

高性能电源管理产品 来自模拟产品的领导者



analog.com/zh/power

高性能电源管理产品 来自模拟产品的领导者

ADI公司50年来始终是高性能信号处理半导体器件的标准制定者。ADI的电源管理产品延续了这一伟大传统，不断超越客户在可靠性、创新和价值上的期待。还有谁比ADI公司更了解高性能信号处理链的电源需求？

本手册概要介绍了我们的电源管理产品组合，涉及的应用包括工业、仪器仪表、成像、通信和计算基础设施以及消费电子。我们知道，完整解决方案必须包括三种要素：解决现实需要的产品、加速客户产品面市的辅助设计工具以及作为产品强大后盾的世界一流企业。因此，除了优秀的产品之外，我们还开发了同类最佳的Web工具，用于产品选择、设计、模拟、优化和评估板定制。此外，我们还在世界各地组建了电源管理专家团队，通过客户应用中心帮助客户快速开发高效解决方案。

电源研发中心

- 美国加利福尼亚州圣何塞
- 爱尔兰利默里克
- 中国北京
- 苏格兰爱丁堡
- 美国科罗拉多州柯林斯堡
- 中国上海

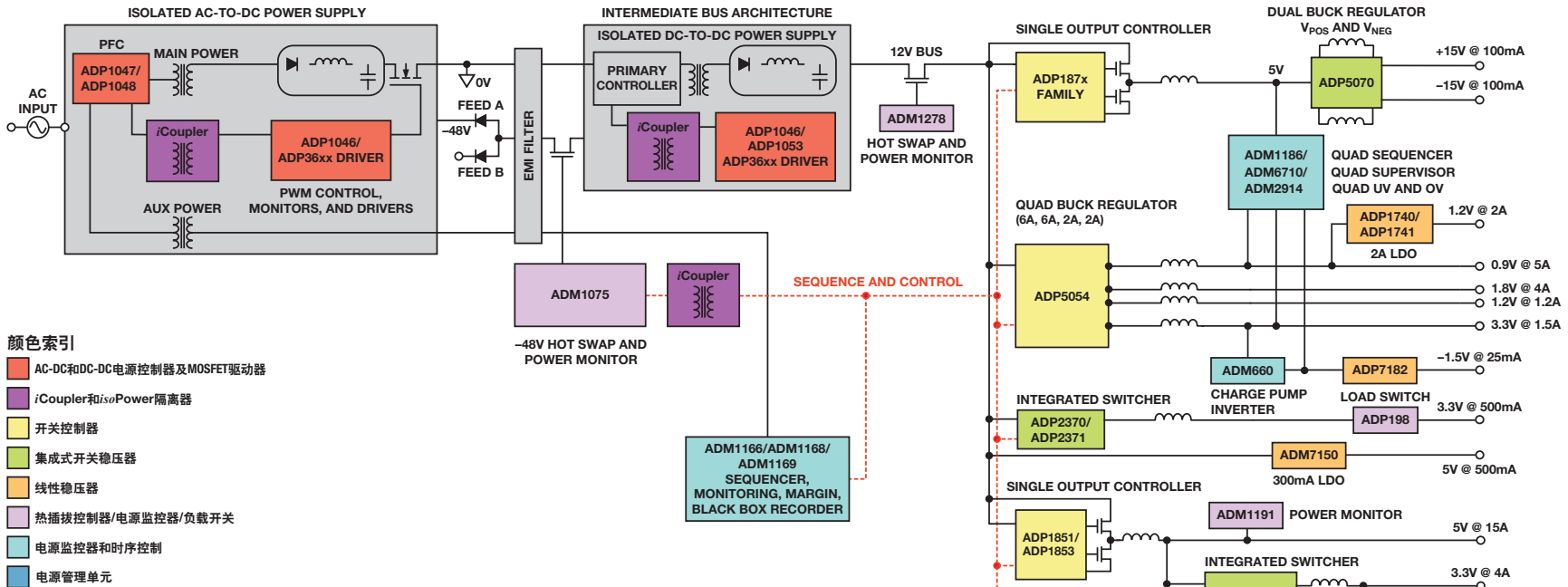


目录

电源链	3
模拟电源	4
ADIsimPower选择器工具	6
低压差(LDO)稳压器	8
开关控制器	12
开关稳压器	14
集成式电源管理解决方案(微型PMU)	16
超低功耗微型能量采集器	18
超低功耗稳压器	19
数字电源与驱动器	20
热插拔控制器	22
负载开关	24
电源时序控制器	26
电源监控器	28
低功耗比较器	32
隔离电源	33
显示/照明	34
闪光灯LED驱动器	35
电池充电器	36
键盘I/O扩展器	37
DSP配套指南	38
在线工具和资源	40

电源链

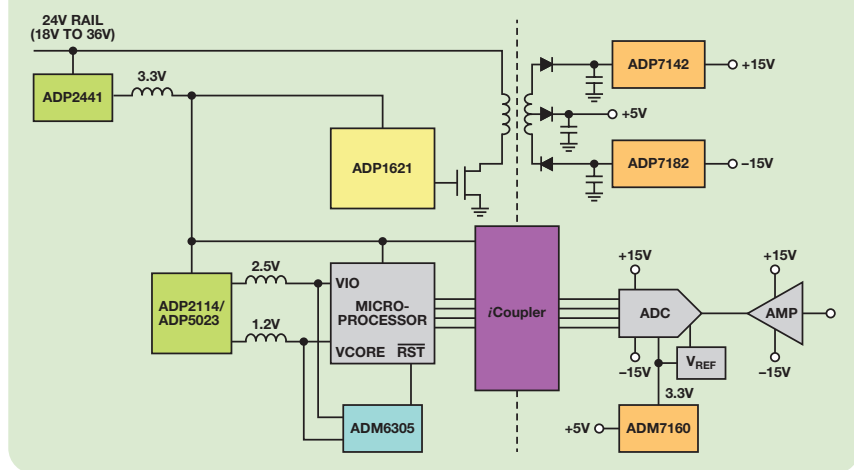
通信基础设施电源链



颜色索引

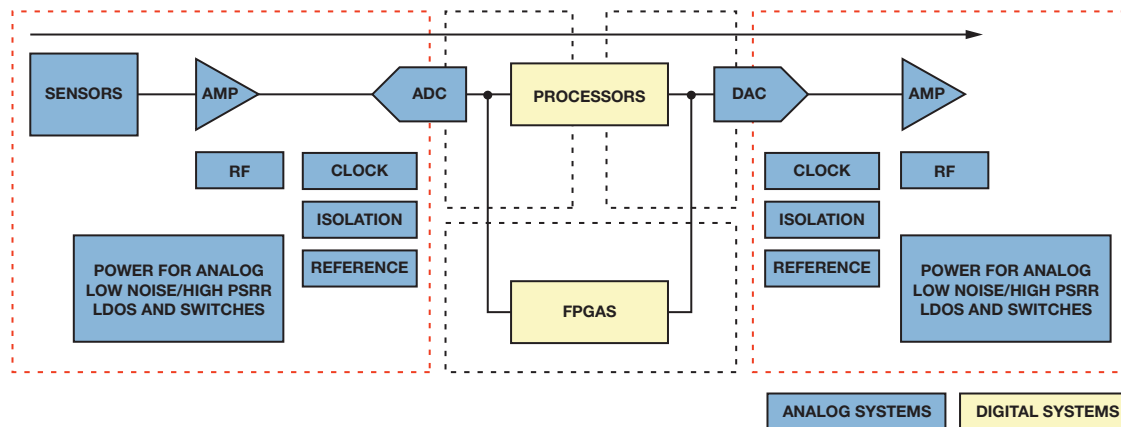
- AC-DC和DC-DC电源控制器及MOSFET驱动器
- iCoupler和isoPower隔离器
- 开关控制器
- 集成式开关稳压器
- 线性稳压器
- 热插拔控制器/电源监控器/负载开关
- 电源监控器和时序控制
- 电源管理单元

工业和仪器仪表电源链



模拟电源

借助50年的经验，为模拟系统供电



AMP和SAR ADC

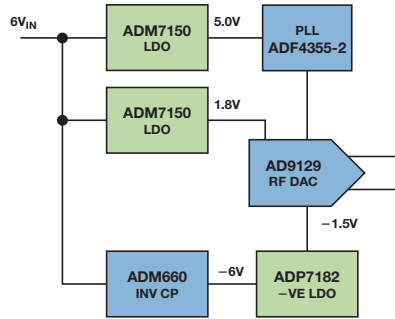
电源解决方案聚焦

- ADP5070/ADP5071—低噪声、双极性开关电源
- ADP7182—负LDO，具有54 dB PSRR、9 μV rms噪声性能
- ADP7118—20 V、68 dB PSRR、11 μV rms噪声

电源解决方案聚焦

- ADP5050—5 V/12 V四通道降压稳压器，采用LFCSP封装
- ADP1741—低 V_{IN} LDO，具有54 dB PSRR、23 μV rms噪声性能
- ADP150—50 dB PSRR、9 μV rms噪声LDO

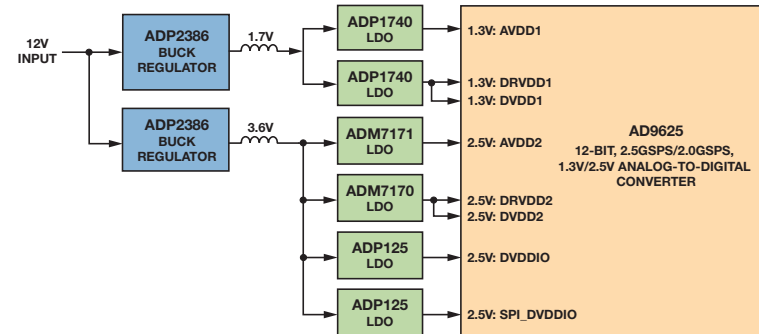
RF DAC系统



电源解决方案聚焦

- ADM7150—94 dB PSRR、1 μV rms噪声，超低噪声LDO
- ADP7182—负LDO，具有54 dB PSRR、9 μV rms噪声性能
- ADM660—紧凑型反相电荷泵

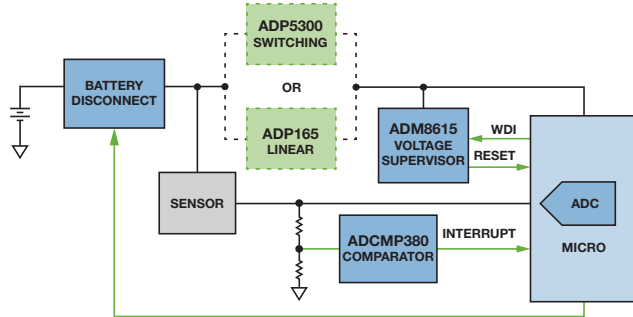
高速ADC



电源解决方案聚焦

- ADM7170—快速瞬变、5 μV rms噪声LDO
- ADP1740—低 V_{IN} 、54 dB PSRR、23 μV rms噪声LDO
- ADP2386—高效率、紧凑型6 A降压稳压器

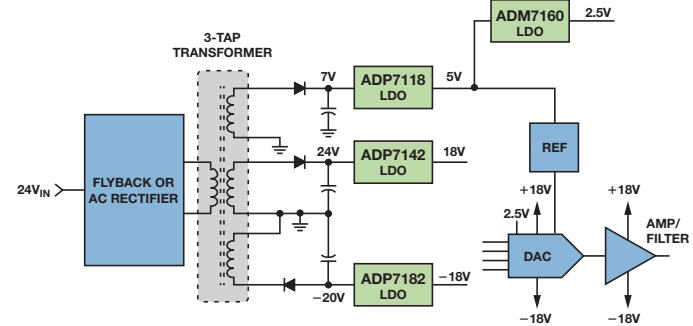
电池供电式传感器



电源解决方案聚焦

- ADP165—超低静态电流LDO
- ADM8615—超低POR，集成看门狗
- ADCMP380—超低功耗电压比较器，集成基准电压源
- ADP5300—超低功耗降压稳压器

隔离式ADC/放大器/基准电压源



电源解决方案聚焦

- ADP7118—20 V、低噪声、200 mA LDO
- ADP7142—40 V、低噪声、200 mA LDO
- ADM7160—3 V/5 V、低噪声、200 mA LDO
- ADP7182—负LDO，具有54 dB、9 μV rms噪声性能

ADIsimPower稳压器设计工具优势

- 全年无休地提供专家级稳压器设计帮助
- 超过20种不同的工具
- 涵盖超过300种ADI元器件
- 支持99%的单通道和双通道供电轨稳压器元器件
- 支持9种拓扑：线性、降压(单相和双相)、升压、降压/升压、SEPIC、Cuk、SEPIC-Cuk和反相降压/升压

立即开始使用ADIsimPower™: www.analog.com/zh/ADIsimPower。

简洁、直观的界面

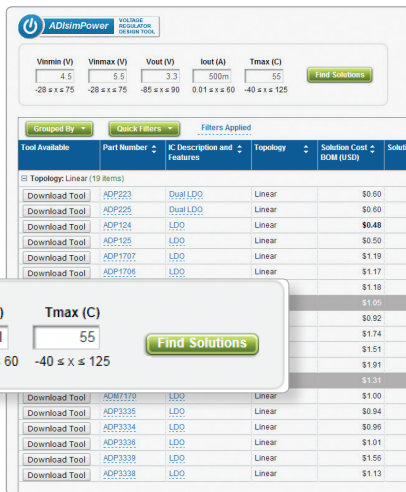
- 无需专业经验也能获得可行的解决方案
- 快速执行且每次都定制设计
- 容易相对比较：成本、效率、尺寸、元器件数、功能、拓扑
- 器件数据库中来自动先制造商的良好特性元器件
- 可直接通过下载工具申请空白评估板
- 可靠、准确的结果

通过三个简单的步骤完成设计到仿真

步骤1

ADIsimPower选择器

智能选择器
最佳元器件和拓扑识别
涵盖超过300种元器件
10种不同的拓扑



Input parameters shown in the screenshot:

- Vinmin (V): 4.5
- Vinmax (V): 5.5
- Vout (V): 3.3
- Iout (A): 500m
- Tmax (C): 55

Available solutions table:

Tool Available	Part Number	IC Description and Features	Topology	Solution Cost (BOM USD)	Solution
Download Tool	ADP223	Dual LDO	Linear	\$0.60	
Download Tool	ADP225	Dual LDO	Linear	\$0.60	
Download Tool	ADP704	LDO	Linear	\$0.48	
Download Tool	ADP735	LDO	Linear	\$0.50	
Download Tool	ADP707	LDO	Linear	\$1.19	
Download Tool	ADP7706	LDO	Linear	\$1.17	
				\$1.18	
				\$1.05	
				\$0.92	
				\$1.74	
				\$1.51	
				\$1.91	
				\$1.31	
Download Tool	ADM7179	LDO	Linear	\$1.00	
Download Tool	ADP3335	LDO	Linear	\$0.94	
Download Tool	ADP3334	LDO	Linear	\$0.96	
Download Tool	ADP3336	LDO	Linear	\$1.01	
Download Tool	ADP3338	LDO	Linear	\$1.56	
Download Tool	ADP3338	LDO	Linear	\$1.13	

Input parameters shown in the screenshot:

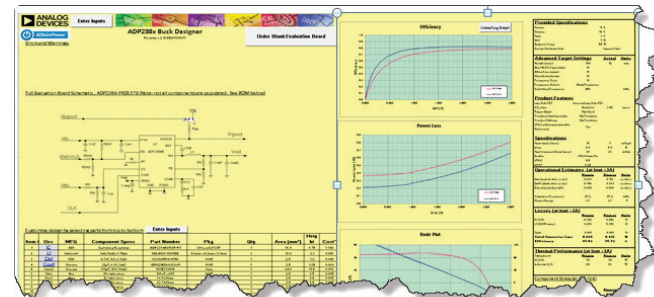
- Vinmin (V): 10.8
- Vinmax (V): 13.4
- Vout (V): 3.3
- Iout (A): 1
- Tmax (C): 55

步骤2

设计和优化：ADIsimPower设计器

几分钟完成全部设计
真实的器件行为
物料清单
提供免费的原型制作板

无需阅读数据手册
完整的原理图
详细的性能数据



The screenshot displays a detailed circuit schematic on the left, a graph showing efficiency and power loss on the right, and a component list table at the bottom.

步骤3

仿真：ADIsimPE

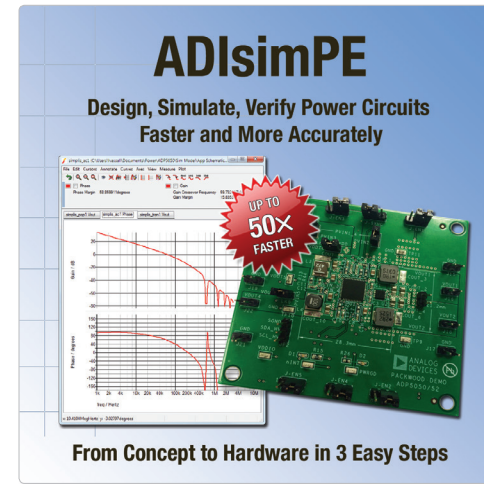
在ADIsimPower中直接仿真

ADIsimPower设计工具预配置仿真器，以实现快速、方便的仿真。只需选择“导出”，然后运行模型。无需专业知识。

ADIsimPE™是一款基于SIMetrix/SIMPLIS的个人版电路仿真器，适合用来评估ADI线性和混合信号元器件。

Customize design by selecting parts from top to bottom				Enter Inputs		Simulate with ADIsimPE/Simplis			
Item #	Des	MFG	Component Specs	Part Number	Pkg	Qty ⁽²⁾	Area (mm ²)	Height (mm)	Cost ⁽¹⁾
1	U1	ADI	Switching Regulator	ADP2104ACPZNR7	24-Lead CSP	1	16.0	0.75	1.740
2	L1	Collcraft	4.7uF, 8mD, 7agk	SER102-432MLB	11.2mm x6.8mm x 5.2mm	1	116.0	5.2	0.910
3	Cap1	Taiyo Yuden	4.7uF, 16V, 9mD	EMK314-B475K1-T	1206	1	5.1	1.6	0.050
4	Coat1	Suncan	330uF, 16V, 30mD	16ME330W0	8mm	1	64.0	11.5	0.093
5	Out	Any	10% tolerance	100 mV, -20V	0603	1	1.3	0.6	0.002

Export directory cannot be within a ZIP file.



ADIsimPE包括：

- 丰富的ADI IC模型和应用原理图库
- 全面的原理图绘制和编辑功能，能够轻松查看和分析波形
- SPICE模式SIMetrix仿真适合运算放大器、基准电压源、线性稳压器等等
- SIMPLIS模式仿真针对开关电源、PLL等进行优化
- 集成功能及ADIsimPower设计工具

本应用程序的使用过程中，如需获得帮助，请使用“帮助”菜单，或访问EngineerZone®论坛：<https://ez.analog.com/community/power/ADIsimPE>。

库内容以及说明性材料请访问：www.analog.com/zh/ADIsimPE。



+



= 强大的工具集

低压差稳压器(LDO)

ADI公司有各种各样的低压差(LDO)稳压器可为高性能模拟负载提供干净的电源。这些稳压器提供低输出噪声、高电源抑制能力、高精度、快速瞬变响应、低压差，功效非常高，采用小尺寸封装，并具有过热保护、安全电流限制、反向电流保护等功能，关断模式可大幅降低功耗。

ADI提供固定和可调节LDO输出电压，范围为-27 V至+40 V，最高2.0 A输出电流。

ADI推出世界最低噪声LDO

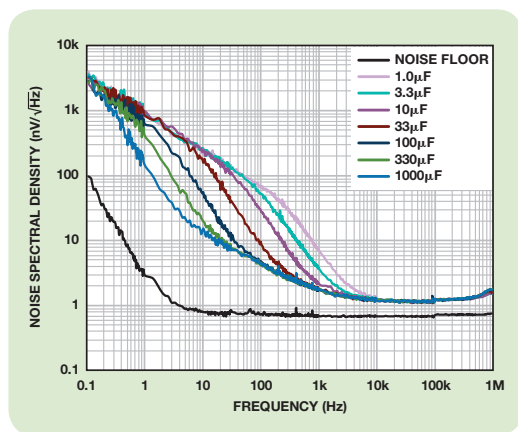
ADM7154/ADM7155是面向射频(RF)的超低噪声LDO (低压差)稳压器。ADM7154/ADM7155的工作电压范围为2.3 V至5.5 V，最多可提供600 mA输出电流，输出电压范围为1.2 V至3.3 V。这款LDO可在100 kHz以上频率范围内实现 $1.5 \text{ nV}/\sqrt{\text{Hz}}$ 输出噪声频谱密度(NSD)，可大幅降低点对点微波无线电、卫星通信、防务电子和其他宽带应用中的压控振荡器(VCO)相位噪声。

特性

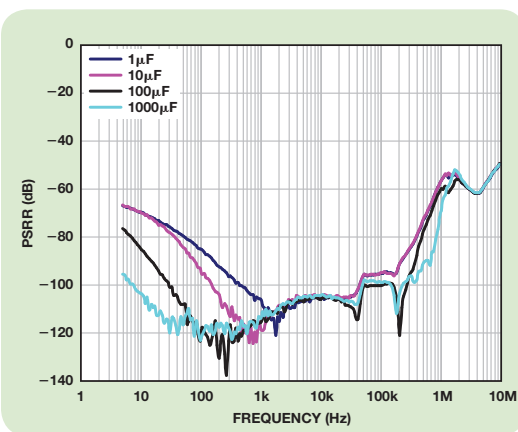
- V_{IN} 范围：2.3 V至5.5 V
- 固定/可调输出电压范围：1.2 V至3.3 V
- I_{OUT} 最大值：600 mA
- 低噪声($C_{BYP} = 1 \mu\text{F}$)
 - 100 Hz到100 kHz总积分噪声： $0.9 \mu\text{V rms}$
- 电源抑制比(PSRR):
 - 90 dB (1 kHz至100 kHz)
 - 58 dB (1 MHz)
 - $V_{IN} = 3.8 \text{ V}$, $V_{OUT} = 3.3 \text{ V}$ (600 mA)
- 8引脚LFCSP和8引脚SOIC封装

应用

- 对电源噪声敏感的应用
- RF混频器、锁相环(PLL)
- 压控振荡器(VCO)
- 集成VCO的PLL
- 通信和基础设施
- 电缆数模转换(DAC)驱动器
- 回程线路和微波链路



ADM7154噪声频谱密度



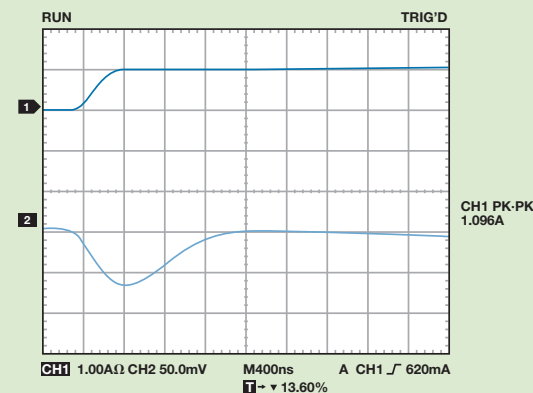
ADM7154 PSRR与频率的关系, $V_{OUT} = 3.3 \text{ V}$, 400 mA负载, 500 mV裕量

超低噪声、快速瞬变响应LDO

ADM7170/ADM7171/ADM7172 500 mA至2 A LDO

特性

- 输入电压范围：2.3 V至6.5 V
- 可向上调节任何固定电压器件，实现更高的输出电压
- 最大电流额定值：
 - ADM7170：500 mA
 - ADM7171：1 A
 - ADM7172：2 A
- 极低噪声： $5 \mu\text{V rms}$ ，独立于 V_{OUT}
 - 带宽 = 100 Hz至100 kHz，无需旁路电容
- 快速瞬态响应： $<1.5 \mu\text{s}$ (1 mA至1.5 A负载阶跃)
- 高PSRR： $>65 \text{ dB}$ (10 kHz)；60 dB (100 kHz)
- 低压差电压：84 mV (1 A负载, $V_{OUT} = 3 \text{ V}$)



ADM7171从1 mA到1 A的满载瞬变响应, $V_{OUT} = 3.3 \text{ V}$

LDO选型表

产品型号	V _{in} 范围(V最小值到V最大值)	V _{out} 范围(V)	I _{out} (mA)	空载电源电流(μA)	最差精度(±%)	10 Hz到100 kHz的均方根噪声(μV rms)	100 kHz时PSRR(dB)	1 MHz时PSRR(dB)	PSRR裕量(mV) ¹	封装	注释	报价(美元/片)
超低噪声、高PSRR												
ADM7150 新产品	4.5至16	1.5至5.0	800	4300	2	1.6	90	55	1200	3 mm × 3 mm、8引脚 LFCSP	1.5 nV/√Hz @ 100 kHz	3.64
ADM7151 新产品	4.5至16	1.5至5.1	800	4300	2	1.6	90	55	1200	3 mm × 3 mm、8引脚 LFCSP	1.5 nV/√Hz @ 100 kHz	3.64
ADM7154 新产品	2.3至5.5	1.2至3.3	600	4000	2	1.6	90	58	500	3 mm × 3 mm、8引脚 LFCSP	1.2 nV/√Hz @ 100 kHz	2.14
ADM7155 新产品	2.3至5.5	1.2至3.3	600	4000	2	1.6	90	58	500	3 mm × 3 mm、8引脚 LFCSP	1.2 nV/√Hz @ 100 kHz	2.14
HMC976LP3E	3.3至5.5	1.8至5.1	400	1100	2	9	45	35	500	3 mm × 3 mm、16引脚 LFCSP	3 nV/√Hz @ 100 kHz	—
HMC860LP3E	3.35至5.6	2.5至5.2	240	1900	2	5.5	65	60	500	3 mm × 3 mm、16引脚 LFCSP	四通道输出	—
HMC1060LP3E	3.35至5.6	1.8至5.2	500	2100	2	9	72	35	500	3 mm × 3 mm、16引脚 LFCSP	四通道输出	—
低电压和低噪声												
ADP150	2.2至5.5	1.8至3.3	150	10	2.5	9	50	30	500	4引脚 WLCSP、5引脚 TSOT	0.8 mm × 0.8 mm WLCSP选项	0.31
ADP151	2.2至5.5	1.1至3.3	200	10	3	9	45	25	500	4引脚 WLCSP、5引脚 TSOT、2 mm × 2 mm、6引脚 LFCSP	0.8 mm × 0.8 mm WLCSP选项	0.34
ADM7160 新产品	2.2至5.5	1.1至3.3	200	10	3	9	45	38	500	5引脚 TSOT、2 mm × 2 mm、6引脚 LFCSP	I&I应用、低温系数	0.44
ADM7170 新产品	2.3至6.5	1.2至6.4	500	700	1.25	6	53	30	500	3 mm × 3 mm、8引脚 LFCSP	快速瞬态响应	0.88
ADM7171 新产品	2.3至6.5	1.2至6.4	1000	700	1.5	6	53	30	500	3 mm × 3 mm、8引脚 LFCSP	快速瞬态响应	1.19
ADM7172 新产品	2.3至6.5	1.2至6.3	2000	700	1.5	6	53	30	500	3 mm × 3 mm、8引脚 LFCSP	快速瞬态响应	1.79
高电压和低噪声												
ADP7102	3.3至20	1.22至19	300	400	3	15	60	40	1000	3 mm × 3 mm、8引脚 LFCSP、8引脚 SOIC	电源良好、反向电压保护	1.34
ADP7104	3.3至20	1.22至19	500	400	3	15	60	40	1000	3 mm × 3 mm、8引脚 LFCSP、8引脚 SOIC	电源良好、反向电压保护	1.67
ADP7105 新产品	3.3至20	1.22至19	500	400	2	15	60	40	1000	3 mm × 3 mm、8引脚 LFCSP、8引脚 SOIC	电源良好、反向电压保护	1.43
ADP7112 新产品	2.7至20	1.2至19	200	50	1.8	11	68	50	2000	1 mm × 1.2 mm、6引脚 WLCSP	软启动	0.53
ADP7118 新产品	2.7至20	1.2至19	200	50	1.8	11	68	50	2000	2 mm × 2 mm、6引脚 LFCSP、8引脚 SOIC、5引脚 TSOT	软启动	0.96
ADP7142 新产品	2.7至40	1.2至39	200	50	1.8	11	68	50	2000	2 mm × 2 mm、6引脚 LFCSP、8引脚 SOIC、5引脚 TSOT	软启动	1.10
负电压												
ADP7182 新产品	-2.7至-28	-1.22至-27	-200	-33	3	18	45	32	1000	2 mm × 2 mm、6引脚 LFCSP、3 mm × 3 mm、8引脚 LFCSP、5引脚 TSOT	正/负EN逻辑	1.29
超低V_{in}												
ADP170	1.6至3.6	0.8至3.0	300	23	3	30	50	32	500	5引脚 TSOT	固定输出	0.33
ADP171	1.6至3.6	0.8至3.0	300	23	3	30	50	32	500	5引脚 TSOT	可调输出	0.33
ADP172	1.6至3.6	0.8至3.0	300	23	3	30	50	32	500	4引脚 WLCSP	0.95 mm × 0.95 mm WLCSP 选项	0.33
ADP130	1.2至3.6	0.8至3.0	350	25	3	29	55	35	500	5引脚 TSOT	需V _{BIAS} 电压	0.33

¹ PSRR规格为此裕量电压下的规格(裕量 = V_{in} - V_{out})。

产品型号	V _{IN} 范围(V最小值到V最大值)	V _{OUT} 范围(V)	I _{OUT} (mA)	空载电源电流(μA)	最差精度(±%)	10 Hz到100 kHz的均方根噪声(μV rms)	100 kHz时PSRR(dB)	1 MHz时PSRR(dB)	PSRR裕量(mV) ¹	封装	注释	报价(美元/片)
超低V_{IN}(续)												
ADP1740	1.6至3.6	0.75至2.5	2000	90	2	23	54	40	1000	4 mm × 4 mm、16引脚 LFCSP	软启动、电源良好、反向电压保护	1.20
ADP1741	1.6至3.6	0.75至3.3	2000	90	2	23	54	40	1000	4 mm × 4 mm、16引脚 LFCSP	软启动、电源良好、反向电压保护	1.20
ADP1752	1.6至3.6	0.75至2.5	800	90	2	23	54	40	1000	4 mm × 4 mm、16引脚 LFCSP	软启动、电源良好、反向电压保护	0.90
ADP1753	1.6至3.6	0.75至3.3	800	90	2	23	54	40	1000	4 mm × 4 mm、16引脚 LFCSP	软启动、电源良好、反向电压保护	0.90
ADP1754	1.6至3.6	0.75至2.5	1200	90	2	23	54	40	1000	4 mm × 4 mm、16引脚 LFCSP	软启动、电源良好、反向电压保护	0.95
ADP1755	1.6至3.6	0.75至3.3	1200	90	2	23	54	40	1000	4 mm × 4 mm、16引脚 LFCSP	软启动、电源良好、反向电压保护	0.95
多轨												
HMC860LP3E	3.35至5.6	2.5至5.2	240	1900	2	5.5	65	60	500	3 mm × 3 mm、16引脚 LFCSP	四通道输出	—
HMC1060LP3E	3.35至5.6	1.8至5.2	500	2100	2	9	72	35	500	3 mm × 3 mm、16引脚 LFCSP	四通道输出	—
ADP220	2.5至5.5	0.8至3.3	200	60	2	27	60	40	1000	6引脚 WLCSP	1 mm × 1.5 mm WLCSP	0.58
ADP221	2.5至5.5	0.8至3.3	200	60	2	27	60	40	1000	6引脚 WLCSP	1 mm × 1.5 mm WLCSP, 有源下拉	0.58
ADP222	2.5至5.5	0.8至3.3	300	65	2	27	60	40	1000	2 mm × 2 mm、8引脚 LFCSP	双通道LDO, 固定输出	0.49
ADP223	2.5至5.5	0.5至5.0	300	65	2	27	60	40	1000	2 mm × 2 mm、8引脚 LFCSP	双通道LDO, 可调节输出	0.49
ADP224	2.5至5.5	0.8至3.3	300	65	2	27	60	40	1000	2 mm × 2 mm、8引脚 LFCSP	双通道LDO、固定输出、快速输出放电	0.49
ADP225	2.5至5.5	0.5至5.0	300	65	2	27	60	40	1000	2 mm × 2 mm、8引脚 LFCSP	双通道LDO、可调节输出、快速输出放电	0.49
ADP320	1.8至5.5	0.8至3.3	200	85	2	24	55	45	1000	3 mm × 3 mm、16引脚 LFCSP	三通道LDO、2.5 V _{BIAS} 最小值	0.54
ADP322	1.8至5.5	0.8至3.3	200	85	2	24	55	45	1000	3 mm × 3 mm、16引脚 LFCSP	三通道LDO、2.5 V _{BIAS} 最小值、固定输出	0.54
ADP323	1.8至5.5	0.5至5.0	200	85	2	24	55	45	1000	3 mm × 3 mm、16引脚 LFCSP	三通道LDO、2.5 V _{BIAS} 最小值、可调节输出	0.54
高电流												
ADM7172 新产品	2.3至6.5	1.2至6.3	2000	700	1.5	6	53	30	500	3 mm × 3 mm、8引脚 LFCSP	快速瞬态响应	1.79
ADP1740	1.6至3.6	0.75至2.5	2000	90	2	23	54	40	1000	4 mm × 4 mm、16引脚 LFCSP	软启动、电源良好、反向电压保护	1.20
ADP1741	1.6至3.6	0.75至3.3	2000	90	2	23	54	40	1000	4 mm × 4 mm、16引脚 LFCSP	软启动、电源良好、反向电压保护	1.20
通用												
ADP121	2.3至5.5	1.2至3.3	150	11	3	40	50	30	1000	5引脚 TSOT、4引脚 WLCSP	0.82 mm × 0.82 mm WLCSP	0.27
ADP122	2.3至5.5	1.75至3.3	300	45	2	25	60	38	500	5引脚 TSOT、2 mm × 2 mm、6引脚 LFCSP	固定输出	0.34
ADP123	2.3至5.5	0.8至5.0	300	45	2	25	60	38	500	5引脚 TSOT、2 mm × 2 mm、6引脚 LFCSP	可调节输出	0.34

¹ PSRR规格为此裕量电压下的规格(裕量 = V_{IN} - V_{OUT})。

产品型号	V _{IN} 范围(V最小值到V最大值)	V _{OUT} 范围(V)	I _{OUT} (mA)	空载电源电流(μA)	最差精度(±%)	10 Hz到100 kHz的均方根噪声(μV rms)	100 kHz时PSRR(dB)	1 MHz时PSRR(dB)	PSRR裕量(mV) ¹	封装	注释	报价(美元/片)
通用(续)												
ADP124	2.3至5.5	1.75至3.3	500	45	2	25	45	33	500	8引脚 MSOP、2 mm × 2 mm、8引脚 LFCSP	高导热裸露焊盘封装	0.42
ADP125	2.3至5.5	0.8至5.0	500	45	2	25	45	33	500	8引脚 MSOP、2 mm × 2 mm、8引脚 LFCSP	高导热裸露焊盘封装	0.42
超低I_Q和低噪声												
ADP160	2.2至5.5	1.2至4.2	150	0.56	3.5	80	23	20	500	5引脚 TSOT、4引脚 WLCSP	超低I _Q 、QOD	0.34
ADP161	2.2至5.5	1.0至4.2	150	0.56	3.5	80	23	20	500	5引脚 TSOT	超低I _Q	0.34
ADP162	2.2至5.5	1.2至4.2	150	0.56	3.5	80	23	20	500	5引脚 TSOT、4引脚 WLCSP	超低I _Q 、QOD、0.965 mm × 0.965 mm WLCSP	0.34
ADP163	2.2至5.5	1.0至4.2	150	0.56	3.5	80	23	20	500	5引脚 TSOT	超低I _Q	0.34
ADP165 新产品	2.2至5.5	1.0至4.2	150	0.59	3.5	80	23	20	500	1 mm × 1 mm、4引脚 WLCSP、2 mm × 2 mm、6引脚 LFCSP、5引脚 TSOT	低压差下具有超低I _Q (通过模式)、QOD	0.35
ADP166 新产品	2.2至5.5	1.0至4.2	150	0.59	3.5	80	23	20	500	1 mm × 1 mm、4引脚 WLCSP、2 mm × 2 mm、6引脚 LFCSP、5引脚 TSOT	低压差下具有超低I _Q (通过模式)	0.35
WLCSP												
ADP121	2.3至5.5	1.2至3.3	150	11	3	40	50	30	1000	5引脚 TSOT、4引脚 WLCSP	0.82 mm × 0.82 mm WLCSP	0.27
ADP150	2.2至5.5	1.8至3.3	150	10	2.5	9	50	30	500	4引脚 WLCSP、5引脚 TSOT	0.8 mm × 0.8 mm WLCSP选项	0.31
ADP151	2.2至5.5	1.1至3.3	200	10	3	9	45	25	500	4引脚 WLCSP、5引脚 TSOT、2 mm × 2 mm、6引脚 LFCSP	0.8 mm × 0.8 mm WLCSP选项	0.34
ADP160	2.2至5.5	1.2至4.2	150	0.56	3.5	80	23	20	500	5引脚 TSOT、4引脚 WLCSP	超低I _Q 、QOD	0.34
ADP162	2.2至5.5	1.2至4.2	150	0.56	3.5	80	23	20	500	5引脚 TSOT、4引脚 WLCSP	超低I _Q 、QOD、0.965 mm × 0.965 mm WLCSP	0.34
ADP165 新产品	2.2至5.5	1.0至4.2	150	0.59	3.5	80	23	20	500	1 mm × 1 mm、4引脚 WLCSP、2 mm × 2 mm、6引脚 LFCSP、5引脚 TSOT	低压差下具有超低I _Q (通过模式)、QOD	0.35
ADP166 新产品	2.2至5.5	1.0至4.2	150	0.59	3.5	80	23	20	500	1 mm × 1 mm、4引脚 WLCSP、2 mm × 2 mm、6引脚 LFCSP、5引脚 TSOT	低压差下具有超低I _Q (通过模式)	0.35
ADP172	1.6至3.6	0.8至3.0	300	23	3	30	50	32	500	4引脚 WLCSP	0.95 mm × 0.95 mm WLCSP选项	0.33
ADP220	2.5至5.5	0.8至3.3	200	60	2	27	60	40	1000	6引脚 WLCSP	1 mm × 1.5 mm WLCSP	0.58
ADP221	2.5至5.5	0.8至3.3	200	60	2	27	60	40	1000	6引脚 WLCSP	1 mm × 1.5 mm WLCSP, 有源下拉	0.58
ADP7112 新产品	2.7至20	1.2至19	200	50	2	11	60	40	1000	6引脚 WLCSP	软启动	0.53

¹ PSRR规格为此裕量电压下的规格(裕量 = V_{IN} - V_{OUT})。

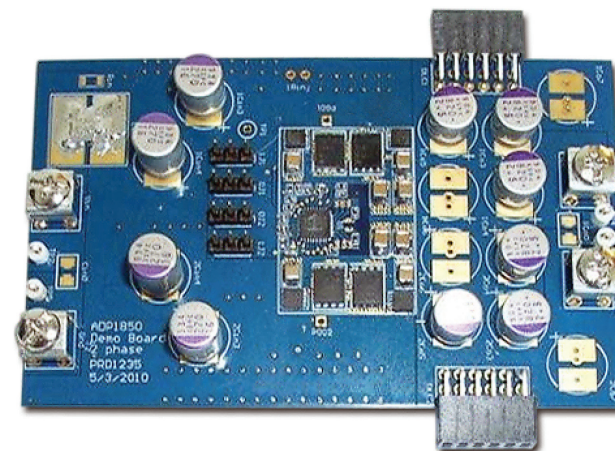
开关控制器

提供高效、易用解决方案的开关控制器

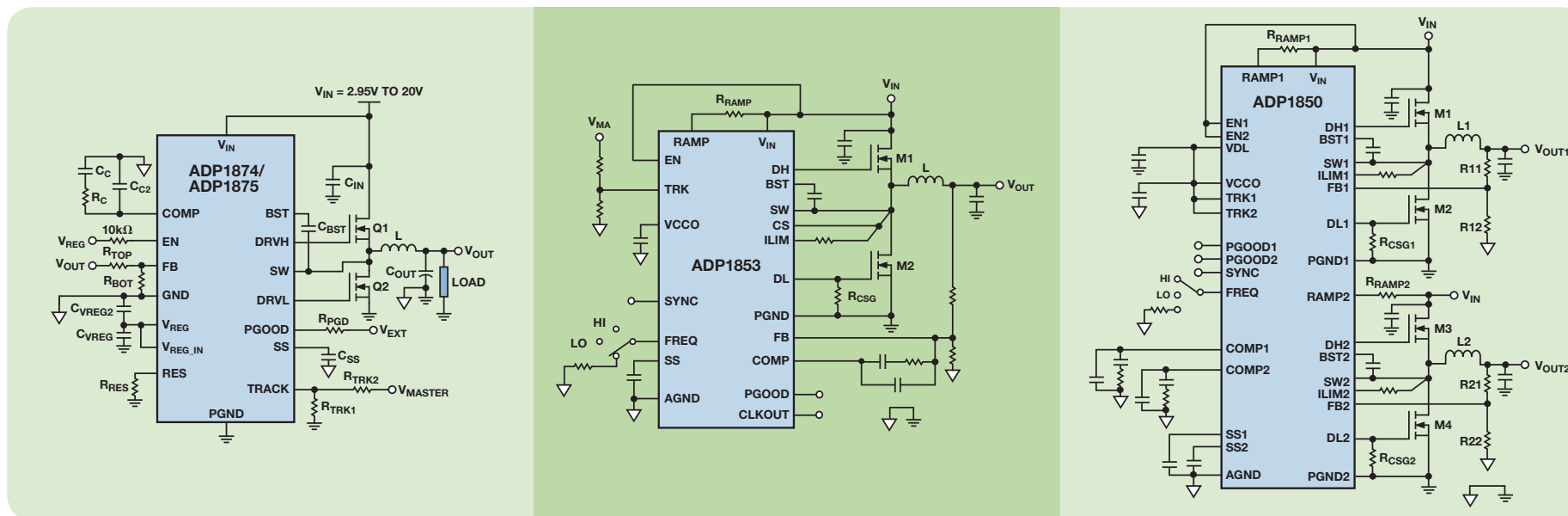
ADI的一系列多功能通用、单通道和双通道同步开关控制器结合外部MOSFET，支持宽输入电压范围，提供输出电压低至0.6 V的高效电源转换。ADI使电源管理设计变得轻松，借助易于使用的设计软件ADISimPower，只需几步便可得到电路示意图和BOM。此外，业界领先的应用支持和50年的高性能信号处理经验使ADI公司成为可信赖的高效电源管理产品供应商。

ADI公司有许多开关控制器可用来向负载点提供高电流。ADP187x系列宽输入电压范围、恒定导通时间控制器提供快速瞬态响应，取决于所选产品的不同具有各种不同功能。ADP1851和ADP1853是宽输入范围、单通道、恒定频率控制器。两款器件均可配置为电压或电流模式控制器，并可与外部时钟同步，电压跟随功能使得系统上电变得更加轻松。ADP1853增加主时钟输出功能。

ADP1850具有更高的功率水平，是一款灵活通用的双通道或交错式电流模式控制器，提供同步、跟踪和简单时序控制能力，对片上集成多个电压轨的系统非常有效。与此类似，ADP1829是一款双通道输出电压模式控制器，具有同步和跟踪能力。



ADP1850演示板，12 V_{IN}至0.9 V，50 A输出



ADP1874/ADP1875: 单相、恒定导通时间、单通道输出控制器，具有跟踪和可选节能模式

ADP1853: 单相、恒定频率、单通道输出控制器 可选电流或电压模式，具有同步、时钟输出、跟踪和节能模式

ADP1850: 配置为交错式、单通道输出控制器，具有同步、跟踪和节能模式

单通道输出开关控制器

产品型号	V _{in} 范围(V)	开关频率	V _{out} 选项	架构	拓扑结构	电源电流最大值(典型值)	使能	电源良好	跟踪	节能选项	同步/时钟输出	封装	备注/新增功能	报价(美元/片)
ADP1621	2.9至5.5	100 kHz至1.5 MHz	可调	恒定频率、电流模式	升压	1.8 mA	•					10引脚 MSOP 封装		1.32
ADP1821	3.7至5.5	300 kHz至600 kHz、同步至1 MHz	可调	恒定频率、电压模式	降压	1 mA	•	•			•	16引脚 QSOP		1.41
ADP1822	3.7至5.5	300 kHz至600 kHz、同步至1 MHz	可调	恒定频率、电压模式	降压	1 mA	•	•	•		同步	24引脚 QSOP	余量微调	1.46
ADP1828	3.0至20	300 kHz至600 kHz、同步至1 MHz	可调	恒定频率、电压模式	降压	1.5 mA	•	•	•		同步/时钟输出	20引脚 QSOP、20引脚 LFCSP		1.52
ADP1864	3.15至14	580 kHz	可调	恒定频率、电流模式	降压	235 μA						6引脚 TSOT	非同步降压; 与 LTC1772、LTC3801 引脚兼容	1.06
ADP1870/ ADP1871	2.95至20	300 kHz, 600 kHz, 1 MHz	可调	恒定频率、电流模式	降压	1.1 mA	•			• (ADP1871)		10引脚 MSOP、10引脚 LFCSP		1.08
ADP1872/ ADP1873	2.75至20	300 kHz, 600 kHz, 1 MHz	可调	恒定频率、电流模式	降压	1.1 mA	•			• (ADP1873)		10引脚 MSOP 封装	独立偏置电源降低内部损耗	1.03
ADP1874/ ADP1875	2.95至20	300 kHz, 600 kHz, 1 MHz	可调	恒定频率、电流模式	降压	1.1 mA	•	•	•	• (ADP1875)		16引脚 QSOP		1.32
ADP1878/ ADP1879	2.95至20	300 kHz, 600 kHz, 1 MHz	可调	恒定频率、电流模式	降压	1.1 mA	•	•		• (ADP1879)		14引脚 LFCSP	低热阻封装	1.28
ADP1851/ ADP1853	2.75至20	200 kHz至1.5 MHz	可调	恒定频率、电流/电压模式	降压	2.5 mA	•	•	•	•	同步/时钟输出	20引脚 LFCSP	可配置为电压或电流模式控制器	1.20
ADP1972/ ADP1974	6至60	50 kHz至300 KHz	可调	恒定频率、电压模式	升压/降压	1.5 mA	•				同步/时钟输出	16引脚 TSSOP	搭配AD8450用于电池系统	3.50/4.20

双通道输出和交错式控制器

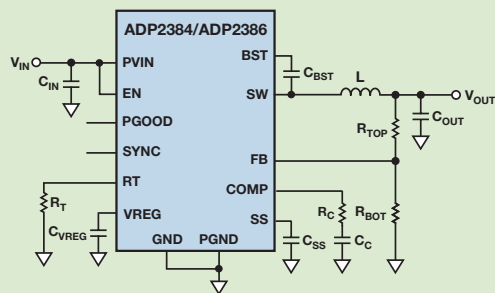
产品型号	V _{in} 范围(V)	开关频率	V _{out} 选项	架构	拓扑结构	电源电流最大值(典型值)	使能	电源良好	跟踪	节能选项	同步/时钟输出	封装	备注/新增功能	报价(美元/片)
ADP1850	2.75至20	200 kHz至1.5 MHz	双路可调	恒定频率、电流模式	降压	4.5 mA	•	•	•	•	同步	32引脚 LFCSP	可配置为交错式单通道输出或双通道输出	1.85
ADP1829	3.0至20	300 kHz至600 kHz、同步至1 MHz	双路可调	恒定频率、电压模式	降压	1.5 mA	•	•	•			32引脚 LFCSP	可配置为双通道输出器件	2.13
ADP1876	2.95至20	600 kHz	双路可调	恒定频率、电流模式	降压	4.5 mA	•	•	•			32引脚 LFCSP	额外1.5 V _{out} 、150 mA LDO	1.89

开关稳压器

ADI公司提供一系列集成FET的开关稳压器，适合升压、反相和降压应用，并具有固定和可调的输出电压选项。这种多功能系列产品高度集成，旨在将外部器件降至最少，以满足空间受限应用的需要。将开关稳压器器件与ADI公司在线设计工具ADIsim相结合，可提供极易使用的解决方案。

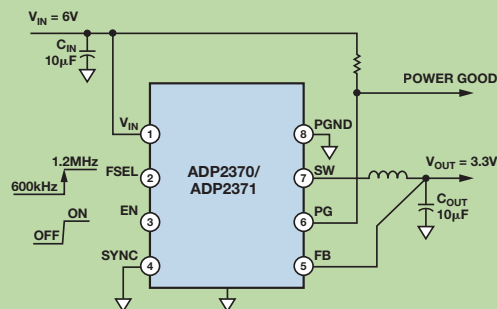
ADP2384/ADP2386 20 V、4 A/6 A开关稳压器

- 同类最佳效率：>95%
- 精确限流，可使用更小的电感
- 电源正常指示和精密使能引脚，可简化时序控制
- 可调频率和频率同步，避免多轨应用中出现干扰现象
- 理想的12 V和5 V输入电轨解决方案



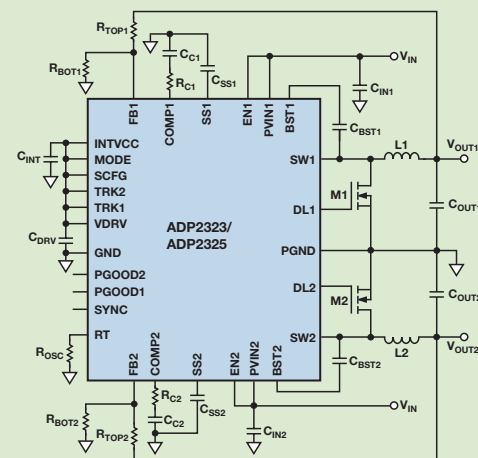
ADP2370/ADP2371 15 V、800 mA开关稳压器

- 超低 I_Q ，约为14 μ A
- 仅需三个外部元器件，最小解决方案尺寸约为53 mm²
- 快速输出放电(ADP2371)
- 可选低负载高效率模式
- 频率同步
- 多电池供电应用的理想解决方案



ADP2323/ADP2325 20 V、双通道3 A/5 A稳压器

- ADP2323：双通道3 A或单通道6 A
- ADP2325：双通道5 A或单通道10 A
- 可编程开关频率
- 可选低负载高效率
- 多轨配置下12 V和5 V输入的理想解决方案

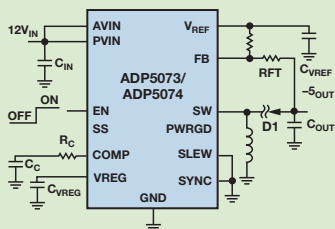


降低 I_Q

产品型号	V_{in} 范围(V)	V_{out} 选项(V)	I_{out} 最大值(A)	典型 I_Q (μ A)	开关频率(MHz)	封装	其他特性	报价(美元/片)
极高的开关频率(≥ 3 MHz)、超低I_Q以及最小尺寸解决方案								
ADP2121	2.3至5.5	1.80, 1.82, 1.85, 1.875	0.5	36	6	6引脚 WLFCSOP		0.80
ADP2108	2.3至5.5	1.0, 1.1, 1.2, 1.3, 1.5, 1.8, 1.82, 2.3, 2.5, 3.0, 3.3	0.6	19	3	5引脚 WLFCSOP、5引脚 TSOT		0.60
ADP2109	2.3至5.5	1.0, 1.2, 1.5, 1.8	0.6	19	3	5引脚 WLFCSOP	快速输出放电	0.70
ADP2140	2.3至5.5	降压: 1.2至3.3; LDO: 1.2至3.3	降压: 0.6; LDO: 0.3	42	3	10引脚 LFCSP	独立使能或自动时序控制	1.20
ADP2138	2.3至5.5	0.8, 1.0, 1.2, 1.5, 1.8, 2.5, 2.8, 3.0, 3.3	0.8	24	3	6引脚 WLFCSOP		0.90
ADP2139	2.3至5.5	0.8, 1.0, 1.2, 1.5, 1.8, 2.5, 2.8, 3.0, 3.3	0.8	24	3	6引脚 WLFCSOP	快速输出放电	0.90
ADP2147	2.3至5.5	0.9/1.3, 1.2/1.0, 0.9/1.1, 1.275/0.981	0.8	23	3	6引脚 WLFCSOP	简单动态电压调整	0.90
扩展输入范围、超低I_Q以及小尺寸解决方案								
ADP2370	3.2至15	1.2, 1.5, 1.8, 2.5, 3.0, 3.3, 5.0, 可调(0.8至 V_{in})	0.8	14	0.6/1.2	8引脚 LFCSP		1.40
ADP2371	3.2至15	1.2, 1.8, 3.3, 可调(0.8至 V_{in})	0.8	14	0.6/1.2	8引脚 LFCSP	快速输出放电	1.40
超低I_Q以及小尺寸解决方案								
ADP2105	2.7至5.5	1.2, 1.5, 1.8, 3.3, 可调(0.8至 V_{in})	1	20	1.2	16引脚 LFCSP		1.13
ADP2106	2.7至5.5	1.2, 1.5, 1.8, 3.3, 可调(0.8至 V_{in})	1.5	20	1.2	16引脚 LFCSP		1.25
ADP2107	2.7至5.5	1.2, 1.5, 1.8, 3.3, 可调(0.8至 V_{in})	2	20	1.2	16引脚 LFCSP		1.32
超低I_Q，双通道稳压器								
ADP2230	2.3至6.5	1.2, 1.8, 1.2, 3.3, 1.8, 3.3, 可调(0.8至6)	0.8	15	2	10引脚 WLFCSOP	内部补偿、快速输出放电、同步	1.53

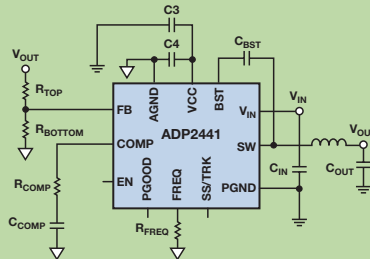
ADP5073/ADP5074反相开关稳压器

- V_{IN} : 2.85 V至15 V
- V_{OUT} : 可调节复输出, 至 $V_{IN} - 39$ V
- 集成1.2 A/2.4 A主开关
- 电源良好输出
- 电阻可编程软启动定时器
- 压摆率控制, 降低系统噪声

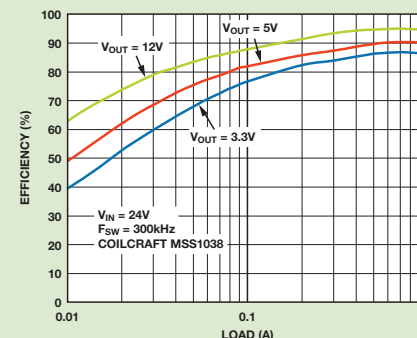


ADP2441/ADP2442 36 V、1 A开关稳压器

- 宽输入电压范围: 4.5 V至36 V
- 极低的最小导通时间: 约50 ns
- 同类最佳效率: >95%
- ADP2441: 电压跟踪和可调软启动
- ADP2442: 可选低负载高效模式和频率同步
- 理想的24 V和12 V输入轨解决方案



ADP2441超高效率转换



$V_{IN} = 24$ V时效率与负载电流的关系

升压

产品型号	V_{in} 范围(V)	V_{out} 选项(V)	开关电流最大值(A)	开关频率	封装	报价(美元/片)
ADP1111	2至30	3.3, 5.0, 12.0	1.5	70 kHz	8引脚 PDIP, 8引脚 SOIC	2.06
ADP1612	1.8至5.5	可调(V_{in} 至20)	1.4	650 kHz或1.3 MHz	8引脚MSOP封装	0.78
ADP1613	2.5至5.5	可调(V_{in} 至20)	2	650 kHz或1.3 MHz	8引脚MSOP封装	0.70
ADP1614	2.5至5.5	可调(V_{in} 至20)	4	650 kHz或1.3 MHz	10引脚 LFCSP	0.95
ADP1606 新产品	0.8至 V_{out}	固定1.8	1	2 MHz	6引脚 LFCSP	1.14
ADP1607 新产品	0.8至 V_{out}	可调(1.8至3.3)	1	2 MHz	6引脚 LFCSP	1.14
ADP5070 新产品	2.85至15	可调(V_{in} 至39)	1	1.2 MHz或2.4 MHz	20引脚 LFCSP	2.19
ADP5071 新产品	2.85至15	可调(V_{in} 至39)	2	1.2 MHz或2.4 MHz	20引脚 LFCSP	2.39

升压/降压

产品型号	V_{in} 范围(V)	V_{out} 选项(V)	I_{out} 最大值(A)	典型 I_Q (μ A)	开关频率(MHz)	封装	报价(美元/片)
ADP2503	2.3至5.5	2.8, 3.3, 3.5, 4.2, 4.5, 5.0, 可调(2.6至5.5)	0.6	38	2.5	10引脚 LFCSP	1.30
ADP2504	2.3至5.5	2.8, 3.3, 3.5, 4.2, 4.5, 5.0, 可调(2.6至5.5)	1	38	2.5	10引脚 LFCSP	1.30

反相

产品型号	V_{in} 范围(V)	V_{out} 选项(V)	开关电流最大值(A)	开关频率(MHz)	封装	报价(美元/片)
ADP5073 新产品	2.85至15	可调(-0.5至-39, 低于 V_{in})	1.2	1.2/2.4	16引脚 LFCSP	1.49
ADP5074 新产品	2.85至15	可调(-0.5至-39, 低于 V_{in})	2.4	1.2/2.4	16引脚 LFCSP	1.75

降压

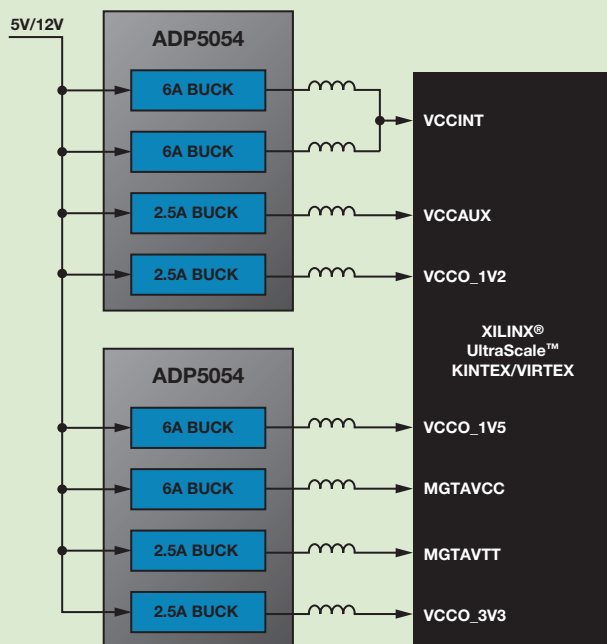
产品型号	V_{in} 范围(V)	V_{out} 选项(V)	I_{out} 最大值(A)	开关频率(MHz)	电源良好	省电模式	精密使能	电压跟踪	频率同步	预充输出	100%占空比工作	可调软启动	封装	报价(美元/片)
完全集成式FET、高性能、易于使用														
ADP2120	2.3至5.5	1.0, 1.2, 1.5, 1.8, 2.5, 3.3, 可调(0.6至 V_{in})	1.25	1.2	•	•	•	•	•	•	•	•	10引脚 LFCSP	0.94
ADP2119	2.3至5.5	1.0, 1.2, 1.5, 1.8, 2.5, 3.3, 可调(0.6至 V_{in})	2	1.2	•	•	•	•	•	•	•	•	10引脚 LFCSP	1.14
ADP2118	2.3至5.5	1.0, 1.2, 1.5, 1.8, 2.5, 3.3, 可调(0.6至 V_{in})	3	0.6/1.2	•	•	•	•	•	•	•	•	16引脚 LFCSP	1.43
ADP2164	2.7至6.5	1.0, 1.2, 1.5, 1.8, 2.5, 3.3, 可调(0.6至 V_{in})	4	可调(0.5至1.4)	•	•	•	•	•	•	•	•	16引脚 LFCSP	1.66
ADP2165 新产品	2.7至5.5	1.0, 1.2, 1.5, 1.8, 2.5, 3.3, 可调(0.6至 $0.9 \times V_{in}$)	5	可调(0.25至1.4)	•	•	•	•	•	•	•	•	24引脚 LFCSP	1.73
ADP2166 新产品	2.7至5.5	1.0, 1.2, 1.5, 1.8, 2.5, 3.3, 可调(0.6至 $0.9 \times V_{in}$)	6	可调(0.25至1.4)	•	•	•	•	•	•	•	•	24引脚 LFCSP	1.90
ADP2384	4.5至20	可调(0.6至 $0.9 \times V_{in}$)	4	可调(0.2至1.4)	•	•	•	•	•	•	•	•	24引脚 LFCSP	1.74
ADP2386	4.5至20	可调(0.6至 $0.9 \times V_{in}$)	6	可调(0.2至1.4)	•	•	•	•	•	•	•	•	24引脚 LFCSP	2.04
ADP2387 新产品	4.5至20	可调(0.6至 $0.9 \times V_{in}$)	6	可调(0.2至1.4)	•	•	•	•	•	•	•	•	24引脚 LFCSP	2.04
ADP2389/ADP2390 新产品	4.5至18	可调(0.6至 $0.9 \times V_{in}$)	12	可调(0.2至2.2)	•	• (ADP2390)	•	•	•	•	•	•	32引脚 LFCSP	2.96/3.07
ADP2441	4.5至36	可调(0.6至 $0.9 \times V_{in}$)	1	可调(0.3至1)	•	•	•	•	•	•	•	•	12引脚 LFCSP	1.78
ADP2442	4.5至36	可调(0.6至 $0.9 \times V_{in}$)	1	可调(0.3至1)	•	•	•	•	•	•	•	•	12引脚 LFCSP	1.83
双通道输出、高性能、高度可配置														
ADP2114	2.75至5.5	0.8, 1.2, 1.5, 1.8, 2.5, 3.3, 可调(0.6至 V_{in})	2 (双通道), 4 (单通道)	0.3/0.6/1.2	•	•	•	•	•	•	•	•	32引脚 LFCSP	1.88
ADP2116	2.75至5.5	0.8, 1.2, 1.5, 1.8, 2.5, 3.3, 可调(0.6至 V_{in})	3 (双通道), 6 (单通道)	0.3/0.6/1.2	•	•	•	•	•	•	•	•	32引脚 LFCSP	2.50
ADP2311	4.5至18	可调(两个通道均为0.6)	1 (双通道), 1 (单通道)	0.3	•	•	•	•	•	•	•	•	24引脚 LFCSP	2.38
ADP2323	4.5至20	可调(0.6至 $0.9 \times V_{in}$)	3 (双通道), 6 (单通道)	可调(0.25至1.2)	•	•	•	•	•	•	•	•	32引脚 LFCSP	2.26
ADP2325	4.5至20	可调(0.6至 $0.9 \times V_{in}$)	5 (双通道), 10 (单通道)	可调(0.25至1.2)	•	•	•	•	•	•	•	•	32引脚 LFCSP	2.71
通用、引脚封装、易于使用														
ADP2300	3至20	可调(0.8至 $0.85 \times V_{in}$)	1.2	0.7	•	•	•	•	•	•	•	•	6引脚 TSOT	1.02
ADP2301	3至20	可调(0.8至 $0.85 \times V_{in}$)	1.2	1.4	•	•	•	•	•	•	•	•	6引脚 TSOT	1.02
ADP2302	3至20	2.5, 3.3, 5.0, 可调(0.8至 $0.85 \times V_{in}$)	2	0.7	•	•	•	•	•	•	•	•	8引脚 SOIC	1.12
ADP2303	3至20	2.5, 3.3, 5.0, 可调(0.8至 $0.85 \times V_{in}$)	3	0.7	•	•	•	•	•	•	•	•	8引脚 SOIC	1.24
ADP2381	4.5至20	可调(0.6至 $0.9 \times V_{in}$)	6	可调(0.2至1.4)	•	•	•	•	•	•	•	•	16引脚 TSSOP	1.68
ADP3050	3.6至30	3.3, 5.0, 可调(1.2至 $0.9 \times V_{in}$)	1	0.2	•	•	•	•	•	•	•	•	8引脚 SOIC	1.81

集成式电源管理解决方案(微型PMU)

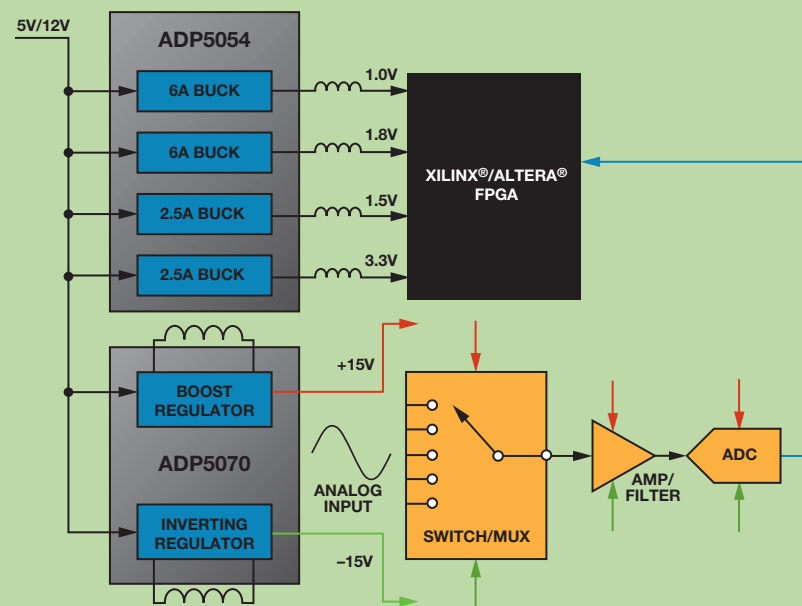
新型多路输出稳压器为RF/高速和精密模拟产品以及FPGA/处理器提供更小、更可靠的电源解决方案

现代高性能RF/高速和精密模拟产品以及基于FPGA/处理器的系统需要越来越多的专用电轨来为内核、I/O、存储器和精密模拟电压正/负电路供电。当今的电源解决方案通常使用独立开关稳压器和LDO，但随着电路板面积越来越小，设计更高效电源管理系统变得日益困难。将多个开关稳压器和LDO合并到单个封装中，可以实现超小型、灵活、高效率电源管理解决方案，为高性能模拟电路和FPGA/处理器供电，且系统可靠性最高。

ADP5054为Xilinx UltraScale FPGA供电



ADP5070为双极性ADC、DAC、放大器和多路复用器供电



集成式电源管理解决方案(微型PMU)

产品型号	产品描述	V _{in} (V)	V _{out} (V)	输出数	输出电流(mA)	I _{PC}	复位跳变 阈值(V)	最小复位 超时(ms)	看门狗超时典 型值(ms)	主要特性	封装	报价 (美元/片)
ADP5022	双通道3 MHz降压稳压器 和150 mA LDO	降压: 2.3至5.5 LDO: 1.7至5.5	降压: 3.3, 3.0, 2.8, 2.5, 2.3, 2.0, 1.82, 1.8, 1.6, 1.5, 1.3, 1.2, 1.1, 1.0, 0.9, 0.8 LDO: 3.3, 3.0, 2.9, 2.8, 2.775, 2.5, 2.0, 1.875, 1.8, 1.75, 1.7, 1.65, 1.6, 1.55, 1.5, 1.2	2 × 降压 1 × LDO	600 150	—	—	—	—	模式引脚、独立使能引脚	16引脚 WLCSF 封装	1.80
ADP5023	双通道800 mA降压稳压器 和300 mA LDO	降压: 2.3至5.5 LDO: 1.7至5.5	可调(0.8至3.8) 可调(0.8至5.2)	2 × 降压 1 × LDO	800 300	—	—	—	—	模式引脚、独立使能引脚	24引脚 LFCSP	1.59
ADP5024	双通道1.2 A降压稳压器 和300 mA LDO	降压: 2.3至5.5 LDO: 1.7至5.5	可调(0.8至3.8) 可调(0.8至5.2)	2 × 降压 1 × LDO	1200 300	—	—	—	—	模式引脚、独立使能引脚	24引脚 LFCSP	1.79
ADP5033	双通道3 MHz降压稳压器 和双通道LDO	降压: 2.3至5.5 LDO: 1.7至5.5	降压: 3.3, 3.0, 2.8, 2.5, 2.3, 2.0, 1.8, 1.6, 1.5, 1.4, 1.3, 1.2, 1.1, 1.0, 0.9 LDO: 3.3, 3.0, 2.8, 2.5, 2.25, 2.0, 1.8, 1.7, 1.6, 1.5, 1.2, 1.1, 1.0, 0.9, 0.8	2 × 降压 2 × LDO	800 300	—	—	—	—	模式引脚、两个使能引脚	16引脚 WLCSF 封装	1.90
ADP5034	双通道3 MHz降压稳压器 和双通道LDO	降压: 2.3至5.5 LDO: 1.7至5.5	可调(0.8至3.8) 可调(0.8至5.2)	2 × 降压 2 × LDO	1200 300	—	—	—	—	模式引脚、独立使能引脚	24引脚 LFCSP, 28引脚 TSSOP	1.99
ADP5133 新产品	双通道、3 MHz降压稳压器	降压: 2.3至5.5	调节(0.8至3.8)或3.3, 3.0, 2.8, 2.5, 2.3, 2.0, 1.8, 1.6, 1.5, 1.4, 1.3, 1.2, 1.1, 1.0, 0.9	2 × 降压	800	—	—	—	—	可调节和固定输出	16引脚 WLCSF 封装	1.29
ADP5134 新产品	双通道3 MHz降压稳压器 和双通道LDO	降压: 2.5至5.5 LDO: 1.7至5.5	可调(0.8至3.8) 可调(0.8至5.2)	2 × 降压 2 × LDO	1200 300	—	—	—	—	精密使能引脚和 电源良好引脚	24引脚 LFCSP	2.09
ADP5135 新产品	三通道、3 MHz降压稳压器	降压: 3.0至5.5	可调(0.8至3.8)	3 × 降压	1800	—	—	—	—	精密使能引脚和 电源良好引脚	24引脚 LFCSP	1.69
ADP5037	双通道3 MHz、800 mA降压 稳压器和双通道 300 mA LDO	降压: 2.3至5.5 LDO: 1.7至5.5	可调(0.8至3.8) 可调(0.8至5.2)	2 × 降压 2 × LDO	800 300	—	—	—	—	模式引脚、独立使能引脚	24引脚 LFCSP	1.69
ADP5040	3 MHz降压稳压器和 双通道LDO	降压: 2.3至5.5 LDO: 1.7至5.5	可调(0.8至3.8) 可调(0.8至5.2)	1 × 降压 2 × LDO	1200 300	—	—	—	—	独立使能引脚、模式引脚	20引脚 LFCSP	1.39
ADP5041	3 MHz降压稳压器、双通道 LDO、电源监控器和看门 狗定时器	降压: 2.3至5.5 LDO: 1.7至5.5	可调(0.8至3.8) 可调(0.8至5.2)	1 × 降压 2 × LDO	1200 300	—	0.5 (可调)	20, 140	102, 1600	独立使能引脚和监控器、 WDI、模式引脚、MR引脚	20引脚 LFCSP	1.79
ADP5070 新产品	带升压和反相输出的双通 道DC-DC, 可生成V _{POS} 和V _{NEG}	升压/反相: 2.85至15	升压: V _{in} 至39 反相: -0.5至-39, 低于V _{in}	1 × 升压 1 × 反相	输入电流限值: 升压: 1 A 反相: 0.6 A	—	—	—	—	独立使能引脚、可调节输 出、软启动和压摆率	20引脚 LFCSP, 20引脚 TSSOP	2.19
ADP5071 新产品	带升压和反相输出的双通 道DC-DC, 可生成V _{POS} 和V _{NEG}	升压/反相: 2.85至15	升压: V _{in} 至39 反相: -0.5至-39, 低于V _{in}	1 × 升压 1 × 反相	输入电流限值: 升压: 2 A 反相: 1.2 A	—	—	—	—	独立使能引脚、可调节输 出、软启动和压摆率	20引脚 LFCSP, 20引脚 TSSOP	2.39
ADP5073 新产品	反相开关稳压器, 可生成V _{NEG}	反相: 2.85 至15	反相: -0.5至-39, 低于V _{in}	1 × 反相	反相: 1.2 A	—	—	—	—	使能引脚、可调节输出、 软启动和压摆率	16引脚 LFCSP	1.49
ADP5074 新产品	反相开关稳压器, 可生成V _{NEG}	反相: 2.85 至15	反相: -0.5至-39, 低于V _{in}	1 × 反相	反相: 2.4 A	—	—	—	—	使能引脚、可调节输出、 软启动和压摆率	16引脚 LFCSP	1.79
ADP5075 新产品	反相开关稳压器, 可生成V _{NEG}	反相: 2.85 至15	反相: -0.5至-39, 低于V _{in}	1 × 反相	反相: 0.6 A	—	—	—	—	使能引脚、可调节输出、 软启动和压摆率	12-ball WLCSF	0.99
ADP5050 新产品	四通道降压稳压器, 集成LDO和I ² C	降压: 4.5至15 LDO: 1.7至5.5	0.8至0.85 × V _{in} 0.5至4.75	2 × 降压 2 × 降压 1 × LDO	4000 ¹ 1200 200	是	—	—	—	带独立使能引脚和电源良 好指示的I ² C接口	48引脚 LFCSP	4.39
ADP5051 新产品	四通道降压稳压器、 POR和WDI, 集成I ² C	降压: 4.5至15	0.8至0.85 × V _{in}	2 × 降压 2 × 降压	4000 ¹ 1200	是	0.5 (可调)	1, 20, 140, 1120	6.3, 102, 1600, 25,600	带独立使能引脚和电源良 好指示的I ² C接口	48引脚 LFCSP	4.59
ADP5052 新产品	四通道降压稳压器, 集成LDO	降压: 4.5至15 LDO: 1.7至5.5	0.8至0.85 × V _{in} 0.5至4.75	2 × 降压 2 × 降压 1 × LDO	4000 ¹ 1200 200	—	—	—	—	带电源良好指示的独立 使能引脚	48引脚 LFCSP	3.59
ADP5053 新产品	四通道降压稳压器, 集成POR和WDI	降压: 4.5至15	0.8至0.85 × V _{in}	2 × 降压 2 × 降压	4000 ¹ 1200	—	0.5 (可调)	1, 20, 140, 1120	6.3, 102, 1600, 25,600	带电源良好指示的独立 使能引脚	48引脚 LFCSP	3.79
ADP5054 新产品	四通道降压稳压器	降压: 4.5至15.5	0.8至0.85 × V _{in}	2 × 降压 2 × 降压	6000 ² 2500	—	—	—	—	带电源良好指示的独立 使能引脚	48引脚 LFCSP	4.29
ADP2311 新产品	双通道1 A降压	4.5至18	可调(0.6至0.85 × V _{in})	2 × 降压	1000	—	0.95 × V _{FB}	可调	50, 100, 150, 200	PFO、PFI、WDI	24引脚 LFCSP	2.38

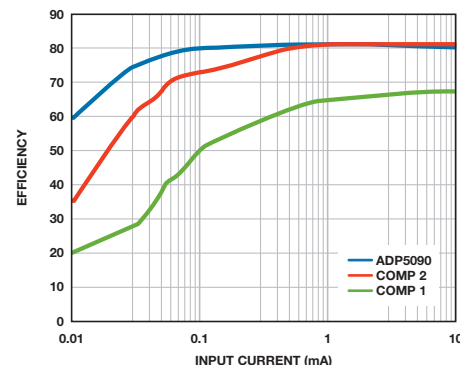
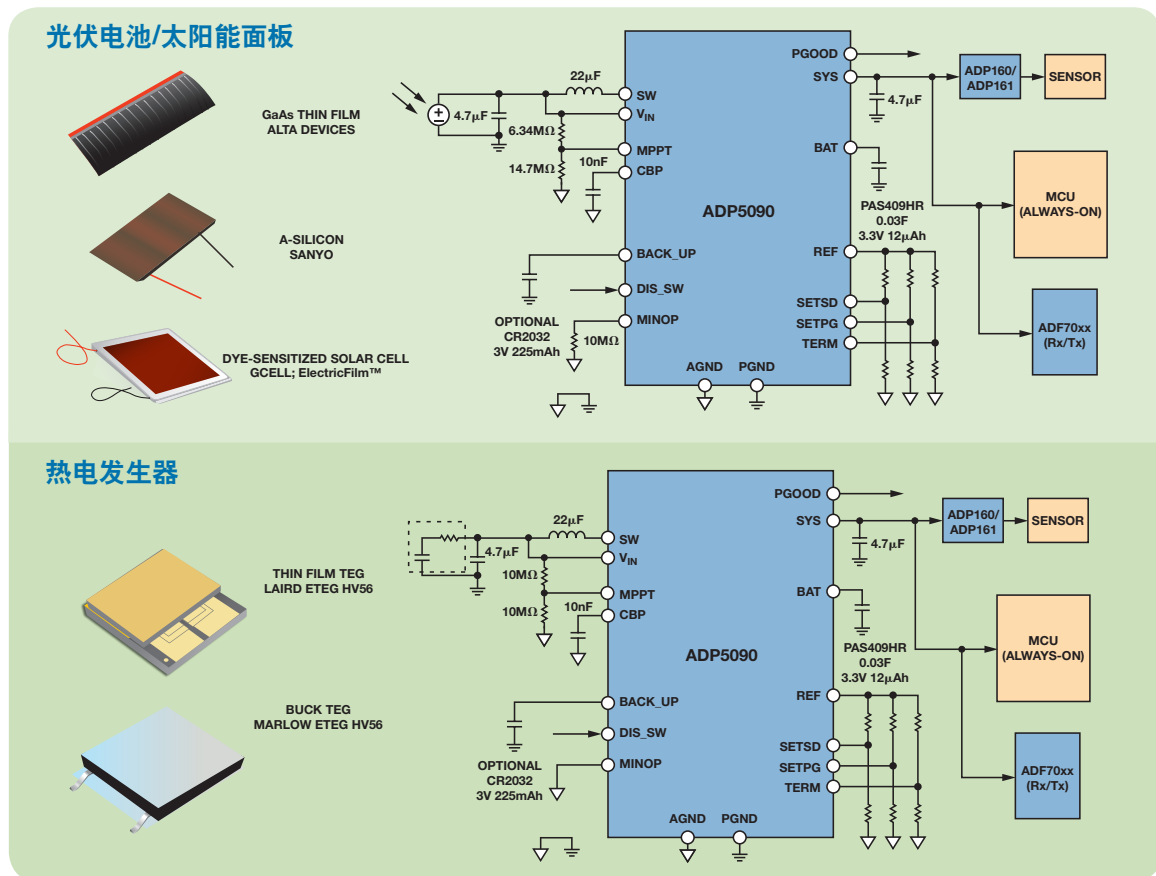
¹电阻可编程电流限值(4 A、2.5 A或1.2 A)。

²电阻可编程电流限值(6 A、4 A或2 A)。

超低功耗微型能量采集器

ADI公司推出适用于光伏和热电能量采集系统的超低功耗升压稳压器。ADP5090提供有限存储能源(低至15 μW 到1 mW范围)功率转换损耗为同类一流的亚 μW 。ADP5090的可编程最大功率点追踪可确保从采集器获取更多能量,并且深度休眠模式下的静态电流仅260 nA,使环境能量损耗最小,延长了系统运行时间。系统节点上无能量时,集成式电荷泵电路支持低至380 mV输入电压下的冷启动。

除了高效的超低功率转换,ADP5090还具有出色的系统设计灵活性。例如,内置编程能力可让器件支持对各种不同类型储能介质进行充电。如果在系统中加入一个可选备用电池,则ADP5090可通过完全集成式电源开关智能管理电源路径,并设置优先级。ADP5090可在10 μs 内转换为静态无开关模式,从而在RF接收器数据通信期间降低噪声。



ADP5090特性

- 超低功耗升压稳压器
- 迟滞控制器优化低于1 mW的效率
- 从16 μW 冷启动($V_{IN} = 380 \text{ mV}$)
- 超低静态电流
- $I_0(\text{sys}) = 320 \text{ nA}$ when $V_{IN}(\text{OCV}) > \text{MINI_OP}$
- $I_0(\text{sys}) = 260 \text{ nA}$ when $V_{IN}(\text{OCV}) < \text{MINI_OP}$
- OCV(开路电压)检测最大功率点跟踪
- 针对PV或TEG的可编程MPPT
- 可编程自动开关关断点(MIN_OP)
- 储能管理
- 防止过度充电或过度放电的可编程充电端接电压和关断电压电平
- 支持可选备用电池电源路径(主电池)
- RF传输友好
- 可通过MCU通信接口临时关断开关

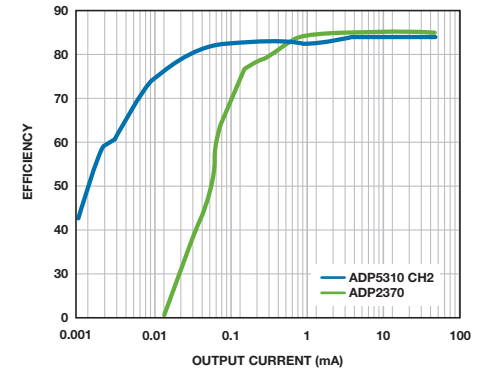
产品型号	拓扑结构	静态电流 (待机电流) (nA)	V_m 工作范围	V_{in} 冷启动 ($V_{SYS} < 1.8 \text{ V}$)	最大输入电流 (mA)	终端充电电压 (V)	关断放电电压 (V)	整个温度范围内的精度	电池类型	封装	报价 (美元/片)
ADP5090	开关/升压	300 (CBP > MIN_OP) 260 (CBP < MIN_OP)	80 mV至3.3 V	380 mV	100 mA	2.2至5.2 (可调)	2.0至 V_{TERM} (可调)	3%	超级电容器 锂离子	3 mm × 3 mm 16引脚 LFCSP	1.99

¹1000至4999片订货

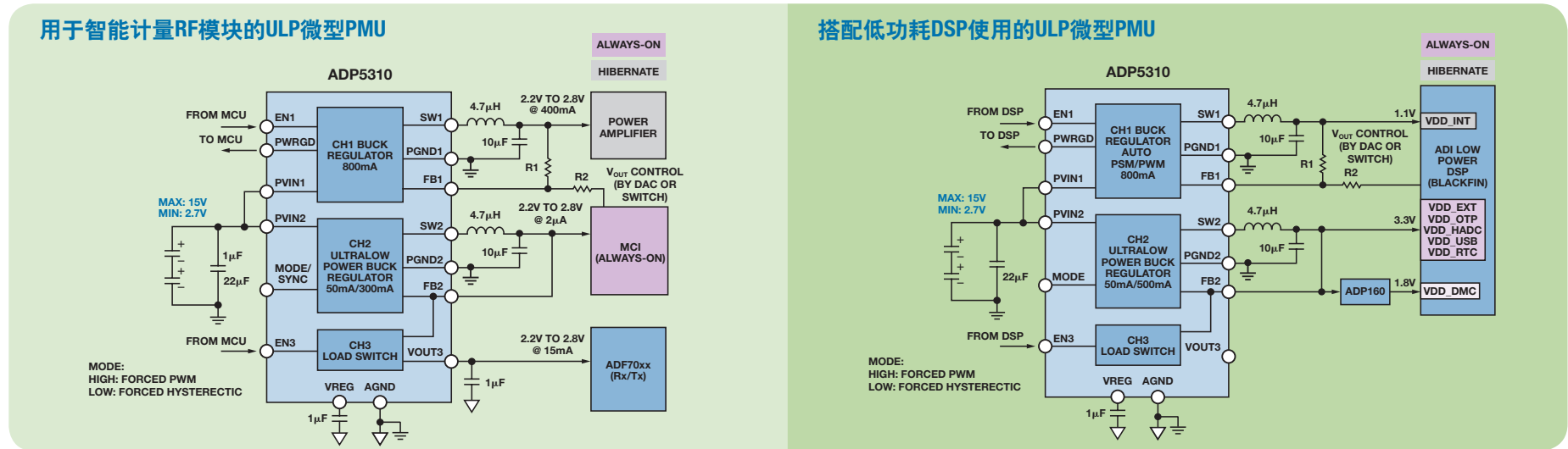
超低功耗稳压器

ADI公司最新推出一款超低功耗稳压器ADP5310，该器件进行稳压操作时功耗极低，因此具有出色的效率——尤其在超轻载条件下(低于1 mW)——是系统始终开启的电池供电应用的理想选择。与采用传统PSM(省电模式)方案的开关不同的是——这种传统方案依然需要消耗几十微安静态电流——ADP5310采用专利方案，仅消耗600 nA I_0 ，哪怕在微安级别的负载条件下也能实现高效转换。

此外，ADP5310还支持可选强制PWM模式，能为功率敏感型RF和模拟负载提供低噪声输出，适合用来为需要低 I_0 待机模式以及低噪声有源模式供电。



高效率, $V_{IN} = 6V$, $V_{OUT} = 2.8V$



产品型号	拓扑结构	配置	静态电流 (待机电流)(nA)	V_{IN} 工作范围(V)	V_{OUT} 可编程范围(V)	最大输出电流(mA)	特殊功能	封装	报价 ¹ (美元/片)
ADP5300 新产品	开关(降压)	1 × 降压	230 nA ($V_{IN} = 4.2V$)	2.05至6.5	可通过单个电阻调节 0.8至5.0 (32个选项)	500	可选迟滞或FPWM模式, 可选SYNC时钟、QOD和电压监控	10引脚 LFCSP, 9引脚 WLCSP	0.95
ADP5310 新产品	开关(降压)	2 × 降压、1 × 负载开关	620 nA ($V_{IN} = 6.0V$) 690 nA ($I_{IN} = 15V$)	2.7至15.0	CH1: 1.2, 1.5, 1.8, 2.5, 2.85, 3.3, 5或可调节 CH2: 1.2至5.0 (步进为50 mV)或可调节	CH1: 800 CH2: 300	可选迟滞或FPWM模式、可选SYNC时钟和QOD	16引脚 TSSOP-EP	1.99
ADP160/ADP161/ ADP162/ADP163 新产品	线性(LDO)	1 × LDO	560 nA ($I_{OUT} = 0 \mu A$)	2.2至5.5	固定选项(1.2至4.2)或可调节	150	QOD选项	5引脚 TSOT, 4引脚 WLCSP	0.34
ADP165 新产品	线性(LDO)	1 × LDO	590 nA ($I_{OUT} = 0 \mu A$)	2.2至5.5	固定选项(1.2至4.2)或可调节	150	通过模式和QOD	6引脚 TSOT, 6引脚 LFCSP, 4引脚 WLCSP	0.35
ADP166 新产品	线性(LDO)	1 × LDO	590 nA ($I_{OUT} = 0 \mu A$)	2.2至5.5	固定选项(1.2至4.2)或可调节	150	通过模式, 无QOD	6引脚 TSOT, 6引脚 LFCSP, 4引脚 WLCSP	0.35

¹1000至4999片订量

数字电源与驱动器

用于隔离式电源转换的数字电源

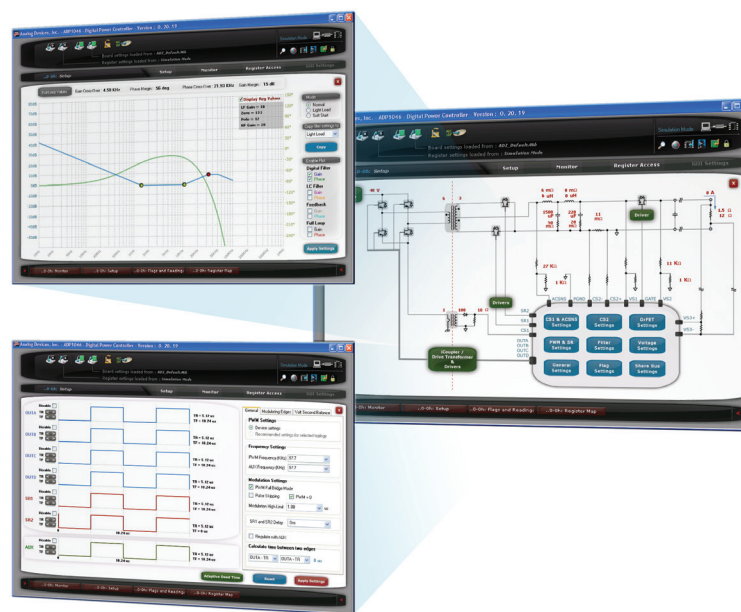
ADI通过推出获奖的产品和技术，让客户发挥数字技术的灵活性，同时避免复杂编程的痛苦，引领AC-DC和隔离式DC-DC电源系统的数字电源控制器市场。所有数字控制器均有易于使用的辅助图形用户界面(GUI)，可快速优化系统的效率和性能，加快产品上市。

ADP1046A (W—汽车级)是集成7个PWM逻辑输出的高级数字控制器，适用于并行和冗余电源操作，可提供均流功能，并控制用于冗余电源应用的外部OR-FET。ADP1046A (W)可用于驱动最新的高效率LLC谐振模式架构。

ADP1050/ADP1051/ADP1052是极为紧凑的数字控制器，集成4 PWM/6 PWM逻辑输出，可控制最高效的电源拓扑，具有同步整流功能。所有器件均集成丰富的PMBus™命令集，具有多种节能模式。ADP1051/ADP1052集成可编程无源均流、反向电流保护、预充电启动和条件式过压保护功能，设计用于并行电源连接。ADP1052增加了峰值参数测量功能，可用于系统电源映射。

ADP1055将高带宽、高开关频率和快速瞬变响应引入数字电源控制——从而实现模拟性能。ADP1055集成丰富的访问和密码保护以及高级诊断能力、首次故障实例检测以及黑盒能力。

以下评估套件和参考设计提供针对所有ADP104x/ADP105x高级数字控制器的支持：
<http://www.analog.com/cn/products/power-management/digital-power-management-ic.html>。

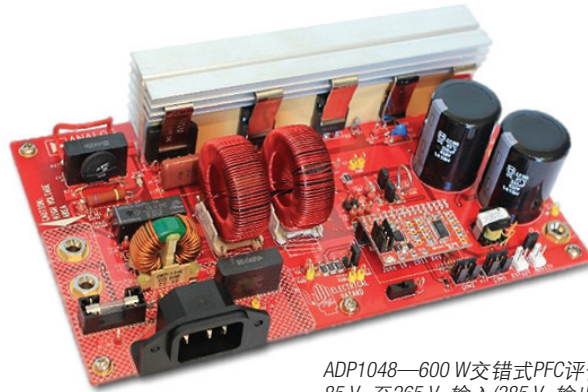


直观的图形用户编程界面简化了复杂的编码和软件认证

产品型号	描述	主要特性	V _{IN} (V)	接口	EEPROM	PWM 输出	一般管理I/O	保护	封装	温度范围 (°C)	报价 (千片订量, 美元/片)
ADP1046A/ ADP1046AW	单通道数字控制器，集成LLC谐振模式、均流和FET-ORing控制	LLC谐振模式控制、均流和OR-FET控制电压前馈	3.3	I ² C	是	7	ACSNS、FLAGIN、PGOOD1、PGOOD2、PS _{ON}	OVP、UVP、OTP、OCP、ACSNS、GND连续性	24引脚 QSOPT	-40至+85环境温度	3.21
ADP1053	可配置双通道数字控制器	频率同步、电压前馈	3.3	I ² C/PMBus	是	8	ACSNS、PGOOD (2)、PS _{ON} (2)、FLAGIN、FLAGOUT、SYNC	OVP、UVP、OCP、OTP (2)	40引脚 LFCSP	-40至+125结温	5.30
ADP1050	单通道数字控制器，集成PMBus接口	PMBus接口、同步、省电模	3.3	I ² C/PMBus	是	4	ACSNS/VF、PGOOD/ALERT、控制/使能、SYNC/FLAGIN	OVP、UVP、OCP、OTP	20引脚 LFCSP	-40至+125结温	3.40
ADP1051/ ADP1052	单通道数字控制器，集成PMBus接口	PMBus接口、并行可配置、同步、省电、自适应死区时间；ADP1052：峰值测量功能	3.3	I ² C/PMBus	是	6	ACSNS/VF、PGOOD/ALERT、控制/使能、SYNC/FLAGIN	冗余OVP、UVP、OCP、OTP	24引脚 LFCSP	-40至+125结温	3.90/4.10
ADP1055	高级数字控制器，集成PMBus接口，具有高开关频率能力	PMBus接口、高带宽、快速瞬变能力、有源钳位缓冲器、省电模式和自适应死区时间、黑盒诊断和密码保护	3.3	I ² C/PMBus	是	6 + 2	ACSNS/VF、PGOOD/ALERT、控制/使能、SYNC/FLAGIN、4 × GPIO	冗余OVP、UVP、OCP、OTP	32引脚 LFCSP	-40至+125结温	4.60

提供精密输入功率计量的数字功率因数校正(PFC)

ADP1047和ADP1048属于数字功率因数校正控制器系列, 提供具有±1%精度功率计量能力的多功能控制器。ADP1047是一款单相器件; 而ADP1048则是交错式控制器, 可配置为无电桥PFC, 具有高系统效率。PMBus接口允许对参数进行调整和报告, 包括输入电压、电流和功耗的精密测量结果。ADP1047/ADP1048可通过易于使用的图形用户界面编程, 允许AC-DC设计师和系统架构师优化效率和电源系统的性能。



ADP1048—600 W交错式PFC评估套件
85 V_{AC}至265 V_{AC}输入(385 V_{DC}输出)

具有精密功率计量功能的数字功率因数校正控制器

产品型号	描述	主要特性	V _{in} (V)	接口	EEPROM	PWM输出	一般管理I/O	保护	封装	温度范围(°C)	报价(千片订量, 美元/片)
ADP1047	单相PFC控制器, 集成精密功率计量	浪涌控制、实时效率优化、增强动态响应、同步、扩频	3.3	I ² C/ PMBus	是	2	PS _{ON} 、浪涌控制、ACOK、PGOOD	可编程交流故障检测、OCP、OVP、OTP	24引脚 QSOP	-40至+85 环境温度	3.00
ADP1048/ ADP1048W	交错式PFC控制器, 集成精密功率计量	浪涌控制、实时效率优化、增强动态响应、同步、扩频	3.3	I ² C/ PMBus	是	2	PS _{ON} 、浪涌控制、ACOK、PGOOD	可编程交流故障检测、OCP、OVP、OTP	24引脚 QSOP	-40至+85 环境温度	3.60

高速MOSFET驱动器

ADP3654/ADP3634/ADP3624/ADP3630系列高电流、双通道、高速驱动器是ADI数字电源控制器的补充产品。该系列采用工业标准驱动器尺寸, 但增加了开关特性, 并且可靠性更高。ADP3634/ADP3624/ADP3630驱动器系列有两级热保护(过温警告和关断), 提供可用来保护系统的精密使能功能, 并且内置UVLO, 用来保护电源FET不受供电轨下降影响。ADP3650是一款双通道MOSFET驱动器, 适合驱动非隔离的负载点同步降压转换器。

高速驱动器

产品型号	描述	V _{in} (V)	峰值驱动电流(A)	传播延迟上升时间典型值(ns)	OFF典型阈值(V)	精密使能/关断	过温保护	过温警告信号	封装	环境温度范围(°C)	报价(千片订量, 美元/片)
ADP3654	双通道、同相	4.5至18	4	14	4.2, 3.9	否	否	否	8引脚 MSOP_EP、 8引脚 SOIC_N_EP	-40至+125 结温	0.74/0.66
ADP3633/ ADP3634/ ADP3635	双通道反相(ADP3633)、双通道同相(ADP3634)、反相/同相	9.5至18	4	14	8.7, 7.7	是	是	是	8引脚 MSOP_EP、 8引脚 SOIC_N_EP	-40至+85	0.96/0.88
ADP3623/ ADP3624/ ADP3625	双通道反相(ADP3623)、双通道同相(ADP3624)、反相/同相(ADP3625)	4.5至18	4	14	4.2, 3.9	是	是	是	8引脚 MSOP_EP、 8引脚 SOIC_N_EP	-40至+85	0.96/0.88
ADP3629/ ADP3630/ ADP3631	双通道反相(ADP3629)、双通道同相(ADP3630)、反相/同相(ADP3631)	9.5至18	2	14	8.7, 7.7	是	是	是	8引脚 MSOP、 8引脚 SOIC_N	-40至+85	0.81/0.76
ADP3650	降压同步整流器	4.15至13.2	—	30	4.15, 3.0	是	否	否	8引脚 LFCSOP、 8引脚 SOIC	-40至+85	0.70/0.62

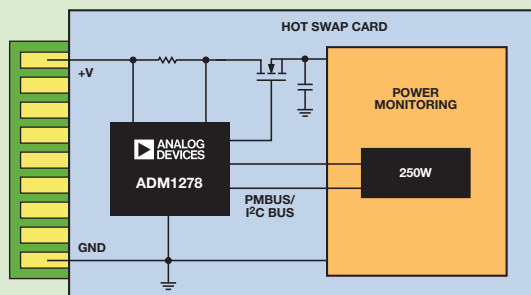
热插拔控制器

内置精密ADC的热插拔IC精度更高、更加节能

ADI热插拔控制器具有业界领先的电源监控精度，为通信基础设施安装提供节省更多能源的机会。这些器件集成FET健康检测功能，确保提供稳定且值得信赖的解决方案。

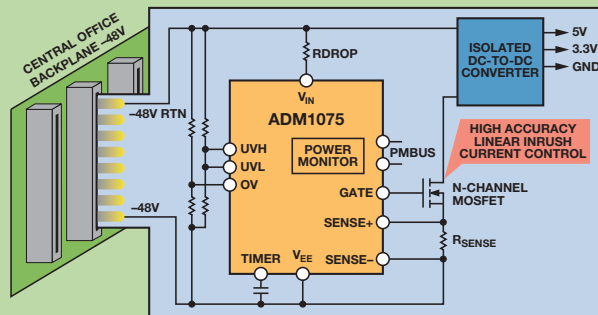
集成功率监控器的低电压正热插拔控制器

- $\pm 0.3\%$ 电流监控精度
- FET健康检测
- 恒定功率折返



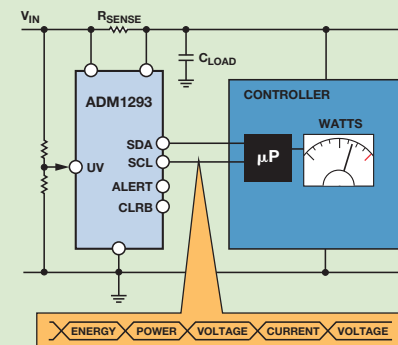
-48 V热插拔控制器与集成式电源监控器

- 恒定功率折返支持FET SOA保护
- 精确的(<1.0%) 电流和电压测量
- 25 mV/50 mV满量程检测电压



电源监控器

- I²C接口
- 处理器中断引脚



正热插拔控制器

产品型号	输入范围(V)	断路器检测电压(mV)	输入控制	数字接口	电流检测精度	其它特性	封装	报价 ¹ (美元/片)
ADM4210	2.7至16.5	50	欠压/使能	—	—	—	6引脚 TSOT	1.99
ADM1170	1.6至16.5	50	欠压/使能	—	—	SS	8引脚 TSOT	2.13
ADM1171	2.7至16.5	50	欠压/使能	—	± 5 (50 mV, 模拟)	SS, CSOUT	8引脚 TSOT	2.23
ADM1172	2.7至16.5	50	欠压/使能	—	—	PFI, PFO	8引脚 TSOT	2.02
ADM1270	4至60	50	欠压/过压/使能	—	± 5 (50 mV, 模拟)	可调电流限值、电源良好	16引脚 LFPQP、 16引脚 QSOP	2.49

¹ 1000至4999片订量

低压正热插拔控制器与电源监控器

产品型号	输入范围(V)	断路器检测电压(mV)	输入控制	数字接口	电流检测精度	其它特性	封装	报价 ¹ (美元/片)
ADM1175	3.15至16.5	100	欠压/使能	4地址I ² C	±1.95 (100 mV)	CONV	10引脚MSOP封装	2.53
ADM1176	3.15至16.5	100	欠压/使能	16地址I ² C	±1.95 (100 mV)	—	10引脚MSOP封装	2.53
ADM1177	3.15至16.5	100	欠压/使能	4地址I ² C	±1.95 (100 mV)	SS	10引脚MSOP封装	2.53
ADM1178	3.15至16.5	100	欠压/使能	4地址I ² C	±1.95 (100 mV)	—	10引脚MSOP封装	2.73
ADM1275	2.95至20	5至25	欠压/过压/使能	4地址PMBus、回读V/I	±1 (20 mV)	折返、GPO (×2)	5 mm × 5 mm、20引脚 LFCSP	4.49
ADM1276	2.95至20	5至25	欠压/过压/使能	4地址PMBus、回读V/I/P/E	±1 (20 mV)	折返、GPO (×2)、PWRGD、电能计量	5 mm × 5 mm、20引脚 LFCSP	5.29
ADM1278 新产品	2.0至20	5至25	欠压/过压/使能	4地址PMBus、回读V/I/P/E/T	±0.3 (20 mV)	功率折返、GPO (×2)、FET故障、PWRGD、启动限值、SPI、CSOUT、温度、电能计量	5 mm × 5 mm、32引脚 LFCSP	2.89

¹ 1000至4999片订量

电流检测放大器——高端

产品型号	共模范围(V)	增益	最大检测电压(mV)	工作电压范围(V)	精度典型值(±%)	封装	报价 ¹ (美元/片)
ADM4073T	2至28	20	150	3至28	1	6引脚 SOT-23	0.99
ADM4073F	2至28	50	150	3至28	1	6引脚 SOT-23	0.99
ADM4073H	2至28	100	150	3至28	1	6引脚 SOT-23	0.99

¹ 1000至4999片订量

-48 V热插拔控制器

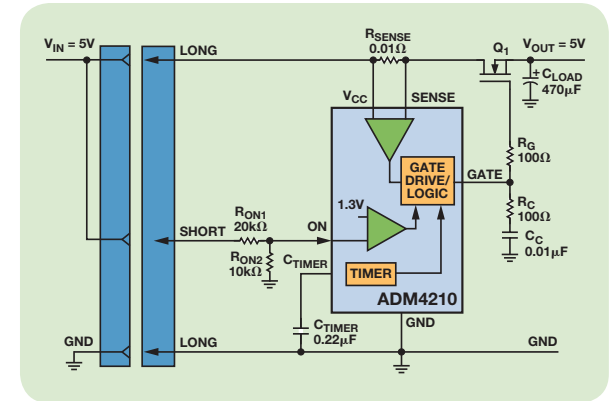
产品型号	电压范围(V)	欠压检测/过压检测	数字电压和电流回读	其他特性	封装	报价 ¹ (美元/片)
ADM1070	并联调节	UV引脚、OV引脚	—	—	6引脚 SOT-23	1.57
ADM1073	并联调节	UV引脚、OV引脚	—	软启动、漏极引脚监控、附加I/O	14引脚 TSSOP	2.13
ADM1075 新产品	并联调节	UVH引脚、UV引脚、OV引脚	4地址PMBus接口；同时提供功率回读	软启动、恒定功率折返、快速栅极关断、可调电流检测限值	28引脚 LFCSP、28引脚TSSOP封装	4.99

¹ 1000至4999片订量

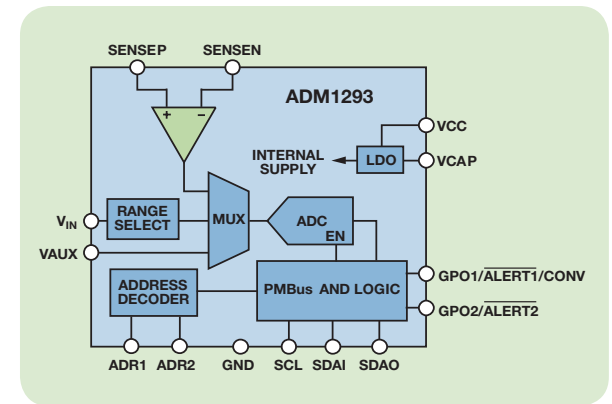
数字电源监控器

产品型号	工作电压范围(V)	电流控制精度(±%)	最差电流检测精度(%)	双向电流监控	ADC转换输入CONV	CLR输入	报警输出	回读类型	峰值电压记录	电能计量	通信接口	封装	报价 ¹ (美元/片)
ADM1191	3.15至26	105	1.45 (75 mV)	—	是	—	是	V和I	—	—	4地址I ² C接口	10引脚 MSSOP	1.92
ADM1192	3.15至26	105	1.45 (75 mV)	—	—	是	是	V和I	—	—	16地址I ² C接口	10引脚 MSSOP	1.92
ADM1293A 新产品	2.95至20	±25, ±50, ±100, ±200	0.33 (20 mV)	是	是	—	是	V、I、P、E	是	是	16地址PMBus接口	4 mm × 4 mm LFCSP封装	4.19
ADM1293B 新产品	2.95至20	±25, ±50, ±100, ±200	0.75 (20 mV)	是	是	—	是	V、I、P、E	是	是	16地址PMBus接口	4 mm × 4 mm LFCSP封装	2.79
ADM1294A 新产品	2.95至分流	±25, ±50, ±100, ±200	0.33 (20 mV)	是	是	—	是	V、I、P、E	是	是	16地址PMBus接口	4 mm × 4 mm LFCSP封装	4.49
ADM1294B 新产品	2.95至分流	±25, ±50, ±100, ±200	0.75 (20 mV)	是	是	—	是	V、I、P、E	是	是	16地址PMBus接口	4 mm × 4 mm LFCSP封装	2.99

¹ 1000至4999片订量



低压正热插拔控制器



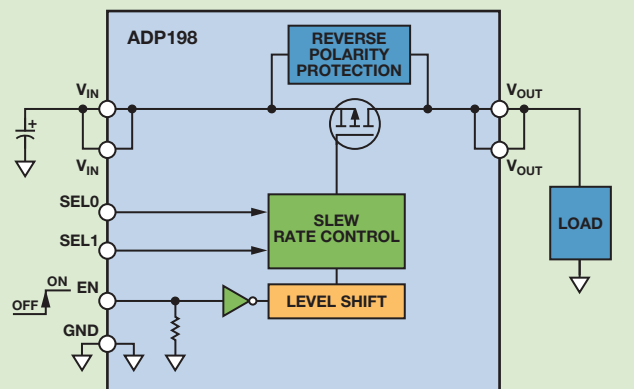
电流检测放大器

负载开关

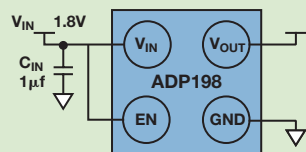
控制当今系统中的电源正变得越来越复杂，而ADI的负载开关系列提供了控制一切的简便方法。

ADP198 6 V反向保护负载开关

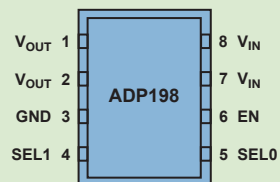
- 低 $R_{DS(ON)}$: 50 m Ω ($V_{IN} = 3.3$ V, $I_{LOAD} = 200$ mA, WLCSP封装)
- 宽输入电压范围: 低至1.65 V
- $I_{GND} = 2.5$ μ A ($I_{OUT} = 0$ mA, $V_{IN} = 2.8$ V)
- 5 μ A反向电流, $V_{OUT} = 6.2$ V
- 低关断电流: 100 nA
- 超小型尺寸WLCSP: 4引脚, 0.5 mm间距
- 紧凑型2 mm \times 2 mm、8引脚 LFCSP
- 可编程启动时间: 30 μ s、200 μ s、450 μ s、1000 μ s



1mm \times 1mm, 4-BALL WLCSP

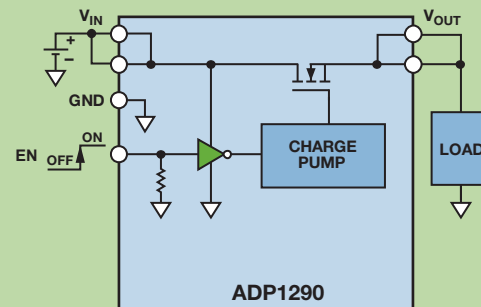


2mm \times 2mm, 8-LEAD LFCSP



ADP1290 12 V、2 A逻辑控制高端电源开关

- 低 $R_{DS(ON)}$: 40 m Ω
- 宽输入电压范围: 2.3 V至13.2 V
- 2 A连续工作电流, $T_J < 85^\circ$ C
- 1.2 V逻辑兼容使能输入
- 低静态电流: 12 μ A ($V_{IN} = 3.3$ V)
- 低静态电流: 12 μ A ($V_{IN} = 3.3$ V)
- 超低关断电流: 2.0 μ A ($V_{IN} = 6.5$ V时)
- 6引脚、1.0 mm \times 1.5 mm、0.5 mm间距超小型WLCSP封装



负载开关

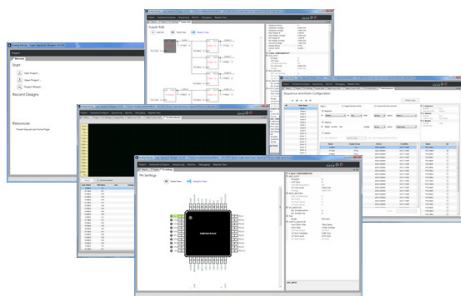
产品型号	V _{in} 最小值 (V)	I _o 最大值 (A)	I _o 限制(A)	温度保护(°C)	开关RDS _{on}	关断电流典型值下的I _{SUPPLY} (μA)	I _{GND} (μA)	使能逻辑(V)	输出t _{on} 延迟(ms)	特性	封装	报价 ¹ (美元/片)
ADP1190A	1.4至3.6	500	—	—	0.065 Ω (3.6 V)	700 nA	—	1.2 (最小值)	—	四通道开关	1.2 mm × 1.6 mm	0.60
ADP1196 新产品	0至5.5	3	—	125	0.01 Ω (1.8至5.5 V)	0.25	40	1.2 (最小值)	2	0 V开关	1.0 mm × 1.5 mm	0.50
ADP196	1.8至5.5	3	4	125	0.01 Ω (1.8至5.5 V)	0.25	40	1.2至6	2	—	1.0 mm × 1.5 mm	0.50
ADP196-22/ ADP196-23/ ADP196-32/ ADP196-33	1.8至5.5	3	4	125	0.01 Ω (1.8至5.5 V)	0.25	40	1.2至6	2	故障、 $\overline{\text{EN}}$ 、 门锁、重试	1.0 mm × 1.5 mm	0.50
ADP1190 新产品	1.4至3.5	500 mA	—	—	0.120 Ω (1.8V)	2	2	1.2至3.3	5	四通道开关	1.2 mm × 1.6 mm	0.60
ADP199	0.9至3.6	0.5	—	—	0.04 Ω (1.1至3.6 V)	0.9	6	1.1至3.6	0.02	—	0.8 mm × 0.8 mm	0.32
ADP198 新产品	1.65至6.5	1	—	—	0.120 Ω (1.8 V)	1.1	2.5	1.2至6	0.11	反向电流保护	1.0 mm × 1.0 mm	0.35
ADP194	1.1至3.6	500 mA	—	—	0.08 Ω (1.8 V)	0.7	1	1.2至3.3	0.007	反向电流保护	0.8 mm × 0.8 mm	0.32
ADP197	1.8至5.5	3	—	125	0.012 Ω (1.8至5.5 V)	18	1	1.2至3.3	1	—	1.0 mm × 1.5 mm	0.46
ADP195	1.1至3.6	1.1	—	—	0.095 Ω (1.8 V)	5	10	1.2至3.3	0.005	—	1.0 mm × 1.0 mm	0.35
ADP191	1.1至3.6	500 mA	—	—	0.105 Ω (1.8 V)	2	2	1.2至3.3	0.005	有源放电	0.8 mm × 0.8 mm	0.32
ADP190	1.1至3.6	500 mA	—	—	0.105 Ω (1.8 V)	2	2	1.2至3.3	0.005	—	0.8 mm × 0.8 mm	0.32
ADP1290 新产品	2.3至13.2	2	—	—	0.04 Ω (2.3 V)	—	—	—	—	—	1.0 mm × 1.5 mm	0.88

¹ 1000至4999片订量

电源时序控制器

如今用在通信板上的电源数量不断增加，而ADI时序控制器可以让针对这些复杂系统的控制和监控变得更为简单。

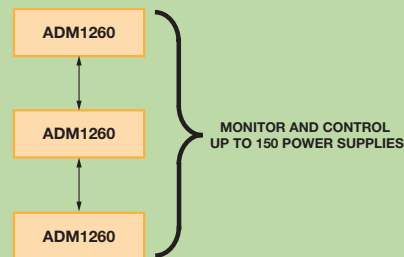
介绍虚拟时序控制器概念——这些器件可无缝级联，控制多达150个电源。



全新虚拟时序控制器软件

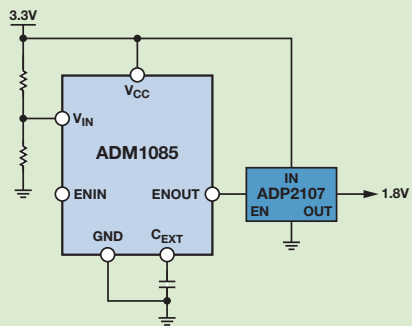
可级联超级时序控制器

- 监测和控制多达150个电源轨
- 以一个虚拟时序控制器进行工作



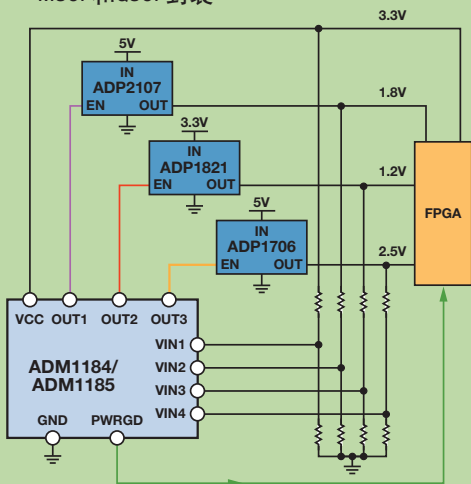
Simple Sequencer®简单时序控制器

- 低成本解决方案
- 电容可调超时
- 可级联器件
- FET驱动输出(ADM6819和ADM6820)
- 输出可耐受22 V电压
- 小型SC70封装



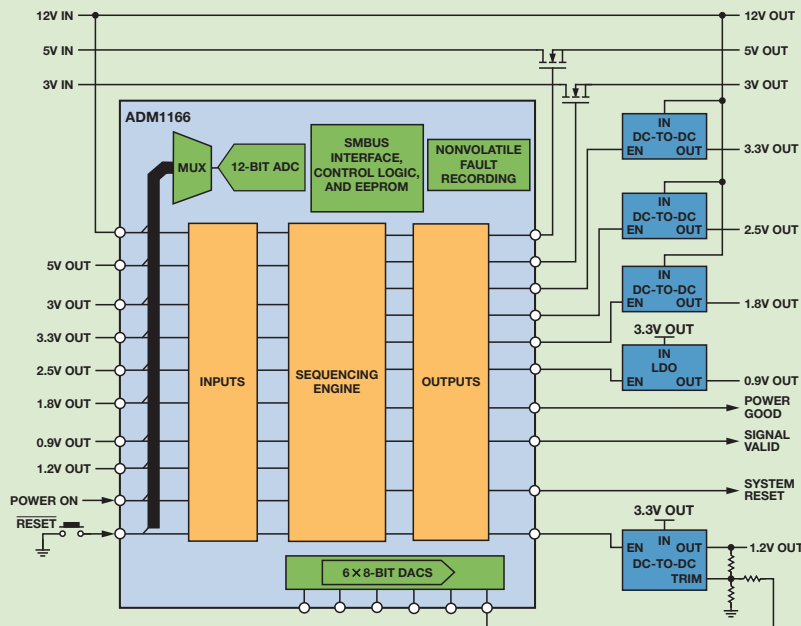
多电压时序控制器

- $\pm 0.8\%$ 阈值精度
- 上电和关断时序控制
- 可级联器件(对3至12个供电轨进行时序控制)
- 电容可调超时
- 最小有效输出电压为1 V
- MSOP和QSOP封装



Super Sequencer®超级时序控制器

- 可编程时序控制引擎
- $\pm 1\%$ 阈值精度
- 闭环余量微调
- 上电和关断时序控制
- 非易失性故障记录
- 使能和FET驱动输出
- LFCSP和TQFP封装



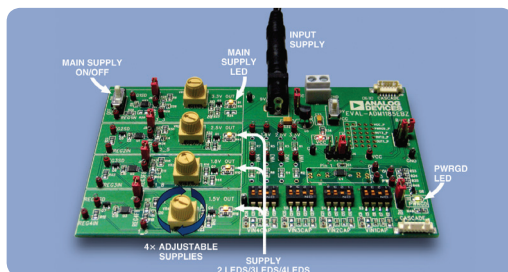
模拟时序控制器

产品型号	监控电源数	电压监控精度 (±%)	输出驱动器数	FET驱动/使能输出	电源时序控制器	封装	报价 (美元/片)
ADM1085	1: 可级联	7	1	使能	向上	6引脚 SC70	0.34
ADM1086	1: 可级联	8	1	使能	向上	6引脚 SC70	0.34
ADM1087	1: 可级联	8	1	使能	向上	6引脚 SC70	0.34
ADM1184	4: 可级联	0.8	4	使能	向上	10引脚MSOP封装	1.79
ADM1185	4: 可级联	0.8	4	使能	向上	10引脚MSOP封装	1.21
ADM1186-1	4: 可级联	0.8	4	使能	上电和关断	20引脚 QSOP	1.99
ADM1186-2	4	0.8	4	使能	上电和关断	16引脚 QSOP	1.49
ADM6819	2: 可级联	2.6	1	FET驱动	向上	6引脚 SOT-23	1.21
ADM6820	2: 可级联	2.6	1	FET驱动	向上	6引脚 SOT-23	1.21

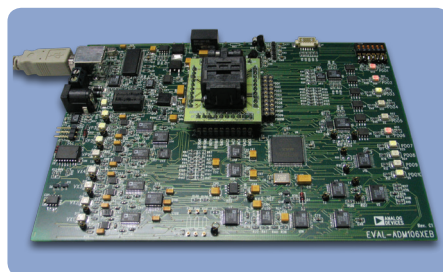
数字时序控制器

产品型号	监控电源数	电压监控精度 (±%)	输出驱动器数	编程方式	FET驱动/使能输出	电压回读	电源调整/余量微调	封装	报价 (美元/片)
ADM1060	7	2.5	9	SMBus	二者兼有	—	—	6引脚 SC70	6.58
ADM1062	10	1	10	SMBus	二者兼有	12位ADC	12位ADC、6个DAC	40引脚 LFSCP、48引脚 TQFP	7.59
ADM1063	10	1	10	SMBus	二者兼有	12位ADC	—	40引脚 LFSCP、48引脚 TQFP	8.35
ADM1064	10	1	10	SMBus	二者兼有	12位ADC	—	40引脚 LFSCP、48引脚 TQFP	7.84
ADM1065	10	1	10	SMBus	二者兼有	—	—	40引脚 LFSCP、48引脚 TQFP	5.82
ADM1066	12	1	10	SMBus	二者兼有	12位ADC	12位ADC、6个DAC	40引脚 LFSCP、48引脚 TQFP	8.60
ADM1067	10	1	10	SMBus	二者兼有	—	6个DAC	40引脚 LFSCP、48引脚 TQFP	6.58
ADM1068	8	1	8	SMBus	二者兼有	—	—	32引脚 LQFP	4.05
ADM1069	8	1	8	SMBus	二者兼有	12位ADC	12位ADC、4个DAC	32引脚 LQFP、40引脚 LFSCP	4.40
ADM1166	12	1	10	SMBus	二者兼有	12位ADC	12位ADC、6个DAC	40引脚 LFSCP、48引脚 TQFP	9.99
ADM1168	8	1	8	SMBus	二者兼有	—	—	32引脚 LQFP	5.49
ADM1169	8	1	8	SMBus	二者兼有	12位ADC	12位ADC、6个DAC	32引脚 LQFP、40引脚 LFSCP	6.49
ADM1260 新产品	10: 可级联	1	10	SMBus	二者兼有	—	6个DAC	40引脚 LFSCP	12.99

ADI公司时序控制器评估系统

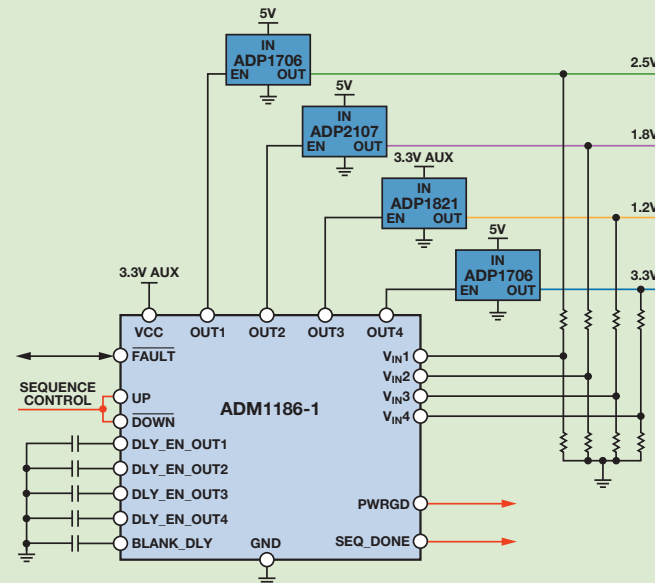


ADM1185评估板

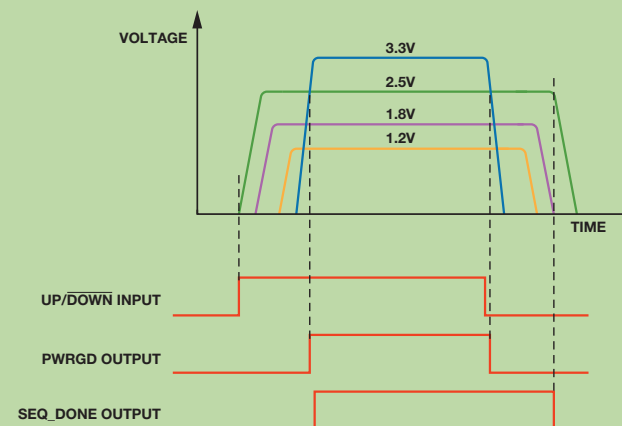


ADM1062-ADM1069主评估板

采用ADM1186进行上电和关断时序控制



ADM1186上电和关断时序图



电源监控器

业界功耗最低的电源监控器

随着便携式产品的普及，静态电流和小尺寸封装也变得越来越重要。ADI电源监控器产品(比如ADM8611/ADM8612和ADM8641/ADM8642)温度范围内的功耗仅125 nA，采用紧凑型WLCSP封装，适合便携式应用。

最佳阈值精度：2个电源到12个电源

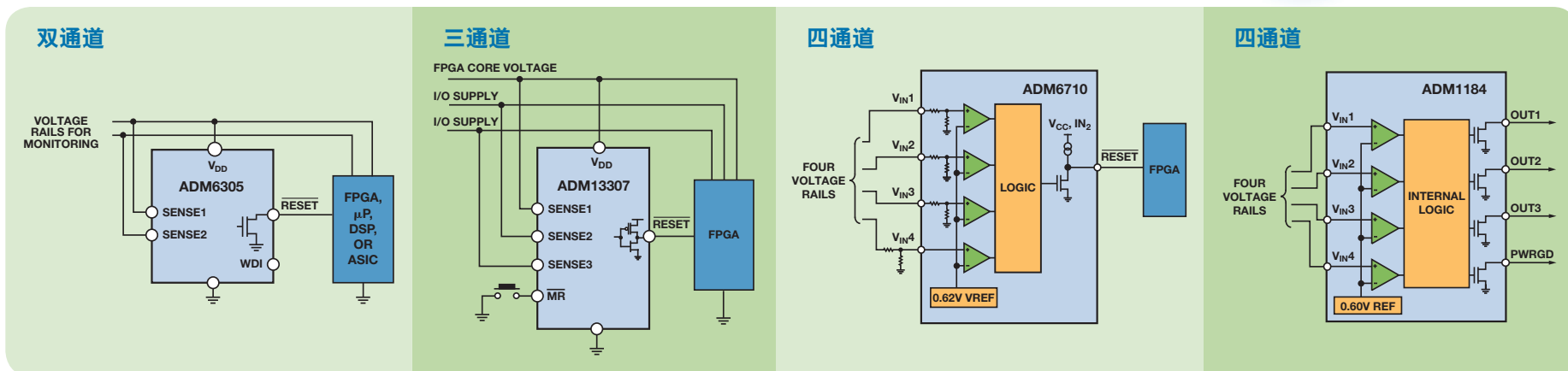
当监控低压内核时，高精度至关重要。这些ADI产品在整个温度范围内的精度最高可达竞争对手的2倍，能够维持小得多的电压容差，因此可为系统提供最大的保护。

125 nA (最大值)

复位阈值范围：
1.8 V至4.63 V

看门狗定时器

WLCSP封装

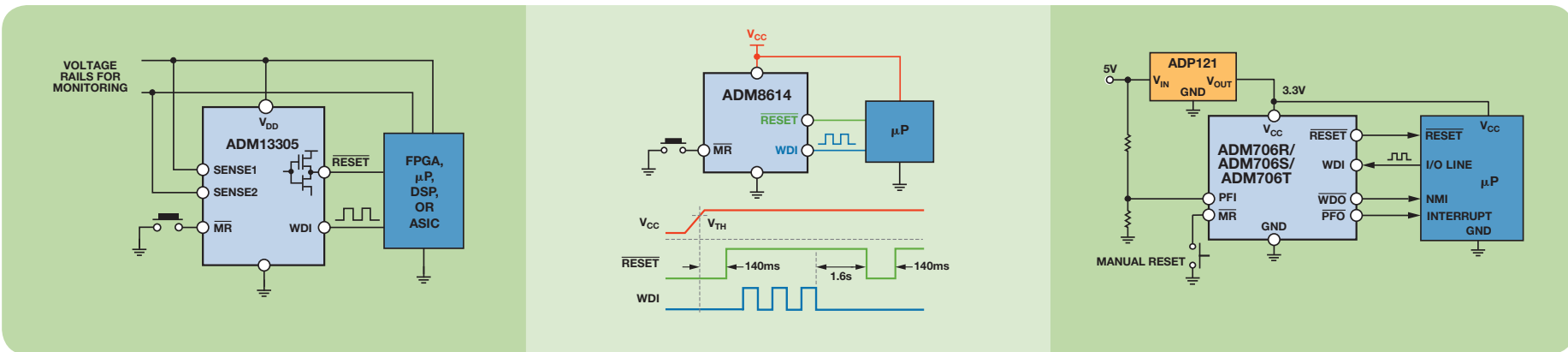


ADM6305: 双通道电源监控器，采用5引脚SOT-23封装。

ADM13307: ±0.8%精确三处理器电源监控器，采用8引脚、窄体SOIC封装。

ADM6710: ±1.5%精确三/四电压微处理器电源监控器，采用6引脚SOT-23封装

ADM1184: ±0.8%精确四电压监控器，采用10引脚MSOP封装



ADM13305: ±0.8%精确双处理器电源监控器，采用8引脚、窄体SOIC封装。

ADM8614: 超低功耗($I_{CC} = 190$ nA最大值)电源监控器IC，集成看门狗定时器和手动复位

ADM706: 电压监控微处理器电源监控器电路

电源监控器——简单复位/上电复位

产品型号	复位阈值(V)	最小复位 超时(ms)	复位输出级		手动复位功能	电源电流 典型值(μA)	封装	报价 ¹ (美元/片)
			低电平有效	高电平有效				
ADM1810	4.35, 4.62	100	推挽	—	否	4	3引脚 SC70、3引脚 SOT-23	0.45
ADM1811	4.35, 4.62	100	内部上拉	—	否	4	3引脚 SC70、3引脚 SOT-23	0.45
ADM1812	4.35, 4.62	100	—	推挽	否	4	3引脚 SC70、3引脚 SOT-23	0.45
ADM1813	4.35, 4.62	100	内部上拉	—	是	4	3引脚 SC70、3引脚 SOT-23	0.39
ADM1815	2.18, 2.31, 2.55, 2.88, 3.06	100	推挽	—	否	4	3引脚 SC70、3引脚 SOT-23	0.39
ADM1816	2.18, 2.31, 2.55, 2.88, 3.06	100	内部上拉	—	否	4	3引脚 SC70、3引脚 SOT-23	0.45
ADM1817	2.18, 2.31, 2.55, 2.88, 3.06	100	—	推挽	否	4	3引脚 SC70、3引脚 SOT-23	0.45
ADM1818	2.18, 2.31, 2.55, 2.88, 3.06	100	内部上拉	—	是	4	3引脚 SC70、3引脚 SOT-23	0.45
ADM6315	2.63, 2.93, 3.08, 4.39, 4.5, 4.63	1, 20, 140, 1120	开漏	—	是	4	4引脚 SOT-143	0.73
ADM6319	2.5, 2.63, 2.7, 2.8, 2.93, 3.0, 3.08, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 3.9, 4.0, 4.1, 4.2, 4.3, 4.39, 4.5, 4.63, 4.7, 4.8, 4.9, 5.0	1, 20, 140, 1120	推挽	推挽	是	5	5引脚 SOT-23	0.50
ADM6322	2.5, 2.63, 2.7, 2.8, 2.93, 3.0, 3.08, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 3.9, 4.0, 4.1, 4.2, 4.3, 4.39, 4.5, 4.63, 4.7, 4.8, 4.9, 5.0	1, 20, 140, 1120	开漏	推挽	是	5	5引脚 SOT-23	0.50
ADM6326	2.2, 2.32, 2.4, 2.5, 2.63, 2.7, 2.8, 2.93, 3.0, 3.08	100	推挽	—	否	0.5	3引脚 SOT-23	0.95
ADM6328	2.2, 2.32, 2.4, 2.5, 2.63, 2.7, 2.8, 2.93, 3.0, 3.08	100	开漏	—	否	0.5	3引脚 SOT-23	0.95
ADM6346	3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 3.9, 4.0, 4.1, 4.2, 4.3, 4.38, 4.5, 4.63	100	推挽	—	否	1	3引脚 SOT-23	0.95
ADM6348	3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 3.9, 4.0, 4.1, 4.2, 4.3, 4.38, 4.5, 4.63	100	开漏	—	否	1	3引脚 SOT-23	0.95
ADM6384	1.58, 1.67, 2.19, 2.31, 2.4, 2.5, 2.63, 2.7, 2.8, 2.93, 3.0, 3.08, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 3.9, 4.0, 4.1, 4.2, 4.3, 4.39, 4.5, 4.63, 4.7, 4.8, 4.9, 5.0	1, 20, 140, 1120	推挽	—	是	3	4引脚 SC70	0.94
ADM6711	2.32, 2.63, 2.93, 3.08, 4.38, 4.63	140	推挽	—	是	12	4引脚 SC70	0.26
ADM6713	2.32, 2.63, 2.93, 3.08, 4.38, 4.63	140	开漏	—	是	12	4引脚 SC70	0.28
ADM6825	1.58, 1.67, 2.19, 2.32, 2.63, 2.93, 3.08, 4.38, 4.63	140	推挽	推挽	是	7	5引脚 SOT-23	0.50
ADM698	4.65	140	推挽	推挽	否	600	8引脚 PDIP、16引脚 SOIC	1.35
ADM707	4.65	160	推挽	推挽	是	190	8引脚 PDIP、8引脚 SOIC	0.96
ADM708	4.4	160	推挽	推挽	是	190	8引脚 PDIP、8引脚 SOIC、8引脚 MSOP	0.84
ADM709	2.63, 2.93, 3.08, 4.4, 4.65	140	推挽	—	否	35	8引脚 PDIP、8引脚 SOIC	0.70
ADM803	2.32, 2.63, 2.93, 3.08, 4.38, 4.63	140	开漏	—	否	17	3引脚 SC70	0.26
ADM809	2.32, 2.63, 2.93, 3.08, 4.0, 4.38, 4.63	140	推挽	—	否	17	3引脚 SC70、3引脚 SOT-23	0.61
ADM810	2.32, 2.63, 2.93, 3.08, 4.0, 4.38, 4.63	140	—	推挽	否	17	3引脚 SC70、3引脚 SOT-23	0.60
ADM811	2.32, 2.63, 2.93, 3.08, 4.38, 4.63	140	推挽	—	是	5	4引脚 SOT-143	0.45
ADM812	2.32, 2.63, 2.93, 3.08, 4.38, 4.63	140	—	推挽	是	5	4引脚 SOT-143	0.45
ADM825	2.19, 2.32, 2.63, 2.93, 3.08, 4.38, 4.63	140	推挽	推挽	是	5	5引脚 SC70、5引脚 SOT-23	0.50
ADM8698	4.65	140	推挽	推挽	否	70	8引脚 PDIP、8引脚 SOIC_N、16引脚 SOIC_W	1.99
ADM8611 新产品	2至4.63	140	开漏	—	是	0.092	1.5 mm × 1 mm WLCSP	0.53
ADM8612 新产品	0.6至1.9	140	开漏	—	是	0.092	1.5 mm × 1 mm WLCSP	0.59
ADM8641 新产品	2至4.63	0	开漏	—	是	0.092	1.5 mm × 1 mm WLCSP	0.25
ADM8642 新产品	0.6至1.9	0	开漏	—	是	0.092	1.5 mm × 1 mm WLCSP	0.25

¹ 1000至4999片订量

电源监控器——看门狗定时器

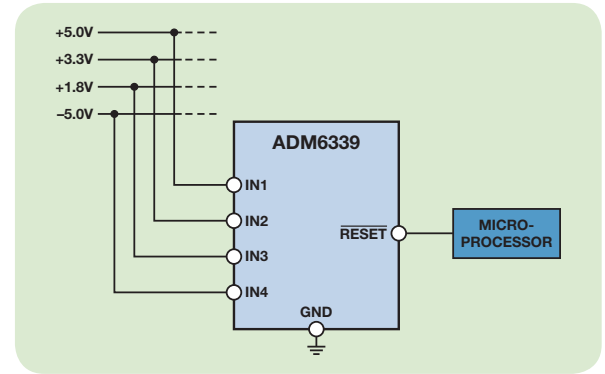
产品型号	复位阈值(V)	最小复位 超时(ms)	复位输出级		手动复位功能	看门狗超时 典型值(ms)	电源故障指示器	封装	报价 ¹ (美元/片)
			低电平有效	高电平有效					
ADM13305	0.6 (可调), 1.68, 2.25, 2.93, 4.55	140	推挽	推挽	是	1600	否	8引脚 SOIC_N	0.95
ADM1232/ ADM1232A	4.37, 4.62	250	开漏	推挽	是	150/600/1120	否	8引脚 PDIP、8引脚 SOIC、 16引脚 SOIC_W、8引脚 MSOP	0.94
ADM6316	2.5, 2.63, 2.7, 2.8, 2.93, 3.0, 3.08, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 3.9, 4.0, 4.1, 4.2, 4.3, 4.39, 4.5, 4.63, 4.7, 4.8, 4.9, 5.0	1, 20, 140, 1120	推挽	—	是	6.3/102/1600/ 25,600	否	5引脚 SOT-23	0.50
ADM6318	2.5, 2.63, 2.7, 2.8, 2.93, 3.0, 3.08, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 3.9, 4.0, 4.1, 4.2, 4.3, 4.39, 4.5, 4.63, 4.7, 4.8, 4.9, 5.0	1, 20, 140, 1120	推挽	推挽	否	6.3/102/1600/ 25,600	否	5引脚 SOT-23	0.50
ADM6320	2.5, 2.63, 2.7, 2.8, 2.93, 3.0, 3.08, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 3.9, 4.0, 4.1, 4.2, 4.3, 4.39, 4.5, 4.63, 4.7, 4.8, 4.9, 5.0	1, 20, 140, 1120	开漏	—	是	6.3/102/1600/ 25,600	否	5引脚 SOT-23	0.50
ADM6321	2.5, 2.63, 2.7, 2.8, 2.93, 3.0, 3.08, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 3.9, 4.0, 4.1, 4.2, 4.3, 4.39, 4.5, 4.63, 4.7, 4.8, 4.9, 5.0	1, 20, 140, 1120	开漏	推挽	否	6.3/102/1600/ 25,600	否	5引脚 SOT-23	0.50
ADM6821	1.58, 1.67, 2.19, 2.32, 2.63, 2.93, 3.08, 4.38, 4.63	140	—	推挽	是	1600	否	5引脚 SOT-23	0.75
ADM6822	1.58, 1.67, 2.19, 2.32, 2.63, 2.93, 3.08, 4.38, 4.63	140	开漏	—	是	1600	否	5引脚 SOT-23	0.75
ADM6823	1.58, 1.67, 2.19, 2.32, 2.63, 2.93, 3.08, 4.38, 4.63	140	推挽	—	是	1600	否	5引脚 SOT-23	0.75
ADM6824	1.58, 1.67, 2.19, 2.32, 2.63, 2.93, 3.08, 4.38, 4.63	140	推挽	推挽	否	1600	否	5引脚 SOT-23	0.75
ADM699	4.65	140	推挽	推挽	否	1600	否	8引脚 PDIP、16引脚 SOIC	1.66
ADM705	4.65	160	推挽	—	是	1600	是	8引脚 PDIP、8引脚 SOIC	1.01
ADM706	4.4	160	推挽	—	是	1600	是	8引脚 PDIP、8引脚 SOIC	1.68
ADM823	2.19, 2.32, 2.63, 2.93, 3.08, 4.38, 4.63	140	推挽	—	是	1600	否	5引脚 SC70、5引脚 SOT-23	0.50
ADM824	2.19, 2.32, 2.63, 2.93, 3.08, 4.38, 4.63	140	推挽	推挽	是	1600	否	5引脚 SC70、5引脚 SOT-23	0.50
ADM8616	1.58, 1.67, 2.19, 2.32, 2.63, 2.93, 3.08, 4.38, 4.63	1, 20, 140, 1120	推挽	—	否	6.3/102/1600	否	4引脚 SC70	0.85
ADM8617	1.58, 1.67, 2.19, 2.32, 2.63, 2.93, 3.08, 4.38, 4.63	1, 20, 140, 1120	开漏	—	否	6.3/102/1600	否	4引脚 SC70	0.85
ADM8699	4.65	140	推挽	推挽	否	1600	否	8引脚 PDIP、8引脚 SOIC_N、 16引脚 SOIC_W	1.99
ADM9690	4.31	10 (典型值)、 50 (典型值)	推挽	—	否	0.75/1.5/12.5/25	否	8引脚 SOIC	1.50
ADP5041	0.5 (可调)	20, 140	开漏	—	是	102/1600	否	20引脚 LFCSP	1.99
ADM8613 新产品	2.32至4.63	140	开漏	—	是	1600/25,600	否	1.5 mm × 1 mm、6引脚 WLCSP	0.65
ADM8614 新产品	2.32至4.63	140	开漏	—	—	1600/100,000	否	1.5 mm × 1 mm、6引脚 WLCSP	0.65
ADM8615 新产品	0.5至1.9	140	开漏	—	是	1600/25,600	否	1.5 mm × 1 mm、6引脚 WLCSP	0.65
ADM8316	2.5, 2.63, 2.7, 2.8, 2.93, 3.0, 3.08, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 3.9, 4.0, 4.1, 4.2, 4.3, 4.39, 4.5, 4.63, 4.7, 4.8, 4.9, 5.0	1, 20, 140, 1120	推挽	—	是	6.3/102/1600/25,600	否	5引脚 SOT-23	0.69
ADM8318	2.5, 2.63, 2.7, 2.8, 2.93, 3.0, 3.08, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 3.9, 4.0, 4.1, 4.2, 4.3, 4.39, 4.5, 4.63, 4.7, 4.8, 4.9, 5.0	1, 20, 140, 1120	推挽	推挽	是	6.3/102/1600/25,600	否	5引脚 SOT-23	0.69
ADM8319	2.5, 2.63, 2.7, 2.8, 2.93, 3.0, 3.08, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 3.9, 4.0, 4.1, 4.2, 4.3, 4.39, 4.5, 4.63, 4.7, 4.8, 4.9, 5.0	1, 20, 140, 1120	推挽	推挽	否	6.3/102/1600/25,600	否	5引脚 SOT-23	0.69
ADM8320	2.5, 2.63, 2.7, 2.8, 2.93, 3.0, 3.08, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 3.9, 4.0, 4.1, 4.2, 4.3, 4.39, 4.5, 4.63, 4.7, 4.8, 4.9, 5.0	1, 20, 140, 1120	开漏	—	是	6.3/102/1600/25,600	否	5引脚 SOT-23	0.69
ADM8321	2.5, 2.63, 2.7, 2.8, 2.93, 3.0, 3.08, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 3.9, 4.0, 4.1, 4.2, 4.3, 4.39, 4.5, 4.63, 4.7, 4.8, 4.9, 5.0	1, 20, 140, 1120	开漏	推挽	是	6.3/102/1600/25,600	否	5引脚 SOT-23	0.69
ADM8322	2.5, 2.63, 2.7, 2.8, 2.93, 3.0, 3.08, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 3.9, 4.0, 4.1, 4.2, 4.3, 4.39, 4.5, 4.63, 4.7, 4.8, 4.9, 5.0	1, 20, 140, 1120	开漏	推挽	否	6.3/102/1600/25,600	否	5引脚 SOT-23	0.69

¹ 1000至4999片订量

多电压监控器

产品型号	监控电压数	复位阈值(V)	最小复位超时(ms)	复位输出级		手动复位功能	看门狗超时典型值(ms)	封装	报价(美元/片) ¹
				低电平有效	高电平有效				
ADM13305	2	0.6 (可调), 1.68, 2.25, 2.93, 4.55	140	推挽	推挽	是	1600	8引脚 SOIC_N	0.95
ADM6305	2	0.4 (可调), 1.23 (可调)	1, 20, 140, 1120	开漏	—	—	—	5引脚 SOT-23	1.15
ADM6306	2	0.4 (可调), 1.23 (可调), 22.5至5 (26个选项)	1, 20, 140, 1120	开漏	—	—	是	5引脚 SOT-23	1.15
ADM13307	3	0.6 (可调), 1.25 (可调), 1.68, 2.25, 2.93, 4.55	140	推挽	推挽	是	—	8引脚 SOIC_N	0.98
ADM6710	3或4	0.62 (可调), 1.58, 1.67, 2.19, 2.32, 2.63, 2.78, 2.93, 3.08, 4.38, 4.63	140	开漏	—	否	—	6引脚 SOT-23	1.60
ADM1184	4	0.6 (可调)	100	开漏	—	否	—	10引脚 MSOP 封装	1.79
ADM6339	4	-0.50 (可调), +0.62 (可调), +1.23 (可调), -4.38, -4.63, +1.58, 2.19, +2.63, +2.78, +2.93, +3.08, +4.38, +4.63	140	开漏	—	否	—	6引脚 SOT-23	1.79
ADM2914	4	0.5 (可调)	可调	开漏	—	—	—	16引脚 QSOP	2.49
ADM12914	4	0.62 (可调)	可调	开漏	—	—	—	16引脚 QSOP	2.79
ADM8710	4	0.62 (可调), 1.73, 3.07	可调	开漏	—	否	—	6引脚 SOT-23	1.79

¹1000至4999片订量



四电压微处理器监控电路

电源监控器——备用电池

产品型号	复位阈值(V)	最小复位超时(ms)	复位输出级		备用电池开关	芯片使能选通	看门狗超时典型值(ms)	封装	报价 ¹ (美元/片)
			低电平有效	高电平有效					
ADM690	4.65	35	推挽	—	是	否	100, 1600	8引脚 PDIP	2.39
ADM690A	4.65	140	推挽	—	是	否	1600	8引脚 PDIP、8引脚 SOIC、8引脚 MSOP	1.50
ADM691	4.65	35 (可调)	推挽	推挽	是	是	100, 1600, 可调	16引脚 PDIP、16引脚 SOIC	2.70
ADM691A	4.65	140 (可调)	推挽	开漏	是	是	100, 1600, 可调	16引脚 PDIP、16引脚 SOIC_N、16引脚 SOIC_W、16引脚 TSSOP	1.66
ADM692	4.4	35	推挽	—	是	否	100, 1600, 可调	8引脚 PDIP	2.39
ADM692A	4.4	140	推挽	—	是	否	1600	8引脚 PDIP、8引脚 SOIC	1.66
ADM693	4.4	35 (可调)	推挽	推挽	是	是	100, 1600, 可调	16引脚 PDIP、16引脚 SOIC	2.70
ADM693A	4.4	140 (可调)	推挽	开漏	是	是	100, 1600, 可调	16引脚 PDIP、16引脚 SOIC_N、16引脚 SOIC_W	1.83
ADM694	4.65	140	推挽	—	是	否	100, 1600, 可调	8引脚 PDIP	2.50
ADM695	4.65	140 (可调)	推挽	推挽	是	是	100, 1600, 可调	16引脚 PDIP、16引脚 SOIC	2.70
ADM696	1.3 (可调)	35	推挽	开漏	是	否	100, 1600, 可调	16引脚 PDIP、16引脚 SOIC_W	2.60
ADM697	1.3 (可调)	35	推挽	推挽	否	是	100, 1600, 可调	16引脚 PDIP、16引脚 SOIC_W	2.60
ADM800	4.3, 4.55	140 (可调)	推挽	开漏	是	是	100, 1600, 可调	16引脚 PDIP、16引脚 SOIC_N、16引脚 SOIC_W	2.30
ADM802	4.4, 4.65	140	推挽	—	是	否	1600	8引脚 PDIP、8引脚 SOIC	2.20
ADM805	4.4, 4.65	140	—	推挽	是	否	1600	8引脚 PDIP、8引脚 SOIC	2.20
ADM8690	4.65	35	推挽	—	是	否	1600	8引脚 PDIP、8引脚 SOIC	2.49
ADM8691	4.65	35 (可调)	推挽	推挽	是	是	100, 1600, 可调	16引脚 PDIP、16引脚 SOIC_N、16引脚 SOIC_W、16引脚 TSSOP	2.98
ADM8694	4.65	140	推挽	—	是	否	100, 1600	8引脚 PDIP、8引脚 SOIC	2.69
ADM8695	4.65	140 (可调)	推挽	推挽	是	是	100, 1600, 可调	16引脚 SOIC_W	2.16
ADM8696	1.3 (可调)	35 (可调)	推挽	推挽	是	否	100, 1600, 可调	16引脚 PDIP、16引脚 SOIC_W、16引脚 TSSOP	2.69
ADM8697	1.3 (可调)	35 (可调)	推挽	推挽	否	是	100, 1600, 可调	16引脚 PDIP、16引脚 SOIC_W、16引脚 TSSOP	2.69

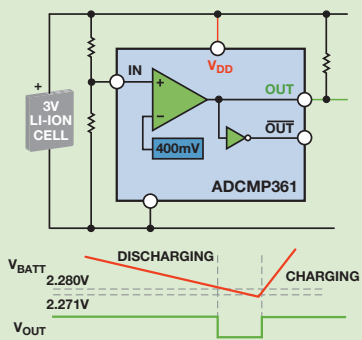
¹1000至4999片订量

低功耗比较器

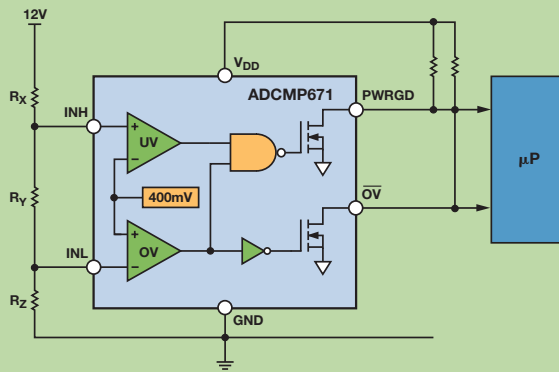
产品型号	数量/封装	内部基准电压源	基准精度 (±%)	电源电压 (V)	电源电流典型值 (μA)	输入范围 (V)	传播延迟典型值 (μs)	迟滞	逻辑输入/输出	封装	报价 ¹ (美元/片)
ADCMP341	2	是	0.275	1.7至5.5	6.5	0至V _{cc}	10.0	可调	开漏	8引脚 SOT-23	0.90
ADCMP343	2	是	0.275	1.7至5.5	6.5	0至V _{cc}	10.0	可调	开漏	8引脚 SOT-23	0.90
ADCMP350	1	是	3.5	2.25至5.5	10.0	0至22	5.0	内部	开漏/低电平有效	4引脚 SC70	0.31
ADCMP354	1	是	3.5	2.25至5.5	10.0	0至22	5.0	内部	开漏/高电平有效	4引脚 SC70	0.31
ADCMP356	1	是	3.5	2.25至5.5	10.0	0至22	5.0	内部	推挽/高电平有效	4引脚 SC70	0.31
ADCMP361	1	是	0.275	1.7至5.5	6.5	0至V _{cc}	10.0	内部	开漏	5引脚 SOT-23	0.60
ADCMP370	1	否	—	2.25至5.5	4.0	0至22	5.0	内部	开漏	5引脚 SC70	0.28
ADCMP371	1	否	—	2.25至5.5	4.0	0至22	5.0	内部	推挽	5引脚 SC70	0.28
ADCMP670	2	是	1.50	1.7至5.5	5.7	0至V _{cc}	10.0	内部	开漏	6引脚 TSOT	1.40
ADCMP671	2	是	1.50	1.7至5.5	5.7	0至V _{cc}	10.0	内部	开漏: PG/OV	6引脚 TSOT	1.49
CMP04	4	否	—	5	800.0	0至V _{cc} - 1.5	1.3	—	开路集电极	14引脚 SOIC	4.75
ADM1184	4	是	0.8	2.7至5.5	80	0至V _{cc}	30.0	固定	开漏	10引脚MSOP封装	1.79
ADM2914	8	是	1.5	2.3至分流	62	0至V _{cc}	125	内部	开漏	16引脚 QSOP	2.49
ADM12914	8	是	0.8	2.3至分流	62	0至V _{cc}	125	内部	开漏	16引脚 QSOP	2.79
ADCMP391 新产品	1	否	—	2.3至5.5	18.5	-0.2至V _{cc} + 0.2	5	内部	开漏	8引脚 SOIC-N	0.25
ADCMP392 新产品	2	否	—	2.3至5.5	20.7	-0.2至V _{cc} + 0.2	5	内部	开漏	8引脚 SOIC-N	0.34
ADCMP393 新产品	4	是	—	2.3至5.5	26.6	-0.2至V _{cc} + 0.2	5	内部	开漏	14引脚 SOIC	0.49
ADCMP394 新产品	1	是	0.8	2.3至5.5	35	-0.2至V _{cc} + 0.2	5	内部	开漏	8引脚 SOIC-N	0.37
ADCMP395 新产品	2	是	0.8	2.3至5.5	38	-0.2至V _{cc} + 0.2	5	内部	开漏	10引脚MSOP封装	0.64
ADCMP396 新产品	4	是	0.8	2.3至5.5	41.32	-0.2至V _{cc} + 0.2	5	内部	开漏	16引脚 SOIC	0.98
ADCMP380 新产品	1	是	1.6	2至5.5	0.092	0至5.5	23	内部	开漏	1.46 mm × 0.96 mm	0.45

¹ 1000至4999片订量

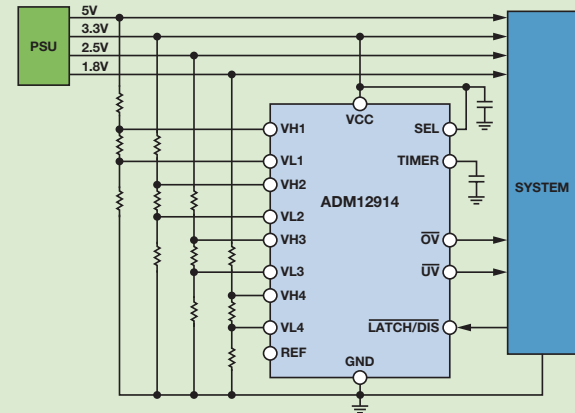
锂离子电池监控



窗口比较器



四通道UV/OV正/负监控器

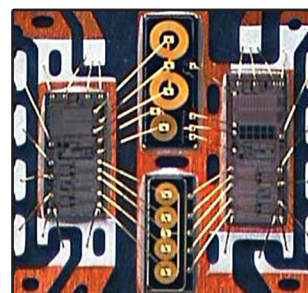


隔离电源

由于从非隔离系统端向隔离场端传输电源非常困难，因此将电源隔离与数据信号隔离集成直到最近还是一个难题。过去，跨越隔离栅传输功率需要占用大量面积，并且需要采用昂贵的模块或复杂的分立解决方案。

ADI公司通过引入*isoPower*®技术解决了这一问题，该技术是备受赞誉的*iCoupler*®技术的延伸，它利用微变压器提供完整的全集成式隔离解决方案，可跨越隔离栅实现功率传输。*iCoupler*技术使信号和电源均可集成于一个小型表贴封装中，隔离电压最高可达5 kV。

隔离式开关稳压器——*iCoupler*技术的又一扩展应用——相比通过集成实现的分立式解决方案，可提供更高的效率、功率，并可节省更多电路板空间。特性包括：副边检测、集成式与隔离式反馈、隔离式DC-DC转换(最高80%效率)，以及调节输出电压(3.3 V至30 V)。



采用*isoPower*集成式隔离电源的数字隔离器

产品型号	数据通道数						最大数据速率(Mbps)	最大输出功率(mW)		最大温度(°C)	封装
	总计	反向选项						500 (5 V)	150 (5 V)		
		0	1	2	3	4					
2.5 kV rms隔离											
ADuM5000*	0							500 (5 V)		105	16引脚 SOIC_W
ADuM5010	0							150 (5 V)		105	20引脚 SSOP
ADuM520x	2	•	•	•			1, 25	500 (5 V)		105	16引脚 SOIC_W
ADuM521x	2	•	•	•			1, 25, 100	150 (5 V)		105	20引脚 SSOP
ADuM524x	2	•	•	•			1	50 (5 V)		105	8引脚 SOIC_N
ADuM540x*	4	•	•	•	•	•	1, 25	500 (5 V)		105	16引脚 SOIC_W
3.75 kV rms隔离											
ADuM6010	0							150 (5 V)		105	20引脚 SSOP
ADuM621x	2	•	•	•			1, 25, 100	150 (5 V)		105	20引脚 SSOP
5 kV rms隔离											
ADuM6000	0							400 (5 V)		105	16引脚 SOIC_W/16引脚 SOIC_IC
ADuM620x	2	•	•	•			1, 25	400 (5 V)		105	16引脚 SOIC_W/16引脚 SOIC_IC
ADuM640x	4	•	•	•	•	•	1, 25	400 (5 V)		105	16引脚 SOIC_W/16引脚 SOIC_IC

*提供汽车应用级产品。更多信息请访问产品页面。

隔离式开关稳压器

产品型号	数据通道数						最大数据速率(Mbps)	最大输出功率(mW)		最大温度(°C)	封装
	总计	反向选项						500 <th rowspan="2">范围(V)</th>	范围(V)		
		0	1	2	3	4					
2.5 kV rms隔离											
ADuM3070	0							500	3.3至24	105	16引脚 QSOP
ADuM347x*	4	•	•	•	•	•	1, 25	400	3.3至24	105	20引脚 SSOP
5 kV rms隔离											
ADuM4070	0							500	3.3至24	105	16引脚 SOIC_IC
ADuM447x	4	•	•	•	•	•	1, 25	500	3.3至24	105	20引脚 SOIC_IC

*提供汽车应用级产品。更多信息请访问产品页面。

显示/照明

高性能LED驱动器解决方案

ADI拥有丰富的高效率灵活驱动器IC产品组合，可用于一般照明和背光应用。该产品组合由降压、升压、电荷泵和吸电流型LED驱动器解决方案组成，满足几乎所有输入电源的要求。驱动器包括特殊的功能，确保设计的可靠性和安全性，同时具有调光和其他控制功能，可最大限度发挥终端应用的性能。

升压LED驱动器

产品型号	V _{IN} (V)	V _{OUT} 最大值 (V)	串数	每串最大 LED数	每串最大 电流(mA)	升压 类型	开关频率 (MHz)	PC支持	封装	报价(千片订单, 美元/片)
ADP5501	2.7至5.5	24	1	6	30	感性	变量	是	24引脚 LFCSP	1.20
ADP5520	2.7至5.5	24	1	6	30	感性	变量	是	24引脚 LFCSP	1.66
ADD5201	6至21	45	8	12	30 (总共240)	感性	1	是	28引脚 LFCSP	1.40
ADD5203	6至21	45	8	12	30 (总共240)	感性	1	是	28引脚 LFCSP	1.40
ADD5205	2.8至18	28	4	6	25 (总共100)	感性	1	否	12引脚 LFCSP	1.15
ADD5207	6至21	36	4	10	25 (总共100)	感性	1	否	14引脚 LFCSP	1.32
ADD5211	3.5至40	80	4	22	200 (总共800)	感性	0.2至1.2	否	24引脚 LFCSP	1.40

降压LED驱动器

产品型号	V _{IN} (V)	串数	每串最大 LED数	每串最大 电流(mA)	开关频率(MHz)	封装	报价(千片订单, 美元/片)
ADP2384	4.5至20	1	5	4000	0.2至1.4	24引脚 LFCSP	1.74
ADP2386	4.5至20	1	5	6000	0.2至1.4	24引脚 LFCSP	2.04
ADP2441	4.5至36	1	10	1000	0.2至1	12引脚 LFCSP	1.78

吸电流LED驱动器

产品型号	V _{IN} (V)	串数	每串最大LED数	每串最大 电流(mA)	封装	报价(千片订单, 美元/片)
ADP8140	最大100	4	28	500 mA (总共2 A)	16引脚 LFCSP	1.50

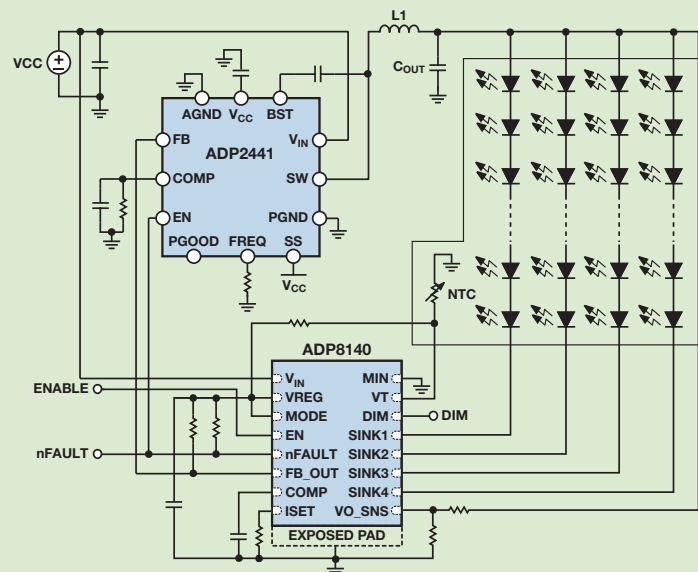
无电感(电荷泵)LED驱动器

产品型号	V _{IN} (V)	V _{OUT} 最大值(V)	串数	每串 LED数	每串最大 电流(mA)	升压 类型	PC支持	封装	报价(千片订单, 美元/片)
ADP8860	2.5至5.5	5.5	7	1	30	电荷泵	是	20引脚 WLCSP、20引脚 LFCSP	1.36
ADP8861	2.5至5.5	5.5	7	1	30	电荷泵	是	20引脚 WLCSP、20引脚 LFCSP	1.22
ADP8863	2.5至5.5	5.5	7	1	30	电荷泵	是	20引脚 WLCSP、20引脚 LFCSP	1.22
ADP8866	2.5至5.5	5.5	9	1	25	电荷泵	是	20引脚 LFCSP	1.48
ADP8870	2.5至5.5	5.5	7	1	30	电荷泵	是	20引脚 WLCSP、20引脚 LFCSP	1.48
ADM8843	2.6至5.5	5.5	4	1	20	电荷泵	否	16引脚 LFCSP	0.50
ADM8845	2.6至5.5	5.5	6	1	30	电荷泵	否	16引脚 LFCSP	0.71

重点新产品: ADP8140

具有自适应功率控制功能的4通道高电流LED驱动器

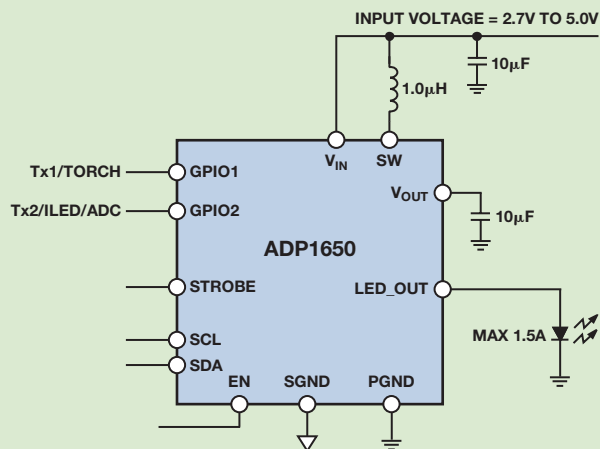
- DC调光，无噪声工作
- 44个内部500 mA吸电流
- LED通道间匹配: 2%
- 支持高达100 V的直流输入系统
- 全套安全特性，设计更可靠
- 采用4 mm × 4 mm LFCSP封装



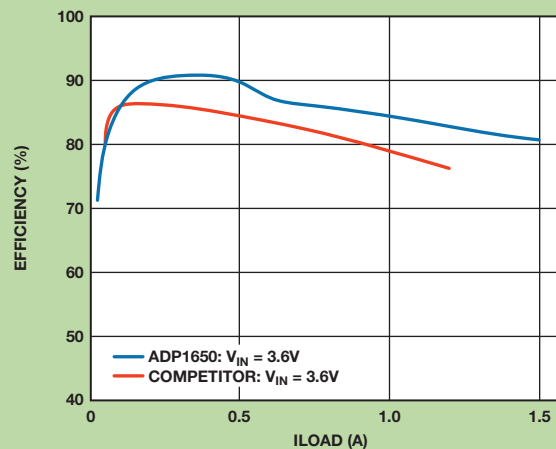
闪光灯LED驱动器

ADI提供丰富的闪光LED驱动器产品组合，可满足几乎任何移动电话应用的要求。同时支持多种闪光灯电流和LED配置。这些驱动器通过尽量提高LED亮度以及引入可编程工作模式以消除闪光引起的照片质量下降，达到增强照片质量的效果。通过使用小型WLCSP封装以及尽可能降低外部器件数，大幅减少PCB面积。

高效经济型高性能闪光灯LED驱动器



业界最佳的效率



效率与负载电流的关系(高 V_f)

HPWLED闪光灯驱动器

产品型号	V_{IN} (V)	最大 V_{OUT} (V)	WLED配置	WLED电流	手电筒模式	LED控制	升压类型	WLED亮度控制	开关频率(MHz)	封装	报价(千片订量, 美元/片)
ADP1649	2.7至5.0	5	1	1000	是	源电流	感性	I ² C可编程	3	12引脚WLCSP封装	0.85
ADP1650	2.7至5.0	5	1	1500	是	源电流	感性	I ² C可编程	3	12引脚WLCSP、10引脚LFCSP	1.00
ADP1653	2.75至5.5	12	2个串联	500	是	吸电流	感性	I ² C可编程	1.2	16引脚LFCSP	1.45
ADP1655	2.5至5.5	10	2个串联	400	是	源电流	感性	I ² C可编程	2	12引脚WLCSP封装	0.95
ADP1660	2.7至5.0	5	2个并联	1500	是	源电流	感性	I ² C可编程	3	12引脚WLCSP封装	1.00

电池充电器

ADP506x是全新的电池充电器系列产品，兼容USB 3.0和USB 1.2电池充电规范。ADP506x系列利用电池和系统负载之间的集成电池隔离式FET实现电源路径控制，当电池电量枯竭或无电时，可让系统瞬间启动。I²C接口和三个熔断选择型GPIO可增加设计灵活性和可编程性。ADP506x系列专为在电池组中配合NTC热敏电阻使用而设计，可监控温度。ADP506x系列兼容JEITA电池充电规范，随着电池温度范围的变化可自动改变充电电流或充电端接电压。

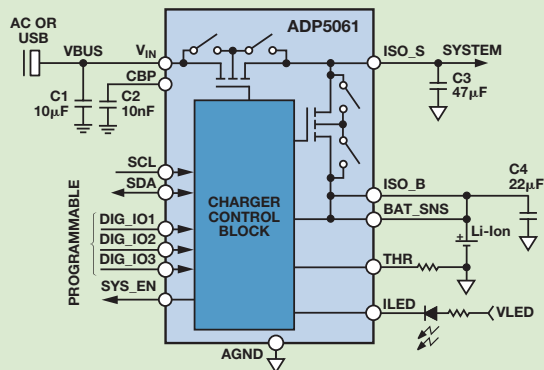
最近推出的ADP5063可用于终端充电电压低于其他锂离子电池的LiFePO₄（磷酸铁锂）电池（典型值为3.6 V）。ADP5063默认终端充电电压为3.6 V，符合LiFePO₄电池充电规格。

ADP5090是最新的超低功耗升压充电器，可用于新兴的光伏/太阳能采集器和热电发生器。该器件具有320 nA静态电流，可在超低输入功率条件下实现最佳效率。集成式电荷控制允许针对不同的电能存储应用(比如超级电容或锂离子电池)提供最大的设计灵活性。

*GPIO为工程可编程的通用输入/输出。

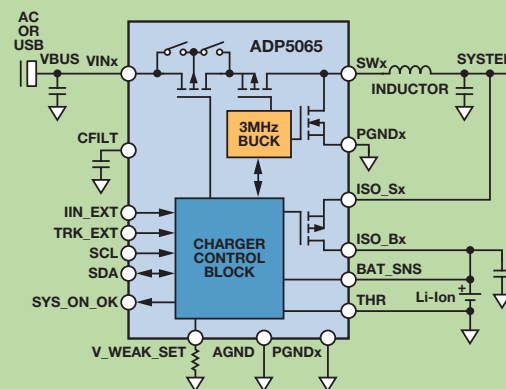
高效经济型线性模式充电器

- 符合USB电池充电规范
- 充电电流最高达1.3 A
- 集成电源路径控制
- 通过I²C接口和三个熔断可编程数字GPIO，可对器件灵活编程
- 适用于PCB空间受限型以及成本敏感型充电应用



快速高效线性模式充电器

- 3 MHz开关降压稳压器
- 符合USB电池充电规范
- 500 mA USB主机，提供最高680 mA的充电电流
- 集成电源路径控制
- 通过I²C接口和两个硬件控制输入可灵活编程，设置输入限流、使能/禁用涓流充电
- 适合用来缩短完全充电时间和冷却器



产品型号	开关/线性	充电电池数	电池类型	最大充电电流(A)	V _{in} 保护(V)	V _{in} 工作范围(V)	最终电压选项(V)	温度范围内的精度(%)	电源路径控制		符合JEITA电池充电标准	I ² C接口	封装	报价 ¹ (美元/片)
									支持	SYS-BAT FET 导通电阻				
ADP5065	开关	1	锂离子	1.25	最大20	4.0至5.5	3.5至4.4 (步进为20 mV)	1	是	75 mΩ	是	是	2.7 mm × 2.1 mm、 20引脚 WLCSP	1.60
ADP5061	线性	1	锂离子	1.3	最大20	4.0至7.0	3.8至4.5 (步进为20 mV)	1	是	32 mΩ	是	是	2.6 mm × 2.0 mm、 20引脚 WLCSP	1.50
ADP5062	线性	1	锂离子	1.3	最大20	4.0至7.0	3.6至4.5 (步进为20 mV)	1	是	54 mΩ	是	是	4.0 mm × 4.0 mm、 20引脚 LFCSP	1.50
ADP5063 新产品	线性	1	LiFePO ₄	1.3	最大20	4.0至7.0	3.6	1	是	54 mΩ	是	是	4.0 mm × 4.0 mm、 20引脚 LFCSP	1.50
ADP5090 新产品	开关 (升压)	1	锂离子超级电容	50 mA	最大3.6	80 mV至3.3	2.0至5.5 (可调节)	3	是	1 Ω	否	否	3.0 mm × 3.0 mm、 16引脚 LFCSP	1.99
ADP2291	线性	1	锂离子	1.5	最大13.5	4.5至12	4.2	1	否	—	否	否	8引脚 LFCSP、 8引脚 MSOP	1.12

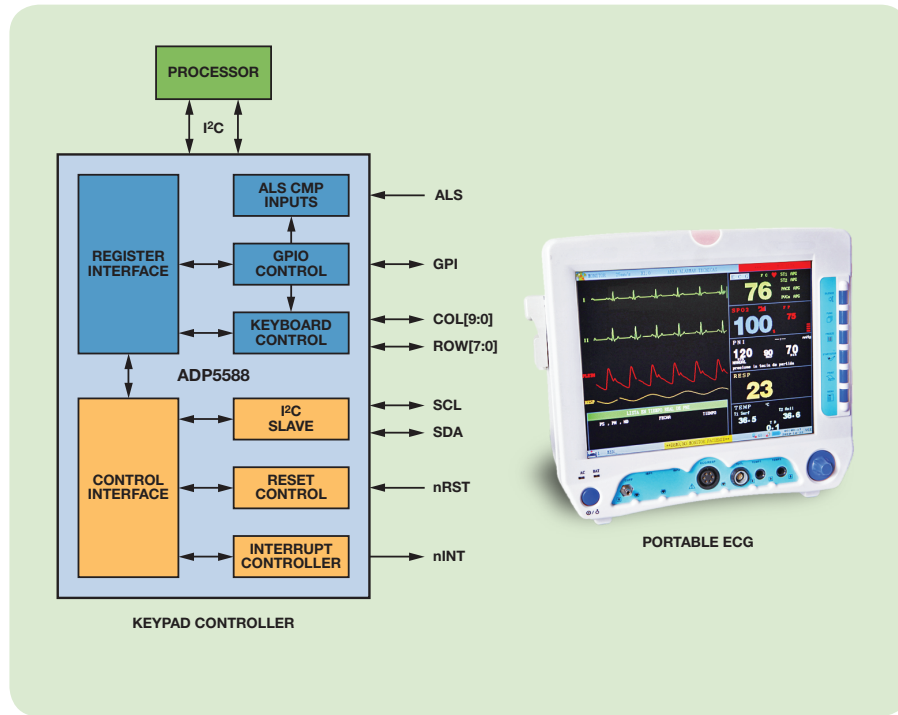
¹1000至4999片订量

键盘I/O扩展器

ADI的键盘控制器系列产品可降低器件的功耗，并简化键盘系统的设计和PCB布局布线。

优势

- 空闲状态功耗更低
- 主PCB更低的GPIO需求
- 简化PCB布局
- LFCSP封装，可安装在柔性PCB上
- 更低的系统EMI

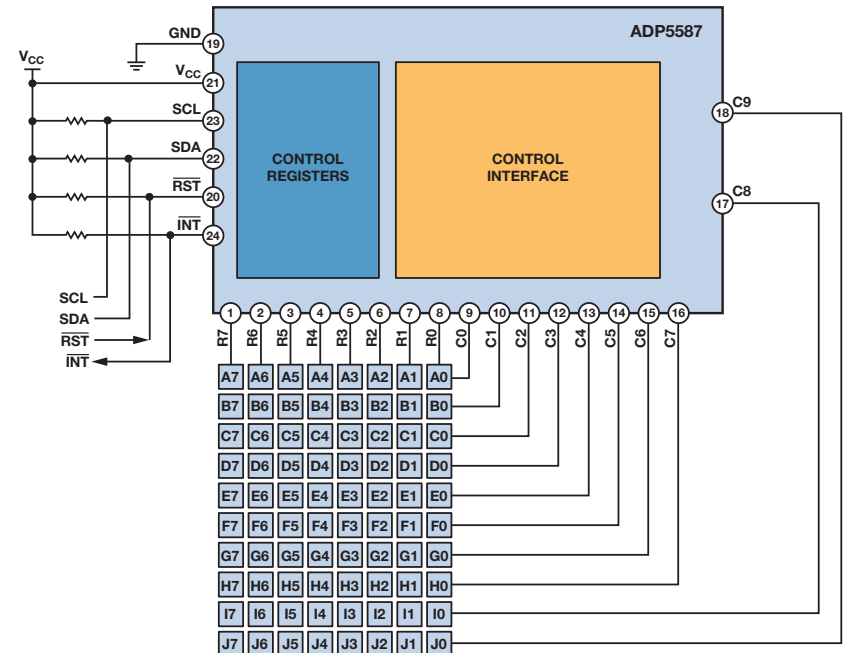


ADI键盘控制器与基于处理器的键盘控制器对比

ADI键盘控制器	基于处理器的键盘控制器
典型轮询电流—55 μ A	典型牵引电流—60 mA
仅在按键时消耗电流	恒定高电流消耗
简易的电路板间接口	复杂的电路板间接口

I/O扩展器和QWERTY键盘控制器

产品型号	V _m (V)	I/O数	键位数	支持 QWERTY	其它功能	封装	报价(千片订量, 美元/片)
ADP5585	1.8至3	16	30	否	10 mA吸电流、PWM发生器、逻辑功能	16引脚 WLCSP 封装	0.75
ADP5586	1.8至3	16	30	否	10 mA吸电流、2 PWM发生器、逻辑功能	16引脚 WLCSP 封装	0.75
ADP5587	1.8至3	18	80	是	I ² C接口和寄存器可编程 GPIO、键盘锁定、复位、中断	24引脚 LFCSP、25引脚 WLCSP	1.15
ADP5588	1.8至3	16	80	是	I ² C接口和寄存器可编程 GPIO、ALS、复位、中断	24引脚 LFCSP	1.20
ADP5589	2.5至5.5	19	96	是	I ² C接口和寄存器可编程 GPIO、ALS、复位、中断	24引脚 LFCSP、25引脚 WLCSP	1.20



在线工具和资源

除了提供世界一流的产品和技术支持之外，ADI公司还向设计工程师提供引以为豪的最佳在线设计工具。无论是电源设计人员还是非电源设计人员，都可以借助这些专门设计的工具设计、优化、实施最佳电源电路。

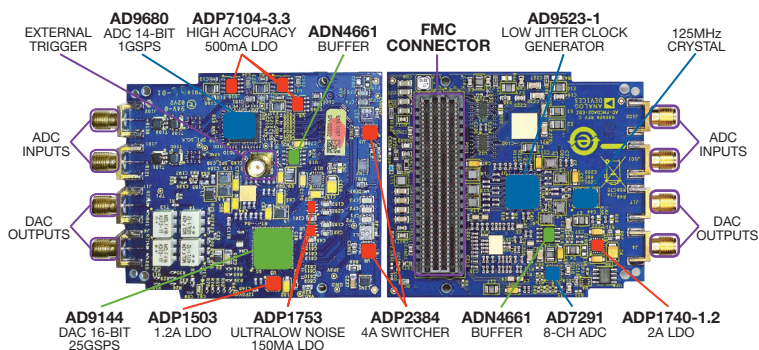
例如，最近发布的ADIsimPower工具为用户提供了直观的图形用户界面，在Web浏览器中只需简单的四步便可完成设计。这一特别的工具允许设计人员预先选择关键目标，如成本、尺寸或性能等，然后根据这些目标优化解决方案。ADI公司网站上还提供了其它工具(以及基于Excel的可下载版本)，利用这些工具可轻而易举地完成产品选择和设计。ADI公司将电源设计的“权力”交回用户手中。

可用在线工具

- ADIsimPE：线性和混合信号电路仿真器
- ADIsimPower：器件选型和设计工具
- 针对线性稳压器、电源监控器等的参数搜索工具
- 针对热插拔、数字电源和时序控制器的设计和控制工具

其他电源产品手册：

- 高性能LDO
- 热插拔与电源监控
- 集成电源管理解决方案
- Xilinx FPGA集成式电源解决方案
- Altera FPGA集成式电源解决方案
- 电压监控和时序控制
- 数字隔离器产品选型与资源指南



经过验证的参考设计

I²C指最初由Philips Semiconductors (现为NXP Semiconductors)开发的一种通信协议。

©2015 Analog Devices, Inc. 保留所有权利。Trademarks and registered trademarks are the property of their respective owners.

G06616sc-0-7/15(H)

EngineerZone在线支持社区

- 找到您所关心的电源管理问题的答案。加入我们的电源管理社区：ezchina.analog.com。



全球总部

One Technology Way
P.O. Box 9106, Norwood, MA
02062-9106 U.S.A.
Tel: (1 781) 329 4700
Fax: (1 781) 461 3113

大中华区总部

上海市浦东新区张江高科技园区
祖冲之路 2290 号展想广场 5 楼
邮编: 201203
电话: (86 21) 2320 8000
传真: (86 21) 2320 8222

深圳分公司

深圳市福田区
益田路与福华三路交汇处
深圳国际商会中心 4205-4210 室
邮编: 518048
电话: (86 755) 8202 3200
传真: (86 755) 8202 3222

北京分公司

北京市海淀区
上地东路 5-2 号
京蒙高科大厦 5 层
邮编: 100085
电话: (86 10) 5987 1000
传真: (86 10) 6298 3574

武汉分公司

湖北省武汉市东湖高新区
珞瑜路 889 号光谷国际广场
写字楼 B 座 2403-2405 室
邮编: 430073
电话: (86 27) 8715 9968
传真: (86 27) 8715 9931

亚洲技术支持中心

免费热线电话: 4006 100 006
电子邮箱:
china.support@analog.com
技术专栏:
www.analog.com/zh/CIC
样品申请:
www.analog.com/zh/sample
在线购买:
www.analog.com/zh/BOL
在线技术论坛:
ezchina.analog.com

analog.com/zh/power

