

日期	版本	说明
2023/9/28	1.0	初始版本，支持UG324A封装。
2023/10/24	1.0.1	更新Power页中VCC_REG的电压最大值并新增相关注释。
2024/2/1	1.0.2	删除X16信息。 删除MCKTEST管脚的配置信息。 优化Pin Definitions页中Ready和Done管脚的方向描述。 新增Pin Definitions页中SGCLKC_[x]/MGCLKC_[x]/SGCLKT_[x]/MGCLKT_[x]的管脚注释。
2024/4/18	1.0.3	优化Pin Definitions页中CFGBVS的管脚描述。 更新Power页中VCC的电压最大值。

管脚名称	方向	说明
用户I/O管脚		
IO [End][Row/Column Number][A/B]	I/O/LVDS	[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
		方向为LVDS时表示该管脚只支持真LVDS输出
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时 候，这些管脚可以用作用户I/O
D00	I/O	CPU模式：数据输入或输出(双向)管脚D00
D01	I/O	CPU模式：数据输入或输出(双向)管脚D01 MSPI模式：X1模式下串行数据输入，X2, X4模式下并行数据bit1的输入管脚，连接外部Flash器件的 DQ1/Q/SO/IO1管脚
D02	I/O	CPU模式：数据输入或输出(双向)管脚D02 MSPI模式：X4模式下并行数据bit2的输入管脚，分别连接外部Flash器件的DQ2/W#/WP#/IO2管脚
D03	I/O	CPU模式：数据输入或输出(双向)管脚D03 MSPI模式：X4模式下并行数据bit3的输入管脚，分别连接外部Flash器件的DQ3/HOLD#/IO3管脚
D04~D07	I/O	CPU模式：数据输入输出端口D04~D07
D08~D31	I	CPU模式：数据输入端口D08~D31
ADCINCK0	I/O	ADC0专用时钟输入管脚
ADCINCK1	I/O	ADC1专用时钟输入管脚
CCLK	I/O	配置时钟 Slave模式：CCLK为输入，需要连接外部时钟源 Master模式：CCLK为输出
CFGBVS	I/O	配置bank电压选择信号 配置IO (JTAG、MSPI等)所在的Bank指的是bank3, bank4, bank10 配置IO所在的Bank的VCCIO为2.5V和3.3V时，CFGBVS接1 配置IO所在的Bank的VCCIO≤1.8V时，CFGBVS接0
CFGPU	I/O	配置过程中的弱上拉选择信号管脚
EMCCLK	I	外部输入时钟信号 Master模式：EMCCLK用作FPGA配置逻辑，以及输出CCLK的时钟源 Slave模式：EMCCLK对slave模式没有关联

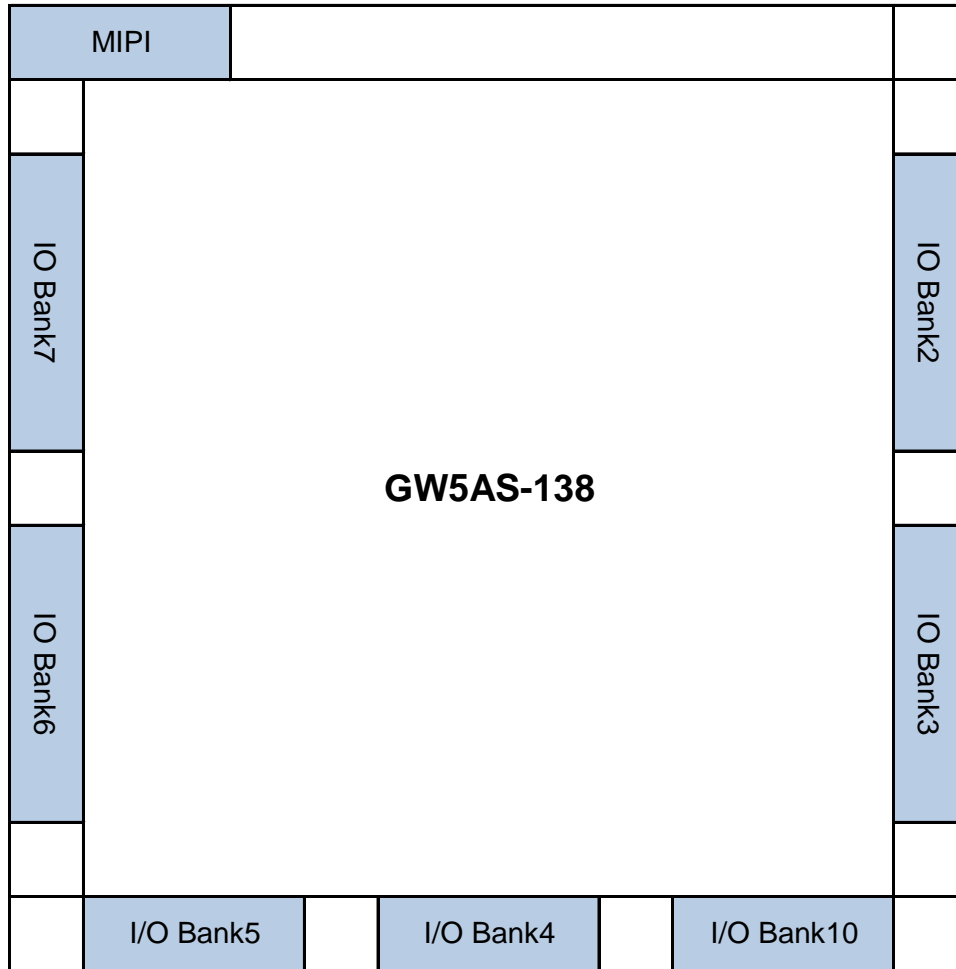
管脚名称	方向	说明
MOSI	I/O	MSPI模式：串行指令和地址输出，以及X2，X4模式下的并行数据bit0的输入管脚，连接外部Flash器件的DQ0/D/SI/IO0管脚
MCS_N	O	MSPI模式：使能信号MCS_N，低电平有效
CSI_B	I	CPU模式：片选信号低有效 Master CPU模式：连接外部配置controller的片选信号，也可以直接接地或者串接1KΩ电阻接地 Slave CPU模式：外部配置controller可以通过控制CSI_B信号选择FPGA Master和Slave模式都是由外部controller发出，其他模式CSI_B信号没有关联
DOUT_CSO_B	O	在FPGA级联配置模式(Daisy Chain)用于连接下一级器件 SERIAL模式：输出下一级器件的配置数据 Master SPI模式：输出下一级器件的配置数据 CPU模式：输出下一级器件的片选信号
PUDC_B	I	配置过程中的弱上拉选择信号管脚： FPGA上电后在配置过程中低电平有效使能内部弱上拉电阻 PUDC_B低电平：除PUDC_B外所有的GPIO弱上拉 PUDC_B高电平：所有GPIO高阻 PUDC_B不允许在配置过程中悬空
RDWR	I	CPU模式：数据读写控制信号 RDWR为高电平时，FPGA输出数据；为低电平时，外部控制器将数据写入FPGA Master CPU模式：可以接外部控制器RDWR信号，也可以直接或者串接≤1kΩ电阻器连接到GND。 Slave CPU模式：外部控制器RDWR信号 CPU模式的低8位专用IO在wakeup后会受RDWR状态影响，CPU模式低8位设置复用fuse不受RDWR影响
SI	I/O	SSPI模式下SI
SO	O	SSPI模式下SO
SSPI_CLK	I/O	SSPI/QSSPI配置模式：时钟输入管脚
SSPI_CS_N	I/O	SSPI模式：使能信号SSPI_CS_N，低电平有效，内部弱上拉
SSPI_WPN	I/O	QSSPI配置模式：数据输入管脚
SGCLKC_[x] ^[2]	I	SGCLKT_[x]的差分对比输入管脚，C(Comp)，[x]是时钟序号
SGCLKT_[x] ^[2]	I	专用时钟输入管脚，驱动同时钟域，T(True)，[x]是时钟序号
MGCLKC_[x] ^[2]	I	MGCLKT_[x]的差分对比输入管脚，C(Comp)，[x]是时钟序号
MGCLKT_[x] ^[2]	I	专用时钟输入管脚，驱动多时钟域，T(True)，[x]是时钟序号
DIN	I，内部弱下拉	SERIAL模式：数据输入
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

管脚名称	方向	说明
TDO	O	JTAG模式：串行数据输出
TDI	I, 内部弱上拉	JTAG模式：串行数据输入
RECONFIG_N	I, 内部弱上拉	全局复位GowinCONFIG逻辑信号，低电平有效
DONE ^[1]	O, 内部弱上拉	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
	I, 内部弱上拉	DONE信号为低电平时，延迟芯片启动，直到DONE信号为高电平
READY ^[1]	O, 内部弱上拉	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
CLKHOLD_N	I, 内部弱下拉	在SSPI模式下，高电平有效 在CPU模式下，低电平有效
LPLL_C_FB/RPLL_C_FB	I	左边/右边PLL反馈输入管脚，C(Comp)
LPLL_T_FB/RPLL_T_FB	I	左边/右边PLL反馈输入管脚，T(True)
LPLL_C_IN/RPLL_C_IN	I	左边/右边PLL时钟输入管脚，C(Comp)
LPLL_T_IN/RPLL_T_IN	I	左边/右边PLL时钟输入管脚，T(True)
MODE2	I, 内部弱下拉	GowinCONFIG配置模式选择信号端口：若该管脚未被封装出来，内部接地
MODE1	I, 内部弱下拉	GowinCONFIG配置模式选择信号端口：若该管脚未被封装出来，内部接地
MODE0	I, 内部弱下拉	GowinCONFIG配置模式选择信号端口：若该管脚未被封装出来，内部接地
其他管脚		
ADCTN	DIO	SENSOR1/SENSOR2 差分模拟信号输入管脚
ADCTP	DIO	SENSOR1/SENSOR2 差分模拟信号输入管脚
ADCVN	DIO	SENSOR1/SENSOR2 差分模拟信号输入管脚
ADCVP	DIO	SENSOR1/SENSOR2 差分模拟信号输入管脚
ATEST_O	DIO	SerDes模拟信号测试管脚
M0_CKN	DIO	MIPI_DPHY_RX M0的时钟通道差分输入管脚
M0_CKP	DIO	MIPI_DPHY_RX M0的时钟通道差分输入管脚
M0_D0N	DIO	MIPI_DPHY_RX M0的数据通道0差分输入管脚
M0_D0P	DIO	MIPI_DPHY_RX M0的数据通道0差分输入管脚
M0_D1N	DIO	MIPI_DPHY_RX M0的数据通道1差分输入管脚
M0_D1P	DIO	MIPI_DPHY_RX M0的数据通道1差分输入管脚
M0_D2N	DIO	MIPI_DPHY_RX M0的数据通道2差分输入管脚
M0_D2P	DIO	MIPI_DPHY_RX M0的数据通道2差分输入管脚
M0_D3N	DIO	MIPI_DPHY_RX M0的数据通道3差分输入管脚
M0_D3P	DIO	MIPI_DPHY_RX M0的数据通道3差分输入管脚

管脚名称	方向	说明
M1_CKN	DIO	MIPI_DPHY_RX M1的时钟通道差分输入管脚
M1_CKP	DIO	MIPI_DPHY_RX M1的时钟通道差分输入管脚
M1_D0N	DIO	MIPI_DPHY_RX M1的数据通道0差分输入管脚
M1_D0P	DIO	MIPI_DPHY_RX M1的数据通道0差分输入管脚
M1_D1N	DIO	MIPI_DPHY_RX M1的数据通道1差分输入管脚
M1_D1P	DIO	MIPI_DPHY_RX M1的数据通道1差分输入管脚
M1_D2N	DIO	MIPI_DPHY_RX M1的数据通道2差分输入管脚
M1_D2P	DIO	MIPI_DPHY_RX M1的数据通道2差分输入管脚
M1_D3N	DIO	MIPI_DPHY_RX M1的数据通道3差分输入管脚
M1_D3P	DIO	MIPI_DPHY_RX M1的数据通道3差分输入管脚
VSS	NA	Ground管脚
VCC	NA	核电压供电管脚
VCCIO#	NA	I/O BANK#的I/O电压供电管脚
VCCC	NA	Clock tree电压供电管脚
VCCX	NA	辅助电压供电管脚
VCC_REG	NA	Regulator电压供电管脚
M*_VDD*	NA	MIPI电压供电管脚

注!

- [1] READY和DONE默认状态为open-drain输出, 内部弱上拉。在配置期间, DONE输出0。
[2] SGCLKC_[x]管脚和MGCLKC_[x]管脚等价; SGCLKT_[x]管脚和MGCLKT_[x]管脚等价。



注!

[1]每个Bank还提供一个独立的参考电压（VREF）。

[2]用户可选择使用IOB内置的VREF源（0.6V、0.675V、0.75V、0.9V，以及基于VCCIO的比例电压（33%,42%,50%,58%））。

[3]用户也可选择外部的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	BANK	DQS	配置功能	差分Pair	LVDS	UG324A
IOB102A/MCS_N	I/O	4	DQ12	MCS_N	True_of_IOB102B	True	L13
IOB102B/D08/SO	I/O	4	DQ12	D08/SO	Comp_of_IOB102A	True	M13
IOB104A/PUDC_B	I/O	4	DQS12	PUDC_B	True_of_IOB104B	True	L15
IOB104B/EMCCLK	I/O	4	DQS12	EMCCLK	Comp_of_IOB104A	True	L16
IOB106A/CSI_B	I/O	4	DQ13	CSI_B	True_of_IOB106B	True	V15
IOB106B/D31	I/O	4	DQ13	D31	Comp_of_IOB106A	True	V16
IOB108A/D30	I/O	4	DQ13	D30	True_of_IOB108B	True	U17
IOB108B/D29	I/O	4	DQ13	D29	Comp_of_IOB108A	True	U18
IOB110A/RDWR	I/O	4	DQS13	RDWR	True_of_IOB110B	True	R16
IOB110B/DOUT_CSO_B	I/O	4	DQS13	DOUT_CSO_B	Comp_of_IOB110A	True	T16
IOB112A/D28	I/O	4	DQ13	D28	True_of_IOB112B	True	U16
IOB112B/D27	I/O	4	DQ13	D27	Comp_of_IOB112A	True	V17
IOB114A/SGCLKT_4/BPLL2_T_FB1/BPL L3_T_FB1	I/O	4	DQ13	SGCLKT_4/BPLL2_T_FB1/BPL L3_T_FB1	True_of_IOB114B	True	T14
IOB114B/SGCLKC_4/BPLL2_C_FB1/BPL L3_C_FB1	I/O	4	DQ13	SGCLKC_4/BPLL2_C_FB1/BP LL3_C_FB1	Comp_of_IOB114A	True	T15
IOB116A/MGCLKT_4/BPLL2_T_FB0/BPL L3_T_FB0	I/O	4	DQ13	MGCLKT_4/BPLL2_T_FB0/BPL L3_T_FB0	True_of_IOB116B	True	P15
IOB116B/MGCLKC_4/BPLL2_C_FB0/BPL L3_C_FB0	I/O	4	DQ13	MGCLKC_4/BPLL2_C_FB0/BP LL3_C_FB0	Comp_of_IOB116A	True	R15
IOB120A/SGCLKT_5/BPLL2_T_IN0/BPL L3_T_IN0	I/O	4	DQ14	SGCLKT_5/BPLL2_T_IN0/BPL L3_T_IN0	True_of_IOB120B	True	N15
IOB120B/SGCLKC_5/BPLL2_C_IN0/BPL L3_C_IN0	I/O	4	DQ14	SGCLKC_5/BPLL2_C_IN0/BPL L3_C_IN0	Comp_of_IOB120A	True	N16
IOB122A/MGCLKT_5/BPLL2_T_IN1/BPL L3_T_IN1	I/O	4	DQ14	MGCLKT_5/BPLL2_T_IN1/BPL L3_T_IN1	True_of_IOB122B	True	P17
IOB122B/MGCLKC_5/BPLL2_C_IN1/BPL L3_C_IN1	I/O	4	DQ14	MGCLKC_5/BPLL2_C_IN1/BPL L3_C_IN1	Comp_of_IOB122A	True	R17
IOB124A/D09	I/O	4	DQ14	D09	True_of_IOB124B	True	R18
IOB124B/D10	I/O	4	DQ14	D10	Comp_of_IOB124A	True	T18
IOB126A/D11	I/O	4	DQ14	D11	True_of_IOB126B	True	N14

管脚名称	功能	BANK	DQS	配置功能	差分Pair	LVDS	UG324A
IOB126B/D12	I/O	4	DQ14	D12	Comp_of_IOB126A	True	P14
IOB129A/D14	I/O	4	DQ14	D14	True_of_IOB129B	True	M16
IOB129B/D15	I/O	4	DQ14	D15	Comp_of_IOB129A	True	M17
IOB131A/SSPI_CS_N	I/O	4	DQS14	SSPI_CS_N	True_of_IOB131B	True	N17
IOB131B/D13	I/O	4	DQS14	D13	Comp_of_IOB131A	True	P18
IOB133A/D26	I/O	4	DQ15	D26	True_of_IOB133B	True	T11
IOB133B/D25	I/O	4	DQ15	D25	Comp_of_IOB133A	True	U11
IOB135A/CLKHOLD_N	I/O	4	DQS15	CLKHOLD_N	True_of_IOB135B	True	V10
IOB135B/D22	I/O	4	DQS15	D22	Comp_of_IOB135A	True	V11
IOB138A/D24	I/O	4	DQ15	D24	True_of_IOB138B	True	U12
IOB138B/D23	I/O	4	DQ15	D23	Comp_of_IOB138A	True	V12
IOB140A/D21	I/O	4	DQ15	D21	True_of_IOB140B	True	U14
IOB140B/D20	I/O	4	DQ15	D20	Comp_of_IOB140A	True	V14
IOB142A/D19	I/O	4	DQ15	D19	True_of_IOB142B	True	T13
IOB142B/D18	I/O	4	DQ15	D18	Comp_of_IOB142A	True	U13
IOB144A/D17	I/O	4	DQ15	D17	True_of_IOB144B	True	T9
IOB144B/D16	I/O	4	DQ15	D16	Comp_of_IOB144A	True	T10
IOB146A	I/O	4	none			none	R10
IOB169A/TDO	I/O	10	none	TDO	True_of_IOB169B	True	E13
IOB169B/TMS	I/O	10	none	TMS	Comp_of_IOB169A	True	E12
IOB171A/READY	I/O	10	none	READY	True_of_IOB171B	True	P7
IOB171B/DONE	I/O	10	none	DONE	Comp_of_IOB171A	True	P10
IOB173A/TCK	I/O	10	none	TCK	True_of_IOB173B	True	E10
IOB173B/TDI	I/O	10	none	TDI	Comp_of_IOB173A	True	E11
IOB175A/MODE0	I/O	10	none	MODE0	True_of_IOB175B	True	P12
IOB175B/CCLK	I/O	10	none	CCLK	Comp_of_IOB175A	True	E9
IOB177A/MODE1	I/O	10	none	MODE1	True_of_IOB177B	True	P13
IOB177B/MODE2	I/O	10	none	MODE2	Comp_of_IOB177A	True	P11
IOB179A/CFGBVS	I/O	10	none	CFGBVS	True_of_IOB179B	True	P8
IOB179B/RECONFIG_N	I/O	10	none	RECONFIG_N	Comp_of_IOB179A	True	P9
IOB37A	I/O	5	none			none	K6
IOB38A	I/O	5	DQ8		True_of_IOB38B	True	L1

管脚名称	功能	BANK	DQS	配置功能	差分Pair	LVDS	UG324A
IOB38B	I/O	5	DQ8		Comp_of_IOB38A	True	M1
IOB40A	I/O	5	DQ8		True_of_IOB40B	True	K3
IOB40B	I/O	5	DQ8		Comp_of_IOB40A	True	L3
IOB42A	I/O	5	DQS8		True_of_IOB42B	True	N2
IOB42B	I/O	5	DQS8		Comp_of_IOB42A	True	N1
IOB44A	I/O	5	DQ8		True_of_IOB44B	True	M3
IOB44B	I/O	5	DQ8		Comp_of_IOB44A	True	M2
IOB47A	I/O	5	DQ8		True_of_IOB47B	True	K5
IOB47B	I/O	5	DQ8		Comp_of_IOB47A	True	L4
IOB49A	I/O	5	DQ8		True_of_IOB49B	True	L6
IOB49B	I/O	5	DQ8		Comp_of_IOB49A	True	L5
IOB51A	I/O	5	DQ9		True_of_IOB51B	True	U1
IOB51B	I/O	5	DQ9		Comp_of_IOB51A	True	V1
IOB53A	I/O	5	DQ9		True_of_IOB53B	True	U4
IOB53B	I/O	5	DQ9		Comp_of_IOB53A	True	U3
IOB56A	I/O	5	DQS9		True_of_IOB56B	True	U2
IOB56B	I/O	5	DQS9		Comp_of_IOB56A	True	V2
IOB58A	I/O	5	DQ9		True_of_IOB58B	True	V5
IOB58B	I/O	5	DQ9		Comp_of_IOB58A	True	V4
IOB60A/SGCLKT_6/BPLL0_T_IN0/BPLL1_T_IN0	I/O	5	DQ9	SGCLKT_6/BPLL0_T_IN0/BPLL1_T_IN0	True_of_IOB60B	True	R3
IOB60B/SGCLKC_6/BPLL0_C_IN0/BPLL1_C_IN0	I/O	5	DQ9	SGCLKC_6/BPLL0_C_IN0/BPLL1_C_IN0	Comp_of_IOB60A	True	T3
IOB62A/MGCLKT_6/BPLL0_T_IN1/BPLL1_T_IN1	I/O	5	DQ9	MGCLKT_6/BPLL0_T_IN1/BPLL1_T_IN1	True_of_IOB62B	True	T5
IOB62B/MGCLKC_6/BPLL0_C_IN1/BPLL1_C_IN1	I/O	5	DQ9	MGCLKC_6/BPLL0_C_IN1/BPLL1_C_IN1	Comp_of_IOB62A	True	T4
IOB66A/MGCLKT_7/BPLL0_T_FB0/BPLL1_T_FB0	I/O	5	DQ10	MGCLKT_7/BPLL0_T_FB0/BPLL1_T_FB0	True_of_IOB66B	True	N5
IOB66B/MGCLKC_7/BPLL0_C_FB0/BPLL1_C_FB0	I/O	5	DQ10	MGCLKC_7/BPLL0_C_FB0/BPLL1_C_FB0	Comp_of_IOB66A	True	P5

管脚名称	功能	BANK	DQS	配置功能	差分Pair	LVDS	UG324A
IOB68A/SGCLKT_7/BPLL0_T_FB1/BPLL1_T_FB1	I/O	5	DQ10	SGCLKT_7/BPLL0_T_FB1/BPLL1_T_FB1	True_of_IOB68B	True	P4
IOB68B/SGCLKC_7/BPLL0_C_FB1/BPLL1_C_FB1	I/O	5	DQ10	SGCLKC_7/BPLL0_C_FB1/BPLL1_C_FB1	Comp_of_IOB68A	True	P3
IOB70A	I/O	5	DQS10		True_of_IOB70B	True	P2
IOB70B	I/O	5	DQS10		Comp_of_IOB70A	True	R2
IOB72A	I/O	5	DQ10		True_of_IOB72B	True	M4
IOB72B	I/O	5	DQ10		Comp_of_IOB72A	True	N4
IOB74A	I/O	5	DQ10		True_of_IOB74B	True	R1
IOB74B	I/O	5	DQ10		Comp_of_IOB74A	True	T1
IOB76A	I/O	5	DQ10		True_of_IOB76B	True	M6
IOB76B	I/O	5	DQ10		Comp_of_IOB76A	True	N6
IOB78A	I/O	5	DQ11		True_of_IOB78B	True	U7
IOB78B	I/O	5	DQ11		Comp_of_IOB78A	True	U6
IOB80A	I/O	5	DQ11		True_of_IOB80B	True	V7
IOB80B	I/O	5	DQ11		Comp_of_IOB80A	True	V6
IOB83A	I/O	5	DQ11		True_of_IOB83B	True	R8
IOB83B	I/O	5	DQ11		Comp_of_IOB83A	True	T8
IOB85A	I/O	5	DQ11		True_of_IOB85B	True	R6
IOB85B	I/O	5	DQ11		Comp_of_IOB85A	True	R5
IOB87A	I/O	5	DQ11		True_of_IOB87B	True	R7
IOB87B	I/O	5	DQ11		Comp_of_IOB87A	True	T6
IOB89A	I/O	5	DQS11		True_of_IOB89B	True	U9
IOB89B	I/O	5	DQS11		Comp_of_IOB89A	True	V9
IOB91A	I/O	5	none			none	U8
IOB92A	I/O	4	none			none	R11
IOB93A/D00/MOSI	I/O	4	DQ12	D00/MOSI	True_of_IOB93B	True	K17

管脚名称	功能	BANK	DQS	配置功能	差分Pair	LVDS	UG324A
IOB93B/D01/DIN	I/O	4	DQ12	D01/DIN	Comp_of_IOB93A	True	K18
IOB95A/D02	I/O	4	DQ12	D02	True_of_IOB95B	True	L14
IOB95B/D03	I/O	4	DQ12	D03	Comp_of_IOB95A	True	M14
IOB97A/D04	I/O	4	DQ12	D04	True_of_IOB97B	True	L18
IOB97B/D05/SI	I/O	4	DQ12	D05/SI	Comp_of_IOB97A	True	M18
IOB99A/D06/SSPI_CLK	I/O	4	DQ12	D06/SSPI_CLK	True_of_IOB99B	True	R12
IOB99B/D07/SSPI_WPN	I/O	4	DQ12	D07/SSPI_WPN	Comp_of_IOB99A	True	R13
IOL101A	I/O	6	DQ7		True_of_IOL101B	True	J3
IOL101B	I/O	6	DQ7		Comp_of_IOL101A	True	J2
IOL103A	I/O	6	DQ7		True_of_IOL103B	True	K2
IOL103B	I/O	6	DQ7		Comp_of_IOL103A	True	K1
IOL105A	I/O	6	DQ7		True_of_IOL105B	True	H6
IOL105B	I/O	6	DQ7		Comp_of_IOL105A	True	H5
IOL107A	I/O	6	DQ7		True_of_IOL107B	True	G6
IOL107B	I/O	6	DQ7		Comp_of_IOL107A	True	F6
IOL109A	I/O	6	none			none	J5
IOL22A	I/O	7	DQS1		True_of_IOL22B	True	D9
IOL24A/MGCLKT_11/LPLL0_T_IN1/LPLL1_T_IN1	I/O	7	DQ1	MGCLKT_11/LPLL0_T_IN1/LPLL1_T_IN1	True_of_IOL24B	True	B8
IOL24B/MGCLKC_11/LPLL0_C_IN1/LPLL1_C_IN1	I/O	7	DQ1	MGCLKC_11/LPLL0_C_IN1/LPLL1_C_IN1	Comp_of_IOL24A	True	A8
IOL26A/SGCLKT_11/LPLL0_T_IN0/LPLL1_T_IN0	I/O	7	DQ1	SGCLKT_11/LPLL0_T_IN0/LPLL1_T_IN0	True_of_IOL26B	True	C9
IOL26B/SGCLKC_11/LPLL0_C_IN0/LPLL1_C_IN0	I/O	7	DQ1	SGCLKC_11/LPLL0_C_IN0/LPLL1_C_IN0	Comp_of_IOL26A	True	B9
IOL29A/MGCLKT_10/LPLL0_T_FB1/LPLL1_T_FB1	I/O	7	DQ2	MGCLKT_10/LPLL0_T_FB1/LPLL1_T_FB1	True_of_IOL29B	True	C11
IOL29B/MGCLKC_10/LPLL0_C_FB1/LPLL1_C_FB1	I/O	7	DQ2	MGCLKC_10/LPLL0_C_FB1/LPLL1_C_FB1	Comp_of_IOL29A	True	C10
IOL31A/SGCLKT_10/LPLL0_T_FB0/LPLL1_T_FB0	I/O	7	DQ2	SGCLKT_10/LPLL0_T_FB0/LPLL1_T_FB0	True_of_IOL31B	True	A10

管脚名称	功能	BANK	DQS	配置功能	差分Pair	LVDS	UG324A
IOL31B/SGCLKC_10/LPLL0_C_FB0/LPL L1_C_FB0	I/O	7	DQ2	SGCLKC_10/LPLL0_C_FB0/LP LL1_C_FB0	Comp_of_IOL31A	True	A9
IOL35A	I/O	7	DQS2		True_of_IOL35B	True	D10
IOL56A	I/O	6	DQ4		True_of_IOL56B	True	C6
IOL56B	I/O	6	DQ4		Comp_of_IOL56A	True	C5
IOL58A	I/O	6	DQ4		True_of_IOL58B	True	B7
IOL58B	I/O	6	DQ4		Comp_of_IOL58A	True	B6
IOL60A	I/O	6	DQ4		True_of_IOL60B	True	E7
IOL60B	I/O	6	DQ4		Comp_of_IOL60A	True	D7
IOL62A	I/O	6	DQ4		True_of_IOL62B	True	D8
IOL62B	I/O	6	DQ4		Comp_of_IOL62A	True	C7
IOL65A	I/O	6	DQS4		True_of_IOL65B	True	A6
IOL65B	I/O	6	DQS4		Comp_of_IOL65A	True	A5
IOL67A	I/O	6	DQ4		True_of_IOL67B	True	E6
IOL67B	I/O	6	DQ4		Comp_of_IOL67A	True	E5
IOL69A	I/O	6	DQS5		True_of_IOL69B	True	B1
IOL69B	I/O	6	DQS5		Comp_of_IOL69A	True	A1
IOL71A	I/O	6	DQ5		True_of_IOL71B	True	A4
IOL71B	I/O	6	DQ5		Comp_of_IOL71A	True	A3
IOL73A	I/O	6	none			none	F5
IOL74A	I/O	6	DQ5		True_of_IOL74B	True	C4
IOL74B	I/O	6	DQ5		Comp_of_IOL74A	True	B4
IOL76A	I/O	6	DQ5		True_of_IOL76B	True	B3
IOL76B	I/O	6	DQ5		Comp_of_IOL76A	True	B2
IOL78A/SGCLKT_8/LPLL2_T_IN0/LPLL3 _T_IN0	I/O	6	DQ5	SGCLKT_8/LPLL2_T_IN0/LPLL 3_T_IN0	True_of_IOL78B	True	D5
IOL78B/SGCLKC_8/LPLL2_C_IN0/LPLL3 _C_IN0	I/O	6	DQ5	SGCLKC_8/LPLL2_C_IN0/LPL L3_C_IN0	Comp_of_IOL78A	True	D4
IOL80A/MGCLKT_8/LPLL2_T_IN1/LPLL3 _T_IN1	I/O	6	DQ5	MGCLKT_8/LPLL2_T_IN1/LPL L3_T_IN1	True_of_IOL80B	True	E3
IOL80B/MGCLKC_8/LPLL2_C_IN1/LPLL3 _C_IN1	I/O	6	DQ5	MGCLKC_8/LPLL2_C_IN1/LPL L3_C_IN1	Comp_of_IOL80A	True	D3

管脚名称	功能	BANK	DQS	配置功能	差分Pair	LVDS	UG324A
IOL83A/MGCLKT_9/LPLL2_T_FB1/LPLL3_T_FB1	I/O	6	DQ6	MGCLKT_9/LPLL2_T_FB1/LPL L3_T_FB1	True_of_IOL83B	True	F4
IOL83B/MGCLKC_9/LPLL2_C_FB1/LPLL3_C_FB1	I/O	6	DQ6	MGCLKC_9/LPLL2_C_FB1/LPL L3_C_FB1	Comp_of_IOL83A	True	F3
IOL85A/SGCLKT_9/LPLL2_T_FB0/LPLL3_T_FB0	I/O	6	DQ6	SGCLKT_9/LPLL2_T_FB0/LPL L3_T_FB0	True_of_IOL85B	True	E2
IOL85B/SGCLKC_9/LPLL2_C_FB0/LPLL3_C_FB0	I/O	6	DQ6	SGCLKC_9/LPLL2_C_FB0/LPL L3_C_FB0	Comp_of_IOL85A	True	D2
IOL87A	I/O	6	DQ6		True_of_IOL87B	True	F1
IOL87B	I/O	6	DQ6		Comp_of_IOL87A	True	E1
IOL89A	I/O	6	DQ6		True_of_IOL89B	True	C2
IOL89B	I/O	6	DQ6		Comp_of_IOL89A	True	C1
IOL92A	I/O	6	DQ6		True_of_IOL92B	True	H1
IOL92B	I/O	6	DQ6		Comp_of_IOL92A	True	G1
IOL94A	I/O	6	DQS6		True_of_IOL94B	True	H2
IOL94B	I/O	6	DQS6		Comp_of_IOL94A	True	G2
IOL96A	I/O	6	DQS7		True_of_IOL96B	True	J4
IOL96B	I/O	6	DQS7		Comp_of_IOL96A	True	H4
IOL98A	I/O	6	DQ7		True_of_IOL98B	True	G4
IOL98B	I/O	6	DQ7		Comp_of_IOL98A	True	G3
IOR11A	I/O	2	DQ23		True_of_IOR11B	True	G18
IOR11B	I/O	2	DQ23		Comp_of_IOR11A	True	F18
IOR13A	I/O	2	DQ23		True_of_IOR13B	True	C16
IOR13B	I/O	2	DQ23		Comp_of_IOR13A	True	C17
IOR15A	I/O	2	DQ22		True_of_IOR15B	True	H17
IOR15B	I/O	2	DQ22		Comp_of_IOR15A	True	G17
IOR17A	I/O	2	DQ22		True_of_IOR17B	True	K13
IOR17B	I/O	2	DQ22		Comp_of_IOR17A	True	J13
IOR1A	I/O	2	none			none	K16
IOR20A	I/O	2	DQS22		True_of_IOR20B	True	H14
IOR20B	I/O	2	DQS22		Comp_of_IOR20A	True	G14
IOR22A	I/O	2	DQ22		True_of_IOR22B	True	E17
IOR22B	I/O	2	DQ22		Comp_of_IOR22A	True	D17

管脚名称	功能	BANK	DQS	配置功能	差分Pair	LVDS	UG324A
IOR24A/SGCLKT_1/RPLL0_T_FB0/RPLL1_T_FB0	I/O	2	DQ22	SGCLKT_1/RPLL0_T_FB0/RPLL1_T_FB0	True_of_IOR24B	True	F15
IOR24B/SGCLKC_1/RPLL0_C_FB0/RPLL1_C_FB0	I/O	2	DQ22	SGCLKC_1/RPLL0_C_FB0/RPLL1_C_FB0	Comp_of_IOR24A	True	F16
IOR26A/MGCLKT_1/RPLL0_T_FB1/RPLL1_T_FB1	I/O	2	DQ22	MGCLKT_1/RPLL0_T_FB1/RPLL1_T_FB1	True_of_IOR26B	True	H16
IOR26B/MGCLKC_1/RPLL0_C_FB1/RPLL1_C_FB1	I/O	2	DQ22	MGCLKC_1/RPLL0_C_FB1/RPLL1_C_FB1	Comp_of_IOR26A	True	G16
IOR29A/SGCLKT_0/RPLL0_T_IN0/RPLL1_T_IN0	I/O	2	DQ21	SGCLKT_0/RPLL0_T_IN0/RPLL1_T_IN0	True_of_IOR29B	True	E15
IOR29B/SGCLKC_0/RPLL0_C_IN0/RPLL1_C_IN0	I/O	2	DQ21	SGCLKC_0/RPLL0_C_IN0/RPLL1_C_IN0	Comp_of_IOR29A	True	E16
IOR2A	I/O	2	DQ23		True_of_IOR2B	True	K15
IOR2B	I/O	2	DQ23		Comp_of_IOR2A	True	J15
IOR31A/MGCLKT_0/RPLL0_T_IN1/RPLL1_T_IN1	I/O	2	DQ21	MGCLKT_0/RPLL0_T_IN1/RPLL1_T_IN1	True_of_IOR31B	True	D15
IOR31B/MGCLKC_0/RPLL0_C_IN1/RPLL1_C_IN1	I/O	2	DQ21	MGCLKC_0/RPLL0_C_IN1/RPLL1_C_IN1	Comp_of_IOR31A	True	C15
IOR33A	I/O	2	DQ21		True_of_IOR33B	True	B18
IOR33B	I/O	2	DQ21		Comp_of_IOR33A	True	A18
IOR35A	I/O	2	DQS21		True_of_IOR35B	True	A13
IOR35B	I/O	2	DQS21		Comp_of_IOR35A	True	A14
IOR38A	I/O	2	DQ21		True_of_IOR38B	True	A15
IOR38B	I/O	2	DQ21		Comp_of_IOR38A	True	A16
IOR40A	I/O	2	DQ21		True_of_IOR40B	True	B16
IOR40B	I/O	2	DQ21		Comp_of_IOR40A	True	B17
IOR42A	I/O	2	DQ20		True_of_IOR42B	True	F13
IOR42B	I/O	2	DQ20		Comp_of_IOR42A	True	F14
IOR44A	I/O	2	DQS20		True_of_IOR44B	True	C12
IOR44B	I/O	2	DQS20		Comp_of_IOR44A	True	B12
IOR47A	I/O	2	DQ20		True_of_IOR47B	True	D12
IOR47B	I/O	2	DQ20		Comp_of_IOR47A	True	D13
IOR49A	I/O	2	DQ20		True_of_IOR49B	True	B11

管脚名称	功能	BANK	DQS	配置功能	差分Pair	LVDS	UG324A
IOR49B	I/O	2	DQ20		Comp_of_IOR49A	True	A11
IOR4A	I/O	2	DQ23		True_of_IOR4B	True	J14
IOR4B	I/O	2	DQ23		Comp_of_IOR4A	True	H15
IOR51A	I/O	2	DQ20		True_of_IOR51B	True	B13
IOR51B	I/O	2	DQ20		Comp_of_IOR51A	True	B14
IOR53A	I/O	2	DQ20		True_of_IOR53B	True	D14
IOR53B	I/O	2	DQ20		Comp_of_IOR53A	True	C14
IOR55A	I/O	2	none			none	G13
IOR6A	I/O	2	DQ23		True_of_IOR6B	True	J17
IOR6B	I/O	2	DQ23		Comp_of_IOR6A	True	J18
IOR8A	I/O	2	DQS23		True_of_IOR8B	True	E18
IOR8B	I/O	2	DQS23		Comp_of_IOR8A	True	D18
ADCTN/ADCTN	DIO	ADC	none	ADCTN		none	L9
ADCTP/ADCTP	DIO	ADC	none	ADCTP		none	L10
ADCVN/ADCVN	DIO	ADC	none	ADCVN		none	K9
ADCVP/ADCVP	DIO	ADC	none	ADCVP		none	J10
NC	N/A	N/A					E8
NC	N/A	N/A					K10
NC	N/A	N/A					J9
NC	N/A	N/A					G11
NC	N/A	N/A					F10
VCC/VCCC	Power	N/A					N7
VCC/VCCC	Power	N/A					F8
VCC/VCCC	Power	N/A					G7
VCC/VCCC	Power	N/A					L7
VCC/VCCC	Power	N/A					H8
VCC/VCCC	Power	N/A					L11
VCC/VCCC	Power	N/A					N9
VCC/VCCC	Power	N/A					M10
VCC/VCCC	Power	N/A					J11
VCC/VCCC	Power	N/A					K8
VCC/VCCC	Power	N/A					J7
VCC/VCCC	Power	N/A					G9

管脚名称	功能	BANK	DQS	配置功能	差分Pair	LVDS	UG324A
VCC/VCCC	Power	N/A					N11
VCC/VCCC	Power	N/A					M8
VCC_REG	Power	N/A					H10
VCCIO10	Power	N/A					R9
VCCX/M0_VDDX/M1_VDDX	Power	N/A					H12
VCCX/M0_VDDX/M1_VDDX	Power	N/A					K12
VCCX/M0_VDDX/M1_VDDX	Power	N/A					F12
VCCX/M0_VDDX/M1_VDDX	Power	N/A					M12
VCCIO2	Power	N/A					C13
VCCIO2	Power	N/A					H18
VCCIO2	Power	N/A					G15
VCCIO2	Power	N/A					K14
VCCIO2	Power	N/A					A17
VCCIO2	Power	N/A					D16
VCCIO4	Power	N/A					N13
VCCIO4	Power	N/A					U15
VCCIO4	Power	N/A					T12
VCCIO4	Power	N/A					P16
VCCIO4	Power	N/A					L17
VCCIO4	Power	N/A					V18
VCCIO5	Power	N/A					K4
VCCIO5	Power	N/A					V8
VCCIO5	Power	N/A					T2
VCCIO5	Power	N/A					N3
VCCIO5	Power	N/A					U5
VCCIO5	Power	N/A					P6
VCCIO6	Power	N/A					D6
VCCIO6	Power	N/A					F2
VCCIO6	Power	N/A					G5
VCCIO6	Power	N/A					A7
VCCIO6	Power	N/A					J1
VCCIO6	Power	N/A					C3
VCCIO7	Power	N/A					B10

管脚名称	功能	BANK	DQS	配置功能	差分Pair	LVDS	UG324A
VSS	Ground	N/A					A12
VSS	Ground	N/A					A2
VSS	Ground	N/A					B15
VSS	Ground	N/A					B5
VSS	Ground	N/A					C18
VSS	Ground	N/A					C8
VSS	Ground	N/A					D11
VSS	Ground	N/A					D1
VSS	Ground	N/A					E14
VSS	Ground	N/A					E4
VSS	Ground	N/A					F17
VSS	Ground	N/A					F11
VSS	Ground	N/A					F9
VSS	Ground	N/A					F7
VSS	Ground	N/A					G12
VSS	Ground	N/A					G10
VSS	Ground	N/A					G8
VSS	Ground	N/A					H13
VSS	Ground	N/A					H11
VSS	Ground	N/A					H7
VSS	Ground	N/A					H3
VSS	Ground	N/A					J16
VSS	Ground	N/A					J12
VSS	Ground	N/A					J8
VSS	Ground	N/A					J6
VSS	Ground	N/A					K11
VSS	Ground	N/A					K7
VSS	Ground	N/A					L12
VSS	Ground	N/A					L8
VSS	Ground	N/A					L2
VSS	Ground	N/A					M15
VSS	Ground	N/A					M11
VSS	Ground	N/A					M9

管脚名称	功能	BANK	DQS	配置功能	差分Pair	LVDS	UG324A
VSS	Ground	N/A					M7
VSS	Ground	N/A					M5
VSS	Ground	N/A					N18
VSS	Ground	N/A					N12
VSS	Ground	N/A					N10
VSS	Ground	N/A					N8
VSS	Ground	N/A					P1
VSS	Ground	N/A					R14
VSS	Ground	N/A					R4
VSS	Ground	N/A					T17
VSS	Ground	N/A					T7
VSS	Ground	N/A					U10
VSS	Ground	N/A					V13
VSS	Ground	N/A					H9
VSS	Ground	N/A					V3

管脚名称	功能	BANK	DQS	配置功能	差分Pair	LVDS	UG324A
BANK10 True LVDS Pair							
IOB169A/TDO	I/O	10	none	TDO	True_of_IOB169B	True	E13
IOB169B/TMS	I/O	10	none	TMS	Comp_of_IOB169A	True	E12
IOB171A/READY	I/O	10	none	READY	True_of_IOB171B	True	P7
IOB171B/DONE	I/O	10	none	DONE	Comp_of_IOB171A	True	P10
IOB173A/TCK	I/O	10	none	TCK	True_of_IOB173B	True	E10
IOB173B/TDI	I/O	10	none	TDI	Comp_of_IOB173A	True	E11
IOB175A/MODE0	I/O	10	none	MODE0	True_of_IOB175B	True	P12
IOB175B/CCLK	I/O	10	none	CCLK	Comp_of_IOB175A	True	E9
IOB177A/MODE1	I/O	10	none	MODE1	True_of_IOB177B	True	P13
IOB177B/MODE2	I/O	10	none	MODE2	Comp_of_IOB177A	True	P11
IOB179A/CFGBVS	I/O	10	none	CFGBVS	True_of_IOB179B	True	P8
IOB179B/RECONFIG_N	I/O	10	none	RECONFIG_N	Comp_of_IOB179A	True	P9
BANK7 True LVDS Pair							
IOL22A	I/O	7	DQS1		True_of_IOL22B	True	D9
IOL24A/MGCLKT_11/LPLL0_T_IN1/LPL L1_T_IN1	I/O	7	DQ1	MGCLKT_11/LPLL0_T_IN1/LPL L1_T_IN1	True_of_IOL24B	True	B8
IOL24B/MGCLKC_11/LPLL0_C_IN1/LPL L1_C_IN1	I/O	7	DQ1	MGCLKC_11/LPLL0_C_IN1/LP LL1_C_IN1	Comp_of_IOL24A	True	A8
IOL26A/SGCLKT_11/LPLL0_T_IN0/LPL L1_T_IN0	I/O	7	DQ1	SGCLKT_11/LPLL0_T_IN0/LPL L1_T_IN0	True_of_IOL26B	True	C9
IOL26B/SGCLKC_11/LPLL0_C_IN0/LPL L1_C_IN0	I/O	7	DQ1	SGCLKC_11/LPLL0_C_IN0/LP LL1_C_IN0	Comp_of_IOL26A	True	B9
IOL29A/MGCLKT_10/LPLL0_T_FB1/LP LL1_T_FB1	I/O	7	DQ2	MGCLKT_10/LPLL0_T_FB1/LP LL1_T_FB1	True_of_IOL29B	True	C11
IOL29B/MGCLKC_10/LPLL0_C_FB1/LP LL1_C_FB1	I/O	7	DQ2	MGCLKC_10/LPLL0_C_FB1/LP LL1_C_FB1	Comp_of_IOL29A	True	C10
IOL31A/SGCLKT_10/LPLL0_T_FB0/LPL L1_T_FB0	I/O	7	DQ2	SGCLKT_10/LPLL0_T_FB0/LP LL1_T_FB0	True_of_IOL31B	True	A10
IOL31B/SGCLKC_10/LPLL0_C_FB0/LP LL1_C_FB0	I/O	7	DQ2	SGCLKC_10/LPLL0_C_FB0/LP LL1_C_FB0	Comp_of_IOL31A	True	A9
IOL35A	I/O	7	DQS2		True_of_IOL35B	True	D10

管脚名称	功能	BANK	DQS	配置功能	差分Pair	LVDS	UG324A
BANK6 True LVDS Pair							
IOL101A	I/O	6	DQ7		True_of_IOL101B	True	J3
IOL101B	I/O	6	DQ7		Comp_of_IOL101A	True	J2
IOL103A	I/O	6	DQ7		True_of_IOL103B	True	K2
IOL103B	I/O	6	DQ7		Comp_of_IOL103A	True	K1
IOL105A	I/O	6	DQ7		True_of_IOL105B	True	H6
IOL105B	I/O	6	DQ7		Comp_of_IOL105A	True	H5
IOL107A	I/O	6	DQ7		True_of_IOL107B	True	G6
IOL107B	I/O	6	DQ7		Comp_of_IOL107A	True	F6
IOL56A	I/O	6	DQ4		True_of_IOL56B	True	C6
IOL56B	I/O	6	DQ4		Comp_of_IOL56A	True	C5
IOL58A	I/O	6	DQ4		True_of_IOL58B	True	B7
IOL58B	I/O	6	DQ4		Comp_of_IOL58A	True	B6
IOL60A	I/O	6	DQ4		True_of_IOL60B	True	E7
IOL60B	I/O	6	DQ4		Comp_of_IOL60A	True	D7
IOL62A	I/O	6	DQ4		True_of_IOL62B	True	D8
IOL62B	I/O	6	DQ4		Comp_of_IOL62A	True	C7
IOL65A	I/O	6	DQS4		True_of_IOL65B	True	A6
IOL65B	I/O	6	DQS4		Comp_of_IOL65A	True	A5
IOL67A	I/O	6	DQ4		True_of_IOL67B	True	E6
IOL67B	I/O	6	DQ4		Comp_of_IOL67A	True	E5
IOL69A	I/O	6	DQS5		True_of_IOL69B	True	B1
IOL69B	I/O	6	DQS5		Comp_of_IOL69A	True	A1
IOL71A	I/O	6	DQ5		True_of_IOL71B	True	A4
IOL71B	I/O	6	DQ5		Comp_of_IOL71A	True	A3
IOL74A	I/O	6	DQ5		True_of_IOL74B	True	C4
IOL74B	I/O	6	DQ5		Comp_of_IOL74A	True	B4
IOL76A	I/O	6	DQ5		True_of_IOL76B	True	B3
IOL76B	I/O	6	DQ5		Comp_of_IOL76A	True	B2
IOL78A/SGCLKT_8/LPLL2_T_IN0/LPLL3_T_IN0	I/O	6	DQ5	SGCLKT_8/LPLL2_T_IN0/LPLL3_T_IN0	True_of_IOL78B	True	D5
IOL78B/SGCLKC_8/LPLL2_C_IN0/LPLL3_C_IN0	I/O	6	DQ5	SGCLKC_8/LPLL2_C_IN0/LPLL3_C_IN0	Comp_of_IOL78A	True	D4

管脚名称	功能	BANK	DQS	配置功能	差分Pair	LVDS	UG324A
IOL80A/MGCLKT_8/LPLL2_T_IN1/LPLL3_T_IN1	I/O	6	DQ5	MGCLKT_8/LPLL2_T_IN1/LPLL3_T_IN1	True_of_IOL80B	True	E3
IOL80B/MGCLKC_8/LPLL2_C_IN1/LPLL3_C_IN1	I/O	6	DQ5	MGCLKC_8/LPLL2_C_IN1/LPLL3_C_IN1	Comp_of_IOL80A	True	D3
IOL83A/MGCLKT_9/LPLL2_T_FB1/LPLL3_T_FB1	I/O	6	DQ6	MGCLKT_9/LPLL2_T_FB1/LPLL3_T_FB1	True_of_IOL83B	True	F4
IOL83B/MGCLKC_9/LPLL2_C_FB1/LPLL3_C_FB1	I/O	6	DQ6	MGCLKC_9/LPLL2_C_FB1/LPLL3_C_FB1	Comp_of_IOL83A	True	F3
IOL85A/SGCLKT_9/LPLL2_T_FB0/LPLL3_T_FB0	I/O	6	DQ6	SGCLKT_9/LPLL2_T_FB0/LPLL3_T_FB0	True_of_IOL85B	True	E2
IOL85B/SGCLKC_9/LPLL2_C_FB0/LPLL3_C_FB0	I/O	6	DQ6	SGCLKC_9/LPLL2_C_FB0/LPLL3_C_FB0	Comp_of_IOL85A	True	D2
IOL87A	I/O	6	DQ6		True_of_IOL87B	True	F1
IOL87B	I/O	6	DQ6		Comp_of_IOL87A	True	E1
IOL89A	I/O	6	DQ6		True_of_IOL89B	True	C2
IOL89B	I/O	6	DQ6		Comp_of_IOL89A	True	C1
IOL92A	I/O	6	DQ6		True_of_IOL92B	True	H1
IOL92B	I/O	6	DQ6		Comp_of_IOL92A	True	G1
IOL94A	I/O	6	DQS6		True_of_IOL94B	True	H2
IOL94B	I/O	6	DQS6		Comp_of_IOL94A	True	G2
IOL96A	I/O	6	DQS7		True_of_IOL96B	True	J4
IOL96B	I/O	6	DQS7		Comp_of_IOL96A	True	H4
IOL98A	I/O	6	DQ7		True_of_IOL98B	True	G4
IOL98B	I/O	6	DQ7		Comp_of_IOL98A	True	G3
BANK5 True LVDS Pair							
IOB38A	I/O	5	DQ8		True_of_IOB38B	True	L1
IOB38B	I/O	5	DQ8		Comp_of_IOB38A	True	M1
IOB40A	I/O	5	DQ8		True_of_IOB40B	True	K3
IOB40B	I/O	5	DQ8		Comp_of_IOB40A	True	L3
IOB42A	I/O	5	DQS8		True_of_IOB42B	True	N2
IOB42B	I/O	5	DQS8		Comp_of_IOB42A	True	N1
IOB44A	I/O	5	DQ8		True_of_IOB44B	True	M3
IOB44B	I/O	5	DQ8		Comp_of_IOB44A	True	M2
IOB47A	I/O	5	DQ8		True_of_IOB47B	True	K5

管脚名称	功能	BANK	DQS	配置功能	差分Pair	LVDS	UG324A
IOB47B	I/O	5	DQ8		Comp_of_IOB47A	True	L4
IOB49A	I/O	5	DQ8		True_of_IOB49B	True	L6
IOB49B	I/O	5	DQ8		Comp_of_IOB49A	True	L5
IOB51A	I/O	5	DQ9		True_of_IOB51B	True	U1
IOB51B	I/O	5	DQ9		Comp_of_IOB51A	True	V1
IOB53A	I/O	5	DQ9		True_of_IOB53B	True	U4
IOB53B	I/O	5	DQ9		Comp_of_IOB53A	True	U3
IOB56A	I/O	5	DQS9		True_of_IOB56B	True	U2
IOB56B	I/O	5	DQS9		Comp_of_IOB56A	True	V2
IOB58A	I/O	5	DQ9		True_of_IOB58B	True	V5
IOB58B	I/O	5	DQ9		Comp_of_IOB58A	True	V4
IOB60A/SGCLKT_6/BPLL0_T_IN0/BPLL1_T_IN0	I/O	5	DQ9	SGCLKT_6/BPLL0_T_IN0/BPLL1_T_IN0	True_of_IOB60B	True	R3
IOB60B/SGCLKC_6/BPLL0_C_IN0/BPLL1_C_IN0	I/O	5	DQ9	SGCLKC_6/BPLL0_C_IN0/BPLL1_C_IN0	Comp_of_IOB60A	True	T3
IOB62A/MGCLKT_6/BPLL0_T_IN1/BPLL1_T_IN1	I/O	5	DQ9	MGCLKT_6/BPLL0_T_IN1/BPLL1_T_IN1	True_of_IOB62B	True	T5
IOB62B/MGCLKC_6/BPLL0_C_IN1/BPLL1_C_IN1	I/O	5	DQ9	MGCLKC_6/BPLL0_C_IN1/BPLL1_C_IN1	Comp_of_IOB62A	True	T4
IOB66A/MGCLKT_7/BPLL0_T_FB0/BPLL1_T_FB0	I/O	5	DQ10	MGCLKT_7/BPLL0_T_FB0/BPLL1_T_FB0	True_of_IOB66B	True	N5
IOB66B/MGCLKC_7/BPLL0_C_FB0/BPLL1_C_FB0	I/O	5	DQ10	MGCLKC_7/BPLL0_C_FB0/BPLL1_C_FB0	Comp_of_IOB66A	True	P5
IOB68A/SGCLKT_7/BPLL0_T_FB1/BPLL1_T_FB1	I/O	5	DQ10	SGCLKT_7/BPLL0_T_FB1/BPLL1_T_FB1	True_of_IOB68B	True	P4
IOB68B/SGCLKC_7/BPLL0_C_FB1/BPLL1_C_FB1	I/O	5	DQ10	SGCLKC_7/BPLL0_C_FB1/BPLL1_C_FB1	Comp_of_IOB68A	True	P3
IOB70A	I/O	5	DQS10		True_of_IOB70B	True	P2
IOB70B	I/O	5	DQS10		Comp_of_IOB70A	True	R2
IOB72A	I/O	5	DQ10		True_of_IOB72B	True	M4
IOB72B	I/O	5	DQ10		Comp_of_IOB72A	True	N4
IOB74A	I/O	5	DQ10		True_of_IOB74B	True	R1
IOB74B	I/O	5	DQ10		Comp_of_IOB74A	True	T1
IOB76A	I/O	5	DQ10		True_of_IOB76B	True	M6

管脚名称	功能	BANK	DQS	配置功能	差分Pair	LVDS	UG324A
IOB76B	I/O	5	DQ10		Comp_of_IOB76A	True	N6
IOB78A	I/O	5	DQ11		True_of_IOB78B	True	U7
IOB78B	I/O	5	DQ11		Comp_of_IOB78A	True	U6
IOB80A	I/O	5	DQ11		True_of_IOB80B	True	V7
IOB80B	I/O	5	DQ11		Comp_of_IOB80A	True	V6
IOB83A	I/O	5	DQ11		True_of_IOB83B	True	R8
IOB83B	I/O	5	DQ11		Comp_of_IOB83A	True	T8
IOB85A	I/O	5	DQ11		True_of_IOB85B	True	R6
IOB85B	I/O	5	DQ11		Comp_of_IOB85A	True	R5
IOB87A	I/O	5	DQ11		True_of_IOB87B	True	R7
IOB87B	I/O	5	DQ11		Comp_of_IOB87A	True	T6
IOB89A	I/O	5	DQS11		True_of_IOB89B	True	U9
IOB89B	I/O	5	DQS11		Comp_of_IOB89A	True	V9
BANK4 True LVDS Pair							
IOB102A/MCS_N	I/O	4	DQ12	MCS_N	True_of_IOB102B	True	L13
IOB102B/D08/SO	I/O	4	DQ12	D08/SO	Comp_of_IOB102A	True	M13
IOB104A/PUDC_B	I/O	4	DQS12	PUDC_B	True_of_IOB104B	True	L15
IOB104B/EMCCLK	I/O	4	DQS12	EMCCLK	Comp_of_IOB104A	True	L16
IOB106A/CSI_B	I/O	4	DQ13	CSI_B	True_of_IOB106B	True	V15
IOB106B/D31	I/O	4	DQ13	D31	Comp_of_IOB106A	True	V16
IOB108A/D30	I/O	4	DQ13	D30	True_of_IOB108B	True	U17
IOB108B/D29	I/O	4	DQ13	D29	Comp_of_IOB108A	True	U18
IOB110A/RDWR	I/O	4	DQS13	RDWR	True_of_IOB110B	True	R16
IOB110B/DOUT_CSO_B	I/O	4	DQS13	DOUT_CSO_B	Comp_of_IOB110A	True	T16
IOB112A/D28	I/O	4	DQ13	D28	True_of_IOB112B	True	U16
IOB112B/D27	I/O	4	DQ13	D27	Comp_of_IOB112A	True	V17
IOB114A/SGCLKT_4/BPLL2_T_FB1/BPLL3_T_FB1	I/O	4	DQ13	SGCLKT_4/BPLL2_T_FB1/BPLL3_T_FB1	True_of_IOB114B	True	T14
IOB114B/SGCLKC_4/BPLL2_C_FB1/BPLL3_C_FB1	I/O	4	DQ13	SGCLKC_4/BPLL2_C_FB1/BPLL3_C_FB1	Comp_of_IOB114A	True	T15
IOB116A/MGCLKT_4/BPLL2_T_FB0/BPLL3_T_FB0	I/O	4	DQ13	MGCLKT_4/BPLL2_T_FB0/BPLL3_T_FB0	True_of_IOB116B	True	P15
IOB116B/MGCLKC_4/BPLL2_C_FB0/BPLL3_C_FB0	I/O	4	DQ13	MGCLKC_4/BPLL2_C_FB0/BPLL3_C_FB0	Comp_of_IOB116A	True	R15

管脚名称	功能	BANK	DQS	配置功能	差分Pair	LVDS	UG324A
IOB120A/SGCLKT_5/BPLL2_T_IN0/BPLL3_T_IN0	I/O	4	DQ14	SGCLKT_5/BPLL2_T_IN0/BPLL3_T_IN0	True_of_IOB120B	True	N15
IOB120B/SGCLKC_5/BPLL2_C_IN0/BPLL3_C_IN0	I/O	4	DQ14	SGCLKC_5/BPLL2_C_IN0/BPLL3_C_IN0	Comp_of_IOB120A	True	N16
IOB122A/MGCLKT_5/BPLL2_T_IN1/BPLL3_T_IN1	I/O	4	DQ14	MGCLKT_5/BPLL2_T_IN1/BPLL3_T_IN1	True_of_IOB122B	True	P17
IOB122B/MGCLKC_5/BPLL2_C_IN1/BPLL3_C_IN1	I/O	4	DQ14	MGCLKC_5/BPLL2_C_IN1/BPLL3_C_IN1	Comp_of_IOB122A	True	R17
IOB124A/D09	I/O	4	DQ14	D09	True_of_IOB124B	True	R18
IOB124B/D10	I/O	4	DQ14	D10	Comp_of_IOB124A	True	T18
IOB126A/D11	I/O	4	DQ14	D11	True_of_IOB126B	True	N14
IOB126B/D12	I/O	4	DQ14	D12	Comp_of_IOB126A	True	P14
IOB129A/D14	I/O	4	DQ14	D14	True_of_IOB129B	True	M16
IOB129B/D15	I/O	4	DQ14	D15	Comp_of_IOB129A	True	M17
IOB131A/SSPI_CS_N	I/O	4	DQS14	SSPI_CS_N	True_of_IOB131B	True	N17
IOB131B/D13	I/O	4	DQS14	D13	Comp_of_IOB131A	True	P18
IOB133A/D26	I/O	4	DQ15	D26	True_of_IOB133B	True	T11
IOB133B/D25	I/O	4	DQ15	D25	Comp_of_IOB133A	True	U11
IOB135A/CLKHOLD_N	I/O	4	DQS15	CLKHOLD_N	True_of_IOB135B	True	V10
IOB135B/D22	I/O	4	DQS15	D22	Comp_of_IOB135A	True	V11
IOB138A/D24	I/O	4	DQ15	D24	True_of_IOB138B	True	U12
IOB138B/D23	I/O	4	DQ15	D23	Comp_of_IOB138A	True	V12
IOB140A/D21	I/O	4	DQ15	D21	True_of_IOB140B	True	U14
IOB140B/D20	I/O	4	DQ15	D20	Comp_of_IOB140A	True	V14
IOB142A/D19	I/O	4	DQ15	D19	True_of_IOB142B	True	T13
IOB142B/D18	I/O	4	DQ15	D18	Comp_of_IOB142A	True	U13
IOB144A/D17	I/O	4	DQ15	D17	True_of_IOB144B	True	T9
IOB144B/D16	I/O	4	DQ15	D16	Comp_of_IOB144A	True	T10
IOB93A/D00/MOSI	I/O	4	DQ12	D00/MOSI	True_of_IOB93B	True	K17
IOB93B/D01/DIN	I/O	4	DQ12	D01/DIN	Comp_of_IOB93A	True	K18
IOB95A/D02	I/O	4	DQ12	D02	True_of_IOB95B	True	L14
IOB95B/D03	I/O	4	DQ12	D03	Comp_of_IOB95A	True	M14
IOB97A/D04	I/O	4	DQ12	D04	True_of_IOB97B	True	L18
IOB97B/D05/SI	I/O	4	DQ12	D05/SI	Comp_of_IOB97A	True	M18

管脚名称	功能	BANK	DQS	配置功能	差分Pair	LVDS	UG324A
IOB99A/D06/SSPI_CLK	I/O	4	DQ12	D06/SSPI_CLK	True_of_IOB99B	True	R12
IOB99B/D07/SSPI_WPN	I/O	4	DQ12	D07/SSPI_WPN	Comp_of_IOB99A	True	R13
BANK2 True LVDS Pair							
IOR11A	I/O	2	DQ23		True_of_IOR11B	True	G18
IOR11B	I/O	2	DQ23		Comp_of_IOR11A	True	F18
IOR13A	I/O	2	DQ23		True_of_IOR13B	True	C16
IOR13B	I/O	2	DQ23		Comp_of_IOR13A	True	C17
IOR15A	I/O	2	DQ22		True_of_IOR15B	True	H17
IOR15B	I/O	2	DQ22		Comp_of_IOR15A	True	G17
IOR17A	I/O	2	DQ22		True_of_IOR17B	True	K13
IOR17B	I/O	2	DQ22		Comp_of_IOR17A	True	J13
IOR20A	I/O	2	DQS22		True_of_IOR20B	True	H14
IOR20B	I/O	2	DQS22		Comp_of_IOR20A	True	G14
IOR22A	I/O	2	DQ22		True_of_IOR22B	True	E17
IOR22B	I/O	2	DQ22		Comp_of_IOR22A	True	D17
IOR24A/SGCLKT_1/RPLL0_T_FB0/RPL L1_T_FB0	I/O	2	DQ22	SGCLKT_1/RPLL0_T_FB0/RPL L1_T_FB0	True_of_IOR24B	True	F15
IOR24B/SGCLKC_1/RPLL0_C_FB0/RP LL1_C_FB0	I/O	2	DQ22	SGCLKC_1/RPLL0_C_FB0/RP LL1_C_FB0	Comp_of_IOR24A	True	F16
IOR26A/MGCLKT_1/RPLL0_T_FB1/RPL L1_T_FB1	I/O	2	DQ22	MGCLKT_1/RPLL0_T_FB1/RP LL1_T_FB1	True_of_IOR26B	True	H16
IOR26B/MGCLKC_1/RPLL0_C_FB1/RP LL1_C_FB1	I/O	2	DQ22	MGCLKC_1/RPLL0_C_FB1/RP LL1_C_FB1	Comp_of_IOR26A	True	G16
IOR29A/SGCLKT_0/RPLL0_T_IN0/RPL L1_T_IN0	I/O	2	DQ21	SGCLKT_0/RPLL0_T_IN0/RPL L1_T_IN0	True_of_IOR29B	True	E15
IOR29B/SGCLKC_0/RPLL0_C_IN0/RPL L1_C_IN0	I/O	2	DQ21	SGCLKC_0/RPLL0_C_IN0/RPL L1_C_IN0	Comp_of_IOR29A	True	E16
IOR2A	I/O	2	DQ23		True_of_IOR2B	True	K15
IOR2B	I/O	2	DQ23		Comp_of_IOR2A	True	J15
IOR31A/MGCLKT_0/RPLL0_T_IN1/RPL L1_T_IN1	I/O	2	DQ21	MGCLKT_0/RPLL0_T_IN1/RPL L1_T_IN1	True_of_IOR31B	True	D15
IOR31B/MGCLKC_0/RPLL0_C_IN1/RPL L1_C_IN1	I/O	2	DQ21	MGCLKC_0/RPLL0_C_IN1/RPL L1_C_IN1	Comp_of_IOR31A	True	C15
IOR33A	I/O	2	DQ21		True_of_IOR33B	True	B18

管脚名称	功能	BANK	DQS	配置功能	差分Pair	LVDS	UG324A
IOR33B	I/O	2	DQ21		Comp_of_IOR33A	True	A18
IOR35A	I/O	2	DQS21		True_of_IOR35B	True	A13
IOR35B	I/O	2	DQS21		Comp_of_IOR35A	True	A14
IOR38A	I/O	2	DQ21		True_of_IOR38B	True	A15
IOR38B	I/O	2	DQ21		Comp_of_IOR38A	True	A16
IOR40A	I/O	2	DQ21		True_of_IOR40B	True	B16
IOR40B	I/O	2	DQ21		Comp_of_IOR40A	True	B17
IOR42A	I/O	2	DQ20		True_of_IOR42B	True	F13
IOR42B	I/O	2	DQ20		Comp_of_IOR42A	True	F14
IOR44A	I/O	2	DQS20		True_of_IOR44B	True	C12
IOR44B	I/O	2	DQS20		Comp_of_IOR44A	True	B12
IOR47A	I/O	2	DQ20		True_of_IOR47B	True	D12
IOR47B	I/O	2	DQ20		Comp_of_IOR47A	True	D13
IOR49A	I/O	2	DQ20		True_of_IOR49B	True	B11
IOR49B	I/O	2	DQ20		Comp_of_IOR49A	True	A11
IOR4A	I/O	2	DQ23		True_of_IOR4B	True	J14
IOR4B	I/O	2	DQ23		Comp_of_IOR4A	True	H15
IOR51A	I/O	2	DQ20		True_of_IOR51B	True	B13
IOR51B	I/O	2	DQ20		Comp_of_IOR51A	True	B14
IOR53A	I/O	2	DQ20		True_of_IOR53B	True	D14
IOR53B	I/O	2	DQ20		Comp_of_IOR53A	True	C14
IOR6A	I/O	2	DQ23		True_of_IOR6B	True	J17
IOR6B	I/O	2	DQ23		Comp_of_IOR6A	True	J18
IOR8A	I/O	2	DQS23		True_of_IOR8B	True	E18
IOR8B	I/O	2	DQS23		Comp_of_IOR8A	True	D18

注！
[1] VCC_REG电压越大，功耗越高。

GW5AS-138器件UG324A封装电源供电要求			
名称	描述	最小值	最大值
VCCIO2	I/O Bank电压	1V	3.465V
VCCIO4	I/O Bank电压	1V	3.465V
VCCIO5	I/O Bank电压	1V	3.465V
VCCIO6	I/O Bank电压	1V	3.465V
VCCIO7	I/O Bank电压	1V	3.465V
VCC/VCCC	核电压和Clock tree电压内部短接在一起	0.87V	1.03V
VCC_REG ^[1]	Regulator电压	1.14V	1.89V
VCCIO10	I/O Bank电压	1V	3.465V
VCCX/M0_VDDX/M1_VDDX	MIPI电压M0_VDDX/M1_VDDX和辅助电压VCCX内部短接在一起	1.71V	1.89V