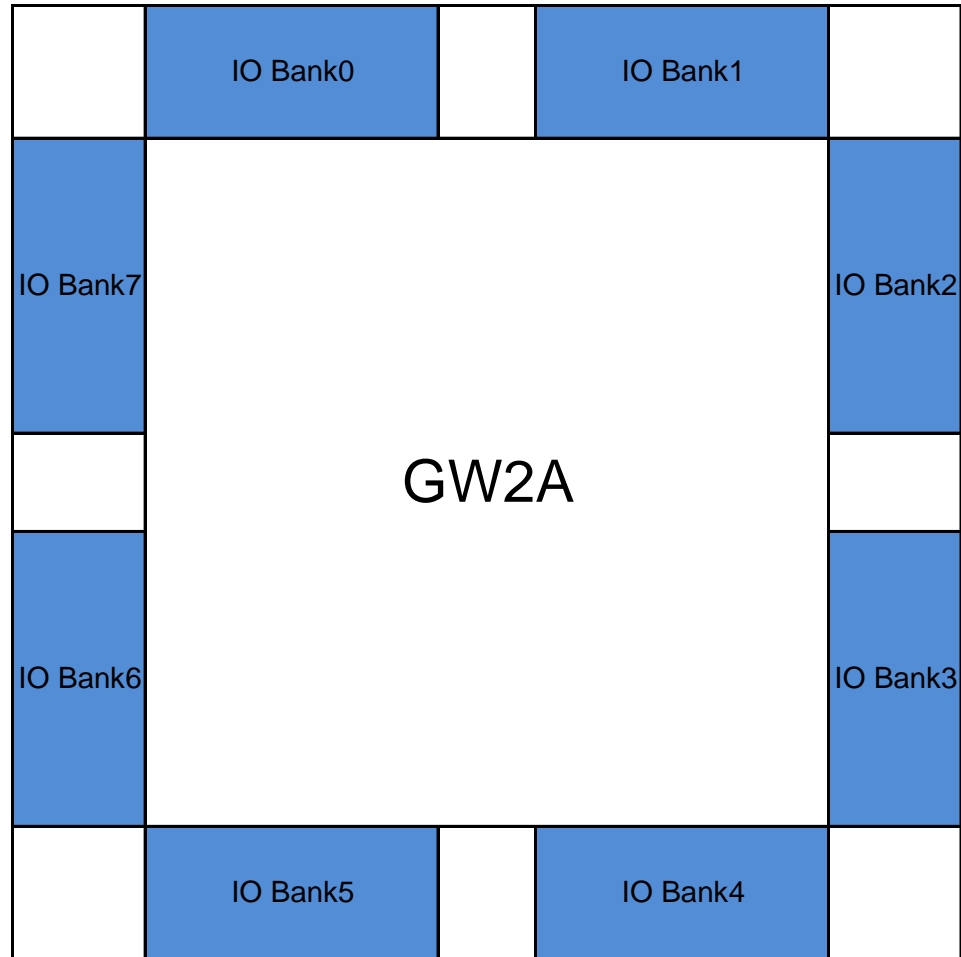


| 日期        | 版本   | 说明                        |
|-----------|------|---------------------------|
| 2016/9/2  | 1.00 | 初始版本。                     |
| 2017/3/10 | 1.01 | 修改MI/MO位置。                |
| 2017/5/20 | 1.02 | 添加LQ176封装；<br>修改MO/MI的位置。 |

| 管脚名称                                 | 方向       | 说明   |
|--------------------------------------|----------|--|
| 用户I/O管脚                              |          |  |
| IO [End][Row/Column Number][A/B]     | I/O      | [End]提供管脚在器件中的位置信息，包括L(left) R(right) B(bottom) T(top)   |
|                                      |          | [Row/Column Number]提供管脚在器件中的具体行列位置信息，若[End]为T(top)或B(bottom)，则提供列信息，即管脚对应的CFU列数。若[End]为L(left)或R(right)，则提供行信息，即管脚对应的CFU行数 |
|                                      |          | [A/B]提供差分信号对信息   |
| 多功能管脚                                |          |  |
| IO [End][Row/Column Number][A/B]/MMM |          | 多功能管脚定义，/MMM表示在用户I/O功能的基础上有另外的一种或多种功能。当这些功能不使用的時候，这些管脚可以用作用户I/O  |
| RECONFIG_N                           | I, 内部弱上拉 | 低电平脉冲开始新的GowinCONFIG配置   |
| READY                                | I/O      | 高电平表示当前可以对器件进行编程配置   |
|                                      |          | 低电平表示无法对器件进行编程配置   |
| DONE                                 | I/O      | 高电平表示成功完成编程配置  |
|                                      |          | 低电平表示未完成编程配置或编程配置失败  |
| FASTRD_N/D3                          | I/O      | MSPI模式下Flash访问速度选择端口FASTRD_N，低电平表示使用高速Flash访问模式，高电平表示使用普通Flash访问模式   |
|                                      |          | CPU模式下的数据端口D3  |
| MCLK/D4                              | I/O      | MSPI模式下时钟输出MCLK  |
|                                      |          | CPU模式下的数据端口D4  |
| MCS_N/D5                             | I/O      | MSPI模式下的使能信号MCS_N，低电平有效  |
|                                      |          | CPU模式下的数据端口D5  |
| MO/D6                                | I/O      | MSPI模式下MOSI: Master数据输出/Slave数据输入  |
|                                      |          | CPU模式下的数据端口D6  |
| MI/D7                                | I/O      | MSPI模式下MISO: Master数据输入/Slave数据输出  |
|                                      |          | CPU模式下的数据端口D7  |
| SSPI_CS_N/D0                         | I/O      | SSPI模式下的使能信号SSPI_CS_N，低电平有效，内部弱上拉  |
|                                      |          | CPU模式下的数据端口D0  |
| SO/D1                                | I/O      | SSPI模式下MISO: Master数据输入/Slave数据输出  |
|                                      |          | CPU模式下的数据端口D1  |
| SI/D2                                | I/O      | SSPI模式下MOSI: Master数据输出/Slave数据输入  |
|                                      |          | CPU模式下的数据端口D2  |
| TMS                                  | I, 内部弱上拉 | JTAG模式串行模式输入   |
| TCK                                  | I        | JTAG模式串行时钟输入，需要在PCB上连接4.7K下拉电阻   |

| 管脚名称   | 方向       | 说明   |
|--|----------|--|
| TDI  | I, 内部弱上拉 | JTAG模式串行数据输入   |
| TDO  | O        | JTAG模式串行数据输出   |
| JTAGSEL_N  | I, 内部弱上拉 | JTAG模式选择信号, 低电平有效, 与JTAG其他管脚互斥   |
| SCLK   | I        | SSPI, SERIAL, CPU模式下的时钟输入  |
| DIN  | I, 内部弱上拉 | SERIAL模式下的数据输入   |
| DOUT   | O        | SERIAL模式下的数据输出   |
| CLKHOLD_N  | I, 内部弱上拉 | 高电平表示SSPI模式和CPU模式操作有效<br>低电平表示SSPI模式和CPU模式操作无效   |
| WE_N   | I        | CPU模式下选择D[7: 0]的数据输入输出方向   |
| GCLK[n]_[x]  | I        | 全局时钟输入管脚。[n]: 差分信号对输入时, T(True)对应管脚A, C(Comp)对应管脚B。单端信号输入时, 仅限于从GCLKT[n]输入。[x]: 全局时钟差分序号 |
| L/RPLL_[n]_fb  | I        | 左边/右边PLL反馈输入管脚, [n]: 差分信号对输入时, T(True)对应管脚A, C(Comp)对应管脚B。单端信号输入时, 仅限于从PLLT_fb输入         |
| L/RPLL_[n]_in  | I        | 左边/右边PLL时钟输入管脚, [n]: 差分信号对输入时, T(True)对应管脚A, C(Comp)对应管脚B。单端信号输入时, 仅限于从PLLT_in输入         |
| <b>专用管脚</b>  |          |  |
| MODE2  | I, 内部弱上拉 | GowinCONFIG配置模式选择信号端口  |
| MODE1  | I, 内部弱上拉 | GowinCONFIG配置模式选择信号端口  |
| MODE0  | I, 内部弱上拉 | GowinCONFIG配置模式选择信号端口  |
| EXTR   | NA       | 外接10K电阻, 接地  |
| <b>其他管脚</b>  |          |  |
| NC   | NA       | 预留未使用  |
| VSS  | NA       | Ground管脚   |
| VCC  | NA       | 核电压供电管脚  |
| VCCO#  | NA       | I/O BANK#的I/O电压供电管脚  |
| VCCX   | NA       | 辅助电压供电管脚   |
| VCCPLLL0/1   | NA       | 左边PLL0/1电压供电管脚, LQFP单独封装出来   |
| VCCPLLR0/1   | NA       | 右边PLL0/1电压供电管脚, LQFP单独封装出来   |
| VCCPLLL  | NA       | PBGA封装: 左边PLL0/1电压供电管脚简称   |
| VCCPLLR  | NA       | PBGA封装: 右边PLL0/1电压供电管脚简称   |
| <b>注意!</b><br>VCCX与VCCIO2/3/6/7短接在一起, 这些电源管脚只提供3.3V供电。 |          |  |



注!

- 1.每个Bank还提供一个独立的参考电压 (VREF)
- 2.用户可以选择使用IOB内置的VREF源 (等于 $0.5 \cdot V_{CC0}$ )
- 3.也可选择外部的VREF输入 (使用Bank中任意一个IO管脚作为外部VREF输入)

| 管脚名称   | 功能  | DQS  | BANK | 配置功能 | 差分Pair         | LVDS | QN88 | LQ144 | LQ176 |
|--------|-----|------|------|------|----------------|------|------|-------|-------|
| EXTR   | I/O |      | N/A  |      |                |      | 47   | 75    | 91    |
| I0B12A | I/O | DQ5  | 5    |      | True_of_I0B12B | TRUE |      | 44    | 53    |
| I0B12B | I/O | DQ5  | 5    |      | Comp_of_I0B12A | TRUE |      | 45    | 54    |
| I0B13A | I/O | DQ5  | 5    |      | True_of_I0B13B | none |      |       |       |
| I0B13B | I/O | DQ5  | 5    |      | Comp_of_I0B13A | none |      |       |       |
| I0B14A | I/O | DQ5  | 5    |      | True_of_I0B14B | TRUE | 29   | 46    | 55    |
| I0B14B | I/O | DQ5  | 5    |      | Comp_of_I0B14A | TRUE | 30   | 47    | 56    |
| I0B15A | I/O | DQ5  | 5    |      | True_of_I0B15B | none |      |       |       |
| I0B15B | I/O | DQ5  | 5    |      | Comp_of_I0B15A | none |      |       |       |
| I0B16A | I/O | DQ5  | 5    |      | True_of_I0B16B | TRUE |      |       |       |
| I0B16B | I/O | DQ5  | 5    |      | Comp_of_I0B16A | TRUE |      |       |       |
| I0B17A | I/O | DQ5  | 5    |      | True_of_I0B17B | none |      | 48    | 57    |
| I0B17B | I/O | DQ5  | 5    |      | Comp_of_I0B17A | none |      | 49    | 58    |
| I0B18A | I/O | DQ5  | 5    |      | True_of_I0B18B | TRUE | 31   |       | 59    |
| I0B18B | I/O | DQ5  | 5    |      | Comp_of_I0B18A | TRUE | 32   |       | 60    |
| I0B19A | I/O | DQ5  | 5    |      | True_of_I0B19B | none |      |       |       |
| I0B19B | I/O | DQ5  | 5    |      | Comp_of_I0B19A | none |      |       |       |
| I0B20A | I/O | DQ5  | 5    |      | True_of_I0B20B | TRUE |      | 50    |       |
| I0B20B | I/O | DQ5  | 5    |      | Comp_of_I0B20A | TRUE |      | 51    |       |
| I0B21A | I/O | DQS5 | 5    |      | True_of_I0B21B | none |      |       | 61    |
| I0B21B | I/O | DQS5 | 5    |      | Comp_of_I0B21A | none |      |       | 62    |
| I0B22A | I/O | DQ5  | 5    |      | True_of_I0B22B | TRUE |      | 52    |       |
| I0B22B | I/O | DQ5  | 5    |      | Comp_of_I0B22A | TRUE |      | 54    |       |
| I0B23A | I/O | DQ5  | 5    |      | True_of_I0B23B | none |      |       |       |
| I0B23B | I/O | DQ5  | 5    |      | Comp_of_I0B23A | none |      |       |       |
| I0B24A | I/O | DQ5  | 5    |      | True_of_I0B24B | TRUE | 33   |       |       |
| I0B24B | I/O | DQ5  | 5    |      | Comp_of_I0B24A | TRUE | 34   |       |       |
| I0B25A | I/O | DQ5  | 5    |      | True_of_I0B25B | none |      |       |       |

| 管脚名称           | 功能  | DQS  | BANK | 配置功能    | 差分Pair         | LVDS | QN88 | LQ144 | LQ176 |
|----------------|-----|------|------|---------|----------------|------|------|-------|-------|
| I0B25B         | I/O | DQ5  | 5    |         | Comp_of_I0B25A | none |      |       |       |
| I0B26A         | I/O | DQ5  | 5    |         | True_of_I0B26B | TRUE |      |       |       |
| I0B26B         | I/O | DQ5  | 5    |         | Comp_of_I0B26A | TRUE |      |       |       |
| I0B27A/GCLKT_5 | I/O | DQ5  | 5    | GCLKT_5 | True_of_I0B27B | none |      |       | 63    |
| I0B27B/GCLKC_5 | I/O | DQ5  | 5    | GCLKC_5 | Comp_of_I0B27A | none |      |       | 64    |
| I0B2A          | I/O | DQ4  | 5    |         | True_of_I0B2B  | TRUE |      |       |       |
| I0B2B          | I/O | DQ4  | 5    |         | Comp_of_I0B2A  | TRUE |      |       |       |
| I0B30A/GCLKT_4 | I/O | DQ6  | 4    | GCLKT_4 | True_of_I0B30B | TRUE | 35   | 56    | 68    |
| I0B30B/GCLKC_4 | I/O | DQ6  | 4    | GCLKC_4 | Comp_of_I0B30A | TRUE | 36   | 57    | 69    |
| I0B31A         | I/O | DQ6  | 4    |         | True_of_I0B31B | none |      |       |       |
| I0B31B         | I/O | DQ6  | 4    |         | Comp_of_I0B31A | none |      |       |       |
| I0B32A         | I/O | DQ6  | 4    |         | True_of_I0B32B | TRUE |      |       |       |
| I0B32B         | I/O | DQ6  | 4    |         | Comp_of_I0B32A | TRUE |      |       |       |
| I0B33A         | I/O | DQ6  | 4    |         | True_of_I0B33B | none |      | 58    |       |
| I0B33B         | I/O | DQ6  | 4    |         | Comp_of_I0B33A | none |      | 59    |       |
| I0B34A         | I/O | DQ6  | 4    |         | True_of_I0B34B | TRUE | 37   | 60    | 70    |
| I0B34B         | I/O | DQ6  | 4    |         | Comp_of_I0B34A | TRUE | 38   | 61    | 71    |
| I0B35A         | I/O | DQ6  | 4    |         | True_of_I0B35B | none |      |       |       |
| I0B35B         | I/O | DQ6  | 4    |         | Comp_of_I0B35A | none |      |       |       |
| I0B36A         | I/O | DQ6  | 4    |         | True_of_I0B36B | TRUE |      |       |       |
| I0B36B         | I/O | DQ6  | 4    |         | Comp_of_I0B36A | TRUE |      |       |       |
| I0B37A         | I/O | DQS6 | 4    |         | True_of_I0B37B | none |      |       | 72    |
| I0B37B         | I/O | DQS6 | 4    |         | Comp_of_I0B37A | none |      |       | 73    |
| I0B38A         | I/O | DQ6  | 4    |         | True_of_I0B38B | TRUE |      | 62    | 74    |
| I0B38B         | I/O | DQ6  | 4    |         | Comp_of_I0B38A | TRUE |      | 63    | 75    |
| I0B39A         | I/O | DQ6  | 4    |         | True_of_I0B39B | none |      |       |       |
| I0B39B         | I/O | DQ6  | 4    |         | Comp_of_I0B39A | none |      |       |       |
| I0B3A          | I/O | DQ4  | 5    |         | True_of_I0B3B  | none |      |       |       |

| 管脚名称   | 功能  | DQS  | BANK | 配置功能 | 差分Pair         | LVDS | QN88 | LQ144 | LQ176 |
|--------|-----|------|------|------|----------------|------|------|-------|-------|
| IOB3B  | I/O | DQ4  | 5    |      | Comp_of_IOB3A  | none |      |       |       |
| IOB40A | I/O | DQ6  | 4    |      | True_of_IOB40B | TRUE | 39   | 64    | 76    |
| IOB40B | I/O | DQ6  | 4    |      | Comp_of_IOB40A | TRUE | 40   | 65    | 77    |
| IOB41A | I/O | DQ6  | 4    |      | True_of_IOB41B | none |      |       |       |
| IOB41B | I/O | DQ6  | 4    |      | Comp_of_IOB41A | none |      |       |       |
| IOB42A | I/O | DQ6  | 4    |      | True_of_IOB42B | TRUE |      | 66    | 78    |
| IOB42B | I/O | DQ6  | 4    |      | Comp_of_IOB42A | TRUE | 42   | 67    | 79    |
| IOB43A | I/O | DQ6  | 4    |      | True_of_IOB43B | none | 41   |       |       |
| IOB43B | I/O | DQ6  | 4    |      | Comp_of_IOB43A | none |      |       |       |
| IOB44A | I/O | DQ6  | 4    |      | True_of_IOB44B | TRUE |      |       | 80    |
| IOB44B | I/O | DQ6  | 4    |      | Comp_of_IOB44A | TRUE |      |       | 81    |
| IOB45A | I/O | DQ6  | 4    |      | True_of_IOB45B | none |      |       |       |
| IOB45B | I/O | DQ6  | 4    |      | Comp_of_IOB45A | none |      |       |       |
| IOB48A | I/O | DQS7 | 4    |      | True_of_IOB48B | TRUE |      | 68    | 82    |
| IOB48B | I/O | DQS7 | 4    |      | Comp_of_IOB48A | TRUE |      | 69    | 83    |
| IOB49A | I/O | DQ7  | 4    |      | True_of_IOB49B | none |      |       |       |
| IOB49B | I/O | DQ7  | 4    |      | Comp_of_IOB49A | none |      |       |       |
| IOB4A  | I/O | DQ4  | 5    |      | True_of_IOB4B  | TRUE |      |       |       |
| IOB4B  | I/O | DQ4  | 5    |      | Comp_of_IOB4A  | TRUE |      |       | 47    |
| IOB50A | I/O | DQ7  | 4    |      | True_of_IOB50B | TRUE |      |       | 84    |
| IOB50B | I/O | DQ7  | 4    |      | Comp_of_IOB50A | TRUE |      |       | 85    |
| IOB51A | I/O | DQ7  | 4    |      | True_of_IOB51B | none |      |       |       |
| IOB51B | I/O | DQ7  | 4    |      | Comp_of_IOB51A | none |      |       |       |
| IOB52A | I/O | DQ7  | 4    |      | True_of_IOB52B | TRUE |      |       | 86    |
| IOB52B | I/O | DQ7  | 4    |      | Comp_of_IOB52A | TRUE |      |       |       |
| IOB53A | I/O | DQ7  | 4    |      | True_of_IOB53B | none |      | 70    |       |
| IOB53B | I/O | DQ7  | 4    |      | Comp_of_IOB53A | none |      | 71    |       |
| IOB54A | I/O | DQ7  | 4    |      | True_of_IOB54B | TRUE |      |       |       |

| 管脚名称   | 功能  | DQS  | BANK | 配置功能 | 差分Pair         | LVDS | QN88 | LQ144 | LQ176 |
|--------|-----|------|------|------|----------------|------|------|-------|-------|
| IOB54B | I/O | DQ7  | 4    |      | Comp_of_IOB54A | TRUE |      |       |       |
| IOB55A | I/O | DQ7  | 4    |      | True_of_IOB55B | none |      |       |       |
| IOB55B | I/O | DQ7  | 4    |      | Comp_of_IOB55A | none |      | 72    |       |
| IOB5A  | I/O | DQ4  | 5    |      | True_of_IOB5B  | none |      | 38    | 48    |
| IOB5B  | I/O | DQ4  | 5    |      | Comp_of_IOB5A  | none |      | 39    |       |
| IOB6A  | I/O | DQ4  | 5    |      | True_of_IOB6B  | TRUE | 25   | 40    | 49    |
| IOB6B  | I/O | DQ4  | 5    |      | Comp_of_IOB6A  | TRUE | 26   | 41    | 50    |
| IOB7A  | I/O | DQ4  | 5    |      | True_of_IOB7B  | none |      | 42    |       |
| IOB7B  | I/O | DQ4  | 5    |      | Comp_of_IOB7A  | none |      | 43    |       |
| IOB8A  | I/O | DQ4  | 5    |      | True_of_IOB8B  | TRUE | 27   |       | 51    |
| IOB8B  | I/O | DQ4  | 5    |      | Comp_of_IOB8A  | TRUE | 28   |       | 52    |
| IOB9A  | I/O | DQS4 | 5    |      | True_of_IOB9B  | none |      |       |       |
| IOB9B  | I/O | DQS4 | 5    |      | Comp_of_IOB9A  | none |      |       |       |
| IOL11A | I/O | DQ1  | 7    |      | True_of_IOL11B | TRUE |      |       | 6     |
| IOL11B | I/O | DQ1  | 7    |      | Comp_of_IOL11A | TRUE |      |       |       |
| IOL12A | I/O | DQ1  | 7    |      | True_of_IOL12B | none |      |       |       |
| IOL12B | I/O | DQ1  | 7    |      | Comp_of_IOL12A | none |      |       |       |
| IOL13A | I/O | DQ1  | 7    |      | True_of_IOL13B | TRUE |      |       |       |
| IOL13B | I/O | DQ1  | 7    |      | Comp_of_IOL13A | TRUE |      |       |       |
| IOL14A | I/O | DQ1  | 7    |      | True_of_IOL14B | none |      |       |       |
| IOL14B | I/O | DQ1  | 7    |      | Comp_of_IOL14A | none |      |       | 7     |
| IOL15A | I/O | DQ1  | 7    |      | True_of_IOL15B | TRUE |      |       | 8     |
| IOL15B | I/O | DQ1  | 7    |      | Comp_of_IOL15A | TRUE |      |       | 9     |
| IOL16A | I/O | DQ1  | 7    |      | True_of_IOL16B | none |      |       |       |
| IOL16B | I/O | DQ1  | 7    |      | Comp_of_IOL16A | none |      |       |       |
| IOL17A | I/O | DQ1  | 7    |      | True_of_IOL17B | TRUE |      |       |       |
| IOL17B | I/O | DQ1  | 7    |      | Comp_of_IOL17A | TRUE |      |       |       |
| IOL18A | I/O | DQ1  | 7    |      | True_of_IOL18B | none |      |       |       |



| 管脚名称           | 功能  | DQS  | BANK | 配置功能    | 差分Pair         | LVDS | QN88 | LQ144 | LQ176 |
|----------------|-----|------|------|---------|----------------|------|------|-------|-------|
| IOL18B         | I/O | DQ1  | 7    |         | Comp_of_IOL18A | none |      |       |       |
| IOL20A         | I/O | DQ1  | 7    |         | True_of_IOL20B | TRUE |      |       |       |
| IOL20B         | I/O | DQ1  | 7    |         | Comp_of_IOL20A | TRUE |      |       |       |
| IOL21A         | I/O | DQ1  | 7    |         | True_of_IOL21B | none |      |       |       |
| IOL21B         | I/O | DQ1  | 7    |         | Comp_of_IOL21A | none |      |       |       |
| IOL22A         | I/O | DQS1 | 7    |         | True_of_IOL22B | TRUE |      | 9     |       |
| IOL22B         | I/O | DQS1 | 7    |         | Comp_of_IOL22A | TRUE |      | 10    |       |
| IOL23A         | I/O | DQ1  | 7    |         | True_of_IOL23B | none |      |       |       |
| IOL23B         | I/O | DQ1  | 7    |         | Comp_of_IOL23A | none |      |       | 10    |
| IOL24A         | I/O | DQ1  | 7    |         | True_of_IOL24B | TRUE |      |       |       |
| IOL24B         | I/O | DQ1  | 7    |         | Comp_of_IOL24A | TRUE |      |       |       |
| IOL25A         | I/O | DQ1  | 7    |         | True_of_IOL25B | none |      |       | 11    |
| IOL25B         | I/O | DQ1  | 7    |         | Comp_of_IOL25A | none |      |       | 12    |
| IOL26A         | I/O | DQ1  | 7    |         | True_of_IOL26B | TRUE |      |       |       |
| IOL26B         | I/O | DQ1  | 7    |         | Comp_of_IOL26A | TRUE |      |       |       |
| IOL27A/GCLKT_7 | I/O | DQ1  | 7    | GCLKT_7 | True_of_IOL27B | none |      | 11    | 14    |
| IOL27B/GCLKC_7 | I/O | DQ1  | 7    | GCLKC_7 | Comp_of_IOL27A | none |      | 12    | 15    |
| IOL29A/GCLKT_6 | I/O | DQ2  | 6    | GCLKT_6 | True_of_IOL29B | TRUE | 10   | 25    | 16    |
| IOL29B/GCLKC_6 | I/O | DQ2  | 6    | GCLKC_6 | Comp_of_IOL29A | TRUE | 11   | 26    | 17    |
| IOL2A          | I/O | DQ0  | 7    |         | True_of_IOL2B  | TRUE |      | 3     | 3     |
| IOL2B          | I/O | DQ0  | 7    |         | Comp_of_IOL2A  | TRUE |      | 4     | 4     |
| IOL30A         | I/O | DQ2  | 6    |         | True_of_IOL30B | none |      |       |       |
| IOL30B         | I/O | DQ2  | 6    |         | Comp_of_IOL30A | none |      |       |       |
| IOL31A         | I/O | DQ2  | 6    |         | True_of_IOL31B | TRUE |      |       | 18    |
| IOL31B         | I/O | DQ2  | 6    |         | Comp_of_IOL31A | TRUE |      |       | 19    |
| IOL32A         | I/O | DQ2  | 6    |         | True_of_IOL32B | none |      | 23    |       |
| IOL32B         | I/O | DQ2  | 6    |         | Comp_of_IOL32A | none |      | 24    |       |
| IOL33A         | I/O | DQ2  | 6    |         | True_of_IOL33B | TRUE |      | 27    | 20    |

| 管脚名称              | 功能  | DQS  | BANK | 配置功能       | 差分Pair         | LVDS | QN88 | LQ144 | LQ176 |
|-------------------|-----|------|------|------------|----------------|------|------|-------|-------|
| IOL33B            | I/O | DQ2  | 6    |            | Comp_of_IOL33A | TRUE |      | 28    | 21    |
| IOL34A            | I/O | DQ2  | 6    |            | True_of_IOL34B | none |      |       |       |
| IOL34B            | I/O | DQ2  | 6    |            | Comp_of_IOL34A | none |      |       |       |
| IOL35A            | I/O | DQ2  | 6    |            | True_of_IOL35B | TRUE |      |       |       |
| IOL35B            | I/O | DQ2  | 6    |            | Comp_of_IOL35A | TRUE |      |       |       |
| IOL36A            | I/O | DQS2 | 6    |            | True_of_IOL36B | none |      | 29    |       |
| IOL36B            | I/O | DQS2 | 6    |            | Comp_of_IOL36A | none |      | 30    |       |
| IOL38A            | I/O | DQ2  | 6    |            | True_of_IOL38B | TRUE |      |       | 24    |
| IOL38B            | I/O | DQ2  | 6    |            | Comp_of_IOL38A | TRUE |      |       | 25    |
| IOL39A            | I/O | DQ2  | 6    |            | True_of_IOL39B | none |      |       |       |
| IOL39B            | I/O | DQ2  | 6    |            | Comp_of_IOL39A | none |      |       |       |
| IOL3A             | I/O | DQ0  | 7    |            | True_of_IOL3B  | none |      |       |       |
| IOL3B             | I/O | DQ0  | 7    |            | Comp_of_IOL3A  | none |      |       |       |
| IOL40A            | I/O | DQ2  | 6    |            | True_of_IOL40B | TRUE |      |       | 26    |
| IOL40B            | I/O | DQ2  | 6    |            | Comp_of_IOL40A | TRUE |      |       | 27    |
| IOL41A            | I/O | DQ2  | 6    |            | True_of_IOL41B | none |      |       |       |
| IOL41B            | I/O | DQ2  | 6    |            | Comp_of_IOL41A | none |      |       |       |
| IOL42A            | I/O | DQ2  | 6    |            | True_of_IOL42B | TRUE |      | 32    | 28    |
| IOL42B            | I/O | DQ2  | 6    |            | Comp_of_IOL42A | TRUE |      | 33    | 29    |
| IOL43A            | I/O | DQ2  | 6    |            | True_of_IOL43B | none |      |       |       |
| IOL43B            | I/O | DQ2  | 6    |            | Comp_of_IOL43A | none |      |       |       |
| IOL44A            | I/O | DQ2  | 6    |            | True_of_IOL44B | TRUE |      |       | 30    |
| IOL44B            | I/O | DQ2  | 6    |            | Comp_of_IOL44A | TRUE |      |       | 31    |
| IOL45A/LPLL2_T_in | I/O | DQ2  | 6    | LPLL2_T_in | True_of_IOL45B | none | 13   | 34    | 32    |
| IOL45B/LPLL2_C_in | I/O | DQ2  | 6    | LPLL2_C_in | Comp_of_IOL45A | none |      | 35    | 33    |
| IOL47A/LPLL2_T_fb | I/O | DQ3  | 6    | LPLL2_T_fb | True_of_IOL47B | TRUE | 15   |       | 35    |
| IOL47B/LPLL2_C_fb | I/O | DQ3  | 6    | LPLL2_C_fb | Comp_of_IOL47A | TRUE | 16   |       | 36    |
| IOL48A            | I/O | DQ3  | 6    |            | True_of_IOL48B | none |      |       |       |

| 管脚名称             | 功能  | DQS  | BANK | 配置功能       | 差分Pair         | LVDS | QN88 | LQ144 | LQ176 |
|------------------|-----|------|------|------------|----------------|------|------|-------|-------|
| IOL48B           | I/O | DQ3  | 6    |            | Comp_of_IOL48A | none |      |       |       |
| IOL49A           | I/O | DQ3  | 6    |            | True_of_IOL49B | TRUE | 17   |       | 37    |
| IOL49B           | I/O | DQ3  | 6    |            | Comp_of_IOL49A | TRUE | 18   |       |       |
| IOL4A            | I/O | DQ0  | 7    |            | True_of_IOL4B  | TRUE |      |       |       |
| IOL4B            | I/O | DQ0  | 7    |            | Comp_of_IOL4A  | TRUE |      |       |       |
| IOL50A           | I/O | DQS3 | 6    |            | True_of_IOL50B | none |      |       | 38    |
| IOL50B           | I/O | DQS3 | 6    |            | Comp_of_IOL50A | none |      |       | 39    |
| IOL51A           | I/O | DQ3  | 6    |            | True_of_IOL51B | TRUE | 19   |       |       |
| IOL51B           | I/O | DQ3  | 6    |            | Comp_of_IOL51A | TRUE | 20   |       |       |
| IOL52A           | I/O | DQ3  | 6    |            | True_of_IOL52B | none |      |       |       |
| IOL52B           | I/O | DQ3  | 6    |            | Comp_of_IOL52A | none |      |       |       |
| IOL53A           | I/O | DQ3  | 6    |            | True_of_IOL53B | TRUE |      |       | 41    |
| IOL53B           | I/O | DQ3  | 6    |            | Comp_of_IOL53A | TRUE |      |       | 42    |
| IOL54A           | I/O | DQ3  | 6    |            | True_of_IOL54B | none |      |       |       |
| IOL54B           | I/O | DQ3  | 6    |            | Comp_of_IOL54A | none |      |       |       |
| IOL5A            | I/O | DQ0  | 7    |            | True_of_IOL5B  | none |      |       |       |
| IOL5B            | I/O | DQ0  | 7    |            | Comp_of_IOL5A  | none |      |       |       |
| IOL6A            | I/O | DQS0 | 7    |            | True_of_IOL6B  | TRUE |      |       |       |
| IOL6B            | I/O | DQS0 | 7    |            | Comp_of_IOL6A  | TRUE |      |       |       |
| IOL7A/LPLL1_T_in | I/O | DQ0  | 7    | LPLL1_T_in | True_of_IOL7B  | none | 4    | 6     |       |
| IOL7B/LPLL1_C_in | I/O | DQ0  | 7    | LPLL1_C_in | Comp_of_IOL7A  | none |      | 7     |       |
| IOL8A/LPLL1_T_fb | I/O | DQ0  | 7    | LPLL1_T_fb | True_of_IOL8B  | TRUE |      |       |       |
| IOL8B/LPLL1_C_fb | I/O | DQ0  | 7    | LPLL1_C_fb | Comp_of_IOL8A  | TRUE |      |       |       |
| IOL9A            | I/O | DQ0  | 7    |            | True_of_IOL9B  | none |      |       |       |
| IOL9B            | I/O | DQ0  | 7    |            | Comp_of_IOL9A  | none |      |       |       |
| IOR11A           | I/O | DQ10 | 2    |            | True_of_IOR11B | TRUE |      |       |       |
| IOR11B           | I/O | DQ10 | 2    |            | Comp_of_IOR11A | TRUE |      |       | 126   |
| IOR12A           | I/O | DQ10 | 2    |            | True_of_IOR12B | none |      |       |       |

| 管脚名称           | 功能  | DQS   | BANK | 配置功能    | 差分Pair         | LVDS | QN88 | LQ144 | LQ176 |
|----------------|-----|-------|------|---------|----------------|------|------|-------|-------|
| IOR12B         | I/O | DQ10  | 2    |         | Comp_of_IOR12A | none |      |       |       |
| IOR13A         | I/O | DQ10  | 2    |         | True_of_IOR13B | TRUE |      |       |       |
| IOR13B         | I/O | DQ10  | 2    |         | Comp_of_IOR13A | TRUE |      |       |       |
| IOR14A         | I/O | DQ10  | 2    |         | True_of_IOR14B | none |      |       |       |
| IOR14B         | I/O | DQ10  | 2    |         | Comp_of_IOR14A | none |      |       |       |
| IOR15A         | I/O | DQ10  | 2    |         | True_of_IOR15B | TRUE |      |       |       |
| IOR15B         | I/O | DQ10  | 2    |         | Comp_of_IOR15A | TRUE |      |       |       |
| IOR16A         | I/O | DQ10  | 2    |         | True_of_IOR16B | none |      |       |       |
| IOR16B         | I/O | DQ10  | 2    |         | Comp_of_IOR16A | none |      |       |       |
| IOR17A         | I/O | DQ10  | 2    |         | True_of_IOR17B | TRUE |      |       |       |
| IOR17B         | I/O | DQ10  | 2    |         | Comp_of_IOR17A | TRUE |      |       |       |
| IOR18A         | I/O | DQ10  | 2    |         | True_of_IOR18B | none |      |       |       |
| IOR18B         | I/O | DQ10  | 2    |         | Comp_of_IOR18A | none |      |       |       |
| IOR20A         | I/O | DQ10  | 2    |         | True_of_IOR20B | TRUE |      | 102   | 125   |
| IOR20B         | I/O | DQ10  | 2    |         | Comp_of_IOR20A | TRUE |      | 101   | 124   |
| IOR21A         | I/O | DQ10  | 2    |         | True_of_IOR21B | none |      |       |       |
| IOR21B         | I/O | DQ10  | 2    |         | Comp_of_IOR21A | none |      |       |       |
| IOR22A         | I/O | DQS10 | 2    |         | True_of_IOR22B | TRUE |      | 100   | 123   |
| IOR22B         | I/O | DQS10 | 2    |         | Comp_of_IOR22A | TRUE |      | 99    | 122   |
| IOR23A         | I/O | DQ10  | 2    |         | True_of_IOR23B | none |      |       |       |
| IOR23B         | I/O | DQ10  | 2    |         | Comp_of_IOR23A | none |      |       |       |
| IOR24A         | I/O | DQ10  | 2    |         | True_of_IOR24B | TRUE |      |       |       |
| IOR24B         | I/O | DQ10  | 2    |         | Comp_of_IOR24A | TRUE |      |       |       |
| IOR25A/TDO     | I/O | DQ10  | 2    | TDO     | True_of_IOR25B | none | 8    | 18    | 121   |
| IOR25B/TMS     | I/O | DQ10  | 2    | TMS     | Comp_of_IOR25A | none | 5    | 13    | 119   |
| IOR26A/TCK     | I/O | DQ10  | 2    | TCK     | True_of_IOR26B | TRUE | 6    | 14    | 120   |
| IOR26B/TDI     | I/O | DQ10  | 2    | TDI     | Comp_of_IOR26A | TRUE | 7    | 16    | 117   |
| IOR27A/GCLKT_2 | I/O | DQ10  | 2    | GCLKT_2 | True_of_IOR27B | none |      | 98    | 116   |

| 管脚名称               | 功能  | DQS  | BANK | 配置功能        | 差分Pair         | LVDS | QN88 | LQ144 | LQ176 |
|--------------------|-----|------|------|-------------|----------------|------|------|-------|-------|
| IOR27B/GCLKC_2     | I/O | DQ10 | 2    | GCLKC_2     | Comp_of_IOR27A | none |      | 97    |       |
| IOR29A/GCLKT_3     | I/O | DQ9  | 3    | GCLKT_3     | True_of_IOR29B | TRUE | 63   |       | 114   |
| IOR29B/GCLKC_3     | I/O | DQ9  | 3    | GCLKC_3     | Comp_of_IOR29A | TRUE |      |       |       |
| IOR2A              | I/O | DQ11 | 2    |             | True_of_IOR2B  | TRUE |      |       |       |
| IOR2B              | I/O | DQ11 | 2    |             | Comp_of_IOR2A  | TRUE |      |       |       |
| IOR31B/RECONFIG_N  | I/O | DQ9  | 3    | RECONFIG_N  | Comp_of_IOR31A | TRUE | 9    | 20    | 108   |
| IOR32A/READY       | I/O | DQ9  | 3    | READY       | True_of_IOR32B | none |      | 22    | 109   |
| IOR32B/DONE        | I/O | DQ9  | 3    | DONE        | Comp_of_IOR32A | none |      | 21    | 107   |
| IOR33A/MI/D7       | I/O | DQ9  | 3    | MI/D7       | True_of_IOR33B | TRUE | 62   | 96    | 106   |
| IOR33B/MO/D6       | I/O | DQ9  | 3    | MO/D6       | Comp_of_IOR33A | TRUE | 61   | 95    | 105   |
| IOR34A/MCS_N/D5    | I/O | DQ9  | 3    | MCS_N/D5    | True_of_IOR34B | none | 60   | 94    | 104   |
| IOR34B/MCLK/D4     | I/O | DQ9  | 3    | MCLK/D4     | Comp_of_IOR34A | none | 59   | 93    | 103   |
| IOR35A/FASTRD_N/D3 | I/O | DQ9  | 3    | FASTRD_N/D3 | True_of_IOR35B | TRUE | 57   | 92    | 102   |
| IOR35B/D2          | I/O | DQ9  | 3    | D2          | Comp_of_IOR35A | TRUE |      | 90    | 101   |
| IOR36A/D1          | I/O | DQS9 | 3    | D1          | True_of_IOR36B | none | 56   | 88    | 100   |
| IOR36B/D0          | I/O | DQS9 | 3    | D0          | Comp_of_IOR36A | none | 55   | 87    | 99    |
| IOR38A/DIN         | I/O | DQ9  | 3    | DIN         | True_of_IOR38B | TRUE | 54   | 86    | 98    |
| IOR38B/DOUT        | I/O | DQ9  | 3    | DOUT        | Comp_of_IOR38A | TRUE | 53   | 85    | 97    |
| IOR39A/SCLK        | I/O | DQ9  | 3    | SCLK        | True_of_IOR39B | none | 52   | 15    | 96    |
| IOR39B             | I/O | DQ9  | 3    |             | Comp_of_IOR39A | none |      |       |       |
| IOR3A              | I/O | DQ11 | 2    |             | True_of_IOR3B  | none |      |       |       |
| IOR3B              | I/O | DQ11 | 2    |             | Comp_of_IOR3A  | none |      |       |       |
| IOR40A             | I/O | DQ9  | 3    |             | True_of_IOR40B | TRUE |      |       |       |
| IOR40B             | I/O | DQ9  | 3    |             | Comp_of_IOR40A | TRUE |      |       |       |
| IOR41A             | I/O | DQ9  | 3    |             | True_of_IOR41B | none |      |       |       |
| IOR41B             | I/O | DQ9  | 3    |             | Comp_of_IOR41A | none |      |       |       |
| IOR42A             | I/O | DQ9  | 3    |             | True_of_IOR42B | TRUE |      | 84    |       |
| IOR42B             | I/O | DQ9  | 3    |             | Comp_of_IOR42A | TRUE |      | 83    |       |

| 管脚名称              | 功能  | DQS   | BANK | 配置功能       | 差分Pair         | LVDS | QN88 | LQ144 | LQ176 |
|-------------------|-----|-------|------|------------|----------------|------|------|-------|-------|
| IOR43A            | I/O | DQ9   | 3    |            | True_of_IOR43B | none |      |       |       |
| IOR43B            | I/O | DQ9   | 3    |            | Comp_of_IOR43A | none |      |       |       |
| IOR44A            | I/O | DQ9   | 3    |            | True_of_IOR44B | TRUE |      |       |       |
| IOR44B            | I/O | DQ9   | 3    |            | Comp_of_IOR44A | TRUE |      |       |       |
| IOR45A/RPLL2_T_in | I/O | DQ9   | 3    | RPLL2_T_in | True_of_IOR45B | none | 51   | 82    | 93    |
| IOR45B/RPLL2_C_in | I/O | DQ9   | 3    | RPLL2_C_in | Comp_of_IOR45A | none |      |       |       |
| IOR47A/RPLL2_T_fb | I/O | DQ8   | 3    | RPLL2_T_fb | True_of_IOR47B | TRUE |      |       | 92    |
| IOR47B/RPLL2_C_fb | I/O | DQ8   | 3    | RPLL2_C_fb | Comp_of_IOR47A | TRUE |      |       |       |
| IOR48A            | I/O | DQ8   | 3    |            | True_of_IOR48B | none |      |       |       |
| IOR48B            | I/O | DQ8   | 3    |            | Comp_of_IOR48A | none |      |       |       |
| IOR49A            | I/O | DQ8   | 3    |            | True_of_IOR49B | TRUE | 49   | 80    |       |
| IOR49B            | I/O | DQ8   | 3    |            | Comp_of_IOR49A | TRUE | 48   | 79    |       |
| IOR4A             | I/O | DQ11  | 2    |            | True_of_IOR4B  | TRUE |      |       |       |
| IOR4B             | I/O | DQ11  | 2    |            | Comp_of_IOR4A  | TRUE |      |       |       |
| IOR50A            | I/O | DQS8  | 3    |            | True_of_IOR50B | none |      | 78    |       |
| IOR50B            | I/O | DQS8  | 3    |            | Comp_of_IOR50A | none |      | 76    |       |
| IOR51A            | I/O | DQ8   | 3    |            | True_of_IOR51B | TRUE |      |       |       |
| IOR51B            | I/O | DQ8   | 3    |            | Comp_of_IOR51A | TRUE |      |       |       |
| IOR52A            | I/O | DQ8   | 3    |            | True_of_IOR52B | none |      |       |       |
| IOR52B            | I/O | DQ8   | 3    |            | Comp_of_IOR52A | none |      |       |       |
| IOR53A            | I/O | DQ8   | 3    |            | True_of_IOR53B | TRUE |      |       |       |
| IOR53B            | I/O | DQ8   | 3    |            | Comp_of_IOR53A | TRUE |      |       |       |
| IOR54A            | I/O | DQ8   | 3    |            | True_of_IOR54B | none |      |       |       |
| IOR54B            | I/O | DQ8   | 3    |            | Comp_of_IOR54A | none |      |       |       |
| IOR5A             | I/O | DQ11  | 2    |            | True_of_IOR5B  | none |      |       |       |
| IOR5B             | I/O | DQ11  | 2    |            | Comp_of_IOR5A  | none |      |       |       |
| IOR6A             | I/O | DQS11 | 2    |            | True_of_IOR6B  | TRUE |      |       |       |
| IOR6B             | I/O | DQS11 | 2    |            | Comp_of_IOR6A  | TRUE |      |       |       |

| 管脚名称             | 功能  | DQS   | BANK | 配置功能       | 差分Pair         | LVDS | QN88 | LQ144 | LQ176 |
|------------------|-----|-------|------|------------|----------------|------|------|-------|-------|
| IOR7A/RPLL1_T_in | I/O | DQ11  | 2    | RPLL1_T_in | True_of_IOR7B  | none |      | 106   | 129   |
| IOR7B/RPLL1_C_in | I/O | DQ11  | 2    | RPLL1_C_in | Comp_of_IOR7A  | none |      | 105   | 128   |
| IOR8A/RPLL1_T_fb | I/O | DQ11  | 2    | RPLL1_T_fb | True_of_IOR8B  | TRUE |      |       |       |
| IOR8B/RPLL1_C_fb | I/O | DQ11  | 2    | RPLL1_C_fb | Comp_of_IOR8A  | TRUE |      |       |       |
| IOR9A            | I/O | DQ11  | 2    |            | True_of_IOR9B  | none |      |       |       |
| IOR9B            | I/O | DQ11  | 2    |            | Comp_of_IOR9A  | none |      |       |       |
| IOT12A           | I/O | DQ14  | 0    |            | True_of_IOT12B | TRUE |      | 134   | 169   |
| IOT12B           | I/O | DQ14  | 0    |            | Comp_of_IOT12A | TRUE |      | 133   | 168   |
| IOT13A           | I/O | DQ14  | 0    |            | True_of_IOT13B | none |      |       |       |
| IOT13B           | I/O | DQ14  | 0    |            | Comp_of_IOT13A | none |      |       |       |
| IOT14A           | I/O | DQ14  | 0    |            | True_of_IOT14B | TRUE |      | 132   | 167   |
| IOT14B           | I/O | DQ14  | 0    |            | Comp_of_IOT14A | TRUE |      | 131   | 166   |
| IOT15A           | I/O | DQ14  | 0    |            | True_of_IOT15B | none |      |       |       |
| IOT15B           | I/O | DQ14  | 0    |            | Comp_of_IOT15A | none |      |       |       |
| IOT16A           | I/O | DQ14  | 0    |            | True_of_IOT16B | TRUE |      |       | 165   |
| IOT16B           | I/O | DQ14  | 0    |            | Comp_of_IOT16A | TRUE |      |       | 164   |
| IOT17A           | I/O | DQ14  | 0    |            | True_of_IOT17B | none | 82   | 130   |       |
| IOT17B           | I/O | DQ14  | 0    |            | Comp_of_IOT17A | none | 81   | 129   |       |
| IOT18A           | I/O | DQ14  | 0    |            | True_of_IOT18B | TRUE |      |       | 163   |
| IOT18B           | I/O | DQ14  | 0    |            | Comp_of_IOT18A | TRUE |      |       | 162   |
| IOT19A           | I/O | DQ14  | 0    |            | True_of_IOT19B | none |      | 128   |       |
| IOT19B           | I/O | DQ14  | 0    |            | Comp_of_IOT19A | none |      |       |       |
| IOT20A           | I/O | DQ14  | 0    |            | True_of_IOT20B | TRUE |      |       |       |
| IOT20B           | I/O | DQ14  | 0    |            | Comp_of_IOT20A | TRUE |      |       |       |
| IOT21A           | I/O | DQS14 | 0    |            | True_of_IOT21B | none |      |       | 161   |
| IOT21B           | I/O | DQS14 | 0    |            | Comp_of_IOT21A | none |      |       | 160   |
| IOT22A           | I/O | DQ14  | 0    |            | True_of_IOT22B | TRUE |      | 125   |       |
| IOT22B           | I/O | DQ14  | 0    |            | Comp_of_IOT22A | TRUE |      |       |       |

| 管脚名称           | 功能  | DQS   | BANK | 配置功能    | 差分Pair         | LVDS | QN88 | LQ144 | LQ176 |
|----------------|-----|-------|------|---------|----------------|------|------|-------|-------|
| IOT23A         | I/O | DQ14  | 0    |         | True_of_IOT23B | none |      | 126   |       |
| IOT23B         | I/O | DQ14  | 0    |         | Comp_of_IOT23A | none |      | 124   |       |
| IOT24A         | I/O | DQ14  | 0    |         | True_of_IOT24B | TRUE |      |       | 159   |
| IOT24B         | I/O | DQ14  | 0    |         | Comp_of_IOT24A | TRUE |      |       | 158   |
| IOT25A         | I/O | DQ14  | 0    |         | True_of_IOT25B | none |      |       |       |
| IOT25B         | I/O | DQ14  | 0    |         | Comp_of_IOT25A | none |      |       |       |
| IOT26A         | I/O | DQ14  | 0    |         | True_of_IOT26B | TRUE |      |       |       |
| IOT26B         | I/O | DQ14  | 0    |         | Comp_of_IOT26A | TRUE |      |       |       |
| IOT27A/GCLKT_0 | I/O | DQ14  | 0    | GCLKT_0 | True_of_IOT27B | none | 80   | 123   | 157   |
| IOT27B/GCLKC_0 | I/O | DQ14  | 0    | GCLKC_0 | Comp_of_IOT27A | none | 79   | 122   | 156   |
| IOT2A          | I/O | DQ15  | 0    |         | True_of_IOT2B  | TRUE |      |       |       |
| IOT2B          | I/O | DQ15  | 0    |         | Comp_of_IOT2A  | TRUE |      | 141   |       |
| IOT30A/GCLKT_1 | I/O | DQ13  | 1    | GCLKT_1 | True_of_IOT30B | TRUE | 77   | 121   | 152   |
| IOT30B/GCLKC_1 | I/O | DQ13  | 1    | GCLKC_1 | Comp_of_IOT30A | TRUE | 76   | 120   | 151   |
| IOT31A         | I/O | DQ13  | 1    |         | True_of_IOT31B | none |      |       |       |
| IOT31B         | I/O | DQ13  | 1    |         | Comp_of_IOT31A | none |      |       |       |
| IOT32A         | I/O | DQ13  | 1    |         | True_of_IOT32B | TRUE |      |       |       |
| IOT32B         | I/O | DQ13  | 1    |         | Comp_of_IOT32A | TRUE |      |       |       |
| IOT33A         | I/O | DQ13  | 1    |         | True_of_IOT33B | none |      |       |       |
| IOT33B         | I/O | DQ13  | 1    |         | Comp_of_IOT33A | none |      |       |       |
| IOT34A         | I/O | DQ13  | 1    |         | True_of_IOT34B | TRUE | 75   |       |       |
| IOT34B         | I/O | DQ13  | 1    |         | Comp_of_IOT34A | TRUE | 74   |       |       |
| IOT35A         | I/O | DQ13  | 1    |         | True_of_IOT35B | none |      |       |       |
| IOT35B         | I/O | DQ13  | 1    |         | Comp_of_IOT35A | none |      |       |       |
| IOT36A         | I/O | DQ13  | 1    |         | True_of_IOT36B | TRUE |      |       |       |
| IOT36B         | I/O | DQ13  | 1    |         | Comp_of_IOT36A | TRUE |      |       |       |
| IOT37A         | I/O | DQS13 | 1    |         | True_of_IOT37B | none |      |       | 150   |
| IOT37B         | I/O | DQS13 | 1    |         | Comp_of_IOT37A | none |      |       | 149   |



| 管脚名称   | 功能  | DQS   | BANK | 配置功能 | 差分Pair         | LVDS | QN88 | LQ144 | LQ176 |
|--------|-----|-------|------|------|----------------|------|------|-------|-------|
| IOT38A | I/O | DQ13  | 1    |      | True_of_IOT38B | TRUE |      | 119   | 148   |
| IOT38B | I/O | DQ13  | 1    |      | Comp_of_IOT38A | TRUE |      | 118   | 147   |
| IOT39A | I/O | DQ13  | 1    |      | True_of_IOT39B | none |      |       |       |
| IOT39B | I/O | DQ13  | 1    |      | Comp_of_IOT39A | none |      |       |       |
| IOT3A  | I/O | DQ15  | 0    |      | True_of_IOT3B  | none |      |       |       |
| IOT3B  | I/O | DQ15  | 0    |      | Comp_of_IOT3A  | none |      |       |       |
| IOT40A | I/O | DQ13  | 1    |      | True_of_IOT40B | TRUE | 73   | 117   | 146   |
| IOT40B | I/O | DQ13  | 1    |      | Comp_of_IOT40A | TRUE | 72   | 116   | 145   |
| IOT41A | I/O | DQ13  | 1    |      | True_of_IOT41B | none |      |       |       |
| IOT41B | I/O | DQ13  | 1    |      | Comp_of_IOT41A | none |      |       |       |
| IOT42A | I/O | DQ13  | 1    |      | True_of_IOT42B | TRUE |      | 115   | 144   |
| IOT42B | I/O | DQ13  | 1    |      | Comp_of_IOT42A | TRUE |      | 114   | 143   |
| IOT43A | I/O | DQ13  | 1    |      | True_of_IOT43B | none |      |       |       |
| IOT43B | I/O | DQ13  | 1    |      | Comp_of_IOT43A | none |      |       |       |
| IOT44A | I/O | DQ13  | 1    |      | True_of_IOT44B | TRUE | 71   |       | 142   |
| IOT44B | I/O | DQ13  | 1    |      | Comp_of_IOT44A | TRUE | 70   |       | 141   |
| IOT45A | I/O | DQ13  | 1    |      | True_of_IOT45B | none |      |       |       |
| IOT45B | I/O | DQ13  | 1    |      | Comp_of_IOT45A | none |      |       |       |
| IOT48A | I/O | DQS12 | 1    |      | True_of_IOT48B | TRUE |      | 113   | 140   |
| IOT48B | I/O | DQS12 | 1    |      | Comp_of_IOT48A | TRUE |      | 112   | 139   |
| IOT49A | I/O | DQ12  | 1    |      | True_of_IOT49B | none |      |       |       |
| IOT49B | I/O | DQ12  | 1    |      | Comp_of_IOT49A | none |      |       |       |
| IOT4A  | I/O | DQ15  | 0    |      | True_of_IOT4B  | TRUE | 86   | 140   |       |
| IOT4B  | I/O | DQ15  | 0    |      | Comp_of_IOT4A  | TRUE | 85   | 139   | 174   |
| IOT50A | I/O | DQ12  | 1    |      | True_of_IOT50B | TRUE | 69   | 111   | 138   |
| IOT50B | I/O | DQ12  | 1    |      | Comp_of_IOT50A | TRUE |      | 110   | 137   |
| IOT51A | I/O | DQ12  | 1    |      | True_of_IOT51B | none |      |       |       |
| IOT51B | I/O | DQ12  | 1    |      | Comp_of_IOT51A | none |      |       |       |

## Pin List

| 管脚名称             | 功能    | DQS   | BANK | 配置功能      | 差分Pair         | LVDS | QN88 | LQ144 | LQ176 |
|------------------|-------|-------|------|-----------|----------------|------|------|-------|-------|
| IOT52A           | I/O   | DQ12  | 1    |           | True_of_IOT52B | TRUE |      |       | 136   |
| IOT52B           | I/O   | DQ12  | 1    |           | Comp_of_IOT52A | TRUE |      |       | 135   |
| IOT53A           | I/O   | DQ12  | 1    |           | True_of_IOT53B | none |      |       |       |
| IOT53B           | I/O   | DQ12  | 1    |           | Comp_of_IOT53A | none |      |       |       |
| IOT54A           | I/O   | DQ12  | 1    |           | True_of_IOT54B | TRUE |      |       |       |
| IOT54B           | I/O   | DQ12  | 1    |           | Comp_of_IOT54A | TRUE |      |       |       |
| IOT55A           | I/O   | DQ12  | 1    |           | True_of_IOT55B | none |      |       |       |
| IOT55B/JTAGSEL_N | I/O   | DQ12  | 1    | JTAGSEL_N | Comp_of_IOT55A | none |      |       |       |
| IOT5A            | I/O   | DQ15  | 0    |           | True_of_IOT5B  | none |      |       |       |
| IOT5B            | I/O   | DQ15  | 0    |           | Comp_of_IOT5A  | none |      |       |       |
| IOT6A            | I/O   | DQ15  | 0    |           | True_of_IOT6B  | TRUE | 84   | 138   | 173   |
| IOT6B            | I/O   | DQ15  | 0    |           | Comp_of_IOT6A  | TRUE | 83   | 137   | 172   |
| IOT7A            | I/O   | DQ15  | 0    |           | True_of_IOT7B  | none |      | 136   |       |
| IOT7B            | I/O   | DQ15  | 0    |           | Comp_of_IOT7A  | none |      | 135   |       |
| IOT8A            | I/O   | DQ15  | 0    |           | True_of_IOT8B  | TRUE |      |       |       |
| IOT8B            | I/O   | DQ15  | 0    |           | Comp_of_IOT8A  | TRUE |      |       |       |
| IOT9A            | I/O   | DQS15 | 0    |           | True_of_IOT9B  | none |      |       | 171   |
| IOT9B            | I/O   | DQS15 | 0    |           | Comp_of_IOT9A  | none |      |       | 170   |
| MODE0            | I/O   | DQ9   | 3    |           | True_of_IOR30B | none | 88   | 144   | 113   |
| MODE1            | I/O   | DQ9   | 3    |           | Comp_of_IOR30A | none | 87   | 142   | 111   |
| MODE2            | I/O   | DQ9   | 3    |           | True_of_IOR31B | TRUE |      | 143   | 112   |
| VCC              | Power |       | N/A  |           |                |      | 1    | 1     | 1     |
| VCC              | Power |       | N/A  |           |                |      | 22   |       | 44    |
| VCC              | Power |       | N/A  |           |                |      | 45   | 73    | 89    |
| VCC              | Power |       | N/A  |           |                |      | 66   | 108   | 132   |
| VCC/VCCPLLL1     | Power |       | N/A  |           |                |      |      | 36    |       |
| VCCO0            | Power |       | N/A  |           |                |      | 78   |       | 155   |
| VCCO0            | Power |       | N/A  |           |                |      |      |       | 176   |

| 管脚名称       | 功能    | DQS | BANK | 配置功能 | 差分Pair | LVDS | QN88 | LQ144 | LQ176 |
|------------|-------|-----|------|------|--------|------|------|-------|-------|
| VCC00      | Power |     | N/A  |      |        |      |      | 127   |       |
| VCC01      | Power |     | N/A  |      |        |      | 67   | 109   | 133   |
| VCC01      | Power |     | N/A  |      |        |      |      |       | 153   |
| VCC02      | Power |     | N/A  |      |        |      |      |       | 118   |
| VCC02      | Power |     | N/A  |      |        |      |      |       | 130   |
| VCC02/VCCX | Power |     | N/A  |      |        |      |      | 103   |       |
| VCC02/VCCX | Power |     | N/A  |      |        |      | 64   |       |       |
| VCC03      | Power |     | N/A  |      |        |      |      |       | 95    |
| VCC03      | Power |     | N/A  |      |        |      |      |       | 110   |
| VCC03      | Power |     | N/A  |      |        |      |      | 77    |       |
| VCC03      | Power |     | N/A  |      |        |      | 58   | 91    |       |
| VCC04      | Power |     | N/A  |      |        |      |      | 55    | 67    |
| VCC04      | Power |     | N/A  |      |        |      | 44   |       | 88    |
| VCC05      | Power |     | N/A  |      |        |      | 23   | 37    | 45    |
| VCC05      | Power |     | N/A  |      |        |      |      |       | 65    |
| VCC06      | Power |     | N/A  |      |        |      |      |       | 22    |
| VCC06      | Power |     | N/A  |      |        |      |      |       | 40    |
| VCC06/VCCX | Power |     | N/A  |      |        |      | 12   | 31    |       |
| VCC07      | Power |     | N/A  |      |        |      | 3    | 5     | 5     |
| VCC07      | Power |     | N/A  |      |        |      |      |       | 13    |
| VCC07      | Power |     | N/A  |      |        |      |      | 19    |       |
| VCCPLLL0   | Power |     | N/A  |      |        |      |      | 8     |       |
| VCCPLLL1   | Power |     | N/A  |      |        |      | 14   |       | 34    |
| VCCPLLR0   | Power |     | N/A  |      |        |      |      | 104   | 127   |
| VCCPLLR1   | Power |     | N/A  |      |        |      | 50   | 81    | 94    |
| VCCX       | Power |     | N/A  |      |        |      |      |       | 23    |
| VCCX       | Power |     | N/A  |      |        |      |      |       | 66    |
| VCCX       | Power |     | N/A  |      |        |      |      |       | 115   |

| 管脚名称 | 功能     | DQS | BANK | 配置功能 | 差分Pair | LVDS | QN88 | LQ144 | LQ176 |
|------|--------|-----|------|------|--------|------|------|-------|-------|
| VCCX | Power  |     | N/A  |      |        |      |      |       | 154   |
| VSS  | Ground |     | N/A  |      |        |      | 2    | 2     | 2     |
| VSS  | Ground |     | N/A  |      |        |      |      |       | 43    |
| VSS  | Ground |     | N/A  |      |        |      |      |       | 46    |
| VSS  | Ground |     | N/A  |      |        |      |      |       | 87    |
| VSS  | Ground |     | N/A  |      |        |      | 46   | 74    | 90    |
| VSS  | Ground |     | N/A  |      |        |      | 65   | 107   | 131   |
| VSS  | Ground |     | N/A  |      |        |      |      | 17    | 134   |
| VSS  | Ground |     | N/A  |      |        |      |      | 53    | 175   |
| VSS  | Ground |     | N/A  |      |        |      |      | 89    |       |
| VSS  | Ground |     | N/A  |      |        |      | 21   |       |       |
| VSS  | Ground |     | N/A  |      |        |      | 24   |       |       |
| VSS  | Ground |     | N/A  |      |        |      | 43   |       |       |
| VSS  | Ground |     | N/A  |      |        |      | 68   |       |       |

| 管脚名                         | 功能  | DQS  | BANK | 配置功能       | 差分Pair         | LVDS | QN88 | LQ144 | LQ176 |
|-----------------------------|-----|------|------|------------|----------------|------|------|-------|-------|
| <b>BANK7 True LVDS Pair</b> |     |      |      |            |                |      |      |       |       |
| IOL11A                      | I/O | DQ1  | 7    |            | True_of_IOL11B | TRUE |      |       |       |
| IOL11B                      | I/O | DQ1  | 7    |            | Comp_of_IOL11A | TRUE |      |       |       |
| IOL13A                      | I/O | DQ1  | 7    |            | True_of_IOL13B | TRUE |      |       |       |
| IOL13B                      | I/O | DQ1  | 7    |            | Comp_of_IOL13A | TRUE |      |       |       |
| IOL15A                      | I/O | DQ1  | 7    |            | True_of_IOL15B | TRUE |      |       | 8     |
| IOL15B                      | I/O | DQ1  | 7    |            | Comp_of_IOL15A | TRUE |      |       | 9     |
| IOL17A                      | I/O | DQ1  | 7    |            | True_of_IOL17B | TRUE |      |       |       |
| IOL17B                      | I/O | DQ1  | 7    |            | Comp_of_IOL17A | TRUE |      |       |       |
| IOL20A                      | I/O | DQ1  | 7    |            | True_of_IOL20B | TRUE |      |       |       |
| IOL20B                      | I/O | DQ1  | 7    |            | Comp_of_IOL20A | TRUE |      |       |       |
| IOL22A                      | I/O | DQS1 | 7    |            | True_of_IOL22B | TRUE |      | 9     |       |
| IOL22B                      | I/O | DQS1 | 7    |            | Comp_of_IOL22A | TRUE |      | 10    |       |
| IOL24A                      | I/O | DQ1  | 7    |            | True_of_IOL24B | TRUE |      |       |       |
| IOL24B                      | I/O | DQ1  | 7    |            | Comp_of_IOL24A | TRUE |      |       |       |
| IOL26A                      | I/O | DQ1  | 7    |            | True_of_IOL26B | TRUE |      |       |       |
| IOL26B                      | I/O | DQ1  | 7    |            | Comp_of_IOL26A | TRUE |      |       |       |
| IOL2A                       | I/O | DQ0  | 7    |            | True_of_IOL2B  | TRUE |      | 3     | 3     |
| IOL2B                       | I/O | DQ0  | 7    |            | Comp_of_IOL2A  | TRUE |      | 4     | 4     |
| IOL4A                       | I/O | DQ0  | 7    |            | True_of_IOL4B  | TRUE |      |       |       |
| IOL4B                       | I/O | DQ0  | 7    |            | Comp_of_IOL4A  | TRUE |      |       |       |
| IOL6A                       | I/O | DQS0 | 7    |            | True_of_IOL6B  | TRUE |      |       |       |
| IOL6B                       | I/O | DQS0 | 7    |            | Comp_of_IOL6A  | TRUE |      |       |       |
| IOL8A/LPLL1_T_fb            | I/O | DQ0  | 7    | LPLL1_T_fb | True_of_IOL8B  | TRUE |      |       |       |
| IOL8B/LPLL1_C_fb            | I/O | DQ0  | 7    | LPLL1_C_fb | Comp_of_IOL8A  | TRUE |      |       |       |
| <b>BANK6 True LVDS Pair</b> |     |      |      |            |                |      |      |       |       |
| IOL29A/GCLKT_6              | I/O | DQ2  | 6    | GCLKT_6    | True_of_IOL29B | TRUE | 10   | 25    | 16    |
| IOL29B/GCLKC_6              | I/O | DQ2  | 6    | GCLKC_6    | Comp_of_IOL29A | TRUE | 11   | 26    | 17    |

| 管脚名                         | 功能  | DQS | BANK | 配置功能       | 差分Pair         | LVDS | QN88 | LQ144 | LQ176 |
|-----------------------------|-----|-----|------|------------|----------------|------|------|-------|-------|
| IOL31A                      | I/O | DQ2 | 6    |            | True_of_IOL31B | TRUE |      |       | 18    |
| IOL31B                      | I/O | DQ2 | 6    |            | Comp_of_IOL31A | TRUE |      |       | 19    |
| IOL33A                      | I/O | DQ2 | 6    |            | True_of_IOL33B | TRUE |      | 27    | 20    |
| IOL33B                      | I/O | DQ2 | 6    |            | Comp_of_IOL33A | TRUE |      | 28    | 21    |
| IOL35A                      | I/O | DQ2 | 6    |            | True_of_IOL35B | TRUE |      |       |       |
| IOL35B                      | I/O | DQ2 | 6    |            | Comp_of_IOL35A | TRUE |      |       |       |
| IOL38A                      | I/O | DQ2 | 6    |            | True_of_IOL38B | TRUE |      |       | 24    |
| IOL38B                      | I/O | DQ2 | 6    |            | Comp_of_IOL38A | TRUE |      |       | 25    |
| IOL40A                      | I/O | DQ2 | 6    |            | True_of_IOL40B | TRUE |      |       | 26    |
| IOL40B                      | I/O | DQ2 | 6    |            | Comp_of_IOL40A | TRUE |      |       | 27    |
| IOL42A                      | I/O | DQ2 | 6    |            | True_of_IOL42B | TRUE |      | 32    | 28    |
| IOL42B                      | I/O | DQ2 | 6    |            | Comp_of_IOL42A | TRUE |      | 33    | 29    |
| IOL44A                      | I/O | DQ2 | 6    |            | True_of_IOL44B | TRUE |      |       | 30    |
| IOL44B                      | I/O | DQ2 | 6    |            | Comp_of_IOL44A | TRUE |      |       | 31    |
| IOL47A/LPLL2_T_fb           | I/O | DQ3 | 6    | LPLL2_T_fb | True_of_IOL47B | TRUE | 15   |       | 35    |
| IOL47B/LPLL2_C_fb           | I/O | DQ3 | 6    | LPLL2_C_fb | Comp_of_IOL47A | TRUE | 16   |       | 36    |
| IOL49A                      | I/O | DQ3 | 6    |            | True_of_IOL49B | TRUE | 17   |       |       |
| IOL49B                      | I/O | DQ3 | 6    |            | Comp_of_IOL49A | TRUE | 18   |       |       |
| IOL51A                      | I/O | DQ3 | 6    |            | True_of_IOL51B | TRUE | 19   |       |       |
| IOL51B                      | I/O | DQ3 | 6    |            | Comp_of_IOL51A | TRUE | 20   |       |       |
| IOL53A                      | I/O | DQ3 | 6    |            | True_of_IOL53B | TRUE |      |       | 41    |
| IOL53B                      | I/O | DQ3 | 6    |            | Comp_of_IOL53A | TRUE |      |       | 42    |
| <b>BANK5 True LVDS Pair</b> |     |     |      |            |                |      |      |       |       |
| IOB12A                      | I/O | DQ5 | 5    |            | True_of_IOB12B | TRUE |      | 44    | 53    |
| IOB12B                      | I/O | DQ5 | 5    |            | Comp_of_IOB12A | TRUE |      | 45    | 54    |
| IOB14A                      | I/O | DQ5 | 5    |            | True_of_IOB14B | TRUE | 29   | 46    | 55    |
| IOB14B                      | I/O | DQ5 | 5    |            | Comp_of_IOB14A | TRUE | 30   | 47    | 56    |
| IOB16A                      | I/O | DQ5 | 5    |            | True_of_IOB16B | TRUE |      |       |       |

| 管脚名                         | 功能  | DQS | BANK | 配置功能    | 差分Pair         | LVDS | QN88 | LQ144 | LQ176 |
|-----------------------------|-----|-----|------|---------|----------------|------|------|-------|-------|
| I0B16B                      | I/O | DQ5 | 5    |         | Comp_of_I0B16A | TRUE |      |       |       |
| I0B18A                      | I/O | DQ5 | 5    |         | True_of_I0B18B | TRUE | 31   |       | 59    |
| I0B18B                      | I/O | DQ5 | 5    |         | Comp_of_I0B18A | TRUE | 32   |       | 60    |
| I0B20A                      | I/O | DQ5 | 5    |         | True_of_I0B20B | TRUE |      | 50    |       |
| I0B20B                      | I/O | DQ5 | 5    |         | Comp_of_I0B20A | TRUE |      | 51    |       |
| I0B22A                      | I/O | DQ5 | 5    |         | True_of_I0B22B | TRUE |      | 52    |       |
| I0B22B                      | I/O | DQ5 | 5    |         | Comp_of_I0B22A | TRUE |      | 54    |       |
| I0B24A                      | I/O | DQ5 | 5    |         | True_of_I0B24B | TRUE | 33   |       |       |
| I0B24B                      | I/O | DQ5 | 5    |         | Comp_of_I0B24A | TRUE | 34   |       |       |
| I0B26A                      | I/O | DQ5 | 5    |         | True_of_I0B26B | TRUE |      |       |       |
| I0B26B                      | I/O | DQ5 | 5    |         | Comp_of_I0B26A | TRUE |      |       |       |
| I0B2A                       | I/O | DQ4 | 5    |         | True_of_I0B2B  | TRUE |      |       |       |
| I0B2B                       | I/O | DQ4 | 5    |         | Comp_of_I0B2A  | TRUE |      |       |       |
| I0B4A                       | I/O | DQ4 | 5    |         | True_of_I0B4B  | TRUE |      |       |       |
| I0B4B                       | I/O | DQ4 | 5    |         | Comp_of_I0B4A  | TRUE |      |       |       |
| I0B6A                       | I/O | DQ4 | 5    |         | True_of_I0B6B  | TRUE | 25   | 40    | 49    |
| I0B6B                       | I/O | DQ4 | 5    |         | Comp_of_I0B6A  | TRUE | 26   | 41    | 50    |
| I0B8A                       | I/O | DQ4 | 5    |         | True_of_I0B8B  | TRUE | 27   |       | 51    |
| I0B8B                       | I/O | DQ4 | 5    |         | Comp_of_I0B8A  | TRUE | 28   |       | 52    |
| <b>BANK4 True LVDS Pair</b> |     |     |      |         |                |      |      |       |       |
| I0B30A/GCLKT_4              | I/O | DQ6 | 4    | GCLKT_4 | True_of_I0B30B | TRUE | 35   | 56    | 68    |
| I0B30B/GCLKC_4              | I/O | DQ6 | 4    | GCLKC_4 | Comp_of_I0B30A | TRUE | 36   | 57    | 69    |
| I0B32A                      | I/O | DQ6 | 4    |         | True_of_I0B32B | TRUE |      |       |       |
| I0B32B                      | I/O | DQ6 | 4    |         | Comp_of_I0B32A | TRUE |      |       |       |
| I0B34A                      | I/O | DQ6 | 4    |         | True_of_I0B34B | TRUE | 37   | 60    | 70    |
| I0B34B                      | I/O | DQ6 | 4    |         | Comp_of_I0B34A | TRUE | 38   | 61    | 71    |
| I0B36A                      | I/O | DQ6 | 4    |         | True_of_I0B36B | TRUE |      |       |       |
| I0B36B                      | I/O | DQ6 | 4    |         | Comp_of_I0B36A | TRUE |      |       |       |

| 管脚名                         | 功能  | DQS  | BANK | 配置功能        | 差分Pair         | LVDS | QN88 | LQ144 | LQ176 |
|-----------------------------|-----|------|------|-------------|----------------|------|------|-------|-------|
| I0B38A                      | I/O | DQ6  | 4    |             | True_of_I0B38B | TRUE |      | 62    | 74    |
| I0B38B                      | I/O | DQ6  | 4    |             | Comp_of_I0B38A | TRUE |      | 63    | 75    |
| I0B40A                      | I/O | DQ6  | 4    |             | True_of_I0B40B | TRUE | 39   | 64    | 76    |
| I0B40B                      | I/O | DQ6  | 4    |             | Comp_of_I0B40A | TRUE | 40   | 65    | 77    |
| I0B42A                      | I/O | DQ6  | 4    |             | True_of_I0B42B | TRUE |      | 66    | 78    |
| I0B42B                      | I/O | DQ6  | 4    |             | Comp_of_I0B42A | TRUE |      | 67    | 79    |
| I0B44A                      | I/O | DQ6  | 4    |             | True_of_I0B44B | TRUE |      |       | 80    |
| I0B44B                      | I/O | DQ6  | 4    |             | Comp_of_I0B44A | TRUE |      |       | 81    |
| I0B48A                      | I/O | DQS7 | 4    |             | True_of_I0B48B | TRUE |      | 68    | 82    |
| I0B48B                      | I/O | DQS7 | 4    |             | Comp_of_I0B48A | TRUE |      | 69    | 83    |
| I0B50A                      | I/O | DQ7  | 4    |             | True_of_I0B50B | TRUE |      |       | 84    |
| I0B50B                      | I/O | DQ7  | 4    |             | Comp_of_I0B50A | TRUE |      |       | 85    |
| I0B52A                      | I/O | DQ7  | 4    |             | True_of_I0B52B | TRUE |      |       |       |
| I0B52B                      | I/O | DQ7  | 4    |             | Comp_of_I0B52A | TRUE |      |       |       |
| I0B54A                      | I/O | DQ7  | 4    |             | True_of_I0B54B | TRUE |      |       |       |
| I0B54B                      | I/O | DQ7  | 4    |             | Comp_of_I0B54A | TRUE |      |       |       |
| <b>BANK3 True LVDS Pair</b> |     |      |      |             |                |      |      |       |       |
| I0R29A/GCLKT_3              | I/O | DQ9  | 3    | GCLKT_3     | True_of_I0R29B | TRUE |      |       |       |
| I0R29B/GCLKC_3              | I/O | DQ9  | 3    | GCLKC_3     | Comp_of_I0R29A | TRUE |      |       |       |
| I0R31B/RECONFIG_N           | I/O | DQ9  | 3    | RECONFIG_N  | Comp_of_I0R31A | TRUE |      |       |       |
| I0R33A/MI/D7                | I/O | DQ9  | 3    | MI/D7       | True_of_I0R33B | TRUE | 62   | 96    | 106   |
| I0R33B/MO/D6                | I/O | DQ9  | 3    | MO/D6       | Comp_of_I0R33A | TRUE | 61   | 95    | 105   |
| I0R35A/FASTRD_N/D3          | I/O | DQ9  | 3    | FASTRD_N/D3 | True_of_I0R35B | TRUE |      | 92    | 102   |
| I0R35B/D2                   | I/O | DQ9  | 3    | D2          | Comp_of_I0R35A | TRUE |      | 90    | 101   |
| I0R38A/DIN                  | I/O | DQ9  | 3    | DIN         | True_of_I0R38B | TRUE | 54   | 86    | 98    |
| I0R38B/DOUT                 | I/O | DQ9  | 3    | DOUT        | Comp_of_I0R38A | TRUE | 53   | 85    | 97    |
| I0R40A                      | I/O | DQ9  | 3    |             | True_of_I0R40B | TRUE |      |       |       |
| I0R40B                      | I/O | DQ9  | 3    |             | Comp_of_I0R40A | TRUE |      |       |       |



| 管脚名                         | 功能  | DQS   | BANK | 配置功能       | 差分Pair         | LVDS | QN88 | LQ144 | LQ176 |
|-----------------------------|-----|-------|------|------------|----------------|------|------|-------|-------|
| IOR42A                      | I/O | DQ9   | 3    |            | True_of_IOR42B | TRUE |      | 84    |       |
| IOR42B                      | I/O | DQ9   | 3    |            | Comp_of_IOR42A | TRUE |      | 83    |       |
| IOR44A                      | I/O | DQ9   | 3    |            | True_of_IOR44B | TRUE |      |       |       |
| IOR44B                      | I/O | DQ9   | 3    |            | Comp_of_IOR44A | TRUE |      |       |       |
| IOR47A/RPLL2_T_fb           | I/O | DQ8   | 3    | RPLL2_T_fb | True_of_IOR47B | TRUE |      |       |       |
| IOR47B/RPLL2_C_fb           | I/O | DQ8   | 3    | RPLL2_C_fb | Comp_of_IOR47A | TRUE |      |       |       |
| IOR49A                      | I/O | DQ8   | 3    |            | True_of_IOR49B | TRUE | 49   | 80    |       |
| IOR49B                      | I/O | DQ8   | 3    |            | Comp_of_IOR49A | TRUE | 48   | 79    |       |
| IOR51A                      | I/O | DQ8   | 3    |            | True_of_IOR51B | TRUE |      |       |       |
| IOR51B                      | I/O | DQ8   | 3    |            | Comp_of_IOR51A | TRUE |      |       |       |
| IOR53A                      | I/O | DQ8   | 3    |            | True_of_IOR53B | TRUE |      |       |       |
| IOR53B                      | I/O | DQ8   | 3    |            | Comp_of_IOR53A | TRUE |      |       |       |
| MODE2                       | I/O | DQ9   | 3    |            | True_of_IOR31B | TRUE |      |       |       |
| <b>BANK2 True LVDS Pair</b> |     |       |      |            |                |      |      |       |       |
| IOR11A                      | I/O | DQ10  | 2    |            | True_of_IOR11B | TRUE |      |       |       |
| IOR11B                      | I/O | DQ10  | 2    |            | Comp_of_IOR11A | TRUE |      |       |       |
| IOR13A                      | I/O | DQ10  | 2    |            | True_of_IOR13B | TRUE |      |       |       |
| IOR13B                      | I/O | DQ10  | 2    |            | Comp_of_IOR13A | TRUE |      |       |       |
| IOR15A                      | I/O | DQ10  | 2    |            | True_of_IOR15B | TRUE |      |       |       |
| IOR15B                      | I/O | DQ10  | 2    |            | Comp_of_IOR15A | TRUE |      |       |       |
| IOR17A                      | I/O | DQ10  | 2    |            | True_of_IOR17B | TRUE |      |       |       |
| IOR17B                      | I/O | DQ10  | 2    |            | Comp_of_IOR17A | TRUE |      |       |       |
| IOR20A                      | I/O | DQ10  | 2    |            | True_of_IOR20B | TRUE |      | 102   | 125   |
| IOR20B                      | I/O | DQ10  | 2    |            | Comp_of_IOR20A | TRUE |      | 101   | 124   |
| IOR22A                      | I/O | DQS10 | 2    |            | True_of_IOR22B | TRUE |      | 100   | 123   |
| IOR22B                      | I/O | DQS10 | 2    |            | Comp_of_IOR22A | TRUE |      | 99    | 122   |
| IOR24A                      | I/O | DQ10  | 2    |            | True_of_IOR24B | TRUE |      |       |       |
| IOR24B                      | I/O | DQ10  | 2    |            | Comp_of_IOR24A | TRUE |      |       |       |

| 管脚名                         | 功能  | DQS   | BANK | 配置功能       | 差分Pair         | LVDS | QN88 | LQ144 | LQ176 |
|-----------------------------|-----|-------|------|------------|----------------|------|------|-------|-------|
| IOR26A/TCK                  | I/O | DQ10  | 2    | TCK        | True_of_IOR26B | TRUE | 6    | 14    | 120   |
| IOR26B/TDI                  | I/O | DQ10  | 2    | TDI        | Comp_of_IOR26A | TRUE | 7    | 16    | 117   |
| IOR2A                       | I/O | DQ11  | 2    |            | True_of_IOR2B  | TRUE |      |       |       |
| IOR2B                       | I/O | DQ11  | 2    |            | Comp_of_IOR2A  | TRUE |      |       |       |
| IOR4A                       | I/O | DQ11  | 2    |            | True_of_IOR4B  | TRUE |      |       |       |
| IOR4B                       | I/O | DQ11  | 2    |            | Comp_of_IOR4A  | TRUE |      |       |       |
| IOR6A                       | I/O | DQS11 | 2    |            | True_of_IOR6B  | TRUE |      |       |       |
| IOR6B                       | I/O | DQS11 | 2    |            | Comp_of_IOR6A  | TRUE |      |       |       |
| IOR8A/RPLL1_T_fb            | I/O | DQ11  | 2    | RPLL1_T_fb | True_of_IOR8B  | TRUE |      |       |       |
| IOR8B/RPLL1_C_fb            | I/O | DQ11  | 2    | RPLL1_C_fb | Comp_of_IOR8A  | TRUE |      |       |       |
| <b>BANK1 True LVDS Pair</b> |     |       |      |            |                |      |      |       |       |
| IOT30A/GCLKT_1              | I/O | DQ13  | 1    | GCLKT_1    | True_of_IOT30B | TRUE | 77   | 121   | 152   |
| IOT30B/GCLKC_1              | I/O | DQ13  | 1    | GCLKC_1    | Comp_of_IOT30A | TRUE | 76   | 120   | 151   |
| IOT32A                      | I/O | DQ13  | 1    |            | True_of_IOT32B | TRUE |      |       |       |
| IOT32B                      | I/O | DQ13  | 1    |            | Comp_of_IOT32A | TRUE |      |       |       |
| IOT34A                      | I/O | DQ13  | 1    |            | True_of_IOT34B | TRUE | 75   |       |       |
| IOT34B                      | I/O | DQ13  | 1    |            | Comp_of_IOT34A | TRUE | 74   |       |       |
| IOT36A                      | I/O | DQ13  | 1    |            | True_of_IOT36B | TRUE |      |       |       |
| IOT36B                      | I/O | DQ13  | 1    |            | Comp_of_IOT36A | TRUE |      |       |       |
| IOT38A                      | I/O | DQ13  | 1    |            | True_of_IOT38B | TRUE |      | 119   | 148   |
| IOT38B                      | I/O | DQ13  | 1    |            | Comp_of_IOT38A | TRUE |      | 118   | 147   |
| IOT40A                      | I/O | DQ13  | 1    |            | True_of_IOT40B | TRUE | 73   | 117   | 146   |
| IOT40B                      | I/O | DQ13  | 1    |            | Comp_of_IOT40A | TRUE | 72   | 116   | 145   |
| IOT42A                      | I/O | DQ13  | 1    |            | True_of_IOT42B | TRUE |      | 115   | 144   |
| IOT42B                      | I/O | DQ13  | 1    |            | Comp_of_IOT42A | TRUE |      | 114   | 143   |
| IOT44A                      | I/O | DQ13  | 1    |            | True_of_IOT44B | TRUE | 71   |       | 142   |
| IOT44B                      | I/O | DQ13  | 1    |            | Comp_of_IOT44A | TRUE | 70   |       | 141   |
| IOT48A                      | I/O | DQS12 | 1    |            | True_of_IOT48B | TRUE |      | 113   | 140   |

| 管脚名                         | 功能  | DQS   | BANK | 配置功能 | 差分Pair         | LVDS | QN88 | LQ144 | LQ176 |
|-----------------------------|-----|-------|------|------|----------------|------|------|-------|-------|
| IOT48B                      | I/O | DQS12 | 1    |      | Comp_of_IOT48A | TRUE |      | 112   | 139   |
| IOT50A                      | I/O | DQ12  | 1    |      | True_of_IOT50B | TRUE |      | 111   | 138   |
| IOT50B                      | I/O | DQ12  | 1    |      | Comp_of_IOT50A | TRUE |      | 110   | 137   |
| IOT52A                      | I/O | DQ12  | 1    |      | True_of_IOT52B | TRUE |      |       | 136   |
| IOT52B                      | I/O | DQ12  | 1    |      | Comp_of_IOT52A | TRUE |      |       | 135   |
| IOT54A                      | I/O | DQ12  | 1    |      | True_of_IOT54B | TRUE |      |       |       |
| IOT54B                      | I/O | DQ12  | 1    |      | Comp_of_IOT54A | TRUE |      |       |       |
| <b>BANK0 True LVDS Pair</b> |     |       |      |      |                |      |      |       |       |
| IOT12A                      | I/O | DQ14  | 0    |      | True_of_IOT12B | TRUE |      | 134   | 169   |
| IOT12B                      | I/O | DQ14  | 0    |      | Comp_of_IOT12A | TRUE |      | 133   | 168   |
| IOT14A                      | I/O | DQ14  | 0    |      | True_of_IOT14B | TRUE |      | 132   | 167   |
| IOT14B                      | I/O | DQ14  | 0    |      | Comp_of_IOT14A | TRUE |      | 131   | 166   |
| IOT16A                      | I/O | DQ14  | 0    |      | True_of_IOT16B | TRUE |      |       | 165   |
| IOT16B                      | I/O | DQ14  | 0    |      | Comp_of_IOT16A | TRUE |      |       | 164   |
| IOT18A                      | I/O | DQ14  | 0    |      | True_of_IOT18B | TRUE |      |       | 163   |
| IOT18B                      | I/O | DQ14  | 0    |      | Comp_of_IOT18A | TRUE |      |       | 162   |
| IOT20A                      | I/O | DQ14  | 0    |      | True_of_IOT20B | TRUE |      |       |       |
| IOT20B                      | I/O | DQ14  | 0    |      | Comp_of_IOT20A | TRUE |      |       |       |
| IOT22A                      | I/O | DQ14  | 0    |      | True_of_IOT22B | TRUE |      |       |       |
| IOT22B                      | I/O | DQ14  | 0    |      | Comp_of_IOT22A | TRUE |      |       |       |
| IOT24A                      | I/O | DQ14  | 0    |      | True_of_IOT24B | TRUE |      |       | 159   |
| IOT24B                      | I/O | DQ14  | 0    |      | Comp_of_IOT24A | TRUE |      |       | 158   |
| IOT26A                      | I/O | DQ14  | 0    |      | True_of_IOT26B | TRUE |      |       |       |
| IOT26B                      | I/O | DQ14  | 0    |      | Comp_of_IOT26A | TRUE |      |       |       |
| IOT2A                       | I/O | DQ15  | 0    |      | True_of_IOT2B  | TRUE |      |       |       |
| IOT2B                       | I/O | DQ15  | 0    |      | Comp_of_IOT2A  | TRUE |      |       |       |
| IOT4A                       | I/O | DQ15  | 0    |      | True_of_IOT4B  | TRUE | 86   | 140   |       |
| IOT4B                       | I/O | DQ15  | 0    |      | Comp_of_IOT4A  | TRUE | 85   | 139   |       |

| 管脚名   | 功能  | DQS  | BANK | 配置功能 | 差分Pair        | LVDS | QN88 | LQ144 | LQ176 |
|-------|-----|------|------|------|---------------|------|------|-------|-------|
| IOT6A | I/O | DQ15 | 0    |      | True_of_IOT6B | TRUE | 84   | 138   | 173   |
| IOT6B | I/O | DQ15 | 0    |      | Comp_of_IOT6A | TRUE | 83   | 137   | 172   |
| IOT8A | I/O | DQ15 | 0    |      | True_of_IOT8B | TRUE |      |       |       |
| IOT8B | I/O | DQ15 | 0    |      | Comp_of_IOT8A | TRUE |      |       |       |