

白底 F2L 四向法 《四面埋伏》 HZCA-NaCl 陈霖

带 “/” 为最后一步多解，具体使用哪个视复原中槽位不同 CASE 而定

F2L-1 图例： 你可以看的到的那3个面分别为 U F R 面，为 JAVA 的标准视图	 FR $(RUR' f)(U'L'U 2LU')f$	 FL $(L'U L f)(UR U'U'R'U) f'$	 BL $(LU'L')(F'L'U'L2 UL')F$	 BR $(R'U'RF)(RUR'2 U'R)F'$
F2L-2	 FR $(URU'R'U')(R'F'R)$	 FL $LULULU'L'U'L'$	 BL $(ULU'r'U)(L'U'L)$	 BR $(RURU)(RU')(R'U'R')$
F2L-3	 FR $(R'U'R'U')(R'U RUR')$	 FL $U(L'UL)F(r Ur')$	 BL $(L'U'L'U')(L'ULUL)$	 BR $U'(R'U)x'(R U'RUR')$
F2L-4	 FR $(RUR'U')(RU'U' R'U')(RUR')$	 FL $(L'U)(LU')(L'U2 LU')(L'UL)$	 BL $(LU'L')(U'LUL') U2 (LU'L')$	 BR $(R'U)(RU')(R'U2 RU')(R'UR)$

F2L-5	 FR $(RU'R'U)(RU'U'R'U)(R'U'R')$	 FL $(L'U'LU)(L'U^2LU)(L'U'L)$	 BL $(LU'L'U)(LU^2L'U)(LUL')$	 BR $(R'UR)U(R'U'R'U'U')(R'UR)$
F2L-6	 FR $(RU'RU)y(RU'R'F^2)$	 FL $(FU'F)U(RU'R'F^2)$	 BL $(LU'LU)y'(RU'R'F^2)$	 BR $(R^2F'U'F)(UR'UR')$
F2L-7	 FR $R^2y(URU'R'F')(RU'U'R'F')$	 FL $F^2(URU'R'F')(RU'U'R'F')$	 BL $y'(R'U'R'U')(F'U'F'R^2)$	 BR $(R'U'R'U')(F'U'F'R^2)$
F2L-8	 FR $U(R'FRF')(RU'R')$	 FL $(L'ULU')(FU'F')$	 BL $y(R'UR'F)(RF'R)$	 BR $(R'UR'F)(RF'R)$

公式中的“/”情况要灵活运用，达到几乎零延时的反应速度。

F2L-9	 FR	 FL	 BL	 BR
--------------	---	---	--	---

	(RUR'U') *2	(U'L'UL)*3	(ULU'L')*3	(U'R'UR)*3/(R'U'
	(RUR'U')	或 FR 的换位		PLD*2/(R'U'R)
F2L-10 下面那行 为第二方向 解法观察剩 余 case 决定 使用 y 还是 使用 y' 的	 FR (RUR'U')(FR'F'R) 或 y/y'接 FL/BR	 FL (L'ULU')(L'UL)	 BL y(R'URU')(R'UR) y' (L'ULU')(L'UL)	 BR (R'URU')(R'UR)
F2L-11 图例同上 格，下同	 FR (RUR'U')(RUR')	 FL y'(RUR'U')(RUR') y(LUL'U')(LUL')	 BL (LUL'U')(LUL')	 BR y'(LUL'U')(LUL') y(RUR'U')(RUR')

F2L-12 是否+y 等根据 根据个人喜好 及 case 而定	 FR (R U' R' U) (R U' R')	 FL (L' U' L U) (F' r U r') 或 y' / y 接 FR / BL	 BL (L U' L' U) (L U' L')	 BR y (R U' R' U) (R U' R') y' (L U' L' U) (L U' L')
F2L-13	 FR y' (R' U' R U) (R' U' R)	 FL (L' U' L U) (L' U' L)	 BL y (R' U' R U) (R' U' R)	 BR (R' U' R U) (R' U' R)
F2L-14	 FR U' (R U' U' R' U) (R U' R')	 FL U' (L' U) (L U' 2) (L' U' L)	 BL U' (L U' U' L') U (L U' L')	 BR U' (R' U) (R U' U') (R' U' R)

F2L-15	 FR U' R U' R' U' 2 R U' R'	 FL U' L' U' 2 L U' L' U' L	 BL U' L U' L' U' 2 L U' L'	 BR U' R' U' 2 R U' R' U' R
---------------	--	--	---	--

F2L-16	 FR U'(l (R'FR')	 FL d'(LUL'U)(f' L' f)	 BL U'LF'LF(L'UL')	 BR d'(RUR'U)y'(R'U' R) / y(L'U'L)
F2L-17	 FR d' (L'UL)	 FL U'(L'UL)	 BL x' U(L'U'L)	 BR U'(R'UR)
F2L-18	 FR URU'R'	 FL d(RU'R')	 BL U(LU'L')	 BR x' U'(RUR')
F2L-19	 FR U'(RU'UR'U)y' (R'U'R)	 FL (L'ULU')(L'ULU'2) (L'UL)	 BL U'(LU2L'U)y'(L' U'L) / y(R'U'R)	 BR (RU'U) (R'2U'R2U'R')

F2L-20	 FR (RU')(R'URU')	 FL U(L'U2LU')FUF'	 BL (L'U2L2U) (L'2U)L	 BR (UR'U2)(R
--------	--	---	---	--

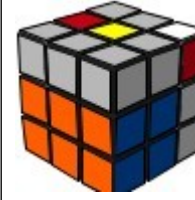
	$(R'U^2)(RU'R')$			$U')(f\ R\ f')$
F2L-21	 FR $RU'R'U^2y'R'U'R$	 FL $L'U^2LUL'U'LU'L'UL$	 BL $(LU'L'U^2)y'$ $(L'U'L)$	 BR $(R'U^2RU')(R'U')$ $(RU')(R'U\ R)$
F2L-22	 FR $(RU'U')(R'U')$ $(RUR'URU'R')$	 FL $L'ULU^2yRUR'$	 BL $(LU^2)(L'U)(LUL'$ $ULU'L')$	 BR $(R'URU'U')$ $y(RUR')$
F2L-23	 FR $y'\ UR'URU'R'U'R$	 FL $U(L'ULU')(L'U'L)$	 BL $y\ UR'URU'R'U'R$	 BR $UR'URU'R'U'R$
F2L-24 第二行视 case 而定	 FR $U'RU'R'URUR'$	 FL $y\ U'LU'L'U\ LUL'$ $y'\ U'RU'R'URUR'$	 BL $U'LU'L'U\ LUL'$	 BR $y'U'LU'L'ULUL'$ $yU'RU'R'URUR'$

F2L-25	 FR (RUR'U'U')(RU R'U')(RUR')	 FL (L'ULU')(l' ULU') (L'U' l)	 BL (LU'LU)(LU'2L' U)(LUL')	 BR (R'URU')(r' UR U')(R'U' r)
F2L-26	 FR (RU'RU)(r U' R'U)(RU r')	 FL (L'U'L)U2(L'U'L U)(L'U'L)	 BL (LU'L'U)(lU'L'U) (LU l')	 BR (R'URU'U')(R'U' RU)(R'U'R)
F2L-27 FUF' 根据个人 喜好选择	 FR RUR'	 FL FUF'	 BL LUL'	 BR f R f '
F2L-28	 FR y'(R'U'R)	 FL L'U'L	 BL f 'L' f	 BR R'U'R

F2L-29	 FR (R'FRF')(RU'R') (URU'R')	 FL (L'U2)(LUL'U'L)	 BL y R'U2RUR'U'R	 BR (R'U2)(RUR'U' R)
---------------	---	--	---	---

F2L-30	 FR (RU'U'R'U') (RUR')	 FL (r U' r' F)(L'UL U')(L'UL)	 BL LU2 L'U'LUL'	 BR yRU'U'R'U'RUR'
F2L-31	 FR U'(rU'R'U)(RUr')	 FL UL'U'LU2L'U L	 BL U'(l U'L'U)(LU l')	 BR UR'U'RU'U'R'UR
F2L-32	 FR U'RUR'U2RU'R'	 FL U(l' ULU')(L'U' l)	 BL U'LUL'U2LU'L'	 BR U(r'URU')(R'U' r)
F2L-33	 FR U'RUR'U RUR'	 FL y' U'RUR'U RUR'	 BL U'LUL'U LUL'	 BR y U'RUR'U RUR'

F2L-34	 FR dR'U'RU'R'U'R	 FL U'(LUL')(ULUL')	 BL U'(LU'L'U)f 'L' f	 BR U(R'U'RU')(R'U'R)
F2L-35	 FR F '(U'L'U2LU')F	 FL U(L'U2LU2) (L'UL)	 BL F'(L'U'L2UL')F	 BR U(R'U2RU'U') (R'UR)
F2L-36 BR 的 F' 用 右手无名 指上提	 FR U'(RU'U'R'U2)(R U'R')	 FL F(URU'U'R'U)F'	 BL U'(LU2L'U2) (LU'L')	 BR F(RUR'2U')RF'
F2L-37	 FR y' U'(R'U2)(RU') (R'UR)	 FL U'(L'U2)(LU') (L'U'L)	 BL y(U'R'U2)(RU') (R'UR)	 BR U'(R'U2)(RU') (R'UR)
F2L-38	 FR	 FL	 BL	 BR

	$U(RU'U'R')U(RU'R')$	$y'U(RU'U'R')U(RU'R')$	$U(LU2L')U(LU'L')$	$y'U(RU'U'R')U(RU'R')$
F2L-39	 FR $(RU')(R'U2)(RU'R')$	 FL $F(RU'U'R')F'$	 BL $(LU')(L'U2)(LU'L')$	 BR $fUR2U'f$
F2L-40	 FR $F'(L'U2L)F$	 FL $(L'ULU'U')(LU'L)$	 BL $f'(U'L2U)f$	 BR $(R'U)(RU'U')(R'U'R)$
F2L-41	 FR $d(R'U'R)d'(RUR')$	 FL $U(r'UL'U')(rU'r)$	 BL $yUR'FR'F'(RU'R)$	 BR $UR'FR'F'(RU'R)$

部分公式可以自行继续优化，例如(**f 'L' f**) (**f R f**) 可以

取代 $y'(L'U'L)$ 与 $y(RUR')$

如要转载，请与本人联系：QQ253412658

新 修

编号：00000000000000000000000011020 0571-00000000