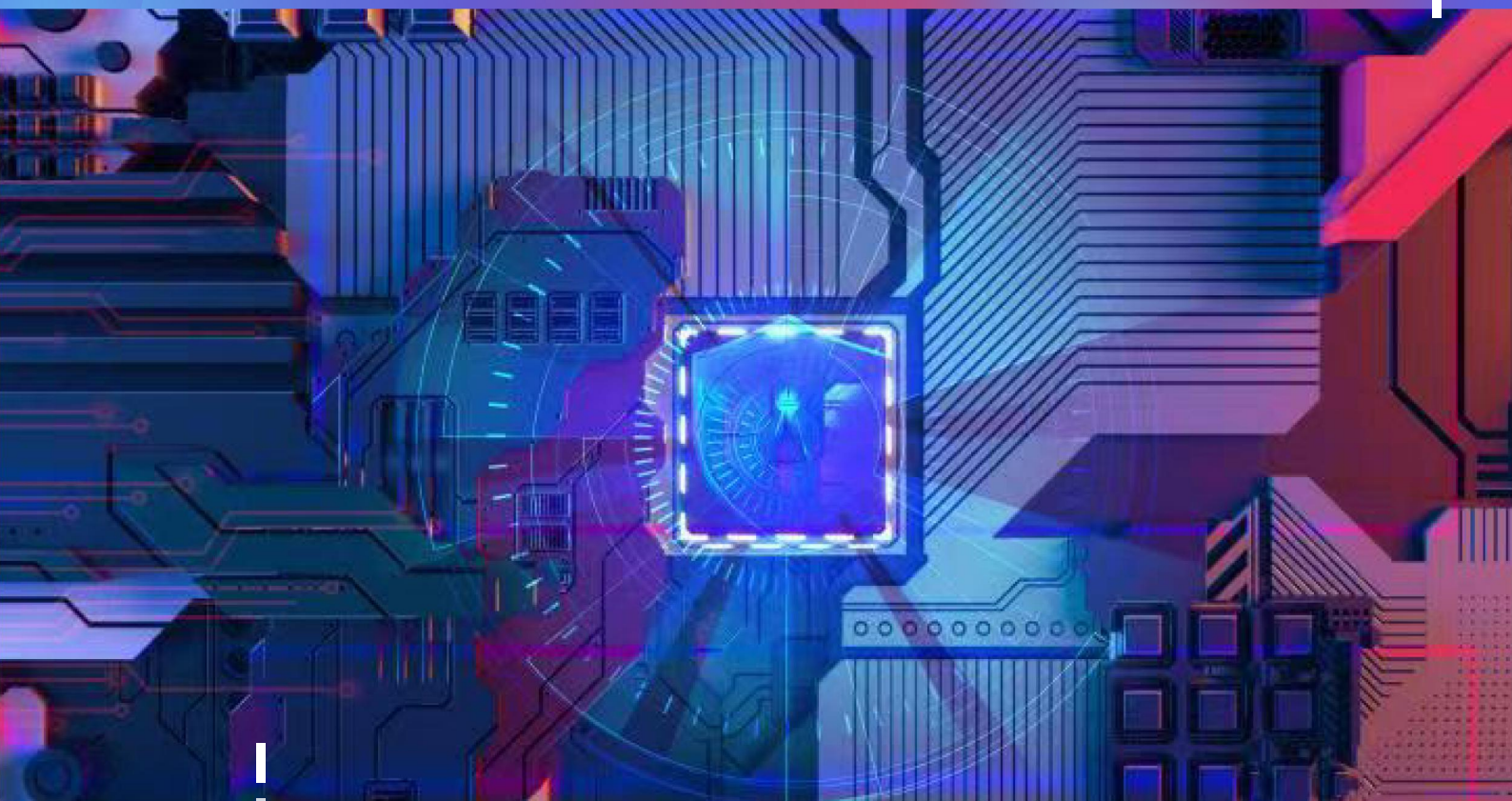


天堂之芯

— 快讯

- 浙江省半导体行业协会
- 杭州国家“芯火”双创基地（平台）
- 国家集成电路设计杭州产业化基地|孵化器
- 浙江省集成电路设计与测试产业创新服务综合体
- 浙江省集成电路设计公共技术平台

■ ■ ■ ■ 指导单位：浙江省经济和信息化厅



2022/05/23

第21期
总第50期

目录

CONTENTS

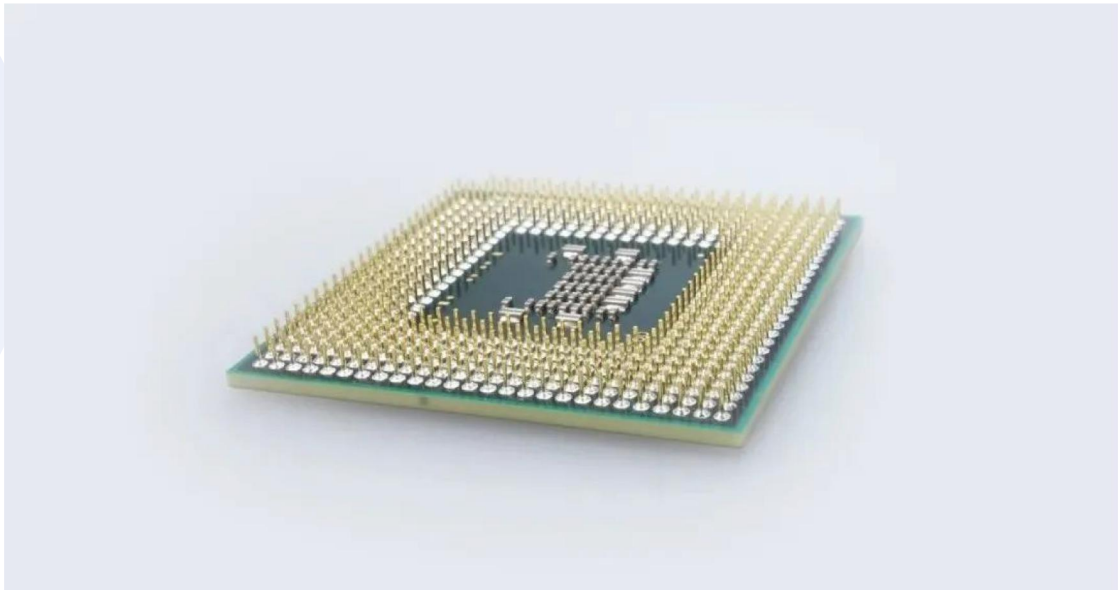
芯资讯 INFORMATION

- ▲ 国家发改委：加强产业链供应链风险监测预警，集成电路重点企业实行日调度 - 01
- ▲ 积塔半导体开工率在90%以上，临港厂区产能持续扩张 - 03
- ▲ SK海力士在大连建设新的存储晶圆厂 - 04
- ▲ 三星确认解决良率问题，3nm GAA工艺本季度量产 - 05
- ▲ 瑞萨电子投资甲府工厂，生产功率半导体 - 06
- ▲ 德州仪器全新12英寸晶圆制造基地破土动工 - 07
- ▲ 2022年丽水市重点建设项目 - 08
- ▲ 京东方青岛基地项目预计11月底点亮首条生产线 - 09

芯企业 ENTERPRISE

- ▲ 重庆重邮信科通信技术有限公司 - 10
- ▲ 深圳智芯半导体科技有限公司 - 14
- ▲ 无锡睿智微电子有限公司 - 18

国家发改委：加强产业链供应链 风险监测预警，集成电路重点 企业实行日调度



5月17日，国家发展改革委举行例行新闻发布会，国家发展改革委新闻发言人孟玮发布了最新数据。1—4月全国全社会用电量同比增长3.4%。其中，一产、二产、三产和居民生活用电量同比分别增长10.8%、1.9%、3.1%和10.5%。分地区看，全国14个省（区、市）用电增速超过5%，其中西藏、江西2个省份增速超过10%。对于投资项目审批情况，数据显示1—4月，国家发展改革委共审批核准固定资产投资项 38 个，总投资 5333 亿元。其中，4 月份审批核准固定资产投资项 8 个，总投资 188 亿元，主要集中在信息化、能源等领域。

对于保障产业链供应链稳定，孟玮表示，今年3月份以来，受疫情影响，部分地区出现人员返岗受限、跨区域物流受阻、疏港运输不畅等问题，对重点地区、重点领域的产业链供应链稳定运行造成了一定冲击。按照党中央、国务院决策部署，国家发展改革委会同有关部门着力疏通堵点、卡点，有序推动企业复工复产，全力保障产业链供应链稳定运行。

一是畅通运输通道保障物资通达。在公路运输方面，与有关部门一道指导长三角三省一市，加强对高速公路和普通国道通行情况以及重点物资运输情况监测，推动落实全国统一的通行证制度。截至5月16日，长三角货车流量降幅持续收窄，涉疫重点地区收费站、服务区全部开通。在海运和机场铁路运输方面，加强指导调度和组织协调，促进货物快运快抵。比如，加强对长三角地区港口待泊船舶数量和装卸需求的监测调度，要求相关省份采取措施加大港口基础设施有效供给力度。

二是督导地方建设和启用中转站。协调督导长三角有关省份布局建设了一批物资中转站。比如，在上海、宁

波、杭州建设了4个生产物资中转站，有效保障了汽车生产零部件等生产物资的运输需要，对推进汽车等重点行业复工复产发挥了重要作用。同时，支持地方强化物流末端配送能力，推动解决物流配送“最后一公里”问题。

三是加强产业链供应链风险监测预警。指导各地建立产业链供应链风险监测处置体系，做好重点地区、重点行业复工复产情况的监测分析，及时掌握产业链供应链运行情况和苗头性风险，有针对性地进行协调解决。特别是对于集成电路等领域重点企业，实行日调度，加强部门、区域和行业之间的协同配合，帮助协调解决企业面临的人员返岗受限、原材料运输不畅、供应商停产等问题，确保企业正常生产经营，带动上下游大中小配套企业协同复工复产。

下一步，国家发展改革委将继续强化部门间、地区间协同和工作衔接，进一步健全产业链供应链风险监测预警体系，完善风险研判处置机制，提升风险识别、精准有效处置能力，力争做到风险早发现、早报告、早研判、早处置，全力打通卡点堵点，推动产业链供应链安全稳定运行。

（来源：中国电子报）

积塔半导体开工率在90%以上， 临港厂区产能持续扩张

集微网消息，据东方卫视报道，积塔半导体目前整个公司的开工率在90%以上，临港厂区产能在扩张中。

积塔半导体代总经理周华介绍，积塔半导体目前有两个厂区，分别坐落在徐汇区和临港区。在临港区情况比较好，从3月15日至今，实现厂区零感染，到现在为止在临港厂区开工率都是100%；在徐汇厂区，生产中断了大概2-3天时间，现在开工率在80%以上。

积塔半导体特色工艺生产线项目为2022年上海市重大建设项目之一。

据悉，积塔半导体主要生产汽车电子芯片，在汽车及相关产业被广泛应用，客户包括比亚迪等。周华表示，这些企业对积塔半导体保供能力和预案比较满意。

(来源: 集微网)

SK海力士在大连建设新的存储晶圆厂

SK海力士非易失性存储器制造项目16日在辽宁大连开工，该项目将建设一座新的晶圆工厂，生产非易失性存储器3D NAND芯片产品。



2020年，总部位于韩国的半导体企业SK海力士宣布收购英特尔NAND闪存及存储业务，其中包括英特尔大连工厂。2021年底，SK海力士完成了收购英特尔NAND闪存及SSD业务案的第一阶段，从英特尔手中接管了SSD业务及其位于大连的NAND闪存制造厂的资产。

为加快推动项目发展，SK海力士决定在大连继续扩大投资并建设新工厂，该项目位于大连金普新区，将建设一座新的晶圆工厂用于生产非易失性存储器3D NAND芯片产品。

(来源：半导体行业观察)

三星确认解决良率问题， 3nm GAA工艺本季度量产

集微网消息，据韩媒报道，三星在第一季度财报电话会议中表示，目前已解决 3nm 良率问题，3nm GAA 制程将在第二季度量产。

三星半导体代工事业部副总裁表示，预计二季度半导体代工市场仍将延续供不应求的局面，三星将继续提高先进制程良品率率，积极响应大客户需求，努力扩大供应和增加全球客户订单。此外，公司计划在第二季度完成第一代 GAA 工艺质量验证并在行业内首次实现量产，以确保技术领先于竞争对手。

其称，其中 5nm 工艺已经进入批量生产的成熟阶段，而 4nm 芯片的产能将很快开始改善，通过改善 3nm 制程的节点开发体系，三星现在对每个开发阶段都有一个验证流程。

此外他还补充，下半年存在增长放缓、世界形势不稳定等不确定因素，但受 5G 占比提升、HPC 需求旺盛等因素影响，预计代工供应短缺仍将持续。公司的目标是通过提高第一代 GAA 工艺的良率和稳定生产来扩大技术差距，实现下半年超越市场增长率的增长，同时缩短产量爬坡期，提高盈利能力，并确保更稳定的供应。

此前台媒曾报道称，三星正在努力提高其 3nm GAA 工艺良率，该工艺良率刚刚达到 10% 至 20% 之间，三星 4nm 工艺制造的良率也不尽如人意，仅为 30%-35%。

(来源：集微网)

瑞萨电子投资甲府工厂， 生产功率半导体



5月17日，瑞萨电子宣布将向2014年10月关闭的甲府工厂（日本山梨县甲斐市）投资900亿日元，目标在2024年恢复其300mm功率半导体生产线，计划生产产品包括IGBT、功率MOSFET。

为了实现脱碳社会，预测未来全球范围内对负责电力供应和控制的高效功率半导体的需求将增加，特别是电动汽车（EV）领域的需求将迅速扩大。瑞萨将通过提高IGBT等功率半导体的生产能力，为实现脱碳社会做出贡献。随着甲府工厂开始恢复全面量产，瑞萨功率半导体的产能将翻倍。

甲府工厂隶属于瑞萨电子全资子公司瑞萨半导体制造有限公司（总部：茨城县常陆那珂市，总裁：小泽英彦），曾拥有150mm和200mm两条生产线。此次，瑞萨电子决定有效利用甲府工厂的现有厂房，重新启动功率半导体专用的300mm生产线，以提高产能。

（来源：SEMI）

德州仪器全新12英寸晶圆 制造基地破土动工

集微网消息，5月19日，德州仪器(TI)宣布其位于德克萨斯州谢尔曼(Sherman)的全新12英寸半导体晶圆制造基地正式破土动工。



图源：德州仪器

德州仪器官方消息显示，此项目投资约300亿美元，计划建造四座工厂以满足长期的市场需求。这些新工厂每天将制造数千万颗模拟和嵌入式处理芯片，广泛地应用于全球市场的各类电子产品领域。

据悉，谢尔曼晶圆制造基地中的首座工厂预计于2025年开始投产，该晶圆制造基地将加入德州仪器现有的12英寸晶圆制造厂阵营，包括德州达拉斯(Dallas) DMOS6；位于德州理查森(Richardson)的RFAB1和即将竣工并预计于2022年下半年开始投产的RFAB2；以及位于犹他州李海(Lehi)预计于2023年初投产的LFAB。

此外，德州仪器在中国成都的生产制造基地集晶圆制造、封装、测试、凸点加工和晶圆测试为一体，目前正在扩建第二座封装/测试厂房。

(来源：集微网)

2022年丽水市重点建设项目

近日，丽水市发展和改革委员会公布 2022 年丽水市重点建设项目名单。

在工业类中，包括晶睿电子晶圆片和外延片（丽水开发区）、浙江丽水中欣晶圆大直径硅片外延项目（丽水开发区）、意芯半导体存储芯片封测项目（丽水开发区）、浙江广芯微 6 英寸高端特色硅基晶圆代工项目（丽水开发区）、旺荣半导体 8 英寸功率器件项目、丽水睿升集成电路制造设备用关键零部件产业化项目等。

晶睿电子电子级晶圆片、外延片制造项目

项目自 2020 年 10 月底土建开工，总投资 55 亿元，其中一期投资 5 亿元，主要进行高端电子级半导体材料（8-12 英寸晶圆片）切磨、抛光、外延等材料的研发、制造，以及第三代化合物半导体外延片的生产。

项目于 2021 年 3 月外延厂房封顶、7 月试生产。

浙江丽水中欣晶圆大直径硅片外延项目

项目总投资 40 亿元，首期建设年产 120 万片 8 英寸、年产 240 万片 12 英寸外延片。其中年产 240 万片 12 英寸外延片项目预计在今年年底前实现试生产，届时将成为同等体量下，国内首个在一年内建成投产的 12 英寸外延片项目。

项目是日本 Ferrotec 集团继中欣晶圆杭州项目之后，在中国投资的第二大单体项目，于 2021 年 11 月开工建设，今年 5 月 8 日封顶。

意芯半导体存储芯片封测项目

项目总投资约 7 亿元，总用地面积 33 亩，厂房使用面积 1.8 万平方米，主要建设内容包括建设基于存储领域芯片 Nand Flash、EMMC 和

eMCP 的封测生产线。

浙江广芯微 6 英寸高端特色硅基晶圆代工项目

项目总投资 24 亿元，用地 250 亩，其中一期计划投资 12 亿元，主要建设年产 120 万片 6 英寸高端特色硅基晶圆代工生产线，达产后可实现产值 10.2 亿元。

旺荣半导体 8 英寸功率器件项目

项目总投资 23.8 亿元，主要建设两条年产 24 万片的 8 英寸功率器件生产线。

项目采用新型电力电子器件生产设备，工艺技术方面具有成熟的高电压、大电流 MOSFET 产业化技术和 Trench 沟槽工艺，打破了国外芯片厂商在该领域的垄断。

丽水睿升集成电路制造设备用关键零部件产业化项目

项目总投资约 10 亿元，主要建设集成电路大型溅射设备零部件生产线，生产传输平台、反应腔、传输腔、焊接反应腔等产品。

建成后，可实现年产值 10.4 亿元，上缴税收 1 亿元，形成年产 6000 套集成电路制造设备用零部件的生产能力，新增就业 1000 人。

（来源：拓璞产业研究）

京东方青岛基地项目预计11月底点亮首条生产线

5月18日消息,据青岛日报报道,位于西海岸新区的京东方青岛基地项目,一期总投资81.7亿元,占地面积809亩,项目建筑体量44万平方米,建成后将成为京东方全球最大的移动显示模组单体工厂。去年10月开工建设以来,项目进度迅速推进,预计5月底可全部实现主体封顶,11月底点亮第一条生产线。

京东方物联网移动显示端口器件生产基地项目生产移动显示系统用平板显示模组,广泛应用于手机、显示器等智能终端。项目达产后,将实现年产中小尺寸显示模组1.5亿片,年产值超100亿元,年均税收2.6亿元,新增就业1.5万人。项目将进一步完善西海岸新区半导体及光电产业链条,助力西海岸新区打造中国北方半导体及光电显示产业聚集区和发展高地。

(来源:IT之家)

重庆重邮信科通信技术有限公司



重庆重邮信科通信技术有限公司

CYIT CHONGQING CYIT COMMUNICATION TECHNOLOGIES CO.,LTD

公司介绍

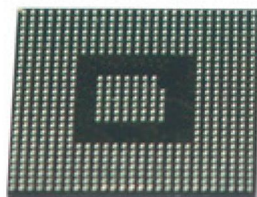
重庆重邮信科通信技术有限公司是一家专注于移动通信终端核心技术开发及产业化的高科技企业，是我国最早从事 TD-SCDMA 标准和终端核心技术开发的单位之一。

公司以 TD-SCDMA、TD-LTE 终端基带芯片和终端解决方案为战略重点，主要为手机等终端产品的设计及生产厂商提供终端核心芯片、产品解决方案和技术服务，目前 TD-HSPA、TD-HSPA+ 处于行业领先地位，在 TD-LTE 方面保持与行业同步。

公司将继续致力于推进新一代 TDD 终端核心技术的开发和产业化工作，立足于无线通信领域，提供优质优评的产品和服务。

产品介绍

一、C8310 多模基带芯片



芯片介绍

C8310 芯片主要应用于 TD-LTE/TD-SCDMA/EDGE 多模终端解决方案。工作于 TD-LTE 模式下，支持等级 3 的处理能力，即实现上行 50Mbps 和下行 100Mbps 高速数据传输；工作于 TD-SCDMA，可实现上行 2.2Mbps 和下行 2.8Mbps 的数据传输。该芯片支持 TD-LTE、TD-SCDMA 和 EDGE 之间的自动切换，在任何的网络中都能够得到很好的通信服务。另外，该芯片采用了 65 纳米的工艺，以及多电源域的省电设计技术，提高终端的待机时长。

基带性能

● 3GPP 版本：支持 3GPP R8 和 R9 版本

● 频段支持：

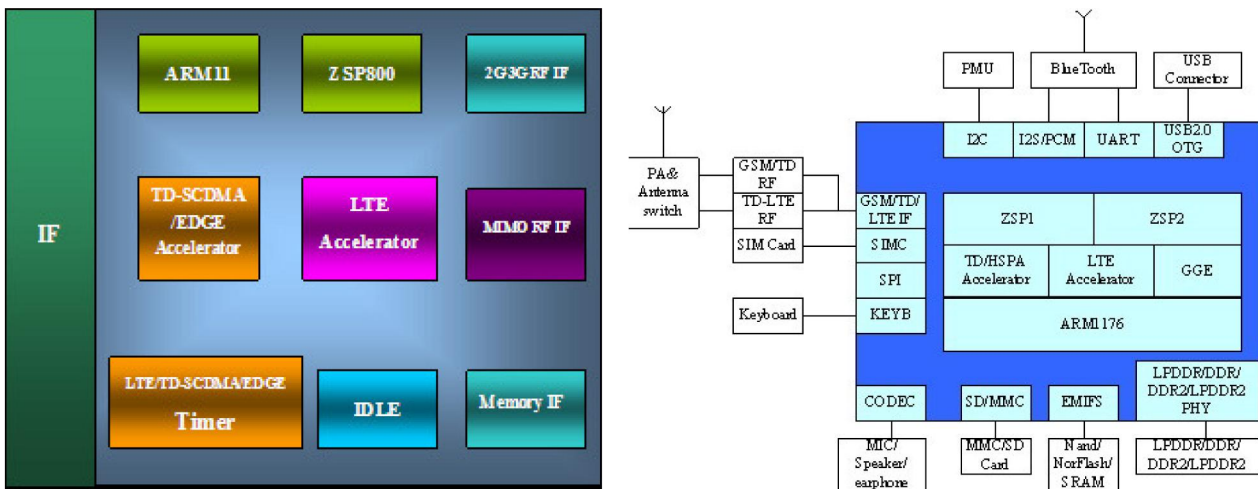
TD-LTE:1447~1467MHz|1880~1920MHz|2300-2400MHz|2570~2620MHz|2496~2690MHz

TD-SCDMA: 1880~1920MHz|2010~2025MHz|2300~2400MHz

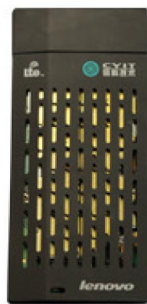
GGE:850MHz|900MHz|1800MHz|1900MHz

- 多天线配置：支持 4×2 或 2×2 的 MIMO
- 多模方面：支持 TD-LTE、TD-SCDMA、EDGE 的自动切换
- 支持速率：上行 50Mbps、下行 100Mbps 的峰值速率(TD-LTE 模式下)
- 调制方式：支持 64QAM、16QAM、QPSK、BPSK
- 支持带宽：包括 5MHz, 10MHz, 15MHz 和 20MHz
- 芯片工艺：采用多电源域的 65nm 省电设计技术
- 芯片处理核：采用最新的 ARM11 和 ZSP800 DSP, 提高芯片整体处理能力
- 支持丰富的外设接口：UART、GPIO、键盘、USB2.0、LCD 等
- 支持多种外挂存储器：例如 SRAM/SDRAM/NorFlash、DDR 等

芯片架构



二、TCN860



产品介绍

TCN860 TD-LTE/TD-HSPA/EDGE 三模无线上网卡方案是基于重邮信科 C8310 平台开发的无线上网卡方案，支持 TD-LTE/TD-HSPA/EDGE 三模自动切换功能。具有 TD-LTE 50Mbps/ TD-HSPA 2.2Mbps/ EDGE 236.8Kbps 和 TD-LTE 100Mbps/ TD-HSPA 2.8Mbps/ EDGE 236.8Kbps 高速上下行无线数据传输的能力。TCN860 采用 USB 2.0 接口，可热插拔；体积小，重量轻，可满足现代商务人士无线网络移动办公，高速无线移动上网要求。

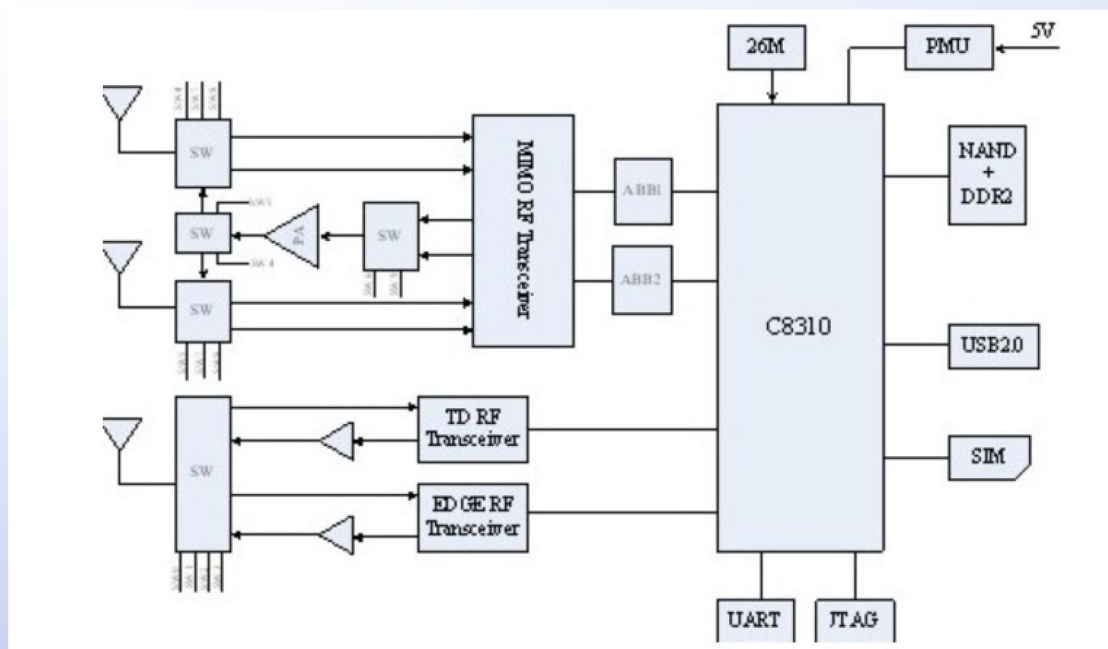
主要功能

- 支持 TDD-LTE/TD-SCDMA/EDGE 三模
- LTE 数据业务最大支持：下行 100Mbps、上行 50Mbps
- 支持 1TX2RX 的 MIMO
- 采用 USB2.0 高速通信接口
- 支持 32bit LPDDR2
- 支持 3V/1.8V SIM 卡

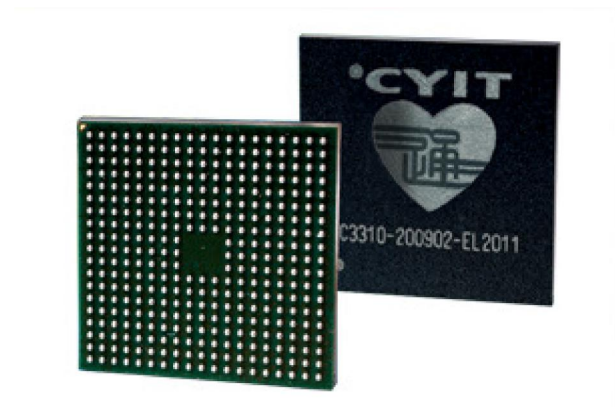
主要特性

功能	参数
制式	TD-LTE/TD-SCDMA/TD-HSPA/GSM/GPRS/EDGE
速率	下行：TD-LTE 100Mbps/TD-HSDPA2.8Mbps/EDGE 236.8Kbps 上行：TD-LTE 50Mbps/TD-HSUPA2.2Mbps/EDGE 236.8Kbps
频段	TD-LTE: 1447~1467MHz 1880~1920MHz 2300~2400MHz 2570~2620MHz 2496~2690MHz TD-SCDMA: 1880~1920MHz 2010~2025MHz 2300~2400MHz GGE: 850MHz 900MHz 1800MHz 1900MHz
带宽	支持可变速率带宽，包括5MHz, 10MHz, 15MHz和20MHz
天线配置	支持4×2或2×2 MIMO方式
PC系统	Windows2000、WindowsXP、Windows VISTA和Windows 7

硬件结构设计



三、C3310 基带处理芯片



芯片介绍

C3310 是 TD-SCDMA 制式的基带处理芯片,可应用于高速无线上网卡、无线通信模块(适用于平板电脑、视频监控)和手机终端解决方案以及 TD 直放站控制模块等,该芯片有丰富的外围设备接口,采用多电源域的低功耗设计方案,能最大限度的降低待机功耗。

主要特性

- 符合 3GPP R4/R5/R6/R7 规范
- 支持 1880 ~ 1920MHz、2010 ~ 2025MHz 频段
- 支持 2.8Mbps 的 HSDPA 业务
- 支持 2.2Mbps 的 HSUPA 业务
- 支持 TD-MBMS 业务
- 支持 384Kbps TD-SCDMA 业务
- 支持 NorFlash/Sram/NandFlash/SDRAM/DDR
- 130 纳米 CMOS 工艺

深圳智芯半导体科技有限公司



智芯半导体
www.hichips.com

公司介绍

深圳智芯半导体科技有限公司(简称: 智芯半导体), 是一家专注于高性能、高效率、高品质户外 LED 协议与驱动 IC 研发的高科技公司, 公司位于广东省深圳市南山区科技园南区长虹科技大厦。

基于对户外景观亮化、舞台灯等工程照明的专业认知和对其未来前景的看好, 公司自成立以来一直专注于 PWM 高辉调光恒流驱动 IC、DMX512 协议解码 IC 等相关 IC 开发与设计, 专注于给所有客户提供最好的服务。并且公司位于深圳市南山科技园, 紧随市场的脚步, 为客户提供更实时、更专业、更高品质的产品升级与服务升级。

此外, 在低压线性照明、高端汽车照明领域, 我司产品同样具有竞争力, 能够有力地帮助客户快速实现自身的产品和品牌价值。

产品介绍

一、Hi7103S 单线归零码 LED 恒流驱动器

描述

Hi7103S 是一款 256 级辉度的三通道归零码 LED 恒流驱动芯片, 支持 300-900ns 归零码协议。

芯片支持单通道, 布线简单, 适用于低成本七彩灯条。

芯片内置 RGB 三路 PWM 恒流驱动。每路驱动电流为 17mA, 恒流精度高。三路 PWM 输出支持高刷功能, 可在高于 8K 刷新率下实现 256 级辉度, 手机摄像绝对无频闪。

芯片集成了数据再生和数据整形功能, 有效解决了同类芯片级联较长时存在的数据失真或者误采样问题。

芯片可通过外围 MCU 控制实现单独辉度、级联控制等实现 256 级灰度的彩色点阵发光控制。

工业级设计, 质量稳定可靠。

特性

- OUT 输出端口耐压: 32V
- 支持三通道恒流驱动, 每通道 17mA
- 通道间电流误差 $\pm 3\%$, 片间误差 $\pm 5\%$
- VDD 内置 5V 稳压管, 串联电阻后支持 4.5~32V
- 内置数据整形以及再生功能
- 数据传输速率 800K
- 支持 PWM 256 级辉度可调
- 大于 8K 高刷级联不小于 1024 通道

- 上电默认不亮
- 封装：SOP8

应用范围

- 点光源
- 护栏管
- 软灯条以及流星灯

二、Hi512A0 并联差分 DMX512 转发

描述

Hi512A0 是一款支持最高可达 200kbps-1.6Mbps 的并联 DMX512 协议协议解码芯片，支持解码转发功能，DMXO 端口转发输出 DMX512 协议信号，RZO 端口转发输出归零码信号。互不影响，客户可根据应用灵活选择。

内置 RS485 差分模块，抗干扰强，传输距离远。

内置 EEPROM，支持 4096 寻址范围，且写址后不用重启；支持 3 重备份并自动纠错。

本芯片支持出厂时自通道设置功能，可以适应转发不同长度灯条。

本芯片支持整体写参数模式，可大幅节省写参数时间。

本产品性能优良，质量可靠，搭配我司驱动使用时调光效果更佳。

特性

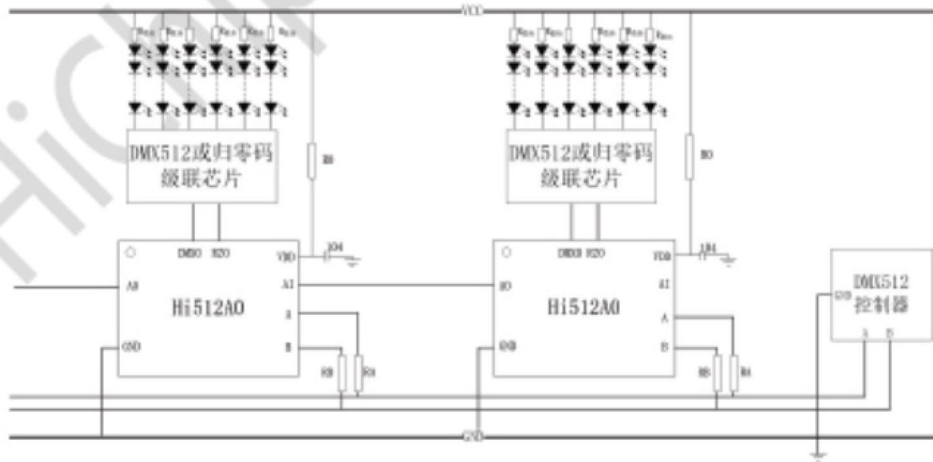
- 支持 DMX512 和归零码双信号转发输出
- 纯转发模式，自身不带灯
- 端口超过 8K ESD，工业级设计
- 内置 RS485、时钟、复位等模块
- 宽范围波特率自适应
- 内置 EEPROM，4096 寻址，三重备份
- 写地址或参数成功后转发亮 25% 白光数据
- 内置多重抗干扰，有效降低闪灯概率
- 内置 5V 稳压管
- 采用整体写参数模式
- 控制器到首灯只需差分线，不需地址线
- 封装：SOP8

应用范围

- 建筑景观装饰中高端照明
- 中高端洗墙灯

● 舞台灯

应用电路



三、Hi7001——多功能平均电流型 LED 恒流驱动器

描述

Hi7001 是一款外围电路简单的多功能平均电流型 LED 恒流驱动器，适用于 5-100V 电压范围的降压 BUCK 大功率调光恒流 LED 领域。

芯片 PWM 端口支持超小占空比的 PWM 调光，可响应最小 60ns 脉宽。芯片采用我司专利算法，为客户提供最佳解决方案，最大限度地发挥灯具优势，以实现景观舞台灯高辉的调光效果，65536(256*256)级高辉调光。PWM 端口为高电平时，芯片正常工作。为低电平芯片时，芯片输出关闭。

芯片采用我司专利的平均电流控制算法，输出电流恒流精度 3%，且输出电流受输入输出电压、系统电感的影响小；芯片内部集成环路补偿，外围电路简洁，系统更加稳定可靠。

芯片通过对 LD 端口进行控制实现三功能切换。LD 悬空时，系统为高亮模式；LD 比 VDD 高 1V 时，系统为 1/2 电流的低亮模式；LD 接 0.2-1.2V 模拟调光信号输入时，系统为模拟调光模式。LD 高低亮切换模式，用来实现汽车 LED 照明的远近光灯切换。LD 模拟调光模式时，端口电压低于 0.2V，输出关闭。LD、PWM 引脚悬空时，建议与 VDD 引脚短接在一起使用。

特性

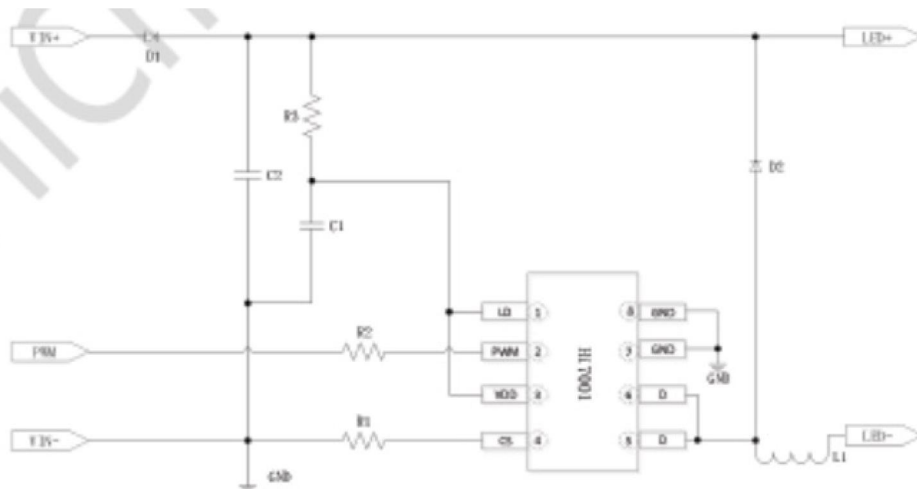
- 支持高辉调光，65536 : 1 调光比
- 宽输入电压：5-100V
- 平均电流工作模式
- 高效率：最高可达 95%
- 输出电流可调范围 60mA~1.5A
- 内驱 200mΩ/100V 的 MOS
- 内置 5V 稳压管

- 最大工作频率 1MHz
- 恒流精度 $\leq \pm 3\%$
- 支持 PWM/ 模拟 / 分段调光
- 封装: SOP8*

应用领域

- 景观亮化洗墙灯舞台调光效果灯。
- 高端汽车照明
- LCD 背光照明
- 建筑照明

应用电路



无锡睿智微电子有限公司



公司介绍

无锡睿智微电子有限公司是一家成立于 2007 年 3 月的集成电路设计公司。在无锡地区强大的半导体加工产业链基础上，由多年从事电路设计的技术人员，应用人员等自然人发起成立，以圆片代工和封装企业为依托，致力于消费电子类集成电路的研发，销售及应用服务，为客户提供优质的产品 & 系统解决方案。

公司坐落于集成电路高新技术产业化基地，蠡园开发区内的军创大厦，注册资本 200 万元。公司拥有一支优秀的设计、应用及管理队伍，尤其在双极集成电路的研发、设计方面，拥有自主知识产权的核心技术，具有正向研发能力。同时，公司努力缔造和谐、诚信、敬业创新的企业文化，建立良好的企业信用，谋求客户、员工、企业的共同成长。

产品介绍

一、马达驱动电路 RZ7888

电路简述

RZ7888 是一款 DC 双向马达驱动电路，它适用于玩具等类的电机驱动、自动阀门电机驱动、电磁门锁驱动等。它有两个逻辑输入端子用来控制电机前进、后退及制动。该电路具有良好的抗干扰性，微小的待机电流、低的输出内阻，同时，他还具有内置二极管能释放感性负载的反向冲击电流。

特点

- 微小的待机电流，小于 2uA。
- 工作电压范围宽 3.0V~12V..
- 有紧急停止功能
- 有过热保护功能
- 有过流嵌流及短路保护功能
- 封装外形为：SOP8

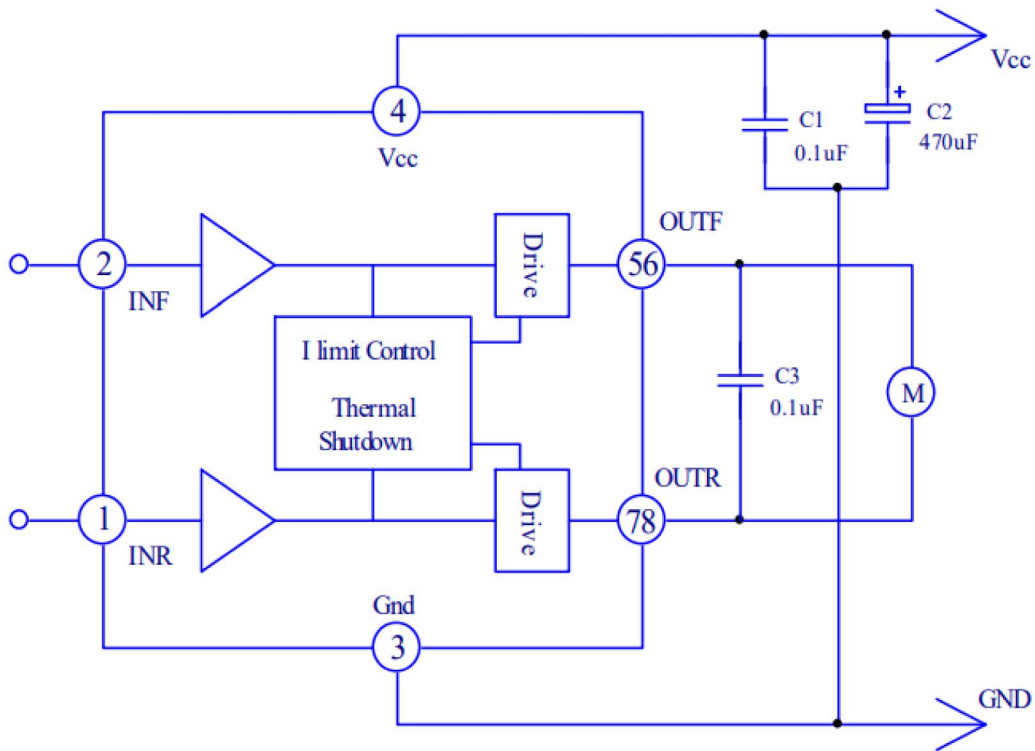
极限值

参数	符号	数值	单位
电源电压	Vcc	13	V
输出电流	Iout	4.2	A
工作温度	Top	-25~+85	°C
存储温度	Tstg	-55~+150	°C

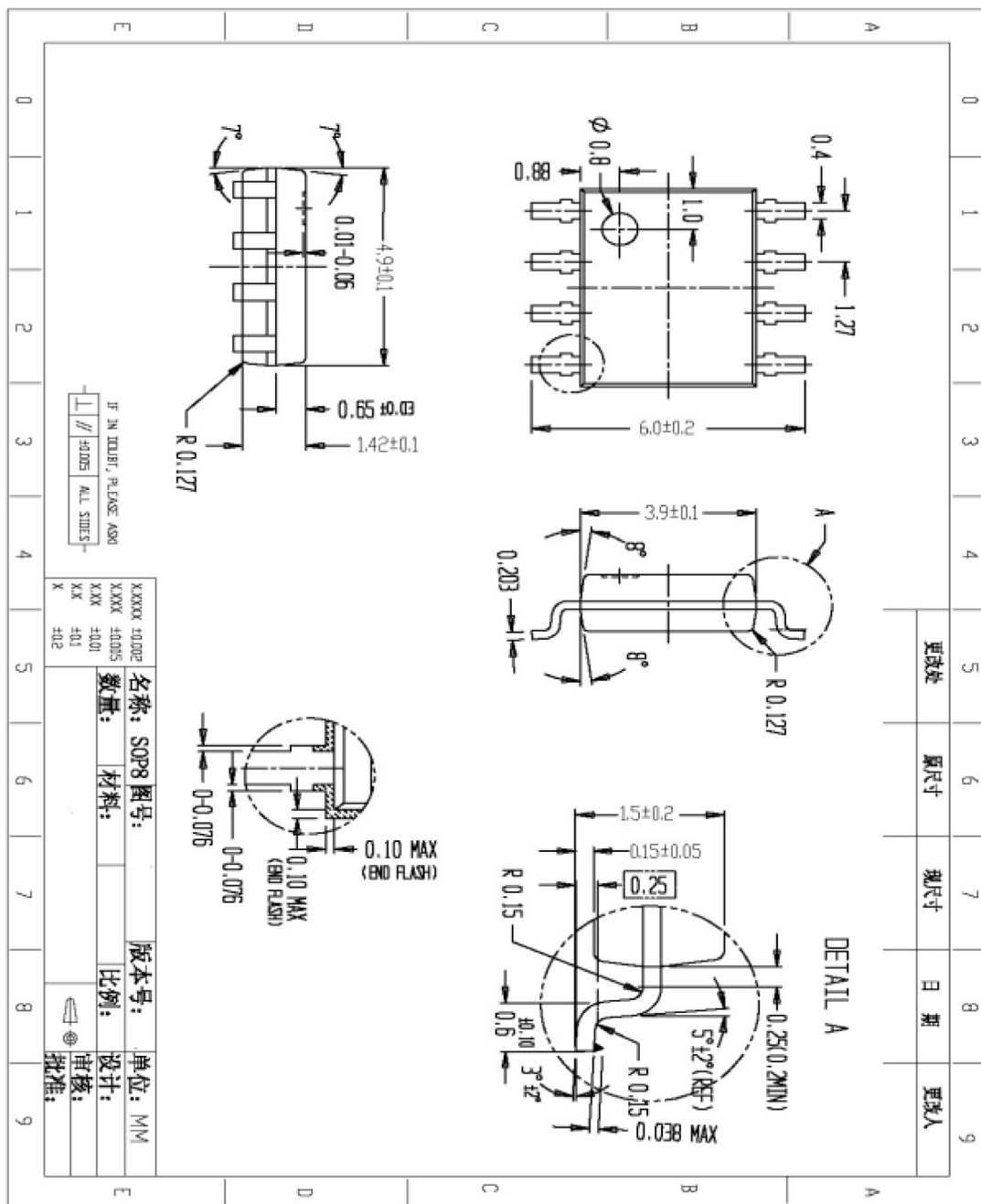
电特性 (除特殊说明外: $V_{CC} = 6V, T_a = 25^{\circ}C$)

参数	符号	条件	最小	典型	最大	单位
工作电压	V_{OPR}		3.0	--	12	V
待机电流	I_s	$V_{CC} = 9V \quad V_i = 0$			2	μA
静态电流	I_{CC}	$V_{CC} = 6V \quad V_i = 3V$ 负载开路	2	4	7	mA
输出高电平	V_{HOUT}	$V_{CC} = 6V \quad I_o = 2A$	5.5	5.7	5.9	V
输出低电平	V_{LOUT}	$V_{CC} = 6V \quad I_o = 2A$	0.05	0.15	0.3	V
输入高电平	V_{IH}		2.2	3.5	6	V
输入低电平	V_{IL}			0.5	0.7	V
输入电流(2V)	I_i	$V_{CC} = 6V \quad V_i = 2V$		70	100	μA
输入电流(3V)	I_i	$V_{CC} = 6V \quad V_i = 3V$		100	150	μA
输出电流	I_{out}	SOP8 封装, 5,6,7,8 脚外要 布散热铜片 (PCB 板铜片)		2	4	A
过热保护温度	T_{otp}			130		$^{\circ}C$

应用线路



封装外形图



二、马达驱动电路 TA6586

概述

TA6586 是一款 DC 双向马达驱动电路，它适用于玩具等类的电机驱动、自动阀门电机驱动、电磁门锁驱动等。它有两个逻辑输入端子用来控制电机前进、后退及制动。该电路具有良好的抗干扰性，微小的待机电流、低的输出内阻，同时，他还具有内置二极管能释放感性负载的反向冲击电流。

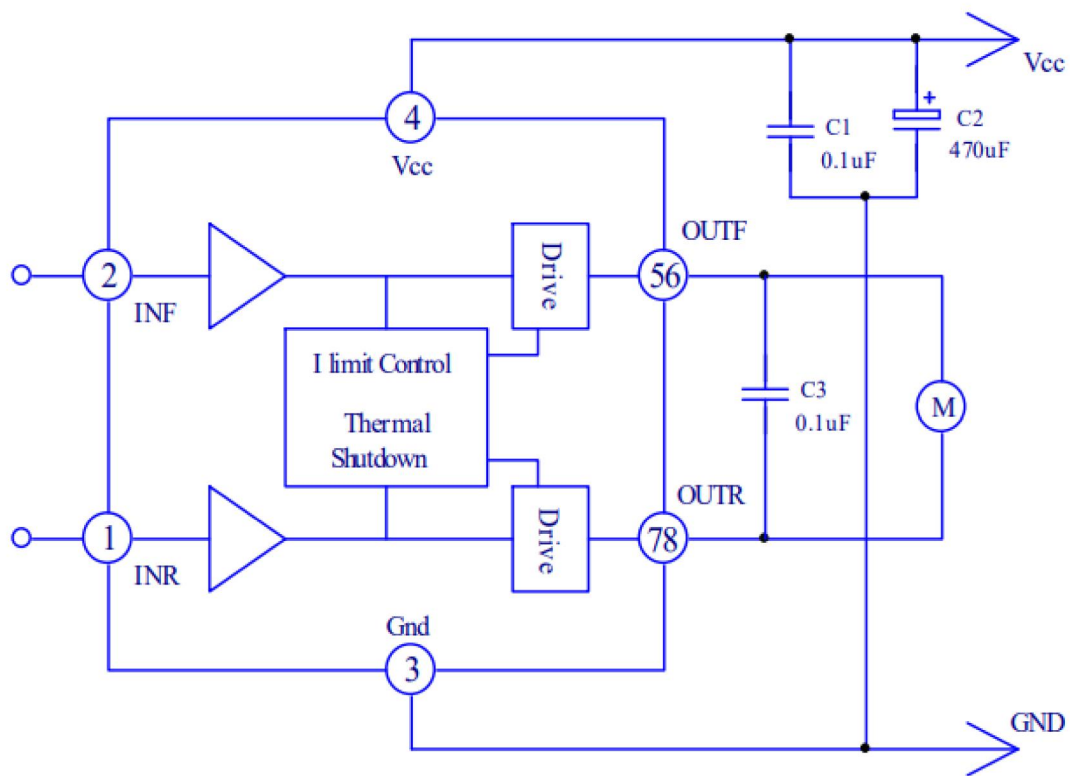
特点

- 微小的待机电流, 小于 2uA。
- 工作电压范围宽 3.0V~14V
- 有紧急停止功能
- 有过热保护功能
- 有过流保护及短路保护功能
- 封装外形为 : DIP8

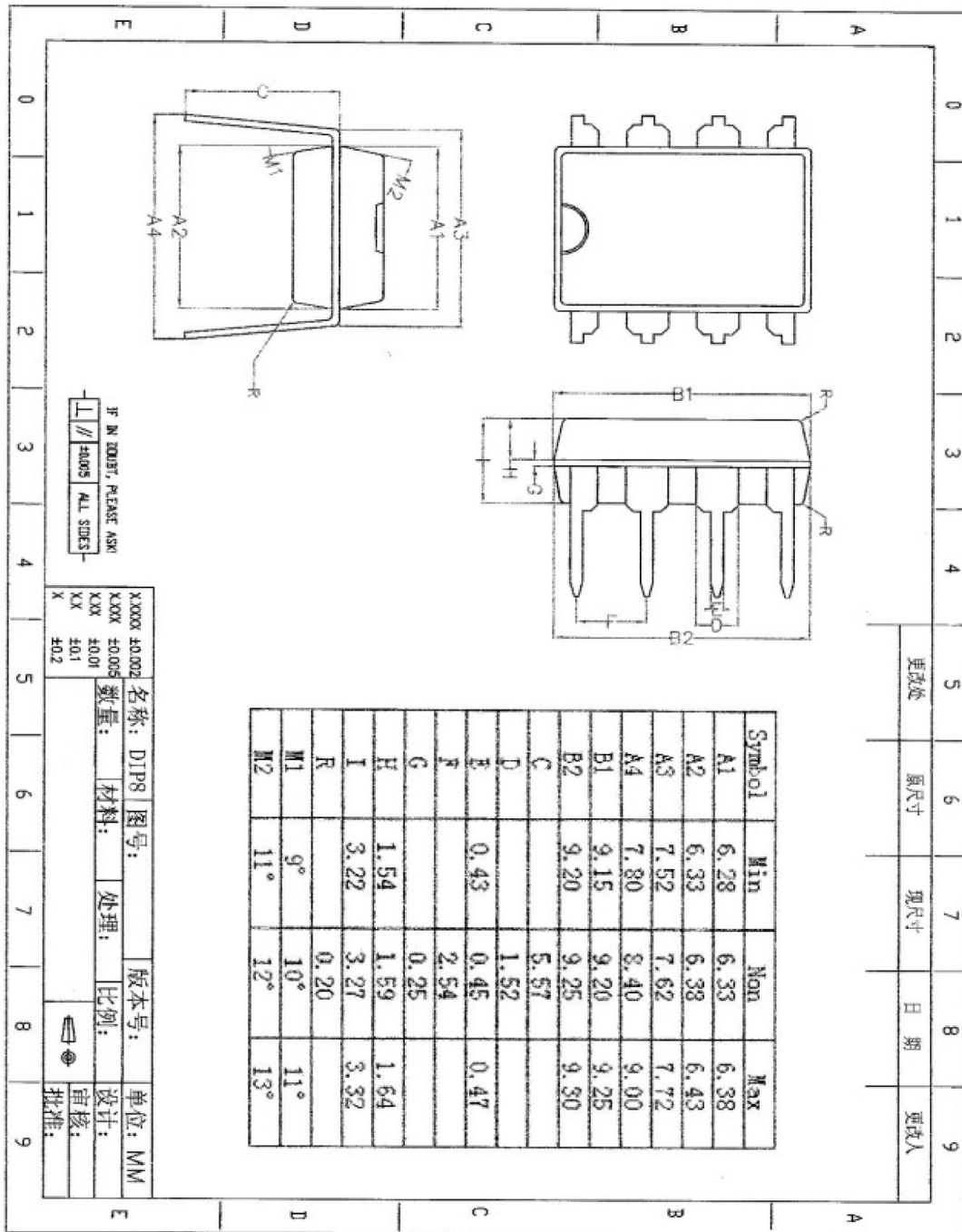
极限值

参数	符号	数值	单位
电源电压	Vcc	15	V
输出电流	Iout	9	A
工作温度	Top	-25~+85	°C
存储温度	Tstg	-55~+150	°C

应用线路



封装外形图



三、降压型 LED 恒流驱动器 RZ3113/3114/3115

概述

RZ3113/3114/3115 是一款降压型 LED 恒流驱动器，用于驱动一颗或多颗串连或并连的 LED。RZ3113 工作电压 4V 到 18V，RZ3114 工作电压 5 到 30V，RZ3115 工作电压 5 到 40V，输出电流可调，且都有 3A 的输出能力。VFB 电压为 115mV，此电压通过外接采样电阻确定 LED 的恒定电流。利用 EN 端可实现脉宽调光功

能。该款电路由：脉宽调整控制器、振荡器、参考电压源、过温保护电路、嵌流电路、功率 PMOS 等构成。脉宽工作占空比从 0 到 100%，可实现低的输入输出电压差。电路的工作振荡频率可调，从 50KHz 到 500 KHz，以实现宽的应用范围。低 ESR 的瓷片电容或高 ESR 的电解电容滤波方案都可采用。

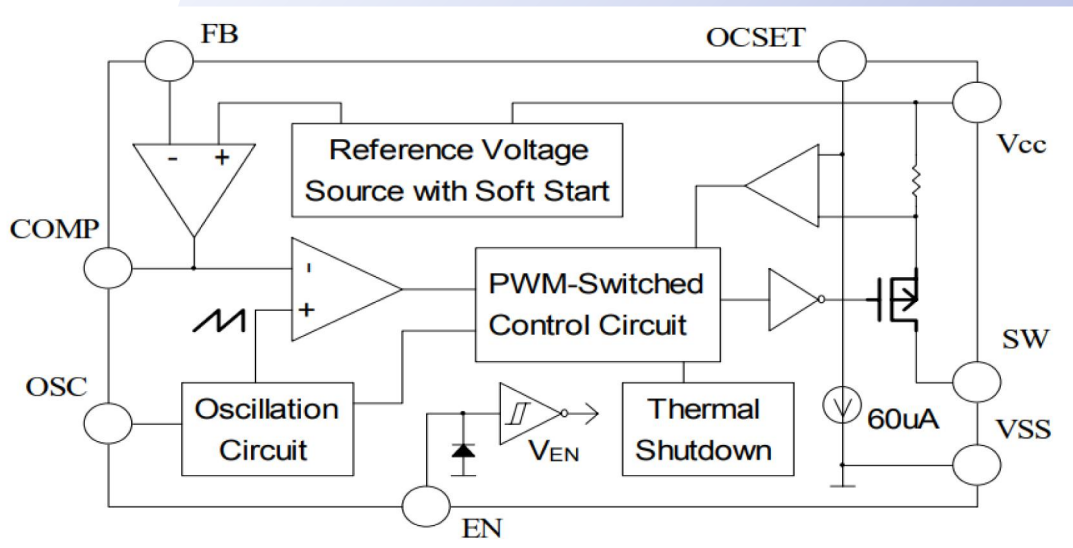
特点

- 外接元件少
- 工作电压范围宽：
 - RZ3113 4V 到 18V
 - RZ3114 5V 到 30V
 - RZ3115 5V 到 40V
- 3A 的输出电流能力
- 0.115V 低的反馈电压
- 0% 到 100% 的脉宽调整控制器
- 工作频率 50KHz 到 500 KHz
- SOP8-EP 封装

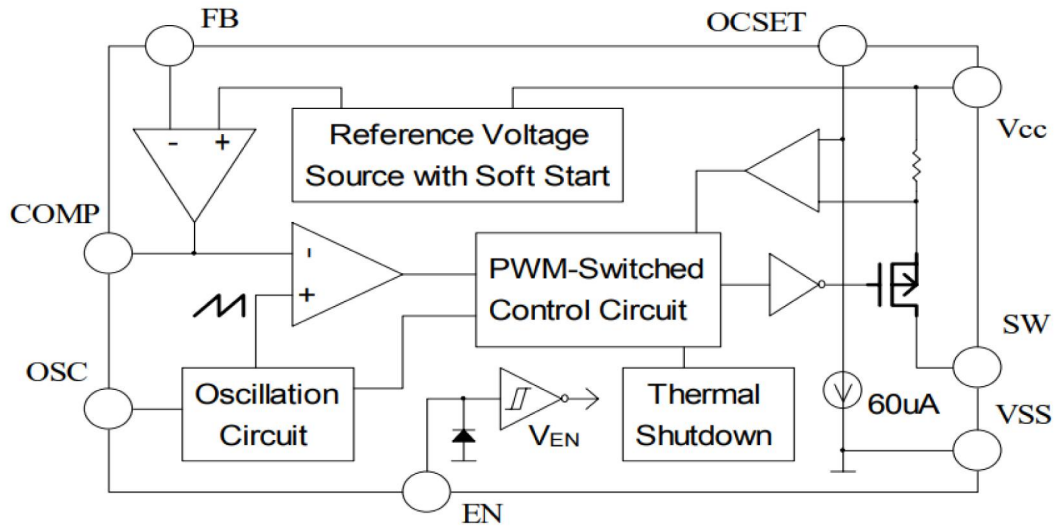
应用

- 大功率 LED
- 驱动 LED
- 车载灯 LED
- 照明灯 LED
- 手电筒

管脚定义



内部框图





杭州国家集成电路设计产业化基地有限公司
杭州国家集成电路设计企业孵化器有限公司

地址：杭州市滨江区六和路368号海创基地北楼四楼B4092室
投稿：incub@hicc.org.cn
官网：www.hicc.org.cn
电话：86- 571- 86726360
传真：86- 571- 86726367

