

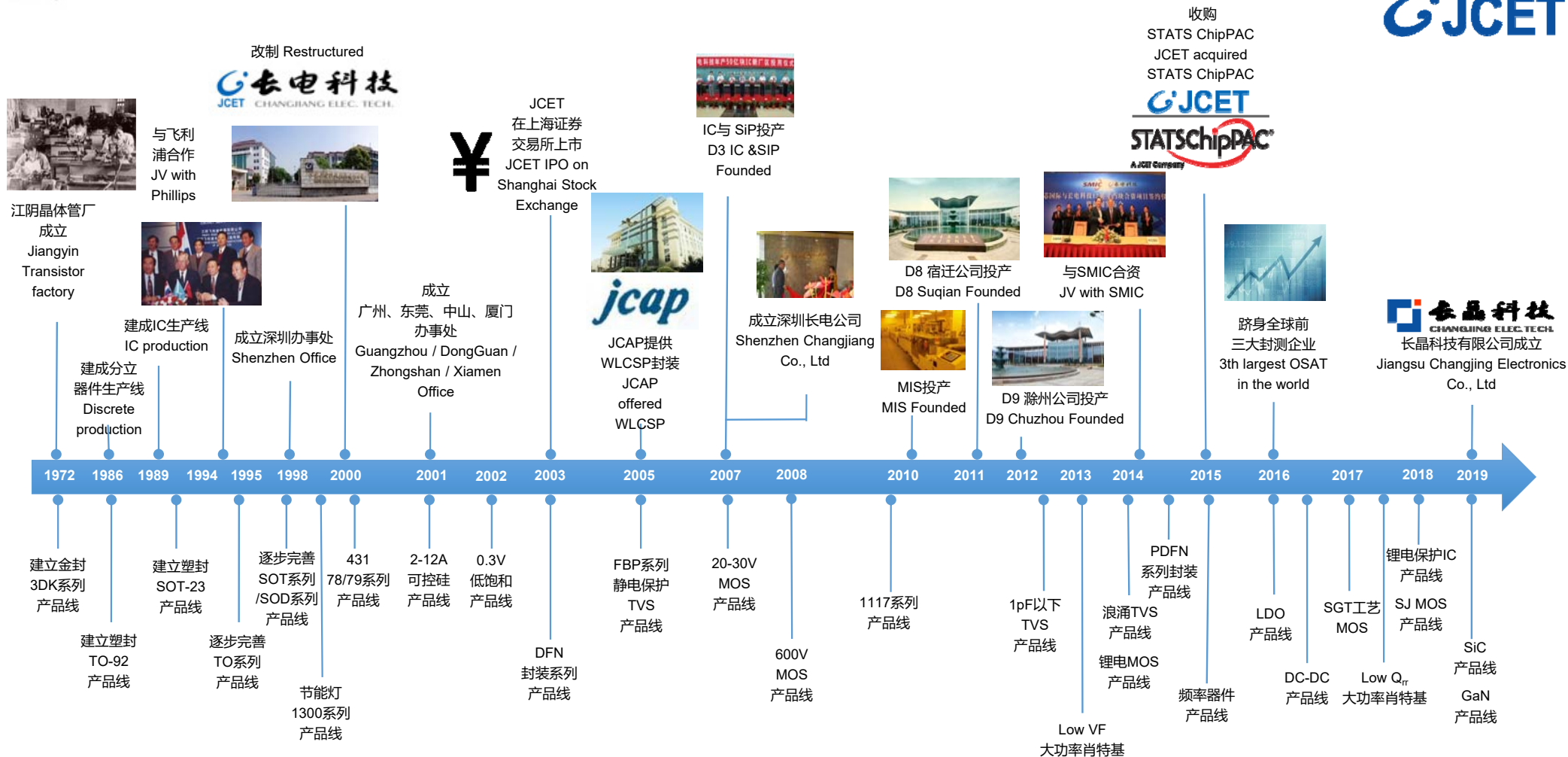


- 企业简介
- 产品介绍
- 行业应用介绍
- 长晶科技质量体系
- 技术及服务能力

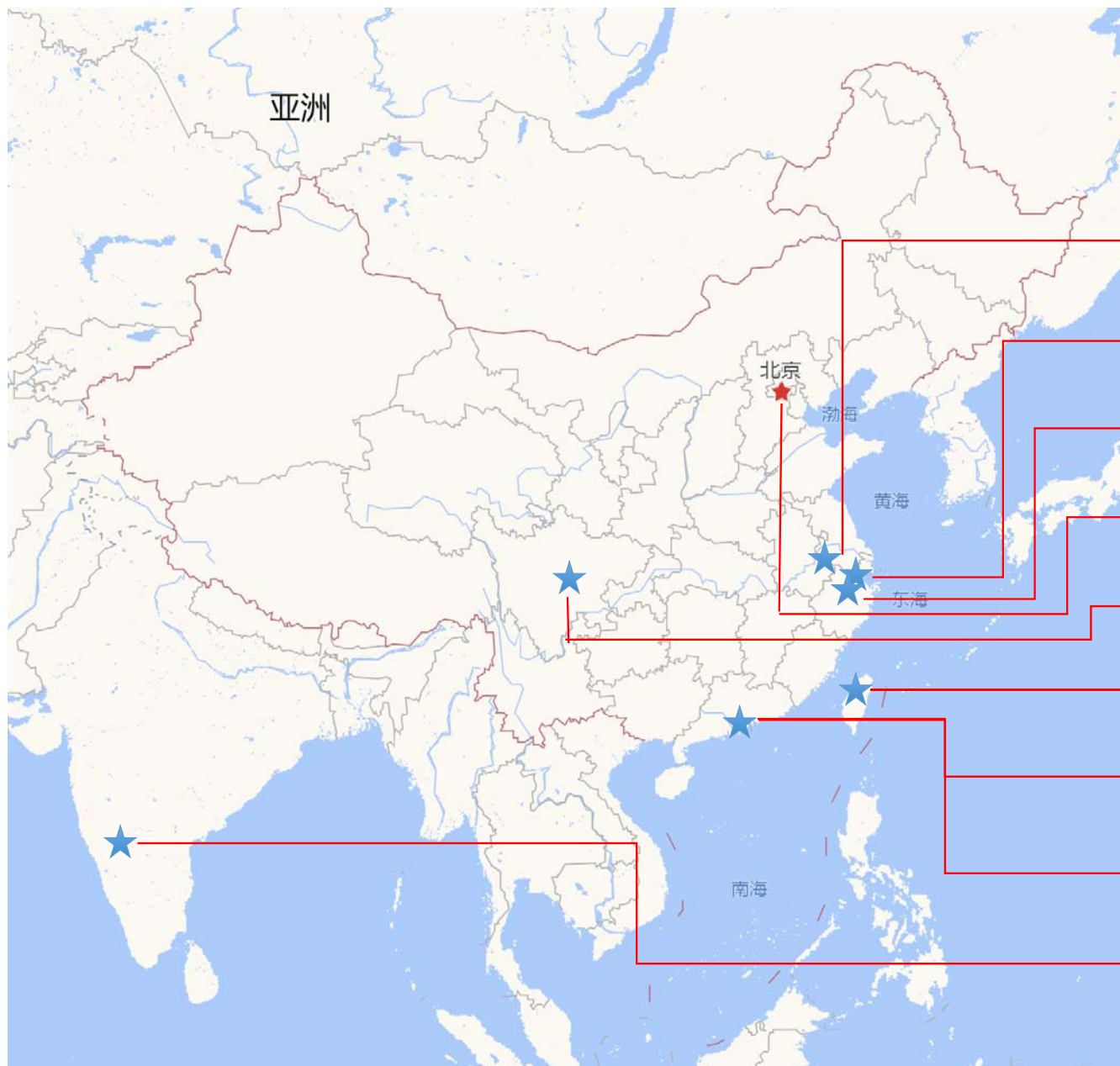


Company Profile for JSCJ

发展历程



公司位置



南京：
江苏长晶科技有限公司（总部）

上海：
上海办事处

杭州：
杭州办事处

北京：
北京办事处

成都：
四川办事处

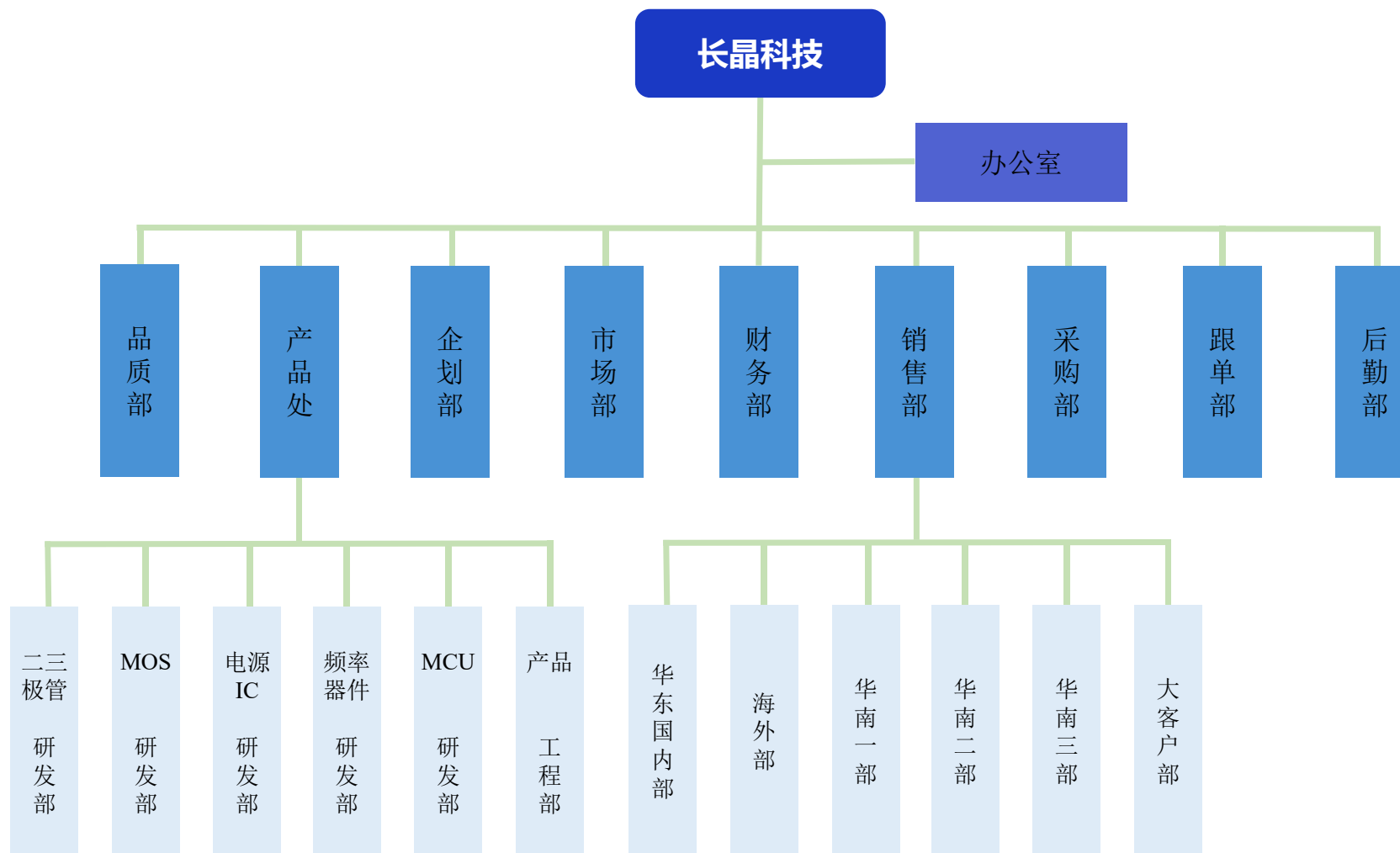
新竹：
台湾办事处

深圳：
深圳长电科技有限公司

香港：
长电科技（香港）有限公司

印度：
印度办事处



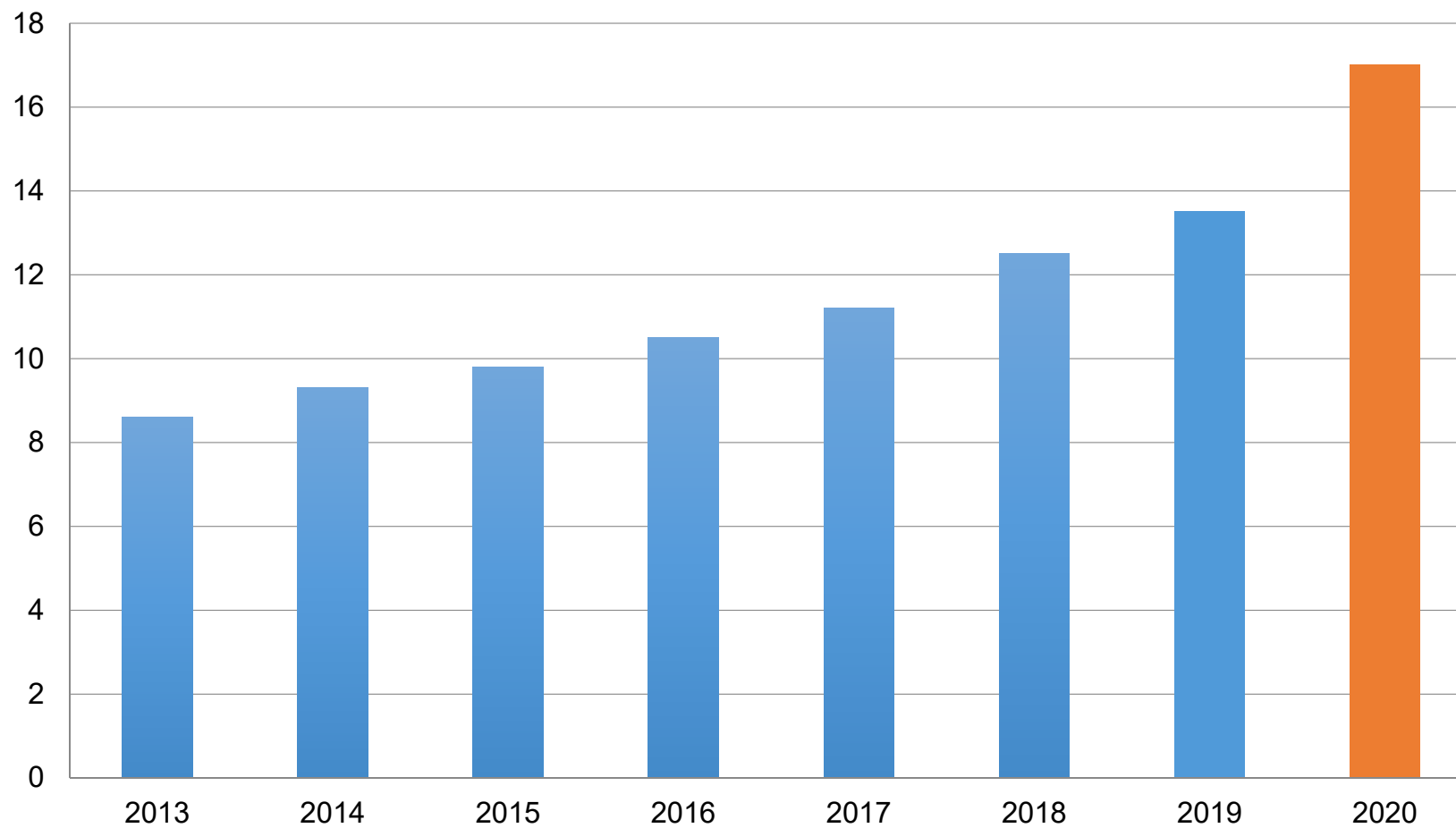




历年销售额



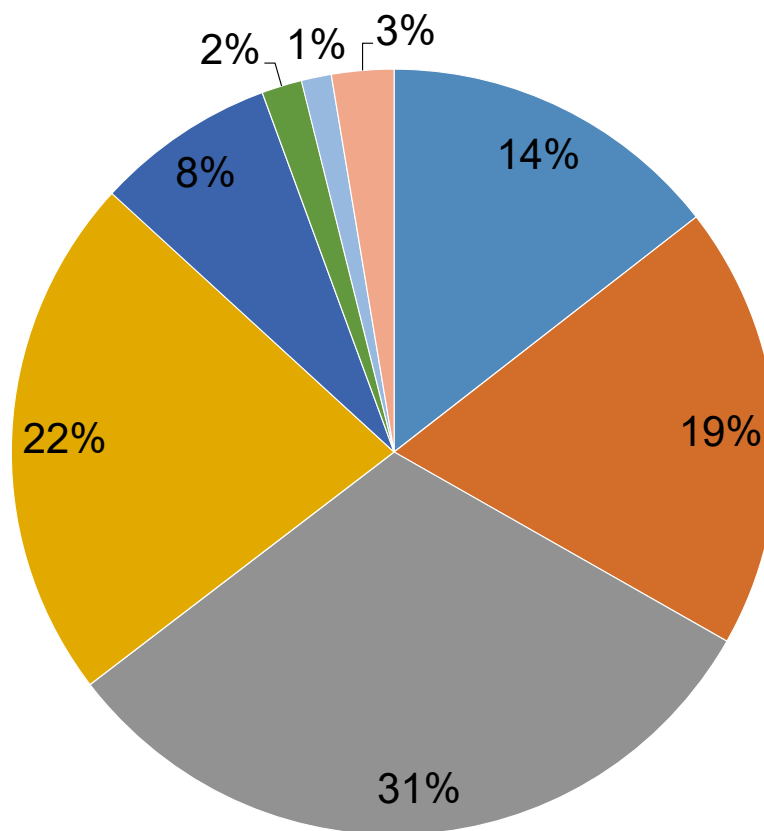
长晶科技营业收入（亿元人民币）：





销售额占比——产品

■ 二极管 ■ TVS ■ 三极管 ■ MOS ■ LDO ■ DC-DC ■ 其他IC ■ 晶振

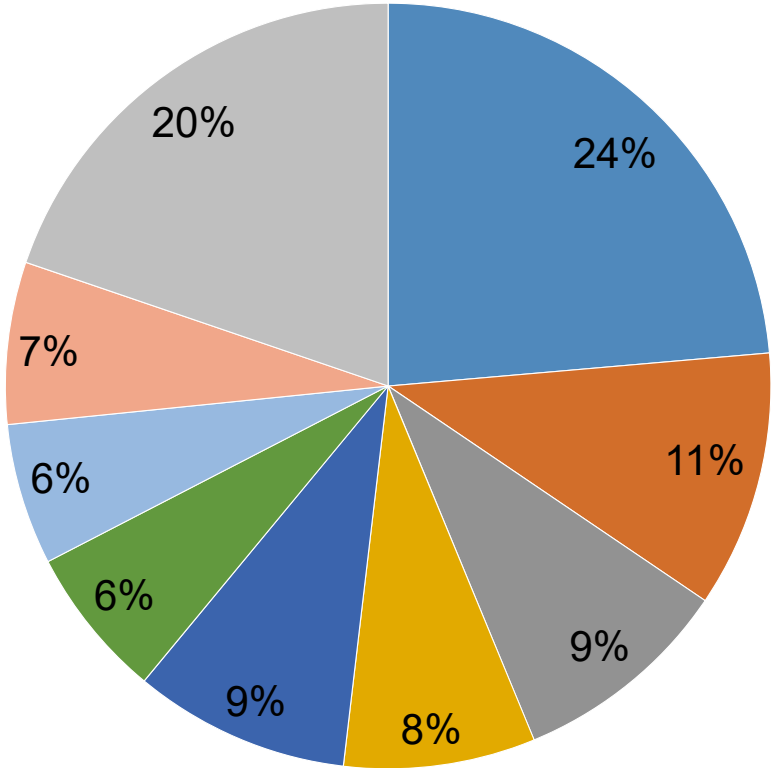


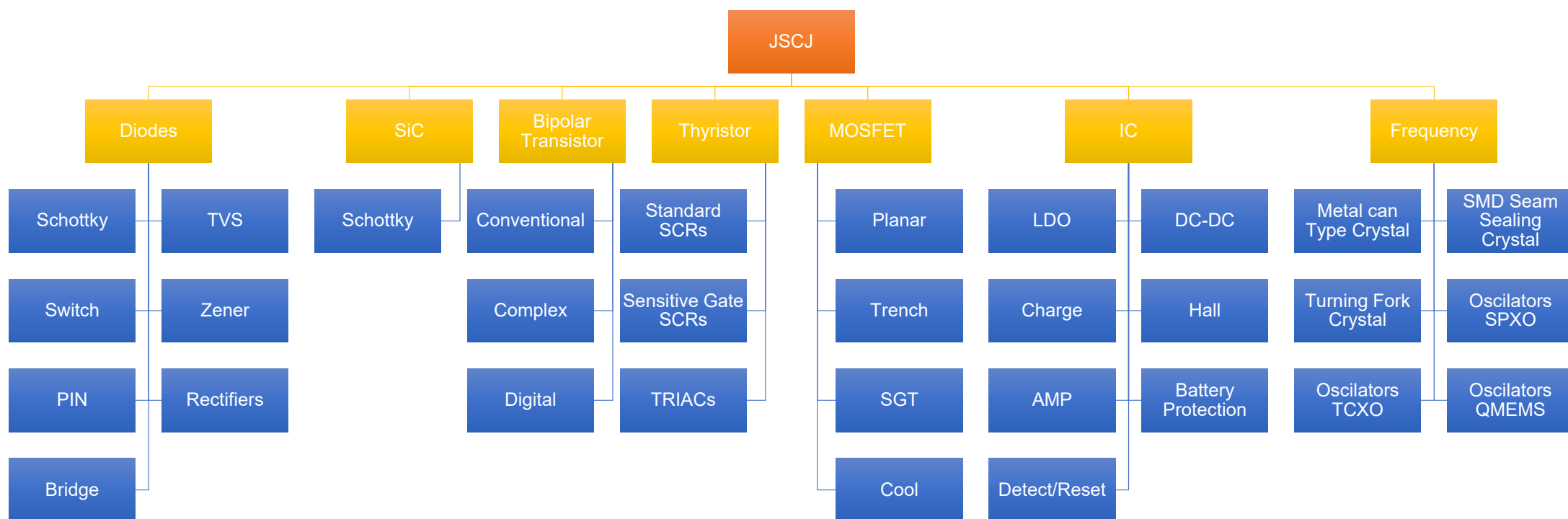


销售额占比——行业



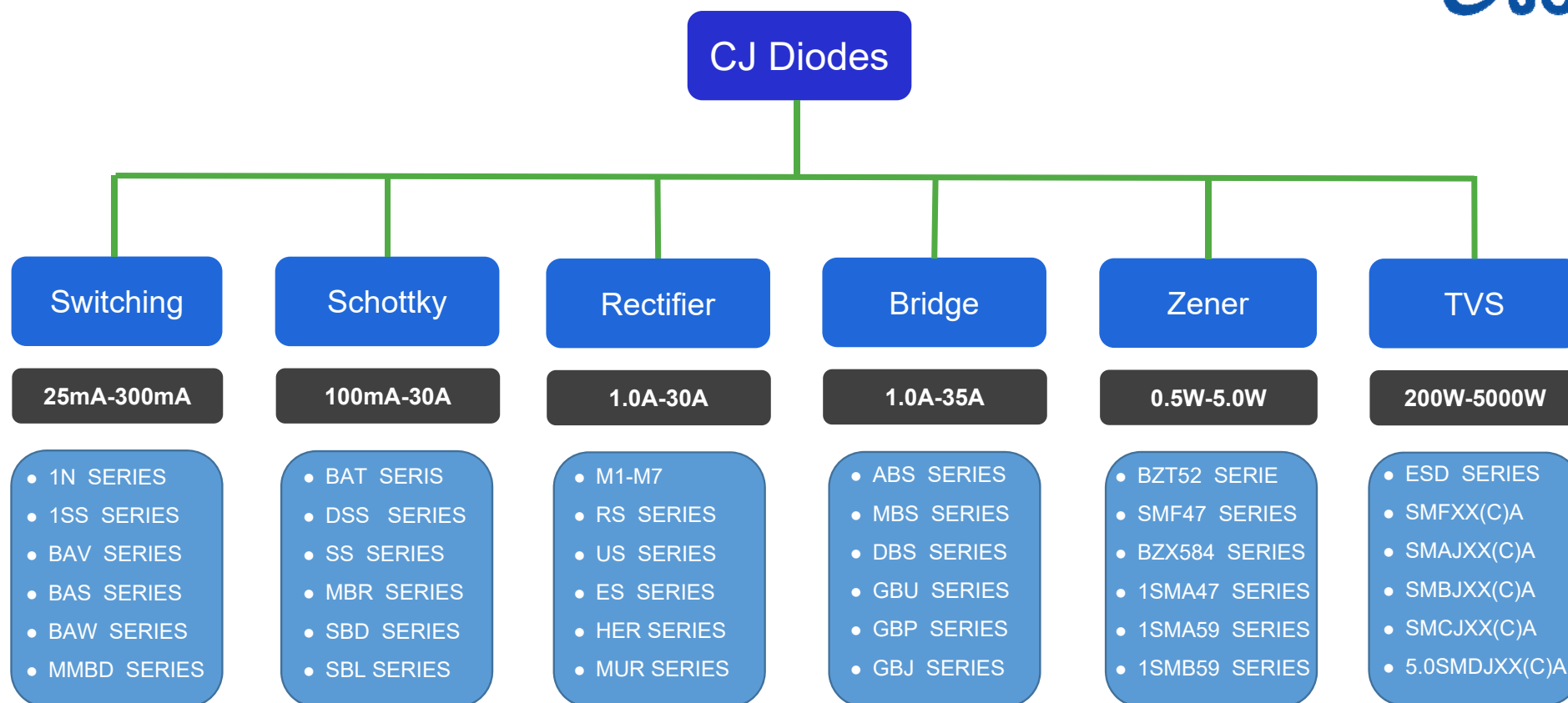
■ 手机 ■ 电源 ■ 家电 ■ 锂电 ■ 车载 ■ 安防 ■ 面板 ■ 仪器仪表 ■ 其他







Products for JSCJ



Diodes——应用领域

1 电源



2 家电



3 照明



4 电动工具



5 汽车电子



6 智能仪表



7 安防监控



8 工业控制



Diodes——产品特点



Low V_F 肖特基

- SP1045L: <0.45V
- ST10120L: <0.74V
- SP1560L: <0.55V
- SBD20100TCT: <0.73V
- SBD20150LCT: <0.85V
- SBD30150LCT: <0.85V
- . . .

大功率TVS

- SOD-123FL 400W
- SMAG 600W
- SMBG 1500W
- SMCG 5000W
- . . .



CJ Diodes

整流管

- S2M-S10M SMA/B/C
- RS1M-RS5M SMA/B/C
- ES1J-ES5J SMA/B/C
- MURXX TO-220
- . . .



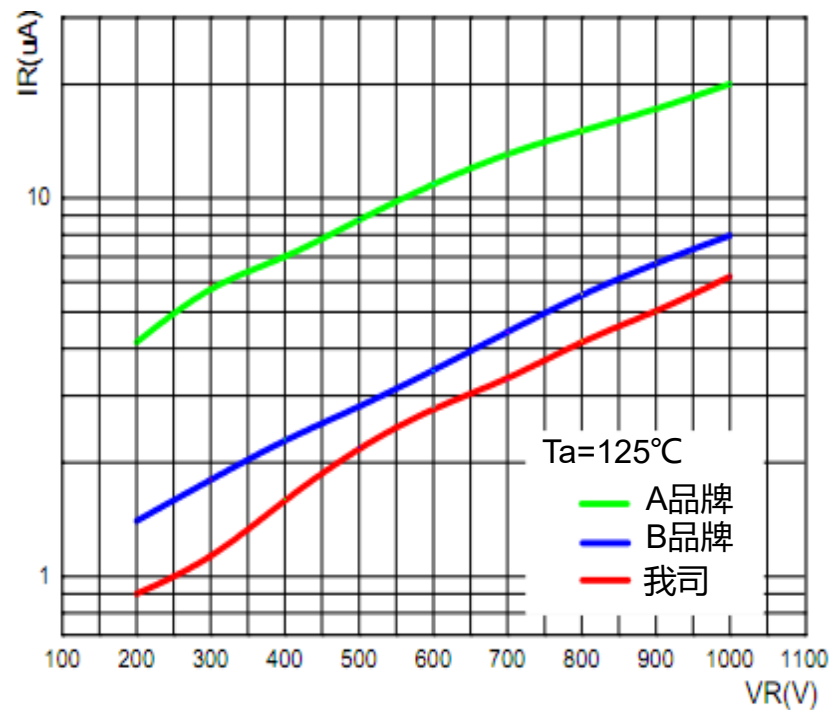
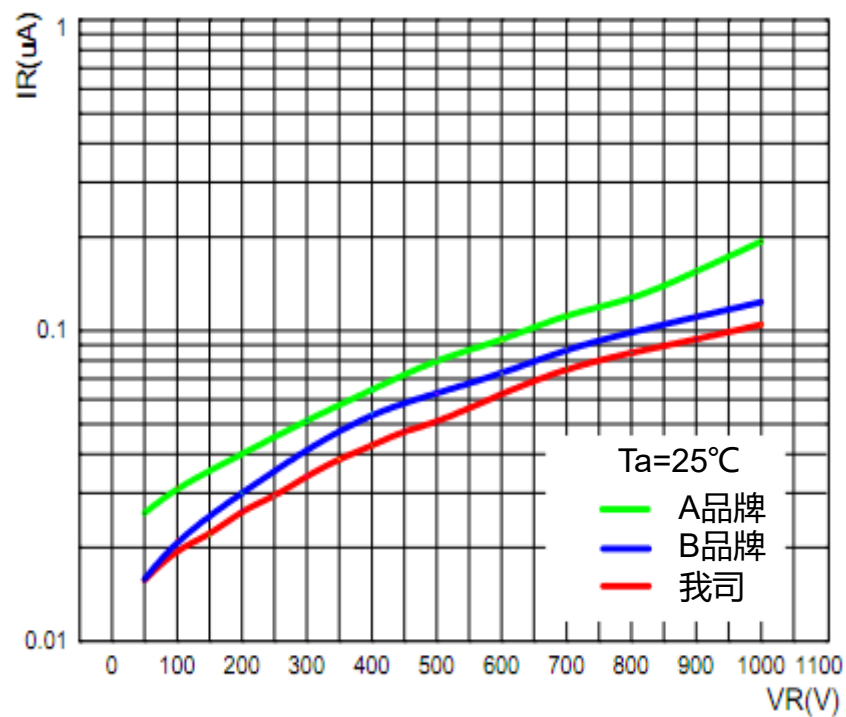


Diodes——产品特点——整流管



主要参数: I_R 、 I_{FSM} 、 T_{RR} 、 V_F 、 I_F 。

我司产品: I_R 优势明显, 如下图以 S3M 为例:





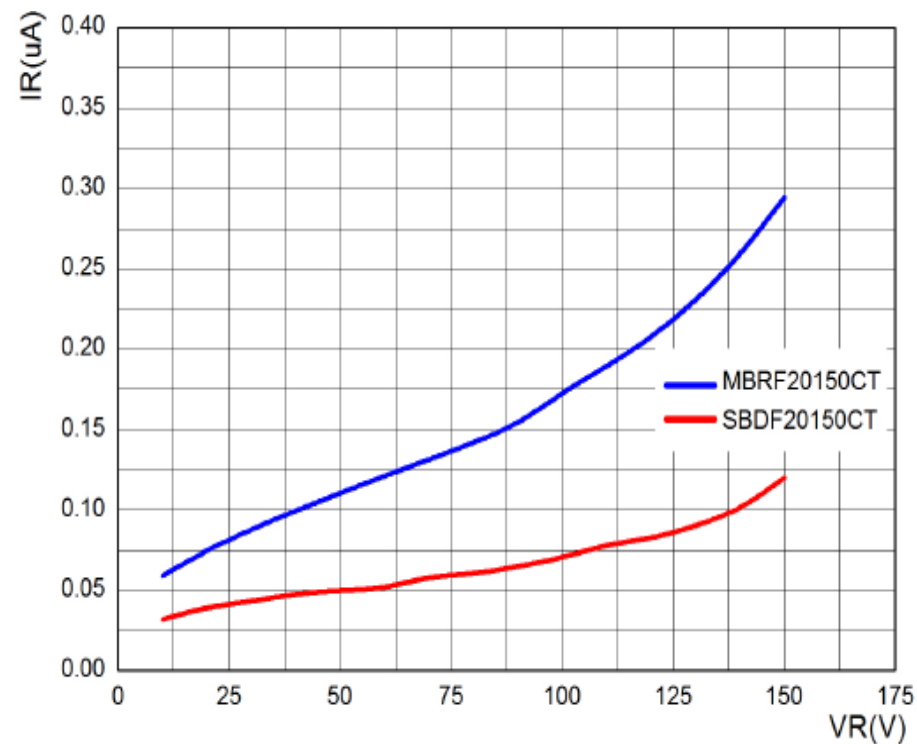
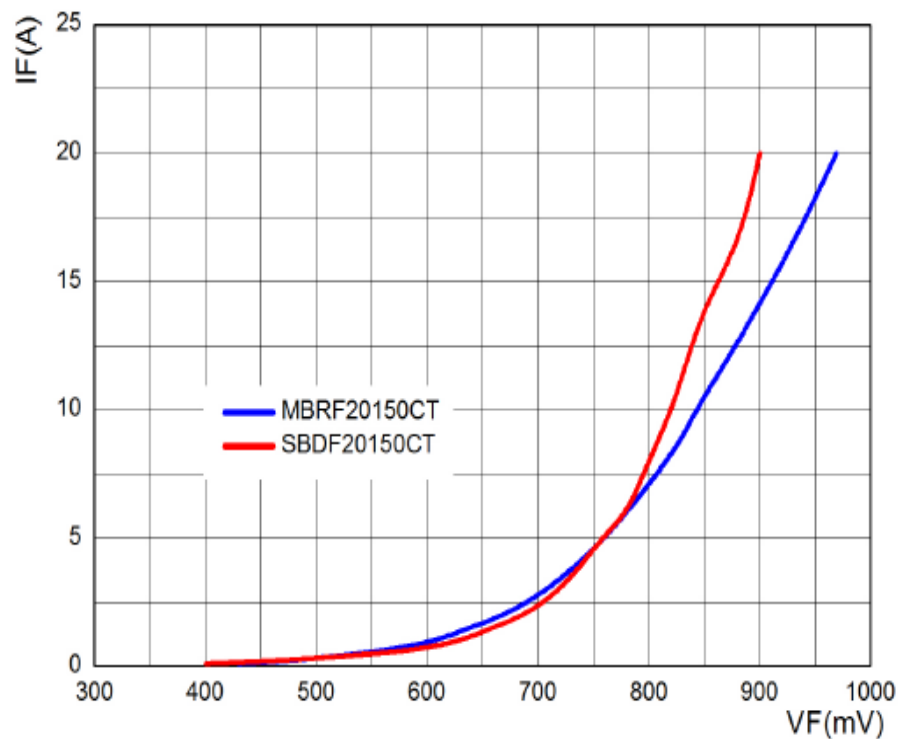
Diodes——产品特点——功率肖特基



主要参数： V_F 、 I_R 、 Q_{rr} (T_{rr} 、 I_{rr})。

我司产品：200V/30A 产品可应用在 300KHz 频率，与国际一线品牌持平；

V_F 更低， I_R 也更小，如下图以 20150 为例：



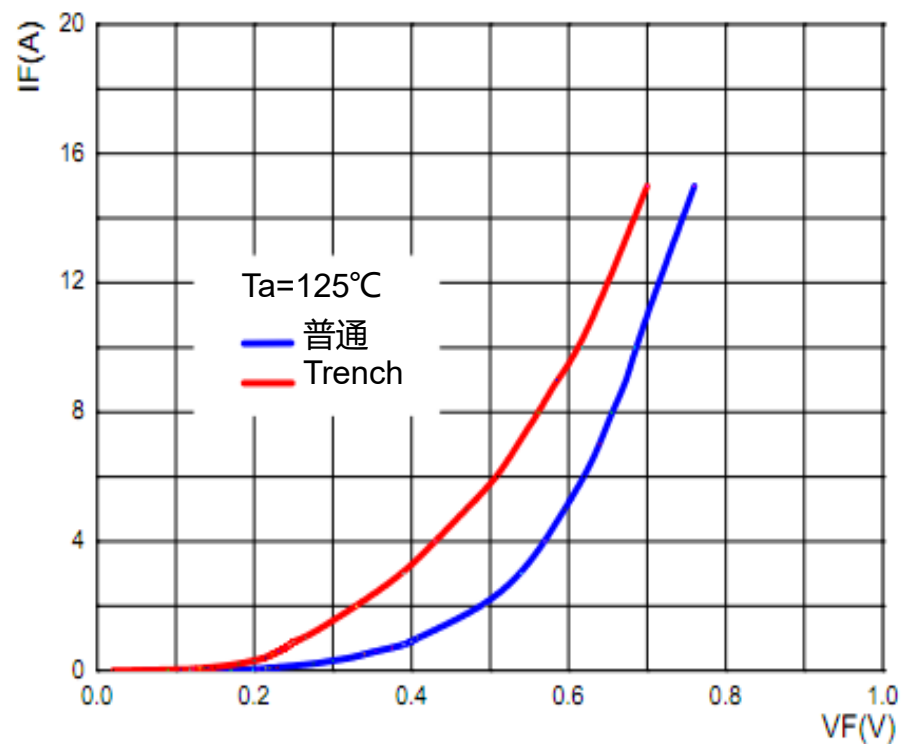
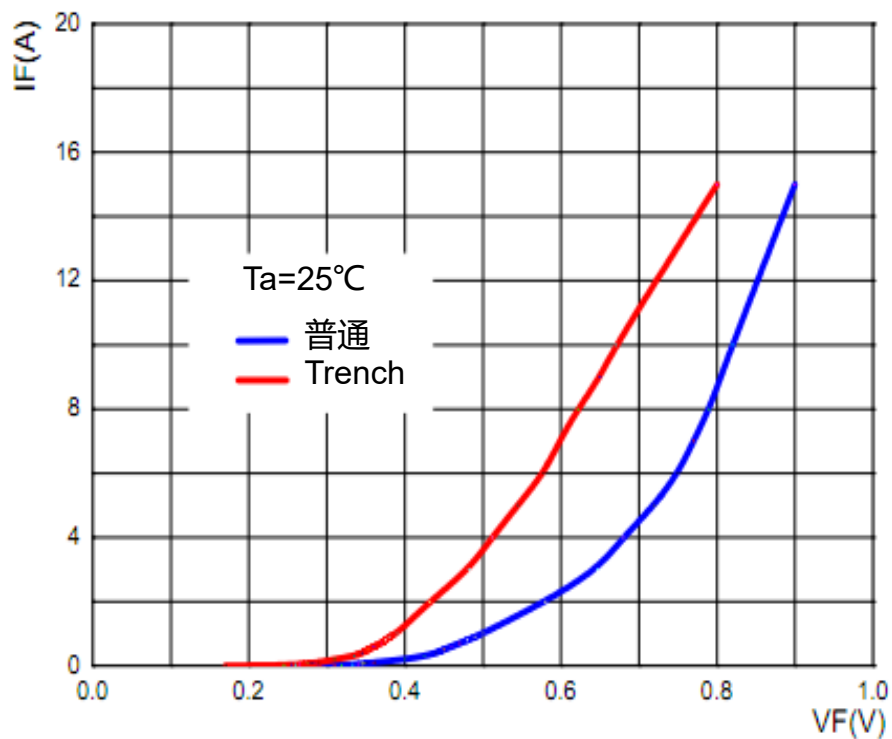


Diodes——产品特色——Low VF 肖特基



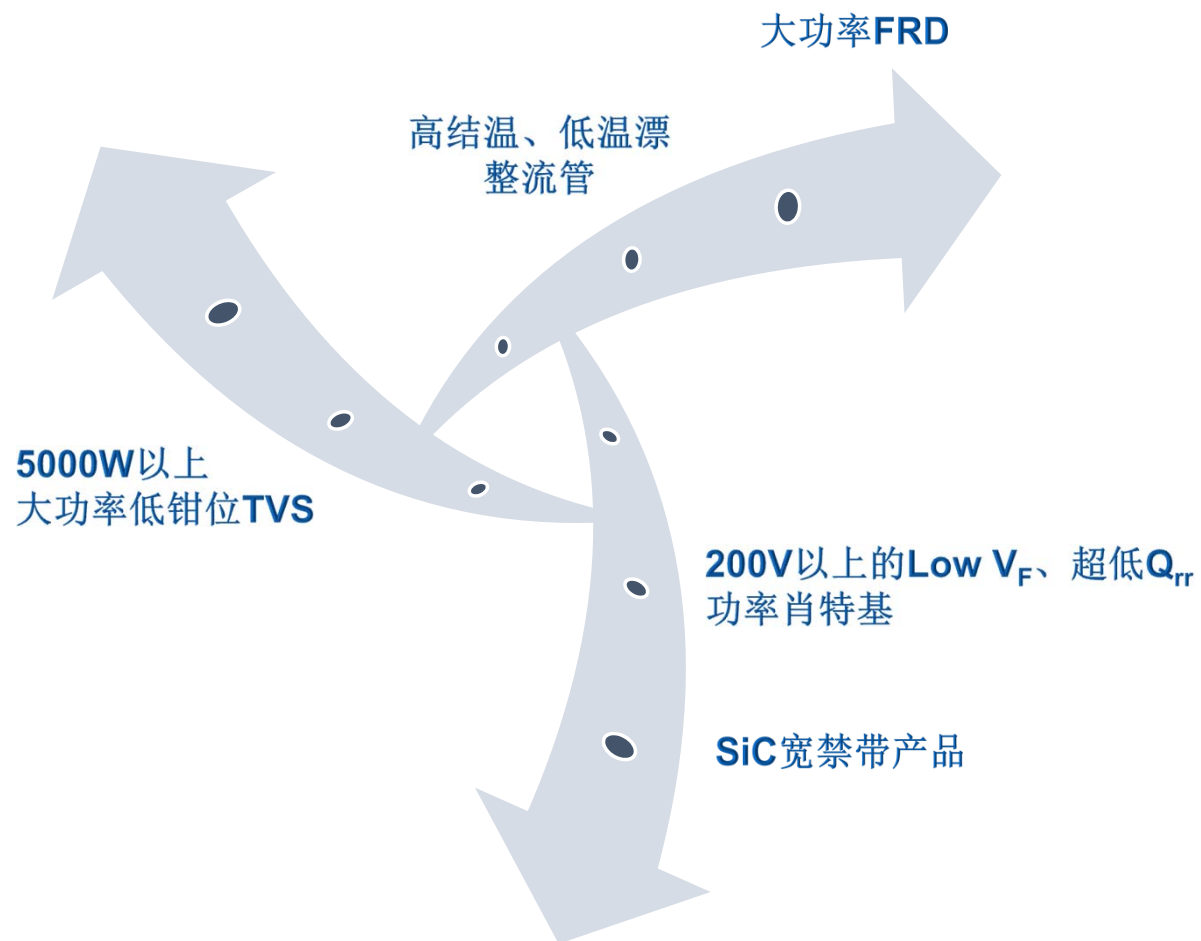
我司产品：Low V_F 肖特基产品与普通产品相比， V_F 降低了 10% 以上；

Trench 产品同规格情况下，可降低 25% 左右，如下图：

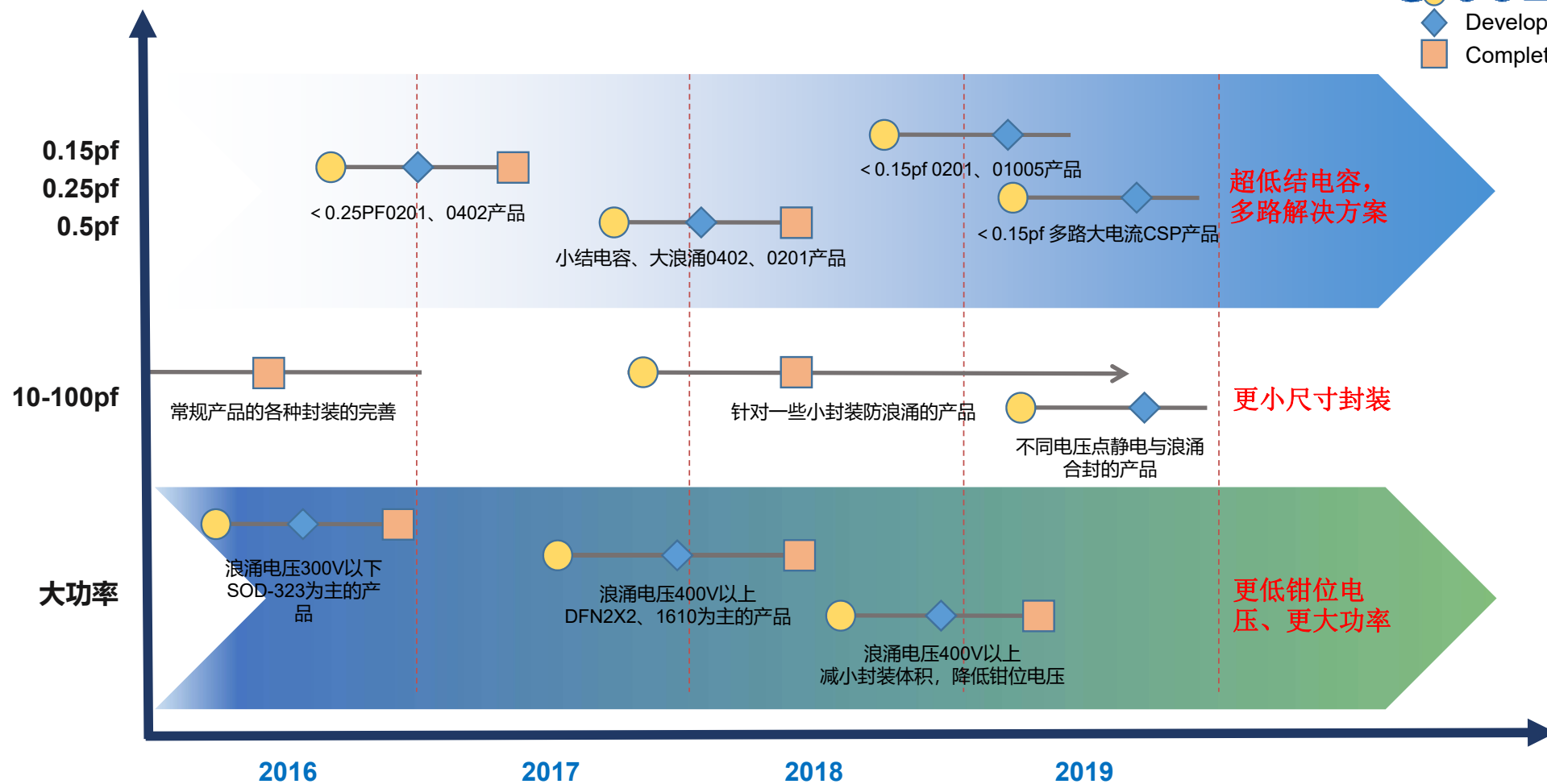


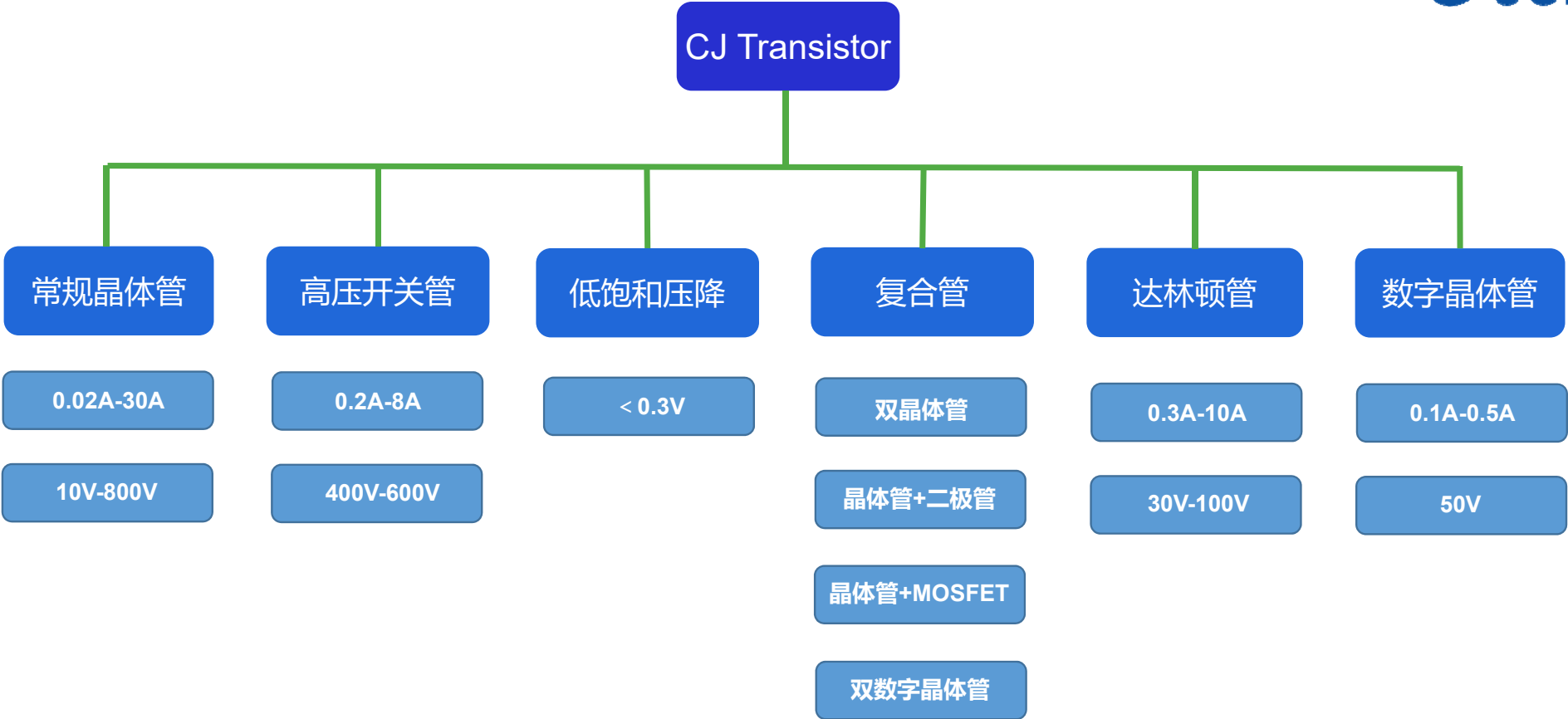


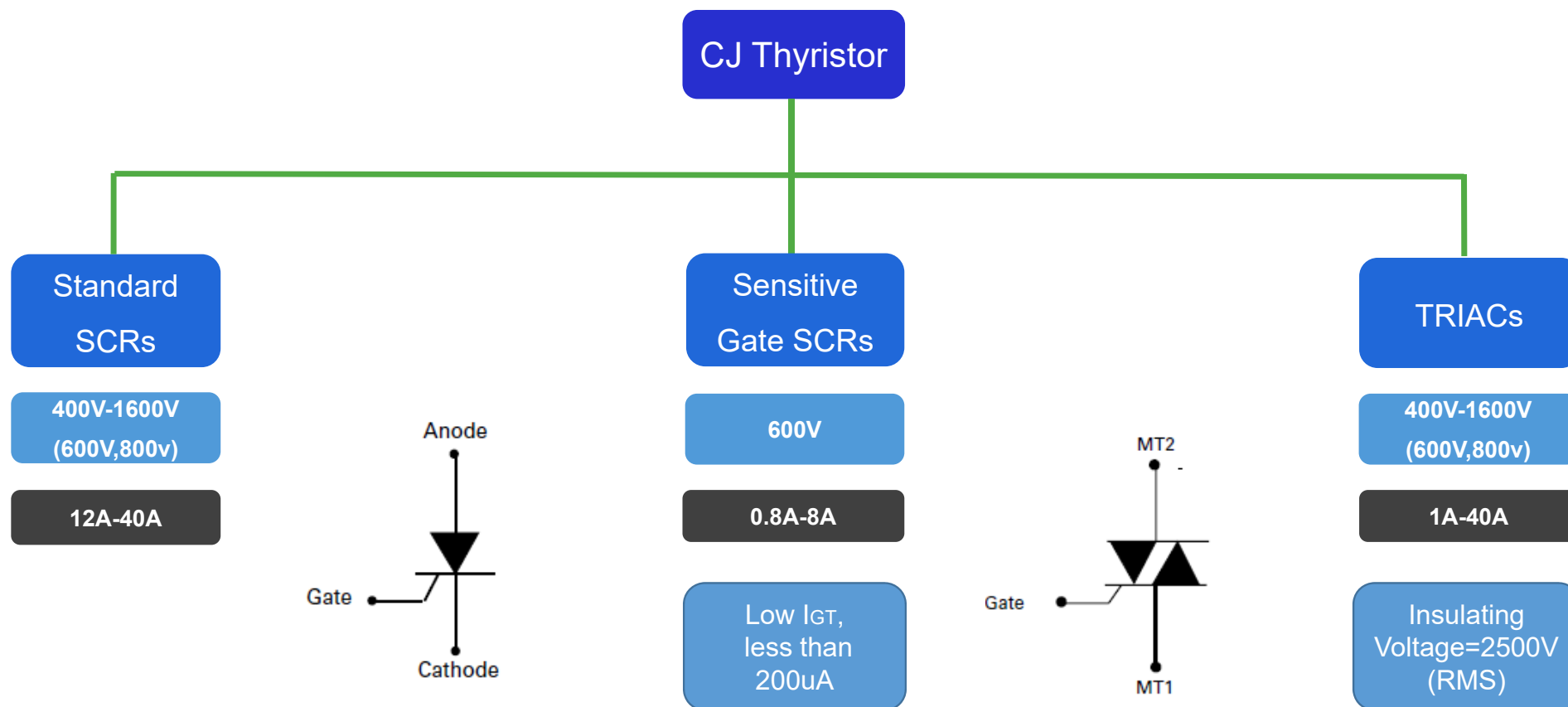
Diodes——产品规划



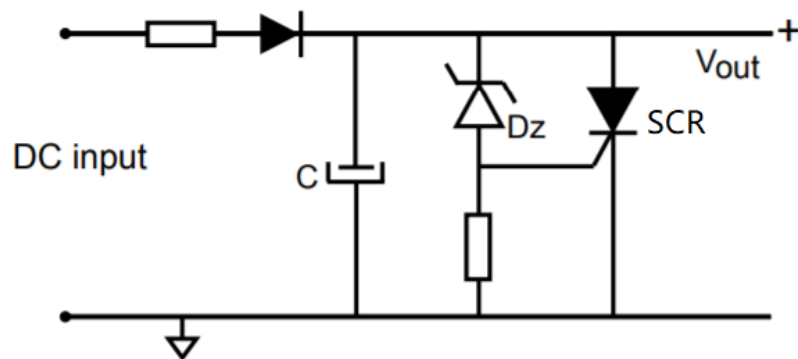
TVS——Roadmap







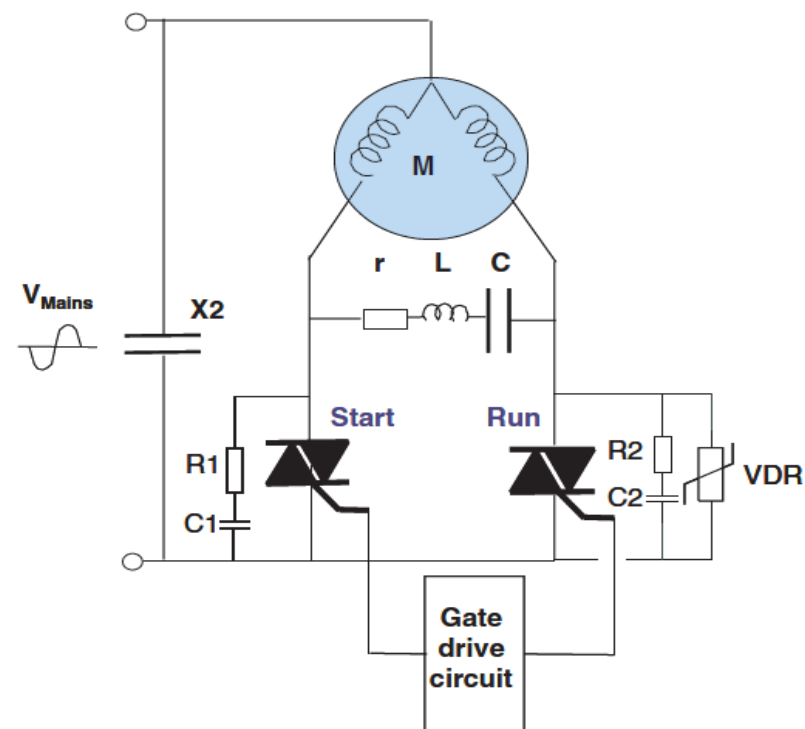
可控硅- 应用电路



Crowbar Function Circuit
升压功能控制

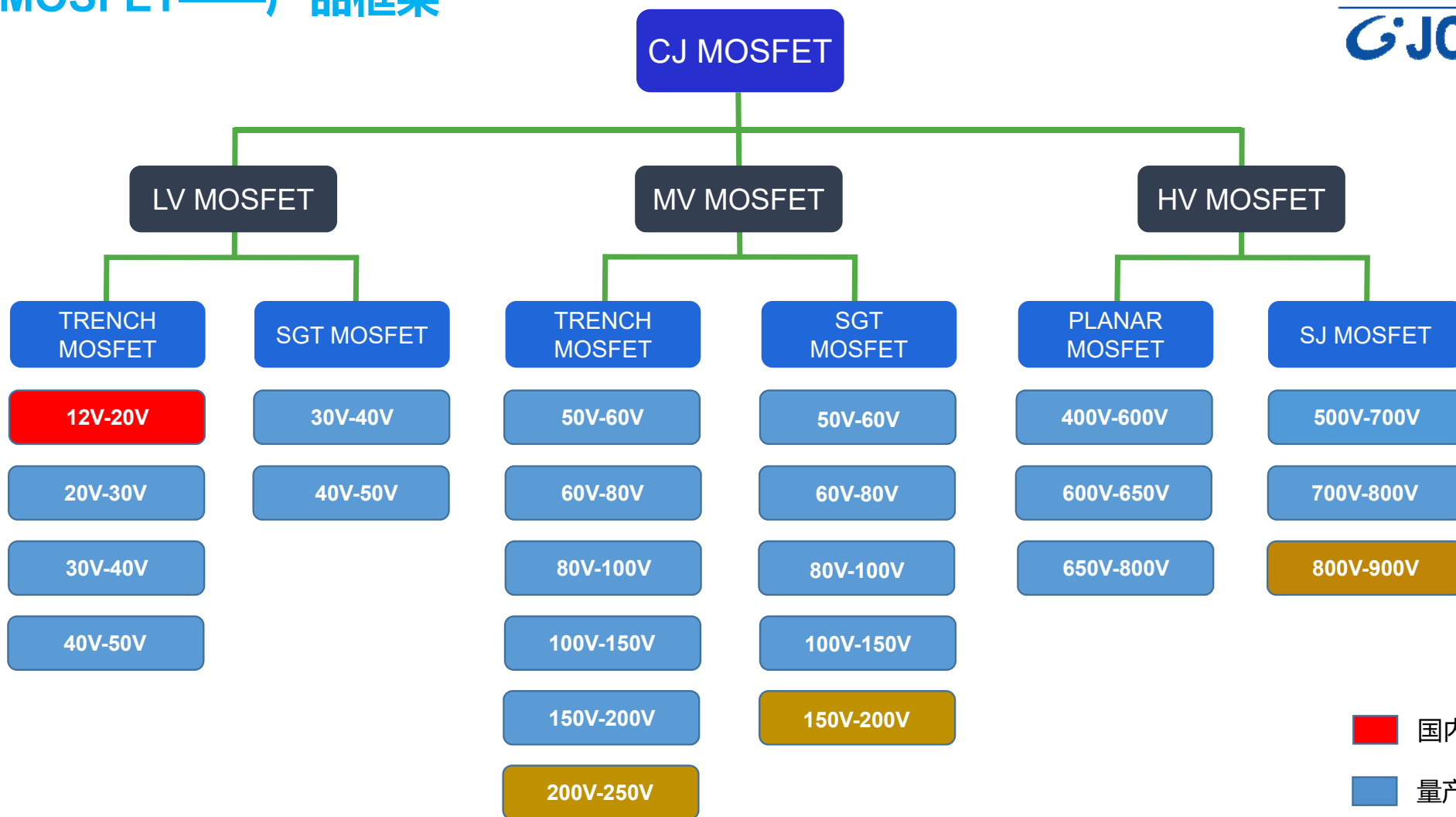
Motorbike Engine Ignition/Voltage Regulator
Lighter Dimmer Circuit
Rice Cooker
Mixer
.....

Motor Control Circuit
电机控制电路



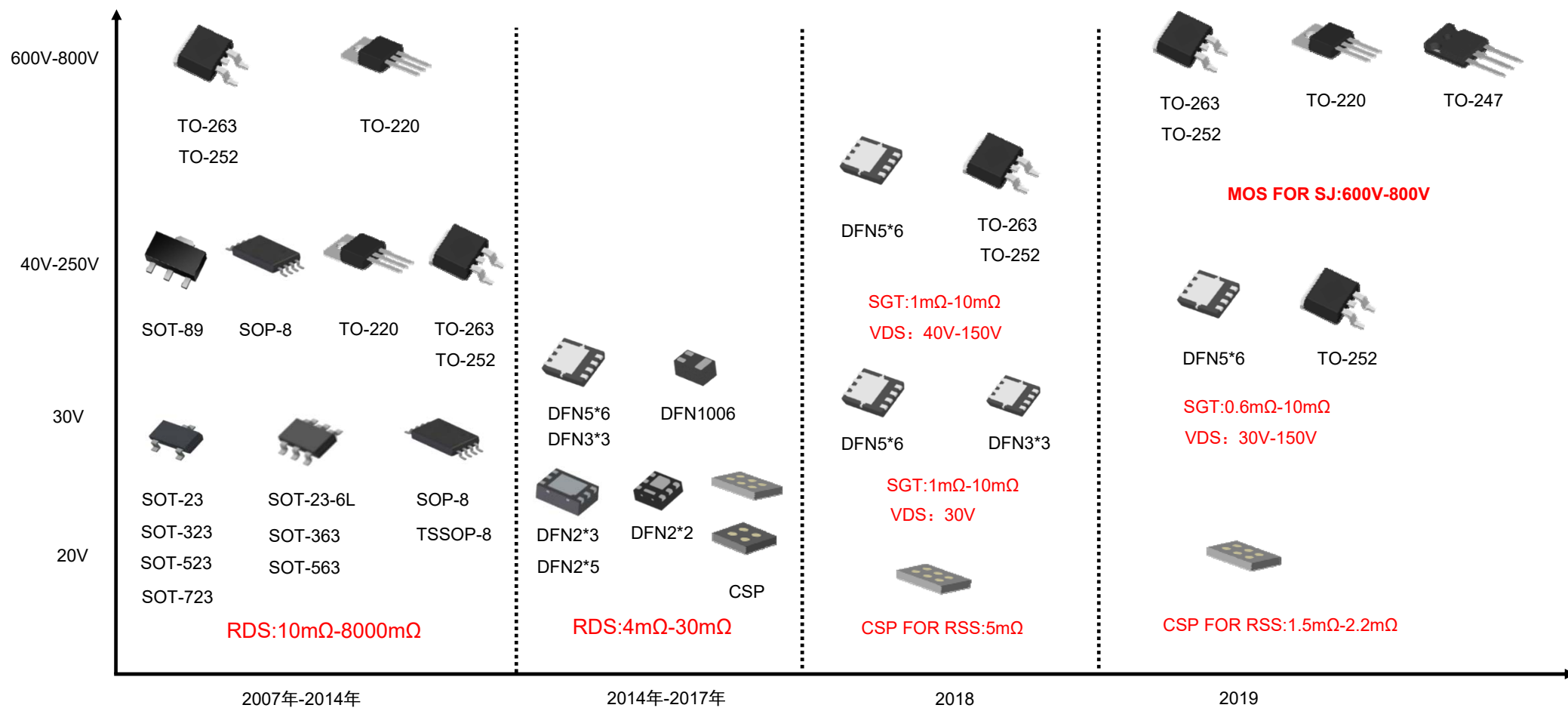


MOSFET——产品框架



国内领先
量产
预研

MOSFET——Roadmap





MOSFET——芯片工艺



消费类电子

工业

高铁、能源

IGBT, 化合物半导体

Multi EPI SJ

Trench SJ

Planar

SGT

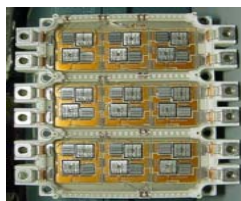
Trench



< 500VA, 100A



< 2kVA, 40A



< 100kVA, 800A@module



< 3000kVA, 1200A@module

20/30V

100V

600V

1.2kV

1.7 kV

2.5

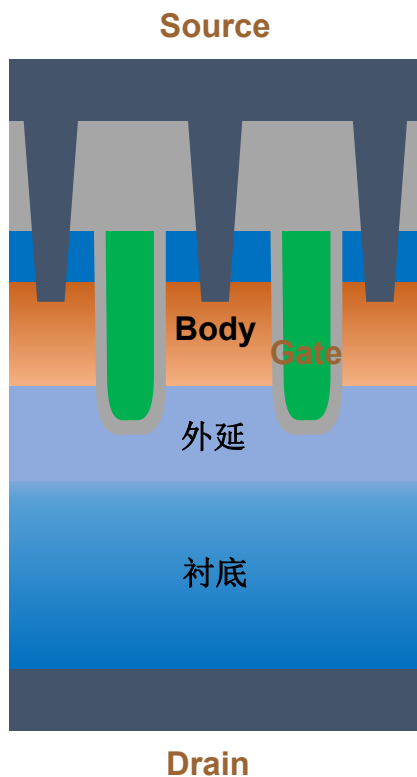
3.5 kV

4.5/6.5kV

MOSFET——芯片工艺——Trench/SGT

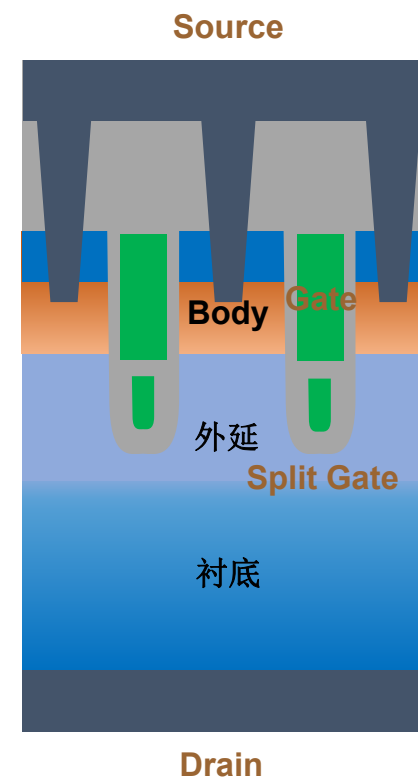
Trench

- Cell密度高
- 结构工艺简单
- 适合做低压产品
(100V以下)



SGT

- 耐压更高
- 动态参数更好
- 适合做中压产品
(30V~250V)

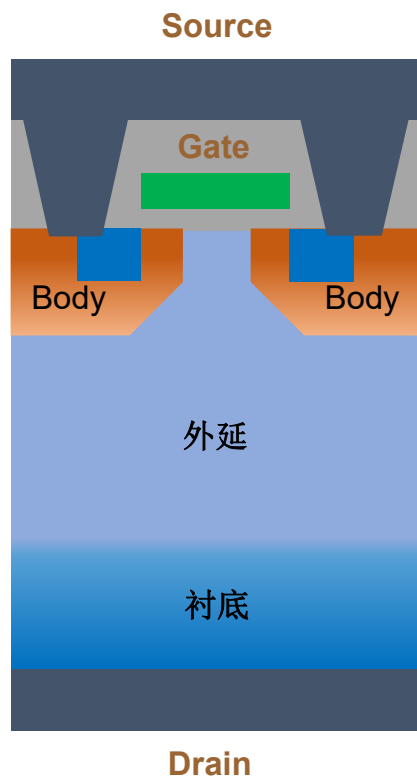




MOSFET——芯片工艺——Planar/Trench SJ

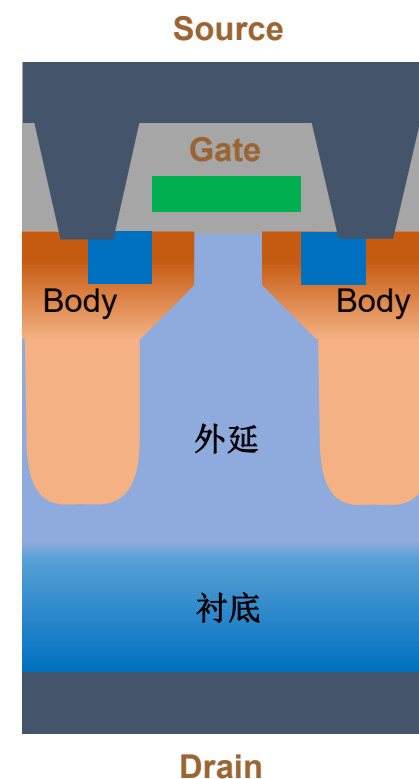
Planar

- 结构工艺简单
- 适合中高压产品
(400~900V)

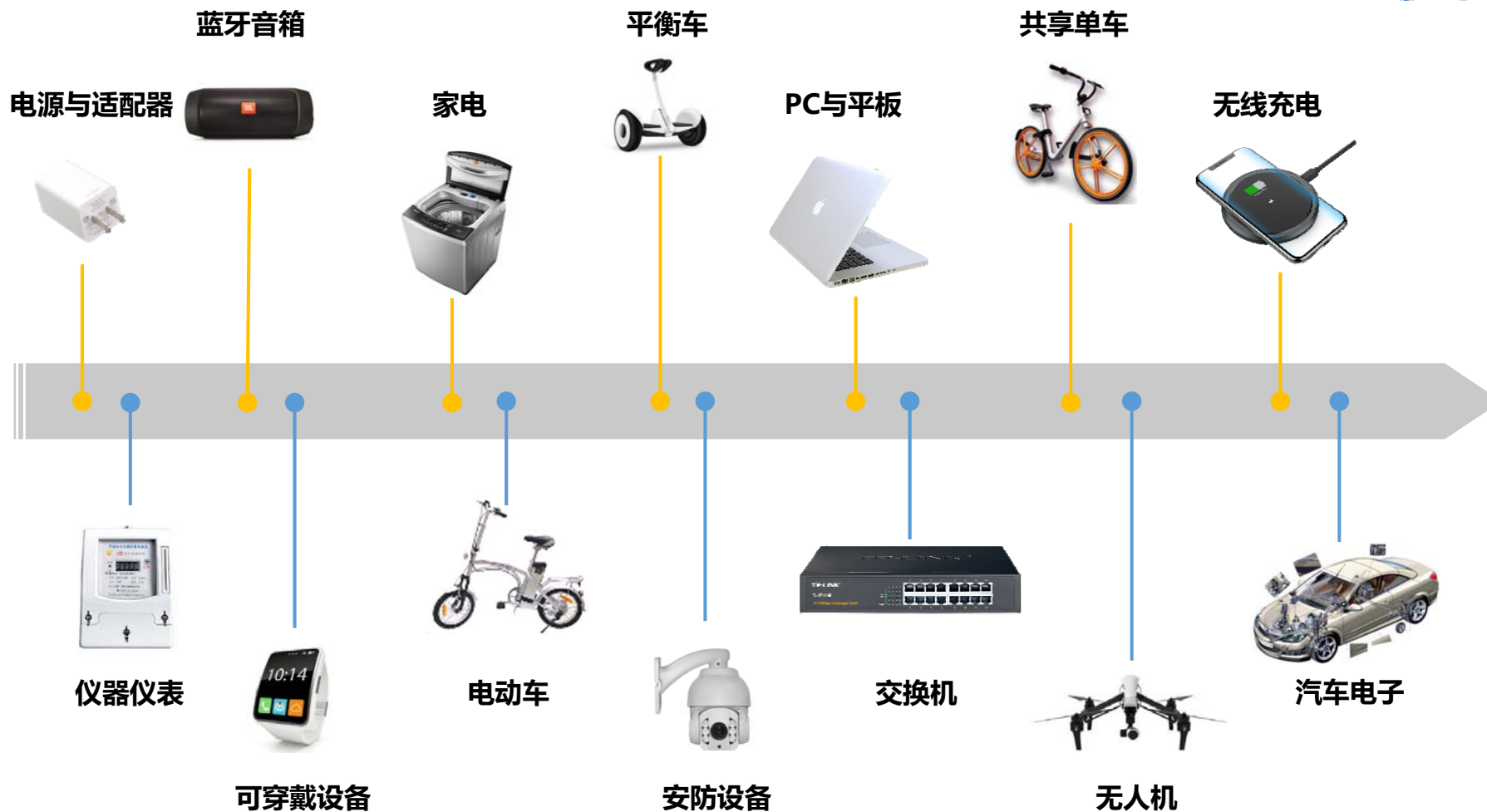


Trench SJ

- R_{on} 低
- 动态参数好
- 对工艺精度要求高
- 适合做中高压产品
(400V~1200V)



MOSFET——应用领域



MOSFET——产品特色——CSP



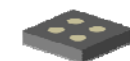
智能云台



可穿戴

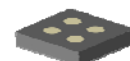


手机



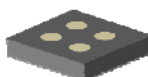
CSPB1313-4

CJ4612SP



CSPB1515-4

CJ4615SP
CJ4616SP



CSPB1818-4

CJ4621SP



CSPB2718-6

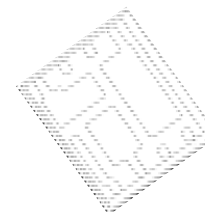
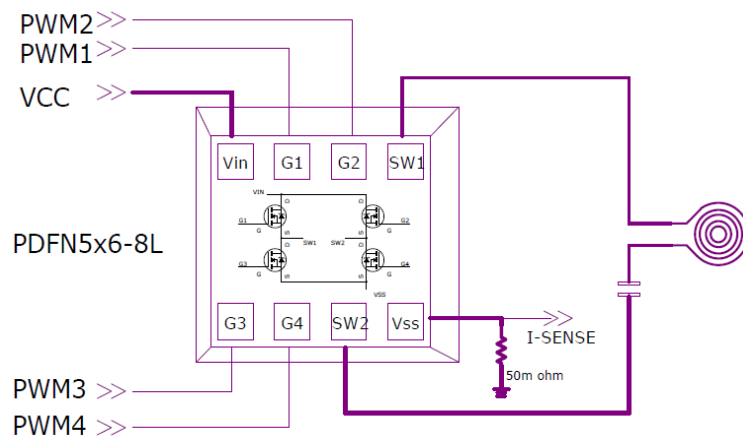
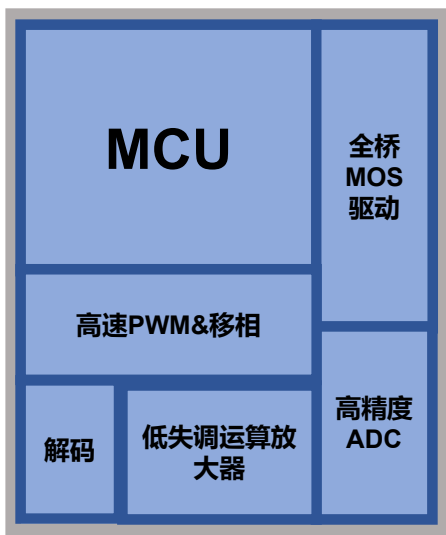
CJ6601SP
CJ6602SP

体积小，重量轻

良好的散热性能

电性能好，寄生参数小

MOSFET——特色产品——无线充方案



DFNWB5x6-8L

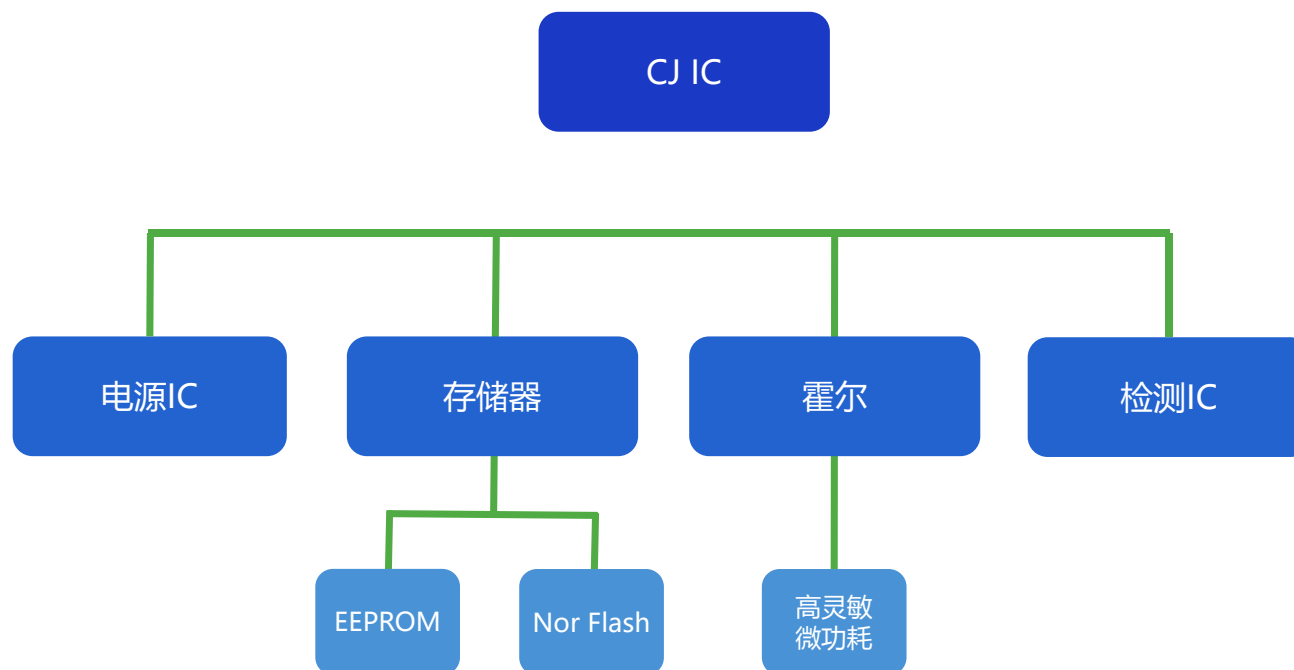
市面第一款智能全桥方案

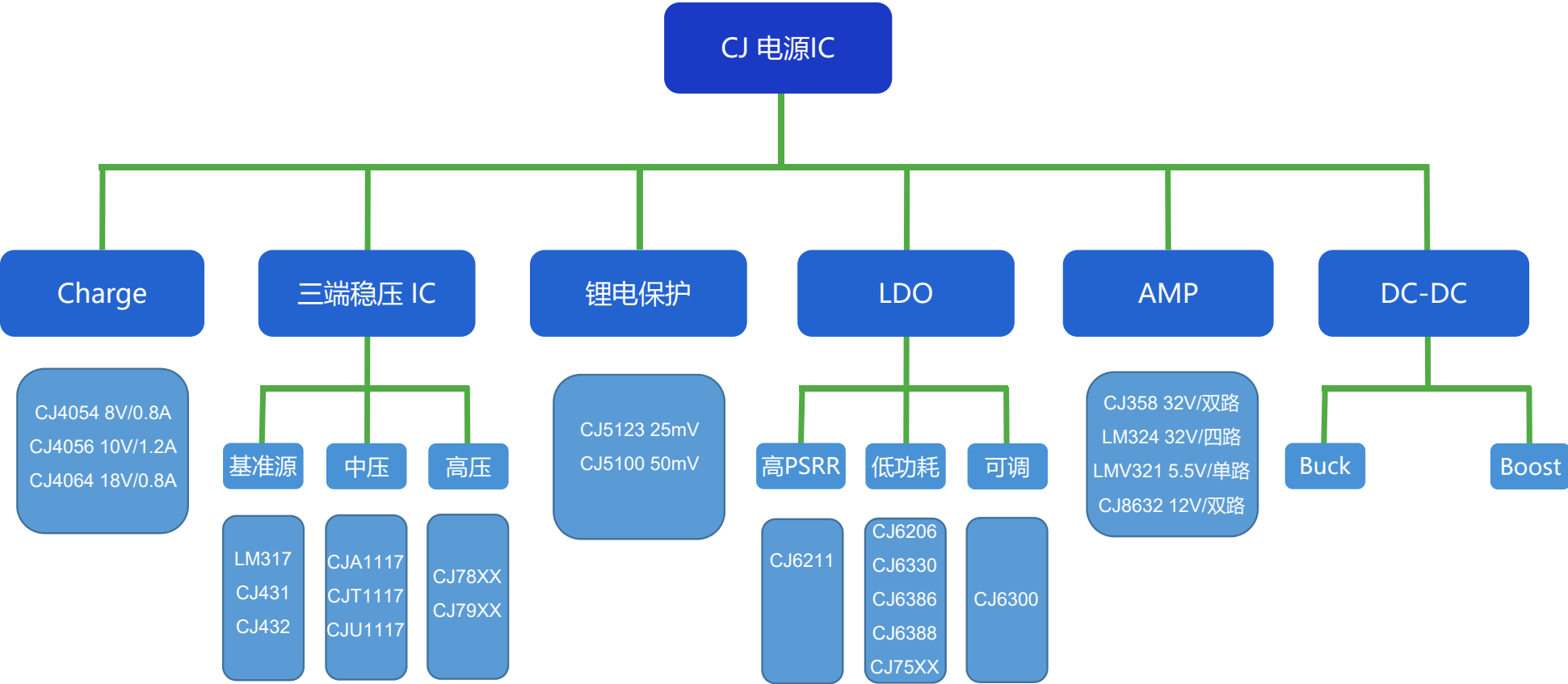
集成度高，优化系统布局

DFN5x6封装，加强散热设计

四合一，适用于单/多线圈

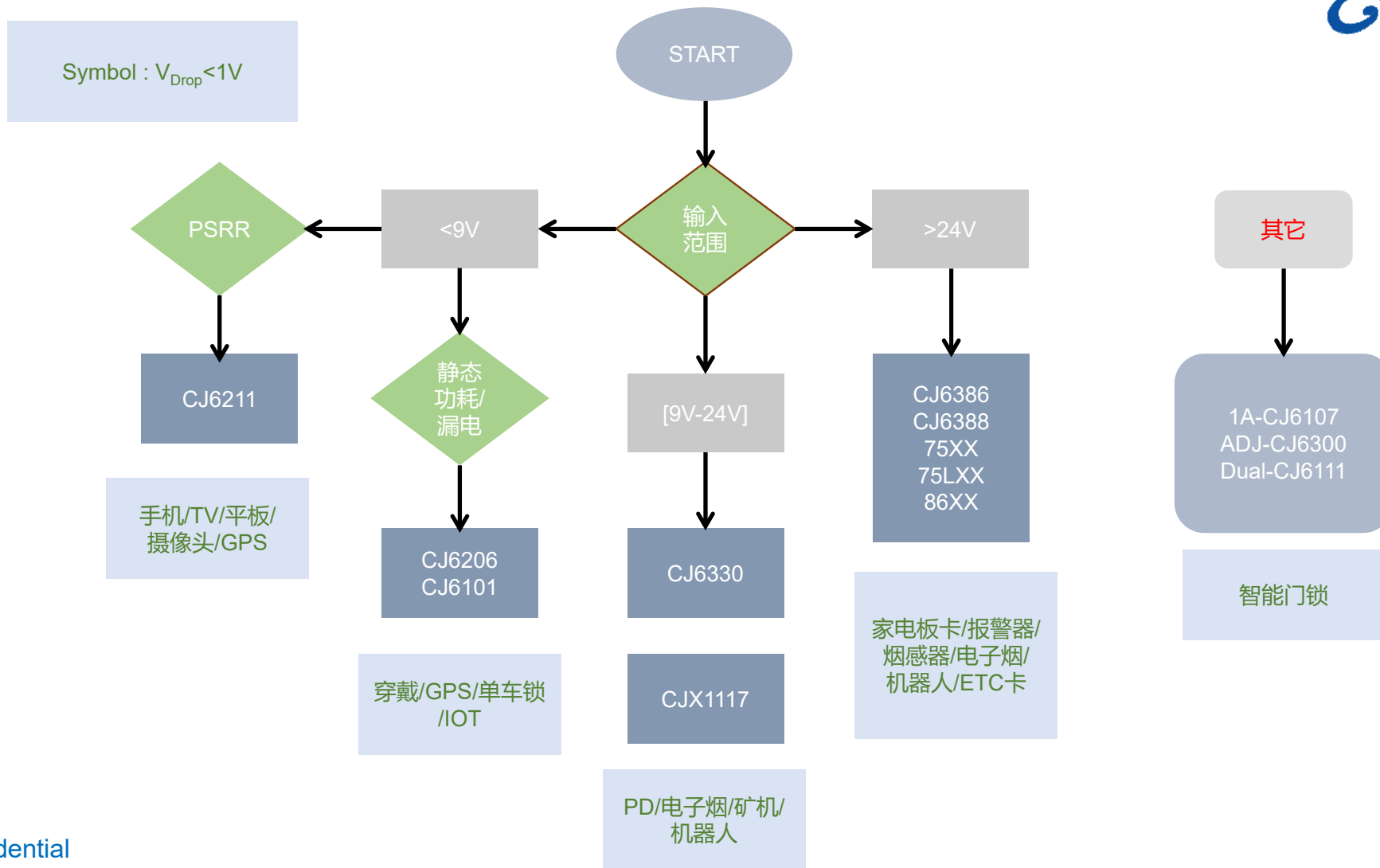
可根据客户要求封装不同参数芯片







电源IC——LDO选型指南

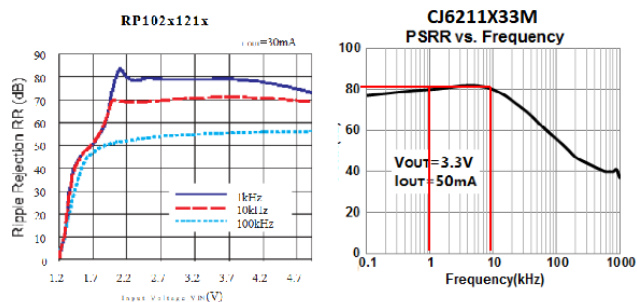


LDO——特色产品



高PSRR(高纹波抑制比)

CJ6211: 80dB@1KHZ&10KHZ



低功耗



CJ6211: 50μA
CJ6206: 5μA
CJ6330: 2μA
CJ6486: 2μA
CJ6232: 0.8μA

20~200uA——各消费类电子产品, 电源等
2~20uA——智能穿戴, 充电宝, 智能电表等
<1uA——IOT, 单车锁等

CJ
LDO

高耐压

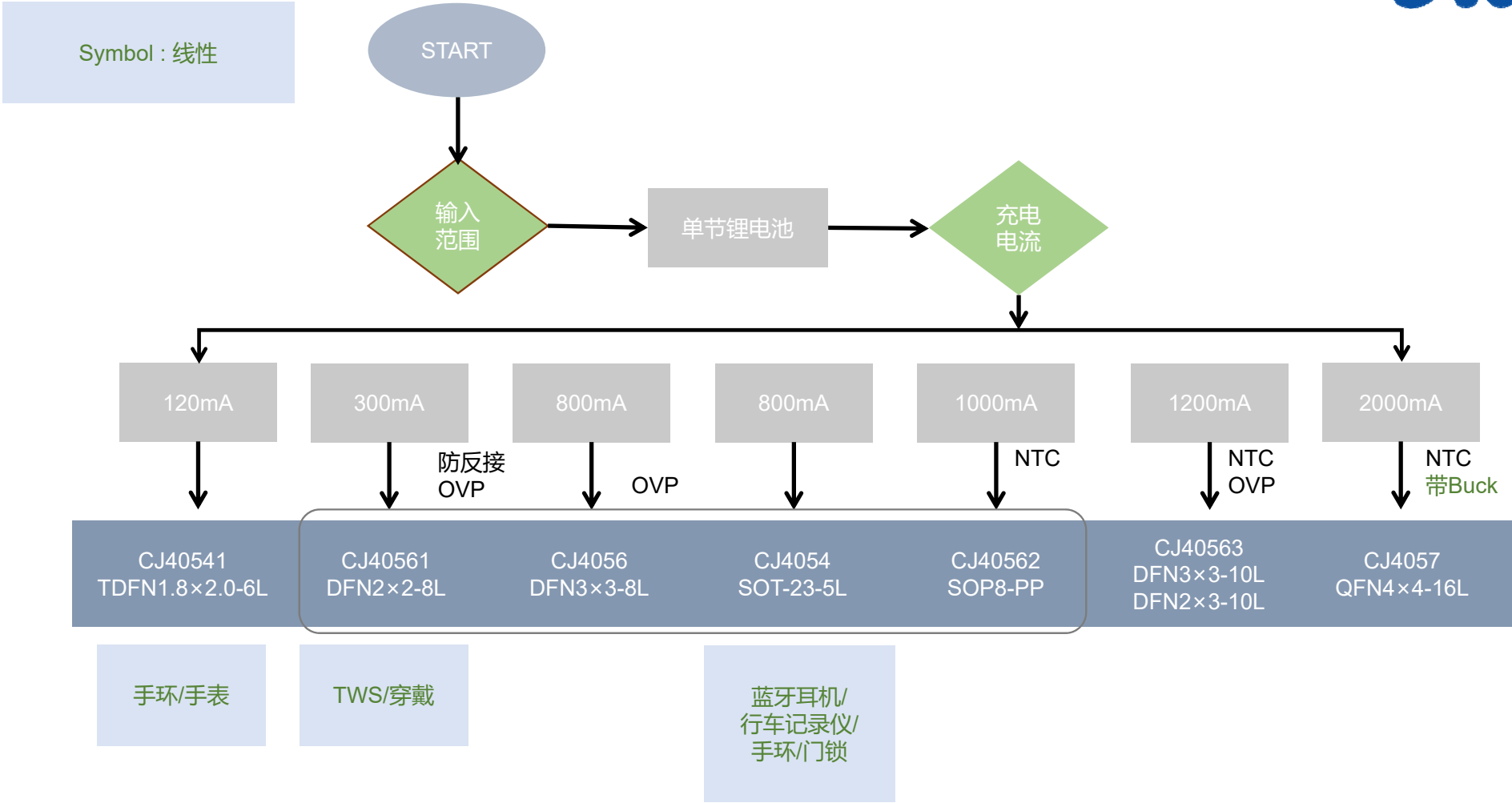


CJ6232: 8V耐压
CJ6330: 18V耐压
CJ6375: 36V耐压
CJ6386: 45V耐压
CJ6388: 60V耐压

<10V——普通电子产品, 手机, 穿戴产品等
10V~24V——手持仪器, 充电宝等
>24V——工业板卡, 家用电器, 三表等



电源IC——Charger选型指南



DC-DC——产品框架



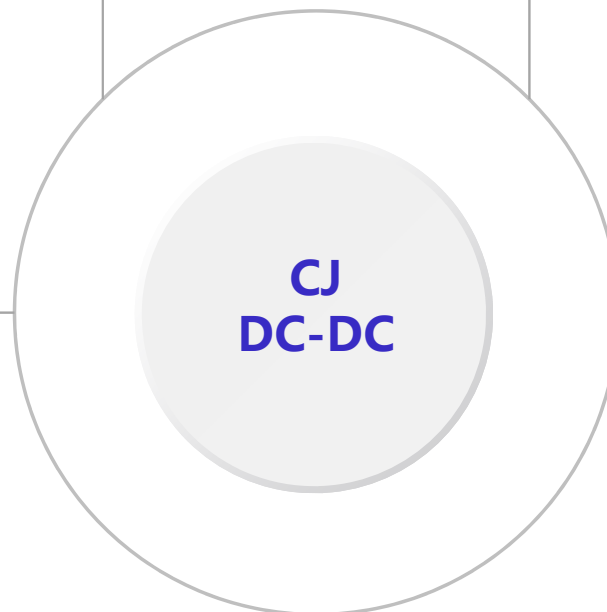
降压DC-DC

- 电压5~36V
- 电流1A~4A
- 反馈电压0.6V、0.8V、1.2V
- 开关频率150KHz~3MHz
- 内置OVP/OCPP



升压DC-DC

- 支持0.9~24V输入
- 支持2.4~40V输出
- 电流1~4A
- 支持固定和可调两种输出形式



丰富的封装形态

- 支持SOT-23、SO-23-5L封装
- 支持SOT-23-6L封装
- 支持SOP-8、ESOP8封装
- 支持DFN/QFN封装

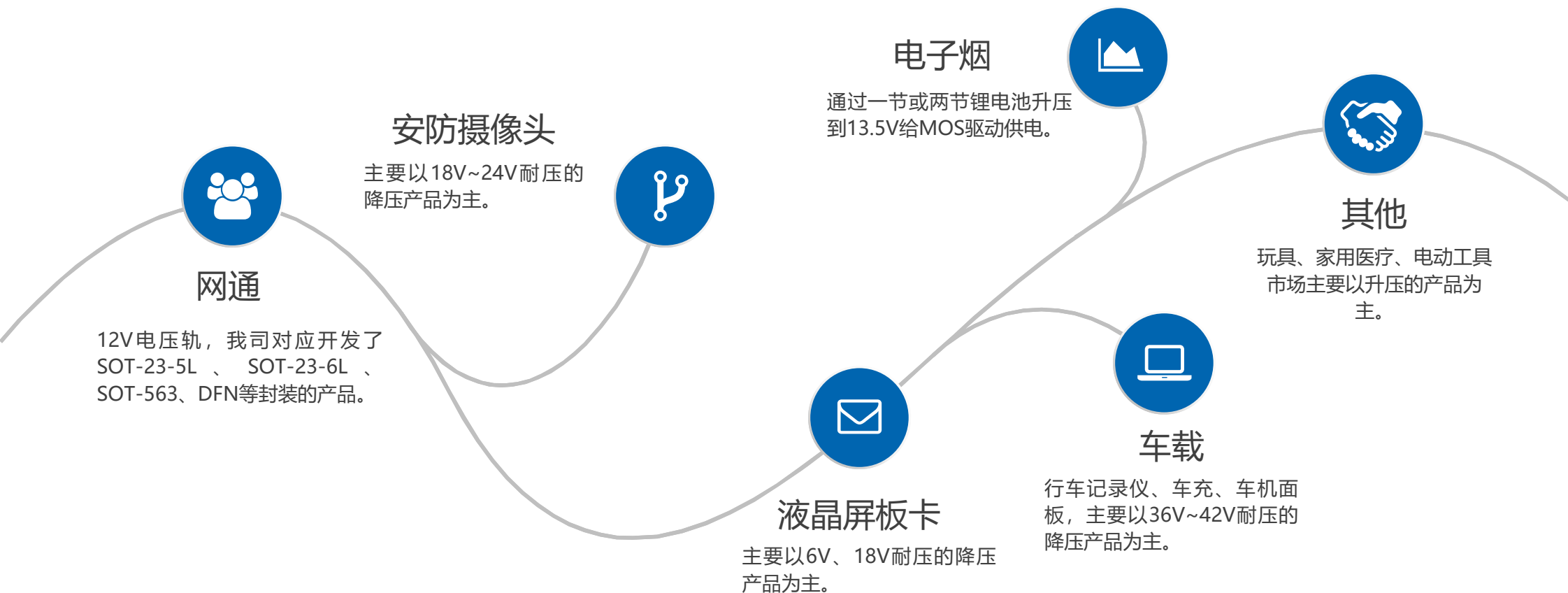


主流产品管脚兼容

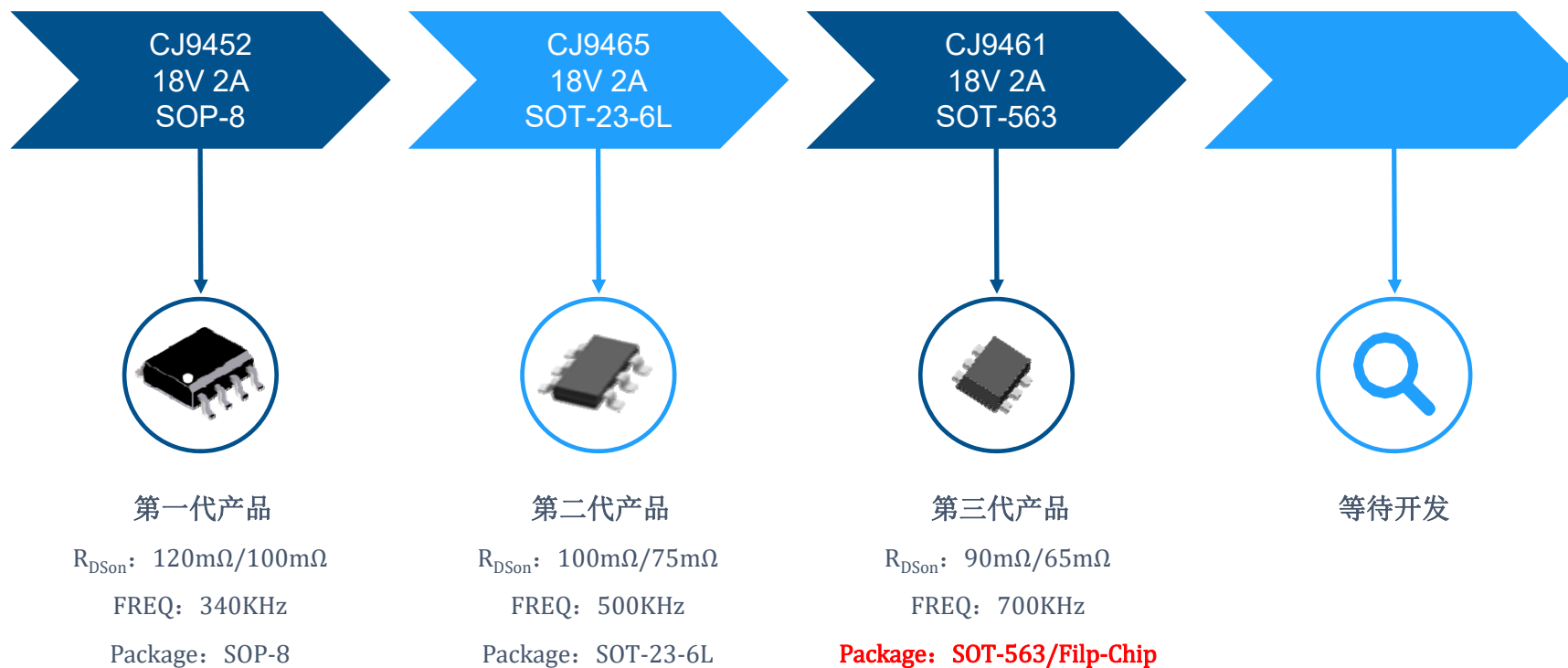
- TI、MPS、矽力杰等管脚兼容
- JW、STI、RY等管脚兼容
- Richtek、Fitipower等管脚兼容



DC-DC——产品方向



DC-DC——产品方向



- 1、封装尺寸、管脚数量决定了Die无法再缩减尺寸。
- 2、芯片尺寸小，功率开关电路与反馈环路太近，干扰很难避免。
- 3、电源IC的发展，仍需要研究。

DC-DC——应用领域

1 监控摄像头



2 网络机顶盒



3 电子烟



4 移动Pos机

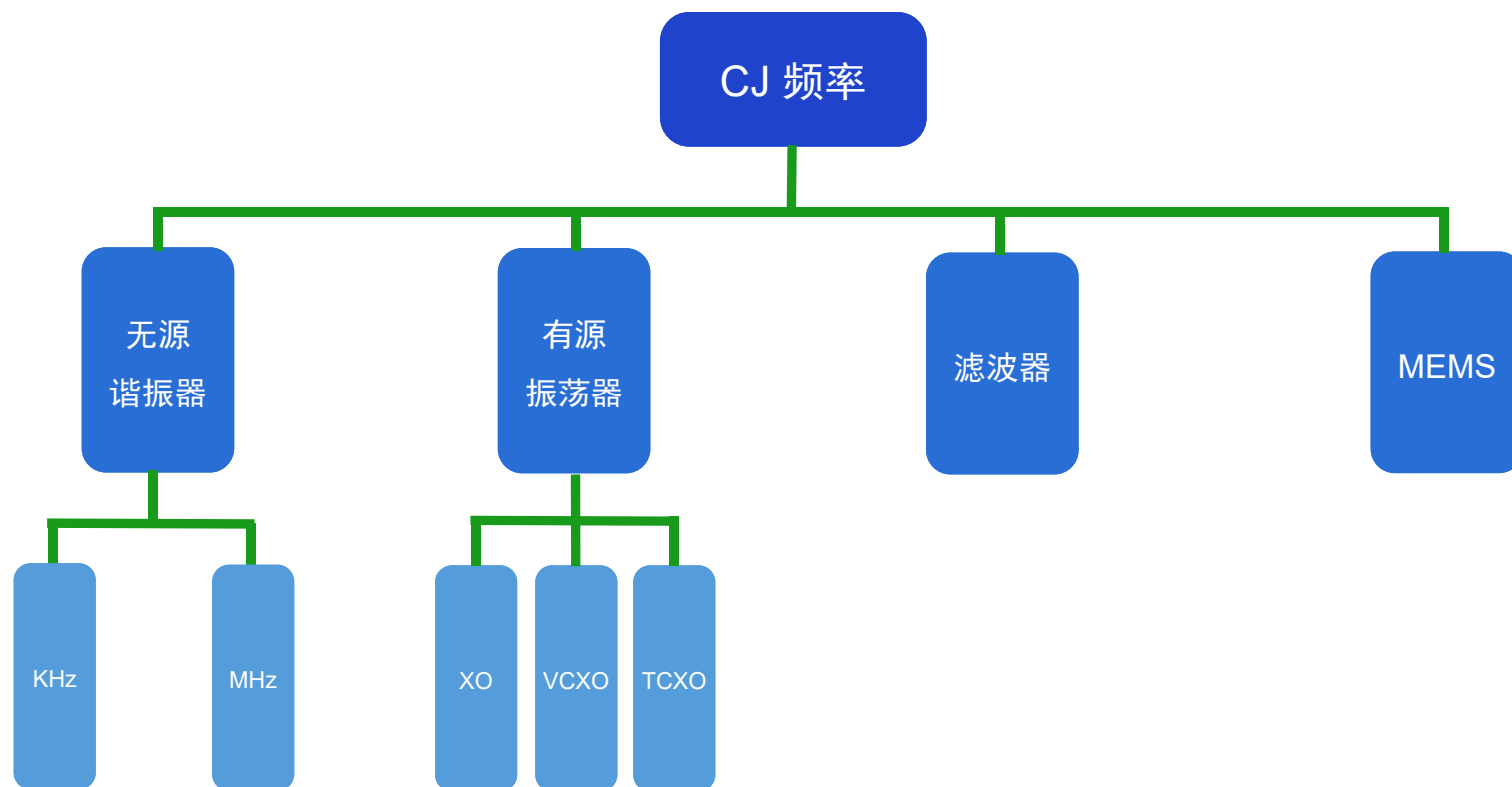


5 液晶平板电视



6 行车记录仪

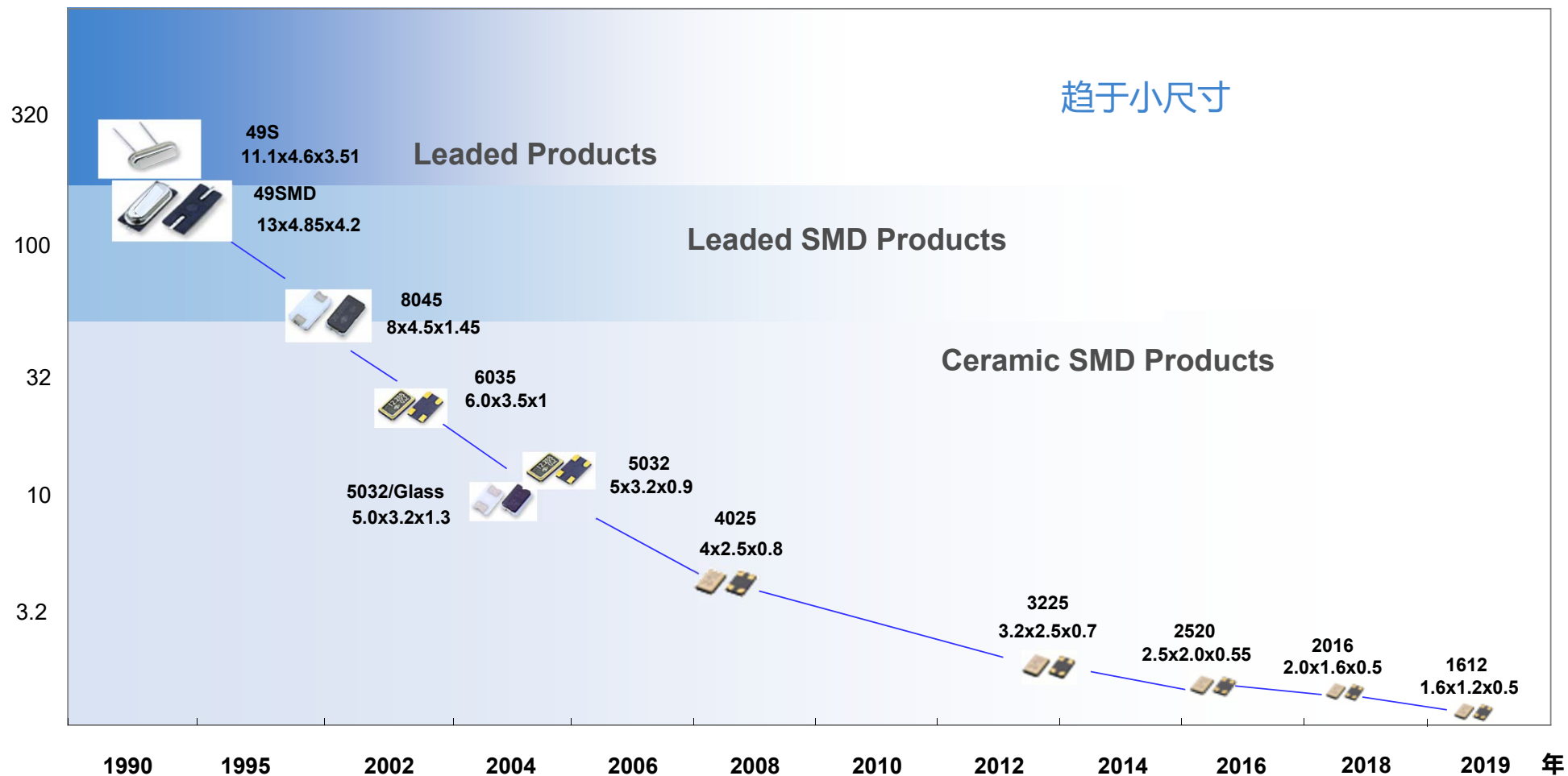






频率器件——Roadmap

Volume:(mm³)



频率器件——特色产品



小尺寸

2016尺寸：国内首家量产
1612尺寸：国内首家样品支持
2019年量产

超高/低频

<10MHz：国内最大量产能力
>60MHz：国内最大量产能力



CJ 频率器件



全自动进口设备

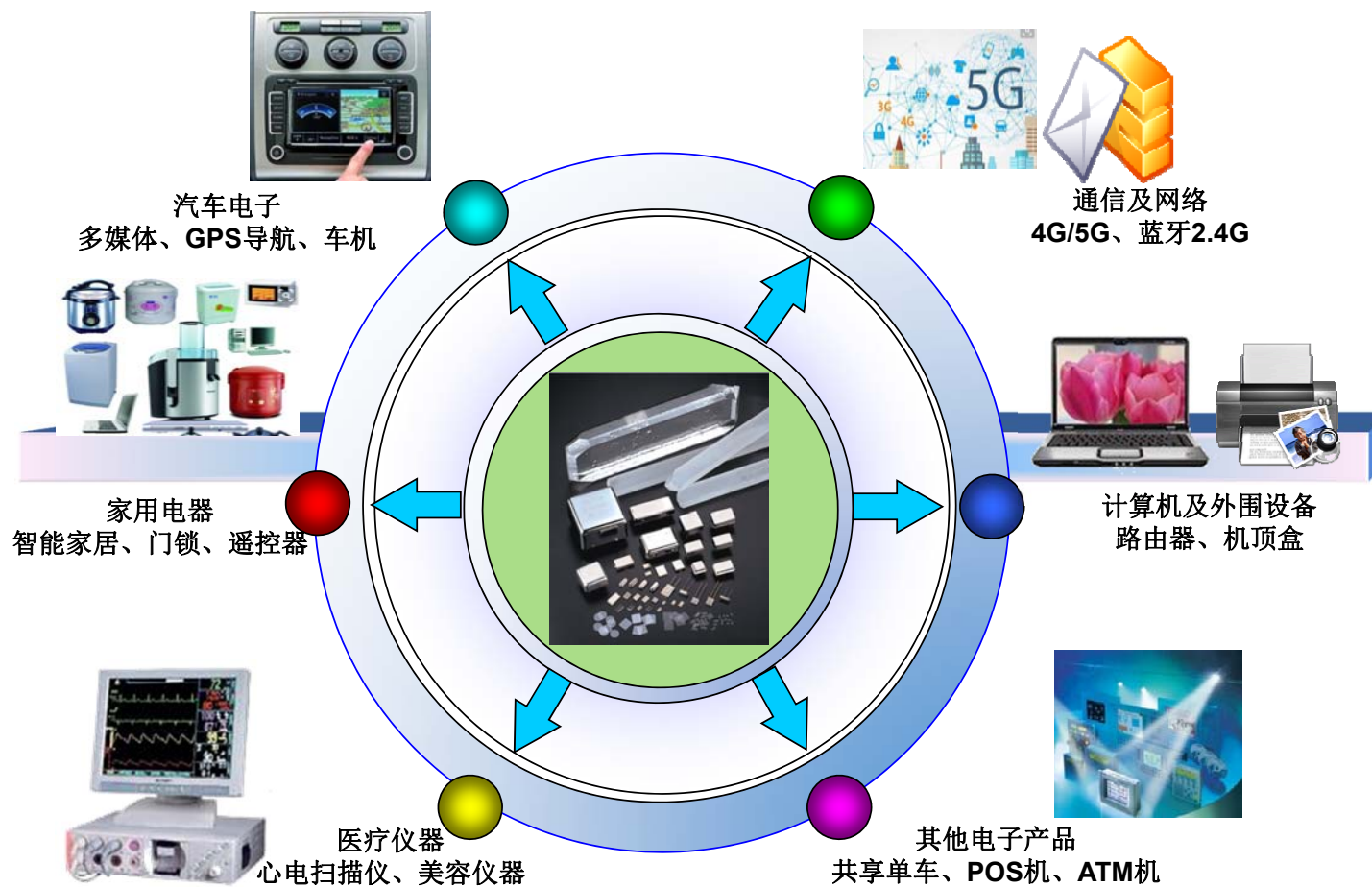
日本昭和镀膜机
Akim点胶机
日本三生固化炉
Avio封焊机

进口原材料

日本京瓷基座
泰美克晶片
日本WANOTEC盖子
三键银胶
济源电极材料



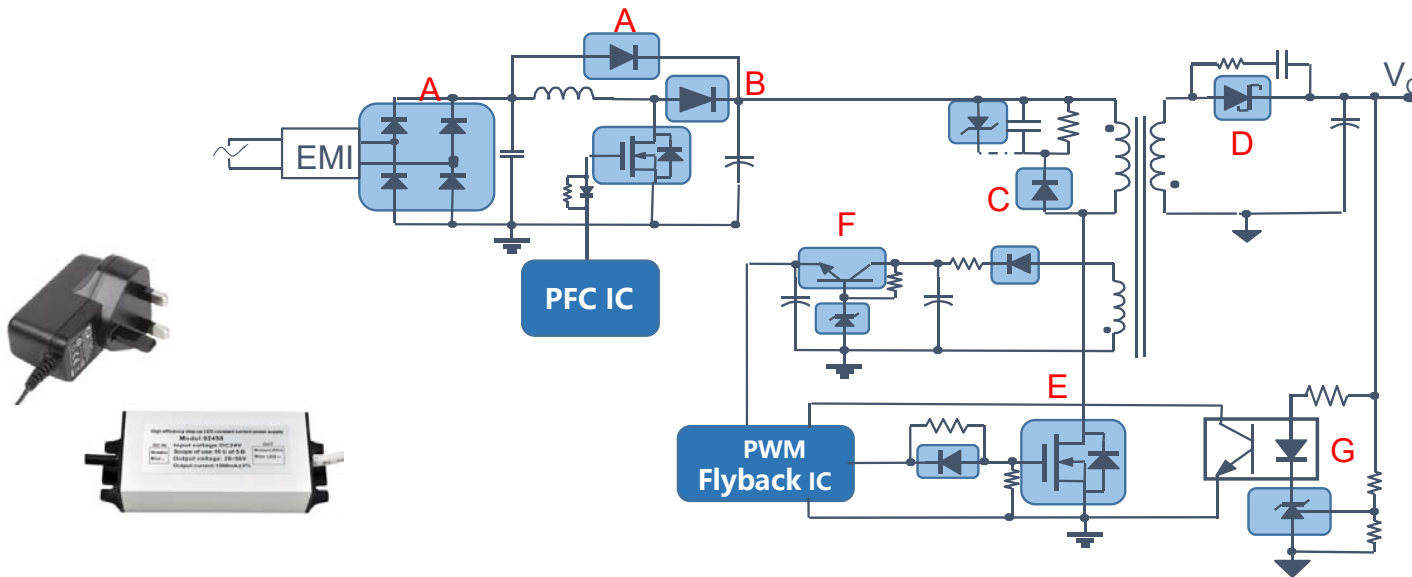
频率器件——应用领域





Application Fields for JSCJ

行业应用——电源



F: 三极管

- MMBT2907A
- MMBT2222A
- D882
- . . .

G: 光耦

- CJ817

A: 整流桥, PFC旁路

- S2M SMA/B
- S3M SMB/C
- ABS210
- GBP410
- GBU810
- GBJ2510
- . . .

B: PFC升压整流

- ES5J SMB/C
- MURS360
- MUR(F)860
- MUR(F)1060
- MUR(F)2060
- MUR(F)3060CT
- . . .

C: RCD吸收

- DSR1M (A7)
- FFM107-M (F7)
- RS1M SMA/B
- S2M SMA/B
- RS2M SMA/B
- RS3M SMA/B/C
- . . .

D: 副边整流

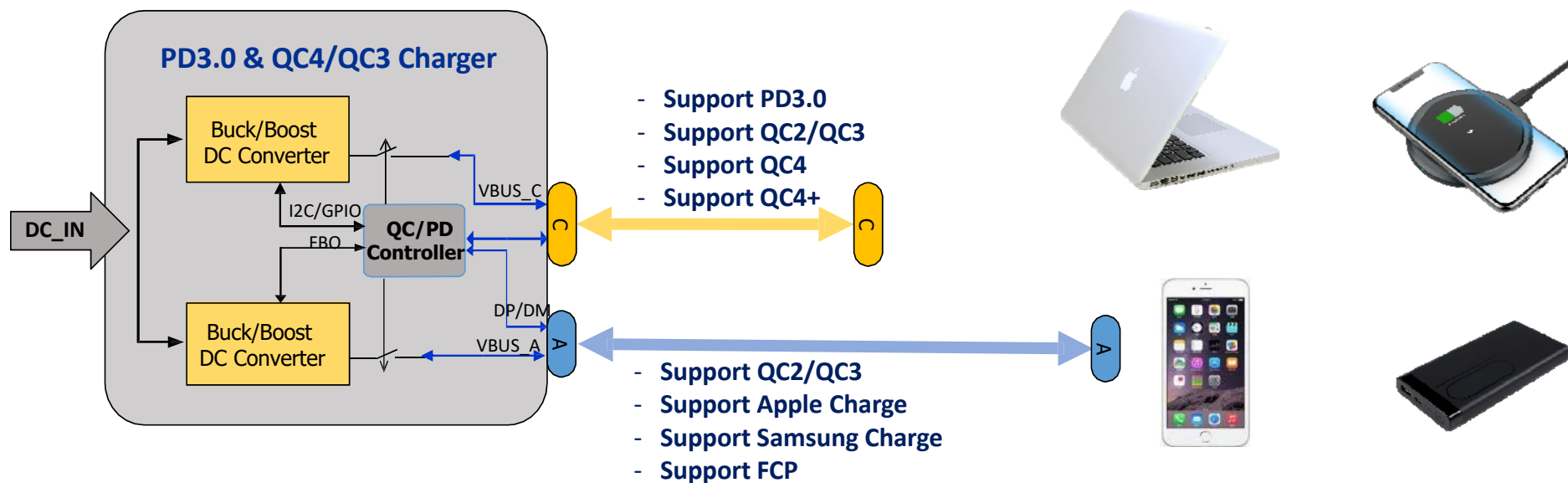
- SP1045L TO-277
- SBD20100TCT
- SBD20150LCT
- MUR(F)1640CT
- CJAC10H10
- CJAC13TH10
- . . .

E: 原边高压开关

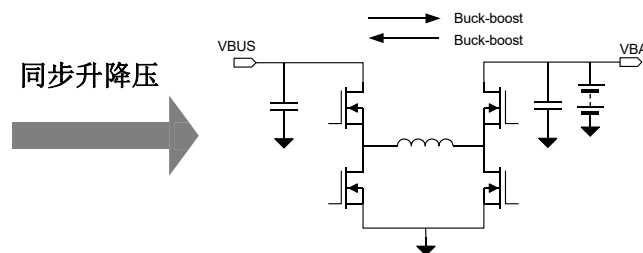
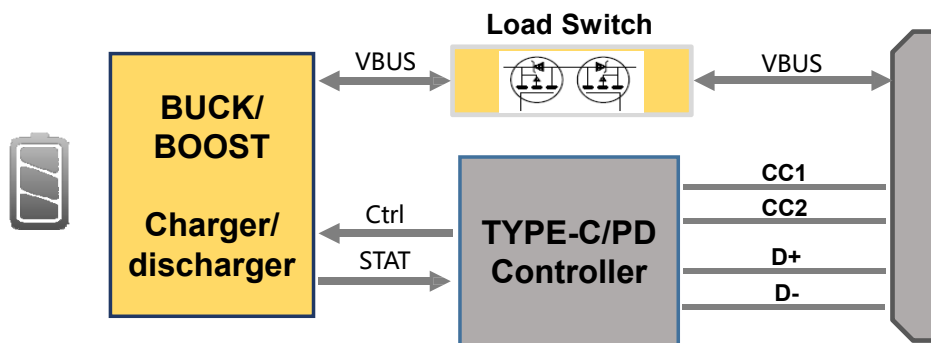
- CJP07N65
- CJP08N65
- CJPF10N65
- CJPF12N65
- CJPF06N70
- CJPF08N80
- . . .

行业应用——移动电源

快充移动电源采用QC/PD Controller+Buck-boost方式，搭配同步整流MOS和接口负载开关。



行业应用——移动电源



A: MOSFET

Part No.	Package	VDS/V	ID/A	Rds/mΩ
CJAB20N03	PDFNWB3.3x3.3	30	20	8.5
CJAB40N03	PDFNWB3.3x3.3	30	40	4.5
CJAB55N03	PDFNWB3.3x3.3	30	55	3.5
CJAB25P03	PDFNWB3.3x3.3	-30	-25	14
CJAB35P03	PDFNWB3.3x3.3	-30	-35	9
CJQ4407	SOP-8	-30	-12	8.3
CJQ4406	SOP-8	30	10	9
CJK3400AH	SOT23-3L	30	5.8	19
CJK3401AH	SOT23-3L	-30	-4.2	41
CJ3407	SOT23	-30	-4.1	50

B: 二三极管

- 1N4148
- BAT54C
- BZX84C5V1
- MMBT3906
- MMBT3904

D: TVS二极管

- ESDBL12VAE1 DFNWB0.6*0.3
- ESDBL12VA1 DFNWB1006
- ESDBM12VA1 DFNWB1006
- ESDBL12VY1 WBFBP-02C

C: LDO

- CJ6211 Series
- CJ6330 Series

E: 锂电保护部分

F: 负载开关MOS

G: C口控制MOS

行业应用——快充适配器

A: 桥堆

- ABS210 ABS 2A/1000V
- ABS10 ABS 1A/1000V
- MSB30M UMSB 3A/1000V
- MB10S MBS 0.8A/1000V

B: RCD吸收二极管

- DSR1M 慢管 SOD-123FL
- FFM107-M 快管 SOD-123FL
- M7 慢管 SMAG
- S2MF 慢管 SMAF
- RS2MF 快管 SMAF

C: 次级同步整流MOS

F: 基准稳压源

- CJ431 SOT-23/SOT-89/TO-92

D: 初级高压MOS

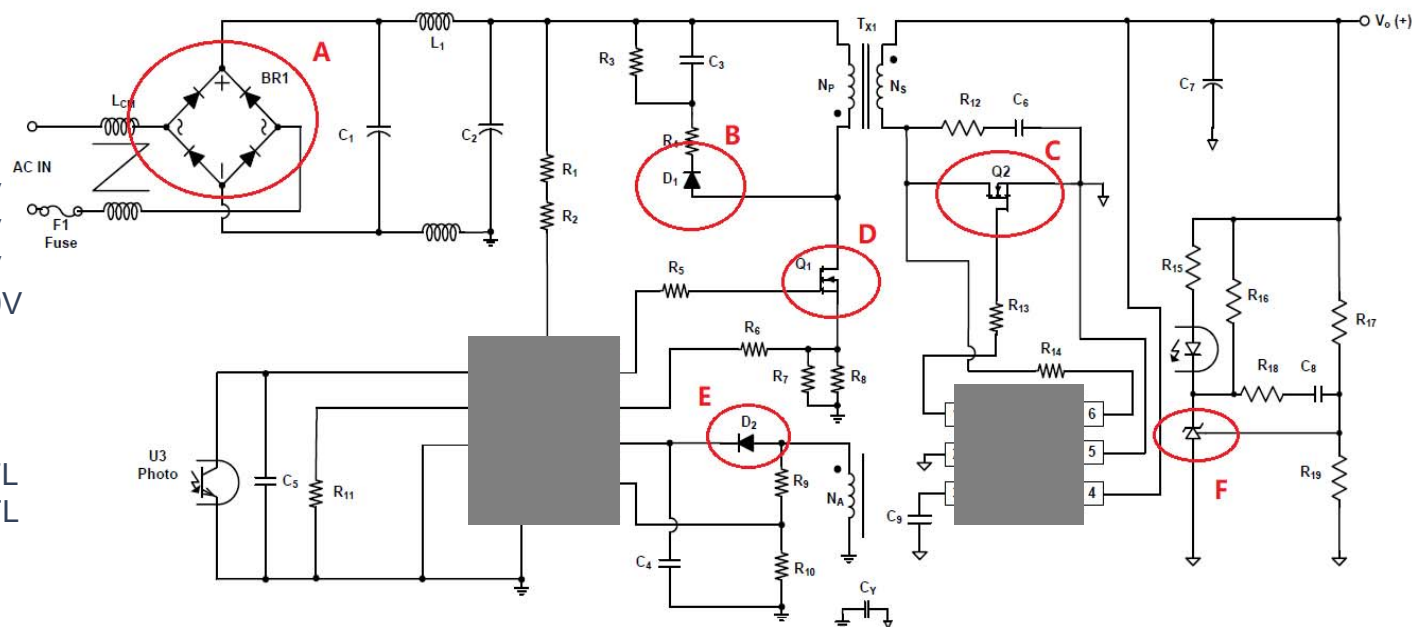
- 07N65 TO-220/220F
- 08N65 TO-220/220F
- 10N65 TO-220/220F
- 12N65 TO-220/220F

E: 防反二极管

- 4148 SOD123/SOD323
- DSR1M SOD-123FL
- M4 SMAG

X: 输出控制MOS

- CJAB55N03 PDFNWB3.3x3.3
- CJAB60N03 PDFNWB3.3x3.3
- CJAB20N07 PDFNWB3.3x3.3
- CJAB35P03 PDFNWB3.3x3.3



行业应用——动力电池

A: 30V

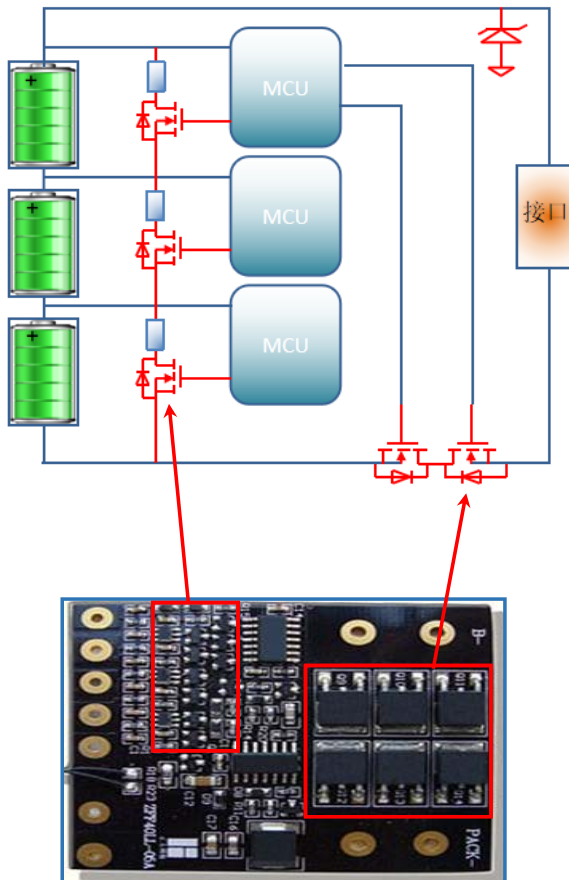
• CJAB40N03	PDFNWB3.3*3.3-8L	6.5mΩ
• CJAB55N03	PDFNWB3.3*3.3-8L	5.5mΩ
• CJAB60N03	PDFNWB3.3*3.3-8L	5mΩ
• CJAC40N03	PDFNWB5*6-8L	6.5mΩ
• CJAC70N03	PDFNWB5*6-8L	5.5mΩ
• CJAC80N03	PDFNWB5*6-8L	4.2mΩ
• CJAC110N03	PDFNWB5*6-8L	2.4mΩ
• CJU80N03	TO-252-2L	6.5mΩ
• CJU110N03	TO-252-2L	5mΩ

B: 40V

• CJAB25N04	PDFNWB3.3*3.3-8L	9.5mΩ
• CJAC40N04	PDFNWB5*6-8L	9.5mΩ
• CJAC140SN04	PDFNWB5*6-8L	2.9mΩ

C: 60V

• CJAC80N06	PDFNWB5*6-8L	6mΩ
• CJAC13TH06	PDFNWB5*6-8L	3mΩ
• CJAC110SN06	PDFNWB5*6-8L	3mΩ
• CJU68N07	TO-252-2L(4R)	8.5mΩ
• CJU80N07	TO-252-2L(4R)	7.2mΩ
• CJB85SN08	TO-263-2L	7.5mΩ
• CJB95N07	TO-263-2L	8mΩ



D: 80V

• CJAC07TH08	PDFNWB5*6-8L	8mΩ
• CJB92N07	TO-263-2L	8mΩ

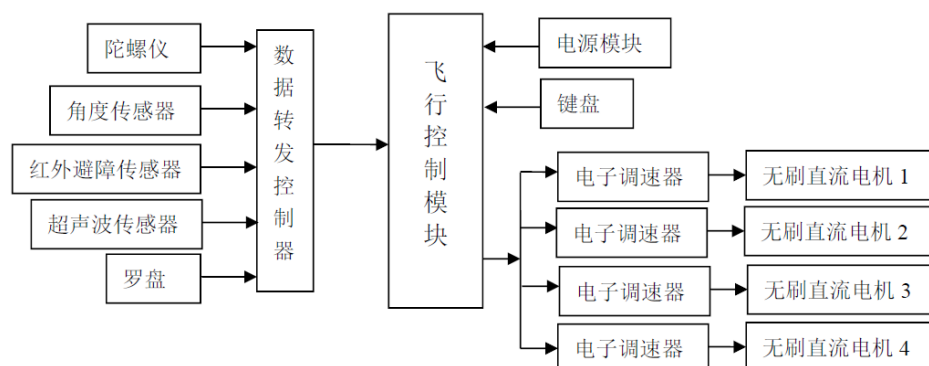
E: 100V

• CJAC80SN10	PDFNWB5*6-8L	8.5mΩ
• CJAC10TH10	PDFNWB5*6-8L	8mΩ
• CJAC110SN10	PDFNWB5*6-8L	5mΩ
• CJP130SN10	TO-220-3L	5mΩ
• CJU70SN10	TO-252-2L	10mΩ
• CJB100SN10	TO-263-2L	8mΩ
• CJB130SN10	TO-263-2L	5mΩ

E: 小信号MOS

• 2N7002	SOT-23
• 2N7002K	SOT-23
• CJ2302	SOT-23
• CJ2312	SOT-23
• 2SK3019	SOT-523

行业应用——电机驱动

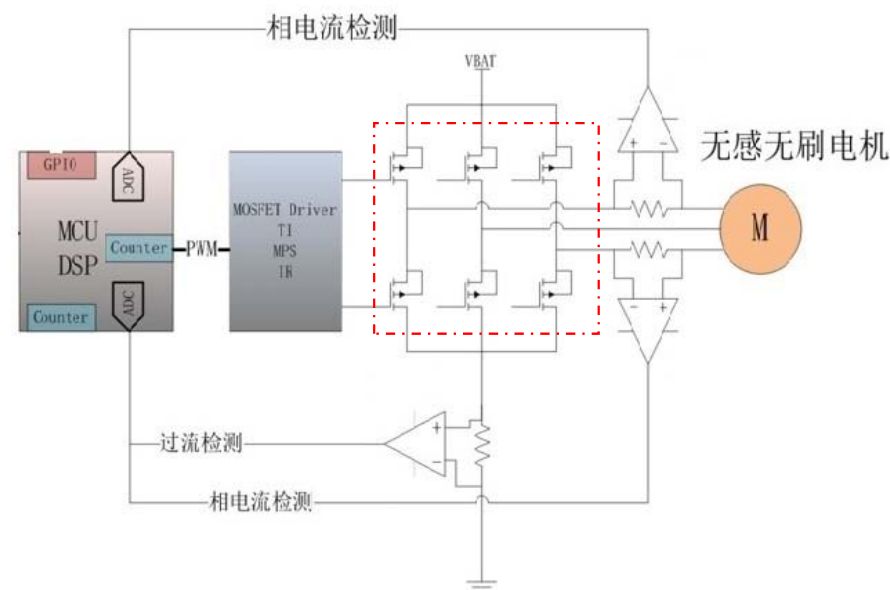


A: 无刷电机驱动MOS

- CJBM3020 DFN3x3 8.5mΩ@10V
- CJAC40N03 DFN5x6 4.5mΩ@10V
- CJAC80N03 DFN5x6 3.1mΩ@10V
- CJAC110N03 DFN5x6 1.9mΩ@10V
- CJAC140SN04 DFN5x6 1.6mΩ@10V
- CJAC200SN04 DFN5x6 0.86mΩ@10V
- CJAC13TH06 DFN5x6 2.5mΩ@10V
- CJAC110SN10 DFN5x6 4mΩ@10V
- CJAC10TH10 DFN5x6 5.8mΩ@10V

B: 系统供电LDO

- CJ6211 Series
- CJ6330 Series
- CJ75XX Series
- CJ86XX Series
- 1117 Series



C: 数据接口保护TVS

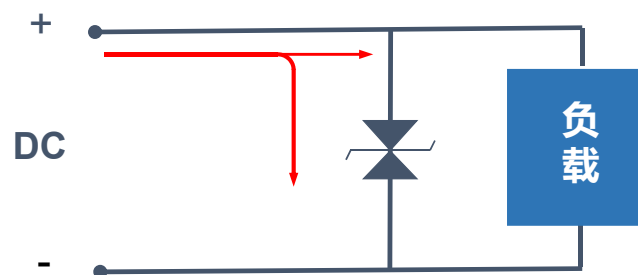
- ESDBM12VA1 DFN1006
- ESDBL5V0Y1 WBFBP-02C

E: 通用二三极管MOS

- 1N4148、1N5819等
- SS8050、SS8550等
- CJ3400、CJ3401等

D: 电平转换小信号MOS

- CJBA3134K DFNWB1006-3L/SOD-883
- CJBA3139K DFNWB1006-3L/SOD-883

[illegible]

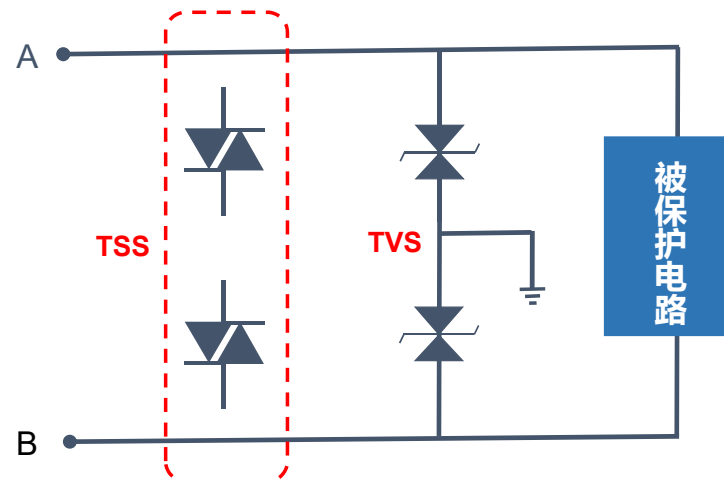
1、 2a、 2b、 3a、 3b : SMBJ36CA
5b: 1.5SMBJ43CA、 1.5SMC43CA
5a: 5.0SMDJ36CA、 5.0SMDJ36CA

行业应用——工控、仪表、安防瞬态防护

工控：工业平板、PLC、HMI、伺服驱动器等

仪表：智能三表、GPS导航仪等

安防：摄像头、DVR



TSS:

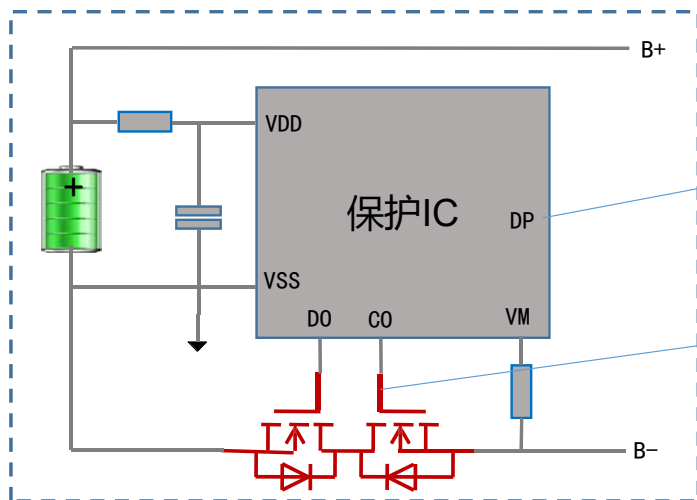
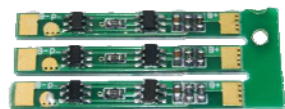
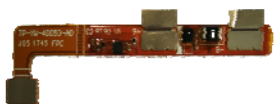
- P0080SB SMB
- P2300SB SMB
- P3500SB SMB
- P4200SB SMB
- . . .

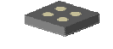
TVS:

- SMBJ5.0CA
- SMBJ6.5CA
- SMBJ18CA
- SMBJ24CA
- P6SMB6.8CA
- . . .

行业应用——锂电保护

锂电池由电芯和保护板组成，保护板由保护IC和MOSFET结合实现。
我们提供配套的产品型号与参数，具有丰富的封装可选。



MOS	 TSSOP8	 SOT23-6L	 DFN2x3-6L
	 CSPB1313-4	 CSPB2718-6	 PDFN3x3-8L
保护IC	 SOT23-6L	 SON-6L	

A: 保护IC

- CJ5123 Series
- CJ5100 Series

C: 接口保护

- ESDBVD5V0AE1 DFNWB0.6*0.3-2L
- ESDBL5V0AE1 DFNWB0.6*0.3-2L

B: MOSFET

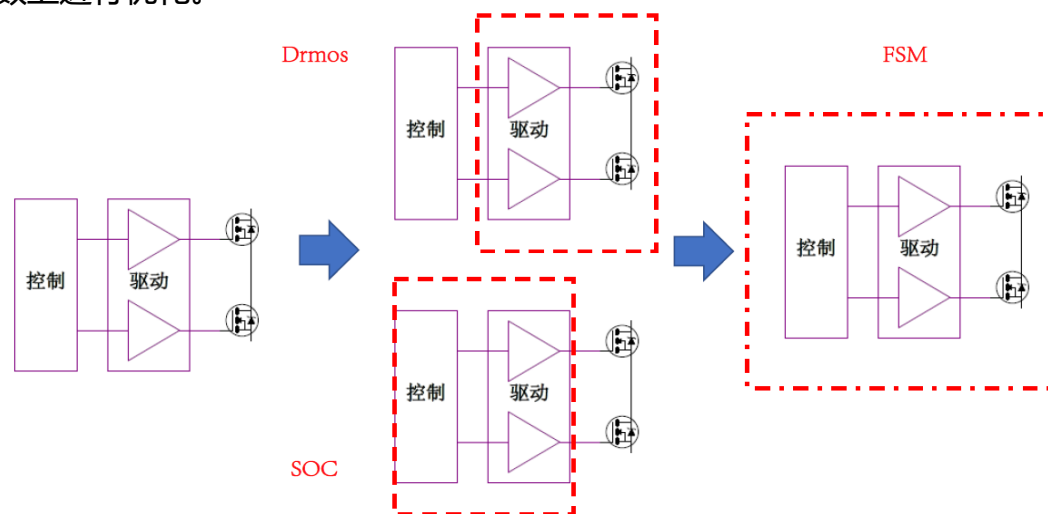
- CJL2016 SOT23-6L 15.7mΩ@4.5V
- CJS8810 TSSOP-8 16.0mΩ@4.5V
- CJCD2003 DFN2x3-6L 6.2mΩ@4.5V
- CJCD2004 DFN2x3-6L 7.3mΩ@4.5V
- CJ4612SP CSPB1313-4 30mΩ@4.5V
- CJ4615SP CSPB1515-4 20.5mΩ@4.5V
- CJ6601SP CSPB2718-6 8mΩ@4.5V
- CJAB55N03 PDFN3x3-8L 3.5mΩ@10V 等



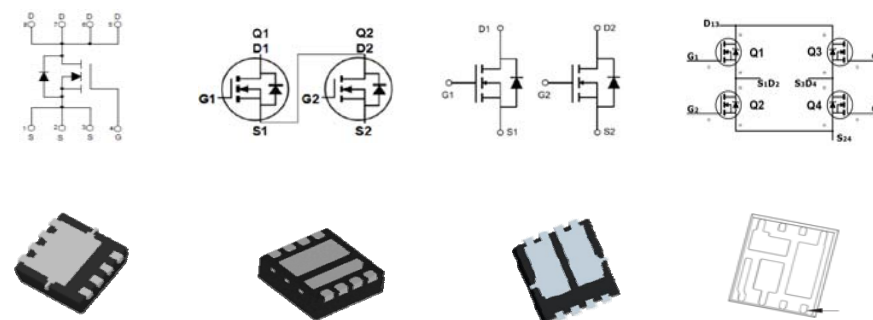
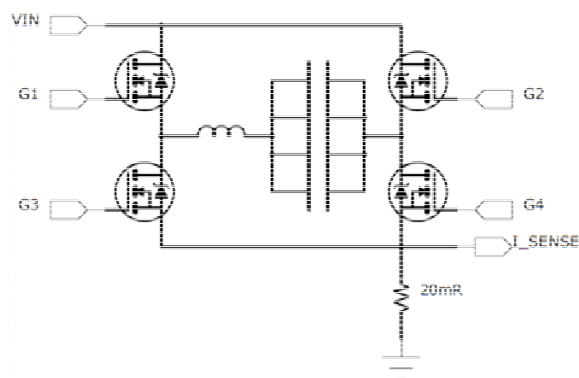
行业应用——无线充

无线充电系统的发展从原先的MCU+分立器件框架发展到了专有控制芯片(SOC), 集成度大大提高, 我们提供的MOS解决方案也不断从封装和参数上进行优化。

无线充电系统方案发展

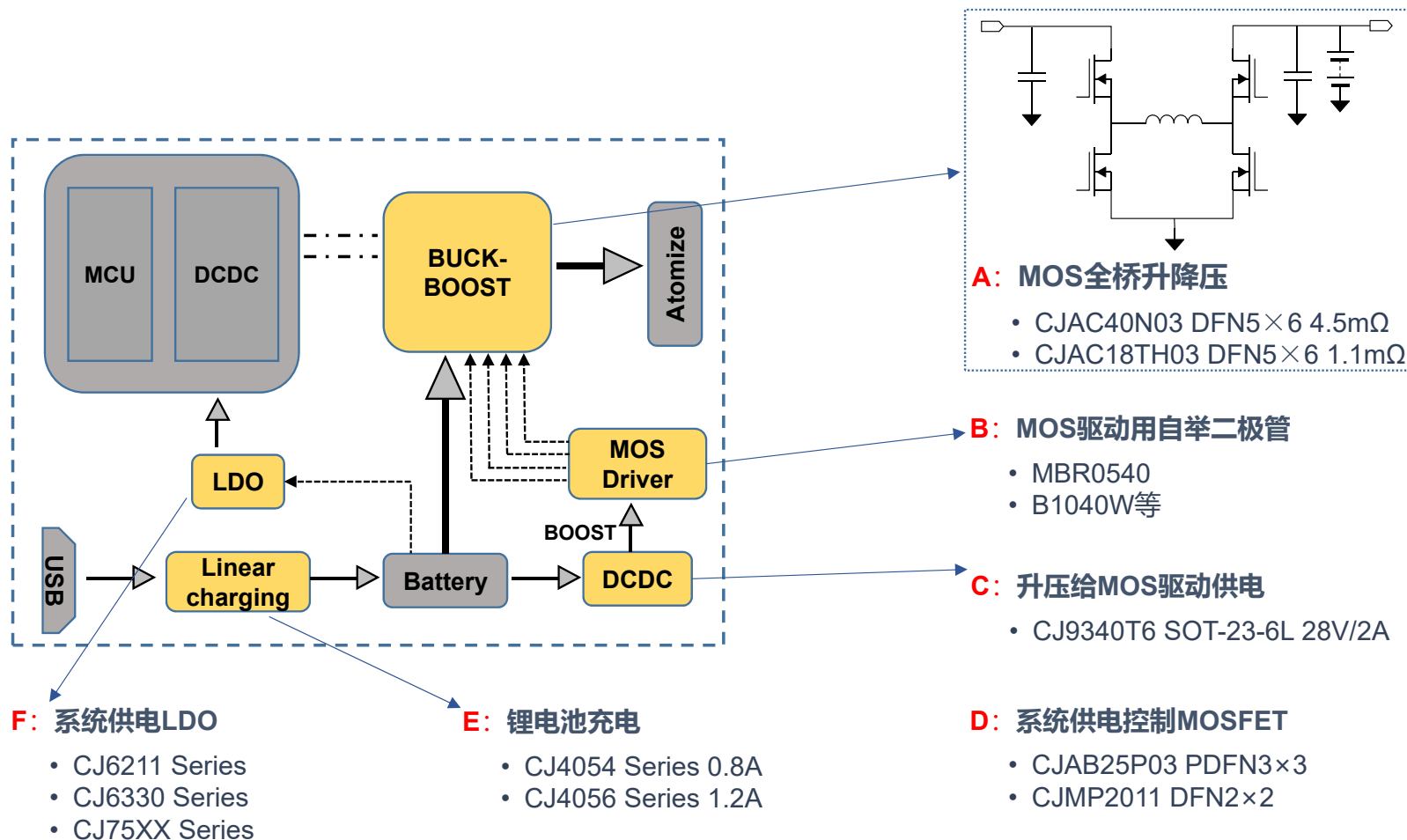


封装形式多样化



行业应用——电子烟

电子烟由功率大小分为大烟和小烟，其吸食是通过加热将电子烟油雾化的过程，而雾化就是通过瞬间的大电流大功率来实现。



行业应用——蓝牙音箱

音箱的发展由传统的电视音响转向便携式蓝牙音箱和wifi音箱，近两年伴随着物联网的兴起，又带动了智能蓝牙音箱的进一步发展。

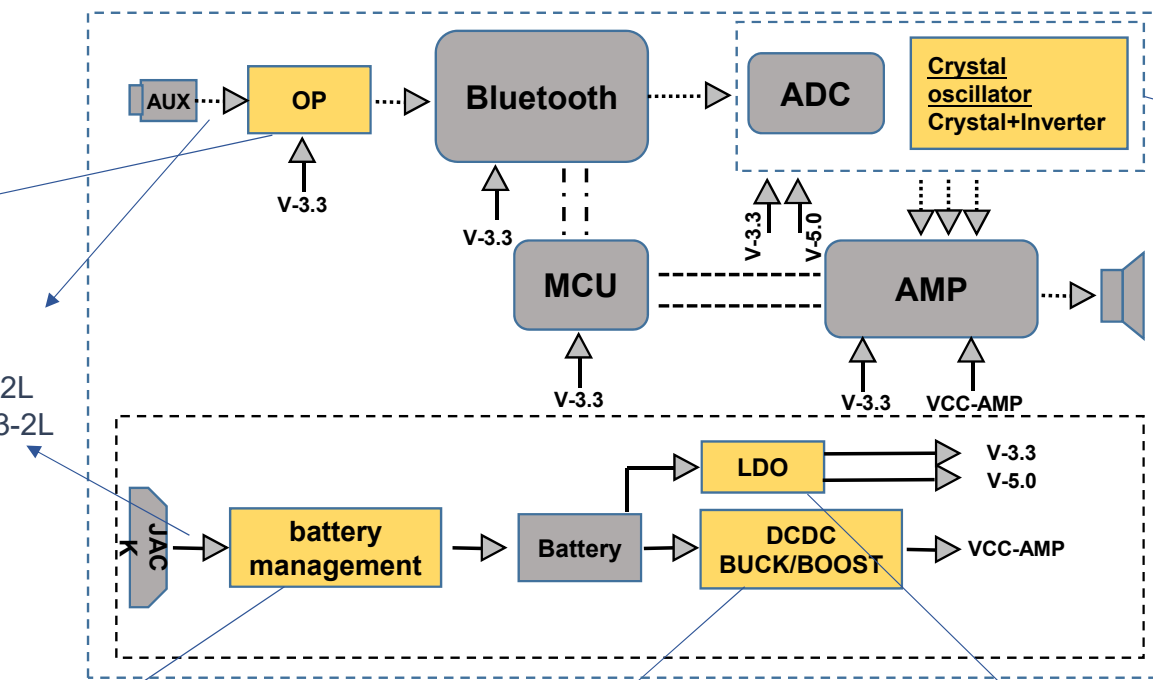


G: 模拟信号放大与差分处理

- CJ358 SOP-8

F: 接口ESD防护

- ESDBU3V3A1 DFN1006-2L
- ESDBU3V3AE1 DFN0603-2L



A: 反相器+晶振

- 12.288MHz Series
- 24MHz Series

B: 通用二三极管MOS

- 1N4148、1N5819、BAT54C
- SS8050、SS8550、MMBT3904
- CJ3400、CJ3401、CJ3407
- CJQ4435、CJQ4407、CJQ4953

E: 锂电池充电

- CJ4054 Series 0.8A
- CJ4056 Series 1.2A

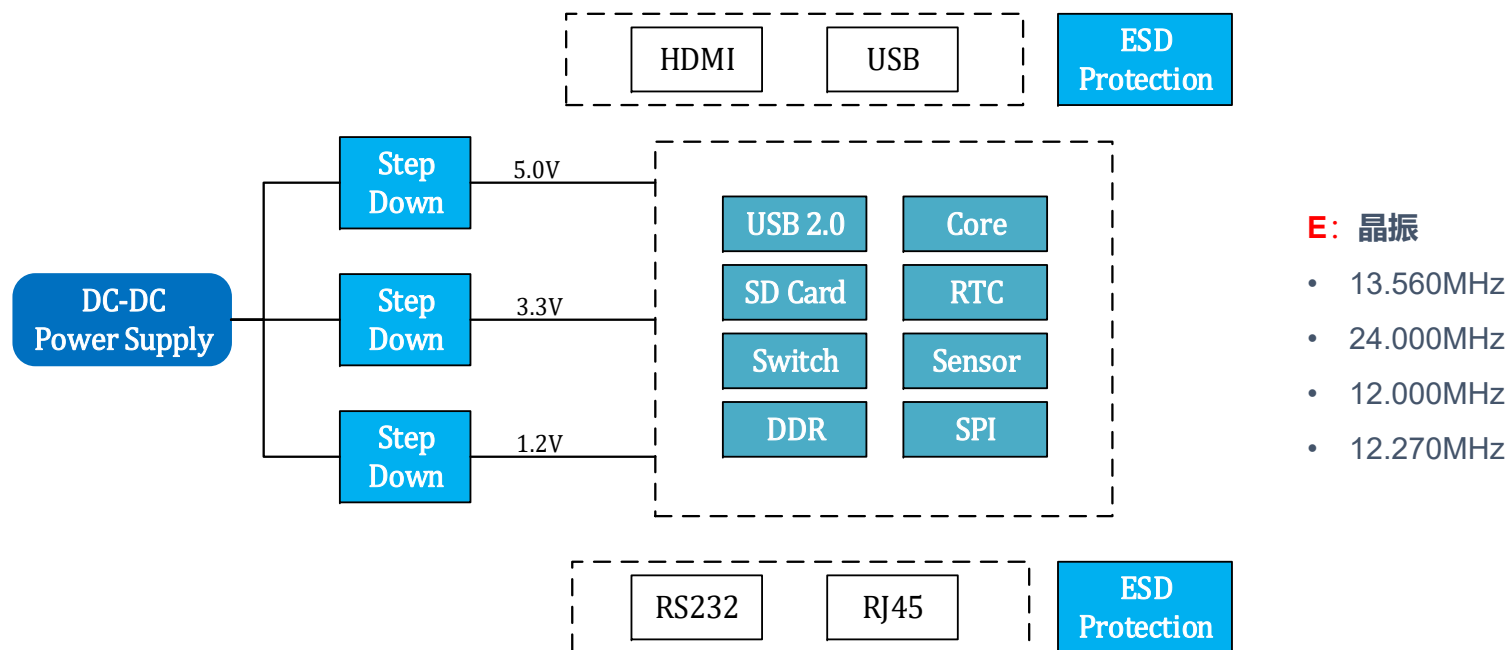
D: 升压给功放供电用DC-DC/肖特基

- CJ9340T6 SOT-23-6L 28V/2A
- CJ9311T6 SOT-23-6L 5.5V/1.1A
- CJ9465T6、CJ9467T6
- SS24、SS34

C: 系统供电LDO

- CJ6211 Series
- CJ6206 Series
- CJ6330 Series

行业应用——安防摄像头



A: DC-DC BUCK

- CJ9465T6
- CJ9467T6
- CJ9217T5
- CJ9219T5

B: 接口保护

- ESDBL5V0Y1
- ESDTU5V0AG4B
- ESDBL3V3Y1
- SMAJ5.0CA
- SMAJ6.5CA

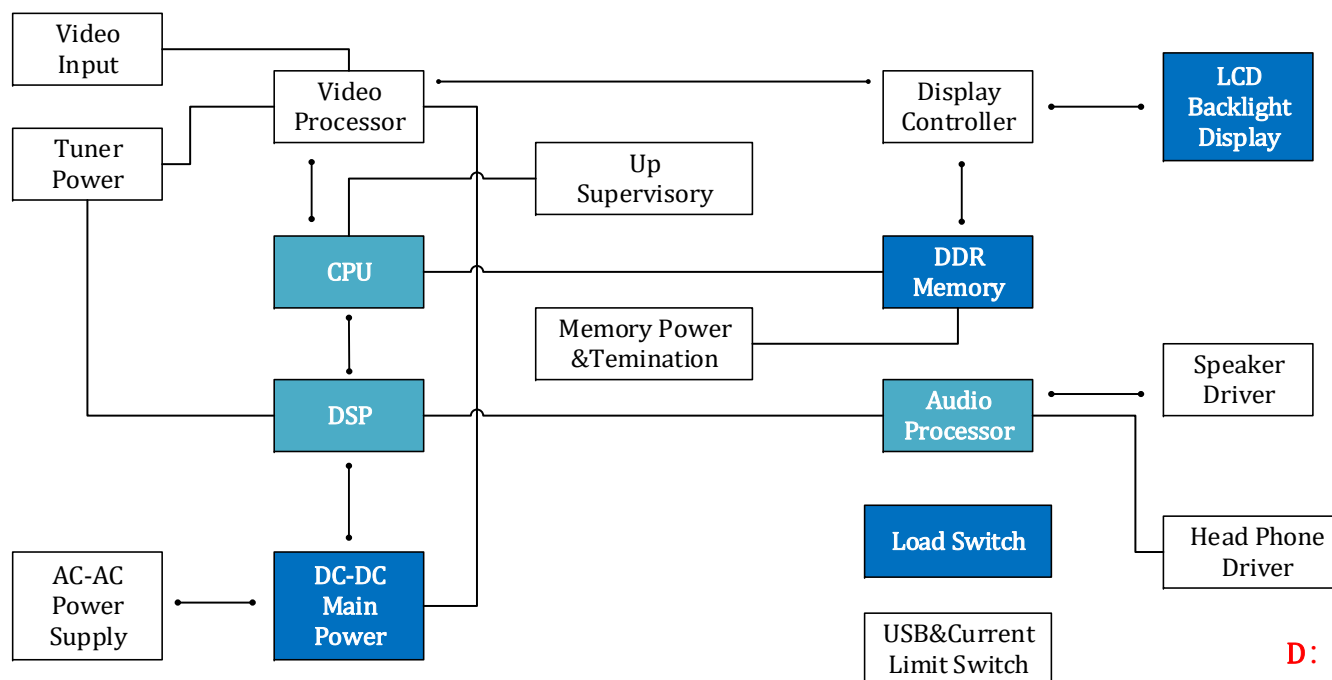
C: 整流二极管

- US1D、US2D
- SK210、SK510
- SS24、SS34
- BAV99、BAT54

D: 小信号开关管

- CJ3134K、CJ3139K
- CJ2301、CJ3401
- 2N7002、CJ2305
- MMBT3904/3906
- S8050、S8550

行业应用——液晶平板电视



A: IC供电

- 1117 Series
- CJ78XX Series
- CJ9467T6
- CJ9465T6
- CJ9219T5
- CJ9217T5

B: 电源模块

- 桥堆: MB10S、GBU406
- 肖特基: SK520、SR5100L
- 整流管: RS3M、M7

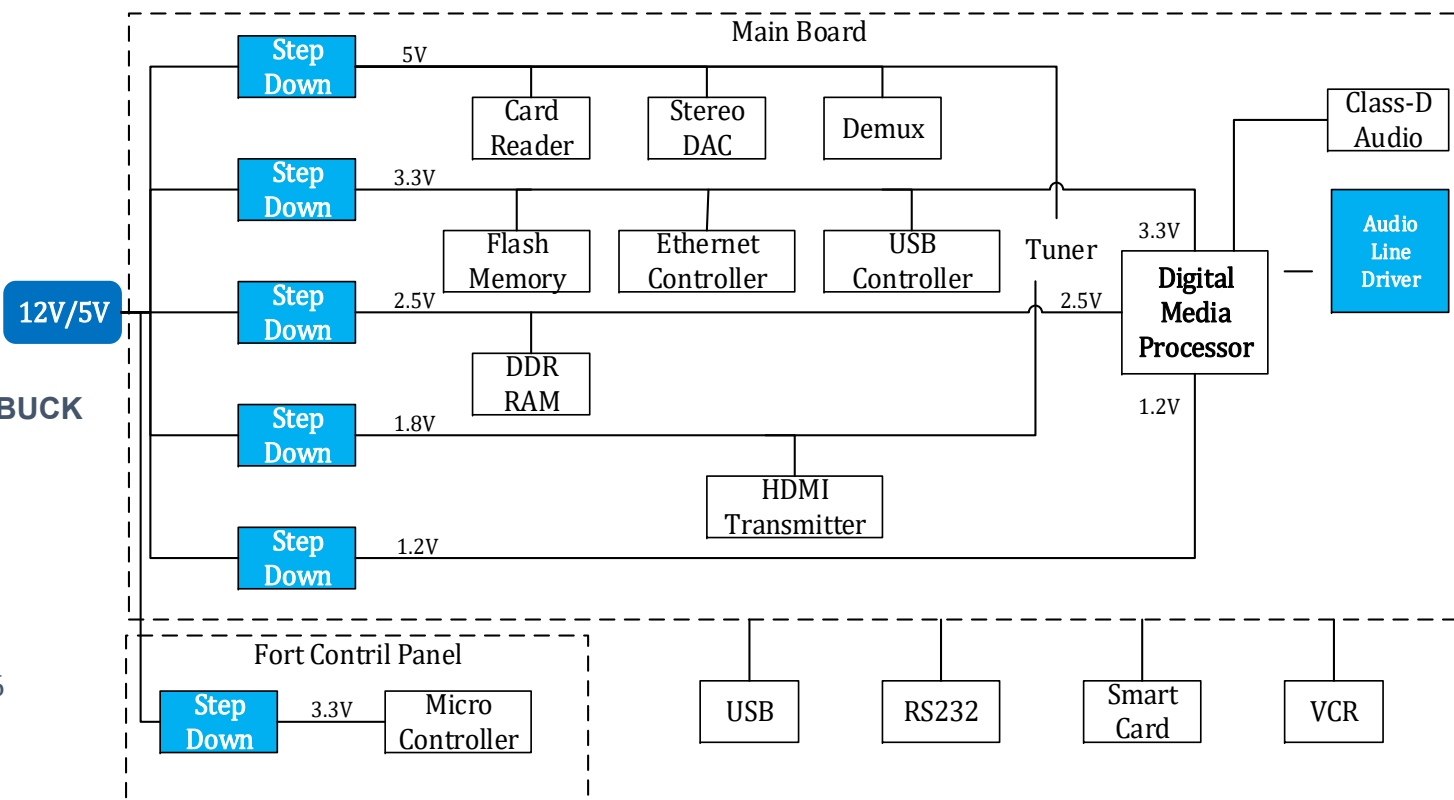
C: 接口保护

- SMAJXX Series
- SMBJXX Series
- ESDTU5V0AG4B
- ESDBL3V3Y1

D: 晶振

- 4.433619MHz
- 3.579545MHz
- 12.000MHz

行业应用——网络机顶盒



A: DC-DC, BUCK

- CJ9465T6
- CJ9467T6
- CJ9217T5
- CJ9219T5
- CJ9212DN6

B: LDO, IC供电

- CJ6211 Series
- CJ6206 Series

C: TVS, 网口保护

- ESDTU5V0AG4B
- ESDTU5V0A1
- ESDSU5V0A1

D: 肖特基二极管

- BAT60B
- B5819WS
- BAT54C
- RB521S-30

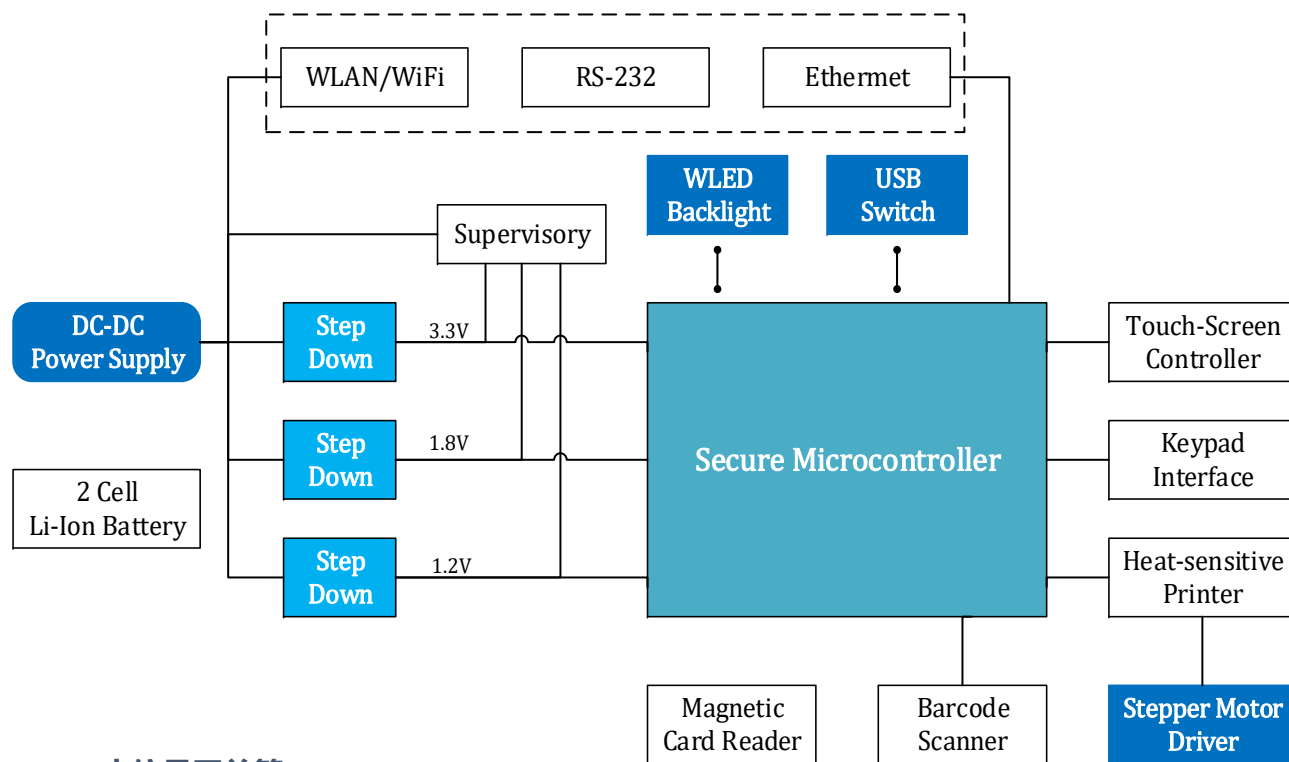
F: 晶振

- 27.000MHz
- 13.500MHz
- 54.000Mz

E: 小信号开关管

- CJ3134K、CJ3139K
- CJ2301、CJ3401
- 2N7002、CJ2305
- MMBT3904/3906
- S8050、S8550

行业应用——移动POS机



A: 小信号开关管

- CJ2301、CJ2302
- CJ3401、CJ3400
- CJ3134K、CJ3139K
- S8050、S8550
- 2N7002

B: LDO, IC供电

- CJ6211 Series
- CJ6206 Series

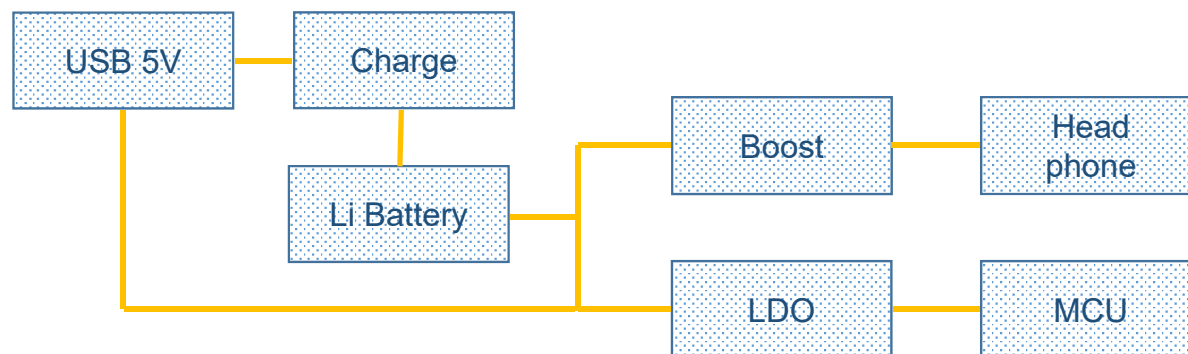
C: DC-DC, BUCK

- CJ9217T5
- CJ9219T5
- CJ9212DN6

D: 晶振

- 26.000MHz
- 12.000MHz

行业应用——蓝牙耳机



A: LDO, IC供电

- CJ6300 Series
- CJ6211 Series
- CJ6101 Series
- CJ6206 Series

B: 锂电池充电IC

- CJ4054 Series 0.8A
- CJ4056 Series 1.2A
- CJ40561 Series 0.3A/OVP

C: DC-DC, Boost

- CJ9117 Series 5.5V/1A
- CJ9107 Series 5.5V/1A

D: ESD, 浪涌防护

- ESDBM3V3AE1
- ESDBM7V0A1
- ESDHB5V0AE1
- ESDBL5V0Y1

E: 通用二极管

- DS520-30Y1
- BZX584C Series
- 1N4148W

F: 开关MOSFET

- CJX3439K
- CJ3134K
- CJ3139K
- CJ2302

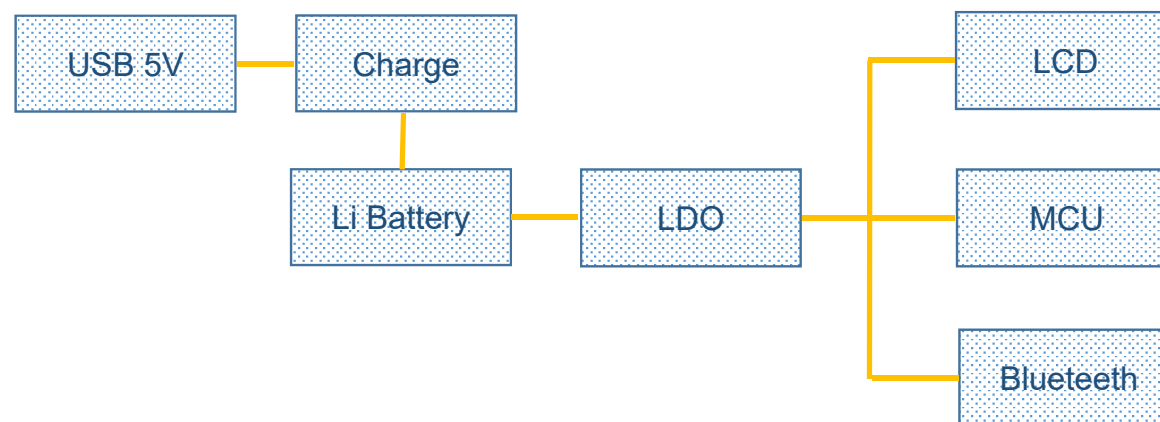
G: 晶振

- 26.000MHz
- 2016、2520、3225

H: MCU

- 8位MCU

行业应用——智能手环/手表



A: 供电LDO

- CJ6206 Series
- CJ6101 Series
- CJ6330 Series

B: 锂电池充电IC

- CJ4054 Series 0.8A
- CJ4056 Series 1.2A
- CJ40561 Series 0.3A/OVP

C: 通用二极管

- DS520-30Y1
- BZX584C Series
- 1N4148W

D: 开关MOSFET

- 2N7002
- CJ3134K
- CJ3139K
- CJ2302

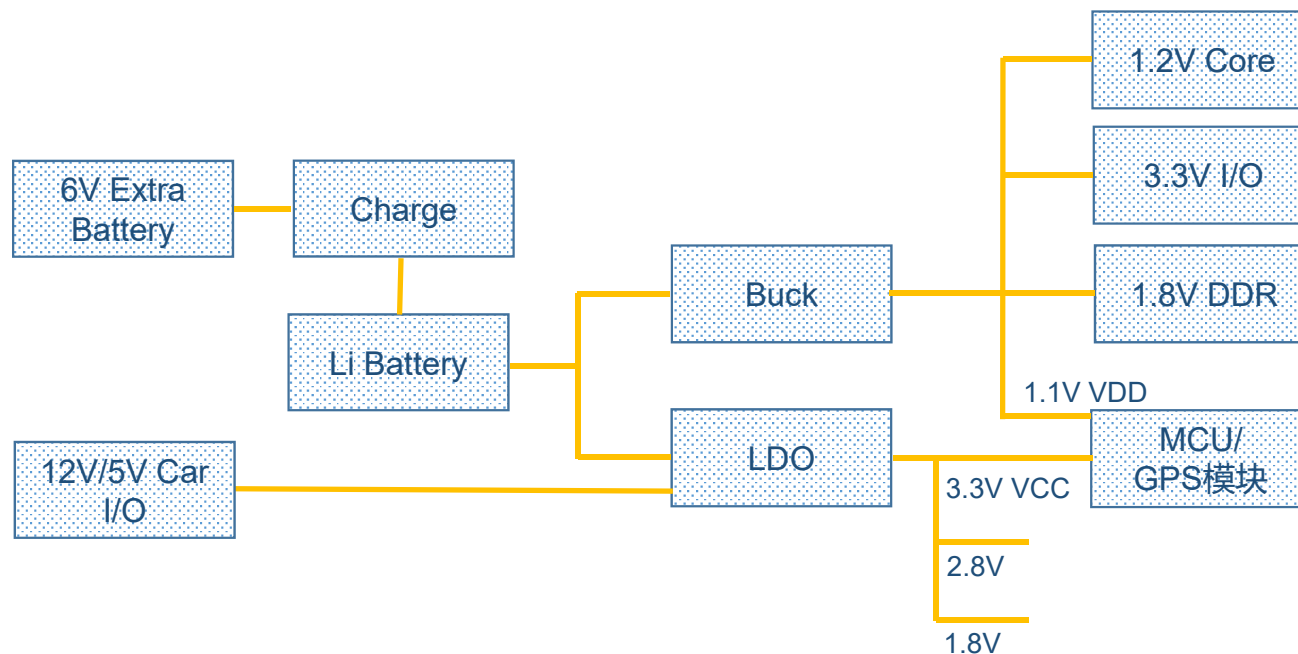
E: 时钟信号

- 32.768KHz

F: MCU

- 8位MCU

行业应用——行车记录仪



A: 供电LDO

- CJ6206 Series
- CJ6101 Series
- CJ6211 Series
- CJ6330 Series

B: 基准电压

- CJ431 Series

C: 通用二三极管

- S9014
- 2SC2983
- DSS34
- 1N4148 Series

D: 开关MOSFET

- CJ2305
- CJ3401
- 2SK3019

E: 时钟信号

- 32.768KHz

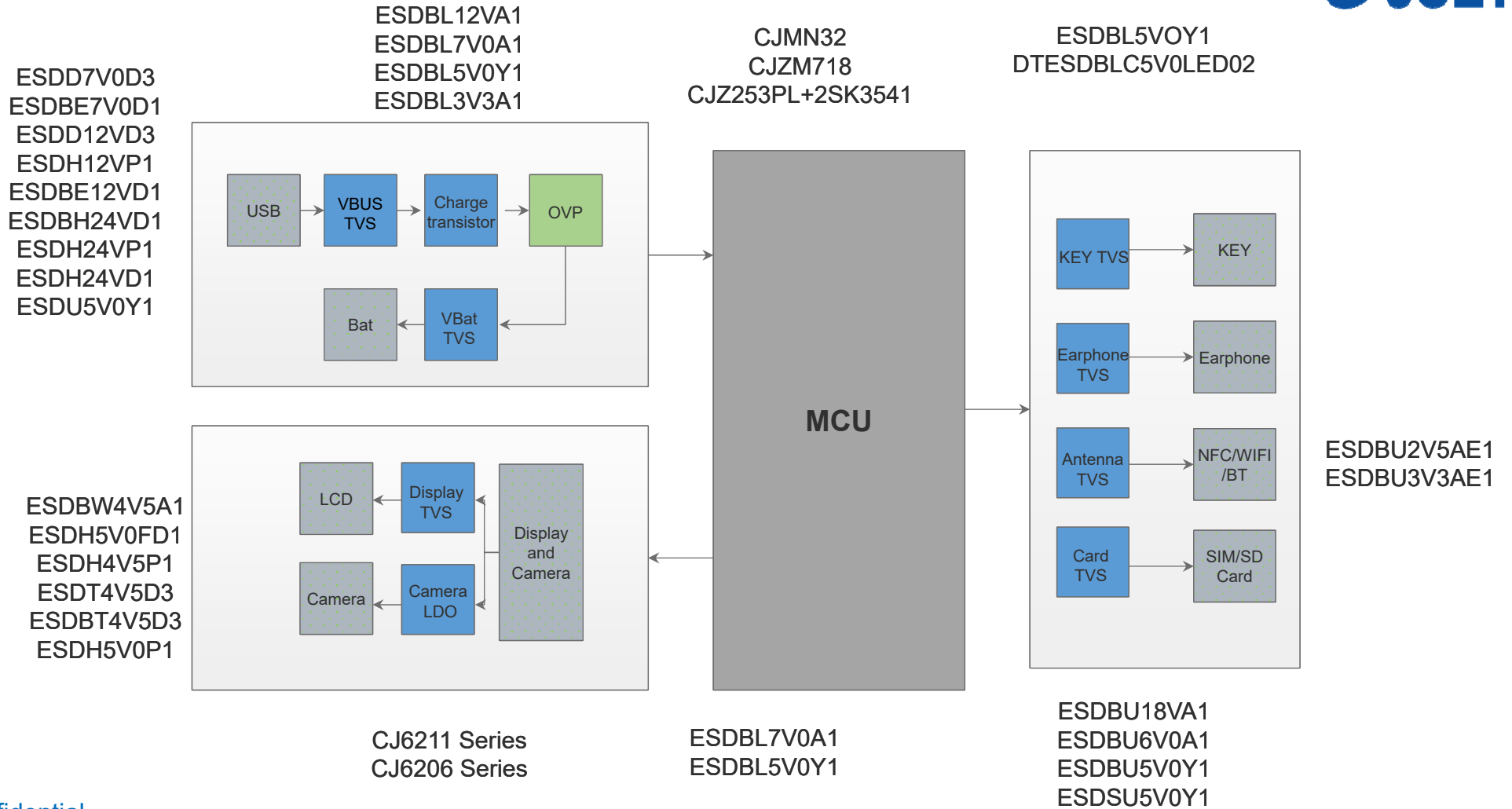
F: MCU

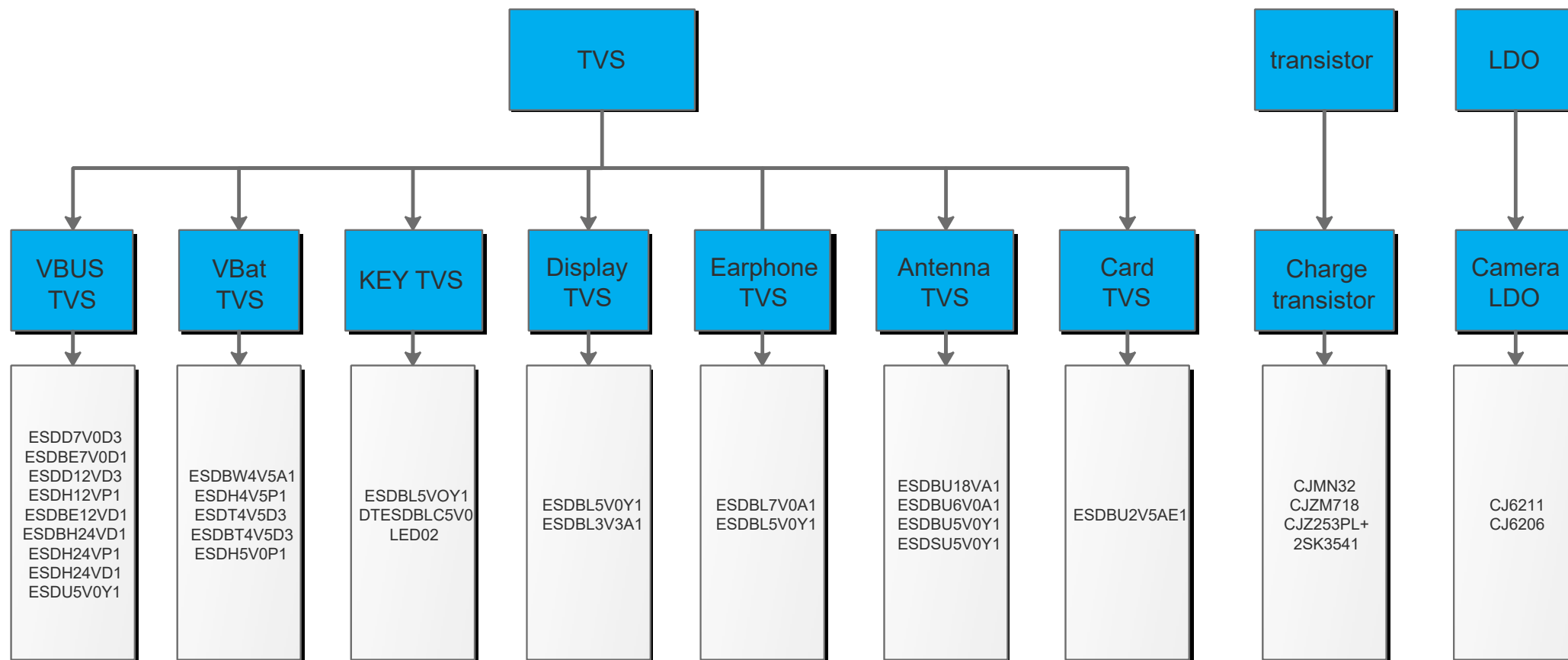
- 8位MCU

G: 供电DC-DC

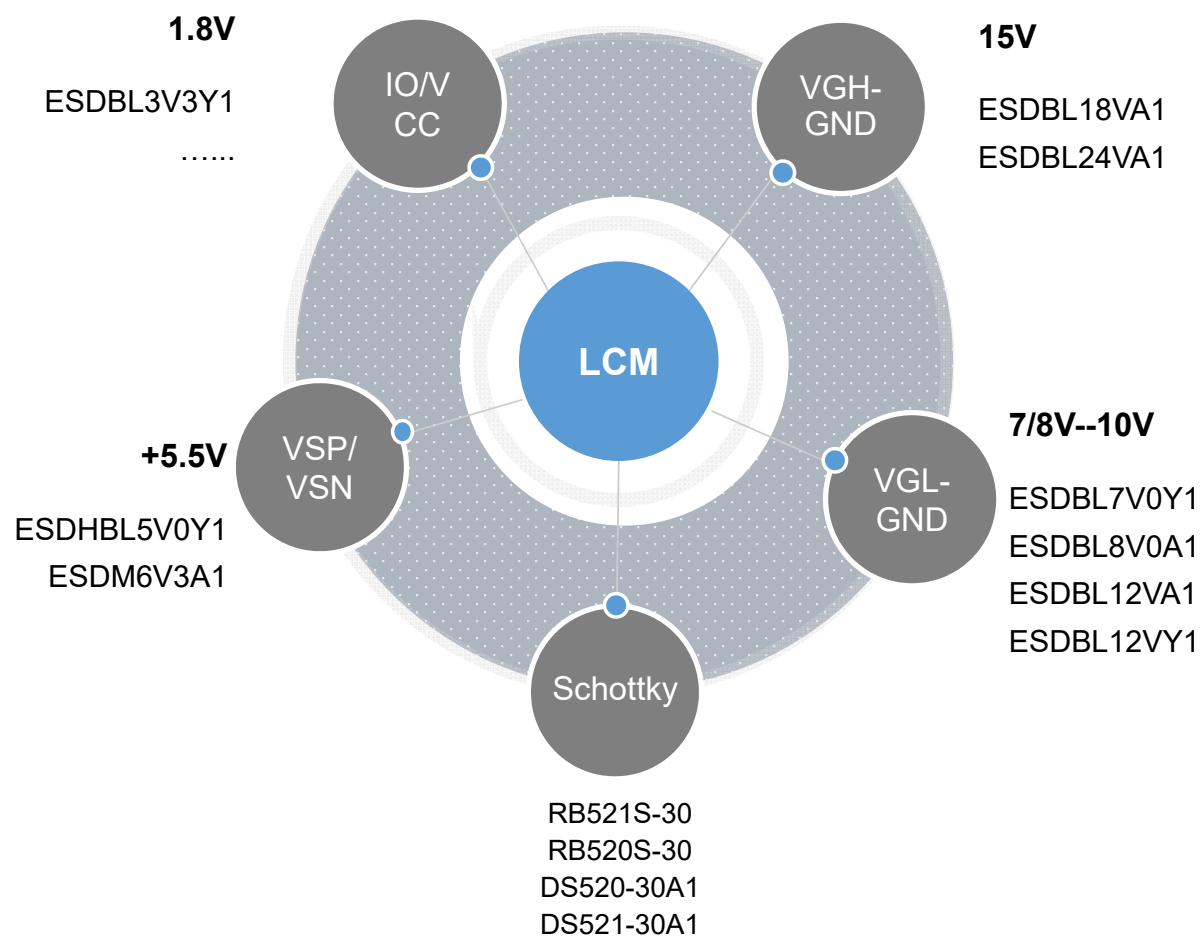
- CJ9340 Series
- CJ9217 Series
- CJ9219 Series

行业应用——手机





行业应用——LCM模组





Quality Systems for JSCJ

质量体系——体系认证



ISO9001



QC080000
TS16949



OHSAS18001



ISO/IEC 27001
ISO10012



ISO14001



SONY GP



ISO/IEC17025
ANSI/ESD S20.20



IATF16949



质量体系——质量管理



质量策划

- 体系策划
- KPI及管理
- 质量培训
- 知识管理

质量保证

- 供应商质量保证
- 质量数据及追溯
- SPC
- 内部审核

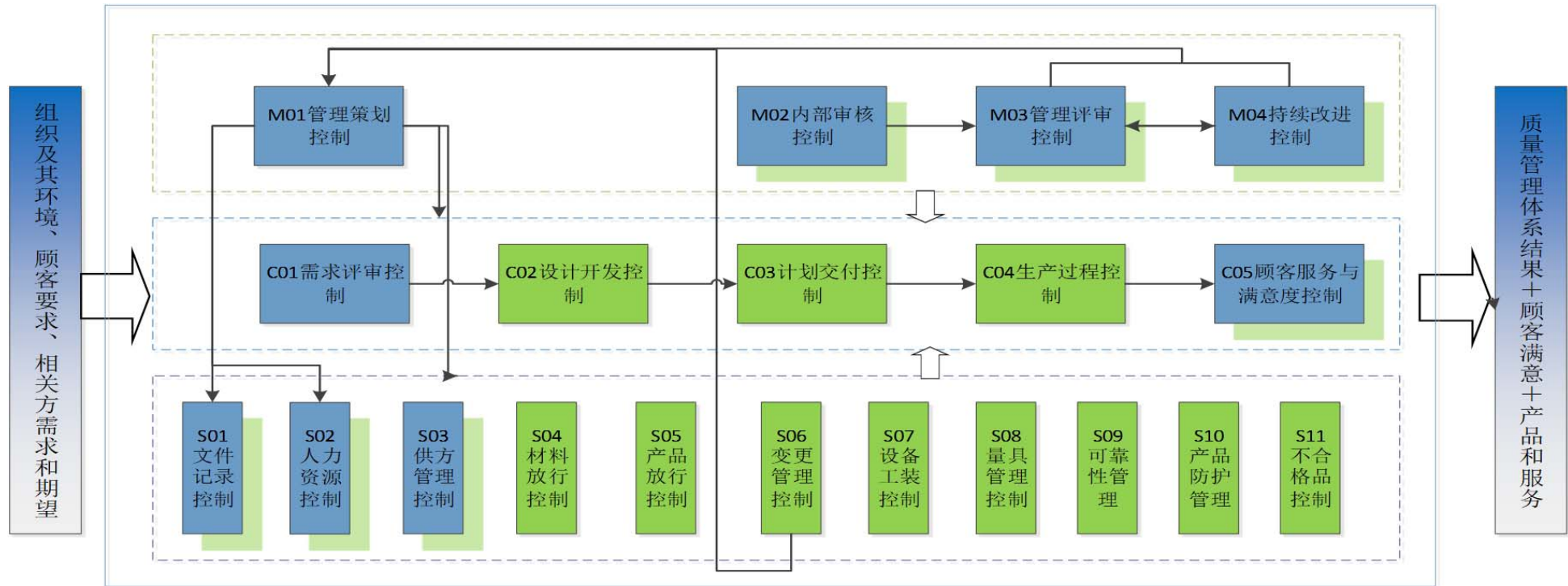
质量控制

- 控制计划
- 质量工程技术方法
- 材料质量管控
- 过程控制

质量改进

- CIP持续改进

质量体系——质量体系策划



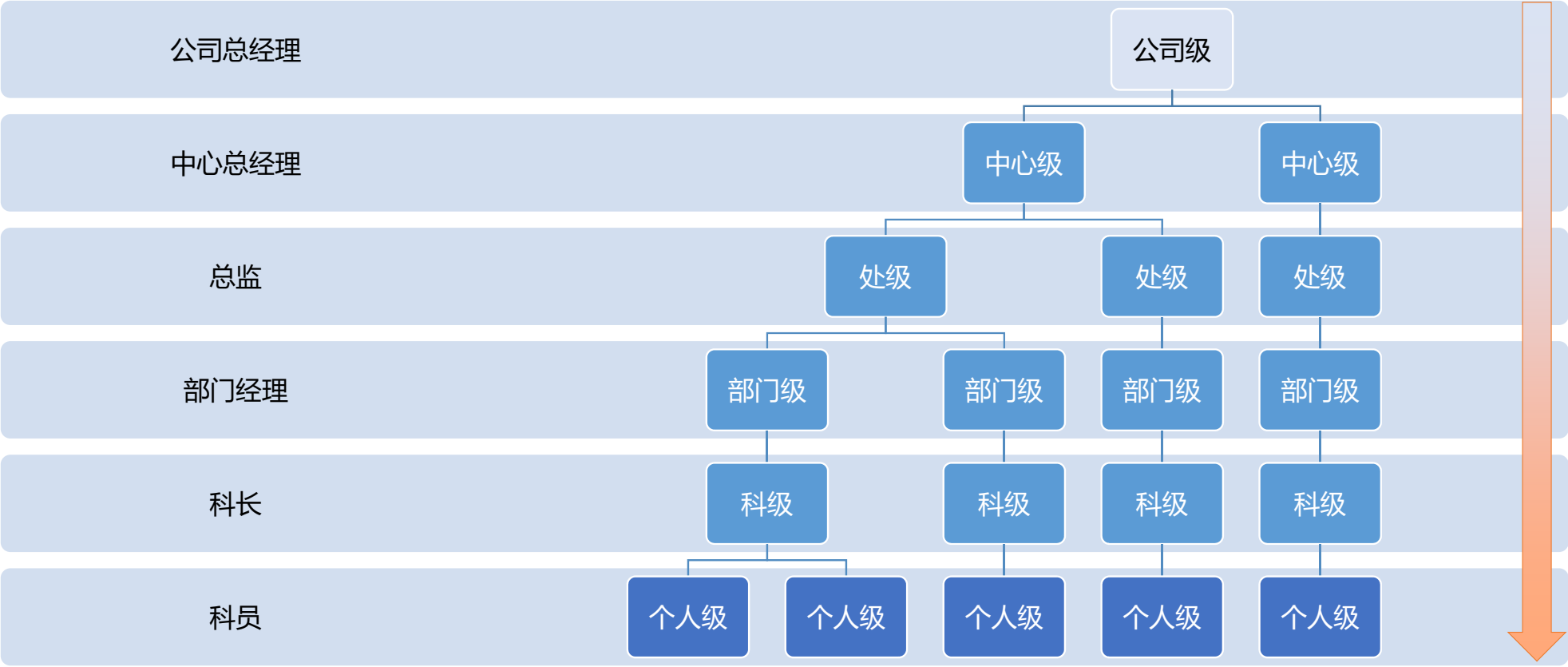
M: 管理过程
C: 客户导向过程
S: 支持过程



质量体系——管理架构



根据体系过程，识别对应过程的KPI，并自上而下**多级分解**确定各级KPI。



质量体系——质量文化建设

Phase 1 制订方案

- 组建活动管理委员会
- 组建工作小组
- 第一个建议草案
- 会议讨论达成共识形成正式方案计划

完成

Phase 2 全面动员

- 气氛营造，张贴各类宣传标语口号和海报，以及发放各类纪念品
- 王董召开质量年动员大会，进行质量宣誓活动
- 相关电脑或显示屏在休眠时显示质量年宣传信息
- 举办“我对质量的认识”征文活动,相关征文
- 质量口号标语征集活动
- 工会举办工厂级的质量观念辩论赛
- 动员会当日提供免费员工早餐

完成

Phase 3 自查互查

- 全面Review工程技术规范文件的合理性
- 全面排查文实相符执行层面的问题点
- 问题分析整理
- 采用自查和site间相互检查方
- 2017年客诉、MRB、客户稽核 Findings TOP5梳理
- Gemba Walk 走动式管理，发动员工听取员工合理化TOP10有代表性建议
- 各个site管理层自我检讨反省目前存在的TOP10问题

完成

Phase 4 行动计划

- Phase 3问题建立CIP改善
- 工程能力提升培训（6西格玛、DFSS、APQP、FMEA等）
- 交叉审核
- 文件统一优化
- 成果表彰

完成



质量体系——质量知识学习



- BKM系统
- 六西格玛管理资料库
- 技术信息库

JQMS质量管理体系

我的面板 QAE BKM SQDM Audit eCM CAR 延期申请 基础数据

您好, 吴芬 语言

BKM

FanOut登记

FanOut审批

FanIn评估

FanIn审批

FanOut查询

FanIn查询

BKM查询

统计分析

我的桌面 BKM查询

查询 浏览 导出

六西格玛管理资料 > 六西格玛活动资料

文件名: 上传日期: 查询

文件类型 文件名 上传人员 上传日期

2018 六西格玛管理资料 > 六西格玛课题报告 > 2017

2018 文件名: 上传日期: 查询

2018 文件类型 文件名 上传人员 上传日期

2018 2017 降低管脚毛刺不良率-黄桂华.pdf 00019793刘倩钰 2018-05-21 查看

技术信息共享查看 技术信息共享上传 技术信息共享处理

申请日期: 至 类型: 全部 主题(摘要)关键字搜索: 查询

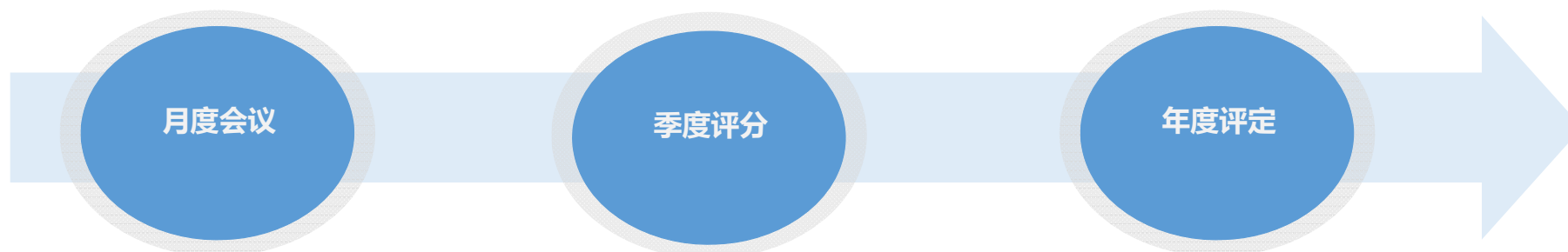
日期	类型	主题	摘要	查看	上传人	浏览次数
2018-07-20	市场	IC Insights: 全球半导体产值今年将首度突破5000亿美元	半导体产业研究机构IC Insights周三公布报告指出, 全球半导体产值今年将首度突破5,000亿美元大关, 预估成长14%至5,091亿美元。	IC Insight...	00019252(刘恺)	3
2018-07-20	专利	Amkor 6月份公开专利案例分析	2018年6月Amkor公开专利分析。	Amkor专利案例分...	00019252(刘恺)	0
2018-07-16	专利	Amkor 4月份公开专利案例分析	2018年4月Amkor公开专利分析。	Amkor专利案例分...	00019252(刘恺)	22
2018-07-16	市场	中国半导体的困境!	中国半导体一直是在冒着敌人的炮火匍匐前进, 如今, 敌人的炮火越来越凶猛。围追堵截中, 谁让我“芯”痛?	中国半导体的困境!...	00019252(刘恺)	44
2018-07-16	技术	55nm接触孔蚀刻工艺改善	55nm接触孔蚀刻在该工艺窗口检查发现严重良率损失的问题, 通过改变接触孔蚀刻这个工艺模块的工艺流程, 使用了更先进的图形膜工艺可以解决这一问题。	55nm接触孔蚀刻工...	00019252(刘恺)	12

质量体系——供应商质量保证

关键材料供应商管理：

- 月度Review
- 在线专项Audit

- 年度评分
- 优秀供应商表彰



- 季度评分：质量/交付/工程
- QBR

JSRM系统评分

材料大类/中类列表		季度评分查询						
		评分周期: 2018第1季度 厂别: 集成电路						
	材料中类代码	材料中类名称	供应商代码	供应商名称	评分			
					总分	品质	采购	工程
1	141	包装材料类	C2-020	江阴市富卫防静电材料有限公司 (原江阴市鑫立电器厂)	100.00	50.00	25.00	25.00
2	304	包装材料	C2-020	江阴市富卫防静电材料有限公司 (原江阴市鑫立电器厂)	100.00	50.00	25.00	25.00
3	304	包装材料	C6-435	上海通鼎国际贸易有限公司	100.00	50.00	25.00	25.00
4	141	包装材料类	C3-189	江阴新杰科技有限公司	100.00	50.00	25.00	25.00
5	112	胶类	C6-520	鼎坤行工业超市 (上海) 有限公司	98.33	50.00	23.33	25.00
6	111	封装材料类	C6-003	三井高科技 (上海) 有限公司	98.00	50.00	23.00	25.00
7	304	包装材料	C6-565	上海右品电子科技有限公司	98.00	50.00	23.00	25.00
8	141	包装材料类	C5-425	瑞隆电子材料 (昆山) 有限公司	98.00	50.00	23.00	25.00

质量体系——质量数据及追溯

- 质量检测数据录入MES系统
- 低良率、异常批触发QAE系统卡控，实现质量追溯
- 定期评审、分析质量数据

JQMS质量管理系统

[我的面板](#)
[在线演示](#)
[QAE](#)
[1](#)
[SQDM](#)
[Audit](#)
[eCM](#)
[CAR](#)

[客诉管理](#)

[NCR](#)
[QDR](#)
[QDR登记](#)
[QDR处理](#)
[QDR查询](#)

[DRB](#)
[测试低良](#)
[报表](#)

[我的桌面](#)
[QDR登记](#)

[查询](#)
[新增](#)
[修改](#)
[删除](#)

查询条件

状态

编号

来源单据类型

来源单据编号

查询结果

	序号	编号	状态	类型	来源单据类型	来源单据编号
☐	1	01Q20170524002	处理中	制程参数	NCR	QDRWERW322
☐	2	01Q20170524002	处理中	制程参数	NCR	QDRWERW322
☐	3	01Q20170524002	处理中	制程参数	NCR	QDRWERW322
☐	4	01Q20170524001	处理中	制程参数	NCR	laiyuandanju

01

QMS内审

频率：至少1次/年

审核依据

- ISO9001, IATF 16949体系标准
- 体系管理手册、程序文件及用于生产和服务的各类作业指导
- 顾客特殊要求、适用法律法规。
- 客户稽核发现
- 内外审发现的问题

02

过程审核

频率：至少1次/年

审核依据

- VDA6.3标准
- 控制计划
- 工艺文件、作业指导书、质量标准
- 客户稽核发现
- 根据制程需要，如生产制程控制中出现重大问题或者客户反馈重大质量问题

03

产品审核

频率：至少1次/封装系列/年

审核依据

- 技术文件、图纸、规范、标准、法规以及其它的额定的“质量特性”要求

质量体系——质量控制



控制计划



- 按控制计划要求对生产过程进行管控



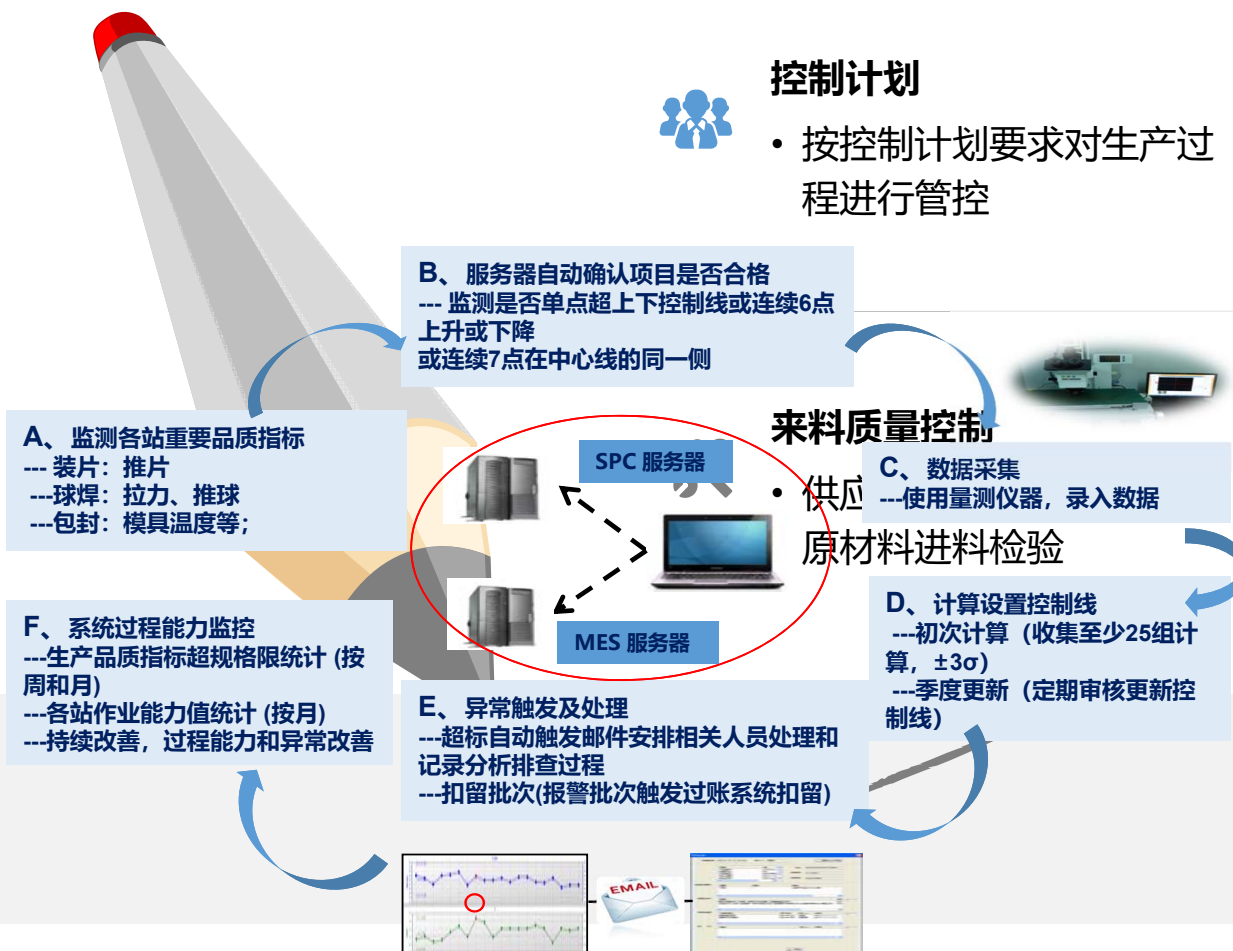
质量工程技术方法运用

- SPC
- MSA
- FMEA
- OCAP
- DOE
- 6sigma

过程控制



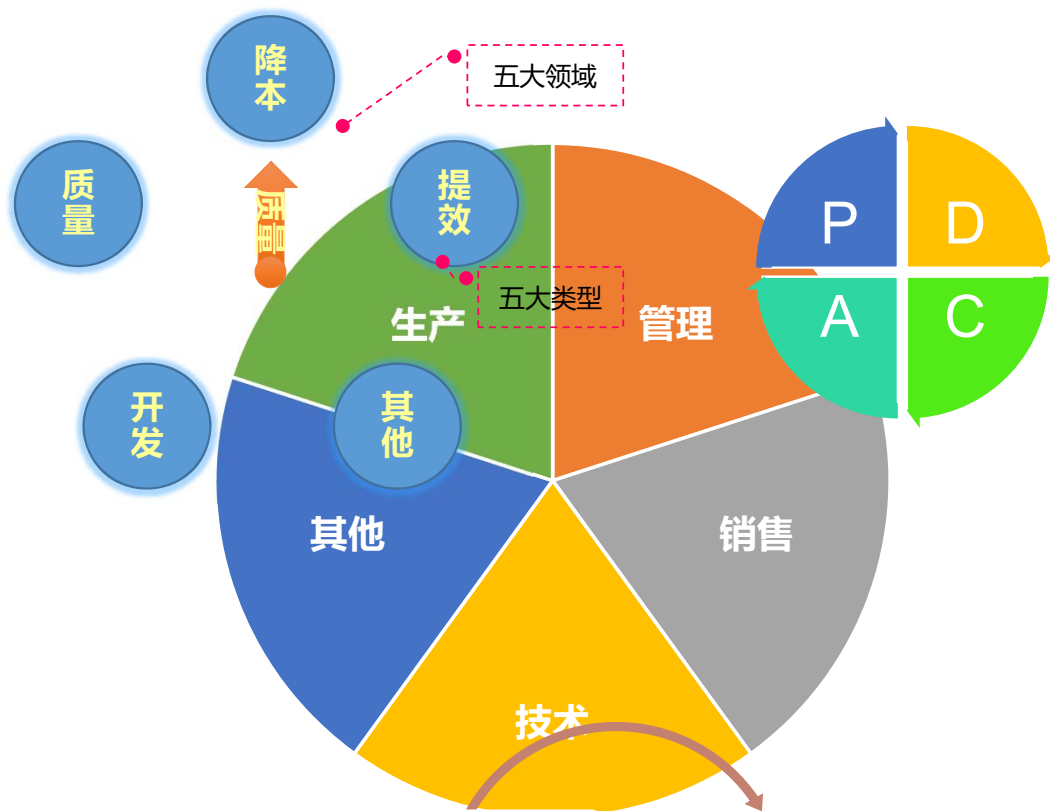
- 生产控制和防呆
- 设备保养及计量
- 变更控制(CCB)
- 质量问题和向上反馈



JQMS质量管理体系

序号	ICR编号	提交日期	标题	工厂	提交人	影响客户代码	影响材料类型	风险等级	发起站别	变更类型	计划实施日期	状态
1	ICR0120180142	2018-07-20	AGQ新设备引入-2500H新装	LGA/BGA	孙茂林	AGQ	LGA/BGA	中风险	测试	Equipment	2018-10-20	处理中
2	ICR020180012	2018-07-20	SOT-55型贴片电容尺寸调整	测试	万德洋	ALL	SOT	低风险	封装	Equipment	2018-10-20	处理中
3	ICR0120180141	2018-07-19	CYPRESSE4切TOPP10085	LF	刘瑞辉	AU	Others	中风险	成型	Equipment	2018-10-30	处理中
4	ICR0120180140	2018-07-18	HUF客户新需求C200-0018	LGA	杨文军	HUF	LGA	中风险	成型封装	Equipment	2018-11-01	处理中

质量体系——CIP——持续改进



质量体系——CIP——持续改进



年份/类型 Year/Type	降本 Cost down	提效 Efficiency	质量 Quality	开发 Development	其他 Other	总计 Total
2014年	264	352	359	0	335	1310
2015年	418	848	880	0	503	2649
2016年	405	570	747	159	471	2352
2017年	292	520	708	196	446	2161
2018年	323	557	730	338	468	2416

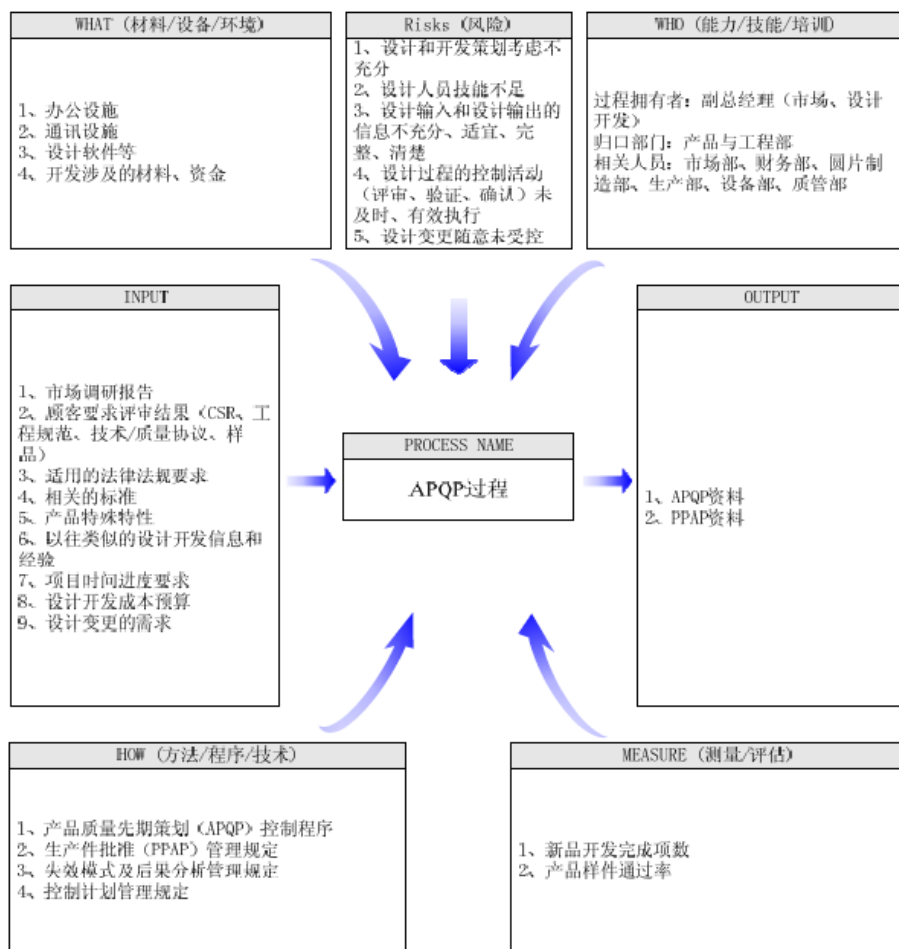
◆ 2018年数据截止至12月份

◆ 2018 data is up to Dec



Technical and Service Capacities for JSCJ

产品设计及研发流程



产品研发的基本流程

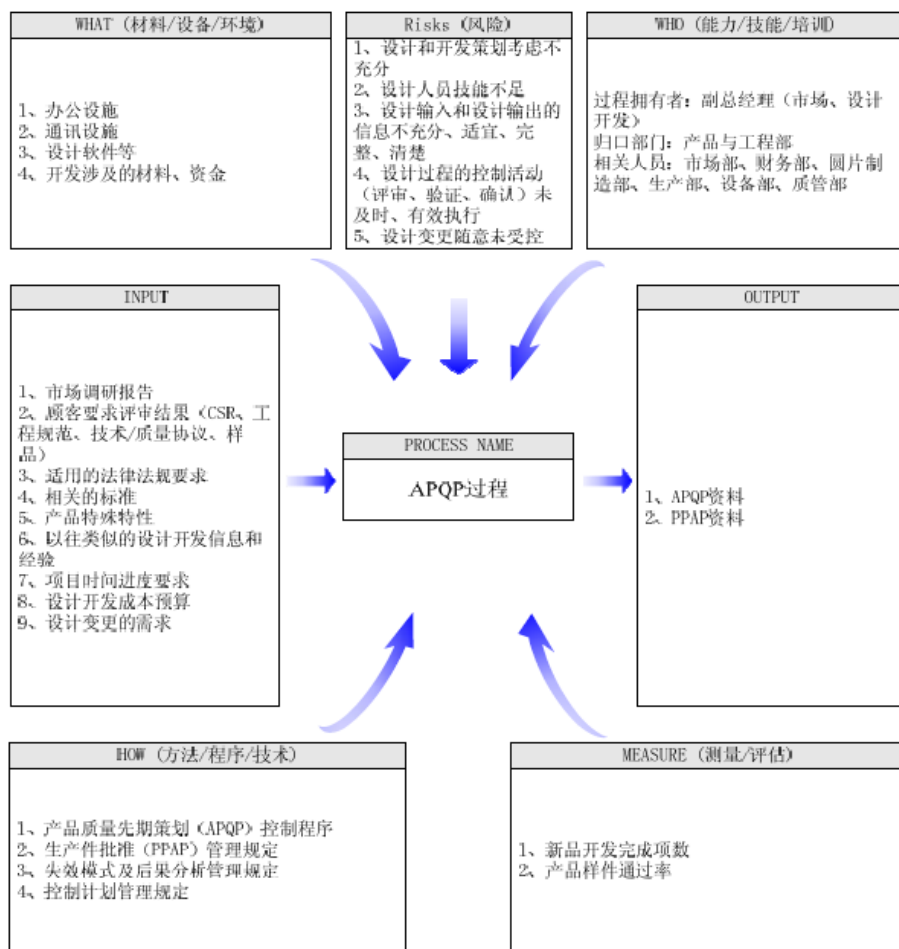
第一阶段——新产品开发确定阶段

- 市场需求与开发申请
- 立项评审
- 制定项目计划、组建开发小组
- 项目计划评审

第二阶段——产品与工艺设计、确认、验证阶段

- 应用需求评估
- 确定产品与过程特殊特性初始清单
- DFMEA
- 产品设计
- DFMEA与产品设计的评审
- 工艺设计
- PFMEA
- 初样CP
- 初样制作与产品参数评价、可靠性试验、客户评估
- 设计开发评审（正样）

产品设计及研发流程



产品研发的基本流程

第三阶段——试生产阶段

- 确定制造过程，确定过程流程图、平面布置图
- 试生产控制计划
- 试生产（三批量）
- MSA及完善和优化配套的技术文件和规范
- 必要时的生产件批准
- 完善固化控制计划
- 转入批量生产评审

第四阶段——批量生产阶段

- 根据客户、市场的需求，组织生产
- 过程减少变差
- 交付、服务、顾客满意
- 持续改进

可靠性项目



项目	标准	检测目的
预处理 PRE	JESD22-A113F	模拟贴装产品在运输、贮存直到回流焊上整机受到温度、湿度等环境变化的影响。此试验应在可靠性试验之前进行，仅代表产品的封装等级。
湿气敏感等级试验 MSL	IPC/JEDEC J-STD-020	确定那些由湿气所诱发应力敏感的非气密固态表面贴装元器件的分类，以便对其进行正确的封装、储存和处理，以防回流焊和维修时损伤元器件。
稳态湿热 THT	GB/T2423.3 JESD22-A101	评定产品经长时间施加湿度应力和温度应力作用的能力。
温度循环 TCT	JESD22-A104 GB/T 2423.22	评定产品封装承受极端高温和极端低温的能力，以及极端高温和极端低温交替变化的影响。
高温试验 HTST	GB/T 2423.2 JESD22-A103	评定产品承受长时间高温应力作用的能力。
低温试验 LTST	GB/T 2423.1 JESD22-A119	评定产品承受长时间低温应力作用的能力。
高压蒸煮 PCT	JESD22-A102	评定产品封装的抗潮湿能力。
高速老化寿命试验 (u)HAST	JESD22-A110 JESD22-A118	评定非气密性封装在(无)偏置条件下的抗潮湿能力。
回流焊 Reflow	JESD22-A113	评定产品在回流焊接过程中所产生之热阻力及效应。
电耐久 BURN-IN	GB/T 4587	评定器件经长时间施加电应力（电压、电流）和温度应力（产品因负载造成的温升）作用的能力。
高温反偏 HTRB	GB/T 4587 JESD22-A108	评定器件承受长时间电应力（电压）和温度应力作用的能力。
耐焊接热 SHT	GB/T 2423.28 JESD22-B106	评定产品在其焊接时的耐热能力。
可焊性 Solderability	GB/T 2423.28 EIA/IPC/JEDEC J-STD-002	评定产品的可焊性能力。
锡须生长 Tin Whisker Test	JESD201 JESD22-A121	评定产品承受长时间施加温湿度应力作用下锡须生长情况。
电性测试 Electrical Test	GB/T 4589.1 GB/T 4587 GB/T 4586 GB/T 4023 GB/T 6571	评定产品电性能力。主要针对分立器件产品测试。

项目	标准	检测目的
光学显微镜检测		观察样品外观，表面形状、芯片裂缝、沾污、划伤、氧化层缺陷及金属层腐蚀等，测量尺寸及观察功能。
X-RAY检测		观察焊线，装片，空洞等
*超声波扫描显微镜检测	JEDEC J-STD-035-1999	用来检测界面分层，塑封体的空洞、芯片裂缝等
JUNO测试机检测		二、三极管；数字晶体管；稳压管等半导体器件的电性测试
*半导体特性图示仪检测	GB/T 13973-2012	确认失效模式和失效管脚定位，识别部分失效机理，与失效管与同批次好品曲线有任何差异需要引起注意。
封装开封检测		LASER开封：用来减薄塑封体的厚度、保留管脚 酸法开封：用湿法开帽暴露内部芯片、内引线 and 压区
芯片探针台检测		探针测试芯片，观察芯片的电参数或特性曲线
封装弹坑测试		去除焊线及压区金属层，观察压区情况
封装截面分析检测-离子研磨系统		对样品截取适当的观察面观察焊点结合情况，分层，void等
*扫描式电子显微镜检测	JY-T 010-1996	观察芯片表面金属引线的短路、开路、电迁移、氧化层的针孔和受腐蚀的情况，还可用来观察硅片的层错、位错及作为图形线条的尺寸测量等。
		EDX确认样品表面成分。
芯片去层（RIE）检测		主要用于解决芯片多层结构下层的可观察性和可测试性。

客户群体



竞争优势



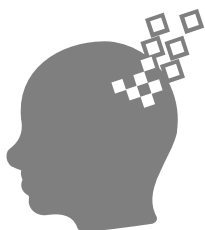
产品

产品配套能力强，种类丰富，
快速开发能力强。



产能

国内顶级封装团队，以及大量产能，保证各客户需求。



品质

自主研发、长电生产，管控严格。



竞争优势

华东、华南地区过百名的销售、工程师团队，
高效响应速度，完善的管理团队。



创造世界一流的半导体品牌