LPC1100 系列微控制器

第八章 管脚配置 用户手册 Rev1.00

广州周立功单片机发展有限公司

地址:广州市天河北路 689 号光大银行大厦 12 楼 F4

网址: http://www.zlgmcu.com

销售与服务网络(一)

广州周立功单片机发展有限公司

地址:广州市天河北路 689 号光大银行大厦 12 楼 F4

邮编: 510630

电话: (020)38730916 38730917 38730972 38730976 38730977

传真: (020)38730925 网址: www.zlgmcu.com

广州专卖店

地址: 广州市天河区新赛格电子城 203-204 室

电话: (020)87578634 87569917

传真: (020)87578842

北京周立功

地址: 北京市海淀区知春路 113 号银网中心 A 座 地址: 重庆市石桥铺科园一路二号大西洋国际大厦

1207-1208 室 (中发电子市场斜对面)

电话: (010)62536178 62536179 82628073

传真: (010)82614433

杭州周立功

地址: 杭州市天目山路 217 号江南电子大厦 502 室

电话: (0571)89719480 89719481 89719482

89719483 89719484 89719485

传真: (0571)89719494

深圳周立功

楼D室

电话: (0755)83781788 (5线)

传真: (0755)83793285

上海周立功

地址: 上海市北京东路 668 号科技京城东座 7E 室

电话: (021)53083452 53083453 53083496

传真: (021)53083491

地址: 南京市珠江路 280 号珠江大厦 1501 室

电话: (025) 68123901 68123902

传真: (025) 68123900

重庆周立功

南京周立功

(赛格电子市场) 1611 室

电话: (023)68796438 68796439

传真: (023)68796439

成都周立功

地址: 成都市一环路南二段 1 号数码科技大厦 403

电话: (028)85439836 85437446

传真: (028)85437896

武汉周立功

地址: 深圳市深南中路 2070 号电子科技大厦 C座 4 地址: 武汉市洪山区广埠屯珞瑜路 158 号 12128 室

(华中电脑数码市场)

电话: (027)87168497 87168297 87168397

传真: (027)87163755

西安办事处

地址: 西安市长安北路 54 号太平洋大厦 1201 室

电话: (029)87881296 83063000 87881295

传真: (029)87880865

销售与服务网络(二)

广州致远电子有限公司

地址:广州市天河区车陂路黄洲工业区3栋2楼

邮编: 510660

传真: (020)38601859

 网址:
 www.embedtools.com
 (嵌入式系统事业部)

 www.embedcontrol.com
 (工控网络事业部)

www.ecardsys.com (楼宇自动化事业部)



技术支持:

CAN-bus:

电话: (020)22644381 22644382 22644253

邮箱: can.support@embedcontrol.com

MiniARM:

电话: (020)28872684 28267813

邮箱: miniarm.support@embedtools.com

无线通讯:

电话: (020) 22644386

邮箱: wireless@embedcontrol.com

编程器:

电话: (020)22644371

邮箱: programmer@embedtools.com

ARM 嵌入式系统:

电话: (020) 22644383 22644384

邮箱: NXPARM@zlgmcu.com

iCAN 及数据采集:

电话: (020)28872344 22644373

邮箱: ican@embedcontrol.com

以太网:

电话: (020)22644380 22644385

邮箱: ethernet.support@embedcontrol.com

串行通讯:

电话: (020)28267800 22644385

邮箱: serial@embedcontrol.com

分析仪器:

电话: (020)22644375

邮箱: tools@embedtools.com

楼宇自动化:

电话: (020)22644376 22644389 28267806

邮箱: mjs.support@ecardsys.com

mifare.support@zlgmcu.com

销售:

电话: (020)22644249 22644399 22644372 22644261 28872524

28872342 28872349 28872569 28872573 38601786

维修:

电话: (020)22644245

目 录

第8章	管脚配置	2
	本章导读	
	LPC1110 管脚配置	
	LPC1110 管脚描述	

表 8.4

8.1 本章导读

LPC1110 系列 ARM 可以用三种封装: LQFP48 (LPC1113、LPC1114), PLCC44(LPC1114), 和 HVQFN33 (LPC1111、LPC1112、LPC1113、LPC1114).。

第8章 管脚配置

	T			
器件		LQFP48	PLCC44	HVQFN33
LPC1111	管脚配置	-	-	图 8.3
	管脚描述	-	-	表 8.4
LPC1112	管脚配置	-	-	图 8.3
	管脚描述	-	-	表 8.4
LPC1113	管脚配置	图 8.1	-	图 8.3
	管脚描述	表 8.1	-	表 8.4
LPC1114	管脚配置	图 8.1	图 8.2	图 8.3

表 8.1

表 8.2

表 8.1 LPC1110 管脚配置

8.2 LPC1110 管脚配置

管脚描述

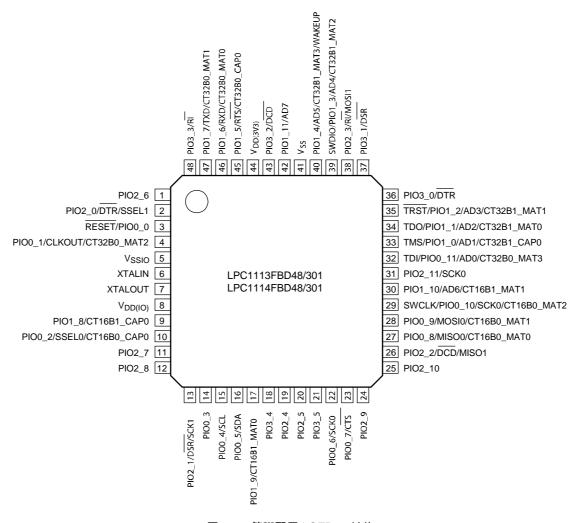


图 8.1 管脚配置 LQFP48 封装

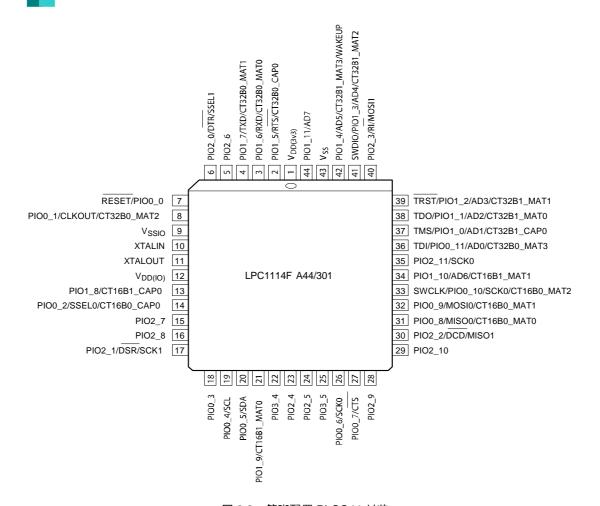


图 8.2 管脚配置 PLCC44 封装

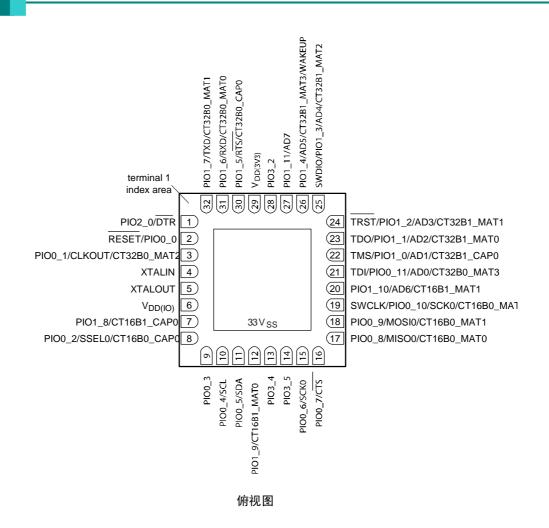


图 8.3 管脚配置 HVQFN33 封装

8.3 LPC1110 管脚描述

表 8.2 LPC1113/14 管脚描述表(LQFP48 封装)

符号	管脚	类型	描述
			RESET 一外部复位输入:该管脚为低电平时复位器件,
DECET /DIO0 0	3	I	使 I/O 端口和外设进入其默认状态,并且处理器从地址
RESET /PIOO_0	3		0 开始执行
		I/O	PIO0_0-通用数字输入/输出管脚
		I/O	PIO0_1-通用数字输入/输出管脚,在复位时,该管脚为
DIOO 1/CLVOUT/	4 ^[1]	1/0	低电平就启动 ISP 指令处理
PIO0_1/CLKOUT/ CT32B0_MAT2/		0	CLKOUT-时钟输出管脚
C132B0_WA12/		0	CT32B0_MAT2-32 位定时器 0 的匹配输出 2
			USB_FRAME_TOGGLE- <tbd>(只用于LPC1343)</tbd>
DIOO 2/CCELO/	10 ^[1]	I/O	PIO0_2-通用数字输入/输出管脚
PIO0_2/SSEL0/		О	SSEL0-SSP 的从选择
CT16B0_CAP0		I	CT16B0_CAP0-16 位定时器 0 的捕获输入 0
PIO0_3	14 ^[1]	I/O	PIO0_3-通用数字输入/输出管脚



符号	管脚	类型	描述	
PIO0_4/SCL			I/O	PIO0_4-通用数字输入/输出管脚
	15 ^[2]	I/O	SCL-I ² C 总线时钟输入/输出。只有在 I/O 配置寄存器	
	13		中选择了 I ² C 快速模式 plus,才有高灌电流(High-current	
			sink)	
		I/O	PIO0_5-通用数字输入/输出管脚	
PIO0_5/SDA	16 ^[2]	I/O	SDA-I ² C 总线数据输入/输出。只有在 I/O 配置寄存器	
		1/0	中选择了 I ² C 快速模式 plus,才有高灌电流	
DIO0 6//SCV0	22 ^[1]	I/O	PIO0_6-通用数字输入/输出管脚	
PIO0_6//SCK0	22	I/O	SCK-SSP0 的串行时钟	
DIOO 7/ CTG	23 ^[1]	I/O	PIO0_7-通用数字输入/输出管脚(高电流输出驱动)	
PIO0_7/ CTS	23	I	CTS 一清除 UART 以发送到输入	
DIOO OAMIGO/		I/O	PIO0_8-通用数字输入/输出管脚	
PIOO_8/MISO/	27 ^[1]	I/O	MISO0-SSPO 的主机输入从机输出	
CT16B0_MAT0		0	CT16B0_MAT0-16 位定时器 0 的匹配输出 0	
DIO O DIO GIO		I/O	PIO0_9-通用数字输入/输出管脚	
PIO0_9/MOSI0/	28 ^[1]	I/O	MOSI0-SSP0 的主机输出从机输入	
CT16B0_MAT1		0	CT16B0_MAT1-16 位定时器 0 的匹配输出 1	
		I	SWCLK-JTAG 接口的串行线时钟和测试时钟 TCK	
SWCLK/PIO0_10/	29 ^[1]	I/O	PIO0_10一通用数字输入/输出管脚	
SCK0/CT16B0_MAT2		0	SCK0-SSP0 的串行时钟	
		0	CT16B0_MAT2-16 位定时器 0 的匹配输出 2	
		I	TDI-JTAG 接口的测试数据输入	
TDI/PIO0_11/	[2]	I/O	PIO0_11-通用数字输入/输出管脚	
AD0/CT32B0_MAT3	32 ^[3]	I	AD0-A/D 转换器, 输入 0	
		0	CT32B0_MAT3-32 位定时器 0 的匹配输出 3	
		I	TMS-JTAG 接口的测试模式选择	
TMS/PIO1_0/		I/O	PIO1_0-通用数字输入/输出管脚	
AD1/CT32B1_CAP0	33 ^[3]	I	AD1-A/D 转换器, 输入 1	
		I	CT32B1_CAP0-32 位定时器 1 的捕获输入 0	
		0	TDO-JTAG 接口的测试数据输出	
TDO/PIO1_1/	[2]	I/O	PIO1_1-通用数字输入/输出管脚	
AD2/CT32B1_MAT0	34 ^[3]	I	AD2-A/D 转换器, 输入 2	
		0	CT32B1 MAT0-32 位定时器 1 的匹配输出 0	
		I	TRST - JTAG 接口的测试复位	
TRST /PIO1_2/		I/O	PIO1_2-通用数字输入/输出管脚	
AD3/CT32B1_MAT1	35 ^[3]	I	AD3-A/D 转换器,输入 3	
		0	CT32B1_MAT1-32 位定时器 1 的匹配输出 1	
		I/O	SWDIO-串行线调试输入/输出	
SWDIO/PIO1_3/AD4/		I/O	PIO1_3一通用数字输入/输出管脚	
CT32B1_MAT2	39 ^[3]	I	AD4-A/D 转换器,输入 4	
0132B1_MM12		0	CT32B1_MAT2-32 位定时器 1 的匹配输出 2	
		J	C132D1_MU12 32 区层时铺1 II区印制田2	

LPC1100 系列微控制器用户手册



	1	1			
符号	管脚	类型	描述		
PIO1_4/AD5/	40 ^[3]			I/O	PIO1_4-通用数字输入/输出管脚
		I	AD5-A/D 转换器, 输入 5		
CT32B1_MAT3/WAKEUP	40	0	CT32B1_MAT3-32 位定时器 1 的匹配输出 3		
			WAKEUP-从深度掉电模式唤醒的管脚		
Pro1. 5 / Pres. /		I/O	PIO1_5-通用数字输入/输出管脚		
PIO1_5/RTS/	45 ^[1]	0	RTS -UART 请求发送到输出		
CT32B0_CAP0		I	CT32B0_CAP0-32 位定时器 0 的捕获输入 0		
DIO1 C/DVD/		I/O	PIO1_6-通用数字输入/输出管脚		
PIO1_6/RXD/	46 ^[1]	I	RXD-UART 的接收器输入		
CT32B0_MAT0		0	CT32B0_MAT0-32 位定时器 0 的匹配输出 0		
DV0.1 = (TVVD.)		I/O	PIO1_7-通用数字输入/输出管脚		
PIO1_7/TXD/	47 ^[1]	0	TXD-UART 的发送器输出		
CT32B0_MAT1		0	CT32B0_MAT1-32 位定位器 0 的匹配输出 1		
P704 0/974 P4 94 P0	o[1]	I/O	PIO1_8-通用数字输入/输出管脚		
PIO1_8/CT16B1_CAP0	9 ^[1]	I	CT16B1_CAP0-16 位定位器 1 的捕获输入 0		
	. [1]	I/O	PIO1_9-通用数字输入/输出管脚		
PIO1_9/CT16B1_MAT0	17 ^[1]	0	CT16B1_MAT0-16 位定时器 1 的匹配输出 0		
		I/O	PIO1_10一通用数字输入/输出管脚		
PIO1_10/AD6/	30 ^[3]	I	AD6-A/D 转换器, 输入 6		
CT16B1_MAT1		0	CT16B1_MAT1-16 位定时器 1 的匹配输出 1		
	42 ^[3]	I/O	PIO1_11-通用数字输入/输出管脚		
PIO1_11/AD7		I	AD7-A/D 转换器, 输入 7		
	2 ^[1]	I/O	PIO2_0-通用数字输入/输出管脚		
PIO2_0/ DTR /.SSEL1		0	DTR -UART 数据终端就绪输出		
_		0	SSEL1-SSP1 的从机选择		
	13 ^[1]	I/O	PIO2_1-通用数字输入/输出管脚		
PIO2_1/ DSR /SCK1		I	DSR -UART 数据设置就绪输入		
_		I/O	SCK1-SSSP1 的串行时钟		
		I/O	PIO2_2-通用数字输入/输出管脚		
PIO2_2/ DCD /MISO1	26 ^[1]	I	DCD -UART 数据载波检测输入		
_		I/O	MISO1-SSP1 的主机输入从机输出		
		I/O	PIO2_3-通用数字输入/输出管脚		
PIO2_3/ RI /MOSI1	38 ^[1]	I	 RI -UART 铃响指示器输入		
1102_0/14/110011		I/O	MOSI1-SSP1 的主机输出从机输入		
PIO2_4	19 ^[1]	I/O	PIO2_4一通用数字输入/输出管脚		
PIO2_5	20 ^[1]	I/O	PIO2_4一通用数字输入/输出管脚		
PIO2_6	1 ^[1]	I/O	PIO2_6一通用数字输入/输出管脚		
PIO2_7	11 ^[1]	I/O	PIO2_7一通用数字输入/输出管脚		
PIO2_8	12 ^[1]	I/O	PIO2_8一通用数字输入/输出管脚		
PIO2_9	24 ^[1]	I/O	PIO2_9一通用数字输入/输出管脚		
PIO2_10	25 ^[1]	I/O	PIO2_10一通用数字输入/输出管脚		
1102_10	23	1/0	1102_10		

LPC1100 系列微控制器用户手册



符号	管脚	类型	描述
DIO2 11/00V0	31 ^[1]	I/O	PIO2_11-通用数字输入/输出管脚
PIO2_11/SCK0	31	I/O	SCK0-SSP0 的串行时钟
DIOC OVER	36 ^[1]	I/O	PIO3_0-通用数字输入/输出管脚
PIO3_0/ DTR	30-	0	DTR -UART 数据终端就绪输出
DIO2 1/DGD	37 ^[1]	I/O	PIO3_1-通用数字输入/输出管脚
PIO3_1/ DSR	37	I	DSR -UART 数据设置就绪输入
DIO2 2/DCD	43 ^[1]	I/O	PIO3_2-通用数字输入/输出管脚
PIO3_2/ DCD	43(1)	I	DCD - UART 数据载波检测输入
PIO2 2/PI	48 ^[1]	I/O	PIO3_3-通用数字输入/输出管脚
PIO3_3/ <i>RI</i>		I	RI -UART 铃响指示器输入
PIO3_4	18 ^[1]	I/O	PIO3_4-通用数字输入/输出管脚
PIO3_5	21 ^[1]	I/O	PIO3_5-通用数字输入/输出管脚
$V_{DD({\rm IO})}$	8 ^[4]	1	3.3V 的输入/输出供电电压
V	44 ^[4]	1	供给内部稳压器和 ADC 的 3.3 V 电压。也用作 ADC 参
$V_{DD(3V3)}$	44	1	考电压
$V_{\rm SSIO}$	5	1	地
XTALIN	6 ^[5]	1	振荡器电路和内部时钟发生器电路的输入。输入电压必
ATALIN	U	1	须超过 1.8 V
XTALOUT	7 ^[5]	0	振荡器放大器的输出
V_{SS}	41	I	地

- [1] 5V 容差引脚,提供带可配置滞后的上拉/下拉电阻的数字 I/O 功能。
- [2] I2C 总线引脚符合 I2C 标准模式和 I2C 快速模式 plus 的 I2C 总线规格。
- [3] 5V 容差引脚。提供带可配置滞后上拉/下拉电阻和模拟输入(当配置为 ADC 输入时)的数字 I/O 功能,引脚的数字部分被禁能并且管脚不是 5V 的容差。
- [4] 外部 VDD(3V3)和 VDD(IO)的组合。如果 VDD(3V3)和 VDD(IO)使用不同的电源,需要保证这两个电源电压的差别小于等于 $0.5\,V$ 。
- [5] 不使用系统振荡器时, XTALIN 和 XTALOUT 连接方法如下: XTALIN 可以悬空或接地(接地更好,因为可以减少噪声干扰), XTALOUT 应该悬空。

表 8.3 LPC1114 管脚描述表 (PLCC44 封装)

符号	管脚	类型	描述
RESET /PIO0_0	7	I	RESET 一外部复位输入:该管脚为低电平时复位器件,使 I/O 端口和外设进入其默认状态,并且处理器从地址0 开始执行
		I/O	PIO0_0-通用数字输入/输出管脚
PIO0_1/CLKOUT/	8[1]	I/O	PIO0_1-通用数字输入/输出管脚,在复位时,该管脚为低电平就启动 ISP 指令处理
CT32B0_MAT2/		0	CLKOUT-时钟输出管脚
		0	CT32B0_MAT2-32 位定时器 0 的匹配输出 2



<i>₩</i> □	^ ⁄~ n+n	¥4 ∓ul	续上表
符号	管脚	类型	描述
PIOO_2/SSELO/	14 ^[1]	I/O	PIO0_2一通用数字输入/输出管脚
CT16B0_CAP0		О	SSEL0-SSP0 的从机选择
		I	CT16B0_CAP0-16 位定时器 0 的捕获输入 0
PIO0_3	18 ^[1]	I/O	PIO0_3-通用数字输入/输出管脚
		I/O	PIO0_4-通用数字输入/输出管脚
PIOO_4/SCL	19 ^[2]		SCL-I ² C 总线时钟输入/输出。只有在 I/O 配置寄存器
		I/O	中选择了 I ² C 快速模式 plus,才有高灌电流(High-current
			sink)
		I/O	PIO0_5-通用数字输入/输出管脚
PIO0_5/SDA	$20^{[2]}$	I/O	SDA-I ² C 总线数据输入/输出。只有在 I/O 配置寄存器
		1/0	中选择了 I ² C 快速模式 plus,才有高灌电流
PIO0_6//SCK0	26 ^[1]	I/O	PIO0_6一通用数字输入/输出管脚
F100_0//SCK0	20	I/O	SCK0-SSP0 的串行时钟
DIO0 7/OTG	27 ^[1]	I/O	PIO0_7-通用数字输入/输出管脚(高电流输出驱动)
PIO0_7/CTS	270	I	CTS 一清除 UART 以发送到输入
PT00 02 FT000/		I/O	PIO0_8-通用数字输入/输出管脚
PIOO_8/MISOO/	31 ^[1]	I/O	MISO0-SSPO 的主机输入从机输出
CT16B0_MAT0		0	CT16B0_MAT0-16 位定时器 0 的匹配输出 0
	32[1]	I/O	PIO0_9-通用数字输入/输出管脚
PIO0_9/MOSI0/		I/O	MOSI0-SSP0 的主机输出从机输入
CT16B0_MAT1		0	CT16B0 MAT1-16 位定时器 0 的匹配输出 1
	10 ^[1]	I	SWCLK-JTAG 接口的串行线时钟和测试时钟 TCK
SWCLK/PIO0_10/		I/O	PIO0_10-通用数字输入/输出管脚
SCK0/CT16B0_MAT2		0	SCK0-SSP0 的串行时钟
_		0	CT16B0_MAT2-16 位定时器 0 的匹配输出 2
		I	TDI-JTAG 接口的测试数据输入
TDI/PIO0_11/		I/O	PIO0_11-通用数字输入/输出管脚
AD0/CT32B0_MAT3	21 ^[3]	I	AD0-A/D 转换器,输入 0
1150,010250_111110		0	CT32B0_MAT3-32 位定时器 0 的匹配输出 3
		I	TMS-JTAG 接口的测试模式选择
TMS/PIO1_0/		I/O	PIO1_0一通用数字输入/输出管脚
AD1/CT32B1_CAP0	22 ^[3]	I	AD1-A/D 转换器,输入 1
ADI/C132B1_CALU			CT32B1 CAP0-32 位定时器 1 的捕获输入 0
		I	
TTD O /DIO 1 1/		0	TDO-JTAG 接口的测试数据输出
TDO/PIO1_1/	23 ^[3]	I/O	PIO1_1一通用数字输入/输出管脚
AD2/CT32B1_MAT0		I	AD2—A/D 转换器,输入 2
		0	CT32B1_MAT0-32 位定时器 1 的匹配输出 0
		I	TRST -JTAG 接口的测试复位
TRST /PIO1_2/	24[3]	I/O	PIO1_2-通用数字输入/输出管脚
AD3/CT32B1_MAT1		I	AD3-A/D 转换器, 输入 3
		О	CT32B1_MAT1-32 位定时器 1 的匹配输出 1

LPC1100 系列微控制器用户手册



77 D	<u>ሉ</u> ሉ ከ10	AL TO	兴上衣
符号	管脚	类型	描述
		I/O	SWDIO-串行线调试输入/输出
SWDIO/PIO1_3/AD4/	25 ^[3]	I/O	PIO1_3-通用数字输入/输出管脚
CT32B1_MAT2		I	AD4-A/D 转换器,输入4
		О	CT32B1_MAT2-32 位定时器 1 的匹配输出 2
PIO1 4/AD5/		I/O	PIO1_4一通用数字输入/输出管脚
CT32B1_MAT3/WAKEUP	26 ^[3]	I	AD5-A/D 转换器,输入5
C132B1_MM13/WMMDe1		О	CT32B1_MAT3-32 位定时器 1 的匹配输出 3
		I	WAKEUP一深度掉电模式唤醒管脚
DIO1 5/DTC/		I/O	PIO1_5-通用数字输入/输出管脚
PIO1_5/RTS / CT32B0_CAP0	30 ^[1]	0	RTS -UART 请求发送到输出
C132B0_CAF0		I	CT32B0_CAP0-32 位定时器 0 的捕获输入 0
DIO1 C/DVD/		I/O	PIO1_6-通用数字输入/输出管脚
PIO1_6/RXD/	31 ^[1]	I	RXD-UART 的接收器输入
CT32B0_MAT0		О	CT32B0_MAT0-32 位定时器 0 的匹配输出 0
		I/O	PIO1_7-通用数字输入/输出管脚
PIO1_7/TXD/	32[1]	О	TXD-UART 的发送器输出
CT32B0_MAT1		О	CT32B0_MAT1-32 位定位器 0 的匹配输出 1
	[1]	I/O	PIO1_8-通用数字输入/输出管脚
PIO1_8/CT16B1_CAP0	7 ^[1]	I	CT16B1_CAP0-16 位定位器 1 的捕获输入 0
	12 [1]	I/O	PIO1_9-通用数字输入/输出管脚
PIO1_9/CT16B1_MAT0		0	CT16B1_MAT0-16 位定时器 1 的匹配输出 0
	20 ^[3]	I/O	PIO1_10-通用数字输入/输出管脚
PIO1_10/AD6/		I	AD6-A/D 转换器, 输入 6
CT16B1_MAT1		0	CT16B1_MAT1-16 位定时器 1 的匹配输出 1
	27 ^[3]	I/O	PIO1_11-通用数字输入/输出管脚
PIO1_11/AD7		I	AD7-A/D 转换器, 输入 7
		I/O	PIO2_0-通用数字输入/输出管脚
PIO2_0/ DTR	1 ^[1]	0	DTR -UART 数据终端就绪输出
		0	SSEL1-SSP1 的从机选择
		I/O	PIO2 1-通用数字输入/输出管脚
PIO2_1/ DSR /SCK1	17 ^[1]	I	DSR -UART 数据设置就绪输入
1102_1/ 2011/2011	17	I/O	SCK1-SSSP1 的串行时钟
		I/O	PIO2_2一通用数字输入/输出管脚
PIO2_2/ DCD /MISO1	30[1]	I	DCD -UART 数据载波检测输入
TIO2_2/ DCD / WISOT		I/O	MISO1-SSP1 的主机输入从机输出
		I/O	PIO2_3一通用数字输入/输出管脚
PIO2_3/ RI /MOSI1	40 ^[1]	I	RI -UART 铃响指示器输入
1 102_3/ K1/IVIU311	40-1	I/O	MOSI1-SSP1 的主机输出从机输入
PIO2_4	23 ^[1]	I/O	PIO2_4一通用数字输入/输出管脚
PIO2_4	24 ^[1]	I/O	PIO2_4
	5 ^[1]		
PIO2_6	3. ,	I/O	PIO2_6一通用数字输入/输出管脚

LPC1100 系列微控制器用户手册



符号	管脚	类型	描述
PIO2_7	15 ^[1]	I/O	PIO2_7-通用数字输入/输出管脚
PIO2_8	16 ^[1]	I/O	PIO2_8-通用数字输入/输出管脚
PIO2_9	28 ^[1]	I/O	PIO2_9-通用数字输入/输出管脚
PIO2_10	29 ^[1]	I/O	PIO2_10-通用数字输入/输出管脚
DIO2 11/8CV0	35 ^[1]	I/O	PIO2_11-通用数字输入/输出管脚
PIO2_11/SCK0	35	I/O	SCK0-SSP0 的串行时钟
PIO3_4	22 ^[1]	I/O	PIO3_4-通用数字输入/输出管脚
PIO3_5	25 ^[1]	I/O	PIO3_5-通用数字输入/输出管脚
V _{DD (IO)}	12 ^[4]	1	3.3V 的输入/输出供电电压
V	1 ^[4]	1	供给内部稳压器和 ADC 的 3.3 V 电压。也用作 ADC 参
V _{DD(3V3)}	I	1	考电压
$V_{\rm SSIO}$	9	1	地
XTALIN	10 ^[5]	1	振荡器电路和内部时钟发生器电路的输入。输入电压必
ATALIN			须超过 1.8 V
XTALOUT	5 ^[5]	0	振荡器放大器的输出
V_{SS}	43	I	地

- [1] 5V 容差引脚,提供带可配置滞后的上拉/下拉电阻的数字 I/O 功能。
- [2] I2C 总线引脚符合 I2C 标准模式和 I2C 快速模式 plus 的 I2C 总线规格。
- [3] 5V 容差引脚。提供带可配置滞后的上拉/下拉电阻和模拟输入(当配置为 ADC 输入时)的数字 I/O 功能, 引脚的数字部分被禁能并且管脚不是 5V 的容差。
- [4] 外部 VDD(3V3)和 VDD(IO)的组合。如果 VDD(3V3)和 VDD(IO)使用不同的电源,需要保证这两个电源电压的差别小于等于 $0.5\,V$ 。
- [5] 不使用系统振荡器时, XTALIN 和 XTALOUT 连接方法如下: XTALIN 可以悬空或接地(接地更好,因为可以减少噪声干扰), XTALOUT 应该悬空。

表 8.4 LPC1111/12/13/14 管脚描述表(HVQFN33 封装)

符号	管脚	类型	描述
RESET /PIO0_0	2	I	RESET 一外部复位输入:该管脚为低电平时复位器件,使 I/O 端口和外设进入其默认状态,并且处理器从地址0 开始执行
		I/O	PIO0_0-通用数字输入/输出管脚
PIO0_1/CLKOUT/	3 ^[1]	I/O	PIO0_1 一通用数字输入/输出管脚,在复位时,该管脚为低电平就启动 ISP 指令处理
CT32B0_MAT2/		О	CLKOUT-时钟输出管脚
		0	CT32B0_MAT2-32 位定时器 0 的匹配输出 2
PIO0 2/SSEL0/	8[1]	I/O	PIO0_2-通用数字输入/输出管脚
CT16B0 CAP0		0	SSEL0-SSP0 的从机选择
C110B0_CAP0		I	CT16B0_CAP0-16 位定时器 0 的捕获输入 0
PIO0_3	9 ^[1]	I/O	PIO0_3-通用数字输入/输出管脚



符号	管脚	类型	
付写	官脚		
DIOQ A/GCI	10 ^[2]	I/O	PIO0_4一通用数字输入/输出管脚
PIOO_4/SCL	103	I/O	SCL-I ² C 总线时钟输入/输出。只有在 I/O 配置寄存器
		T/0	中选择了 I ² C 快速模式 plus,才有高灌电流
		I/O	PIO0_5一通用数字输入/输出管脚
PIO0_5/SDA	11 ^[2]	7.00	SDA-I ² C 总线数据输入/输出。只有在 I/O 配置寄存器
		I/O	中选择了 I ² C 快速模式 plus, 才有高灌电流(High-current
		7/0	sink)
PIOO_6//SCKO	15 ^[1]	I/O	PIO0_6一通用数字输入/输出管脚
		I/O	SCK0-SSP0 的串行时钟
PIOO_7/CTS	16 ^[1]	I/O	PIO0_7一通用数字输入/输出管脚(高电流输出驱动)
_		I	CTS 一清除 UART 以发送到输入
PIO0_8/MISO0/	543	I/O	PIO0_8-通用数字输入/输出管脚
CT16B0_MAT0	17 ^[1]	I/O	MISO0-SSP0 的主机输入从机输出
_		0	CT16B0_MAT0-16 位定时器 0 的匹配输出 0
PIO0_9/MOSI0/		I/O	PIO0_9-通用数字输入/输出管脚
CT16B0_MAT1	18 ^[1]	I/O	MOSI0-SSP0 的主机输出从机输入
CTTODO_NITTT		0	CT16B0_MAT1-16 位定时器 0 的匹配输出 1
	19 ^[1]	I	SWCLK-JTAG 接口的串行线时钟和测试时钟 TCK
SWCLK/PIO0_10/		I/O	PIO0_10-通用数字输入/输出管脚
SCK0/CT16B0_MAT2		0	SCK0-SSP0 的串行时钟
		0	CT16B0_MAT2-16 位定时器 0 的匹配输出 2
	21 ^[3]	I	TDI-JTAG 接口的测试数据输入
TDI/PIO0_11/		I/O	PIO0_11-通用数字输入/输出管脚
AD0/CT32B0_MAT3		I	AD0-A/D 转换器, 输入 0
		0	CT32B0_MAT3-32 位定时器 0 的匹配输出 3
	22 ^[3]	I	TMS-JTAG 接口的测试模式选择
TMS/PIO1_0/		I/O	PIO1_0-通用数字输入/输出管脚
AD1/CT32B1_CAP0	22(*)	I	AD1-A/D 转换器, 输入 1
		I	CT32B1_CAP0-32 位定时器 1 的捕获输入 0
		0	TDO-JTAG 接口的测试数据输出
TDO/PIO1_1/	20[3]	I/O	PIO1_1-通用数字输入/输出管脚
AD2/CT32B1_MAT0	23 ^[3]	I	AD2-A/D 转换器, 输入 2
		0	CT32B1_MAT0-32 位定时器 1 的匹配输出 0
		I	TRST 一JTAG 接口的测试复位
TRST /PIO1_2/	rej.	I/O	PIO1_2-通用数字输入/输出管脚
AD3/CT32B1_MAT1	24 ^[3]	I	AD3-A/D 转换器, 输入 3
		0	CT32B1_MAT1-32 位定时器 1 的匹配输出 1
		I/O	SWDIO-串行线调试输入/输出
SWDIO/PIO1_3/AD4/	F03	I/O	PIO1_3-通用数字输入/输出管脚
CT32B1_MAT2	25 ^[3]	I	AD4-A/D 转换器, 输入 4
_		0	CT32B1_MAT2-32 位定时器 1 的匹配输出 2
	<u> </u>		

LPC1100 系列微控制器用户手册



符号	管脚	类型	描述
PIO1_4/AD5/ CT32B1_MAT3/WAKEUP	26 ^[3]	I/O	PIO1_4-通用数字输入/输出管脚
		I	AD5-A/D 转换器, 输入 5
		0	CT32B1_MAT3-32 位定时器 1 的匹配输出 3
		I	WAKEUP-深度掉电模式唤醒管脚
PIO1_5/RTS/ CT32B0_CAP0	30 ^[1]	I/O	PIO1_5-通用数字输入/输出管脚
		0	RTS -UART 请求发送到输出
		I	CT32B0_CAP0-32 位定时器 0 的捕获输入 0
PIO1_6/RXD/ CT32B0_MAT0	31 ^[1]	I/O	PIO1_6-通用数字输入/输出管脚
		I	RXD-UART 的接收器输入
		О	CT32B0_MAT0-32 位定时器 0 的匹配输出 0
PIO1_7/TXD/ CT32B0_MAT1	32 ^[1]	I/O	PIO1_7-通用数字输入/输出管脚
		О	TXD-UART 的发送器输出
		0	CT32B0_MAT1-32 位定位器 0 的匹配输出 1
PIO1_8/CT16B1_CAP0	7 ^[1]	I/O	PIO1_8-通用数字输入/输出管脚
		I	CT16B1_CAP0-16 位定位器 1 的捕获输入 0
PIO1_9/CT16B1_MAT0	12 [1]	I/O	PIO1_9-通用数字输入/输出管脚
		0	CT16B1_MAT0-16 位定时器 1 的匹配输出 0
PIO1_10/AD6/ CT16B1_MAT1	20 ^[3]	I/O	PIO1_10-通用数字输入/输出管脚
		I	AD6-A/D 转换器, 输入 6
		0	CT16B1_MAT1-16 位定时器 1 的匹配输出 1
PIO1_11/AD7	27 ^[3]	I/O	PIO1_11-通用数字输入/输出管脚
		I	AD7-A/D 转换器,输入7
PIO2_0/ DTR	1 ^[1]	I/O	PIO2_0-通用数字输入/输出管脚
		0	DTR -UART 数据终端就绪输出
PIO3_2	28 ^[1]	I/O	PIO3_2-通用数字输入/输出管脚
PIO3_4	13 ^[1]	I/O	PIO3_4一通用数字输入/输出管脚
PIO3_5	14 ^[1]	I/O	PIO3_5-通用数字输入/输出管脚
$V_{DD\ (IO)}$	6 ^[4]	1	3.3V 的输入/输出供电电压
$V_{\mathrm{DD}(3\mathrm{V3})}$	29 ^[4]	1	供给内部稳压器和 ADC 的 3.3 V 电压。也用作 ADC 参
			考电压
XTALIN	4 ^[5]	1	振荡器电路和内部时钟发生器电路的输入。输入电压必
			须超过 1.8 V
XTALOUT	5 ^[5]	О	振荡器放大器的输出
V_{SS}	33	-	热引脚。连接到地

- [1] 5V 容差引脚,提供带可配置滞后的上拉/下拉电阻的数字 I/O 功能。
- [2] I2C 总线引脚符合 I2C 标准模式和 I2C 快速模式 plus 的 I2C 总线规格。
- [3] 5V 容差引脚。提供带可配置滞后的上拉/下拉电阻和模拟输入(当配置为 ADC 输入时)的数字 I/O 功能, 引脚的数字部分被禁能并且管脚不是 5V 的容差。
- [4] 外部 VDD(3V3)和 VDD(IO)的组合。如果 VDD(3V3)和 VDD(IO)使用不同的电源,需要保证这两 个电源电压的差别小于等于 0.5 V。



[5] 不使用系统振荡器时,XTALIN 和 XTALOUT 连接方法如下:XTALIN 可以悬空或接地(接地更 好,因为可以减少噪声干扰),XTALOUT应该悬空。