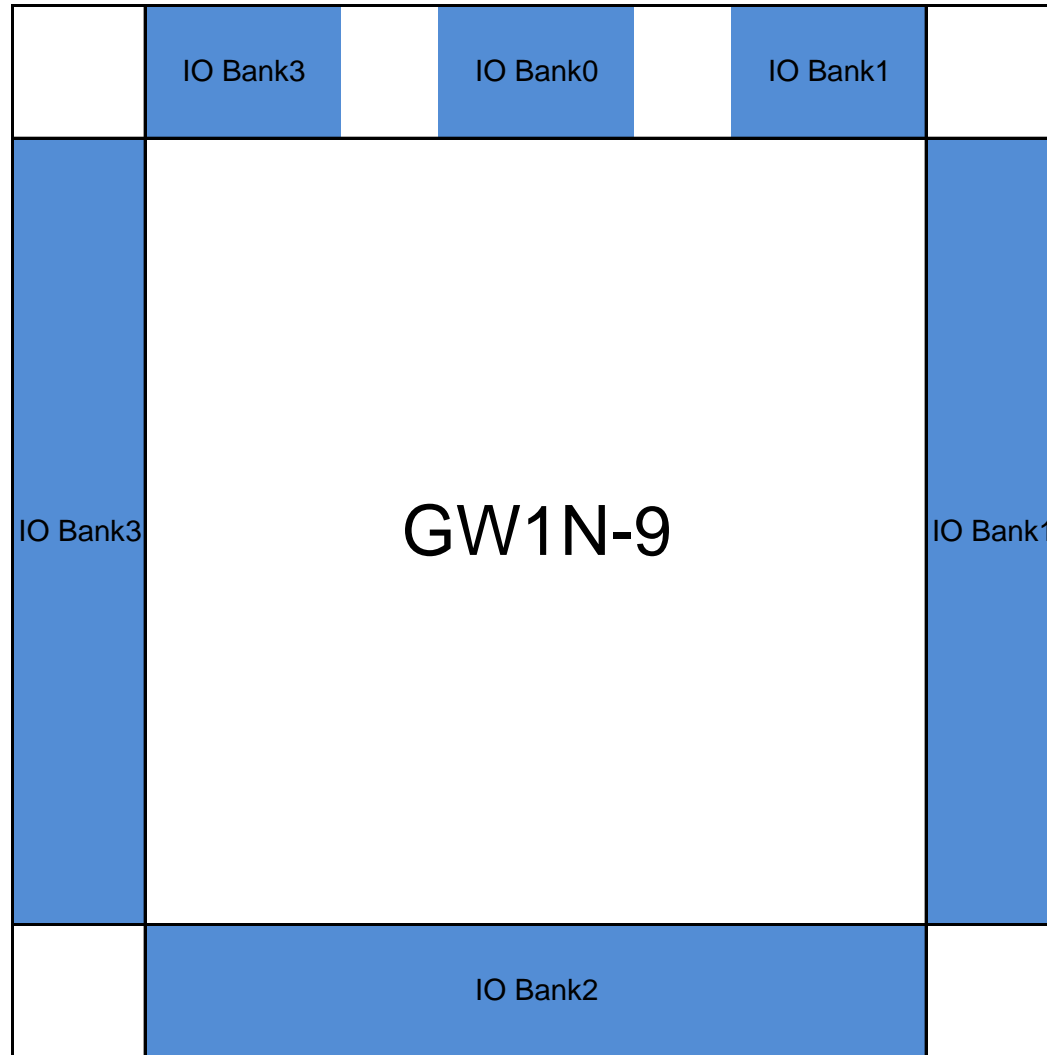


日期	版本	说明
2016/8/23	1.00	初始版本。
2017/3/24	1.01	修改MI/MO位置。
2017/6/9	1.02	修改LQ144封装的60脚、61脚没有定义，125脚重复定义； 修改UG332封装U15脚和W18脚重复定义； 增加LQ100封装、QN88封装和QN48封装的信息； 修改BG256封装的B2, G8, D12, E4脚。
2017/9/22	1.03	修改UG332封装的信息； 增加LQ176封装的信息； 修改QN48封装的信息； 添加MG160封装的信息。
2017/3/14	1.04	GCLK[n]_[x], RPLL_[n]_fb, RPLL_[n]_in分别拆分成GCLKT_[x], GCLKC_[x], LPLL_T_fb/RPLL_T_fb, LPLL_C_fb/RPLL_C_fb, LPLL_T_in/RPLL_T_in及 LPLL_C_in/RPLL_C_in并修改描述； 新增CM64封装信息； 修改MODE管脚相关描述，MODE不再作为专用管脚，可以复用为GPIO。
2018/6/5	1.05	在顶层Bank添加GCLK； 增加X16指示哪个IO位置支持16:1的功能。
2018/8/1	1.06	新增UBGA256封装信息； 将B端指示的X16改为NONE。
2018/11/27	1.07	增加电源供电要求。
2019/3/12	1.08	修改VCC UV版本的电源供电范围； 新增GW1N-9 EQ144封装信息。
2019/5/27	1.09	新增GW1N-9 MG196封装。
2019/6/20	1.1	新增GW1N-9 UG169和GW1N-9 EQ176封装。
2020/3/30	1.2	新增GW1N-9 CS81M封装。 完善电源信息。 完善MODE0/MODE1/MODE2管脚描述。
2020/4/16	1.3	删除GW1N-6器件信息。
2020/7/3	1.4	新增MG100封装； 新增QN48F封装。

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 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	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
TDI	I	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
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 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
GCLKT_[x]	I	全局时钟输入管脚, T(True), [x]: 全局时钟序号
GCLKC_[x]	I	GCLKT_[x]的差分对比输入管脚, C(Comp), [x]是全局时钟序号 <sup>[1]</sup>
LPLL_T_fb/RPLL_T_fb	I	左边/右边PLL反馈输入管脚, T(True)
LPLL_C_fb/RPLL_C_fb	I	左边/右边PLL反馈输入管脚, C(Comp)
LPLL_T_in/RPLL_T_in	I	左边/右边PLL时钟输入管脚, T(True)
LPLL_C_in/RPLL_C_in	I	左边/右边PLL时钟输入管脚, C(Comp)
MODE2	I, 内部弱上拉	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, 内部弱上拉	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, 内部弱上拉	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
<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
<b>注!</b>		
[1]当输入是单端时,GCLKC_[x]所在管脚不是全局时钟管脚。		



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	功能	BANK	配置功能	差分Pair	LVDS	X16	QN48	CM64	CS81M	QN88	LQ100	MG100	LQ144	EQ144	MG160	UG169	LQ176	EQ176	MG196	UG256	PG256	UG332	QN48F		
IOB10A	I/O	2		True_of_IOB10B	NONE	NONE															C1	C1	D3		
IOB10B	I/O	2		Comp_of_IOB10A	NONE	NONE																D2	D2	E4	
IOB11A	I/O	2		True_of_IOB11B	TRUE	x16				27	29	J3	42	42	L5	M7	51	51	N2	B1	B1	B1			
IOB11B	I/O	2		Comp_of_IOB11A	TRUE	NONE				28	30	H3	43	43	M5	N6	52	52	P2	C2	C2	C2			
IOB12A	I/O	2		True_of_IOB12B	NONE	NONE							44	44								B3	F4		
IOB12B	I/O	2		Comp_of_IOB12A	NONE	NONE							45	45								A2	E3		
IOB13A	I/O	2		True_of_IOB13B	TRUE	x16		H7		29	31	E4	46	46	N4	N8	53	53		E2	E2	G5			
IOB13B	I/O	2		Comp_of_IOB13A	TRUE	NONE		G7		30	32	F4	47	47	P4	N7	54	54		E3	E3	H5			
IOB14A	I/O	2		True_of_IOB14B	NONE	NONE																E1	E1	D2	
IOB14B	I/O	2		Comp_of_IOB14A	NONE	NONE																F2	F2	C1	
IOB15A	I/O	2		True_of_IOB15B	TRUE	x16					33	K3	48	48	N5	K6	55	55	N3	F4	F4	G4			
IOB15B	I/O	2		Comp_of_IOB15A	TRUE	NONE					34	K4	49	49	P5	J6	56	56	P3	G6	G6	F3			
IOB16A	I/O	2		True_of_IOB16B	NONE	NONE																F3	F3	E2	
IOB16B	I/O	2		Comp_of_IOB16A	NONE	NONE																F1	F1	D1	
IOB17A	I/O	2		True_of_IOB17B	TRUE	x16	15	H6	C4	31	35	J4	50	50	L6	M9	57	57		G5	G5	G3	15		
IOB17B	I/O	2		Comp_of_IOB17A	TRUE	NONE	16	G6	C3	32	36	H4	51	51	M6	M8	58	58		G4	G4	H4	16		
IOB18A	I/O	2		True_of_IOB18B		NONE																	F2		
IOB18B	I/O	2		Comp_of_IOB18A	NONE	NONE											59	59					E1		
IOB19A	I/O	2		True_of_IOB19B	NONE	NONE											60	60					F1		
IOB19B	I/O	2		Comp_of_IOB19A	NONE	NONE																	G2		
IOB20A	I/O	2		True_of_IOB20B	NONE	NONE																	J5		
IOB20B	I/O	2		Comp_of_IOB20A	NONE	NONE																	J4		
IOB21A	I/O	2		True_of_IOB21B	TRUE	x16						K5			L7	K7	61	61	L4			H2			
IOB21B	I/O	2		Comp_of_IOB21A	TRUE	NONE						K6			M7	J7	62	62	M4			H1			
IOB22A	I/O	2		True_of_IOB22B	NONE	NONE															G2	G2	J3		
IOB22B	I/O	2		Comp_of_IOB22A	NONE	NONE															G3	G3	J2		
IOB23A	I/O	2		True_of_IOB23B	TRUE	x16		H5	B3	33		H5	52	52	N6	N12	63	63	N4	F5	F5	K4			
IOB23B	I/O	2		Comp_of_IOB23A	TRUE	NONE		G5	A2	34		G5	54	54	P6	N11	64	64	P4	H6	H6	K3			
IOB24A	I/O	2		True_of_IOB24B	NONE	NONE																	J1		
IOB24B	I/O	2		Comp_of_IOB24A	NONE	NONE																	K2		
IOB25A	I/O	2		True_of_IOB25B	TRUE	x16									L9		67	67	N5				K1		
IOB25B	I/O	2		Comp_of_IOB25A	TRUE	NONE									M9		68	68	P5				L1		
IOB26A	I/O	2		True_of_IOB26B	NONE	NONE															G1	G1	L4		
IOB26B	I/O	2		Comp_of_IOB26A	NONE	NONE															H2	H2	L3		
IOB27A	I/O	2		True_of_IOB27B	TRUE	x16	17	H4	A3						N8		69	69	N6	H4	H4	L2	17		
IOB27B	I/O	2		Comp_of_IOB27A	TRUE	NONE	18	G4	C5						P8		70	70	P6	J6	J6	M1	18		
IOB28A/GCLKT_5	I/O	2	GCLKT_5	True_of_IOB28B	NONE	NONE					39	F5	56	56	N7				N7	J1	J1	M2			
IOB28B/GCLKC_5	I/O	2	GCLKC_5	Comp_of_IOB28A	NONE	NONE					40	E5	57	57	P7				P7	J3	J3	M3			
IOB29A/GCLKT_4	I/O	2	GCLKT_4	True_of_IOB29B	TRUE	x16	19	F5	D6	35	41	J6	58	58	L8	M12	71	71	N8	L2	L2	M5	19		
IOB29B/GCLKC_4	I/O	2	GCLKC_4	Comp_of_IOB29A	TRUE	NONE	20	F4	C6	36	42	H6	59	59	M8	M13	72	72	P8	M1	M1	M4	20		
IOB2A	I/O	2		True_of_IOB2B	TRUE	x16				17					L4		36	36					C6		
IOB2B	I/O	2		Comp_of_IOB2A	TRUE	NONE				18					L5		37	37					D7		
IOB30A	I/O	2		True_of_IOB30B	NONE	NONE							60	60							H3	H3	N1		
IOB30B	I/O	2		Comp_of_IOB30A	NONE	NONE							61	61							H1	H1	N2		
IOB31A	I/O	2		True_of_IOB31B	TRUE	x16				37	43	K7	62	62	N9		73	73	L8	J2	J2	N3	21		
IOB31B	I/O	2		Comp_of_IOB31A	TRUE	NONE				38	44	K8	63	63	P9		74	74	M8	K1	K1	N4	22		
IOB32A	I/O	2		True_of_IOB32B	NONE	NONE															H5	H5	P1		
IOB32B	I/O	2		Comp_of_IOB32A	NONE	NONE															J4	J4	R1		
IOB33A	I/O	2		True_of_IOB33B	TRUE	x16		H3	A4	39	45	J7	64	64	L10		75	75	N9	K3	K3	P2			
IOB33B	I/O	2		Comp_of_IOB33A	TRUE	NONE		G3	B5	40	46	H7	65	65	M10		76	76	P9	K2	K2	P3			
IOB34A	I/O	2		True_of_IOB34B	NONE	NONE											77	77		J5	J5	R2			
IOB34B	I/O	2		Comp_of_IOB34A	NONE	NONE											78	78		K6	K6	T1			

管脚名	功能	BANK	配置功能	差分Pair	LVDS	X16	QN48	CM64	CS81M	QN88	LQ100	MG100	LQ144	EQ144	MG160	UG169	LQ176	EQ176	MG196	UG256	PG256	UG332	QN48F	
IOB35A	I/O	2		True_of_IOB35B	TRUE	x16	21		A6		47	F6	66	66	N10	N9	79	79	N10	L1	L1	P4	24	
IOB35B	I/O	2		Comp_of_IOB35A	TRUE	NONE	22		A5		48	G6	67	67	P10	N10	80	80	P10	L3	L3	R3	23	
IOB36A	I/O	2		True_of_IOB36B	NONE	NONE														K4	K4	N5		
IOB36B	I/O	2		Comp_of_IOB36A	NONE	NONE														L5	L5	P5		
IOB37A	I/O	2		True_of_IOB37B	NONE	NONE							68	68			81	81		K5	K5	T2		
IOB37B	I/O	2		Comp_of_IOB37A	NONE	NONE							69	69			82	82		L4	L4	U1		
IOB38A	I/O	2		True_of_IOB38B	NONE	NONE														N2	N2	R4		
IOB38B	I/O	2		Comp_of_IOB38A	NONE	NONE														P1	P1	T3		
IOB39A	I/O	2		True_of_IOB39B	TRUE	x16	23	H2	A7		49	F7	70	70	P11		83	83	N11	M3	M3	V1		
IOB39B	I/O	2		Comp_of_IOB39A	TRUE	NONE	24	G2	B6		50	G7	71	71	N11		84	84	P11	N1	N1	U2		
IOB3A	I/O	2		True_of_IOB3B	NONE	NONE						H1											B5	
IOB3B	I/O	2		Comp_of_IOB3A	NONE	NONE																	A5	
IOB40A	I/O	2		True_of_IOB40B	NONE	NONE														M2	M2	T4		
IOB40B	I/O	2		Comp_of_IOB40A	NONE	NONE									P13					N3	N3	R5		
IOB41A	I/O	2		True_of_IOB41B	TRUE	x16		H1		41		K10	72	72	P12	L11	85	85	N12	R1	R1	U3		
IOB41B	I/O	2		Comp_of_IOB41A	TRUE	NONE		G1		42		K9			N12	M11	86	86	P12	P2	P2	V2		
IOB42A	I/O	2		True_of_IOB42B	NONE	NONE											92	92				T4	U4	
IOB42B	I/O	2		Comp_of_IOB42A	NONE	NONE							75	75			91	91				P4	T6	
IOB43A	I/O	2		True_of_IOB43B	TRUE	x16					55	J10	78	78	M14	K8	94	94	L12			T2	W2	
IOB43B	I/O	2		Comp_of_IOB43A	TRUE	NONE				47	53		76	76	N14	J8	93	93	M12			R3	W1	
IOB44A	I/O	2		True_of_IOB44B	NONE	NONE									K13		97	97				R5	T7	
IOB44B	I/O	2		Comp_of_IOB44A	NONE	NONE									L14		96	96				P5	T8	
IOB45A	I/O	2		True_of_IOB45B	TRUE	x16									J13	L10	99	99	N13			T3	U5	
IOB45B	I/O	2		Comp_of_IOB45A	TRUE	NONE									L13	M10	98	98	P13			R4	V4	
IOB46A	I/O	2		True_of_IOB46B	NONE	NONE											101	101					U6	
IOB46B	I/O	2		Comp_of_IOB46A	NONE	NONE											100	100					V5	
IOB4A	I/O	2		True_of_IOB4B	TRUE	x16				19		K1	29	29	L1	M5	38	38	L2				D6	
IOB4B	I/O	2		Comp_of_IOB4A	TRUE	NONE				20		K2	30	30	M1	M4	39	39	L1				E7	
IOB5A	I/O	2		True_of_IOB5B	NONE	NONE																D6	C5	
IOB5B	I/O	2		Comp_of_IOB5A	NONE	NONE																E7	D5	
IOB6A	I/O	2		True_of_IOB6B	TRUE	x16					22		32	32	N1	J5	41	41	N1			A4	E6	
IOB6B	I/O	2		Comp_of_IOB6A	TRUE	NONE					23		34	34	P2	K5	42	42				C5	F5	
IOB7A	I/O	2		True_of_IOB7B	NONE	NONE																A5	B4	
IOB7B	I/O	2		Comp_of_IOB7A	NONE	NONE																B6	A4	
IOB8A	I/O	2		True_of_IOB8B	TRUE	x16	13	H8		25	27	G4	38	38	N3	N5	47	47	M2			A3	C4	13
IOB8B	I/O	2		Comp_of_IOB8A	TRUE	NONE	14	G8		26	28	G3	39	39	P3	N4	48	48	M1			B4	A3	14
IOB9A	I/O	2		True_of_IOB9B	NONE	NONE							40	40			49	49				D3	D3	B3
IOB9B	I/O	2		Comp_of_IOB9A	NONE	NONE							41	41			50	50				D1	D1	D4
IOL11A/TMS	I/O	3	TMS	True_of_IOL11B	TRUE	NONE	4	D7	D3	5	8	E2	13	13	F1	G1	16	16	B14	B8	B8	C9	4	
IOL11B/TCK	I/O	3	TCK	Comp_of_IOL11A	TRUE	NONE	5	D6	D4	6	9	E3	14	14	G1	G2	17	17	B13	A7	A7	A8	5	
IOL12A/SCLK	I/O	3	SCLK	True_of_IOL12B	NONE	NONE					10		15	15	F3		18	18			C10	C10	B13	6
IOL12B/TDI	I/O	3	TDI	Comp_of_IOL12A	NONE	NONE	6	E7	E1	7	11	F3	16	16	G4	F5	19	19	A13	A6	A6	B7	7	
IOL13A/TDO	I/O	3	TDO	True_of_IOL13B	TRUE	NONE	7	E6	E2	8	12	F2	18	18	G3	F6	20	20	C14	C6	C6	C7	8	
IOL13B/RECONFIG_N	I/O	3	RECONFIG_N	Comp_of_IOL13A	TRUE	NONE	8			9	14	D3	20	20	H3		21	21		B10	B10	A14	9	
IOL14A/DONE	I/O	3	DONE	True_of_IOL14B	NONE	NONE	9			10	15		21	21	J4	H1	23	23	N14	C13	C13	B17		
IOL14B/READY	I/O	3	READY	Comp_of_IOL14A	NONE	NONE					16		22	22	H2					A13	A13	A13		
IOL15A/GCLKT_6	I/O	3	GCLKT_6	True_of_IOL15B	TRUE	NONE	10	D8	F2	11	17	F1	23	23	J2	H4	24	24	G2	C8	C8	D12	10	
IOL15B/GCLKC_6	I/O	3	GCLKC_6	Comp_of_IOL15A	TRUE	NONE	11	E8	F1		18	D1	24	24	J3	H5	25	25	G1	A8	A8	C12	11	
IOL16A	I/O	3		True_of_IOL16B	NONE	NONE															F8	F9	B12	
IOL16B	I/O	3		Comp_of_IOL16A	NONE	NONE															D9	E11	A12	
IOL17A	I/O	3		True_of_IOL17B	TRUE	NONE									H1	G4	26	26	J2	D8		D11		

管脚名	功能	BANK	配置功能	差分Pair	LVDS	X16	QN48	CM64	CS81M	QN88	LQ100	MG100	LQ144	EQ144	MG160	UG169	LQ176	EQ176	MG196	UG256	PG256	UG332	QN48F	
IOL17B	I/O	3		Comp_of_IOL17A	TRUE	NONE									K3	F4	27	27	J1	E9		C11		
IOL18A	I/O	3		True_of_IOL18B	NONE	NONE															B7	B9	B11	
IOL18B	I/O	3		Comp_of_IOL18A	NONE	NONE															C7	A10	A11	
IOL20A	I/O	3		True_of_IOL20B	TRUE	NONE					19	D2			J1	H3	28	28	J4	F7	F8	E10		
IOL20B	I/O	3		Comp_of_IOL20A	TRUE	NONE					20	G2			K1	H2	29	29	J3	E8	D9	D10		
IOL21A	I/O	3		True_of_IOL21B	NONE	NONE															C4	D8	C10	
IOL21B	I/O	3		Comp_of_IOL21A	NONE	NONE															B5	E9	B10	
IOL22A	I/O	3		True_of_IOL22B	TRUE	NONE		F8	C1	13			25	25	K2	J2	30	30	K2	E6	B7	E12		
IOL22B	I/O	3		Comp_of_IOL22A	TRUE	NONE		F7	C2	14			26	26	L2	J1	31	31	K1	D7	C7	B9		
IOL23A	I/O	3		True_of_IOL23B	NONE	NONE										L1					D6	F7	D9	
IOL23B	I/O	3		Comp_of_IOL23A	NONE	NONE										L2					E7	E8	E9	
IOL24A	I/O	3		True_of_IOL24B	TRUE	NONE						G1				M2	32	32		A4	C4	A9		
IOL24B	I/O	3		Comp_of_IOL24A	TRUE	NONE						H2				M1	33	33		C5	B5	B8		
IOL25A	I/O	3		True_of_IOL25B	NONE	NONE										N3					B3	E6	A7	
IOL25B	I/O	3		Comp_of_IOL25A	NONE	NONE										N2					A2	D7	C8	
IOL26A	I/O	3		True_of_IOL26B	TRUE	NONE				15			27	27		L3					A5		D8	
IOL26B	I/O	3		Comp_of_IOL26A	TRUE	NONE				16			28	28		M3					B6		E8	
IOL27A	I/O	3		True_of_IOL27B	NONE	NONE										K2	35	35			A3		B6	
IOL27B	I/O	3		Comp_of_IOL27A	NONE	NONE										K1					B4		A6	
IOL2A	I/O	3		True_of_IOL2B	TRUE	NONE				3			3	3	C1	C2	3	3			B11	B14	A18	
IOL2B	I/O	3		Comp_of_IOL2A	TRUE	NONE									D2	D1	4	4			A12	A15	A17	
IOL3A	I/O	3		True_of_IOL3B	NONE	NONE											5	5			C12	F10	D15	
IOL3B	I/O	3		Comp_of_IOL3A	NONE	NONE											6	6			B12	D11	E14	
IOL4A	I/O	3		True_of_IOL4B	TRUE	NONE									D1	E4	7	7	E2		B13	B11	C16	
IOL4B	I/O	3		Comp_of_IOL4A	TRUE	NONE									E1	E3	8	8	E1		A14	A12	B16	
IOL5A/JTAGSEL_N/LPLL_T_in	I/O	3	JTAGSEL_N/LPLL_T_in	True_of_IOL5B	NONE	NONE	3	C8	D2	4	3	B1	4	4	E2	E5	9	9	D2	A11	C12	C15	3	
IOL5B/LPLL_C_in	I/O	3	LPLL_C_in	Comp_of_IOL5A	NONE	NONE		C7	E3			B3			E3		10	10	D1	C11	B12	D14		
IOL6A/LPLL_T_fb	I/O	3	LPLL_T_fb	True_of_IOL6B	TRUE	NONE						B2			E4	B1	11	11	F4	D10	B13	A16		
IOL6B/LPLL_C_fb	I/O	3	LPLL_C_fb	Comp_of_IOL6A	TRUE	NONE						C1	6	6	F4	C1	12	12	F3	E10	A14	A15		
IOL7A	I/O	3		True_of_IOL7B	NONE	NONE							7	7							F9	A11	E13	
IOL7B	I/O	3		Comp_of_IOL7A	NONE	NONE					5		8	8							E11	C11	D13	
IOL8A	I/O	3		True_of_IOL8B	TRUE	NONE			G3				9	9	H4	E1			F2	A9	D10	B15		
IOL8B	I/O	3		Comp_of_IOL8A	TRUE	NONE			F3				10	10	K4	F1			F1	B9	E10	C14		
IOL9A/GCLKT_7	I/O	3	GCLKT_7	True_of_IOL9B	NONE	NONE			G1		6	C2	11	11	F2	H6	14	14	H2	A10	A9	B14		
IOL9B/GCLKC_7	I/O	3	GCLKC_7	Comp_of_IOL9A	NONE	NONE			G2		7	C3	12	12	G2	G5	15	15	H1	C9	C9	C13		
IOR11A/MI/D7	I/O	1	MI/D7	True_of_IOR11B	TRUE	NONE	34				62	68	G9	96	96	F14	H9	122	122		M9	P10	W13	
IOR11B/MO/D6	I/O	1	MO/D6	Comp_of_IOR11A	TRUE	NONE	33				61	67	F9	95	95	G14	H8	121	121		L10	R10	Y14	
IOR12A/MCS_N/D5	I/O	1	MCS_N/D5	True_of_IOR12B	NONE	NONE	32				60	66	F10	94	94	E12	F12	120	120		R9	M9	T12	
IOR12B/MCLK/D4	I/O	1	MCLK/D4	Comp_of_IOR12A	NONE	NONE	31				59	65	E10	93	93	G12	E12	119	119		T10	L10	U13	34
IOR13A/FASTRD_N/D3	I/O	1	FASTRD_N/D3	True_of_IOR13B	TRUE	NONE					57	64		92	92	G11	G13	118	118	J13	M8	R9	T11	
IOR13B/SI/D2	I/O	1	SI/D2	Comp_of_IOR13A	TRUE	NONE								90	90	G13	G12	117	117	J14	N9	T10	U11	33
IOR14A/SO/D1	I/O	1	SO/D1	True_of_IOR14B	NONE	NONE					56	61		88	88	H14	F8	116	116		N8	M8	W10	32
IOR14B/SSPI_CS_N/D0	I/O	1	SSPI_CS_N/D0	Comp_of_IOR14A	NONE	NONE					55	60		87	87	J11	E9	114	114		L9	N9	Y9	31

管脚名	功能	BANK	配置功能	差分Pair	LVDS	X16	QN48	CM64	CS81M	QN88	LQ100	MG100	LQ144	EQ144	MG160	UG169	LQ176	EQ176	MG196	UG256	PG256	UG332	QN48F
IOR15A/DIN/CLKHOLD_N	I/O	1	DIN/CLKHOLD_N	True_of_IOR15B	TRUE	NONE				54	59		86	86	H13	J13	113	113	H13	P8	T9	Y8	
IOR15B/DOOUT/WE_N	I/O	1	DOOUT/WE_N	Comp_of_IOR15A	TRUE	NONE				53	58		85	85	H12	H13	112	112	H14	T8	P9	W9	
IOR16A	I/O	1		True_of_IOR16B	NONE	NONE															M6	V10	
IOR16B	I/O	1		Comp_of_IOR16A	NONE	NONE															L8	U10	
IOR17A/GCLKT_3	I/O	1	GCLKT_3	True_of_IOR17B	TRUE	NONE	30	E3	D8	52	57	F8	84	84	J14	G9	111	111	H11	T7	T7	V9	30
IOR17B/GCLKC_3	I/O	1	GCLKC_3	Comp_of_IOR17A	TRUE	NONE	29	D3	D9	51	56	G8	83	83	K14	G10			H12	R8	R8	W8	29
IOR18A	I/O	1		True_of_IOR18B	NONE	NONE															M7	N8	Y7
IOR18B	I/O	1		Comp_of_IOR18A	NONE	NONE															N7	L9	W7
IOR20A	I/O	1		True_of_IOR20B	TRUE	NONE						H8				J9			J11	R7	P8	V8	
IOR20B	I/O	1		Comp_of_IOR20A	TRUE	NONE						G10				H10			J12	P7	T8	U9	
IOR21A	I/O	1		True_of_IOR21B	NONE	NONE										L13				N6	M6	Y6	
IOR21B	I/O	1		Comp_of_IOR21A	NONE	NONE										K13				L7	L8	W6	
IOR22A	I/O	1		True_of_IOR22B	TRUE	NONE		E1	C8				82	82	E11	K12	109	109	K13	P6	M7	Y5	
IOR22B	I/O	1		Comp_of_IOR22A	TRUE	NONE		E2	C9	50			81	81	F11	J12	108	108	K14	T6	N7	Y4	
IOR23A	I/O	1		True_of_IOR23B	NONE	NONE															T5	R7	V7
IOR23B	I/O	1		Comp_of_IOR23A	NONE	NONE															R6	P7	U8
IOR24A	I/O	1		True_of_IOR24B	TRUE	NONE	28	F1	F8	49		H9	80	80	J12	K11	107	107	L13	T3	N6	W5	28
IOR24B	I/O	1		Comp_of_IOR24A	TRUE	NONE	27	F2	F9	48		H10	79	79	H11	L12	106	106	L14	R4	L7	V6	27
IOR25A	I/O	1		True_of_IOR25B	NONE	NONE															R5	P6	U7
IOR25B	I/O	1		Comp_of_IOR25A	NONE	NONE															P5	T6	T9
IOR26A	I/O	1		True_of_IOR26B	TRUE	NONE									K12	K10	105	105	M13	T2		Y3	
IOR26B	I/O	1		Comp_of_IOR26A	TRUE	NONE									K11	J10	104	104	M14	R3		W4	
IOR27A	I/O	1		True_of_IOR27B	NONE	NONE											103	103			T4	T5	W3
IOR27B	I/O	1		Comp_of_IOR27A	NONE	NONE											102	102			P4	R6	Y2
IOR2A	I/O	1		True_of_IOR2B	TRUE	NONE						C10				D12			C12	R13			
IOR2B	I/O	1		Comp_of_IOR2A	TRUE	NONE						B10				D11			C13	T14			
IOR3A	I/O	1		True_of_IOR3B	NONE	NONE										E10					T15	R11	V14
IOR3B	I/O	1		Comp_of_IOR3A	NONE	NONE										D9					R14	T12	U14
IOR4A	I/O	1		True_of_IOR4B	TRUE	NONE			G8							B13			E13	P12	R13	T14	
IOR4B	I/O	1		Comp_of_IOR4A	TRUE	NONE			G9							A12			E14	T13	T14	T13	
IOR5A/RPLL_T_in	I/O	1	RPLL_T_in	True_of_IOR5B	NONE	NONE	35	C1	C7	63	73	C9	106	106	B14	C12	129	129	D13	M10	T15	W14	35
IOR5B/RPLL_C_in	I/O	1	RPLL_C_in	Comp_of_IOR5A	NONE	NONE		C2	B7		72	D9	104	104	C14	C11	128	128	D14	N11	R14	V13	
IOR6A/RPLL_T_fb	I/O	1	RPLL_T_fb	True_of_IOR6B	TRUE	NONE		D1					102	102	D14	B12	127	127	F11	T11	P12	Y13	
IOR6B/RPLL_C_fb	I/O	1	RPLL_C_fb	Comp_of_IOR6A	TRUE	NONE		D2					101	101	E14	B11	126	126	F12	P11	T13	Y12	
IOR7A	I/O	1		True_of_IOR7B	NONE	NONE										C13					N10	M10	W12
IOR7B	I/O	1		Comp_of_IOR7A	NONE	NONE										D13					M11	N11	V12
IOR8A	I/O	1		True_of_IOR8B	TRUE	NONE			G7				100	100	D13	F9			G13	P10	T11	U12	
IOR8B	I/O	1		Comp_of_IOR8A	TRUE	NONE			F7				99	99	E13	F10	125	125	G14	R10	P11	V11	
IOR9A/GCLKT_2	I/O	1	GCLKT_2	True_of_IOR9B	NONE	NONE			E8		70	D10	98	98	F13	F13	124	124	F13	T9	N10	W11	
IOR9B/GCLKC_2	I/O	1	GCLKC_2	Comp_of_IOR9A	NONE	NONE			E7		69	E8	97	97	F12	E13	123	123	F14	P9	M11	Y10	
IOT10A	I/O	3		True_of_IOT10B	NONE	NONE				84			140	140			169	169			C16	G16	
IOT10B	I/O	3		Comp_of_IOT10A	NONE	NONE				83			139	139			168	168			D15	F17	
IOT11A	I/O	3		True_of_IOT11B	NONE	x16		A7		82							167	167				D20	
IOT11B	I/O	3		Comp_of_IOT11A	NONE	NONE		B7		81							166	166				E19	
IOT12A	I/O	3		True_of_IOT12B	NONE	NONE	47			80	97		138	138	A4		165	165				H16	
IOT12B	I/O	3		Comp_of_IOT12A	NONE	NONE	46			79	96		137	137	A5		164	164				G17	



管脚名	功能	BANK	配置功能	差分Pair	LVDS	X16	QN48	CM64	CS81M	QN88	LQ100	MG100	LQ144	EQ144	MG160	UG169	LQ176	EQ176	MG196	UG256	PG256	UG332	QN48F	
IOT13A	I/O	0		True_of_IOT13B	NONE	x16						A4				B3			D3	L15	E16	G18		
IOT13B	I/O	0		Comp_of_IOT13A	NONE	NONE						A3				B4			D4	M16	F15	H17		
IOT14A	I/O	0		True_of_IOT14B	NONE	NONE									B5						C16	F14	F20	
IOT14B	I/O	0		Comp_of_IOT14A	NONE	NONE									B6						D15	F16	G19	
IOT15A	I/O	0		True_of_IOT15B	NONE	x16		A6			95	B4	136	136		E6	163	163	B1	C15	F13	E20	46	
IOT15B	I/O	0		Comp_of_IOT15A	NONE	NONE		B6			94	C4	135	135		D6	162	162	C1	B16	G12	F19		
IOT16A	I/O	0		True_of_IOT16B	NONE	NONE										A2					D16	F12	H18	
IOT16B	I/O	0		Comp_of_IOT16A	NONE	NONE										B2					E14	G13	H19	
IOT17A	I/O	0		True_of_IOT17B	NONE	x16		A5	H7		93	D5	134	134		A4	161	161	B2	E16	G15	G20		
IOT17B	I/O	0		Comp_of_IOT17A	NONE	NONE		B5	G6		92	D6	133	133		A3	160	160	A2	F15	G14	H20		
IOT18A	I/O	0		True_of_IOT18B	NONE	NONE										C5	B7			B3	F12		J18	
IOT18B	I/O	0		Comp_of_IOT18A	NONE	NONE										D5				A3	G13		J19	
IOT19A	I/O	0		True_of_IOT19B	NONE	NONE										A5					F13	G11	J17	
IOT19B	I/O	0		Comp_of_IOT19A	NONE	NONE															G12	H12	J16	
IOT20A	I/O	0		True_of_IOT20B	NONE	NONE					91		132	132			159	159			F14	G16	J20	
IOT20B	I/O	0		Comp_of_IOT20A	NONE	NONE							131	131			158	158			F16	H15	K18	
IOT21A	I/O	0		True_of_IOT21B	NONE	x16			J2			C5				C4			B4	G15			K17	45
IOT21B	I/O	0		Comp_of_IOT21A	NONE	NONE			H3			B5				C5			A4	G14			K16	44
IOT22A	I/O	0		True_of_IOT22B	NONE	NONE	45				90		130	130	A6		157	157	B5	G11	H13	K19		
IOT22B	I/O	0		Comp_of_IOT22A	NONE	NONE	44				89		129	129	A7		156	156	A5	H12	J12	L20		
IOT23A	I/O	0		True_of_IOT23B	NONE	x16		C5	J6			C6				B6					G16	H14	L19	
IOT23B	I/O	0		Comp_of_IOT23A	NONE	NONE		C4	H6			B6				B5					H15	H16	L18	
IOT24A	I/O	0		True_of_IOT24B	NONE	NONE							128	128	C6						H13		M20	
IOT24B	I/O	0		Comp_of_IOT24A	NONE	NONE							126	126	D6						J12		M19	
IOT25A	I/O	0		True_of_IOT25B	NONE	x16			J8							A7			B6	H11	J16	L17		
IOT25B	I/O	0		Comp_of_IOT25A	NONE	NONE			J7							A6	153	153	A6	J13	J14	M18		
IOT26A	I/O	0		True_of_IOT26B	NONE	NONE										C7					J16		M16	
IOT26B	I/O	0		Comp_of_IOT26A	NONE	NONE										D7					J14		M17	
IOT27A	I/O	0		True_of_IOT27B	NONE	x16		A4	J5			A6	125	125		D8	152	152	B7	J15	J15	N20		
IOT27B	I/O	0		Comp_of_IOT27A	NONE	NONE		B4	J4			A7	124	124		E8	151	151	A7	K16	K16	N19		
IOT28A/GCLKT_0	I/O	0	GCLKT_0	True_of_IOT28B	NONE	NONE						E7			B7	E7			B8	H14	H11	P19		
IOT28B/GCLKC_0	I/O	0	GCLKC_0	Comp_of_IOT28A	NONE	NONE						E6			B8	D7			D8	H16	J13	P18		
IOT29A/GCLKT_1	I/O	0	GCLKT_1	True_of_IOT29B	NONE	x16		A3	H4			B7	123	123		A10	150	150	A8	K14	K14	R19	43	
IOT29B/GCLKC_1	I/O	0	GCLKC_1	Comp_of_IOT29A	NONE	NONE		B3	J3			C7	122	122		A11	149	149	B10	K15	K15	R18	42	
IOT2A	I/O	3		True_of_IOT2B	NONE	x16															F10	L15	A19	
IOT2B	I/O	3		Comp_of_IOT2A	NONE	NONE															D11		B18	
IOT30A	I/O	0		True_of_IOT30B	NONE	NONE									A8				A9	L16	J11	T18		
IOT30B	I/O	0		Comp_of_IOT30A	NONE	NONE									A9				A10	L14	L12	U18		
IOT31A	I/O	0		True_of_IOT31B	NONE	x16						B8				B10			C8	J11		R20		
IOT31B	I/O	0		Comp_of_IOT31A	NONE	NONE						C8				B9			B9	L12		T20		
IOT32A	I/O	0		True_of_IOT32B	NONE	NONE	43				86		121	121	C8		148	148			K13	L16	U20	
IOT32B	I/O	0		Comp_of_IOT32A	NONE	NONE	42				85		120	120	D8		147	147			K12	L14	V20	
IOT33A	I/O	0		True_of_IOT33B	NONE	x16		A2	G5			D8			B9	A8			A11	L13		T19	41	
IOT33B	I/O	0		Comp_of_IOT33A	NONE	NONE		B2	G4			D7			B10	A9			B12	M14		U19	40	
IOT34A	I/O	0		True_of_IOT34B	NONE	NONE							119	119	D9		146	146	D11	D14	K13	N16		
IOT34B	I/O	0		Comp_of_IOT34A	NONE	NONE							118	118	C9		145	145	C11	E15	K12	N17		
IOT35A	I/O	0		True_of_IOT35B	NONE	x16						B9				C10			B11	K11		V19	39	
IOT35B	I/O	0		Comp_of_IOT35A	NONE	NONE						A10				C9			A12	M15		W19	38	
IOT36A	I/O	1		True_of_IOT36B	NONE	NONE										A11						K11	P16	
IOT36B	I/O	1		Comp_of_IOT36A	NONE	NONE										A10						L13	P17	
IOT37A	I/O	1		True_of_IOT37B	NONE	NONE	41			77	84						144	144			N15	M14	T17	
IOT37B	I/O	1		Comp_of_IOT37A	NONE	NONE	40			76	83						143	143			P16	M15	R17	

管脚名	功能	BANK	配置功能	差分Pair	LVDS	X16	QN48	CM64	CS81M	QN88	LQ100	MG100	LQ144	EQ144	MG160	UG169	LQ176	EQ176	MG196	UG256	PG256	UG332	QN48F
IOT38A	I/O	1		True_of_IOT38B	NONE	NONE				75					B11		142	142		N16	D14	W18	
IOT38B	I/O	1		Comp_of_IOT38A	NONE	NONE				74					B12		141	141		N14	E15	Y18	
IOT39A	I/O	1		True_of_IOT39B	NONE	x16		A1		73	82		115	115			140	140		P15	N15	V17	
IOT39B	I/O	1		Comp_of_IOT39A	NONE	NONE		B1		72	81		114	114			139	139		R16	P16	U17	
IOT3A	I/O	3		True_of_IOT3B	NONE	NONE														B14		D16	
IOT3B	I/O	3		Comp_of_IOT3A	NONE	NONE														A15		E15	
IOT40A	I/O	1		True_of_IOT40B	NONE	NONE																Y19	
IOT40B	I/O	1		Comp_of_IOT40A	NONE	NONE																W20	
IOT41A	I/O	1		True_of_IOT41B	NONE	x16				71	80		113	113			138	138			N16	U16	
IOT41B	I/O	1		Comp_of_IOT41A	NONE	NONE				70	79		112	112			137	137			N14	R16	
IOT42A	I/O	1		True_of_IOT42B	NONE	NONE	39			69	78		111	111	A12		136	136			P15	W16	
IOT42B	I/O	1		Comp_of_IOT42A	NONE	NONE	38			68	77		110	110	A13		135	135			R16	V16	
IOT43A	I/O	1		True_of_IOT43B	NONE	x16																Y16	
IOT43B	I/O	1		Comp_of_IOT43A	NONE	NONE																W15	
IOT44A	I/O	1		True_of_IOT44B	NONE	NONE									D10							W17	
IOT44B	I/O	1		Comp_of_IOT44A	NONE	NONE									C10							Y17	
IOT45A	I/O	1		True_of_IOT45B	NONE	x16														R12		T15	
IOT45B	I/O	1		Comp_of_IOT45A	NONE	NONE														P13		U15	
IOT46A	I/O	1		True_of_IOT46B	NONE	NONE														R11	R12	V15	
IOT46B	I/O	1		Comp_of_IOT46A	NONE	NONE														T12	P13	Y15	
IOT4A	I/O	3		True_of_IOT4B	NONE	x16																C19	
IOT4B	I/O	3		Comp_of_IOT4A	NONE	NONE																B20	
IOT5A/MODE0	I/O	3	MODE0	True_of_IOT5B	NONE	NONE				88	100		144	144	B1		174	174			M16	C17	48
IOT5B/MODE2	I/O	3	MODE2	Comp_of_IOT5A	NONE	NONE	48								A2		173	173			C15	D17	
IOT6A	I/O	3		True_of_IOT6B	NONE	x16																F16	
IOT6B/MODE1	I/O	3	MODE1	Comp_of_IOT6A	NONE	NONE	48			87		D4	143	143	A3		172	172			B16	E17	
IOT7A	I/O	3		True_of_IOT7B	NONE	NONE																D18	
IOT7B	I/O	3		Comp_of_IOT7A	NONE	NONE																B19	
IOT8A	I/O	3		True_of_IOT8B	NONE	x16		A8		86	99		142	142	B3		171	171				D19	
IOT8B	I/O	3		Comp_of_IOT8A	NONE	NONE		B8		85	98		141	141	B4		170	170				C20	
IOT9A	I/O	3		True_of_IOT9B	NONE	NONE																D16	E18
IOT9B	I/O	3		Comp_of_IOT9A	NONE	NONE																E14	F18
NC	N/A	N/A																				A2	
NC	N/A	N/A																				B2	
NC	N/A	N/A																				G1	
NC	N/A	N/A																				H3	
NC	N/A	N/A																				N18	
NC	N/A	N/A																				P20	
VCC	Power	N/A					12	E5	H2	22	25	J2	36	36		F7	44	44					12
VCC	Power	N/A					37	D4	A8	66	75	A8	108	108		G6	132	132					37
VCC	Power	N/A							B2	1	1	A2	1	1		G8	1	1					
VCC	Power	N/A							B9	45	51		73	73		H7	89	89					
VCC	Power	N/A							H8						A1				E10	A1	A1	J10	
VCC	Power	N/A													A14				E5	A16	A16	J11	
VCC	Power	N/A													P1				E6	G7	G7	K9	
VCC	Power	N/A													P14				E9	G10	G10	K12	
VCC	Power	N/A																	F10	K7	K7	L9	
VCC	Power	N/A																	F5	K10	K10	L12	
VCC	Power	N/A																	F6	T1	T1	M10	
VCC	Power	N/A																	F9	T16	T16	M11	
VCC	Power	N/A																	J5				
VCC	Power	N/A																	J6				
VCC	Power	N/A																	J9				
VCC	Power	N/A																	K10				
VCC	Power	N/A																				K5	
VCC	Power	N/A																				K6	

管脚名	功能	BANK	配置功能	差分Pair	LVDS	X16	QN48	CM64	CS81M	QN88	LQ100	MG100	LQ144	EQ144	MG160	UG169	LQ176	EQ176	MG196	UG256	PG256	UG332	QN48F	
VCC	Power	N/A																	K9					
VCCO0	Power	N/A							F5	67	76	A5	109	109		C6	133	133						47
VCCO0	Power	N/A									88		127	127		C7	155	155						
VCCO0	Power	N/A													C11	C8			C4	H10	H10	K13		
VCCO0	Power	N/A													C4				C10	E13	E13	J13		
VCCO0	Power	N/A															176	176						
VCCO0	Power	N/A																	C5	J10	J10	L13		
VCCO0	Power	N/A																	C9	M13	M13			
VCCO0/VCCO2	Power	N/A						C6																
VCCO0/VCCO3	Power	N/A					1																	
VCCO1	Power	N/A							E6	58	63	E9	91	91				115	115					
VCCO1	Power	N/A									71		103	103		F11								
VCCO1	Power	N/A													D12	G11			D12	K9		N9		
VCCO1	Power	N/A													L12	H11			E12	K8	K8	N10		
VCCO1	Power	N/A														J11	95	95						
VCCO1	Power	N/A															110	110						
VCCO1	Power	N/A																	G11	N12	N12	N11		
VCCO1	Power	N/A																	G12	N5	N5	N12		
VCCO1	Power	N/A																	K11					
VCCO1	Power	N/A																	K12					
VCCO1/VCCO2	Power	N/A					25																	25
VCCO1/VCCO3	Power	N/A						F3																
VCCO2	Power	N/A							D5	23	26	J5	37	37		L6	45	45						
VCCO2	Power	N/A								44						L7	88	88						
VCCO2	Power	N/A									38		55	55		L8	65	65						
VCCO2	Power	N/A													M11				M5	J7	J7	K5		
VCCO2	Power	N/A													M4				M10	H7	H7	J8		
VCCO2	Power	N/A																	M6	M4	M4	K8		
VCCO2	Power	N/A																	M9			L8		
VCCO2	Power	N/A																		E4	E4	M8		
VCCO3	Power	N/A							E4	12														1
VCCO3	Power	N/A									4	E1	5	5		F2	13	13						
VCCO3	Power	N/A									13		19	19		G3	22	22						
VCCO3	Power	N/A													D3	J3			E3	G9	G9	H11		
VCCO3	Power	N/A													L3	K3			E4	D12	D12	H12		
VCCO3	Power	N/A															34	34						
VCCO3	Power	N/A																	G3	D5	D5	H9		
VCCO3	Power	N/A																	H3					
VCCO3	Power	N/A																	K3					
VCCO3	Power	N/A																	K4					
VCCX	Power	N/A					36	C3	B1	64						D10	130	130						36
VCCX	Power	N/A						F6	J1		21	J8	31	31		D3	40	40						
VCCX	Power	N/A							B8	78						D4	154	154						
VCCX	Power	N/A							J9		54		77	77		K4								
VCCX	Power	N/A													C13	K9			L7					
VCCX	Power	N/A													C2				K7					
VCCX	Power	N/A													M13				H6	G8	G8	M13		
VCCX	Power	N/A													M2				H5		K9	H10		
VCCX	Power	N/A															66	66						
VCCX	Power	N/A																	D7					
VCCX	Power	N/A																	E7					
VCCX	Power	N/A																	G10					

管脚名	功能	BANK	配置功能	差分Pair	LVDS	X16	QN48	CM64	CS81M	QN88	LQ100	MG100	LQ144	EQ144	MG160	UG169	LQ176	EQ176	MG196	UG256	PG256	UG332	QN48F	
VCCX	Power	N/A																	G9					
VSS	Ground	N/A					2		H9	2	2	A1	2	2		A1	2	2						26
VSS	Ground	N/A					26		H5	46	52	A9	74	74		A13	90	90						2
VSS	Ground	N/A						D5	H1		24	J1	35	35		B8	43	43						
VSS	Ground	N/A						E4	F6			J9				C3	134	134						
VSS	Ground	N/A							F4	21			33	33		D2								
VSS	Ground	N/A							E9	24						D5	46	46						
VSS	Ground	N/A							E5	43						E11	87	87						
VSS	Ground	N/A							D7	65	74					E2								
VSS	Ground	N/A							D1		37					F3								
VSS	Ground	N/A							B4		87					G7								
VSS	Ground	N/A							A9				17	17		H12								
VSS	Ground	N/A							A1				53	53		J4								
VSS	Ground	N/A											89	89		L9								
VSS	Ground	N/A											105	105		M6								
VSS	Ground	N/A											107	107		N1	131	131						
VSS	Ground	N/A													B13	N13			A14	C3	C3	A10		
VSS	Ground	N/A													B2			A1	B15	B15	A1			
VSS	Ground	N/A													C12			C3	D4	D4	C3			
VSS	Ground	N/A													C3			C2	C14	C14	A20			
VSS	Ground	N/A													D11			C7	E5	E5	E11			
VSS	Ground	N/A													D4			C6	D13	D13	C18			
VSS	Ground	N/A													L11			D5	F6	F6	H13			
VSS	Ground	N/A													L4			D10	E12	E12	H8			
VSS	Ground	N/A													M12			D9	H8	H8	J12			
VSS	Ground	N/A													M3			D6	F11	F11	J9			
VSS	Ground	N/A													N13			E8	J8	J8	K11			
VSS	Ground	N/A													N2			E11	H9	H9	K10			
VSS	Ground	N/A															175	175						
VSS	Ground	N/A																F7	J9	J9	K20			
VSS	Ground	N/A																F8	L6	L6	L5			
VSS	Ground	N/A																G4						
VSS	Ground	N/A																G5	L11	L11	L10			
VSS	Ground	N/A																G6	M5	M5	L11			
VSS	Ground	N/A																G7	M12	M12	L16			
VSS	Ground	N/A																G8	N4	N4	M9			
VSS	Ground	N/A																H10	N13	N13	M12			
VSS	Ground	N/A																H4	P3	P3	N8			
VSS	Ground	N/A																H7	P14	P14	N13			
VSS	Ground	N/A																H8	R2	R2	T10			
VSS	Ground	N/A																H9	R15	R15	V3			
VSS	Ground	N/A																J10	B2	B2	V18			
VSS	Ground	N/A																J7				Y1		
VSS	Ground	N/A																J8				Y11		
VSS	Ground	N/A																K8				Y20		
VSS	Ground	N/A																L10						
VSS	Ground	N/A																L11						
VSS	Ground	N/A																L3						
VSS	Ground	N/A																L5						
VSS	Ground	N/A																L6						
VSS	Ground	N/A																L9						
VSS	Ground	N/A																M11						
VSS	Ground	N/A																M3						
VSS	Ground	N/A																M7						
VSS	Ground	N/A																P1						
VSS	Ground	N/A																P14						

管脚名	功能	BANK	配置功能	差分Pair	LVDS	X16	QN48	CM64	CS81M	QN88	LQ100	MG100	LQ144	EQ144	MG160	UG169	LQ176	EQ176	MG196	UG256	PG256	UG332	QN48F
<b>BANK3 True LVDS Pair</b>																							
IOL11A/TMS	I/O	3	TMS	True_of_IOL11B	TRUE	NONE	4	D7	D3	5	8	E2	13	13	F1	G1	16	16	B14	B8	B8	C9	4
IOL11B/TCK	I/O	3	TCK	Comp_of_IOL11A	TRUE	NONE	5	D6	D4	6	9	E3	14	14	G1	G2	17	17	B13	A7	A7	A8	5
IOL13A/TDO	I/O	3	TDO	True_of_IOL13B	TRUE	NONE	7	E6	E2	8	12	F2	18	18	G3	F6	20	20	C14	C6	C6	C7	8
IOL13B/RECONFIG_N	I/O	3	RECONFIG_N	Comp_of_IOL13A	TRUE	NONE	8			9	14	D3	20	20	H3		21	21		B10	B10	A14	9
IOL15A/GCLKT_6	I/O	3	GCLKT_6	True_of_IOL15B	TRUE	NONE	10	D8	F2	11	17	F1	23	23	J2	H4	24	24	G2	C8	C8	D12	10
IOL15B/GCLKC_6	I/O	3	GCLKC_6	Comp_of_IOL15A	TRUE	NONE	11	E8	F1		18	D1	24	24	J3	H5	25	25	G1	A8	A8	C12	11
IOL17A	I/O	3		True_of_IOL17B	TRUE	NONE									H1	G4	26	26	J2	D8		D11	
IOL17B	I/O	3		Comp_of_IOL17A	TRUE	NONE									K3	F4	27	27	J1	E9		C11	
IOL20A	I/O	3		True_of_IOL20B	TRUE	NONE					19	D2			J1	H3	28	28	J4	F7	F8	E10	
IOL20B	I/O	3		Comp_of_IOL20A	TRUE	NONE					20	G2			K1	H2	29	29	J3	E8	D9	D10	
IOL22A	I/O	3		True_of_IOL22B	TRUE	NONE		F8	C1	13			25	25	K2	J2	30	30	K2	E6	B7	E12	
IOL22B	I/O	3		Comp_of_IOL22A	TRUE	NONE		F7	C2	14			26	26	L2	J1	31	31	K1	D7	C7	B9	
IOL24A	I/O	3		True_of_IOL24B	TRUE	NONE						G1				M2	32	32		A4	C4	A9	
IOL24B	I/O	3		Comp_of_IOL24A	TRUE	NONE						H2				M1	33	33		C5	B5	B8	
IOL26A	I/O	3		True_of_IOL26B	TRUE	NONE				15			27	27		L3				A5		D8	
IOL26B	I/O	3		Comp_of_IOL26A	TRUE	NONE				16			28	28		M3				B6		E8	
IOL2A	I/O	3		True_of_IOL2B	TRUE	NONE				3			3	3	C1	C2	3	3		B11	B14	A18	
IOL2B	I/O	3		Comp_of_IOL2A	TRUE	NONE									D2	D1	4	4		A12	A15	A17	
IOL4A	I/O	3		True_of_IOL4B	TRUE	NONE									D1	E4	7	7	E2	B13	B11	C16	
IOL4B	I/O	3		Comp_of_IOL4A	TRUE	NONE									E1	E3	8	8	E1	A14	A12	B16	
IOL6A/LPLL_T_fb	I/O	3	LPLL_T_fb	True_of_IOL6B	TRUE	NONE						B2			E4	B1	11	11	F4	D10	B13	A16	
IOL6B/LPLL_C_fb	I/O	3	LPLL_C_fb	Comp_of_IOL6A	TRUE	NONE						C1	6	6	F4	C1	12	12	F3	E10	A14	A15	
IOL8A	I/O	3		True_of_IOL8B	TRUE	NONE			G3				9	9	H4	E1			F2	A9	D10	B15	
IOL8B	I/O	3		Comp_of_IOL8A	TRUE	NONE			F3				10	10	K4	F1			F1	B9	E10	C14	
<b>BANK2 True LVDS Pair</b>																							
IOB11A	I/O	2		True_of_IOB11B	TRUE	x16				27	29	J3	42	42	L5	M7	51	51	N2	B1	B1	B1	
IOB11B	I/O	2		Comp_of_IOB11A	TRUE	NONE				28	30	H3	43	43	M5	N6	52	52	P2	C2	C2	C2	
IOB13A	I/O	2		True_of_IOB13B	TRUE	x16		H7		29	31	E4	46	46	N4	N8	53	53		E2	E2	G5	
IOB13B	I/O	2		Comp_of_IOB13A	TRUE	NONE		G7		30	32	F4	47	47	P4	N7	54	54		E3	E3	H5	
IOB15A	I/O	2		True_of_IOB15B	TRUE	x16					33	K3	48	48	N5	K6	55	55	N3	F4	F4	G4	
IOB15B	I/O	2		Comp_of_IOB15A	TRUE	NONE					34	K4	49	49	P5	J6	56	56	P3	G6	G6	F3	
IOB17A	I/O	2		True_of_IOB17B	TRUE	x16	15	H6	C4	31	35	J4	50	50	L6	M9	57	57		G5	G5	G3	15
IOB17B	I/O	2		Comp_of_IOB17A	TRUE	NONE	16	G6	C3	32	36	H4	51	51	M6	M8	58	58		G4	G4	H4	16
IOB21A	I/O	2		True_of_IOB21B	TRUE	x16						K5			L7	K7	61	61	L4			H2	
IOB21B	I/O	2		Comp_of_IOB21A	TRUE	NONE						K6			M7	J7	62	62	M4			H1	
IOB23A	I/O	2		True_of_IOB23B	TRUE	x16		H5	B3	33		H5	52	52	N6	N12	63	63	N4	F5	F5	K4	
IOB23B	I/O	2		Comp_of_IOB23A	TRUE	NONE		G5	A2	34		G5	54	54	P6	N11	64	64	P4	H6	H6	K3	
IOB25A	I/O	2		True_of_IOB25B	TRUE	x16									L9		67	67	N5			K1	
IOB25B	I/O	2		Comp_of_IOB25A	TRUE	NONE									M9		68	68	P5			L1	
IOB27A	I/O	2		True_of_IOB27B	TRUE	x16	17	H4	A3						N8		69	69	N6	H4	H4	L2	17
IOB27B	I/O	2		Comp_of_IOB27A	TRUE	NONE	18	G4	C5						P8		70	70	P6	J6	J6	M1	18
IOB29A/GCLKT_4	I/O	2	GCLKT_4	True_of_IOB29B	TRUE	x16	19	F5	D6	35	41	J6	58	58	L8	M12	71	71	N8	L2	L2	M5	19
IOB29B/GCLKC_4	I/O	2	GCLKC_4	Comp_of_IOB29A	TRUE	NONE	20	F4	C6	36	42	H6	59	59	M8	M13	72	72	P8	M1	M1	M4	20
IOB2A	I/O	2		True_of_IOB2B	TRUE	x16					17					L4	36	36				C6	
IOB2B	I/O	2		Comp_of_IOB2A	TRUE	NONE					18					L5	37	37				D7	
IOB31A	I/O	2		True_of_IOB31B	TRUE	x16				37	43	K7	62	62	N9		73	73	L8	J2	J2	N3	21
IOB31B	I/O	2		Comp_of_IOB31A	TRUE	NONE				38	44	K8	63	63	P9		74	74	M8	K1	K1	N4	22
IOB33A	I/O	2		True_of_IOB33B	TRUE	x16		H3	A4	39	45	J7	64	64	L10		75	75	N9	K3	K3	P2	
IOB33B	I/O	2		Comp_of_IOB33A	TRUE	NONE		G3	B5	40	46	H7	65	65	M10		76	76	P9	K2	K2	P3	
IOB35A	I/O	2		True_of_IOB35B	TRUE	x16	21		A6		47	F6	66	66	N10	N9	79	79	N10	L1	L1	P4	24
IOB35B	I/O	2		Comp_of_IOB35A	TRUE	NONE	22		A5		48	G6	67	67	P10	N10	80	80	P10	L3	L3	R3	23
IOB39A	I/O	2		True_of_IOB39B	TRUE	x16	23	H2	A7		49	F7	70	70	P11		83	83	N11	M3	M3	V1	
IOB39B	I/O	2		Comp_of_IOB39A	TRUE	NONE	24	G2	B6		50	G7	71	71	N11		84	84	P11	N1	N1	U2	
IOB41A	I/O	2		True_of_IOB41B	TRUE	x16				41		K10	72	72	P12	L11	85	85	N12	R1	R1	U3	
IOB41B	I/O	2		Comp_of_IOB41A	TRUE	NONE				42		K9			N12	M11	86	86	P12	P2	P2	V2	
IOB43A	I/O	2		True_of_IOB43B	TRUE	x16					55		78	78	M14	K8	94	94	L12	T2	T2	W2	
IOB43B	I/O	2		Comp_of_IOB43A	TRUE	NONE				47	53		76	76	N14	J8	93	93	M12	R3	R3	W1	
IOB45A	I/O	2		True_of_IOB45B	TRUE	x16									J13	L10	99	99	N13		T3	U5	
IOB45B	I/O	2		Comp_of_IOB45A	TRUE	NONE									L13	M10	98	98	P13		R4	V4	

管脚名	功能	BANK	配置功能	差分Pair	LVDS	X16	QN48	CM64	CS81M	QN88	LQ100	MG100	LQ144	EQ144	MG160	UG169	LQ176	EQ176	MG196	UG256	PG256	UG332	QN48F	
IOB4A	I/O	2		True_of_IOB4B	TRUE	x16				19		K1	29	29	L1	M5	38	38	L2				D6	
IOB4B	I/O	2		Comp_of_IOB4A	TRUE	NONE				20		K2	30	30	M1	M4	39	39	L1				E7	
IOB6A	I/O	2		True_of_IOB6B	TRUE	x16					22		32	32	N1	J5	41	41	N1			A4	E6	
IOB6B	I/O	2		Comp_of_IOB6A	TRUE	NONE					23		34	34	P2	K5	42	42				C5	F5	
IOB8A	I/O	2		True_of_IOB8B	TRUE	x16	13	H8		25	27	G4	38	38	N3	N5	47	47	M2			A3	C4	13
IOB8B	I/O	2		Comp_of_IOB8A	TRUE	NONE	14	G8		26	28	G3	39	39	P3	N4	48	48	M1			B4	A3	14
<b>BANK1 True LVDS Pair</b>																								
IOR11A/MI/D7	I/O	1	MI/D7	True_of_IOR11B	TRUE	NONE	34			62	68	G9	96	96	F14	H9	122	122		M9	P10	W13		
IOR11B/MO/D6	I/O	1	MO/D6	Comp_of_IOR11A	TRUE	NONE	33			61	67	F9	95	95	G14	H8	121	121		L10	R10	Y14		
IOR13A/FASTRD_N/D3	I/O	1	FASTRD_N/D3	True_of_IOR13B	TRUE	NONE				57	64		92	92	G11	G13	118	118	J13	M8	R9	T11		
IOR13B/SI/D2	I/O	1	SI/D2	Comp_of_IOR13A	TRUE	NONE					62		90	90	G13	G12	117	117	J14	N9	T10	U11		
IOR15A/DIN/CLKHOLD_N	I/O	1	DIN/CLKHOLD_N	True_of_IOR15B	TRUE	NONE				54	59		86	86	H13	J13	113	113	H13	P8	T9	Y8		
IOR15B/DOUT/WE_N	I/O	1	DOUT/WE_N	Comp_of_IOR15A	TRUE	NONE				53	58		85	85	H12	H13	112	112	H14	T8	P9	W9		
IOR17A/GCLKT_3	I/O	1	GCLKT_3	True_of_IOR17B	TRUE	NONE	30	E3	D8	52	57	F8	84	84	J14	G9	111	111	H11	T7	T7	V9	30	
IOR17B/GCLKC_3	I/O	1	GCLKC_3	Comp_of_IOR17A	TRUE	NONE	29	D3	D9	51	56	G8	83	83	K14	G10			H12	R8	R8	W8	29	
IOR20A	I/O	1		True_of_IOR20B	TRUE	NONE						H8				J9			J11	R7	P8	V8		
IOR20B	I/O	1		Comp_of_IOR20A	TRUE	NONE						G10				H10			J12	P7	T8	U9		
IOR22A	I/O	1		True_of_IOR22B	TRUE	NONE		E1	C8				82	82	E11	K12	109	109	K13	P6	M7	Y5		
IOR22B	I/O	1		Comp_of_IOR22A	TRUE	NONE		E2	C9	50			81	81	F11	J12	108	108	K14	T6	N7	Y4		
IOR24A	I/O	1		True_of_IOR24B	TRUE	NONE	28	F1	F8	49		H9	80	80	J12	K11	107	107	L13	T3	N6	W5	28	
IOR24B	I/O	1		Comp_of_IOR24A	TRUE	NONE	27	F2	F9	48		H10	79	79	H11	L12	106	106	L14	R4	L7	V6	27	
IOR26A	I/O	1		True_of_IOR26B	TRUE	NONE									K12	K10	105	105	M13	T2		Y3		
IOR26B	I/O	1		Comp_of_IOR26A	TRUE	NONE									K11	J10	104	104	M14	R3		W4		
IOR2A	I/O	1		True_of_IOR2B	TRUE	NONE						C10				D12			C12	R13				
IOR2B	I/O	1		Comp_of_IOR2A	TRUE	NONE						B10				D11			C13	T14				
IOR4A	I/O	1		True_of_IOR4B	TRUE	NONE		G8								B13			E13	P12	R13	T14		
IOR4B	I/O	1		Comp_of_IOR4A	TRUE	NONE		G9								A12			E14	T13	T14	T13		
IOR6A/RPLL_T_fb	I/O	1	RPLL_T_fb	True_of_IOR6B	TRUE	NONE		D1					102	102	D14	B12	127	127	F11	T11	P12	Y13		
IOR6B/RPLL_C_fb	I/O	1	RPLL_C_fb	Comp_of_IOR6A	TRUE	NONE		D2					101	101	E14	B11	126	126	F12	P11	T13	Y12		
IOR8A	I/O	1		True_of_IOR8B	TRUE	NONE			G7				100	100	D13	F9			G13	P10	T11	U12		
IOR8B	I/O	1		Comp_of_IOR8A	TRUE	NONE			F7				99	99	E13	F10	125	125	G14	R10	P11	V11		

注！  
建议把VCCX和电压最高的VCCO接在一起使用。

## GW1N-9器件QN48封装电源供电要求

名称	描述	最小值	最大值
VCC	LV版本核电压	1.14V	1.26V
	UV版本核电压	1.71V	3.465V
VCCO1/VCCO2	VCCO1和VCCO2内部连接在一起	LV版本I/O Bank电压	3.465V
		UV版本I/O Bank电压	1.14V
		使用BANK2的MIPI输出时，VCCO2需供1.2V	1.26V
VCCO0/VCCO3	VCCO0和VCCO3内部连接在一起	LV版本I/O Bank电压	3.465V
		UV版本I/O Bank电压	1.14V
VCCX	辅助电压	2.375V	3.465V

## GW1N-9器件CM64封装电源供电要求

名称	描述	最小值	最大值
VCC	LV版本核电压	1.14V	1.26V
	UV版本核电压	1.71V	3.465V
VCCO0/VCCO2	VCCO0和VCCO2内部连接在一起	LV版本I/O Bank电压	3.465V
		UV版本I/O Bank电压	1.14V
		使用BANK2的MIPI输出时，VCCO2需供1.2V	1.26V
VCCO1/VCCO3	VCCO1和VCCO3内部连接在一起	LV版本I/O Bank电压	3.465V
		UV版本I/O Bank电压	1.14V
VCCX	辅助电压	2.375V	3.465V

## GW1N-9器件QN48F封装电源供电要求

名称	描述	最小值	最大值
VCC	核电压	1.14V	1.26V
VCCO0、VCCO3	I/O Bank电压	1.14V	3.465V
VCCO1/VCCO2	VCCO1和VCCO2内部连接在一起	I/O Bank电压	3.465V
		使用BANK2的MIPI输出时，VCCO2需供1.2V	1.26V
VCCX	辅助电压	2.375V	3.465V

注！  
建议把VCCX和电压最高的VCCO接在一起使用。

## GW1N-9器件其余封装电源供电要求

名称	描述	最小值	最大值
VCC	LV版本核电压	1.14V	1.26V
	UV版本核电压	1.71V	3.465V
VCCO0、VCCO1 VCCO2、VCCO3	LV版本I/O Bank电压	1.14V	3.465V
	UV版本I/O Bank电压	1.14V	3.465V
	使用BANK2的MIPI输出时，VCCO2需供1.2V	1.14V	1.26V
VCCX	辅助电压	2.375V	3.465V