

ㄣ 于法基本公式

ㄣ 于法及本公式(角缓冲 UFL， 棱缓冲 UF)

ㄣ 于法基本公式：角块公式：(UFL—DBL--DFR)

编码	公式	位移	序号
OX	$z D[(R' F')(R'^2 F R U^2)]^2 D' z'$	顺换	1
XO	$z D[U^2(R' F')(R'^2 F R)]^2 D' z'$	逆换	2
OY	$(U' R U) L^2 (U' R' U) L^2$	顺换	3
YO	$L^2(U' R U) L^2 (U' R' U)$	逆换	4
OZ	$(r U' R' U)(r^2 D')(R D r)$	顺换	5
ZO	$(r' D' R' D)(r^2 U')(R U r')$	逆换	6
PX	$x'(R' U R) D^2 (R' U' R) D^2 x$	顺换	7
XP	$x'D^2(R' U R) D^2 (R' U' R) x$	逆换	8
PY	$D^2(R U' R') D^2 (R U R')$	顺换	9
YP	$(R U' R') D^2 (R U R') D^2$	逆换	10
PZ	$(U L U' R)(U L U' R')(U L^2 U')$	顺换	11
ZP	$(U L^2 U')(R U L' U')(R' U L' U')$	逆换	12
QX	$y L^2 (U R' U') L^2 (U R U') y'$	顺换	13

XQ	$y(U R' U') L2 (U R U') L2 y'$	逆换	14
QY	$(R U' R D')(R' U' R D)(R' U2 R')$	顺换	15
YQ	$(R U2 R D')(R' U R D)(R' U R')$	逆换	16
QZ	$y(R' U R) D2 (R' U' R) D2 y'$	顺换	17
ZQ	$y D2 (R' U R) D2 (R' U' R) y'$	逆换	18

UF 为缓冲的彳于法换棱(同层)基本公式

【棱块公式】以 **UF** 为缓冲块的方法非常灵活，可以根据实际三个棱块的位置在任何一个面上操作。

式	序号	编码	色块状态	公	位移	同
			层异层			
	1	CG 00	$(R2 U)(R U R' U')(R' U')(R' U R')$	顺换	同层公式	
	2	GC 00	$(R U' R)(U R U R)(U' R' U' R2')$	逆换	同层公式	
	3	FH 11	$(r U R' U')(r' R U)(R U' R')$	顺换	同层公式	
	4	HF 11	$(R U R' U' r)(R' U R U' r')$	逆换	同层公式	
	5	DF 11	$(L' U' L U I')(L U' L' U I)$	顺换	同层公式	
	6	FD 11	$(I' U' L U)(I L' U')(L' U L)$	逆换	同层公式	
	7	DH 11	$(M U M' U2)(M U M')$	顺换	同层公式	
	8	HD 11	$(M U' M' U2)(M U' M')$	逆换	同层公式	
	9	EHD 011	$(M' U M U2)(M' U M)$	顺换	同层公式	
	10	EDH 011	$(M' U' M U2)(M' U' M)$	逆换	同层公式	
	11	EGC 000	$(R' U R' U')(R' U')(R' U R U R2')$	顺换	同层公式	
	12	ECG 000	$(R2 U')(R' U' R U)(R U)(R U' R)$	逆换	同层公式	

彳于法换棱异层基本公式(UF 为缓冲)

式	序号	编码	色块状态	公	位移	同层异层
	1	EI 00	$U2 M' U2 M$	顺换	异层公式	
	2	IE 00	$M' U2 M U2$	逆换	异层公式	
	3	EJ 01	$U' (M U M U2)(M' U M' U)$	顺换	异层公式	
	4	JE 10	$U (M U M U2)(M' U M' U')$	逆换	异层公式	
	5	FI 10	$x U (M' U M' U2)(M U M U') x'$	顺换	异层公式	

6	IF	01	$x U' (M' U M' U^2)(M U M U) x'$	逆换 异层公式
7	FJ	11	$y' U (M' U)(R^2 U')(M U)(R^2 U^2) y$	顺换 异层公式
8	JF	11	$y' U^2 (R^2 U)(M U')(R^2 U)(M' U) y$	逆换 异层公式
9	GQ	00	$(R U) \times 3 (R' U') \times 2 R^2'$	顺换 异层公式
10	QG	00	$R^2' (U R) \times 2 (U' R') \times 3$	逆换 异层公式