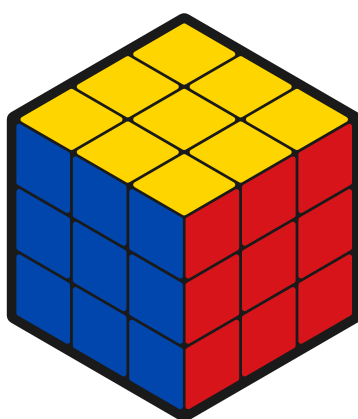




魔方攻略

用 7 個簡單步驟學會復原魔方，有圖解，不需要公式符號

thecube.guru

目錄

簡介

步驟一：第一面的邊塊

步驟二：第一面的角塊

步驟三：第二層

步驟四：第二個十字

步驟五：正確放置第二個十字

步驟六：角塊的位置

步驟七：轉動角塊

簡介

你嘗試過要解開一顆魔方、卻因為太困難而放棄嗎？或是你曾經把所有的貼紙全部撕掉再重新貼上、只為了完成這顆方塊？

我們將方塊的解法轉為最為單純又精確的文字，並以精美的圖片輔助，一步一步帶著你將你手中那顆看似混亂而無規則的魔方完美的解開。只要跟著我們的步驟，你將可以在幾分鐘內復原魔方。趕快拿起你的方塊、跟著我們一起解開世界上最受歡迎的玩具吧！

認識你的敵人：魔方

在你開始解魔方之前，你必須要知道下列幾件事情。魔方是一個機械式的立體玩具，共有六個面，並由三種不同的部分構成。

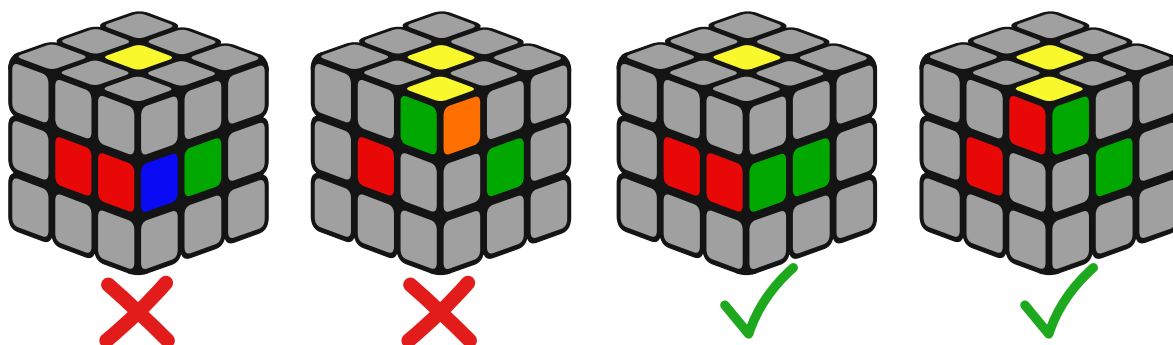
- **中心塊**：共有六個中心(即圖片中棕色的部分)，每一面有一個中心，而且每一個顏色只有一個中心。在轉動時，中心的位置不會移動，他們只會在同一個位置上面轉動。所以，中心的位置是永遠正確而不會變的。
- **角塊**：共有八個角(即圖片中紫色的部分)，每一個角包含三種不同顏色。
- **邊塊**：邊是在兩個角之間的部分(即圖片中淺藍的部分)，共有十二個邊，每一個邊包含兩種不同顏色。



總共來說，方塊共有20個可以移動的零件(12個邊和8個角，6個中心都不能移動)。當你轉動一個面，你會發現中心仍然在同樣的位置，而邊塊移動到另外一個邊塊的位置，角塊移動到另外一個角塊的位置。這代表了一種零件永遠只能是那一種零件，一個邊塊是無法移動到角塊的位置的。

目標：解開一顆魔方

我們的目標是把所有的零件都放到正確的位置和正確的方向。因為中心的位置永遠不變，所以由中心的顏色我們可以判斷每一個零件應該要歸位的正確位置和方向。舉例來說，夾在綠色中心和紅色中心之間的正確邊塊是綠色紅色的邊，而正確方向則是邊塊的綠色在綠色中心旁邊，邊塊的紅色則在紅色中心旁邊。同樣的，一個角塊有三種顏色，所以他的位置應該夾在那三種顏色的中心之間。

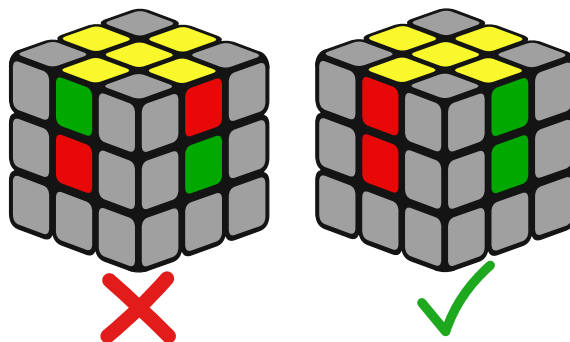


以上規則都清楚了嗎？那我們開始解魔方吧！

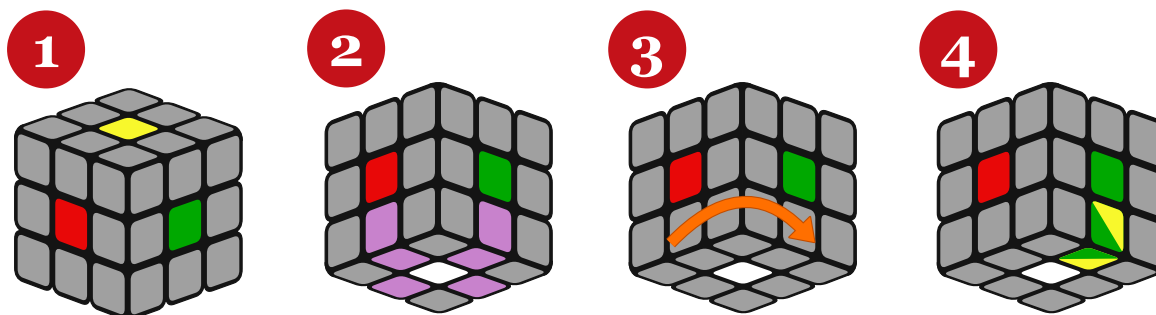
步驟一：第一面的邊塊

首先你必須先選擇一個顏色，我們從那個顏色開始。通常我會從黃色面開始，所以在網站中的圖片範例中我們都以黃色為基準面做示範。黃色是第一個面，白色則在黃色的對面。(在大部分種類的魔方中，黃色面和白色面都是相對的面)。

第一步驟是解出黃色的十字。將黃色的邊塊一個一個放入他們各自的位置。注意：每一個邊塊都有自己固定的正確位置，故我們要使邊塊的兩個顏色都符合鄰近的中心。

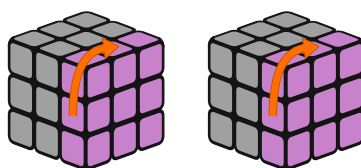
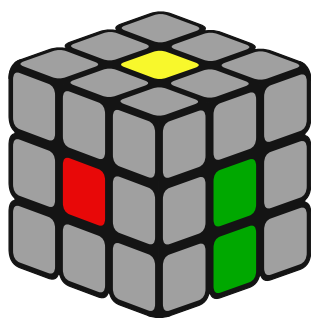


第一步驟是最難以解釋的步驟，但這其實是最容易自己想出來的步驟。我們建議你在看我們的解答之前先試著靠自己解出這一步。如果始終想不出來的話，再跟著我們的解法吧！你需要重複下面的解法四次，每轉一次能解出一個邊塊。

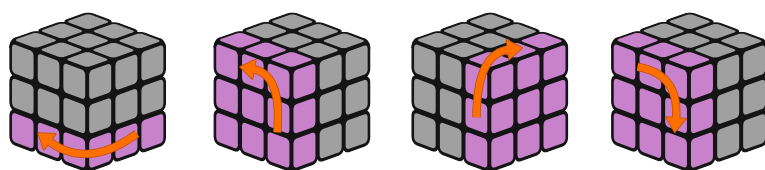
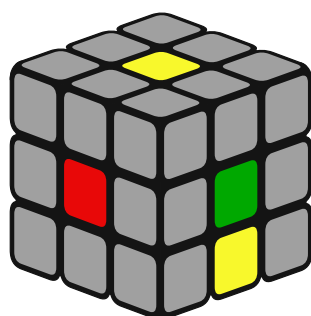


1. 把魔方的黃色中心朝上、白色中心朝下。
2. 找到一個在底層的黃色的邊。邊的兩個顏色都要留意
3. 如果成功找到任何一個在底層的黃色的邊，轉動底層讓那個邊在他正確的位置之下。(記得：找正確的位置要看中心顏色)
4. 套入下列其中一個符合狀況的解法。

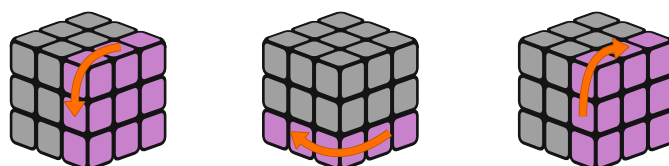
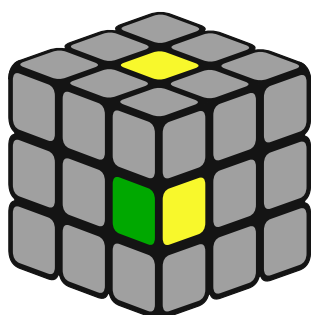
狀況一：邊上的黃色朝下



狀況二：邊上的黃色朝前



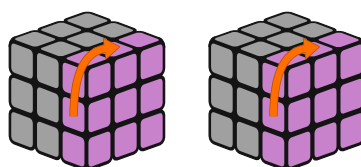
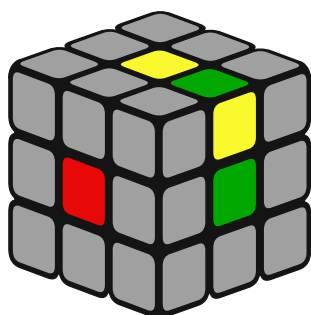
狀況三：邊塊在中間層



+ 重複 步驟一

如果在底層找不到任何一個黃色邊塊的話，那麼就在中層尋找，照下面的解法將這個邊轉動到底層，然後再依你的狀況套入上段提到的兩個解法。

注意：如果有任何的黃色邊是在頂層，但並不在正確的位置或不是正確的方向，我們只要隨便將另外一個邊塊放到他的位置就可以把我們想要的黃色邊塊換下來，然後再套入對應你的狀況的解法。



+ 重複 步驟一

「+ 重複步驟一」是什麼意思？

這個狀況無法直接解開。不過，只要照著圖上的轉法做，就會變成這個步驟的另一個狀況，而那個狀況只要一組轉法就能解開。

對每一個邊塊我們都做同樣的事情，直到完成整個黃色的十字。完成之後我們就進到下一步驟吧！

常見問題

我拼好了黃色十字，但側邊的顏色對不上

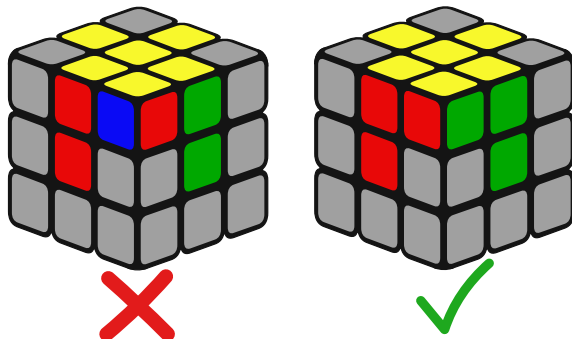
解魔方要解的不是「面」，而是「層」（面加上側邊的顏色）。請重做這個步驟，並注意每個邊塊的另一個顏色要和旁邊的中心相同。

我完全看不懂這個步驟

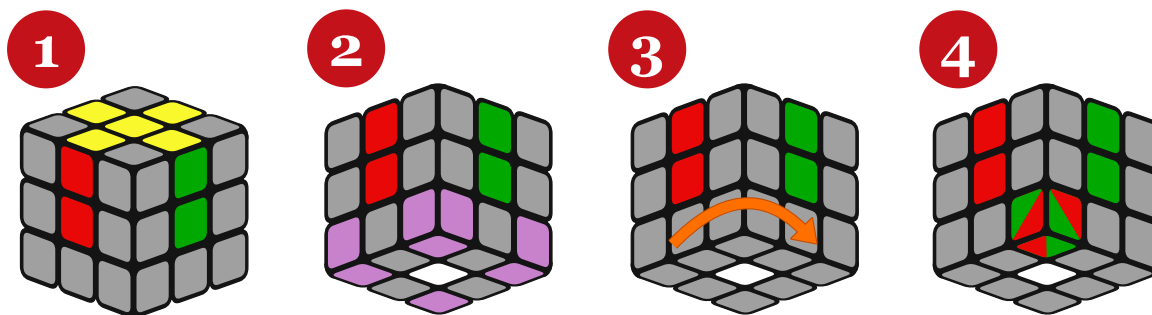
第一和第二步驟是最難解釋的，因為可能的組合非常多。建議你先試著自己解解看：就算解不出來，你也會更了解零件在方塊上是怎麼移動的。

步驟二：第一面的角塊

完成第一面的十字之後，接下來我們要完成第一面，即將剩下的黃色角一個一個放到正確的位置。注意：不可以隨意的放角塊，一樣要考慮到中心的顏色來決定正確的位置。

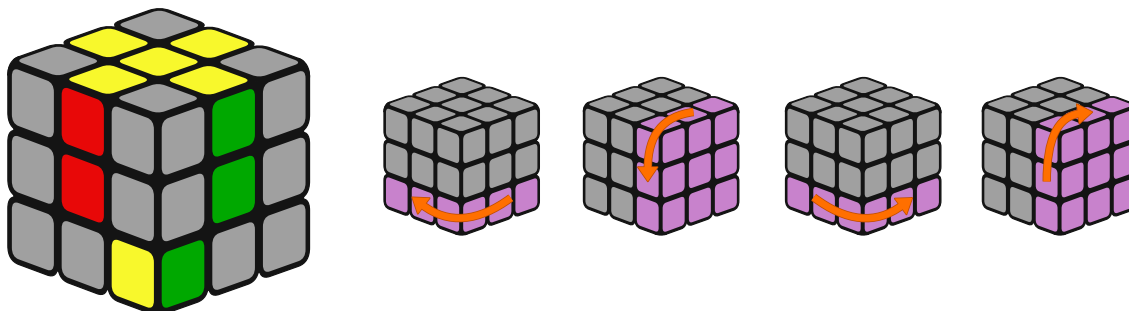


這個步驟和前一個步驟很像，只要照著下面的解法就能完成了，但每轉一次解法只能解出一個角，所以我們共要轉四次！

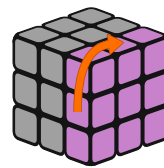
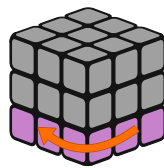
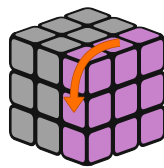
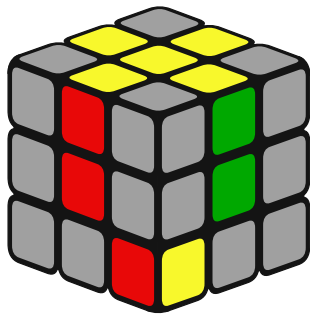


1. 把剛剛完成的黃色十字朝上方，即白色面朝下方。
2. 從最底層尋找有黃色的角塊，找到之後要注意這個角塊的其他兩個顏色。
3. 轉動最底層，把找到的角塊轉到正確位置的正下方。
4. 以下面的公式解開。

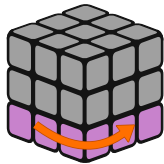
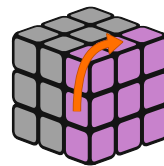
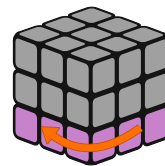
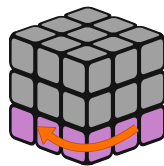
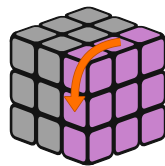
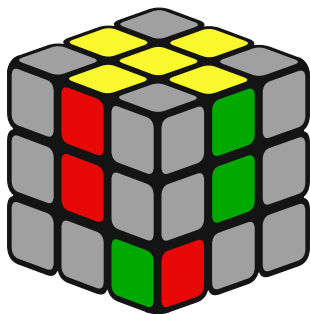
狀況一：角塊上的黃色面對左邊



狀況二：角塊上的黃色面對右邊

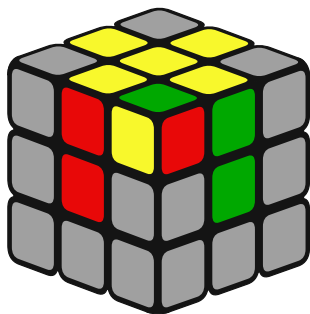


狀況三：角塊上的黃色朝下面



+ 狀況二

注意：如果在底層找不到黃色的角塊的話，那可能是因為黃色的角塊已經在頂層了，但卻不是在他們正確的位置上。遇到這種狀況，只要套用類似前一步驟的解法，隨便選一個底層的角塊放到頂層黃色角塊的位置，就可以把黃色角塊換到底層了。



狀況一或二
+ 重複 步驟二

「+ 重複步驟二」是什麼意思？

這個狀況無法直接解開。不過，只要照著圖上的轉法做，就會變成這個步驟的另一個狀況，而那個狀況只要一組轉法就能解開。

只要重複同樣的步驟就可以把第一面都解出來！接下來就進入到第二層囉！

常見問題

我拼好了黃色的一面，但側邊的顏色對不上

這個步驟要完成的不只是一面，而是一整層（面加上側邊的顏色）。請重做這個步驟（可能也要重做步驟一），並注意每個零件側邊的顏色。

我完全看不懂這個步驟

第一和第二步驟是最難解釋的，因為可能的組合非常多。建議你先試著自己解解看：就算解不出來，你也會更了解零件在方塊上是怎麼移動的。

步驟三：第二層

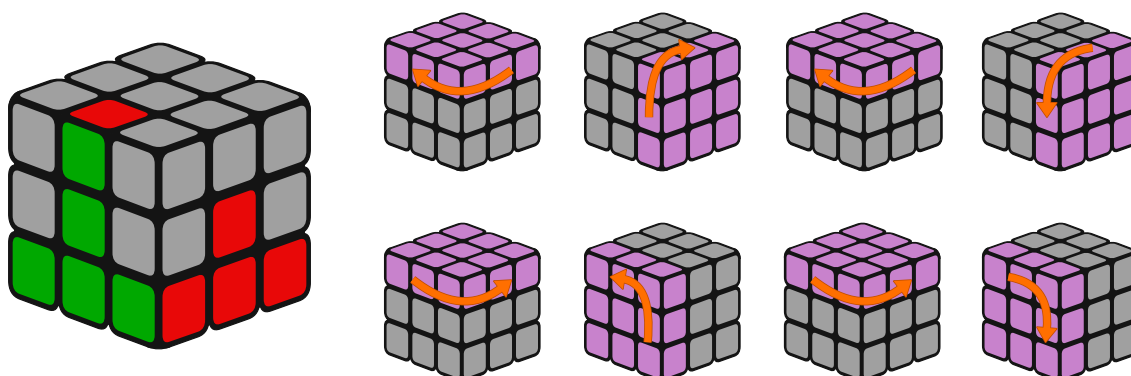
來到了第二層，再次提醒：中心塊的位置是不會改變的，所以不需要嘗試"把中心塊放到正確的位置"。在這個步驟，同樣的我們需要重複一樣的解法四次，每一次解決一個邊塊，四次後即可完成第二層。



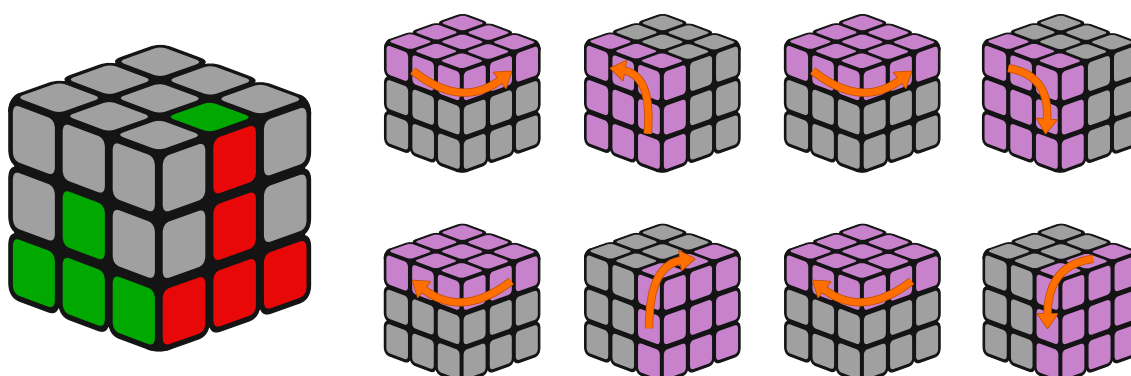
1. 把方塊整顆倒轉過來，變成黃色朝下，即白色朝上。
2. 在頂層找到一個"沒有白色"的邊塊。並留意這個邊塊的側邊顏色(面對你的顏色)
3. 轉動頂層，找到側邊顏色的中心並且對齊，對齊後會形成一個倒T字形。
4. 共有兩種狀況，分別是左邊和右邊。依照下面的解法找出符合你手中方塊的情況，套用解法即可解出。

以下是有可能出現的狀況：

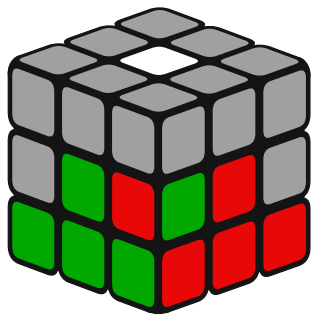
狀況一：邊塊要往現在位置的右邊移動



狀況二：邊塊要往現在位置的左邊移動



注意：如果在頂層找不到沒有白色的邊，代表這些邊都在中層。這時候把任意一個邊轉到我們要找的目標邊上面(用上面的公式)，就可以把目標邊轉到頂層了。



狀況一或二 + 重複 步驟三

「+ 重複步驟三」是什麼意思？

這個狀況無法直接解開。不過，只要照著圖上的轉法做，就會變成這個步驟的另一個狀況，而那個狀況只要一組轉法就能解開。

這個步驟同樣要重複四次，就可以完成第二層。

下一步驟我們要進入到第三層囉！

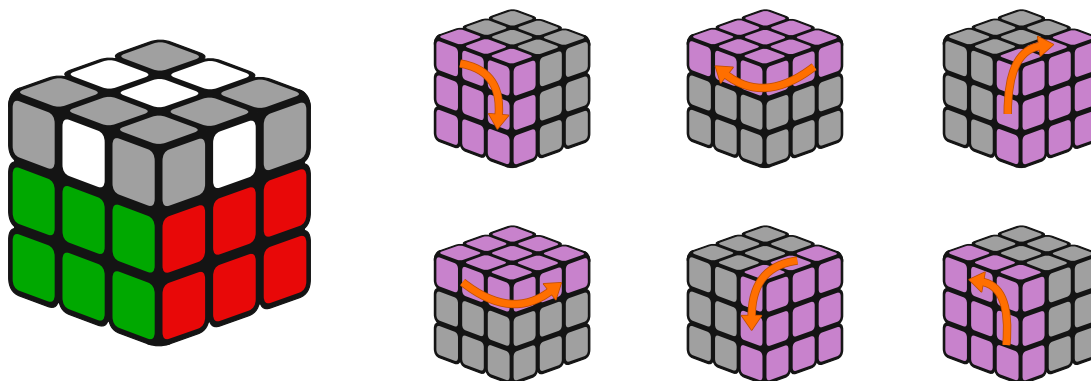
步驟四：第二個十字

現在我們已經完成了兩層，接下來我們的目標是要解出頂層的四個白色邊，讓這四個邊的白色都朝上，形成一個白色的十字。我們的目標只是白色的邊，所以在這個步驟我們忽略掉其他白色的角不要管。

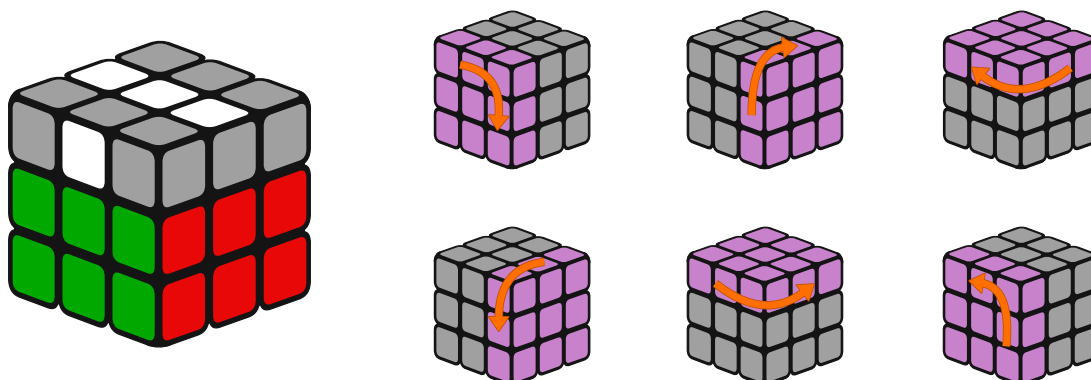
在這個步驟中我們要處理白色的邊。在解完上一個步驟的同時，頂層可能已經有兩個、甚至四個白色的邊，或者是完全都沒有。如果剛剛好在解完前一步驟時，四個白色的邊都已經朝上了，那等於是幸運的跳過了這個步驟，可以直接進行下一步。如果有兩個白色的邊朝上，依照它們是相鄰還是相對，套用下面的解法。



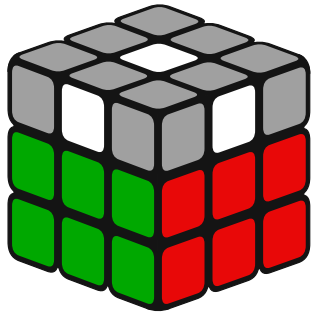
狀況一：相連的白色邊



狀況二：相對的白色邊



狀況三：沒有任何白色的邊朝上



狀況一
或
狀況二

+

重複
步驟四

「+ 重複步驟四」是什麼意思？

這個狀況無法直接解開。不過，只要照著圖上的轉法做，就會變成這個步驟的另一個狀況，而那個狀況只要一組轉法就能解開。

如果你的頂面完全都沒有白色，那麼就任意選一個上面的公式轉一次，轉完後就會產生兩個朝上的邊。接下來就只要再重複一次，觀察這兩個邊的分布狀況來決定套用哪個公式。

如此即可完成第二個十字。下一步驟我們要處理頂面邊塊的位置。

常見問題

我遇到的狀況不一樣：頂面有一個或三個白色的邊朝上

這種情況下你的魔方是無法解開的：很可能有人把邊塊拆下來又裝反了。把一個邊塊拆下來翻面再裝回去，魔方就能解開了。拆裝方法請看〈[魔方無法解開怎麼辦？](#)〉。

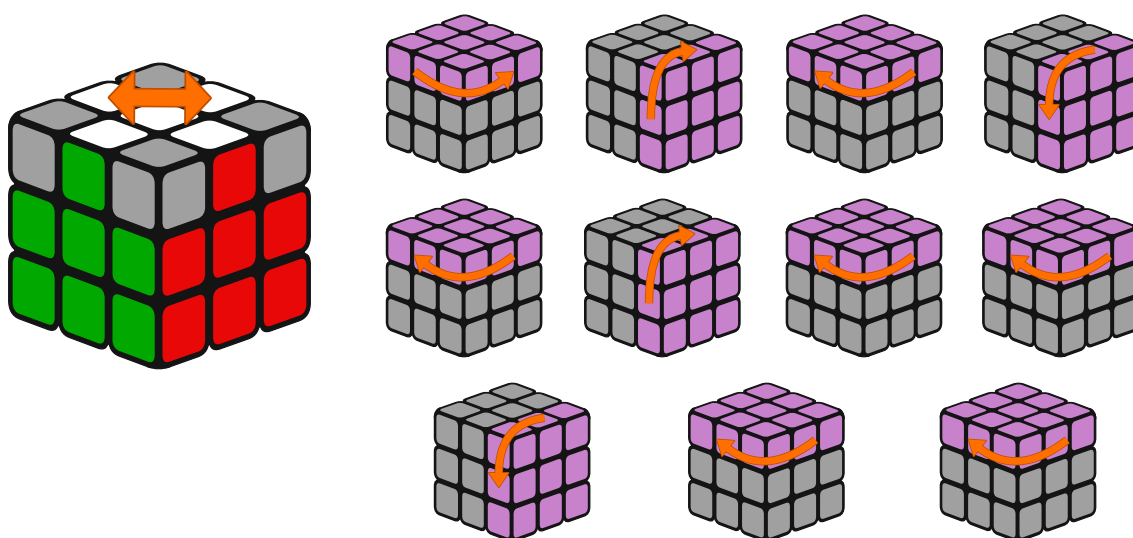
步驟五：正確放置第二個十字

上一個步驟我們已經解開了第二個十字，這個步驟我們則要讓十字側邊的顏色和側邊的中心顏色對應。同樣的，我們不用理會其他的角塊，只要專注在白色邊塊上就好了。

1. 轉動最上層，直到發現有兩個邊塊和側邊的中心顏色相同。如果你只找到一個的話就繼續轉，一定能夠找到第二個。
2. 對應你手上方塊的狀況，套用下面的解法。

以下是可能出現的狀況：

狀況一：相鄰的邊



狀況二：相對的邊

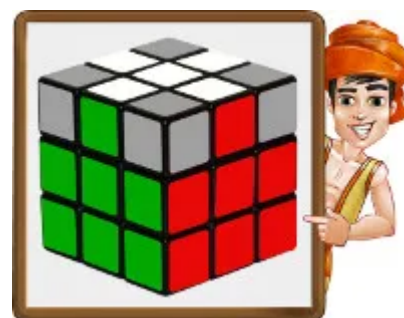


狀況一 + 重複
步驟五

「+ 重複步驟五」是什麼意思？

這個狀況無法直接解開。不過，只要照著圖上的轉法做，就會變成這個步驟的另一個狀況，而那個狀況只要一組轉法就能解開。

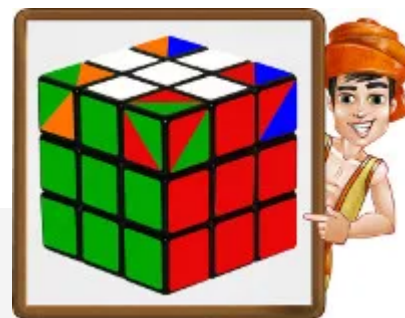
到此為止我們已經把第二個十字對齊了，接下來我們要把角塊放到正確的位置



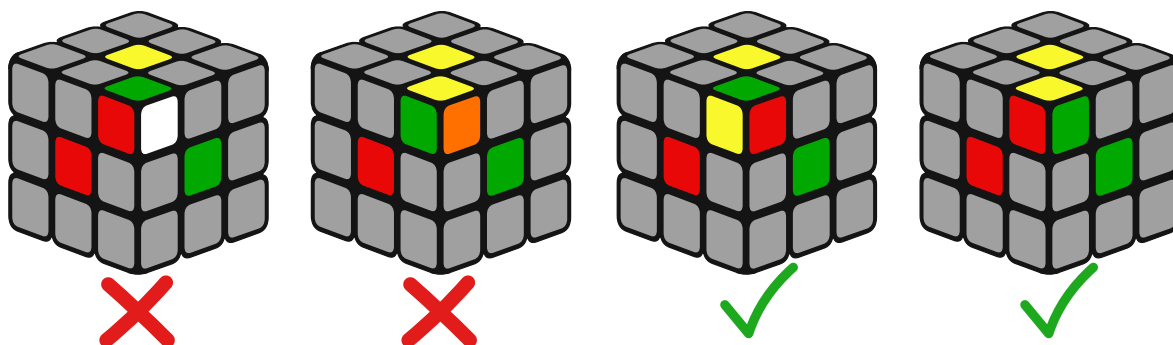
步驟六：角塊的位置

到這個步驟為止我們只剩下最後的角塊需要處理。這是倒數第二個步驟，而我們只需要專注於把角塊放到正確的位置上，而**不需要考慮角塊的方向問題**。所以我們首先得解釋"角塊在正確的位置上"是什麼意思。

一個在正確位置的角塊，代表離角塊最近的三個中心顏色，剛好就是角塊的三個顏色。

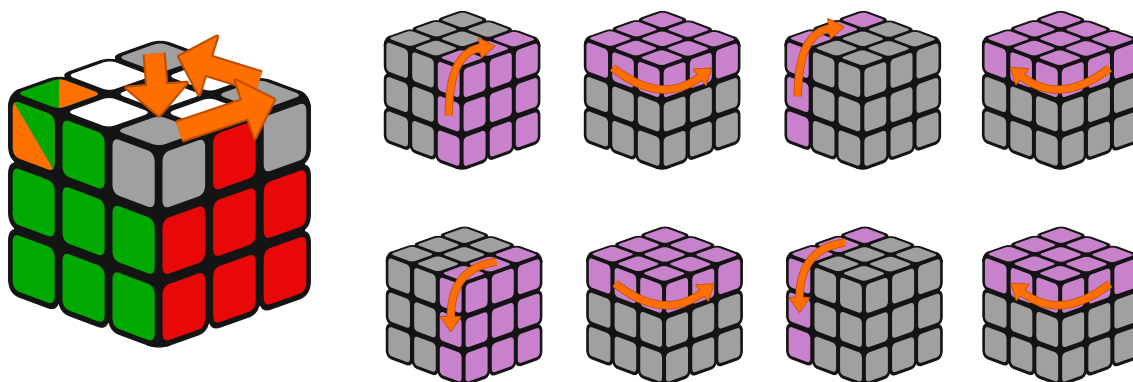


下面有幾個範例解釋正確的位置和錯誤的位置。

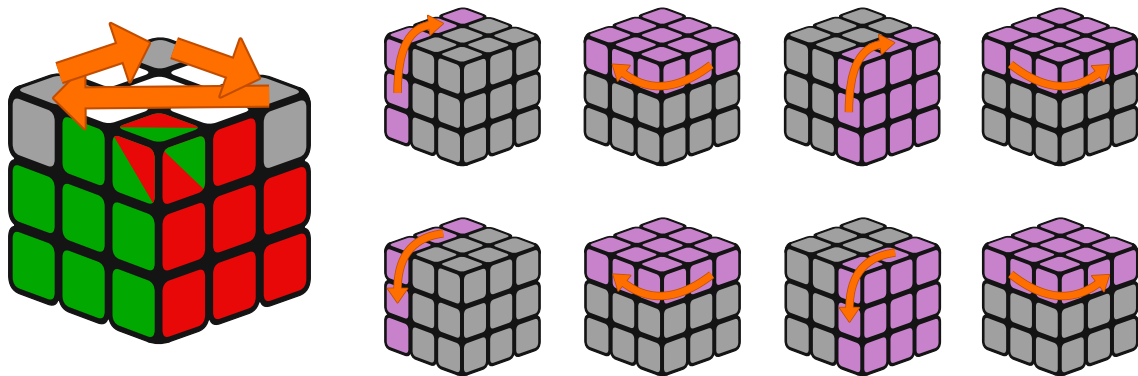


如果運氣好的話你有機會遇到四個角塊都已經在正確的位置上（那麼就可以跳過這個步驟）、或是只有一個、或是一個都沒有。如果只有一個角塊在正確的位置，觀察你手中的方塊，對照下面的前兩個解法，就可解開剩下的角塊。

狀況一：三個角塊的分佈a

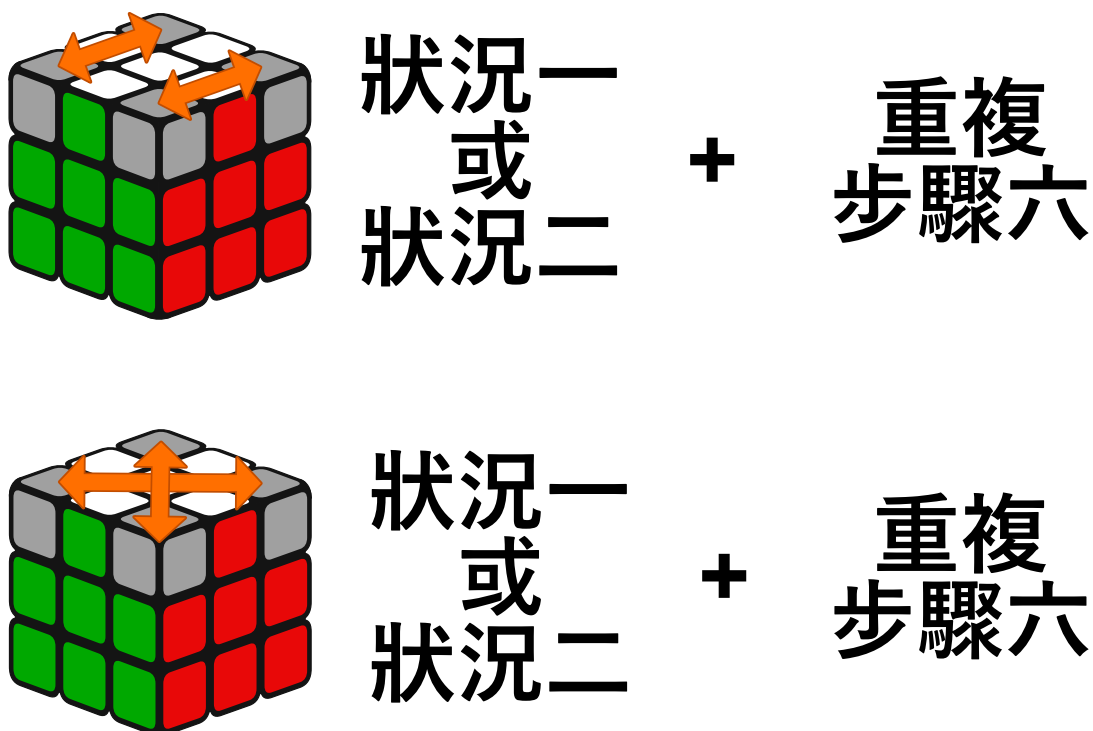


狀況二：三個角塊的分佈b



狀況三和四：沒有任何角塊在正確的位置

如果沒有任何一個角塊在正確的位置，任意套用一個上面的公式，即可讓其中一個角塊跑到正確的位置上。然後再觀察你的狀況套用對應的公式。



「+ 重複步驟六」是什麼意思？

這個狀況無法直接解開。不過，只要照著圖上的轉法做，就會變成這個步驟的另一個狀況，而那個狀況只要一組轉法就能解開。

現在我們已經解開角塊的位置了，最後一個步驟我們要轉動角塊到正確的方向，然後就完成了！

常見問題

我遇到的狀況不一樣：兩個角塊在正確位置，另外兩個互換了

這種情況下你的魔方是無法解開的：很可能有人把零件拆下來又裝錯了位置。把這兩個角塊拆下來互換位置，魔方就能解開了。拆裝方法請看〈[魔方無法解開怎麼辦？](#)〉。

步驟七：轉動角塊

在前一個步驟我們已經把所有的角塊都放在正確的位置上，我們只剩下角塊的方向要處理，就可以完成魔方了！

你可能會遇到兩個、三個、或四個方向不正確的角塊。如果有**兩個方向不正確的角塊**，我們會套用下面的解法

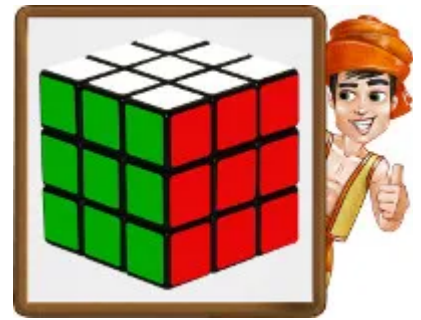
在轉動之前，先仔細閱讀此段！

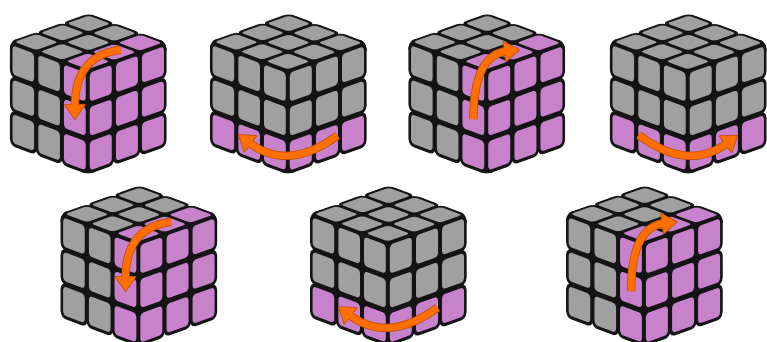
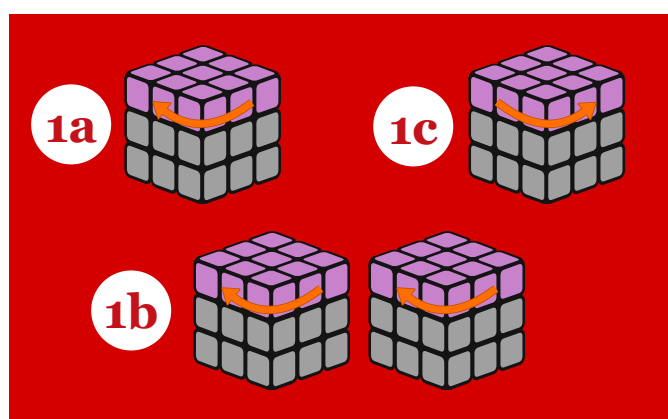
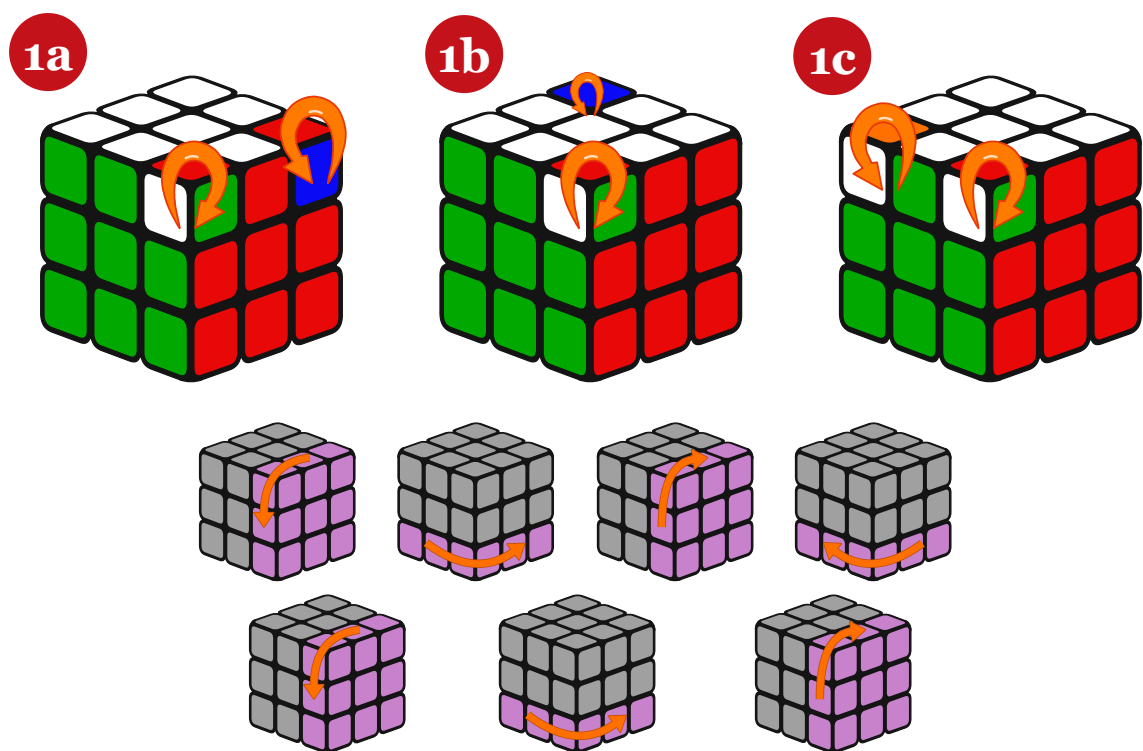
極重要：這個步驟不像前面的步驟那麼單純，但也沒有那麼複雜。

但在轉之前你必須知道一些事情：在狀況一裡頭，有三種不同的小狀況。所以首先你要知道你的方塊是屬於哪一種小狀況。解開這個步驟的第一步要先轉第一組的公式，然後根據你手中的方塊，對應到紅色框框裡面的變形解法，最後再轉第二組的公式。

狀況一：（先讀完上面的文字）兩個方向不正確的角塊

注意，比較近的那一個要做順時針轉動。



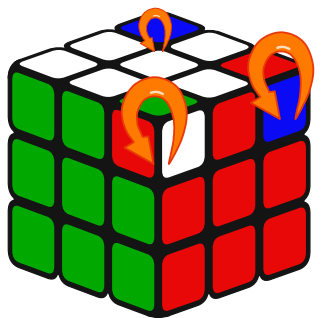


狀況二和三：三個方向不正確的角塊

如果有三個方向不正確的角塊，把你手上的方塊擺成跟圖片中一樣、套用狀況一的解法，使得只剩下兩個方向不正確的角塊。最後再套入和你的狀況對應的解法。



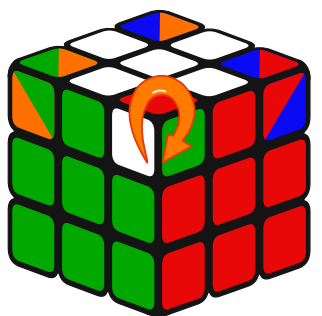
狀況一a + 重複步驟七



狀況一a + 重複步驟七

狀況四：所有的角塊方向都不正確

如果所有的角塊方向都不正確，先套用狀況一的解法，然後再套入和你狀況對應的解法。



狀況一a + 重複步驟七

「+ 重複步驟七」是什麼意思？

這個狀況無法直接解開。不過，只要照著圖上的轉法做，就會變成這個步驟的另一個狀況，而那個狀況只要一組轉法就能解開。

常見問題

我遇到的狀況不一樣：只有一個角塊的方向不正確

這種情況下你的魔方是無法解開的：很可能有人扭過角塊，或把它拆下來又裝歪了。把這個角塊轉回正確的方向，魔方就能解開了。拆裝方法請看〈[魔方無法解開怎麼辦？](#)〉。

如果你成功的做完上述所有事情，那麼你已經成功的解開魔方了！恭喜！

還需要什麼幫忙嗎？

現在你已經會解魔方了，也許你會對這些有興趣：

- 學會背下魔方解法。
- 購買魔方和其他益智玩具。
- 觀看魔方世界紀錄的影片。
- 在我們的部落格認識更多魔方知識。



thecube.guru