

- 片上可配置高速RC振荡器，可配置频率输出8/16/24/32MHz，出厂调校误差 $\pm 0.5\%$ ，8/16MHz全温区变化小于 $\pm 2\%$
- 低功耗32768Hz晶体振荡器，带有停振检测电路
- 低功耗低速RC振荡器，32KHz
- 高频晶体振荡器，4~32MHz
- PLL，输入1MHz，最高输出64MHz，非分频输出128MHz

## 1.2 芯片结构框图

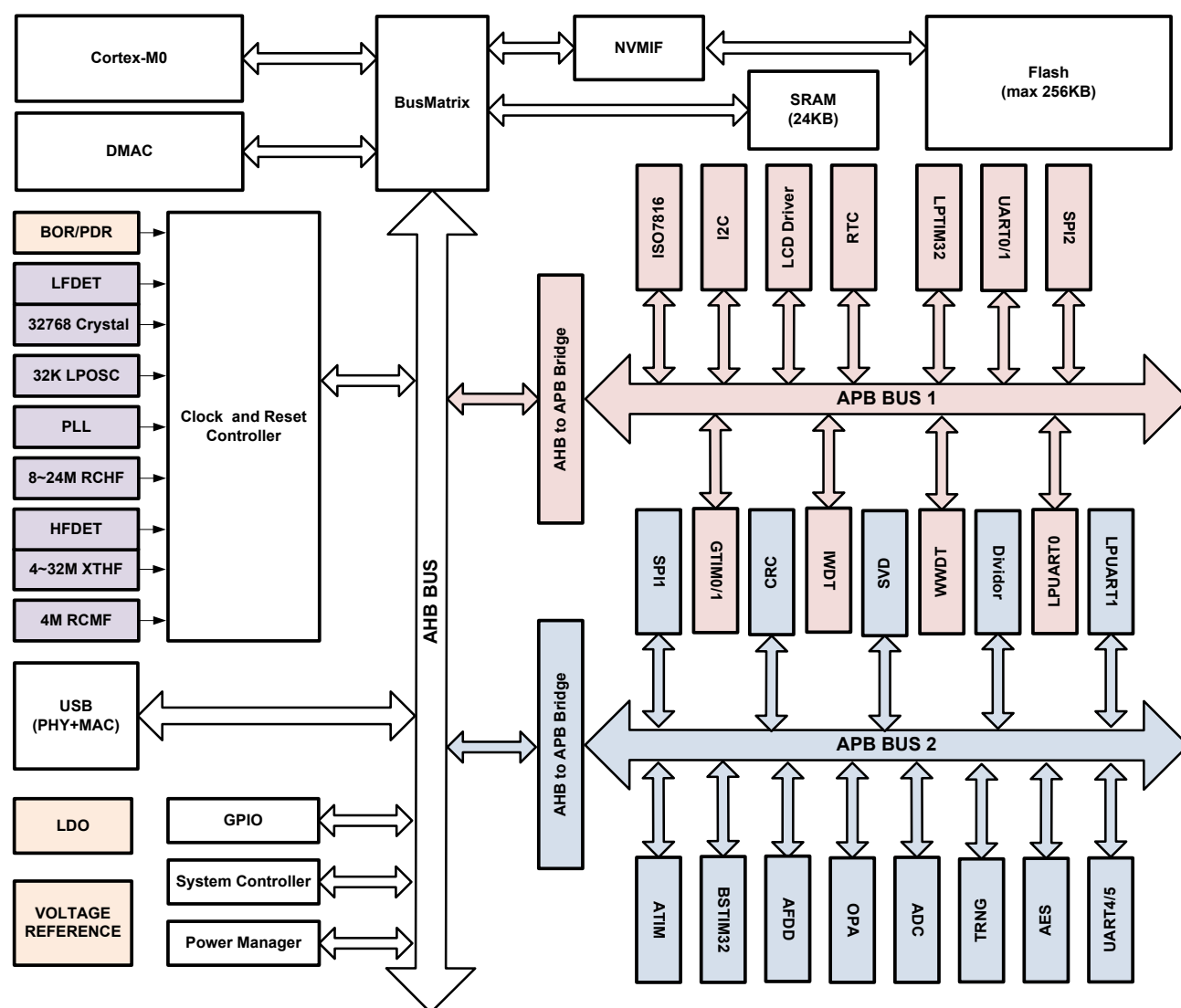


图 1-1 芯片结构框图

1.3 产品型号列表

型号	Flash 容量 (Kbytes)	RAM 容量 (Kbytes)	封装
FM33LC046U/N	256	24	LQFP64
FM33LC026U/N	128	24	LQFP64
FM33LC016U/N	64	16	LQFP64
FM33LC045U/N	256	24	LQFP48
FM33LC025U/N	128	24	LQFP48
FM33LC015U/N	64	16	LQFP48
FM33LC043U/N	256	24	QFN32
FM33LC023U/N	128	24	QFN32
FM33LC013U/N	64	16	QFN32
FM33LC044NR	256	24	LQFP44
FM33LC024NR	128	24	LQFP44
FM33LC014NR	64	16	LQFP44

表 1-1FM33LC0XX 型号列表

1.4 产品特性对照表

型号		FM33LC046U	FM33LC043U	FM33LC026U	FM33LC023U
CPU		Cortex-M0			
Max Freq.		64MHz			
Flash		256KB		128KB	
RAM		24KB			
AES		1			
RNG		1			
Timer	ATIM	1			
	GTIM	2			
	BSTIM32	1			
	LPTIM32	1			
	systick	1			
RTC/WWDT/IWD T		1/1/1			
SPI		2	2	2	2
I2C		1	1	1	1
UART		4	4	4	4
LPUART		2	2	2	2
USB1.1 FS		1	1	1	1
GPIO		54	26	54	26
LCD		4*32 6*30 8*28	-	4*32 6*30 8*28	-
OPA		2	1	2	1
12bit SAR-ADC		16ch	9	16ch	9
TempSensor		1			

表 1-2FM33LC0xxU 特性列表

型号		FM33LC0x6N	FM33LC0x5N	FM33LC0x3N
CPU		Cortex-M0		
Max Freq.		64MHz		
Flash		256KB 128KB 64KB		
RAM		24KB 24KB 16KB		
AES		1		
RNG		1		
Timer	ATIM	1		
	GTIM	2		
	BSTIM32	1		
	LPTIM32	1		
	systick	1		
RTC/WWDT/IWD T		1/1/1		
SPI		2	2	2
I2C		1	-	-
UART		4	4	4
LPUART		2	2	2
USB1.1 FS		-	-	-
GPIO		56	44	28
LCD		4*32 6*30 8*28	4*24 6*22 8*20	-
OPA		2	2	2
12bit SAR-ADC		16ch	11ch	9ch
TempSensor		1		

表 1-3FM33LC0xxN 特性列表

型号		FM33LC044NR	FM33LC024NR	FM33LC014NR
CPU		Cortex-M0		
Max Freq.		64MHz		
Flash		256KB	128KB	64KB
RAM		24KB	24KB	16KB
AES		1		
RNG		1		
Timer	ATIM	1		
	GTIM	2		
	BSTIM32	1		
	LPTIM32	1		
	systick	1		
RTC/WWDT/IWD T		1/1/1		
SPI		1		
I2C		-		
UART		4		

型号	FM33LC044NR	FM33LC024NR	FM33LC014NR
LPUART		2	
USB1.1 FS		-	
GPIO		41	
LCD		4*25 6*23 8*21	
OPA		2	
12bit SAR-ADC		11ch	
TempSensor		1	

表 1-4 FM33LC0x4NR 特性列表