

寄存器	地址	读/写	描述	复位值
GPNCON	0x7F008830	读/写	端口 N 配置寄存器	0x00
GPNDAT	0x7F008834	读/写	端口 N 数据寄存器	未定义
GPNPUD	0x7F008838	读/写	端口 N 上拉/下拉寄存器	0x55555555

GPNCON	位	描述	初始状态
GPN0	[1:0]	00=输入 10=Ext.Interrupt[0] 01=输出 11= Key pad ROW[0]	00
GPN1	[3:2]	00=输入 10=Ext.Interrupt[1] 01=输出 11= Key pad ROW[1]	00
GPN2	[5:4]	00=输入 10=Ext.Interrupt[2] 01=输出 11= Key pad ROW[2]	00
GPN3	[7:6]	00=输入 10=Ext.Interrupt[3] 01=输出 11= Key pad ROW[3]	00
GPN4	[9:8]	00=输入 10=Ext.Interrupt[4] 01=输出 11= Key pad ROW[4]	00
GPN5	[11:10]	00=输入 10=Ext.Interrupt[5] 01=输出 11= Key pad ROW[5]	00
GPN6	[13:12]	00=输入 10=Ext.Interrupt[6] 01=输出 11= Key pad ROW[6]	00
GPN7	[15:14]	00=输入 10=Ext.Interrupt[7] 01=输出 11= Key pad ROW[7]	00
GPN8	[17:16]	00=输入 10= Ext.Interrupt[8] 01=输出 11=保留	00
GPN9	[19:18]	00=输入 10= Ext.Interrupt[9] 01=输出 11=保留	00
GPN10	[21:20]	00=输入 10= Ext.Interrupt[10] 01=输出 11=保留	00

GPN11	[23:22]	00=输入 10= Ext.Interrupt[11]	01=输出 11=保留	00
GPN12	[25:24]	00=输入 10= Ext.Interrupt[12]	01=输出 11=保留	00
GPN13	[27:26]	00=输入 10= Ext.Interrupt[13]	01=输出 11=保留	00
GPN14	[29:28]	00=输入 10= Ext.Interrupt[14]	01=输出 11=保留	00
GPN15	[31:30]	00=输入 10= Ext.Interrupt[15]	01=输出 11=保留	00

GPNDAT	位	描述
GPN[15:0]	[15:0]	当端口作为输入端口时，相应的位处于管脚状态，当端口作为输出端口时，管脚状态于相应位的状态相同。当端口作为功能管脚时，读取未被定义的值

GPNPUD	位	描述
GPN[n]	[2n+1: 2n] n=0~15	00=禁止上拉/下拉 01=下拉使能 10=上拉使能 11=保留

10.2.15 端口 O 控制寄存器

端口 O 控制寄存器包括五个控制寄存器，分别是 GPOCON、GPODAT、GPOPUD、GPOCONSLP、GPOPUDSLP。

寄存器	地址	读/写	描述	复位值
GPOCON	0x7F008140	读/写	端口 O 配置寄存器	0xAAAAAAAA

GPODAT	0x7F008144	读/写	端口 O 数据寄存器	未定义
GPOPUD	0x7F008148	读/写	端口 O 上拉寄存器	0x0
GPOCONSLP	0x7F00814C	读/写	端口 O 睡眠模式配置寄存器	0x0
GPOPUDSLP	0x7F008150	读/写	端口 O 睡眠模式上拉/下拉寄存器	0x0

GPOCON	位	描述	初始状态	
GPO0	[1:0]	00=输入 10=MEM0_nCS[2]	01=输出 11= Ext.Interrupt Group7[0]	10
GPO1	[3:2]	00=输入 10=MEM0_nCS[3]	01=输出 11= Ext.Interrupt Group7[1]	10
GPO2	[5:4]	00=输入 10=MEM0_nCS[4]	01=输出 11= Ext.Interrupt Group7[2]	10
GPO3	[7:6]	00=输入 10=MEM0_nCS[5]	01=输出 11= Ext.Interrupt Group7[3]	10
GPO4	[9:8]	00=输入 10=保留	01=输出 11= Ext.Interrupt Group7[4]	10
GPO5	[11:10]	00=输入 10=保留	01=输出 11= Ext.Interrupt Group7 [5]	10
GPO6	[13:12]	00=输入 10=MEM0_ADDR[6]	01=输出 11= Ext.Interrupt Group7[6]	10
GPO7	[15:14]	00=输入 10=MEM0_ADDR[7]	01=输出 11= Ext.Interrupt Group7[7]	10
GPO8	[17:16]	00=输入 10=MEM0_ADDR[8]	01=输出 11= Ext.Interrupt Group7[8]	10
GPO9	[19:18]	00=输入 10=MEM0_ADDR[9]	01=输出 11= Ext.Interrupt Group7[9]	10
GPO10	[21:20]	00=输入 10=MEM0_ADDR[10]	01=输出 11= Ext.Interrupt Group7[10]	10
GPO11	[23:22]	00=输入	01=输出	10

		10=MEM0_ADDR[11] 11= Ext.Interrupt Group7[11]	
GPO12	[25:24]	00=输入 01=输出 10=MEM0_ADDR[12] 11= Ext.Interrupt Group7[12]	10
GPO13	[27:26]	00=输入 01=输出 10=MEM0_ADDR[13] 11= Ext.Interrupt Group7[13]	10
GPO14	[29:28]	00=输入 01=输出 10=MEM0_ADDR[14] 11= Ext.Interrupt Group7[14]	10
GPO15	[31:30]	00=输入 01=输出 10=MEM0_ADDR[15] 11= Ext.Interrupt Group7[15]	10

GPODAT	位	描述
GPO[15:0]	[15:0]	当端口作为输入端口时，相应的位处于管脚状态，当端口作为输出端口时，管脚状态于相应位的状态相同。当端口作为功能管脚时，读取未被定义的值

GPOPUD	位	描述
GPO[n]	[2n+1: 2n] n=0~15	00=禁止 上拉/下拉 01=下拉使能 10=上拉使能 11=保留

GPOCONSLP	位	描述	初始状态
GPF[n]	[2n+1: 2n] n=0~15	00=输出 0 01=输出 1 10=输入 11=与先前状态相同	00

GPOPUDSLP	位	描述
GPF[n]	[2n+1: 2n]	00=禁止上拉/下拉

	n=0~15	01=下拉使能 10=上拉使能 11=保留
--	--------	-----------------------------

注意:

- (1) 当端口用于接收存储器接口信号时, 不可以进行上拉/下拉。
- (2) 当端口用于接收存储器接口信号时, 端口状态由停止模式的 MEM0CONSTOP 控制, MEM0CONSTOP0 处于睡眠模式。
- (3) 在停止模式和睡眠模式, GPO/GPP/GPQ 端口均设置为存储器功能。

10.2.16 端口 P 控制寄存器

端口 P 控制寄存器包括五个控制寄存器, 分别是 GPPCON、GPPDAT、GPPPUD、GPPCONSLP、GPPPUDSLP。

寄存器	地址	读/写	描述	复位值
GPPCON	0x7F008160	读/写	端口 P 配置寄存器	0x2AAAAAAAA
GPPDAT	0x7F008164	读/写	端口 P 数据寄存器	未定义
GPPPUD	0x7F008168	读/写	端口 P 上拉寄存器	0x1011AAA0
GPPCONSLP	0x7F00816C	读/写	端口 P 睡眠模式配置寄存器	0x0
GPPPUDSLP	0x7F008170	读/写	端口 P 睡眠模式上拉/下拉寄存器	0x0

GPPCON	位	描述	初始状态
GPP0	[1:0]	00=输入 10=MEM0_ADDRV 01=输出 11= Ext.Interrupt Group8[0]	10
GPP1	[3:2]	00=输入 10=MEM0_SMCKL 01=输出 11= Ext.Interrupt Group8[1]	10
GPP2	[5:4]	00=输入 10=MEM0_nWAIT 01=输出 11= Ext.Interrupt Group8[2]	10
GPP3	[7:6]	00=输入 01=输出	10

		10= MEM0_RDY0_ALE 11= Ext.Interrupt Group8[3]	
GPP4	[9:8]	00=输入 01=输出 10= MEM0_RDY1_CLE 11= Ext.Interrupt Group8[4]	10
GPP5	[11:10]	00=输入 01=输出 10= MEM0_INTsm0-FEW 11= Ext.Interrupt Group8[5]	10
GPP6	[13:12]	00=输入 01=输出 10=MEM0_INTsm0-FRE 11= Ext.Interrupt Group8[6]	10
GPP7	[15:14]	00=输入 01=输出 10=MEM0_RPn_RnB 11= Ext.Interrupt Group8[7]	10
GPP8	[17:16]	00=输入 01=输出 10=MEM0_INTata 11= Ext.Interrupt Group8[8]	10
GPP9	[19:18]	00=输入 01=输出 10=MEM0_RESEata 11= Ext.Interrupt Group8[9]	10
GPP10	[21:20]	00=输入 01=输出 10=MEM0_INPACKata 11= Ext.Interrupt Group8[10]	10
GPP11	[23:22]	00=输入 01=输出 10=MEM0_REGata 11= Ext.Interrupt Group8[11]	10
GPP12	[25:24]	00=输入 01=输出 10=MEM0_WEata 11= Ext.Interrupt Group8[12]	10
GPP13	[27:26]	00=输入 01=输出 10=MEM0_Oeata 11= Ext.Interrupt Group8[13]	10
GPP14	[29:28]	00=输入 01=输出 10=MEM0_CDData 11= Ext.Interrupt Group8[14]	10

GPPDAT	位	描述
GPP[14:0]	[14:0]	当端口作为输入端口时，相应的位处于管脚状态，当端口作为输出端口时，管脚状态于相应位的状态相同。当端口作为功能管脚时，读取未被定义的值

GPPPUD	位	描述
GPP[n]	[2n+1: 2n] n=0~14	00=禁止上拉/下拉 01=下拉使能 10=上拉使能 11=保留

GPPCONSLP	位	描述	初始状态
GPP[n]	[2n+1: 2n] n=0~14	00=输出 0 01=输出 1 10=输入 11=与先前状态相同	00

GPPPUDSLP	位	描述
GPP[n]	[2n+1: 2n] n=0~14	00=禁止上拉/下拉 01=下拉使能 10=上拉使能 11=保留

注意:

- (1) 当端口被设置为内存储器接口信号时，它们的状态由停止模式的 MEM0CONSTOP 控制，MEM0CONSTOP1 处于睡眠模式。
- (2) 在停止模式和睡眠模式下，GPO/GPP/GPQ 端口均设置为存储器功能。

10.2.17 端口 Q 控制寄存器

端口 Q 控制寄存器包括五个控制寄存器，分别是 GPQCON、GPQDAT、GPQPUD、GPQCONSLP、GPQPUDSLP。

寄存器	地址	读/写	描述	复位值
GPQCON	0x7F008180	读/写	端口 Q 配置寄存器	0x0002AAAA

GPQDAT	0x7F008184	读/写	端口 Q 数据寄存器	未定义
GPQPUD	0x7F008188	读/写	端口 Q 上拉寄存器	0x0
GPQCONSLP	0x7F00818C	读/写	端口 Q 睡眠模式配置寄存器	0x0
GPQPUDSLP	0x7F008190	读/写	端口 Q 睡眠模式上拉/下拉寄存器	0x0

GPQCON	位	描述	初始状态	
GPQ0	[1:0]	00=输入 10=MEM0_ADDRV18_RAS	01=输出 11= Ext.Interrupt Group9[0]	10
GPQ1	[3:2]	00=输入 10=MEM0_ADDR19_RAS	01=输出 11= Ext.Interrupt Group9[1]	10
GPQ2	[5:4]	00=输入 10=保留	01=输出 11= Ext.Interrupt Group9[2]	10
GPQ3	[7:6]	00=输入 10= 保留	01=输出 11= Ext.Interrupt Group9[3]	10
GPQ4	[9:8]	00=输入 10=保留	01=输出 11= Ext.Interrupt Group9[4]	10
GPQ5	[11:10]	00=输入 10=保留	01=输出 11= Ext.Interrupt Group9[5]	10
GPQ6	[13:12]	00=输入 10=保留	01=输出 11= Ext.Interrupt Group9[6]	10
GPQ7	[15:14]	00=输入 10=MEM0_ADDR17_WEndmc	01=输出 11= Ext.Interrupt Group9[7]	10
GPQ8	[17:16]	00=输入 10=MEM0_ADDR16_APdmc	01=输出 11= Ext.Interrupt Group9[8]	10

GPQDAT	位	描述
GPQ[8:0]	[8:0]	当端口作为输入端口时，相应的位处于管脚状态，当端口作为输出端口时，管脚状态于相应位的状态相同。当端口作为功能管脚时，读取未被定义的值

GPQPUD	位	描述
GPQ[n]	[2n+1: 2n] n=0~8	00=禁止上拉/下拉 01=下拉使能 10=上拉使能 11=保留

GPQCONSLP	位	描述	初始状态
GPQ[n]	[2n+1: 2n] n=0~8	00=输出 0 01=输出 1 10=输入 11=与先前状态相同	00

GPQPUDSLP	位	描述
GPQ[n]	[2n+1: 2n] n=0~8	00=禁止上拉/下拉 01=下拉使能 10=上拉使能 11=保留

注意:

- (1) 当端口被设置为内存存储器接口信号时，它们的状态由停止模式的 MEM0CONSTOP 控制，MEM0CONSTOP0 处于睡眠模式。
- (2) 当端口 GPQ[4:0]和端口 GPQ[8:7]被设置为存储器接口信号时，上拉/下拉失效。
- (3) 当单口 GPQ[6:5]被设置为存储器接口信号时，上拉、下拉由 SPCON[11:10]控制。

10.2.18 特殊端口控制寄存器

寄存器	地址	读/写	描述	复位值
SPCON	0x7F0081A0	读/写	特殊端口控制寄存器	0xBFC11500

SPCON	位	描述	初始状态
DRVCON_CAM	[31:30]	CAMERA 端口驱动 00=2mA 01=4 mA 10=7 mA 11=9 mA	10
DRVCON_HSSPI	[29:28]	HSSPI 端口驱动 00=2mA 01=4 mA 10=7 mA 11=9 mA	11
DRVCON_HSMMC	[27:26]	HSMMCI 端口驱动 00=2mA 01=4 mA 10=7 mA 11=9 mA	11
DRVCON_LCD	[25:24]	LCDI 端口驱动 00=2mA 01=4 mA 10=7 mA 11=9 mA	11
DRVCON_MODEM	[23:22]	MODEM 端口驱动 00=2mA 01=4 mA 10=7 mA 11=9 mA	11
Reserved	[21]	保留	0
nRSTOUT_OEM	[20]	复位输出管脚 (XnRSTOUT) 输出使能 0=使能 1=不能	0
DRVCON_SPICLK1	[19:18]	SPICLK[1]端口驱动 00=2mA 01=4 mA 10=7 mA 11=9 mA	00
MEM1_DQS_PUD1	[17:16]	存储器端口 1DWA 管脚上拉/下拉控制 00=不能 01=下拉 10=上拉 11=保留	01
MEM1_DQS_PUD0	[13:12]	存储器端口 1 数据管脚[31:16]上拉/下拉控制 00=不能 01=下拉 10=上拉 11=保留	01
Reserved	[11: 10]	保留	-
MEM1_DQS_PUD	[9:8]	存储器端口 0 数据管脚[31:16]上拉/下拉控制 00=不能 01=下拉 10=上拉 11=保留	01
USBH_DMPD	[7]	USB_Host DP 下拉控制 0=disable 1=enable	0
USBH_DPPD	[6]	USB_Host DM 下拉控制	0