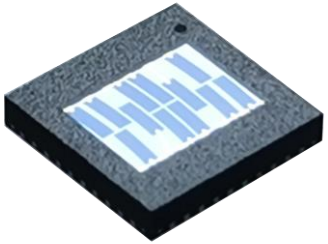
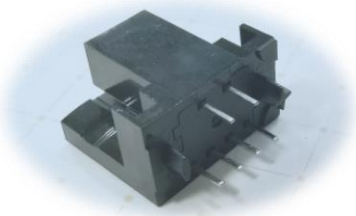
Navigator of Optoelectronics
Booster of Optical Sensing Technologies

编码器 用 光电器件解决方案





2022-02-01

Copyright© 2022 ● NBTech

恩邦科技
NBTECH

About US

NBTech was established in 2016 at Shanghai. We are a professional manufacture and trader engaged in the R&D, Production, Sale and Service of advanced Optical-sensing devices, including photo diode , photo Transistor, IR-LED, photo interrupter, Photo ICs and various optical sensing modules.

We are dedicated to provide the best Solutions for various applications in smart city and home, smart equipment manufacture, automobile sensing, medical instruments.



Head Office:

Address: Rm406, Block B, No.485, Yangnan Road, Pudong District, Shanghai, China

Nature – Bio - Science





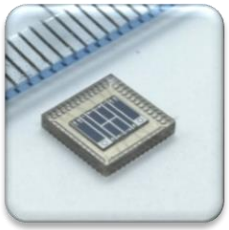
R&D Lab:

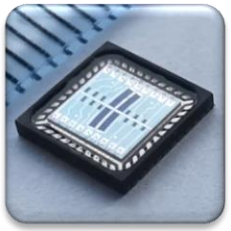
Address: 3F, Block-2, No.33-23, Quanyun 5-Raod , Hunnan New District, Shenyang, China

光电编码器 用 光电器件

NBTech Solution for Encoders:







Discrete
- LEDs
- PD
- P-Tr

Light Source
- TO PKG
- COB Type

Detect Array
- PD Array
- Phase Array

In Mass Production

Encoder Modules

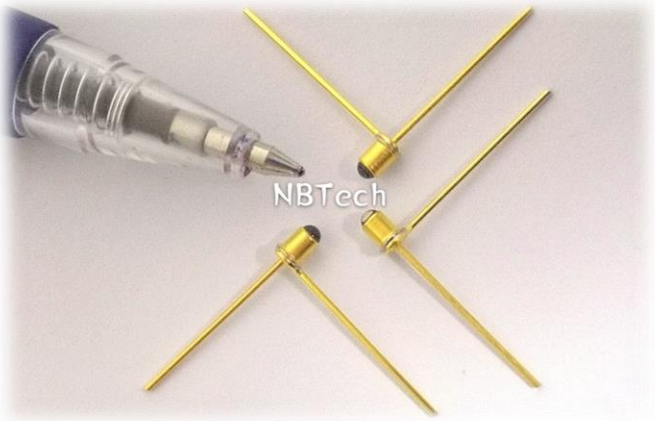
Special Encoder IC

Under Development

分立器件 （Ø2.0mm Mini-Can）

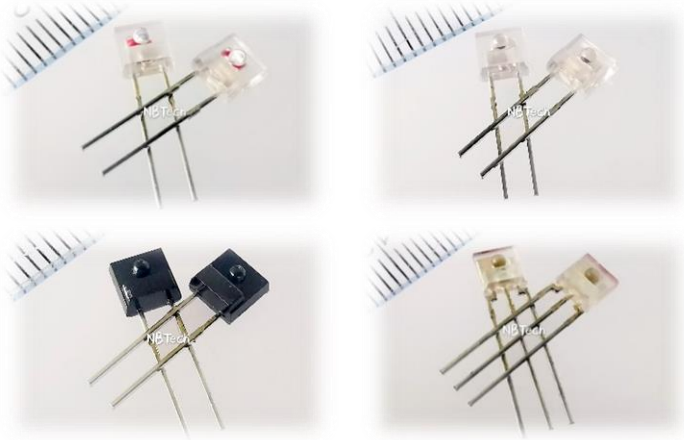
Device	Type	Package	Half Angle [deg.]	Remark
NL8570S	Ir LED	Metal CAN	±25°	850nm，Mini Package，Hi-Power
NL8570SL	Ir LED	Metal CAN	±25°	850nm，Mini Package，Hi-Power, L型电极引出线
NL8770S	Ir LED	Metal CAN	±25°	870nm， Mini Package
NL8770SL	Ir LED	Metal CAN	±25°	870nm，Mini Package，L型电极引出线
ND2070S	P-Tr	Metal CAN	±25°	Mini Package
ND2070SL	P-Tr	Metal CAN	±25°	Mini Package，L型电极引出线

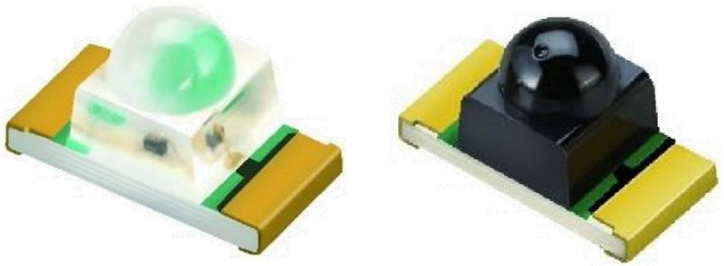




分立器件（塑封，低成本）

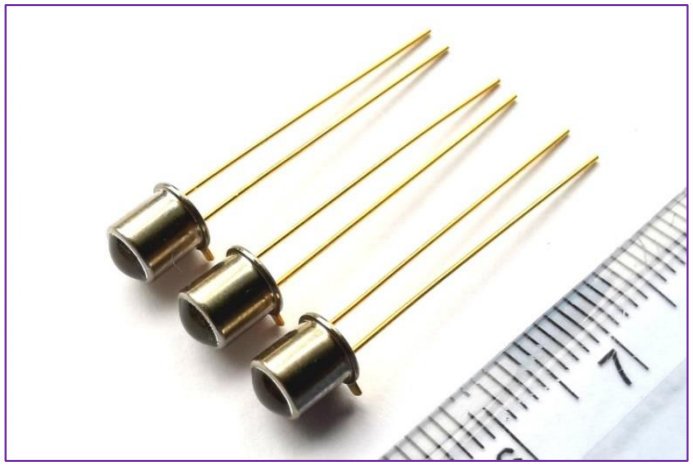
Device	Type	Package	Half Angle [deg.]	Remark
NLT9423-6C	Ir-LED	Transfer Mold	±30°	940nm
NDT2023-6C/6B	Photo Transistor	Transfer Mold	±30°	400~1100nm 800~1100nm
NDT5123-6C	Photo IC	Transfer Mold	±30°	400~1100nm
NL1206C-L110	Ir-LED	COB+ Lens	±10°	940nm
ND1206B-L110	Photo Transistor	COB+ Lens	±10°	730~1100nm

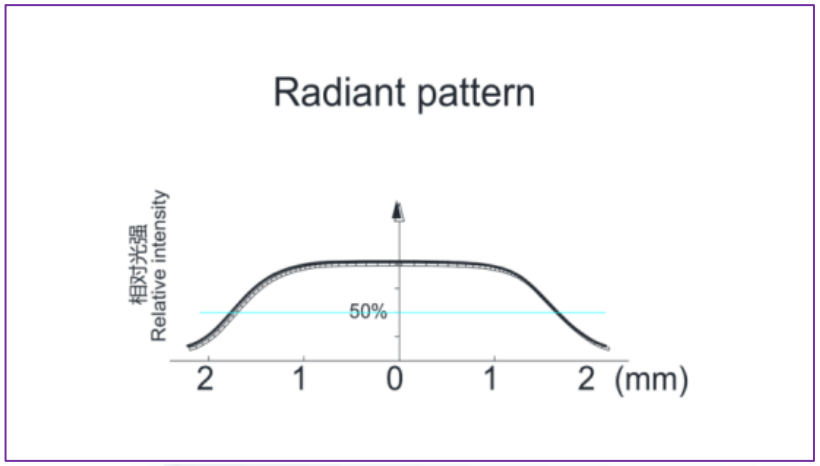




平行光光源 典型产品 介绍

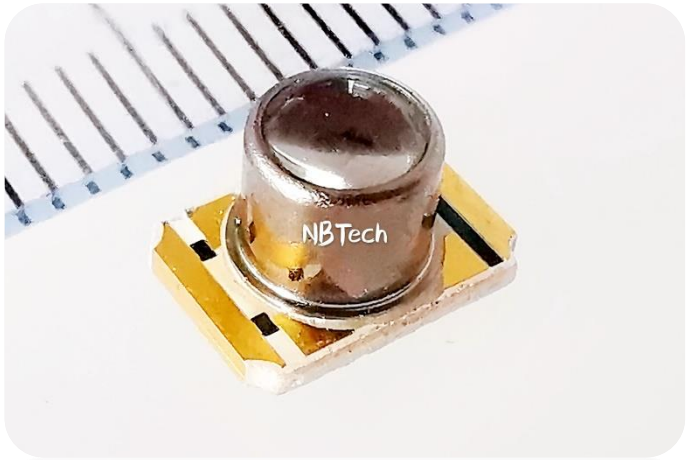
产品型号	峰值波长（nm）	Po (mW)	指向角（deg）	产品 特点	备注
NL8503	850	3.9	±5	4.5mm 光斑	xx-203xx
NL6601	660	2.5	±5	5.0mm 光斑	xx-203xx
NL8531	850	3.9	±2	3.5mm 光斑	xx-xx85
NL6631	660	2.7	±2	3.5mm 光斑， P-Up	xx-xx85
NL6631-03	660	2.5	±2	3.5mm 光斑	xx-xx85
NL4631Z	460	1.5	±2	3.5mm 光斑	xx-xx46

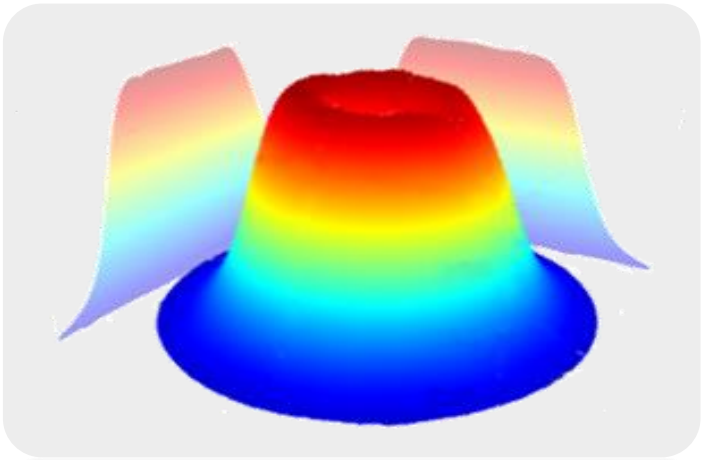




平行光光源 典型产品 介绍

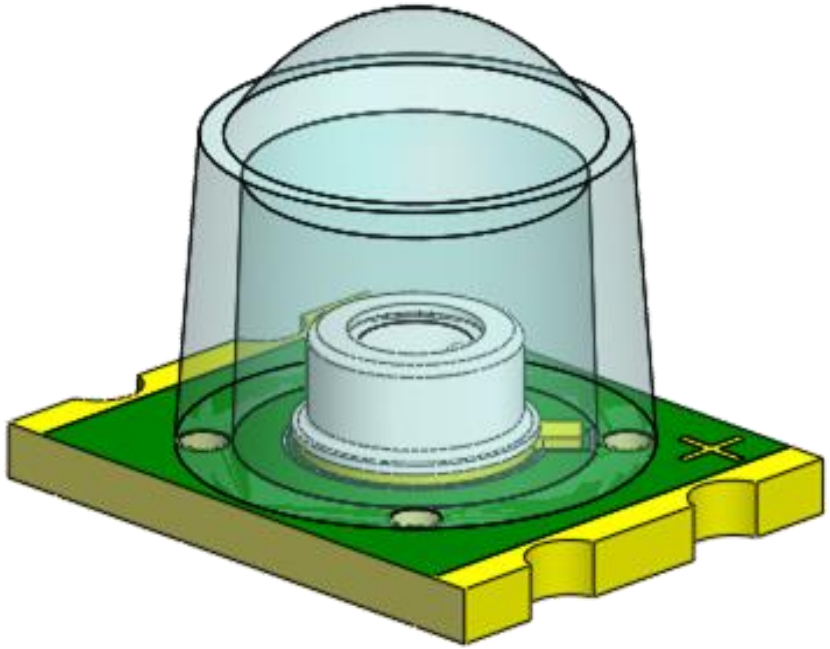
产品 型号	峰值波长（nm）	Po (mW)	指向角（deg）	产品 特点	主要竞品型号互换表
NL8533	850	3.9	±3	平行光，4.0mm 光斑，玻璃透镜	xx-SD85
NL6633	660	2.7	±3	平行光，4.0mm 光斑，玻璃透镜	xx-SD85
NL4633	460	2.6	±3	平行光，4.0mm 光斑，玻璃透镜	xx-SD46

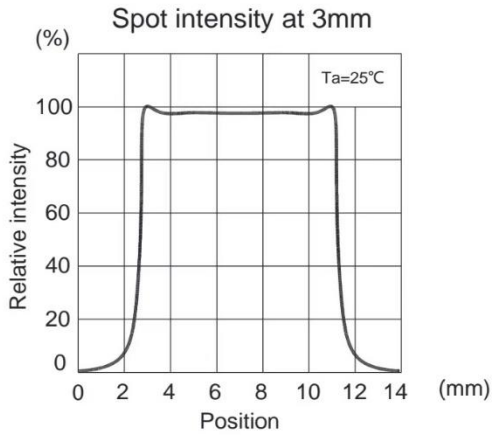


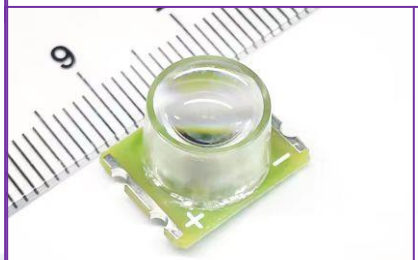


平行光光源 典型产品 介绍

产品 型号	峰值波长（nm）	Po (mW)	指向角（deg）	产品 特点	主要竞品型号互换表
NL6688	660	3.9	±1.5	平行光，8.0mm 光斑	





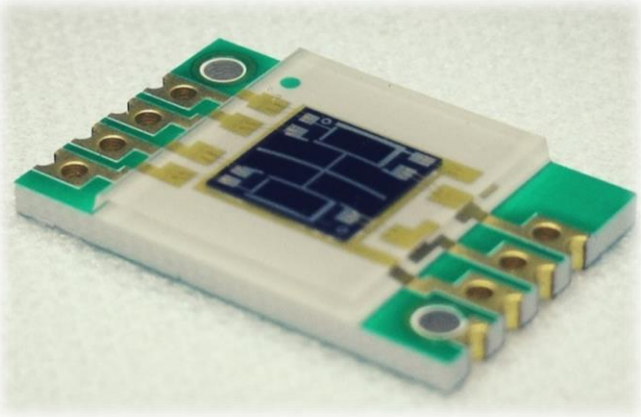


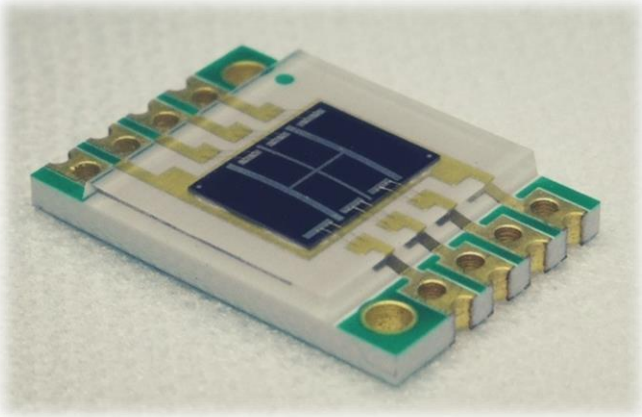


光电池 典型产品 介绍

产品型号	光窗 数量	产品特点/应用	封装外形	备注
NPD6211	6 Cells	7-Pin， PD Array	COB , t=1.45mm	一定条件下 可支持回流焊
NPD6212	6 Cells	8-Pin， PD Array	COB , t=1.45mm	一定条件下 可支持回流焊

1. 行业内经典方案，6窗共阴极设计的光敏二极管阵列。
2. 发光管匹配本司 NL6601 光源性能更佳。
3. 高速高脉冲应用编码器匹配本司NL6631光源更能提高产品性能。

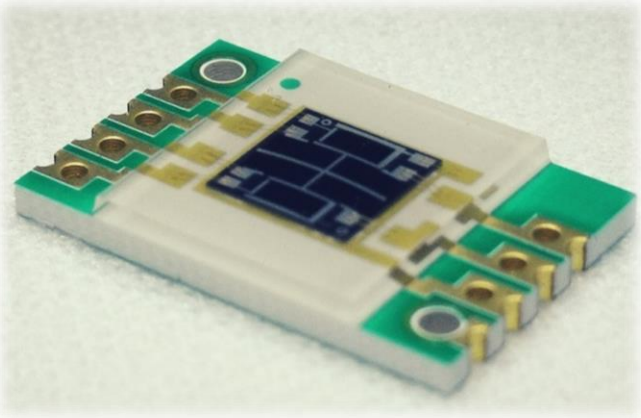


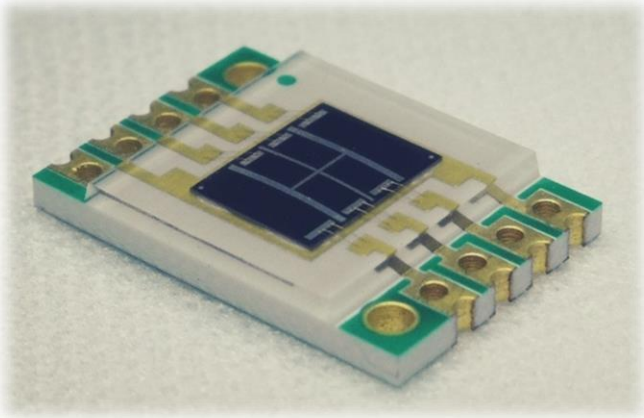


光电池 典型产品 介绍

产品型号	光窗 数量	产品特点/应用	封装外形	备注
NPD6311	6 Cells	7-Pin，三极管放大输出	COB , t=1.45mm	一定条件下 可支持回流焊
NPD6312	6 Cells	8-Pin，三极管放大输出	COB , t=1.45mm	一定条件下 可支持回流焊

1. 行业内经典方案感光图形，可配通用码盘和光栅。
2. 内含一级三极管信号放大，光电流信号更强，响应速度更快。
3. 发光管匹配本司 NL6601 或 NL8503 光源性能更佳。
4. 高速高脉冲应用编码器匹配本司NL6631光源更能提高产品性能。

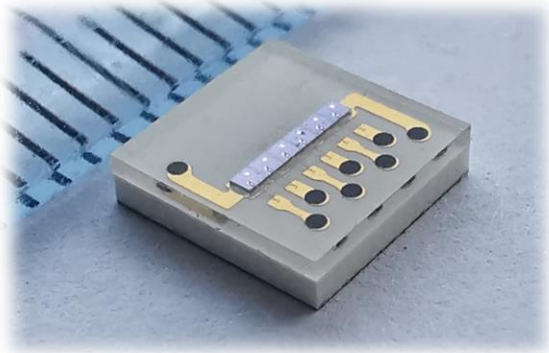




光电池 典型产品 介绍

产品型号	光窗 数量	产品特点/应用	封装外形	备注
NPD-ET06	6 cells	光敏三极管阵列 Pitch=0.62mm	COB , t=1.45mm 5.8 x 6.0mm	Reflow S/D
NPD-ET10	10 cells	光敏三极管阵列 Pitch=0.62mm	COB , t=1.45mm 9.2mm*7.6mm	Reflow S/D

1. 光敏三极管阵列， 纵向排列。
2. 发光管匹配本司 NL6601 光源性能更佳。
3. 可单独（或2片或多片组合）实现格雷码编码，亦可用于增量编码器方案。
4. 表贴封装，支持回流焊作业。

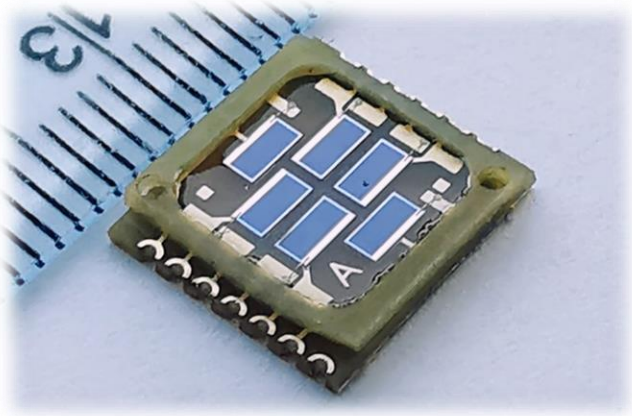


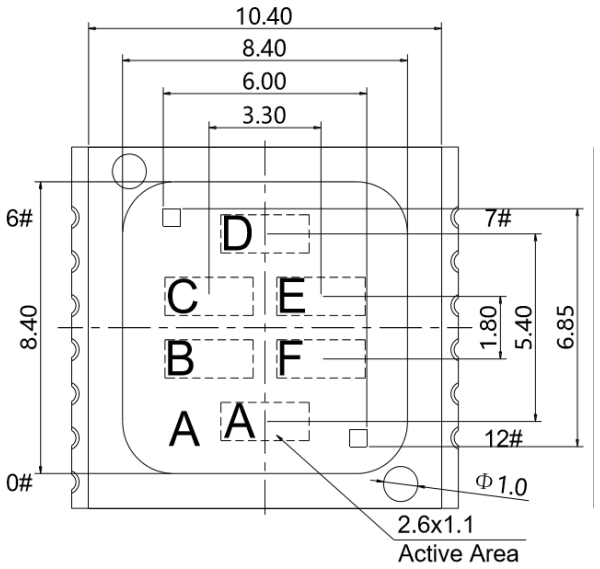


光电池 典型产品 介绍

产品型号	光窗 数量	产品特点/应用	封装外形	备注
NPD2100	6 Cells	12-Pin 电极独立引出	COB , t=1.60mm 11.40*10.40mm	重型 编码器

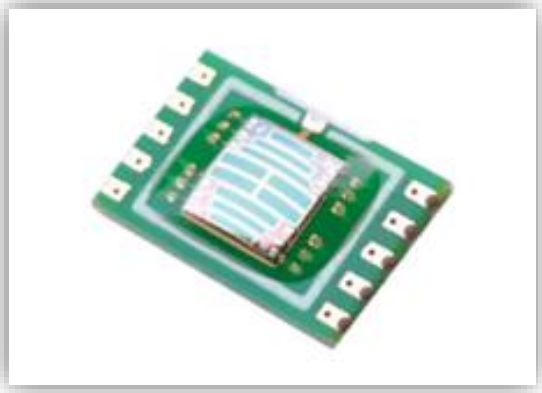
1. 分立光敏二极管，各窗口阳极 / 阴极独立引出线。减少串扰。
2. 适合风电等重型编码器应用场景。

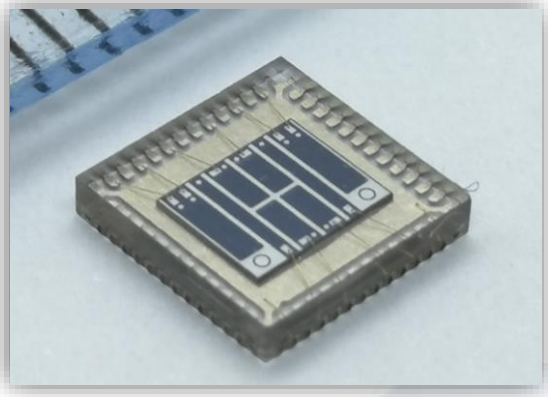




光电池 典型产品 介绍

产品型号	光电池数量	产品特点/应用	封装外形	备注
NPD-SM01	10 cells	Photo-Transistor Array	Opto QFN	Standard
NPD-SM02	10 cells	Photo-Transistor Array	COB	Customer Design
NPD-SM03	10 cells	Photo-Diode Array	COB	Customer Design
NPD-RD12	12 cells	Photo-Diode Array	Opto QFN	Standard



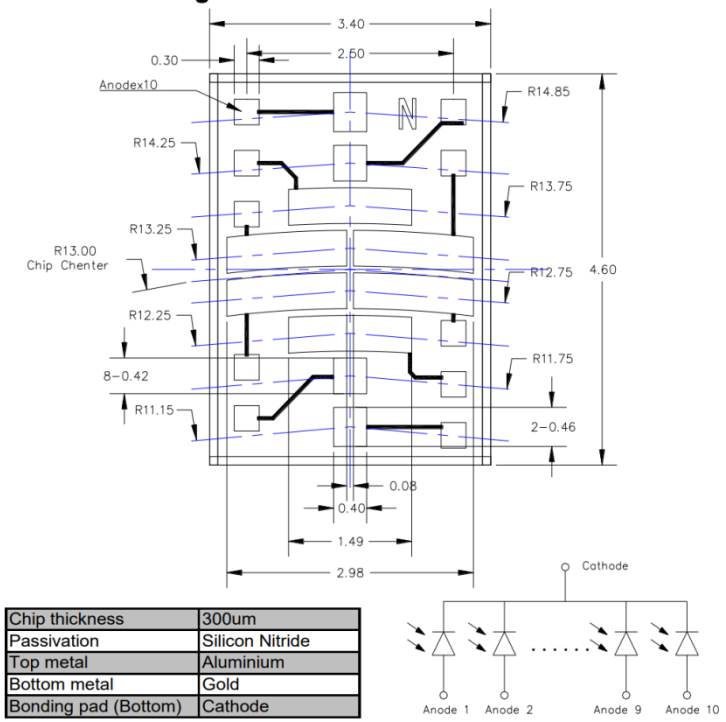




光电池 典型产品 介绍

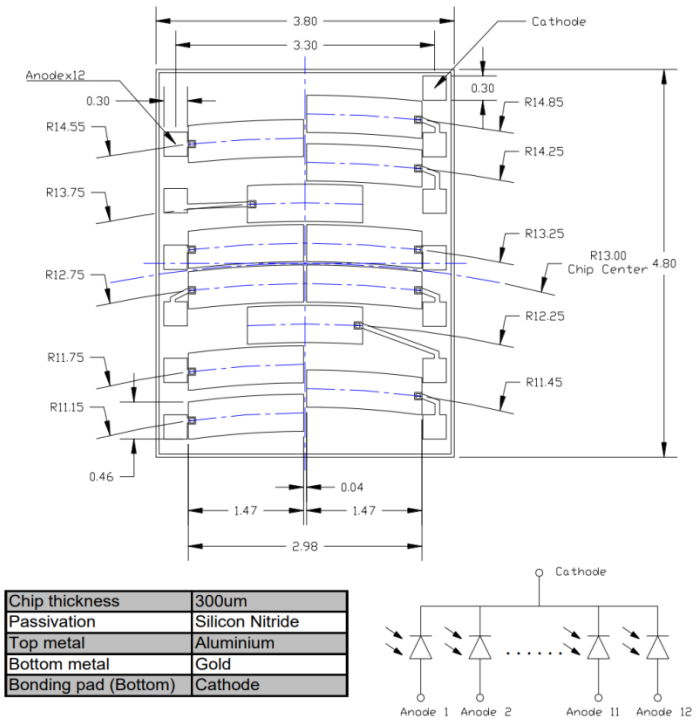
产品型号	光电池 数量	产品特点/应用	封装外形	备注
NSPD-RD10	10 cells	伺服	PCB Ass'y	Bare Chip
NSPD-RD12	12 cells	伺服	PCB Ass'y	Bare Chip

Pattern Drawing Unit: mm



Chip thickness	300um
Passivation	Silicon Nitride
Top metal	Aluminium
Bottom metal	Gold
Bonding pad (Bottom)	Cathode

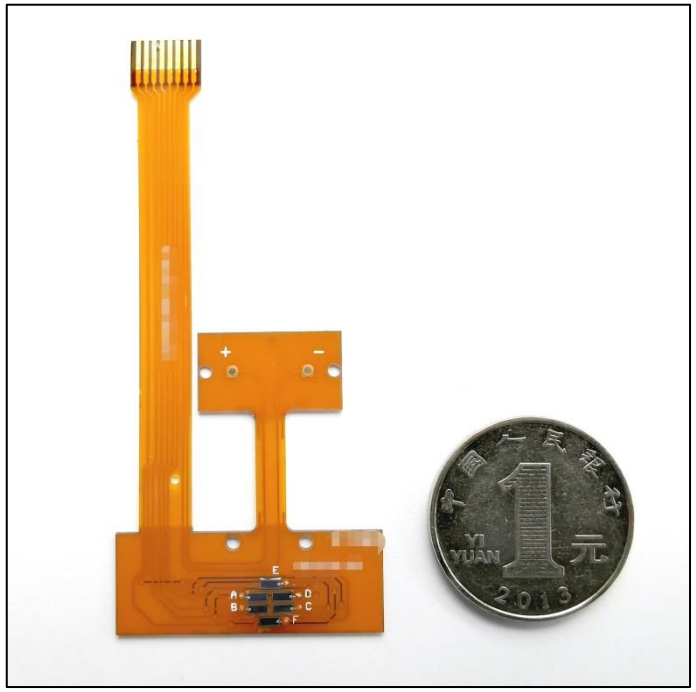
Pattern Drawing Unit: mm

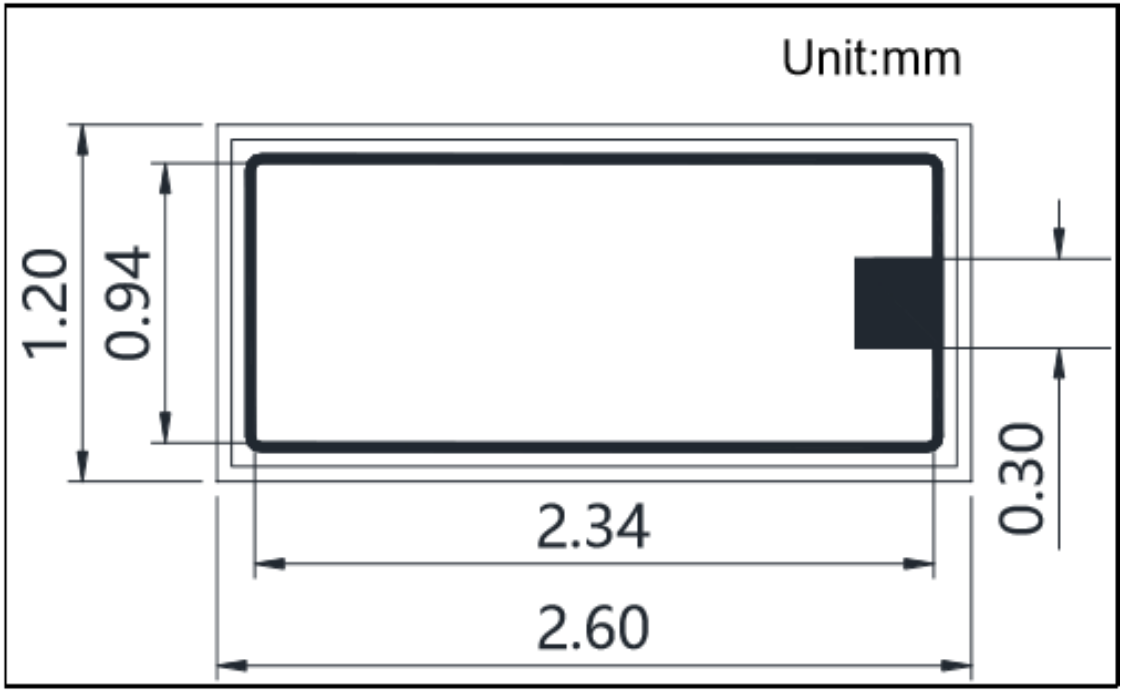


Chip thickness	300um
Passivation	Silicon Nitride
Top metal	Aluminium
Bottom metal	Gold
Bonding pad (Bottom)	Cathode

光电池 典型产品 介绍

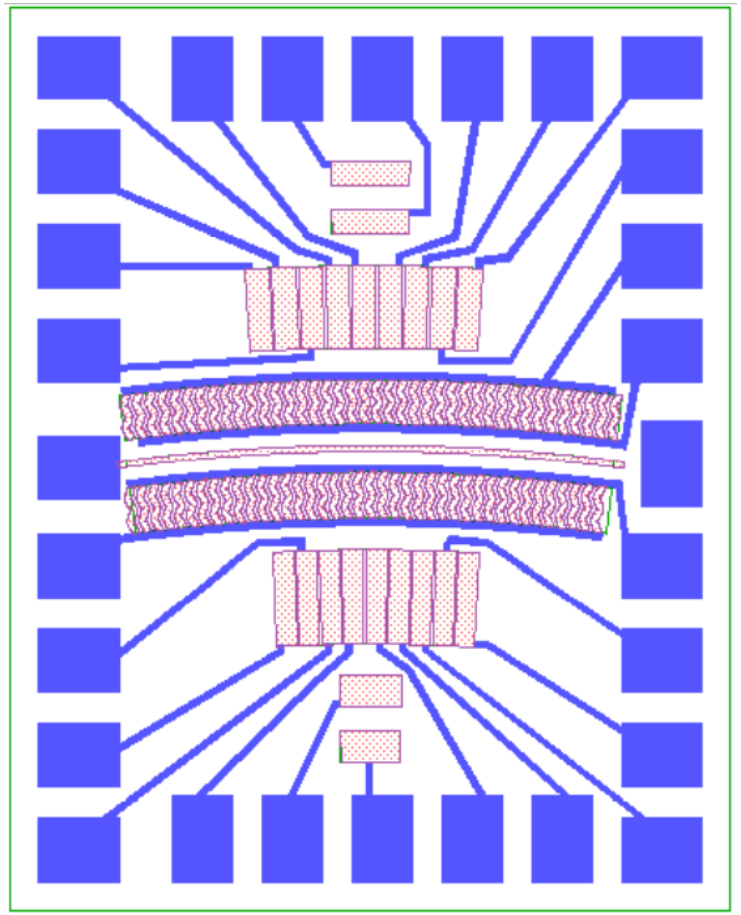
产品型号	光电池数量	产品特点/应用	封装外形	备注
NPD6211-XT	6 Cells	光栅尺	Hybrids PCB	光栅尺，客户定制





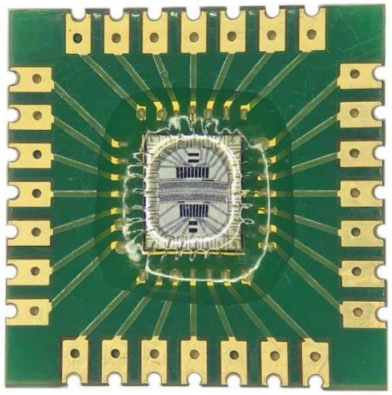
光电池 典型产品 介绍

产品型号	光电池 数量	产品特点/应用	封装外形	备注
NPD-2731	27 cells	M 续列码	PCB Ass'y	工程样品



1. 9-Bits M-Series Code
2. 512cpr SIN/COS Signal
   (A, A-, B, B-)
3. 4 cells for CPU Wake-up
   (00,01,10,11)
4. 1 cell for Ref. Signal

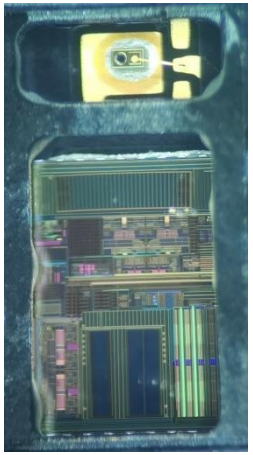
COB Coating PKG

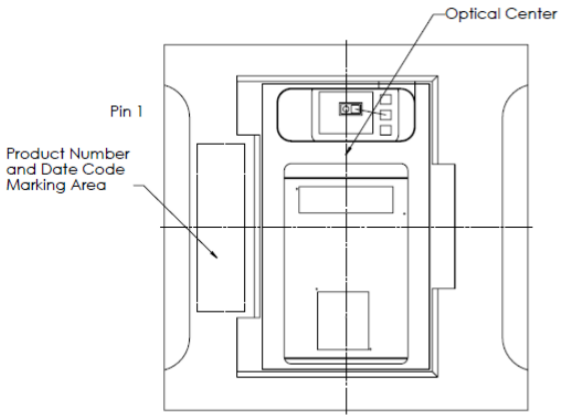


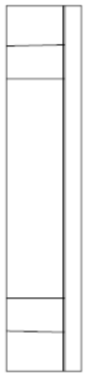
Chip size：3.6*4.3mm
Package size：13.3*13.1mm

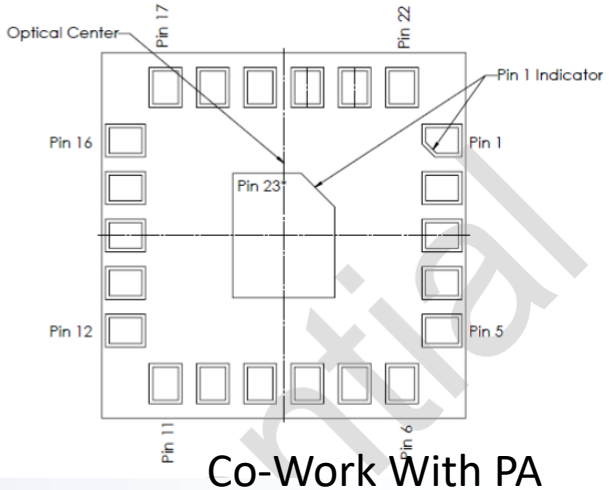
反射式 集成芯片 （Reflective IC）

产品型号	产品特点	分辨率	备注
PAE6101E1-CA2	Analog: 120KHz， Package： LGA 24pin （4.00x4.00x0.98mm）	865cpr （Rop=10.8mm） 26 mm code wheel	内置 Pin Point LED
PAE6102E1-KG1	Analog: 120KHz Digital: 960KHz Package： LGA 22pin （5.00x5.00x1.03mm)	Analog: 865cpr （Rop=10.8mm) Digital: 27680cpr 2x,4x,8x,16x,32x	内置 Pin Point LED





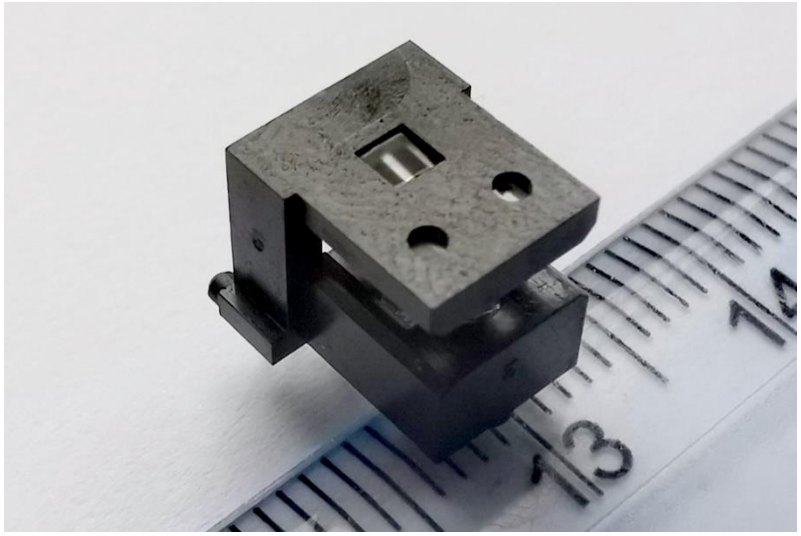


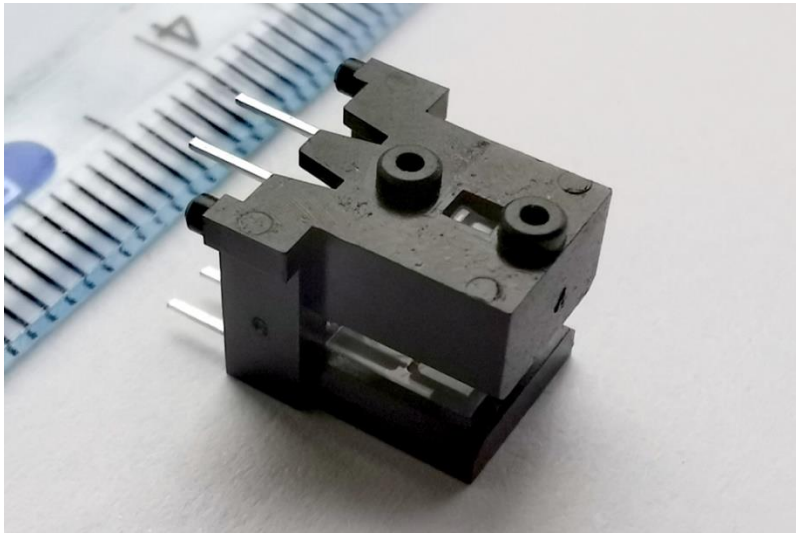


Co-Work With PA

一体化 编码器模块

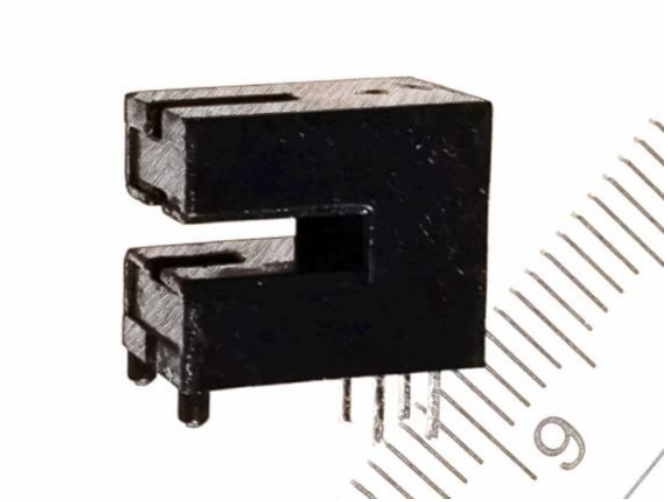
产品型号	分辨率	产品特点	封装外形	备注
NE-101-15D NE-101F-15D	150LPI	Digital	卧式/立式	Small Size

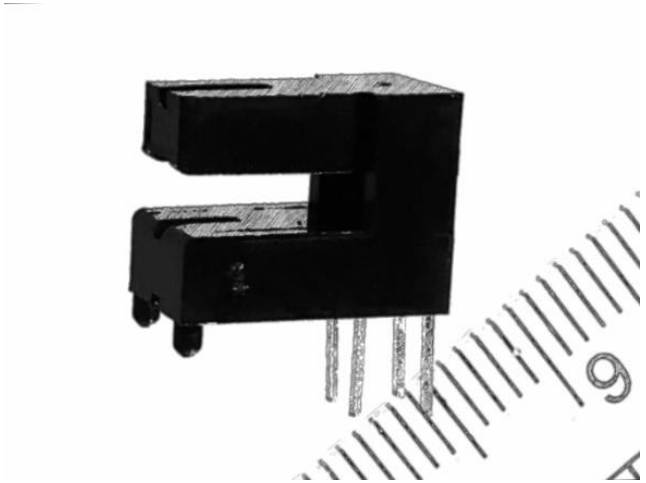




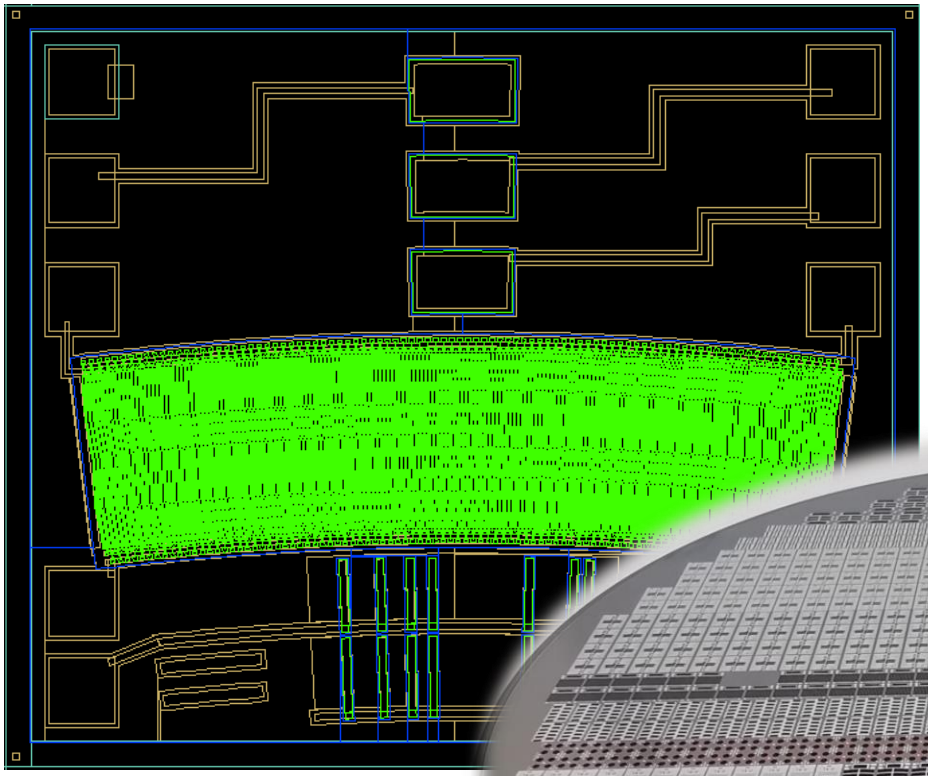
光电开关

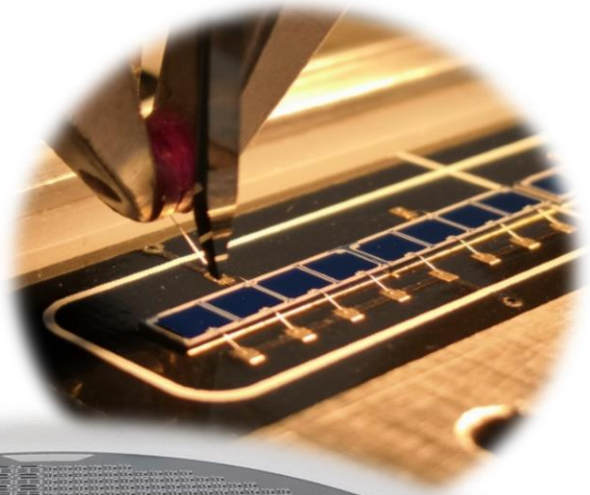
产品型号	产品特点/应用	封装外形	备注
NIR1024F	零位信号 UVW信号	直插	
NIR3002F	零位信号 UVW信号	直插	

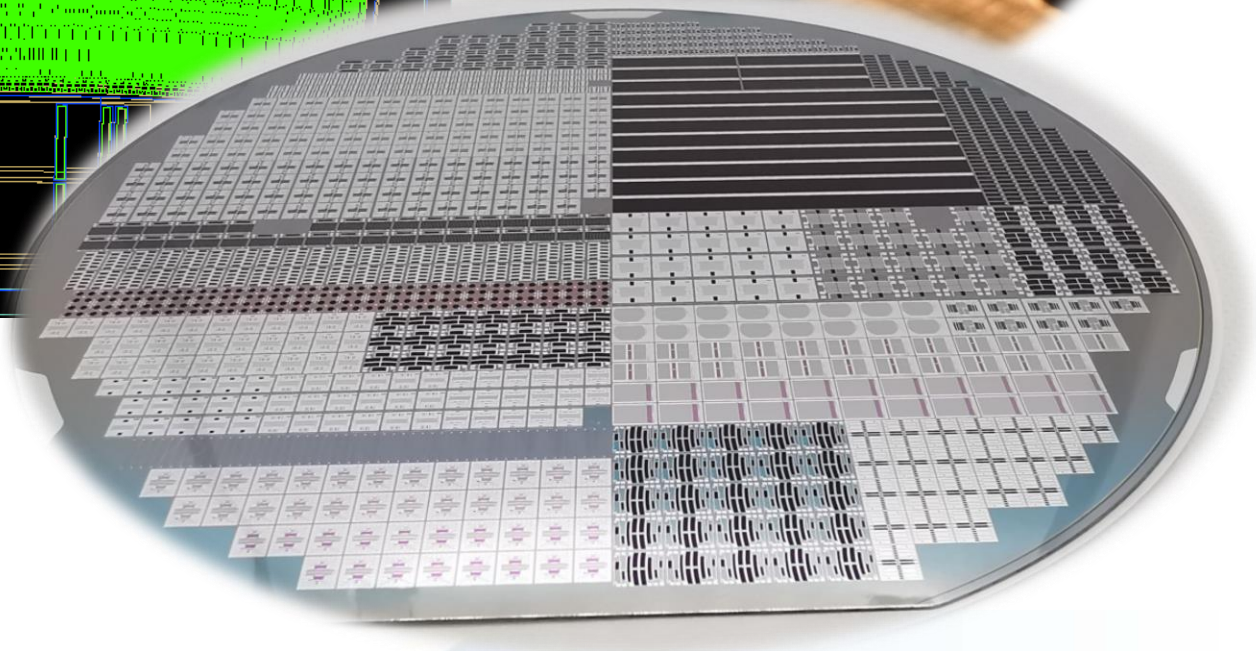


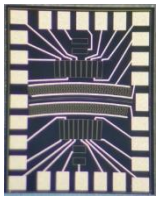


客户定制服务









协作感恩，互为辅弼

THANKS

=== 联系我们 ===

- 电　话：021-5383-2655
- 邮　箱：sales@nbfamily.com
- 网　址：www.nbfamily.com