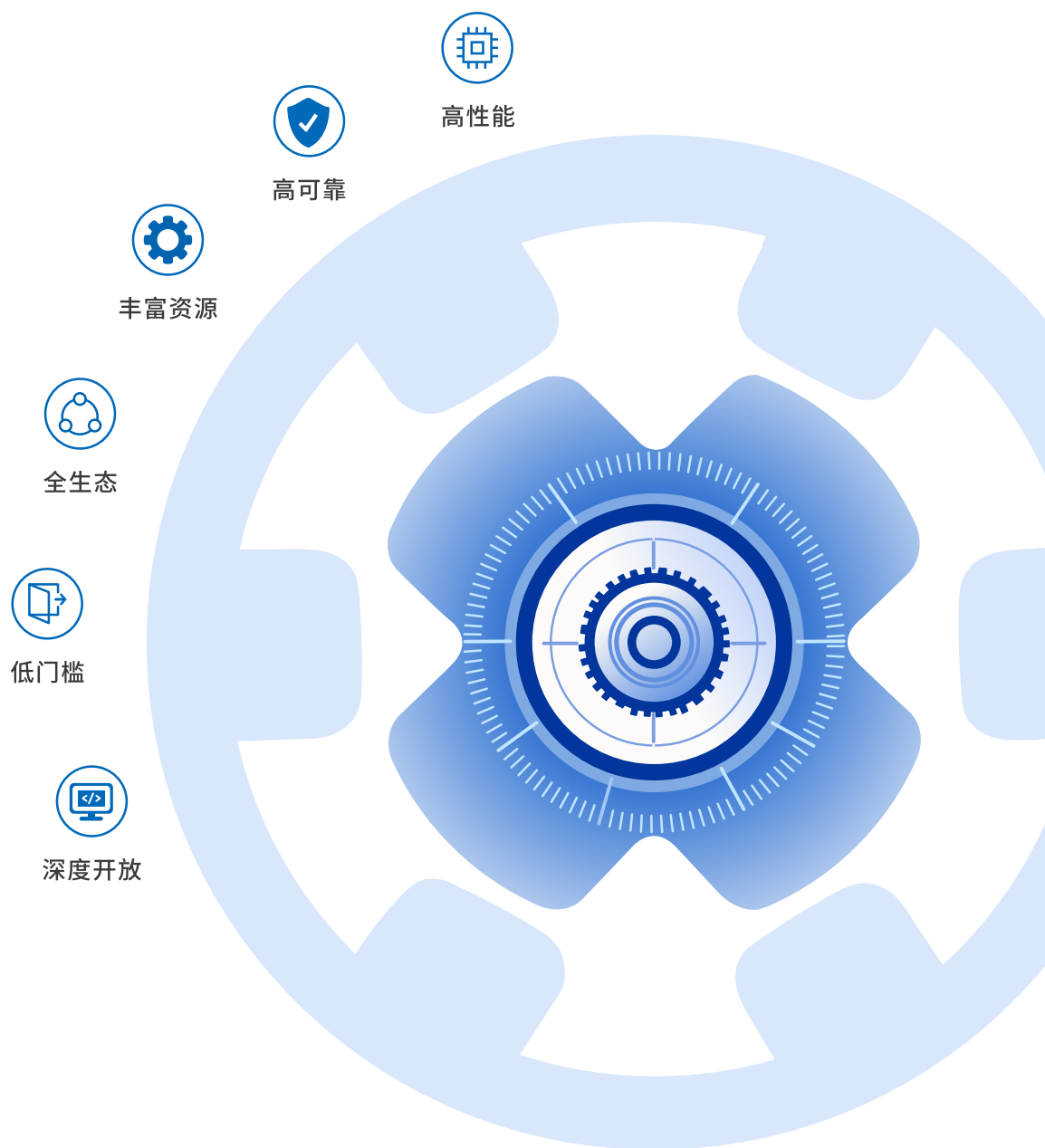




智启驱动 · 慧享未来

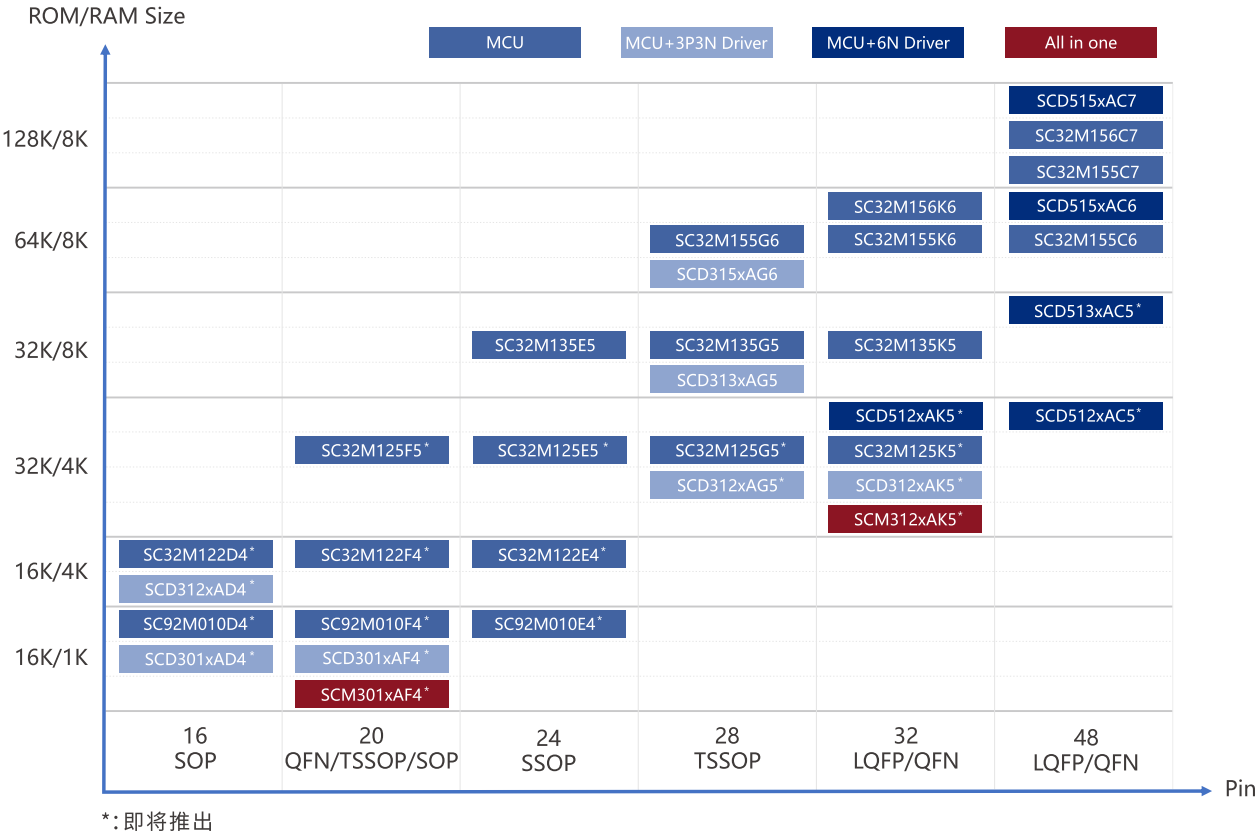
赛元平台化电机驱动解决方案



功能框图



Roadmap



*:即将推出

选型表

SC32M15X&SCDx15X系列MCU

Series	PkG Type	P/N	Flash ROM (Kbytes)	SRAM (Kbytes)	内核	加速单元	MR	Frequency (MHz)	EPWM	Timer (16-bit)	Timer (24-bit)	QEP (16bit)	UART	SPI	IIC	CAN	ADC (12-bit)	DAC (10-bit)	Vref	OP	CMP	MCU 工作电压(V)	内置预驱	LDO
M156系列	LQFP32	SC32M156K6PJR	64	8	M0+	1	72	6	4	1	1	3	2	2	1	15	1	1	2	3	2.0~5.5	-	-	
	QFN32(4*4)	SC32M156K6QJR	64	8	M0+	1	72	6	4	1	1	3	2	2	1	15	1	1	2	3	2.0~5.5	-	-	
	LQFP48	SC32M156C7PJR	128	8	M0+	1	72	8	4	1	2	3	2	2	1	18	1	1	3	4	2.0~5.5	-	-	
	QFN48(5*5)	SC32M156C7QJR	128	8	M0+	1	72	8	4	1	2	3	2	2	1	18	1	1	3	4	2.0~5.5	-	-	
M155系列	TSSOP28	SC32M155G6XJU	64	8	M0+	1	72	6	4	1	-	3	2	2	-	13	1	1	2	3	2.0~5.5	-	-	
	LQFP32	SC32M155K6PJR	64	8	M0+	1	72	6	4	1	1	3	2	2	-	15	1	1	2	3	2.0~5.5	-	-	
	QFN32(4*4)	SC32M155K6QJR	64	8	M0+	1	72	6	4	1	1	3	2	2	-	15	1	1	2	3	2.0~5.5	-	-	
	LQFP48	SC32M155C6PJR	64	8	M0+	1	72	8	4	1	1	3	2	2	-	18	1	1	3	4	2.0~5.5	-	-	
	QFN48(5*5)	SC32M155C6QJR	64	8	M0+	1	72	8	4	1	1	3	2	2	-	18	1	1	3	4	2.0~5.5	-	-	
	LQFP48	SC32M155C7PJR	128	8	M0+	1	72	8	4	1	1	3	2	2	-	18	1	1	3	4	2.0~5.5	-	-	
	QFN48(5*5)	SC32M155C7QJR	128	8	M0+	1	72	8	4	1	1	3	2	2	-	18	1	1	3	4	2.0~5.5	-	-	
SCDx15系列	eTSSOP28	SCD3151AG6XJU	64	8	M0+	1	72	6	4	1	-	3	2	2	-	11	1	1	2	3	2.0~5.5	3P3N	Y	
	QFN48(5*5)	SCD5152AC6QJR	64	8	M0+	1	72	6	4	1	1	3	2	2	-	16	1	1	3	4	2.0~5.5	6N	-	
	QFN48(5*5)	SCD5152AC7QJR	128	8	M0+	1	72	6	4	1	2	3	2	2	1	16	1	1	3	4	2.0~5.5	6N	-	
	QFN48(7*7)	SCD5151AC6QJR	64	8	M0+	1	72	6	4	1	1	3	2	2	-	16	1	1	3	4	2.0~5.5	6N	-	
	QFN48(7*7)	SCD5151AC7QJR	128	8	M0+	1	72	6	4	1	2	3	2	2	1	16	1	1	3	4	2.0~5.5	6N	-	

SC32M135X&SCDx13X系列MCU

Series	PKG Type	P/N	Flash ROM (KBytes)	SRAM (KBytes)	内核	加速单元	MR	Frequency (MHz)	EPWM	Timer (16-bit)	Timer (24-bit)	QEP (16bit)	UART	SPI	IIC	CAN	ADC (12-bit)	DAC (10-bit)	Vref	Op	CMP	工作电压 (V)	MCU	内置预驱	LDO
M135系列	SSOP24	SC32M135E5SJU	32	8	M0+	1	72	6	4	1	-	2	1	1	-	12	1	1	1	2	3	2.0~5.5	-	-	
	TSSOP28	SC32M135G5XJU	32	8	M0+	1	72	6	4	1	-	2	1	1	-	13	1	1	1	2	3	2.0~5.5	-	-	
	LQFP32	SC32M135K5PJR	32	8	M0+	1	72	6	4	1	-	2	1	1	-	15	1	1	1	2	3	2.0~5.5	-	-	
	QFN32(4*4)	SC32M135K5QJR	32	8	M0+	1	72	6	4	1	-	2	1	1	-	15	1	1	1	2	3	2.0~5.5	-	-	
SCDx13系列	TSSOP28	SCD3132AG5XJU	32	8	M0+	1	72	6	4	1	-	2	1	1	-	11	1	1	1	2	3	2.0~5.5	3P3N	Y	
	TSSOP28	SCD3131AG5XJU	32	8	M0+	1	72	6	4	1	-	2	1	1	-	11	1	1	1	2	3	2.0~5.5	3P3N	Y	

低压风扇类应用方案

方案特点

- 有感/无感FOC控制，单/双电阻采样方式
- 无感闭环快速启动，稳运行，平滑刹车
- 支持过流、堵转、缺相、过温、过压/欠压等多类保护
- 高效率，同转速下更低功率
- 支持PWM，VSP，UART等多种调速方式

推荐型号

- 集成驱动：SCD3131AG5XJU
- 主控+电驱二合一：SC32M155C6PJR, SC32M155C7PJR



落地扇

电压	DC12~24V
功率	5~30W
优势	顺逆风平滑启动、高效率、低噪声、运行稳定等



空气净化器

电压	DC12~24V
功率	10~35W
优势	平滑启动、静音运行



加湿器

电压	DC12~24V
功率	3~30W
优势	平滑启动、高效率、静音

高速风机类应用方案

方案特点

- 无感FOC/方波控制，单/双电阻采样方式
- 支持35KHz载波，支持30万超高转速应用
- 运行稳定，支持母线电压纹波补偿
- 支持过流、堵转、缺相、过温、过压/欠压等多类保护
- 支持PWM，VSP，UART等多种调速方式

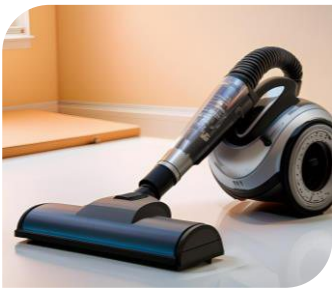
推荐型号

- 集成驱动：SCD5151AC6QJR, SCD5151AC7QJR
- MCU：SC32M135K5QJR, SC32M135K5PJR, SC32M155K6QJR, SC32M155K6PJR



高速风筒

电压	AC110V/220V
功率	50~400W
优势	闭环快速启动，运行平稳，母线电压纹波抑制，EMC认证



吸尘器

电压	DC5~36V
功率	50~600W
优势	支持方波/FOC切换，无感闭环快速启动，高效率



暴力风机

电压	DC7.4~12V
功率	30~200W
优势	支持方波/FOC控制，高转速、低波动

中高压风机类应用方案

方案特点

- 无感FOC控制，单/双电阻采样方式
- 运行稳定，支持母线电压纹波补偿
- 支持过流、堵转、缺相、过温、过压/欠压等多类保护
- 强抗干扰

推荐型号

- 集成驱动：SCD5151AC6QJR, SCD5151AC7QJR
- MCU：SC32M135X, SC32M15Xx



工业风机

电压	DC12~72V, AC220V
功率	5~1000W
优势	顺逆风平滑启动、高效率、低噪声、运行稳定等



烟机

电压	AC110V/220V
功率	60~500W
优势	恒风量、恒转速、恒扭矩控制，高效率、低噪声



空调内/外风机

电压	AC220V
功率	20~200W
优势	顺逆风平滑启动，高效率、低噪声

工业水泵方案

方案特点

- 无感FOC控制，单/双电阻采样方式
- 运行稳定，支持母线电压纹波补偿
- 支持过流、堵转、缺相、过温、过压/欠压等多类保护
- 高效率，低噪声



电压	DC24V, AC110V/220V
功率	5~3000W
优势	恒功率、恒转速控制，母线电压纹波抑制

推荐型号

- 集成驱动：SCD3131AG5XJU, SCD5151AC6QJR, SCD5151AC7QJR
- MCU：SC32M135X, SC32M15Xx

个人出行方案

方案特点

- 有感FOC/无感FOC/无感方波切换，三电阻采样方式
- HALL自学习，角度补偿，死区补偿，HALL修复，线性刹车等
- 支持过流、堵转、缺相、过温、过压/欠压等多类保护

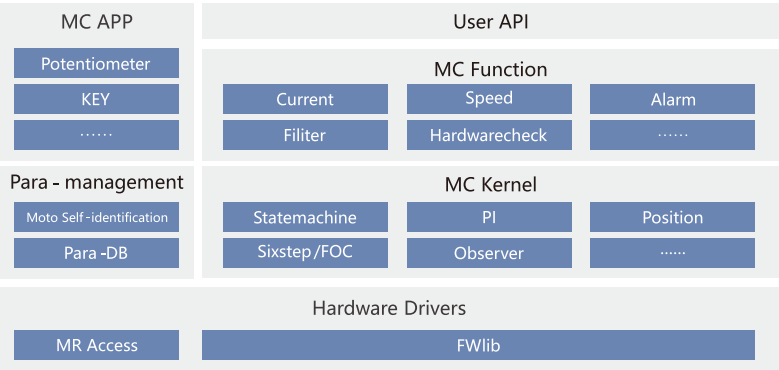
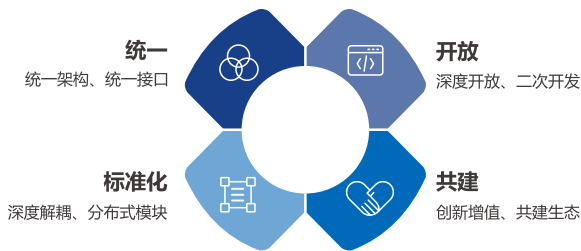


电压	DC24~72V
功率	200~500W
优势	有感无感切换，恒功率、恒转速控制

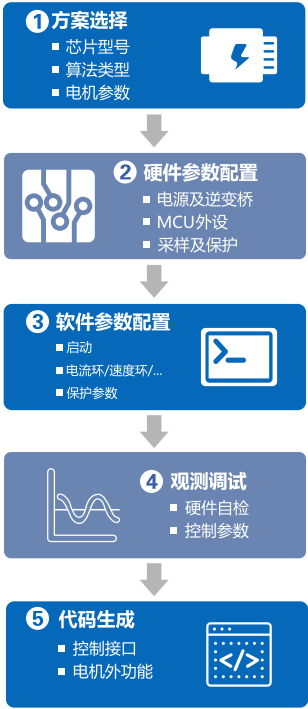
推荐型号

- MCU：SC32M155K6PJR, SC32M155C6PJR, SC32M155C7PJR

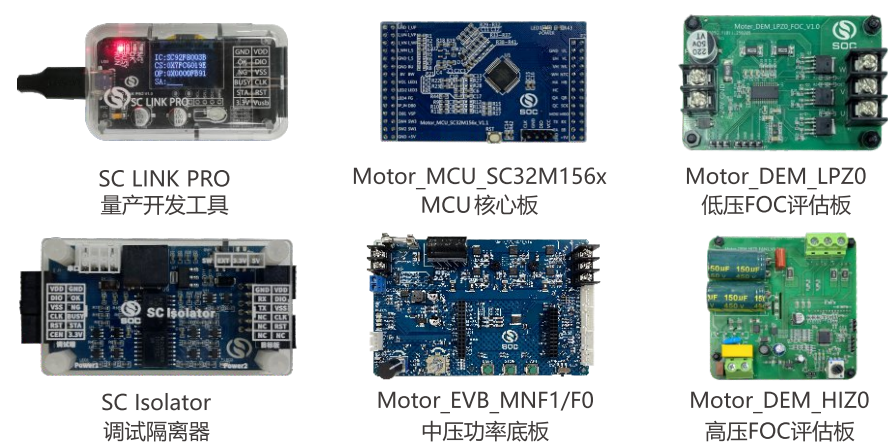
MotoMatrix 标准化算法库



MotoMatrix Studio 电机调试软件



开发及评估工具



联系我们

MotoMatrix

深圳市南山区粤海街道
中国地质大学产学研基地C201/B610

0755-26652552/26652556

www.socmcu.com

sales_support@socmcu.com

