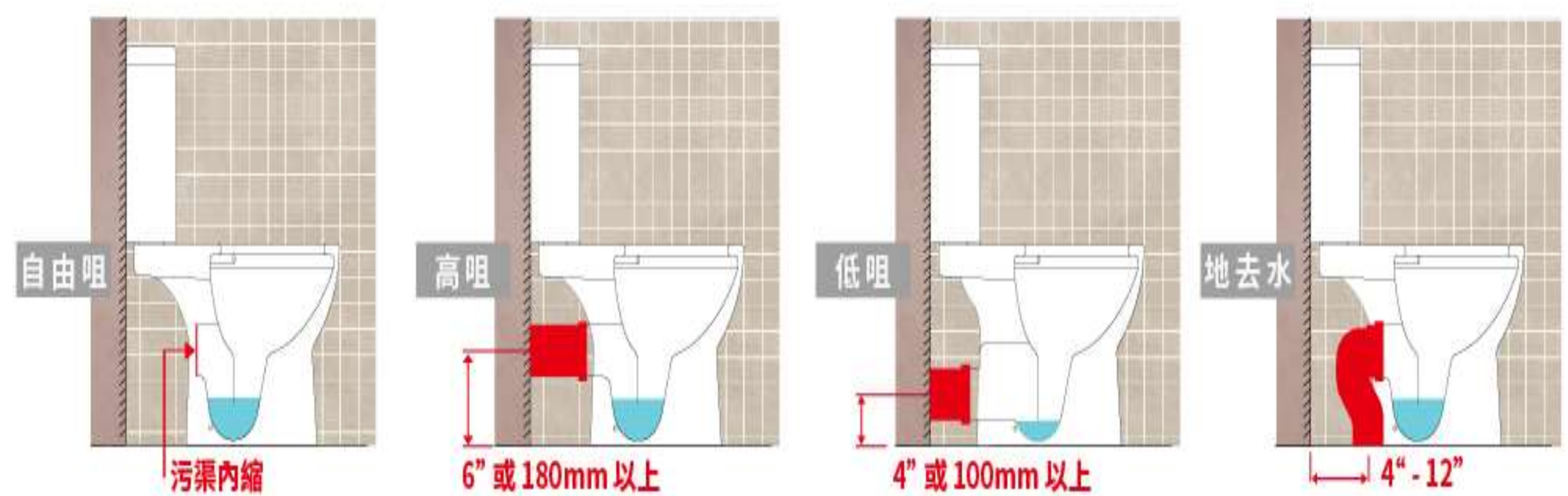




這課程為初學者設計，幫助您掌握基本坐廁/馬桶/座廁知識及資訊，基本理解維修問題及維修技巧。

坐廁/馬桶/座廁主流牌子

- 目前香港座廁牌子，主流由TOTO、Roca、KOHLER、American Standard、EXQ、Walrus這些品牌佔據，另有一些高價和低價品牌。
- 不同座廁牌子中，大品牌與二三線品牌產品的其中一大分別，除了馬桶價錢外，在於陶瓷表面的質素。座廁沖水沖得是否乾淨，除了與沖水方式、去水接駁等有關，陶瓷表面亦是關鍵元素。密度高、平滑的陶瓷表面不易沾上污物或形成水跡。
- 另外，上面提到的大品牌，除了產品質量服務較有保證外，消費者可以在購買產品時留意產品是否獲水務署認證俗稱（水紙）。大品牌在這方面往往較有保證。



選購坐廁/馬桶/座廁

1.坐廁/馬桶/座廁大致上可依據其「結構類型」與「沖水方式」進行分類。

- 結構類型主要有分離式（水箱與底座分開）、單體式（一體成型）和壁掛式（懸掛在牆上）
- 沖水方式則有直沖式（利用水流衝力）與虹吸式（利用水封產生吸力），此外還有漩渦式虹吸、噴射式虹吸等進階虹吸技術，以及具備多種功能的智能馬桶。

2.座廁咀（又稱去水位或喉管中心）的區別在於其離地的高度，主要分為高咀、低咀和自由咀和地去水。高咀的去水位離地約180mm，適用於新樓宇；低咀離地約100mm，常見於舊樓宇；自由咀則能向前縮入，方便駁長喉管以配合不同高度的去水位。此外還有地去水，即去水位設於地面。



選擇座廁攻略

座廁「結構類型」分類

- 1.分體式座廁，又稱「兩件頭」座廁或「相連式」座廁。座廁及水箱燒製過程是獨立分開。組裝時靠螺絲把座廁及水箱固定連接。由於座廁及水箱分開，方便存放及運輸，因而價錢較親民便宜，但接縫處容易積垢，且可能因螺絲固定而有漏水問題。
- 2.一體式座廁，又稱連體式座廁。座廁及水箱整件燒瓷，沒有接駁口，方便打理及外型美觀。水箱與座體一體成型，外觀流線，較易清潔，但價格通常較高。
- 3.馬桶懸掛在牆面上，下方沒有落地，方便清潔，視覺效果也較通透，但施工成本較高，且水箱隱藏在牆內。



壁掛式（懸掛在牆上）

座廁「沖水方式」進行分類

- 廁所的沖水方式，可分為直沖式(Wash down)、虹吸式(Siphonic)、雙旋渦式(Double Vortex)三類，都會影響馬桶價錢。直沖式是香港洗手間中最为普遍的款式，它與虹吸式各有好處；雙旋渦式則屬較新的技術，結合了兩者優點，但價錢較貴。
- 直沖式座廁的構造利用水的直接衝力將穢物沖走，其主要特點是座圈底部有許多向下的小孔，在按下沖水按鈕後，水從這些孔流出，形成直線水柱沖刷馬桶內壁，將污物從排污管排出。這種設計的優點是沖水力強勁、排污管不易塞、結構簡單、清潔維護容易且價格親民。然而，缺點是沖水時噪音大、易有水花濺起，且部分款式水耗較高。
- 虹吸式座廁的構造包含一個位於便器底部的「S」型彎曲排水管，其內部有水封和回氣孔。衝水時先填滿排水管產生水位差，再藉由虹吸原理和負壓將污物吸入排污管。其主要優點是沖水時噪音小、防臭效果佳，常見的虹吸式主要分為噴射虹吸式和漩渦虹吸式，前者增加噴射口以增強沖污效率，後者則在水封側壁設置噴射道，利用水流的漩渦力量達到更強的沖刷效果。
- 雙旋渦式座廁採用兩個側邊出水孔，將水力集中形成強勁的漩渦水流，以更高效、更環保的方式沖走排泄物並同時清洗馬桶內部。這種設計取代了傳統的細小出水孔，減少了水垢積聚的機會，使馬桶更易清潔。

廁所的沖水方式：直沖式(Wash down)

構造與原理

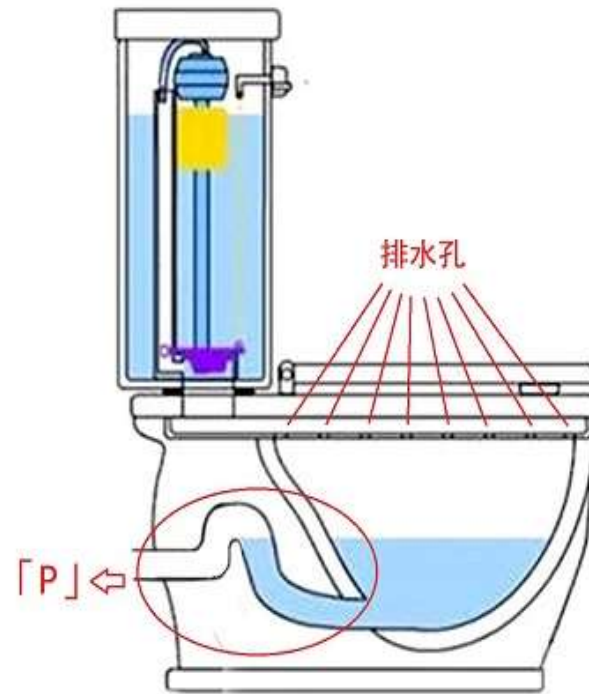
- 沖水孔：座圈內圈有一圈無數個向下的小孔，水流由此流出。
- 水流衝擊：按下沖水把手後，水箱內的水透過這些孔洞，以直線方式沖入座廁內壁，產生強大的沖水力。
- 排污管：座廁的排污管呈直徑較大的「P」字形，彎曲度小，以便水流快速將污物沖走，減少堵塞的機率。

優點

- 強力沖水、易於清潔、不容易淤塞、成本較低、耗水量比較少。

缺點

- 沖水噪音大相對較大、易濺水和引起水花濺起、易堆積污垢。



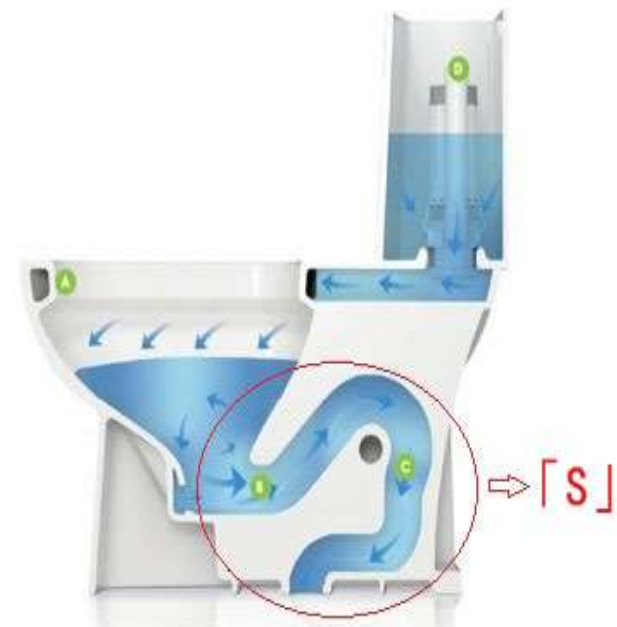
廁所的沖水方式：虹吸式(Siphonic)

常見虹吸式馬桶類型

- 標準虹吸式：利用水位差產生的虹吸現象吸走污物。
- 噴射虹吸式：在馬桶底部增加一個噴射副道，在虹吸的基礎上，增加水流的沖力，提升沖污效率。
- 漩渦虹吸式：利用水從側壁或獨立水流進入，在馬桶內形成漩渦，強勁的渦流配合虹吸效果。

虹吸式座廁的沖水原理

- 1. 水位上升：沖水時，水箱內的水量注入座廁，填滿了內部的排污管。
- 2. 形成虹吸：當水管充滿水後，會產生水位差，進而形成真空狀態，產生虹吸現象。
- 3. 污物吸入：藉由虹吸產生的吸力，將排泄物和糞水從座廁吸入並推向下水道。
- 4. 空氣回流：沖水結束時，空氣會重新進入管道，虹吸現象隨即停止，並可能伴隨「噗通」聲。
- 優點：沖水噪音小、防臭效果好、不易濺起水花。
- 缺點：耗水量相對較大，因排污管較窄，容易因丟棄手紙或雜物而堵塞。



虹吸式

利用沖水時馬桶內水面上升產生的真空虹吸現象及「吸力」將排泄物吸入排污管，沖水時聲音小但沖水量比較大。

噴射式虹吸

馬桶底部存水區有噴射水孔對準管道噴出大量的水加速虹吸效果，馬桶內的水面不會上升，衝力效果好直接將排泄物沖洗乾淨，噪音小、防臭佳。

漩渦式虹吸

馬桶側壁的噴射孔在沖水時將水噴射漩出形成漩渦，向心力形成虹吸效果搭配漩渦強勁沖洗內壁，沖洗過程也很安靜且防臭佳，缺點也是用水量較多。

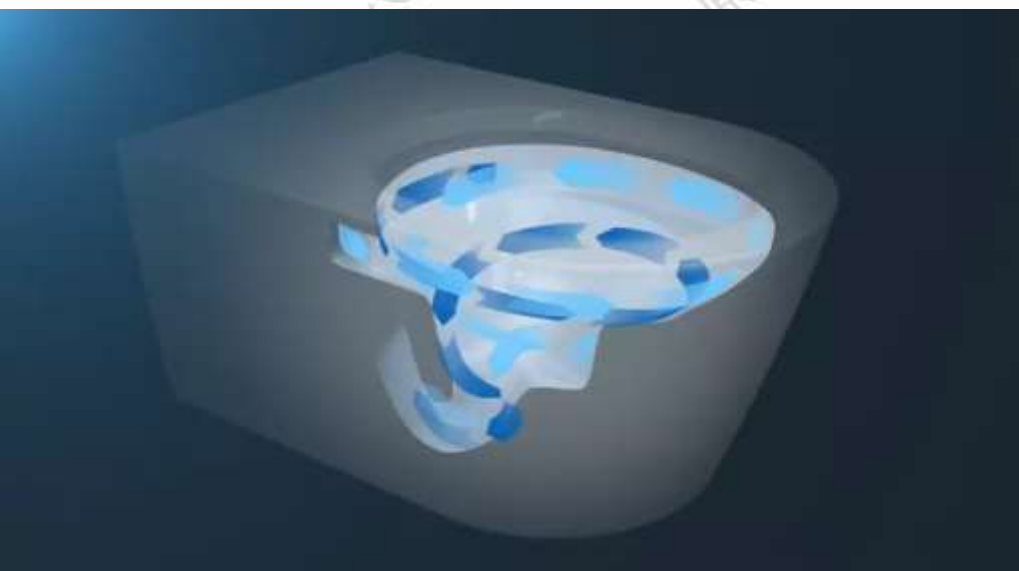
廁所的沖水方式：雙旋渦式(Double Vortex)

雙旋渦式馬桶的構造與原理

- 側邊出水嘴取代小孔
- 傳統馬桶通常在馬桶內壁邊緣設有許多小出水口，而雙旋渦式馬桶則在馬桶兩側裝設兩個出水嘴，能將水流集中。
- 沖水時，水流經由這兩個出水嘴同時流出，形成強力的旋渦狀水流，能更大面積地覆蓋和沖洗馬桶內壁。
- 雙旋渦式馬桶屬於虹吸式馬桶的一種。在水流持續沖刷的過程中，位於馬桶底部的S形管道會產生負壓，利用虹吸效應將污物從馬桶吸入排污管。

優點

- 沖水強勁且徹底：旋渦式水流能有效沖走污物，並同時洗淨馬桶內壁。
- 節省用水：通常採用較低的用水量（例如4公升）即可達到很好的沖水效果。
- 易於清潔：由於沒有傳統的小孔，減少了水垢和污垢的積聚，清潔更為輕鬆。
- 改善衛生：旋渦水流能更全面地覆蓋馬桶內壁，減少污漬的附著。



馬桶的種類

寶曆阿明

寶曆阿明不NG漫畫

分離式馬桶

分離式馬桶佔用空間較大，沖水方式一般是沖水式、沖水聲音響、沒什麼特別的功能、價格便宜，是目前最常見的馬桶。



設計-地排式

地排式馬桶也就是我們最為常見的馬桶類型，馬桶的排水方式是向下的。地排方式往往是這樣的，樓上的馬桶、地漏排水管道穿過本層樓板，在樓下頂板處打個彎兒，再走進排水管中，也是我們現在經常都在用的。

沖水-沖水式

沖水式馬桶利用水流的衝力來沖走污物，沖水系統結構比較簡單、容易安裝，能沖掉較大的污物，馬桶管徑較大，不易造成管道堵塞。缺點是沖水聲音響、防臭較差、容易積藏污垢。

沖水-虹吸式

虹吸式馬桶的沖水原理是在排水管充滿水後形成一定的水位差，通過排污管的吸力將污物吸走。虹吸式沖水的優點是噪音少、防臭功能好、設計新穎、容易沖掉黏附在馬桶表面的污物；

單體式馬桶

單體式馬桶比較新穎，馬桶下部體積較大，但整體體積卻比較小、沖水方式通常是虹吸式，價錢比分離式馬桶高。



設計-掛壁式

掛壁式馬桶沖水的噪音比較小，因為水箱的入牆式安裝，使牆體起到一個不錯的阻隔作用，沖水的噪音相對比較小。掛壁式的沒有衛生死角，情節起來十分的方便，比較符合戶主愛清潔的生活習慣。

沖水量

- 座廁沖水一般可分單沖或雙沖。單沖一般是**4.5公升**或以上；
- 雙沖就有大、細沖水制，細水通常為**3公升**，大水為**4.5公升**或以上。

單沖



雙沖

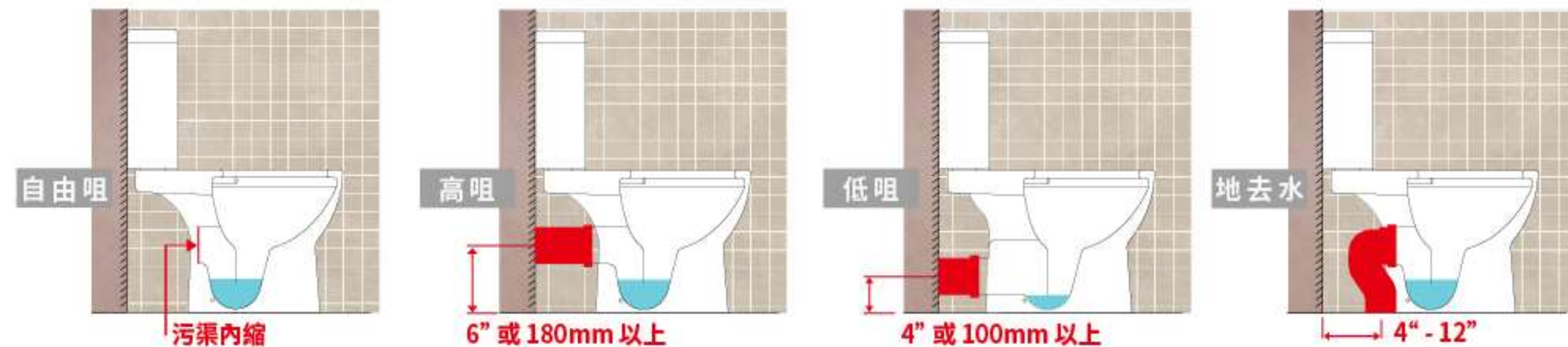


3公升

4.5公升

• 座廁「咀」

- 高咀：座廁去水位中心 (喉中) 離地面高度約180 mm(6吋) 或以上，常見款式包括離地 180 mm、185 mm、190 mm 等。高咀座廁適用於高咀的大廈去水喉。過去二十年落成的香港樓宇大部份採用此設計，大多數樓宇或新樓宇以高咀設計。
- 低咀：座廁去水位中心離地面高度約 100 mm(4吋)。低咀座廁適用於低咀的大廈去水喉。此設計於三十年樓齡以上舊樓中常見，但市面上的低咀馬桶已越來越少。
- 地去水：座廁去水位設於地面，地面排走污水，市面地去水可以由 4吋至12吋(香港大多離牆9吋和12吋兩種)，要配合相同規格的大廈去水喉安裝。地去水常見於舊樓中，現時也有小部分新樓盤使用。



市面上座廁形狀外型

- 大致分為四種：O型、方形、V形、U字形，但現在座廁的款式越出越多，外形五花八門，包括傳統的橢圓形、加長型、方形、D形、V形等等，不過就不建議大家選擇奇形怪狀的座廁，傳統款基本上可以滿足到大家的需求。
- 座廁外型選擇看個人喜歡，另外買座廁建議可到實體店試坐一下，自己覺得哪一種形狀坐得舒服，就選擇哪一種，這一點是很重要的，因為每個人的股形都不一樣，到實體店還可以叫店員詳細介紹同的座廁功能，這樣就更能夠選擇大家滿意的座廁。



如何選擇廁所板？

現時廁所板有很多選擇，不再只侷限於傳統的白色揭蓋式，以下是4個常見的廁所板種類：

- 1) 智能廁所板：功能包括可調節冷暖，讓廁所板保持人體溫度、具備噴水功能，可清洗身體如廁部位、夜燈照明，和加入抗菌技術等，當中噴水的強弱更可手動控制。
- 2) 子母廁所板：子母廁所板特別適合有小孩的家庭，在成人的廁板之上，子母廁所板配備小童的廁板，小孩可以自行把小童廁板拉下上廁所，位置不會偏差，有助保持乾淨，亦可以訓練小孩子獨立的能力。
- 3) 油壓廁所板：相信大家都試過在蓋上廁所板時不小心甩手，造成巨響。油壓廁所板就可以完全解決這個問題，只需要輕輕放下，廁所板就會緩緩蓋上，安全又安靜。
- 4) 塑膠廁所板：最常見、經濟實惠且耐用的選擇，適合大部分家庭。



低噪音緩降安靜不打擾

進口液壓裝置德國降噪技術關心家人每一個夜晚



常見的廁所板物料有以下3種：

1) PP廁所板/普通廁所板

- 是塑料的一種，硬度高，適合做普遍的廁所板。



2) ABS廁所板

- ABS（丙烯腈-丁二烯-苯乙烯）廁所板質料堅韌，具抗衝擊、耐熱、耐低溫、耐化學藥品等性能，整體表現佳。



3) 尿醛樹脂廁所板

- 尿醛樹脂廁所板是較高端的一種，以原材料打磨的細粉經過高壓製成，表面會較另外兩種廁所板光滑細膩，而且耐磨和防刮方面非常出色，亦容易清洗打理，不易變黃。



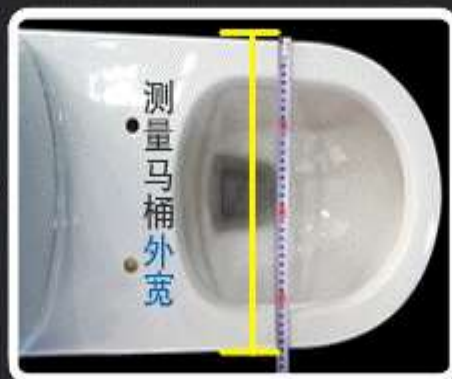
如何量度廁所板

- 呎寸需要測量三個關鍵點：馬桶的寬度、座圈的長度（從馬桶前端到後端），以及固定螺絲孔的間距。
- 測量馬桶寬度：使用拉尺，測量馬桶底座最寬的部分，確保廁所板的寬度足夠覆蓋。
- 測量座圈長度：從馬桶前端向後方量測，直到螺絲孔的位置，以確定座圈的長度。
- 測量螺絲孔間距：量測馬桶底座上兩個固定螺絲孔之間的距離。

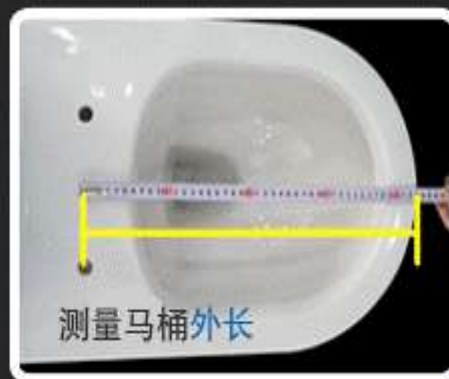
1. 孔距



2. 外寬



3. 外長



4. 安裝孔直徑



5. 水箱到安裝孔距離



根據您的測量結果
核對下列產品參數
選擇合適的型號



如何更換廁所板

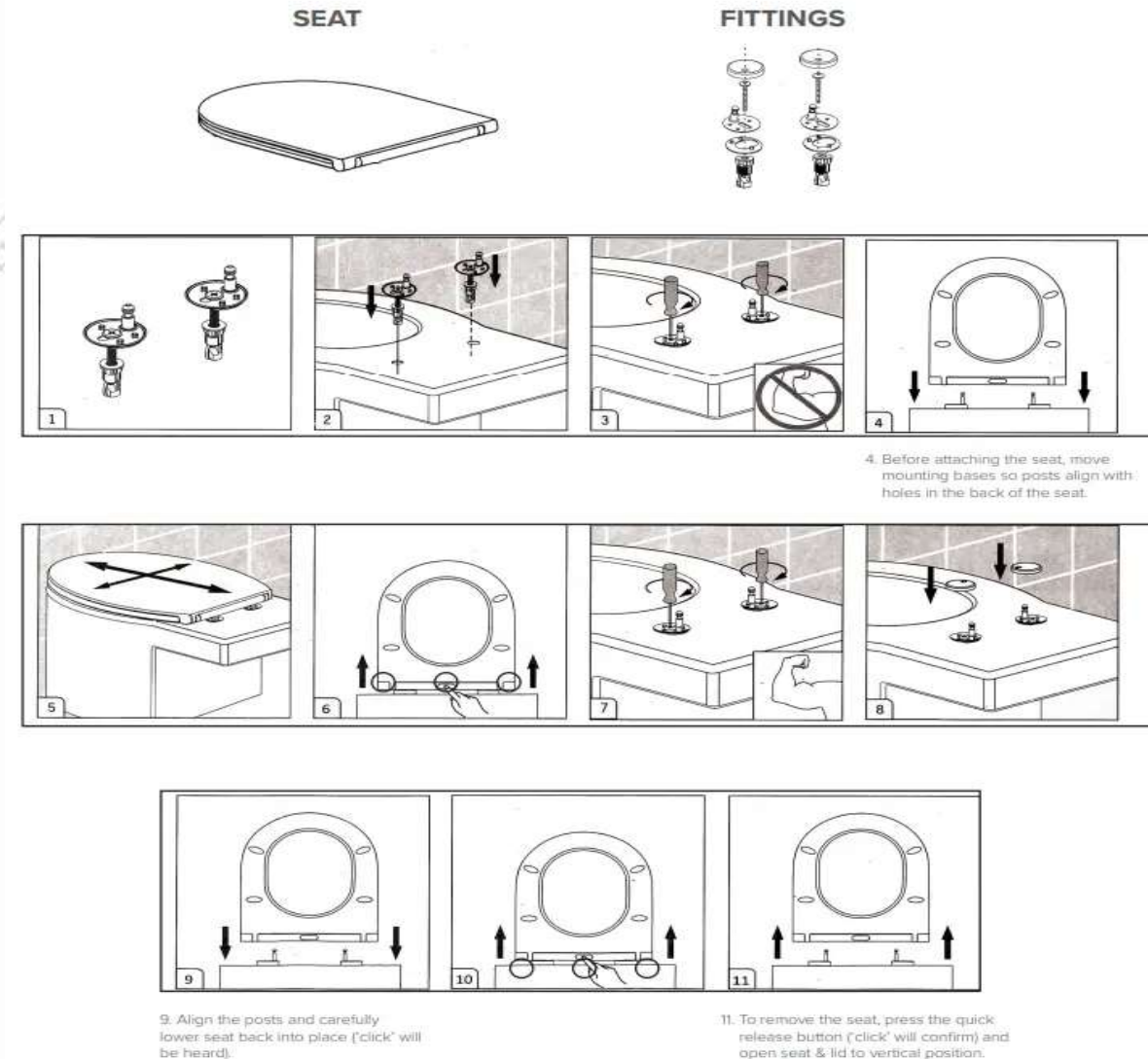
- <https://youtu.be/OjcWNsCGvJg>
- <https://youtu.be/pe260xyLKzY?si=H8FAaCRw1M31h5z0>

需要工具：螺絲批、鉗

- 拆卸廁板步驟
- 1. 按下座廁兩邊制位，抽出廁板
- 2. 挑起裝飾面蓋，鬆開較位上的螺絲
- 3. 用鉗夾將膨脹膠向上夾出 或者 向下推出

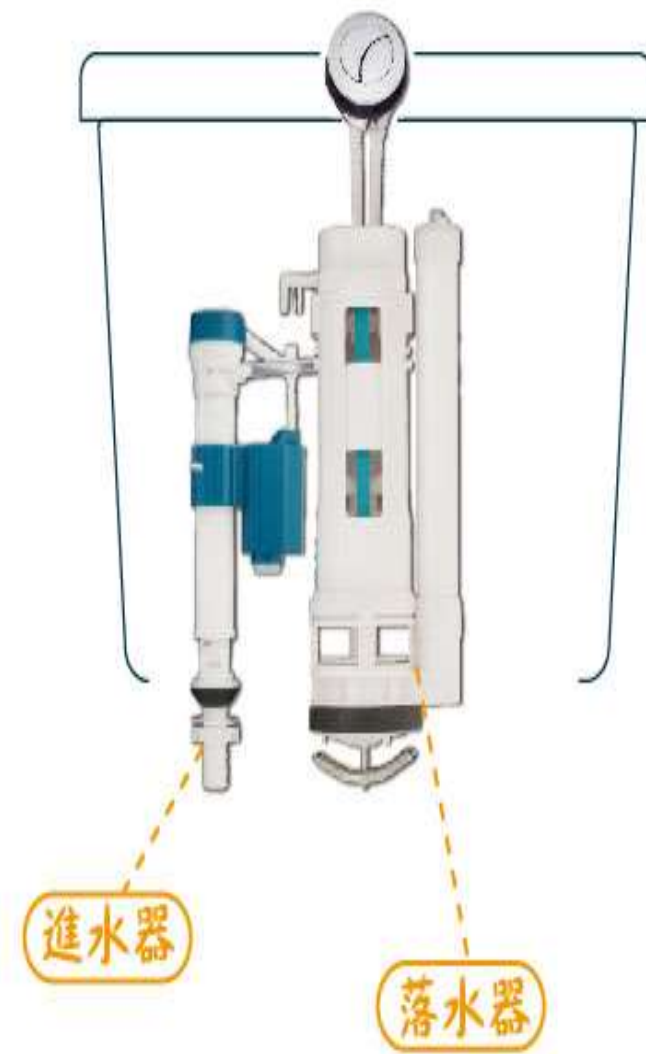
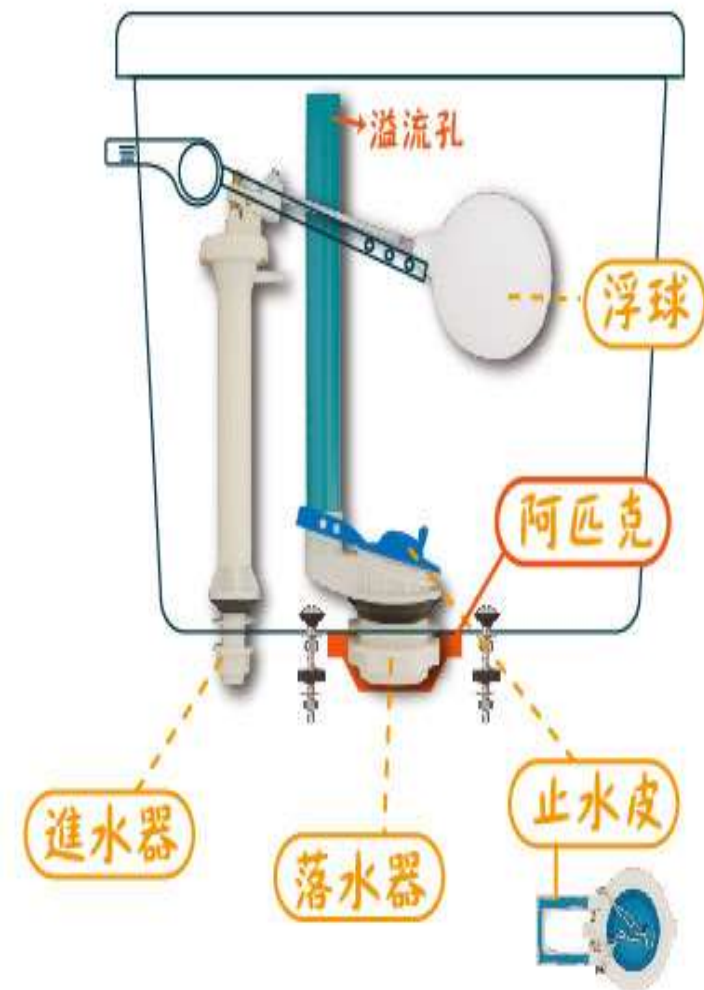
安裝廁板步驟

- 1. 將膨脹膠擠進孔中
- 2. 安裝較位暫時將螺絲擰上，不要鎖緊，方便稍後調校
- 3. 裝上廁板，凹上廁板，凹上蓋板，對好位置
- 4. 位置正確，拆下廁板及上螺絲，再裝回廁板



座廁內部構件：構件，水箱構件與功能

- 座廁水箱內部構件的組成通常包括進水器（浮球/波曲）、止水閥（排水閥/缸芯）和水箱的供水開關(曲尺掣)。這些組件共同作用，在沖水後將水箱重新注滿，並在水箱滿後停止注水，防止持續漏水。



- 座廁內部構件：構件，水箱構件與功能(1)
- 進水器（浮球/波曲）
- 功能：控制水箱注水。當水箱水位下降時，進水器會開啟，讓水流入水箱。當水位上升到預設高度時，進水器會關閉，停止進水。
- 作用：防止水箱內水位過高，並在每次沖水後重新儲備足夠的水量。



座廁內部構件：構件，水箱構件與功能(2)

止水閥（排水閥/缸芯）

- 功能：當按下沖水按鈕時，止水閥會升起，允許水箱內的水通過虹吸作用進入馬桶內。
- 作用：控制水箱內水量的釋放，以產生足夠的沖水力。



• 座廁水箱內部構件：構件，水箱構件與功能(3)

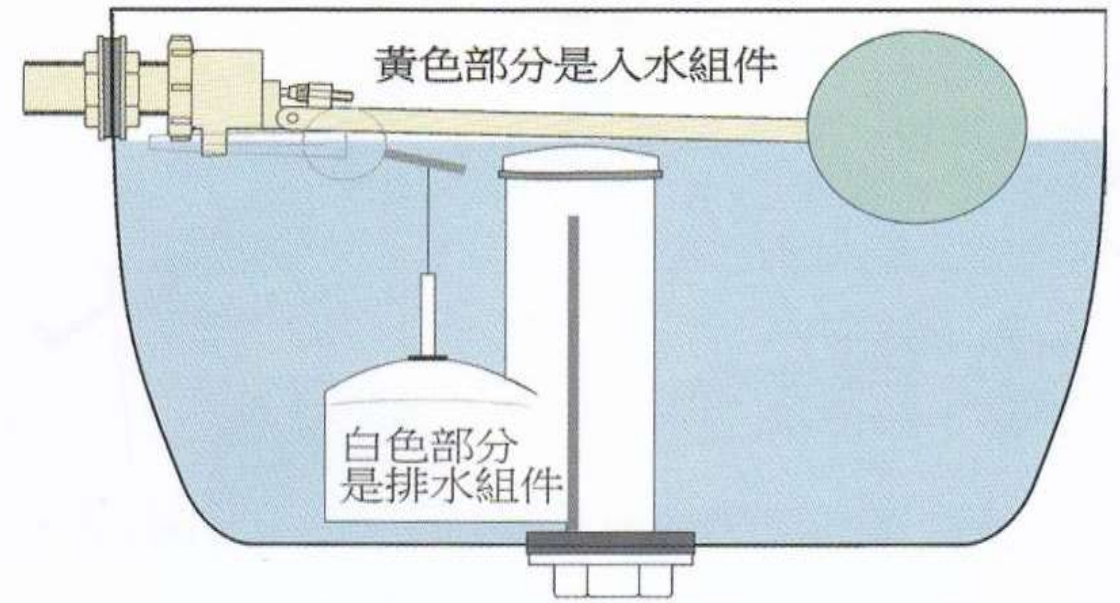
供水開關(曲尺掣)

- 功能：位於水箱下方，從住家的給水管接收水源，並將水導入水箱。
- 作用：控制水箱的進水來源。



水箱

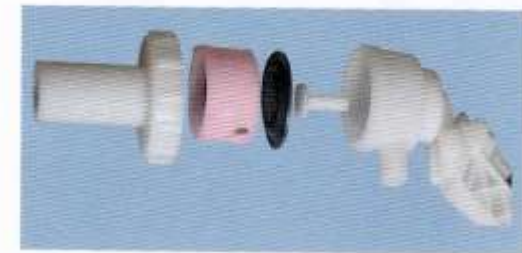
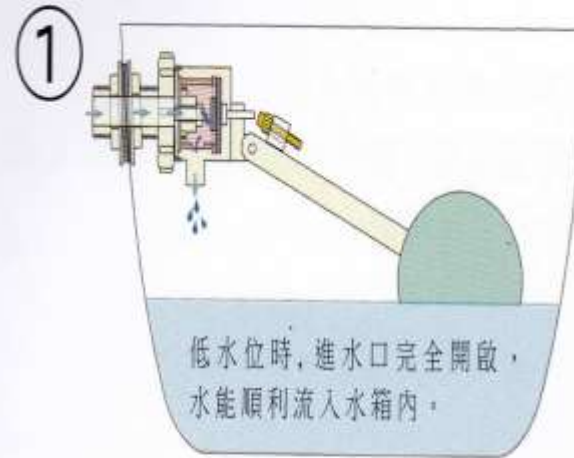
- 水箱內的結構可分為入水組件和排水組件兩部分：
- 入水組件通常被稱為「波曲掣」或「浮波掣」；排水組件常被稱為「缸心」，入水組件雖然有很多款式，但原理都是大同小異；排水組件則按工作原理分成不同種類。政府興建樓宇差不多都是用“虹吸式”缸心，
- 現在先介紹此種缸心，之後再介紹另外兩種亦很常見的缸心，不論你的水箱位置是預箱式或掛牆式，質料是塑膠或是陶瓷，內裏的結構都是分為入水和排水兩部分，只不過不同設計所使用的組件款式可能不同。



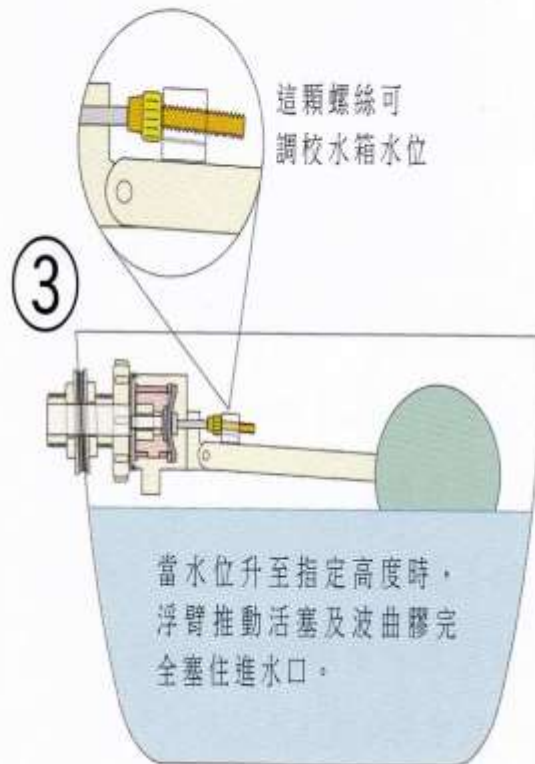
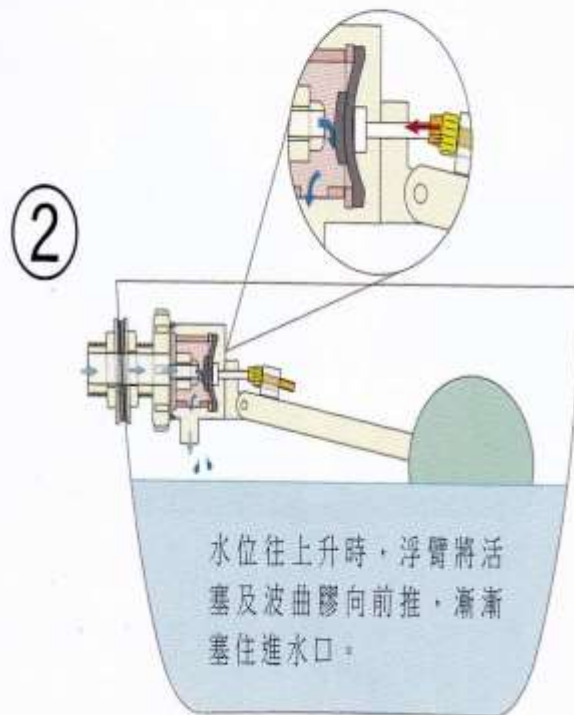
水箱入水組件：波曲掣

- 當你打開水箱蓋時會看見打橫有一枝能上下活動的桿，桿尾連著一個浮波，這支桿行內人叫波cock掣，本地五金舖多數寫成“波曲掣”，是水箱的入水組件，也是最常壞的其中一個地方之一。
- 波曲（**Fill Valve/Inlet Valve**）是一種廁所水箱配件，一種用於馬桶水箱的進水閥，主要功能是控制水箱的注水過程。當馬桶沖水後，水箱內的水位下降，波曲會自動啟動，通過水管將水補充到水箱中，直到水位達到預設的高度。
- 當水箱內的水位上升時，浮球也會隨之上升，推動槓桿向上，使進水口關閉，停止進水。
- 當坐廁水箱內的水位下降時，浮球也會隨之下降，拉動槓桿向下，使進水口打開，繼續進水。這樣就可以保持水箱內的水位在一定的範圍內，避免水箱溢水或缺水。

橫入水式波曲掣



波曲掣內結構



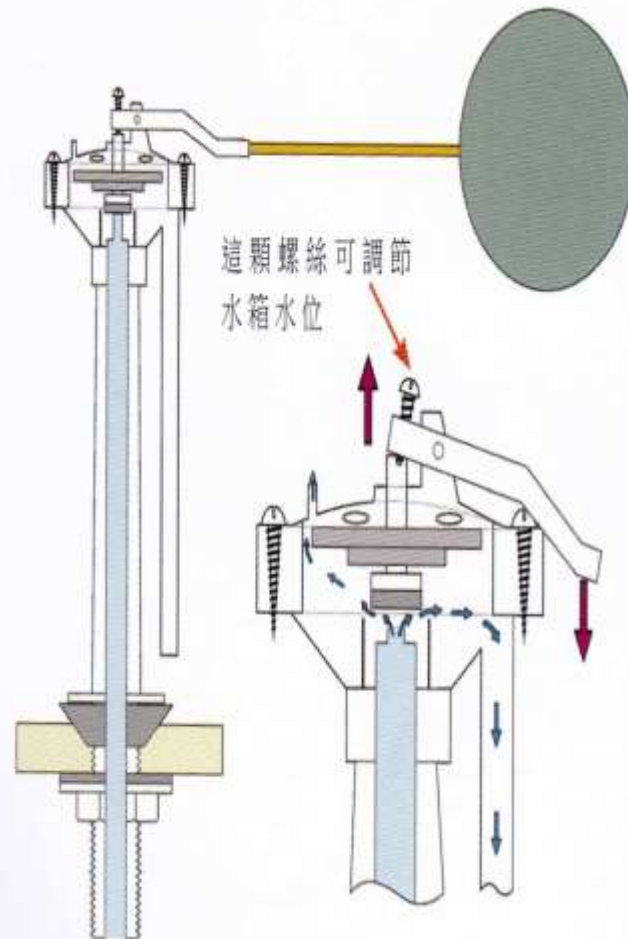
- 水箱入水組件：波曲掣
- 波曲掣大致可分為橫入水和底上水式兩種，大多數預箱式水箱都是用底上波曲。雖然波曲掣有幾種不同形狀，但原理都不外乎利用浮力推動槓桿和膠皮塞住來水孔，折開一看就能明白。

Fluidmaster
底上水波曲
400UK073



底上水式波曲掣

這種波曲掣多見用於預箱式水箱。拉水後浮波下降，水壓將活塞推起，沖廁水流入水箱內，當水位上升時，浮波推動槓桿將進水通道漸漸封閉。



近年這款美式底上水波曲掣也頗流行，它把浮波和水掣造在同一柱上，可節省空間。

• 水箱入水組件：波曲掣

- 更換廁所波曲（馬桶進水閥）可自行DIY，需先關閉水源、沖水排空水箱，然後逆時針轉鬆波曲下方的固定螺帽將其拆除，攜帶至五金行購買同款新品，再將新波曲固定並重新連接水源即可。若自行更換後問題仍未解決，或對DIY無把握，建議聘請專業水電師傅處理，以確保馬桶正常運作。

DIY更換波曲步驟：

- 1. 關閉水源與排空水箱：首先找到廁所水箱下方的曲尺掣（水源開關），將其順時針方向關閉。然後，按下沖水按鈕，將水箱內的水排空。
- 2. 拆除舊波曲：打開水箱頂蓋。伸手到水箱下方，逆時針方向轉鬆固定波曲的螺帽，然後將整支舊波曲取出。
- 3. 購買新波曲：將舊的波曲帶到五金行，尋找規格相符的新波曲。
- 4. 安裝新波曲：將新的波曲螺帽鬆開，放入水箱內。在水箱下方鎖緊螺帽，並用活動扳手固定好。
- 5. 重新連接水源與測試：將水管重新連接到新波曲上，確保管線沒有彎折。打開曲尺掣（水源開關），讓水箱重新注水，檢查水流是否正常，並觀察水位是否達到預設高度。
- 注意事項：
- 在更換過程中，請確保關閉水源，以免發生意外。
- 如果波曲生鏽或難以轉動，切勿過度用力，以免損壞其他零件。
- 如果遇到任何困難，或是DIY後問題仍未解決，建議聯絡專業水電師傅處理。

水箱入水組件：波曲掣 更換波曲掣(底上水)

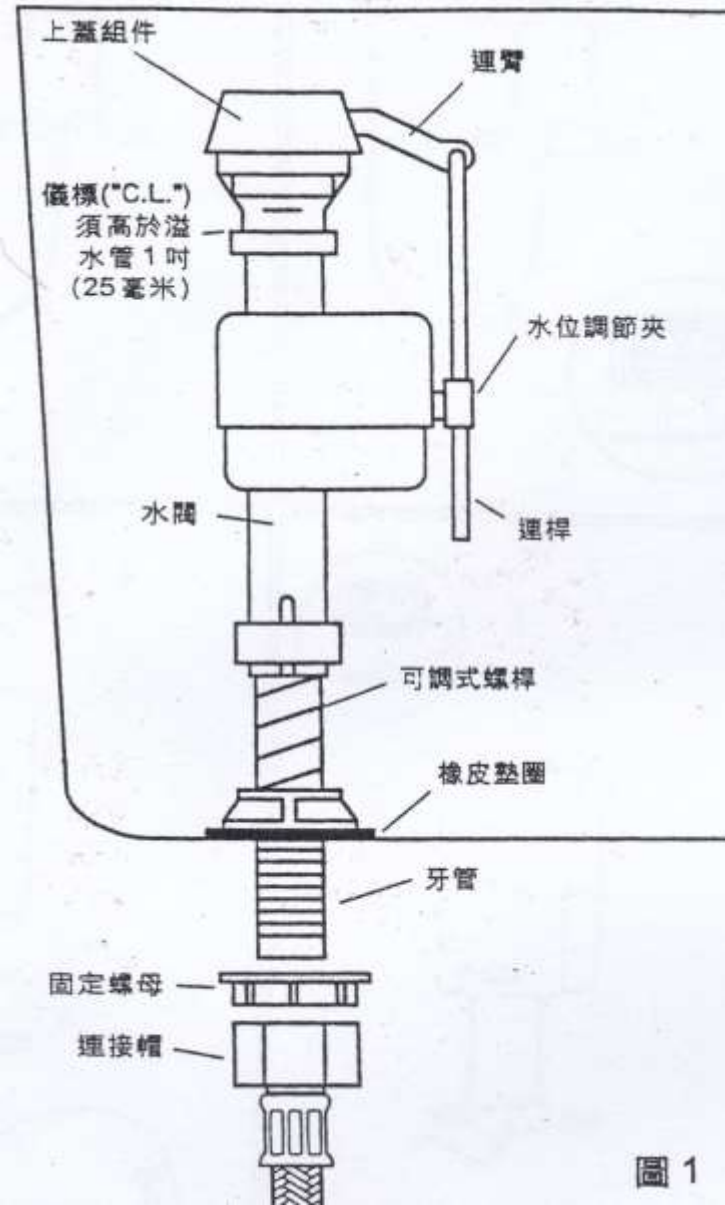
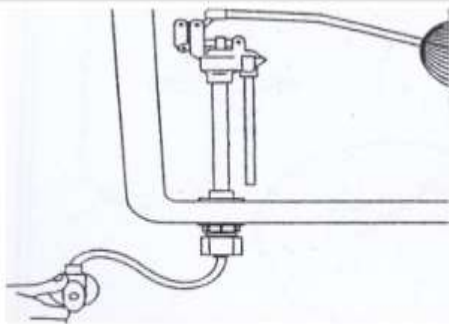
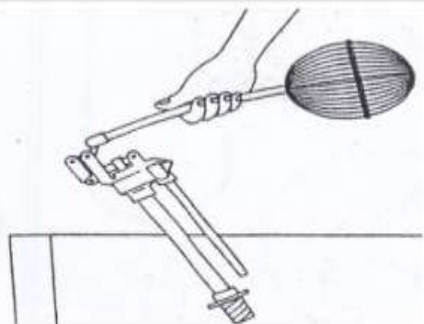
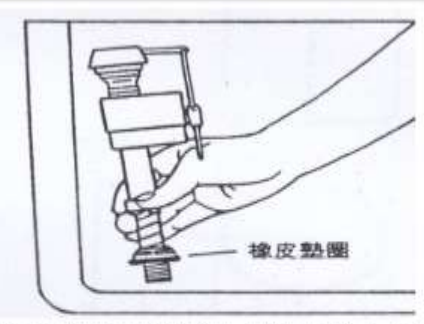
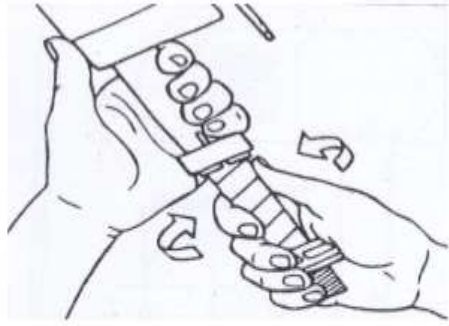
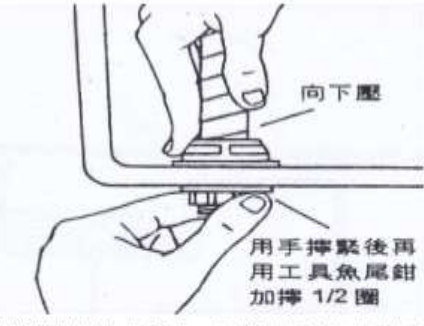
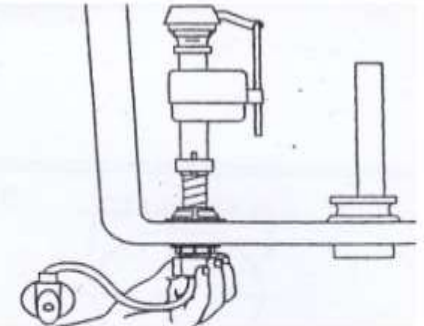
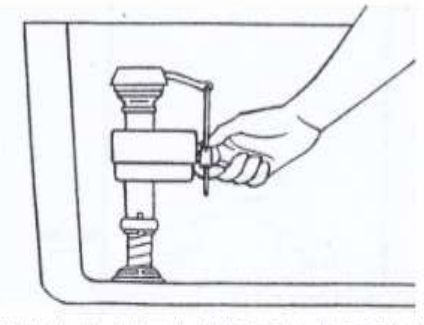


圖 1

1		2		3	
	關上水箱的水源。		把水箱內的水放盡，並用乾布把餘水吸乾，把舊的進水閥拆下。		把橡皮墊圈套到新進水閥的牙管上，然後把組件放入水箱，視水箱深度調整高度。
4		5		6	
	將閥門自水箱內取出，並把牙管向內或向內旋轉，以調整閥門高度。可調整9至14吋。閥門高度調整後儀標應高於溢水管1吋。		把閥門放進水箱中，牙管放入進水孔內向下壓住，先用手擰緊固定絲母，然後再用工具鯉魚鉗加擰1/2圈		用手擰緊供水管接頭，然後再用工具鯉魚鉗加擰四分之圈。
7		8		9	
	水管中的沙子和鐵銹會隨水流動，安裝時務必把雜物沖洗乾淨。抬起連臂，把上組件反時針方向擰鬆八分一圈並折下。		用一小杯蓋住進水閥的水口上方，以防噴水噴向各方，同時把供水掣打開和關閉數次，以沖洗喉管，重新裝上組件，先就位再擰八分一圈。		打開供水掣，擠壓水位調節夾，讓浮球上下移動，以把水位調到所需的高度。

水箱入水組件：波曲掣

更換波曲掣(橫入水)(前篇)



這種曲尺掣常用作廁所水箱來水掣

修理前都必須先關閉水箱來水掣。



1. 拆走浮波。

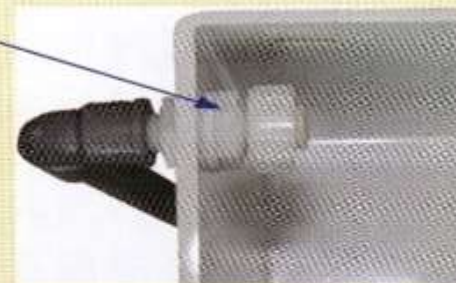


2. 擰開波曲掣上的膠蓋,就能把波曲掣拆散。波曲連接來水喉的一段,是唯一較難處理的部分,這一部分較少機會損壞,如果依然完好,新的波曲掣與舊的是同一牌子和款式,這一段沒必要更換。



3. 如必須更換接駁來水喉這一段,先鬆開夾緊水箱壁的兩個膠絲母(如果有的話),這一段波曲掣的末端,通常都是六角頭形狀,或者開口是十字或一字形狀,目的是方便你用工具把這部分從來水喉中拆出,用手或水泵鉗鉗緊來水喉的配件,用士巴拿或大螺絲批(視乎這部分形次)以逆時針方向把這段擰出。

這部分如果完整無缺也沒有滲水,新舊波曲掣款式相同,可以不必更換。節省不少工本。



夾緊水箱壁的兩顆膠絲母在裝拆時都比較麻煩,因此有些師傅為慳工夫會不安裝這兩顆絲母。

以下講解會換掉這一段

水箱入水組件：波曲掣

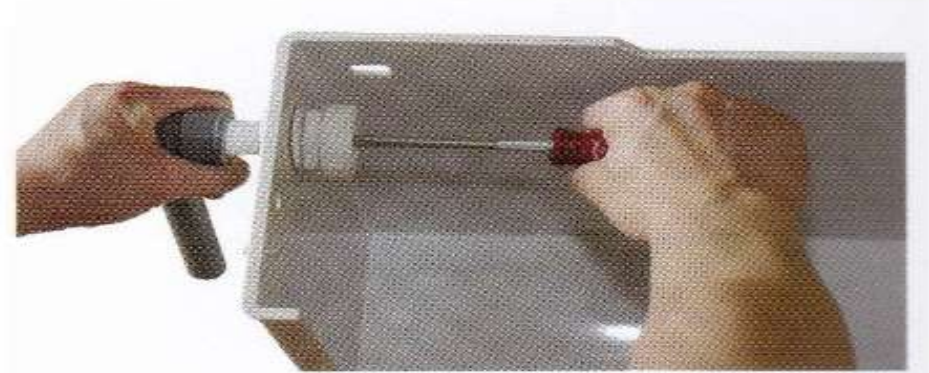
更換波曲掣(橫入水)(後篇)



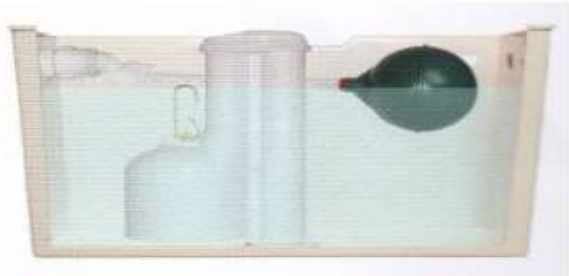
4. 小心拆開新波曲掣,記住拆開時每一個零件的位置和方向。先把一個膠絲母上盡螺紋管,把螺紋管穿過水箱壁後再上另一個膠絲母,但不要上緊。



5. 在膠喉有螺絲紋的前端包水喉膠布,包膠布的方向有一定規則,以面對看喉管時順時針的方向來包,否則擰入來水喉配件時膠布會鬆開,一般膠喉配件的空隙比較大,所以最少要包十圈以上。



6. 用工具把螺紋管擰入來水喉配件中,兩個用來夾緊水箱壁的膠絲母,可能要一邊擰一邊轉動來就位,當螺紋管完全擰緊後,可重新組合先前拆開的組件。



7. 慢慢打開來水掣,讓水進入水箱。用手抽高波曲掣的浮臂,看看能否完全切斷來水,配件之間有沒有地方滲漏。如果無問題,關閉來水掣,把用來夾緊水箱壁的兩個膠絲母對收,固定波曲掣,把浮波裝回浮臂上。開水掣讓水箱注滿水。

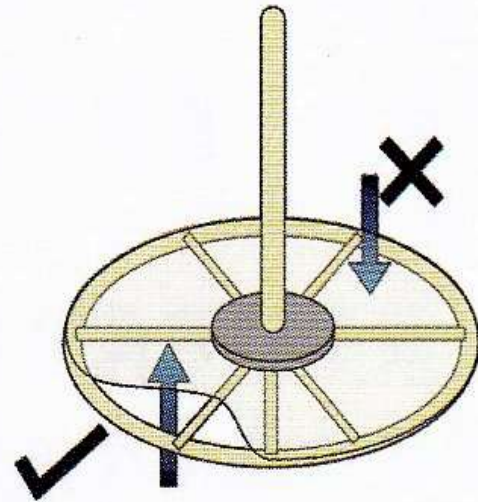
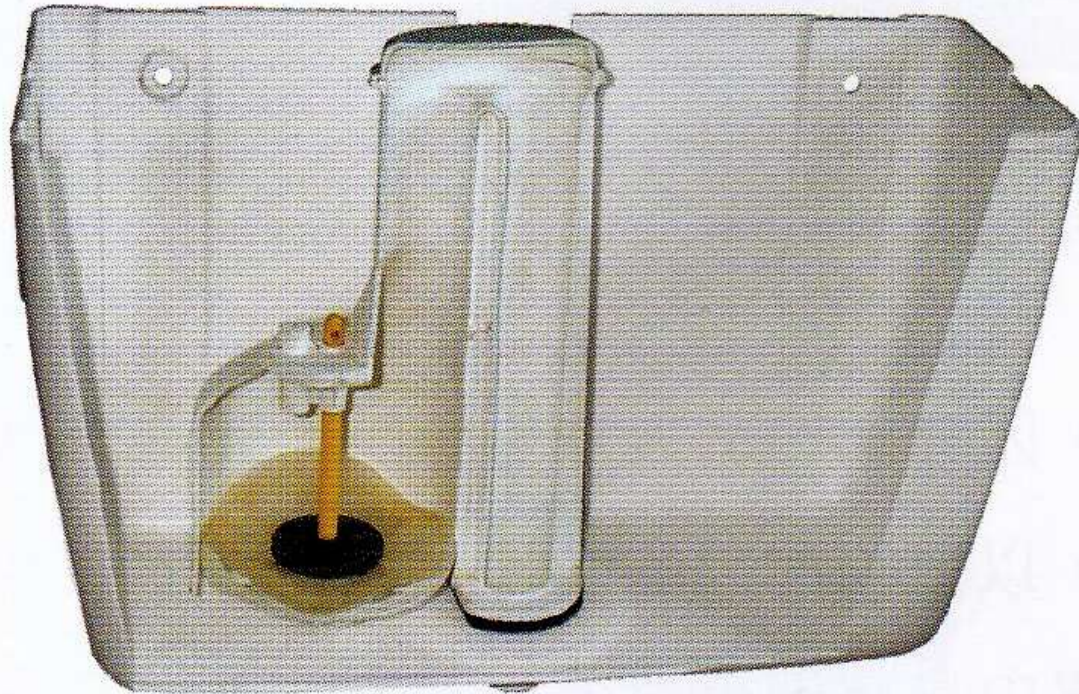


8. 再次檢查有沒有地方滲漏,注滿水後檢查波曲掣能否完全截水。若水位過高或過低,可調校浮臂上的螺絲來調整水位高度。通常水位在水箱的三分二至四分之三高度就差不多。

水箱排水組件：缸心

重配件武(虹吸式)缸心

- 水箱內中央部分有一座東西，叫做缸心，是排水組件。有圓形也有長方的，外面看沒什麼配件，好像很神秘，其實結構非常簡單，只是一個倒轉的U字形圓管，管的開口一邊窄一邊潤。窄的一邊通向座廁，闊的一邊有一個單向活塞，結構是一個塑膠支架上面有一塊軟膠薄膜。



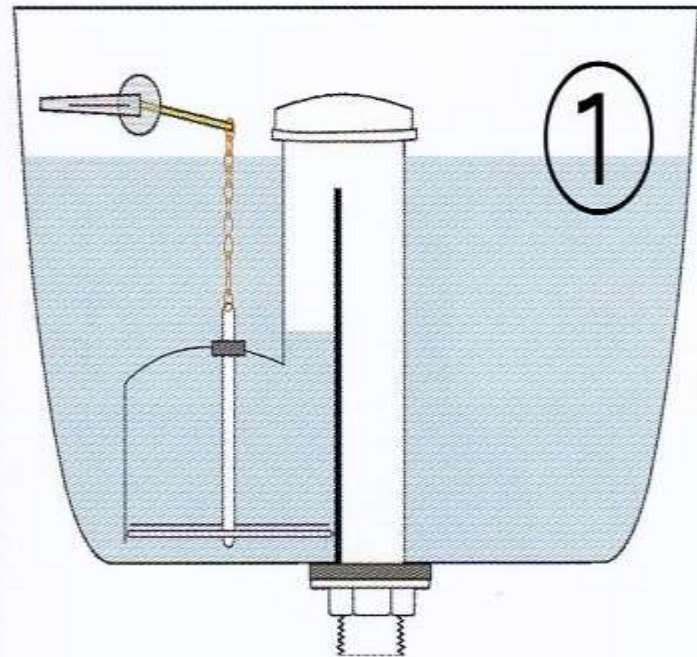
這片膠膜就像一個單向活門，水能從下通向上面，却不能從上流向下。

水箱排水組件：缸心

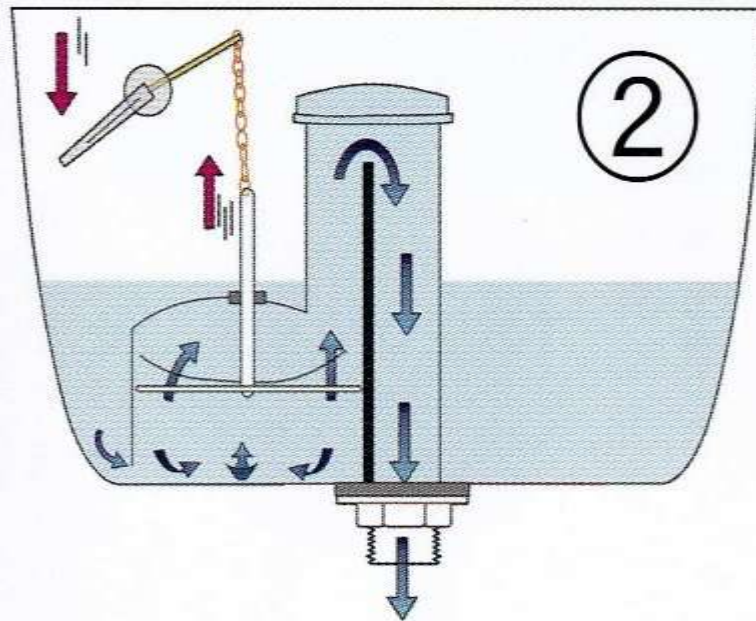
重配件式(虹吸式)缸心

它利用虹吸管(Siphon)作用，將水箱內的水吸走流入座廁中，原理與水族箱換水用的吸水泵相同。重配件式的缸心比較少壞，壞的話要更換亦不貴，不論圓形、方形的都一樣。以下是它的工作過程：

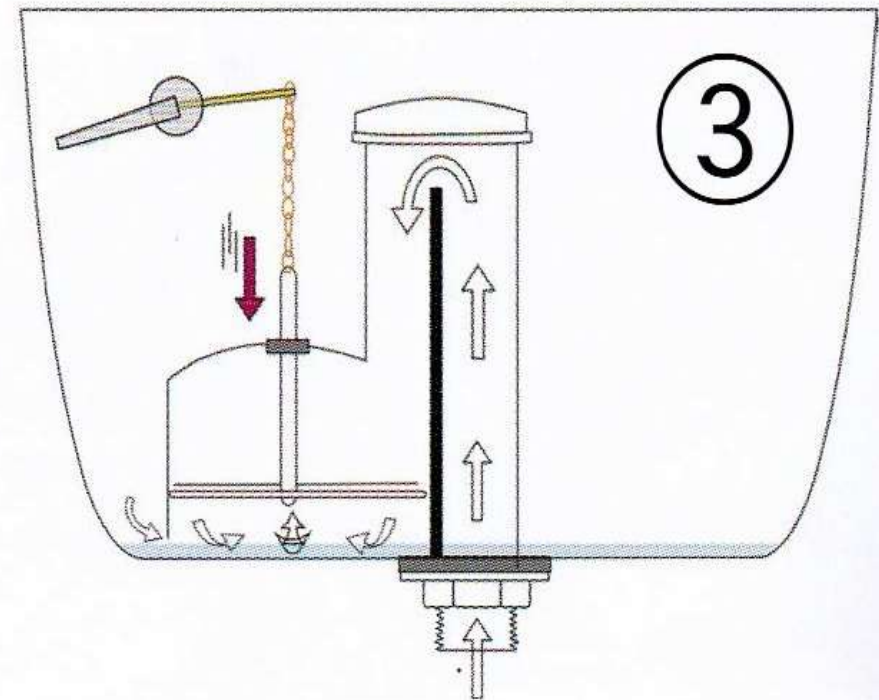
1.未拉水時，由於大氣壓力，水不能浸滿整個缸心。



2.拉水時，單向活門把大量的水推向U形管的另一端充滿整條管道。由於虹吸作用，水箱內的水能不斷經過單向活門流出水箱進入馬桶內。



3.當水位低至接近缸底時，空氣進入缸心破壞虹吸作用。活塞向下跌回原位，波曲掣同時放水入箱內，回復未拉水時的狀態。



水箱排水組件：缸心

輕配件式缸心

- 另有一種很常見的水箱,結構非常簡單,拉水的手柄連接着一條鐵鍊或尼龍繩,下面吊著一個半球形的塑膠坩。拉水時膠坩被吊高,水箱水流出排水口同時亦將膠坩浮起,令它保持打開。當水箱水位差不多到底時,膠坩因失去浮力跌回原位,坩住去水口。此時波曲掣已開始放水入箱,水壓會將膠口壓緊,直到下次再拉水。
- 此種缸心有一個大缺點,就是容易漏水。特別是那個膠口和去水口之間很容易積存污漬,以致不能將去水口緊閉,沖水後仍不斷有水由馬桶流出,這種情況很普遍。不過它也有一些好處,就是結構簡單,拉水只須很輕力。雖然容易滲水,但也容易修理。



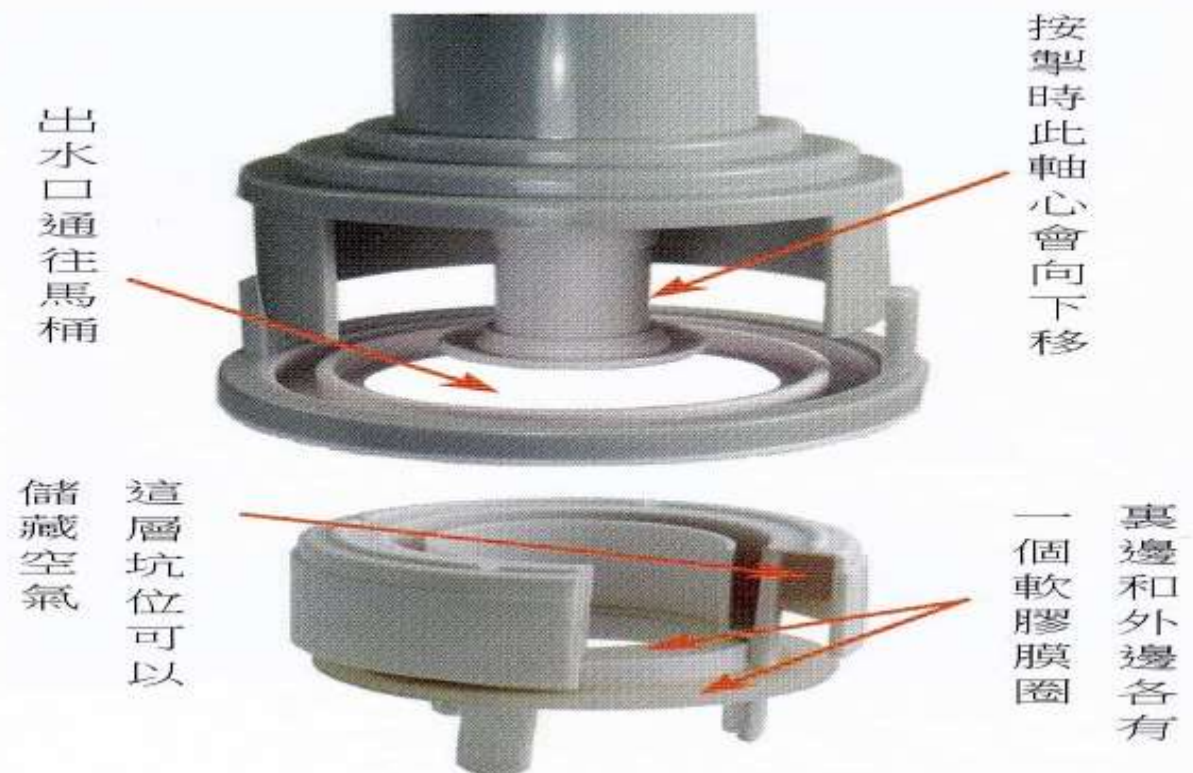
水箱排水組件：缸心

按掣式缸心

- 襟掣式的缸心漸漸成為主流，這種缸心在水箱頂上有一個襟掣，只要輕力一按就能沖水，通常用於較新式的廁所水箱。這種缸心從外面看不出有什麼配件，其實工作原理和輕配件式的有點相似。但結構就較為複雜和巧妙，而且沒有輕配件式容易漏水的毛病。
- 剖開這種缸心，會看見裏面中央一支軸心穿著一個能上下升降的塞。我姑且稱它為“浮降塞”。作用就像輕配件水箱的塑膠凸，平時塞着去水窿，沖水時就浮起讓水箱的水流入馬桶。



剖開這種缸心，會看見裏面中央一支軸心穿著一個能上下升降的塞。我姑且稱它為“浮降塞”。作用就像輕配件水箱的塑膠凸，平時塞着去水窿，沖水時就浮起讓水箱的水流入馬桶。



水箱排水組件：缸心 按掣式缸心

操作原理



水箱未注水時，“浮降塞”外邊的膠圈凹著大去水窿，裏邊的細膠圈剛好凹著中間軸心凸出的圓邊。



當水箱漸漸注滿水時，水位浸過“浮降塞”，但浮降塞內仍儲著一些空氣。由於當時水壓較浮力大，浮降塞沒有升起，仍然塞著通往馬桶的出口。



按掣時軸心向下移，裏邊的細膠圈不能再封閉軸心邊緣，缸心內的水先從軸心邊緣流入座廁，空氣進入“浮降塞”的頂部。



由於缸心內上邊部分大致已經沒有水，浮力把“浮降塞”升起，大量水箱水流入馬桶內。到水位低至不能托起“浮降塞”時，“浮降塞”跌回原位凹著去水窿。同時波曲掣再次注水入水箱。

• 水箱排水組件：缸心

- 更換廁所「缸心」（水箱沖水器）的步驟是：首先關閉供水掣並沖走水箱內的水，然後拆開水箱蓋，接著拆除手柄上的C形環並鬆開手柄螺絲以抽出手柄，最後拆出舊的缸芯並換上新的即可。
- **DIY 步驟詳解**
- 關閉水源：找到並關閉廁所的供水掣，以停止水源供應。
- 排空水箱：沖水以排走水箱內的水，這樣操作時才不會有水湧出。
- 拆除手柄：找到水箱蓋上方的手柄，用鉗子或螺絲批拆開手柄上的C形膠環。用螺絲批鬆開固定手柄的螺絲，然後將手柄拉出。
- 分離缸芯：部分缸芯設計為分離式，只需將橫栓推出，其他部分即可抽離。伸手到缸芯後面，用手指將棍仔尾巴向內推，另一端的棍頭會凸出。捉住棍頭，將其盡量拉出，然後其他部分分離。
- 取出舊缸芯：先拆出連接舊缸芯的桿枝。
- 拆開舊的隔膜（通常是多處爆裂或穿孔，導致漏水）。
- 安裝新缸芯：將新的隔膜裝入，並確保之前拆下的介指（在白色膠柱上）一併裝回。
- 按照拆卸的相反順序，將新的缸芯和配件裝回。
- 恢復供水：完成安裝後，重新打開供水掣，測試水箱是否能正常注水並沖水。
- **注意事項**
- 在拆卸過程中，小心不要遺失細小的零件，例如螺絲和C形膠環。
- 如果對操作沒有信心，或者希望確保維修品質，可以聯絡專業的水電師傅協助。

水箱入水組件：缸心

更換缸心(DIY建議只換上部份，不用更換水芯底部的駁口零件)

廁所水長流，原因係咩？



1 廁所水長流不止，水箱水不停流進馬桶。



2 打開水箱，找出是進水閥（左，黑色零件）抑或是排水閥（右，綠白色）問題。



3 扭開排水閥，發現底部 U 形固定鈎破裂，令排水閥無辦法密封固定，造成漏水。

更換排水閥 一分鐘搞掂



4 將底部 U 形固定鈎放進水箱大孔內。



5 用螺絲批順時針扭實固定。



6 放入排水閥主體。



7 完成！

- 水箱入水組件：缸芯
- 更換缸心(DIY建議只換上部份，不用更換缸芯底部的駁口零件)
- 水箱下面以三款常用的缸芯為例，示範安裝方法(A款)

A款是沖水時有多水及小水兩個控制，如圖A1：



圖A1

更換時用兩隻手指用力壓住左右兩邊膠片的上方，如圖A2。



圖A2

圖A3是放大的膠片，原來它是一個膠扣。



圖A3

與此同時把整個圓筒向上拉出，如圖A4，留在水箱底部的駁口零件就不用把它拆走。拆出的整個圓筒，拿到五金店購買一模一樣的。

買回來的水芯用拆的方法，用力壓住左右兩邊膠片的上方，把沖水泵放回先前拆出的位置，便完成安裝了。



圖A4

- 水箱入水組件：缸心
- 更換缸心(DIY建議只換上部份，不用更換缸芯底部的駁口零件)
- 水箱下面以三款常用的缸芯為例，示範安裝方法(B款)

B款是只有一個按水制如圖B1。



圖B1

更換時用手握緊圓筒逆時針方向轉，發覺轉到盡不能再轉時，把圓筒拉上，如圖B2。



圖B2

留在水箱底部的駁口零件就不用把它拆走，把拆出的整個圓筒拿到五金店購買一模一樣的。

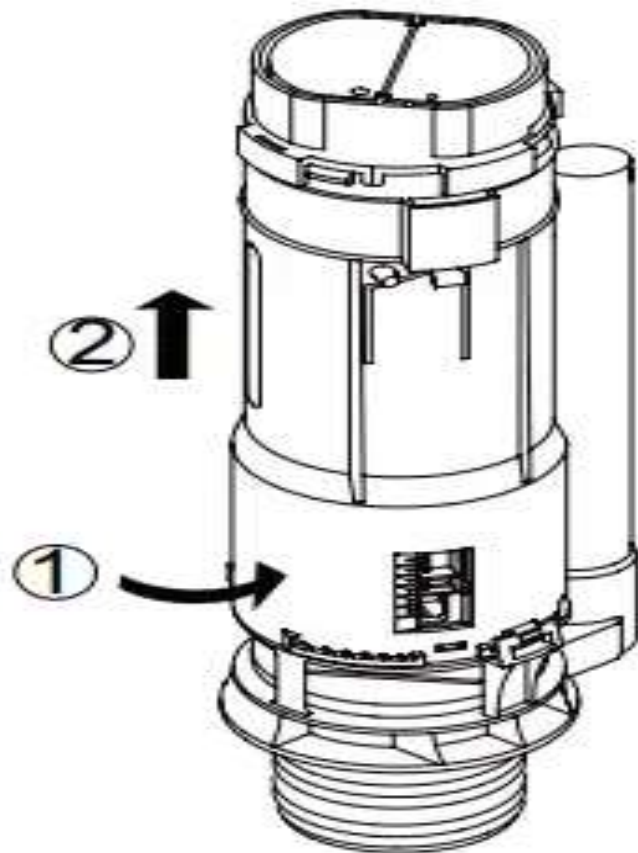
買回來的水芯用拆的方法，把它放回沖水泵先前拆出的位置，順時針方向轉緊，這樣便完成安裝。

因不同水箱蓋下高低有所不同，轉動圖B3位置，調校頂部高度。

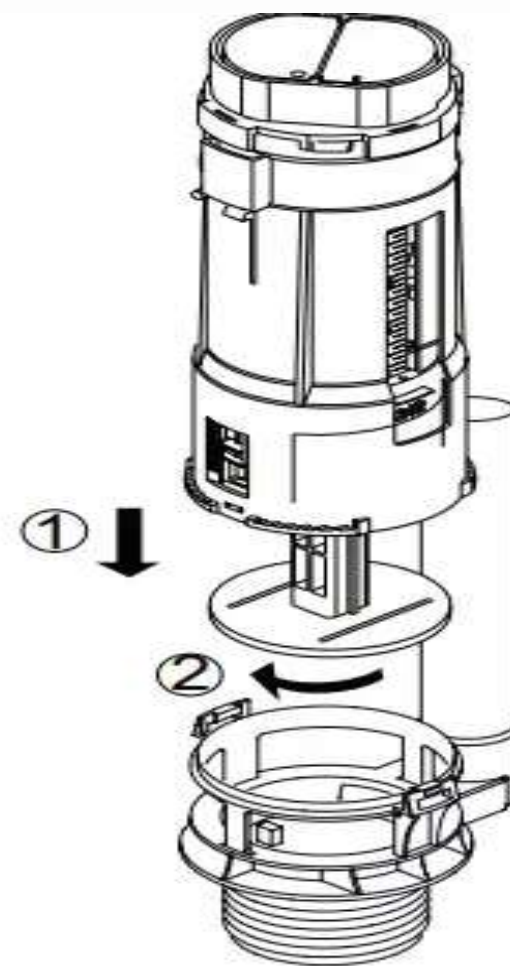


- 水箱入水組件：缸芯
- 更換缸心(DIY建議只換上半部份，不用更換缸芯底部的駁口零件)
- 水箱下面以三款常用的缸芯為例，示範安裝方法(C款)

1. 逆時針旋轉並垂直向上拉動濾罐，
以取出缸芯上半部份



2. 通過直接向下推入罐並順時針轉動來組裝缸芯



漏水Case 1：沖水掣

馬桶漏水：沖水處

可檢查配件



- 漏水位置-沖水掣
- 【可能原因1】浮球太高，水滿時無法正常停水
- 【解決方法】：調整浮球高度或調整筒形落水器進水水量
- 【可能原因2】波曲(進水閥)損壞，導致無法正常停水
- 【解決方法】：更換波曲(進水閥)

漏水Case 2

輕配件式缸心(膠拍)水長流

馬桶漏水:底座內滲水

可檢查配件



掛鍊需為微鬆狀態



漏水位置-底座內滲水

- **【可能原因1】** 止水皮/膠拍年久硬化，無法完全密合落水器，導致漏水。
- **【解決方法】**：更換止水皮/膠拍。
- **【可能原因2】** 沖水掣失效，打開馬桶蓋時看金屬鍊條是否為被異物阻擋或纏繞或卡住，有可能會導致止水皮無法完全密合落水器。
- **【解決方法】**：調整掛鍊，檢查是否有被其他配件勾到，需調整至為鬆狀態。
- **【可能原因3】** 波曲(進水閥)壞掉，馬桶一直進水，水從落水器的溢流孔流出。
- **【解決方法】**：更換波曲(進水閥)。
- **【可能原因4】** 分流管插太低，導致虹吸現象。
- **【解決方法】**：調整分流管，正確位置應在溢水孔洞口1cm左右。

漏水Case 3：按掣式缸心水長流

- 漏水位置-馬桶一直水長流

馬桶漏水:水箱與底座中間

可檢查配件

(無使用狀態)



【可能原因1】缸芯(排水閥)的因砂石/污垢，無法順利止水

【解決方法】：清洗/更換缸芯(排水閥)

• 【可能原因2】缸芯(排水閥)的止水皮損壞，無法順利止水

• 【解決方法】：更換缸芯(排水閥)

漏水Case 4：水箱底漏水

馬桶漏水：水箱與底座中間

可檢查配件

(沖水時)



- 漏水位置-馬桶“沖水時”水箱下漏水
- 【可能原因】水箱下的膠圈老舊硬化/損壞
- 【解決方法】：拆水箱更換膠圈

漏水Case 5：馬桶底座/風琴喉漏水

馬桶漏水：底座內滲水



- 漏水位置-馬桶底座
- **【可能原因1】** 如果馬桶水箱乾燥，底座卻依然潮濕，可能是馬桶咀/風琴喉有問題(移位/破損)
- **【解決方法】**：請專業水點師傅判斷，確定的話，需拆馬桶和重新安裝。
- **【可能原因2】** 如果馬桶水箱乾燥，底座卻依然潮濕，可能是馬桶有破損
- **【解決方法】**：請專業水點師傅判斷，確定的話，更換新馬桶。

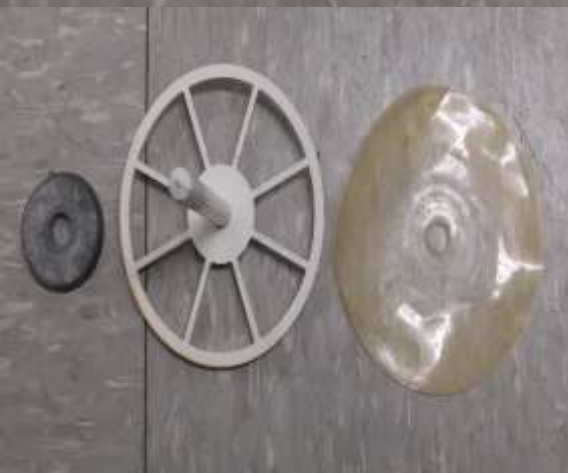
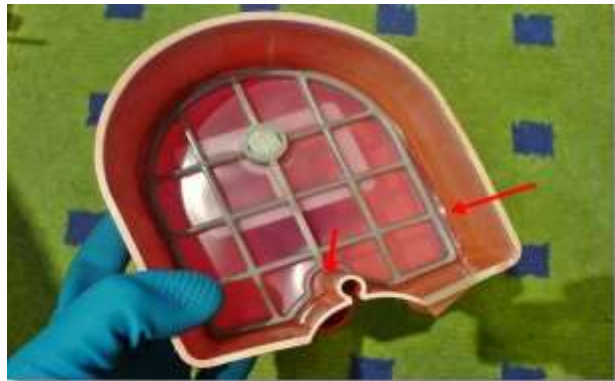
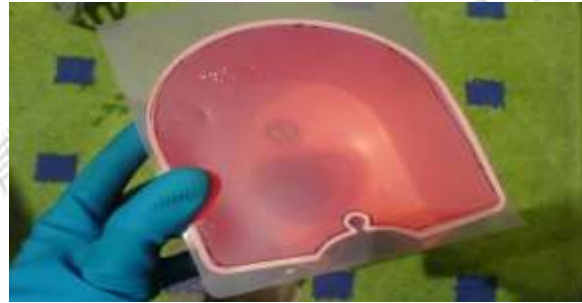
漏水Case 6：水箱底或馬桶漏水



A-進水器底座 B-排水器底座 C-水箱螺絲固定孔 D-水箱螺絲組
只要A、B、C三處，任何一處接合不良，都會造成水箱漏水，而其原因都是橡皮墊圈老舊與破損所致。

- 漏水位置-水箱底或馬桶漏水
- **【可能原因1】** 如水箱底部和廁所地面時常濕，可能是進水器底座接合不良或膠圈破損老化
- **【解決方法】**：請專業水點師傅判斷，確定的話，需拆水箱更換。
- **【可能原因2】** 如水箱底部和廁所地面時常濕，可能是排水器底座接合不良或膠圈破損老化
- **【解決方法】**：請專業水點師傅判斷，確定的話，需拆水箱更換。
- **【可能原因3】** 如水箱底部和廁所地面時常濕，可能是水箱螺絲固定孔接合不良或膠圈破損老化
- **【解決方法】**：請專業水點師傅判斷，確定的話，需拆水箱更換。

Case 7：水箱拉不到水 (常發生在舊式公屋/舊樓)



大力拉扯後放手，試幾次，
確定隔膜運行暢順回彈

- 水箱拉不到水
- 拉水時變得特別輕手,有聲無水,較多出現在重配件式缸心，這有兩個原因：
 - 是因為拉水臂和缸心之間的鐵鍊甩掉或者折斷，這條鐵鍊叫做“瓜子鍊”，在五金舖按長度售賣。香港大多數地區用鹹水沖廁，鐵鍊很容易被銹蝕，修理時最好不要用鐵鍊，可以重新扣上一枝銅枝或者綁尼龍繩，用膠索帶也可以解決問題。
 - 虹吸式缸心內的薄膠膜日久損壞，需要換塊新的，這工程可難可易，因有機會要將整個水箱拆除，才可從底部拆出缸心的抽水組件，取出其中的膠膜更換，有些水箱因螺絲銹蝕，很難鬆脫螺絲，要花很大氣力才可拆出水箱。這膠膜可用包裝食米的袋/膠folder作材料，剪出一個同樣大小的圓形替代便可。

參考資料

- <https://www.5metal.com.hk/index.php>(香港五金網)
- <https://hkdecoman.com/>(裝修佬)
- <https://yau-shing.com.hk/>(友誠五金)
- <https://www.makersoulhk.com/>(大匠夫)
- <https://codeco.hk/zh-tw/>(好師傅)
- <https://www.consumer.org.hk/tc/article/542-house-paint/542-house-paint-colour#tab>(消費者委員會)
- <https://hk.ulifestyle.com.hk/> (u lifestyle)
- <https://today.line.me/hk/v3/tab>
- <https://news.mingpao.com/>明報新聞網
- <https://kinhing.org/>(建興貿易)
- <https://www.moonskyedu.com/furniture/>
- <https://chiutong.com/products/>
- <https://shunlee.com.hk/>
- <https://www.e123.hk/>(長青網)
- <https://www.choifungmetalware.hk/>