

股票简称：普冉股份  
股票代码：688766

普冉半导体(上海)股份有限公司

# MCU 2026春季版 产品选型指南

PY32 系列产品 · PY32 开发环境

普冉之芯 造福世界



# 公司概况

公司成立于 2016 年，总部位于上海张江高科，在成都、香港设有子公司，深圳、韩国、无锡设有销售和现场应用服务与支持中心，同时在苏州设有研发中心；在日本、英国、德国等多地拥有代表处。2021 年 8 月，公司在上海证券交易所科创板上市，股票代码 688766。

公司目前主要产品包括 NOR Flash 和 EEPROM 两大非易失性存储器芯片、MCU 微控制器芯片及模拟产品。产品广泛应用于物联网、智能手机及周边、可穿戴、服务器、光模块、工业控制、汽车电子、安防、AI 端侧设备等领域。

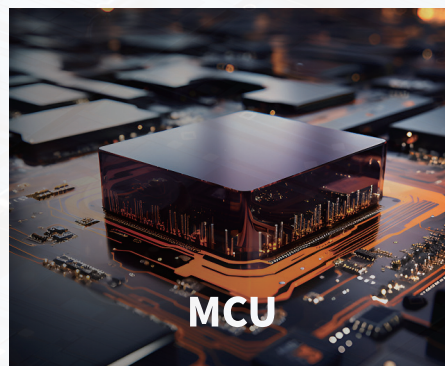
公司聚焦领先的非易失性存储器芯片，凭借超低功耗和高可靠性的产品优势，积累了良好的品牌认可度，成为全球 NOR Flash 和 EEPROM 的主要供应商之一。公司产品广泛应用于三星、OPPO、vivo、小米、联想、惠普、亚马逊、美的、海内外汽车客户等品牌厂商。

基于存储器技术优势，公司推出“存储+”战略，积极拓展 MCU 及模拟芯片领域，依托公司在存储领域的技术优势和平台资源，实现向更高附加值领域和更多元化的市场拓展。

与此同时，公司大力推进海外业务布局，坚定国际化战略路线，已经实现在日、韩、美等多家知名大客户导入，产品应用领域覆盖消费、工控、光伏及车载等，增强了在全球市场的影响力。

为增强公司在存储器芯片领域的核心竞争力，进一步丰富产品线，公司于 2025 年 11 月通过现金收购方式，控制珠海诺亚长天存储技术有限公司 51% 股权，将其全资子公司 Skyhigh Memory Limited 纳入上市公司合并范围，公司主要布局高性能 2D NAND 及衍生存储器（SLC NAND，eMMC，MCP）产品及方案，未来将进一步夯实公司在非易失性存储的产品布局。

公司以“普冉之芯，造福世界”的愿景，专注于产品创新，围绕非易失存储器领域，在继续完善和提升非易失性存储器产品线的同时，有效推进“存储+”战略，实现微控制器和模拟产品线的高速发展，不断满足客户对高性能芯片产品的需求，在持续经营中实现企业的技术积累，保障公司经营业务的可持续发展。



# 目录

## ● PY32 MCU产品

02 PY32 MCU产品介绍

04 PY32 MCU产品路线图

05 基于M0+内核的产品介绍

06 基于M0+内核的通用MCU产品选型指南

08 基于M0+内核的低功耗MCU产品选型指南

08 基于M0+内核的电机专用MCU产品选型指南

09 基于M0+内核的触控MCU产品选型指南

10 基于M4内核的MCU产品介绍

11 基于M4内核的通用MCU产品选型指南

11 基于M4内核的高性能MCU产品选型指南

12 PY32 MCU 产品命名规则

## ● MCU开发环境与开发工具

13 MCU开发环境

MCU 操作系统

MCU开发工具

14 附录

# PY32 MCU 产品介绍

## 通用型 MCU - PY32F 系列

基于 32 位 ARM® Cortex®-M0+ 或 ARM® Cortex®-M4，工作频率最高 144MHz，Flash 最大容量为 384 KB，部分产品系列支持 Dual Bank Flash，支持边读边写 OTA 功能；1.7-5.5V 宽供电电压；内置 LCD，SDIO，USB2.0，CAN/CAN-FD，ESMC，OPA，CMP，ADC，DAC 等外设。

## 低功耗 MCU - PY32L 系列

基于 32 位 ARM® Cortex®-M0+，工作频率最高 72MHz，Flash 最大容量 256KB，在 Deepstop 模式下功耗最低 0.7uA，部分系列支持 Dual Bank Flash，支持边读边写 OTA 功能；1.7-5.5V 宽供电电压；内置 LCD，CAN2.0，CMP，ADC，Vref，USART，IIC，SPI 等外设。

## 电机专用 MCU - PY32M 系列，PY32MD 系列

基于 32 位 ARM® Cortex® - M0+，  
PY32M 系列，工作频率高达 72MHz，Flash 最大容量为 128 KB  
PY32MD 系列，工作频率高达 72MHz，M0+ MCU 合封预驱，耐压可达 600V。

## 触控型 MCU - PY32T 系列

基于 32 位 ARM® Cortex® - M0+，  
PY32T 系列，工作频率高达 72MHz，Flash 最大容量为 256 KB  
部分系列支持 Dual Bank Flash，支持边读边写 OTA 功能；

## 高性能 MCU - PY32E 系列

基于 32 位 ARM® Cortex®-M4，工作频率可高达 170MHz，Flash 最大容量为 512KB，内置 SDIO，USB-OTG，CAN-FD，ESMC，DACCORDIC、数字加密模块 AES、RNG，10/100 ETH 等外设。

PY32E4

170MHz  
Cortex-M4

PY32T0

72MHz  
Cortex-M0+

PY32M

PY32MD

72MHz  
Cortex-M0+

PY32L0

72MHz  
Cortex-M0+

PY32F4

144MHz  
Cortex-M4

PY32F0

72MHz  
Cortex-M0+

# PY32 MCU产品系列介绍

丰富的产品组合, 满足客户多样化的应用需求: 消费类电子, 家电产品, IOT产品, 医疗电子, 工业控制, 通用民品等。



## 通用型 (M0+/M4)

- 基于 32 位 ARM® Cortex® - M0+/M4
- 工作频率可高达 144MHz
- Flash/SRAM 最大容量为 384/64KB
- 工作温度: -40~105°C
- 最多可支持 80 个 I/O
- 内置运放和比较器、DAC, 支持USB及 CAN 2.0 / CAN-FD 通信接口



## 超低功耗型

- 基于 32 位 ARM® Cortex® - M0+
- DeepStop模式下: 0.7uA
- 工作频率可高达72MHz
- Flash/SRAM最大容量为256/32KB
- 工作温度: -40~105°C
- 最多可支持 60 个 I/O



## 电机专用型

- 基于 32 位 ARM® Cortex® - M0+
- 工作频率可高达 72MHz
- Flash/SRAM 最大容量为 128/16KB
- 工作温度: -40~105°C
- 最多可支持 42 个 I/O
- 自带乘法器/除法器
- 支持3路互补PWM, 适用于各种类型电机控制算法



## 触控型

- 基于 32 位 ARM® Cortex® - M0+
- 工作频率可高达72MHz
- Flash/SRAM最大容量为256/32KB
- 工作温度: -40~105°C
- 最多可支持 60 个 I/O
- 高可靠性模式抗干扰可通过10 V动态CS测试
- 高灵敏度设计可实现隔空按键触控



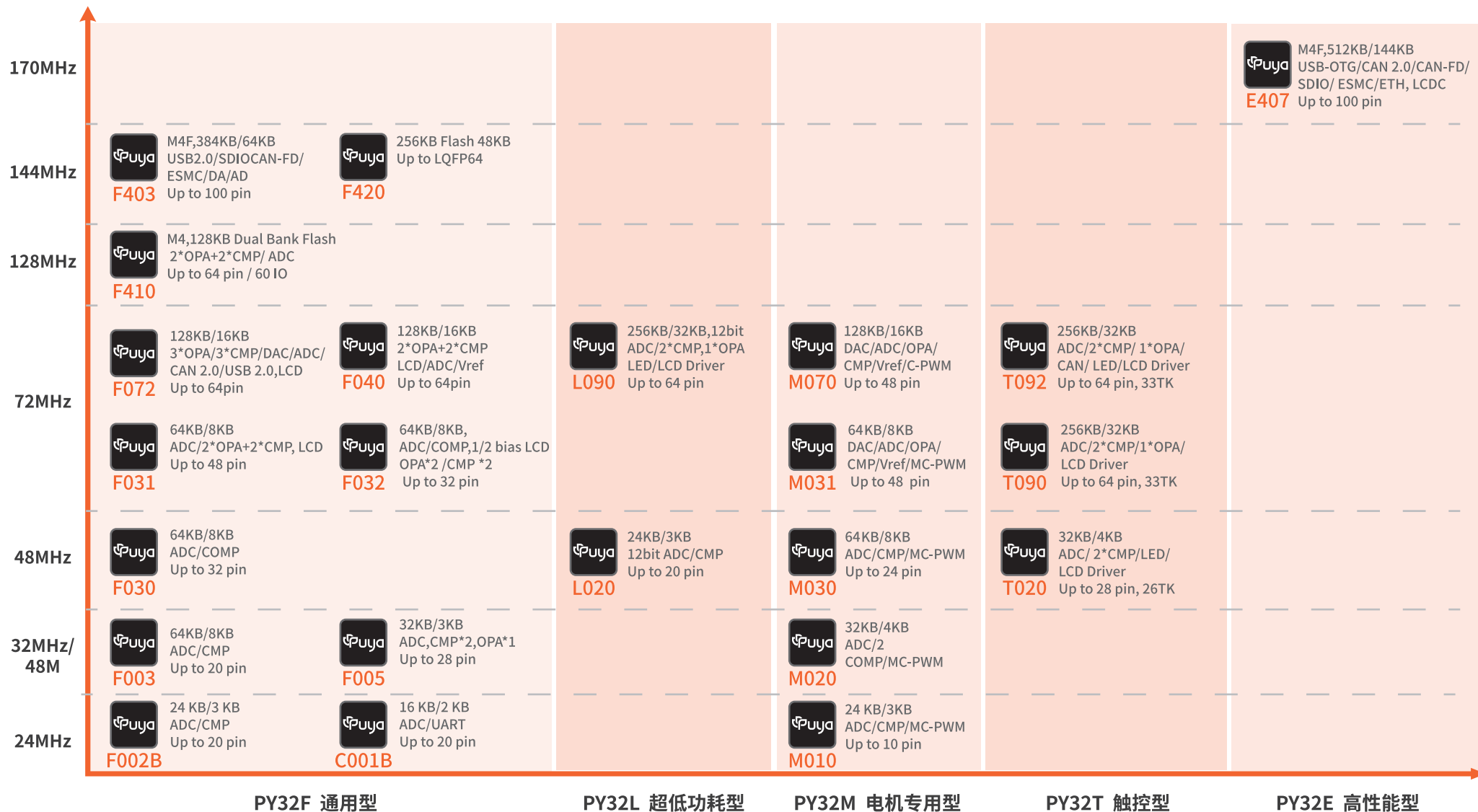
## 高性能型

- 基于 32 位 ARM® Cortex® - M4
- 工作频率可高达 170MHz
- Flash/SRAM 最大容量为 512/144KB
- 工作温度: -40~105°C
- 最多可支持 86 个 I/O
- 内置USB-OTG, CAN 2.0/CAN-FD, SDIO, ESMC, CORDIC、数字加密模块 AES、RNG, 10/100 ETH等高级外设

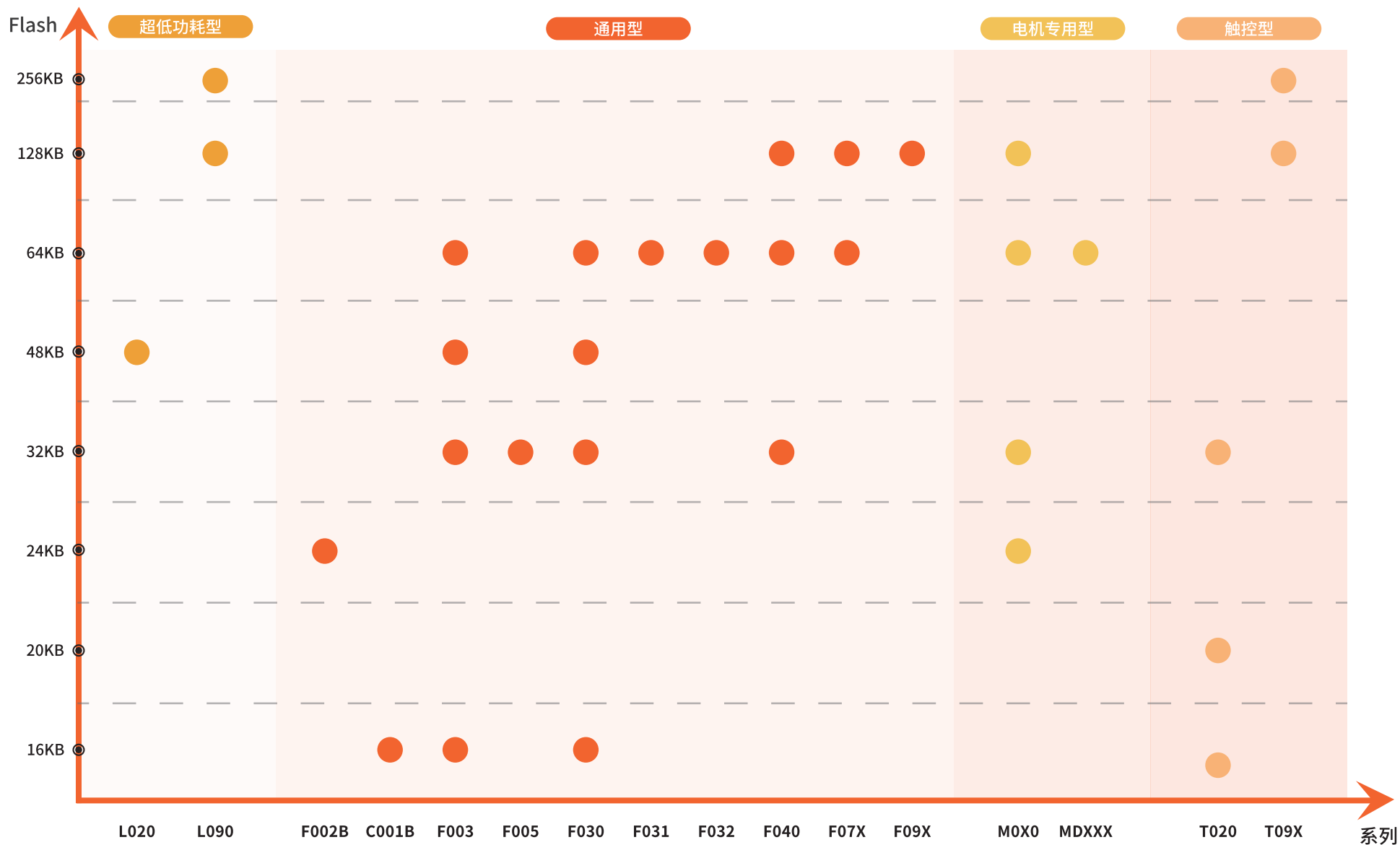


# PY32 MCU产品线路图

PY32 系列 MCU 产品覆盖了低端、中端、高端的各个领域,应用场景广泛。



# 基于 M0+ 内核的高性价比产品



# 通用型产品选型指南 (M0+)

系列	Part No.	Max CLK (MHz)	Memory(KBytes)		I/O	DMA / 通道数	Timer							Communication						Analog Interface						Package Information		Operation Temp. (°C)	
			Flash	SRAM			GPTM	ADTM	Basic TM	Systic	LPTIMER	WDG	RTC	USART	I2C	SPI	I2S	USB	CAN	12bit ADC Units(CHs)	12bit DAC Units(CHs)	LED	LCD	Temp Sensor	CMP	OPA	Package Type		Package Size(mm)
PY32F002B 1.7-5.5V	PY32F002BF15P6	24	24	3	18	-	1	1	-	1	1	1	-	1	1	1	-	-	-	1(8+2)	-	-	-	1	2	-	TSSOP20	6.5*4.4*1.0	-40-85
	PY32F002BF15U6	24	24	3	18	-	1	1	-	1	1	1	-	1	1	1	-	-	-	1(8+2)	-	-	-	1	2	-	QFN20	3.0*3.0*0.5	-40-85
	PY32F002BW15S6	24	24	3	14	-	1	1	-	1	1	1	-	1	1	1	-	-	-	1(7+2)	-	-	-	1	2	-	SOP16	150mil	-40-85
	PY32F002BD15S6	24	24	3	12	-	1	1	-	1	1	1	-	1	1	1	-	-	-	1(7+2)	-	-	-	1	2	-	SOP14	150mil	-40-85
	PY32F002BF15U7	24	24	3	18	-	1	1	-	1	1	1	-	1	1	1	-	-	-	1(8+2)	-	-	-	1	2	-	QFN20	3.0*3.0*0.5	-40-105
	PY32F002BF15P7	24	24	3	18	-	1	1	-	1	1	1	-	1	1	1	-	-	-	1(8+2)	-	-	-	1	2	-	TSSOP20	6.5*4.4*1.0	-40-105
	PY32F002BF15S7	24	24	3	18	-	1	1	-	1	1	1	-	1	1	1	-	-	-	1(8+2)	-	-	-	1	2	-	SOP20	300mil	-40-105
	PY32F002BF15P6-C	48	24	3	18	-	1	1	-	1	1	1	-	1	1	1	-	-	-	1(8+3)	-	-	-	1	2	-	TSSOP20	6.5*4.4*1.0	-40-85
	PY32F002BL15S6-C	48	24	3	6	-	1	1	-	1	1	1	-	1	1	1	-	-	-	1(6+3)	-	-	-	1	1	-	SOP8	150mil	-40-85
	PY32F002BW15U7	24	24	3	14	-	1	1	-	1	1	1	-	1	1	1	-	-	-	1(8+2)	-	-	-	1	2	-	QFN16	3.0*3.0*0.75	-40-105
	PY32F002BW15S7	24	24	3	14	-	1	1	-	1	1	1	-	1	1	1	-	-	-	1(7+2)	-	-	-	1	2	-	SOP16	150mil	-40-105
	PY32F002BD15S7	24	24	3	12	-	1	1	-	1	1	1	-	1	1	1	-	-	-	1(7+2)	-	-	-	1	2	-	SOP14	150mil	-40-105
PY32F002BL15S7	24	24	3	6	-	1	1	-	1	1	1	-	1	1	1	-	-	-	1(6+2)	-	-	-	1	2	-	SOP8	150mil	-40-105	
PY32F002BW15S7-C	48	24	3	14	-	1	1	-	1	1	1	-	1	1	1	-	-	-	1(7+3)	-	-	-	1	2	-	SOP16	150mil	-40-105	
PY32F003 1.7-5.5V	PY32F003F18U6-E	32	64	8	18	1/3	4	1	-	1	1	2	1	2	1	1	-	-	-	1(8+2)	-	-	-	1	2	-	QFN20	3*3*0.55	-40-85
	PY32F003F16U6-E	32	32	4	18	1/3	4	1	-	1	1	2	1	2	1	1	-	-	-	1(8+2)	-	-	-	1	2	-	QFN20	3*3*0.55	-40-85
	PY32F003F18P6-E	32	64	8	18	1/3	4	1	-	1	1	2	1	2	1	1	-	-	-	1(8+2)	-	-	-	1	2	-	TSSOP20	6.5*4.4*1.2	-40-85
	PY32F003F16P6-E	32	32	4	18	1/3	4	1	-	1	1	2	1	2	1	1	-	-	-	1(8+2)	-	-	-	1	2	-	TSSOP20	6.5*4.4*1.2	-40-85
	PY32F003W16S6-E	32	32	4	14	1/3	4	1	-	1	1	2	1	1	1	1	-	-	-	1(10+2)	-	-	-	1	2	-	SOP16	9.8*5.8*1.75	-40-85
	PY32F003W18S7-E	32	64	8	14	1/3	4	1	-	1	1	2	1	1	1	1	-	-	-	1(10+2)	-	-	-	1	2	-	SOP16	150mil	-40-105
PY32F005 1.9-5.5V	PY32F003F18U7-E	32	64	8	18	1/3	4	1	-	1	1	2	1	2	1	1	-	-	-	1(8+2)	-	-	-	1	2	-	QFN20	3*3*0.55	-40-105
	PY32F003F68P7-E	32	64	8	18	1/6	4	1	-	1	1	2	1	2	1	1	-	-	-	1(10+2)	-	-	-	1	2	-	TSSOP20	6.5*4.4*1.2	-40-105
	PY32F005G16U7	48	32	3	26	-	2	1	-	1	1	1	-	1	1	1	-	-	-	1(10+4)	-	-	-	1	2	1	QFN28	4*4*0.75	-40-105
	PY32F005G16P7	48	32	3	26	-	2	1	-	1	1	1	-	1	1	1	-	-	-	1(10+4)	-	-	-	1	2	1	TSSOP28	9.7*4.4*1.0	-40-105
	PY32F005E16U7	48	32	3	23	-	2	1	-	1	1	1	-	1	1	1	-	-	-	1(10+4)	-	-	-	1	2	1	QFN24	3*3*0.55	-40-105
	PY32F005E16M7	48	32	3	22	-	2	1	-	1	1	1	-	1	1	1	-	-	-	1(10+4)	-	-	-	1	2	1	SSOP24	150mil	-40-105
PY32F030 1.7-5.5V	PY32F005F16U7	48	32	3	19	-	2	1	-	1	1	1	-	1	1	1	-	-	-	1(10+4)	-	-	-	1	2	1	QFN20	3.0*3.0*0.55	-40-105
	PY32F005F16P7	48	32	3	18	-	2	1	-	1	1	1	-	1	1	1	-	-	-	1(10+4)	-	-	-	1	2	1	TSSOP20	6.5*4.4*1.0	-40-105
	PY32F030K28T6-E	48	64	8	30	1/3	4	1	-	1	1	2	1	2	1	2	-	-	-	1(10+2)	-	4*8	-	1	2	-	LQFP32	7*7*1.4	-40-85
	PY32F030K28U6-E	48	64	8	30	1/3	4	1	-	1	1	2	1	2	1	2	-	-	-	1(10+2)	-	4*8	-	1	2	-	QFN32(5*5)	5*5*0.75	-40-85
	PY32F030K38U6-E	48	64	8	30	1/3	4	1	-	1	1	2	1	2	1	2	-	-	-	1(10+2)	-	4*8	-	1	2	-	QFN32(5*5)	5*5*0.75	-40-85
	PY32F030K48U6-E	48	64	8	30	1/3	4	1	-	1	1	2	1	2	1	2	-	-	-	1(10+2)	-	4*8	-	1	2	-	QFN32(4*4)	4*4*0.75	-40-85
	PY32F030K46U6-E	48	32	8	30	1/3	4	1	-	1	1	2	1	2	1	2	-	-	-	1(10+2)	-	4*8	-	1	2	-	QFN32(4*4)	4*4*0.75	-40-85
	PY32F030E16U6-E	48	32	4	23	1/3	4	1	-	1	1	2	1	2	1	2	-	-	-	1(10+2)	-	4*8	-	1	2	-	QFN24	3*3*0.55	-40-85
	PY32F030E26M6-E	48	32	4	22	1/3	4	1	-	1	1	2	1	2	1	2	-	-	-	1(10+2)	-	4*8	-	1	2	-	SSOP24	150mil	-40-85
	PY32F030E18U6-E	48	64	8	23	1/3	4	1	-	1	1	2	1	2	1	2	-	-	-	1(10+2)	-	4*8	-	1	2	-	QFN24	3*3*0.55	-40-85
	PY32F030F18U6-E	48	64	8	18	1/3	4	1	-	1	1	2	1	2	1	2	-	-	-	1(5+2)	-	-	-	1	2	-	QFN20	3*3*0.55	-40-85
	PY32F030F28U6-E	48	64	8	18	1/3	4	1	-	1	1	2	1	2	1	1	-	-	-	1(8+2)	-	-	-	1	2	-	QFN20	3*3*0.55	-40-85
	PY32F030F28U7-E	48	64	8	18	1/3	4	1	-	1	1	2	1	2	1	1	-	-	-	1(8+2)	-	-	-	1	2	-	QFN20	3*3*0.55	-40-105
	PY32F030F28P7-E	48	64	8	18	1/3	4	1	-	1	1	2	1	2	1	1	-	-	-	1(8+2)	-	-	-	1	2	-	TSSOP20	6.5*4.4*1.0	-40-105
PY32F030K28U7-E	48	64	8	30	1/3	4	1	-	1	1	2	1	2	1	2	-	-	-	1(10+2)	-	4*8	-	1	2	-	QFN32(5*5)	5*5*0.75	-40-105	
PY32F030K48U7-E	48	64	8	30	1/3	4	1	-	1	1	2	1	2	1	2	-	-	-	1(10+2)	-	4*8	-	1	2	-	QFN32(4*4)	4*4*0.75	-40-105	

# 通用型产品选型指南 (M0+)

系列	Part No.	Max CLK (MHz)	Memory(KBytes)		I/O	DMA / 通道数	Timer							Communication						Analog Interface						Package Information		Operation Temp. (°C)	
			Flash	SRAM			GPTM	ADTM	Basic TM	Systic	LPTIMER	WDG	RTC	USART	I2C	SPI	I2S	USB	CAN	12bit ADC Units(Chs)	12bit DAC Units(Chs)	LED	LCD	Temp Sensor	CMP	OPA	Package Type		Package Size(mm)
PY32F032 1.7~5.5V	PY32F032K28T7	72	64	8	30	1/3	4	1	-	1	1	2	1	1	1	2	1	-	-	1(10+5)	-	-	-	1	2	2	LQFP32	7*7*1.4	-40~105
	PY32F032K18U7	72	64	8	30	1/3	4	1	-	1	1	2	1	1	1	2	1	-	-	1(10+5)	-	-	-	1	2	2	QFN32(4*4)	4*4*0.75	-40~105
	PY32F032E18U7	72	64	8	23	1/3	4	1	-	1	1	2	1	1	1	2	1	-	-	1(10+5)	-	-	-	1	2	2	QFN24	3*3*0.55	-40~105
	PY32F032E18M7	72	64	8	22	1/3	4	1	-	1	1	2	1	1	1	2	1	-	-	1(9+5)	-	-	-	1	2	2	SSOP24	150mil	-40~105
	PY32F032E28M7	72	64	8	22	1/3	4	1	-	1	1	2	1	1	1	2	1	-	-	1(10+5)	-	-	-	1	2	2	SSOP24	150mil	-40~105
	PY32F032E38M7	72	64	8	22	1/3	4	1	-	1	1	2	1	1	1	2	1	-	-	1(7+5)	-	-	-	1	2	2	SSOP24	150mil	-40~105
	PY32F032F18U7	72	64	8	19	1/3	4	1	-	1	1	2	1	1	1	2	1	-	-	1(7+5)	-	-	-	1	2	2	QFN20	3*3*0.55	-40~105
PY32F032F28U7	72	64	8	18	1/3	4	1	-	1	1	2	1	1	1	2	1	-	-	1(8+5)	-	-	-	1	2	2	QFN20	2.25*2.25*0.55	-40~105	
PY32F031 1.7~5.5V	PY32F031C18T6	72	64	8	44	1/3	4	1	1	1	1	2	1	3	2	2	1	-	-	1(10+5)	-	-	4*18/8*14	1	2	2	LQFP48	7*7*1.4	-40~85
	PY32F031C18U6	72	64	8	44	1/3	4	1	1	1	1	2	1	3	2	2	1	-	-	1(10+5)	-	-	4*18/8*14	1	2	2	QFN48	6*6*0.75	-40~85
	PY32F031C28U6	72	64	8	44	1/3	4	1	1	1	1	2	1	3	2	2	1	-	-	1(10+5)	-	-	4*18/8*14	1	2	2	QFN48	5*5*0.75	-40~85
	PY32F031C18T7	72	64	8	44	1/3	4	1	1	1	1	2	1	3	2	2	1	-	-	1(10+5)	-	-	4*18/8*14	1	2	2	LQFP48	7*7*1.4	-40~105
	PY32F031K18U6	72	64	8	30	1/3	4	1	1	1	1	2	1	3	2	2	1	-	-	1(10+5)	-	-	4*18/8*14	1	2	2	QFN32(5*5)	5*5*0.75	-40~85
PY32F031L18D6	72	64	8	7	1/3	4	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	-	-	1(3+5)	-	-	-	1	1	-	DFN8	2*2*0.45	-40~85	
PY32F040 1.7~5.5V	PY32F040R1BT7-E	72	128	16	58	1/7	6	1	2	1	1	2	1	4	2	2	2	-	-	1(16+5)	-	-	8*36/4*40	1	2	2	LQFP64	10*10*1.4	-40~105
	PY32F040C1BT7-E	72	128	16	42	1/7	6	1	2	1	1	2	1	4	2	2	2	-	-	1(10+5)	-	-	8*36	1	2	2	LQFP48	7*7*1.4	-40~105
	PY32F040C18T7-E	72	64	8	42	1/7	6	1	2	1	1	2	1	4	2	2	2	-	-	1(10+5)	-	-	8*36	1	2	2	LQFP48	7*7*1.4	-40~105
	PY32F040C16T7-E	72	32	4	42	1/7	6	1	2	1	1	2	1	4	2	2	2	-	-	1(10+5)	-	-	8*36	1	2	2	LQFP48	7*7*1.4	-40~105
	PY32F040C1BU7-E	72	128	16	42	1/7	6	1	2	1	1	2	1	4	2	2	2	-	-	1(10+5)	-	-	8*36	1	2	2	QFN48	6*6*0.75	-40~105
	PY32F040K2BU7-E	72	128	16	28	1/7	6	1	2	1	1	2	1	4	2	2	2	-	-	1(10+5)	-	-	8*36	1	2	2	QFN32(4*4)	4*4*0.75	-40~105
PY32F040K3BU7-E	72	128	16	28	1/7	6	1	2	1	1	2	1	4	2	2	2	-	-	1(10+5)	-	-	8*36	1	2	2	QFN32(4*4)	4*4*0.75	-40~105	
PY32F071 1.7~5.5V	PY32F071R1BT7-E	72	128	16	58	1/7	6	1	2	1	1	2	1	4	2	2	2	USB2.0	-	1(16+8)	2(2)	-	8*36/4*40	1	3	3	LQFP64	10*10*1.4	-40~105
	PY32F071R1BU7-E	72	128	16	58	1/7	6	1	2	1	1	2	1	4	2	2	2	USB2.0	-	1(16+8)	2(2)	-	8*36/4*40	1	3	3	QFN64	8*8*0.75	-40~105
	PY32F071C1BT7-E	72	128	16	42	1/7	6	1	2	1	1	2	1	4	2	2	2	USB2.0	-	1(10+8)	2(2)	-	8*36/4*40	1	3	3	LQFP48	7*7*1.4	-40~105
	PY32F071C18T7-E	72	64	8	42	1/7	6	1	2	1	1	2	1	4	2	2	2	USB2.0	-	1(10+8)	2(2)	-	8*36/4*40	1	3	3	LQFP48	7*7*1.4	-40~105
	PY32F071C1BU6-E	72	128	16	42	1/7	6	1	2	1	1	2	1	4	2	2	2	USB2.0	-	1(10+8)	2(2)	-	8*36/4*40	1	3	3	QFN48	6*6*0.75	-40~85
	PY32F071C1BU7-E	72	128	16	42	1/7	6	1	2	1	1	2	1	4	2	2	2	USB2.0	-	1(10+8)	2(2)	-	8*36/4*40	1	3	3	QFN48	6*6*0.75	-40~105
	PY32F071K3BU7-E	72	128	16	28	1/7	6	1	2	1	1	2	1	4	2	2	2	USB2.0	-	1(10+7)	2(2)	-	8*36/4*40	1	3	2	QFN32(4*4)	4*4*0.75	-40~105
	PY32F071K3BU7-E	72	64	8	28	1/7	6	1	2	1	1	2	1	4	2	2	2	USB2.0	-	1(10+7)	2(2)	-	8*36/4*40	1	3	2	QFN32(4*4)	4*4*0.75	-40~105
PY32F071E18U7-E	72	64	8	21	1/7	6	1	2	1	1	2	1	4	2	2	2	USB2.0	-	1(7+7)	2(2)	-	8*36/4*40	1	3	2	QFN24	3*3*0.55	-40~105	
PY32F072 1.7~5.5V	PY32F072R1BT7-E	72	128	16	58	1/7	6	1	2	1	1	2	1	4	2	2	2	USB2.0	CAN 2.0	1(16+8)	2(2)	-	8*36/4*40	1	3	3	LQFP64	10*10*1.4	-40~105
	PY32F072C1BT7-E	72	128	16	42	1/7	6	1	2	1	1	2	1	4	2	2	2	USB2.0	CAN 2.0	1(10+8)	2(2)	-	8*36	1	3	3	LQFP48	7*7*1.4	-40~105
	PY32F072C1BU7-E	72	128	16	42	1/7	6	1	2	1	1	2	1	4	2	2	2	USB2.0	CAN 2.0	1(10+8)	2(2)	-	8*36	1	3	3	QFN48	6*6*0.75	-40~105
	PY32F072K3BU7-E	72	128	16	28	1/7	6	1	2	1	1	2	1	4	2	2	2	USB2.0	CAN 2.0	1(10+7)	2(2)	-	8*36	1	3	2	QFN32(4*4)	4*4*0.75	-40~105
PY32F092 1.8~5.5V	PY32F092R2CT7	72	256	32	60	1/7	5	1	2	1	2	2	1	2	2	2	2	-	CAN FD	1(23+5)	1(1)	-	8*36/4*40	1	2	1	LQFP64	10*10*1.4	-40~105
	PY32F090C1BT7	72	128	16	46	1/7	5	1	2	1	2	2	1	2	2	2	2	-	-	1(21+5)	1(1)	-	8*26/4*30	1	2	1	LQFP48	7*7*1.4	-40~105
PY32F090 1.8~5.5V	PY32F090S1BT7	72	128	16	42	1/7	5	1	2	1	2	2	1	2	2	2	2	-	-	1(20+5)	1(1)	-	8*23/4*27	1	2	1	LQFP44	10*10*1.4	-40~105

# 低功耗型产品选型指南 (M0+)

系列	Part No.	Max CLK (MHz)	Memory(KBytes)		I/O	DMA / 通道数	Timer							Communication				Analog Interface						Package Information		Operation Temp. (°C)	
			Flash	SRAM			GPTM	ADTM	Basic TM	Systic	LPTIMER	WDG	RTC	USART	I2C	SPI	I2S	12bit ADC Units(CHs)	12bit DAC Units(CHs)	LED	LCD	Temp Sensor	CMP	OPA	Package Type		Package Size(mm)
PY32L020 1.7~5.5V	PY32L020F15U6	48	24	3	18	-	1	1	-	1	1	1	-	1	1	1	-	1(8+2)	-	-	-	-	2	-	QFN20	3.0*3.0*0.55	-40~85
	PY32L020L15D6	48	24	3	7	-	1	1	-	1	1	1	-	1	1	1	-	1(4+2)	-	-	-	1	-	-	DFN8 (1.5*1.5)	1.5*1.5*0.55	-40~85
	PY32L020F15P7	48	24	3	18	-	1	1	-	1	1	1	-	1	1	1	-	1(8+2)	-	-	-	1	2	-	TSSOP20	6.5*4.4*1.0	-40~105
	PY32L020W15S7	48	24	3	14	-	1	1	-	1	1	1	-	1	1	1	-	1(7+2)	-	-	-	1	1	-	SOP16	150mil	-40~105
	PY32L020L15S7	48	24	3	6	-	1	1	-	1	1	1	-	1	1	1	-	1(5+2)	-	-	-	1	1	-	SOP8	150mil	-40~105
PY32L090 1.8~5.5V	PY32L090R2CT7	72	256	32	60	1/7	5	1	2	1	2	2	1	2	2	2	2	1(23+5)	1(1)	-	8*36/4*40	1	2	1	LQFP64	10*10*1.4	-40~105
	PY32L090C2BT7	72	128	16	46	1/7	5	1	2	1	2	2	1	2	2	2	2	1(22+5)	1(1)	-	4*29	1	2	1	LQFP48	7*7*1.4	-40~105
	PY32L090K1BU7	72	128	32	30	1/7	5	1	2	1	2	2	1	2	2	2	2	1(13+5)	1(1)	-	4*15/5*14	1	2	1	QFN32(4*4)	4*4*0.75	-40~105
	PY32L090E1BY7	72	128	32	23	1/7	5	1	2	1	2	2	1	2	2	2	2	1(15+5)	1(1)	-	-	1	2	1	WLCSQP25	1.9*1.9*0.5	-40~105

# 电机专用型产品选型指南 (M0+)

系列	Part No.	Max CLK (MHz)	Memory(KBytes)		I/O	DMA / 通道数	Timer							Communication				Analog Interface						Package Information		Operation Temp. (°C)
			Flash	SRAM			GPTM	ADTM	Basic TM	Systic	LPTIMER	WDG	RTC	USART	I2C	SPI	I2S	12bit ADC Units(CHs)	12bit DAC Units(CHs)	Temp Sensor	CMP	OPA	Package Type	Package Size(mm)		
PY32M 2.0~5.5V	PY32M010A25N7	48	24	3	8	-	1	1	-	1	1	1	-	1	1	1	-	1(3+2)	-	1	2	-	MSOP10	3.0*3.0*0.85	-40~105	
	PY32M020F16P7-E	48	32	8	18	1/3	4	1	-	1	1	2	1	2	1	2	-	1(10+2)	-	1	2	-	TSSOP20	6.5*4.4*1.0	-40~105	
	PY32M030E18M7	48	64	8	22	1/3	4	1	-	1	1	2	1	2	1	2	-	1(10+2)	-	1	2	-	SSOP24	150mil	-40~105	
	PY32M031E18U7	72	64	8	22	1/3	4	1	1	1	1	2	1	3	2	2	1	1(10+5)	-	1	2	2	QFN24	3*3*0.55	-40~105	
	PY32M070K1BU7-C	72	128	16	28	1/7	6	1	2	1	1	2	1	4	2	2	2	1(10+7)	2(2)	1	3	2	QFN32(4*4)	4*4*0.75	-40~105	
	PY32M070E1BM7-C	72	128	16	22	1/7	6	1	2	1	1	2	1	4	2	2	2	1(10+7)	2(2)	1	3	2	SSOP24	150mil	-40~105	
	PY32M070E1BU7-C	72	128	16	23	1/7	6	1	2	1	1	2	1	4	2	2	2	1(11+7)	2(2)	1	3	2	QFN24	3*3*0.55	-40~105	
	PY32MD320K18U7	48	64	8	14	1/3	4	1	-	1	1	2	1	2	1	2	-	1(7+2)	-	1	2	-	QFN32(4*4)	4*4*0.75	-40~105	
	PY32MD410K18U7	72	64	8	16	1/3	4	1	1	1	1	2	1	3	2	2	1	1(8+5)	-	1	2	2	QFN32(4*4)	4*4*0.75	-40~105	
	PY32MD420C18T7	72	64	8	31	1/3	4	1	1	1	1	2	1	3	2	2	1	1(10+4)	-	1	2	1	LQFP48	7*7*1.4	-40~105	
	PY32MD420H18U7	72	64	8	24	1/3	4	1	1	1	1	2	1	3	2	2	1	1(10+4)	-	1	2	1	QFN40	5*5*0.75	-40~105	
	PY32MD420K18U7	72	64	8	12	1/3	4	1	1	1	1	2	1	3	2	2	1	1(4+4)	-	1	1	1	QFN32(4*4)	4*4*0.75	-40~105	
	PY32MD430C18T7	72	64	8	31	1/3	4	1	1	1	1	2	1	3	2	2	1	1(10+4)	-	1	2	1	LQFP48	7*7*1.4	-40~105	
	PY32MD430H18U7	72	64	8	24	1/3	4	1	1	1	1	2	1	3	2	2	1	1(10+4)	-	1	2	1	QFN40	5*5*0.75	-40~105	
	PY32MD530H28U7	72	64	8	23	1/3	4	1	-	1	1	2	1	1	1	2	1	1(7+5)	-	1	2	2	QFN40	5*5*0.75	-40~105	
	PY32MD540C28T7	72	64	8	22	1/3	4	1	-	1	1	2	1	1	1	2	1	1(7+5)	-	1	2	2	LQFP48	7*7*1.4	-40~105	
	PY32MD550K18U7	72	64	8	20	1/3	4	1	-	1	1	2	1	1	1	2	1	1(7+5)	-	1	2	2	QFN32(4*4)	4*4*0.75	-40~105	
	PY32MD550G18P7	72	64	8	16	1/3	4	1	-	1	1	2	1	1	1	2	1	1(7+5)	-	1	2	2	TSSOP28	9.7*4.4*1.0	-40~105	
	PY32MD550E28M7	72	64	8	13	1/3	4	1	-	1	1	2	1	1	1	2	1	1(7+5)	-	1	2	2	SSOP24	150mil	-40~105	

# 触控型产品选型指南(M0+)

系列	Part No.	Max CLK (MHz)	Memory(KBytes)		I/O	DMA / 通道数	Timer							Communication					Analog Interface						Package Information		Operation Temp. (°C)		
			Flash	SRAM			GPTM	ADTM	Basic TM	Systic	LPTIMER	PWM	WDG	RTC	USART	I2C	SPI	I2S	CAN	12bit ADC Units(Chs)	12bit DAC Units(Chs)	LED	LCD	Temp Sensor	CMP	OPA		Package Type	Package Size(mm)
PY32T020 1.8~5.5V	PY32T020G16P7-B	48	32	4	26	-	1	1	-	1	-	-	1	1	-	1	1	-	-	1(10+3)	-	-	-	1	2	-	TSSOP28	9.7*4.4*1.0	-40~105
	PY32T020G46P7-B	48	32	4	25	-	1	1	-	1	-	-	1	1	-	1	1	-	-	1(9+3)	-	-	-	1	2	-	TSSOP28	9.7*4.4*1.0	-40~105
	PY32T020G16S7-B	48	32	4	26	-	1	1	-	1	-	-	1	1	-	1	1	-	-	1(10+3)	-	-	-	1	2	-	SOP28	300mil	-40~105
	PY32T020G15S7-B	24	20	2	26	-	1	1	-	1	-	-	1	1	-	1	1	-	-	1(10+3)	-	-	-	1	2	-	SOP28	300mil	-40~105
	PY32T020G26S7-B	48	32	4	26	-	1	1	-	1	-	-	1	1	-	1	1	-	-	1(10+3)	-	-	-	1	2	-	SOP28	300mil	-40~105
	PY32T020G25S7-B	24	20	2	26	-	1	1	-	1	-	-	1	1	-	1	1	-	-	1(10+3)	-	-	-	1	2	-	SOP28	300mil	-40~105
	PY32T020G36S7-B	48	32	4	26	-	1	1	-	1	-	-	1	1	-	1	1	-	-	1(10+3)	-	-	-	1	2	-	SOP28	300mil	-40~105
	PY32T020G35S7-B	24	20	2	26	-	1	1	-	1	-	-	1	1	-	1	1	-	-	1(10+3)	-	-	-	1	2	-	SOP28	300mil	-40~105
	PY32T020G46S7-B	48	32	4	25	-	1	1	-	1	-	-	1	1	-	1	1	-	-	1(9+3)	-	-	-	1	2	-	SOP28	300mil	-40~105
	PY32T020F15P7-B	24	20	2	18	-	1	1	-	1	-	-	1	1	-	1	1	-	-	1(6+3)	-	-	-	1	2	-	TSSOP20	6.5*4.4*1.0	-40~105
	PY32T020F16S7-B	48	32	4	18	-	1	1	-	1	-	-	1	1	-	1	1	-	-	1(6+3)	-	-	-	1	2	-	SOP20	300mil	-40~105
	PY32T020F25S7-B	24	20	2	18	-	1	1	-	1	-	-	1	1	-	1	1	-	-	1(10+3)	-	-	-	1	2	-	SOP20	300mil	-40~105
	PY32T020F45U7-B	24	20	2	19	-	1	1	-	1	-	-	1	1	-	1	1	-	-	1(8+3)	-	-	-	1	2	-	QFN20	3.0*3.0*0.5	-40~105
PY32T020W25S7-B	24	20	2	14	-	1	1	-	1	-	-	1	1	-	1	1	-	-	1(6+3)	-	-	-	1	2	-	SOP16	150mil	-40~105	
PY32T020L15S7-B	24	20	2	6	-	1	1	-	1	-	-	1	1	-	1	1	-	-	1(3+3)	-	-	-	1	1	-	SOP8	150mil	-40~105	
PY32T090 1.8~5.5V	PY32T090R2CT7	72	256	32	62	1/7	5	1	2	1	2	1	2	1	2	2	2	2	-	1(25+5)	1(1)	-	8*36/4*40	1	2	1	LQFP64	10*10*1.4	-40~105
	PY32T090R2BU7	72	128	16	62	1/7	5	1	2	1	2	1	2	1	2	2	2	2	-	1(25+5)	1(1)	-	8*36/4*40	1	2	1	QFN64	7*7*0.75	-40~105
	PY32T090C1CT7	72	256	32	46	1/7	5	1	2	1	2	1	2	1	2	2	2	2	-	1(21+5)	1(1)	-	8*26/4*30	1	2	1	LQFP48	7*7*1.4	-40~105
	PY32T090C1BT7	72	128	16	46	1/7	5	1	2	1	2	1	2	1	2	2	2	2	-	1(21+5)	1(1)	-	8*26/4*30	1	2	1	LQFP48	7*7*1.4	-40~105
	PY32T090S1CT7	72	256	32	42	1/7	5	1	2	1	2	1	2	1	2	2	2	2	-	1(20+5)	1(1)	-	8*23/4*27	1	2	1	LQFP44	10*10*1.4	-40~105
	PY32T090S1BT7	72	128	16	42	1/7	5	1	2	1	2	1	2	1	2	2	2	2	-	1(20+5)	1(1)	-	8*23/4*27	1	2	1	LQFP44	10*10*1.4	-40~105
	PY32T090K1BT7	72	128	16	30	1/7	5	1	2	1	2	1	2	1	2	2	2	2	-	1(17+5)	1(1)	-	5*16	1	1	1	LQFP32	7*7*1.4	-40~105
	PY32T090G5BS7	72	128	16	26	1/7	5	1	2	1	2	1	2	1	2	2	2	2	-	1(13+5)	1(1)	-	-	1	2	1	SOP28	300mil	-40~105
	PY32T092R2CT7	72	256	32	60	1/7	5	1	2	1	2	1	2	1	2	2	2	2	CAN FD	1(23+5)	1(1)	-	8*36/4*40	1	2	1	LQFP64	10*10*1.4	-40~105



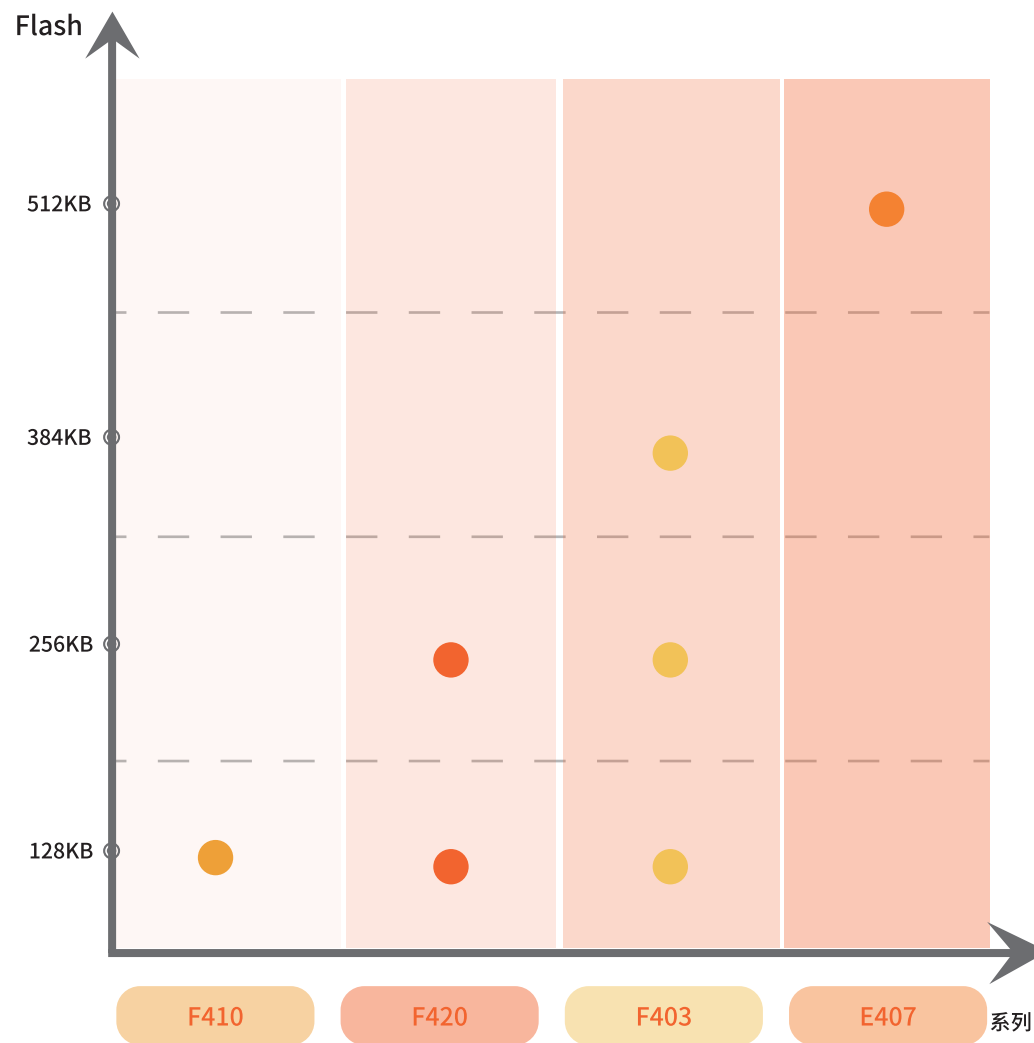
# 基于 M4 内核的 MCU 产品

## M4 产品性能描述:

- 基于 32 位 ARM®Cortex®-M4 内核的高性能 MCU  
PY32F410 / F420 / F403 / E407
- 强化运算能力, 支持浮点运算, 自带单周期乘法器和硬件除法器
- 高效的处理能力, 丰富的外设接口
- 面向家用电器、马达控制、高端消费、电源管理、嵌入式音频和工业自动化等市场的灵活解决方案

## 关键特性:

- Flash: 128KB – 512KB
- 主频最高可达 170MHZ
- 搭载 I2S, USB-OTG, CAN 2.0/CAN-FD, SDIO, 10/100 ETH 等通用接口;  
搭载 ESMC 外部存储器接口, CORDIC 算法加速器、数字加密模 AES、等专用模块
- 封装种类齐全, 拥有 QFN32、QFN40、LQFP48、LQFP64、LQFP100 等封装



# 通用型产品选型指南(M4)

系列	Part No.	Max CLK (MHz)	Memory(Bytes)		I/O	DMA	Timer										Communication							Analog Interface					Package Information		Operation Temp. (°C)			
			Flash	SRAM			GrTM	ADTM	Basic TM	Systic	LPTIMER	WDG	RTC	USART	UART	LPUART	I2C	SPI	I2S	USB	CAN	SDIO	ESMC	12bit ADC Units(CHs)	12bit DAC Units	Temp Sensor	CMP	OPA	Package Type	Package Size(mm)				
PY32F410 2.0~3.6V	PY32F410R1BT7	128	128	16	60	1/8	6	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	2	2	2	-	-	-	-	1(16+5)	-	1	2	2	LQFP64	10*10*1.4	-40~105	
	PY32F410C1BT7	128	128	16	44	1/8	6	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	2	2	2	-	-	-	-	1(10+5)	-	1	2	1	LQFP48	7*7*1.4	-40~105
	PY32F410C2BU7	128	128	16	45	1/8	6	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	2	2	2	-	-	-	-	1(16+5)	-	1	2	2	QFN48	6*6*0.75	-40~105
	PY32F410K1BU7	128	128	16	31	1/8	6	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	2	2	2	-	-	-	-	1(10+5)	-	1	2	1	QFN32(4*4)	4*4*0.75	-40~105
	PY32F410G1BU7	128	128	16	26	1/8	6	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	2	2	2	-	-	-	-	1(10+5)	-	1	2	1	QFN28	4*4*0.75	-40~105
	PY32F410G18U7	128	64	8	26	1/8	6	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	2	2	2	-	-	-	-	1(10+5)	-	1	2	1	QFN28	4*4*0.75	-40~105
PY32F420 2.7~5.5V	PY32F420R1CTH	144	256	48	60	1/5	2	2	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	2	2	2	-	CAN_FD	-	-	2(26+16)	2	1	4	4	LQFP64	10*10*1.4	-40~125
	PY32F420C1CTH	144	256	48	44	1/5	2	2	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	2	2	2	-	CAN_FD	-	-	2(26+16)	2	1	4	4	LQFP48	7*7*1.4	-40~125
	PY32F420C2CUH	144	256	48	44	1/5	2	2	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	2	2	2	-	CAN_FD	-	-	2(26+16)	2	1	4	4	QFN48	6*6*0.75	-40~125
	PY32F420K1BT7H	144	128	24	28	1/5	2	2	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	2	2	2	-	CAN_FD	-	-	2(14+16)	2	1	2	2	LQFP32	7*7*1.4	-40~125
PY32F403 1.8~3.6V	PY32F403V1DT7-C	144	384	64	80	2/7+5	10	2	2	1	-	2	1	5	-	-	2	3	3	USB2.0	CAN_FD	1	1	-	-	3(16+4)	2(2)	1	-	-	LQFP100	14*14*1.4	-40~105	
	PY32F403R1DT7-C	144	384	64	51	2/7+5	10	2	2	1	-	2	1	5	-	-	2	3	3	USB2.0	CAN_FD	1	1	-	-	3(16+4)	2(2)	1	-	-	LQFP64	10*10*1.4	-40~105	
	PY32F403R1DU7-C	144	384	64	51	2/7+5	10	2	2	1	-	2	1	5	-	-	2	3	3	USB2.0	CAN_FD	1	1	-	-	3(16+4)	2(2)	1	-	-	QFN64	7*7*0.75	-40~105	
	PY32F403C1DT7-C	144	256	64	37	2/7+5	10	2	2	1	-	2	1	3	-	-	2	3	3	USB2.0	CAN_FD	-	1	-	-	3(10+4)	2(2)	1	-	-	LQFP48	7*7*1.4	-40~105	
	PY32F403C1CT7-C	144	256	64	37	2/7+5	10	2	2	1	-	2	1	3	-	-	2	3	3	USB2.0	CAN_FD	-	1	-	-	3(10+4)	2(2)	1	-	-	LQFP48	7*7*1.4	-40~105	
	PY32F403C1CU7-C	144	256	64	41	2/7+5	10	2	2	1	-	2	1	2	-	-	1	3	3	USB2.0	CAN_FD	-	1	-	-	3(11+4)	2(2)	1	-	-	QFN48	6*6*0.75	-40~105	
	PY32F403K1CU7-C	144	256	64	26	2/7+5	10	2	2	1	-	2	1	2	-	-	1	2	2	USB2.0	CAN_FD	-	1	-	-	3(10+4)	2(2)	1	-	-	QFN32(4*4)	4*4*0.75	-40~105	
PY32F403K1BU7-C	144	128	32	26	2/7+5	10	2	2	1	-	2	1	2	-	-	1	2	2	USB2.0	CAN_FD	-	1	-	-	3(10+4)	2(2)	1	-	-	QFN32(4*4)	4*4*0.75	-40~105		

# 高性能产品选型指南(M4)

系列	Part No.	Max CLK (MHz)	Memory(Bytes)		I/O	DMA	Timer										Communication					Co-Processor	Crypto-graphy	Analog Interface					Package Information		Operation Temp. (°C)											
			Flash	SRAM			GrTM	ADTM	Basic TM	Systic	LPTIMER	WDG	RTC	USART	UART	LPUART	I2C	SPI	I2S	USB-DOTG	CAN			10/100 ETH	SDIO	ESMC	Cordic	AES/RNG	12bit ADC Units(CHs)	12bit DAC Units		LED	LDGC	Temp Sensor	CMP	PGA	Package Type	Package Size(mm)				
PY32E407 1.7~3.6V	PY32E407V1ET7	170	512	144	86	2(6)	15	2	2	1	1	2	1	3	3	1	4	3	3	2	CANFD/CAN 2.0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1(14+5),1(16+3),1(15+4)	2(1)	-	1	1	4	3	LQFP100	14*14*1.4	-40-105
	PY32E407R1ET7	170	512	144	52	2(6)	15	2	2	1	1	2	1	3	3	1	4	3	3	2	CANFD/CAN 2.0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1(14+5),1(16+3),1(3+4)	2(1)	-	1	1	4	3	LQFP64	12*12*1.4	-40-105
	PY32E407C1ET7	170	512	144	38	2(6)	15	2	2	1	1	2	1	3	1	1	4	3	3	1	CANFD/CAN 2.0	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1(10+5),1(10+3),1(3+4)	2(1)	-	1	1	4	3	LQFP48	7*7*1.4	-40-105
	PY32E407K1EU7	170	512	144	28	2(6)	15	2	2	1	1	2	1	3	1	1	3	3	3	1	CANFD/CAN 2.0	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1(6+5),1(7+3),1(1+4)	2(1)	-	1	1	3	2	QFN32(4*4)	4*4*0.75	-40-105
	PY32E407H1EU7TR-B1	170	512	144	35	2(6)	15	2	2	1	1	2	1	3	1	1	4	3	3	1	CANFD/CAN 2.0	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1(10+5),1(9+3),1(3+4)	2(1)	-	1	1	4	3	QFN40	5*5*0.75	-40-105

# PY32 MCU产品命名规则

**PY**

普冉半导体



产品家族

32 bit **MCU**

产品类型

**F** = 通用MCU    **L** = 超低功耗MCU    **M** = 电机专用MCU

**T** = 触控MCU    **E** = 高性能MCU

家族细分

<b>002B</b> = Cortex-M0+ (24MHz)	<b>003</b> = Cortex-M0+ (32MHz)
<b>020</b> = Cortex-M0+ (48MHz)	<b>030</b> = Cortex-M0+ (48MHz)
<b>031</b> = Cortex-M0+ (72MHz)	<b>040</b> = Cortex-M0+ (72MHz)
<b>070</b> = Cortex-M0+ (72MHz)	<b>072</b> = Cortex-M0+ (72MHz)
<b>403</b> = Cortex-M4 (144MHz)	<b>407</b> = Cortex-M4 (170MHz)

管脚定义

<b>L1/2</b> = 8 pins Pin out1/2	<b>K1/2</b> = 32 pins Pin out1/2
<b>A1/2</b> = 10 pins Pin out1/2	<b>T1/2</b> = 36 pins Pin out1/2
<b>D1/2</b> = 14 pins Pin out1/2	<b>C1/2</b> = 48 pins Pin out1/2
<b>W1/2</b> = 16 pins Pin out1/2	<b>R1/2</b> = 64 pins Pin out1/2
<b>F1/2</b> = 20 pins Pin out1/2	<b>V1/2</b> = 100 pins Pin out1/2
<b>E1/2</b> = 24 pins Pin out1/2	

**32**

**F**

**ABC**

**F1**

**6**

**T**

**6**

**X**

**-E**

芯片版本

**Blank** = 初版

包装方式

**TR** = 卷带    **TU** = 管装

**Blank** = 托盘

温度范围

**6** = -40°C to +85°C

**7** = -40°C to +105°C

封装形式

**P**=TSSOP

**U**=QFN

**T**=LQFP

**M**=SSOP

**D**=DFN

**S**=SOP

**A**=ESOP

**N**=MSOP

**H**=BGA

**Y**=WLCSP

储存空间

**4** =16 Kbytes

**7**=48 Kbytes

**C**=256 Kbytes

**5** =20 Kbyte

**8**=64 Kbytes

**D**=384 Kbytes

**6** =32 Kbytes

**B**=128 Kbytes

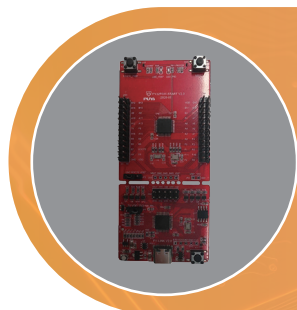
**E**=512 Kbytes

# PY32 MCU开发环境与开发工具

## 开发环境



## 操作系统



## 开发套件

- 支持多种开发环境keil/IAR/GCC
- 支持 PY32 全系列MCU, 支持 HAL/LL 库开发
- USB 接口电源, 支持 3.3V/5V 供电
- 丰富的 IO 端口资源
- 板载集成PY-LINK OB仿真器
- 板载集成P25Q系列 FLASH

## PY-LINK 仿真器

- 支持 Windows 操作系统, Win10 中无需安装驱动
- 支持多种开发环境keil/IAR/GCC
- 支持异步串行通信的 UART 接口
- USB 接口电源, 支持 3.3V/5V 供电
- 支持PY32全系列MCU, 通过 SWD/JTAG 调试端口编程



## PY-烧录器

- 支持多种电压选择, 1.8V/3.3V/5.0V
- 支持可调通讯速度
- 或者是用户自定义参考电压
- 支持多种加密方式, 支持云端授权烧录
- 支持仿真调试
- 支持独立运行UART, 方便开发
- 支持在线烧录, 离线烧录, 量产机台烧录
- 支持AT指令, 便于二次开发
- 支持固件远程交付, 烧录次数限制



# 附录

A series of ten horizontal dashed lines, each consisting of a solid gray bar above and below a central dashed line, providing a template for writing or drawing.

# 附录

A series of ten horizontal dashed lines, each spanning the width of the page, intended for writing or drawing.



# 附录

Appendix content area with multiple horizontal dashed lines for text entry.



**P** 持续创新  
ersistent in Innovation



**Y** 恒久伙伴  
our long-term Partner



**U** 卓越品质  
ncompromised Quality



**A** 信守承诺  
uthentic Commitment



# 联系我们

## 上海总部

地址: 上海市浦东新区银冬路20弄8号楼  
 电话: (+86) 021-61347010  
 商务: sales@puyasemi.com  
 技术: technology@puyasemi.com

## 深圳

地址: 深圳市南山区深南大道9966号威盛科技大厦2201室  
 电话: (+86) 755-86719460  
 商务: sales@puyasemi.com  
 技术: technology@puyasemi.com

## 韩国

地址: 韩国京畿道龙仁市水校区光教中央路338, Woomi NewV, C-403  
 电话: (+82) 10-8754-1470  
 商务: sales\_korea@puyasemi.com  
 技术: technology@puyasemi.com

## 成都

地址: 四川省成都市高新区天府软件园E6-1-606

## 香港

地址: 香港湾仔港湾道18号中环广场65楼6503室



[www.puyasemi.com](http://www.puyasemi.com)

普冉半导体(上海)股份有限公司