



芯智能·心自由·新世界
Chips smarter·Minds freer·World brighter

2026版

晟矽微电产品手册

SINOMCU PRODUCT MANUAL

WWW.SINOMCU.COM



Chips smarter·Minds freer·World brighter

@all Rights Reserved By Sinomcu

Enterprise Introduction

企业简介

136^{亿颗}
产品总出货量

2010^年
晟矽微电成立

晟矽微电（股票代码:430276）成立于2010年11月26日，是经工信部认定的“专精特新”集成电路设计企业。2013年9月，公司被认定为上海市高新技术企业。

晟矽微电总部位于上海张江高科技园区，专注于研发高抗干扰性、高可靠性的通用型及专用型的8位和32位微控制器产品（MCU），为客户提供专业级MCU产品和应用方案。

公司MCU产品主要包括四大系列：8位精简指令系列、8位8051系列、32位ARM Cortex-M系列和32位RISC-V系列。产品应用涵盖工控绿能、智能家居、消费电子、信号链等领域。

公司主营产品均拥有自主知识产权，且已授权的知识产权总数超170项；截止2025年底，公司产品总出货量超过了136亿颗。

公司始终致力于为客户提供无处不在的高性价比的智能控制芯片，成为绿色低碳生活的芯能量，不断与合作伙伴相互成就、持续共赢，打造共创、共舞、共生、共享的产业生态。

▶ 2010-2013

2010年11月26日晟矽微电正式成立
推出消费电子产品线
2011年完成ISO9001质量管理体系认证
获得上海科创投天使轮投资
新三板挂牌
2013年销售额超5000万元
被认定为上海市高新技术企业
2013年Mowin Technology Inc.成立

2010-2016 Year

▶ 2014-2016

推出智能家居产品线
完成A轮融资
2015年被认定为上海市“专精特新”科技企业
2016年销售额超2亿

▶ 2017-2019

完成B轮融资
基于华虹95nm OTP工艺平台的首颗MCU开发成功
2018年广东晟矽微电子有限公司成立
2019年被认定为上海市小巨人企业
产品MC8015荣获2019中国IC设计成就奖之“年度最佳MCU”
完成知识产权体系认证

2017-2021 Year

▶ 2020-2021

2020年晟矽微电子(南京)有限公司成立
推出工控绿能产品线
产品MC9931荣获2021中国IC设计成就奖之“年度最佳MCU”
中国Fabless TOP100&中国微控制器公司(MCU)TOP10
被评为国家专精特新“小巨人”企业
2021年晟矽微电子(江阴)有限公司成立
广东晟矽通过国家级高新技术企业认定

▶ 2022

乔迁总部大楼@张江
产品MC51F003A4荣获2022中国IC设计成就奖之“年度最佳MCU”
荣获2022年度最具创新精神IC设计企业奖
晟矽南京通过国家级高新技术企业认定
推出汽车电子产品线

2022-2025 Year

▶ 2023-2025

首颗车规级MCU芯片成功通过AEC-Q100 可靠性等级认证
通过ISO26262(ASIL-D)汽车功能安全认证
产品MC51F7424荣获2023中国IC设计成就奖之“年度最佳MCU”
被认定为国家专精特新“小巨人”企业
产品MC9959B荣获“GAS消费电子科创奖”之产品创新奖
公司产品总出货量超过了136亿颗

Contents

目录

选型表

Model Selection Table

01

工控绿能

Green Energy

12

电机

13

电池和数字电源

智能家居

Smart Home

17

触摸

18

IH电磁加热

21

智能家电

22

智能照明

消费电子

Consumer Electronics

26

日常消费电子

27

锂电数码

信号链

Signal Chain

34

消防安防

35

信号链

工具生态

Tool Ecology

38

开发工具

38

量产工具

38

第三方工具



通用 GPIO

General Purpose GPIO

Part Number	Core	Freq. (MHz)	FLASH (Bits)	RAM (Bytes)	EEPROM (Bit)	VDD (V)	EXT (Hz)	IRC (Hz)	I/O	Timer	PWM	EXT INT	KB INT	CMP	ADC (12Bit)	SPI	IIC	UART	LVD	OPA	RST	RTC	Idle Current (uA)	Package
MC30F6920	RISC	8	1K*14	48	64*8	1.8~5.5	–	32K/16M	14/12	2*8Bit	4*8Bit 2 groups complemented	1	14	–	–	–	–	Y	–	Y	–	<3	SOP16/14/8 DIP16/14/8 SOT23–6	
Part Number	Core	Freq. (MHz)	OTP (Bits)	RAM (Bytes)	EEPROM (Bit)	VDD (V)	EXT (Hz)	IRC (Hz)	I/O	Timer	PWM	EXT INT	KB INT	CMP	ADC (12Bit)	SPI	IIC	UART	LVD	OPA	RST	RTC	Idle Current (uA)	Package
MC30P6280B	RISC	8	1K*14	48	–	1.8~5.5	–	32K/40K/16M	6/4	2*8Bit	1*8Bit	1	6	–	–	–	–	Y	–	Y	–	<1	SOP8 SOT23–6	
MC30P6280C*	RISC	8	1K*14	48	–	1.8~5.5	–	32K/40K/16M	6/4	2*8Bit	1*8Bit	1	6	–	–	–	–	Y	–	Y	–	<1	SOP8/DIP8 SOT23–6	
MC30P6290	RISC	8	1K*14	48	–	1.8~5.5	–	32K/16M	5	2*8Bit	1*8Bit	1	5	–	–	–	–	Y	–	Y	–	<1	SOP8/ESOP8	
MC30P6250	RISC	8	1K*14	50	–	1.8~5.5	32768 455K/16M	32K/16M	6/4	2*8Bit	4*8Bit 2 groups complemented	1	6	1	–	–	–	Y	–	Y	–	<1	DIP8/SOP8 SOT23–6	
MC30P6250B	RISC	8	1K*14	50	–	1.8~5.5	32768 455K/16M	32K/16M	6/4	2*8Bit	4*8Bit 2 groups complemented	1	6	1	–	–	–	Y	–	Y	–	<1	DIP8/SOP8 SOT23–6	
MC30P6310	RISC	8	1K*14	50	–	1.8~5.5	32768	32K/16M	6/4	2*8Bit	4*8Bit 2 groups complemented	1	6	1	–	–	–	Y	–	Y	–	<1	SOP8/ DIP8 SOT23–6	
MC30P6240	RISC	8	1K*14	49	–	1.8~5.5	32768 455K/16M	32K/16M	12	2*8Bit	4*8Bit 2 groups complemented	1	12	1	–	–	–	Y	–	Y	–	<1	DIP8/SOP14	
MC30P6240B*	RISC	8	1K*14	49	–	1.8~5.5	32768 455K/16M	32K/16M	12	2*8Bit	4*8Bit 2 groups complemented	1	12	1	–	–		Y	–	Y	–	<1	DIP8/SOP14	
MC30P6201	RISC	8	2K*14	96	–	1.8~5.5	32768 455K/16M	32K/16M	18/16 14/12	3*8Bit	5*8Bit 1 groups complemented	2	16	1	–	–		Y	–	Y		<1	SSOP20 SOP20/18/16/14 DIP18/16/14	

注：* 开发中产品

通用 ADC

General Purpose ADC

Part Number	Core	Freq. (MHz)	OTP (Bits)	RAM (Bytes)	EEPROM (Bit)	VDD (V)	EXT (Hz)	IRC (Hz)	I/O	Timer	PWM	EXT INT	KB INT	CMP	ADC (12Bit)	SPI	IIC	UART	LVD	OPA	RST	RTC	Idle Current (uA)	Package
MC32P7051	RISC	8	2K*16	128	-	1.8~5.5	32768 455K/16M	32K/16M	14/12 8/6	3*8Bit	3*8Bit	2	6	-	1 (11Ch)	-	-	-	Y	-	Y	-	<1	SOP16/14/8 DIP16/14/8 MSOP10 SOP20/18/16/14 DIP18/16/14
MC32T7051	RISC	8	2K*16	128	-	1.8~5.5	32768 455K/16M	32K/16M	14/12 8/6/4	3*8Bit	3*8Bit	2	14	-	1 (16Ch)	-	-	-	Y	-	Y	Y	<1	SOP16/14/8 DIP16/14/8 QFN16 MSOP10 SOT23-6
MC32T7051B	RISC	8	2K*16	128	-	1.8~5.5	32768 455K/16M	32K/32M	14/12 8/6/4	3*8Bit	3*8Bit	2	14	-	1 (16Ch)	-	-	-	Y	-	Y	Y	<1	SOP16/14/8 DIP16/14/8 QFN16 MSOP10 SOT23-6
MC32T7051C	RISC	8	2K*16	128	-	1.8~5.5	32768 455K/16M	32K/32M	14/12 8/6/4	3*8Bit	3*8Bit	2	14	-	1 (16Ch)	-	-	-	Y	-	Y	Y	<1	SOP16/14/8 DIP16/14/8 QFN16 MSOP10 SOT23-6
MC32P7351	RISC	8	2K*16	256	-	1.8~5.5	32768	32K/32M	14/12 8/6	4*8Bit	3*8Bit	2	8	-	1 (15Ch)	-	-	-	Y	-	Y	Y	<1	SOP16/14/8 DIP16/14/8 MSOP10 SOP20/18/16/14 DIP18/16/14
MC32P7351C	RISC	8	2K*16	256	-	1.8~5.5	32768	32K/32M	14/12 8/6	4*8Bit	3*8Bit	2	8	-	1 (15Ch)	-	-	-	Y	-	Y	Y	<1	SOP16/14/8 DIP16/14/8 MSOP10 SOP20/18/16/14 DIP18/16/14

消费电子-红外遥控

Consumer Electronics - Infrared Remote Control

Part Number	Core	Freq. (MHz)	OTP (Bits)	RAM (Bytes)	EEPROM (Bit)	VDD (V)	EXT (Hz)	IRC (Hz)	I/O	Timer	PWM	EXT INT	KB INT	CMP	ADC (12Bit)	SPI	IIC	UART	LVD	OPA	RST	RTC	Idle Current (uA)	Package
MC32P5140	RISC	4.03	1K*16	64	-	1.4~3.6	-	32K/8.06M	14/12/6	-	-	2	-	-	-	-	-	-	Y	-	Y	-	<1	SOP16/14/8
MC32P5222	RISC	8	4080*16	432	1K*8	1.8~3.8	-	8K/16M	14	1*16Bit/1*8Bit	1*8Bit	2	-	-	-	-	-	-	Y	1	Y	-	<1	SOP16
MC32P5213	RISC	8	8176*16	944	-	1.8~3.6	432K/16M	8K/16M	18/16	2*8Bit	1*8Bit	2	-	-	-	-	-	-	-	1	Y	-	<1	SOP18/16

通用 FLASH

General Purpose FLASH

Part Number	Core	Freq. (MHz)	FLASH (Bits)	RAM (Bytes)	EEPROM (Bit)	VDD (V)	EXT (Hz)	IRC (Hz)	I/O	Timer	PWM	EXT INT	KB INT	CMP	ADC (12Bit)	SPI	IIC	UART	LVD	OPA	RST	RTC	Idle Current (uA)	Package
MC51F7084	8051	16	16K*8	1024	256*8	2.0~5.5	32768	32K/32M	18/14/6	4*16Bit	1*8Bit 6*12Bit 3 groups complemented	10	-	-	1 (13Ch)	1	1	1	Y	-	Y	Y	<2	TSSOP20 QFN20 SOP20/16/8
MC51F003A4	8051	16	16K*8	512	1K*8	2.0~5.5	32768	32K/32M	18/14/6	4*16Bit	1*8Bit 6*16Bit 3 groups complemented	10	-	-	1 (12Ch)	1	-	2	-	-	Y	Y	<2	TSSOP20 QFN20 SOP20/16/8
MC32F7053*	RISC	8	8K*16	544	256*16	1.8~5.5	32768	32K/32M	30/26/22	3*8Bit 1*10Bit	2*8Bit 4*10Bit 1 groups complemented	2	30	2	1 (16Ch)	-	1	1	Y	-	Y	Y	<1	QFN32/28/24
MC32F7073	RISC	8	8K*16	384	256*16	2.0~5.5	-	32K/32M	22/18/14	2*8Bit 2*16Bit	4*8Bit 1*16Bit 1 groups complemented	4	8	-	1 (16Ch)	-	1	1	-	-	Y	-	<1	TSSOP24/20 QFN24/20 SOP24/20/16
MC32F7062B	RISC	8	4K*16	256	128*8	1.85~5.5	-	32K/32M	18/14/12/6	3*8Bit 1*16Bit	3*8Bit	2	18	1	1 (16Ch)	-	-	-	Y	-	Y	-	<1	SOP20/16/8 TSSOP20 DIP20
MC32F7061B	RISC	8	3K*16	256	128*8	1.85~5.5	-	32K/32M	18/14/12/6	3*8Bit 1*16Bit	3*8Bit	2	18	1	1 (16Ch)	-	-	-	Y	-	Y	-	<1	SOP16/8
MC32F7361	RISC	16	2K*16	256	128*8	2.0~5.5	32768	32K/32M	18/14/12/8/6	4*8Bit	3*8Bit 3 groups complemented	2	18	-	1 (16Ch)	-	-	-	Y	-	Y	Y	<1	SOP20/16/14/8 DIP14/8 MSOP10

电机-电动工具

Motor-Electric Tool

Part Number	Core	Freq. (MHz)	FLASH (Bits)	RAM (Bytes)	VDD (V)	I/O	Advanced TIM (16Bit)	GP TIM (16Bit)	GP TIM (24Bit)	GP TIM (32Bit)	ADC (12Bit)	DAC (8bit)	DAC (12Bit)	DMA (CH)	CMP	OPA	SPI	IIC	USART	UART	LP UART	CAN FD	Temp. (°C)	Package
MC60F3136	M0	72	64K	8K	2.2~5.5	26/22/20	1	3	1	-	1(20Ch)	-	-	-	2	2	2	1	-	1	-	-	-40~105	QFN20/SSOP24 TSSOP28/20
MC51F7424	8051	24	18K	2K+256	2.0~5.5	30/22/18	1	4	-	-	1(16Ch)	-	-	-	2	1	1	-	-	2	-	-	-40~105	QFN32/LQFP32 SSOP24 TSSOP20
MC51F7425 *	8051	24	32K	2K+256	2.0~5.5	30/22/18	1	4	-	-	1(16Ch)	-	-	-	2	2	2	-	-	-	-	-	-40~105	LQFP32/QFN32 SSOP24 TSSOP20

注: * 开发中产品

电池和数字电源-充电器

Battery Digital Power-Charger

Part Number	Core	Freq. (MHz)	FLASH (Bits)	RAM (Bytes)	VDD (V)	I/O	GP TIM (8Bit)	GP TIM (16Bit)	ADC (12Bit)	DAC (12Bit)	DAC (14Bit)	UART	OPA	LVD	Idle Current (uA)	Package
MC32F7362B	RSIC	32M	4K*16	256	2.0~5.5	18/12	2	1	1(16Ch)	1	1	1	3	1	<1	SOP14 TSSOP20 SSOP20

智能照明-(105°C)

Intelligent lighting - (105 °C)

Part Number	Core	Freq. (MHz)	OTP (Bits)	RAM (Bytes)	EEPROM (Bit)	VDD (V)	EXT (Hz)	IRC (Hz)	I/O	Timer	PWM	EXT INT	KB INT	CMP	ADC (12Bit)	SPI	IIC	UART	LVD	OPA	RST	RTC	Idle Current (uA)	Package
MC9802	RISC	16	1K*14	50	-	1.8~5.5	32768 455K/16M	32K/16M	6	2*8Bit	4*8Bit 2 groups complemented	1	6	1	-	-	-	-	Y	-	Y	Y	<1	SOP8

Part Number	Core	Freq. (MHz)	FLASH (Bits)	RAM (Bytes)	EEPROM (Bit)	VDD (V)	EXT (Hz)	IRC (Hz)	I/O	Timer	PWM	EXT INT	KB INT	CMP	ADC (12Bit)	SPI	IIC	UART	LVD	OPA	RST	RTC	Idle Current (uA)	Package
MC9810	RISC	16	1K*14	48	64*8	1.8~5.5	-	32K/16M	6	2*8Bit	4*8Bit 2 groups complemented	1	6	-	-	-	-	-	Y	-	Y	-	<3	SOP8
MC9998	RISC	32	2K*16	256	128*16	2.0~5.5	32768	32K/16M	18/14/6	4*8Bit	4*8Bit 3 groups complemented	2	18	-	1(16Ch)	-	-	-	Y	-	Y	-	<3	TSSOP20 SOP16/8
MS51F003A4	8051	16	16K*8	512	1K*8	2.0~5.5	32768	32K/32M	18/14/6	4*16Bit	1*8Bit 6*16Bit 3 groups complemented	10	-	-	1(12Ch)	1	-	2	-	-	Y	Y	<2	TSSOP20 QFN20 SOP20/16/8

智能家电-触摸

Smart Home Appliances - Touch

Part Number	Core	Freq. (MHz)	FLASH (Bits)	RAM (Bytes)	EEPROM (Bit)	VDD (V)	EXT (Hz)	IRC (Hz)	I/O	Timer	PWM	EXT INT	KB INT	TK	CS	CMP	ADC (12Bit)	SPI	IIC	UART	LVD	OPA	RST	RTC	Idle Current (uA)	Package
MC51F8154	8051	16	16K*8	256+768	256*8	2.5~5.5	-	32K/48M	26/22/18/14	4*16Bit	2*8Bit 3*12Bit 3 groups complemented	3	-	26	动态10V	-	1(29Ch)	1	1	1	Y	1	Y	-	<2	SOP28/20/16 TSSOP28/20
MC32F7852	RISC	8	4K*16	384	128*8	1.8~5.5	-	32K/48M	18/14	3*8Bit 1*16Bit	4*8Bit 1 groups complemented	2	8	18	动态3V	1	1(16Ch)	-	-	1	Y	-	Y	-	<1	SOP20/16 TSSOP20 QFN20 SOP8
MC32F8152	RISC	16	4K*16	256	128*8	1.8~5.5	-	32K/32M	18/14	4*8Bit 1*16Bit	4*8Bit 1 groups complemented	2	8	12	静态3V	1	1(16Ch)	-	1	1	Y	-	Y	-	<1	SOP20//16/14 SOP8 QFN20
MC30P8160	RISC	8	1K*14	64	-	1.8~5.5	-	32K/16M	6/4	2*8Bit 1*16Bit	4*8Bit 1 groups complemented	1	6	4	-	1	-	-	-	Y	-	Y	-	<1	SOP8 SOT23-6	

智能家电-电磁炉

Smart Home Appliances - Induction Cooker

Part Number	Core	Freq. (MHz)	FLASH (Bits)	RAM (Bytes)	EEPROM (Bit)	VDD (V)	EXT (Hz)	IRC (Hz)	I/O	Timer	PWM	EXT INT	KB INT	TK	CMP	ADC (12Bit)	SPI	IIC	UART	LVD	OPA	RST	RTC	Idle Current (uA)	Package
MC32F7132B	RISC	16	4K*16	256	128*16	2.0~5.5	-	32K/32M	18/14	4*8Bit	1*8Bit 1 groups complemented PPG	2	-	-	4	1(16Ch)	-	4	-	Y	1	Y	-	<1	SOP20/16 DIP20/16

信号链 Signal Chain

Part Number	Core	Freq. (MHz)	FLASH (Bits)	RAM (Bytes)	EEPROM (Bit)	VDD (V)	EXT (Hz)	IRC (Hz)	I/O	Timer	PWM	EXT INT	KB INT	LDO	ADC (24Bit)	SPI	IIC	UART	LVD	PGA	RST	RTC	Idle Current (uA)	Package
MC32F7203	RISC	4	8K*16	512	256*16	2.0~5.5	32768	32K/8M	14	1*16Bit 1*12Bit 1*8Bit	1*12Bit 3*8Bit 1 groups complemented	2	6	2.5V/2.8V /3.0V/3.3V	1(14Ch)	-	1	1	Y	1~64	Y	-	<1	QFN20 SOP16/8
MS32F7223	RISC	4	8K*16	512	256*16	2.0~5.5	32768	32K/8M	14	1*16Bit 1*12Bit 1*8Bit	1*12Bit 3*8Bit 1 groups complemented	2	6	2.5V/2.8V /3.0V/3.3V	1(14Ch)	-	1	1	Y	1~64	Y	-	<1	QFN20 SOP16/8

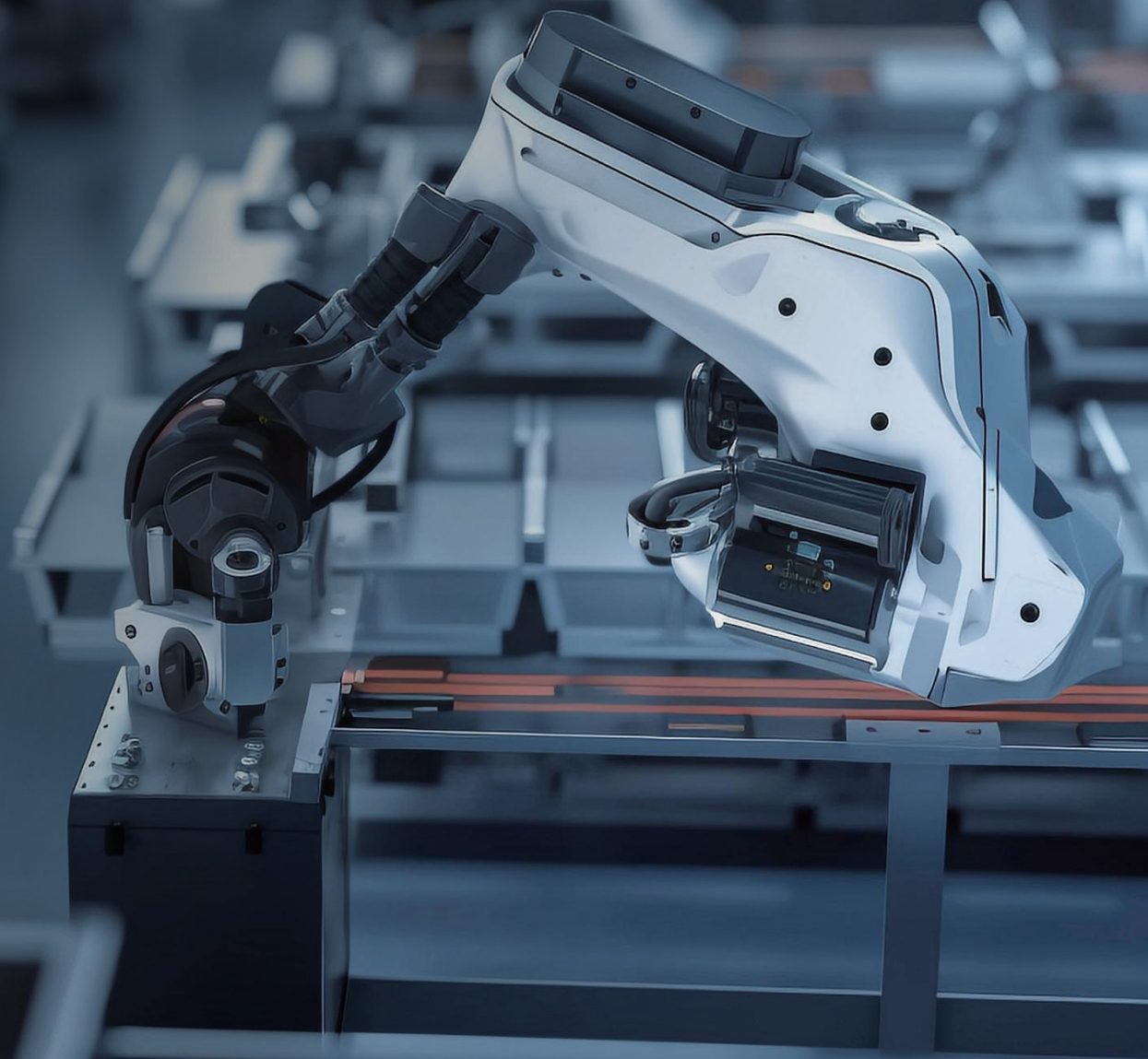
消防安防-应急疏散、火灾报警 Fire and Security - Emergency Evacuation, Fire Alarm

Part Number	Core	Freq. (MHz)	FLASH (Bits)	RAM (Bytes)	EEPROM (Bit)	VDD (V)	EXT (Hz)	IRC (Hz)	I/O	Timer	PWM	EXT INT	KB INT	CMP	ADC (12Bit)	SPI	IIC	UART	LVD	OPA	RST	RTC	Idle Current (uA)	Package
MC32F7591	RISC	16	2K*16	256	128*16	2.0~5.5	32768	32K/32M	14/6	4*8Bit	3*8Bit 3 groups complemented	2	14	-	1 (16Ch)	-	-	-	Y	-	Y	Y	<1	SOP16/8

Industrial Control Green Energy

— 工控绿能

工控绿能产品线种类丰富、可靠性高、抗干扰性强，性能在国内MCU产品中极具竞争力，而且拥有专业的电机和锂电池保护方案设计团队，可以针对细分市场提出的MCU外设需求，迅速为客户提供专业的解决方案和灵活的定制服务。产品广泛应用于电机、电力和自动化、电池和数字电源等领域。



电机

Electric Machinery



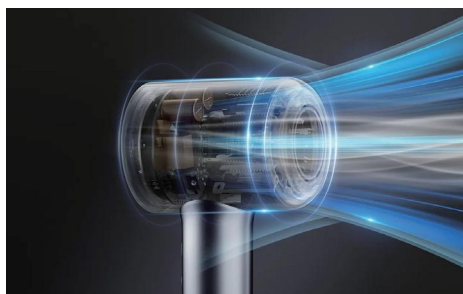
工控绿能

✳ 产品概述 | Product Overview

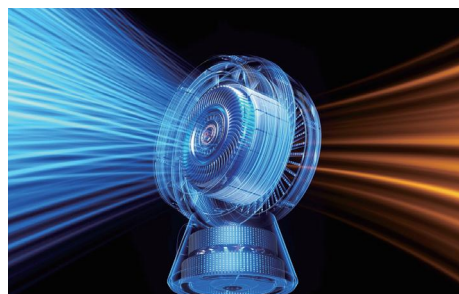
电机系列性价比高, 具备丰富的外设接口和多通道ADC, 具有更高的集成度, 控制灵活, 电机兼容性广, 并提供整套解决方案, 帮助客户快速实现量产。产品广泛应用于电动工具、园林工具、清洁电器、风机泵类、工业缝纫机、吹风机等领域。

明星产品 | MC60F3136

- ▶ 32 位ARM Cortex[®]-M0 内核
- ▶ 32位DIV(16周期)、32位开平方(16周期)
- ▶ 64K字节Flash存储器, 8K字节SRAM, 2K 字节类EEPROM
- ▶ 6 路独立输出的PWM, 支持3 对非对称互补输出,支持死区功能
- ▶ 3 个16 位定时器, 支持输入捕获和比较输出
- ▶ 12 位高精度ADC, 多达20 个模拟通道: 16 个外部通道+4 个内部通道
- ▶ 2 个高性能电压比较器
- ▶ 2个高增益运算放大器



高速风筒



风扇



水泵



油泵

电池和数字电源

Battery And Digital Power Supply



工控绿能

✦ 产品概述 | Product Overview

充电器系列产品, 提供恒流充电回路和恒压充电回路两个OPA, 能够优化外置运放的产品; 另外, 还有一个固定放大比例的OPA, 专门处理小电流充电时, ADC无法精准采集的问题; 并且内置了14位的DAC, 使方案更加简洁。产品广泛应用于电动工具和电动自行车充电器等领域。

明星产品 | MC32F7362B

- ▶ RISC内核, 最高主频16MHz
- ▶ 片上集成4K Flash, 256 SRAM, 128 EEPROM
- ▶ 内置11组异步通讯 UART 接口
- ▶ 内置2路OPA, 用于恒流和恒压控制环路
- ▶ 内置1路固定放大倍数OPA, 用于小电流采集
- ▶ 1个12位高精度SAR型ADC



电动工具充电器



电动自行车充电器

电动工具案例

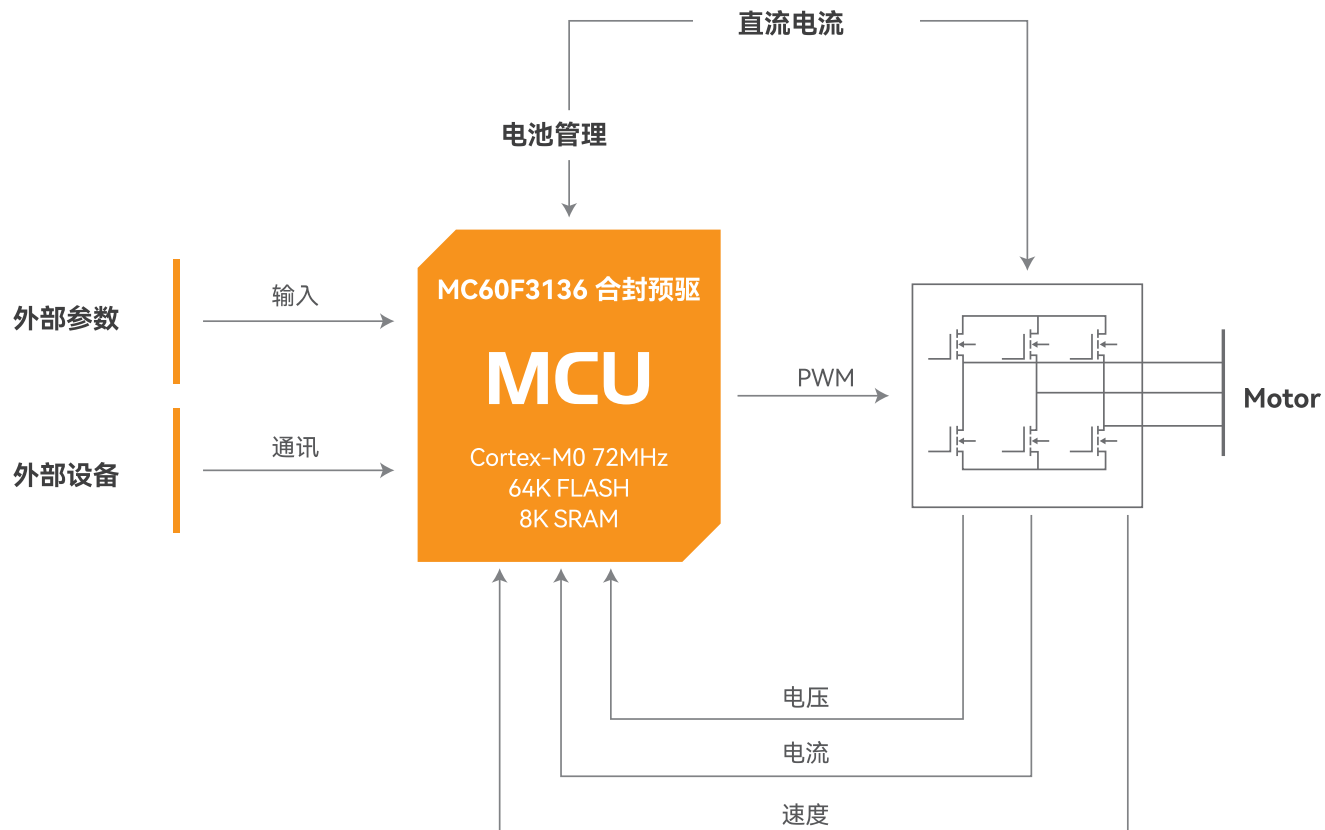
Case Study Of Electric Tools



解决方案

案例概述 | Case Overview

- ▶ 可包含电机驱动芯片和LDO
- ▶ 内置高速比较器, 实现硬件过流保护
- ▶ 内置Cordic, 实现电机控制高速运算
- ▶ 比较器支持PWM同步比较, 支持连续比较或单一相线比较
- ▶ 支持PWM任意时刻触发ADC转换
- ▶ 高精度高速ADC、高增益低Offset的运放
- ▶ 丰富的定时器资源更易于用户开发更多功能
- ▶ 支持Class B认证、蓝牙OTA升级等



充电器案例

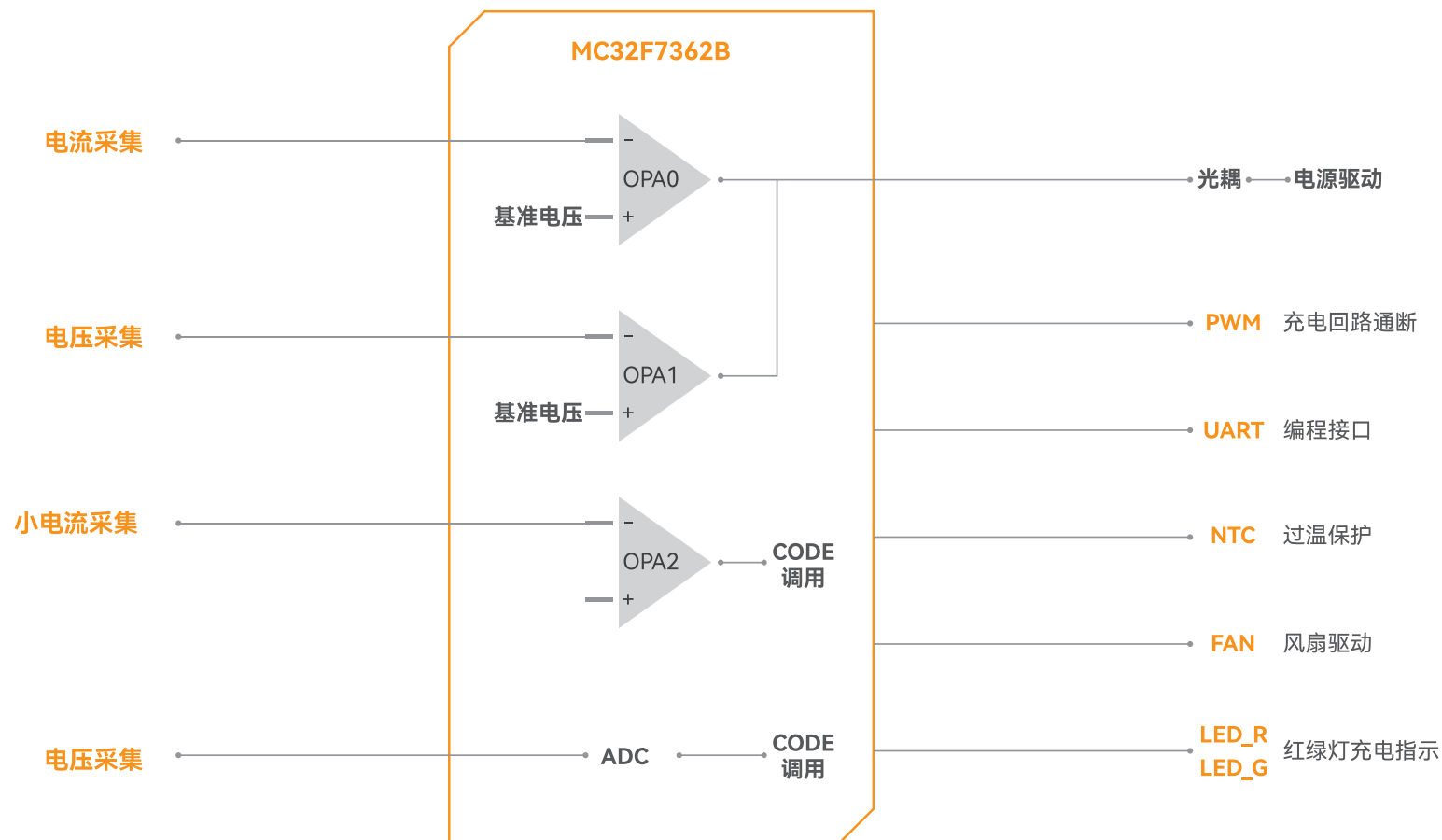
Charger Case



解决方案

※ 案例概述 | Case Overview

- ▶ 内置两路纯模拟OPA, 控制恒压和恒流环路, 并输出模拟量控制光耦
- ▶ 内置一路固定放大倍数OPA, 采集环路中的小电流, 实现关断电流检测
- ▶ 一路URAT通讯口, 可用于充电设备与电池的通讯
- ▶ 内置Eeprom, 可用于存放产测校验的数值
- ▶ 内部14bit的DAC, 可配置VDD电压作为环路的基准



Smart Home

智能家居

智能家居产品线覆盖全面，涵盖厨房电器、卫浴电器、环境电器、商用电器等主要品类，兼具高性价比与卓越可靠性，可轻松通过EMC测试。同时，在触摸、IH电磁加热等细分市场，我们也推出了系列专项解决方案，持续为客户提供精准、可靠的技术支持。





智能家居

✳ 产品概述 | Product Overview

触摸系列MCU采用RISC/8051内核, 高度集成高精度ADC与稳定触摸模块, 以超高性价比和卓越抗干扰能力, 专为家电触控面板等交互应用提供可靠解决方案。

明星产品 | MC32F7852、MC51F8154

- ▶ CS测试: 动态3V、6V、10V
- ▶ 灵活选择: 2Kw、4Kw、16Kb的ROM容量
- ▶ 精准测量: 精度高、速度快的ADC模块
- ▶ 多种通讯模块: IIC、SPI、UART
- ▶ 抗干扰能力强, 轻松通过EMC



养生壶



电饭煲



触摸台灯



空气炸锅

IH电磁加热

IH Electromagnetic Heating



智能家居

✦ 产品概述 | Product Overview

IH电磁加热MCU采用RISC内核，集成了精准的功率控制与温度采样模块，具备优异的抗干扰能力与运行稳定性，是各类电磁加热设备的理想控制核心。

明星产品 | MC32F7132B

- ▶ 脉冲发生器PPG: 灵活配置，驱动IGBT
- ▶ 4路比较器: 电压、电流的快速响应
- ▶ 1路运放: 提升系统测量精度
- ▶ 抗干扰能力强，轻松通过EMC



电磁炉

养生壶案例

Health Kettle Case

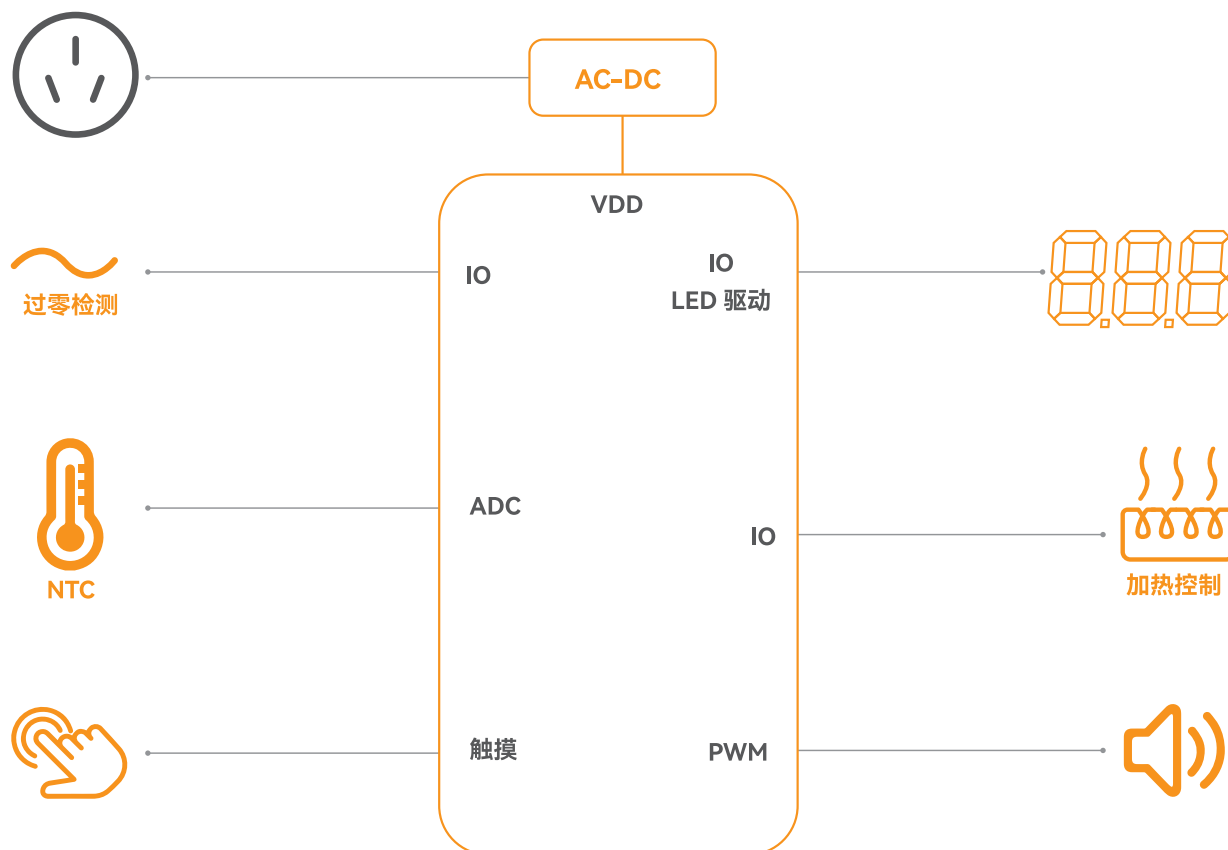


解决方案

* 案例概述 | Case Overview

- ▶ 触摸CS: 动态3V、10V, 符合家电标准
- ▶ 集成高精度ADC, 温度采集更精准

- ▶ 集成LED驱动, 亮度和刷新率均提升
- ▶ 丰富外设: PWM、定时器、通信接口



电磁炉案例

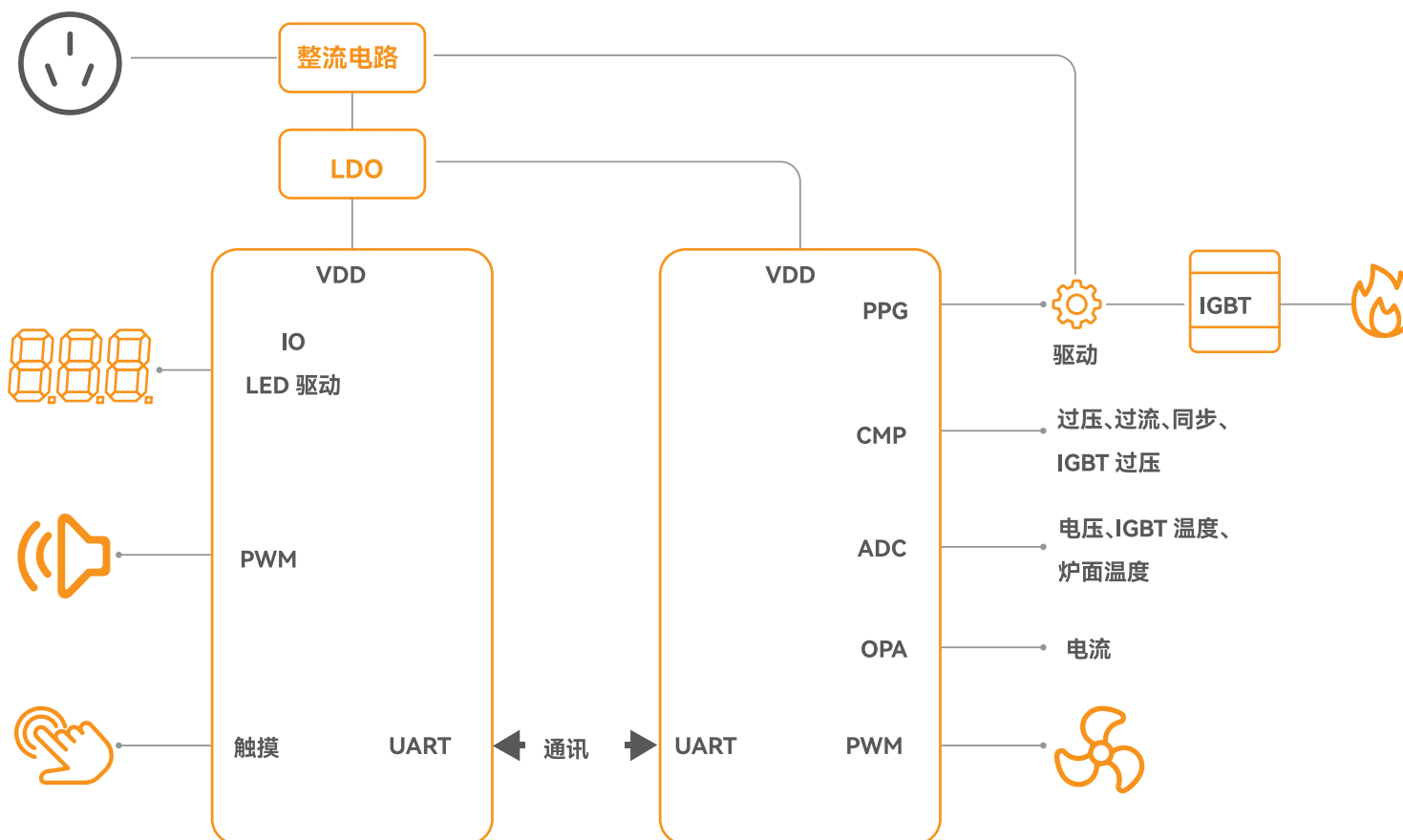
Electromagnetic Stove Case



解决方案

※ 案例概述 | Case Overview

- ▶ 集成高速PPG、比较器, 实现IGBT的可靠驱动与保护
- ▶ 多路高采样率ADC, 实时监控电流、电压、温度
- ▶ 高抗干扰能力, 确保功率器件开关下的稳定运行



智能家电

Smart Home Appliances



智能家居

✳ 产品概述 | Product Overview

智能家电系列产品, 采用经典的RISC内核和高性能的8051内核, 产品内置高性能外设模块, 包含高精度ADC、高稳定性触摸、丰富的数字功能等, 具有超高性价比, 广泛应用于智能家电、遥控、工业控制等领域。

明星产品 | MC51F8154

- ▶ 1T高速8051内核, 最高主频16MHz, 片上集成32K Flash, 1K SRAM
- ▶ 工作温度: -40°C ~ $+85^{\circ}\text{C}$
- ▶ 内置高精度ADC、高精度高速振荡器
- ▶ 超低功耗
- ▶ 触摸通过CS动态3V、动态10V测试
- ▶ 抗干扰能力强, 达到工业级标准



厨房电器



白色电器



卫浴电器



环境电器

智能照明

Intelligent lighting



智能家居

※ 产品概述 | Product Overview

智能照明专用系列产品, 覆盖面广, 包含OTP和Flash产品, ROM空间1KB至16KB, 支持105°C工作温度要求, 并能满足开关调光调色、红外遥控调光调色、通讯协议调光等运用。广泛运用在小区、庭院、办公、酒店等各类场所。

明星产品 | MS51F003A4

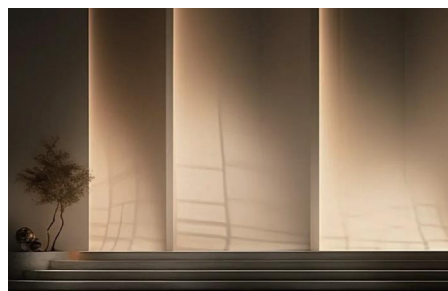
- ▶ 1T高速8051内核, 最高主频16MHz, 片上集成16K Flash, 512 SRAM
- ▶ 多路硬件PWM, 支持各类RGBW调光调色
- ▶ 内置CMP, 支持各种开关调光方案
- ▶ 内置EEPROM可以满足掉电记忆功能
- ▶ 高精度ADC, 支持0-10V调光电源
- ▶ 16Bit的PWM可以满足调光深度、线性度、顺滑度的要求
- ▶ UART通讯接口可以满足通讯协议调光调色的要求



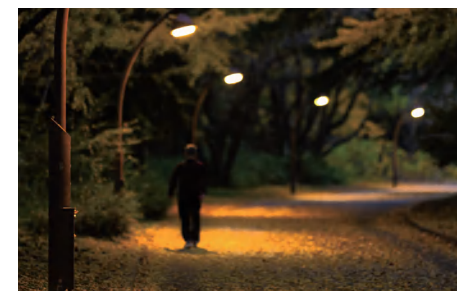
家用照明



办公照明



氛围照明



环境照明

RGBW调光调色案例

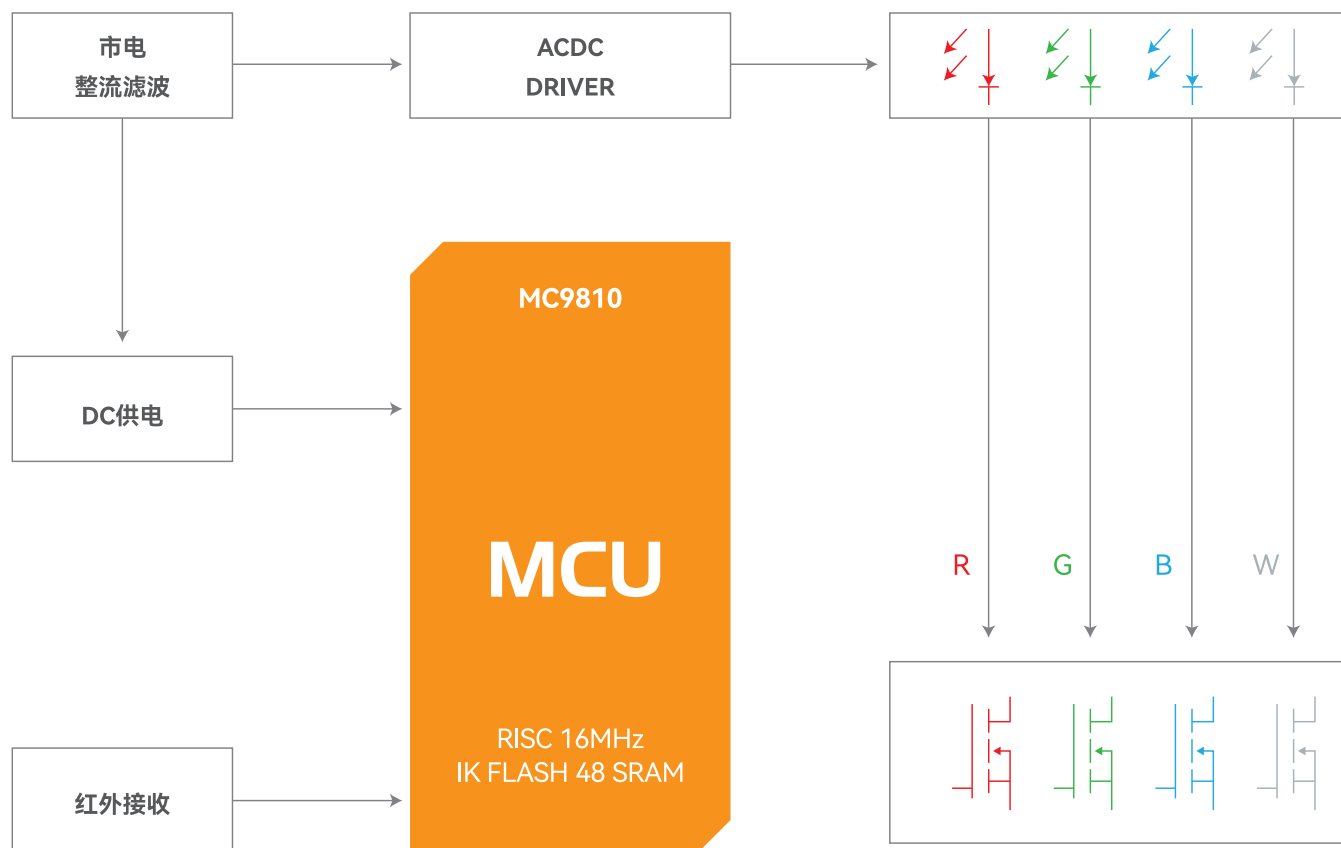
Rgbw Dimming And Color Matching Case



解决方案

* 案例概述 | Case Overview

- ▶ 适用于灯带、氛围灯等对Eeprom需求的产品
- ▶ 4路PWM可以满足RGBW调光调色方案, 档位可以随意调节



0-10V通讯协议调光调色案例

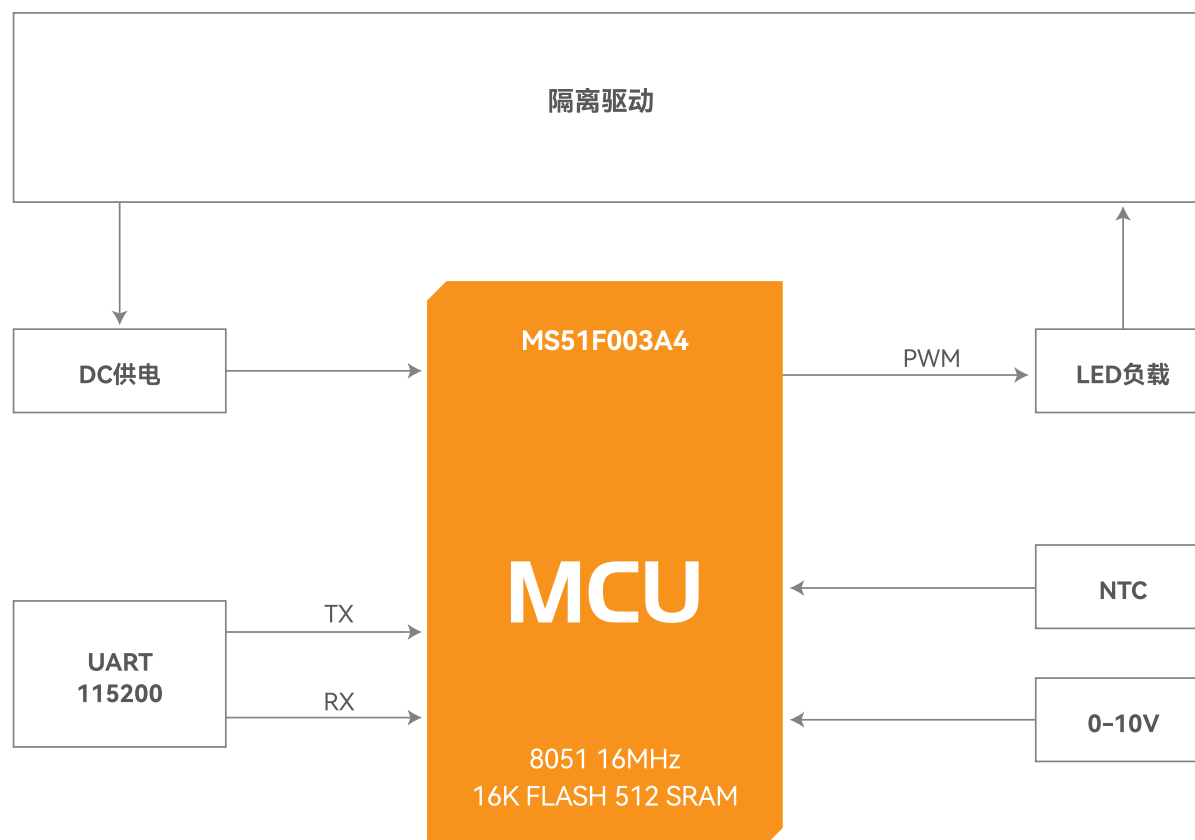
0-10v Communication Protocol Dimming And Color Adjustment Case



解决方案

※ 案例概述 | Case Overview

- ▶ 适用于带协议调光、串口通讯调光等电源产品
- ▶ 16K的ROM空间能够满足复杂协议的要求
- ▶ 16Bit的PWM可以满足调光深度、线性度、顺滑度的要求
- ▶ UART通讯接口可以满足通讯协议调光调色的要求



Consumer Electronics

— 消费电子

消费电子产品线外设资源丰富，由低容量小管脚到高容量多脚位全面覆盖，包含IO型、ADC型及LCD型，提供完整的例程和应用笔记，搭配高效的编译器/烧录器，方便客户开发量产。产品具有更低的成本，更稳定的性能，满足不同应用市场需求，广泛应用于日常消费电子及锂电数码等领域。



日常消费电子

Daily Consumer Electronics

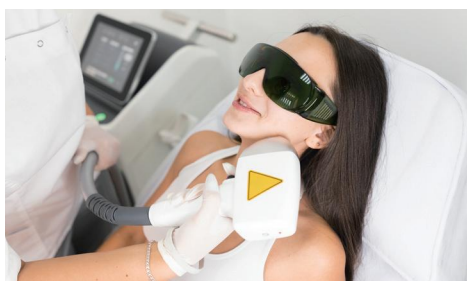


消费电子

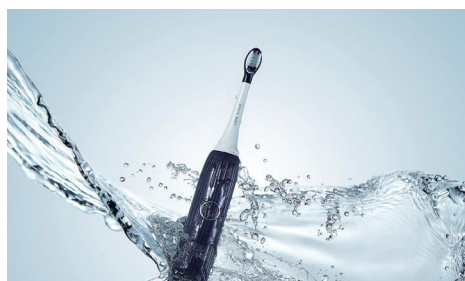
* 产品概述 | Product Overview

日常消费类电子产品, 主要面向快销品市场, 具有开发快捷, 结构简单, 高性价比, 可适应各种大规模生产需求。应用覆盖各种灯饰、装饰灯具、个人护理小电器(补水、清洁、美容、按摩等)及各种高、中、低端玩具、语音等领域。

- ▶ RISC内核, 最高主频8MHz, 片上集成2K OTP, 96 SRAM
- ▶ 定时器及I/O使用灵活, 待机功耗 $\leq 1\mu\text{A}$
- ▶ 支持内部/外部多种高低速时钟选择
- ▶ 多通道12位A/D转换, 转换速率1Msps
- ▶ 可靠的抗干扰及ESD保护性能



美容仪



电动牙刷



玩具



筋膜枪



消费电子

✦ 产品概述 | Product Overview

锂电数码类MCU, 具备高精度ADC和低功耗特性, 保证了设备的稳定性, 符合智能化和高性价比趋势。它们广泛应用于电子雾化、TWS充电仓、充电器、移动电源等小型电池数码设备, 以及个人终端的电池管理和充电装置等领域。

明星产品 | MC9959B

- ▶ RISC内核, 最高主频32MHz
- ▶ 片上集成4KW Flash, 256 SRAM, 128 EEPROM
- ▶ 高精度的ADC, 精确的采集和处理模拟信号
- ▶ 足够的IO数量及外设功能: PWM、ADC、CMP、强驱动等等
- ▶ 具有高度集成化、小型化的特点



电子雾化



TWS耳机



移动电源



USB-PD

风扇案例

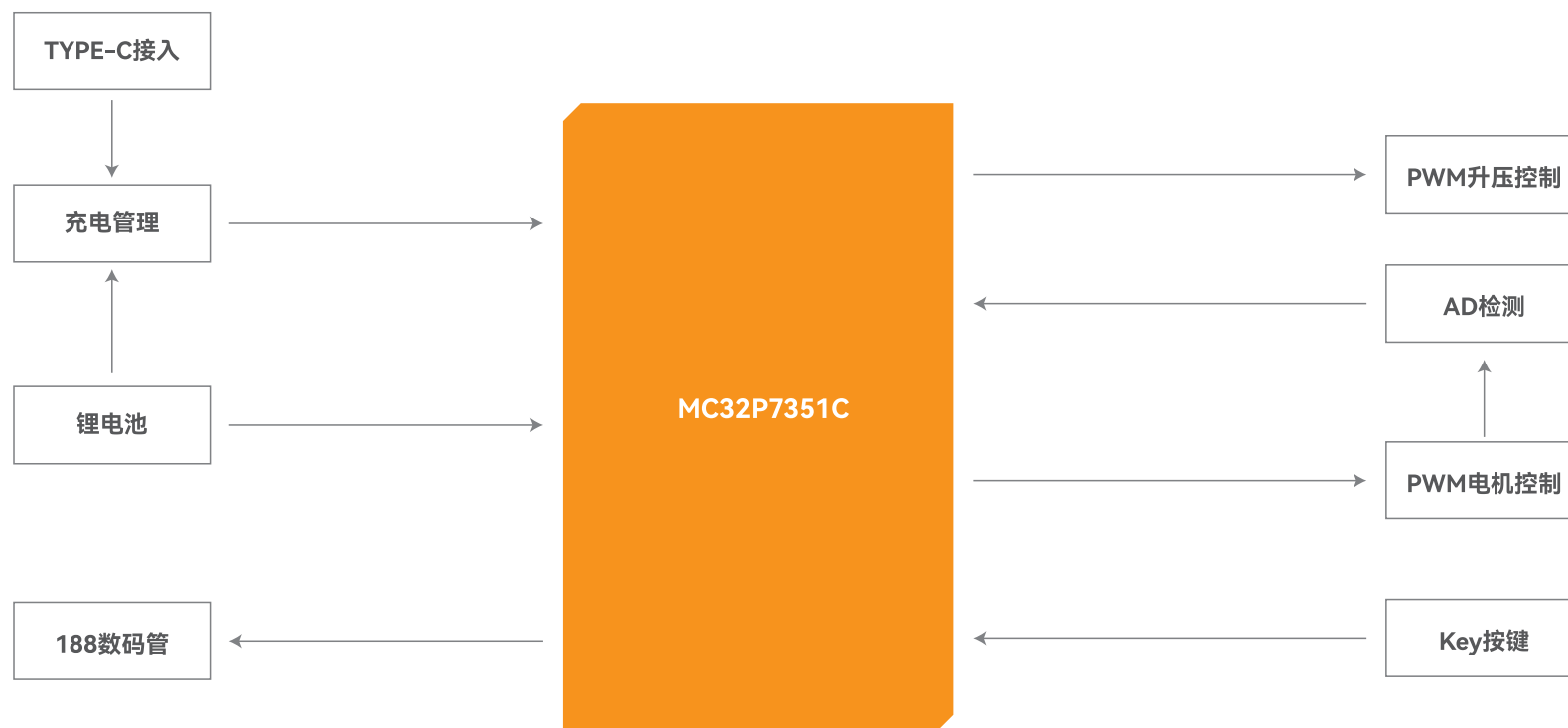
Fan Case



解决方案

※ 案例概述 | Case Overview

- ▶ 100档调节, 多档位风速。
- ▶ 188数码管档位显示, 充电电量显示%
- ▶ 待机低功耗, 节省电池耗电, 延长设备使用时间
- ▶ ADC精度高, 速度快, 通道多



TWS耳机案例

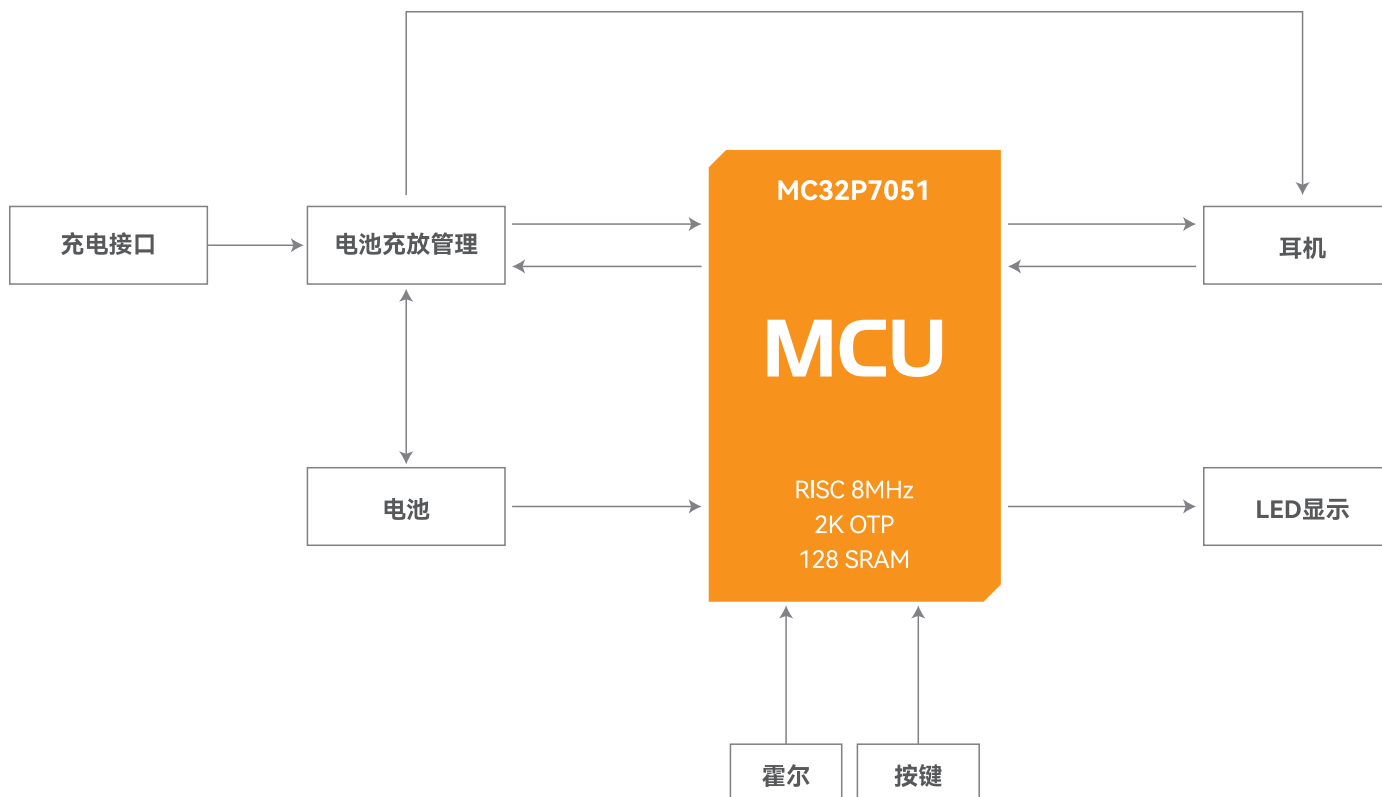
TWS Earphone Case



解决方案

* 案例概述 | Case Overview

- ▶ 锂电池带电升级, 也支持Reset脚升级
- ▶ 完善的跟随充电功能
- ▶ 支持充电仓与耳机的双向交互
- ▶ 低功耗, 助力待机及船运
- ▶ 多样化电量指示: LED、数码管、呼吸灯等多样化应用



电动牙刷案例

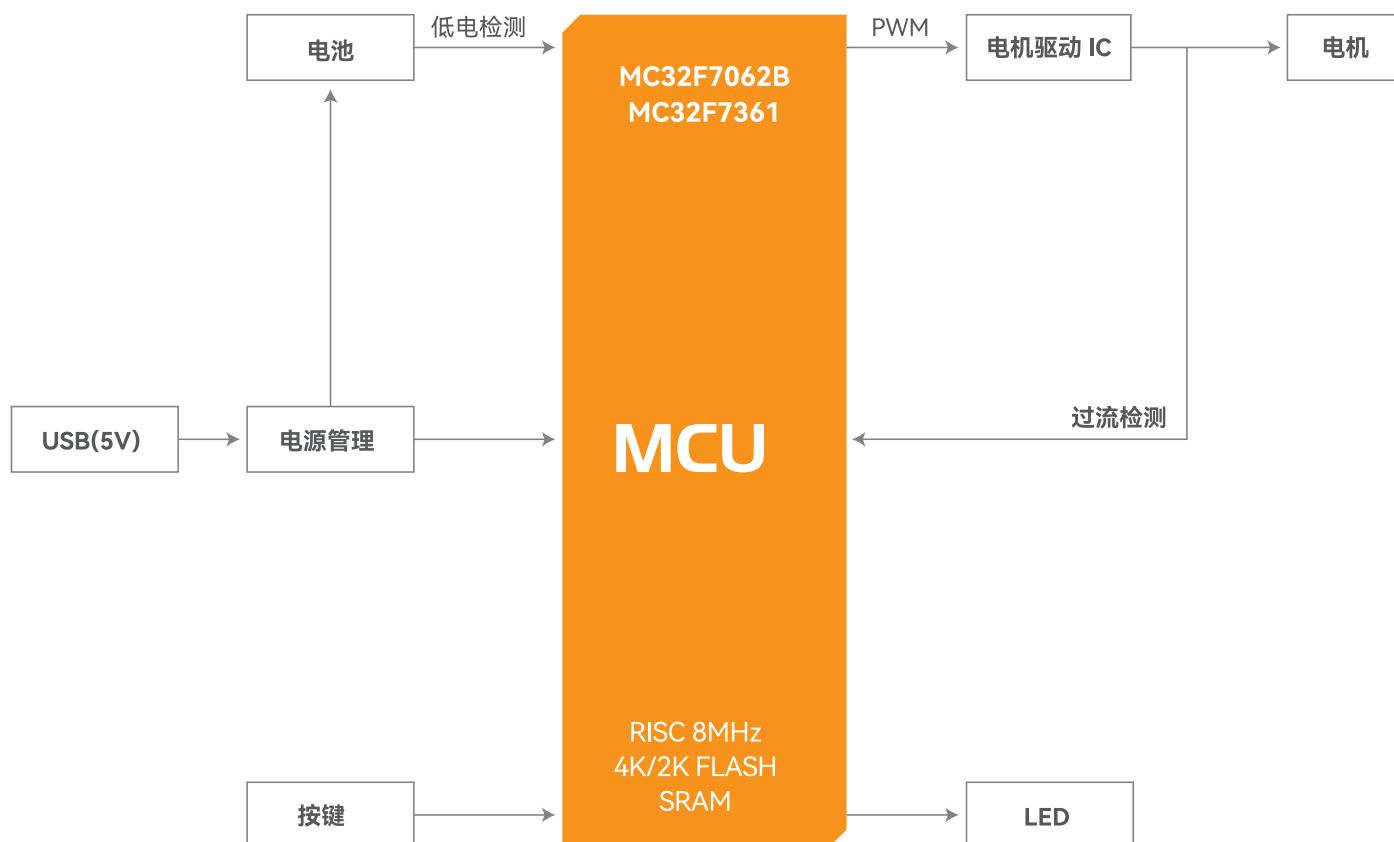
Electric Toothbrush Case



解决方案

* 案例概述 | Case Overview

- ▶ 待机低功耗, 节省电池耗电, 延长设备使用时间
- ▶ 死区互补PWM+电机驱动IC, 支持单向转动和正反向切换, 适用多种驱动方案
- ▶ 电量指示, 模式切换、LED指示、定时提醒功能
- ▶ 低电、充电、过流等多种保护功能



电子雾化案例

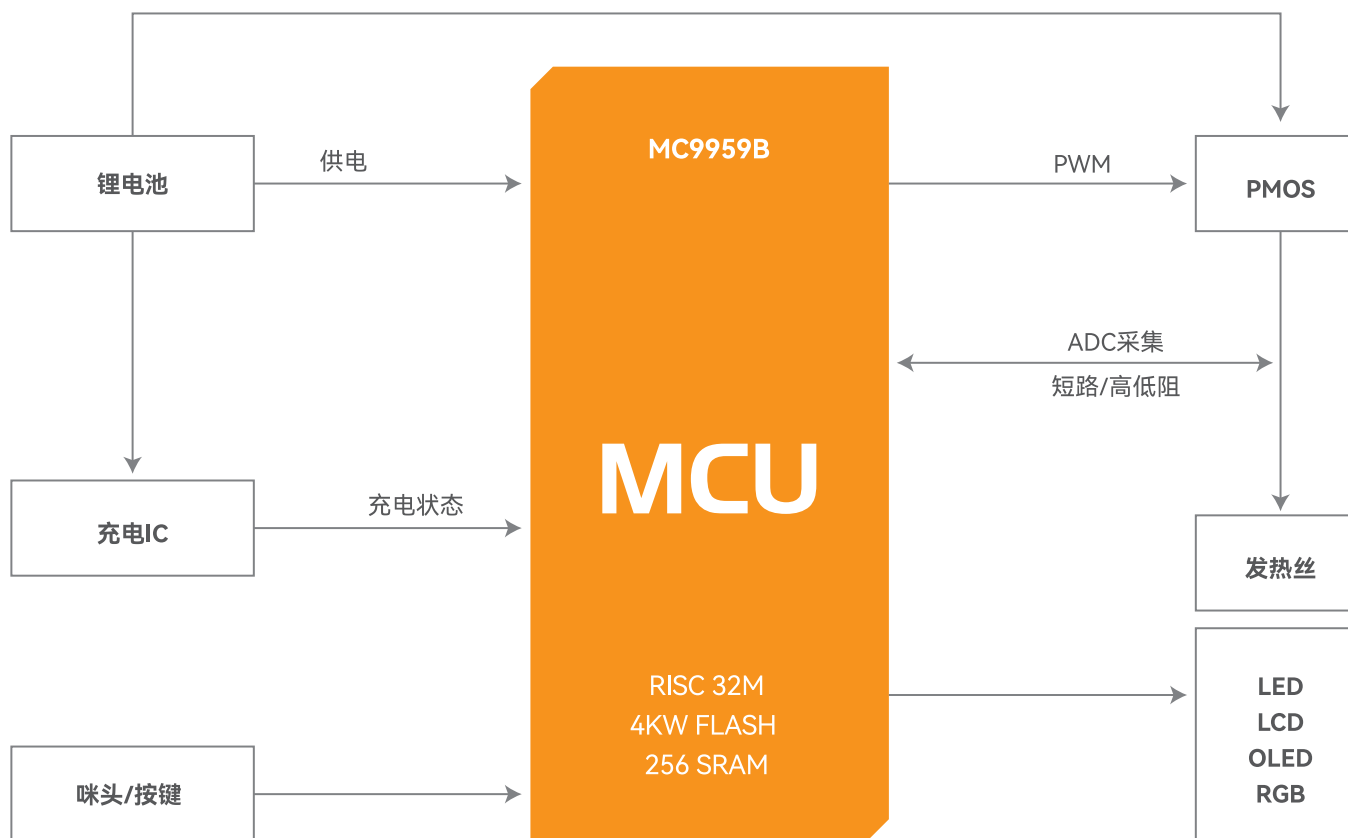
Battery And Digital Power Supply



解决方案

* 案例概述 | Case Overview

- ▶ 产品种类齐全, 能覆盖大部分应用
- ▶ 支持锂电池带电升级, 免拆壳、免拆电池
- ▶ 多重功能助力短路保护: ADC、LVD、CMP
- ▶ ADC: 精度高、速度快、通道多



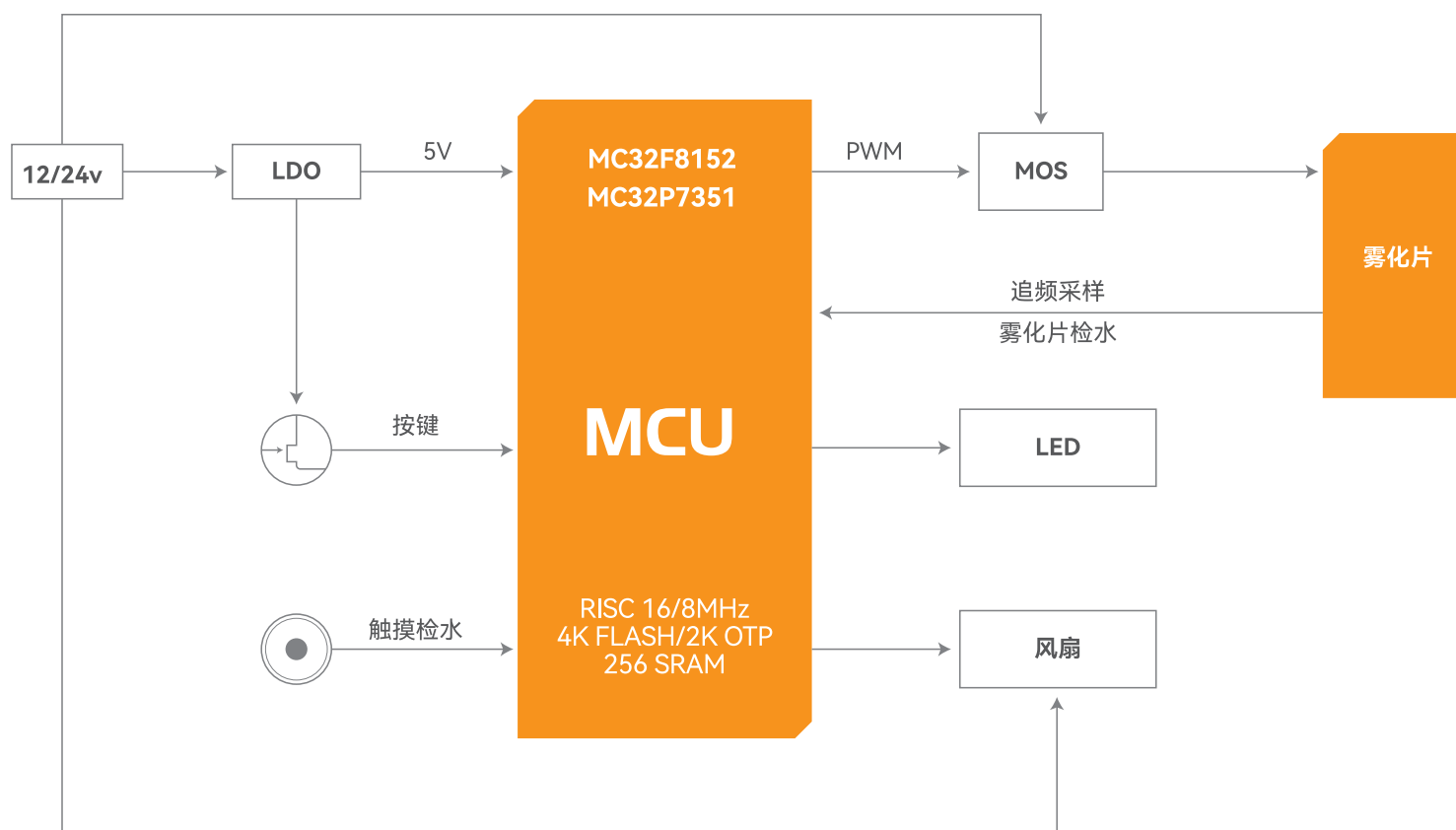
雾化器案例 Nebulizer Case



解决方案

案例概述 | Case Overview

- ▶ 中心频率灵活配置, 匹配1.7M/2.4M/3.0M, 自动追频功能
- ▶ 提供雾化片检水和触摸检水方案, 利于二次开发
- ▶ 检水可靠性高, 外围电路简单
- ▶ 芯片内置IIC和UART通信, 可将数据传送, 便于修改及开发
- ▶ 内置11路触摸按键输入通道, 可灵活设置开发触摸按键功能



SIGNAL CHAIN

— 信号链

以超低功耗与工业级稳定性为基石，搭载高精度24位ADC，我们为传感器、消防安防、健康医疗及气压监测等前沿领域提供核心信号链解决方案，精准捕捉每一处微弱变化，可靠守护生命与安全，驱动智能世界清晰感知与精准控制。



消防安防

Fire and Security



信号链

✳ 产品概述 | Product Overview

消防安防专用系列产品, 产品资源与应用匹配度高, 性价比更优, 工业级品质, 更稳定。广泛应用于智能疏散(应急报警和照明)、智能安防(监控、门禁、电子锁)等领域。

- ▶ RISC、8051内核, 最高主频32MHz, 片上集成2K-32K Flash, 128-1.5K SRAM
- ▶ 内置总线通讯模块, 支持总线放电、总线电压跟随等, 提高通讯的稳定性
- ▶ 内置高精度ADC、高精度高速/低速振荡器
- ▶ 抗干扰能力强, 达到工业级标准



应急疏散照明



监控



电子锁



信号链

✳ 产品概述 | Product Overview

物联网系列产品, 工艺支持OTP、Flash类型的MCU集成, 具有传输速率快、传输距离远、抗干扰能力强、灵敏度高优点。产品涵盖RF无线收发、高精度ADC、信号链、传感器信号转换, 空间感应(红外、热释电、雷达)等领域。

明星产品 | MS32F7223

- ▶ RISC内核, 最高主频4MHz, 片上集成8K Flash, 512 SRAM
- ▶ 提供2.4G, 433M, 315M等多种通讯频段产品
- ▶ 支持IIC, UART等接口
- ▶ 内置LDO输出、多级电压可选
- ▶ 超低待机和运行功耗
- ▶ 支持在线远程升级
- ▶ 支持高精度24位ADC
- ▶ 支持RTC实时钟



雷达感应灯



环境检测



压力传感器



额温枪

数字气压传感器案例

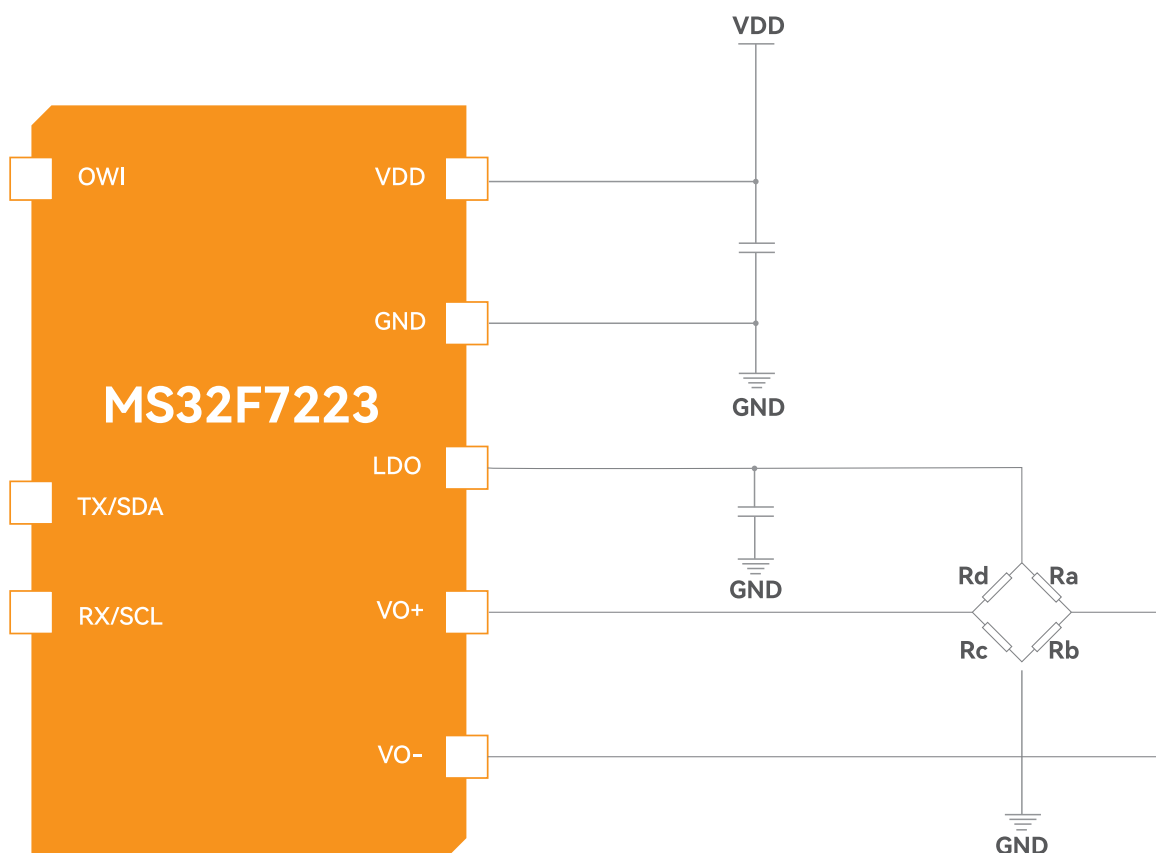
Digital Barometric Pressure Sensor Case



解决方案

* 案例概述 | Case Overview

- ▶ 工作电压: 2.4V~5.5V
- ▶ 压力量程: 0~1500KPa (绝压)
- ▶ 应用免校准
- ▶ 内置温度补偿算法
- ▶ 测量精度 $\pm 1\%$
- ▶ 工作电流: 1.5mA
- ▶ 待机休眠功耗: $< 2\mu\text{A}$
- ▶ 工作温度: $-40\sim+125^{\circ}\text{C}$
- ▶ 通信接口: IIC/UART/OWI



单串电量计案例

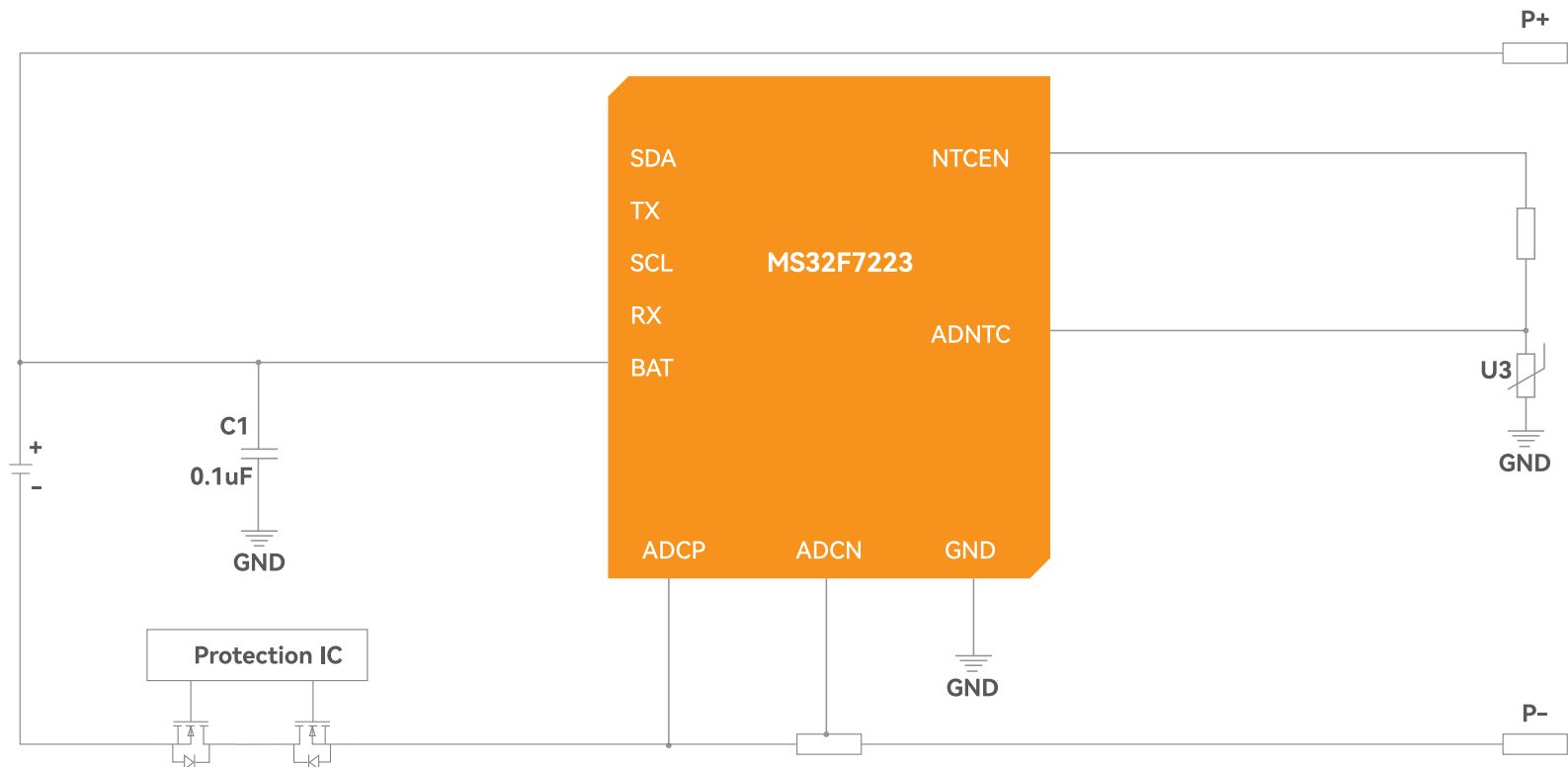
Single-String Fuel Gauge Case



解决方案

* 案例概述 | Case Overview

- ▶ 集成高精度ADC, 可实现电流、电压采样
- ▶ 支持2~5mohm的采样电阻, 支持低边或高边采样
- ▶ 芯片内置温度传感器, 或外置温度采样
- ▶ 支持计算可用容量, 满充容量以及SOC
- ▶ 3% SOC电量误差 (低温、带负载测量)
- ▶ 具有可编程电压 (UV/OV)、电流 (OCD, OCC)、温度 (OT/UT) 保护功能
- ▶ 支持UART、IIC通讯, 支持PWM输出、LED输出控制
- ▶ 采用自研Smart-Track算法
- ▶ 适配多种不同类型的电芯, 支持三元锂电、磷酸铁锂、聚合物
- ▶ 基于自有电化学实验室和应用场景, 提供高精度的SOC计量结果
- ▶ ESD: HBM: 6KV, LU: $\pm 800\text{mA}$



生态工具 Ecological Tools

* 产品概述 | Product Overview

依托官网, 提供完善的仿真、烧录开发环境。免费提供配件设计资料、查询工具以及优质的售后服务和技术支持。

开发工具



Keil仿真
ARM 8051



SinemcuIDE仿真
RISC



SinemcuPro100S烧录
RISC 8051



SinemcuProP1ADM烧录
ARM

量产工具



SinemcuLink S1仿真器
8051



SinemcuLink仿真器
RISC



SinemcuPro100S烧录器
RISC 8051

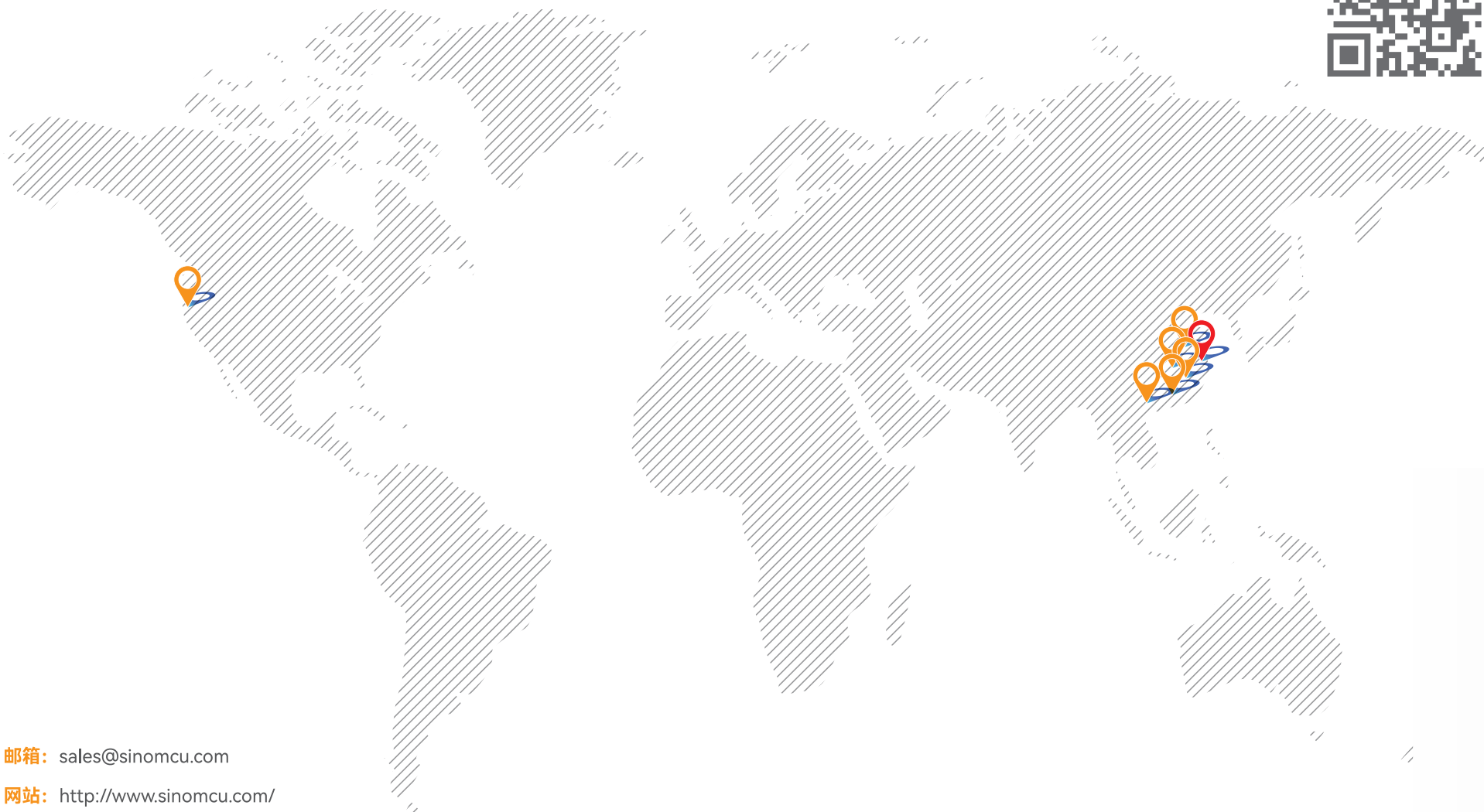


SinemcuProP1烧录器
ARM

第三方工具



DAPLINK仿真器
ARM



邮箱: sales@sinomcu.com

网站: <http://www.sinomcu.com/>

总部 | 上海市张江高科技园区春晓路439号13号楼; 021-38682906

深圳 | 广东省深圳市宝安区洪浪北二路稻兴环球科创中心A座408室; 0755-23223591

广州 | 广东省广州市黄埔区科学大道18号A栋310室; 020-82512136

佛山 | 广东省佛山市顺德区容桂街道文海中路 16 号伟安科创园 A14 栋 501A2; 0755-23223591

旧金山 | 1233, Quarry lane, Suite 100, Pleasanton CA94566; 925-600-1086

南京 | 江苏省南京市浦口经济开发区双峰路69号C-504; 025-58881736

长沙 | 长沙市岳麓区旺龙路56号2栋工业用房(研发楼)101-509号; 0755-23223591

旧金山 | 1233, Quarry lane, Suite 100, Pleasanton CA94566; 925-600-1086