

创新



拼搏

务实



进取



佛山市蓝箭电子股份有限公司  
FOSHAN BLUE ROCKET ELECTRONICS CO.,LTD.

# 汽车级产品介绍

Website: [www.fsbrec.com](http://www.fsbrec.com)

Tel: 86-757-63313388

Fax: 86-757-63313400



# 目录

CONTENTS

01

公司概况

02

产品服务

03

质量保证

04

应用领域

上世纪70年代

佛山市无线电四厂，  
国营企业，年产  
50万只



2004.04

转制民营企业，国  
家级高新技术企业



2012.07

股份改制，佛山市蓝  
箭电子股份有限公司

2022.12

年产超160亿只

成为世界一流的半  
导体器件制造企业!

更名蓝箭电子，佛山  
市蓝箭电子有限公司

1998.12



搬迁至新厂区

2011.01



二期厂房封顶

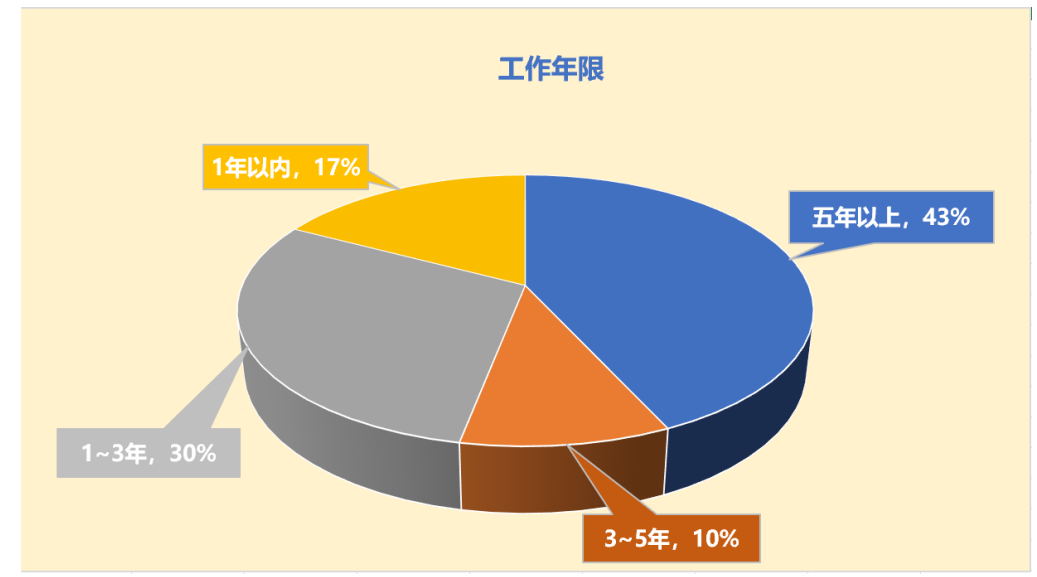
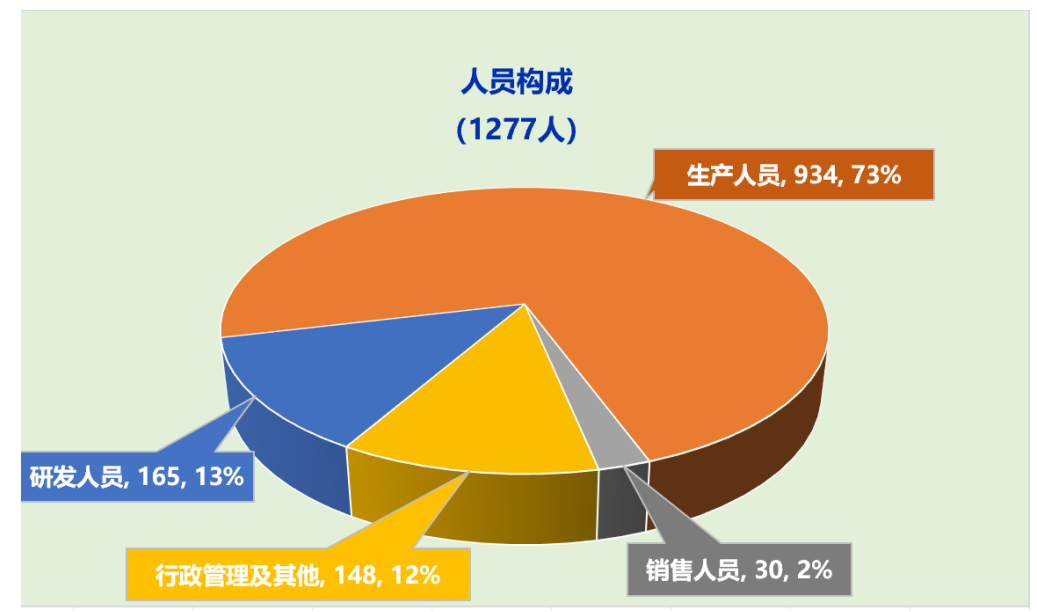
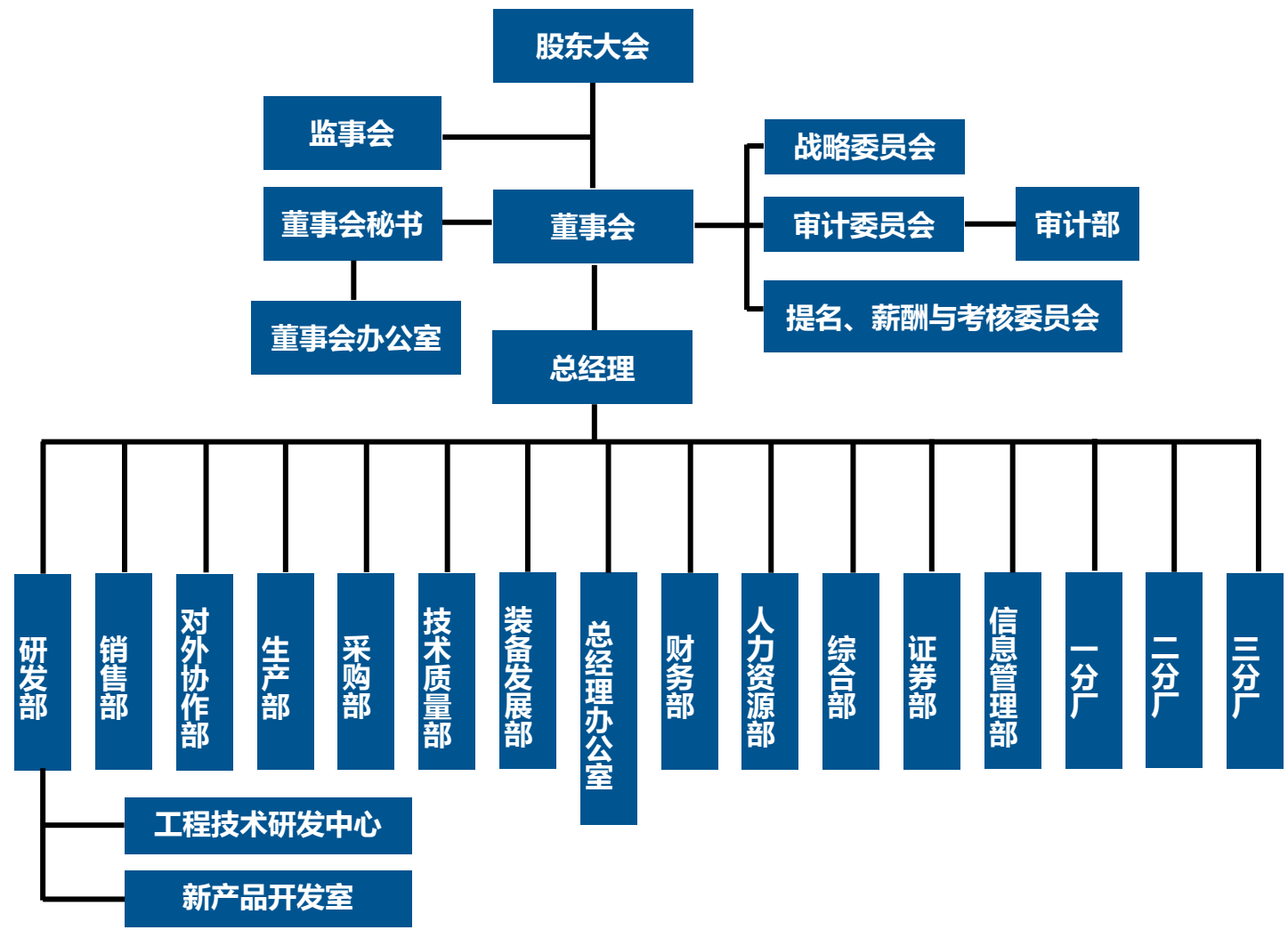
2021.12

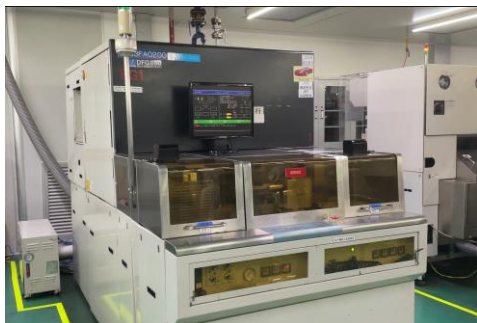


深圳创业板上市，股  
票代码：301348

2023.08

# 01 公司概况-组织架构和人员构成





磨划工序  
WAFER GRINDING AND SAWING



粘片压焊工序  
DIE&WIRE BONDING



塑封工序  
MOLDING



冲筋成分离工序  
TRIMING&FORMING



去溢料工序  
DEFLASHING



去氧化光亮工序  
AUTO SOLDERING



片式测试分选工序  
SMD TESTING&SORTING



直插测试分选工序  
TESTING&SORTING



可靠性实验室  
RELIABILITY LAB

全流程封测工序生产，拥有国际一流的生产设备，总数达1800台套。

- 磨、划设备：DISCO、Neon Tech、Heyan Tech
- 粘片设备：ASM、TOSOK、HOSON、ACCURACY
- 压焊设备：ASM、K&S、OE
- 塑封设备：TOWA、ASM、KK、Rishen
- 去氧化光亮设备：SINYANG、SOTEC
- 成型分离设备：CORBEST、MSL、SM、PuBei
- 测试设备：STATEC、ChangChuan tech、HongBang tech、PowerTECH、AccoTEST
- 分选、打印、编带设备：UENO SEIKI、ASM、S-king、Haye tech、GDH tech
- 激光打印、编带设备：PowerTECH、TSM、KEC

具备雄厚的自主芯片设计、先进封装技术开发、器件升级、工艺方法创新等产品研发实力

- 发明专利已授权20件
- 实用新型专利已授权102件
- 软件著作权3件、集成电路布图设计专有权7件

集成电路布图设计登记证书

发明专利证书

发明专利证书

发明专利证书

研发





➤ 完善的产品特性参数测试配置，具备产品应用与相关的方案设计能力，致力于产品验证和迭代升级，为客户提供更高品质和可靠性的半导体解决方案。



信号发生器、电源、负载



示波器



晶体管图示仪



EAS测试系统



全参数测试系统



二极管正向浪涌发生器



半导体雷击浪涌浪涌发生器



二极管Trr测试仪



瞬态热阻测试系统



RG/CG测试系统



研发实验室

- 完整的SOP/FMEA/CP，全制程MES覆盖，关键过程控制中，使用SPC/CPK等工具。
- 完善的设备验收流程，规范化的点检、维护、维护项目。
- 完备的员工招聘、教育流程，新员工入职一个月之后方可独立生产产品。
- 丰富多彩的业余文化体育活动、内外部团队拓展活动。提供员工能提升自身学历、技能机会。



1997

ISO9001  
质量管理体系



2005

ISO14001  
环境管理体系



2013

IATF16949  
汽车质量管理体系  
(ISO/TS16949)



2015

ISO45001  
职业健康安全  
管理体系  
(OSHAS18001)



2018

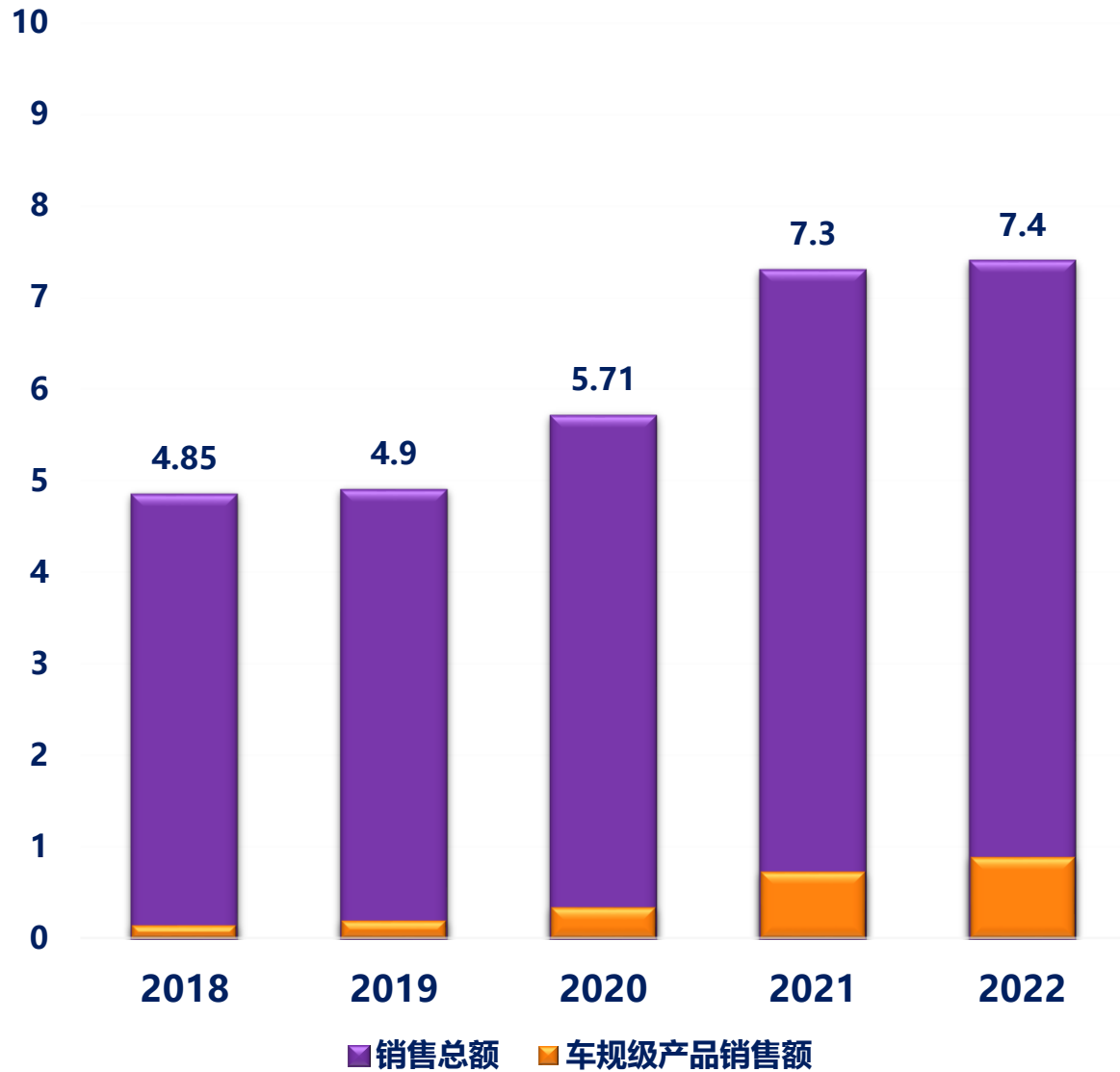
GB/T29490  
知识产权管理体系



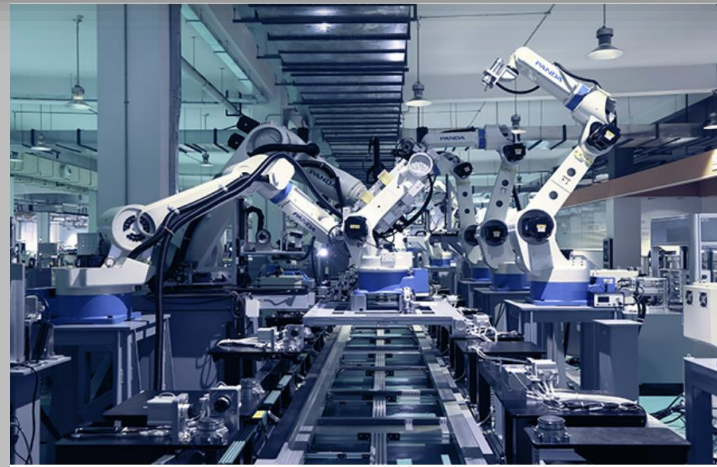
2023+

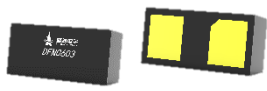
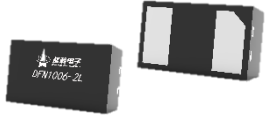
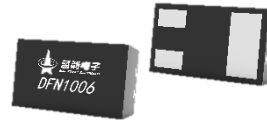
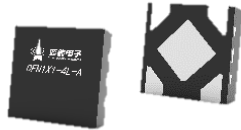
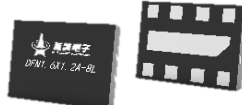
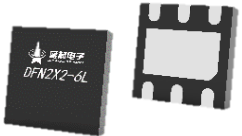

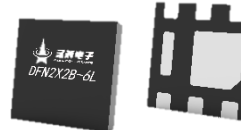
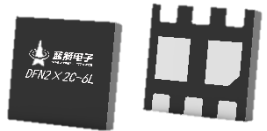
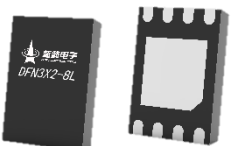


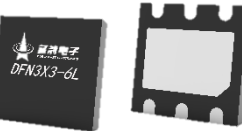
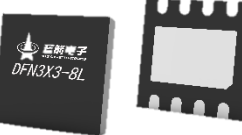
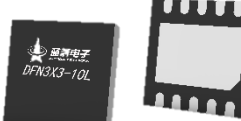
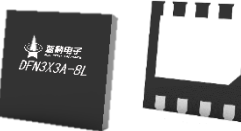
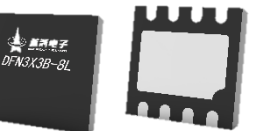
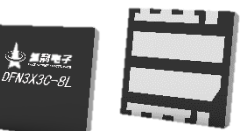
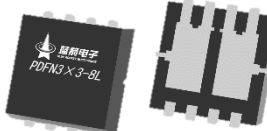

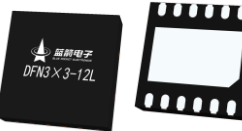


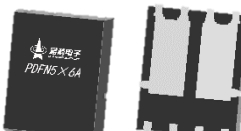




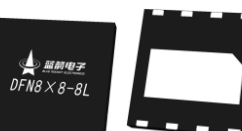
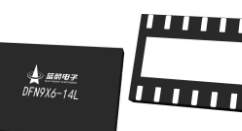
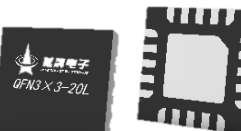
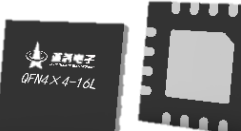
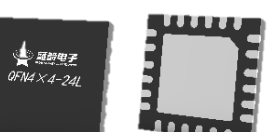
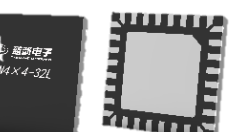


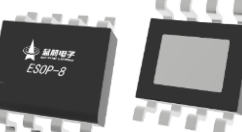
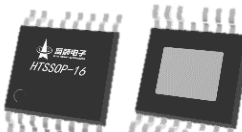


ESD20.20  
QC080000  
ISO17025  
.....

销售情况(单位:亿元)



二极管	晶体管	场效应管	集成电路	大功率器件
稳压二极管 开关二极管 整流二极管 快恢复二极管 肖特基二极管 ESD&TVS 整流桥	小信号三极管 中大功率三极管 数字三极管 可控硅	小信号MOS 中低压MOS 高压MOS 超级结MOS	三端稳压IC 低压差线性稳压IC 锂电池保护IC 锂电池充电管理IC 高压线性LED驱动IC	IGBT SiC SBD SiC MOS



<b>DFN0603</b> 	<b>DFN1006-2L</b> 	<b>DFN1006-3L</b> 	<b>DFN1×1-4L</b> 	<b>DFN1.6×1.2A-8L</b> 	<b>DFN2×2-6L</b> 	<b>DFN2×2-8L</b> 	<b>DFN2×2B-6L</b> 
<b>DFN2×2C-6L</b> 	<b>DFN3×2-8L</b> 	<b>DFN3×2-10L</b> 	<b>PDFN3×2-6L</b> 	<b>DFN3×3-6L</b> 	<b>DFN3×3-8L</b> 	<b>DFN3×3-10L</b> 	<b>DFN3×3A-8L</b> 
<b>DFN3×3B-8L</b> 	<b>DFN3×3C-8L</b> 	<b>PDFN3×3-8L</b> 	<b>PDFN3×3A-8L</b> 	<b>DFN3×3-12L</b> 	<b>DFN5×4</b> 	<b>PDFN5×6</b> 	<b>PDFN5×6A</b> 
<b>DFN5×6-8L</b> 	<b>DFN5×6-10L</b> 	<b>DFN8×8-3L</b> 	<b>DFN8×8-4L</b> 	<b>DFN8×8-8L</b> 	<b>DFN9×6-14L</b> 	<b>QFN3×3-20L</b> 	<b>QFN4×4-16L</b> 
<b>QFN4×4-24L</b> 	<b>QFN4×4-32L</b> 	<b>SOP-7</b> 	<b>SOP-8</b> 	<b>ESOP-8</b> 	<b>HTSSOP-16</b> 	<b>SOT-89</b> 	<b>SOT-89-5L</b> 

\*标黄为车规级封装线

<b>SOD-123</b>	<b>SOD-123FL</b>	<b>SOD-323</b>	<b>SOD-523</b>	<b>SOT-323</b>	<b>SOT-523</b>	<b>SOT-23</b>	<b>SOT-363</b>
							
<b>SOT23-3</b>	<b>SOT23-5</b>	<b>SOT23-6</b>	<b>TSOT23-6</b>	<b>SOT-223</b>	<b>SMA</b>	<b>SMAF</b>	<b>SMB</b>
							
<b>SMBF</b>	<b>SMC</b>	<b>UMB</b>	<b>UMSB</b>	<b>MBS</b>	<b>MBF</b>	<b>ABS</b>	<b>KBP</b>
							
<b>GBJ</b>	<b>GBU</b>	<b>TO-277</b>	<b>TO-252</b>	<b>TO-263</b>	<b>TO-92</b>	<b>TO-92LM</b>	<b>TO-126</b>
							
<b>TO-126F</b>	<b>TO-251</b>	<b>TO-262</b>	<b>TO-220</b>	<b>TO-220F</b>	<b>TO-220FL</b>	<b>TO-220AC</b>	<b>TO-3P</b>
							

\*标黄为车规级封装线



产品类型	电压	电流/功率	典型产品系列	封装
开关二极管	70~250V	0.15~0.4A	BR1N4148XXQ BRBAV(19/20/21/23/70/99)XXQ BRBAS(16/19/20/21)Q...	SOD-123 SOD-323 SOT-23
整流二极管	50~1000V	1A/3A/8A	BR1N400XWQ BRMXQ BRS3XBQ BRS8XCQ...	SOD-123FL SMA SMB SMC
快恢复二极管	50~1000V	1A	BRES1XWQ BRUS1XQ...	SOD-123FL SMA
ESD二极管	3.3~36V	8~300W	BRESDXXZAQ BRESDXXZPQ BRESDXXWSQ BRESDXXMAQ BRESDXXMFQ...	DFN0603 DFN1006-2L SOD-323 SOT-23 SOT23-6

注：XX表示参数、封装等区别，具体以产品实际型号为准



产品类型	电压	电流/功率	典型产品系列	封装
TVS二极管	10~110V	400W 600W 1500W 3000W	BR SMAJXXQ BR SMA6JXXQ、BR SMBJXXQ BR SMCJXXQ BR SMDJXXQ...	SMA SMA、SMB SMC SMC
稳压二极管	2.4~36V	0.2~0.5W	BR BZT52CXXQ BR ZX84CXXQ...	SOD-123 SOD-323 SOT-23
肖特基二极管	20~200V	0.2~20A	BR B58(17/18/19)XXQ BR DS1XWQ BR BAT54XXQ BR SD103XXQ BR RB521XXQ BR MBRDXXQ BR SS(1X/2X/3X/5X)Q...	SOD-123 SOD-123FL SOD-323 SOT-23 DFN1006-2L TO-252 SMA/SMB/SMC

注：XX表示参数、封装等区别，具体以产品实际型号为准



产品类型	$V_{CEO}(V)$	$I_C(A)$	典型产品系列	封装
小信号三极管	20~180 -20~-180	0.1~3.0	BRMMBT3904XXQ BRMMBT3906XXQ BRBC847XXQ BRBC857XXQ BRMMBT5551XXQ BRMMBT5401XXQ...	DFN1006-3L SOT-323 SOT-23 SOT-363
中大功率三极管	30~300 -30~-300	0.5~5.0	BR2SB772XXQ BR2SD882XXQ BR2SD1899Q BRMJD340Q...	SOT-89 TO-252
数字三极管	50/-50	100m/-100m	BRDT(C/A)114EXXQ BRDT(C/A)144EXXQ BRDT(C/A)143EXXQ BRDT(C/A)123JXXQ...	SOT-323 SOT-23 SOT-363

注: XX表示参数、封装等区别, 具体以产品实际型号为准



产品类型	$V_{DS}(V)$	$R_{DS}(\Omega)$	典型产品系列	封装
小信号MOS	N:20~100 P:-12~-60	N:10m~8 P:12m~5	BRCS3401MCQ BRCS2302MAQ BRCS2301MAQ BR2N7002K2Q BRCS2310MAQ...	DFN1006-3L DFN2×2B-6L SOT-23 SOT23-3 SOT23-6
中低压功率MOS	N:20~200 P:-20~-100	N:1m~300m P:6m~97m	BRCS150N10SDPQ BRCS035N10SHZCQ BRCS015N04SZCQ BRCS120N06YBQ BRCS060N03YBQ...	SOP-8 PDFN3×3A-8L PDFN5×6 TO-252 TO-263
双通道MOS	N+N:20~100 P+P:-20~-30 N+P:±30~±60	N+N:13m~90m P+P:40m~97m N+P:10m~70m	BRCS4606SCQ BRCS120N03YAQ BRCS120N06SYMQ BRCS060N04YMQ...	SOT-363 SOP-8 DFN2×2C-6L PDFN3×3-8L PDFN5×6A



产品类型	产品系列	V <sub>IN</sub> (V)	V <sub>OUT</sub> (V)	I <sub>OUT</sub> (A)	I <sub>Q</sub>	V <sub>DROP</sub>	EN(Y/N)	封装
三端稳压	BR78LXXQ	35	5/9/12	0.1	3.5mA	2V@0.1A	N	SOT-89 SOT-23 SOP-8
	BR78DXXMQ	35	5/12	0.5	3.5mA	2V@0.5A	N	TO-252
	BR78DXXAQ	35	5/12	1	3.5mA	2V@1.0A	N	TO-252
	BR78DXXQ	35	5/12	1.5	3.5mA	2V@1.5A	N	TO-252
低压差线性 稳压器	BRLD1117XXQ	15	3.3/5.0/ADJ	0.8	5mA	1.2V@0.8A	N	SOT-89 TO-252
	BRCO75XXMQ	24	3.0/3.3/5.0	0.15	2uA	0.6V@0.1A	N	SOT-89 SOT23-3
	BRCO75XXQ	30	3.0/3.3/5.0	0.15	2uA	0.7V@0.1A	N	SOT-89 SOT23-3
	BRCO73XXQ	20	3.0/3.3/5.0	0.3	2uA	0.2V@0.1A	N	SOT-89 SOT23-3
	BRCO73XXHQ	30	3.0/3.3/5.0	0.3	2uA	0.2V@0.1A	Y	SOT-89 SOT23-3/5
	BRCO2600XXQ	7	1.8/2.8/3.0/3.3	0.3	50uA	0.1V@0.1A	Y	SOT-89 SOT23-3/5
	BRCO2601XXQ	7	1.8/2.8/3.0/3.3	0.3	5uA	0.1V@0.1A	Y	SOT-89 SOT23-3/5
	BRCO2602XXQ	7	1.8/2.8/3.0/3.3	0.3	0.8uA	0.1V@0.1A	Y	SOT-89 SOT23-3/5
精密电压 基准	BR431MQ	37	2.5~37	0.1	0.4mA	-	-	SOT-23
	BR432MQ	20	1.24~20	0.1	55uA	-	-	SOT-23

注: XX表示参数、封装等区别, 具体以产品实际型号为准



## 产品开发

- ✓ 关键参数高规格设计
- ✓ 车规级产品FMEA
- ✓ 车规级样品控制计划
- ✓ 车规级产品工程验证报告

## 生产物料

- ✓ 汽车级芯片，供应商须通过IATF16949认证，严控物料导入
- ✓ 选用高等级材料，专用BOM

## 操作人员

- ✓ 专线技术员和操作员，通过车规级培训和考试，并定期进行考核和认定

## 生产设备

- ✓ 专用车规级产品生产区域，固定标识机台生产，提升机台保养、校验频次，定期重新认证，关键特性 $cpk > 1.67$

## 制程管理

- ✓ 车规级产品专用生产流程卡
- ✓ 车规级产品专用粘片压焊图纸
- ✓ 车规级产品专项DOE
- ✓ MES系统管理，过程数据实施保存
- ✓ SPC控制，MSA分析，PAT测试
- ✓ 产品在流时间管控

## 品质管控

- ✓ 车规级产品异常反馈处理流程
- ✓ 车规级产品变更管控规定
- ✓ 数据分析与持续改进控制程序
- ✓ 可靠性试验监控，按照AEC-Q100/Q101标准实施



划片



粘片



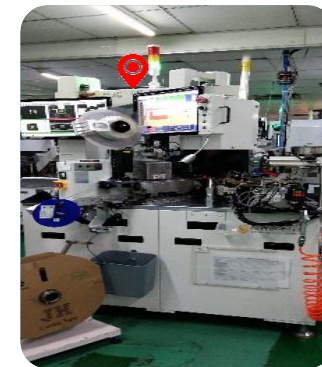
压焊



塑封



测试编带



操作人员

序号	项 目	车规级产品	非车规级产品
1	物料选用	优先推荐使用品质更好物料； 供应商须通过IATF16949体系认证或有认证计划。 MES系统锁定车规物料BOM	无特殊要求，按照常规BOM推荐。 MES系统控制BOM
2	生产制程	3个工程批不连续生产、量产专线生产	不做限定
3	人 员	专人专线生产，依照CSR实施具体控制	不做限定
4	设 备	生产、检验机台固定，制程能力定期评价确认	生产、检验机台不限定
5	关键工艺参数	压焊参数DOE：每个产品型号一次	压焊参数DOE：同类产品一次
6	MSA	按控制计划，在量产前对所使用测量系统进行	按照MSA年度计划进行
7	关键特性CPK	≥1.67	> 1.33
8	检验允收标准	汽车电子市场品质零缺陷目标 Ac: 0; Re: 1	接收标准：致命缺陷, Ac: 0; Re: 1; 重要缺陷, AQL=0.04; 轻微缺陷AQL=0.65
9	PPAP	等级3	普通或等级5
10	过程控制	检验频度、样本数相对消费类电子增加100%以上	普通要求
		塑封前等离子清洗	除特殊要求外，不做限定
		热固化后进行一次回流焊	除特殊要求外，不做限定
11	变更控制	提前6个月申告，并按要求提供资料	提前3个月申告，并按要求提供资料
12	测试控制	PAT控制，并依据客户要求制定专用程序	依据Datasheet 收严SPEC控制



序号	量产检验项目	样本大小		检验频率	
		车规级产品	非车规级产品	车规级产品	非车规级产品
1	芯片推力	5只	2只	首件确认&1次/班	首件确认&1次/天
2	内引线拉力	10只	6只	首件确认&1次/天	首件确认&1次/天
3	焊球剥离力	10只	6只	首件确认&1次/班	首件确认&1次/天
4	焊球尺寸	3只	1只	首件确认&1次/2天	首件确认
5	二焊尺寸	3只	1只	首件确认&1次/2天	首件确认
6	弧度测量	3只	1只	首件确认&1次/2天	首件确认
7	声扫	1排	1排	2次/周	1次/周
8	X-RAY检测	1模	1模	每天	3天
9	标样确认	3只	N/A	换型号生产	N/A
10	EQC检验	500只	N/A	1次/批	N/A



项目	非车规2SC2383T			车规BR2SC2383TQ		
	最小值	最大值	测试条件	最小值	最大值	测试条件
VCESAT	50mV	1.050V	IC=500mA,IB=50mA	102.5mV	132.3mV	IC=500mA,IB=50mA
BVCBO	165V	500V	IC=100uA	427.8V	447.8V	IC=100uA
BVEBO	6.5V	20V	IE=100uA	11.52V	11.84V	IE=100uA
ICBO	0	80nA	VCB=150V	0	7.533nA	VCB=150V
IEBO	0	80nA	VEB=6V	0	10.18nA	VEB=6V
BVCEO1	165V	400V	IC=500uA	204.5V	231.1V	IC=500uA
BVCEO2	120V	400V	IC=15uA	203.7V	232.5V	IC=15uA
DIVID	0	1.065	BVCEO1/BVCEO2	0.9912	1.006	BVCEO1/BVCEO2
ICEO	0	2.5uA	VCE=165V	128.9nA	317.6nA	VCE=165V
HFE1	60	320	VCE=5V,IC=200mA	131.3	197.8	VCE=5V,IC=200mA
HFE2	50	320	VCE=5V,IC=20mA	135.7	197.6	VCE=5V,IC=20mA
DIVID	0.73	2	HFE2/HFE1	0.9828	1.043	HFE2/HFE1
VFBC	650mV	850mV	IB=10mA	745mV	800mV	IB=10mA
VFBE	650mV	850mV	IB=10mA	744.3mV	800mV	IB=10mA

车规产品测试采用PAT在线管控, 统计性地分析测试数据, 在良品规格内去除群外产品

Max static limit = robust mean + 6\* (robust sigma)

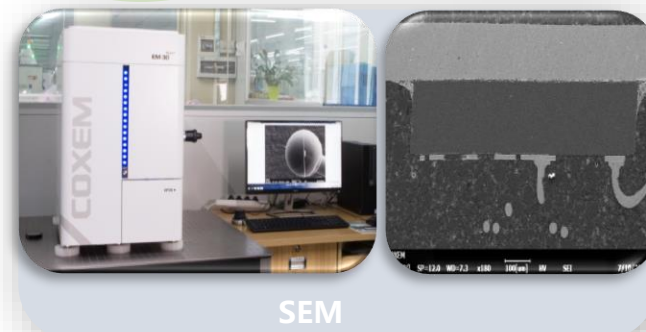
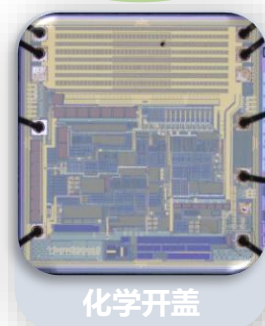
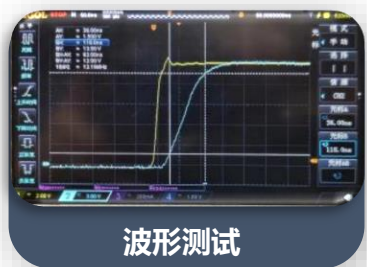
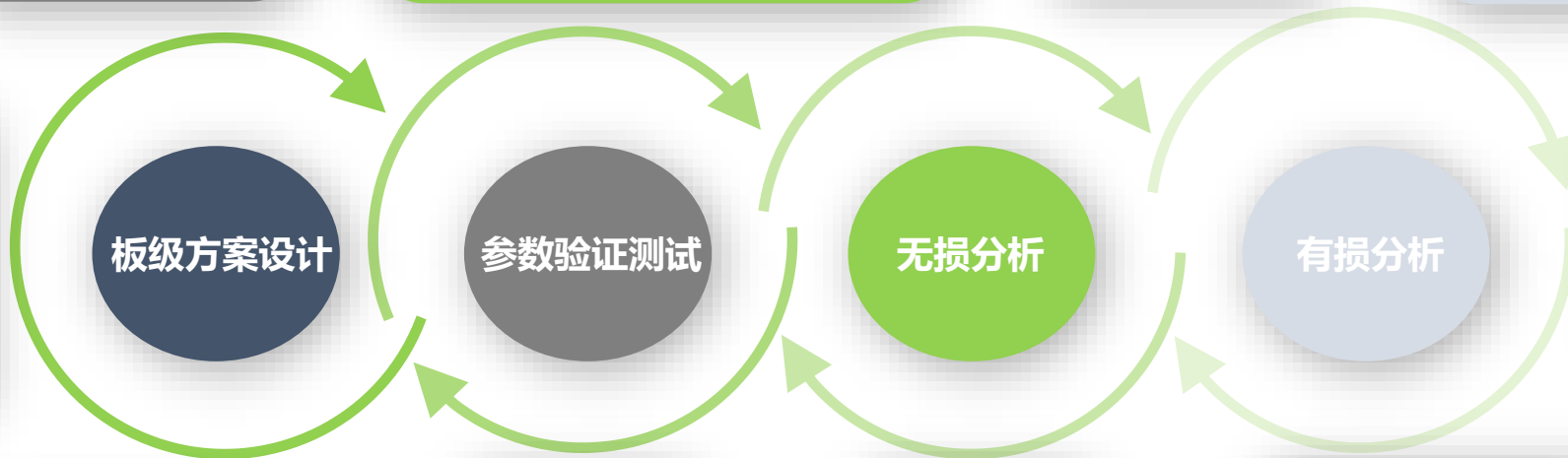
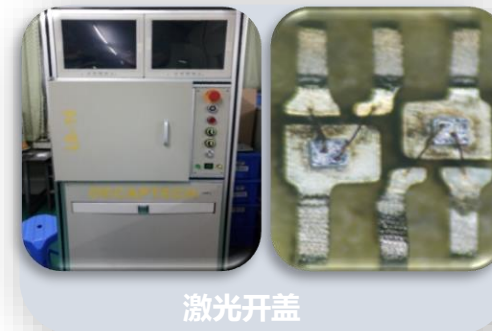
Min static limit = robust mean - 6\* (robust sigma)

➤ 严格按照汽车级产品可靠性要求，确保产品质量及可靠性。



序号	项目	试验参考依据	序号	项目	试验参考依据
1	PC	JESD22-A113	13	IOL	MIL-STD-750 Method 1037
2	EV	JESD22-B101	14	ESD-HBM	AEC-Q101-001
3	PV	According to datasheet	15	DPA	AEC-Q101-004 Section 4
4	HTRB	MIL-STD-750-1 M1038 Method A	16	PD	JESD22-B100
5	HTGB	JESD22-A108	17	RSH	JESD22- A111(SMD) JESD22- B106(PTH)
6	HTSL	JESD22-A103 (only for IC)	18	SD	J-STD-002 JESD22-B102
7	TC	JESD22-A104 Appendix 6	19	WBS	MIL-STD-750 Method 2037
8	TCDT	JESD22-A104 Appendix 6 J-STD-035	20	BS	AEC-Q101-003
9	UHASt	JESD22-A118	21	DS	MIL-STD-750 Method 2017
10	AC/PCT	JESD22-A102	22	WG	AEC-Q005
11	HAST	JESD22-A110	23	TH	JESD22-A101
12	H3TRB	JESD22-A101			

➤ FA分析实验室，具备整机方案板级的设计验证、全电性参数分析、无损分析、有损分析等方面的能力，可快速响应客户的失效分析需求。





汽车照明

车载充电

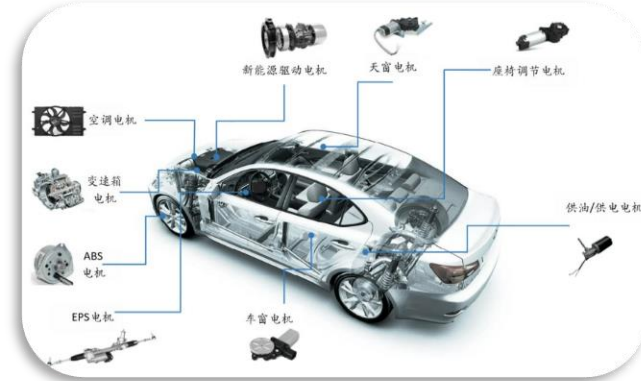


座舱域控

车联网

汽车电子

电机控制



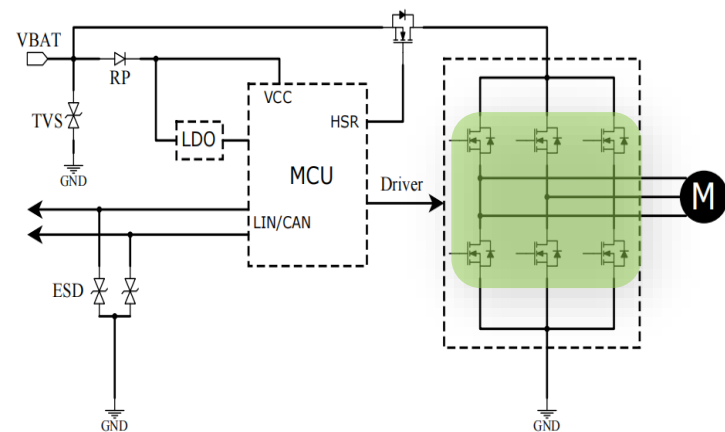
电源转换

信息检测

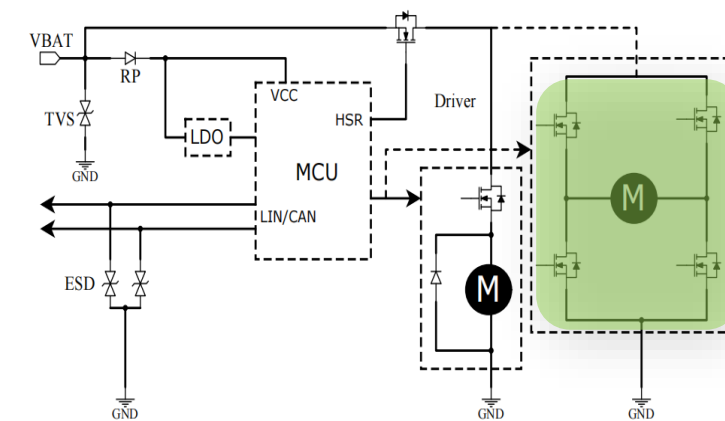
低压BMS



➤ 汽车电机控制主要是汽车雨刮系统、后视镜调节、座椅调节、车窗升降、空调系统、油泵水泵等部件的驱动和控制。

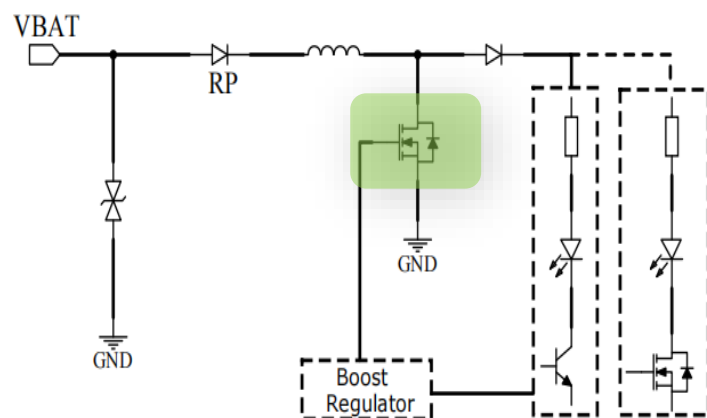
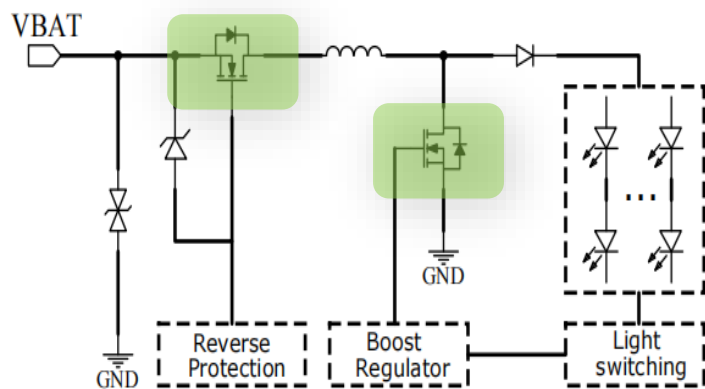


应用类型	产品型号	VDS(V)	RDS (mΩ)	封装
电机控制MOS	BRCS016N03ZCQ	30	1.6	PDFN5×6
	BRCS030N03ZCQ	30	3	PDFN5×6
	BRCS015N04SZCQ	40	1.5	PDFN5×6
	BRCS020N04ZCQ	40	2	PDFN5×6
	BRCS030N04DPQ	40	3	TO-252
	BRCS060N04SZCQ	40	6	PDFN5×6
	BRCS035N06SZCQ	60	3.0	PDFN5×6
	BRCS035N06SDPQ	60	3.0	TO-252
	BRCS120N03YAQ (N+N)	30	12	PDFN3×3
	BRCS250C03YAQ (N+P)	±30	20/50	PDFN3×3
	BRCS4614YAQ (N+P)	±40	18/32	PDFN3×3
	BRCS080C03YMQ (N+P)	±30	8/10	PDFN5×6A
	BRCS060N04YMQ (N+N)	40	6	PDFN5×6A
BRCS120N06SYMQ (N+N)	60	12	PDFN5×6A	



类型	型号	规格
ESD二极管	BRES05V0L1B2ZPQ	DFN1006封装, $V_{RWM}$ : 5V, Bi-directional
开关二极管	BR1N4148WQ	SOD-123封装, $V_{RRM}$ : 100V, $I_F$ : 150mA
稳压二极管	BZT52CXXQ	SOD-123封装, $V_Z$ : 2.4V~36V, $P_D$ : 500mW
	BZT52CXXSQ	SOD-323封装, $V_Z$ : 2.4V~36V, $P_D$ : 200mW
三极管	BRMMBT3906Q	SOT-23封装, $V_{CEO}$ : -40V, $I_C$ : 200mA
	BRMMBT3904Q	SOT-23封装, $V_{CEO}$ : 40V, $I_C$ : 200mA
	BRBC846Q	SOT-23封装, $V_{CEO}$ : 65V, $I_C$ : 100mA
	BR2SB772DQ	TO-252封装, $V_{CEO}$ : -30V, $I_C$ : -3A
	BR2SD882DQ	TO-252封装, $V_{CEO}$ : 30V, $I_C$ : 3A

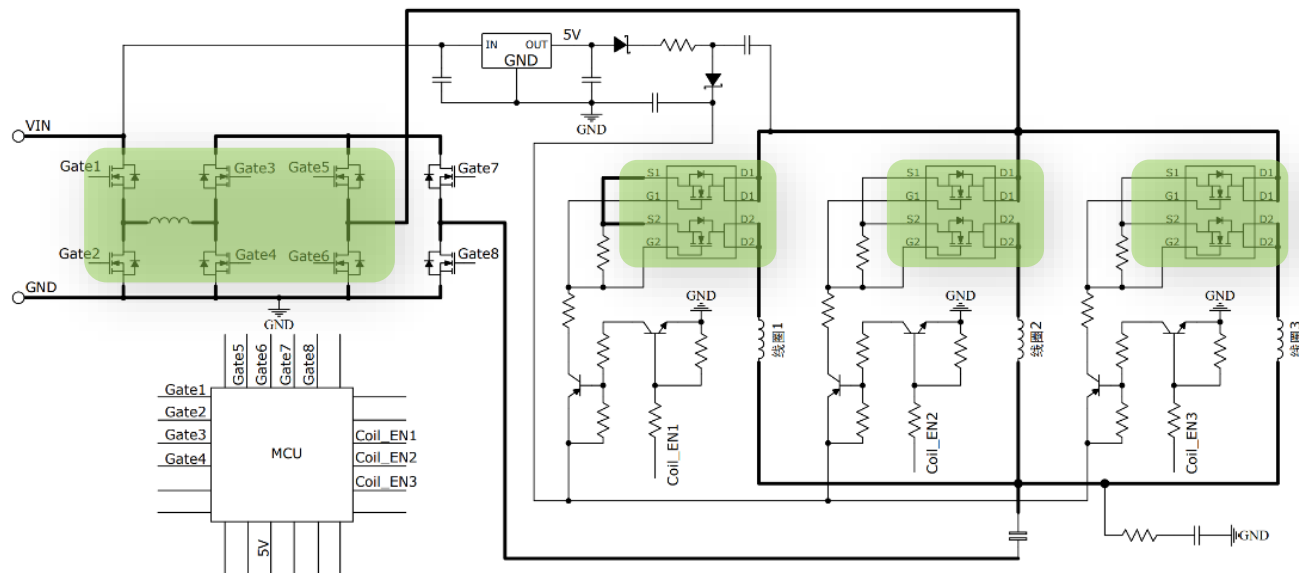
➤ 汽车照明包括前照灯、转向灯、示廓灯、后尾灯、车内氛围灯等



应用类型	产品型号	VDS(V)	RDS (mΩ)	封装
车灯控制MOS	BRCS070P03YBQ	-30	7	PDFN3×3A
	BRCS120P04YBQ	-40	12	PDFN3×3A
	BRCS50N06DPQ	60	12	TO-252
	BRCS150N10SZCQ	100	15	PDFN5×6
	BRCS150N10SDPQ	100	15	TO-252
	BRCS700P10YBQ	-100	70	PDFN3×3A
	BRCS2310MAQ	60	85	SOT-23
	BR2N7002K2Q	60	1.7Ω	SOT-23
	BRCS3401MCQ	-30	50	SOT23-3

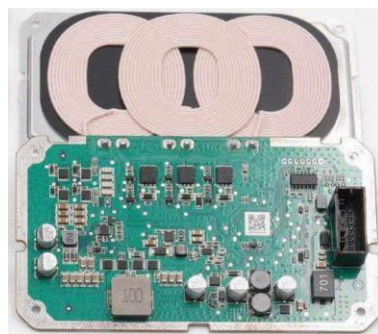
类型	型号	规格
ESD二极管	BRES5V0L1B2ZPQ	DFN1006封装, $V_{RWM}$ : 5V, Bi-directional
	BR1N4148WQ	SOD-123封装, $V_{RRM}$ : 100V, $I_F$ : 150mA
开关二极管	BRBAS21Q	SOT-23封装, $V_{RRM}$ : 250V, $I_F$ : 200mA
	BRBAV99Q	SOT-23封装, $V_{RRM}$ : 70V, $I_F$ : 200mA
稳压二极管	BZT52CXXQ	SOD-123封装, $V_Z$ : 2.4V~36V, $P_D$ : 500mW
	BZT52CXXSQ	SOD-323封装, $V_Z$ : 2.4V~36V, $P_D$ : 200mW
三极管	BRBCX56Q	SOT-89封装, $V_{CEO}$ : 80V, $I_C$ : 1A
	BRBC856Q	SOT-23封装, $V_{CEO}$ : -65V, $I_C$ : 100mA
	BR2SC2383TQ	SOT-89封装, $V_{CEO}$ : 160V, $I_C$ : 1A
	BRBC847Q	SOT-23封装, $V_{CEO}$ : 45V, $I_C$ : 100mA
	BRDTC114EKAQ	SOT-23封装, $V_{CEO}$ : 50V, $I_C$ : 100mA, $R_1=R_2=10k\Omega$
	BRDTC143EKAQ	SOT-23封装, $V_{CEO}$ : 50V, $I_C$ : 100mA, $R_1=R_2=4.7k\Omega$
	BRDBC846WSQ	SOT-363封装, NPN+NPN, $V_{CEO}$ : 65V, $I_C$ : 100mA
	BRMJD41CQ	TO-252封装, $V_{CEO}$ : 100V, $I_C$ : 6A
	BRMJD42CQ	TO-252封装, $V_{CEO}$ : -100V, $I_C$ : 6A
	BR2SD1899Q	TO-252封装, $V_{CEO}$ : 60V, $I_C$ : 3A

随着汽车行业的发展，车载电子产品不断普及，磁性无线车载充电器也被越来越多地使用。随着技术的进步，磁性无线车载充电器的功能也在不断提高。

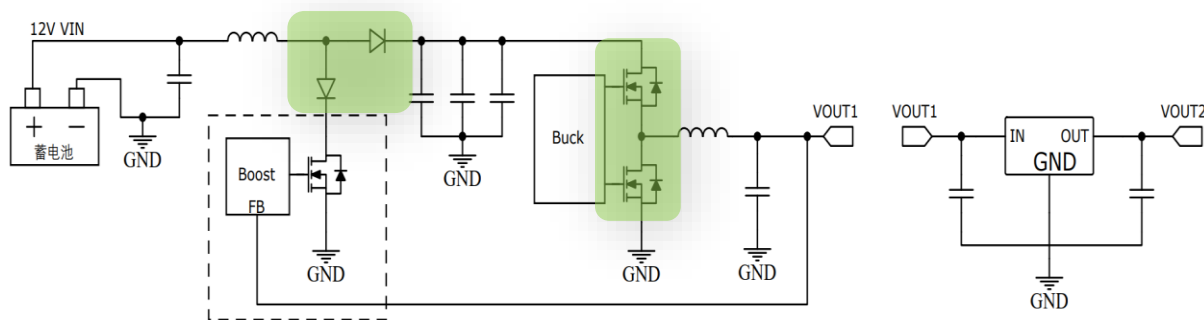


应用类型	产品型号	VDS(V)	RDS (mΩ)	封装
同步升降压、无线充电全桥MOS	BRCS080N03ZCQ	30	6.3	PDFN5×6
	BRCS120N03YBQ	30	11	PDFN3×3A
	BRCS060N03YBQ	30	4.7	PDFN3×3A
	BRCS080N04YBQ	40	6.4	PDFN3×3A
	BRCS120N06YBQ	60	11.5	PDFN3×3A
	BRCS250C03YAQ(N+P)	±30	20/52	PDFN3×3
供电控制MOS	BRCS140P03YBQ	-30	12.8	PDFN3×3A
	BRCS120P03YBQ	-30	10.5	PDFN3×3A
线圈切换MOS	BRCS120N03YAQ(N+N)	30	11	PDFN3×3
	BRCS120N06SYMQ(N+N)	60	11.5	PDFN5×6A
	BRCS250N10SYMQ(N+N)	100	20	PDFN5×6A

类型	型号	规格
三极管	BRMMBT3904Q	SOT-23封装, V <sub>CEO</sub> : 40V, I <sub>C</sub> : 200mA
	BRMMBT3906Q	SOT-23封装, V <sub>CEO</sub> : -40V, I <sub>C</sub> : 200mA
肖特基二极管	BRB5819WQ	SOD-123封装, V <sub>RRM</sub> : 40V, I <sub>F</sub> : 1A
ESD二极管	BRESD5V0L1B2ZPQ	DFN1006封装, V <sub>RWM</sub> : 5V, Bi-directional
LDO	BRCO7350TAQ	SOT-89封装, V <sub>IN</sub> :20V, I <sub>OUT</sub> : 300mA, V <sub>OUT</sub> : 5.0V
	BRCO7550TAQ	SOT-89封装, V <sub>IN</sub> :30V, I <sub>OUT</sub> : 150mA, V <sub>OUT</sub> : 5.0V
	BRCO2600MEQ-3.3	SOT23-5封装, V <sub>IN</sub> :7V, I <sub>OUT</sub> : 300mA, V <sub>OUT</sub> : 3.3V



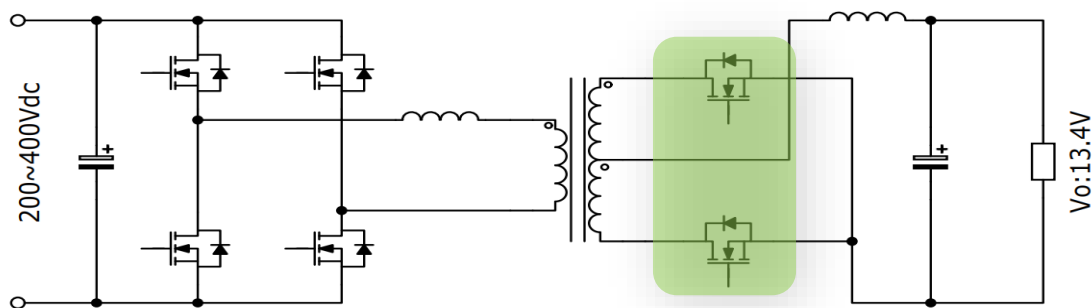
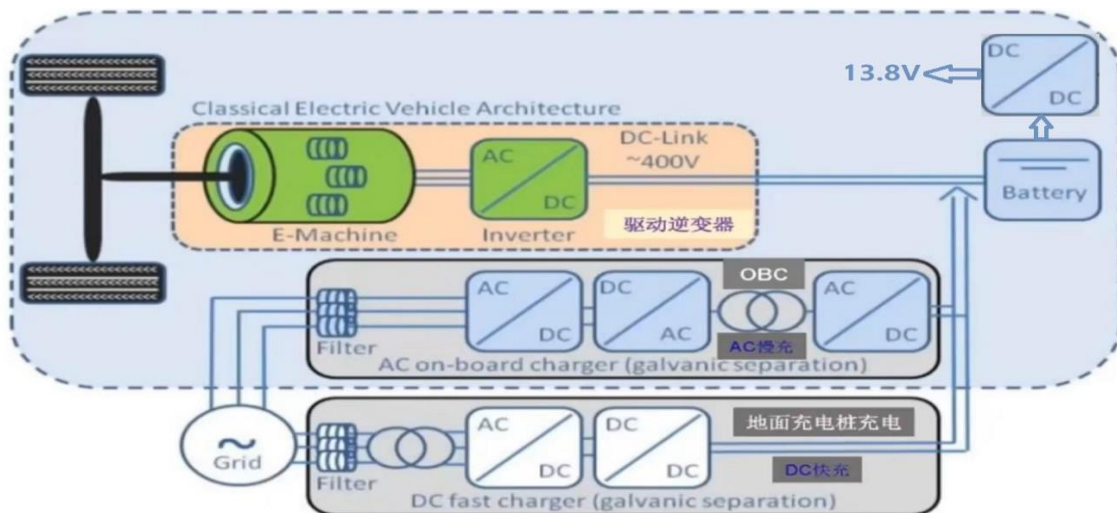
➤ 智能座舱是基于智能化、万物互联的背景下的车内应用场景，通过整合驾驶信息和车载应用，利用车载系统的强大信息数据处理能力，为驾驶者提供高效且科技感的驾驶体验。同时也需要相应的车内低压DC-DC转换系统为其供电。



应用类型	产品型号	VDS(V)	RDS (mΩ)	封装
DC-DC转换 MOS	BRCs080N04YBQ	40	6.4	PDFN3×3A
	BRCs150P04YBQ	-40	13	PDFN3×3A
	BRCs120N06YBQ	60	11.5	PDFN3×3A
	BRCs120P04ZCQ	-40	11.4	PDFN5×6
	BRCs060N04SZCQ	40	5.6	PDFN5×6
	BRCs030N06SZCQ	60	3.0	PDFN5×6
	BRD50P06Q	-60	30	TO-252
	BRCs035N06SDP	60	2.9	TO-252

类型	型号	规格
肖特基二极管	BRB5819WQ	SOD-123封装, $V_{RRM}$ : 40V, $I_F$ : 1A
	BRMBRD1060Q	TO-252封装, $V_{RRM}$ : 60V, $I_F$ : 10A
稳压二极管	BZT52CXXQ系列	SOD-123封装, $V_Z$ : 2.4V~36V, $P_D$ : 500mW
开关二极管	BRBAV99Q	SOT-23封装, $V_{RRM}$ : 70V, $I_F$ : 200mA
LDO	BRCO2600ME系列	SOT23-5封装, $V_{IN}$ :7V, $I_{OUT}$ : 300mA, $V_{OUT}$ : 3.0V/3.3V
	BRCO73XXHME系列	SOT23-5封装, $V_{IN}$ :30V, $I_{OUT}$ : 300mA, $V_{OUT}$ : 3.0V/3.3V

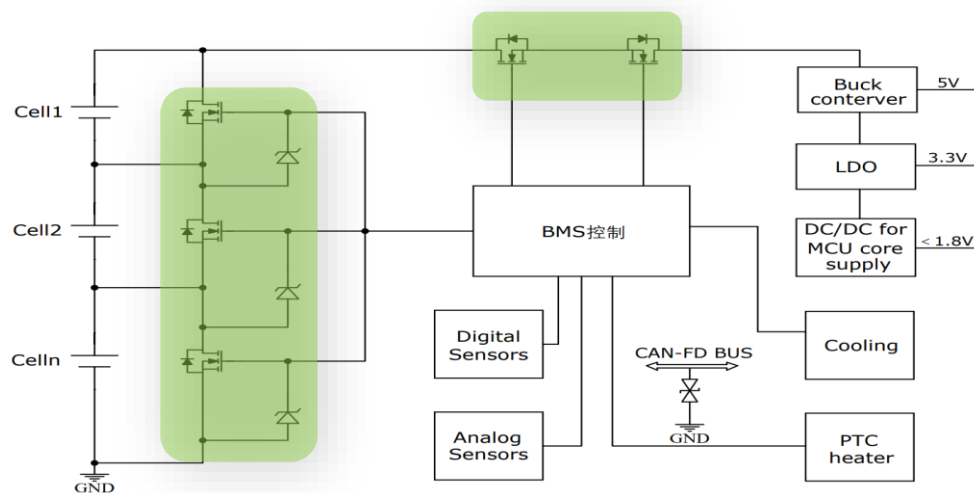
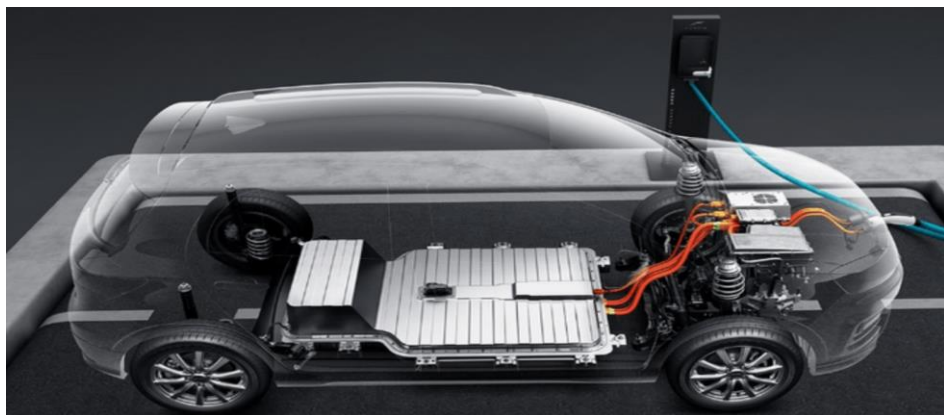
➤ 新能源车“小三电”：车载充电机OBC、DC/DC变换器、高压配电箱PDU。其主要功能为提供电力转换及电池的充放电功能，车载电源作为新能源汽车动力总成中的重要组成部分，必须满足功率密度大、体积小、重量轻、抗干扰能力强、可靠性强、寿命长等特点。



应用类型	产品型号	VDS(V)	RDS (mΩ)	封装
DC-DC模块同步 整流MOS	BRCS030N06SZCQ	60	2.8	PDFN5×6
	BRCS035N08SHZCQ	80	3.6	PDFN5×6
	BRCS035N10SHZCQ	100	3.5	PDFN5×6
	BRCS035N06SDPQ	60	2.9	TO-252
	BRCS020N06SBDQ	60	2.0	TO-263
	BRCS035N08SHBDQ	80	3.6	TO-263
	BRCS030N10SHBDQ	100	2.7	TO-263
	BRCS035N10SHBDQ	100	3.5	TO-263
小信号MOS	BRCS3404MCQ	30	20	SOT23-3
	BRCS3407MCQ	-30	54	SOT23-3

类型	型号	规格
肖特基二极管	BRBAT54SQ	SOT-23封装, $V_{RRM}: 30V$ , $I_F: 200mA$
	BR1N4148WQ	SOD-123封装, $V_{RRM}: 100V$ , $I_F: 150mA$
开关二极管	BRBAV99Q	SOT-23封装, $V_{RRM}: 70V$ , $I_F: 200mA$
	BRBAV20WSQ	SOD-323封装, $V_{RRM}: 200V$ , $I_F: 200mA$
稳压二极管	BRBZT52C5V6Q	SOD-123封装, $V_Z: 5.6V$ , $P_D: 500mW$
	BRBZT52C3V0Q	SOD-123封装, $V_Z: 3.0V$ , $P_D: 500mW$
三极管	BRBC817Q	SOT-23封装, $V_{CEO}: 45V$ , $I_C: 500mA$

➤ 当今的轻混合动力电动汽车通常具有缩小尺寸的 ICE, 以及提供有限电力推进和支持电子扭矩辅助等大功率负载的 48V 电池。这种 48V 电池需使用电池管理系统 (BMS) 来实现监控、保护、配电和其他辅助功能。



应用类型	产品型号	VDS(V)	RDS (mΩ)	封装
电池保护MOS	BRCS035N10SHZCQ	100	3.5	PDFN5×6
	BRCS030N10SHBDQ	100	2.7	TO-263
	BRCS035N10SHBDQ	100	3.5	TO-263
其它MOS	BRD50P06Q	-60	27	TO-252
	BRCS2301MAQ	-20	130	SOT-23
	BR2N7002K2Q	60	2300	SOT-23

类型	型号	规格
TVS二极管	BR SMAJ24CAQ	SMA封装, $V_{RWM}: 24V$ , $P_{PK}: 400W$
	BR SMBJ24CAQ	SMB封装, $V_{RWM}: 24V$ , $P_{PK}: 600W$
	BR SMDJ24CAQ	SMC封装, $V_{RWM}: 24V$ , $P_{PK}: 3000W$
	BR SMBJ33CAQ	SMB封装, $V_{RWM}: 33V$ , $P_{PK}: 600W$
肖特基二极管	BR BAS70-04Q	SOT-23封装, $V_{RRM}: 70V$ , $I_f: 70mA$
开关二极管	BR 1N4148WQ	SOD-123封装, $V_{RRM}: 100V$ , $I_f: 150mA$
稳压二极管	BZT52CXXQ	SOD-123封装, $V_Z: 3.0V\sim 39V$ , $P_D: 500mW$
三极管	BR BCX56Q	SOT-89封装, $V_{CEO}: 80V$ , $I_c: 1A$
	BR MUN5314WSQ	SOT-363封装, NPN+PNP数字三极管
	BR DTC114YKAQ	SOT-23封装, NPN数字三极管

➤ 车载信息娱乐系统是采用车载专用中央处理器，基于车身总线系统和互联网服务，形成的车载综合信息处理系统。能够实现包括三维导航、实时路况、IPTV、辅助驾驶、故障检测、车辆信息、车身控制、移动办公、无线通讯、基于在线的娱乐功能及TSP服务等一系列应用，极大的提升了车辆电子化、网络化和智能化水平。



应用类型	产品型号	VDS(V)	RDS (mΩ)	封装
小信号MOS	BRCS2301MAQ	-20	68	SOT-23
	BRCS2300MAQ	20	21	SOT-23
	BRCS2302MAQ	20	34	SOT-23
	BRCS3401MCQ	-30	52	SOT23-3
	BRCS3407MCQ	-30	54	SOT23-3
	BRCS3400MCQ	30	29	SOT23-3
	BR2N7002K2Q	60	900	SOT-23
	BRBSS84Q	-50	1800	SOT-23

类型	型号	规格
开关二极管	BRBAV99Q	SOT-23封装, $V_{RRM}: 70V, I_F: 200mA$
	BR1N4148WQ	SOD-123封装, $V_{RRM}: 100V, I_F: 150mA$
	BRBAV21WQ	SOD-123封装, $V_{RRM}: 250V, I_F: 200mA$
肖特基二极管	BRB5819WQ	SOD-123封装, $V_{RRM}: 40V, I_F: 1A$
ESD二极管	BRESD24V0M2B3MAQ	SOT-23封装, $V_{RWM}: 24V, Bi-directional$
	BRESD24V0M2U3MAQ	SOT-23封装, $V_{RWM}: 24V, Uni-directional$
三极管	BRDTC143ZKAQ	SOT-23封装, $V_{CC}: 50V, I_C: 0.1A, R_2/R_1=10$
	BRDTC143EKAQ	SOT-23封装, $V_{CC}: 50V, I_C: 0.1A, R_2/R_1=1$
	BRMMBT5551Q	SOT-23封装, $V_{CEO}: 160V, I_C: 600mA$
	BR2SC3356Q	SOT-23封装, $V_{CEO}: 12V, I_C: 100mA$

创新



拼搏



务实



进取



佛山市蓝箭电子股份有限公司  
FOSHAN BLUE ROCKET ELECTRONICS CO.,LTD.

谢谢!

Website: [www.fsbrec.com](http://www.fsbrec.com)

Tel: 86-757-63313388

Fax: 86-757-63313400