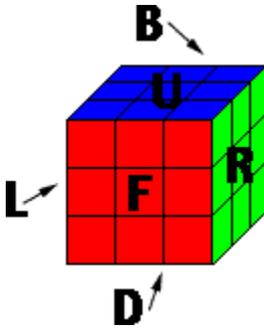


三阶魔方玩法

(Aree 整理 2008-8-24)

一、概念篇：



L=左面；R=右面；B=后面；F=前面；U=上面；D=下（底）面。

只要确定两个面的名称，其他面的名称就固定了。这对还原的操作和还原公式有着至关重要的作用！

首先请牢记以下几点（这是玩魔方的基本常识，也是盲目无技巧玩者从未注意总结和掌握过的）

- 1) 中心块 ----六个面的中心就叫中心块(只有一种颜色)
- 2) 边块 ----和中心块相邻的由两种颜色组成的块
- 3) 角块 ----8个在角上由三种颜色组成的块

核心思想：不管怎样旋转魔方,中心块的位置

是不会变的 b) 旋转魔方时,边块和角块都会移动,但边块不会移动到角块的位置,同样角块也不会移动到边块的位置!!于是还原魔方的基本思路就是把角块和边块移动到它"该到的"位置上!

由于中心块不可移动，因此中心块为红色的面就只能构成红面。因此当我说红面的时候意思就是指中心块为红色的面。其他颜色同理。**中心块永远是我们应当围绕的中心！我们选取参考面的时候应当看准中心块的颜色，因为一个公式的操作过程中参考面的边角块都在动，只有中心块是不动的，就像灯塔一样指引着我们。**

操作术语：

- 1) 顺时针旋转(90度)
- 2) 逆时针旋转(90度)
- 3) 半圈旋转(180度)

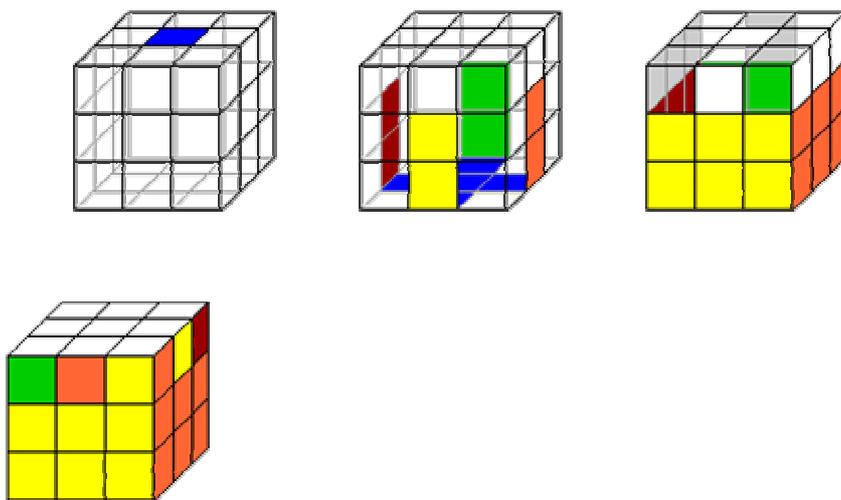
例如：

- a) 顺时针一般不用符号标识，只写操作面字母。如 F 意思就是前面顺时针旋转 90 度；
- b) 逆时针--(')，如 L' 意思就是左面逆时针旋转 90 度；

c) 旋转 180 度--(2 或")，如 R2 意思就是右面顺时针旋转 180 度；同理 R'2 就是右面逆时针旋转 180 度。（这里注意的是所谓逆时针顺时针都是正视被操作面的角度，如 B' 就应该是当我们假定正视背面时看到的应该是逆时针旋转 90 度。）

还原流程（方法）：

目前世界魔方高手最快的还原时间是 10 秒左右（厉害吧！），普通人只要掌握正确方法稍加练习都可以杀进 30 秒。现在最流行的还原方法是 Fridrich method。基本还原思路和流程依次如下图：

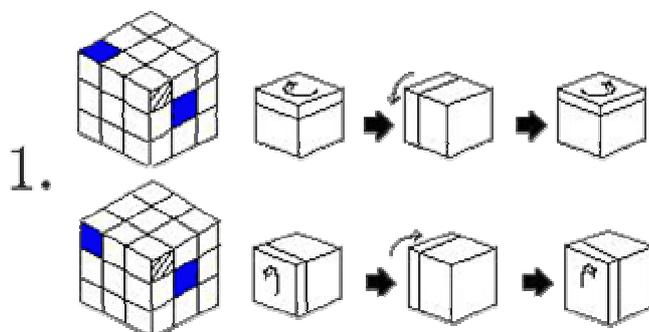


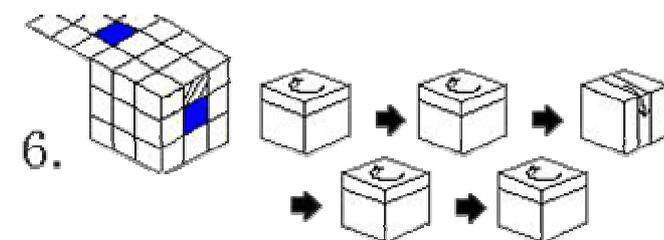
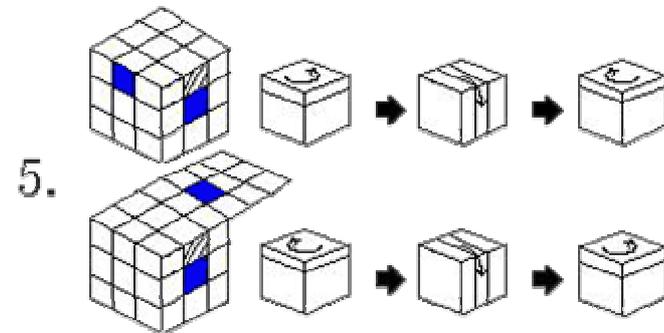
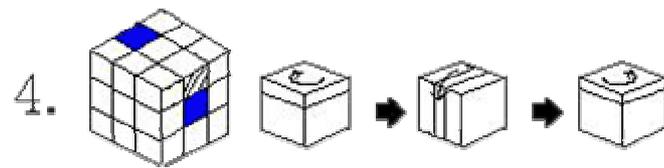
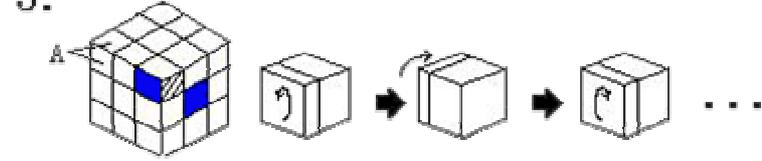
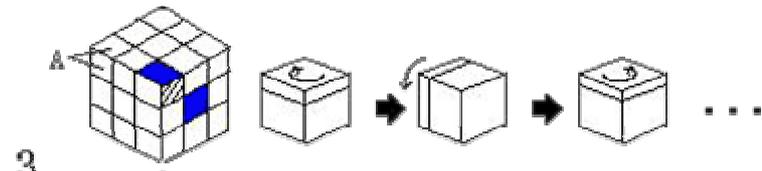
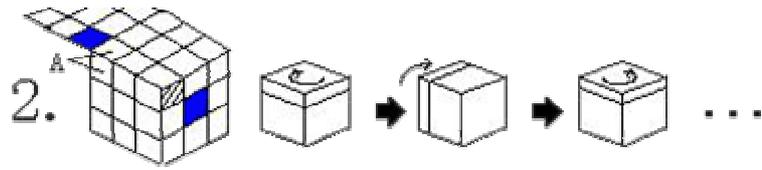
架十字-->前两层-->最后一层反色-->最后一层移位

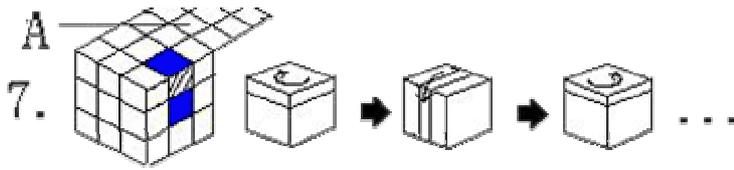
二、基本拧法篇：

我们先通过练习还原一面的方法熟练掌握基本拧法！

（注：下图蓝色中心块为前面 F，中心块所在面为基本面前，阴影块表示目标，基本面前之外的蓝色块为被操作块。也就是将基本面前之外的蓝色块移动到阴影块所处的位置）







这几种操作方法是完成架十字和单面还原的基本方法（当然也是最简单的）！

其中 2 方法后面的省略号是指继续以下操作：B'2 变成 1 方法中的第一个图。然后用方法 1(UBU')就 OK 了。

3 方法图一后面的省略号是指继续以下操作：B'变成 1 方法中的第一个图。然后用方法 1(UBU')就 OK 了。

3 方法图二后面的省略号是指继续以下操作：B 变成 1 方法中的第二个图。然后用方法 1(L'B'L)就 OK 了。

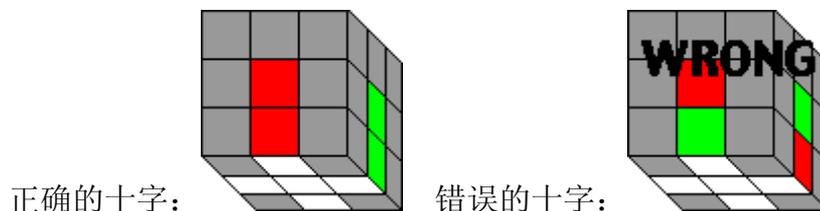
至于 7 方法后面的省略号，请自己练习一下看看吧（提示：方法 7 操作完后将被操作块旋转至 A 位置，然后就成了方法 5 中的样子了）

现在你就可以根据上面的基本拧法快速轻松的还原魔方的一面了！请勤加练习！提高你的拧转速度，顺便磨合一下崭新的魔方：）利于后面还原整个魔方方法的理解和加快还原速度！

前面讲了魔方的基本概念和术语以及基本还原流程，又详细讲解了基本拧法！想必通过练习你应该已经可以轻松快速的还原单面了吧？：）接下来我们就可以挑战还原整个魔方了！

三、还原魔方之第一步———架十字：

我们发现基本拧法中实际上方法 1~3 都是对角块的还原；而方法 4~7 则是对边块的还原；而架十字则是根据围绕中心块对其边块进行还原！但是这里与单面还原有所区别的是加入了颜色的选择！请看下图：



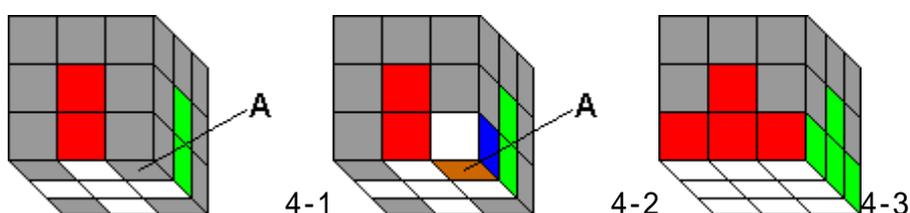
正确的十字： 错误的十字：

也就是说被操作面（图中为白色）的边块的侧面颜色应当是和相应侧面中心块的颜色一致！！

因此我们在还原边块时就要注意选择目标块，并不是见到白色边块就还原，而是要还原到正确的位置！选择被操作边块与正确的目标块，然后根据基本拧法还原！应该没什么问题吧？！

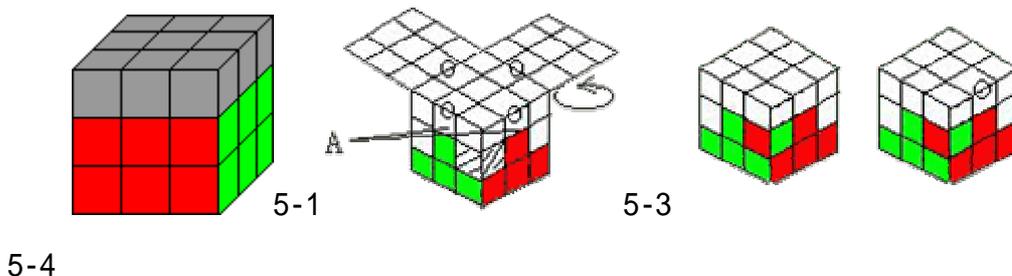
四、还原魔方之第二步——十字面角块还原：

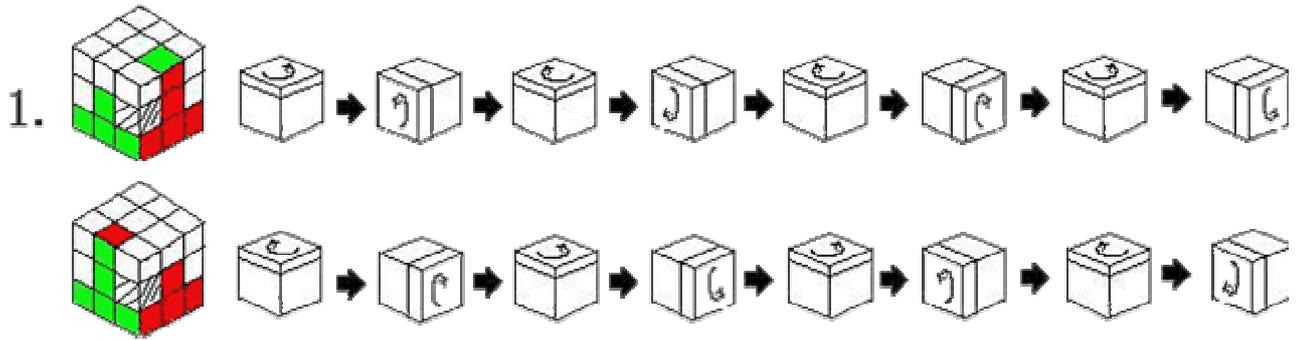
现在我们已经架起了简单的十字。现在我们需要填补十字面的角块，让它成为完整的一个面。这里还是一个目标块的选择问题，即找到的角块应该放在十字面的哪个角上？请看下图：首先，我们选好目标角块 A，然后看一看该角块的两侧面中心块是什么颜色。如图 A 角块的另外两侧面为红、绿。那么可以肯定的是我们要寻找的被操作块一定是有白、红、绿三种颜色的角块！找到它（可能在十字面的某个角上如第 2 图所示，也可能在与十字面相对的那一面上），对于后者，我们可以直接用基本拧法搞定。对于前者，我们需要可通过 L'BL（设白色面为 F，绿色面为 U）将 A 块扔到十字面相对的另一面上。然后再通过基本拧法将其还原如此操作，直到完成十字面角块的还原，成为图 3 的样子（灰色部分的颜色无所谓），即白色作为 D，其他 LRFB 四面都形成图中所示的倒“T”形！（灰色部分颜色无所谓）。我讲的真够详细！



五、还原魔方之第三步——两层还原：

先来看看我们这一步的目标吧（图 5-1，白色作为底面 D，LRFB 下面两层颜色还原完毕）要完成这一步，我们需要根据第四步完成后，通过旋转上面 U 我们可能看到的两种不同情况进行方法选择。如图 5-2。每还原一个侧面的边块我们就旋转一下上面 U，看看能不能出现图中所示的这两种情况，直到完成图 5-1。（另外我们需要看一下 5-3，就会发现 5-2 中的方法实际上就是将打圈的边块移到阴影边块的位置。根据这个原理我们只要找到所需移走的块就行了，图 5-3 中我们只要看看打圈的边块中有没有阴影部分需要的绿—红边块，找到后旋转上面 U 将它移动到图 5-2 中的情况，就可以根据 5-2 的方法还原了）。如果出现了图 5-4 的情况，即边块位置对了，但是颜色却颠倒了，那么可以随意选择 U 上的一个边块，比如图中打圈的边块，按照 5-2 方法操作后就可以将颠倒颜色的红绿边块扔到 U 面上，然后再用 5-2 方法将它还原回来（等于扔出去又拿回来，但是颜色方向就正确了，神奇吧呵呵），颜色就正确了！

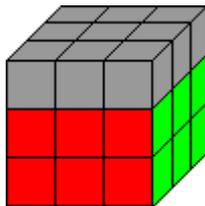




5-2

我们完成了底面和侧面的下两层，接下来就只剩下上面 U 了，这对于初学者而言也是最艰难的部分。不过看了我的详细介绍，相信你一定能够体验到第一次还原整个魔方的兴奋和乐趣（我第一天刚好是半夜开始学习魔方玩法，由于网上资料写得不清楚，害得我直到凌晨四点才第一次还原整个魔方，然后甜甜入睡哈哈）！

我们现在魔方的样子：



六、还原魔方之第四步——上面 U 架十字：

就我的理解而言，U 面架十字是一个需要耐心的过程，方法如下图所示：

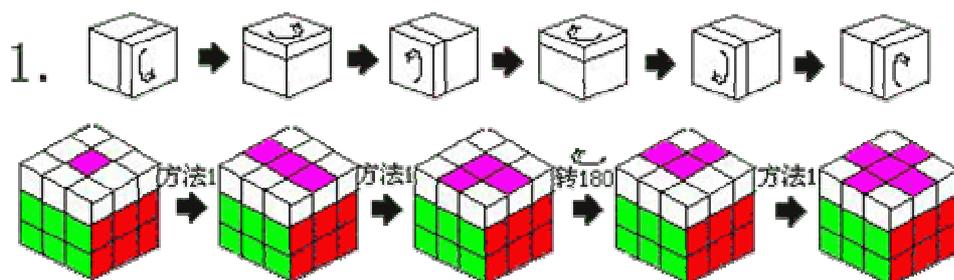


图 6-1

前`上`左`上`左`前

设好刚才已经完全还原的面为底面 D（我们最开始还原的是白色，那就白色作底面），然后选任意侧面（四个已还原靠下两层的侧面）为 F，按照 6-1 第一图中所示方法 1（F'U'L'ULF）拧转，每完整使用一次方法 1，无论上面 U 是否出现 6-1 所示的情况，下面两层都应该不变的。好了，**通过不断使用方法 1**，每完整使用一次，就看看上面 U 是否出现图 6-1 中的任意一种情况。没有出现就继续使用方法 1（可换一个侧面作 F）。如果出现和上图中一样的情况，那就按照所

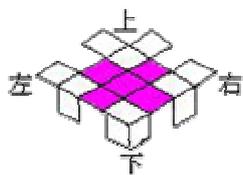
示的流程继续往下走，直到顶部出现十字！（有时候可能半天出不来，固然有技巧原因，不过也的确需要耐心，运气好的话，有的人做完两层地基那一步上面U就直接出现十字了（踩狗屎运了？呵呵）。

七、还原魔方之第五步——上面四角各就各位：

我们已经完成U面架十字，接下来我们让U面的四个角各就各位。

（注：位置正确，颜色位置不正确没关系。如红黄蓝三面相交的角块，只要是红黄蓝三色的角块在那个位置就行了，并不一定要角块的红面黄面蓝面刚好出现在相应的方向上）！！！！！！！！

我们首先要通过旋转U找到U面的一个位置正确（位置正确的意思见上面注释）的角块，将它定为上角块，然后其他角块定义如图7-1（U面）所示：



7-1

上角块不动，然后观察左右下三个角块看他们的位置是否正确（请牢记只是位置正确，别看到颜色不一样就以为不正确），如果三角块位置都正确请看下一步。如果三个都不正确，请看下图7-2，方法1顺时针调整三角块顺序。方法2逆时针调整三角块顺序。

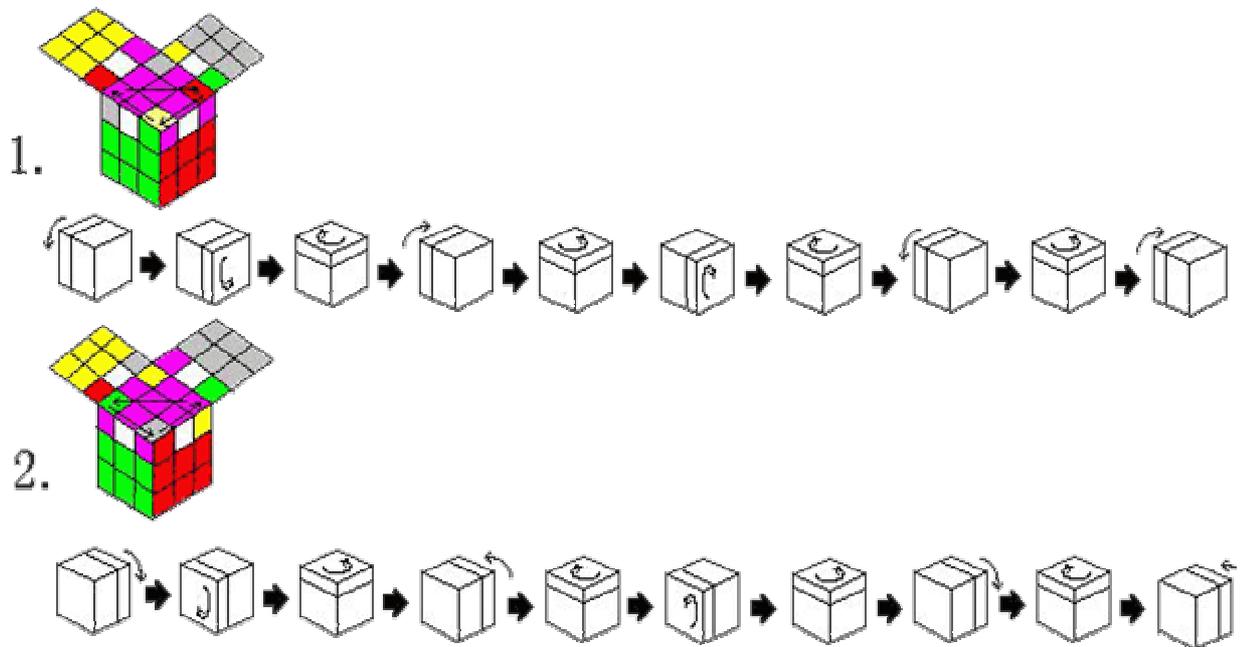


图 7-2

顺：后 前 上 后 上 前 上 后 上 后

逆：右 左 上 右 上 左 上 右 上 右

如果未调整前已发现或已按照上图方法调整过了发现两对角位置不对，需要互调，就根据下图并结合上图提供的方法 1、2 进行调整。（提醒：由于操作步骤多，请一定保证方向不要错以及参考点和参考面位置关系，定好的 FBLRUD 一定不敢乱）

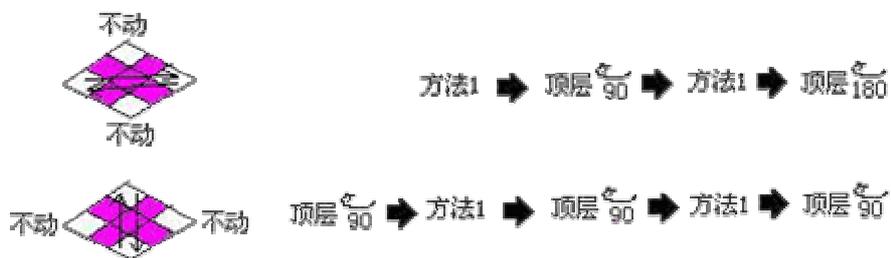


图 7-3

按照上述几种情况和方法调整后，上面U的各角块位置都正确了，下面我们将要调整各角块的颜色方向。

八、还原魔方之第六步——上面角块颜色调整：

经过上面U角块的位置调整，我们使它们各就各位，但是我们发现，颜色却不一定对，如下图 8-1 中粉绿红三色角块的确位于粉面红面绿面相交的位置上，但是颜色却全都颠倒了。接下来我们就来将它们的颜色进行位置不动的调整（说实话，真够神奇的，自己琢磨的话不知何年何月才能整出来！）。图 8-1 为我们提供了两种方法，如果你现在的U面颜色状况与它相同，那就根据下图所教的方法去完成（参考面设置请于下图一致）

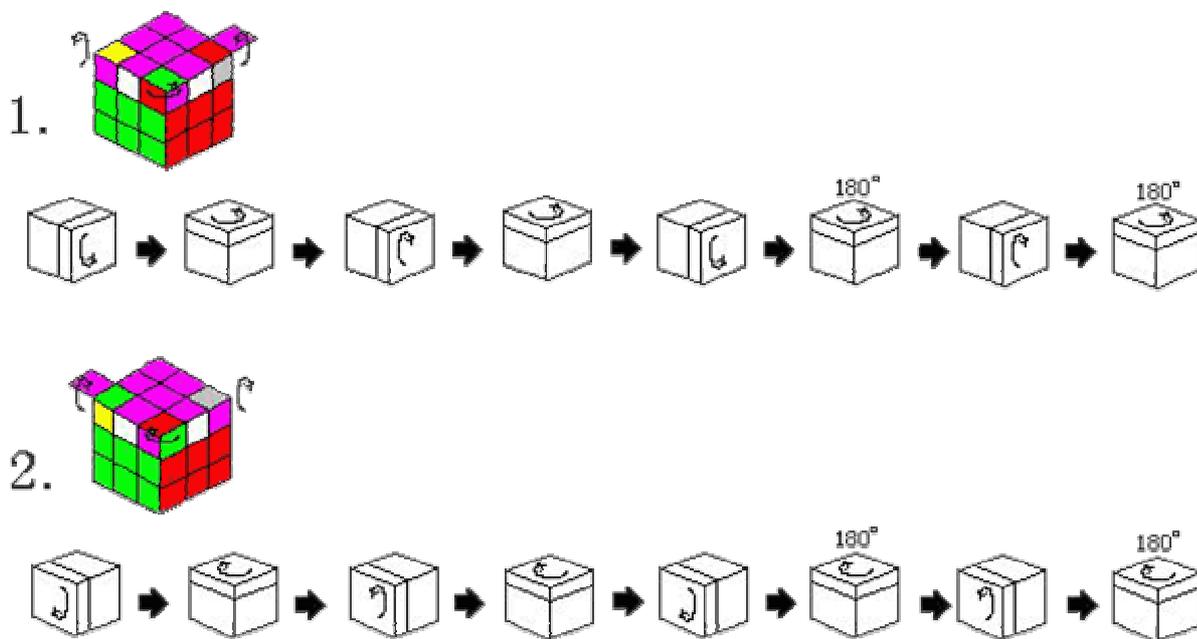


图 8-1

如果你的U面情况与上图不同，那就请看下图 8-2（图中方法 1、2 是指图 8-1 中的两种方法）。选择U面情况一样的，然后按照图上说的方法去做就行了。

