

1, 还原白红棱。

找到白红棱, 将白红棱的白色格和白色中心块靠在一起。

将白色格向左, 红色格向下摆放魔方。如图 1



图 1

2, 组成棱角对——准备棱块

下面要做的每一步过程中都不可以破坏之前的步骤完成的部分。

找到白蓝棱, 将它转到 F 层和 D 层的相交棱 (简称 FD 棱), 如图 2, 方向不用一定和图中一致, 只要这个棱块在 FD 棱的位置就可以。

小技巧: 将白蓝棱移至 U 层, 再移至 M 层, 再移到 FD 棱位置。

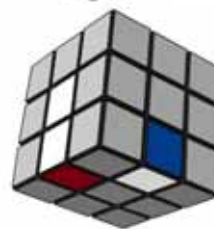


图 2

3, 组成棱角对——准备角块

找到白蓝红角块。将它移到 U 层, 并且使它的红色格向左或者向右。然后转动 M 层, 使白蓝棱靠近白蓝红角块。

如果角块和棱块的白色格蓝色格分别连在一起, 如图 3

就得到了一组正确的棱角对。

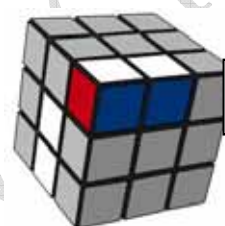


图 3

如果没有得到正确的棱角对, 如图 4

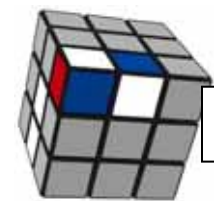


图 4

将白蓝棱退回 FD 棱位置, 再做 U2 (将顶层转 180 度, 使角块的红色格朝向对面), 然后再转动 M 层使白蓝棱靠近白蓝红角, 则一定会得到正确的棱角对。如图 5

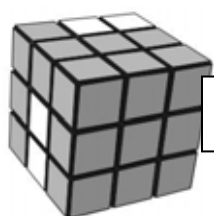


图 5

4, 使棱角对归位。

得到正确棱角对后将它归位到它应该去的位置, 白蓝棱角对应该去 LF 的位置。

如果棱角对的蓝色格在 U 面, 将棱角对转到如图 6 位置, 然后做 $r' F$



图 6

如果棱角对的白色在 U 面, 将棱角对转到如图 7 位置, 然后做 F'

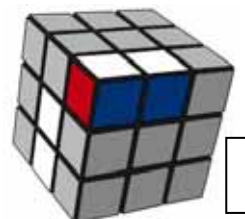


图 7

最后得到如图 8



图 8

5, 完成第一个桥。

将蓝色换成绿色, 重复第 2 到 4 步。白绿棱角对最后应该归位到 LB 位置, 所以第 4 步中“转到如图位置”(图 6 图 7 中棱角对是在 U 层和 F 层的交汇处) 时, 白绿棱角对应该改为转到 U 层和 B 层的交汇处。做完得到图 9。第一个桥完成。

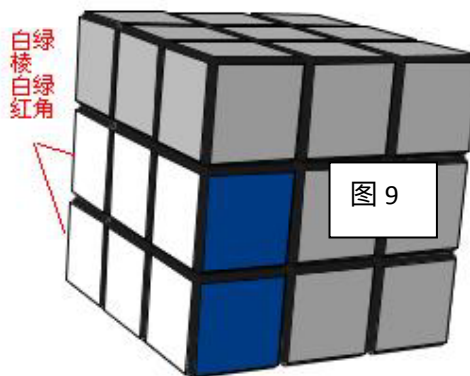


图 9

6, 完成右边第二个桥。

重复第 1 到 5 步。将所有白色换为黄色, 完成如图 10 第二个桥 (右桥)



图 10

与第一个桥略有区别的在于棱角对的归位, 右桥棱角对归位时有时需要先做 r。如图 11:

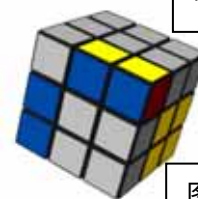


图 11

黄色在 U 层时如果像图 7 中还原白蓝棱角对时做 F 的话会破坏已经还原好的白蓝棱角对。所以还原这个状态时应该做 r U 或者 L F, 即通过在顶层使棱角对归位, 避免破坏左桥。

另一个情况如图 12:

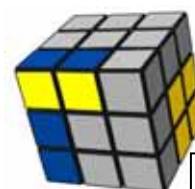
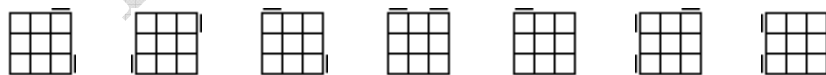


图 12

做 R U' 或者 L F'
黄绿棱角对同理。

7, 还原顶层四个角块的方向。



转动 U 层, 使 U 层角块的橙色格朝向符合上面 7 个图中一个, 图中短线就是橙色格。

做公式:

$(R' U) (L U') (R U) (L' U')$

下左 下右 上左 上右

重复第 7 步直到顶层四个角块的橙色格全部向上

8, 还原顶层四个角块的位置。

观察顶层每两个相邻的角块位于用一侧面的两个格的颜色。

如果四个面的四对格颜色都相同则四个角块的位置已经正确。

如果只有一个面的两个格颜色相同，则将这个面转到 B 面，做公式。

如果四个面的四对格颜色都不相同，则直接做公式。

公式：

$LF (R' U) (L U') (R U) (L' U') F' L'$

这个公式中间的部分是第 7 步的公式

重复第 8 步。

四个面的四对格颜色都相同

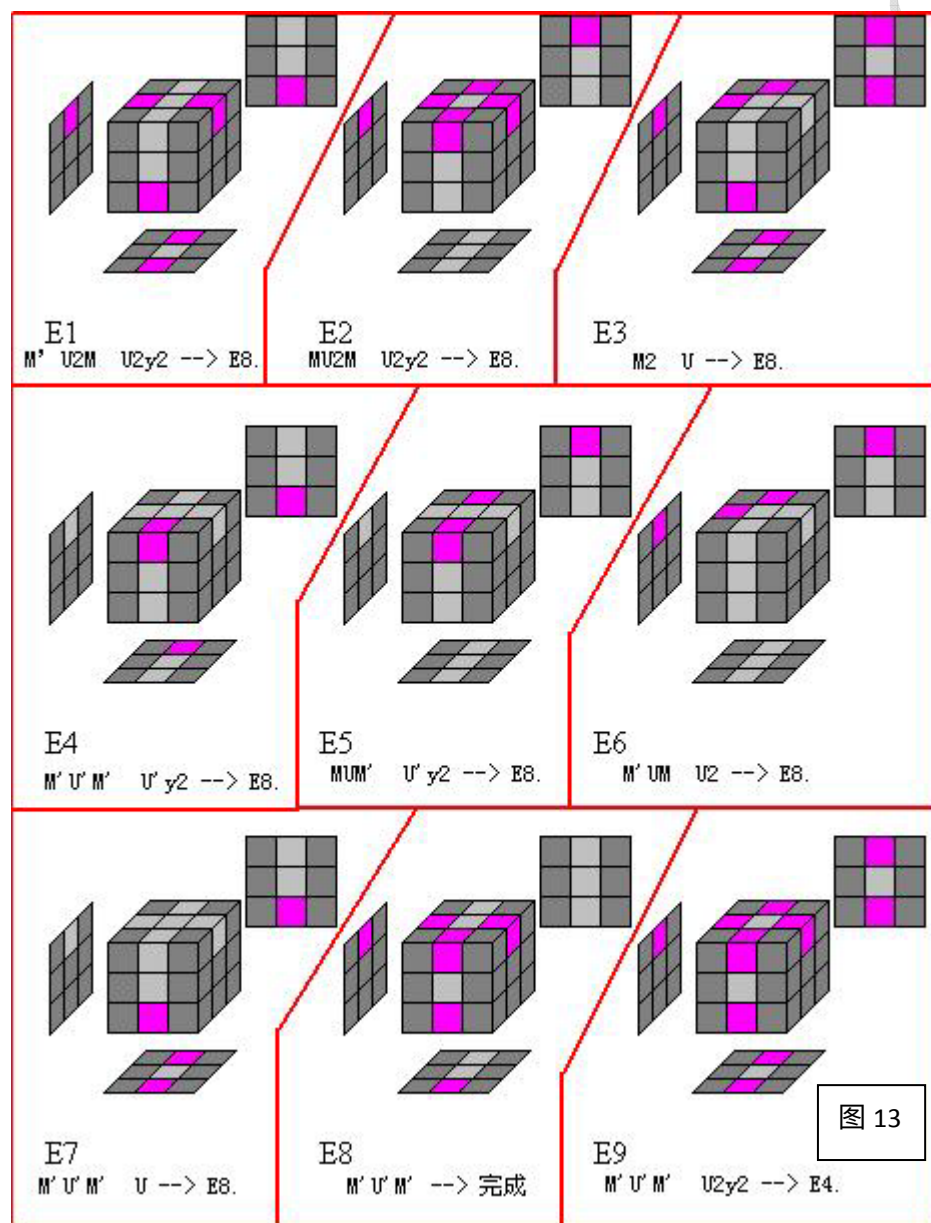
9，调整其余 6 个棱块的方向。

转动 M 层将橙色或者红色的中心块向上。

判断还没有还原的 6 个棱块的方向是否正确。

如果棱块的红色或者橙色向上或向下，则棱块的方向正确。

判断完后按照下图 13 做公式：



图中紫色代表方向不正确的棱块。

直到把所有棱块的方向都调整正确。

10, 还原橙白棱和橙黄棱。

首先, 将橙白棱和橙黄棱移到 DF 棱和 DB 棱位置, 同时不可以破坏 6 个棱块的方向。

如图 14



图 14

要将橙黄棱移到 DF 棱位置。则做

M' 将橙黄棱和 DF 棱同时移到 U 层。

U2 使橙黄棱和 DF 棱互换位置。

M 将橙黄棱和 DF 棱送回原来的位置。

同理将橙白棱放到 DB 棱的位置。

然后, 如图 15,

转动 U 层将两个棱要去的豁口反色摆,

例如图中 DF 棱是橙黄棱, 黄色在 F 面, 则把白色豁口放在 F 面, 黄色豁口放在 B 面。

做 M2 即可还原。

11, 还原 M 层。

在 M 层找是否有如图 16 蓝橙棱的已经还原好的棱, 如果有, 转动 M 层将它放在 DF 棱的位置。如果没有直接做公式。

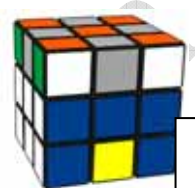


图 15



图 16

公式: U2 M U2

重复第 12 步, 直到还原魔方!