

公司简介

Guangdong Fenghua Advanced Technology Holding Co., Ltd



致力成为全球一流的电子信息基础产品整合配套供应商及解决方案提供商。

All Rights Reserved, Copyright © Guangdong Fenghua Advanced Technology Holding Co.,td.

目录



公司简介

生产能力

产品服务

未来发展

一、公司简介

成立于1994年10月

占地面积3.2万平方米

2019年营业额超8.8亿元

月生产能力超420亿只

中国大陆排名第一，全球排名第四。

主要产品：片式厚膜电阻、薄膜电阻、
网络电阻、合金电阻以及订制电路等。



发展历程



质量体系认证

ISO9001
2015



ISO14001
2015



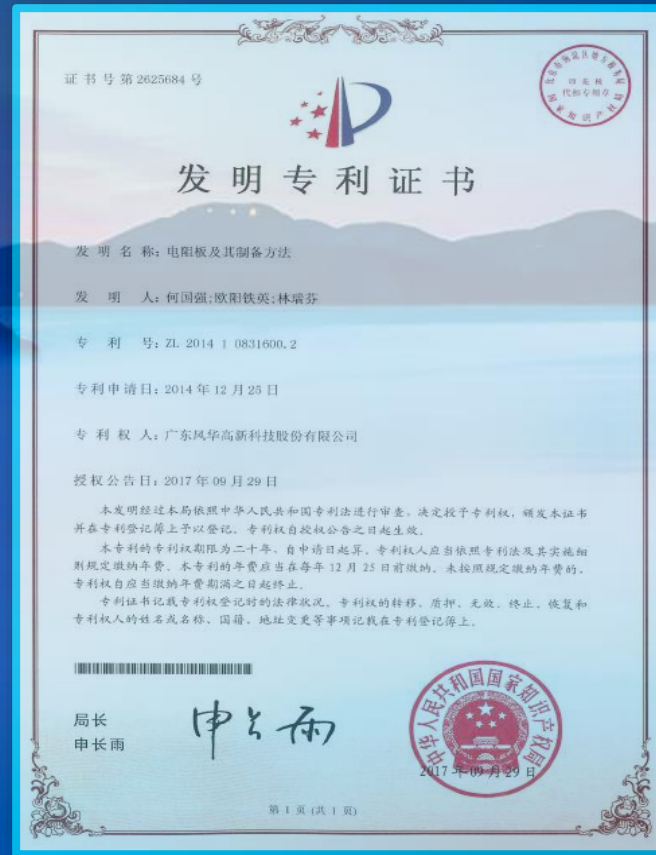
IATF16949
2016



科技发明专利



授权专利22件



发明专利11件



实用新型11件

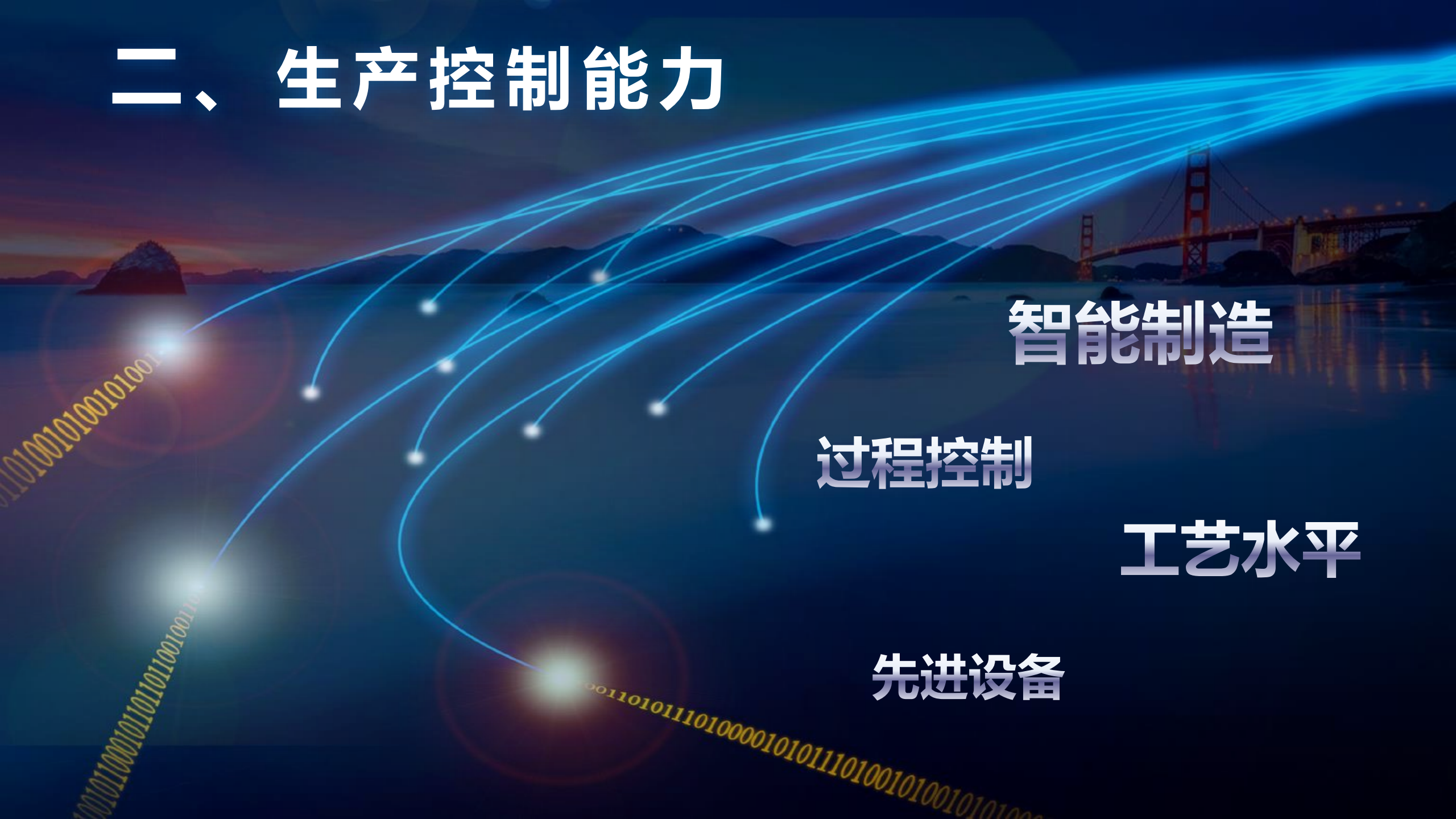
二、生产控制能力

智能制造

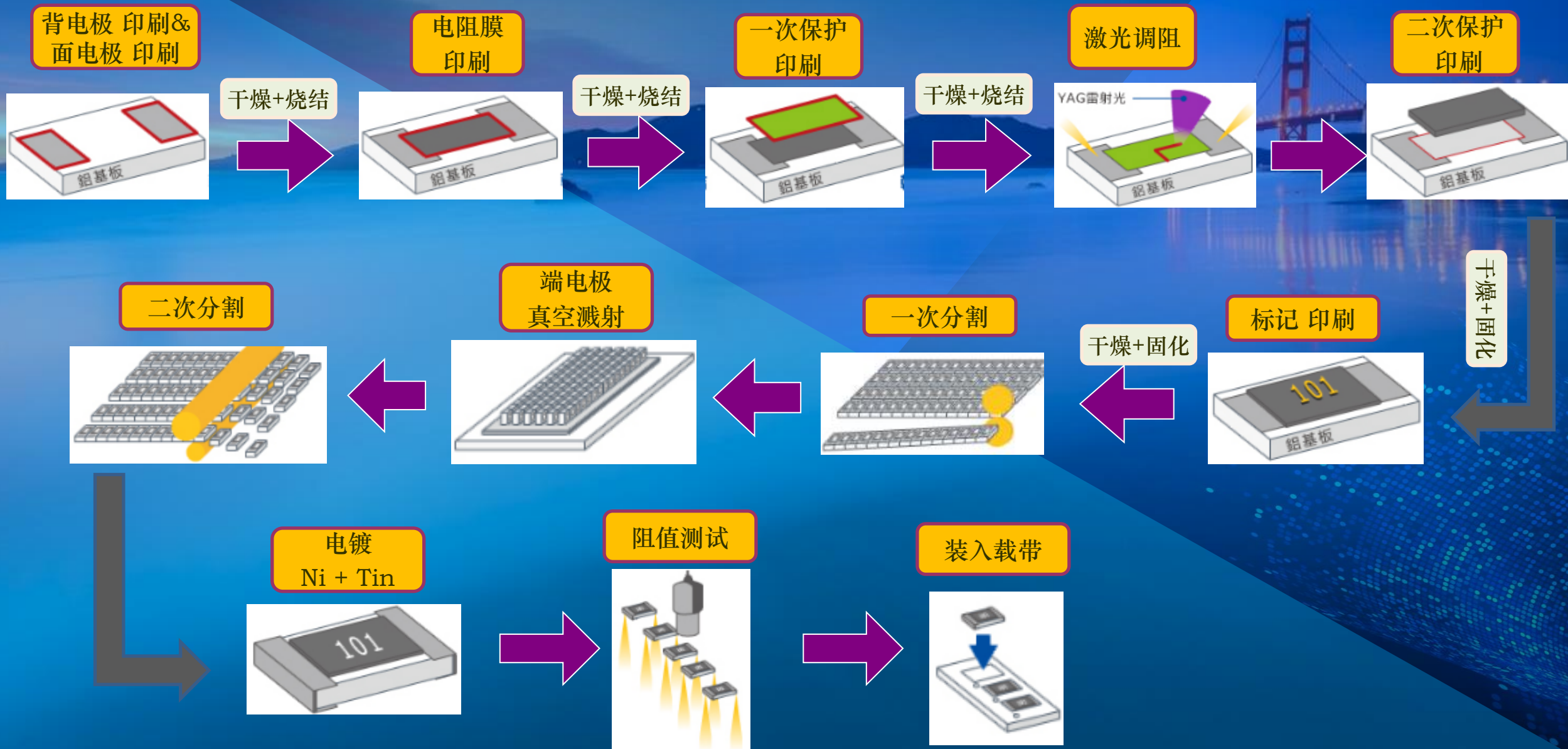
过程控制

工艺水平

先进设备



生产流程图



当前产出能力

单位: 亿 只/ 月

Unit: a hundred million piece per month

型号 Type	产能 production capacity	比例 Ratio
01005 (0402)	6	1%
0201 (0603)	70	17%
0402 (1005)	110	26%
0603 (1608)	85	20 %
0805 (2012)	75	18%
1206 (3216)	70	17%
Chip-Network-R	1.2	0.3%
≥ 1210 (3225)	2.8	0.7%
	420	100%

生产核心设备

全自动丝印机



激光调阻机



真空溅射机



全自动编带机



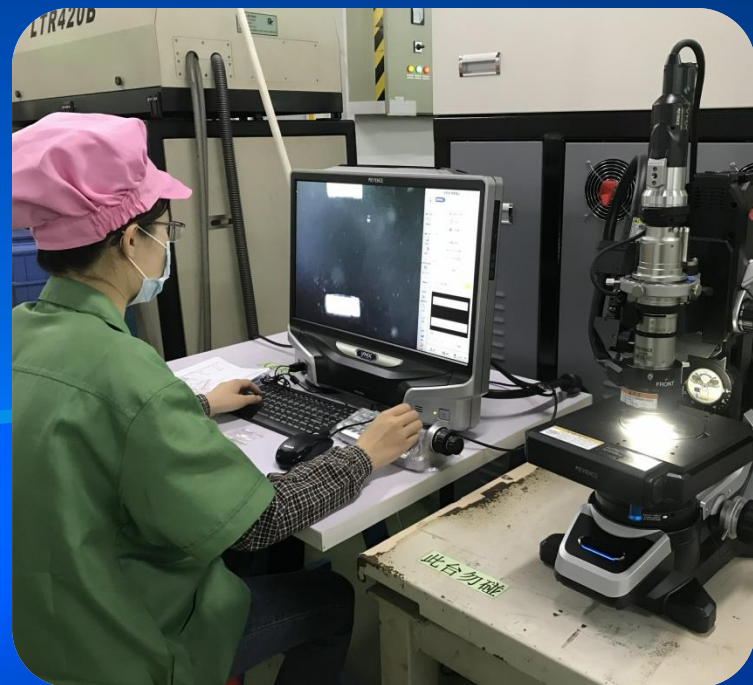
过程能力控制



六面外观分选



AOI筛选剔除



3D显微镜

可靠性控制

车规级

实验室

电阻工厂Resistor Manufacture

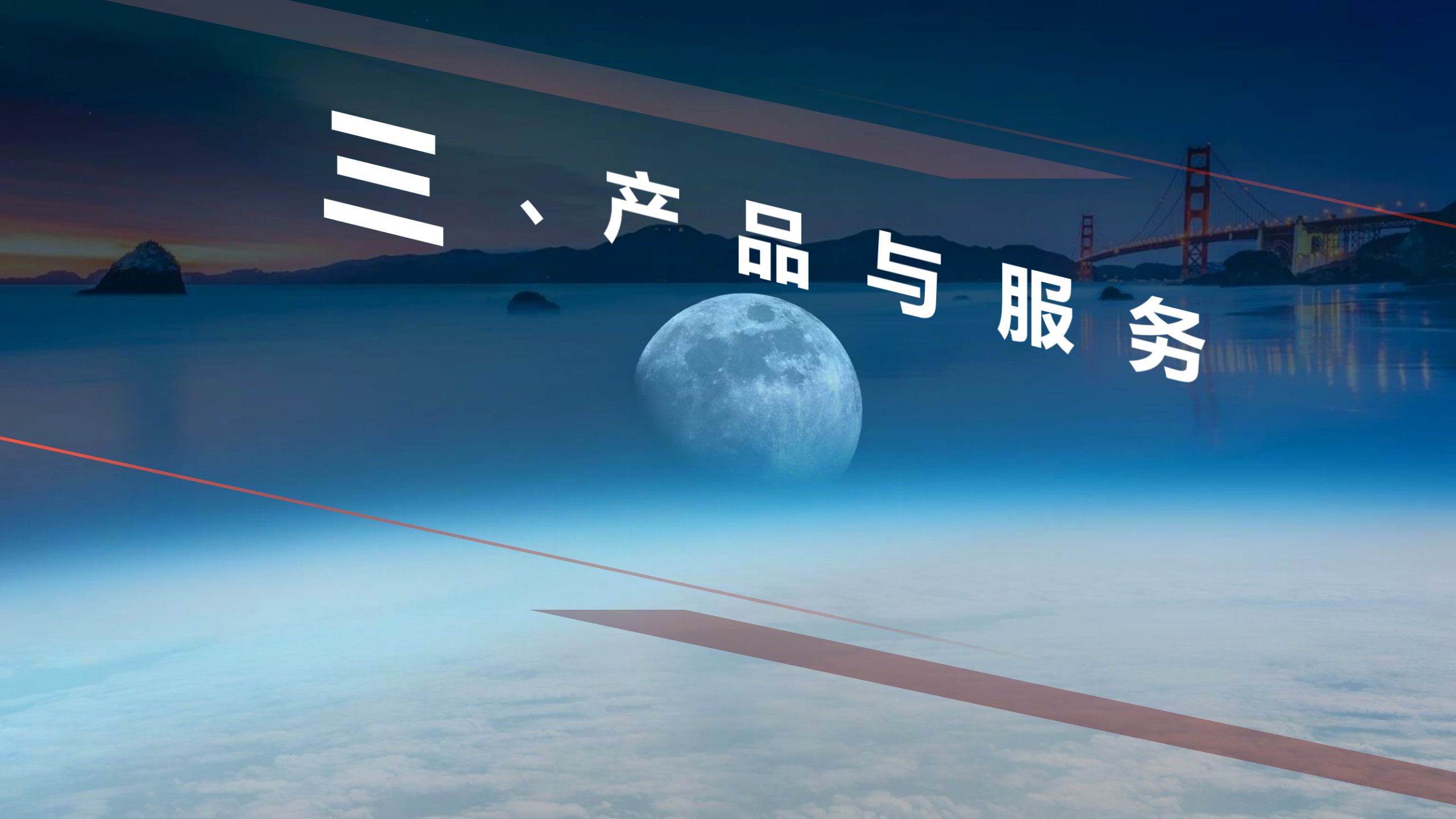
IEC-60115-1-2008

IEC-60115-8-2009

建立基于AEC-Q200的车规标准实验室



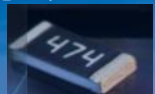
三、产品与服务



产品家族

电阻

厚膜电阻



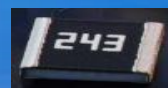
薄膜电阻



合金电阻



车规电阻



贴片排阻



订制产品

常规电阻 软灯条电阻 抗浪涌电阻

抗硫化电阻 跨接电阻 高阻值电阻

可调电阻 低铅/无铅电阻 功率型电阻

电流检测电阻 厚膜高压片阻

T系列

TH系列

车规薄膜

MF系列

MG系列

MS系列

车规厚膜

车规抗硫化

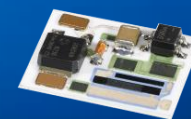
车规薄膜

车规抗硫化低阻

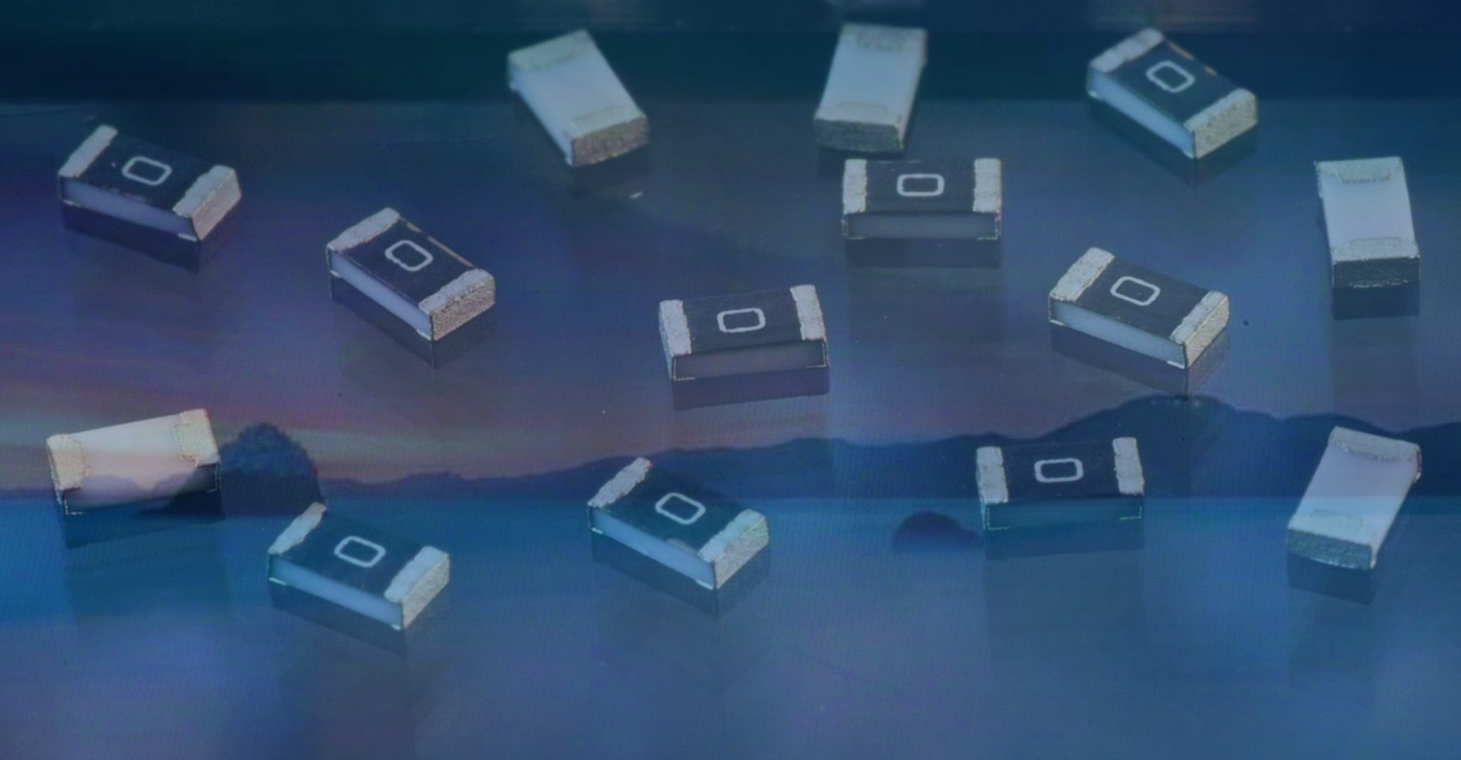
车规合金

引线电阻 厚膜调速电路

节气门电阻片



(未完待续)



一、常规厚膜片式固定电阻器

产品特点：

- ★ 1、适用自动贴片
- ★ 2、通用性强
- ★ 3、符合RoHS指令要求
- ★ 4、符合无卤素要求

我们的优势：

- 1、生产周期短，可实现最快2周交付。
 - 2、可靠性在达到同行日系领先的质量水平。
 - 3、实现 全阻值 段产品均可生产。
- (详细参数请索取产品说明书)



二、抗硫化厚膜片式固定电阻器

产品特点：

- ★ 1、防硫化、抗腐蚀、
- ★ 2、电性能稳定，可靠性高、寿命长

我们的优势：

- 1、是行业内首家研发及量产抗硫化电阻的厂家；
- 2、日系同行根据的油浴试验的评价时间和推定，风华抗硫化电阻市场故障年数可达到**125**年；
- 3、使用独特的结构工艺技术，明显提升产品的硫化性能，特别适用于工作环境恶劣的户外应用场合，在台系和日系同行同类产品中处于领先水平。（详细参数请索取产品说明书）

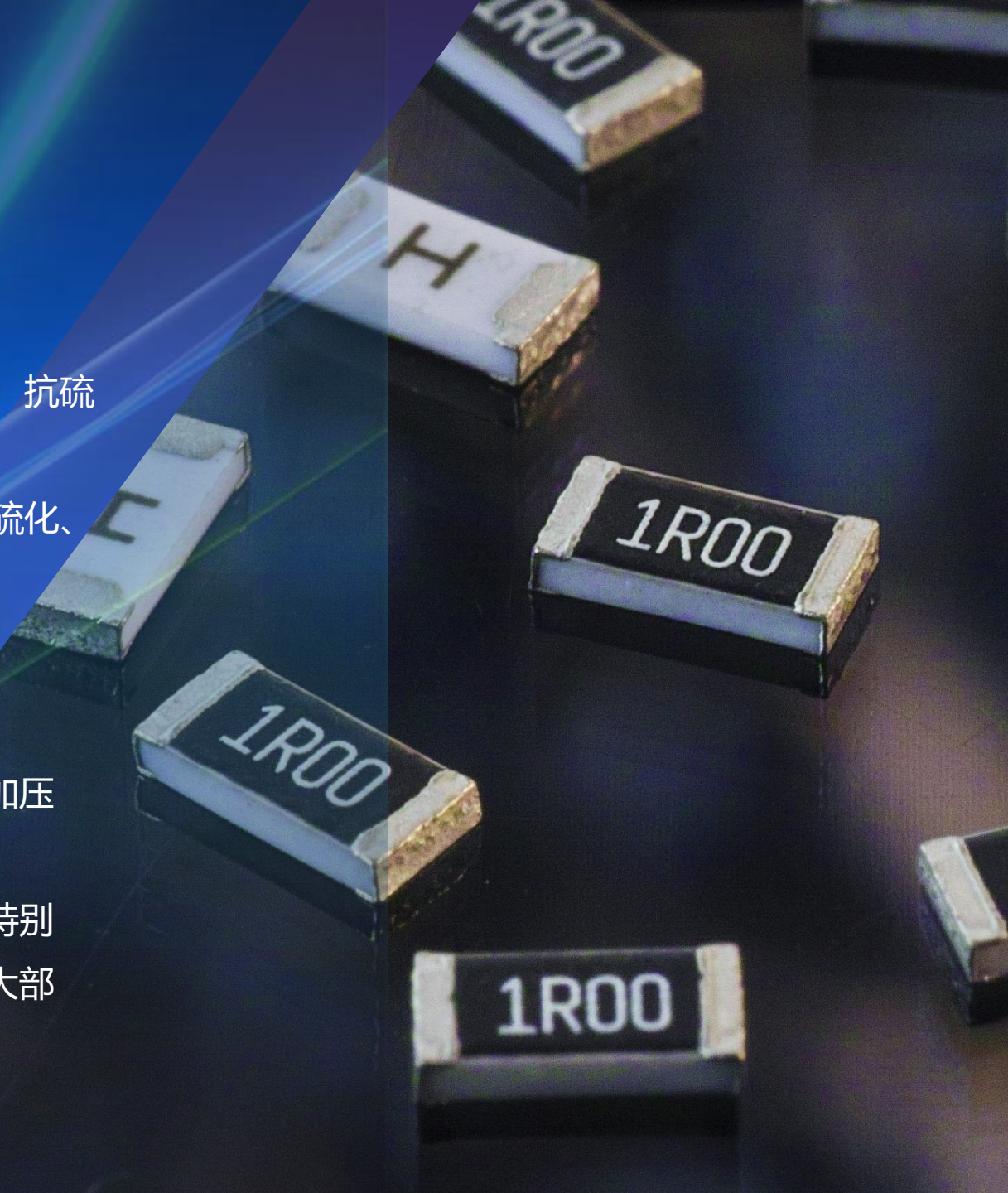
四、薄膜片式固定电阻器

产品特点：

- ★ 1、薄膜片式电阻器-T系列、TH系列、AT系列
- ★ 2、 T系列：普通薄膜品、特殊钝化工艺、低温度系数、高精度
- ★ 3、 TH系列：高稳定性薄膜品、特殊钝化工艺、耐湿、耐腐蚀、抗硫化、高可靠性
- ★ 4、 AT系列：车规薄膜品、特殊钝化工艺、耐湿、耐腐蚀、抗硫化、高可靠性、符合AEC-Q200标准
- ★ 5、 **达到整体无铅要求**

我们的优势：

- 1、风华独创钝化层技术及复合保护层技术，每批出货前做蒸煮加压试验，管控产品的耐湿能力，确保产品可靠性。
- 2、电极层采用耐腐蚀材料，可避免银迁移及硫化问题的发生，特别适用于工作环境恶劣的户外应用场合，产品具有抗硫化能力，这是大部分同行同类产品不具备的。（详细参数请索取产品说明书）
- 3、交期短，一般3周内交货。



我们的优势:

- 1、可以定制AMF、AMG、AMS系列车规合金电阻。
- 2、高功率、最低TCR，机械强度高、高频特性优越，符合ROHS指令要求
(详细参数请索取产品说明书)



五、合金片式固定电阻器

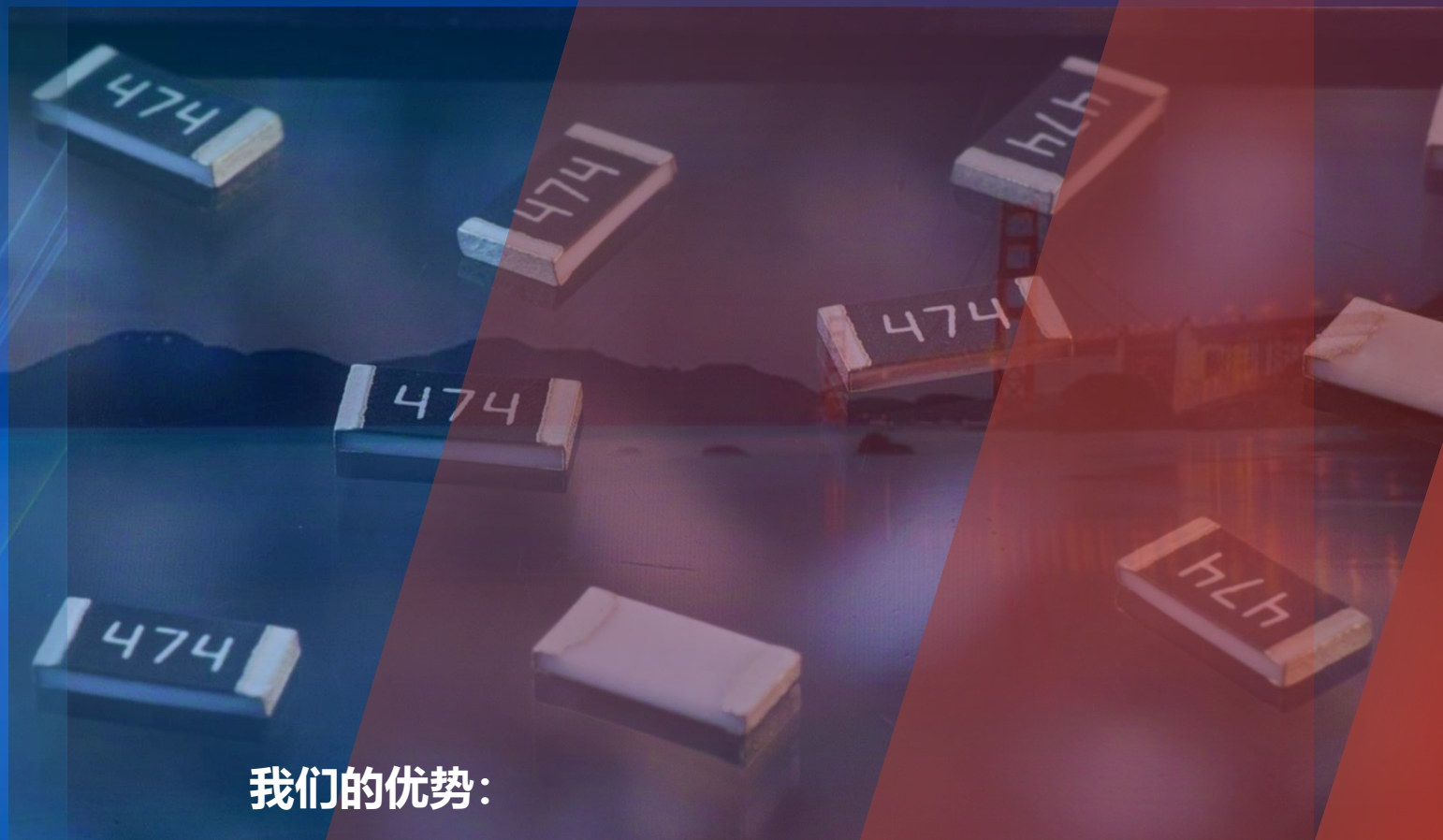
产品特点:

- ★ 1、MF合金电阻器系列：大功率、低阻值、低温漂、高精度、性价比高，适用于消费电子产品。可量产的型号 0402~2512
- ★ 2、MG合金电阻器系列：高功率、低阻值、低温漂、过载能力强、机械强度高，适用于工业控制、通信等，可量产的型号 2512 2728
- ★ 3、MS合金电阻器系列：超高功率、超低阻值、高精度、过载能力强、机械强度高，适用于汽车电力系统等要求较高的场合，可量产的型号2512 3921 5931

六、车规厚膜片式固定电阻器

产品特点：

- ★ 1、AB系列车规电阻：满足AEC-Q200要求且具备较高的性价比。
- ★ 2、AH系列车规电阻：满足AEC-Q200要求且具备高耐腐蚀性及高可靠性的性能。
- ★ 3、广泛应用于汽车娱乐、汽车动力、安全及车身控制等要求较高的领域。



我们的优势：

- 1、规格型号齐全，从0201-2512均能充足供货。
- 2、产品具有抗硫化能力，这是大部分同行不具备的，且功率余量大，具有一定的抗浪涌、抗ESD能力；
- 3、提升了产品的抗振动能力，特别适用于车用场合。
(详细参数请索取产品说明书)

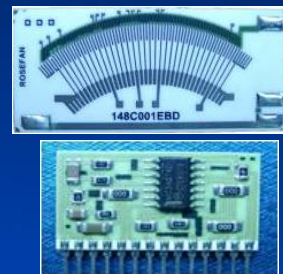
七、订制产品

- ★ 1、油表电路
- ★ 2、功能电路
- ★ 3、天线
- ★ 4、射频电阻
- ★ 5、衰减器
- ★ 6、精密排阻

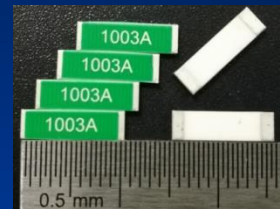
(以上产品均可定制)



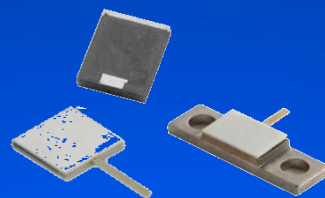
1、油表电路



2、功能电路



3、天线

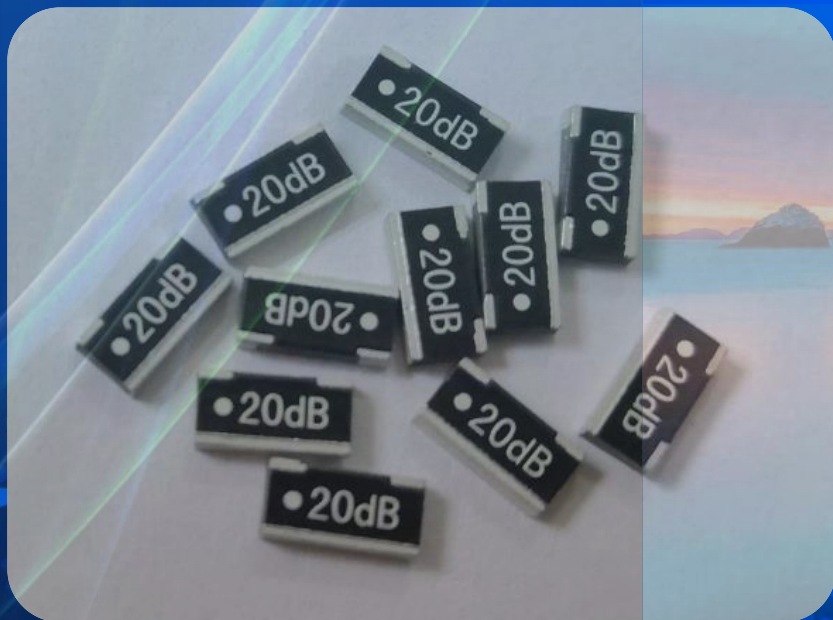


4、射频电阻



6、精密排阻

超级新品
(5、衰减器)



我们的优势:

- 1、20年厚膜产品生产经验，产品线齐全产能大。
 - 2、响应速度快，1周出样，2周批量出货。
- (详细参数请索取产品说明书)



风华电阻主要特性

- 1、普通厚膜电阻：产品尺寸最小体积可做到 01005规格
- 2、跨接厚膜电阻：阻值最低可做到 $\leq 10\text{m}\Omega$
- 3、超低阻厚膜电阻：最低达到 $10\text{m}\Omega$
- 4、功率型厚膜电阻：最高功率达到 2W
- 5、高压型厚膜电阻：最高电压达到 3000V
- 6、低铅厚膜电阻：整体铅含量低于 1000ppm
- 7、无铅厚膜电阻：整体铅含量低于 100ppm
- 8、合金电阻系列：MS系列最高可以做到7W，TCR最低达到50ppm

四、未来发展



未来五年之产能规划

Unit: a hundred million piece per month



研发路线图

产品发展 Product Development

Y 2020~Y2025

- 1、2-5ppm薄膜电阻
2-5ppm thin film resistor
- 2、抗银迁移电阻
Anti-silver migration resistor
- 3、合金板大功率电阻
Metal plate high power resistor.
- 4、高频片阻
High frequency chip resistor
- 5、0075片阻
0075 chip resistor
- 6、宽边超低阻（厚膜及合金）
Broadside & ultra low
resistance value resistor (thick
film & metal)

- 7、0050片阻
0050 chip resistor
- 8、合金箔电阻
Metal foil chip resistor
- 9、射频衰减器等
Rf attenuators etc
- 10、0201多联体
0201 network resistor
- 11、车规电阻系列
Automotive resistor series
- 12、压力感测器等
Pressure sensor etc.
- 13、四端子超低阻（厚膜及合金）
Four leads & ultra low resistance
value resistor (thick film & metal)

风华电阻未来重点发展领域



5G终端



5G基站



AI/AR/VR



物联网



智能家居系统

智能家居



汽车电子应用



智能交通与自动驾驶



人工智能工业化

汽车与交通

应用模块	推荐使用电阻
车灯	抗浪涌电阻（ RA ）、车规合金电阻（ AMF/AMG ）、车规薄膜电阻（ AT ）、厚膜高压电阻（ RV ）、抗硫化电阻（ RH ）、车规厚膜电阻（ AB ）
咨询娱乐系统	车规合金电阻（ AMF/AMG ）、车规薄膜电阻（ AT ）、厚膜高压电阻（ RV ）、车规厚膜电阻（ AB ）、常规厚膜电阻（ RC/RS ）、抗浪涌电阻（ RA ）
电池与充电	车规合金电阻（ AMF/AMG ）、车规厚膜电阻（ AB ）、常规厚膜电阻（ RC/RS ）
动力传动系统	抗浪涌电阻（ RA ）、车规合金电阻（ AMF/AMG ）、车规薄膜电阻（ AT ）、厚膜高压电阻（ RV ）、抗硫化电阻（ RH ）、车规厚膜电阻（ AB ）、厚膜车规抗硫化低阻（ AH ）



电信通讯

应用模块	推荐使用电阻
无线基地台	常规厚膜电阻（ RC/RS ）、车规厚膜电阻（ AB ）、 抗浪涌电阻（ RA ）、抗硫化电阻（ RH ）、 车规薄膜电阻（ AT ）、车规合金电阻（ AMF/AMG ）
智能/功能手机	常规厚膜电阻（ RC/RS ）、车规厚膜电阻（ AB ）
无线电话	常规厚膜电阻（ RC/RS ）、车规厚膜电阻（ AB ）、 车规薄膜电阻（ AT ）
数据机/网络交换机/ 路由器	常规厚膜电阻（ RC/RS ）、车规厚膜电阻（ AB ）、 抗浪涌电阻（ RA ）、车规薄膜电阻（ AT ）、 车规合金电阻（ AMF ）
机顶盒	常规厚膜电阻（ RC/RS ）、车规厚膜电阻（ AB ）、 抗浪涌电阻（ RA ）、车规薄膜电阻（ AT ）



智能制造

应用模块	推荐使用电阻
伺服与电动机控制	常规厚膜电阻（ RC/RS ）、车规厚膜电阻（ AB ）、 抗浪涌电阻（ RA ）、车规薄膜电阻（ AT ）、 车规合金电阻（ AMG ）、厚膜车规抗硫化低阻（ AH ）
可编程逻辑控制器	常规厚膜电阻（ RC/RS ）、车规厚膜电阻（ AB ）、 车规合金电阻（ AMG ）
自动化设备	常规厚膜电阻（ RC/RS ）、车规厚膜电阻（ AB ）、 车规合金电阻（ AMG ）
安全设备	车规厚膜电阻（ AB ）、抗硫化电阻（ RH ）、 车规薄膜电阻（ AT ）、车规合金电阻（ AMF/AMG ）



电力与能源

应用模块	推荐使用电阻
智能电表	常规厚膜电阻（ RC/RS ）、车规厚膜电阻（ AB ）、 车规薄膜电阻（ AT ）、车规合金电阻（ AMG ）
智能家居	常规厚膜电阻（ RC/RS ）、车规厚膜电阻（ AB ）、 车规薄膜电阻（ AT ）、车规合金电阻（ AMG ）
远程电源管理	常规厚膜电阻（ RC/RS ）、车规厚膜电阻（ AB ）、 车规薄膜电阻（ AT ）、抗硫化电阻（ RH ）、 抗浪涌电阻（ RA ）
变频器	常规厚膜电阻（ RC/RS ）、抗浪涌电阻（ RA ）、 抗硫化电阻（ RH ）、车规合金电阻（ AMG ）、 厚膜高压电阻（ RV ）
电源供应器	车规厚膜电阻（ AB ）、抗浪涌电阻（ RA ）、 车规薄膜电阻（ AT ）、抗硫化电阻（ RH ）、 车规合金电阻（ AMF/AMG ）



天地之间，风华无限

真诚服务 携手共创美好未来



风华高科

致力成为全球一流的电子信息基础产品整合配套供应商及解决方案提供商。

All Rights Reserved, Copyright © Guangdong Fenghua Advanced Technology Holding Co., Ltd.