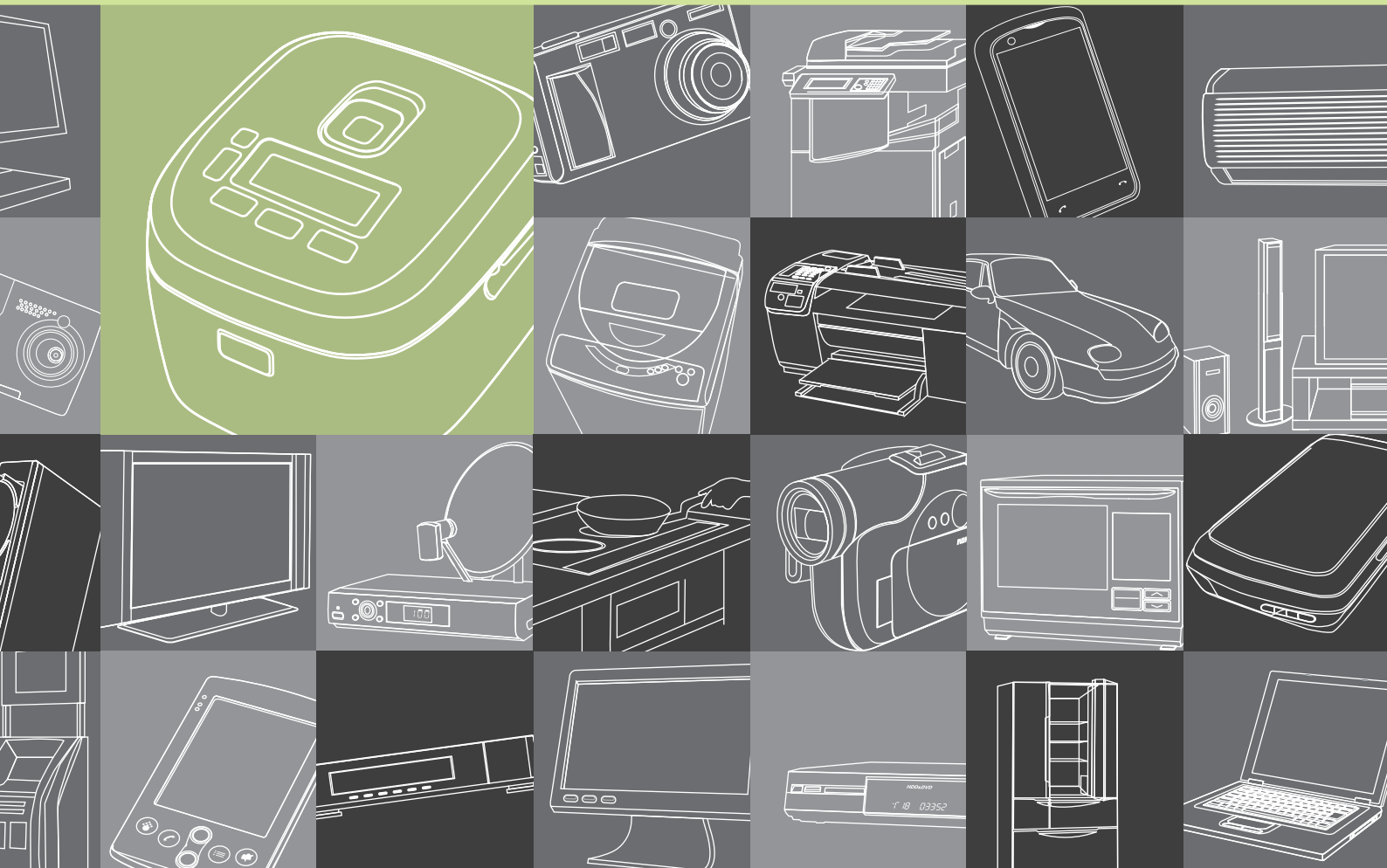


# AG

APPLICATION GUIDE  
应用指南

## IH电饭煲篇

Ver.1.0



# IH Rice cooker block diagram

利用罗姆的元器件让您的设备事半功倍!

## Isolated AC/DC

### AC/DC Converter

- ☆BM2P121W-Z(12V输出)(无耦合器非绝缘)
- ☆BM2P201W-Z(20V输出)(无耦合器非绝缘)
- ☆BM2P0161-Z(有耦合器非绝缘)

内置650V耐压启动电路,有助于实现低功耗。DIP7引脚封装,内置电流检测电阻,可实现小型电源设计。

☆:开发中

### FRD

- RF601BM2D(I<sub>O</sub>:6A)
- RF1001NS2D(I<sub>O</sub>:10A)

具有低反向恢复损耗、低V<sub>r</sub>特点的一般整流用快速恢复二极管。

## Power Management

### Linear Regulator

- BA90DD0T(无关断)
- BD90FD0WHFP(带关断)

35V耐压LDO稳压器。带过流保护电路、温度保护电路。

### Switching Regulator

- BD9E104FJ(同步整流)
- ☆BD9E105FP4-Z(1A品、有轻负载模式)(同步整流)
- ☆BD9E201FP4-Z(2A品、无轻负载模式)(同步整流)

凭借Simple Light Load Mode 控制,实现轻负载状态的良好效率特性,适用于要降低待机功耗的设备。

☆:开发中

### MOSFET

- RS3E130AT(I<sub>b</sub>:-13A)
- RS3E180AT(I<sub>b</sub>:-18A)

低导通电阻、小型表面贴装封装的功率MOSFET,面向开关用途。

### SBD

- RB751VM-40(小信号SBD)
- RB088BM200(低I<sub>r</sub> SBD型)

不易发生热失控的肖特基势垒二极管。推荐使用从小信号到低I<sub>r</sub>的SBD。

### Low Ohmic Resistor

- LTR18系列

通过采用长边电极结构,大幅提升对于温度变化的连接可靠性。没有电流集中,抗浪涌特性强。

## Power Stage

### IGBT

- RGT40NS65D

耐压650V、40A的大功率IGBT。推荐用于上侧加热器。

- RGC80TSX8R

耐压1,800V、80A的大功率IGBT。推荐用于主加热器。

## Current Sense

### Shunt Resistor

- GMR系列

使用了金属板的分流电阻器系列。3W~10W级别的大功率,兼具优异的散热性能和温度特性。

## Peripheral

### Op Amp

- LMR1801HFV-LB

低噪声CMOS运算放大器。具有低输入偏置电压、低输入偏置电流等特点。

### Speaker Amp

- BD78326EFJ-M

AB级扬声器放大器实现了小型高功率输出。无信号时,电路电流小,待机功耗少。

### FAN Motor Driver

- (Motor Unit)
- BD69060GFT

内置了霍尔元件的单相全波风扇电机驱动器。小型封装,基于软开关的静音驱动,可通过微控制器直接进行PWM驱动。

## Sensor

温度: BH1900NUX(数字)

温度: BD1020HFV(模拟)

压力: BM1390GLV

气压传感器采用小型封装且防水性能达IPX8。

### Ambient Light Sensor and Proximity Sensor

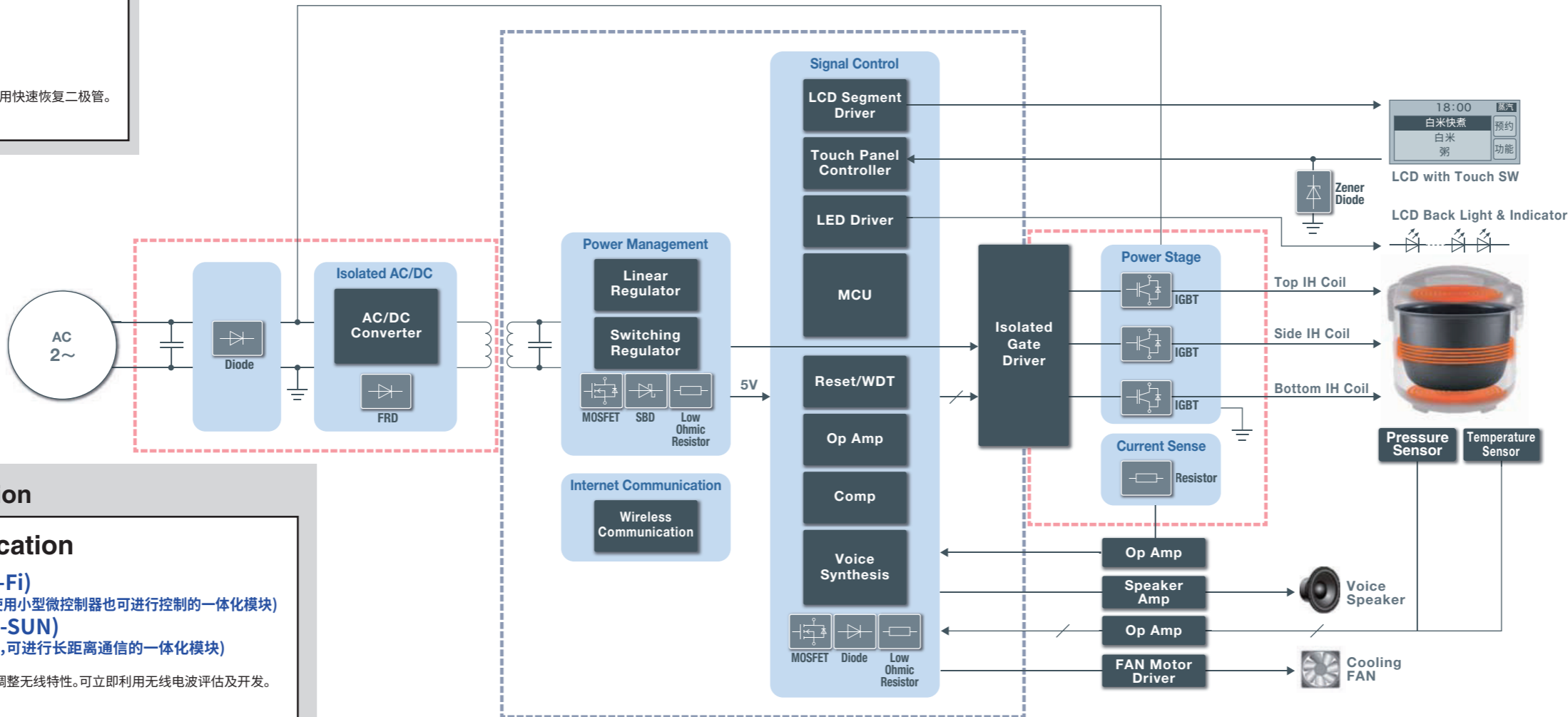
- RPR-0521RS

光学式接近传感器和红外LED(IrLED)、数字照度传感器集成在1chip中的模块。

### Photo Reflector

- RPR-220(模拟I/F)

采用带专用镜头的封装结构,实现了高灵敏度。内置可视光阻断滤波器,不易受外部干扰光的影响。



## Internet Communication

### Wireless Communication

- BP3580、BP359x系列(Wi-Fi)  
(无需技术标准合规认证、无线电认证,使用小型微控制器也可进行控制的一体化模块)
- BP35A1、BP35Cx系列(Wi-SUN)  
(无需技术标准合规认证、无线电认证,可进行长距离通信的一体化模块)

已通过日本国内无线电认证。内置天线,已调整无线特性。可立即利用无线电波评估及开发。

## Signal Control

### LCD Segment Driver

- BU9795AFV

内置低耗电振荡电路,无需外部元器件。液晶驱动输出 公共4条、段码最多27条。

### Touch Panel Controller

- BU21180FS(20ch)
- BU21181FS(18ch)

内置判别开关ON/OFF/长按的功能的电容式开关控制器。还内置有沾水防误触功能(BU21180FS)。

### LED Driver

- BD6071HFN

最大可升压到14V,可恒流驱动白色LED的升压DC/DC转换器。

### MCU

- ML62Q1500C组(无LCD驱动器)
- ML62Q1700C组(有LCD驱动器)

搭载了16位CPU nX-U16/100(A35核),集成了丰富的周边功能的高性能微控制器。

### MOSFET

- RSC002P03(Pch)
- RUC002N05(Nch)

导通电阻低、开关速度快的MOSFET。采用小型表面贴装封装,可节省空间。

### LED

- MSL0402RGBU
- MSL0601RGBU

实现行业超高级别的抗硫化性能,为提高可靠性作贡献。带业界超小尺寸的反射镜,高亮度发光。

- SMLD12WBN1W

使用1,000小时后亮度剩余率仍在90%以上的长寿命微型模型贴片LED。

### Zener Diode

- TFZV系列

备有齐纳电压为2V~36V的32个系列。

### Reset/WDT

- BD52ExxG系列(漏极开路输出)
- BD53ExxG系列(CMOS输出)

内置采用了CMOS工艺的高精度、低消耗电流延时电路的CMOS Reset IC系列。

### Op Amp

- LM358系列(2个电路)
- LM324系列(4个电路)

低消耗接地检测输入运算放大器。单电源工作范围广,为3V~32V。

### Comp

- LM393系列(2个电路)
- LM339系列(4个电路)

低消耗接地检测输入比较器。输入输出几乎均可从GND电平工作。

### Voice Synthesis

- ML22Q6xx系列

内置4~32Mbit的闪存。采用HQ-ADPCM、16bitD/A、LPF,内置1W扬声器放大器。

### Diode

- 1SS400SM(1ch)
- DAN222WM(含2个ch)

小尺寸模注平面引脚型高速开关二极管。

### Low Ohmic Resistor

- LTR18系列

通过采用长边电极结构,大幅提升对于温度变化的连接可靠性。没有电流集中,抗浪涌特性强。



# 浏览PDF, 点击相应型号即可跳转至Web详情页

## IH Rice cooker block diagram

利用罗姆的元器件让您的设备事半功倍!

<b>Isolated AC/DC</b> <b>AC/DC Converter</b> ☆BM2P121W-Z(12V输出)(无耦合器非绝缘) ☆BM2P201W-Z(20V输出)(无耦合器非绝缘) ☆BM2P0161-Z(有耦合器非绝缘) 内置650V耐压启动电路,有助于实现低功耗。 内置电流检测电路,可实现小型电源设计。 正在开发中	<b>Power Management</b> <b>Linear Regulator</b> BA90DD0T(无关断) RD00FD0WHFP(带关断) 带过流保护电路、温度保护电路。	<b>Switching Regulator</b> BD9E104F(1) (同步整流) BD9E105FP4-Z(1A品,无耦合器模式)(同步整流) ☆BD9E201FP4-Z(2A品,无耦合器模式)(同步整流) 凭借Simple Light Load Mode控制,实现轻负载状态的良好效率特性,适用于降低待机功耗的设备。	<b>MOSFET</b> RS3E130AT (Io:13A) RS3E180AT (Io:18A) 低导通电阻,小型表面封装封装的功率MOSFET,面向开关电源用途。	<b>SBD</b> RB751VM-40 (小信号SBD) RB088BM200 (低Ic SBD型) 不易发生热失控的肖特基势垒二极管,推荐使用从小信号到低Ic的SBD。	<b>Low Ohmic Resistor</b> LTR18系列 通过采用长边电极结构,大幅度提升对于温度变化的连接可靠性,没有电流集中,抗浪涌特性强。	<b>Power Stage</b> <b>IGBT</b> RGT40NS65D 耐压650V,40A的大功率IGBT,推荐用于主加热器。 RGC80TSX8R 耐压1,800V,80A的大功率IGBT,推荐用于主加热器。
<b>FRD</b> RF601BM2D(Ic:6A) RF1001NS2D(Ic:10A) 具有低反向恢复损耗,低Vt特点的一般整流用快速恢复二极管。	<b>Current Sense</b> <b>Shunt Resistor</b> GMR系列 使用了金属膜的分流电阻器,具有低寄生电容和超低电感。				<b>Internet Communication</b> <b>Wireless Communication</b> BP3580, BP359x系列(Wi-Fi) (无需技术标准合规认证,无线认证,使用小型微控制器也可进行控制的一体化模块) BP35A1, BP35Cx系列(Wi-SUN) (无需技术标准合规认证,无线认证,可进行长距离通信的一体化模块) 已通过日本国内无线认证,内置天线,已调整无线特性,可立即利用无线电源评估及开发。	<b>Signal Control</b> <b>LCD Segment Driver</b> BU9795AFV 内置低耗电驱动电路,无需外部元件,液晶驱动输出:公共4条,段码最多27条。 <b>Touch Panel Controller</b> BU21180FS(20ch) BU21181FS(18ch) 内置对ON/OFF/长按的功能的电容式开关,还内置防水防误触功能(BU21180FS)。

至产品页面

本资料所记载的内容只是产品的情况介绍。要使用该产品时,请务必通过别的途径获取规格说明书,进一步确认产品的规格及其性能。本资料所记载的内容是力求准确无误而慎重编制而成的,但万一用户方出现因该内容存在错误或打字差错造成损失的情况,罗姆公司不予承担责任。本资料所介绍的技术内容是产品的典型工作状态和应用电路举例等,对于罗姆或其他公司的知识产权及其他所有权利未做明确的、暗示的准予实施或使用的承诺。如因使用这些技术内容而引发纠纷,罗姆公司不予承担责任。在输出本资料所介绍的产品及技术中符合「外国汇兑及外国贸易法」的产品或技术时,或者向国外提供时,必需取得依照该法发放的许可。

本资料所记载的内容是截至2021年11月1日的材料。

## 罗姆半导体集团

上海: +86-21-6072-8612 深圳: +86-755-8307-3008

北京: +86-10-8525-2483 香港: +852-2740-6262

