16位PIC® 单片机外设集成

快速参考指南

产品系列	闪存程序存储器（KB）	引脚数	主要外设功能																																											
			智能模拟					波形控制								计时与测量					安全与监视					通信									用户接口			安全数据			系统灵活性							
			ADC（分辨率）[1]	DAC（分辨率）[2]	CV_{REF}	HS Comp	OPA	CCP/ECCP	SCCP	MCCP	PWM	MC PWM	SMPS PWM	IC和OC	PWM分辨率（ns）	8位定时器	16位定时器	32位定时器	RTCC	QEI	LVD	WDT	DMT	CRC	B类安全[3]	USB	CAN	UART	LIN	IrDA®	I²C	SPI	I²S™	SENT	并行端口	CTMU和mTouch® 触摸传感	LCD（段数）	GFX	加密引擎	安全密钥存储	RNG	双分区闪存	CLC	PPS	PTG	DMA	空闲、休眠和PMD	打盹	XLP	V_{BAT}
PIC24系列																																																		
PIC24F04KA20X	4	14–20	10		✓	✓					✓			✓	62		✓	✓			✓	✓			L1			✓	✓	✓	✓	✓				✓											✓	✓	✓	
PIC24F04KL10X	4	14–20			✓	✓		✓			✓			✓	15	✓	✓	✓			✓	✓			L1			✓	✓	✓	✓	✓															✓	✓	✓	
PIC24F08KL20X	8	14–20	10		✓	✓		✓			✓			✓	15	✓	✓	✓			✓	✓			L1			✓	✓	✓	✓	✓															✓	✓	✓	
PIC24F08KL30X	8	20–28			✓	✓		✓			✓			✓	15	✓	✓	✓			✓	✓			L1			✓	✓	✓	✓	✓															✓	✓	✓	
PIC24FXXKL40X	8–16	20–28	10		✓	✓		✓			✓			✓	15	✓	✓	✓			✓	✓			L1			✓	✓	✓	✓	✓															✓	✓	✓	
PIC24FXXKA10X	8–16	20–28	10		✓	✓					✓			✓	62		✓	✓			✓	✓		✓	L2			✓	✓	✓	✓	✓				✓											✓	✓	✓	
PIC24FXXKM10X	8–16	20–44	12		✓	✓			✓	✓	✓			✓	62		✓	✓			✓	✓		✓	L2			✓	✓	✓	✓	✓				✓							✓				✓	✓	✓	
PIC24FXXKM20X	8–16	20–44	12	8	✓	✓	✓		✓	✓	✓			✓	62		✓	✓			✓	✓		✓	L2			✓	✓	✓	✓	✓				✓							✓				✓	✓	✓	
PIC24HJ12GP20X	12	20–28	12								✓			✓	25		✓	✓				✓			L1			✓	✓	✓	✓	✓												✓			✓	✓		
PIC24FXXKA30X	16–32	20–44	12		✓	✓					✓			✓	15		✓	✓			✓	✓		✓	L2			✓	✓	✓	✓	✓				✓											✓	✓	✓	
PIC24FJXXGA00X	16–64	28–44	10			✓					✓			✓	62		✓	✓			✓	✓		✓	L2			✓	✓	✓	✓	✓			✓									✓			✓	✓		
PIC24FJXXMC10X	16–32	20–44	10	4		✓					✓	✓	✓	✓	31		✓	✓	✓			✓			L1			✓	✓	✓	✓	✓				✓								✓			✓	✓		
PIC24HJXXGPX0X	16–32	28–44	12								✓			✓	25		✓	✓				✓			L1			✓	✓	✓	✓	✓												✓			✓	✓		
PIC24EPXXXGP20X	32–512	28–64	12	4		✓	✓				✓			✓	14		✓	✓				✓		✓	L2			✓	✓	✓	✓	✓				✓								✓	✓	✓	✓	✓		
PIC24EPXXXMC20X	32–512	28–64	12	4		✓	✓				✓	✓	✓	✓	7		✓	✓		✓		✓		✓	L2			✓	✓	✓	✓	✓				✓								✓	✓	✓	✓	✓		
PIC24FJXXGA10X	32–64	28–44	10			✓					✓			✓	15		✓	✓			✓	✓		✓	L2			✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓								✓			✓	✓	✓	
PIC24FJXXGB00X	32–64	28–44	10			✓					✓			✓	15		✓	✓			✓	✓		✓	L2	✓		✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓								✓			✓	✓	✓	
PIC24HJ32GP30X	32	28–44	12	4		✓					✓			✓	25		✓	✓				✓		✓	L2			✓	✓	✓	✓	✓			✓								✓		✓	✓	✓		
PIC24HJXXXGP20X	64–128	28–44	12	4		✓					✓			✓	25		✓	✓				✓		✓	L2			✓	✓	✓	✓	✓			✓								✓		✓	✓	✓		
PIC24HJXXXGP50X	64–128	28–44	12	4		✓					✓			✓	25		✓	✓				✓		✓	L2		✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓								✓		✓	✓	✓		
PIC24FJXXXGA0XX	64–128	64–100	10			✓					✓			✓	62		✓	✓				✓		✓	L2			✓	✓	✓	✓	✓			✓											✓	✓		

1：16位PIC® MCU提供了SAR ADC、高速ADC和Δ-Σ ADC
2：16位PIC MCU提供了通用DAC和音频DAC
3：B类安全特性：
L1：包含WDT、振荡器故障保护、非法操作码检测、陷阱、复位跟踪、寄存器锁定、频率检查、CodeGuard™安全和PWM锁定*
L2：包含L1的特性 + CRC
L3：包含L1的特性 + 闪存ECC + DMT
*PWM锁定在带有MC PWM/SMPS PWM外设的器件上可用

注：差异较小的类似器件系列使用相同的颜色编码进行分组

产品系列	闪存程序存储器（KB）	引脚数	主要外设功能																																												
			智能模拟					波形控制								计时与测量					安全与监视					通信									用户接口			安全数据			系统灵活性							
			ADC（分辨率）[1]	DAC（分辨率）[2]	CV_{REF}	HS Comp	OPA	CCP/ECCP	SCCP	MCCP	PWM	MC PWM	SMPS PWM	IC和OC	PWM分辨率（ns）	8位定时器	16位定时器	32位定时器	RTCC	QEI	LVD	WDT	DMT	CRC	B类安全[3]	USB	CAN	UART	LIN	IrDA®	I²C	SPI	I²S™	SENT	并行端口	CTMU和mTouch® 触摸传感	LCD（段数）	GFX	加密引擎	安全密钥存储	RNG	双分区闪存	CLC	PPS	PTG	DMA	空闲、休眠和PMD	打盹	XLP	V_{BAT}
PIC24系列（续）																																																			
PIC24FJXXXGA1XX	64–256	64–100	10			✓					✓			✓	15		✓	✓			✓	✓		✓	L2			✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓								✓			✓	✓		
PIC24FJXXXGB1XX	64–256	64–100	10			✓					✓			✓	15		✓	✓			✓	✓		✓	L2	✓		✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓								✓			✓	✓		
PIC24FJXXXGA20X	64–128	28–44	12			✓					✓			✓	15		✓	✓	✓		✓	✓						✓			✓	✓	✓		✓	✓			✓	✓	✓			✓		✓	✓	✓	✓	✓
PIC24FJXXXGB20X	64–128	28–44	12			✓					✓			✓	15		✓	✓	✓		✓	✓				✓		✓			✓	✓	✓		✓	✓			✓	✓	✓			✓		✓	✓	✓	✓	✓
PIC24FJXXXGA3XX	64–128	64–100	12		✓	✓					✓			✓	15		✓	✓	✓		✓	✓		✓	L2			✓	✓	✓	✓	✓				✓	最高480								✓		✓	✓	✓	✓	✓
PIC24FJXXXGC0XX	64–128	64–100	16	10	✓	✓					✓			✓	15		✓	✓	✓		✓	✓		✓	L2	✓		✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	最高472								✓		✓	✓	✓	✓	✓
PIC24HJXXXGP2XXA	64–128	64–100	12								✓			✓	25		✓	✓				✓			L1			✓	✓	✓	✓	✓														✓	✓	✓		
PIC24HJ128GP3XXA	128	64–100	12								✓			✓	25		✓	✓				✓			L1			✓	✓	✓	✓	✓														✓	✓	✓		
PIC24HJXXXGP5XXA	64–128	64–100	12								✓			✓	25		✓	✓				✓			L1		✓	✓	✓	✓	✓	✓														✓	✓	✓		
PIC24HJ256GP610A	256	100	12								✓			✓	25		✓	✓				✓			L1		✓	✓	✓	✓	✓	✓														✓	✓	✓		
PIC24FJXXXDA2XX	128–256	64–100	10			✓					✓			✓	15		✓	✓			✓	✓		✓	L2	✓		✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓		✓						✓		✓	✓	✓		
PIC24FJXXXGA2XX	128–256	64–100	10			✓					✓			✓	62		✓	✓			✓	✓		✓	L2			✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓								✓			✓	✓		
PIC24FJXXXGB2XX	128–256	64–100	10			✓					✓			✓	62		✓	✓			✓	✓		✓	L2	✓		✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓								✓			✓	✓		
PIC24FJXXXGA4XX	64–256	64-121	12	10		✓			✓	✓	✓			✓	62		✓	✓	✓		✓	✓		✓	L2			✓			✓	✓	✓		✓	✓	最高512		✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
PIC24FJXXXGB4XX	64–256	64-121	12	10		✓			✓	✓	✓			✓	62		✓	✓	✓		✓	✓		✓	L2	✓		✓			✓	✓	✓		✓	✓	最高512		✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
PIC24EPXXXGU81X	256–512	100–144	12	4		✓					✓			✓	14		✓	✓				✓		✓	L2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓								✓		✓		✓	✓	✓		
PIC24EP512GP806	512	64	12	4		✓					✓			✓	14		✓	✓				✓		✓	L2		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓								✓		✓		✓	✓	✓		
PIC24FJXXXXGA6XX	128–1024	64-121	12		✓	✓			✓	✓	✓			✓	62		✓	✓	✓		✓	✓		✓	L2			✓			✓	✓	✓		✓	✓							✓	✓	✓			✓	✓		
PIC24FJXXXXGB6XX	128–1024	64-121	12		✓	✓			✓	✓	✓			✓	62		✓	✓	✓		✓	✓		✓	L2	✓		✓			✓	✓	✓		✓	✓							✓	✓	✓			✓	✓		
dsPIC33F系列																																																		
dsPIC33FJ06GS001	6	18	10	10	✓	✓						✓	✓		1		✓					✓			L1			✓	✓	✓	✓	✓													✓			✓	✓		
dsPIC33FJ06GS102/1/A	6	18–28	10		✓						✓	✓	✓		1		✓					✓			L1			✓	✓	✓	✓	✓													✓			✓	✓		
dsPIC33FJ0XGS202/A/302	6–9	28	10	10	✓	✓					✓	✓	✓	✓	1		✓					✓			L1			✓	✓	✓	✓	✓													✓			✓	✓		
dsPIC33FJ16GS40X	16	28–44	10		✓						✓	✓	✓	✓	1		✓	✓				✓			L1			✓	✓	✓	✓	✓													✓			✓	✓		
dsPIC33FJ16GS50X	16	28–44	10	10	✓	✓					✓	✓	✓	✓	1		✓	✓				✓			L1			✓	✓	✓	✓	✓													✓			✓	✓		
dsPIC33FJXXGP2/30X	12–16	20–28	12								✓			✓	25		✓	✓				✓			L1			✓	✓	✓	✓	✓													✓			✓	✓		
dsPIC33FJXXMC2/30X	12–16	20–28	12								✓	✓	✓	✓	12		✓	✓		✓		✓			L1			✓	✓	✓	✓	✓													✓			✓	✓		

1：16位PIC® MCU提供了SAR ADC、高速ADC和Δ-Σ ADC
2：16位PIC MCU提供了通用DAC和音频DAC
3：B类安全特性：
L1：包含WDT、振荡器故障保护、非法操作码检测、陷阱、复位跟踪、寄存器锁定、频率检查、CodeGuard™安全和PWM锁定*
L2：包含L1的特性 + CRC
L3：包含L1的特性 + 闪存ECC + DMT
*PWM锁定在带有MC PWM/SMPS PWM外设的器件上可用
注：差异较小的类似器件系列使用相同的颜色编码进行分组

产品系列	闪存程序存储器（KB）	引脚数	主要外设功能																																												
			智能模拟					波形控制								计时与测量					安全与监视					通信										用户接口			安全数据			系统灵活性								
			ADC（分辨率）[1]	DAC（分辨率）[2]	CV_{REF}	HS Comp	OPA	CCP/ECCP	SCCP	MCCP	PWM	MC PWM	SMPS PWM	IC和OC	PWM分辨率（ns）	8位定时器	16位定时器	32位定时器	RTCC	QEI	LVD	WDT	DMT	CRC	B类安全[3]	USB	CAN	UART	LIN	IrDA®	I²C	SPI	I²S™	SENT	并行端口	CTMU和mTouch® 触摸传感	LCD（段数）	GFX	加密引擎	安全密钥存储	RNG	双分区闪存	CLC	PPS	PTG	DMA	空闲、休眠和PMD	打盹	XLP	V_{BAT}
dsPIC33F系列（续）																																																			
dsPIC33FJXXGP10X	16–32	20–44	10	4		✓					✓			✓	62		✓	✓	✓			✓			L1			✓	✓	✓	✓	✓				✓								✓			✓	✓		
dsPIC33FJXXMC10X	16–32	20–44	10	4		✓					✓	✓	✓	✓	12		✓	✓	✓			✓			L1			✓	✓	✓	✓	✓				✓								✓			✓	✓		
dsPIC33FJ32GP20X	32	28–44	12								✓			✓	25		✓	✓				✓			L1			✓	✓	✓	✓	✓												✓			✓	✓		
dsPIC33FJXXXGP2/30X	32–128	28–44	12	4		✓					✓			✓	25		✓	✓				✓		✓	L2			✓	✓	✓	✓	✓			✓								✓		✓	✓	✓		
dsPIC33FJXXXGP80X	64–128	28–44	12	16		✓					✓			✓	25		✓	✓				✓		✓	L2		✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓								✓		✓	✓	✓		
dsPIC33FJXXXGS406	32–64	64	10		✓						✓	✓	✓	✓	1		✓	✓		✓		✓			L1			✓	✓	✓	✓	✓															✓	✓		
dsPIC33FJ32GS6XX	32	64–100	10	10	✓	✓					✓	✓	✓	✓	1		✓	✓		✓		✓			L1			✓	✓	✓	✓	✓															✓	✓		
dsPIC33FJ64GS6XX	64	64–100	10	10	✓	✓					✓	✓	✓	✓	1		✓	✓		✓		✓			L1		✓	✓	✓	✓	✓	✓													✓	✓	✓		
dsPIC33FJ32MC20X	32	28–44	12								✓	✓	✓	✓	12		✓	✓		✓		✓			L1			✓	✓	✓	✓	✓												✓			✓	✓		
dsPIC33FJ32MC30X	32	28–44	12	4		✓					✓	✓	✓	✓	12		✓	✓		✓		✓		✓	L2			✓	✓	✓	✓	✓			✓								✓			✓	✓		
dsPIC33FJXXXMC20X	64–128	28–44	12	4		✓					✓	✓	✓	✓	12		✓	✓		✓		✓		✓	L2			✓	✓	✓	✓	✓			✓								✓		✓	✓	✓		
dsPIC33FJXXXMC80X	64–128	28–44	12	4至16		✓					✓	✓	✓	✓	12		✓	✓		✓		✓		✓	L2		✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓								✓		✓	✓	✓		
dsPIC33FJXXXMC5/7XXA	64–128	64–100	12								✓	✓	✓	✓	12		✓	✓		✓		✓			L1		✓	✓	✓	✓	✓	✓													✓	✓	✓		
dsPIC33FJXXXGP2/3XXA	64–128	64–100	12								✓			✓	25		✓	✓				✓			L1			✓	✓	✓	✓	✓	✓													✓	✓	✓		
dsPIC33FJXXXGP5/7XXA	64–256	64–100	12								✓			✓	25		✓	✓				✓			L1		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓													✓	✓	✓		
dsPIC33FJ256MC5/710A	256	100	12								✓	✓	✓	✓	12		✓	✓		✓		✓			L1		✓	✓	✓	✓	✓	✓													✓	✓	✓		
dsPIC33EV系列																																																			
dsPIC33EVXXXGM00X	32–256	28–64	12	7		✓	✓				✓	✓		✓	8		✓	✓				✓	✓		L3			✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓								✓		✓	✓	✓		
dsPIC33EVXXXGM10X	32–256	28–64	12	7		✓	✓				✓	✓		✓	8		✓	✓				✓	✓		L3		✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓								✓		✓	✓	✓		
dsPIC33EP系列																																																			
dsPIC33EPXXGS2/50X	16–64	28–64	12	12	✓	✓					✓		✓	✓	1		✓	✓				✓						✓			✓	✓									✓		✓			✓	✓		
dsPIC33EPXXGP50X	32–512	28–64	12	4		✓	✓				✓			✓	14		✓	✓				✓		✓	L2		✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓								✓	✓	✓	✓	✓		
dsPIC33EPXXXMC20X	32–256	28–64	12	4		✓	✓				✓	✓	✓	✓	7		✓	✓		✓		✓		✓	L2			✓	✓	✓	✓	✓				✓								✓	✓	✓	✓	✓		
dsPIC33EPXXXMC50X	32–512	28–64	12	4		✓	✓				✓	✓	✓	✓	7		✓	✓		✓		✓		✓	L2		✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓								✓	✓	✓	✓	✓		
dsPIC33EPXXXGM3XX	128–512	44–100	12	4		✓	✓				✓	✓	✓	✓	7		✓	✓		✓		✓		✓	L2			✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓								✓	✓	✓	✓	✓		
dsPIC33EPXXXGM6/7XX	128–512	44–100	12	4		✓	✓				✓	✓	✓	✓	7		✓	✓		✓		✓		✓	L2		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓								✓	✓	✓	✓	✓		
dsPIC33EPXXXMU8XX	256–512	64–144	12	4		✓					✓	✓	✓	✓	7		✓	✓		✓		✓		✓	L2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓							✓		✓		✓	✓	✓		
dsPIC33EP512GP806	512	64	12	4		✓					✓			✓	14		✓	✓				✓		✓	L2		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓							✓		✓		✓	✓	✓		

1： 16位PIC® MCU提供了SAR ADC、高速ADC和Δ-Σ ADC
2： 16位PIC MCU提供了通用DAC和音频DAC
3： B类安全特性：
L1：包含WDT、振荡器故障保护、非法操作码检测、陷阱、复位跟踪、寄存器锁定、频率检查、CodeGuard™安全和PWM锁定*
L2：包含L1的特性 + CRC
L3：包含L1的特性 + 闪存ECC + DMT
*PWM锁定在带有MC PWM/SMPS PWM外设的器件上可用
注： 差异较小的类似器件系列使用相同的颜色编码进行分组

智能模拟：传感器接口和信号调理	
ADC：模数转换器	通用ADC，分辨率最高为10/12/16位
HS ADC：高速模数转换器	高速SAR ADC，分辨率为12位，采样速率为10 Msps
ΔΣ ADC：Δ-Σ模数转换器	集成可编程增益放大器（PGA）的双极性差分输入Δ-Σ ADC
DAC：数模转换器	通用DAC，分辨率最高为16位
ΔΣ DAC：Δ-Σ数模转换器	二阶数字双极性双输出通道Δ-Σ DAC，支持立体声操作
CV_{REF}：内部参考电压	可编程参考电压，具有多个内部和外部连接
HS Comp：高速比较器	通用轨到轨比较器，响应时间 <1 ns
OPA：运算放大器	用于内部和外部信号源调理的通用运放
波形控制：PWM驱动和波形发生	
CCP/ECCP：（增强型）捕捉/比较/PWM	具有可比较输入捕捉、输出比较和PWM等功能的多用途定时器，具有4个输出
SCCP：单捕捉/比较/PWM	多用途16/32位输入捕捉、输出比较和PWM
MCCP：多捕捉/比较/PWM	多用途16/32位输入捕捉、输出比较和PWM，最多具有6个输出以及具有范围广泛的输出控制功能
PWM：脉宽调制	16位PWM，最多具有9种独立时基
MC PWM：电机控制脉宽调制模式	电机控制16位PWM，具有多种同步脉宽调制模式，最多具有6个输出和4个占空比发生器，分辨率最高为1 ns
SMPS PWM：电源脉宽调制模式	电源16位PWM，具有多种同步脉宽调制模式，最多具有8个输出和4种独立时基，分辨率最高为1 ns
IC：输入捕捉	输入捕捉功能，使用独立时基，捕捉外部事件
OC：输出比较	输出比较功能，使用独立时基，将值与比较寄存器进行比较，并在发生比较匹配事件时产生单个输出脉冲或一连串输出脉冲
计时与测量：信号测量与时序和计数器控制	
8/16/32位定时器	具有比较功能的通用8/16/32位定时器/计数器
RTCC：实时时钟/日历	采用二进制编码十进制（BCD）时钟日历的实时时钟和日历，使用外部32.768 kHz晶振来保持精确计时
QEI：正交编码器接口	用于递增编码器以获得机械位置数据的正交编码器接口
安全与监视：硬件监视与故障检测	
LVD：低压检测	LVD使用内部参考电压来进行比较，可检测系统工作电压的下降，特别是在电池供电的应用中
WDT：看门狗定时器	在可配置的关键窗口内检测到软件计时异常时产生复位的系统监控电路
DMT：程序监控定时器	在可配置的关键窗口内检测到指令序列异常时产生复位的系统监控电路
CRC：支持存储器扫描的循环冗余校验	为验证NVM完整性而自动计算程序/数据EEPROM存储器的CRC校验和，以及计算用于存储器和通信数据的通用16位CRC
B类安全	通过闪存纠错、备用系统振荡器、WDT、DMT和CRC扫描等硬件功能来支持B类安全

要了解关于16位PIC单片机的更多信息，请访问www.microchip.com/16bit。

通信：通用、工业、照明和汽车	
USB OTG：通用串行总线	支持USB 2.0全速（主机和设备）、低速（主机）和On-The-Go（OTG）
CAN：控制器局域网	以工业和汽车为中心的通信总线
UART：通用异步收发器	支持通用全双工8位或9位数据串行通信，具有可选的ISO 7816智能卡
LIN：本地互联网	1.以工业和汽车为中心的通信总线 2.使用EUSART时支持LIN
IrDA：红外数据协会	通过UART支持IrDA编码器和解码器逻辑
I^2C	通用2线内部IC串行接口，用于与其他外设或单片机器件进行通信
SPI：串行外设接口	通用4线同步串行接口，用于与其他外设或单片机器件进行通信
I^2S：数据转换器接口	用于处理立体声数据的3线同步半双工串行接口
SENT：单边沿半字节传输	SENT是用于点对点传输信号值的单向单线串行通信协议
并行端口	通用并行通信接口
用户接口：电容触摸传感和LCD控制	
CTMU和mTouch触摸传感：使用充电时间测量单元的Microchip专有电容触摸技术	用于触摸按钮、滑动条以及系统测量和检测（例如水位和入侵检测等）的电容传感技术，采用可在脉冲源之间提供精确时间差测量并产生异步脉冲的模拟CTMU
LCD：液晶显示器	高度集成的段式LCD控制器
GFX：图形控制器	高度集成的图形控制器，支持与显示屏直接接口，使用内置的模拟驱动器对各个像素进行控制
安全数据：集成硬件的加密引擎	
加密引擎	独立的NIST标准加密和解密引擎
安全密钥存储	多种存储、选择和管理密钥的选项
RNG：随机数发生器	硬件真随机数的发生
系统灵活性：系统外设和互连	
双分区闪存	双分区闪存操作，可以支持稳健的自举程序系统并在出现故障时存储和保护应用程序代码，并具有用以增强代码安全性的选项
CLC：可配置逻辑单元	集成组合和顺序逻辑，可定制数字外设的互连和重布线
PPS：外设引脚选择	对数字外设进行I/O引脚重新映射，实现更灵活的设计和改善EMI电路板布局
PTG：外设触发信号发生器	用户可编程序列器，它能够生成复杂的触发信号序列来协调其他外设的操作
DMA：直接存储器访问	直接存储器访问无需CPU协助即可在CPU及其外设之间方便地传输数据
空闲、休眠和PMD	低功耗节能模式
打盹	可使用比内部外设所用系统时钟更低的频率来运行CPU内核
XLP：超低功耗技术	具有多种超低功耗工作模式的XLP器件，适用于电池/低功耗应用
V_{BAT}	基于硬件的电源模式，当V_{DD}上的电压下降时，它将仅维持最关键的操作

信息可能变更，恕不另行通知。Microchip的名称和徽标组合、Microchip徽标及PIC均为Microchip Technology Incorporated在美国和其他国家或地区的注册商标。mTouch是Microchip Technology Incorporated在美国的注册商标。
© 2016, Microchip Technology Inc. 版权所有。11/16