

深圳

Shenzhen

华源智信半导体（深圳）有限公司

Huayuan Semiconductor (Shenzhen) Limited Company

办公地址：深圳市南山区高新技术产业园（北区）梦溪道2号酷派大厦A座20层

邮政编码：518057

电话：+86 755 86269901

电子邮箱：sales@hyasic.com

天津

Tianjin

华源智信半导体（天津）有限公司

Huayuan Semiconductor (Tianjin) Limited Company

办公地址：天津市滨海新区泰达街道信环西路19号泰达数字产业园8号楼8401-1室、8401-4室

电子邮箱：sales@hyasic.com

武汉

Wuhan

华源智信半导体（武汉）有限公司

Huayuan Semiconductor (Wuhan) Limited Company

办公地址：湖北省武汉市东湖高新区佳园路13号创业广场7-5-305室

电子邮箱：sales@hyasic.com

硅谷

HYASIC Inc.

办公地址：4010 Moorpark Avenue, #108, San José, CA

邮政编码：95117

电子邮箱：sales@hyasic.com

HYASIC
华源智信

华源智信半导体

Mini LED 背光驱动芯片选型手册

华源智信半导体（深圳）有限公司

Huayuan Semiconductor (Shenzhen) Limited Company

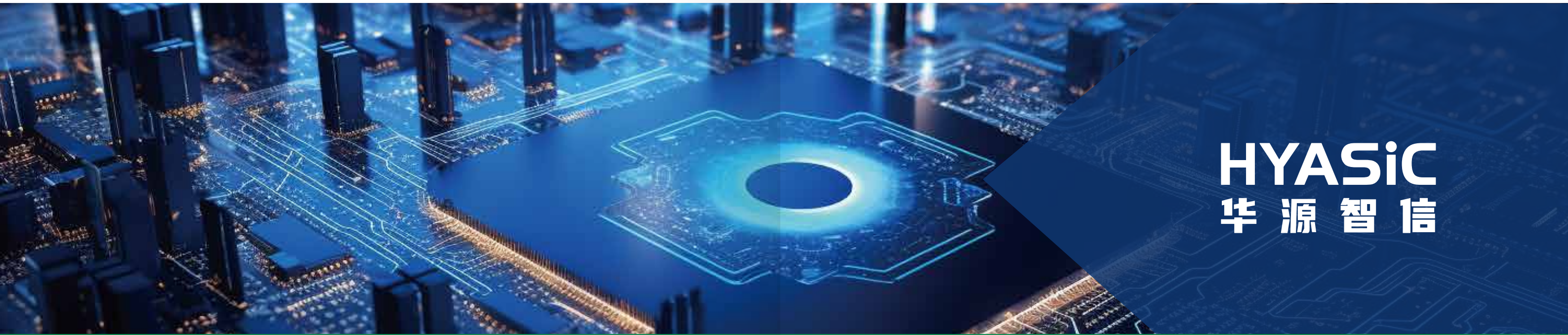
深圳市南山区高新技术产业园（北区）梦溪道2号酷派大厦A座20层
20th Floor, Block A, Coolpad Building, 2 Mengxi Path, Hi-Tech Park North, Nanshan District, Shenzhen

+86 755 86269901

sales@hyasic.com

www.hyasic.com





HYASiC

华源智信

Company introduction

公司简介

华源智信半导体（深圳）有限公司是一家专注于数字电源管理芯片设计的公司，是世界最早研发布局AM Mini LED 驱动芯片的厂家。公司聚焦ACDC数字电源管理芯片、PD协议芯片、AM Miniled驱动芯片、DCDC PMIC芯片，依托过硬的产品实力和技术创新，以及有效的大客户战略，已与显示客户如海信、小米、创维、长虹、康佳、视源、京东方、惠科等，手机相关如三星、小米、传音、安克、倍思、绿联等主流客户均达成了深入的合作关系。公司先后获得了包括华登科技、湖杉资本、基石资本、安芯投资、华泰资管、碧鸿资本、亿宸资本等国内知名投资机构的投资，以及包括小米产投、传音控股、广州视源、安克创新、天宝电子、东方电子、华勤技术、辰阳电子等产业链青睐。公司致力于提供高性能、高品质、客制化的电源管理芯片及解决方案，打造从交流到直流一体化高效智慧节能的综合电源管理解决方案，为客户提供全方位的芯片定制服务及支持，致力于成为国际的电源管理芯片专家。

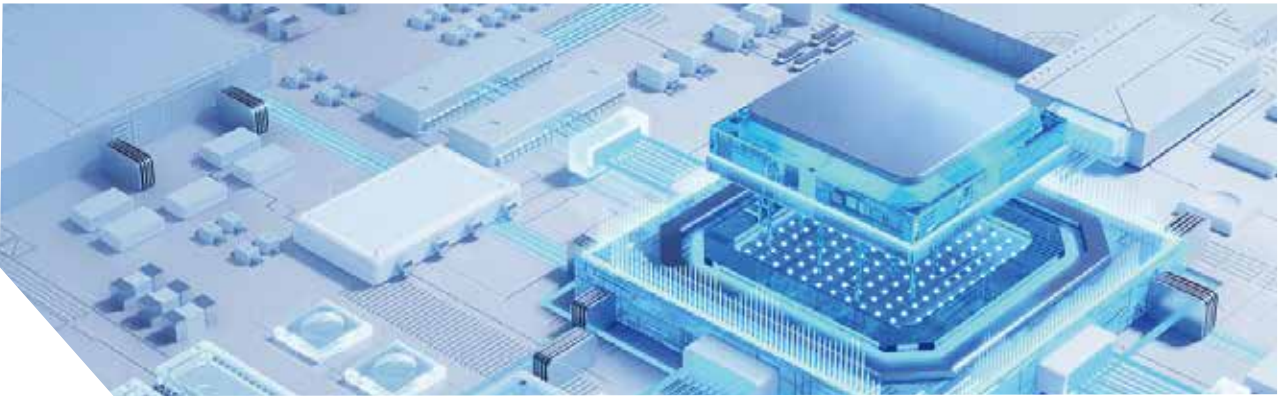
Company glories 企业荣誉



AM Miniled
背光驱动芯片 (Driver IC)



P/N	CH	ILED -Max (mA)	VLED -Max (V)	Ind. DC (Bit)	Ind. PWM (Bit)	Hybrid (Bit)	PWM FMax (KHz)	Interface	Foundation					PKG	Size (mm)	Application
									BFI	VRR	OTP/ CRC	AVC	CH Group			
HY8802B	4	30	40	7	12	16	30	SPB	√	√	√	√	2	DFN-10L	2x2x0.75	TV/MNT
HY8430B	4	30	40	7	12	16	30	SPB	√	√	√	√	2	DFN-10L	2x2x0.75	TV/MNT
HY8804B	4	30	40	7	12	16	30	SPB	√	√	√	√	2	CSP-10L	1.07x0.57x0.22	TV/MNT/NB/VR
HY8810D0	4	72	30	11	12	23	30	SPB	√	√	√	√	2/4	eMSOP-10L	3x4.9x1.1	TV
HY8810D1	4	72	55	11	12	23	30	SPB	√	√	√	√	2/4	eMSOP-10L	3x4.9x1.1	TV
HY8813D1	4	120	55	11	12	23	30	SPB	√	√	√	√	2/4	eMSOP-10L	3x4.9x1.1	TV
HY8430C	4	48	55	11	12	23	30	SPB	√	√	√	√	2/4	DFN-10L	2x2x0.75	TV/MNT
HY8402A	4	48	55	11	12	23	30	SPB	√	√	√	√	2/4	CSP-12L	1.59x0.74x0.13	TV/MNT/NB/VR
HY8602B	8	72	55	11	12	23	30	SPB	√	√	√	√	2/4	QFN-20L	3x3x0.55	TV/MNT
HY8603D	8	60	30	8	12	20	30	SPB	√	√	√	√	2/4	QFN-18L	2*2*0.55	MNT
HY8603B	8	60	30	8	12	20	30	SPB	√	√	√	√	2/4	QFN-20L	3x3x0.55	TV/MNT
HY8604B0Q	8	85	30	8	12	20	30	SPB	√	√	√	√	2/4	QFN-20L	3x3x0.55	TV/MNT
HY8604B0T	8	85	30	8	12	20	30	SPB	√	√	√	√	2/4	ETSSOP-16L	5x6.4x1.2	TV/MNT
HY8605B	8	30	30	8	12	20	30	SPB	√	√	√	√	2/4	WLCSP-22L	1.042x0.942x0.255	TV/MNT/NB/VR
HY8616B	16	60	30	8	12	20	30	SPB	√	√	√	√	2/4	QFN-26L	3x4x0.55	TV/MNT
HY8431C	4	144	30	8	12	20	30	SPB	√	√	√	√	2/4	DFN-10L	2x2x0.75	TV/MNT
HY8811D	4	144	30	8	12	20	30	SPB	√	√	√	√	2/4	eMSOP-10L	3x4.9x1.1	TV
HY8821D	4	144	30	8	12	20	30	SPB	√	√	√	√	2/4	eMSOP-10L	3x4.9x1.1	TV
HY8822D	4	160	30	8	12	20	30	SPB	√	√	√	√	2/4	eMOP-10L	3x4.9x1.1	TV
HY8822A	4	240	30	8	12	20	30	SPB	√	√	√	√	2/4	ETSSOP-16L	5x6.4x1.2	TV
 HY8602A	8	48	30	11	12	23	30	SPB	√	√	√	√	2/4	QFN-20L	QFN 3x3x0.55	Auto



Product
introduction 产品介绍



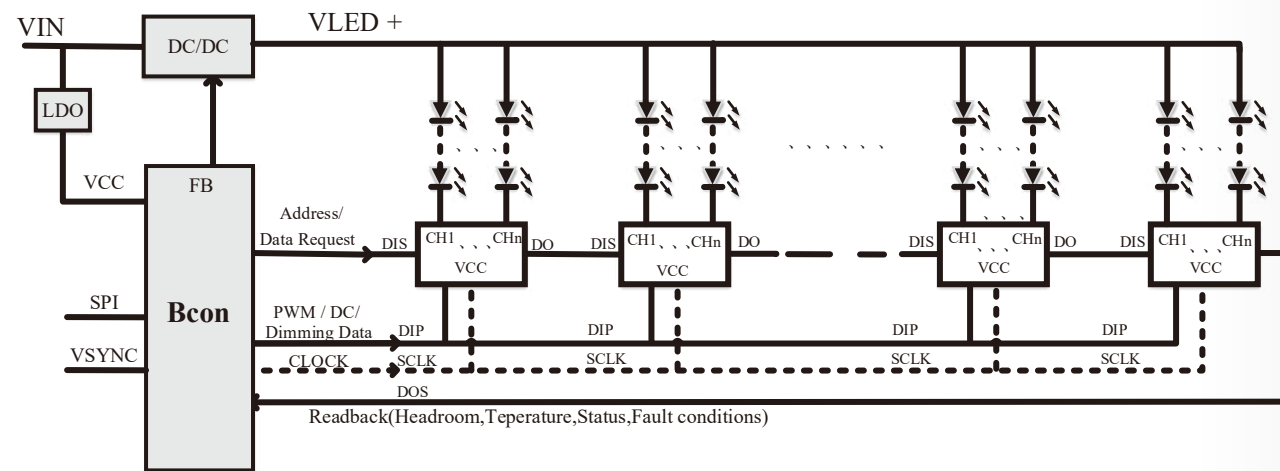
AM Miniled
背光控制芯片 (Bcon IC)

P/N	SPB - 2M No SCK			SPB - 16M With SCK			VFB Ports	SPI	UART	IIC	ADC	PKG	Size (mm)
	Lanes MAX (X line)	Speed MAX (Hz)	Zone @120Hz	Lanes MAX (X line)	Speed MAX (Hz)	Zone @120Hz							
HY9101B0L128	36	700 K	2000	24	4 M	3000	12 bits * 1	2	1	1	1	LFQP-128L	16x16x1.4
 HY9200A0LA48	10	700 K	800	6	2.5 M	1200	12 bits * 2	1	1	1	1	LFQP-48L	9x9x1.4
HY9204D0L48	10	700 K	800	6	2.5 M	1200	12 bits * 2	1	1	1	1	LFQP-48L	9x9x1.4
HY9225E0L48	10	700 K	500	6	2.5 M	500	0	1	1	1	1	LFQP-48L	9x9x1.4
HY9214D0L100	22	1.33 M	4000	16	2.03 M	4000	0	2	1	1	1	HLQFP-100L	16x16x1.6
HY9800B0LL176	36	2 M	12000	36	16 M	18000	0	3	1	1	1	LQFP-176L	22x22x1.6



针对Mini/Micro LED的多分区

高刷/高密度/高可靠/微间距/发明的控制协议



SPB

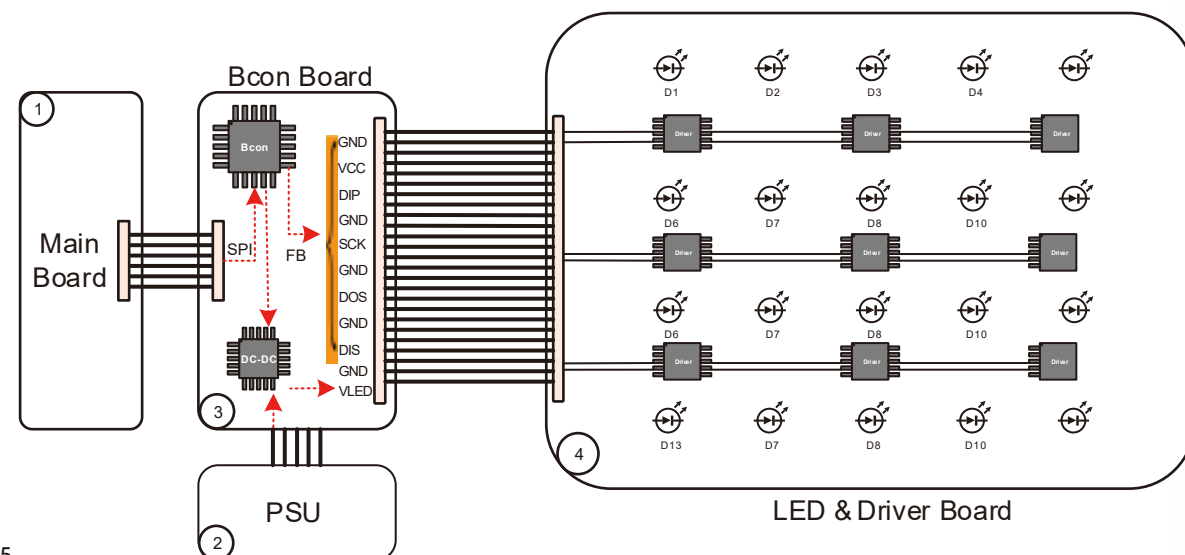
方案优势

- ① 线路简易
- ② 简单可靠且易扩展
- ③ 实时LED混合调光控制
- ④ 高带宽高速亮度数据处理
- ⑤ 更强大的架构（无帧率丢失）
- ⑥ 实时VLED+反馈及故障处理

SPB interface



Miniled 分区方案架构



HY8602B

AM 8 通道 MLED 背光驱动 IC

产品规格 & 功能

VLED_MAX: 55 V

ILED_MAX: 72 mA

驱动电流档位: 24 / 48 / 72 mA

接口传输速度:

SCK / PID: 16 MHz

DIS / DOS: 2 MHz

8CH 高精度电流: $\pm 2.5\%$

支持全局和独立调光 (DC) 模式

11 bit DC + 12 bit PWM

电源电压VCC: 3.3 V ~ 5.5 V

支持可编程转换速率控制 EMI

支持独立 8CH 通道延时配置

支持 VLED 动态控制

支持 0 延时通信

支持 LED 短路检测 & 开路检测 & 过温保护

支持可编程过温和功率降额

支持 BFI 行 & 整帧插黑

支持 2/4 通道合并

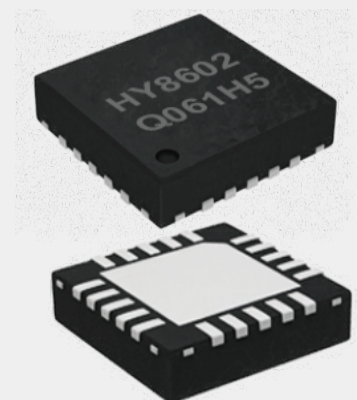
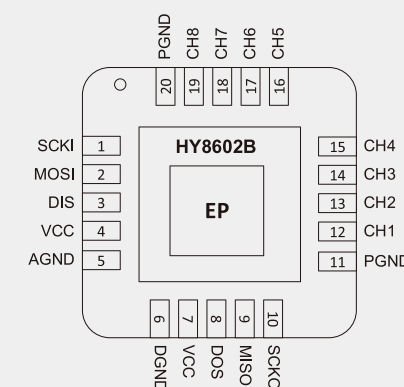
支持点对点通讯

封装: QFN-20L 3x3x0.55 mm

典型应用

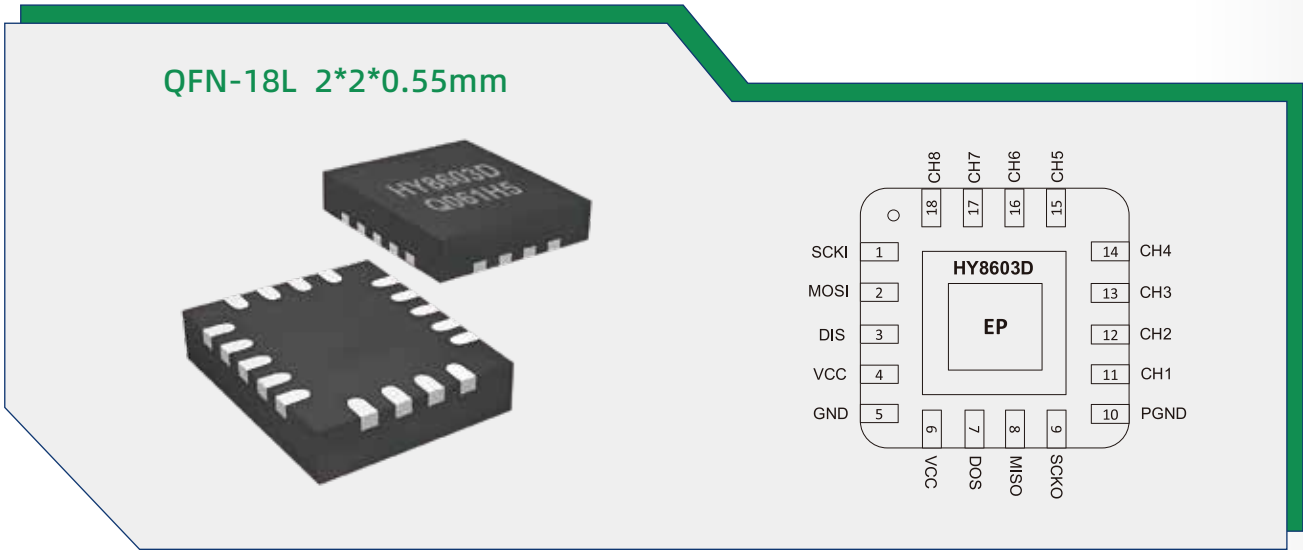
- 显示面板背光控制
- LED背光 Local Dimming 系统
- TV/MNT 背光应用

QFN-20L 3*3*0.55mm



HY8603D

AM 8 通道 MLED 背光驱动 IC



产品规格 & 功能

VLED_MAX: 30 V	支持可编程转换速率控制 EMI
ILED_MAX: 60 mA	支持独立 8CH 通道延时配置
驱动电流档位: 12 / 18 / 24 / 30 / 40 / 60 mA	支持 VLED 动态控制
接口传输速度:	支持 0 延时通信
SCK / PID: 16 MHz	支持 LED 短路检测 & 开路检测 & 过温保护
DIS / DOS: 2 MHz	支持可编程过热和功率降额
8CH 高精度电流	支持 BFI 行 & 整帧插黑
支持全局和独立调光 (DC) 模式	支持 2/4 通道合并
8 bit DC + 12 bit PWM	支持点对点通讯
电源电压VCC: 3.3 V ~ 5.5 V	封装: QFN-18L 2X2X0.55mm

典型应用

- 显示面板背光控制
- LED背光 Local Dimming 系统
- TV/MNT 背光应用

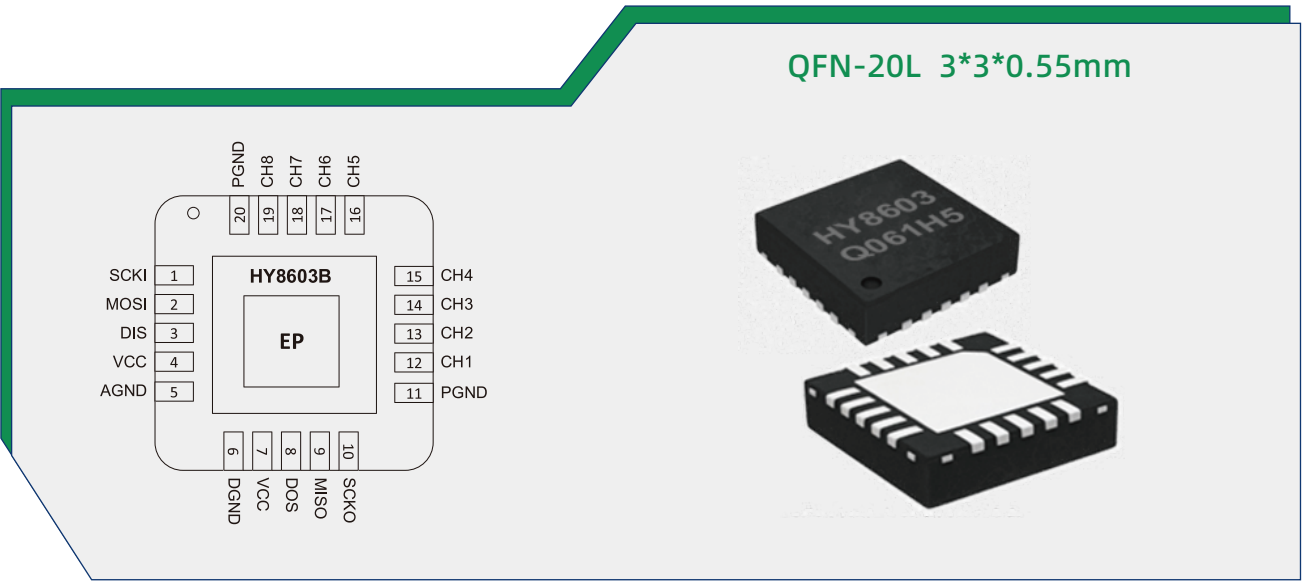
HY8603B

AM 8 通道 MLED 背光驱动 IC

VLED_MAX: 30 V	支持可编程转换速率控制 EMI
ILED_MAX: 60 mA	支持独立 8CH 通道延时配置
驱动电流档位: 12 / 18 / 24 / 30 / 40 / 60 mA	支持 VLED 动态控制
接口传输速度:	支持 0 延时通信
SCK / PID: 16 MHz	支持 LED 短路检测 & 开路检测 & 过温保护
DIS / DOS: 2 MHz	支持可编程过热和功率降额
8CH 高精度电流	支持 BFI 行 & 整帧插黑
支持全局和独立调光 (DC) 模式	支持 2/4 通道合并
8 bit DC + 12 bit PWM	支持点对点通讯
电源电压VCC: 3.3 V ~ 5.5 V	封装: QFN-20L 3x3x0.55 mm

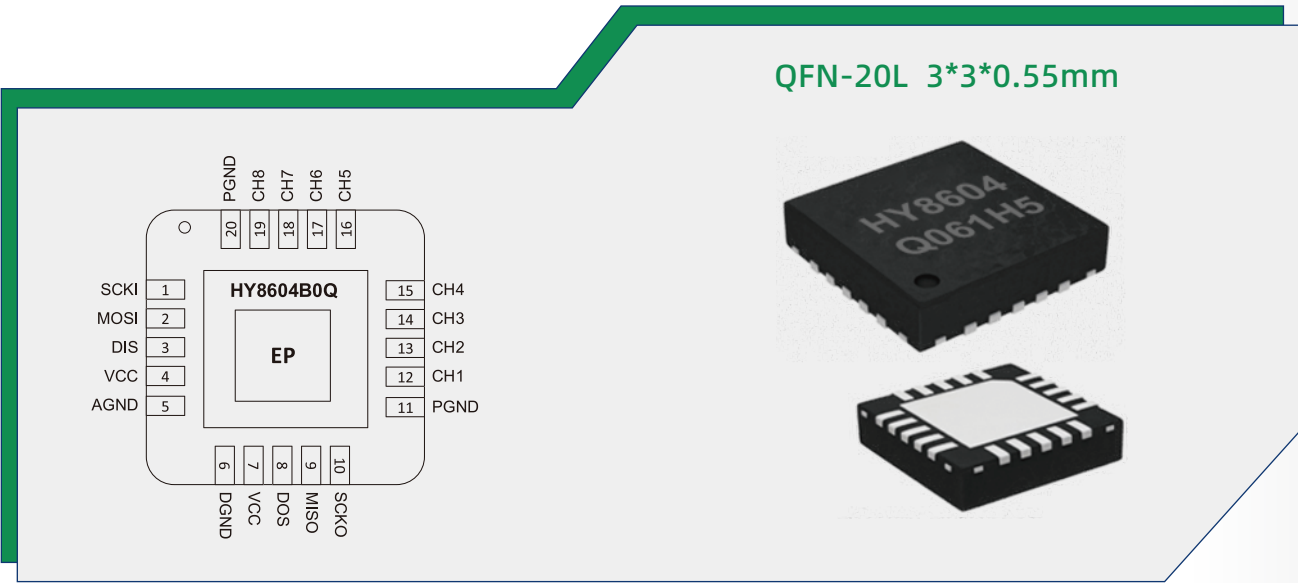
典型应用

- 显示面板背光控制
- LED背光 Local Dimming 系统
- TV/MNT 背光应用



HY8604B0Q

AM 8 通道 MLED 背光驱动 IC



产品规格 & 功能

VLED_MAX: 30 V	支持可编程转换速率控制 EMI
ILED_MAX: 85 mA	支持独立 8CH 通道延时配置
驱动电流档位: Max 85 mA	支持 VLED 动态控制
接口传输速度:	支持 0 延时通信
SCK / PID: 16 MHz	支持 LED 短路检测 & 开路检测 & 过温保护
DIS / DOS: 2 MHz	支持可编程过热和功率降额
8CH 高精度电流	支持 BFI 行 & 整帧插黑
支持全局和独立调光 (DC) 模式	支持 2/4 通道合并
8 bit DC + 12 bit PWM	支持点对点通讯
电源电压VCC: 3.3 V ~ 5.5 V	封装: QFN-20L 3x3x0.55 mm

典型应用

- 显示面板背光控制
- LED背光 Local Dimming 系统
- TV/MNT 背光应用

HY8604B0T

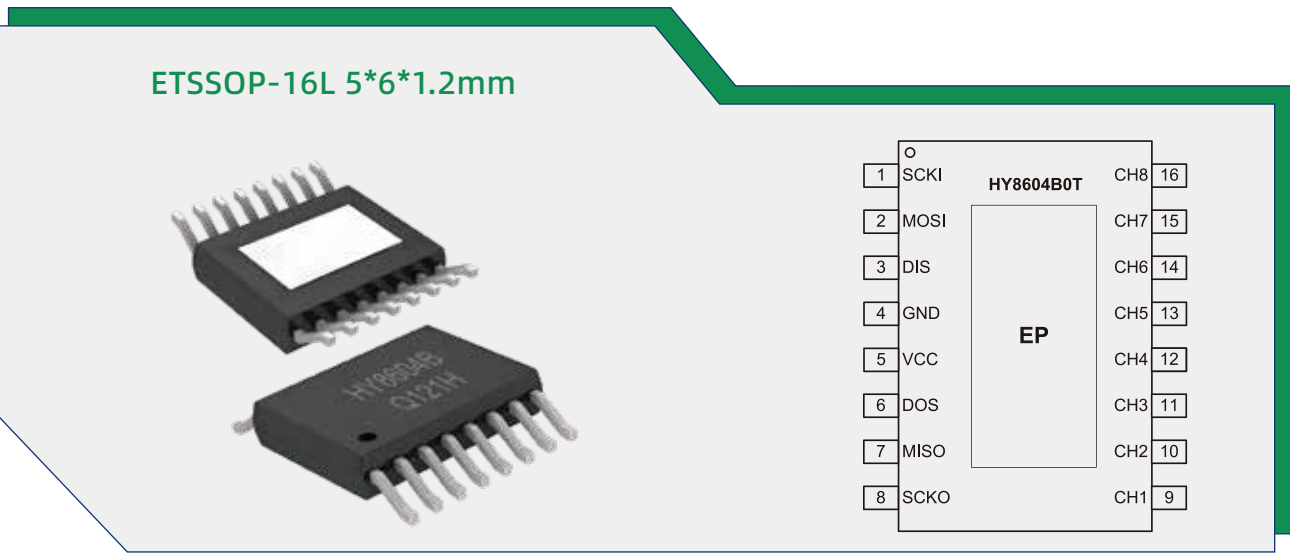
AM 8 通道 MLED 背光驱动 IC

产品规格 & 功能

VLED_MAX: 30 V	支持可编程转换速率控制 EMI
ILED_MAX: 85 mA	支持独立 8CH 通道延时配置
驱动电流档位: Max 85 mA	支持 VLED 动态控制
接口传输速度:	支持 0 延时通信
SCK / PID: 16 MHz	支持 LED 短路检测 & 开路检测 & 过温保护
DIS / DOS: 2 MHz	支持可编程过热和功率降额
8CH 高精度电流	支持 BFI 行 & 整帧插黑
支持全局和独立调光 (DC) 模式	支持 2/4 通道合并
8 bit DC + 12 bit PWM	支持点对点通讯
电源电压VCC: 3.3 V ~ 5.5 V	封装: ETSSOP-16L 5x6.4x1.2mm

典型应用

- 显示面板背光控制
- LED背光 Local Dimming 系统
- TV/MNT 背光应用



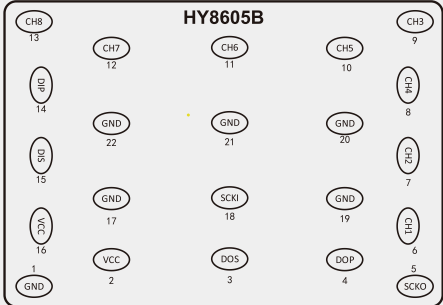
HY8605B

AM 8 通道 MLED 背光驱动 IC

WLCSP-22L 1.042*0.942*0.255mm



HY8605B



产品规格 & 功能

VLED_MAX: 30 V	支持可编程转换速率控制 EMI
ILED_MAX: 30 mA	支持独立 8CH 通道延时配置
驱动电流档位: 12 / 18 / 24 / 30 / 40 / 60 mA	支持 VLED 动态控制
接口传输速度:	支持 0 延时通信
SCK / PID: 16 MHz	支持 LED 短路检测 & 开路检测 & 过温保护
DIS / DOS: 2 MHz	支持可编程过温和功率降额
8CH 高精度电流	支持 BFI 行 & 整帧插黑
支持全局和独立调光 (DC) 模式	支持 2/4 通道合并
8 bit DC + 12 bit PWM	支持点对点通讯
电源电压VCC: 3.3 V ~ 5.5 V	封装: WLCSP-22L 1.042x0.942x0.255 mm

典型应用

- 显示面板背光控制
- LED背光 Local Dimming 系统
- TV/MNT/NB/VR 背光应用

HY8616B

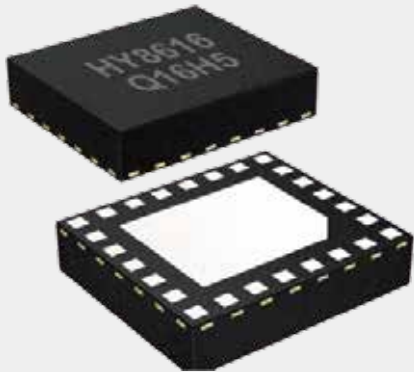
AM 16 通道 MLED 背光驱动 IC

VLED_MAX: 30 V	支持可编程转换速率控制 EMI
ILED_MAX: 60 mA	支持独立 16 通道延时配置
驱动电流档位: 12 / 18 / 24 / 30 / 40 / 60 mA	支持 VLED 动态控制
接口传输速度:	支持 0 延时通信
SCK / PID: 16 MHz	支持 LED 短路检测 & 开路检测 & 过温保护
DIS / DOS: 2 MHz	支持可编程过温和功率降额
16CH 高精度电流	支持 BFI 行 & 整帧插黑
支持全局和独立调光 (DC) 模式	支持 2/4 通道合并
8 bit DC + 12 bit PWM	支持点对点通讯
电源电压VCC: 3.3 V ~ 5.5 V	封装: QFN-26L 3x4x0.55 mm

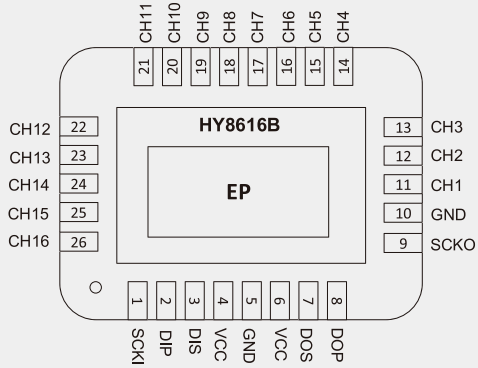
典型应用

- 显示面板背光控制
- LED背光 Local Dimming 系统
- TV/MNT 背光应用

QFN-26L 3x4x0.55 mm



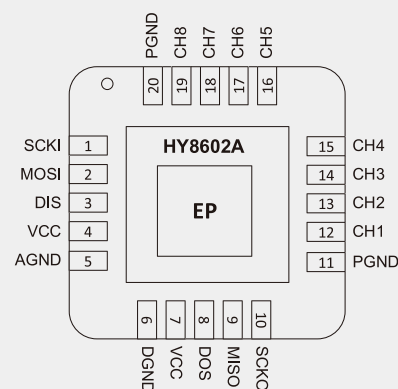
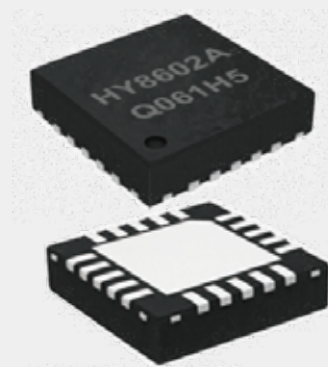
HY8616B



HY8602A

车规 AM 8 通道 MLED 背光驱动 IC

QFN-20L 3*3*0.55mm



产品规格 & 功能

AECQ-100

VLED_MAX: 30 V

ILED_MAX: 48mA

驱动电流档位: 24 / 48 mA

接口传输速度:

SCK / PID: 16 MHz

DIS / DOS: 2 MHz

8CH 高精度电流: $\pm 2.5\%$

支持全局和独立调光 (DC) 模式

11 bit DC + 12 bit PWM

电源电压VCC: 3.3 V ~ 5.5 V

支持可编程转换速率控制 EMI

支持独立 8CH 通道延时配置

支持 VLED 动态控制

支持 0 延时通信

支持 LED 短路检测 & 开路检测 & 过温保护

支持可编程过温和功率降额

支持 BFI 行 & 整帧插黑

支持 2/4 通道合并

支持点对点通讯

封装: QFN-20L 3x3x0.55 mm

器件温度等级: 1 级 (-40 °C ~ 125 °C)

ESD 能力: HBM 等级 2 CDM 等级 C4B

典型应用

- LCD Local dimming 背光系统
- 汽车中控显示屏
- 汽车集群显示屏

HY8402A

AM 4 通道 MLED 背光驱动 IC

产品规格 & 功能

VLED_MAX: 55 V

ILED_MAX: 48mA

驱动电流档位: 24 / 48 mA

接口传输速度:

SCK / PID: 16 MHz

DIS / DOS: 2 MHz

4CH 高精度电流

支持全局和独立调光 (DC) 模式

11 bit DC + 12 bit PWM

电源电压VCC: 3.3 V ~ 5.5 V

支持可编程转换速率控制 EMI

支持独立 4 通道延时配置

支持 VLED 动态控制

支持 0 延时通信

支持 LED 短路检测 & 开路检测 & 过温保护

支持 BFI 行 & 整帧插黑

支持 2/4 通道合并

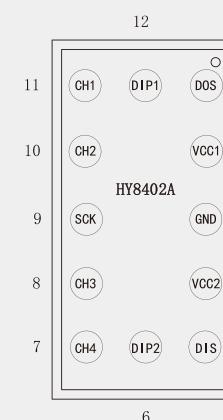
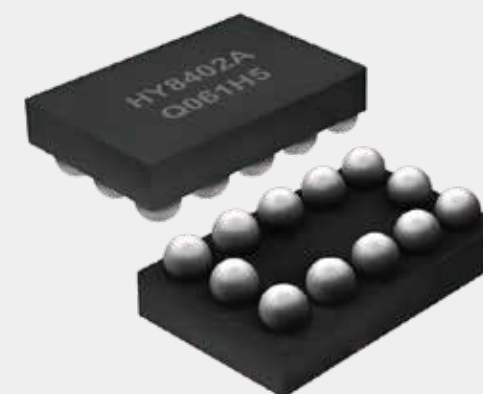
支持点对点通讯

封装: CSP-12L 1.59x0.74x0.25 mm

典型应用

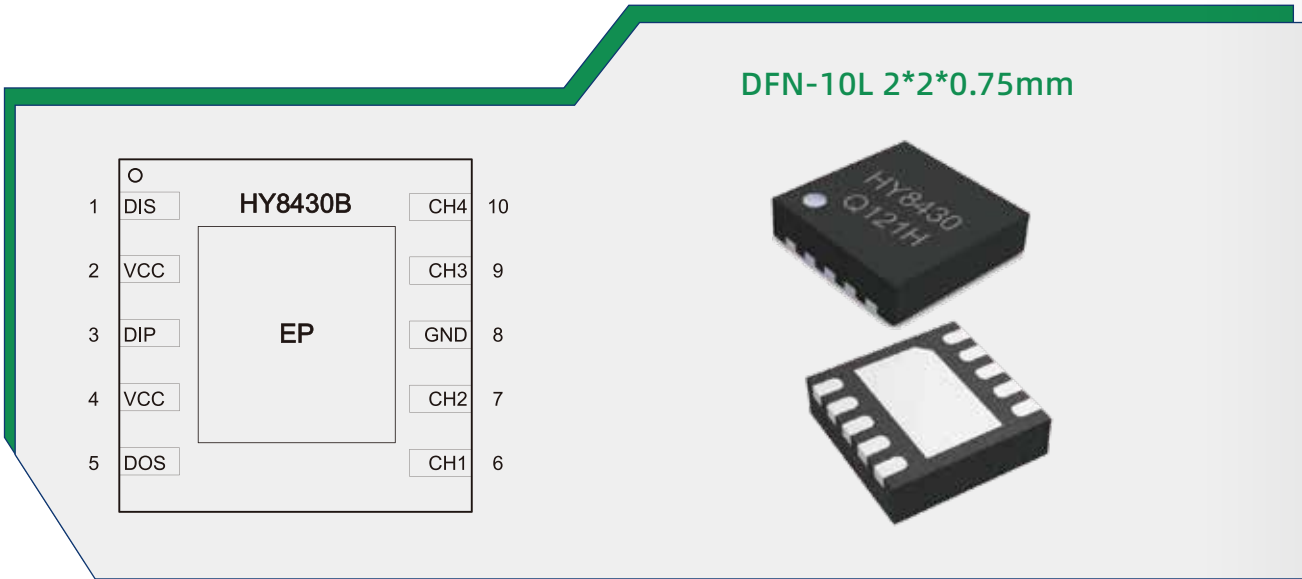
- 显示面板背光控制
- LED背光 Local Dimming 系统
- TV/MNT 背光应用显示面板背光控制

CSP-12L 1.59*0.74*0.25mm



HY8430B

AM 4 通道 MLED 背光驱动 IC



产品规格 & 功能

VLED_MAX: 40 V	支持可编程转换速率控制 EMI
ILED_MAX: 30mA	支持独立 4 通道延时配置
驱动电流档位: MAX 30mA	支持 VLED 动态控制
接口传输速度:	支持 0 延时通信
SCK / PID: 16 MHz	支持 LED 短路检测 & 开路检测 & 过温保护
DIS / DOS: 2 MHz	支持 BFI 行 & 整帧插黑
4CH 高精度电流	支持 2通道合并
支持全局和独立调光 (DC) 模式	支持点对点通讯
7 bit DC + 12 bit PWM	封装: DFN-10L 2×2×0.75 mm
电源电压VCC: 3.3 V ~ 5.5 V	

典型应用

- 显示面板背光控制
- LED背光 Local Dimming 系统
- TV/MNT背光应用显示面板背光控制

HY8430C

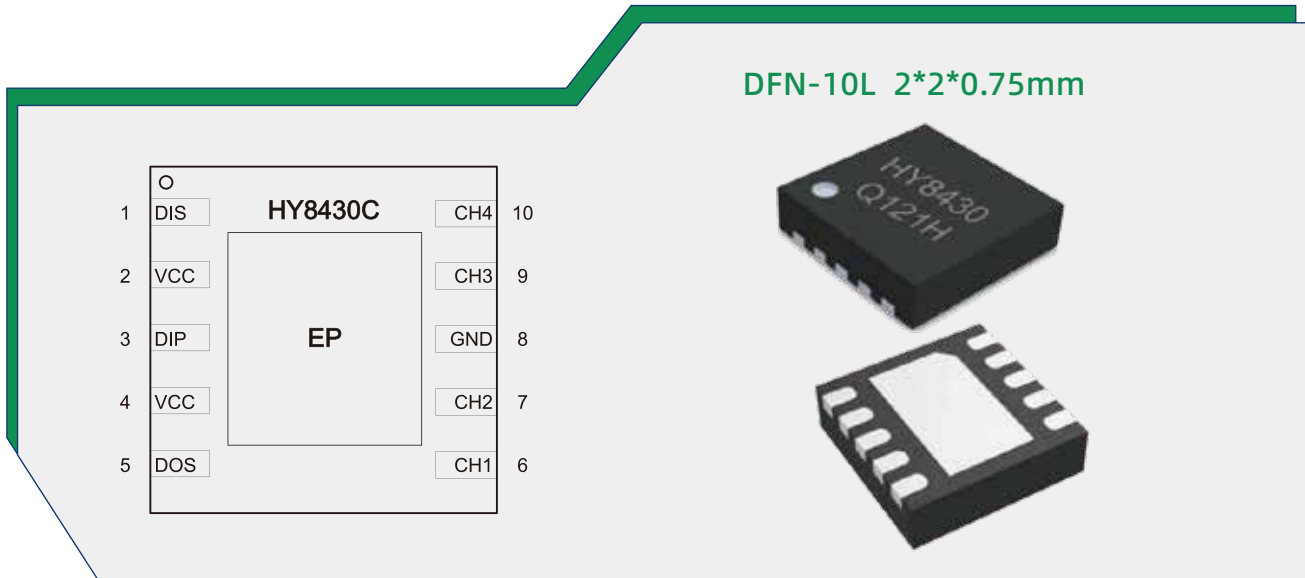
AM 4 通道 MLED 背光驱动 IC

产品规格 & 功能

VLED_MAX: 55 V	支持可编程转换速率控制 EMI
ILED_MAX: 48 mA	支持独立 4 通道延时配置
驱动电流档位: MAX 48mA	支持 VLED 动态控制
接口传输速度:	支持 0 延时通信
SCK / PID: 16 MHz	支持 LED 短路检测 & 开路检测 & 过温保护
DIS / DOS: 2 MHz	支持 BFI 行 & 整帧插黑
4CH 高精度电流	支持 2通道合并
支持全局和独立调光 (DC) 模式	支持点对点通讯
11 bit DC + 12 bit PWM	封装: DFN-10L 2×2×0.75 mm
电源电压VCC: 3.3 V ~ 5.5 V	

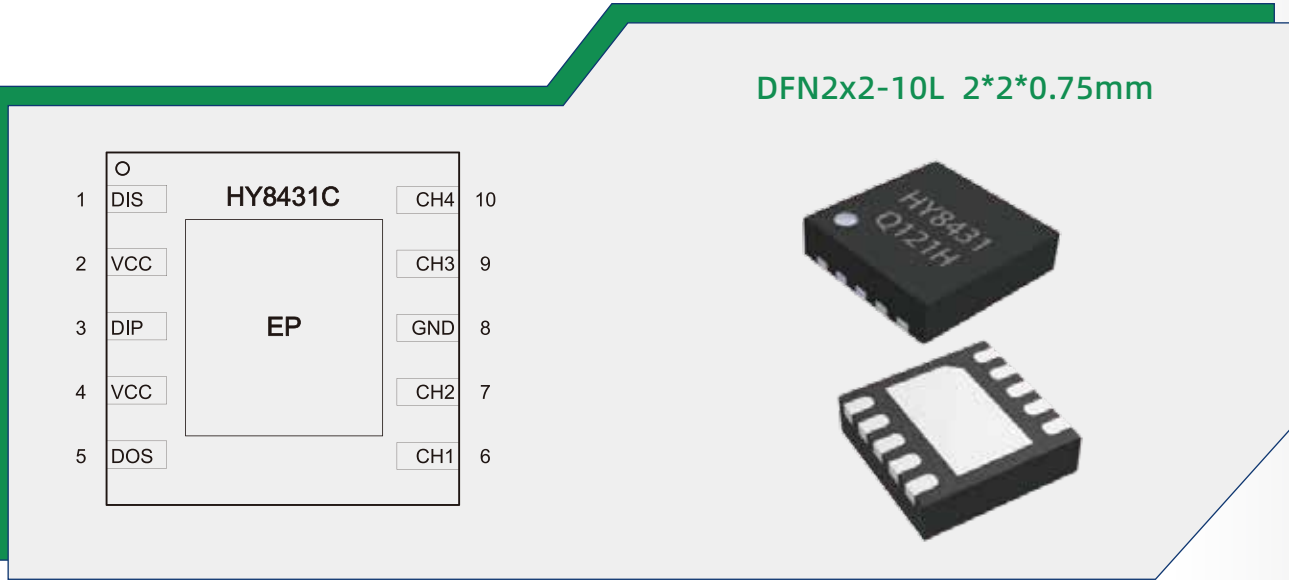
典型应用

- 显示面板背光控制
- LED背光 Local Dimming 系统
- TV/MNT背光应用显示面板背光控制



HY8431C

AM 4 通道 MLED 背光驱动 IC



产品规格 & 功能

VLED_MAX: 30 V	支持可编程转换速率控制 EMI
ILED_MAX: 144 mA	支持独立 4 通道延时配置
驱动电流档位: 24 / 36 / 60 / 72 / 96 / 144 mA	支持 VLED 动态控制
接口传输速度:	支持 0 延时通信
SCK / PID: 16 MHz	支持 LED 短路检测 & 开路检测 & 过温保护
DIS / DOS: 2 MHz	支持 BFI 行 & 整帧插黑
4CH 高精度电流	支持 2/4 通道合并
支持全局和独立调光（DC）模式	支持点对点通讯
8 bit DC + 12 bit PWM	封装：DFN2x2-10L 2x2x0.75 mm
电源电压VCC: 3.3 V ~ 5.5 V	

典型应用

- 显示面板背光控制
- LED背光 Local Dimming 系统
- TV/MNT 背光应用显示面板背光控制

HY8802B

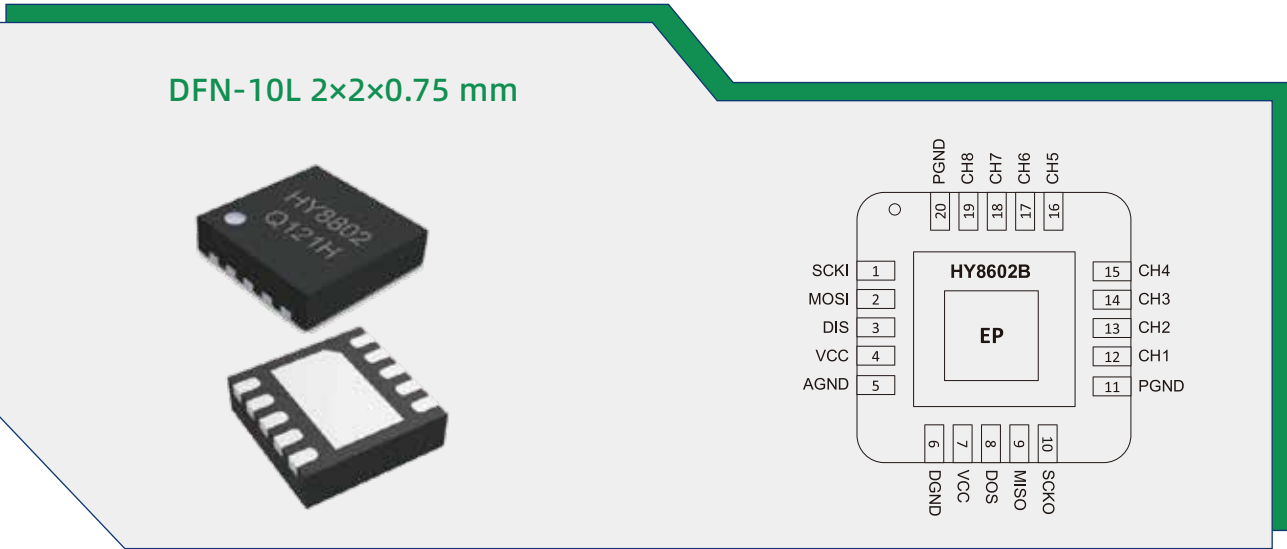
AM 4 通道 MLED 背光驱动 IC

产品规格 & 功能

VLED_MAX: 40 V	支持可编程转换速率控制 EMI
ILED_MAX: 30mA	支持独立 4 通道延时配置
驱动电流档位: MAX 30mA	支持 VLED 动态控制
接口传输速度:	支持 0 延时通信
SCK / PID: 16 MHz	支持 LED 短路检测 & 开路检测 & 过温保护
DIS / DOS: 2 MHz	支持 BFI 行 & 整帧插黑
4CH 高精度电流	支持 2通道合并
支持全局和独立调光（DC）模式	支持点对点通讯
7 bit DC + 12 bit PWM	封装：DFN-10L 2x2x0.75 mm
电源电压VCC: 3.3 V ~ 5.5 V	

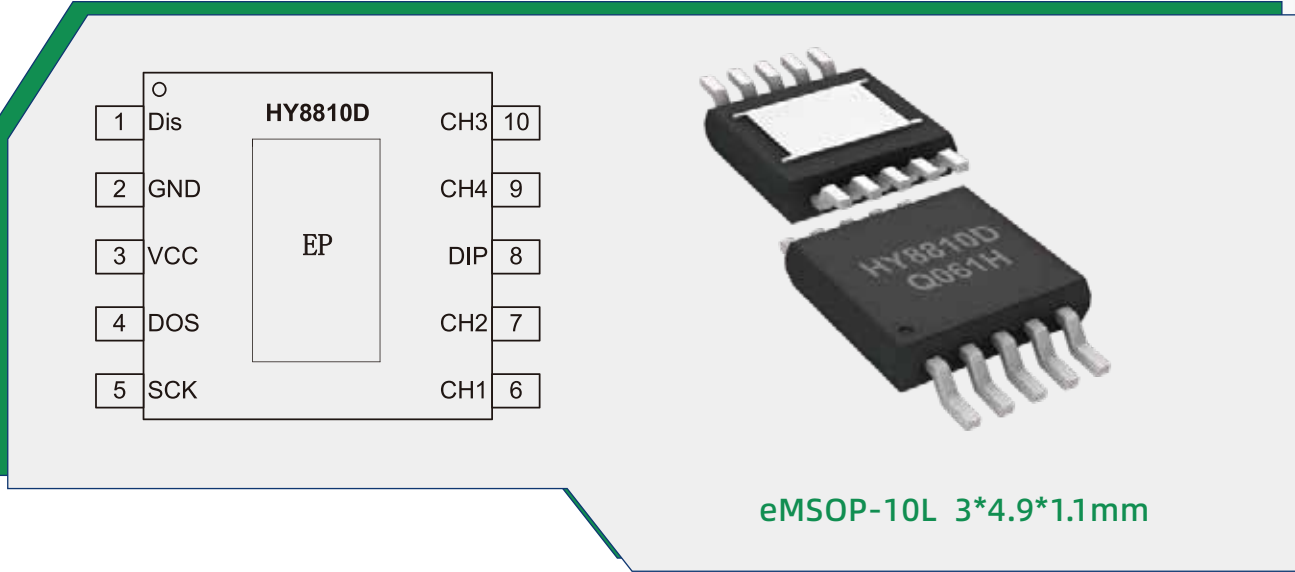
典型应用

- 显示面板背光控制
- LED背光 Local Dimming 系统
- TV/MNT背光应用显示面板背光控制



HY8810D

AM 4 通道 MLED 背光驱动 IC



产品规格 & 功能

VLED_MAX: 55 V	电源电压 VCC: 3.3 V ~ 5.5 V
ILED_MAX: 72 mA	支持可编程转换速率控制 EMI
驱动电流档位: Max 72 mA	支持独立 4CH 通道延时设置支持 VLED 动态控制
接口传输速度:	支持 0 延时通信
SCK / PID: 16 MHz	支持 LED 短路检测&开路检测&过温保护
DIS / DOS: 2 MHz	支持 BFI 行&整帧插黑
4CH 高精度电流	支持 2/4 通道合并
支持全局和独立调光 (DC) 模式	封装: eMSOP-10L 3x4.9x1.1 mm
11 bit DC + 12 bit PWM	

典型应用

- 显示面板背光控制
- LED背光Local Dimming系统
- TV背光应用示面板背光控制

HY8811D

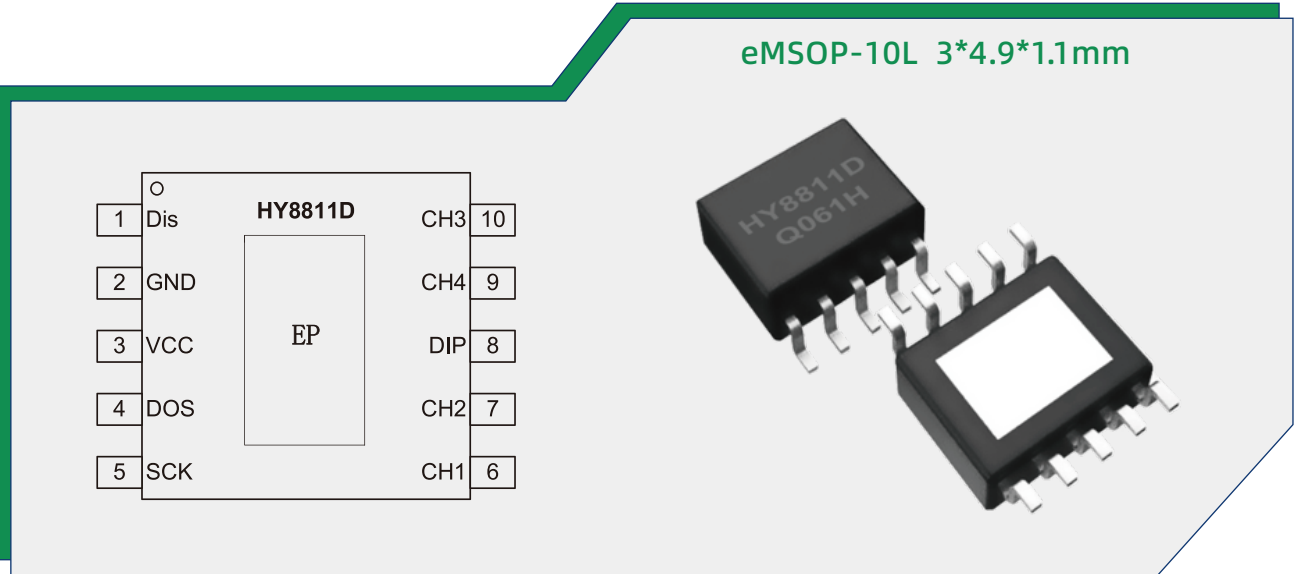
AM 4 通道 MLED 背光驱动 IC

产品规格 & 功能

VLED_MAX: 30 V	支持可编程转换速率控制 EMI
ILED_MAX: 144 mA	支持独立 4 通道延时配置
驱动电流档位: 24 / 36 / 60 / 72 / 96 / 144 mA	支持 VLED 动态控制
接口传输速度:	支持 0 延时通信
SCK / PID: 16 MHz	支持 LED 短路检测 & 开路检测 & 过温保护
DIS / DOS: 2 MHz	支持 BFI 行 & 整帧插黑
4CH 高精度电流	支持 2/4 通道合并
支持全局和独立调光 (DC) 模式	支持点对点通讯
8 bit DC + 12 bit PWM	封装: eMSOP-10L 3x4.9x1.1 mm
电源电压VCC: 3.3 V ~ 5.5 V	

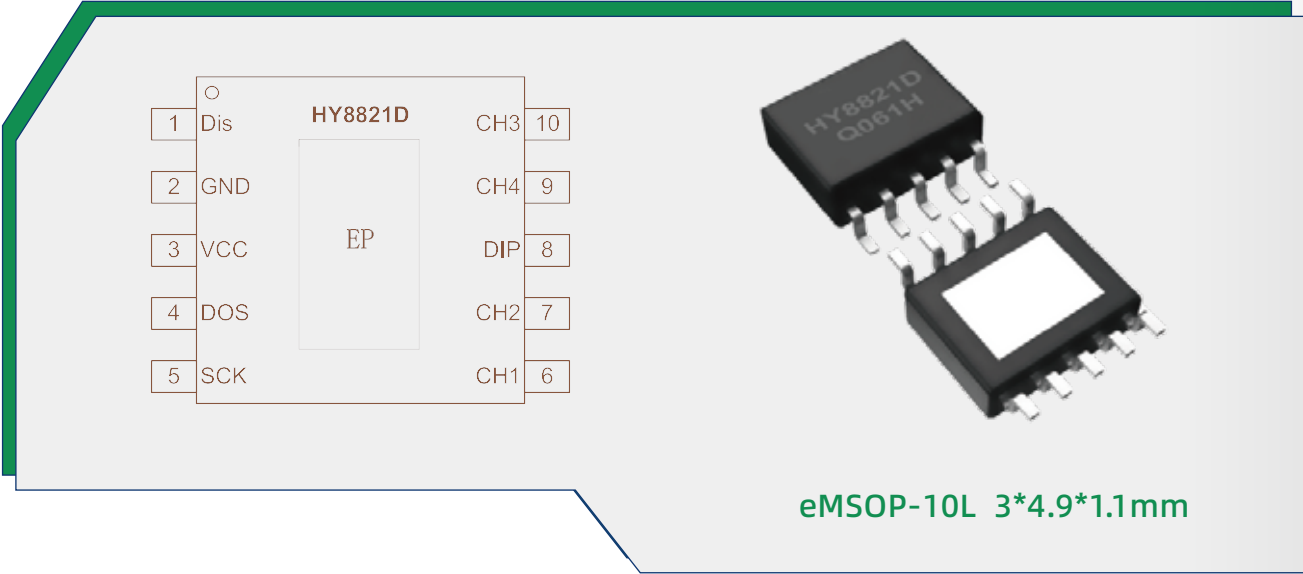
典型应用

- 显示面板背光控制
- LED背光 Local Dimming 系统
- TV背光应用



HY8821D

AM 4 通道 MLED 背光驱动 IC



产品规格 & 功能

VLED_MAX: 30 V	支持可编程转换速率控制 EMI
ILED_MAX: 144 mA	支持独立 4CH 通道延时配置
驱动电流档位: 24 / 36 / 60 / 72 / 96 / 144 mA	支持 VLED 动态控制
接口传输速度:	支持 0 延时通信
SCK / PID: 16 MHz	支持 LED 短路检测 & 开路检测 & 过温保护
DIS / DOS: 2 MHz	支持 BFI 行 & 整帧插黑
4CH 高精度电流: $\pm 1\%$	支持 2/4 通道合并
支持全局和独立调光 (DC) 模式	支持点对点通讯
8 bit DC + 12 bit PWM	封装: eMSOP-10L 3x4.9x1.1 mm
电源电压VCC: 3.3 V ~ 5.5 V	

典型应用

- 显示面板背光控制
- LED背光 Local Dimming 系统
- TV 背光应用

HY8822A

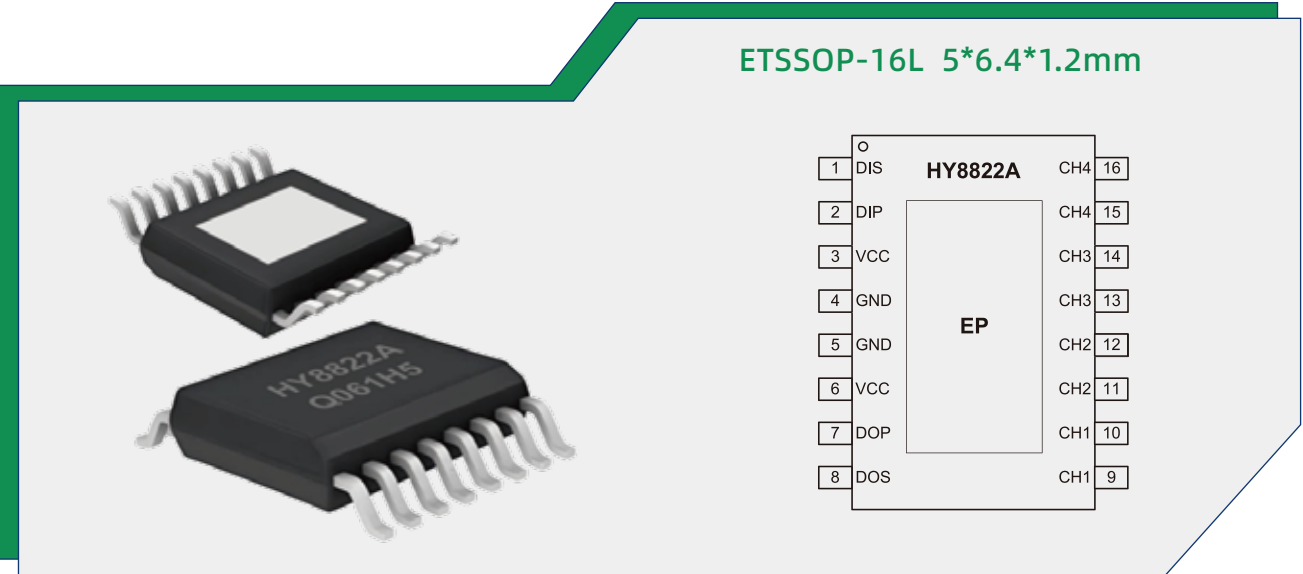
AM 4 通道 MLED 背光驱动 IC

产品规格 & 功能

VLED_MAX: 30 V	支持可编程转换速率控制 EMI
ILED_MAX: 240 mA	支持独立 4CH 通道延时配置
驱动电流档位: 240 mA	支持 VLED 动态控制
接口传输速度:	支持 0 延时通信
SCK / PID: 2 MHz	支持 LED 短路检测 & 开路检测 & 过温保护
DIS / DOS: 2 MHz	& 可编程过热关闭
4CH 高精度电流: $\pm 1\%$	支持 BFI 行 & 整帧插黑
支持全局和独立调光 (DC) 模式	支持 2/4 通道合并
8 bit DC + 12 bit PWM	支持点对点通讯
支持PWM输出偏斜	封装: ETSSOP-16L 5x6.4x1.2 mm
电源电压VCC: 3.3 V ~ 5.5 V	

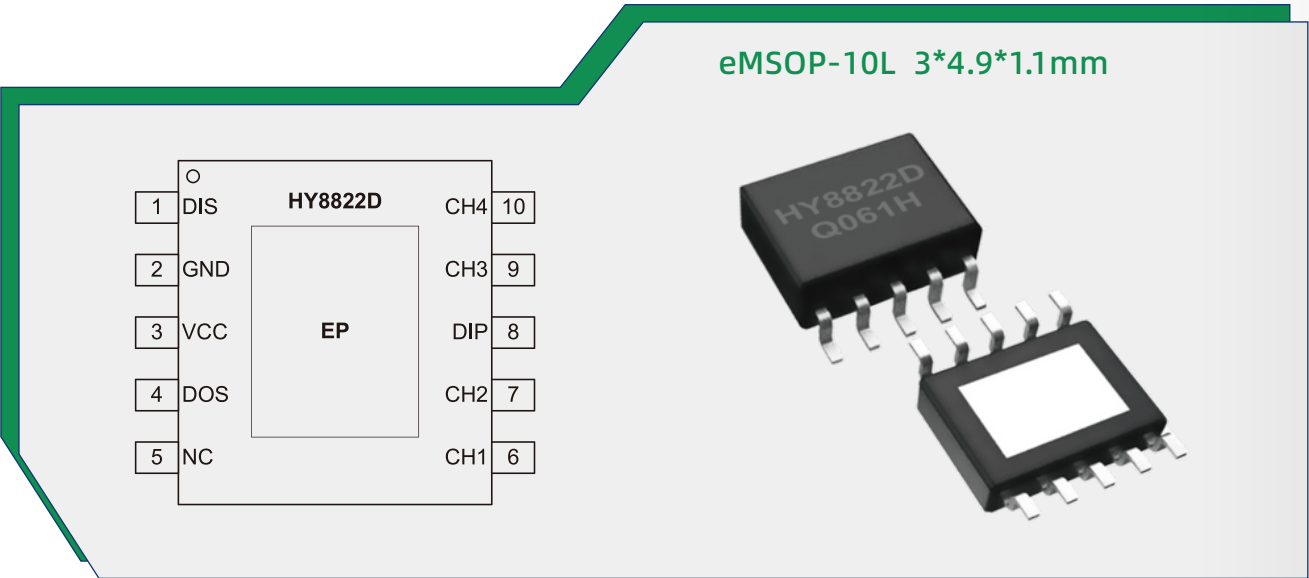
典型应用

- 显示面板背光控制
- LED背光 Local Dimming 系统
- TV 背光应用



HY8822D

AM 4 通道 MLED 背光驱动 IC



产品规格 & 功能

VLED_MAX: 30 V	支持可编程转换速率控制 EMI
ILED_MAX: 160 mA	支持独立 4CH 通道延时配置
驱动电流档位: 160 mA	支持 VLED 动态控制
接口传输速度:	支持 0 延时通信
SCK / PID: 2 MHz	支持 LED 短路检测 & 开路检测 & 过温保护
DIS / DOS: 2 MHz	& 可编程过热关闭
4CH 高精度电流: ±1 %	支持 BFI 行 & 整帧插黑
支持全局和独立调光 (DC) 模式	支持 2/4 通道合并
8 bit DC + 12 bit PWM	支持点对点通讯
支持PWM输出偏斜	封装: eMSOP-10L 3x4.9x1.1 mm
电源电压VCC: 3.3 V ~ 5.5 V	

典型应用

- 显示面板背光控制
- LED背光 Local Dimming 系统
- TV 背光应用

HY9101B0L128

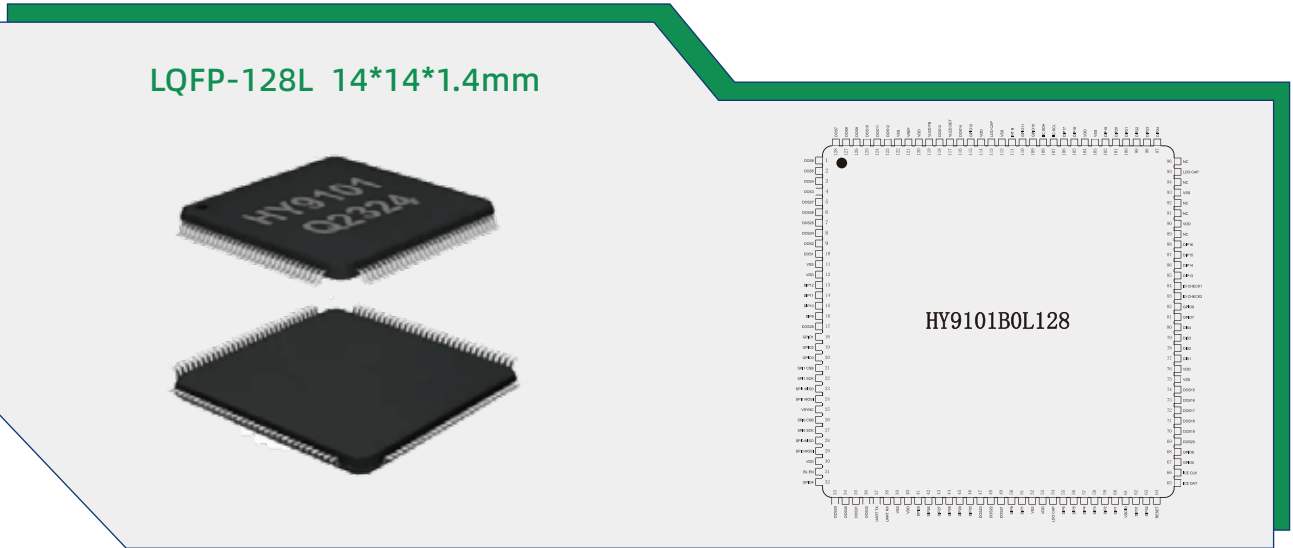
背光控制芯片 (Bcon IC)

产品规格 & 功能

VDD: 1.8 V ~ 3.6 V	SPI接口速率: Max 48 MHz
Lanes: Max 36 lines	传输速率: Max 700 kHz
主频: 192M	Local Dimming zone: Max 3000 zones
RAM : 128K	支持VLED调节 (0 V ~ 3.0 V)
FLASH : 256K	SPI: 2路
支持混合驱动	支持 SPI 信号检验
PM 扫描	支持 LED 短路检测 & 开路检测
AM 直接驱动方式	封装: LQFP-128L 14x14x1.4 mm

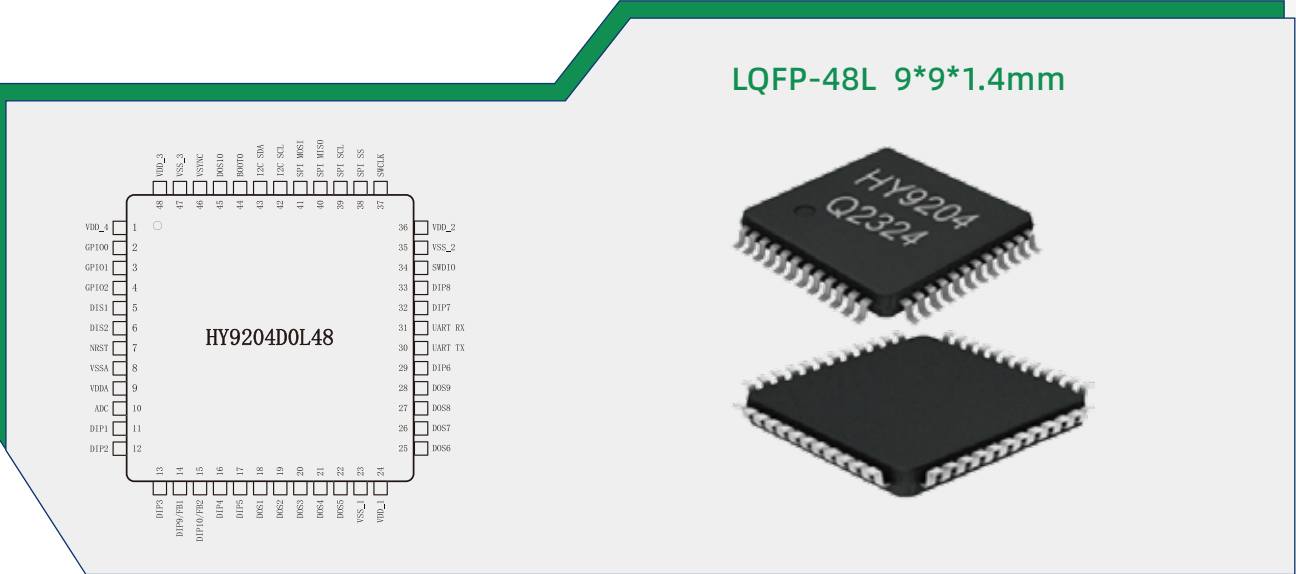
典型应用

- 显示面板背光控制
- LED 背光 Local Dimming 系统
- TV/MNT/NB 背光应用
- MSL3



HY9204D0L48

背光控制芯片（Bcon IC）



产品规格 & 功能

VDD: 1.8 V ~ 3.6 V	传输速率: Max 700 kHz
Lanes: Max 10 lines	Local Dimming zone: Max 1200 zones
主频: 128M	支持VLED调节 (0 V ~ 3.6 V)
RAM : 80K	支持 1 路 SPI 信号传输
FLASH : 128K	支持过温保护
支持混合驱动	支持 LED 短路检测 & 开路检测
PM 扫描	支持 SPI 信号检验
AM 直接驱动方式	封装: LQFP-48L 9x9x1.4 mm
SPI接口速率: Max 36 MHz	

典型应用

- 显示面板背光控制
- LED 背光 Local Dimming 系统
- TV/MNT/NB 背光应用
- MSL3

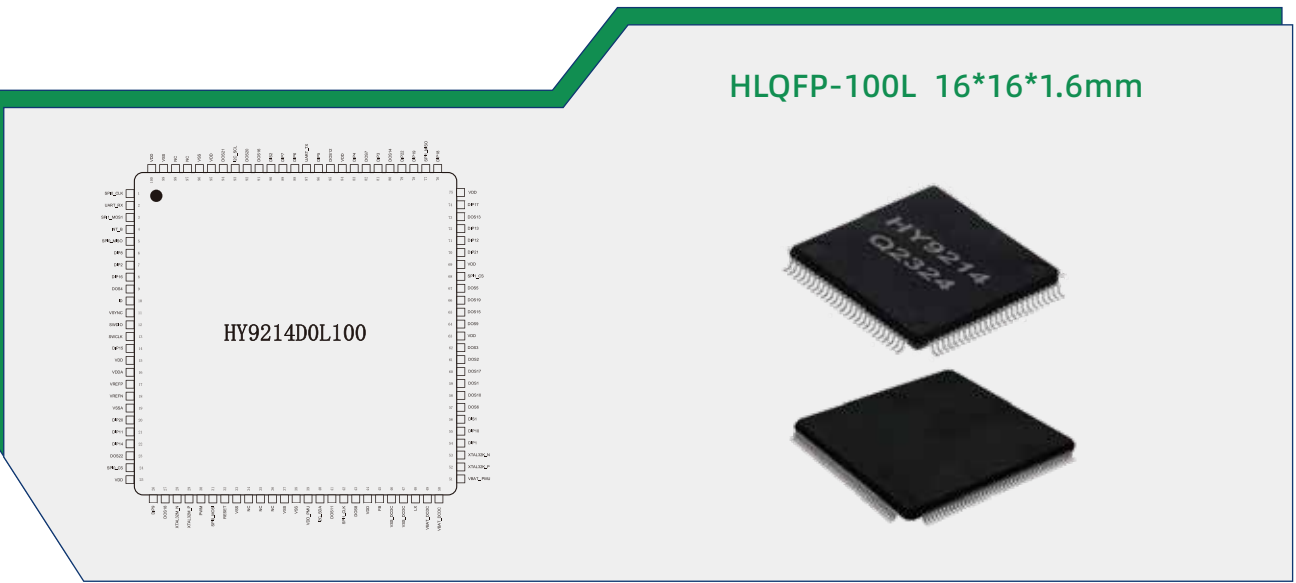
HY9214D0L100

背光控制芯片（Bcon IC）

VDD: 1.8 V ~ 3.6 V	传输速率: Max 1.33 MHz
Lanes: Max 22 lines	Local Dimming zone: Max 4000 zones
主频: 150M	支持VLED调节 (0 V ~ 3.6 V)
RAM : 80K	支持 2 路 SPI 信号传输
FLASH : 128K	支持过温保护
支持混合驱动	支持 LED 短路检测 & 开路检测
PM 扫描	支持 SPI 信号检验
AM 直接驱动方式	封装: HLQFP-100L 16x16x1.6 mm
SPI接口速率: Max 50 MHz	

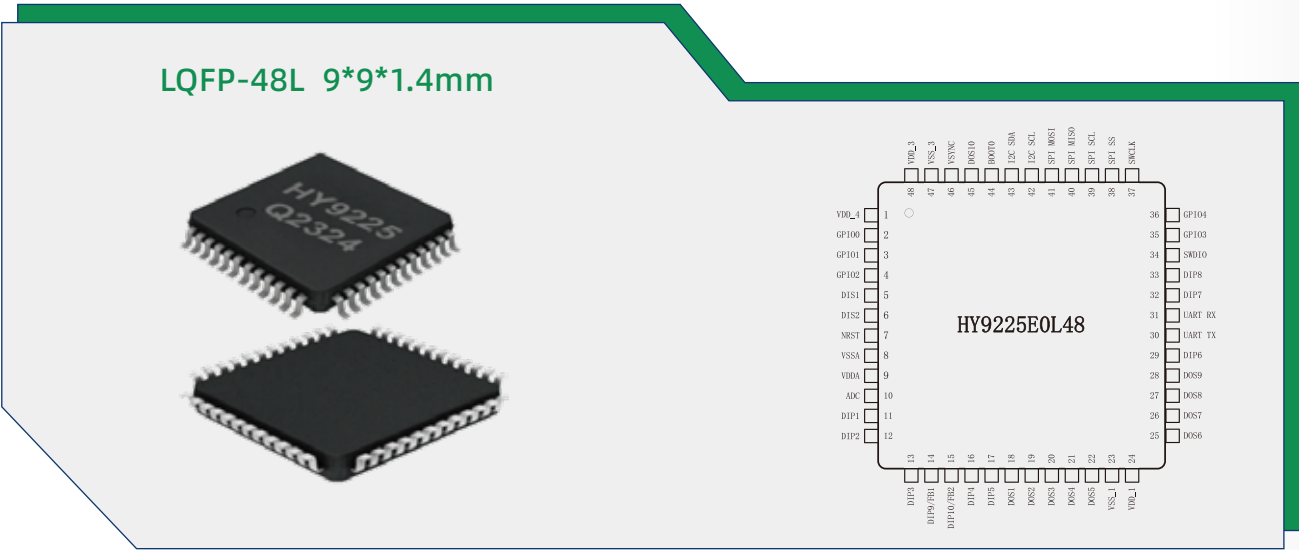
典型应用

- 显示面板背光控制
- LED 背光 Local Dimming 系统
- TV/MNT/NB 背光应用
- MSL3



HY9225E0L48

背光控制芯片（Bcon IC）



产品规格 & 功能

VDD: 1.8 V ~ 3.6 V

Lanes: Max 10 lines

主频: 128M

RAM : 16K

FLASH : 64K

支持混合驱动

PM 扫描

AM 直接驱动方式

SPI接口速率: Max 32 MHz

传输速率: Max 700 kHz

Local Dimming zone: Max 500 zones

支持VLED调节 (0 V ~ 3.6 V)

支持 1 路 SPI 信号传输

支持过温保护

支持 LED 短路检测 & 开路检测

支持 SPI 信号检验

封装 : LQFP-48L 9x9x1.4 mm

典型应用

- 显示面板背光控制
- LED 背光 Local Dimming 系统
- TV/MNT/NB 背光应用
- MSL3

HY9800B0L176

背光控制芯片（Bcon IC）

产品规格 & 功能

VDD: 0.95 /1.8/3.3 V

Lanes: Max 36 lines

主频: 300M

RAM : 2M

FLASH : 外置

支持混合驱动

PM 扫描

AM 直接驱动方式

SPI接口速率: Max 40 MHz

传输速率: Max 2 MHz

Local Dimming zone: Max 12000 zones

支持VLED调节 (0 V ~ 3.3 V)

支持 3 路 SPI 信号传输

支持SPI信号检验

支持过温保护

支持 LED 短路检测 & 开路检测

封装: LQFP-176L 22x22x1.6 mm

典型应用

- LED 背光 Local Dimming 系统
- TV/MNT/NB 背光应用
- MSL3

