

# PB Solves

## 3x3

**6.02** 2019/1/27 13:20 Minneapolis, MN  
33 ETM – 5.48 TPS  
x2 y L2 F R2 F2 U2 B' D2 R2 D2 R' F2 U2  
B L2 U' L2 F2 L' B2 R2  
y // inspection  
D' L R2 // cross  
U' R U' R' y' L U L' // 1st pair  
U R U' R' // 2nd pair  
U' L' U' L U2 L' U' L // 3rd pair  
y U R U' R' d' L' U L // 4th pair  
U2 // AUF

**7.55** 2018/12/6 13:43 Washington, DC  
49 ETM – 6.49 TPS  
x2 y F2 U' R2 D L2 R2 D2 B2 L2 B2 R F  
L2 R2 U L2 F2 U2 L' D  
y // inspection  
L F2' R' // cross  
U' y' R' U2' R U' R' U R // 1st pair  
U L U' L' U L U L' // 2nd pair  
U L' U' L y' R' U2' R U R' U' R // 3rd pair  
U2' R U R' U y' R' U' R // 4th pair  
R' U' R U' R' U2 R // COLL  
U' // AUF

**8.30** 2018/7/17 15:48 Kunming  
45 ETM – 5.42 TPS  
x2 y L D' R' B' D R' L U' B R D R2 L2 F2  
D L2 D B2 D' B2 R2  
I U' R' D' x D R' D2 // cross  
(U R U' R')2 y' L U L' // 1st pair  
U2' R U' R2' U' R // 2nd pair  
y' U' R U R2' U' R // 3rd+4th pair  
U R U R' U R U L' U R' U L // ZBLL

**8.80** 2018/3/28 17:13 Tianjin  
45 ETM - 5.11 TPS  
x2 y F2 U' B2 U' B2 U' R2 U R2 U' F D2 L  
R2 B' D2 F R2 F2  
F D2 // cross  
R' U R U2 L U L' // 1st pair  
U' R U' R' U2 L' U' L // 2nd pair  
R U' R' U R U R' // 3rd pair  
U2 R' U2 R U' R' U R // 4th pair  
U2 R U R' U R' F R F' R U2' R' // OLL (CP)  
U2 // AUF

**9.374** 2018/3/15 23:28 Tianjin  
53 ETM – 5.65 TPS  
x2 y D2 B L2 B2 R2 B D' L R2 D' R2 B2  
D2 U2 R U2  
y2 // inspection  
D' R D2 // Xcross  
U2 L' U2 L U L' U' L // 2nd pair  
U U F' U' F U L U L' // 3rd pair  
U' F' U' F U' R U R' // 4th pair  
R' F R U R' U' F' U R // OLL  
U R U R' U' R' F R2 U' R' U' R U R' F' //

PLL  
U2 // AUF

**9.375** 2018/2/20 18:28 Rui'an  
58 ETM – 6.19 TPS  
x2 y L2 R2 U B2 F2 D B2 D2 B2 L' B' L'  
B2 L2 D' U' B' R2  
y' // inspection  
U' L D' // cross  
R' U R U' R' U' R // 1st pair  
U2' R U2' R' U2 L' U' L // 2nd pair  
U R U R' // 3rd pair  
y' y' U (U R U' R')3 // 4th pair  
U f R U R' U' f // OLL  
R U R' F' R U R' U' R' F R2 U' R' // PLL  
U // AUF

**9.80** 2018/2/6 13:26 Tianjin  
58 ETM – 5.92 TPS  
x2 y U' L2 D' F2 D U2 B2 U' R2 D2 F' D'  
B F' D' U2 R D' U'  
y2 // inspection  
L F D' R2 D2 // cross  
R U' R' // 1st pair  
y' U' R U' R' U R U R' // 2nd pair  
y' U' U' R U' R' U2 L' U' L // 3rd pair  
y' R' U R // 4th pair  
F' (L' U' L U)2 F // OLL  
U' R2 U R' U R' U' R U' R2 D U' R' U R D'  
// PLL  
U // AUF

**9.85** 2018/2/2 1:24 Tianjin  
66 ETM – 6.70 TPS  
x2 y B2 F2 U L2 B2 U' L2 B2 D' U2 L' B2  
U' F' U' L2 U F U F' U  
y // inspection  
L D // cross  
R' U R U' y R U' R' // 1st pair  
y' y' R U R' y' U R' U' R // 2nd pair  
y' U R' U' R // 3rd pair  
y' R U R' U' R U R' // 4th pair  
U' r' U' r' U' R' U R' U' R' U R' U r // OLL  
U F R U' R' U' R U R' F' R U R' U' R' F R  
F' // PLL

**10.33** 2017/12/11 Tianjin  
46 ETM – 4.45 TPS  
x2 y D2 R2 U' R' F U2 B2 U' B' L2 D' F2  
L2 D2 B2 U2 B2 L2 U' B2  
y // inspection  
U2 R' // cross  
y' R' U' R // 1st pair  
y U L' U' L2 U L' // 2nd pair  
d L U L' // 3rd pair  
U R U' R' d R' U R // 4th pair  
F R U R' U' F' // OLL  
U' R U R' F' R U R' U' R' F R2 U' R' // PLL  
U // AUF

**10.58** 2017/9/12 20:22 Tianjin  
53 ETM -5.01 TPS  
x2 y B2 D L2 F2 D L2 D' B2 D B2 D2 L'

U2 B' U L2 D' L' F  
y' // inspection  
U R' F D L' D // cross  
y' R U2' R' U L U L' // 1st pair  
U' R U' R' U R U R' // 2nd pair  
U2 L' U L // 3rd pair  
R' U' R U R' U' R // 4th pair  
U r U R' U R U2 r' // OLL (CP)  
R2 U R U R' U' R' U' R' U R' // EPLL  
U // AUF

**11.06** 2017 8/23 00:23 Kunming  
48 ETM – 4.34 TPS  
x2 y F D2 F' R2 D' B' U2 R D R2 F B U2  
F2 U2 L2 F' R2 B' R2  
y' // inspection  
R2 D L F2 D' // cross  
U2' R U R' U2 L' U' L // 1st pair  
U2 R U R' d L U L' // 2nd pair  
U' y' R U' R' U y' R' U R // 3rd pair  
y' R U2' R' U R U' R' // 4th pair  
U2 r U R' U R U2 r' // OLL (CP)

**12.17** 2017/7/28 22:05 Beijing  
42 ETM – 3.45 TPS  
x2 y B2 U2 B2 R2 U' F2 R2 D2 U' L2 R2  
B D F2 L' R F U F2 L F  
y2 // inspection  
L R D' F R D' // cross  
y' R U' R2' U R // 1st pair  
y' U' R' U R2 U R' // 2nd pair  
U' L' U L U2' y L U L' // 3rd pair  
R U2' R' U R U' R' // 4th pair  
f' L' U' L U f // OLL (CP)  
U2 // AUF

**13.18** 2017/7/22 22:33 Beijing  
48 ETM – 3.64 TPS  
x2 y U' L2 D U2 L2 B2 U L2 U' L2 U2 L D  
B R F' U B' R2 B' D  
Solution No.1 47 ETM  
y' // inspection  
(U D') D' R' F L y2 U' R' F R D // cross  
U R U' R' // 1st pair  
U y2 R U R2' U' R // 2nd pair  
U2 R U' R' U' R U' R' U2 y L U' L' // 3rd  
pair  
y' U' R U2' R' U' R U R' // 4th pair  
R U2 R' U' R U' R' // OLL (CP)  
Solution No.2 44 ETM  
y' // inspection  
(U D') D' R' F y2 R U' R' F R D // cross  
U R U' R' // 1st pair  
d y' R U R2' U' R // 2nd pair  
U2 R U' R' U' R U' R' U2 F U' F' // 3rd pair  
U' R U2' R' U' R U' R' U' R U' R' // 4th pair  
(LSLL)

**13.20** 2017/7/19 20:13 Beijing  
56 ETM - 4.24 TPS  
x2 y L2 B2 D2 B2 U' L2 U B2 U F2 U B F'  
R' U' F U' B' R D' L

**PB Solves**

y // inspection  
 D F L' R D // cross  
 y2' U R U' R' // 1st pair  
 y' U' R U2' R' U2 L' U' L // 2nd pair  
 U' R U2' R' d R' U' R // 3rd pair  
 d R U' R' U y' R' U R // 4th pair  
 R' U2' R U R' U R // OLL  
 U2 R U R' U' R' F R2 U' R' U' R U R' F'  
 // PLL  
 U' // AUF

**Solution 2 44 ETM**

y // inspection  
 D F L' R D // cross  
 U L U' L' // 1st pair  
 U2 R U' R' U' R' U' R // 2nd pair  
 R U2' R' U R U2' R' U y' R' U' R // 3rd pair  
 R U' R' U y' R' U R // 4th pair  
 U r U R' U R U2' r' // OLL (CP)  
 U' // AUF

**13.42 2017/7/12 21:45 Beijing**

50 ETM – 3.73 TPS  
 x2 y F2 U2 F2 L2 U L2 R2 U L D' U2 R' F'  
 R D U' L2 R

**Solution No.1 50 ETM**

U L2 U2 R2 L F' L' // cross  
 L' U' L U2 y2 U R U' R' // 1st pair  
 y2 R U R' U2 R U' R' // 2nd pair  
 y' R U2' R' U' R U R' // 3rd pair  
 y' U' L' U L U2' y L U L' // 4th pair  
 R' U' R' F R F' U R // OLL (CP)

**Solution No.3 53 ETM**

U L2 U2 R2 L F' // pseudo cross  
 L2' U' L2 U2 L' // 1st pair  
 R U' R' // 2nd pair  
 y' R U2' R' U R U' R' // 3rd pair  
 U L U' L' // 4th pair  
 R' U' R U' R' U2 R F R U R' U' F' // OLL  
 U' R U R' U' R' F R2 U' R' U' R U R' F' // PLL

**13.46 2017/7/10 17:34 Beijing**

54 ETM - 4.01 TPS  
 x2 y F L F2 U D2 B2 L B U F2 L2 F2 D'  
 L2 U' D2 B2 L2 U L'

**Solution No.1 54**

y2 // inspection  
 F R' L F' D' R' D' // cross  
 U' R' U R U' R U R' // 1st pair  
 y2' U L' U L // 2nd pair  
 R' U R U' R' U' R // 3rd pair  
 U2 R U' R' U y' R' U' R // 4th pair  
 U' r U2 R' U' R U' r' // OLL  
 x R' U R' D2 R U' R' D2 R2 // PLL

**Solution No.2 37 ETM**

y2 // inspection  
 F R' L F' D' R' D' // cross  
 U' R' U R U' R U R' // 1st pair  
 U F U F' U2 R' U2 R // 2nd pair

d2 R' U F R F' // 3rd pair

U' R' U2 R U' R' U' R // 4th pair

U' // AUF

**13.61 2017/06/27 14:50 Tianjin**

54 ETM -3.97 TPS  
 x2 y D R F2 R2 D' F2 L' R2 F L2 B2 L' F'  
 U2 D F2 B R2 U B2 F R2 D2 F D'

y' // inspection

R' F2 D L // cross

y' R U R' U2' R U R' // 1st pair

y' U' R U' R' U' L U L' // 2nd pair

U' R U' R' U R U' R' U2 y' R U' R' // 3rd pair

U R' U R U' R' U' R // 4th pair

U' R U R' U' R' F R2 U R' U' F' // OLL(CP)

**14.47 2017/5/27 22:54 Tianjin**

44 ETM – 3.04 TPS  
 x2 y L2 D2 R2 B2 D' F2 U L2 D' B2 F2 L'  
 D B2 R' F' L R' B F2

Solution No.1 PLL skip 44

y2 // inspection

F R D L y D2 R // Xcross

R' U2' R d' R U R' // 2nd pair

y2 U' R U' R' U R U R' // 3rd pair

y' R U2' R' U R U' R' // 4th pair

U' f R U R' U' f' U' F R U R' U' F' // OLL

U' // AUF

Solution No.2 simplify 38

y2 // inspection

F R D L y D2 U2' R d' R U R' // Xcross

R U R' // 2nd pair

U' L U' L' U L U L' // 3rd pair

y R U2' R' U R U' R' // 4th pair

U' f R U R' U' f' U' F R U R' U' F' // OLL

U' // AUF

**16.87 2017/5/24 21:58 Tianjin**

54 ETM- 3.20 TPS  
 x2 y D L2 B2 D F2 U' B2 F2 R2 D U' F' L2  
 U F2 L B' D2 F2 U2 F'

U2 D2 L F' y' U' L2 D // cross

U F' U' F U2' y R U R' // 1st pair

y' U R U' R' L U' L' // 2nd pair

y' U' R U' R' U2 y L' U' L // 3rd pair

U' R U R' U2 R U' R' // 4th pair

U R U R' U' M' U R U' r' // OLL (CP)

U' // AUF

**3x3 OH**
**11. 792 OH 2018/8/4 12:16 Luxi**

45 ETM – 3.82 TPS  
 x2 y D F' U L B2 L' D2 F U L' D' R2 L2 D'  
 B2 D' L2 D2 L2 B2

D R' L' D // Xcross

L U' L' // 2nd pair

U2' R U' R' U' y' R U' R' // 3rd pair

U' R U2' R2 U' R2 U' R' // 4th pair

U2' R U2' R' U' R U' R' // COLL

U' R U' R U R U R U' R' U' R2 // EPLL

U' // AUF

**11. 799 OH 2018/5/8 15:57 Tianjin**

39 ETM – 3.31 TPS  
 x2 y D F B L2 F D B' U2 R' F2 U2 R2 U2  
 F' B' L2 F' L2 D2

y' x // inspection

R2 U z y' R U2' R2 z // cross

U' R' U R // 1st pair

U L' U' L // 2nd pair

y' R' U R // 3rd pair

U' z (R' U' R U)3 z' // 4th pair

R U2' R' U' R U' R' // ZBLL

U2' // AUF

**15.10 OH 2018/3/16 20:34 Tianjin**

63 ETM – 4.17 TPS  
 Tianjin Full Step PB  
 R U R2 U' B D' U' R2 F' L2 B D B2 R2 U'  
 B' D2 F U B2 R2 D U2 R F

z2 y' // inspection

U R2 U' U' L' L' // cross

U' R U' R' L U' L' // 1st pair

U R' U R U' U' R U R' U R U' R' // 2nd pair

U' L' U L // 3rd pair

U' R' U' R U' U' R' U R // 4th pair

U' F (R U R' U)2 F' // OLL

U' R' U L' U' U' R U' R' U' U' R L // PLL

**14.13 OH 2017/12/25 12:43 Tianjin**

50 ETM – 3.54 TPS  
 x2 y D2 B2 R D2 R U2 L2 B2 R' B2 L' D'  
 U2 L' D' L2 D R2 F' L'

y z' // inspection

D R U2' R2 z // cross

U2' R U' R' U R' U' R // 1st pair

y' R' U' R U' R' U R // 2nd pair

U' R U' R' U2' R U' R' // 3rd pair

y' R U R' U2' R U' R' U R U R' // 4th pair

F R U' R' U' R U R' F' // OLL (CP)

**16.24 OH 2017/12/5 12:09 Tianjin**

Tianjin 50 ETM – 3.08 TPS  
 x2 y F2 U' F2 U2 L2 F2 D R2 F2 L2 F L2  
 D' L2 R' D' B F L2 U'

y' x // inspection

U' R' U2' z U' x' D // cross

U' y' L U L' // 1st pair

U2' R U2' R' d' L U' L' // 2nd pair

U' y z U' R' U2' R U' z' // 3rd pair

y' R U' R' // 4th pair

U2' R U2' R' U' R U' R' // OLL

U' R' U L' U2' R U' R' U2' R L // PLL

U2' // AUF

**17.07 OH 2017/11/23 12:47 Tianjin**

54 ETM – 3.16 TPS  
 x2 y L2 B' L2 R2 U2 B' R2 F D2 R2 D B2  
 F2 D R B F2 U D'

y2 x // inspection

R U2' z L U' z x' D' // cross

(U R U' R')3 // 1st pair

y U' R U R' d' R' U' R // 2nd pair

U2' L' U L U' R U2' R' // 3rd pair

**PB Solves**

L' U2' L U L' U' L // 4th pair  
 R U R' U' y' r' U' R U r R' // OLL (CP)  
 U2' //AUF

**17.62** OH 2017/11/1 13:37 Tianjin

50 ETM – 2.84 TPS  
 x2 y U F2 L2 D2 F2 L2 U B2 U' B' L' B' D'  
 R U R' B2 D B' D2  
 D R' D L R2' // cross  
 U' R' U R U' R U R' // 1st pair  
 y R U2' R' U' R U R' // 2nd pair  
 y U U R U R' U2' R U R' // 3rd pair  
 y R U R' U' R U R' // 4th pair  
 U' r U' r2 U r2 U r2 U' r // OLL (CP)  
 U2 //AUF

**18.04** OH 2017/10/12 20:08 Tianjin

45 ETM – 2.49 TPS  
 x2 y R2 L2 F2 R' B2 D' R' F U F2 R U2 F2  
 L2 D2 L' D2 R' D2 F2  
 R2' D R' F' D R' D' // cross  
 R' U' R y' R' U' R // 1st pair  
 U2' L' U L y' L' U' L // 2nd pair  
 R U R' // 3rd pair  
 R' U' R U2' R' U R // 4th pair  
 U' r U2' R' U' R U R' U' R U' r // OLL (CP)  
 U2 //AUF

**20.48** OH 2017/10/8 20:52 Beijing

59 ETM – 2.88 TPS  
 x2 y R2 U' F2 D F2 R2 D U F L' U' B' L2  
 B2 L D F U  
 y' // inspection  
 L F' L' D' R2 F R D' // Xcross  
 (R' U' R U)3 // 2nd pair  
 y' U R U R' U2' R U' R' // 3rd pair  
 y' U2' R U2' R' U' R U R' // 4th pair  
 r U2' R' U' R U' r // OLL  
 R' U2 R U2' R' F R U R' U' R' F R2 // PLL

**22.17** OH 2017/10/8 13:14 Beijing

51 ETM – 2.30 TPS  
 x2 y B F2 L2 B2 F' U2 B D' R2 D B F2 D'  
 L' B L2 R' F2  
 x z' // inspection  
 L2' U' R2' x' D' R D2 // cross  
 U' R U' R' y' L U L' // 1st pair  
 U2' y' R U' R' // 2nd pair  
 y R' U R // 3rd pair  
 R U R' // 4th pair  
 U2' r' U' R U' R' U2' r // OLL  
 U2' R U' R' U' R U R D R' U' R D' R' U2'  
 R' // PLL  
 U //AUF

**22.92** OH 2017/9/26 17:30 Tianjin

50 ETM – 2.18 TPS  
 x2 y U B' L F R' F2 B' D' F2 L2 U2 D2 F2  
 R F2 R U2 D2 L B  
 y2 // inspection  
 R D y (R' L) y' (R' L) R' // cross  
 L U L' y' L' U2' L // 1st pair

U2' y R' U' R U' R' U R // 2nd pair  
 U' L' U2' L U L' U' L // 3rd pair  
 U R U2' R' U' R U R' // 4th pair  
 U' r' U r2 U' r2' U' r2 U r' // OLL(CP)  
 U' // AUF

**23.55** OH 2017/9/19 17:01 Tianjin

66 ETM – 2.80 TPS  
 x2 y R' U2 B2 U2 B2 L' D2 F2 L' D R2 B'  
 D U' B L R' B  
 y2 x // inspection  
 R' U z x' D' R' // pseudo cross  
 U R U R' U D y R U R' // 1st pair  
 U' L U' L' y L U L' // 2nd pair  
 U' R U R2 U' R // 3rd pair  
 U (U R U' R')3 // 4th pair  
 L' R U R' U' L U R U' R' // OLL  
 U' R U' R U R U R U' R' U' R2 // PLL  
 U2' // AUF

**24.27** OH 2017/9/11 18:10 Tianjin

56 ETM – 2.31 TPS  
 x2 y R2 D B2 F2 D2 B2 L2 D L2 D B' D2  
 U2 L' U L D L' D R'  
 D R' L' D L2' D // cross  
 y' (U R U' R')2 U2' y' R U' R' // 1st pair  
 R' U R U' R' U' R // 2nd pair  
 y' R U' R' y' U2' R' U' R // 3rd pair  
 y' U' R' U2' R U2' R' U R // 4th pair  
 U2 r U R' U' r' R U R U' R' // OLL  
 U2 // AUF

**25.37** 2017/9/5 22:49 Beijing

x2 y R2 U B2 R2 B2 F2 D' L2 F' D B2 R2  
 B' L2 R B' F' L2 B'  
 y // inspection  
 U2 F' R' F' L // cross  
 ...  
 R' U' R U' R' U R U x' R U' R' U // OLL  
 (CP)

**27.88** OH 2017/8/10 23:01 Kunming

57 ETM – 2.04 TPS  
 x2 y F D2 U2 L B2 L F2 R2 D2 L' D2 U R  
 D2 F U' B D F R  
 x z' // inspection  
 U' R x' D L D2 // cross  
 y U R U R' d' R' U' R // 1st pair  
 R U R' // 2nd pair  
 y' R U R' // 3rd pair  
 y' U' R U' R' U' R U' R' U R U' R' // 4th  
 pair  
 r' U2' R U R' U r // OLL  
 R2 U R' U R' U' R U' R2 (D U') R' U R D'  
 // PLL  
 U // AUF

**28.35** OH 2017/8/9 11:01 Kunming

51 ETM – 1.80 TPS  
 x2 y U B2 U F2 D' F2 L2 R2 D' F D2 F' R  
 U2 R' D B' F' U2

**Reconstruction**

y // inspection  
 D2 (L R') D R2 D2 // cross  
 U' R U2' R2 U' R // 1st pair  
 d2 U' R U R2 U' R // 2nd pair  
 U2' R U2' R' U2' R U' R' // 3rd pair  
 z U R' U' z' // 4th pair  
 r' U' R U' R' U2 r // OLL  
 U2 D' R U R' (U' D) R2 U' R U' R' U R' U  
 R2 // PLL

**3x3 WF**

**35.62** WF 2019/2/16 20:45

Crystal City, VA  
 51 ETM – 1.43 TPS  
 x2 y D' R2 U R2 B2 U2 F2 U L' R2 B U' L  
 R U R' B2 L' D'  
 y' x // inspection  
 B' F' U R' F F U' F' x' y' // Xcross  
 U' R U U R R U' R // 2nd pair  
 B' U B U' L U L' // 3rd pair  
 d R' U U R d' F R' F' R // 4th pair  
 R' U R U' y R B' R B R R F R' F' R // ZBLL  
 U //AUF

**37.25** WF 2019/2/16 20:30

Crystal City, VA  
 48 ETM – 1.29 TPS  
 x2 y L2 U' F2 D' B2 U R2 B2 F2 D2 F2 L  
 B' U2 F L D2 R2 B' D  
 y2 x // inspection  
 R L B2' U' L F' x' // cross  
 U U y' R U R' // 1st pair  
 U R' U' R d' R U R' // 2nd pair  
 R B' R' B L U L' // 3rd pair  
 R' U R d' R U R' // 4th pair  
 R U U R' U' R U R' U' R U' R' // ZBLL  
 U //AUF

**37.79** WF 2019/2/7 22:49

Crystal City, VA  
 56 ETM – 1.48 TPS  
 x2 y D' F2 D L2 D R2 D F2 L2 F2 D B D'  
 L R D' B R' U F2 R'  
 y2 x // inspection  
 F R R z' F F B' R' U R R // cross  
 x' y y R' U R d' d' R U R' // 1st pair  
 y' R U' R' // 2nd pair  
 y' U' R U R' U y' R' U' R // 3rd pair  
 y' R' U R U' R' U R // 4th pair  
 y L' R U R' U' L U R U' R' // ZBLL  
 U2 //AUF

**39.85** WF 2019/1/20 15:39

Crystal City, VA  
 54 ETM – 1.36 TPS  
 x2 y R B2 U2 B2 D2 L' R2 F2 U2 L F D R  
 D2 U2 B2 F' R' U' B'  
 y2 x // inspection  
 U' B' F R' U F // Xcross  
 x' y U R U R' // 2nd pair  
 y' y' R' U' R U' R' U' R // 3rd pair  
 y' R' U' R U R' U' R // 4th pair  
 y' r U U R' U' R U R' U' R U' r' // OLL (CP)

## PB Solves

R R U' F B' R R F' B U' R R // EPLL

40.76 WF 2019/1/18 20:56

Crystal City, VA

54 ETM – 1.32 TPS

x2 y F' L2 U2 B D2 B2 D2 F' D2 F' D L' D2 B' L2 R2 D L U F'

y' x // inspection

U' R R U R F // cross

x' y' U' R' F R // 1st pair

y' R' U R U' R' U' R // 2nd pair

y' U' R' U' R // 3rd pair

y' R' F R F' U F' U' F // 4th pair

U R B' R' B R' U' R // OLL

R R U F B' R R F' B U R R // EPLL

42.55 WF 2019/1/17 19:29

Crystal City, VA

58 ETM – 1.36 TPS

x2 y U' R' U' F' U' R' F L' B R2 B2 R D2 L F2 R' B2 U2 D2 L

y' x // inspection

R F F x' R R // cross

U' R' U' R // 1st pair

U' y' R U R R U' R // 2nd pair

R U R' U U F U F' // 3rd pair

U' R U U R' R' F R F' // 4th pair

y' F R U' R' U' R U R' F' // OLL

U' R R F F R' B' R F F R' B R' // PLL

45.19 WF 2019/1/8 10:42

Crystal City, VA

53 ETM – 1.17 TPS

x3 y U2 R2 B2 R B2 L D2 R2 U2 F' R2 U L D' U' L2 R' U' R'

y2 x // inspection

F R' B R' x' y' R L L // cross

R' U' R y R' d' d' L // 1st pair

R U R' U F' d' L // 2nd pair

R U U R' U U y' L U L' // 3rd pair

U' R' U' R U' R' U' R // 4th pair

y2 r U r' R U R' U' r U' r' // OLL (CP)

48.92 WF 2018/12/24 11:37

Crystal City, VA

55 ETM – 1.12 TPS

x2 y B2 L2 B2 D' U F2 R2 U' L D F2 L2 R B F2 R D' L2 U

x // inspection

B R U' L F L F // cross

L' B L // 1st pair

x' y' y' R U U R' U U L' U' L // 2nd pair

R U R' // 3rd pair

y' y' R U R' U' R U R' // 4th pair

R U U R' U' R U' R' // COLL

R' R' U' F B' R R F' B U' R R // EPLL

U //AUF

## 2x2

1.21 2018/10/4 12:44 Arlington, VA

5 ETM – 4.13 TPS

F U' R2 F2 U' F' U' F U R' U'

y' z' // inspection

U' R2 U' R2' // face

U' // AUF

1.28 2018/9/18 16:04 Arlington, VA

8 ETM – 6.25 TPS

U' F2 U' F2 U F' U R U2 R' U'

x y' // inspection

F' L F L' U2 L' U2 L // CLL

1.84 2018/2/11 22:32 Tianjin

5 ETM – 2.72 TPS

F U' R' U' F R U2

x2 // inspection

U' R U R' // FL

U2 // AUF

2.41 10 ETM U R' F U F2 R' U2 R2 U2

x' // inspection

R' // FL

F' R U R' U' R' F R // CLL

U2 // AUF

2.45 10 ETM R2 U2 F U R U' F2 R' U'

z2 x' // inspection

U R' // FL

U F R U R' U' F' // CLL

U2 // AUF

2.98 7 ETM F R' U' R U R U'

y' // inspection

R' U2' y L' U L U // first face

3.33 10 ETM U2 R2 U R2 U F R' U

z' y // inspection

U' R2 // first face

U2 R U2' R' U' R U' R' // last face

## Pyraminx

1.61 2018/8/4 17:59 Luxi

Bell M 8 ETM – 4.97 TPS

B U' B' U' R' U' R r'

y z' // inspection

r // corners

R' L R L2' U L U' // L3E

2.60 WO skip

U L' R' L' R' L R' L U' l r u'

Y y z' // inspection

b' l r' // corners

R' L R L2' U L U' // L3E

4.13 L3E skip

L' R' B R B R' U' B' l r

z // inspection

u' l' // corners

R L Dw L' // WO

6.72 keyhole skip+center skip

U' R U' R' L' U' L B' b u'

y z' // inspection

u l' // corners

L' R' L R u // WO

## Reconstruction

y z' y R' L R L' z' L R' L' R // L3E

6.90 keyhole skip+L3E skip

U' R B' R U' L' B R' l u

u' l' y R L' Dw' L' Dw' L Dw

## Skewb

2.37 2018/5/24 18:55 Tianjin

L U R B L B' R' L' R'

x' // inspection

R' // FL

y' H // LL

3.27 2018/4/25 21:16

U' R B' R' U R' L' U' L' U L' U B' L R'

y // inspection

F R' F R // FL

y H // LL

4.51 L4C skip

R B' L' R B' R' U R'

z2 // inspection

F R' F R // yellow FL

S2 // LL

=

H F' // yellow FL

S // LL

4.63 U L' U L' U' R L' U R L

z // inspection

F' y R' // green FL

y S // LL

x' S y2 S // centers

5.12 B U B' U R' B' U R U'

x' y' // inspection

L F' y2 F R' F R // green FL

y S // LL

5.44 B U' L U' B R' L B'

orange FL z2 y F R' F' R y' L y' z' S y2 S

6.90 U' L' R' B R B' R B U'

green FL z2 L F' L' y2 F R' F R y' S

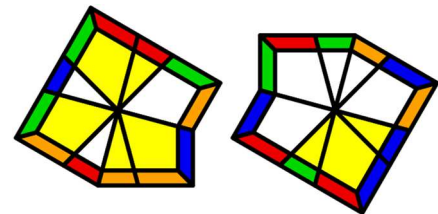
## SQ1

11.97 2018/12/21 01:10

Crystal City, VA

16 ETM – 1.34 TPS

65/1-5/-30/30/-1-1/-30/40/6-3/30/6-3/



03/03/ // CS (Fist-Fist)

0-2/ // CO (ll)

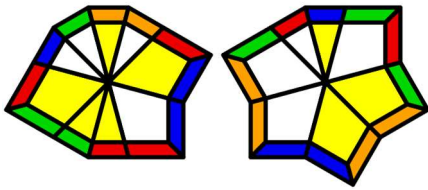
D'/U/-1-U'/01 // EO (LL)

1/D/-1-1/-2/ D /D/-1-1/-5-2/U2'/-1 //

EP (XU-)

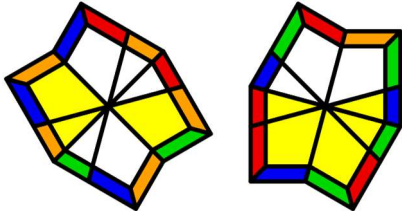


14.72 2018/11/29 20:37  
 Crystal City, VA  
 26 ETM – 1.68 TPS  
 0-1/-30/1-2/-30/5-4/1-2/0-1/-3-3/1-4/20/  
 -20/0-4/-10



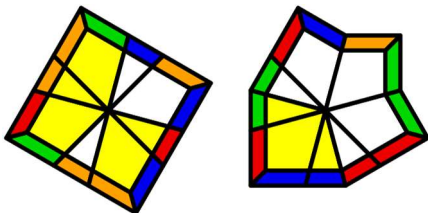
-1/2/12/-3-3/ // CS (42-L)  
 43/ // CO (II)  
 6-3/U/-1-1/U'/01 // EO (LL)  
 11/D/-1-1/1-2/ -4/U'D/D'/D/2/2/-2/4/-2/2/  
 -14/D'/UD // EP (U-A=AA+AX)

14.85 2018/11/16 00:52  
 Crystal City, VA  
 20 ETM – 1.29 TPS  
 10/03/03/60/-30/-4-1/0-3/0-2/0-3/40/  
 5-3/30/-50



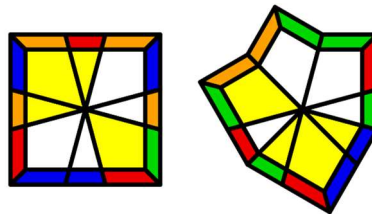
-1/-3-3/ // CS (Barrel-Barrel)  
 13/U'D2/ // CO (13)  
 3/U/U/-1-1/-21/-4-1/ // EO (LI)  
 0-2/U'/U/U'/U' // CP (NJ)  
 43/D/-1-1/-5-2/U2'/-43 // EP (JJ)

15.48 2018/11/16 00:52  
 Crystal City, VA  
 19 ETM – 1.23 TPS  
 3-4/44/-30/5-4/-2-5/-1-3/0-3/4-3/60/



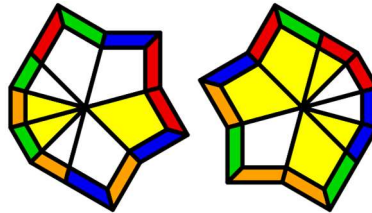
z2 // inspection  
 /-1/-3/ // CS (Square-Shield)  
 -53/ // CO (II)  
 -36/U/U/-1-1/-21/U' // CP (11)  
 -1-3/U'/U/U'/U' // CP (NJ)  
 46/D/-1-1/1-2/23 // EP (AA)

16.31 2018/11/15 18:31  
 Pentagon City, VA  
 19 ETM – 1.16 TPS  
 -20/3-3/30/-1-4/-30/30/1-3/-30/50/  
 4-5/-4-1/



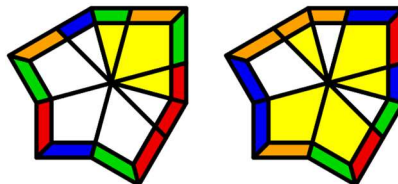
z2 // inspection  
 -21/-1/-3/ // CS (SX)  
 13/U/U' // CO (DI)  
 63/U/-1-1/U' // EO (LL)  
 3-2/U'/UD/D' // CP (JJ)  
 -53/D/-1-1/-5-2/U2'/4-3 // EP (AA)

18.22 2018/11/13 17:09 Rosslyn VA  
 17 ETM – 0.93 TPS  
 0-1/-30/30/-30/0-3/4-2/0-1/-3-3/5-2/  
 -4-4/-40/-20



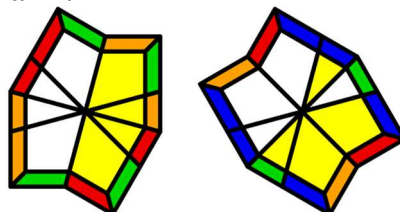
-2-4/-1-2/-3-3/ // CS (Scallop-Scallop)  
 65/ // CO (II)  
 01/D'/D/D'/D' // CP (JN)  
 4-3/D/-1-1/1-2/ U'D /D/-1-1/1-2/23  
 // EP (U-U+)

21.52 2018/11/13 16:13 Dulles VA  
 20 ETM – 0.93 TPS  
 40/0-3/-4-4/30/-5-2/0-3/6-1/-3-3/  
 -3-2/20/



6-4/01/33/ // CS (Shield-Shield)  
 -20/03/ // CO (31)  
 6-3/U/U/-1-1/-21/-4-1/01 // EO (LI)  
 U'/U'/UD/D' // CP (JJ)  
 -56/D/-1-1/-5-2/U2'/26 // EP (AA)

22.18 2018/11/8 17:26 Arlington VA  
 23 ETM – 1.04 TPS  
 -32/63/1-5/-30/-4-4/-3-5/-3-3/-30/  
 -3-5/-4-4/



01/U D/ // CS (Barrel-Barrel)  
 4-3/ // CO (AA)  
 U'/U/U/-1-1/-21/U'/-10 // EO (11)  
 /U/D'/U/U'/U'D' // CP (JX)  
 40/D/-1-1/1-2/ U /D/-1-1/-5-2/U2'/-43  
 // EP (U+ = AA+AA)