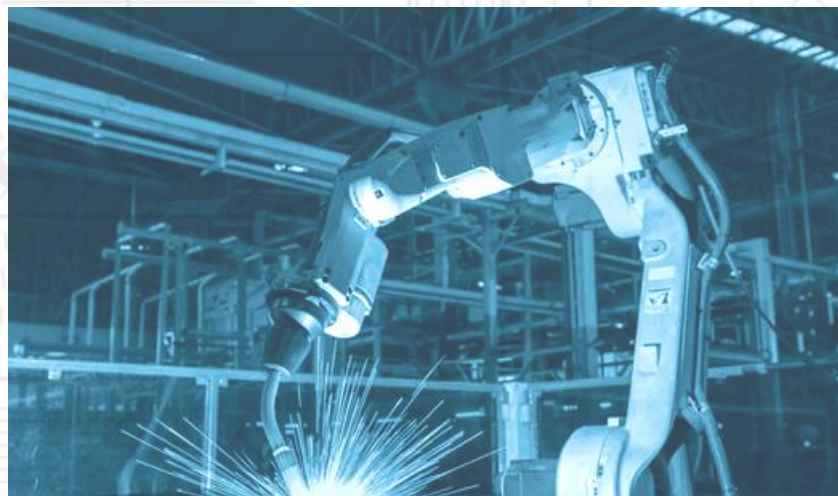




CYPRESS[®]
EMBEDDED IN TOMORROW™

赛普拉斯产品蓝图：
Flash存储器

Q1 2018



NOR Flash存储器系列



NOR Flash存储器系列的解码

S 25 H S 512 T

工艺技术:

J = 110 nm浮栅 (FG)
 K = 90 nm FG
 L = 65 nm FG
 M = 50 nm FG

N = 110 nm MirrorBit®
 P = 90 nm MB
 R、S = 65 nm MB
 T = 45 nm MB

1 = 63 nm DRAM (DR)

容量:

008 = 8 Mb	064 = 64 Mb	512 = 512 Mb	04G = 4 Gb
016 = 16 Mb	128 = 128 Mb	01G = 1 Gb	
032 = 32 Mb	256 = 256 Mb	02G = 2 Gb	

电压:

D = 2.5 V L = 3.0 V S = 1.8 V

产品系列:

A = 标准ADP (地址-数据并行)
 C = 突发模式ADP (地址-数据并行)
 F = Serial
 G = 页模式
 H = 高性能串行
 J = 同时读取/写入ADP (地址数据并行)
 K = HyperBus™
 N = 在页模式下同时读取/写入ADM (地址-数据复用)
 P = 在页模式下同时读取/写入ADP (地址-数据并行)
 V = 在突发模式下同时读取/写入ADM (地址-数据复用)
 W = 在突发模式下同时读取/写入ADP (地址-数据并行)
 X = 在突发模式下同时读取/写入AADM (地址-地址-数据复用)

产品系列:

25 = SPI	26 = HyperBus™	27 = HyperRAM™
29 = 并行	70 = 堆叠裸片	79 = Dual Quad SPI

前缀:

S

NOR Flash存储器产品系列 — 新产品

产品系列	接口	扇区容量	系列	电压	容量	铅	技术	2018	2019	2020	2021	2022
高性能	Quad SPI	混合	S25HS-T S25HL-T	1.8 V 3.0 V	512 Mb-4 Gb	512 Mb	45 nm MB	■	■	■	■	■
	HyperBus ¹		S26HS-T S26HL-T	1.8 V 3.0 V	512 Mb-4 Gb	512 Mb	45 nm MB	■	■	■	■	■
QSPI	QSPI	混合	S25FL-S	3.0 V	128 Mb-1 Gb	-	65 nm MB	■	■	■	■	■
			S25FS-S	1.8 V	64 Mb-1 Gb	-	65 nm MB	■	■	■	■	■
		统一大小为 4 kB	S25FL-L	3.0 V	64 Mb-256 Mb	-	65 nm FG	■	■	■	■	■
Dual Quad SPI	QSPI	混合	S79FS-S S79FL-S	1.8 V 3.0 V	256 Mb-1 Gb	-	65 nm MB	■	■	■	■	■
HyperFlash	HyperBus	混合	S26KS-S S26KL-S	3.0 V	128 Mb-512 b	-	65 nm MB	■	■	■	■	■
HyperRAM™	HyperBus	N/A	S27KS-1 S27KL-1	1.8 V 3.0 V	64 Mb-256 Mb	-	63 nm DR	■	■	■	■	■
并行	并行	混合	S29GL-T	3.0 V	512 Mb-2 Gb	-	45 nm MB	■	■	■	■	■

¹ JEDEC xSPI标准

概念

样片

量产

EOL



x8串行存储器路线图

产品系列	容量	(量产) [EOL]	2018				2019				2020				2021				2022			
			Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
S26HS-T ¹ (1.8 V)	4 Gb ³	(待定)																				
S26HL-T ¹ (3.0 V)	2 Gb ³	(待定)																				
HyperFlash 45 nm MB ²	1 Gb 512 Mb	(Q3'19) (Q1'19)																				
S26KS-S (1.8 V)	512 Mb																					
S26KL-S (3.0 V)	256 Mb																					
HyperFlash 65 nm MB ²	128 Mb																					
S79FS-S (1.8 V)	1 Gb ⁴	(待定)																				
Dual Quad SPI	512 Mb ⁴	(待定)																				
65 nm MB ²	256 Mb ⁴	(待定)																				
S79FL-S (3.0 V)	1 Gb ⁴																					
Dual Quad SPI	512 Mb ⁴																					
65 nm MB ²	256 Mb ⁴																					
S27KS-1 (1.8 V)	256 Mb ⁵	(待定)																				
S27KL-1 (3.0 V)	128 Mb ⁵	(Q4'17)																				
HyperRAM	64 Mb																					
63 nm DRAM																						

¹ JEDEC xSPI标准

² 混合扇区

³ 堆叠裸片

⁴ S79 Dual Quad SPI

⁵ S70系列 (堆叠裸片)

除非另有说明, 所有器件都是长期性供货

概念

样片

量产

EOL - LTB

EOL - LTS



x4串行NOR Flash存储器产品系列

	QSPI S25FL-L ¹ 65 nm FG, 3.0 V	QSPI S25FL-S ² 65 nm MB, 3.0 V	QSPI S25HL-T ² 45 nm MB, 3.0 V	QSPI S25FS-S ² 65 nm MB, 1.8 V	QSPI S25HS-T ² 45 nm MB, 1.8 V
≥ 256 Mb	<p>容量 SDR时钟/DDR时钟 * 温度范围</p> <p>除非另有说明, 所有器件 都是长期性供货</p>	<p>1 Gb⁴ 133 MHz/80 MHz * I, A, V, B, N, M</p> <p>512 Mb 133 MHz/80 MHz * I, A, V, B, N, M</p>	<p>4 Gb³ 166 MHz/102 MHz * I, A, V, B, M</p> <p>2 Gb³ 166 MHz/102 MHz * I, A, V, B, M</p> <p>Q418 1 Gb Q319 166 MHz/102 MHz * I, A, V, B, M</p> <p>Q218 512 Mb Q119 166 MHz/102 MHz * I, A, V, B, M</p>	<p>1 Gb⁴ 133 MHz/80 MHz * I, A, V, B, N, M</p> <p>512 Mb 133 MHz/80 MHz * I, A, V, B, N, M</p>	<p>4 Gb³ 166 MHz/102 MHz * I, A, V, B, M</p> <p>2 Gb³ 166 MHz/102 MHz * I, A, V, B, M</p> <p>Q418 1 Gb Q319 166 MHz/102 MHz * I, A, V, B, M</p> <p>Q218 512 Mb Q119 166 MHz/102 MHz * I, A, V, B, M</p>
64 - 128 Mb	<p>256 Mb 133 MHz/66 MHz * I, A, V, B, M</p> <p>128 Mb 133 MHz/66 MHz * I, A, V, B, M</p>	<p>256 Mb 133 MHz/80 MHz * I, A, V, B, N, M</p> <p>128 Mb⁵ 133 MHz/80 MHz * I, A, V, B, N, M</p> <p>128 Mb⁶ 108 MHz/-- * I, A, V, B</p>		<p>256 Mb 133 MHz/80 MHz * I, A, V, B, M</p> <p>128 Mb 133 MHz/80 MHz * I, A, V, B, M</p>	
≤ 32 Mb	<p>64 Mb 108 MHz/54 MHz * I, A, V, B, M</p>			<p>64 Mb 133 MHz/80 MHz * I, A, V, B, N, M</p>	

¹ Uniform Sector

² 混合扇区

³ 堆叠裸片

⁴ S70系列 (堆叠裸片)

⁵ S25FL128S 133-MHz SDR 80-MHz DDR

⁶ S25FL127S 108-MHz SDR

* I = 工业级: -40°C到+85°C

A = 汽车级, AEC-Q100等级3: -40°C到+85°C

V = 扩展的工业级: -40°C到+105°C

B = 汽车级, AEC-Q100等级2: -40°C到+105°C

N = 扩展范围: -40°C到+125°C

M = 汽车级, AEC-Q100等级1: -40°C到+125°C

状态
供货
EOL



QQYY



QQYY



QQYY

概念

开发中

样片

量产



并行NOR Flash存储器产品蓝图

产品系列	容量 (量产) [EOL]	2018				2019				2020				2021				2022				
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	
S29GL-T ¹ (3.0 V) 45 nm MB	2 Gb ³ 1 Gb 512 Mb																					
S29GL-S ¹ (3.0 V) 65 nm MB	2 Gb ³ 1 Gb 512 Mb 256 Mb 128 Mb 64 Mb																					
S29GL-P ¹ (3.0 V) 90 nm MB	256 Mb 128 Mb																					
S29GL-N ¹ (3.0 V) 110 nm MB	64 Mb 32 Mb																					
S29PL-J ^{1, 2} (3.0 V) 110 nm FG	128 Mb 64 Mb 32 Mb																					
S29JL-J ² (3.0 V) 110 nm FG	64 Mb 32 Mb																					
S29AL-J (3.0 V) 110 nm FG	16 Mb 8 Mb																					
S29AS-J (1.8 V) 110 nm FG	16 Mb 8 Mb																					

¹ 支持页模式
² 支持同时进行读/写操作
³ S70系列 (堆叠裸片)

除非另有说明，所有器件都是长期性供货



并行NOR Flash存储器产品系列

	S29AS-J 110 nm FG, 1.8 V	S29AL-J 110 nm FG, 3.0 V	S29JL-J ¹ 110 nm FG, 3.0 V	S29PL-J ^{1, 2} 110 nm FG, 3.0 V	S29GL-N ² 110 nm MB, 3.0 V	S29GL-P ² 90 nm MB, 3.0 V	S29GL-S ² 65 nm MB, 3.0 V	S29GL-T ² 45 nm MB, 3.0 V
≥ 256 Mb	容量 初始/页访问 * 温度范围						2 Gb ³ 110 ns/20 ns * I、A、V、B	2 Gb ³ 110 ns/20 ns * I、A、V、B、N
	除非另有说明, 所有器件 都是长期性供货						1 Gb 100 ns/15 ns * I、A、V、B	1 Gb 100 ns/15 ns * I、A、V、B、N
64 - 128 Mb				128 Mb 60 ns/20 ns * I、A		256 Mb 90 ns/25 ns * I	512 Mb 100 ns/15 ns * I、A、V、B	512 Mb 100 ns/15 ns * I、A、V、B、N
			64 Mb 55 ns/-- * I、A	64 Mb 55 ns/20 ns * I、A	64 Mb 90 ns/25 ns * I、A	128 Mb 90 ns/25 ns * I	256 Mb 90 ns/15 ns * I、A、V、B	128 Mb 90 ns/15 ns * I、A、V、B
≤ 32 Mb	16 Mb 70 ns/-- * I、A	16 Mb 55 ns/-- * I、A、N、M	32 Mb 60 ns/-- * I、A	32 Mb 55 ns/20 ns * I、A	32 Mb 90 ns/25 ns * I、A		64 Mb 70 ns/15 ns * I、A、B	
	8 Mb 70 ns/-- * I、A	8 Mb 55 ns/-- * I、A、N、M						

¹ 支持同时进行读/写操作
² 支持页模式
³ S70系列 (堆叠裸片)

* I = 工业级: -40°C 到+85°C
 A = 汽车级, AEC-Q100等级3: -40°C到+85°C
 V = 扩展的工业级: -40°C 到+105°C
 B = 汽车级, AEC-Q100等级2: -40°C到+105°C
 N = 扩展范围: -40°C 到+125°C
 M = 汽车级, AEC-Q100等级1: -40°C到+125°C

状态
供货

概念

开发中

样片
QQYY

量产
QQYY
QQYY

EOL (最后一次发货)



突发NOR Flash存储器产品蓝图

产品系列	容量 (量产) [EOL]	2018				2019				2020				2021				2022			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
S29WS-P ¹ (1.8 V) 90 nm MB	512 Mb 256 Mb 128 Mb	量产																			
S29NS-P ² (1.8 V) 90 nm MB	512 Mb	量产																			
S29VS-R ³ (1.8 V) 65 nm MB	256 Mb 128 Mb 64 Mb	量产																			
S29XS-R ² (1.8 V) 65 nm MB	256 Mb 128 Mb 64 Mb	量产																			
S29CD-J ¹ (1.8 V) 110 nm MB	32 Mb 16 Mb	量产																			
S29CL-J ¹ (3.0 V) 110 nm MB	32 Mb 16 Mb	量产																			

¹ADP (地址-数据并行) 突发

²AADM (高位地址、低位地址、数据复用) 突发

³ADM (地址-数据复用) 突发

除非另有说明, 所有器件都是长期性供货

概念

样片

量产

EOL - LTB

EOL - LTS



突发NOR Flash存储器产品系列

	S29CL-J ¹ 110 nm FG, 3.0 V	S29CD-J ¹ 110 nm FG, 2.5 V	S29XS-R ² 65 nm MB, 1.8 V	S29VS-R ³ 65 nm MB, 1.8 V	S29NS-P ² 90 nm MB, 1.8 V	S29WS-P ¹ 90 nm MB, 1.8 V
≥ 256 Mb	容量 初始访问/SDR时钟 *温度范围	除非另有说明, 所有器件 都是长期性供货	256 Mb 80 ns/108 MHz * W、I	256 Mb 80 ns/108 MHz * W、I	512 Mb 80 ns/83 MHz * W	512 Mb 80 ns/104 MHz * W 256 Mb 80 ns/104 MHz * W
64 - 128 Mb			128 Mb 80 ns/108 MHz * W、I 64 Mb 80 ns/108 MHz * W、I	128 Mb 80 ns/108 MHz * W、I 64 Mb 80 ns/108 MHz * W、I		128 Mb 80 ns/104 MHz * W
≤ 32 Mb	32 Mb 54 ns/75 MHz * I、A、N、M、H、T 16 Mb 54 ns/66 MHz * I、A、N、M、H、T	32 Mb 54 ns/75 MHz * I、A、N、M、H、T 16 Mb 54 ns/66 MHz * I、A、N、M、H、T				

¹ADP (地址-数据并行) 突发

²AADM (高位地址、低位地址、数据复用) 突发

³ADM (地址-数据复用) 突发

* W = 无线: -25°C到+85°C

I = 工业级: -40°C到+85°C

A = 汽车级, AEC-Q100等级3: -40°C到+85°C

N = 扩展范围: -40°C到+125°C

M = 汽车级, AEC-Q100等级1: -40°C到+125°C

T = 汽车级, AEC-Q100等级0: -40°C到+150°C

KGD NOR Flash存储器产品系列¹

	HyperFlash 3.0 V	HyperFlash 1.8 V	Quad SPI 3.0 V	Quad SPI 1.8 V	并行 3.0 V
	容量 初始访问/DDR时钟 * 温度范围		容量 SDR时钟/DDR时钟 * 温度范围		容量 初始/页访问 * 温度范围
≥ 256 Mb	除非另有说明， 所有器件 都是长期性供货				GL-S 1 Gb 100 ns/15 ns * I、V
	KL-S 512 Mb 96 ns/100 MHz * I、V、N	KS-S 512 Mb 96 ns/166 MHz * I、V、N	FL-S 512 Mb 133 MHz/80 MHz * I、V		GL-S 512 Mb 100 ns/15 ns * I、V
64 - 128 Mb	KL-S 256 Mb 96 ns/100 MHz * I、V、N	KS-S 256 Mb 96 n /166 MHz * I、V、N	FL-L 256 Mb 133 MHz/66 MHz * I、V、N	FS-S 256 Mb 133 MHz/80 MHz * I、V	GL-S 256 Mb 90 ns/15 ns * I、V
	KL-S 128 Mb 96 ns/100 MHz * I、V、N	Q418 KS-S 128 Mb Q418 96 ns/66 MHz * I、V、N	FL-L 128 Mb 133 MHz/66 MHz * I、V、N	FS-S 128 Mb 133 MHz/80 MHz * I、V	GL-S 128 Mb 90 ns/15 ns * I、V
< 64 Mb			FL-L 64 Mb 108 MHz/54 MHz * I、V、N	FS-S 64 Mb 133 MHz/80 MHz * I、V、N	AL-J 16 Mb 55 ns/-- * I、V、N
					AL-J 8 Mb 55 ns/-- * I、V、N

¹ 请联系销售人员获取KGD数据手册

*I = 工业级: -40°C到+85°C
 V = 扩展的工业级: -40°C到+105°C
 N = 扩展范围: -40°C到+125°C



NAND Flash存储器系列



NAND Flash存储器系列的解码



NAND Flash存储器产品蓝图

产品系列	容量 (量产) [EOL]	2018				2019				2020				2021				2022			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
S34MS-2 (1.8 V) 32 nm SLC ONFI ¹ 1.0	16 Gb 8 Gb 4 Gb 2 Gb 1 Gb	[量产]																			
S34MS-1 (1.8 V) 4x nm SLC ONFI ¹ 1.0	4 Gb [Q2'19] 2 Gb [Q2'19] 1 Gb [Q2'19]	[EOL - LTB]																			
S34SL-2 (3.0 V) 32 nm SLC ONFI ¹ 1.0	4 Gb 2 Gb 1 Gb	[量产]																			
S34ML-3 (3.0 V) 16 nm SLC ONFI ¹ 1.0	16 Gb (TBD) 8 Gb (TBD) 4 Gb (Q3'18)	[概念]																			
S34ML-2 (3.0 V) 32 nm SLC ONFI ¹ 1.0	16 Gb 8 Gb 4 Gb 2 Gb 1 Gb	[量产]																			
S34ML-1 (3.0 V) 4x nm SLC ONFI ¹ 1.0	8 Gb [Q2'19] 4 Gb [Q2'19] 2 Gb [Q2'19] 1 Gb [Q2'19]	[EOL - LTB]																			

¹ 开放式NAND Flash接口

除非另有说明，所有器件都是长期性供货



SLC NAND Flash存储器产品系列

	S34ML-1 ¹ 4x nm, 3.0 V SLC, ONFI 1.0 ²	S34ML-2 ³ 32 nm, 3.0 V SLC, ONFI 1.0	S34ML-3 ¹ 16 nm, 3.0 V SLC, ONFI 1.0	S34SL-2 ^{3, 4} 32 nm, 3.0 V SLC, ONFI 1.0	S34MS-1 ¹ 4x nm, 1.8 V SLC, ONFI 1.0	S34MS-2 ³ 32 nm, 1.8 V SLC, ONFI 1.0
8 - 16 Gb	容量; 总线宽度 接口带宽 * 温度范围					
	除非另有说明, 所有器件 都是长期性供货					
	16 Gb; x8 40 MBps * I, A ⁵ , V ⁵ , B ⁵	16 Gb; x8 40 MBps * I, A, V, B	16 Gb; x8 40 MBps * I, A, V, B			16 Gb; x8 40 MBps * I, A ⁵ , V ⁵ , B ⁵
	8 Gb; x8 40 MBps * I, A, V ⁵ , B	8 Gb; x8 40 MBps * I, A, V, B	8 Gb; x8 40 MBps * I, A, V, B			8 Gb; x8 40 MBps * I, A, V, B
1 - 4 Gb	4 Gb; x8/16 40 MBps * I, A, V, B	4 Gb; x8/16 40 MBps * I, A, V, B	4 Gb; x8 40 MBps * I, A, V, B	4 Gb; x8 40 MBps * I, V	4 Gb; x8 40 MBps * I, A ⁵ , V, B	4 Gb; x8/16 40 MBps * I, A, V, B
	2 Gb; x8/16 40 MBps * I, A, V, B	2 Gb; x8/16 40 MBps * I, A ⁵ , V ⁵ , B ⁵		2 Gb; x8 40 MBps * I, V ⁵	2 Gb; x8/16 40 MBps * I, A ⁵ , V, B	2 Gb; x8/16 40 MBps * I, A ⁵ , V ⁵ , B ⁵
	1 Gb; x8 40 MBps * I, A, V, B	1 Gb; x8/16 40 MBps * I, A, V, B		1 Gb; x8 40 MBps * I, V	1 Gb; x8/16 40 MBps * I, A ⁵ , V, B	1 Gb; x8/16 40 MBps * I, A, V, B

¹ 1位纠错码 (ECC)

² 开放式NAND Flash接口

³ 4位纠错码 (ECC)

⁴ SecureNAND™: 赛普拉斯SLC NAND Flash存储器
具有全容量易失性和非易失性块保护功能

⁵ 联系销售人员

* I = 工业级: -40°C到+85°C

A = 汽车级, AEC-Q100等级3: -40°C到+85°C

V = 扩展的工业级: -40°C到+105°C

B = 汽车级, AEC-Q100等级2: -40°C到+105°C

Flash和RAM存储器MCP



Flash和RAM存储器MCP解码

S 71 N S 512 R D

RAM容量: A = 16 Mb B = 32 Mb C = 64 Mb D = 128 Mb E = 256 Mb

Flash的工艺技术: N = 110 nm MirrorBit (MB) P = 90 nm MB R、S = 65 nm MB

Flash容量: 032 = 32 Mb 128 = 128 Mb 512 = 512 Mb
064 = 64 Mb 256 = 256 Mb 01G = 1 Gb

电压: L = 3.0 V S = 1.8 V

系列:
G = 页模式
K = HyperFlash
N = 在页模式下同时读取/写入ADM (地址-数据复用)
V = 在突发模式下同时读取/写入ADM (地址-数据复用)
W = 在突发模式下同时读取/写入ADP (地址-数据并行)
X = 在突发模式下同时读取/写入AADM (地址-地址-数据复用)

系列: 71 98 = NOR Flash + pSRAM 72 = NOR Flash + DRAM

前缀: S

Flash和RAM存储器MCP产品蓝图

产品系列 Flash/RAM	Flash/ RAM容量 (量产) [EOL]	2018				2019				2020				2021				2022			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
S71KS-S (1.8 V) HyperFlash/ HyperRAM	512 Mb/64 Mb 256 Mb/64 Mb (待定) 128 Mb/64 Mb (待定)	量产																			
S71KL-S (3.0 V) HyperFlash/ HyperRAM	512 Mb/64 Mb 256 Mb/64 Mb 128 Mb/64 Mb (待定)	量产																			
S98GL-N (3.0 V) 110 nm MB/pSRAM	64 Mb/32 Mb	量产																			
S72XS-R (1.8 V) 65 nm MB/DRAM	256 Mb/256 Mb	量产																			
S72VS-R (1.8 V) 65 nm MB/DRAM	256 Mb/256 Mb	量产																			
S71VS-R (1.8 V) 65 nm MB/pSRAM	256 Mb/128 Mb 256 Mb/64 Mb 128 Mb/64 Mb 128 Mb/32 Mb 64 Mb/32 Mb	量产																			
S71NS-P (1.8 V) 90 nm MB/pSRAM	512 Mb/128 Mb	量产																			
S71WS-P (1.8 V) 90 nm MB/pSRAM	256 Mb/64 Mb	量产																			

除非另有说明，所有器件都是长期性供货

	概念		样片
	量产		EOL - LTS
	EOL - LTB		EOL - LTS



Flash和RAM存储器MCP产品系列

	S71WS-P ¹ 90 nm MB, 1.8 V	S71NS-P ² 90 nm MB, 1.8 V	S71VS-R ² 65 nm MB, 1.8 V	S72VS-R ³ 65 nm MB, 1.8 V	S72XS-R ³ 65 nm MB, 1.8 V	S98GL-N ⁴ 110 nm MB, 3.0 V	S71KL-S ⁵ 65 nm MB, 3.0 V	S71KS-S ⁵ 65 nm MB, 1.8 V
≥ 256 Mb	Flash容量 RAM容量 * 温度范围	除非另有说明, 所有器件都是 长期性供货						
		512 Mb 128 Mb * W	256 Mb 128 Mb * W	256 Mb 256 Mb * W	256 Mb 256 Mb ⁶ * I		512 Mb 64 Mb ⁸ * I、A、V、B	512 Mb 64 Mb ⁸ * I、A、V、B
64 - 128 Mb	256 Mb 64 Mb * W		256 Mb 64 Mb * W		256 Mb 256 Mb ⁷ * W、I		256 Mb 64 Mb ⁸ * I、A、V、B	256 Mb 64 Mb ⁸ * I、A、V、B
			128 Mb 64 Mb * W				128 Mb 64 Mb ⁸ * I、A、V、B	128 Mb 64 Mb ⁸ * I、A、V、B
			128 Mb 32 Mb * W					
			64 Mb 32 Mb * W			64 Mb 32 Mb * I		

¹ ADP (地址-数据并行) 突发

² ADM (地址-数据复用) 突发

³ AADM (高位地址、低位地址、数据复用) 突发

⁴ 并行、页模式

⁵ HyperFlash

⁶ DRAM Version 2

⁷ DRAM Version 1

⁸ HyperRAM

* W = 无线: -25°C到+85°C

I = 工业级: -40°C到+85°C

A = 汽车级, AEC-Q100等级3: -40°C到+85°C

V = 扩展的工业级: -40°C到+105°C

B = 汽车级, AEC-Q100等级2: -40°C到+105°C



x8串行存储器封装

产品系列	接口	系列	容量	器件	SOIC-16 300 mil	BGA24 8 x 8 mm/5 x 5 Ball	BGA24 8 x 6 mm/5 x 5 Ball	KGD
HyperFlash	HyperBus	HS-T	512 Mb	S26HS512T		CF	CF	CF
			1 Gb	S26HS01GT		CF		CF
			2 Gb	S26HS02GT		CF		
			4 Gb	S26HS04GT		CF		
		HL-T	512 Mb	S26HL512T		CF	CF	CF
			1 Gb	S26HL01GT		CF		CF
			2 Gb	S26HL02GT		CF		
			4 Gb	S26HL04GT		CF		
		KS-S	128 Mb	S26KS128S			✓	CF
			256 Mb	S26KS256S			✓	CF
			512 Mb	S26KS512S			✓	CF
		KL-S	128 Mb	S26KL128S			✓	CF
256 Mb	S26KL256S				✓	CF		
512 Mb	S26KL512S				✓	CF		
HyperRAM™	HyperBus	KS-1	64 Mb	S26KS0641			✓	CF
			128 Mb	S70KS1281			✓	
			256 Mb	S70KS2561			✓	
		KL-1	64 Mb	S26KL0641			✓	CF
			128 Mb	S70KL1281			✓	
			256 Mb	S70KL2561			✓	
QSPI	QSPI	FS-S 双路 Quad	256 Mb	S79FS256S				
			512 Mb	S79FS512S				
			1 Gb	S79FS01GS			✓	
		FL-S 双路 Quad	256 Mb	S79FL256S	✓			
			512 Mb	S79FL512S	✓			
			1 Gb	S79FL01GS			✓	

CF = 联系厂家

x4串行Flash存储器封装

产品系列	接口	系列	容量	器件	SOIC-8 150 mil	SOIC-8 208 mil	SOIC-16 300 mil	WSON 4 x 4 mm	WSON 6 x 5 mm	WSON 8 x 6 mm	BGA24 8 x 8 mm 5 x 5 Ball	BGA24 8 x 6 mm 5 x 5 Ball	BGA24 8 x 6 mm 4 x 6 Ball	KGD		
QSPI	QSPI	HS-T	512 Mb	S25HS512T			CF				CF	CF		CF		
			1 Gb	S25HS01GT			CF					CF			CF	
			2 Gb	S25HS02GT									CF			
			4 Gb	S25HS04GT									CF			
		HL-T	512 Mb	S25HL512T					CF				CF	CF		CF
			1 Gb	S25HL01GT					CF				CF			CF
			2 Gb	S25HL02GT									CF			
			4 Gb	S25HL04GT									CF			
		FS-S	64 Mb	S25FS064S				✓			✓			✓		✓
			128 Mb	S25FS128S				✓	CF		✓	✓		✓	✓	CF
			256 Mb	S25FS256S					✓			✓		✓	✓	✓
			512 Mb	S25FS512S					✓			✓		✓	✓	CF
			1 Gb	S70FS01GS					✓					✓		
		FL-S	128 Mb	S25FL127S				✓	✓		✓			✓	✓	
			128 Mb	S25FL128S					✓			✓		✓	✓	
			256 Mb	S25FL256S					✓			✓		✓	✓	
			512 Mb	S25FL512S					✓					✓	✓	✓
			1 Gb	S70FL01GS					✓					✓		
		FL-P	32 Mb	S25FL032P				✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓
			64 Mb	S25FL064P					✓			✓		✓	✓	✓
			128 Mb	S25FL128P					✓			✓		✓	✓	
			128 Mb	S25FL129P					✓			✓		✓	✓	
		FL-L	64 Mb	S25FL064L				✓	✓	✓	✓			✓	✓	CF
			128 Mb	S25FL128L				✓	✓		✓			✓	✓	CF
			256 Mb	S25FL256L					✓			✓		✓	✓	CF
		FL1-K	16 Mb	S25FL116K			✓	✓			✓			✓	✓	✓
			32 Mb	S25FL132K			✓	✓		✓	✓			✓	✓	✓
			64 Mb	S25FL164K				✓	✓		✓			✓	✓	✓

CF = 联系厂家

UD = 正在开发

并行NOR Flash存储器封装

系列	容量	器件	48 Ball FBGA (间距为0.8 mm)	48 Ball FBGA (间距为0.5 mm)	56 Ball BGA (间距为0.8 mm)	64 Ball BGA (间距为0.8 mm)	64 Ball 加固BGA (间距为1.0 mm)	48 Pin TSOP	56 Pin TSOP	KGD
GL-T	512 Mb	S29GL512T			✓		✓		✓	
	1 Gb	S29GL01GT			✓		✓		✓	
	2 Gb	S70GL02GT					✓			
GL-S	64 Mb	S29GL064S	✓				✓	✓	✓	
	128 Mb	S29GL128S			✓		✓		✓	✓
	256 Mb	S29GL256S			✓		✓		✓	✓
	512 Mb	S29GL512S			✓		✓		✓	✓
	1 Gb	S29GL01GS					✓		✓	✓
	2 Gb	S70GL02GS					✓			
GL-P	128 Mb	S29GL128P					✓		✓	✓
	256 Mb	S29GL256P					✓		✓	✓
GL-N	32 Mb	S29GL032N	✓				✓	✓	✓	✓
	64 Mb	S29GL064N	✓				✓	✓	✓	✓
PL-J	32 Mb	S29PL032J	✓		✓					
	64 Mb	S29PL064J	✓		✓					
	128 Mb	S29PL127J				✓			✓	✓
JL-J	32 Mb	S29JL032J	✓					✓		
	64 Mb	S29JL064J	✓					✓		✓
AL-J	8 Mb	S29AL008J	✓					✓		✓
	16 Mb	S29AL016J	✓				✓	✓		✓
AS-J	8 Mb	S29AS008J	✓					✓		✓
	16 Mb	S29AS016J	✓	✓				✓		✓

突发NOR Flash存储器封装

系列	容量	器件	44 Ball FBGA (间距为0.5 mm)	64 Ball BGA (间距为0.5 mm)	84 Ball 加固BGA (间距为0.8 mm)	80 Ball FBGA (间距为1.0 mm)	80 Pin PQFP	KGD
WS-P	128 Mb	S29WS128P			✓			
	256 Mb	S29WS256P			✓			
	512 Mb	S29WS512P			✓			
NS-P	512 Mb	S29NS512P		✓				
VS-R	64 Mb	S29VS064R	✓					
	128 Mb	S29VS128R	✓					
	256 Mb	S29VS256R	✓					
XS-R	64 Mb	S29XS064R	✓					
	128 Mb	S29XS128R	✓					
	256 Mb	S29XS256R	✓					
CD-J	16 Mb	S29CD016J				✓	✓	✓
	32 Mb	S29CD032J				✓	✓	
CL-J	16 Mb	S29CL016J				✓	✓	
	32 Mb	S29CL032J				✓	✓	

SLC NAND和Secure NAND Flash存储器封装

产品系列	容量	器件	63 Ball BGA (间距为0.8 mm)	67 Ball BGA (间距为0.8 mm)	48 Pin TSOP
MS-2	1 Gb	S34MS01G2	✓	✓	✓
	2 Gb	S34MS02G2	✓	✓	✓
	4 Gb	S34MS04G2	✓		✓
	8 Gb	S34MS08G2	✓		
	16 Gb	S34MS16G2	✓		
MS-1	1 Gb	S34MS01G1	✓		
	2 Gb	S34MS02G1	✓		✓
	4 Gb	S34MS04G1	✓		✓
ML-3	4 Gb	S34ML04G3	✓		✓
	8 Gb	S34ML08G3	✓		✓
	16 Gb	S34ML16G3	✓		✓
ML-2	1 Gb	S34ML01G2	✓	✓	✓
	2 Gb	S34ML02G2	✓	✓	✓
	4 Gb	S34ML04G2	✓		✓
	8 Gb	S34ML08G2	✓		✓
	16Gb	S34ML16G2	✓		✓
ML-1	1 Gb	S34ML01G1	✓		✓
	2 Gb	S34ML02G1	✓		✓
	4 Gb	S34ML04G1	✓		✓
	8 Gb	S34ML08G1	✓		✓
SL-2	1 Gb	S34SL01G2	✓		
	2 Gb	S34SL02G2	✓		
	4 Gb	S34SL04G2	✓		

Flash和RAM存储器MCP封装

产品系列	Flash 容量	RAM 容量	BGA24 8 x 6 mm 5 x 5 Ball	56 Ball 超薄型FBGA (间距为0.5 mm)	56 Ball FBGA (间距为0.8 mm)	84 Ball FBGA (间距为0.8 mm)	130 Ball BGA (间距为0.65 mm)	133 Ball FBGA (间距为0.5 mm)
S71KS-S	128 Mb	64 Mb	✓					
	256 Mb	64 Mb	✓					
	512 Mb	64 Mb	✓					
S71KL-S	128 Mb	64 Mb	✓					
	256 Mb	64 Mb	✓					
	512 Mb	64 Mb	✓					
S98GL-N	64 Mb	32 Mb			✓			
S72XS-R	256 Mb	256 Mb					✓	
S72VS-R	256 Mb	256 Mb					✓	
S71VS-R	256 Mb	128 Mb		✓				
	256 Mb	64 Mb		✓				
	128 Mb	64 Mb		✓				
	128 Mb	32 Mb		✓				
	64 Mb	32 Mb		✓				
S71NS-P	512 Mb	128 Mb		✓				
S71WS-P	256 Mb	64 Mb				✓		



CYPRESS[®]
EMBEDDED IN TOMORROW[™]