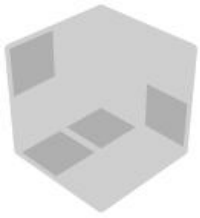
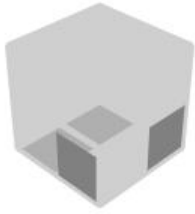
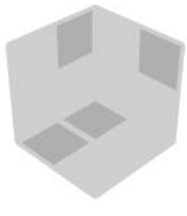
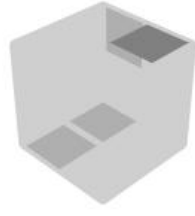
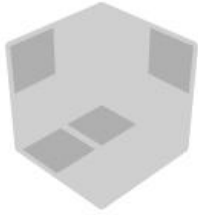
二阶魔方面先全公式（2017 版）鸟杰整理

PART1 二阶魔方底面做法

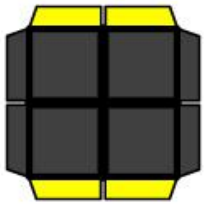
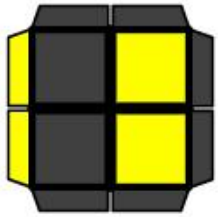
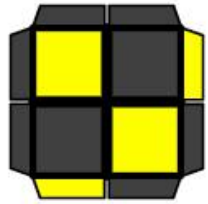
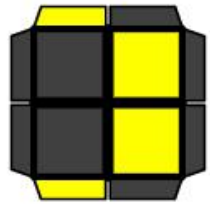
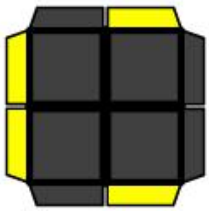
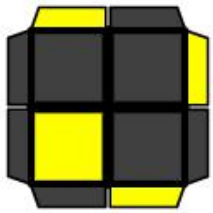
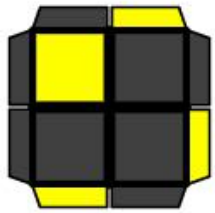
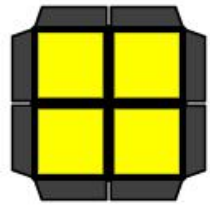
二阶底面一直是二阶面先复原中**至关重要**的一环，底面做得好不好直接影响最终复原时间。本部分公式基于 2013 年 10R（王鹰豪）发布于 mf8 的 EG 全方位教程第一部分的公式图进行改编，把所有图片改成**更为清晰的透明形式**，并提供了一解或两解。二阶做底，和三阶十字很相似，重要的**不是公式而是思路**。例如：已经好的 BAR 不一定要放在左下方，已经好的 BAR 也可以根据需要拆开等等。

本部分公式旨在以公式为载体，给二阶学习者开阔复原思路，指明学习方向，从而提升底面复原速度。

				
R' U R'	**F U' R'**	**R U' R2' U' R2**	**R' U' R U' R2**	**R2 U' R' U R'**
				
y F R U2 R'	**z F' U R**	**R2' U' R U R'**	**R' F R U' R'**	**R2 U R'**
				
R' U R2 U R'	**z U' R2 U2 R** **R' U R2' U' R**	**U' R U2 R** **U R' U' R2**	**R' U2 R'** **U R U' R' U R'**	**U' R U R** **R' U' R U' R2**
				
R' U R' U' R	**R' U2 R U' R'**	**U' R U' R**	**U R U' R2'**	**R2' F R U' R'**
(U') R U' R2' U' R	**z x' F' U R' U' R**	**U R U' R' U' R2**	**U' R' U R U' R'**	**R' U R' U' R U R'**
				
R U2 R U R'	**R U' R' U R' U' R**	**R U R2 U R**	**R2 U R' U' R**	**R' U R U' R'**
R' U R' U' R2	**F' U2 R U' R**	**y R U' R' U' F**	**(U) R' U R' U' R U R'**	**(U2) R U' R2'**
				
R U' R U R2	**R' U F U' R'**	**R2 U' R'**	**R' U' R'**	**R U' R' U R**
R' U2 R' U R	**z R' F' U R**	**F' R2 U R'**	**(U') F2 U' R U' R**	**y F R U R'**

PART2 二阶魔方 OLL 公式

二阶魔方 OLL 公式与三阶魔方 OLL 公式本质上是一样的，二阶 CLL 公式完全可以用三阶 COLL 代替。但是由于二阶的特性（没有棱块），二阶 OLL 不少都有着更为简单的解法。此外，记住每种情况对应的名字，有助于之后更深入的学习。

H CASE	U CASE	L CASE	T CASE
			
R2' U2 R U2' R2	F (R U R' U') F'	(F R' F' R) (U R U' R')	(R U R' U') (R' F R F')
Pi CASE	**S CASE**	**AS CASE**	**SOLVED**
			
F (R U R' U')2 F'	(R U R') U (R U2 R')	(R' U' R) U' (R' U2 R)	NONE

PART3 二阶魔方 PBL（XLL）公式

PBL 是 Permutation of Both Layers 的缩写，可同时调整二阶上下层，是二阶中级方法面先法和色先法的最后一步，中国魔友通常也将其称之为 XLL。据我观察，市面上几乎所有公式都存在着，公式过于陈旧，表示不够精准，图示不够美观，公式杂乱无法挑选等诸多问题。因此我将已有公式做了重新的搜集整理，逐条优化。

本部分公式旨在优化市面上原有的 PBL（XLL）公式，提供个人认为的最优 PBL 多解，以供各位学习。

CLL CASE		
	一条朝左	(R' F R F') (R U2 R') U (R U2 R')
	一条朝后	R' F R' F2 R U' R' F2 R2
	一条朝右	R2' F2 (R U R') F2 R F' R
	R U' R' U' F2 U' R U R' U F2	
	（可选）R' U R' F2 R F' U R' F2 R F' R	
EG1 CASE		
	两条朝后	(R2 U' R2') U2' F2 U' R2
	两条朝前	R2 U' B2 U2' (R2 U' R2')
EG2 CASE		
	R2' F2 R2	
	R2 B2 R2'	
	一条后上	(R' U R') F2 (R F' R)
	一条前上	(R' F R') F2 (R U' R)
	一条后下	(R U' R' U') R' F2 U' R U R

如发现任何错误，或有任何疑问，请联系邮箱 582575796@qq.com。