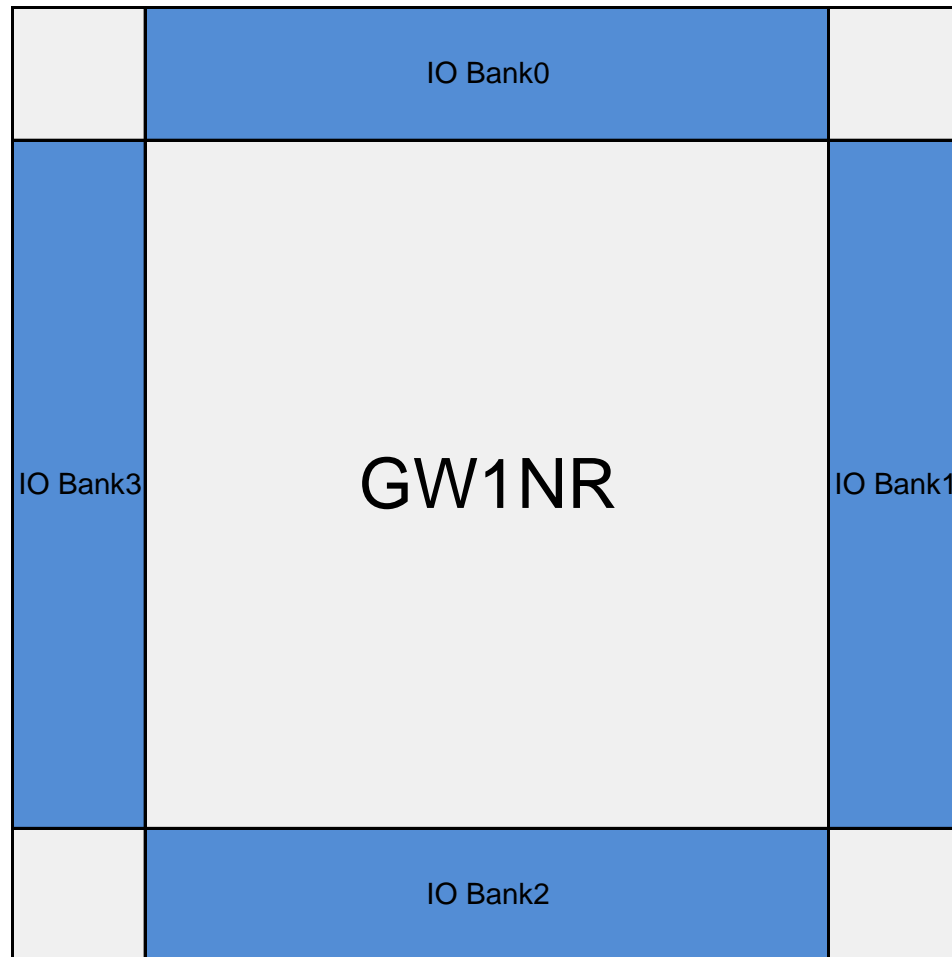


日期	版本	说明
2017/2/9	1.00	初始版本。
2017/4/10	1.01	将81脚由 IOT6B 改为 IOT7A。
2017/6/9	1.02	修改MO/MI的位置。
2018/5/28	1.03	修改复用引脚： GCLK[n]_[x]、RPLL_[n]_fb、RPLL_[n]_in分别拆分成GCLKT_[x] GCLKC_[x]、LPLL_T_fb/RPLL_T_fb LPLL_C_fb/RPLL_C_fb、LPLL_T_in/RPLL_T_in LPLL_C_in/RPLL_C_in并修改相关描述； 修改MODE管脚相关描述，MODE不再作为专用管脚，可以复用为GPIO。
2018/6/19	1.04	增加MG81封装。
2018/11/26	1.05	增加电源供电要求。

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时 候，这些管脚可以用作用户I/O
RECONFIG_N	I, 内部弱上拉	低电平脉冲开始新的GowinCONFIG配置
READY	I/O	高电平表示当前可以对器件进行编程配置
		低电平表示无法对器件进行编程配置
DONE	I/O	高电平表示成功完成编程配置
		低电平表示未完成编程配置或编程配置失败
FASTRD_N/D3	I/O	MSPI模式下Flash访问速度选择端口FASTRD_N，低电平表示使用高速Flash访问模式，高电平表示使用普通Flash访问模式
		CPU模式下的数据端口D3
MCLK/D4	I/O	MSPI模式下时钟输出MCLK
		CPU模式下的数据端口D4
MCS_N/D5	I/O	MSPI模式下的使能信号MCS_N，低电平有效
		CPU模式下的数据端口D5
MO/D6	I/O	MSPI模式下MOSI: Master数据输出/Slave数据输入
		CPU模式下的数据端口D6
MI/D7	I/O	MSPI模式下MISO: Master数据输入/Slave数据输出
		CPU模式下的数据端口D7
SSPI_CS_N/D0	I/O	SSPI模式下的使能信号SSPI_CS_N，低电平有效，内部弱上拉
		CPU模式下的数据端口D0
SO/D1	I/O	SSPI模式下MISO: Master数据输入/Slave数据输出
		CPU模式下的数据端口D1
SI/D2	I/O	SSPI模式下MOSI: Master数据输出/Slave数据输入
		CPU模式下的数据端口D2

管脚名称	方向	说明
TMS	I, 内部弱上拉	JTAG模式串行模式输入
TCK	I	JTAG模式串行时钟输入, 需要在PCB上连接4.7K下拉电阻
TDI	I, 内部弱上拉	JTAG模式串行数据输入
TDO	O	JTAG模式串行数据输出
JTAGSEL_N	I, 内部弱上拉	JTAG模式选择信号, 低电平有效
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	全局时钟输入管脚, C(Comp), [x]: 全局时钟序号
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
MODE1	I, 内部弱上拉	GowinCONFIG配置模式选择信号端口
MODE0	I, 内部弱上拉	GowinCONFIG配置模式选择信号端口
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
VCCO#	NA	I/O BANK#的I/O电压供电管脚
VCCX	NA	辅助电压供电管脚



**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	MG81	QN88
IOB10A	I/O	2		True_of_IOB10B	NONE		29
IOB10B	I/O	2		Comp_of_IOB10A	NONE		30
IOB11A	I/O	2		True_of_IOB11B	NONE		
IOB11B	I/O	2		Comp_of_IOB11A	NONE		
IOB12A	I/O	2		True_of_IOB12B	TRUE	E4	31
IOB12B	I/O	2		Comp_of_IOB12A	TRUE	F4	32
IOB13A	I/O	2		True_of_IOB13B	NONE		
IOB13B	I/O	2		Comp_of_IOB13A	NONE		
IOB14A	I/O	2		True_of_IOB14B	TRUE	J4	33
IOB14B	I/O	2		Comp_of_IOB14A	TRUE	H4	
IOB15A	I/O	2		True_of_IOB15B	NONE		34
IOB15B	I/O	2		Comp_of_IOB15A	NONE		
IOB16A	I/O	2		True_of_IOB16B	TRUE		
IOB16B	I/O	2		Comp_of_IOB16A	TRUE		
IOB17A	I/O	2		True_of_IOB17B	NONE		
IOB17B	I/O	2		Comp_of_IOB17A	NONE		
IOB18A	I/O	2		True_of_IOB18B	TRUE		
IOB18B	I/O	2		Comp_of_IOB18A	TRUE		
IOB19A/GCLKT_5	I/O	2	GCLKT_5	True_of_IOB19B	NONE		
IOB19B/GCLKC_5	I/O	2	GCLKC_5	Comp_of_IOB19A	NONE		
IOB20A/GCLKT_4	I/O	2	GCLKT_4	True_of_IOB20B	TRUE	H5	35
IOB20B/GCLKC_4	I/O	2	GCLKC_4	Comp_of_IOB20A	TRUE	G5	36
IOB21A	I/O	2		True_of_IOB21B	NONE		
IOB21B	I/O	2		Comp_of_IOB21A	NONE		
IOB22A	I/O	2		True_of_IOB22B	TRUE	E6	
IOB22B	I/O	2		Comp_of_IOB22A	TRUE	E5	
IOB23A	I/O	2		True_of_IOB23B	NONE		
IOB23B	I/O	2		Comp_of_IOB23A	NONE		
IOB24A	I/O	2		True_of_IOB24B	TRUE	F6	
IOB24B	I/O	2		Comp_of_IOB24A	TRUE	F5	
IOB25A	I/O	2		True_of_IOB25B	NONE		
IOB25B	I/O	2		Comp_of_IOB25A	NONE		
IOB26A	I/O	2		True_of_IOB26B	TRUE	J6	
IOB26B	I/O	2		Comp_of_IOB26A	TRUE	H6	37

管脚名	功能	BANK	配置功能	差分Pair	LVDS	MG81	QN88
IOB27A	I/O	2		True_of_IOB27B	NONE		
IOB27B	I/O	2		Comp_of_IOB27A	NONE		38
IOB28A	I/O	2		True_of_IOB28B	NONE		39
IOB28B	I/O	2		Comp_of_IOB28A	NONE		40
IOB29A	I/O	2		True_of_IOB29B	NONE		
IOB29B	I/O	2		Comp_of_IOB29A	NONE		
IOB2A	I/O	2		True_of_IOB2B	TRUE		17
IOB2B	I/O	2		Comp_of_IOB2A	TRUE		18
IOB30A	I/O	2		True_of_IOB30B	TRUE	G6	41
IOB30B	I/O	2		Comp_of_IOB30A	TRUE	G7	42
IOB31A	I/O	2		True_of_IOB31B	NONE		
IOB31B	I/O	2		Comp_of_IOB31A	NONE		
IOB32A	I/O	2		True_of_IOB32B	TRUE	J7	
IOB32B	I/O	2		Comp_of_IOB32A	TRUE	H7	
IOB33A	I/O	2		True_of_IOB33B	NONE		
IOB33B	I/O	2		Comp_of_IOB33A	NONE		
IOB34A	I/O	2		True_of_IOB34B	TRUE		
IOB34B	I/O	2		Comp_of_IOB34A	TRUE		
IOB35A	I/O	2		True_of_IOB35B	NONE		
IOB35B	I/O	2		Comp_of_IOB35A	NONE		
IOB36A	I/O	2		True_of_IOB36B	TRUE		
IOB36B	I/O	2		Comp_of_IOB36A	TRUE	H8	47
IOB37A	I/O	2		True_of_IOB37B	NONE		
IOB37B	I/O	2		Comp_of_IOB37A	NONE		
IOB3A	I/O	2		True_of_IOB3B	NONE		
IOB3B	I/O	2		Comp_of_IOB3A	NONE		
IOB4A	I/O	2		True_of_IOB4B	TRUE		19
IOB4B	I/O	2		Comp_of_IOB4A	TRUE		20
IOB5A	I/O	2		True_of_IOB5B	NONE		
IOB5B	I/O	2		Comp_of_IOB5A	NONE		
IOB6A	I/O	2		True_of_IOB6B	TRUE	J3	25
IOB6B	I/O	2		Comp_of_IOB6A	TRUE	H3	26
IOB7A	I/O	2		True_of_IOB7B	NONE		

管脚名	功能	BANK	配置功能	差分Pair	LVDS	MG81	QN88
I0B7B	I/O	2		Comp_of_I0B7A	NONE		
I0B8A	I/O	2		True_of_I0B8B	TRUE	G3	27
I0B8B	I/O	2		Comp_of_I0B8A	TRUE	G4	28
I0B9A	I/O	2		True_of_I0B9B	NONE		
I0B9B	I/O	2		Comp_of_I0B9A	NONE		
I0L10A/TMS	I/O	3	TMS	True_of_I0L10B	NONE	E2	5
I0L10B/TCK	I/O	3	TCK	Comp_of_I0L10A	NONE	E3	6
I0L10C/SCLK	I/O	3	SCLK	True_of_I0L10D	NONE		
I0L10D/TDI	I/O	3	TDI	Comp_of_I0L10C	NONE	F3	7
I0L10E/TDO	I/O	3	TDO	True_of_I0L10F	NONE	F2	8
I0L10F/RECONFIG_N	I/O	3	RECONFIG_N	Comp_of_I0L10E	NONE	B2	9
I0L10G/DONE	I/O	3	DONE	True_of_I0L10H	NONE	B1	10
I0L10H/READY	I/O	3	READY	Comp_of_I0L10G	NONE		
I0L10I	I/O	3		True_of_I0L10J	NONE		
I0L10J	I/O	3		Comp_of_I0L10I	NONE		
I0L11A/GCLKT_6	I/O	3	GCLKT_6	True_of_I0L11B	TRUE		11
I0L11B/GCLKC_6	I/O	3	GCLKC_6	Comp_of_I0L11A	TRUE	G1	
I0L12A	I/O	3		True_of_I0L12B	NONE		
I0L12B	I/O	3		Comp_of_I0L12A	NONE	G2	
I0L13A	I/O	3		True_of_I0L13B	TRUE		
I0L13B	I/O	3		Comp_of_I0L13A	TRUE		
I0L14A	I/O	3		True_of_I0L14B	NONE		
I0L14B	I/O	3		Comp_of_I0L14A	NONE	H1	
I0L15A	I/O	3		True_of_I0L15B	TRUE		13
I0L15B	I/O	3		Comp_of_I0L15A	TRUE	H2	14
I0L16A	I/O	3		True_of_I0L16B	NONE		
I0L16B	I/O	3		Comp_of_I0L16A	NONE		
I0L17A	I/O	3		True_of_I0L17B	TRUE		15
I0L17B	I/O	3		Comp_of_I0L17A	TRUE		16
I0L18A	I/O	3		True_of_I0L18B	NONE		
I0L18B	I/O	3		Comp_of_I0L18A	NONE		
I0L2A	I/O	3		True_of_I0L2B	TRUE		3
I0L2B	I/O	3		Comp_of_I0L2A	TRUE	F1	

管脚名	功能	BANK	配置功能	差分Pair	LVDS	MG81	QN88
IOL3A/JTAGSEL_N/LPLL_T_in	I/O	3	JTAGSEL_N/LPLL_T_in	True_of_IOL3B	NONE	B3	4
IOL3B/LPLL_C_in	I/O	3	LPLL_C_in	Comp_of_IOL3A	NONE		
IOL4A/LPLL_T_fb	I/O	3	LPLL_T_fb	True_of_IOL4B	TRUE		
IOL4B/LPLL_C_fb	I/O	3	LPLL_C_fb	Comp_of_IOL4A	TRUE	C3	
IOL5A	I/O	3		True_of_IOL5B	NONE		
IOL5B	I/O	3		Comp_of_IOL5A	NONE	D3	
IOL6A	I/O	3		True_of_IOL6B	TRUE		
IOL6B	I/O	3		Comp_of_IOL6A	TRUE	C1	
IOL7A	I/O	3		True_of_IOL7B	NONE		
IOL7B	I/O	3		Comp_of_IOL7A	NONE	C2	
IOL8A	I/O	3		True_of_IOL8B	TRUE		
IOL8B	I/O	3		Comp_of_IOL8A	TRUE	D1	
IOL9A/GCLKT_7	I/O	3	GCLKT_7	True_of_IOL9B	NONE		
IOL9B/GCLKC_7	I/O	3	GCLKC_7	Comp_of_IOL9A	NONE	D2	
IOR10A/MI/D7	I/O	1	MI/D7	True_of_IOR10B	NONE	E7	62
IOR10B/MO/D6	I/O	1	MO/D6	Comp_of_IOR10A	NONE	F7	61
IOR10C/MCS_N/D5	I/O	1	MCS_N/D5	True_of_IOR10D	NONE	E8	60
IOR10D/MCLK/D4	I/O	1	MCLK/D4	Comp_of_IOR10C	NONE	F8	59
IOR10E/FASTRD_N/D3	I/O	1	FASTRD_N/D3	True_of_IOR10F	NONE		57
IOR10F/SI/D2	I/O	1	SI/D2	Comp_of_IOR10E	NONE		
IOR10G/SO/D1	I/O	1	SO/D1	True_of_IOR10H	NONE		56
IOR10H/SSPI_CS_N/D0	I/O	1	SSPI_CS_N/D0	Comp_of_IOR10G	NONE		55
IOR10I/DIN/CLKHOLD_N	I/O	1	DIN/CLKHOLD_N	True_of_IOR10J	NONE		54
IOR10J/DOUT/WE_N	I/O	1	DOUT/WE_N	Comp_of_IOR10I	NONE		53
IOR11A/GCLKT_3	I/O	1	GCLKT_3	True_of_IOR11B	TRUE		52
IOR11B/GCLKC_3	I/O	1	GCLKC_3	Comp_of_IOR11A	TRUE	D7	51
IOR12A	I/O	1		True_of_IOR12B	NONE		
IOR12B	I/O	1		Comp_of_IOR12A	NONE	F9	
IOR13A	I/O	1		True_of_IOR13B	TRUE		
IOR13B	I/O	1		Comp_of_IOR13A	TRUE		
IOR14A	I/O	1		True_of_IOR14B	NONE		
IOR14B	I/O	1		Comp_of_IOR14A	NONE	G8	
IOR15A	I/O	1		True_of_IOR15B	TRUE		



管脚名	功能	BANK	配置功能	差分Pair	LVDS	MG81	QN88
IOR15B	I/O	1		Comp_of_IOR15A	TRUE	G9	50
IOR16A	I/O	1		True_of_IOR16B	NONE		
IOR16B	I/O	1		Comp_of_IOR16A	NONE	H9	
IOR17A	I/O	1		True_of_IOR17B	TRUE		49
IOR17B	I/O	1		Comp_of_IOR17A	TRUE		48
IOR18A	I/O	1		True_of_IOR18B	NONE		
IOR18B	I/O	1		Comp_of_IOR18A	NONE		
IOR2A	I/O	1		True_of_IOR2B	TRUE		
IOR2B	I/O	1		Comp_of_IOR2A	TRUE		
IOR3A/RPLL_T_in	I/O	1	RPLL_T_in	True_of_IOR3B	NONE	B9	63
IOR3B/RPLL_C_in	I/O	1	RPLL_C_in	Comp_of_IOR3A	NONE	B8	
IOR4A/RPLL_T_fb	I/O	1	RPLL_T_fb	True_of_IOR4B	TRUE		
IOR4B/RPLL_C_fb	I/O	1	RPLL_C_fb	Comp_of_IOR4A	TRUE	C9	
IOR5A	I/O	1		True_of_IOR5B	NONE		
IOR5B	I/O	1		Comp_of_IOR5A	NONE	C8	
IOR6A	I/O	1		True_of_IOR6B	TRUE		
IOR6B	I/O	1		Comp_of_IOR6A	TRUE	B7	
IOR7A	I/O	1		True_of_IOR7B	NONE		
IOR7B	I/O	1		Comp_of_IOR7A	NONE	D9	
IOR8A	I/O	1		True_of_IOR8B	TRUE		
IOR8B	I/O	1		Comp_of_IOR8A	TRUE	C7	
IOR9A/GCLKT_2	I/O	1	GCLKT_2	True_of_IOR9B	NONE		
IOR9B/GCLKC_2	I/O	1	GCLKC_2	Comp_of_IOR9A	NONE	D8	
IOT12A	I/O	0		True_of_IOT12B	NONE		79
IOT12B	I/O	0		Comp_of_IOT12A	NONE		
IOT13A	I/O	0		True_of_IOT13B	NONE		
IOT13B	I/O	0		Comp_of_IOT13A	NONE		
IOT14A	I/O	0		True_of_IOT14B	NONE	B4	
IOT14B	I/O	0		Comp_of_IOT14A	NONE	C4	
IOT15A	I/O	0		True_of_IOT15B	NONE		
IOT15B	I/O	0		Comp_of_IOT15A	NONE		
IOT16A	I/O	0		True_of_IOT16B	NONE		
IOT16B	I/O	0		Comp_of_IOT16A	NONE		

管脚名	功能	BANK	配置功能	差分Pair	LVDS	MG81	QN88
IOT17A	I/O	0		True_of_IOT17B	NONE		
IOT17B	I/O	0		Comp_of_IOT17A	NONE		
IOT18A	I/O	0		True_of_IOT18B	NONE		
IOT18B	I/O	0		Comp_of_IOT18A	NONE		
IOT20A	I/O	0		True_of_IOT20B	NONE		
IOT20B	I/O	0		Comp_of_IOT20A	NONE		
IOT21A	I/O	0		True_of_IOT21B	NONE	D5	
IOT21B	I/O	0		Comp_of_IOT21A	NONE	D6	
IOT22A	I/O	0		True_of_IOT22B	NONE		
IOT22B	I/O	0		Comp_of_IOT22A	NONE		
IOT23A	I/O	0		True_of_IOT23B	NONE		
IOT23B	I/O	0		Comp_of_IOT23A	NONE		
IOT24A	I/O	0		True_of_IOT24B	NONE	C5	
IOT24B	I/O	0		Comp_of_IOT24A	NONE	C6	
IOT25A	I/O	0		True_of_IOT25B	NONE		
IOT25B	I/O	0		Comp_of_IOT25A	NONE		
IOT26A	I/O	0		True_of_IOT26B	NONE		
IOT26B	I/O	0		Comp_of_IOT26A	NONE		
IOT27A	I/O	0		True_of_IOT27B	NONE		
IOT27B	I/O	0		Comp_of_IOT27A	NONE		
IOT2A	I/O	0		True_of_IOT2B	NONE		
IOT2B/MODE0	I/O	0	MODE0	Comp_of_IOT2A	NONE		88
IOT30A	I/O	0		True_of_IOT30B	NONE	B5	
IOT30B	I/O	0		Comp_of_IOT30A	NONE	B6	77
IOT31A	I/O	0		True_of_IOT31B	NONE		
IOT31B	I/O	0		Comp_of_IOT31A	NONE		76
IOT32A	I/O	0		True_of_IOT32B	NONE		
IOT32B	I/O	0		Comp_of_IOT32A	NONE		75
IOT33A	I/O	0		True_of_IOT33B	NONE		
IOT33B	I/O	0		Comp_of_IOT33A	NONE		74
IOT34A	I/O	0		True_of_IOT34B	NONE		
IOT34B	I/O	0		Comp_of_IOT34A	NONE		
IOT35A	I/O	0		True_of_IOT35B	NONE	A6	73

管脚名	功能	BANK	配置功能	差分Pair	LVDS	MG81	QN88
IOT35B	I/O	0		Comp_of_IOT35A	NONE	A7	72
IOT36A	I/O	0		True_of_IOT36B	NONE		71
IOT36B	I/O	0		Comp_of_IOT36A	NONE		70
IOT37A	I/O	0		True_of_IOT37B	NONE		69
IOT37B	I/O	0		Comp_of_IOT37A	NONE		68
IOT3A/MODE2	I/O	0	MODE2	True_of_IOT3B	NONE		
IOT3B/MODE1	I/O	0	MODE1	Comp_of_IOT3A	NONE	D4	87
IOT4A	I/O	0		True_of_IOT4B	NONE		86
IOT4B	I/O	0		Comp_of_IOT4A	NONE		85
IOT5A	I/O	0		True_of_IOT5B	NONE		84
IOT5B	I/O	0		Comp_of_IOT5A	NONE		83
IOT6A	I/O	0		True_of_IOT6B	NONE		82
IOT6B	I/O	0		Comp_of_IOT6A	NONE		
IOT7A	I/O	0		True_of_IOT7B	NONE	A3	81
IOT7B	I/O	0		Comp_of_IOT7A	NONE	A4	
IOT8A	I/O	0		True_of_IOT8B	NONE		
IOT8B	I/O	0		Comp_of_IOT8A	NONE		
IOT9A	I/O	0		True_of_IOT9B	NONE		80
IOT9B	I/O	0		Comp_of_IOT9A	NONE		
VCC	Power	N/A				A2	1
VCC	Power	N/A				A8	66
VCC	Power	N/A				J2	22
VCC	Power	N/A					45
VCCO0	Power	N/A				A5	
VCCO1	Power	N/A				E9	58
VCCO2	Power	N/A				J5	
VCCO3	Power	N/A				E1	12
VCCX	Power	N/A				J8	
VCCX/VCCO0/VCCO2	Power	N/A					23
VCCX/VCCO0/VCCO2	Power	N/A					44
VCCX/VCCO0/VCCO2	Power	N/A					64
VCCX/VCCO0/VCCO2	Power	N/A					67
VCCX/VCCO0/VCCO2	Power	N/A					78

管脚名	功能	BANK	配置功能	差分Pair	LVDS	MG81	QN88
VSS	Ground	N/A				A1	
VSS	Ground	N/A				A9	
VSS	Ground	N/A				J1	
VSS	Ground	N/A				J9	
VSS	Ground	N/A					2
VSS	Ground	N/A					21
VSS	Ground	N/A					24
VSS	Ground	N/A					43
VSS	Ground	N/A					46
VSS	Ground	N/A					65

管脚名	功能	BANK	配置功能	差分Pair	LVDS	MG81	QN88
<b>BANK3 True LVDS Pair</b>							
IOL11A/GCLKT_6	I/O	3	GCLKT_6	True_of_IOL11B	TRUE		
IOL11B/GCLKC_6	I/O	3	GCLKC_6	Comp_of_IOL11A	TRUE		
IOL13A	I/O	3		True_of_IOL13B	TRUE		
IOL13B	I/O	3		Comp_of_IOL13A	TRUE		
IOL15A	I/O	3		True_of_IOL15B	TRUE		13
IOL15B	I/O	3		Comp_of_IOL15A	TRUE		14
IOL17A	I/O	3		True_of_IOL17B	TRUE		15
IOL17B	I/O	3		Comp_of_IOL17A	TRUE		16
IOL2A	I/O	3		True_of_IOL2B	TRUE		
IOL2B	I/O	3		Comp_of_IOL2A	TRUE		
IOL4A/LPLL_T_fb	I/O	3	LPLL_T_fb	True_of_IOL4B	TRUE		
IOL4B/LPLL_C_fb	I/O	3	LPLL_C_fb	Comp_of_IOL4A	TRUE		
IOL6A	I/O	3		True_of_IOL6B	TRUE		
IOL6B	I/O	3		Comp_of_IOL6A	TRUE		
IOL8A	I/O	3		True_of_IOL8B	TRUE		
IOL8B	I/O	3		Comp_of_IOL8A	TRUE		
<b>BANK2 True LVDS Pair</b>							
IOB12A	I/O	2		True_of_IOB12B	TRUE	E4	31
IOB12B	I/O	2		Comp_of_IOB12A	TRUE	F4	32
IOB14A	I/O	2		True_of_IOB14B	TRUE	J4	
IOB14B	I/O	2		Comp_of_IOB14A	TRUE	H4	
IOB16A	I/O	2		True_of_IOB16B	TRUE		
IOB16B	I/O	2		Comp_of_IOB16A	TRUE		
IOB18A	I/O	2		True_of_IOB18B	TRUE		
IOB18B	I/O	2		Comp_of_IOB18A	TRUE		
IOB20A/GCLKT_4	I/O	2	GCLKT_4	True_of_IOB20B	TRUE	H5	35
IOB20B/GCLKC_4	I/O	2	GCLKC_4	Comp_of_IOB20A	TRUE	G5	36
IOB22A	I/O	2		True_of_IOB22B	TRUE	E6	
IOB22B	I/O	2		Comp_of_IOB22A	TRUE	E5	
IOB24A	I/O	2		True_of_IOB24B	TRUE	F6	
IOB24B	I/O	2		Comp_of_IOB24A	TRUE	F5	

管脚名	功能	BANK	配置功能	差分Pair	LVDS	MG81	QN88
I0B26A	I/O	2		True_of_I0B26B	TRUE	J6	
I0B26B	I/O	2		Comp_of_I0B26A	TRUE	H6	
I0B2A	I/O	2		True_of_I0B2B	TRUE		17
I0B2B	I/O	2		Comp_of_I0B2A	TRUE		18
I0B30A	I/O	2		True_of_I0B30B	TRUE	G6	41
I0B30B	I/O	2		Comp_of_I0B30A	TRUE	G7	42
I0B32A	I/O	2		True_of_I0B32B	TRUE	J7	
I0B32B	I/O	2		Comp_of_I0B32A	TRUE	H7	
I0B34A	I/O	2		True_of_I0B34B	TRUE		
I0B34B	I/O	2		Comp_of_I0B34A	TRUE		
I0B36A	I/O	2		True_of_I0B36B	TRUE		
I0B36B	I/O	2		Comp_of_I0B36A	TRUE		
I0B4A	I/O	2		True_of_I0B4B	TRUE		19
I0B4B	I/O	2		Comp_of_I0B4A	TRUE		20
I0B6A	I/O	2		True_of_I0B6B	TRUE	J3	25
I0B6B	I/O	2		Comp_of_I0B6A	TRUE	H3	26
I0B8A	I/O	2		True_of_I0B8B	TRUE	G3	27
I0B8B	I/O	2		Comp_of_I0B8A	TRUE	G4	28
<b>BANK1 True LVDS Pair</b>							
I0R11A/GCLKT_3	I/O	1	GCLKT_3	True_of_I0R11B	TRUE		52
I0R11B/GCLKC_3	I/O	1	GCLKC_3	Comp_of_I0R11A	TRUE		51
I0R13A	I/O	1		True_of_I0R13B	TRUE		
I0R13B	I/O	1		Comp_of_I0R13A	TRUE		
I0R15A	I/O	1		True_of_I0R15B	TRUE		
I0R15B	I/O	1		Comp_of_I0R15A	TRUE		
I0R17A	I/O	1		True_of_I0R17B	TRUE		49
I0R17B	I/O	1		Comp_of_I0R17A	TRUE		48
I0R2A	I/O	1		True_of_I0R2B	TRUE		
I0R2B	I/O	1		Comp_of_I0R2A	TRUE		
I0R4A/RPLL_T_fb	I/O	1	RPLL_T_fb	True_of_I0R4B	TRUE		
I0R4B/RPLL_C_fb	I/O	1	RPLL_C_fb	Comp_of_I0R4A	TRUE		
I0R6A	I/O	1		True_of_I0R6B	TRUE		

管脚名	功能	BANK	配置功能	差分Pair	LVDS	MG81	QN88
IOR6B	I/O	1		Comp_of_IOR6A	TRUE		
IOR8A	I/O	1		True_of_IOR8B	TRUE		
IOR8B	I/O	1		Comp_of_IOR8A	TRUE		

GW1NR-4/GW1NR-4B QN88内嵌SDR SDRAM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	3.135V	3.465V
VCCO1、VCCO3	LV版本I/O Bank电源电压	1.14V	3.465V
	UV版本I/O Bank电源电压	3.135V	3.465V
VCCO0、VCCO2	I/O Bank电源电压，与SDR SDRAM接口相连	3.135V	3.465V
VCCX/VCCO0/VCCO2	VCCX，VCCO2提供SDRAM工作电源，VCCX/VCCO0/VCCO2内部连接在一起	3.135V	3.465V
GW1NR-4/GW1NR-4B MG81内嵌PSRAM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	LV版本I/O Bank电源电压	1.14V	3.465V
	UV版本I/O Bank电源电压	1.71V	3.465V
VCCO1、VCCO3	I/O Bank电源电压，与PSRAM接口相连， VCCO3提供PSRAM工作电压	1.71V	1.89V
VCCX	辅助电压	2.375V	3.465V