

MC9037A1 用户手册

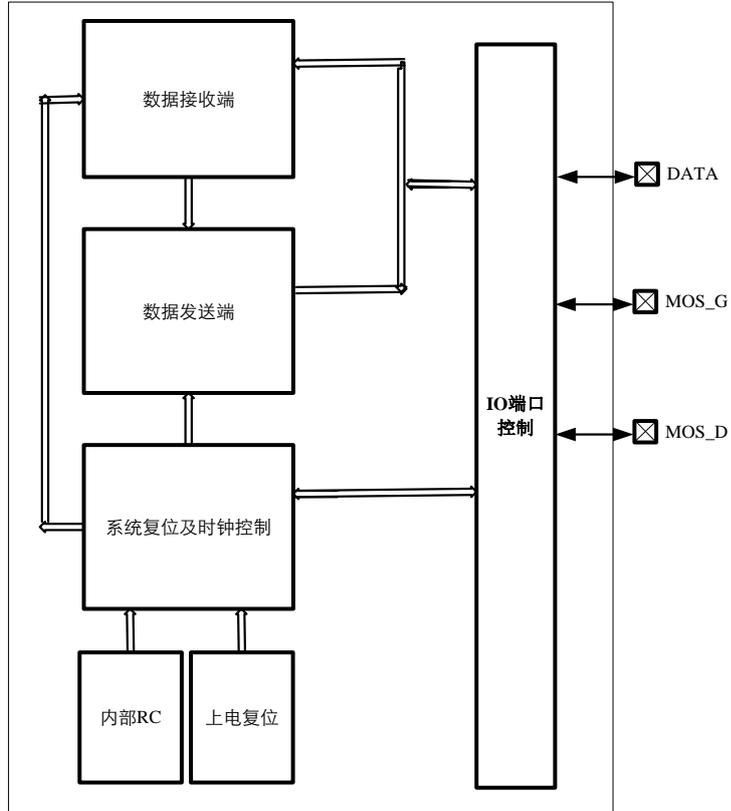
1 产品简介

MC9037A1 是一款 Iphone 数据线专用控制芯片，适用苹果设备的 Lighting 接口数据线，能进行数据同步以及充电控制，同时支持 IOS6、IOS7、IOS8 系统版本。

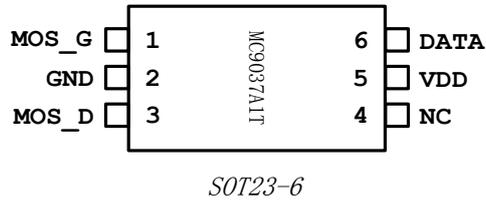
1.1 产品特性

- ◇ 内置高精度 RC 振荡器，保证数据传输的精度及稳定性
 - ◇ 低功耗设计
 - ✓ 工作功耗<300uA@3.6V
 - ✓ 数据通信口为低时自动进入休眠模式，功耗极低
 - ◇ 3 个 IO 口
 - ✓ 1 个 IO 为数据通信口，双向口，与 Iphone 传递串行通信协议
 - ✓ 1 个 IO 可外接 PMOSFET 的 GATE 端，充电时该 IO 口输出为低
 - ✓ 1 个 IO 为输出识别端，内建 200 欧姆上拉电阻
 - ◇ 单线串行通信协议，该协议包含数据的接受和发送指令
 - ◇ 支持 IOS 版本
 - ✓ IOS 6, IOS 7, IOS 8
 - ◇ 工作电压
 - ✓ 1.8V-5.5V
 - ◇ 封装形式：
 - ✓ SOT23-6
-

1.2 系统框图



1.3 引脚排列



1.4 引脚说明

引脚名	I/O	描述
MOS_G	O	PMOS GATE端控制输出
GND	P	电源负端
MOS_D	O	输出识别端 (内建200欧姆上拉电阻)
NC	-	NC
VDD	P	电源正端
DATA	I/O	数据通信端

2 电气参数

2.1 极限参数

参数	符号	值	单位
工作电压	Vdd	-0.3~6.0	V
输入电压	VIN	Vss-0.3 ~ Vdd+0.3	V
工作温度	TA	-40 ~ 85	°C
储存温度	Tstg	-65 ~ 150	°C

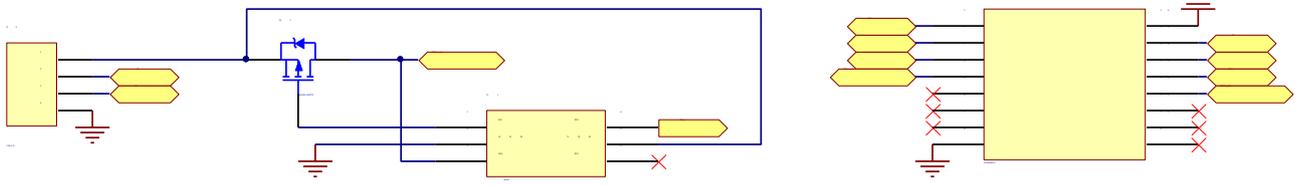
MC9037A1 用户手册 V0.1

2.2 直流特性参数

T=25°C

特性	符号	引脚	条件	最小	典型	最大	单位
工作电压	VDD		Fcpu=6MHz	1.8		5.5	V
输入漏电	V _{leak}	所有输入引脚	VIN=VDD,0			±1	uA
输入高电平	V _{ih}	所有输入引脚		0.7VDD		VDD	V
输入低电平	V _{il}	所有输入引脚		0		0.3VDD	V
上拉电阻	R _{pu1}	MOS_D			200		ohm
输出高电平 驱动电流	I _{oh}	所有输出引脚	Voh=VDD-0.6V		8		mA
输出低电平 驱动电流	I _{ol}	所有输出引脚	Vol=0.6V		12		mA
动态功耗	I _{ddc}	VDD	VDD=3.6V,Fcpu=6MHz		300		uA
休眠模式功耗	I _{sleep}	VDD	高频振荡器关闭		1		uA

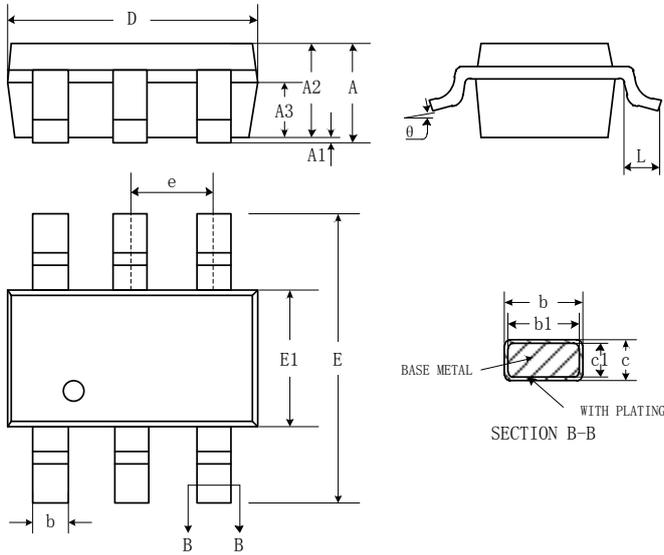
3 典型应用图



MC9037A1 典型应用图

4 封装外形尺寸

SOT23-6



SYMBOL	MILLIMETER	
	MIN	MAX
A	-	1.35
A1	0.04	0.15
A2	1.00	1.20
A3	0.55	0.75
b	0.30	0.50
b1	0.30	0.45
c	0.08	0.22
c1	0.08	0.20
D	2.72	3.12
E	2.60	3.00
E1	1.40	1.80
e	0.95BSC	
L	0.30	0.60
θ	0	8°