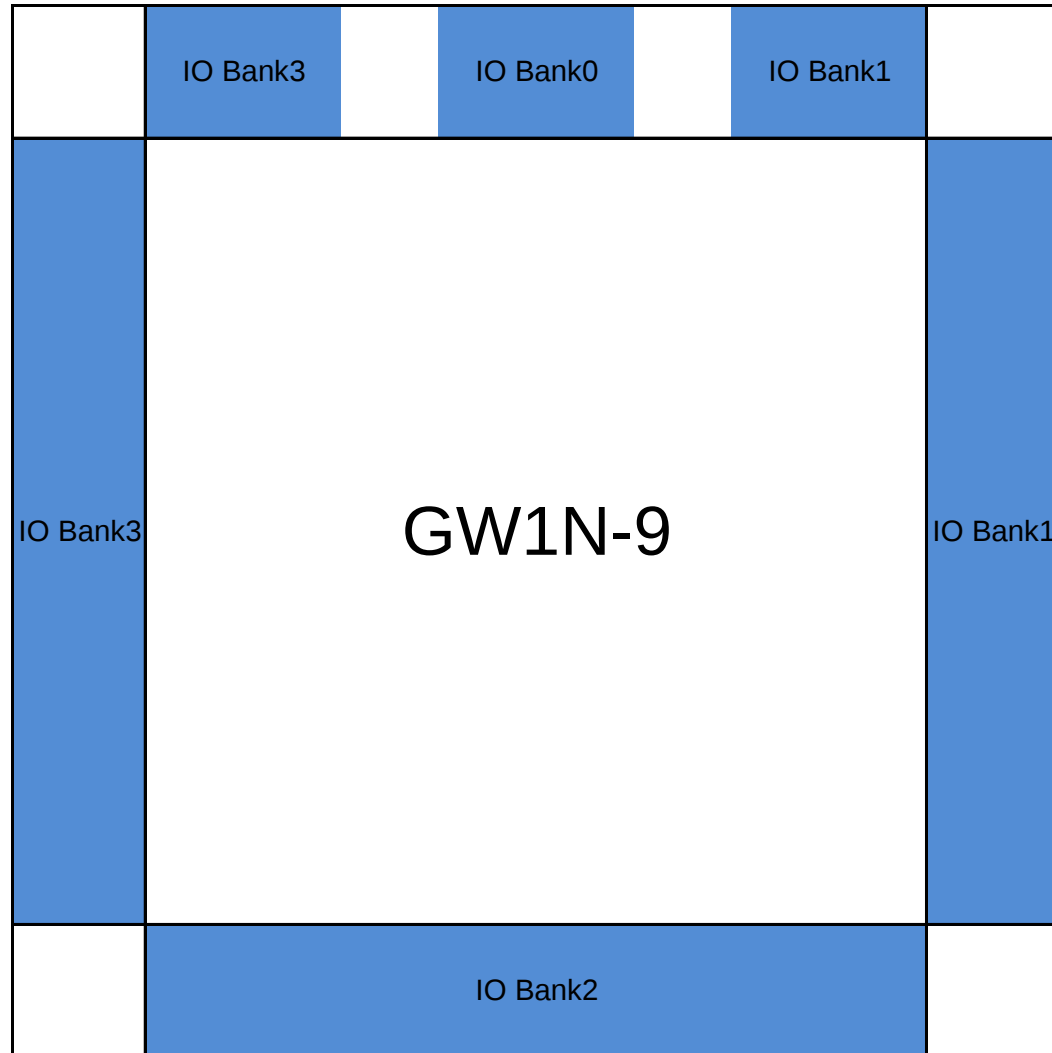


日期	版本	说明
2016/8/23	1.0	初始版本。
2019/6/20	1.1	新增GW1N-9 UG169和GW1N-9 EQ176封装。
2020/3/30	1.2	新增GW1N-9 CS81M封装。 完善电源信息。 完善MODE0/MODE1/MODE2管脚描述。
2020/4/16	1.3	删除GW1N-6器件信息。
2020/7/3	1.4	新增MG100封装。 新增QN48F封装。
2021/3/17	1.4.1	完善True LVDS信息。
2021/5/19	1.5	新增MG100T封装。
2022/10/20	1.6	更新Pin Definitions。 更新Power中的注释。
2023/5/4	1.6.1	新增Power页中QN48封装的epad注释。 更新Pin Definition页中CLKHOLD_N的管脚说明。
2023/6/30	1.7	新增QN60封装。 优化MODE0、MODE1、MODE2的管脚信息及其管脚定义的描述。
2023/8/18	1.7.1	更新Pin List页和True LVDS页中QN60封装的相关信息。
2023/10/31	1.8	新增QN88F封装。 更新QN60的MODE2管脚。
2024/11/15	1.8.1	新增Pin Definition页中EPAD管脚说明。
2025/4/30	1.9	删除CS81M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
D0	I/O	CPU模式下的数据端口D0
D1	I/O	CPU模式下的数据端口D1
D2	I/O	CPU模式下的数据端口D2
D3	I/O	CPU模式下的数据端口D3
D4	I/O	CPU模式下的数据端口D4
D5	I/O	CPU模式下的数据端口D5
D6	I/O	CPU模式下的数据端口D6
D7	I/O	CPU模式下的数据端口D7
WE_N	I	CPU模式下选择D[7：0]的数据输入输出方向，"0"选择写入，"1"选择读出
DOUT	O	SERIAL模式下的数据输出
DIN	I，内部弱上拉	SERIAL模式下的数据输入
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
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
JTAGSEL_N	I，内部弱上拉	恢复JTAG下载功能信号
RECONFIG_N	I，内部弱上拉	全局复位GowinCONFIG逻辑信号，低电平有效
FASTRD_N	I	访问SPI FLASH方式选择信号，低电平表示Fast Read模式；高电平表示Read模式
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]	I/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
MI	I	MSPI模式下MI
MO	O	MSPI模式下MO

管脚名称	方向	说明
MCS_N	O	MSPI模式下的使能信号MCS_N，低电平有效
MCLK	O	MSPI模式下时钟输出MCLK，默认频率为 2.5Mhz
SCLK	I	SSPI, SERIAL, CPU模式下的时钟输入
SO	O	SSPI模式下SO
SI	I/O	SSPI模式下SI
SSPI_CS_N	I/O	SSPI模式下的使能信号SSPI_CS_N，低电平有效，内部弱上拉
CLKHOLD_N	I, 内部弱上拉	在SSPI模式下，高电平有效 在CPU模式下，低电平有效
GCLKC_[x]	I	GCLKT_[x]的差分对比输入管脚，C(Comp)，[x]是全局时钟序号 ^[2]
GCLKT_[x]	I	全局时钟输入管脚，T(True)，[x]: 全局时钟序号
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, 内部弱上拉	GowinCONFIG配置模式选择信号端口；若该管脚标记为“VCCIO”，表示该管脚内接电源；若该管脚标记为“GND”，表示该管脚内部接地
MODE1	I, 内部弱上拉	GowinCONFIG配置模式选择信号端口；若该管脚标记为“VCCIO”，表示该管脚内接电源；若该管脚标记为“GND”，表示该管脚内部接地
MODE0	I, 内部弱上拉	GowinCONFIG配置模式选择信号端口；若该管脚标记为“VCCIO”，表示该管脚内接电源；若该管脚标记为“GND”，表示该管脚内部接地
其他管脚		
NC	NA	预留未使用
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
VCCX	NA	辅助电压供电管脚
EPAD	NA	裸露焊盘，接地
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] 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 $0.5 \times VCCIO$ ）。

[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）。

注1																									
注2 该管脚内部接地。																									
注3 LV版本封装。																									
管脚名	功能	BANK	配置功能	差分Pair	LVDS	X16	QN48	CM64	QN88	LQ100	MG100	LQ144	EQ144	MG160	UG169	LQ176	EQ176	MG196	UG256	PG256	UG332	QN48F	MG100T	QN60 ^[2]	QN88F ^[2]
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		J3	18	27
IOB11B	I/O	2		Comp of IOB11A	TRUE	NONE			28	30	H3	43	43	M5	N6	52	52	P2	C2	C2	C2		H3	19	28
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		E4	20	29
IOB13B	I/O	2		Comp of IOB13A	TRUE	NONE		G7	30	32	F4	47	47	P4	N7	54	54		E3	E3	H5		F4	21	30
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		K3	22	31
IOB15B	I/O	2		Comp of IOB15A	TRUE	NONE			34	K4	49	49	49	P5	J6	56	56	P3	G6	G6	F3		K4	23	32
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	31	35	J4	50	50	L6	M9	57	57		G5	G5	G3	15	J4		33
IOB17B	I/O	2		Comp of IOB17A	TRUE	NONE	16	G6	32	36	H4	51	51	M6	M8	58	58		G4	G4	H4	16	H4		34
IOB18A	I/O	2		True of IOB18B	NONE	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		K5		35
IOB21B	I/O	2		Comp of IOB21A	TRUE	NONE				K6				M7	J7	62	62	M4			H1		K6		36
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	33		H5	52	52	N6	N12	63	63	N4	F5	F5	K4		H5		37
IOB23B	I/O	2		Comp of IOB23A	TRUE	NONE		G5	34		G5	54	54	P6	N11	64	64	P4	H6	H6	K3		G5		38
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				40
IOB25B	I/O	2		Comp of IOB25A	TRUE	NONE								M9		68	68	P5			L1				39
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						N8		69	69	N6	H4	H4	L2	17		25	
IOB27B	I/O	2		Comp of IOB27A	TRUE	NONE	18	G4						P8		70	70	P6	J6	J6	M1	18		26	
IOB28A/GCLKT 5	I/O	2	GCLKT 5	True of IOB28B	NONE	NONE				39	F5	56	56	N7				N7	J1	J1	M2		F5		
IOB28B/GCLKC 5	I/O	2	GCLKC 5	Comp of IOB28A	NONE	NONE				40	E5	57	57	P7				P7	J3	J3	M3		E5		
IOB29A/GCLKT 4	I/O	2	GCLKT 4	True of IOB29B	TRUE	x16	19	F5	35	41	J6	58	58	L8	M12	71	71	N8	L2	L2	M5	19	J6	28	42
IOB29B/GCLKC 4	I/O	2	GCLKC 4	Comp of IOB29A	TRUE	NONE	20	F4	36	42	H6	59	59	M8	M13	72	72	P8	M1	M1	M4	20	H6	27	41
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	K7		
IOB31B	I/O	2		Comp of IOB31A	TRUE	NONE			38	44	K8	63	63	P9		74	74	M8	K1	K1	N4	22	K8		
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	39	45	J7	64	64	L10		75	75	N9	K3	K3	P2		J7		
IOB33B	I/O	2		Comp of IOB33A	TRUE	NONE		G3	40	46	H7	65	65	M10		76	76	P9	K2	K2	P3		H7		
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				
IOB35A	I/O	2		True of IOB35B	TRUE	x16	21			47	F6	66	66	N10	N9	79	79	N10	L1	L1	P4	24	F6		
IOB35B	I/O	2		Comp of IOB35A	TRUE	NONE	22			48	G6	67	67	P10	N10	80	80	P10	L3	L3	R3	23	G6		
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				

注1
该管脚内部接地。

LV版本封装。

管脚名	功能	BANK	配置功能	差分Pair	LVDS	X16	QN48	CM64	QN88	LQ100	MG100	LQ144	EQ144	MG160	UG169	LQ176	EQ176	MG196	UG256	PG256	UG332	QN48F	MG100T	QN60 ^[2]	QN88F ^[2]
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		49	F7	70	70	P11		83	83	N11	M3	M3	V1		F7	30	48
IOB39B	I/O	2		Comp. of IOB39A	TRUE	NONE	24	G2		50	G7	71	71	N11		84	84	P11	N1	N1	U2		G7	29	47
IOB3A	I/O	2		True of IOB3B	NONE	NONE					H1										B5				
IOB3B	I/O	2		Comp. of IOB3A	NONE	NONE															A5		H1		
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		K10		
IOB41B	I/O	2		Comp. of IOB41A	TRUE	NONE		G1	42		K9			N12	M11	86	86	P12	P2	P2	V2		K9		
IOB42A	I/O	2		True of IOB42B	NONE	NONE										92	92				T4				
IOB42B	I/O	2		Comp. of IOB42A	NONE	NONE						75	75			91	91				P4				
IOB43A	I/O	2		True of IOB43B	TRUE	x16				55	J10	78	78	M14	K8	94	94	L12			T2			J10	
IOB43B	I/O	2		Comp. of IOB43A	TRUE	NONE			47	53		76	76	N14	J8	93	93	M12			R3				
IOB44A	I/O	2		True of IOB44B	NONE	NONE								K13		97	97				R5				
IOB44B	I/O	2		Comp. of IOB44A	NONE	NONE								L14		96	96				P5				
IOB45A	I/O	2		True of IOB45B	TRUE	x16								J13	L10	99	99	N13			T3				
IOB45B	I/O	2		Comp. of IOB45A	TRUE	NONE								L13	M10	98	98	P13			R4				
IOB46A	I/O	2		True of IOB46B	NONE	NONE										101	101								
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					K1		
IOB4B	I/O	2		Comp. of IOB4A	TRUE	NONE			20		K2	30	30	M1	M4	39	39	L1					K2		
IOB5A	I/O	2		True of IOB5B	NONE	NONE															D6				
IOB5B	I/O	2		Comp. of IOB5A	NONE	NONE															E7				
IOB6A	I/O	2		True of IOB6B	TRUE	x16				22		32	32	N1	J5	41	41	N1			A4				
IOB6B	I/O	2		Comp. of IOB6A	TRUE	NONE				23		34	34	P2	K5	42	42				C5				
IOB7A	I/O	2		True of IOB7B	NONE	NONE															A5				
IOB7B	I/O	2		Comp. of IOB7A	NONE	NONE															B6				
IOB8A	I/O	2		True of IOB8B	TRUE	x16	13	H8	25	27	G4	38	38	N3	N5	47	47	M2			A3		G4		26
IOB8B	I/O	2		Comp. of IOB8A	TRUE	NONE	14	G8	26	28	G3	39	39	P3	N4	48	48	M1			B4		A3		25
IOB9A	I/O	2		True of IOB9B	NONE	NONE						40	40			49	49		D3		D3				
IOB9B	I/O	2		Comp. of IOB9A	NONE	NONE						41	41			50	50		D1		D1				
IOL11A/TMS	I/O	3	TMS	True of IOL11B	TRUE	NONE	4	D7	5	8	E2	13	13	F1	G1	16	16	B14	B8	B8	C9	4	E2	9	5
IOL11B/TCK	I/O	3	TCK	Comp. of IOL11A	TRUE	NONE	5	D6	6	9	E3	14	14	G1	G2	17	17	B13	A7	A7	A8	5	E3	8	6
IOL12A/SCLK	I/O	3	SCLK	True of IOL12B	NONE	NONE				10		15	15	F3		18	18				C10		B13	6	
IOL12B/TDI	I/O	3	TDI	Comp. of IOL12A	NONE	NONE	6	E7	7	11	F3	16	16	G4	F5	19	19	A13	A6	A6	B7	7	F3	10	7
IOL13A/TDO	I/O	3	TDO	True of IOL13B	TRUE	NONE	7	E6	8	12	F2	18	18	G3	F6	20	20	C14	C6	C6	C7	8	F2	12	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	D3		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		D1		
IOL15A/GCLKT_6	I/O	3	GCLKT_6	True of IOL15B	TRUE	NONE	10	D8	11	17	F1	23	23	J2	H4	24	24	G2	C8	C8	D12	10		14	10
IOL15B/GCLKC_6	I/O	3	GCLKC_6	Comp. of IOL15A	TRUE	NONE	11	E8		18	D1	24	24	J3	H5	25	25	G1	A8	A8	C12	11	F1	13	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		D2		
IOL17A	I/O	3		True of IOL17B	TRUE	NONE								H1	G4	26	26	J2	D8						
IOL17B	I/O	3		Comp. of IOL17A	TRUE	NONE								K3	F4	27	27	J1	E9						
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				13
IOL20B	I/O	3		Comp. of IOL20A	TRUE	NONE				20	G2			K1	H2	29	29	J3	E8	D9	D10				14
IOL21A	I/O	3		True of IOL21B	NONE	NONE													C4	D8	C10				
IOL21B	I/O	3		Comp. of IOL21A	NONE	NONE													B5	E9	B10		G2		
IOL22A	I/O	3		True of IOL22B	TRUE	NONE		F8	13			25	25	K2	J2	30	30	K2	E6	B7	E12				15
IOL22B	I/O	3		Comp. of IOL22A	TRUE	NONE		F7	14			26	26	L2	J1	31	31	K1	D7	C7	B9		G1		16
IOL23A	I/O	3		True of IOL23B	NONE	NONE									L1				D6	F7	D9				

注1																									
注2 该管脚内部接地。																									
注3 LV版本封装。																									
管脚名	功能	BANK	配置功能	差分Pair	LVDS	X16	QN48	CM64	QN88	LQ100	MG100	LQ144	EQ144	MG160	UG169	LQ176	EQ176	MG196	UG256	PG256	UG332	QN48F	MG100T	QN60 ^[2]	QN88F ^[2]
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				17
IOL24B	I/O	3		Comp of IOL24A	TRUE	NONE					H2				M1	33	33		C5	B5	B8				18
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		H2		
IOL26A	I/O	3		True of IOL26B	TRUE	NONE			15			27	27		L3				A5		D8				19
IOL26B	I/O	3		Comp of IOL26A	TRUE	NONE			16			28	28		M3				B6		E8				20
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				88
IOL2B	I/O	3		Comp of IOL2A	TRUE	NONE								D2	D1	4	4		A12	A15	A17				3
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		B2		
IOL5A/JTAGSEL_N/ LPLL_T_in	I/O	3	JTAGSEL_N/ LPLL_T_in	True_of_IOL5B	NONE	NONE	3	C8	4	3	B1	4	4	E2	E5	9	9	D2	A11	C12	C15	3	B1	2	
IOL5B/LPLL_C_in	I/O	3	LPLL_C_in	Comp of IOL5A	NONE	NONE		C7						B3		10	10	D1	C11	B12	D14		B3	3	
IOL6A/LPLL_T_fb	I/O	3	LPLL_T_fb	True of IOL6B	TRUE	NONE								B2		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		C1		
IOL8A	I/O	3		True of IOL8B	TRUE	NONE						9	9	H4	E1			F2	A9	D10	B15				
IOL8B	I/O	3		Comp of IOL8A	TRUE	NONE						10	10	K4	F1			F1	B9	E10	C14		C2		
IOL9A/GCLKT_7	I/O	3	GCLKT_7	True of IOL9B	NONE	NONE				6	C2	11	11	F2	H6	14	14	H2	A10	A9	B14			6	
IOL9B/GCLKC_7	I/O	3	GCLKC_7	Comp of IOL9A	NONE	NONE				7	C3	12	12	G2	G5	15	15	H1	C9	C9	C13		C3	7	
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			42	61
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		F9	41	60
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			40	57
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	E10	39	59
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	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	G9		
IOR15A/DIN/CLKH OLD_N	I/O	1	DIN/CLKHOL D_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				
IOR16A	I/O	1		True of IOR16B	NONE	NONE													M6		V10				
IOR16B	I/O	1		Comp of IOR16A	NONE	NONE													L8		U10		F10		
IOR17A/GCLKT_3	I/O	1	GCLKT_3	True of IOR17B	TRUE	NONE	30	E3	52	57	F8	84	84	J14	G9	111	111	H11	T7	T7	V9	30	F8		56
IOR17B/GCLKC_3	I/O	1	GCLKC_3	Comp of IOR17A	TRUE	NONE	29	D3	51	56	G8	83	83	K14	G10			H12	R8	R8	W8	29	G8		55
IOR18A	I/O	1		True of IOR18B	NONE	NONE													M7	N8	Y7				
IOR18B	I/O	1		Comp of IOR18A	NONE	NONE													N7	L9	W7		H8		
IOR20A	I/O	1		True of IOR20B	TRUE	NONE					H8				J9			J11	R7	P8	V8				54
IOR20B	I/O	1		Comp of IOR20A	TRUE	NONE					G10				H10			J12	P7	T8	U9				53
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		G10		
IOR22A	I/O	1		True of IOR22B	TRUE	NONE		E1				82	82	E11	K12	109	109	K13	P6	M7	Y5				52
IOR22B	I/O	1		Comp of IOR22A	TRUE	NONE		E2	50			81	81	F11	J12	108	108	K14	T6	N7	Y4				51
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	49		H9	80	80	J12	K11	107	107	L13	T3	N6	W5	28		37	50
IOR24B	I/O	1		Comp of IOR24A	TRUE	NONE	27	F2	48		H10	79	79	H11	L12	106	106	L14	R4	L7	V6	27	H9	36	49
IOR25A	I/O	1		True of IOR25B	NONE	NONE													R5	P6	U7				

注1																									
注2 该管脚内部接地。																									
注3 LV版本封装。																									
管脚名	功能	BANK	配置功能	差分Pair	LVDS	X16	QN48	CM64	QN88	LQ100	MG100	LQ144	EQ144	MG160	UG169	LQ176	EQ176	MG196	UG256	PG256	UG332	QN48F	MG100T	QN60 ^[2]	QN88F ^[2]
IOR25B	I/O	1		Comp. of IOR25A	NONE	NONE													P5	T6	T9		H10		
IOR26A	I/O	1		True of IOR26B	TRUE	NONE								K12	K10	105	105	M13	T2		Y3			35	
IOR26B	I/O	1		Comp. of IOR26A	TRUE	NONE								K11	J10	104	104	M14	R3		W4			34	
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				C10		
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		B10		
IOR4A	I/O	1		True of IOR4B	TRUE	NONE									B13			E13	P12	R13	T14				
IOR4B	I/O	1		Comp. of IOR4A	TRUE	NONE									A12			E14	T13	T14	T13				
IOR5A/RPLL T in	I/O	1	RPLL T in	True of IOR5B	NONE	NONE	35	C1	63	73	C9	106	106	B14	C12	129	129	D13	M10	T15	W14	35	C9		
IOR5B/RPLL C in	I/O	1	RPLL C in	Comp. of IOR5A	NONE	NONE		C2		72	D9	104	104	C14	C11	128	128	D14	N11	R14	V13		D9		
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		D10		
IOR8A	I/O	1		True of IOR8B	TRUE	NONE						100	100	D13	F9			G13	P10	T11	U12				63
IOR8B	I/O	1		Comp. of IOR8A	TRUE	NONE						99	99	E13	F10	125	125	G14	R10	P11	V11				62
IOR9A/GCLKT_2	I/O	1	GCLKT_2	True of IOR9B	NONE	NONE				70	D10	98	98	F13	F13	124	124	F13	T9	N10	W11		E8	44	
IOR9B/GCLKC_2	I/O	1	GCLKC_2	Comp. of IOR9A	NONE	NONE				69	E8	97	97	F12	E13	123	123	F14	P9	M11	Y10			43	
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		C4		
IOT11B	I/O	3		Comp. of IOT11A	NONE	NONE		B7	81							166	166				E19		B4		
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				
IOT13A	I/O	0		True of IOT13B	NONE	x16					A4				B3			D3	L15	E16	G18		D5	58	
IOT13B	I/O	0		Comp. of IOT13A	NONE	NONE					A3				B4			D4	M16	F15	H17		D6	59	
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			85
IOT15B	I/O	0		Comp. of IOT15A	NONE	NONE		B6		94	C4	135	135		D6	162	162	C1	B16	G12	F19				86
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		93	D5	134	134		A4	161	161	B2	E16	G15	G20		C5	57	83
IOT17B	I/O	0		Comp. of IOT17A	NONE	NONE		B5		92	D6	133	133		A3	160	160	A2	F15	G14	H20		B5	56	84
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					C5				C4			B4	G15		K17	45	C6		82
IOT21B	I/O	0		Comp. of IOT21A	NONE	NONE					B5				C5			A4	G14		K16	44	B6		81
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			C6				B6				G16	H14	L19				80
IOT23B	I/O	0		Comp. of IOT23A	NONE	NONE		C4			B6				B5				H15	H16	L18				79
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									A7			B6	H11	J16	L17				77
IOT25B	I/O	0		Comp. of IOT25A	NONE	NONE									A6	153	153	A6	J13	J14	M18				76
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			A6	125	125		D8	152	152	B7	J15	J15	N20		A6	54	75
IOT27B	I/O	0		Comp. of IOT27A	NONE	NONE		B4			A7	124	124		E8	151	151	A7	K16	K16	N19		A7	53	74

注1 该管脚内部接地。																									
注2 LV版本封装。																									
管脚名	功能	BANK	配置功能	差分Pair	LVDS	X16	QN48	CM64	QN88	LQ100	MG100	LQ144	EQ144	MG160	UG169	LQ176	EQ176	MG196	UG256	PG256	UG332	QN48F	MG100T	QN60 ^[2]	QN88F ^[2]
IOT28A/GCLKT_0	I/O	0	GCLKT_0	True of IOT28B	NONE	NONE					E7			B7	E7			B8	H14	H11	P19				73
IOT28B/GCLKC_0	I/O	0	GCLKC_0	Comp of IOT28A	NONE	NONE					E6			B8	D7			D8	H16	J13	P18				72
IOT29A/GCLKT_1	I/O	0	GCLKT_1	True of IOT29B	NONE	x16		A3			B7	123	123		A10	150	150	A8	K14	K14	R19	43	E6	52	70
IOT29B/GCLKC_1	I/O	0	GCLKC_1	Comp of IOT29A	NONE	NONE		B3			C7	122	122		A11	149	149	B10	K15	K15	R18	42	E7	51	71
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			D8			B9	A8			A11	L13		T19	41	C7	49	
IOT33B	I/O	0		Comp of IOT33A	NONE	NONE		B2			D7			B10	A9			B12	M14		U19	40	B7	50	
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		48	69
IOT35B	I/O	0		Comp of IOT35A	NONE	NONE					A10				C9			A12	M15		W19	38		47	68
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		117	117			144	144		N15	M14	T17				
IOT37B	I/O	1		Comp of IOT37A	NONE	NONE	40		76	83		116	116			143	143		P16	M15	R17				
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		B8		
IOT39B	I/O	1		Comp of IOT39A	NONE	NONE		B1	72	81		114	114			139	139		R16	P16	U17		C8		
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		D7		
IOT41B	I/O	1		Comp of IOT41A	NONE	NONE			70	79		112	112			137	137			N14	R16		D8		
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		B9	
IOT45B	I/O	1		Comp of IOT45A	NONE	NONE														P13		U15		A10	
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	GND ^[1]	GND ^[1]	88	100	GND ^[1]	144	144	B1	GND ^[1]	174	174	GND ^[1]	GND ^[1]	M16	C17	48	GND ^[1]	GND ^[1]	GND ^[1]
IOT5B/MODE2	I/O	3	MODE2	Comp of IOT5A	NONE	NONE	48	GND ^[1]	GND ^[1]	GND ^[1]	GND ^[1]	GND ^[1]	GND ^[1]	A2	GND ^[1]	173	173	GND ^[1]	GND ^[1]	C15	D17	GND ^[1]	GND ^[1]	60	GND ^[1]
IOT6A	I/O	3		True of IOT6B	NONE	x16															F16				
IOT6B/MODE1	I/O	3	MODE1	Comp of IOT6A	NONE	NONE	48	GND ^[1]	87	GND ^[1]	D4	143	143	A3	GND ^[1]	172	172	GND ^[1]	GND ^[1]	B16	E17	GND ^[1]	D4	60	87
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		A3		
IOT8B	I/O	3		Comp of IOT8A	NONE	NONE		B8	85	98		141	141	B4		170	170				C20		A4		
IOT9A	I/O	3		True of IOT9B	NONE	NONE														D16	E18				
IOT9B	I/O	3		Comp of IOT9A	NONE	NONE														E14	F18				
VCC	Power	N/A					12	E5	22	25	J2	36	36		F7	44	44					12	J2	31	45
VCC	Power	N/A					37	D4	66	75	A8	108	108		G6	132	132					37	A8	45	22
VCC	Power	N/A							1	1	A2	1	1		G8	1	1						A2	1	1

注1

注2 该管脚内部接地。

注3 LV版本封装。

管脚名	功能	BANK	配置功能	差分Pair	LVDS	X16	QN48	CM64	QN88	LQ100	MG100	LQ144	EQ144	MG160	UG169	LQ176	EQ176	MG196	UG256	PG256	UG332	QN48F	MG100T	QN60 ^[2]	QN88F ^[2]
VCC	Power	N/A							45	51		73	73		H7	89	89							16	66
VCC	Power	N/A												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							
VCC	Power	N/A																K9							
VCCIO0	Power	N/A							67	76	A5	109	109		C6	133	133					47	A5	46	
VCCIO0	Power	N/A								88		127	127		C7	155	155							55	
VCCIO0	Power	N/A												C11	C8			C4	H10	H10	K13				
VCCIO0	Power	N/A												C4				C10	E13	E13	J13				
VCCIO0	Power	N/A														176	176								
VCCIO0	Power	N/A																C5	J10	J10	L13				
VCCIO0	Power	N/A																C9	M13	M13					
VCCIO0/VCCIO2	Power	N/A						C6																	
VCCIO0/VCCIO3	Power	N/A					1																		
VCCIO1	Power	N/A							58	63	E9	91	91			115	115						E9	38	58
VCCIO1	Power	N/A								71		103	103		F11										64
VCCIO1	Power	N/A												D12	G11			D12	K9		N9				
VCCIO1	Power	N/A												L12	H11			E12	K8	K8	N10				
VCCIO1	Power	N/A													J11	95	95								
VCCIO1	Power	N/A														110	110								
VCCIO1	Power	N/A																G11	N12	N12	N11				
VCCIO1	Power	N/A																G12	N5	N5	N12				
VCCIO1	Power	N/A																K11							
VCCIO1	Power	N/A																K12							
VCCIO1/VCCIO2	Power	N/A					25															25			
VCCIO1/VCCIO3	Power	N/A						F3																	
VCCIO2	Power	N/A							23	26	J5	37	37		L6	45	45						J5	24	44
VCCIO2	Power	N/A							44						L7	88	88								23
VCCIO2	Power	N/A								38		55	55		L8	65	65								
VCCIO2	Power	N/A												M11				M5	J7	J7	K5				
VCCIO2	Power	N/A												M4				M10	H7	H7	J8				
VCCIO2	Power	N/A																M6	M4	M4	K8				
VCCIO2	Power	N/A																M9			L8				
VCCIO2	Power	N/A																	E4	E4	M8				
VCCIO3	Power	N/A							12													1	E1	5	12
VCCIO3	Power	N/A								4	E1	5	5		F2	13	13							11	4
VCCIO3	Power	N/A								13		19	19		G3	22	22								
VCCIO3	Power	N/A												D3	J3			E3	G9	G9	H11				
VCCIO3	Power	N/A												L3	K3			E4	D12	D12	H12				
VCCIO3	Power	N/A														34	34								
VCCIO3	Power	N/A																G3	D5	D5	H9				
VCCIO3	Power	N/A																H3							
VCCIO3	Power	N/A																K3							
VCCIO3	Power	N/A																K4							
VCCIO0/VCCX	Power	N/A																							67
VCCIO0/VCCX	Power	N/A																							78

注！
^[1] 该管脚内部接地。
^[2] LV版本封装。

管脚名	功能	BANK	配置功能	差分Pair	LVDS	X16	QN48	CM64	QN88	LQ100	MG100	LQ144	EQ144	MG160	UG169	LQ176	EQ176	MG196	UG256	PG256	UG332	QN48F	MG100T	QN60 ^[2]	QN88F ^[2]
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							
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				

管脚名	功能	BANK	配置功能	差分Pair	LVDS	X16	QN48	CM64	QN88	LQ100	MG100	LQ144	EQ144	MG160	UG169	LQ176	EQ176	MG196	UG256	PG256	UG332	QN48F	MG100T	QN60 ^[1]	QN88F ^[1]	
IOB43A	I/O	2		True of IOB43B	TRUE	x16				55		78	78	M14	K8	94	94	L12		T2	W2					
IOB43B	I/O	2		Comp of IOB43A	TRUE	NONE				53		76	76	N14	J8	93	93	M12		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					
IOB4A	I/O	2		True of IOB4B	TRUE	x16			19		K1	29	29	L1	M5	38	38	L2			D6		K1			
IOB4B	I/O	2		Comp of IOB4A	TRUE	NONE			20		K2	30	30	M1	M4	39	39	L1			E7		K2			
IOB6A	I/O	2		True of IOB6B	TRUE	x16				22		32	32	N1	J5	41	41			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	G4		26	
IOB8B	I/O	2		Comp of IOB8A	TRUE	NONE	14	G8	26	28	G3	39	39	P3	N4	48	48	M1		B4	A3	14	G3		25	
BANK1 True LVDS Pair																										
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			42	61	
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			41	60	
IOR13A/FASTRD_N/D3	I/O	1	FASTRD_N/D3	True of IOR13B	TRUE	NONE				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/CLKH_OLD_N	I/O	1	DIN/CLKH_OLD_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	52	57	F8	84	84	J14	G9	111	111	H11	T7	T7	V9	30	F8		56	
IOR17B/GCLKC_3	I/O	1	GCLKC_3	Comp of IOR17A	TRUE	NONE	29	D3	51	56	G8	83	83	K14	G10			H12	R8	R8	W8	29	G8		55	
IOR20A	I/O	1		True of IOR20B	TRUE	NONE					H8				J9			J11	R7	P8	V8				54	
IOR20B	I/O	1		Comp of IOR20A	TRUE	NONE					G10				H10			J12	P7	T8	U9				53	
IOR22A	I/O	1		True of IOR22B	TRUE	NONE		E1				82	82	E11	K12	109	109	K13	P6	M7	Y5				52	
IOR22B	I/O	1		Comp of IOR22A	TRUE	NONE		E2	50			81	81	F11	J12	108	108	K14	T6	N7	Y4				51	
IOR24A	I/O	1		True of IOR24B	TRUE	NONE	28	F1	49		H9	80	80	J12	K11	107	107	L13	T3	N6	W5	28		37	50	
IOR24B	I/O	1		Comp of IOR24A	TRUE	NONE	27	F2	48		H10	79	79	H11	L12	106	106	L14	R4	L7	V6	27		36	49	
IOR26A	I/O	1		True of IOR26B	TRUE	NONE								K12	K10	105	105	M13	T2		Y3			35		
IOR26B	I/O	1		Comp of IOR26A	TRUE	NONE								K11	J10	104	104	M14	R3		W4			34		
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									B13			E13	P12	R13	T14					
IOR4B	I/O	1		Comp of IOR4A	TRUE	NONE									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						100	100	D13	F9			G13	P10	T11	U12				63	
IOR8B	I/O	1		Comp of IOR8A	TRUE	NONE						99	99	E13	F10			G14	R10	P11	V11				62	

注！
VCCX不能小于最大的VCCIO。

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	3.6V
VCCIO1/VCCIO2	VCCIO1和VCCIO2内部连接在一起	LV版本I/O Bank电压	1.14V	3.6V
		UV版本I/O Bank电压	1.14V	3.6V
		使用BANK2的MIPI输出时，VCCIO2需供1.2V	1.14V	1.26V
VCCIO0/VCCIO3	VCCIO0和VCCIO3内部连接在一起	LV版本I/O Bank电压	1.14V	3.6V
		UV版本I/O Bank电压	1.14V	3.6V
VCCX	辅助电压		2.375V	3.6V

注！
EPAD强烈推荐接地，但EPAD非必须接地。

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	3.6V
VCCIO0/VCCIO2	VCCIO0和VCCIO2内部连接在一起	LV版本I/O Bank电压	1.14V	3.6V
		UV版本I/O Bank电压	1.14V	3.6V
		使用BANK2的MIPI输出时，VCCIO2需供1.2V	1.14V	1.26V
VCCIO1/VCCIO3	VCCIO1和VCCIO3内部连接在一起	LV版本I/O Bank电压	1.14V	3.6V
		UV版本I/O Bank电压	1.14V	3.6V
VCCX	辅助电压		2.375V	3.6V

GW1N-9器件MG100/MG100T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
VCCIO0、VCCIO1	I/O Bank电压	1.14V	3.6V
VCCIO2、VCCIO3	使用BANK2的MIPI输出时，VCCIO2需供1.2V	1.14V	1.26V
VCCX	辅助电压	2.375V	3.6V

注！ VCCX不能小于最大的VCCIO。			
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
VCCIO0、VCCIO3	I/O Bank电压	1.14V	3.6V
VCCIO1/VCCIO2	VCCIO1和VCCIO2内部连接在一起	1.14V	3.6V
	I/O Bank电压 使用BANK2的MIPI输出时，VCCIO2需供1.2V	1.14V	1.26V
VCCX	辅助电压	2.375V	3.6V
注！ EPAD强烈推荐接地，但EPAD非必须接地。			
GW1N-9器件QN60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
VCCIO0、VCCIO1	LV版本I/O Bank电压	1.14V	3.6V
VCCIO2、VCCIO3	使用BANK2的MIPI输出时，VCCIO2需供1.2V	1.14V	1.26V
VCCX	辅助电压	2.375V	3.6V
注！ EPAD强烈推荐接地，但EPAD非必须接地。			
GW1N-9器件QN88F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
VCCIO1、VCCIO2	LV版本I/O Bank电压	1.14V	3.6V
VCCIO3	使用BANK2的MIPI输出时，VCCIO2需供1.2V	1.14V	1.26V
VCCIO0/VCCX	辅助电压VCCX和VCCIO0内部短接	2.375V	3.6V
注！ EPAD强烈推荐接地，但EPAD非必须接地。			

注！ VCCX不能小于最大的VCCIO。			
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	3.6V
VCCIO0、VCCIO1 VCCIO2、VCCIO3	LV版本I/O Bank电压	1.14V	3.6V
	UV版本I/O Bank电压	1.14V	3.6V
	使用BANK2的MIPI输出时，VCCIO2需供1.2V	1.14V	1.26V
VCCX	辅助电压	2.375V	3.6V