

Fisher Cube 的解法说明书（第一版）

注：本魔方的还原存在一定难度，建议先掌握三阶魔方的基础还原法后再学习本还原法

一、魔方各部分说明与定义

移棱魔方的结构与三阶魔方相同，但中心块，角块和棱块的形状与三阶有区别。具体定义如下。

把白色面朝下放置，从上到下可依次分为顶层，中层，底层。黄色面为顶面，白色面为底面，其他4个面为侧面。

底层的中间有一个正方形块，称为底层中心块，与中心块直接相连的4个五边形块称为底层棱块，其余4个三角形块称为底层角块。

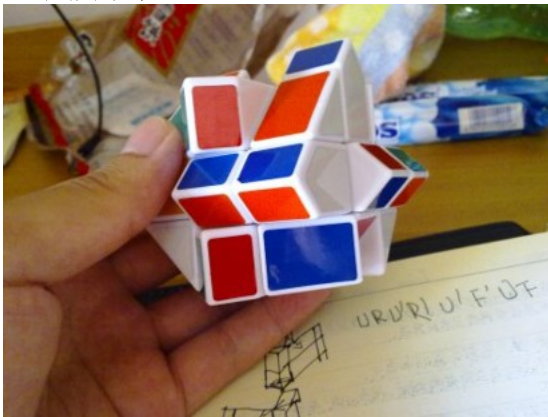
顶层的定义与底层相同。

中层的4个双色小块（蓝红，红绿，绿橙，橙蓝）称为侧面中心块，其余4个单色大块称为侧面棱块。

二、移棱魔方七步还原法

- 1、底面十字
- 2、底层
- 3、中层
- 4、顶面十字
- 5、顶面还原
- 6、顶层调角
- 7、顶层调棱

1、底面十字



做一个F转

通过转动使白色面形成一个十字。

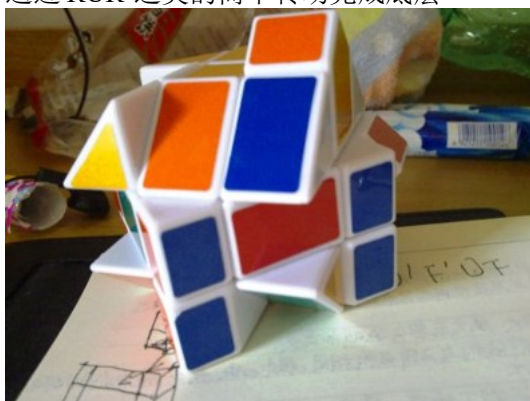
十字的要求是侧面的颜色要与侧面中心块一致。



最后完成十字

2、底层

通过 RUR' 之类的简单转动完成底层



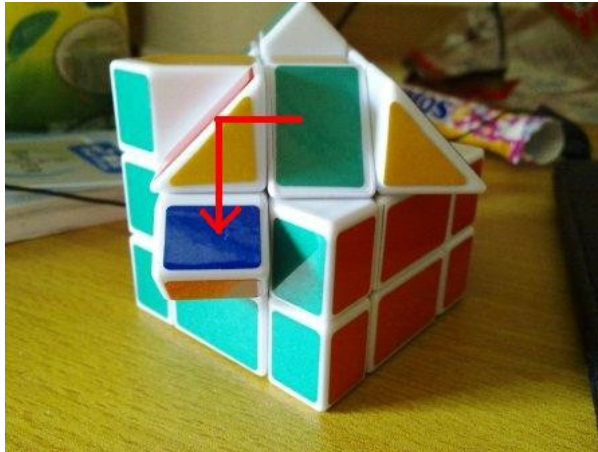
公式是 RUR'



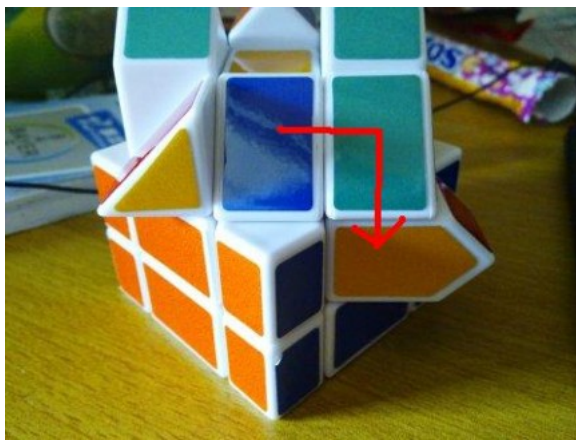
公式是 $L'U'L$

3 中层

还原中层的 4 个棱块, 一共两种情况, 如图给出公式



$U'L'U'LUFU'F'$



$URU'R'U'F'UF$

4 顶面十字

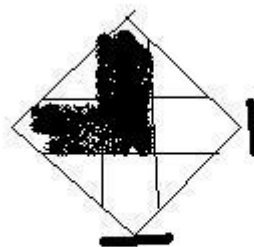
顶面十字在三阶里面有 4 种情况:点型,L 型,一型,完成型. 在移棱魔方里面多出了两种特殊情况

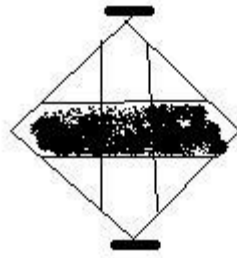
先说正常情况



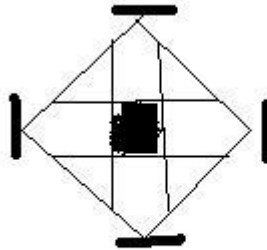
L 型

$R'U'F'U'FR$





一型
F RUR'U' F'



点型
先做 L 型公式,做完之后会变为一型,然后再用一型公式解决

完成型
不用多说了

特殊型
如果出现非上述情况(特殊情况表现为有 1 个或 3 个五边型块向上竖起),就是出现了特殊情况

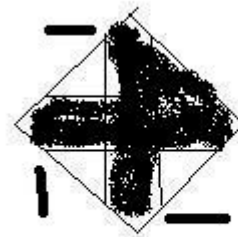
解决方法是 **RU2R'U' RU2R'U' F'UF**
做完这个公式之后就会回到其中一种基本型了

5 顶面

顶面还原只要记两个基本形状



基本型 1(公式 1)
 $R'U'RU'R'U^2R$

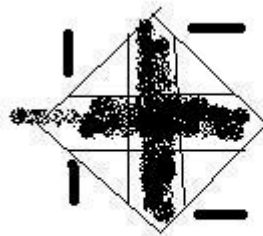


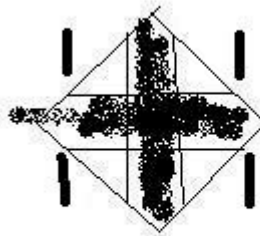
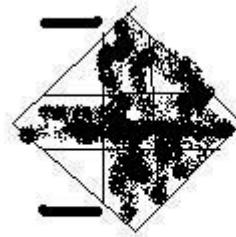
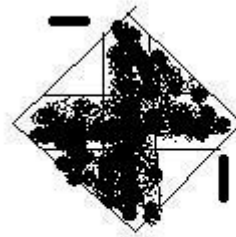
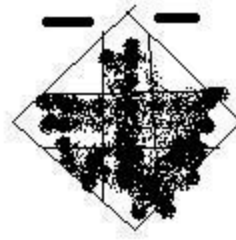
基本型 2(公式 2)
 $LUL'ULU^2L'$

记牢这两条公式,会一直用到结束

其他情况如下

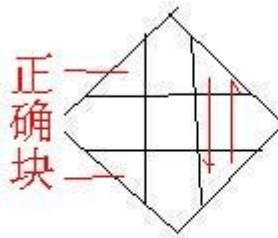
解决办法是一律先做一次公式 1,然后就会出现基本型了





6 顶层调角

重申,顶层里面五边形块称为棱块,三角形块称为角块
角块的情况有比较多,但是我们只观察一个地方



如图,蓝色和红色两个角块的位置正确,而背面的两个角块位置互换
公式 $RUR'F' \quad RUR'U' \quad R'FR2U'R'$

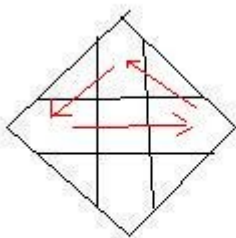
如果找不到两个位置正确的角块,请把公式空做一遍,然后就能找到两个正确的角块了

7 顶层调棱

当角块调整完毕,就进入到七步还原法的最后一步了
在这里最常碰见的情况是三棱换



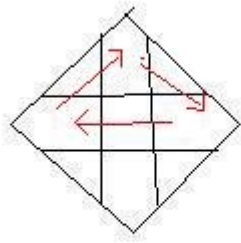
如图,前面的棱块是正确的,而其他三个是错误的



三棱换情况 1

还记得第 5 步里面的基本公式 1 和 2 么,现在派上用场了

这种情况下,先用一次公式 1,然后顶面会出现基本情况 2,再用公式 2 还原,魔方就整体还原了



三棱换情况 2

这种情况下,先用公式 2,会出现基本情况 1,再用公式 1 还原,魔方就整体还原了

除了三棱换外也有四棱换的情况,我们可以先用三棱换的任意一种公式空做一遍,然后四棱还会转变为三棱换了.

移棱魔方七步还原法至此结束

这一套七步法的特点在于公式少,记忆量低,对 Fisher Cube 的特殊情况(顶层单棱块错向)做了较好的处理,而且经过优化公式以后避开了调整中心块这个难点.

感谢您的阅读.