

声明: 本文建议具有 **CFOP** 基础和想迅速提升自己成绩的魔友参考! 如有发现错误请及时指出以便作者更正。谢谢~~

首先——这篇文章的性质我自己都不怎么确定, 所以我放在了这里, 主要是讲讲自己玩魔方玩出的心得和自己独创的方法!!! 望高手看见后不要嘘声四起, 此经验由本菜鸟原创(除内容中的插图外及部分公式外)! 最后要注意的就是, 这里的大部分公式是摘自 **Gan** 的小部分自己的还有小部分张神稼的。

进步速度: 我以我独有的方法从刚开始的 **120** 多秒到现在的 **30** 秒, 因该是个质的飞跃(进步如下)。
第一次西安魔方聚会-----**120s** (还是不稳定的那种, 也就是说又是 **130** 都可能出现)。
第二次西安魔方聚会-----**80s** (因为成绩很差所以进步空间很大。)
第三次西安魔方聚会-----**50s** (几乎已每次 **30** 秒的速度进步。)
第四次西安魔方聚会-----**35s** 了(前提是背了不少公式! 主要是高级方法 **PLL**)

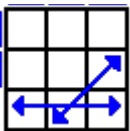
正文: 看了我的进步速度你是否有些心动呢? 当然不免有些强人进步速度更快, 我毕竟是个学生, 不可能上课抱个魔方背公式吧(有些夸张魔方没那么大)! 好了废话不多说, 下面让我们来开始我的魔方进步心得之旅吧!

- 急速进步条件如下:
- ① 耐心的将本文逐字逐句的理解和掌握。
 - ② 要清楚高级方法(**CFOP**)的原理(一定要熟练的掌握其原理)。
 - ③ 对魔方要有一颗狂热的心(等于废话)。
 - ④ 魔方不离手, 公式不离口(借鉴某位莫有的名言)。
 - ⑤ 要有一个自己用着顺手, 看着顺眼的魔方(本人建议国甲封三不错, 如果成绩上去了可以换成甲2可是千万不要把封三给冷漠了!)
 - ⑥ 左手要想右手一样“发达”和较强的空间想象力。
 - ⑦ 最后一点——信心、进取心、耐心。

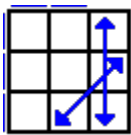
进步同样有捷径。
【公式篇】

第一点: 先要弄清楚 **F2L** 的原理, 上面也说过, 但先别急于背 **F2L** 的公式, 先要背的是(强烈建议)**PLL** 和几个简单的 **F2L** 和 **OLL** 公式。

理由: **PLL**
总共只有 **21** 个公式, 其中有我发现五对是**镜像公式**, 因为大部分的魔方公式都是由右手完成的所以就会存在左手是一只辅助手, 而 **PLL** 中有六组是可以做出镜像的, 如 **SHAPE * MERGEFORMAT** **【(L' U'**



LF)(L' U' LU)(LF 'L2 UL'U)】
【(R U R'F')(R U R'U')(R'F R2 U'R'U')】

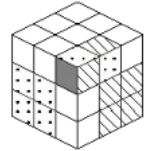


别看 **L** 这 **L** 那的, 其实做熟了和右手一样顺, 这样可以减少背诵公式的量, 也锻炼了左手, 这样可以给之后的四项公式的运用打下基础, 从而提高速度, 也不是说背了镜像公式以后原本公式就不用背了, 不是的, 到了后期还是要背原

始公式的，一则可以是自己公式储备量提高，二则可以稍微创造出 PLL 双项，这样岂不是很好。还有，大部分时间都是浪费在 PLL 的完成上的，所以优先熟悉 PLL 后可以有一个不小的进步。

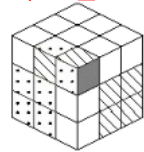
F2L

F2L 总共有 41 个公式，细心的话你就可以发现，F2L 的镜像公式很多很多，我会在之后给大家列出来的！！慢慢的练着练着你就可以达到只背一个右手的公式，一看到它的镜像就能很快的用左手作出来。例如：



y' (R U'U')R'2 U' R2 U' R'

U'(R U'U' R' d)(R'U'R) (这种情况有两种公式)



(R U')(R' U')(R' U2)(R U' R')

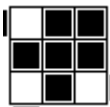
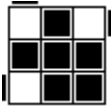
让我们把这个公式优化——(R U'R' U)(R U'R' U2)(R U' R') 【说实话 gan 把这个公式写的很复杂，就是多了好多括号，我刚开始都看了半天呢！】

仔细观察这两种情况，对了，这就是一组镜像。转转这两个公式明显你，会发现上面那个公式好麻烦，如果你把它变成镜像 【(L 'UL U')(L' UL U2)(L' U L)】 问题解决了！

OLL

这各部分也没什么说的，就是把初级方法里的架十字的两个公式背过 (F R U R' U' F') 和 (f r u r' u' f') {至于这两个公式是干什么的我就不用说了吧}再背 OLL 的 21 到 27 号 (gan 的教程)，其中 26 和 27 还有另外两个简单的公式 (27

SHAPE * MERGEFORMAT : [L U L' U][L U2 L'] 26 SHAPE * MERGEFORMAT



[R' U' R U'][R' U2 R])

如果想要更快的话，可以选背其他的 OLL (本人建议优先背 1~4; 17~20) !

第二步: (这点不是很重要) 最好要有自己的“派生”公式，也就是镜像完后的公式。这样一是方便记忆，而是很有成就感！之后会给出我自己“派生”公式。F2L OLL 和 PLL 都有。

【手法篇】

基本手法练习！

一 R U R' U' (做六遍就可以恢复之前的状态)

二 R U' R U (效果同上)

因为大部分公式都是用右手完成的，并且这两公式的出现率很高，有两三层楼那么高，所以首先要熟悉它们的转法，

做六遍的时间控制在 2~3 秒以内就基本可以(我用封三是近乎于 3 秒，但是甲二我可以控制在 2 秒，我想只要双手齐全且协调能力尚且还可以应该也可已到这个水平！)

练习手法的方法有很多！**我比较建议——多练！熟能生巧吗！**

至于发现自己的独道手法很重要呀！因为这样比较占优势，除非你自己发明的手法很落后。如果不出什么差错之后我会发布我的手法视屏供大家分享（不是完美的但可以供大家借鉴）！

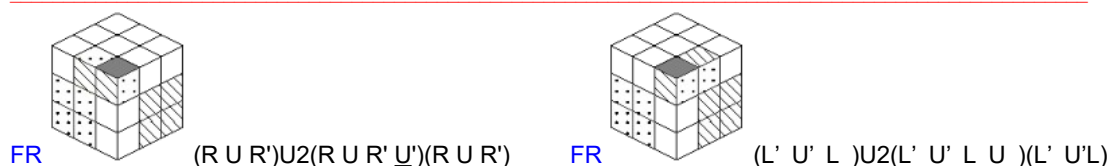
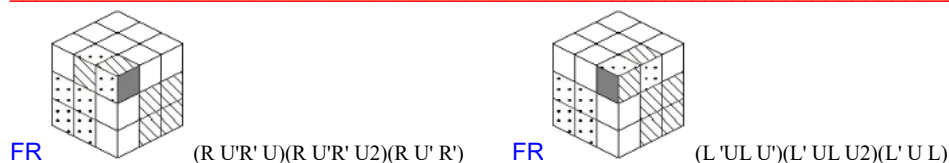
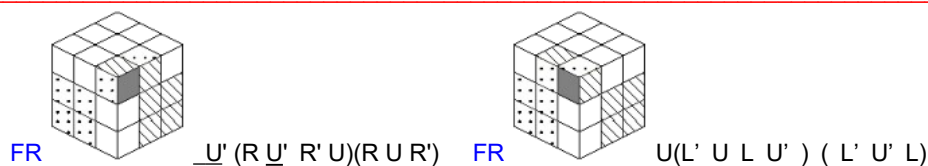
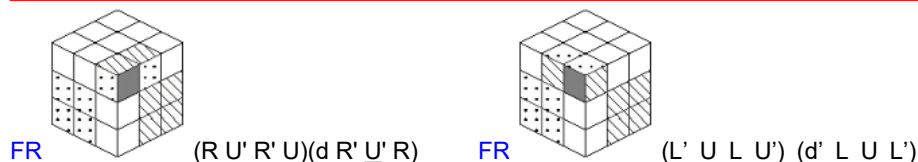
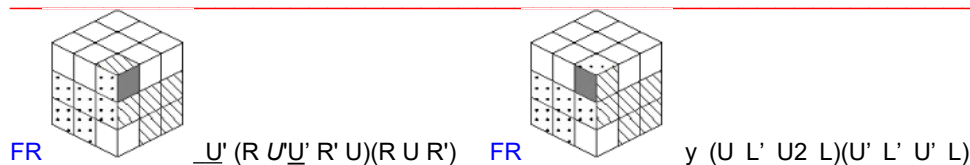
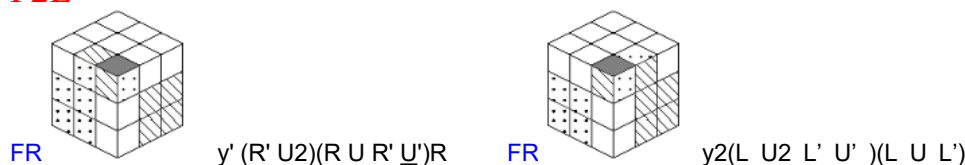
【记忆篇】

在背公式的时候不要强迫自己把什么 R 呀 U 呀 L 呀之类的背过，**主要是记住转法，最好的效果就是遇到对应的情况就能解决掉**，但是写不出什么 R U L 之类的公式（完全个人观点选择参考）！

我认为这其实不难，难的就是观察完后能迅速回忆起对应的公式！这个暂时我没有好的方法。希望大家去看看其他高手的这方面见解，本人尚不够火候！

【派生公式篇】

F2L



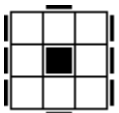
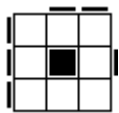
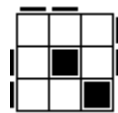
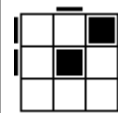
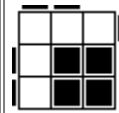
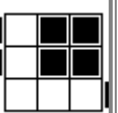
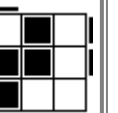
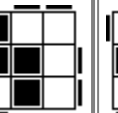
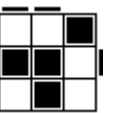
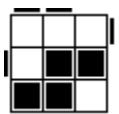
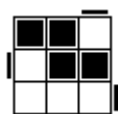
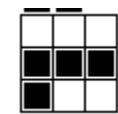
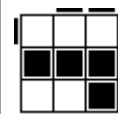
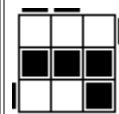
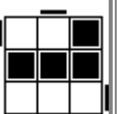
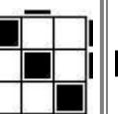
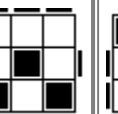
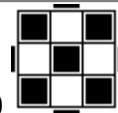
像这种比较容易看的，最好使用“派生”公式，其他的不是说不能用，其实也可以，但是我个人认为会很麻烦。所以其他的“派生”公式就由你们自己去琢磨和钻研吧（其实我认为没必要，只要把这几个弄得滚瓜烂熟了以后，其他的F2L公式背起来就比较容易而且有门路了）！

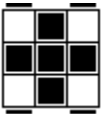
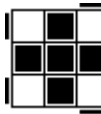
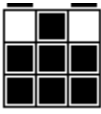
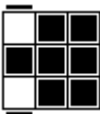
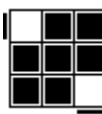
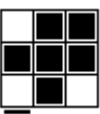
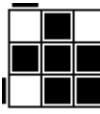
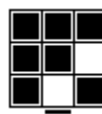
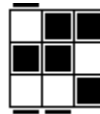
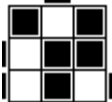
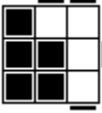
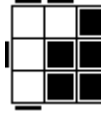
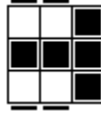
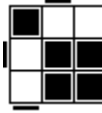
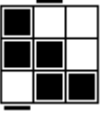
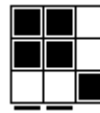
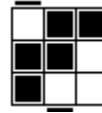
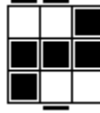
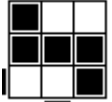
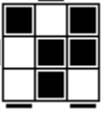
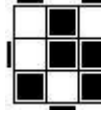
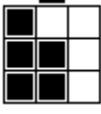
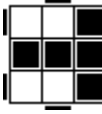
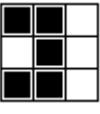
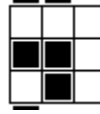
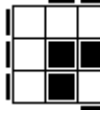
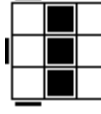
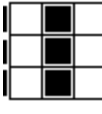
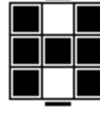
OLL

这个单元没有“派生”公式,但是有那种可以相互转换的公式。我给大家列出来！（可以建议一个文件“两个顺手公式解决 19 个 OLL” 还可以，附件中会给出！）

说明：“—”可逆，“-”不可逆，“-”反逆。（比如 1—2 就是一号可以转换到二号但是二号转换到不到一号。5—12 就是 12 号只能向 5 号转换 5 号不能像 12 号转换）。没写出来的就只能自己换自己了。

1—2 3—4 14—10—8—5—12 11—6—7—16 9—13 18—17—19 23—25—24 26—27 28—57
29—40—31—38、42 30—33—37—34、35 36—32—39—41 46—43—45—44 47—51—48—55
49—50—56 （这些总结的看起来可能有些困难，仔细看还是可以看懂的，如果有什么错误请大家指出来，谢谢！
同时也要谢谢 Gan 的公式）

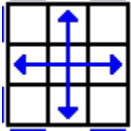
1  (R U' U') (R2' F R F') U2 (R' F R F')	2  (F R U R' U' F') (f R U R' U' f')	3  f(R U R' U')f' U' F(R U R' U')F'	4  f(R U R' U')y x(R' F)(R U R' U')F'	5  (r' U2) (R U R' U) r	6  (r U' U') (R' U' R U' r')	7  r U R' U R U' U' r'	8  r' U' R U' R' U2 r	9  (R' U' R) y' x' (R U')(R' F (R U R')	10  (R U R' U)(R' F R F') (R U' U' R')
11  r'(R2 U R' U)(R U' U' R' U) (r R')	12  (r R'2 U' R U')(R' U2 R U' R)r'	13  (r U' r' U')(r U r') (F' U F)	14  R' F R U R' F' R (F U' F')	15  (r' U' r) (R' U' R U) (r' U r)	16  (r U r') (R U R' U) (r U' r')	17  F(U R' U' F')U (F R2 U R' U' F')	18  F (R U R' d)(R' U2) (R' F R F')	19  (r' R U)(R U R' U' r) (R'2 F R F')	20  r'(R U) (R U R' U' r2) (R2' U) (R U') r'

21  (R U' <u>U</u>) (R' <u>U</u>' R U R' U') (R <u>U</u>' R')	22  R U' <u>U</u>' (R'2 <u>U</u>') (R2 <u>U</u>') R'2 <u>U</u>' U R	23  (R2 D') (R <u>U</u>' <u>U</u>) (R' D) (R <u>U</u>' <u>U</u>' R)	24  (r U R' <u>U</u>) (r' F R F')	25  F(r U R' <u>U</u>' (r' F R)	26  R <u>U</u>' <u>U</u>' R' <u>U</u>' R <u>U</u>' R'	27  R' U2 R U R' U R	28  (r U R' <u>U</u>) (r' R U) (R <u>U</u>' R')	29  (r U R' <u>U</u>) U')(R r'2 F R F') (r R')	30  (R2 U R' B') (RU') (R2' U) (R B R')
31  (r' F' U F) (L F' L' U' r)	32  (R U)(B' U')(R' U R B R')	33  (R U R' <u>U</u>) (R' F R F')	34  (R' <u>U</u>' R U) y(r U R' <u>U</u>)r' R	35  R U' <u>U</u>' R2' F R F'(R U' <u>U</u>' R')	36  R' <u>U</u>' R U' R' U R U I <u>U</u>' R' U	37  F (R <u>U</u>' R' <u>U</u>' R U) (R' F')	38  (R U R' U) (R <u>U</u>' R' <u>U</u>) (R' F R F')	39  (r <u>U</u>' r' <u>U</u>' r)y(R U R' f)	40  (R' F R U R' <u>U</u>) (F' U R)
41  R U' R' U2 R U y R <u>U</u>' R' <u>U</u>' F'	42  (R' U R U' <u>U</u>' R' <u>U</u>)'(F' U) (F U R)	43  (B' <u>U</u>' (R' U R B)	44  f (R U R' <u>U</u>)f'	45  F (R U R' <u>U</u>) F'	46  (R' <u>U</u>' R' F R F' (U R)	47  B(R' <u>U</u>' R U)2 B	48  F (R U R' <u>U</u>)2 F'	49  R B(R2 F) (R2 B) R2 F' R	50  L'B (L2 <u>F</u>')(L2 <u>B</u>)' L2 F L'
51 	52 	53 	54 	55 	56 	57 			

f (R U R' U') ² f'	R' U' R U' R' d R' U' I U	(r' U ²) (R U R' U') (R U R' U) r	(r U' U') (R' U' R U R' U') (R U' r')	(R U' U') (R' ² U') R U' R' U ² (F R F')	F(R U R' U') R' U') (R r) (R' U) F') (R U' r') (r U R' U') r			
-------------------------------	---------------------------	---	---------------------------------------	--	--	--	--	--

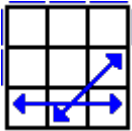
PLL

一共有五组，有的很好用有的比较麻烦，选择利用谢谢。

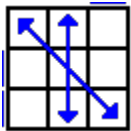
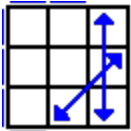


M2 U M2 U² M2 U M2 (这个我列出来的原因是，有些版本在解决这种情况的时候本是困难，所以我力荐这种方法！)

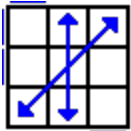
SHAPE * MERGEFORMAT 【(L' U' L F)(L' U' L U)(L F' L² U L' U)】



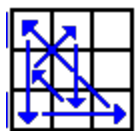
【(R U R' F')(R U R' U')(R' F R² U' R' U')】



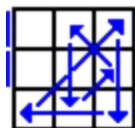
(U' L U')(R U²)(L' U R')(L U')(R U²)(L' U R')



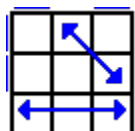
(U R' U)(L' U²)(R U' L)(R' U)(L' U²)(R U' L)



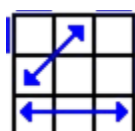
$(R' d' F)(R2 u)(R' U)(R U' R \underline{u}' R2)$



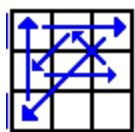
$(L d' F')(L2 u')(L U')(L' U L' U R2)$ [这个公式不建议用]



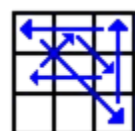
$(R U' \underline{U}')(R' U2)(R B' R' \underline{U}')(R U R B R2' U)$



$(L' U2)(L U2)(L' B L U)(L' U' L' B' L2 U')$



$(R2 u)(R' U R' \underline{U}')(R u')(R2' F U F')$



$(L2' u')(L U' L U)(L' u)(L2 F U' F')$ [这个公式不建议用]

好了，到这里，我的心得就总结的差不多了，如果有什么建议或者意见就请敬请提出，当然错误也不要放过，谢谢大家的合作和捧场。到时候有新的心得会陆续贴出。[之后会有手法视频贴出，具体时间暂定](#)

本文来自：西安魔友——衺。。。 (原创)

QQ: 158727031 (注明自己姓名)