

盲拧公式大全

盲拧：顾名思义就是闭着眼睛还原魔方。因为不能看见魔方的状态，所以公式是否顺手、手法是否熟练对于盲拧至关重要。

顺手手法：就是指合理有效的运用食指的方法。文中我将在个别公式的下方注明右手大拇指的握法，手法中的‘→’表示用右手大拇指依照 R 面顺时针推；

‘无’表示用右手无名指勾；字母下面加一短横 ‘U’ ‘F’ 表示用左手食指勾

盲拧四步法练习步骤

第一步：先练习角方向。每次打乱魔方后只练习还原角方向，只到熟练为止。

第二步：练习棱方向。每次打乱魔方后只练习还原棱方向，只到熟练为止。

第三步：角方向与棱方向一次还原。把前两步合到一起练习。只到熟练为止。

第四步：只练习还原角位置。只到熟练为止。

第五步：只练习还原棱位置。只到熟练为止。

第六步：把第四步与第五步合起来练习，只到熟练为止。这时你离熟练盲拧方法就不远了。

第七步：把第三步与第六步合起来练习。这个时候你也许还不会盲拧，但是只有这两步结合成功，那么你的速度绝对不会太慢（第四步与第五步可单独练习，也可在第三步的基础上练习）

一、角块方向

两个基本公式

$(RU)(R'U')(RU)R'$ 效果:8 位角块顺转，下手法: (右手大拇指握底面)

$(RU')(R'U)(RU')R'$ 效果:8 位角块逆转，前手法: (右手大拇指握前面)

套用两个基本公式，衍生出新公式：

两角翻

- 1、 $(RU)(R'U')(RU)R'D(RU')(R'U)(RU')R'D'$ 8 位顺转，5 位逆转
- 2、 $(RU)(R'U')(RU)R'D^2(RU')(R'U)(RU')R'D^2$ 8 位顺转，6 位逆转
- 3、 $(RU')(R'U)(RU')R'D(RU)(R'U')(RU)R'D'$ 8 位逆转，5 位顺转

三角翻

- 4、 $[(RUR'U') \times 2D] \times 3D$ 8, 5, 6 位角块顺转
- 5、 $[(RU'R'U) \times 2D] \times 3D$ 8, 5, 6 位角块逆转

(还有其它类似衍生推导, 这里就不赘述了)

两角翻

- 6、 $(RUR'URU2R')(L'U'LU'L'U2L)$ 2 位顺转，1 位逆转
- 7、 $(L'U2LUL'UL)(RU2R'U'RUR')$ 2 位逆转，1 位顺转

三角翻

- 8、 $(R'U2RUR'UR)U(RU'RURUR'R'U'R2)U$ 1, 2, 3 位角块顺转，

上下无下 $\rightarrow\rightarrow$ 下 $\rightarrow\rightarrow\rightarrow$ 三角顺转, 三棱逆换

- 9、 $(RU'U'R'U'RUR'R')U(R2'URUR'U'R'U'R'UR')U$ 1, 2, 4 位角块逆转，下 $\rightarrow$ 前 $\rightarrow$ 后

下后无

四角翻

- 10、 $(RU'U'R'U'RUR'U'RU')(R2'UR'U'R'U'R'URUR2)$ 13 位逆转, 24 位顺转 下 $\rightarrow$ 前 $\rightarrow$ 后 上无 $\rightarrow\rightarrow$

- 11、 $(RU'U'R2'U'R2U'R2'U2)(R2'U'RURUR'R'U'R2)U214$ 顺转, 23 逆转，下 $\rightarrow$ 上后

上下 $\rightarrow\rightarrow\rightarrow$

五角翻

12、 $[(R'U'U'R'U2)(RUR'U')]\times 2$ 1234 位顺转, 8 位逆转, 下 $\rightarrow$ 上下

13、 $[(R'U2RU'U')(R'U'RU)]\times 2$ 1234 位逆转, 7 位顺转, 上下 $\rightarrow$ 前

14、 $[(RUR'U')(RU'U'R'U2)]\times 2$ 1238 位顺转, 4 位逆转, 下下 $\rightarrow$ 上

15、 $y'[(R'U'RU)(R'U2RU'U')]\times 2y$ 1238 位逆转, 4 位顺转, 前上下 $\rightarrow$

六角翻

16、 $(R'U'R'U'RU'RU'RU'U')\times 2$ 123478 位角块顺转, 上下 $\rightarrow$

17、 $(RURUR'UR'UR'U2)\times 2$ 123478 位角块逆转, 下下上上上

公式 8、9、10、11 的第一个括号内为 OLL 转角公式, 第二个括号内为 PLL 换棱公式, 转角的初始状态分别与 OLL 的 27、26、21、22 状态相同, 以方便联系记忆。

二、棱块方向

1、 $(M'U)\times 3U(MU)\times 3U$ 1、3 原地翻棱

2、 $(R'U2)(R2'UR'U')(R'U2)(LFRF')L'$ 1、4 原地翻棱, 上后上下

3、 $(M'U)\times 4(MU)\times 4$ 或者: $[(M'U)\times 3M'U']\times 2$ 1234 原地翻棱

4、 $(M'U)\times 4$ 2357 原地翻棱

5、 $(RBR'U)\times 5$ 123470 原地翻棱

6、 $(R'FRU)\times 5$ 123459 原地翻棱

7、 $(rRuU)\times 3$ 135790AB 原地翻棱

8、 $x(rRuU)\times 3x'$ 12345678 原地翻棱

9、 $M2'D(rRuU)\times 3D'M2'$ 567890AB 原地翻棱

10、 $M2'U(rRuU)\times 3U'M2'$ 123490AB 原地翻棱

11 十二棱翻 $[(M' U) \times 4yx'] \times 3$ 镜像: $[(M' U') \times 4y' x'] \times 3$ 全部原地翻棱

两个六棱翻公式只要记住被右手大拇指或中指握住的棱块是不翻的, 就很容易区别了。

另外, 因为本人操作 M' 用左手无名指勾, 操作 M 用左手大拇指掐, 所以接下来转上层就用右手食指作 U ; 各位可以根据自己的习惯, 把 $M(M')$ 后面的 U 改成 U' 。

三、角位置

两个基本公式

$(R' FRF') \times 3$ 效果: 1-3, 4-8

在面上的是对角换上下层垂直两角交换

左手大拇指握底面, 操作 F 用右手食指勾, 操作 F' 用左手食指勾

$(RF' R' F) \times 3$ 效果: 5-7, 4-8

两手大拇指都握底面, 操作 F 用右手食指勾, 操作 F' 用左手食指勾

①同层换角

1、 $1 \rightarrow 3 \rightarrow 4 \rightarrow 1$ $x' (R2D2) (R' U' R) D2 (R' U1')$ 三角顺换, 下前上前上 (PLL)

2、 $1 \rightarrow 4 \rightarrow 3 \rightarrow 1$ $x' (RU' R) D2 (R' UR) D2 (R' 1')$ 三角逆换, 下 $\rightarrow$ 前上前上 (PLL)

3、 $1-2, 3-4$ $x' (RU' R') D (RUR') u2' (R' UR) D (R' U' 1) y2$ 邻角对换, 下 $\rightarrow$ 前下 $\rightarrow$ 上前上 (PLL)

4、 $1-3, 2-4$ 先 $U2$ 再用对棱对换公式执行 对角对换

$U2 (L212' U) (L212' U2) (L212' U) (L212')$ 用 (PLL) 解

②上层相邻两角与下层一角换

5、 $6 \rightarrow 3 \rightarrow 4 \rightarrow 6$ $x [D2 (R' U' R) D2 (R' UR)] x'$ 同层三角换公式的变体公式

6、 $6 \rightarrow 4 \rightarrow 3 \rightarrow 6 \times [(R' U' R) D2 (R' UR) D2] x'$

7、 $5 \rightarrow 3 \rightarrow 4 \rightarrow 5 (RBR') F2 (RB' R') F2$ 立体式顺时针交换

8、 $5 \rightarrow 4 \rightarrow 3 \rightarrow 5 F2 (RBR') F2 (RB' R')$ 立体式逆时针交换

9、 $8 \rightarrow 4 \rightarrow 1 \rightarrow 8 (RF' R' F) \times 3U' (RF' R' F) \times 3U$ 在 F 面上逆时针交换

10、 $6 \rightarrow 4 \rightarrow 1 \rightarrow 6 (L2D' R2D) \times 2$ 立体式顺时针交换

11、 $6 \rightarrow 1 \rightarrow 4 \rightarrow 6 (D' R2DL2) \times 2$ 立体式逆时针交换

③上层一角与下层相邻两角换

12、 $1 \rightarrow 8 \rightarrow 7 \rightarrow 1 x' [D2 (R' U' R) D2 (R' UR)] x$ 同层三角换公式的变体公式

13、 $1 \rightarrow 7 \rightarrow 8 \rightarrow 1 x' [(R' U' R) D2 (R' UR) D2] x$

14、 $4 \rightarrow 8 \rightarrow 5 \rightarrow 4 (R' FRF') \times 3D (R' FRF') \times 3D'$ 在 F 面上顺时针交换

15、 $1 \rightarrow 6 \rightarrow 7 \rightarrow 1 (U' R2UL2) \times 2$ 立体式顺时针交换

16、 $1 \rightarrow 7 \rightarrow 6 \rightarrow 1 (L2U' R2U) \times 2$ 立体式逆时针交换

17、 $4 \rightarrow 6 \rightarrow 7 \rightarrow 4 (R2UL2U') \times 2$ 立体式顺时针交换

18、 $4 \rightarrow 7 \rightarrow 6 \rightarrow 4 (UL2U' R2) \times 2$ 立体式逆时针交换

19、 $2 \rightarrow 8 \rightarrow 5 \rightarrow 2 (L2UR2U') \times 2$ 立体式顺时针交换

20、 $2 \rightarrow 5 \rightarrow 8 \rightarrow 2 (UR2U' L2) \times 2$ 立体式逆时针交换

21、 $3 \rightarrow 8 \rightarrow 5 \rightarrow 3 (U' L2UR2) \times 2$ 立体式顺时针交换

22、 $3 \rightarrow 5 \rightarrow 8 \rightarrow 3 (R2U' L2U) \times 2$ 立体式逆时针交换

23、 $1 \rightarrow 8 \rightarrow 5 \rightarrow 1 (UL2UR2) (U' L2UR2) U2$ 在 F 面上顺时针交换

24、 $4 \rightarrow 5 \rightarrow 8 \rightarrow 4 (U' R2U' L2) (UR2U' L2) U2$ 在 F 面上逆时针交换

25、 $2 \rightarrow 5 \rightarrow 8 \rightarrow 2 (L2F' R' F) (L2F' RF)$ 立体式逆时针交换

26、 $3 \rightarrow 8 \rightarrow 5 \rightarrow 3 (R2' FLF') (R2' FL' F')$ 立体式顺时针交换

公式 5、6、12、13 是同层三角换公式 1、2 的变体，理解后等于不用另外多记公式即可解决此类换角！

公式 10、11、15~~24 是多重变体，一起联系记忆，理解后只需要记住一顺一逆两个公式。又例如：4→6→5→4 可以用 $(F2U' B2U) \times 2$ 来直接解决，更加简洁明了。

④上层相对两角与下层一角换

27、8→4→2→8 $[(R' FRF') \times 3U2] \times 2$ 4 在 8 上时执行基本公式

28、8→2→4→8 $[U2(R' FRF') \times 3] \times 2$ 2 在 8 上时执行基本公式

29、7→3→1→7 $(R2U') \times 2B2(UR2) \times 2U' B2U$ 立体式逆时针交换

30、8→1→3→8 $(U' R2UR2U)F2(U' R2U' R2U)F2$ 立体式顺时针交换

31、5→4→2→5 $(UL2U' L2U')F2(UL2UL2U')F2$ 立体式逆时针交换

公式 30 和 31 是互逆的，记住一个公式就行，在公式开头和结尾各加上 $U2$ 就可以解决互逆的状态。

⑤两组角一组在顶层，一组在底层

32、1-3, 5-7 $(R' FRF') \times 3(RF' R' F) \times 3$ 两组都是对角换

33、1-3, 5-8 $R' FRF') \times 3D(R' FRF') \times 3D'(R' FRF') \times 3$ 上层对角，下层邻角

34、1-4, 5-7 $(RF' R' F) \times 3U'(RF' R' F) \times 3U(RF' R' F) \times 3$ 上层邻角，下层对角

35、2-4, 7-8 $(R' URU')(R2' URU')(RURU')(R2' URU')R2'$ 上层对角，下层邻角，
上→后→下→后→

36 两组都是邻角换，把底下一组翻到顶层，再用 PLL 邻角对换公式执行

⑥一组在一个面上，一组在顶和底的交换

37、1-3, 4-8 $(R' FRF') \times 3$ 在面上的是对角换

38、5-7, 4-8 $(RF' R' F) \times 3$

39、1-2, 4-5 $(B2DB2) (R' FRF') \times 3 (B2D' B2)$ 在面上的是邻角换

40、5-6, 1-8 $(B2U' B2) (RF' R' F) \times 3 (B2UB2)$

41、2-3, 4-8 $(RUR' URUR' U2) \times 2$ 下无上

42、1-4, 3-7 $(R' U' RU' R' U' RU' U') \times 2$ 前→前→

⑦两组都是顶和底的交换

43、1-8, 4-5 $xU2 (L212' U) (L212' U2) (L212' U) (L212') x'$ 把F面当作U面, 先U2再用对棱对换公式执行 前面上下层对角换

44、1-5, 4-8 $L' B' (R' FRF') \times 3BL$ 或者: $Ry' (RUR' U') \times 3yR'$ 前面上下层邻角换

45、2-6, 4-8 $LB' (R' FRF') \times 3BL'$ 前后上下层邻角换

46、3-6, 4-8 $L2 (R' FRF') \times 3L2$ 前邻角, 后对角换

47、1-8, 2-7 $x' (R' FRF') \times 3 (RF' R' F) \times 3x$ (把B面当作U面) 前后上下层对角换

或者: $R2U2 (L212' U) (L212' U2) (L212' U) r2$

四、棱位置

1 $1 \rightarrow 5 \rightarrow 3 \rightarrow 1 M' U2MU2$ 1已在5上, 移上交换

2 $3 \rightarrow 5 \rightarrow 1 \rightarrow 3 U2M' U2M$ 把3转到5上, 再交换

3 $3 \rightarrow 7 \rightarrow 1 \rightarrow 3 MU2M' U2$ 3已在7上, 移上交换

4 $1 \rightarrow 7 \rightarrow 3 \rightarrow 1 U2MU2M'$ 把1转到7上, 再交换

5 $2 \rightarrow 7 \rightarrow 4 \rightarrow 2 UMU2M' U$ 把2转到7上, 再交换

6 $4 \rightarrow 7 \rightarrow 2 \rightarrow 4$ $U' MU2M' U'$ 把 4 转到 7 上, 再交换

7 $4 \rightarrow 5 \rightarrow 2 \rightarrow 4$ $UM' U2MU$ 把 4 转到 5 上, 再交换

8 $2 \rightarrow 5 \rightarrow 4 \rightarrow 2$ $U' M' U2MU'$ 把 2 转到 5 上, 再交换

9 $1 \rightarrow 9 \rightarrow 5 \rightarrow 1$ $U' L' (U' M' U2MU') LU$ 先移 1、9 到 4、2 位

在三棱换中, 只要有任意两个棱块分别在上、下层时, 都可以用公式 9 所用的调位

方法来灵活解决! (一般情况要比调位成同层三棱换步数更少)

10、1-3, 5-7 $(M2' U2) \times 2$ 上下面上对棱交换

11、1-3, 9-0 $(L2U2) \times 3$ 上左面上对棱交换

12、 $1 \rightarrow 2 \rightarrow 4 \rightarrow 1$ $(R2' U) (RUR' U') (R' U' R' UR')$ 三棱顺换, 上无后 (PLL)

13、 $1 \rightarrow 4 \rightarrow 2 \rightarrow 1$ $(RU' R) U (RURU' R' U' R2)$ 三棱逆换, 下 $\rightarrow \rightarrow$ 下 $\rightarrow \rightarrow \rightarrow$ (PLL)

14、1-3, 2-4 $(L212' U) (L212' U2) (L212' U) (L212')$ 对棱对换

或者: $(M2' U) (M2' U2) (M2' U) M2'$ (PLL)

15、1-4, 2-3 $(UR' U') (RU' R) (URU' R' U) (RUR2U') (R' U)$ 邻棱对换, 前下 $\rightarrow \rightarrow$ 前

$\rightarrow$ 下 $\rightarrow \rightarrow$ 上 (PLL)

或者: $(M2' U) (M2' U) (M' U2) (M2' U2) (M' U2)$

五、在换角换棱中, 如果剩下一对角和一对棱无法在簇内完成交换, 就要用下列

PLL 公式来进行簇间的角棱换完成。(把角棱换这一步骤放在最后执行, 就可以不

用奇偶转换了) (Gan 的顺手公式)

1、角 34 对换 $(RUR' U') (R' F) (R2U' R' U') (RUR' F')$

棱 24 对换, 下前下提

2、角 34 对换 $U' (R' URU' R2' b')_x (R' UR)_y' (RUR' U' R) l$

棱 13 对换, 上→无下

3、角 24 对换 $(R'UR'U')_{yx2}(R'UR'U')1(RU'R'U)(RU)_{zx'}$ 左手大拇,

棱 34 对换, 上▲无, 指握上面

4、角 24 对换 $F(RU'R'U')(RUR'F')(RUR'U')(R'FRF')$

棱 23 对换, 下提→前前提

5、角 23 对换 $(R'U2)(RU'U')(R'FRUR'U')(R'F'R2U')$

棱 14 对换, 上下→前前提→→

6、角 14 对换 $(RU'U')(R'U2)(RB'R'U')(RURBR2'U)$

棱 34 对换, 下→上压前无

7、角 24 对换 $z(R'UR')z'(RU2L'UR')z(UR')z'(RU2L'UR')$ 左手大拇指和中

棱 13 对换, 上下前下 指握在前后底棱

8、角 13 对换 $z(U'RD')(R2'UR'U')z'(RUR')z(R2'UR')z'(RU')$ 左手大拇指和中

棱 13 对换, 下后下后下→ 指握在前后底棱

9、角 14 对换 $z(U'RD')(R2'UR'U'R2'U)z'(RU')$ 左手大拇指和中

棱 14 对换, 下后后下→ 指握在前后底棱

10、角 34 对换 $(RUR'F')(RUR'U')(R'FR2U'R'U')$

棱 14 对换, 下提→前前