

诚信·专注·创新·卓越  
faith·focus·future·first



# 产品推介

## 功率电感PIM系列

广东风华高新科技股份有限公司  
2021年7月

地址：中国广东省肇庆市风华路18号风华电子工业城  
TEL: 0758-2865325 FAX: 0758-2865136  
Email: [marketing@china-fenghua.com](mailto:marketing@china-fenghua.com)  
[Http://www.china-fenghua.com](http://www.china-fenghua.com)

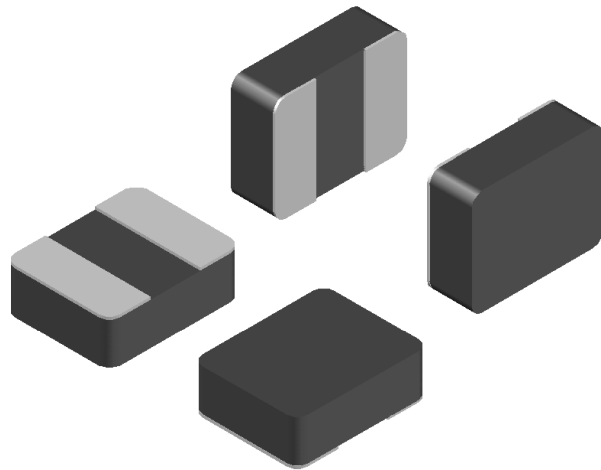


## Ø目的

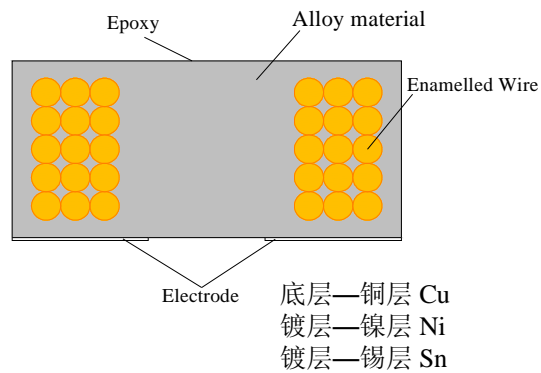
- 了解PIM产品的特性、掌握PIM产品的信息。
- 让客户正确使用PIM产品。

## Ø产品的外形及封装尺寸

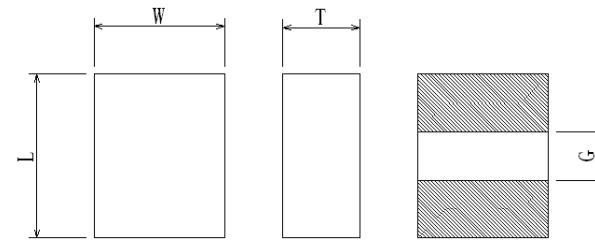
产品外形图



产品结构图



封装尺寸 (Unit: mm)



Series	L	W	T	G Typ.	Weight (mg)
PIM201610	2.0±0.2	1.6±0.2	1.0MAX	0.60	22.8
PIM252010	2.5±0.2	2.0±0.2	1.0MAX	0.70	35.5
PIM252012	2.5±0.2	2.0±0.2	1.2MAX	0.70	37.5

包装

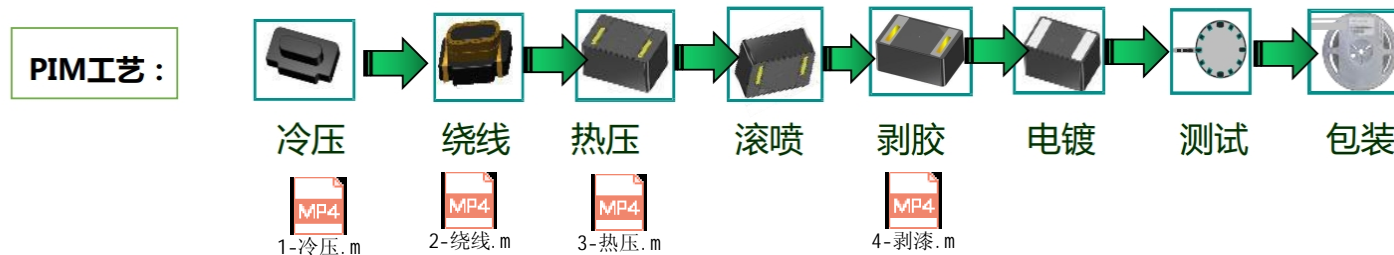
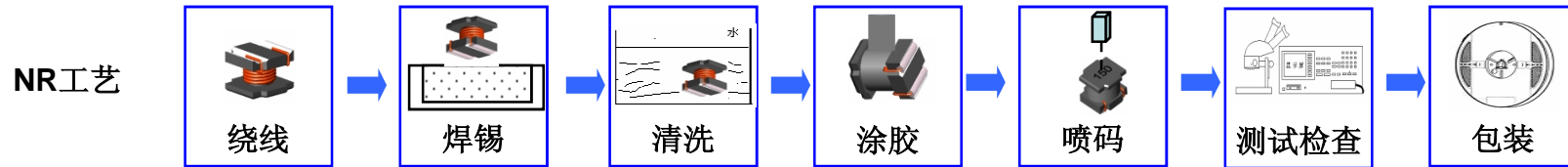


7英寸, 178\*8mm, 3K/R

## Ø产品的电气特性

Part No.	Ls at 1MHz/1V ( $\mu$ H)	RDC Max ( $m\Omega$ )	Isat Max (A)	Irms Max (A)
PIM201610-R47MTS00	0.47, $\pm 20\%$	25	6.00	6.00
PIM201610-1R0MTS00	1.00, $\pm 20\%$	43	4.20	4.10
PIM201610-2R2MTS00	2.20, $\pm 20\%$	150	2.80	2.10
PIM252010-1R0MTS00	1.00, $\pm 20\%$	30	4.80	4.10
PIM252010-2R2MTS00	2.20, $\pm 20\%$	70	3.00	2.10
PIM252012-1R0MTS00	1.00, $\pm 20\%$	42	4.30	3.30
PIM252012-2R2MTS00	2.20, $\pm 20\%$	75	3.30	2.20

## Ø产品的工艺流程



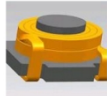
## Ø关键的生产设备



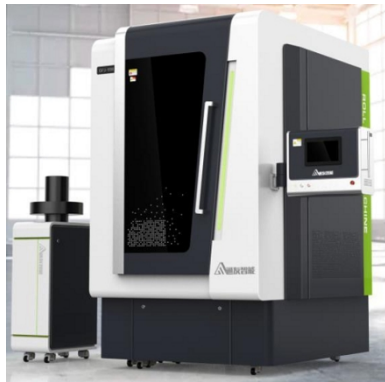
冷压机



绕线机



热压机



滚喷机



激光剥胶机

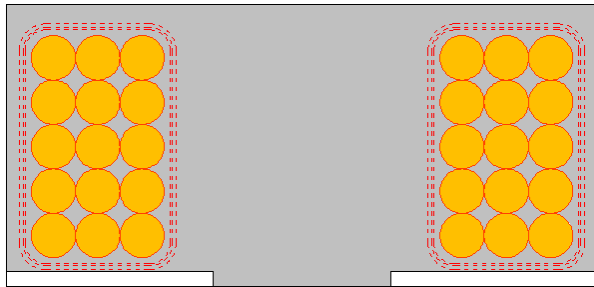


外观分选机

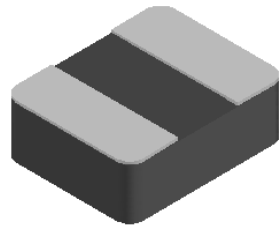


测试编带机

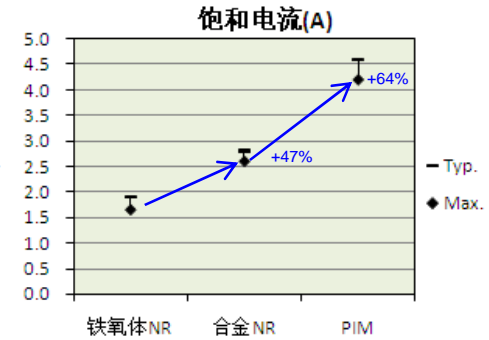
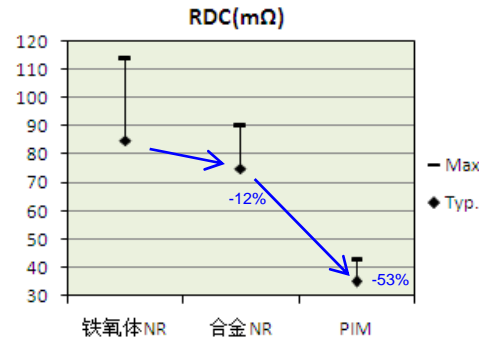
## Ø 产品的优点



磁屏蔽结构，抗电磁波干扰



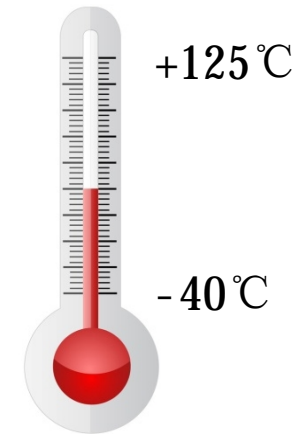
一体化的电极结构  
电极附着力高



低直流电阻、高饱和电流 (201610-1μH比较)



符合RoHS要求



工作温度范围

## Ø 产品的优点

可代替大尺寸的PRS或MRS产品。

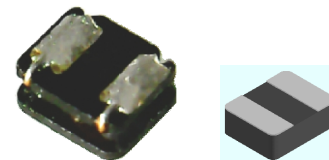
Part No.	Size (mm)	Ls (μH)	RDC Max (mΩ)	Isat Max (A)	Irms Max (A)
PIM201610-1R0MTS002	2.0 × 1.6 × 1.0	1.00, ±20%	43	4.20	4.10
PIM252010-1R0MTS002	2.5 × 2.0 × 1.2	1.00, ±20%	30	4.80	4.10
PRS2010-1R0MT	2.0 × 1.6 × 1.0	1.00, ±20%	114	1.65	1.45
PRS2512-1R0MT	2.5 × 2.0 × 1.2	1.00, ±20%	90	2.59	1.93
PRS3015-1R0NT	3.0 × 3.0 × 1.5	1.00, ±20%	30	2.32	2.35
MRS2512-1R0MT	2.5 × 2.0 × 1.2	1.00, ±20%	54	3.60	3.00



**PIM201610代替PRS3015**

体积13.5mm<sup>3</sup>→3.2mm<sup>3</sup>, -76%

重量48.3mg→22.8mg, -52%



**PIM201610代替MRS2512**

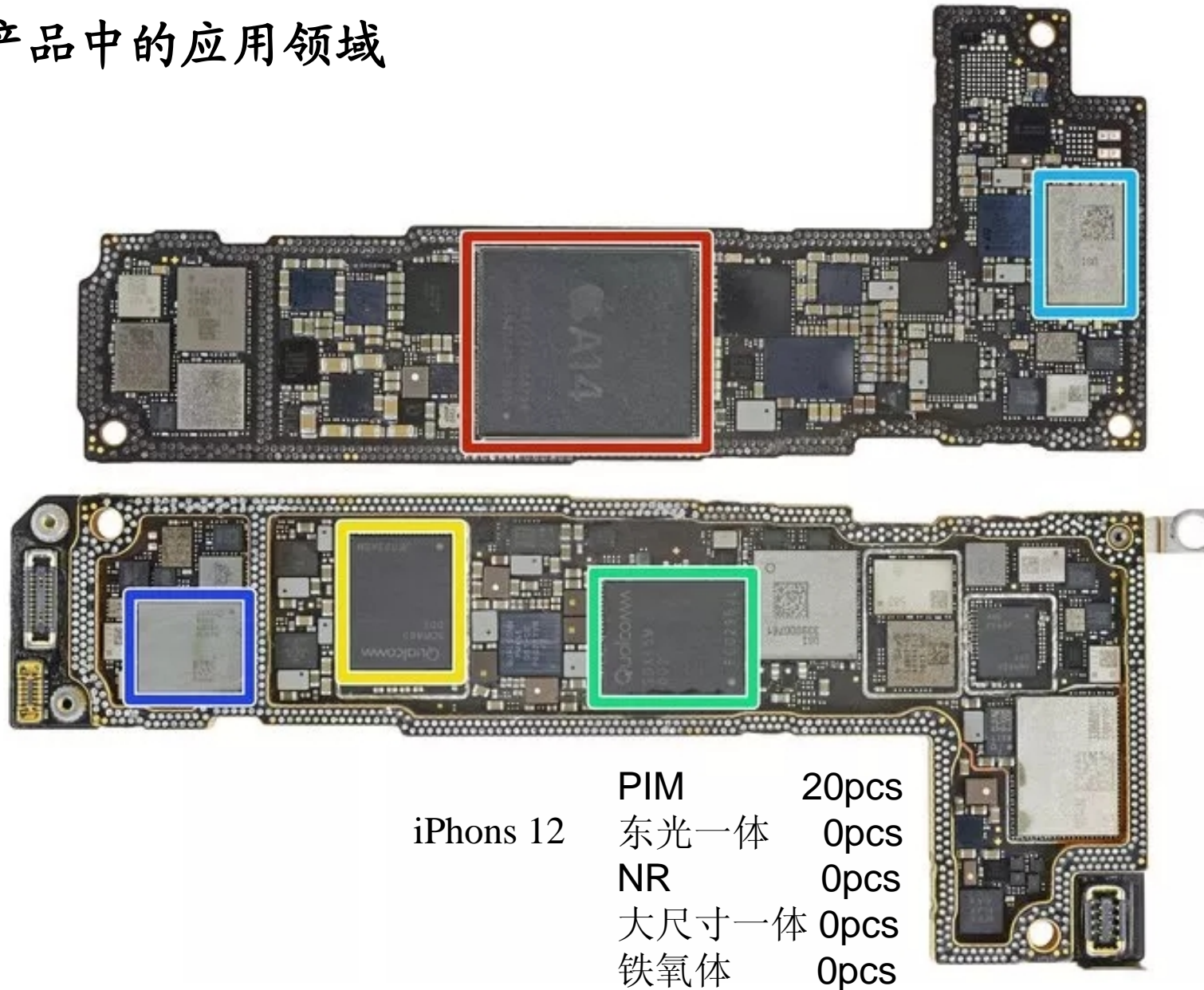
体积6.0mm<sup>3</sup>→3.2mm<sup>3</sup>, -46%

重量29.2mg→22.8mg, -22%

## Ø 产品中的应用领域

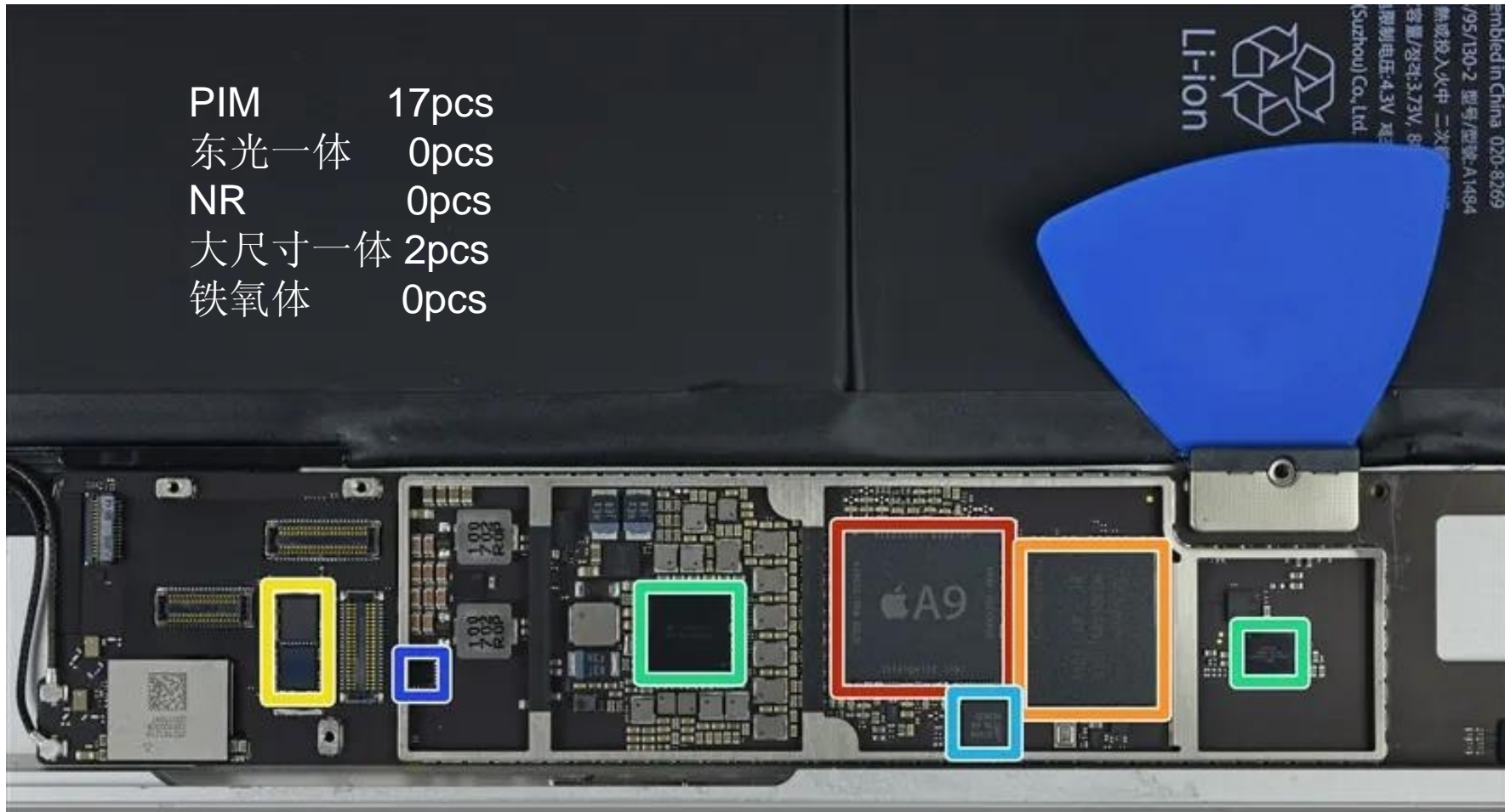


## Ø产品中的应用领域



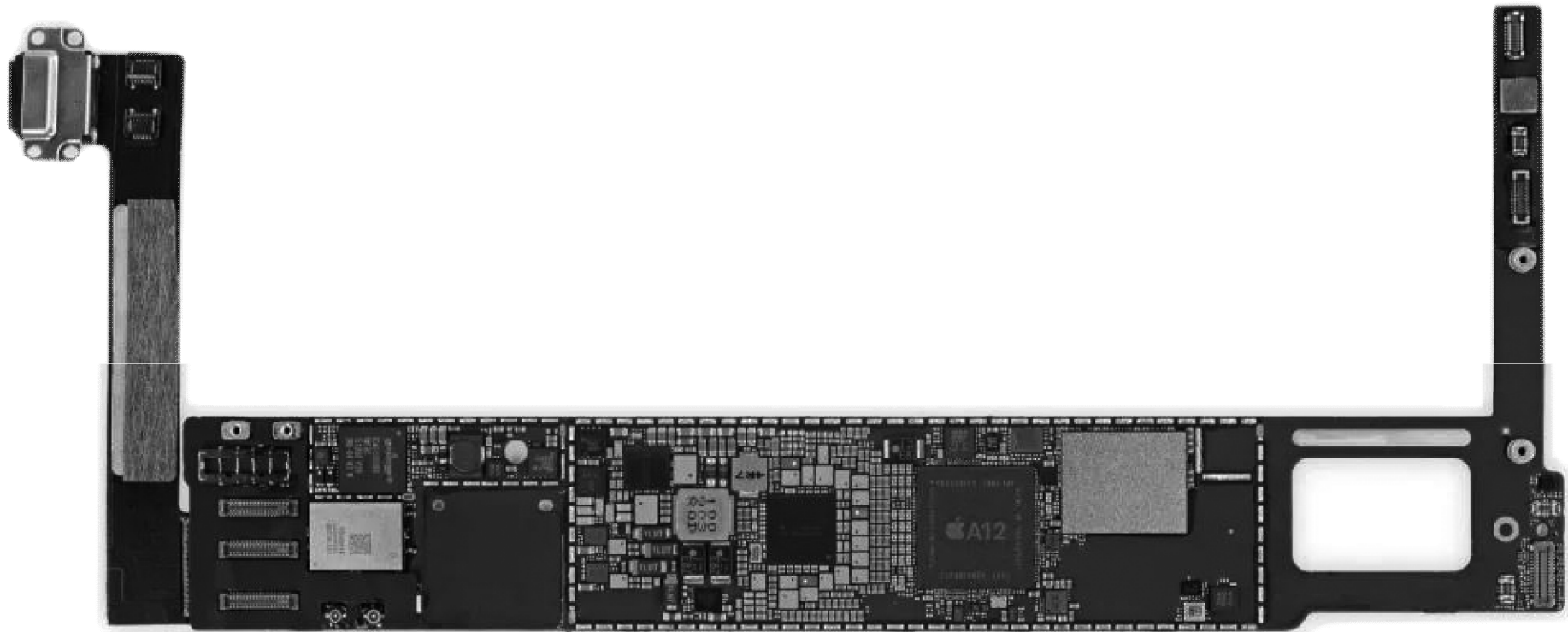
	PIM	20pcs
iPhons 12	东光一体	0pcs
	NR	0pcs
	大尺寸一体	0pcs
	铁氧体	0pcs

## Ø产品中的应用领域



iPad 5

## Ø产品中的应用领域



iPad mini 5

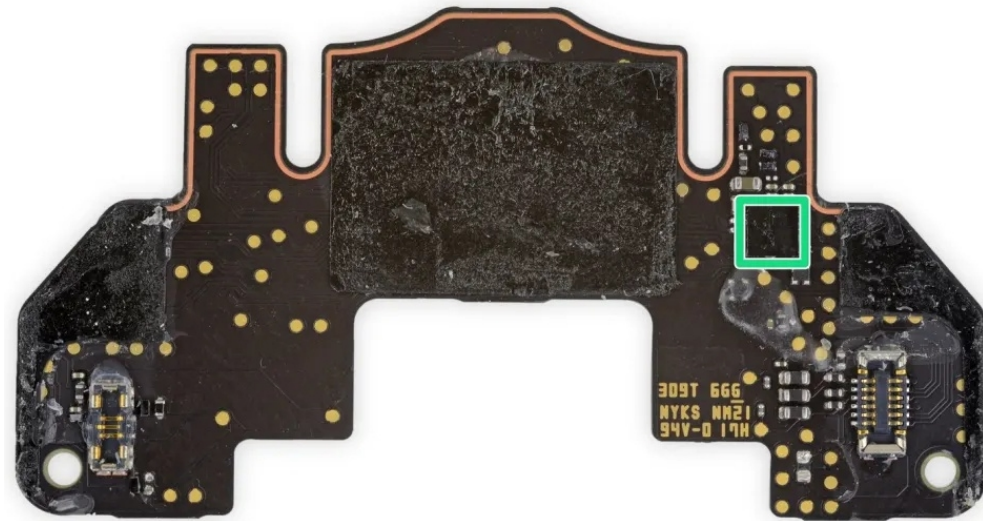
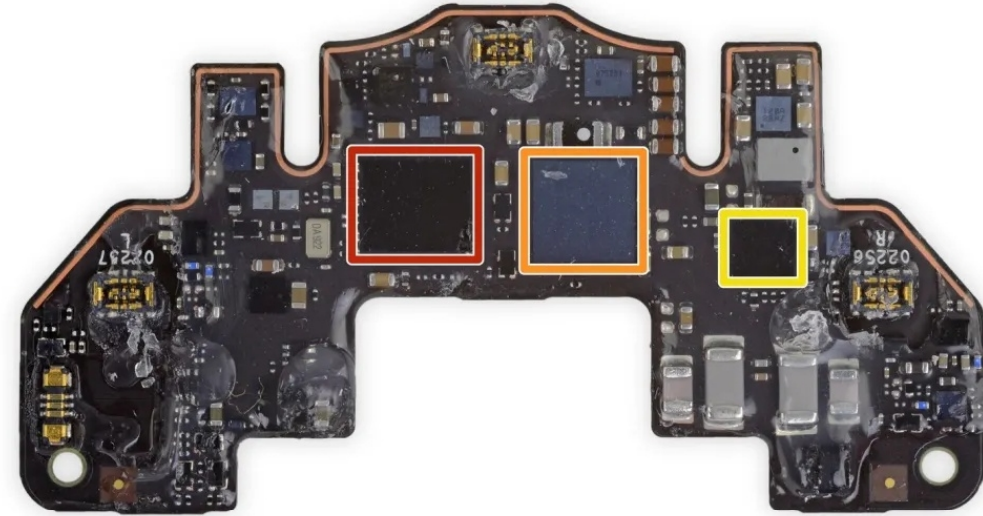
PIM	24pcs
东光一体	0pcs
NR	0pcs
大尺寸一体	2pcs
铁氧体	1pcs

## Ø产品中的应用领域



iWatch6

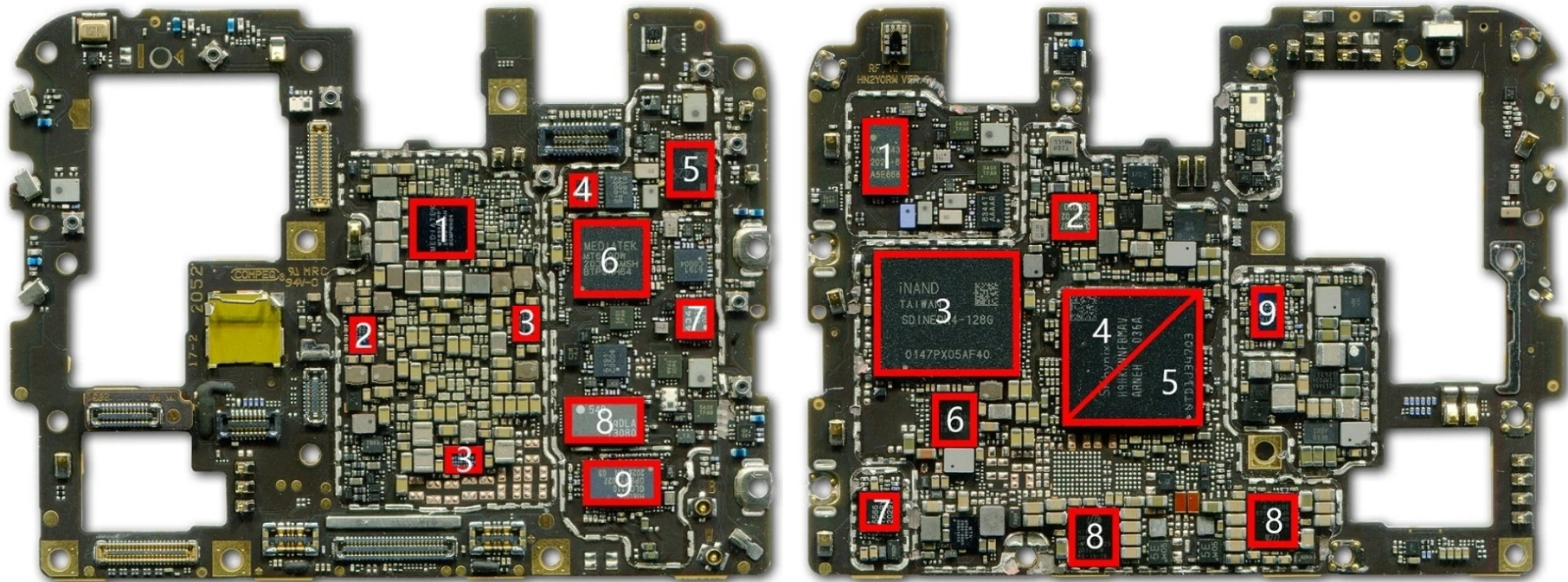
## Ø产品中的应用领域



PIM	1pcs
东光一体	0pcs
NR	0pcs
大尺寸一体	0pcs
铁氧体	0pcs

AirPods Pro 蓝牙耳机

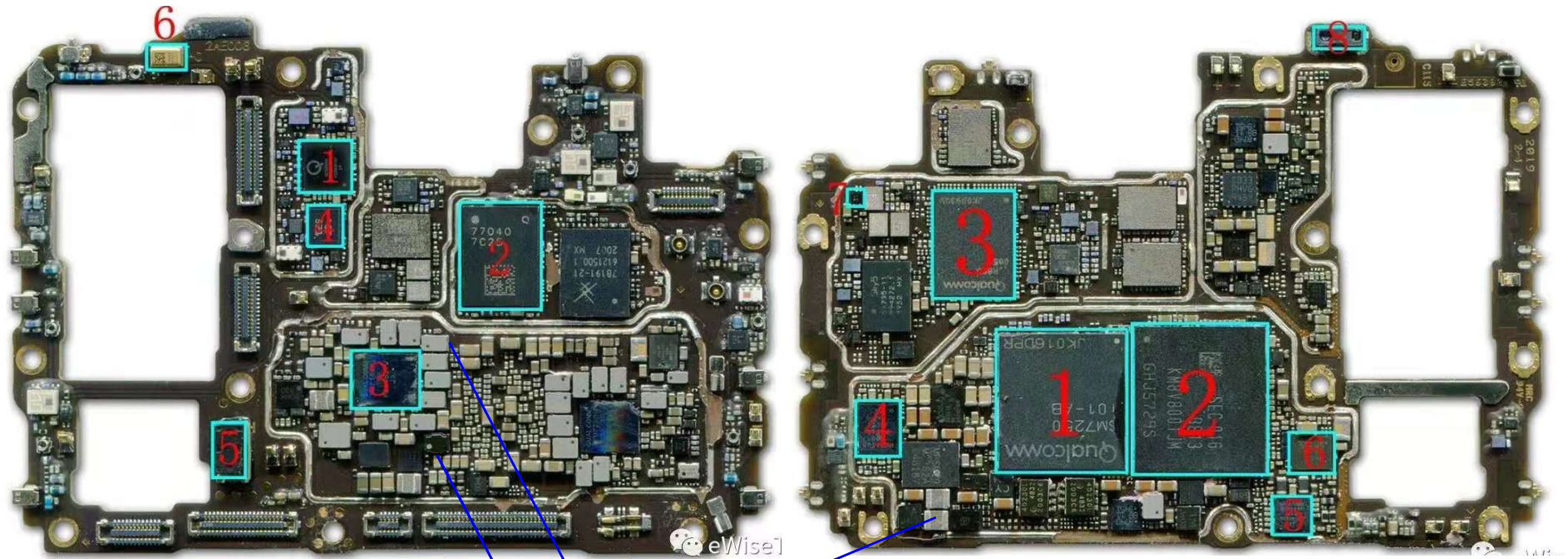
## Ø产品中的应用领域






PIM 16pcs  
 东光一体 0pcs  
 NR 8pcs

荣耀 V40(独立后首款旗舰机)

## Ø产品中的应用领域

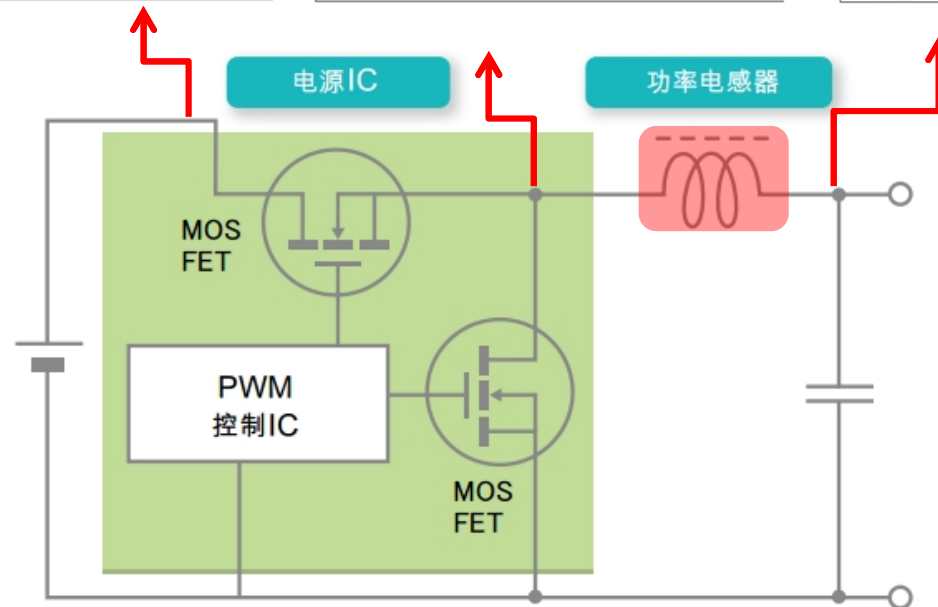
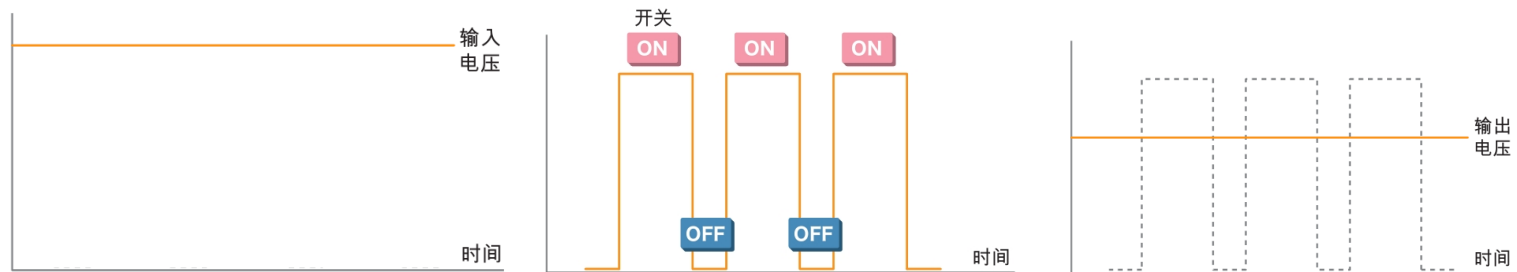


- PIM 24pcs 
- 东光一体 4pcs 
- NR 1pcs 

OPPO Reno 4 Pro



## Ø产品中的应用领域

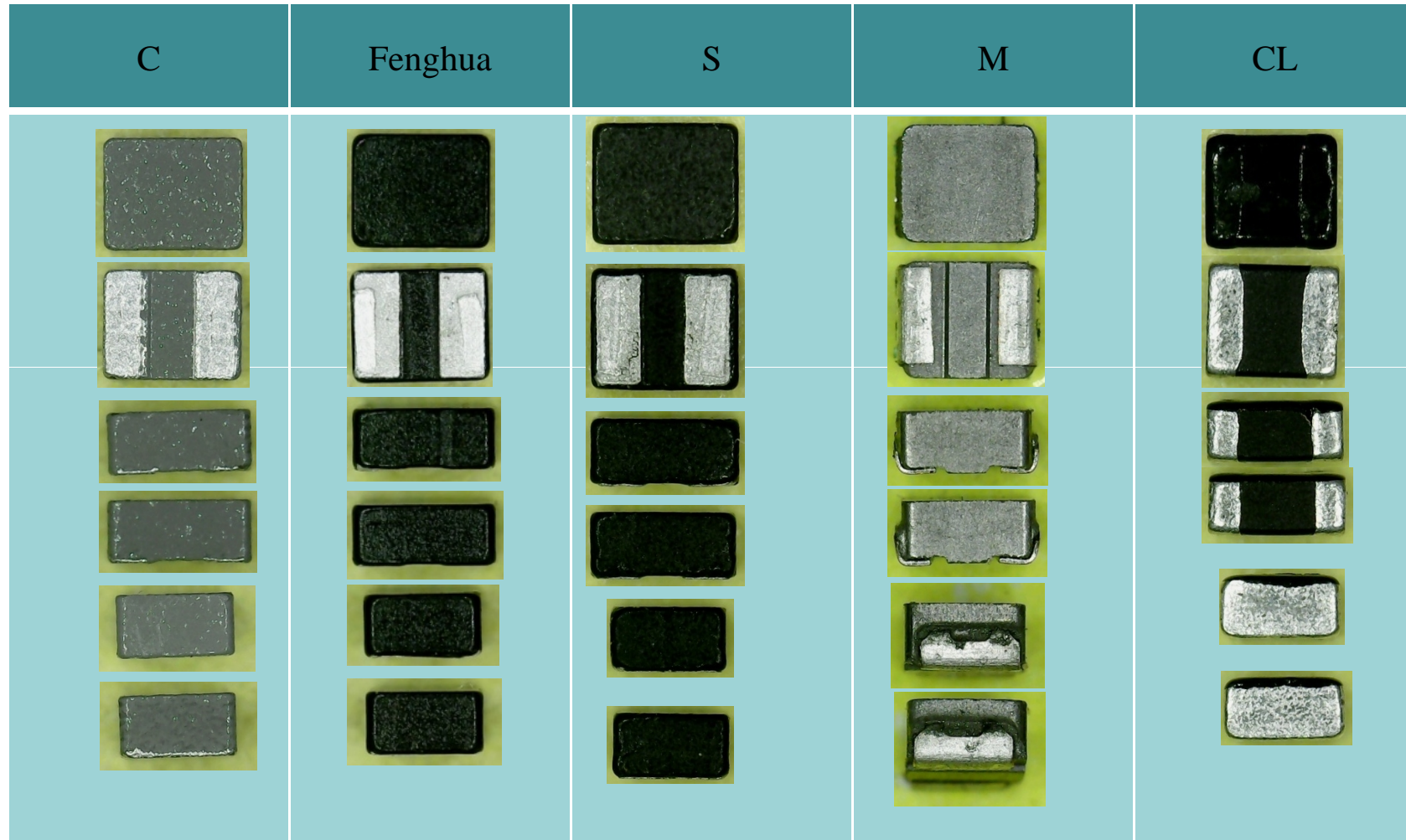


典型应用电路，DC TO DC转换电路

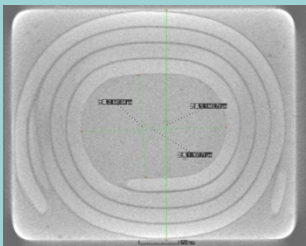
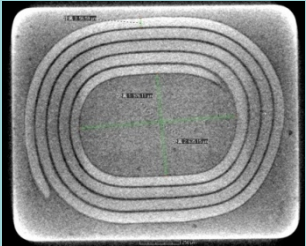
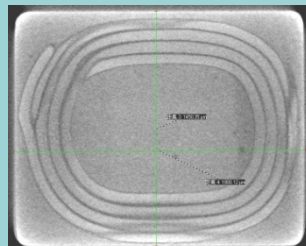
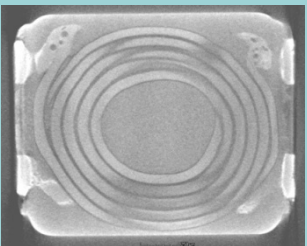
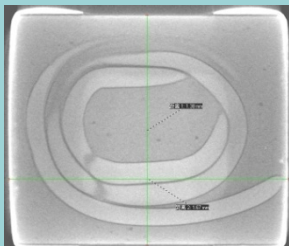
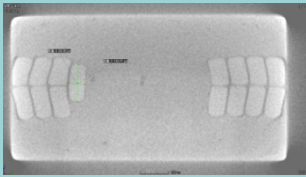
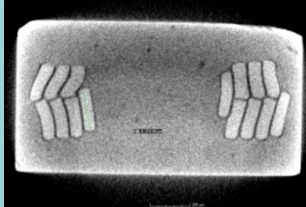
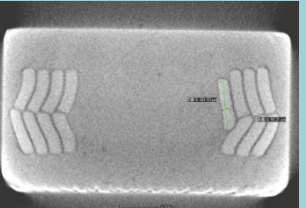
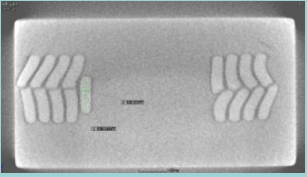
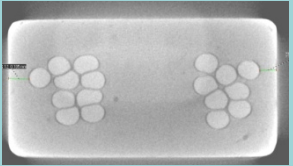
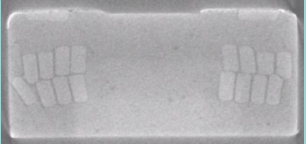
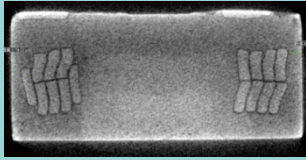
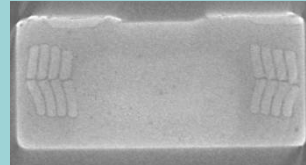
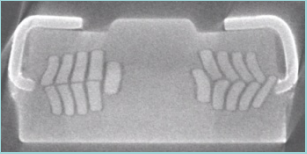
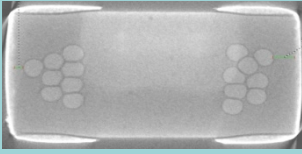
## Ø同行的产品对比(标准)

P/N		C	Fenghua	S	M	CL
尺寸 (mm)	L	2.0±0.2	2.0±0.2	2.0±0.2	2.0±0.2	2.0±0.2
	W	1.6±0.2	1.6±0.2	1.6±0.2	1.6±0.2	1.6±0.2
	T	1.0 Max.	1.0 Max.	1.0 Max.	1.0 Max.	1.0 Max.
Ls (μH)		1.0±20% 1MHz/1V	1.0±20% 1MHz/1V	1.0±20% 1MHz/1V	1.0±20% 1MHz/1V	1.0±20% 2MHz/0.2V
RDC (mΩ)	Max.	43	43	46 高7.0%	48 高11.6%	65 高51.1%
	Typ.	35	35	43	45	53
Isat (A)	Max.	4.20	4.20	4.60 高9.5%	3.75 低10.7%	2.90 低30.9%
	Typ.	4.60	4.60	4.90	4.10	3.60
Irms (A)	Max.	4.10	4.10	3.40 低17.1%	2.50 低39%	2.50 低39%
	Typ.	4.50	4.50	4.00	2.80	3.10

## Ø同行的产品对比（外观）

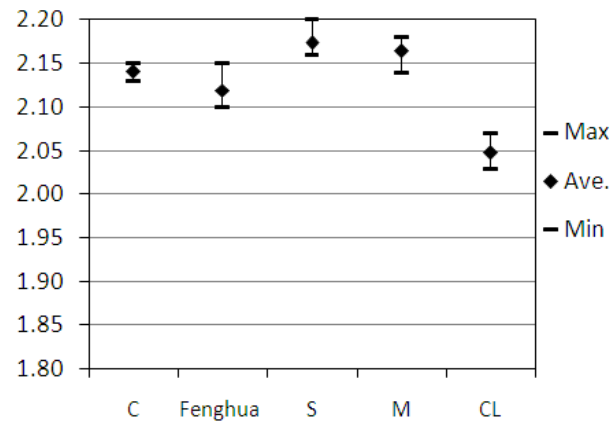


## Ø同行的产品对比(透视图)

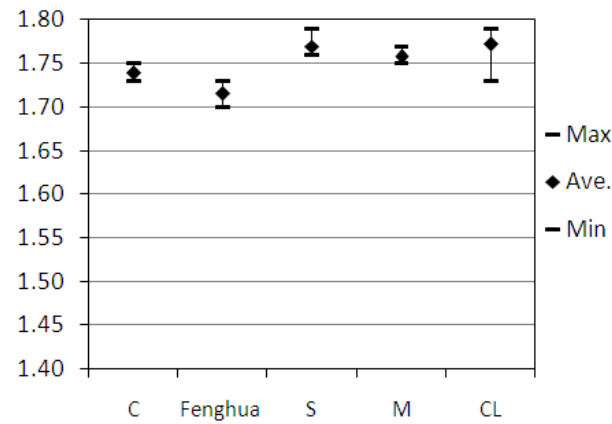
C	Fenghua	S	M	CL
				
				
				

## Ø同行的产品对比 (尺寸)

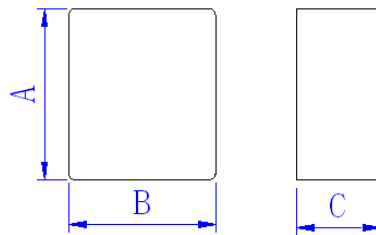
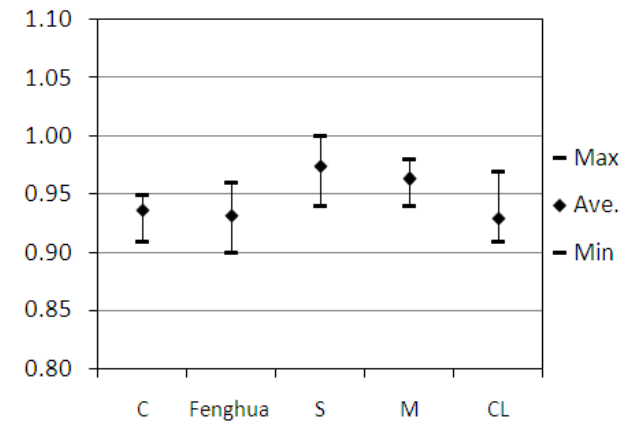
长度A对比 (mm)



宽度B对比 (mm)

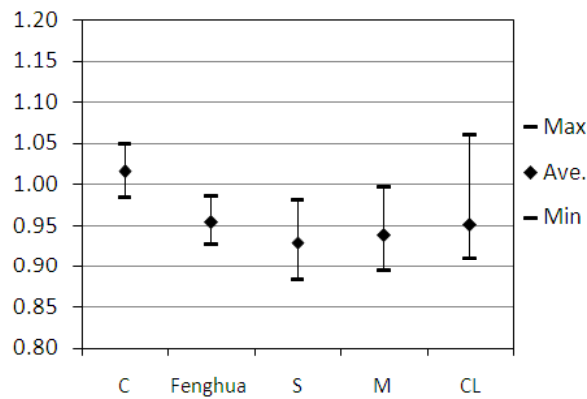


厚度C对比 (mm)

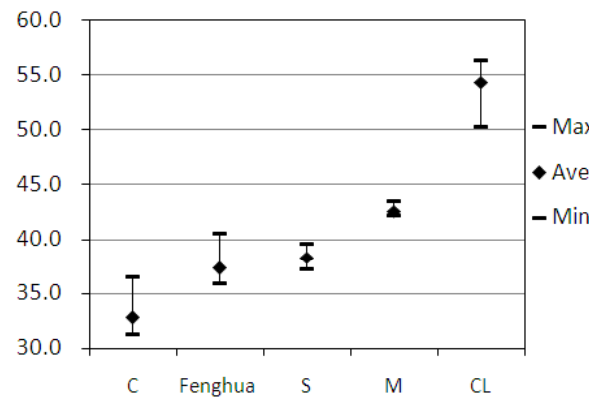


## Ø同行的产品对比（电性能）

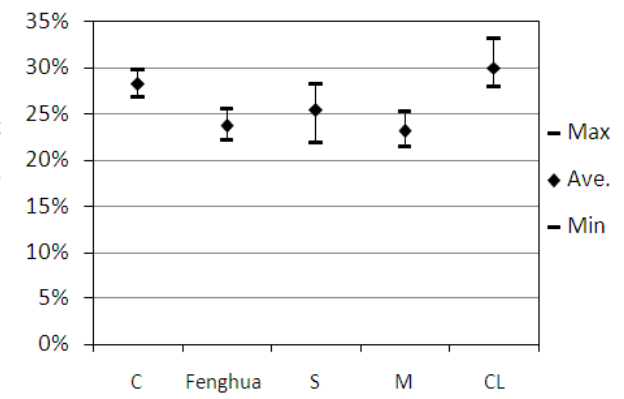
电感量L( $\mu$ H)对比



RDC( $m\Omega$ )对比



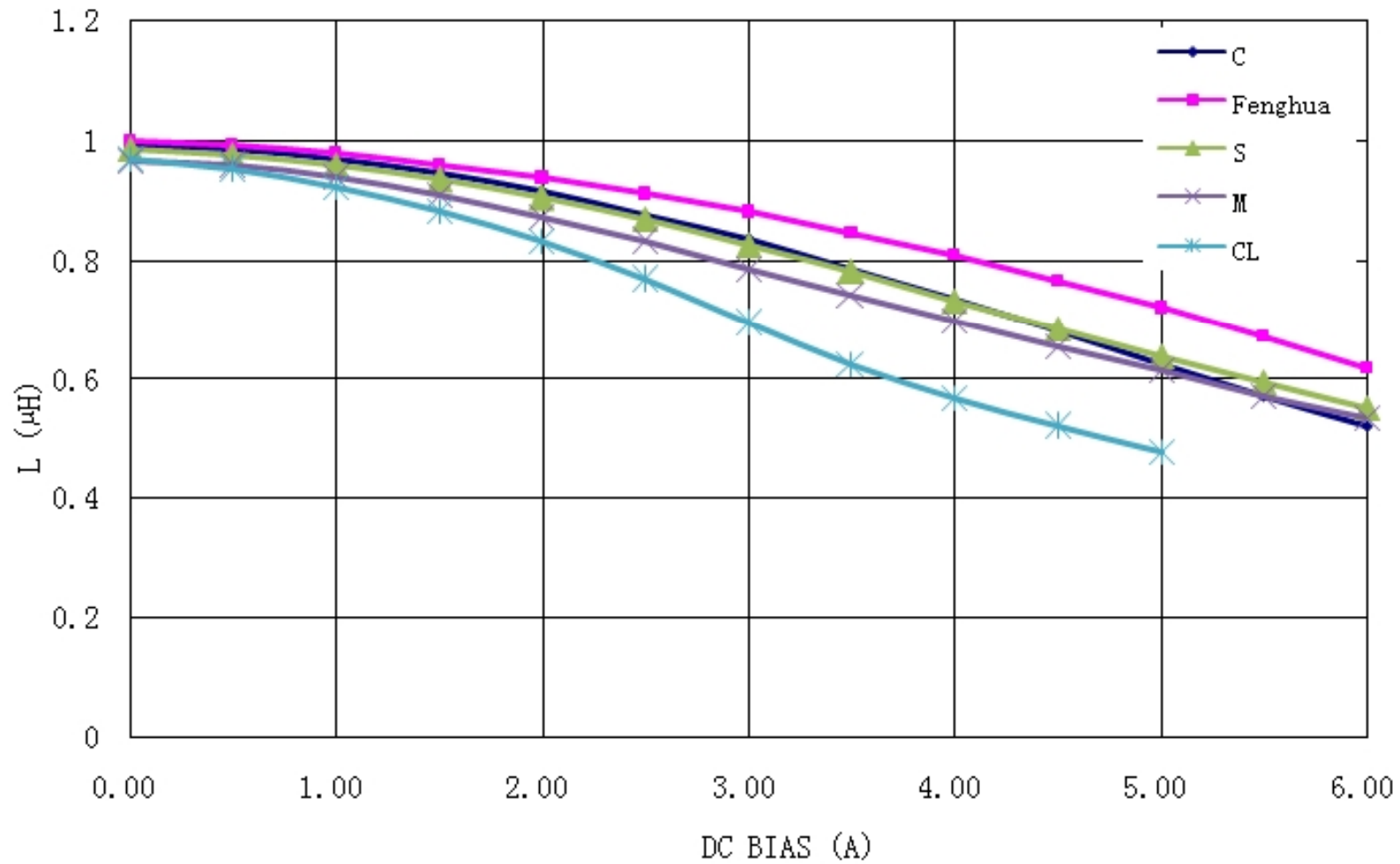
Isat变化率对比





## Ø同行的产品对比（电流曲线）

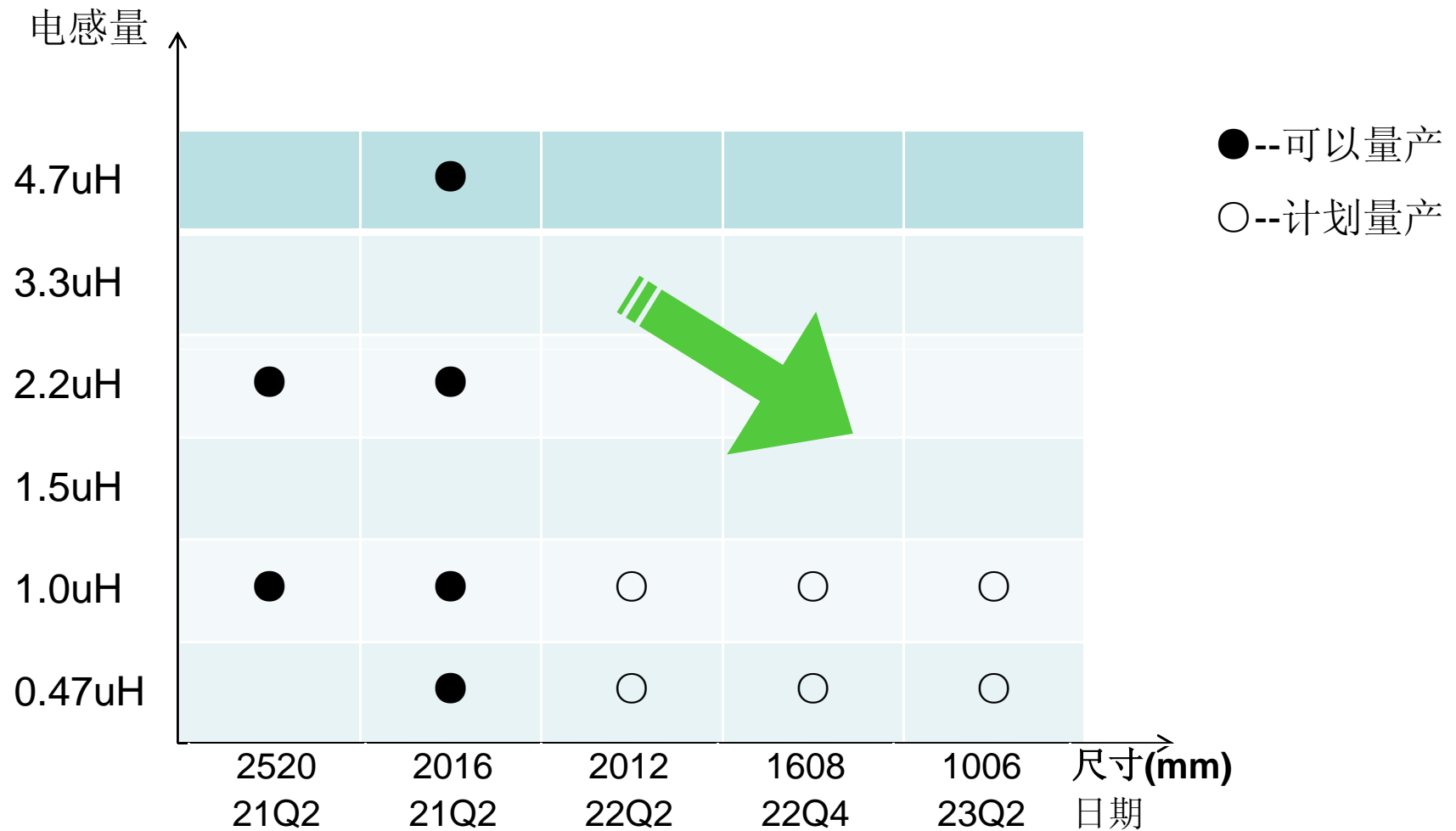
Ls Vs DC BIAS (Typical)



## Ø计划量产时间及产能建设

Part No.	量产时间	产能	样品
PIM201610-R47MTS00	2021年6月	1000K/月	有现样
PIM201610-1R0MTS00	2021年6月	1000K/月	有现样
PIM201610-2R2MTS00	2021年6月	1000K/月	有现样
PIM252010-1R0MTS00	2021年7月	1000K/月	有现样
PIM252010-2R2MTS00	2021年7月	1000K/月	有现样
PIM252012-1R0MTS00	2021年7月	1000K/月	有现样
PIM252012-2R2MTS00	2021年7月	1000K/月	有现样

## Ø下一步发展规划





感 谢 聆 听  
再 见