

# National Semiconductor

## （美国国家半导体）

- 产品简介
- 市场动态（产品供应及区域分布状况）
- 命名规则
- 主要产品及应用领域
- 优势物料推广

# 产品简介

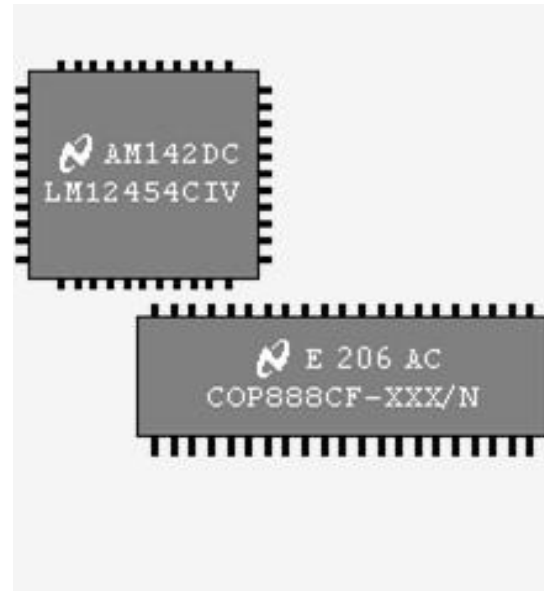
- 美国国家半导体（以下简称**NS**）公司成立于**1959**年，是著名的模拟和混合信号半导体制造商，也是半导体工业的先驱。公司总部设在美国加州圣克拉(**Santa Clara**)。
- **NS**致力于利用一流的模拟和数字技术为信息时代创造高集成度的解决方案。
- 它的生产网点遍布全球，在美国德克萨斯州、缅因州和苏格兰建有晶片制造厂，在马来西亚和新加坡建有检验中心和装配厂，共有员工大约**11,000**名。该公司的产品已被广泛应用于计算机、计算机外围设备、通讯以及消费类电子产品。主要生产的产品有放大器、比较器、显示电路、接口电路、传感器等通用模拟电路和汽车电路、微处理器及\*\*\*航空用产品等等。
- 面对**Internet**高速发展的现实，**NS**公司**1996**年开始调整其战略，着眼于信息工具的设计生产。为此，国家半导体公司内部作了一系列调整，目前**NS**公司正着眼于将真正系统所需的先进电路技术集成在一个芯片上，其中包括接口、无线技术、显示方案和其他模拟功能如电源管理。是一家居于领导地位的模拟电源管理技术开发商，所生产的电源管理产品种类繁多，其中包括易于使用的集成电路、可提高系统能源效率的**PowerWise**产品以及可提高太阳能系统发电量的**SolarMagic**产品。
- 产品数目达**15,000**种以上

# 市场动态

- 2011年4月4日，被德州仪器（TI）以65亿美元收购
- 2011年6月9日，NS推出全新高集成度线性LED驱动器LM3466，可简化街灯等大功率大型照明灯具的设计。仅需几个无源组件，LM3466便能提供一个完整系统，可实现在现有任一款的AC/DC恒流源基础上驱动每个LED灯串。6月9-12日在中国广州举行广州国际照明展览会上展示其全新的LM3466。
- 收购后的局面：TI和NS两家晶元可以互用，最后可能面临用谁的问题。目前NS没有完全整核，真正整核可能放在第四季度或者明年初。故第二季度、第三季度NS希望可以占领一些市场。
- 各大代理市场状况：  
主要有五大代理：Futurer（富昌）、中电、棋港、RSL（时保）、大传。  
Future: NS第一大代理，总部在美国。被TI收购后，NS日前贸易市场空前活跃，第二、三季度预计完成开发300家以上客户类型，原厂支持力度比较大，预在二、三季度做到全球第一。  
棋港有70%的业绩来源于NS，价格有相对优势，主要靠跑量；  
中电：主要客户-中兴、华为，价格原厂支持。  
RSL（时保）、大传：主要做工厂客户，市场相对比较小。
- 产品动态：  
欧美是最早做NS产品，主要针对中高端产品用户。  
Futurer在军工料北美市场的历史比较悠久，价格相对于其它代理（AVNET，ARROW）有优势，通常有10~30%浮动空间。市场分布也比较广，遍布全球。  
NS管子（如：LM1117MP）相比其它品牌（EXAR，DIODES，FSC，ON，TI）最高（性能稳定）。

# 命名规则

- NS在销售的元件上进行标记，以便提供元件标识和制造的追溯性信息。提供在元件上标记信息的方法取决于元件封装的大小和进行标记的可用区域，以及元件的性质和规格。
- 以下是常见的标记准则，以帮助了解与右侧示例中相类似的设备标记：
  - 特别代码
  - 标准制造信息（第一行）
  - 小组件制造信息（第一行）
  - 典型元件描述（第二行）
  - 其他的信息（第三行和第四行）
  - 极小组件标记
  - 军用/航空标记
  - 强化塑料标记
  - 其他标记
  - 晶圆制造厂代码
  - 装配厂代码
  - 制造日期代码
  - 裸片批次代码
  - 元件系列，产品线和元件类型
  - 电气等级信息
  - 温度范围代码
  - 封装代码
  - ROM 代码标记

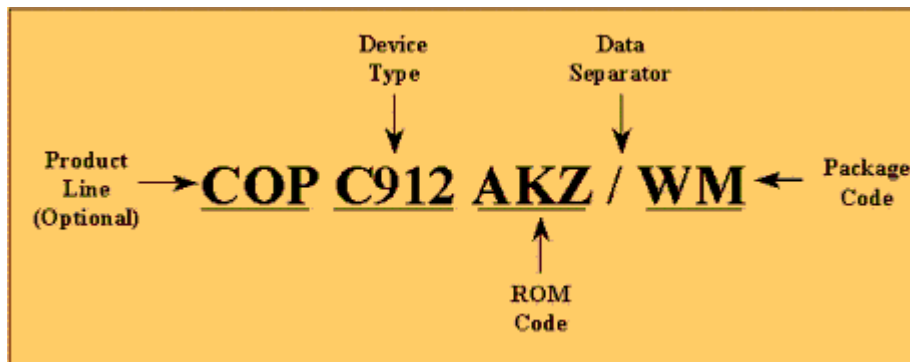


# 命名规则



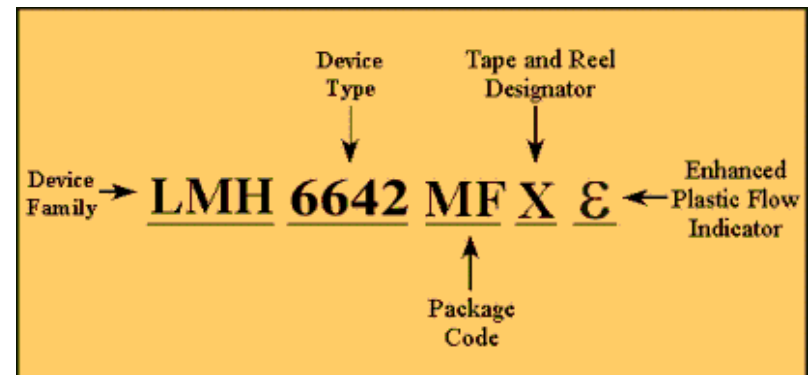
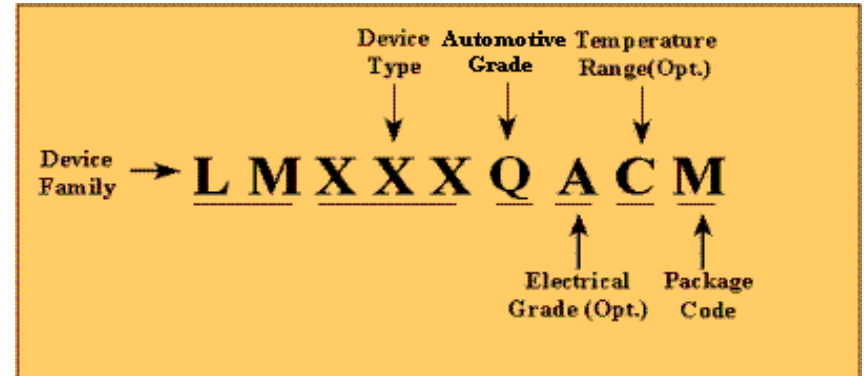
- **NS** = 标准NS商标
- **U** = 晶圆制造厂代码
- **Z** = 装配厂代码
- **X** = 1-日期 或 + 号代表 “ES” 工程样本
- **XY** = 两个位的日期代码
- **XYZ** = 三个位的日期代码
- **XXYY** = 四个位的日期代码
- **TT** = 两个位的裸片批次代码
- **E#** = 含铅成份种类 \* (E0 - E7 per JESD97)
- **BBBBB** = 五个位的裸片批次代码
- **DD** = 一或两个位的Die Step Rev
- **SS** = 晶圆筛选代码
- **C** = 版权标记
- **M** = 印在圈内的M
- **>** = ESD标记
- **EP** = 强化塑料识别
- **A** = 检查批次号码
- **DIE-RUN-##** = 10个位的晶圆批次/裸片批次号码
- **I** = 微型 SMD 引脚1指示
- **V** = 微型 SMD 一个位的裸片批次代码或 “+” 号表示為工程样品 “ES”

- 以下图显示典型元件以及编程元件的信息（例：LM78L12ACMX/NOPB、LM2937ESX-5.0）：



# 命名规则

- **车用产品:**  
拥有独特的识别码(NSID), 在标准商用产品的NSID 标记中会加入“Q”字母作识别, 如右上图所示:  
(例: LP3913SQ-AA、LMX2531LQ2080E等)。
- **极小组件标记:**  
某些极小型封装(例如 SOT-23、SOT-223、SC70 和 SC90)太小, 无法包含上述所有信息。元件标识有不同的分配, 可以在 总产品汇集 的链接中找到个别元件的**供货、型号、样品和定价**等标记信息。其它日期代码信息(通常可以在标记的第一行找到)标识在包装标签上。  
(另外: 型号中带S表示SOP, 带AN、T表示DIP封装, 例: LM2576SX-5.0、LM358AN/NOPB、LM2676T-ADJ/NOPB)
- **军用/航空标记:**  
如: **DAC0800LCN/NOPB; DS26LV32ATM/NOPB; LM747H/883、LM117H/883**等
- **NS强化塑料(EP)产品:**  
是专针对比较高的系统要求而设, 这些系统需要从现成的标准商用产品升级, 可为客户提供更大的工作温度范围、品质数据、可靠数据及基准控制等, 协助他们改进现成器件的内部品质监控, 如右下图所示:  
(例: LMH1981MT/NOPB、LMH6644MA/NOPB)



# 命名规则

- 晶圆制造厂代码

代码	制造地点
E	德克萨斯州的阿林顿
H	英国 Greenock
J	英国 Greenock
V	缅因州的南波特兰
X	德克萨斯州的阿林顿

代码	制造厂
2	台湾
4	台湾
6	台湾
7	台湾
9	台湾
D	意大利
G	台湾
I	法国
K	台湾
M	美国
N	以色列
P	中国
Q	中国
R	台湾
S	中国
U	台湾
W	美国



# 命名规则

## ● 封装厂代码

代码	装配地点	代码	装配地点
F	加利福尼亚州圣克拉	A	菲律宾 (外包生产商)
M	马来西亚的马六甲	K	香港 (外包生产商)
S	新加坡	N	马来西亚 (外包生产商)
C	中国	J	日本 (外包生产商)
L	台湾 (外包生产商)	E	韩国 (外包生产商)
R	马来西亚 (外包生产商)	P	马来西亚 (外包生产商)
O	台湾 (外包生产商)	H	菲律宾 (外包生产商)
Q	中国 (外包生产商)	T	台湾 (外包生产商)
G	中国 (外包生产商)	Y	马来西亚 (外包生产商)
U	中国 (外包生产商)	X	美国 (外包生产商)
B	泰国 (外包生产商)	I	台湾 (外包生产商)
V	马来西亚 (外包生产商)	Z	台湾 (外包生产商)

# 主要产品及应用领域

- 产品包括：

电源管理电路、显示驱动器、音频及运算放大器、接口产品以及数据转换解决方案。

- 应用领域：

模拟芯片产品主要面向移动电话、显示器、各种便携式应用及广泛的电子产品市场，其中包括医疗设备、汽车电子系统、工业系统、通信系统基建设备以及测试和测量设备等产品市场。

# 优势物料推广

- 近期热卖型号（正常订货6-8wks）：

LM2941SX/NOPB

LM2941LD/NOPB

LMC6482AIMX/NOPB

DS485MX/NOPB

LM3480IM3-5.0/NOPB

LM5069MM-2/NOPB

- 军用料

DS90LV032ATM/NOPB

DS90LV019TM/NOPB

DS34LV87TM/NOPB

DS34LV86TM/NOPB

DS90LV048ATM/NOPB

DS92LV16TVHG/NOPB

DAC084S085CIMM/NOPB

DS26LV32ATM/NOPB

LM747H/883

- 军用料：

DS3695AMX/NOPB

LM117H/883

ADC0804LCWM/NOPB

ADC0804LCWM/NOPB

DS25BR120TSD/NOPB

DAC0800LCN/NOPB

DAC0800LCN/NOPB

DAC0800LCN/NOPB

ADC0809CCN/NOPB

ADC0804LCWM/NOPB

ADC0804LCWM/NOPB

ADC0804LCWMX/NOPB

- 特价库存：

LM2575T-5.0/NOPB USD0.832

# 优势物料推广

- 优势型号:
- LP2985AIM5-2.5
- LP2985AIM5-3.3
- LP2985IM5-5.0
- LP2985IM5-3.3
- LP2985AIM5-2.5
- LP2985AIM5-3.3
- LP2995MX
- DS90CF384AMTDX/NOPB
- LM2576HVT-12/NOPB
- LM2576HVT-5.0/NOPB
- LM2576HVSX-12/NOPB
- LM2576HVSX-ADJ/NOPB
- LM2576HVSX-5.0/NOPB
- LM2576HVSX-12/NOPB
- LM60BIM3/NOPB
- LM317LM/NOPB
- LM318M/NOPB
- LM380N-8/NOPB
- LM386Mx-1/NOPB
- LM4871MX/NOPB
- LM79L05ACMX/NOPB

- 优势型号:
- LM2734YMK
- LM2734XMK
- LM2675M-5.0
- LM2675M-ADJ
- LM2676SX-ADJ
- LM2676SX-3.3
- LM2676SX-5.0
- LM2678SX-ADJ
- LM2596S-5.0
- LM2596SX-ADJ
- LMC6482AIMX
- LM2733YMF
- LM2576HVT-ADJ
- LP2996MR
- LM3485MMX
- LM5007MM
- LPV511MG
- LM2596T-ADJ
- LMV932MAX
- LM317HVT/NOPB
- LM1117IMPX-3.3/NOPB
- ADC0809CCV/NOPB