock ON) |
| 放大 | 數字鍵+ (NumLock ON) | 數字鍵+ (NumLock ON) |
| 縮小 | 數字鍵- (NumLock ON) | 數字鍵- (NumLock ON) |
| **搭建工具:** |  |  |
| 選擇工具 | V | V |
| 切換選擇工具 | Shift+V | Shift+V |
| 絞鏈工具 | H | H |
| 絞鏈對齊工具 | Shift+H | Shift+H |
| 克隆工具 | C | C |
| 油漆工具 | B | B |
| 隱藏工具 | L | L |
| 刪除工具 | D | D |
| **組合工具:** |  |  |
| 創建組合 | Ctrl+G | Cmd+G |
| **模板:** |  |  |
| 創建模板 | Ctrl+Alt+G | Cmd+Alt+G |
| **圖標條:** |  |  |
| 打開 | Ctrl+O | Cmd+O |
| 保存 | Ctrl+S | Cmd+S |
| 打印 | Ctrl+P | Cmd+P |
| 撤消 | Ctrl+Z | Cmd+Z |
| 重做 | Shft+Ctrl+Z | Shft+Cmd+Z |
| 核價 | Ctrl+B | Cmd+B |
| 發送至LEGO.com | Shft+Ctrl+B | Shft+Cmd+B |
| **搭建指南控制器：** |  |  |
| 下一塊積木 | 右鍵 | 右鍵 |
| 上一塊積木 | 左鍵 | 左鍵 |
| 重複最後一步 | 空格 | 空格 |
| 下一步 | PageDn | PageDn |
| 上一步 | PageUp | PageUp |
| 輸出到HTML | Ctrl+H | Cmd+T |
| **菜單項** |  |  |
| 導入模型 | Ctrl+I | Cmd+I |
| 導出模型 | Ctrl+E | Cmd+E |
| 另存為 | Shft+Ctrl+S | Shft+Cmd+S |
| 退出 | Ctrl+Q or Alt+F4 | Cmd+Q |
| 剪切 | Ctrl+X | Cmd+X |
| 複製 | Ctrl+C | Cmd+C |
| 粘貼 | Ctrl+V | Cmd+V |
| 刪除 | Delete Key | Delete Key |
| 全選 | Ctrl+A | Cmd+A |
| 幫助 | F1 Key | F1 Key |
| 這是什麼？ | F2 Key | F2 Key |
| 關於 | F3 Key | F3 Key |
| 參數 | Ctrl+6 | Cmd+, |
| 顯示/隱藏積木工具箱 | Ctrl+1 | Cmd+1 |
| 顯示/隱藏工具工具箱 | Ctrl+2 | Cmd+2 |
| 顯示/隱藏瀏覽器窗口 | Ctrl+3 | Cmd+3 |

注意：Mac電腦的快捷鍵可能會因您的區域不同而改變。