Tables of Combinatorially Non-Isomorphic 18-run Ternary Orthogonal Arrays

E.M. Bird and Deborah J. Street

These are the ternary designs used in the manuscript

*D-optimal orthogonal array minus t run designs*

by Deborah J. Street and E.M. Bird.

The four designs with m=3.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 001  001  010  012  020  022  100  102  110  112  121  121  200  202  211  211  220  222 | 001  001  010  012  020  022  100  102  110  111  121  122  200  202  211  212  220  221 | 000  001  010  012  021  022  101  102  110  111  120  122  200  202  211  212  220  221 | 000  000  012  012  021  021  101  101  110  110  122  122  202  202  211  211  220  220 |

The twelve designs with m=4

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 0011  0011  0100  0122  0202  0220  1002  1020  1101  1121  1210  1212  2000  2022  2110  2112  2201  2221 | 0010  0011  0101  0120  0202  0222  1002  1022  1101  1120  1210  1211  2000  2021  2112  2112  2200  2221 | 0010  0011  0100  0122  0201  0222  1002  1021  1100  1121  1210  1212  2002  2020  2111  2112  2201  2220 | 0010  0011  0100  0122  0201  0222  1002  1021  1101  1120  1210  1212  2002  2020  2111  2112  2200  2221 | 0011  0012  0100  0122  0201  0220  1001  1020  1102  1121  1210  1212  2000  2022  2110  2111  2202  2221 | 0010  0010  0102  0122  0201  0221  1001  1021  1100  1120  1212  1212  2002  2022  2111  2111  2200  2220 |
| 0011  0011  0100  0122  0202  0220  1002  1020  1101  1112  1210  1221  2000  2022  2110  2121  2201  2212 | 0010  0011  0101  0120  0202  0222  1002  1021  1100  1112  1211  1220  2000  2022  2112  2121  2201  2210 | 0011  0012  0100  0122  0201  0220  1002  1020  1101  1110  1211  1222  2000  2021  2112  2121  2202  2210 | 0001  0012  0101  0120  0212  0220  1010  1021  1102  1110  1202  1221  2000  2022  2111  2122  2200  2211 | 0001  0012  0100  0122  0211  0220  1010  1021  1102  1111  1200  1222  2002  2020  2110  2121  2201  2212 | 0000  0000  0122  0122  0211  0211  1012  1012  1101  1101  1220  1220  2021  2021  2110  2110  2202  2202 |

The ten designs with m=5

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 00111  00122  01001  01220  02012  02200  10010  10202  11021  11212  12101  12120  20000  20221  21102  21110  22022  22211 | 00111  00122  01001  01220  02012  02200  10010  10202  11022  11211  12101  12120  20000  20221  21102  21110  22021  22212 | 00111  00122  01002  01220  02010  02201  10010  10201  11021  11212  12100  12122  20002  20220  21100  21111  22021  22212 | 00101  00112  01022  01210  02000  02221  10010  10222  11101  11120  12011  12202  20021  20200  21002  21211  22112  22120 | 00011  00100  01000  01122  02211  02222  10112  10220  11012  11201  12020  12101  20021  20202  21121  21210  22002  22110 |
| 00012  00101  01000  01122  02211  02220  10110  10221  11011  11200  12022  12102  20020  20202  21121  21212  22001  22110 | 00012  00101  01000  01122  02211  02220  10110  10221  11011  11202  12022  12100  20020  20202  21121  21210  22001  22112 | 00011  00120  01001  01220  02112  02202  10101  10212  11022  11110  12000  12221  20022  20200  21102  21211  22010  22121 | 00011  00120  01001  01220  02112  02202  10100  10211  11022  11112  12000  12221  20022  20202  21101  21210  22010  22121 | 00011  00122  01000  01221  02110  02202  10100  10212  11022  11111  12001  12220  20020  20201  21102  21210  22012  22121 |

The eight designs with m=6

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 001111  001222  010010  012201  020120  022002  100102  102020  110212  112121  121011  121200  200001  202210  211022  211100  220221  222112 | 001111  001222  010012  012200  020120  022001  100100  102021  110211  112122  121010  121202  200002  202210  211020  211101  220221  222112 | 001111  001222  010010  012201  020120  022002  100102  102020  110221  112112  121011  121200  200001  202210  211022  211100  220212  222121 | 001111  001222  010012  012200  020120  022001  100100  102021  110221  112112  121010  121202  200002  202210  211020  211101  220211  222122 |
| 000112  001001  010000  011222  022111  022220  101120  102201  110121  112010  120202  121012  200210  202022  211211  212102  220021  221100 | 000121  001012  010000  011221  022110  022202  101100  102211  110112  112001  120220  121022  200202  202020  211210  212122  220011  221101 | 000121  001012  010000  011221  022110  022202  101100  102211  110112  112022  120220  121001  200202  202020  211210  212101  220011  221122 | 000111  001222  010002  012210  021100  022021  101001  102120  110221  111112  120010  122202  200200  202012  211020  212101  220122  221211 |

The three designs with m=7

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 0011111  0012222  0100102  0122010  0201200  0220021  1001020  1020201  1102121  1121212  1210110  1212002  2000012  2022100  2110220  2111001  2202211  2221122 | 0011111  0012222  0100102  0122010  0201200  0220021  1001020  1020201  1102211  1121122  1210110  1212002  2000012  2022100  2110220  2111001  2202121  2221212 | 0001121  0010012  0100000  0112221  0221110  0222202  1011200  1022011  1101212  1120101  1202020  1210122  2002102  2020220  2112110  2121022  2200211  2211001 |