

## 层先法

### Oka

这一章里面所有除了层先法之外的方法都在最后一步骤使用了 [ELL](#)  
所以最后一步一律略去

## 层先法

做好一层的三个中心

做好三个棱

最后三棱

## Oka 法

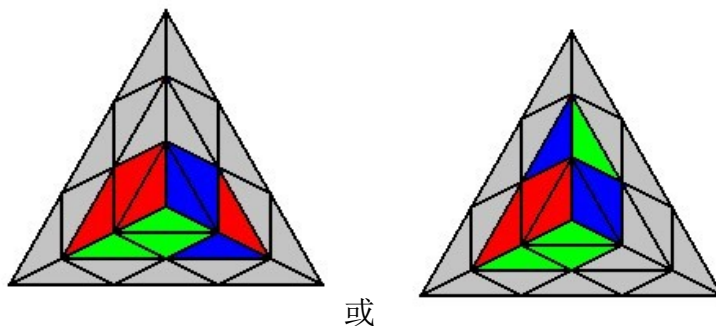
使用者有 Yohei Oka, Oscar Roth Andersen, LR

快! 同时适合新手和高手

关键是第一步骤很大概率有现成的或一步做到

**Oka** 法的第一步骤是要做一个 **Oka Block**

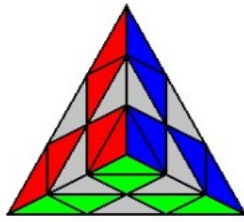
这个 **Block** 的条件是: 这个 **Block** 是由一个轴（轴不同于中心，由三个中心构成）和两个棱块构成的, 其中, 第一个棱块满足它的颜色分别与两边中心一致, 即方向位置均正确, 其中这里两个中心 是那个轴上面的, 另外一个棱块要求可以通过某个三步操作成为正确的方向位置



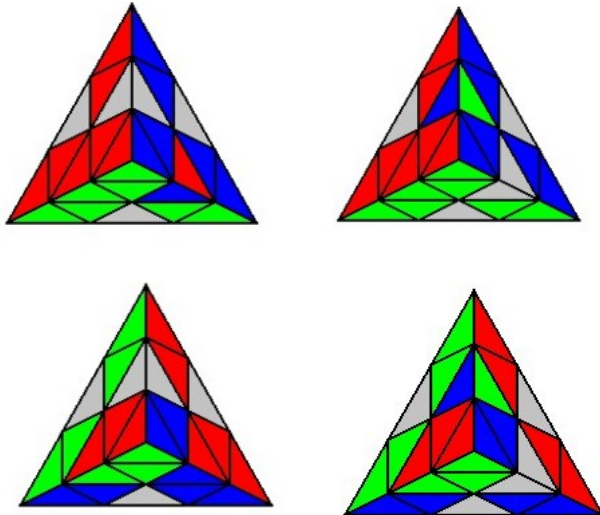
大家可以看一下左图的 **Block** 首先, 红绿块是位置方向正确的, 然后 就是蓝红块, 这时候可以通过  $RUR'$  做好它, 并且不破坏原有的红绿也可通过  $R'UR$  做好  
总之, 第一 s 步骤的要求就是做好左图的 **Oka Block** 或者右图的 **Oka Block**

然后进入第二步骤, 调整所有轴的方向

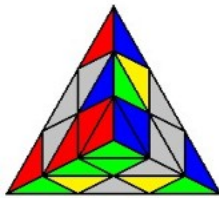
使得所有的中心对应到最和谐的:



这步做完的效果为:

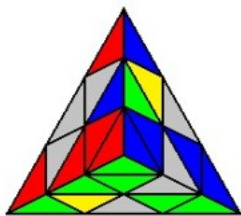


下面讲解一下这步的解法  
以第一个步骤做完是这样为例:

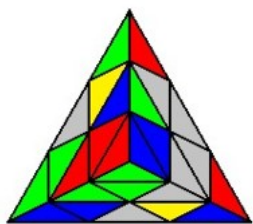


这一步骤的要求就是将所有黄色中心翻到下面, 那么我们先把右手

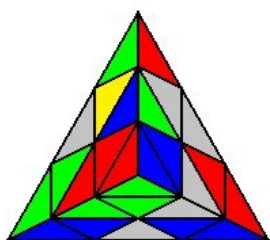
那个轴的黄中心的翻下去  $R'$  ,



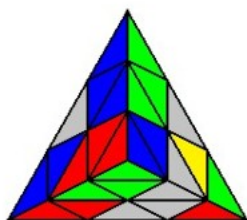
然后迎接那个身后的轴,  $Dw'$



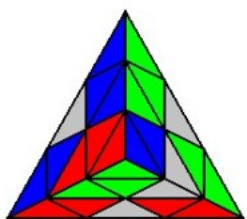
同理，把黄中心弄下去， $R'$



再迎接后面那个轴， $Dw'$

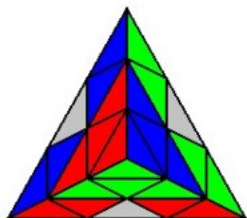


好了，把这个黄中心也放下去吧.. $R$

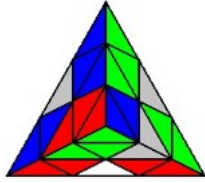


### 第三步骤

完成上面那层：

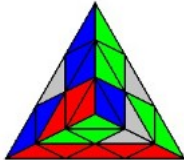


还是以上图为例，如果要找的红蓝块在底层，通过  $Dw$  或  $Dw'$  使之在下图白色位置



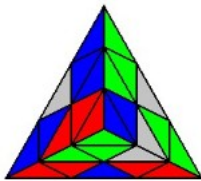
分为两种可能:

情况 1:



这时的公式为  $URU' R'$

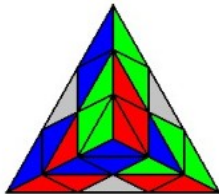
情况 2:



这时的公式为  $U' L' U' L$

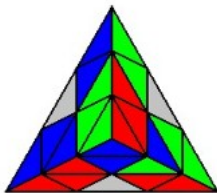
如果要找的红蓝块在上面那层，也有两种情况:

情况 1:



$LRL' U' R'$

情况 2:

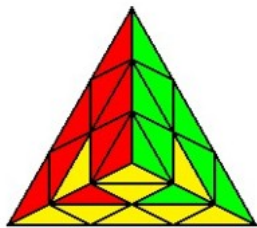


$RU' R' UL' R' LR$

(这里我不像各大资料上一样给大家说这样不好要避免，而是给了一个公式)

#### 步骤 4 ELL

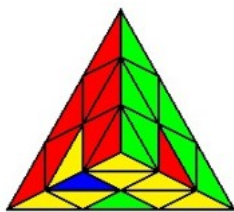
##### 情况 1



$R' LRRw' RL' R' L$  或  $Dw' R' DwR' U' RU' B$  (最后一下 B

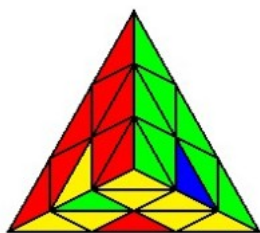
用左手无名指或中指勾过去)

##### 情况 2



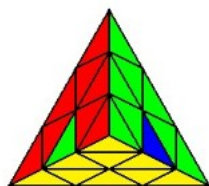
$LR' L' R$

##### 情况 3



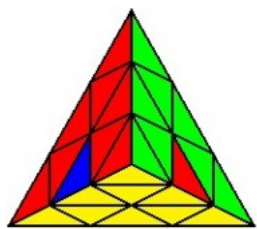
$Rw' RLR'$

##### 情况 4



$LR' L' RLwL' R' L$

情况 5



$R' \ LRL' \ R_w' \ RLR'$