



# 纳芯微汽车业务介绍

---

 版本：Q2, 2022

# 目 录



01 . 公司简

介



02 . 企业战

略



03 . 业务组合



04 . 质量体系



05 . 资质荣誉



06 . 联系我们

01



# 公司简介



**2013**年  
成立



**10**大  
城市分部



**409**名  
员工

(截至2022年5月1日)



**8.6**亿元  
营收

(2021年度)

高性能高可靠性模拟及混合信号芯片设计公司



国内数字隔离类  
芯片领导者



国内汽车电子芯  
片领跑者



国内品类完整的物联  
网感知芯片提供商

**总部:** 苏州

**分部:** 上海、深圳、北京、成都、南京、杭州、合肥、青岛、天津



**研发布局:**

苏州、上海、深圳、北京、成都、天津



**销售布局:**

苏州、上海、深圳、北京、南京、杭州、合肥、青岛

\*截至2022年5月1日



# 发展历程

2021

营收：86,209万元

- 全品类车规隔离产品量产
- 发布并量产首款霍尔电流传感器

2019

营收：9,210万元

- 发布首款MEMS压力传感器
- 发布隔离电源及隔离接口芯片

2017

营收：2,983万元

- 发布首款数字隔离器

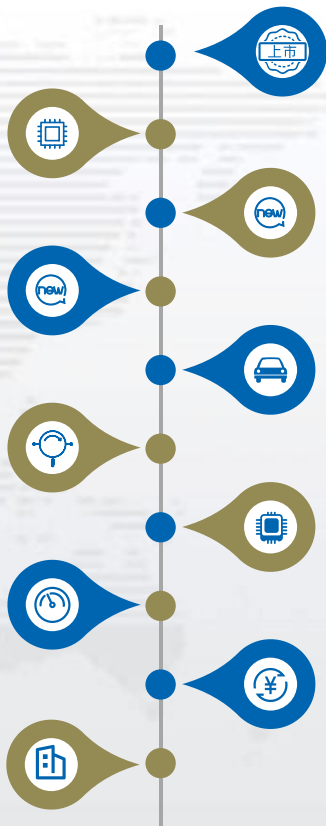
2015

营收：1,838万元

- 发布首款压力传感器信号调理ASIC

2013

创立



2022 ◆4月22日成功上市

- 符合AECQ的汽车级芯片量产
- 发布汽车电源芯片

2020

营收：24,199万元

- 发布隔离驱动和隔离放大器

2018

营收：4,022万元

- 发布首款温度传感器
- 实现批量装车

2016

营收：2,912万元

- 发布首款汽车级芯片

2014

营收：818万元

- 发布首款三轴加速度计信号调理ASIC
- 收支平衡

02



# 企业战略



03



## 业务组合

03.1

· 市场应用 · 产品布局 · 技术  
组合



## ■ 汽车电子

- 电驱与电源
- 汽车BMS
- 新能源车热管理
- 空调面板及风门控制
- 车身控制
- 车灯
- 内饰
- 摄像头
- 雷达
- 智能驾驶系统
- 发动机管理
- 进气与排气系统
- 燃油系统
- 传动系统
- 摩托车与通机系统
- 信息娱乐与仪表
- 底盘控制
- 安全
- 汽车传感器

## ■ 泛能源

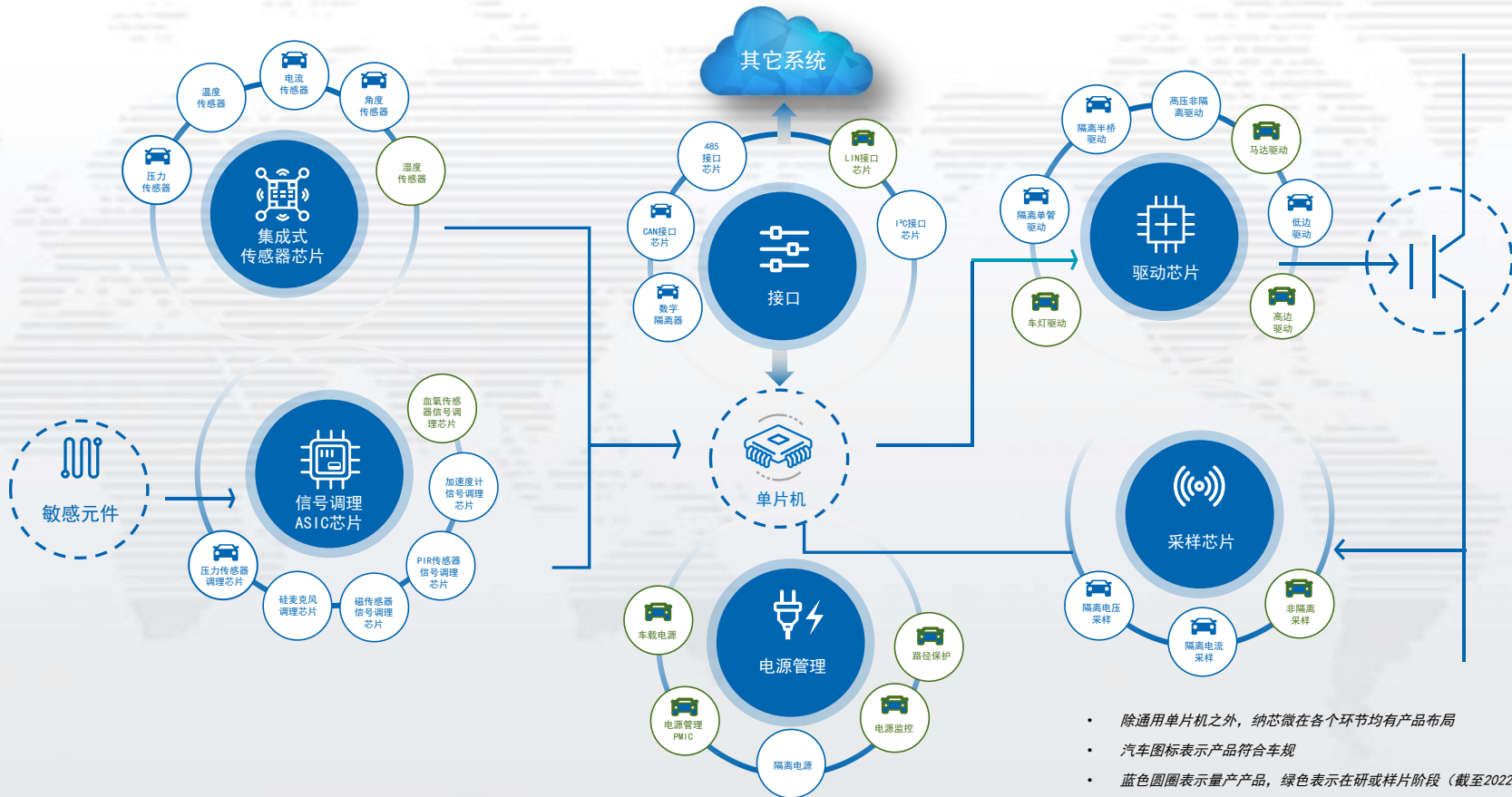
- 压力
- 温湿度
- 磁传感
- 用电终端
- 配网自动化
- 继电保护
- 断路器
- 工业BMS
- 两轮车BMS
- 其他BMS
- 大型储能
- 移动储能
- 电源模块
- 充电桩
- 光伏及风电
- UPS
- 工业控制
- 工业电机驱动
- 工业机械和机床
- 园艺和电动工具
- 现场仪表
- 电子测量设备
- 自动化测试
- 工业传感
- 楼宇安全系统
- 消防
- 电梯
- 暖通系统
- LED大屏显示
- 环境监控
- 轨道交通
- 非公路车辆
- 医用设备
- 居家医疗设备
- 支付系统
- 零售自动化系统

## ■ 消费电子

- 红外
- 压力
- 加速度计
- MEMS麦克风
- 手机, PAD及外设
- 游戏机及外设
- 数据存储
- 电脑及周边设备
- 便携式电子产品
- 个人健康与护理
- 影音娱乐
- 会议系统
- 服务机器人
- 家庭娱乐系统
- 白电
- 电视
- 小家电
- 厨房电器
- 通用照明



# 产品布局





## 传感器

- ◆ 高可靠性MEMS压力传感器
- ◆ 微压MEMS压力传感器
- ◆ 高精度温湿度传感器
- ◆ 霍尔和ARM磁传感器

## 隔离与接口

- ◆ >10kV隔离耐压
- ◆ CMTI >150kV/us
- ◆ 高速隔离信号传输 ( $T_d < 10\text{ns}$ )
- ◆ 嵌入式隔离电源
- ◆ 高精度隔离放大器/ADC
- ◆ 高可靠性I2C/485/CAN/LIN接口



## 信号链

- ◆ 高精度REF ( $< 5\text{ppm}/\text{C}$ )
- ◆ 高精度放大器 ( $< 1\mu\text{V}$ 偏置误差)
- ◆ 24位精度ADC
- ◆ 16位精度DAC
- ◆ 数字信号处理

## 电源与驱动

- ◆ 5A半桥隔离驱动
- ◆ 带功能安全的SiC/IGBT驱动
- ◆ 汽车Buck/Boost/LDO
- ◆ 车载LED驱动

03.2

## 产品路线图



# 通用传感器和传感器ASIC产品路线图

## 压力传感器

### 差压MEMS晶圆(车规/工规)

量程:  
 $\pm 200\text{Pa} \sim \pm 1\text{kPa}$   
 $\pm 10\text{kPa} \sim \pm 100\text{kPa}(\text{Pt})$   
 $-100\text{kPa} \sim +1000\text{kPa}$   
 绝压MEMS晶圆(车规)  
 量程:  
 $0\text{Pa} \sim +200\text{kPa}(\text{Pt})$   
 $0\text{Pa} \sim +500\text{kPa}$



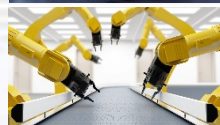
### 差压合封产品(车规/工规)

量程:  
 $\pm 200\text{Pa} \sim \pm 1\text{kPa} / \pm 10\text{kPa}$   
 $-100\text{kPa} \sim +350\text{kPa}$   
 $\pm 10\text{kPa} \sim \pm 100\text{kPa}(\text{Pt})$   
 精度:  $\pm 1\%$ ;  $\pm 2.5\%$   
 输出方式: 模拟/IIC/频率  
 外形: 单/双气嘴; 模组封装



### 绝压合封产品(车规/工规)

量程:  
 $0\text{Pa} \sim +200\text{kPa}(\text{Pt})$   
 $0\text{Pa} \sim +500\text{kPa}$   
 精度:  $\pm 0.5\%$ ;  $\pm 1\%$   
 输出方式: 绝对/比例模拟/IIC  
 外形: 单气孔



量产阶段

样品阶段

设计阶段

概念阶段

## 温湿度传感器

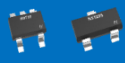
### 数字量输出温度传感器

测温精度:  $\pm 0.2^\circ\text{C} \sim \pm 2^\circ\text{C}$   
 封装尺寸:  $3 \times 3\text{mm} \sim 0.75 \times 0.75\text{mm}$



### 模拟量输出温度传感器

测温精度:  $\pm 0.5^\circ\text{C} \sim \pm 1.5^\circ\text{C}$   
 各种模拟量温度输出斜率



### Remote测温温度传感器

通道数量:  $1\text{L}+1\text{R} \sim 1\text{L}+4\text{R}$



### 数字量输出温湿度传感器

湿度测量精度:  $\pm 1.5\% \sim \pm 3\%$   
 有过滤膜/无过滤膜



## 磁传感器

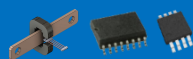
### 磁开关传感器

磁传感种类: Hall, TMR  
 磁开关种类: Latch/Switch/两线制  
 磁开关用途: 消费/汽车/可编程



### 磁电流传感器

$0 \sim 100\text{A}$ 芯片级电流传感器  
 $0 \sim 3000\text{A}$ 磁芯式电流传感器  
 $0 \sim 3000\text{A}$  Coreless电流传感器



### 磁角度传感器

传感器种类: Hall, TMR, AMR  
 角度精度:  $0.05^\circ \sim 1^\circ$



### ABS轮速传感器

传感器种类: Hall, AMR  
 输出方式: PWM, AK



## 传感器信号调理ASIC

### 压力传感器ASIC

应用场景:  
 汽车压力传感器  
 工业压力变送器  
 消费类压力传感器



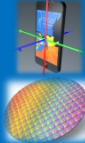
### MEMS麦克风ASIC

输出形式:  
 数字量输出  
 模拟量输出  
 晶圆出货



### 加速度传感器ASIC

数字量输出  
 集成模式识别功能  
 计步, 敲击  
 晶圆出货



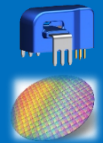
### 光热传感器ASIC

光热传感器种类  
 PIR, 热电堆, PPG  
 晶圆出货  
 封装品出货



### 磁传感器ASIC

电流模块专用ASIC  
 磁传感器种类:  
 TMR/Hall  
 晶圆出货





# 汽车处理器和通用信号链产品路线图

## 汽车专用处理器

20W以下集成功率MOS的LIN总线电机处理器  
应用：  
电子水阀，空调摆风，AFS，座椅通风



1500W以下集MOS预驱动的LIN总线电机处理器  
应用：  
电子水泵，电子油泵，电子风扇，HVAC



12V Li-Battery 电压电流检测处理器  
应用：  
IBS处理器  
BMS电流传感器



量产阶段

样品阶段

设计阶段

概念阶段

## 电压基准源

串联型电压基准源  
温漂：  
75ppm/°C  
20ppm/°C  
5ppm/°C



串联型电压基准源

TL431/TL432



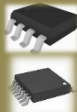
## ADC

Sigma Delta ADC  
分类：  
高精度低速多通道（集成AFE）  
高带宽，高ODR多通道  
高带宽wideband多通道

SAR ADC  
分类：  
12bits >=1MSPS  
16bits >= 250kSPS, 单通道  
16bits 多通道, SimSAR  
16bits 多通道, MuxSAR

## 运算放大器

通用型运放  
电压：5V/36V  
通道数：1/2/4  
带宽：1/5/10MHz  
Vos > 1mV



高精度自稳零  
电压：5V/36V  
通道数：1/2/4  
带宽：1/5MHz  
Vos << 1mV



特殊放大器  
电压：36V@400mA  
应用：旋变驱动功率放大器



## 电流放大器

电流检测放大器  
共模电压：26V/60V/80V+  
通道数：1/2/4  
带宽：250k/400k/1MHz  
精度：<=0.2%/ >=0.2%



## MUX开关

通用型MUX/Switch  
电压：5V/36V  
通道数：  
SPSTx2/x4/x8  
1:2/1:4/1:8



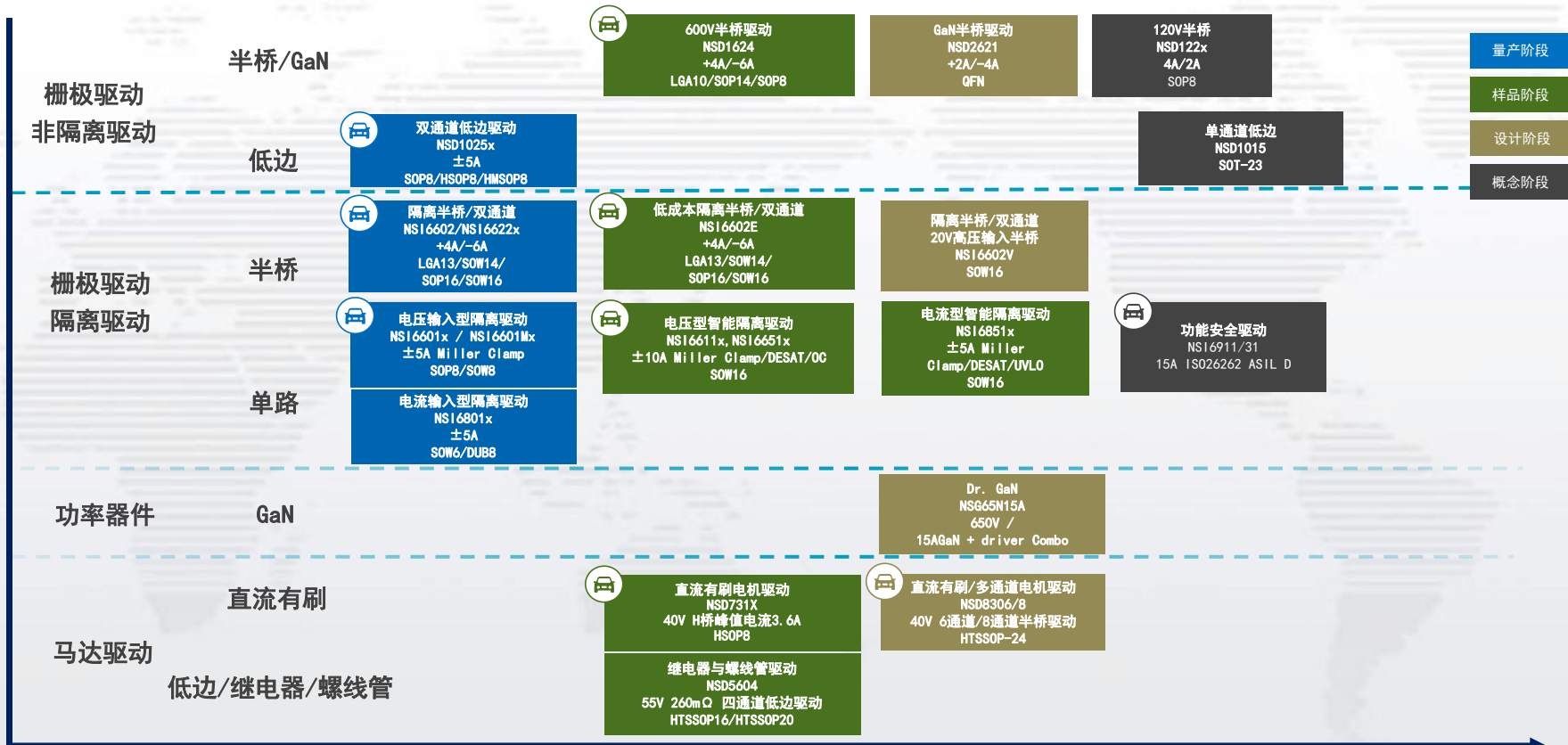
特殊MUX/Switch  
功能：  
用于ATE高速MUX（SPI）  
用于高压超声Switch







# 功率与驱动产品路线图

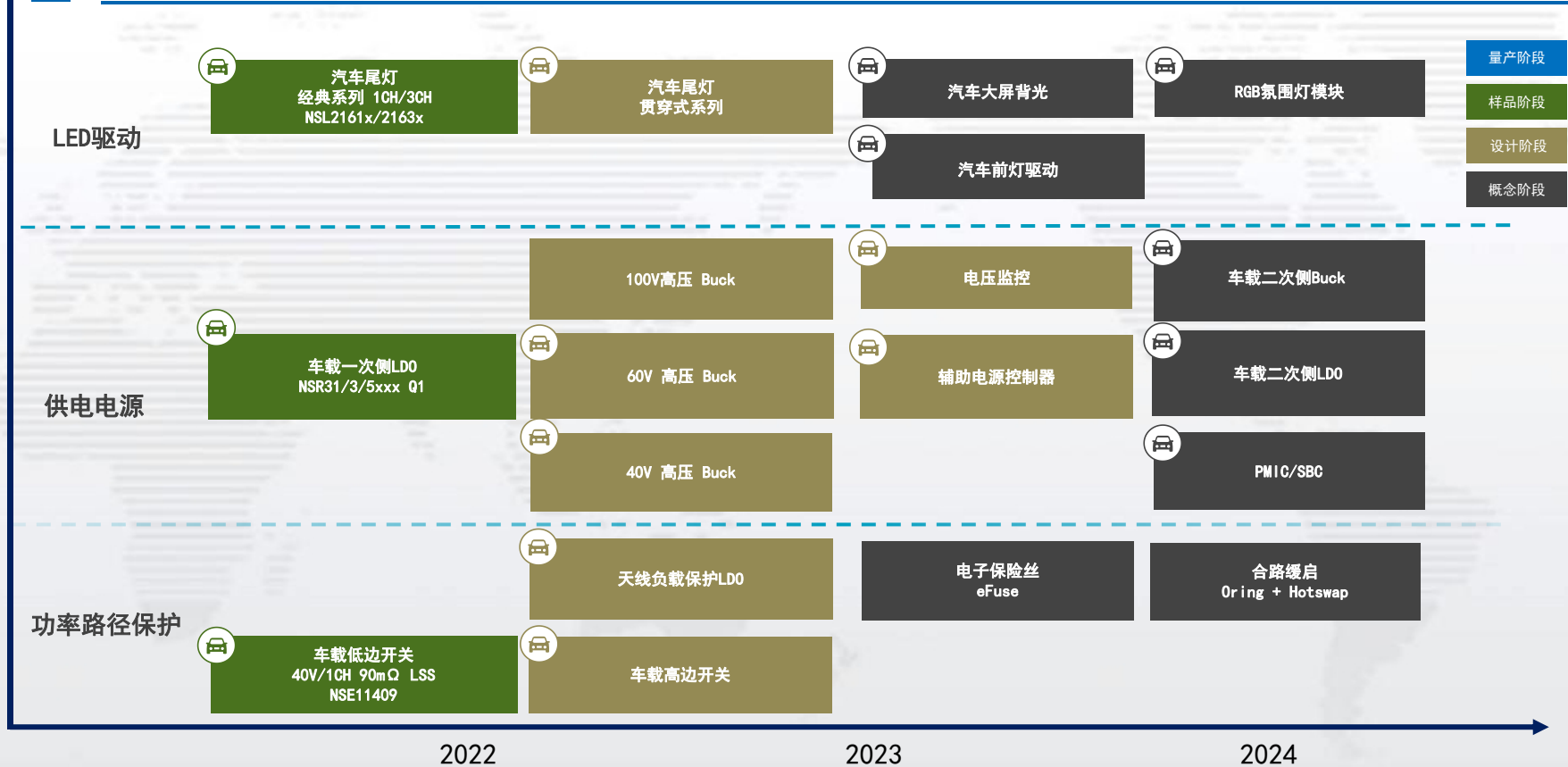


~ 2021 & 之前

2022

2023

# 电源管理产品路线图



03.3

汽车方案



# 汽车电子解决方案总览

## 智能座舱/自动驾驶

- 大屏背光驱动
- 天线/摄像头负载保护
- 通用电源Buck/LDO
- 电压监控
- 座椅气囊MEMS压力传感器
- 大电流预驱
- 数字继电器

## 车身/整车(域)控制器

- 高低边开关
- 电子保险丝
- 磁开关位置传感器
- 数字继电器
- 多路半桥驱动、预驱
- BDC/BLDC/步进电机驱动

## 汽车照明

- 尾灯&前灯驱动
- 氛围灯驱动
- 内饰灯驱动
- 步进电机驱动

## 燃油/混动车：动力总成

- 发动机进气歧管MEMS压力传感器
- 燃油蒸汽MEMS压力传感器
- 曲轴通风箱MEMS压力传感器
- 碳罐脱附MEMS压力传感器
- EGR尾气再循环MEMS压力传感器
- GPF/DPF尾气差压MEMS压力传感器

## 新能源：逆变器/动力总成

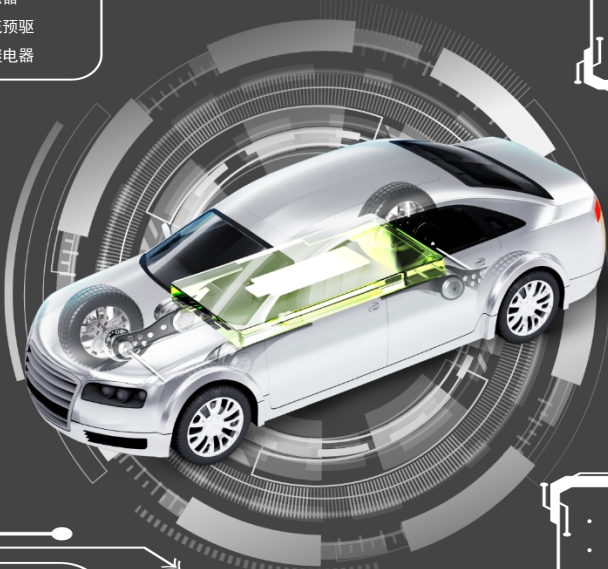
- 智能隔离驱动/功能安全驱动
- 数字隔离器
- CAN/LIN/MiniSBC 接口
- 磁电流传感器
- 旋转变压器驱动功放
- VBS真空助力MEMS压力传感器

## 新能源：电池管理系统

- 隔离&非隔离功率驱动
- 数字隔离器
- CAN/LIN/MiniSBC 接口
- 隔离数字继电器
- 隔离电流电压采样
- BPS电池包热失控MEMS压力传感器

## 新能源：DCDC/OBC/PDU/热管理

- 隔离&非隔离功率驱动
- 数字隔离器
- 隔离电流电压采样
- CAN/LIN/MiniSBC 接口
- 磁电流传感器
- 电流检测放大器
- 电子水阀水泵风机专用电机驱动处理器
- 电子水阀角度传感器
- 多路半桥驱动、预驱
- BDC/BLDC/步进电机驱动





## 应用方案介绍

### SPI/UART/I2C数字隔离

- NSI82xx

### 双路底边驱动

- NSD1025

### 半桥隔离驱动

- NSI6602

### 单管隔离驱动

- NSI6601

### 电压采样

- NSI1311

### 电流采样

- NSM2011/NSM2013/NSM2015
- NSI1300

### CAN收发器

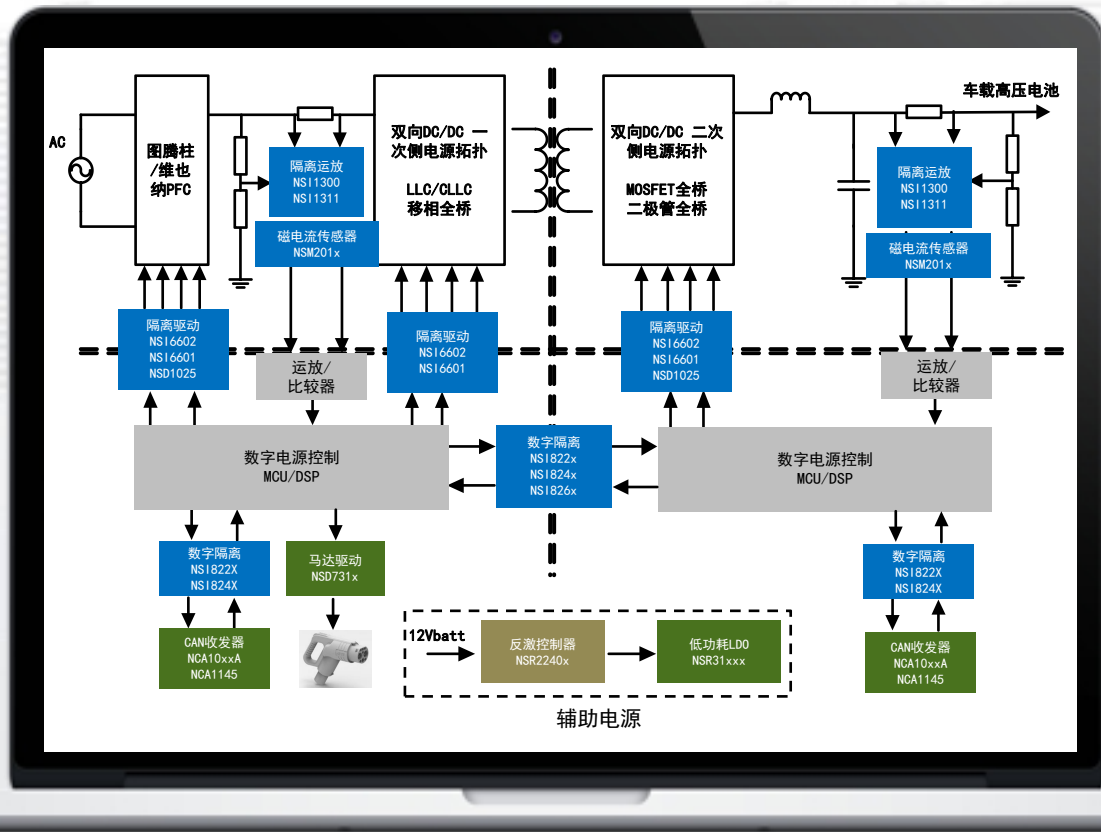
- NCA1042A/1051A/1043/1145

### 电子锁驱动

- NSD7312

### 辅电供电电源

- 反激控制器 NSR2240x
- 低功耗LDO NSR31xxx



- 量产阶段
- 样品阶段
- 设计阶段
- 概念阶段



# 汽车OBC/DCDC系统选型表

纳芯微料号	物料简介	应用场景	产品状态	市场P2P物料
NSI1300D25/05	+/- 250mV 隔离电流采样	PFC/DC-DC 电流检测	量产	AMC1300/02
NSI1311	0.1~2.1V隔离电压采样	PFC/DC-DC 电压检测	量产	AMC1311
NSM2011/NSM2013/ NSM2015	Hall 电流传感器	PFC/DC-DC 电流检测	量产	ACS72x, ACS3700x
NSI6602/6622	4A 隔离半桥驱动	MOS/IGBT/SiC 驱动	量产	Si83xx, UCC215xx
NSI82xx	通道隔离	UART/SPI/CAN 隔离通信	量产	IS077xx, Si86xx, IS067xx
NSD7312	直流有刷马达驱动	电子锁扣	Sample in 2022Q2	DRV8872-Q1
NSR31xxx	低功耗LDO	低压域电源供电	Sample: 2021Q4	TPS7B69xx, MPQ2019, TLE42644, NCV8664
NSR2240x	辅助电源flyback控制器	辅助电源电源供电	Sample: 2022Q3	LM3478、LM3481、NCV8871
NCA1042A	车规CAN FD收发器	CAN通信网络	Sample in 2022Q2	TJA1040, TJA1042, TCAN1042
NCA1051A	车规CAN FD收发器	CAN通信网络	Sample in 2022Q2	TJA1050, TJA1051, TCAN1051
NCA1043	帧唤醒车规CAN FD收发器	CAN通信网络	Sample in 2022Q2	TJA1043, TCAN1043
NCA1145	局部唤醒车规CAN FD收发器	CAN通信网络	Sample in 2022Q3	TJA1145, TCAN1145

## 应用方案介绍

### SPI/UART/I2C数字隔离

- NS182xx

### 智能隔离驱动

- NS16611

### 单管隔离驱动

- NS16601

### 电压电流采样

- NSM203x
- NSM2020
- NS11311

### CAN收发器

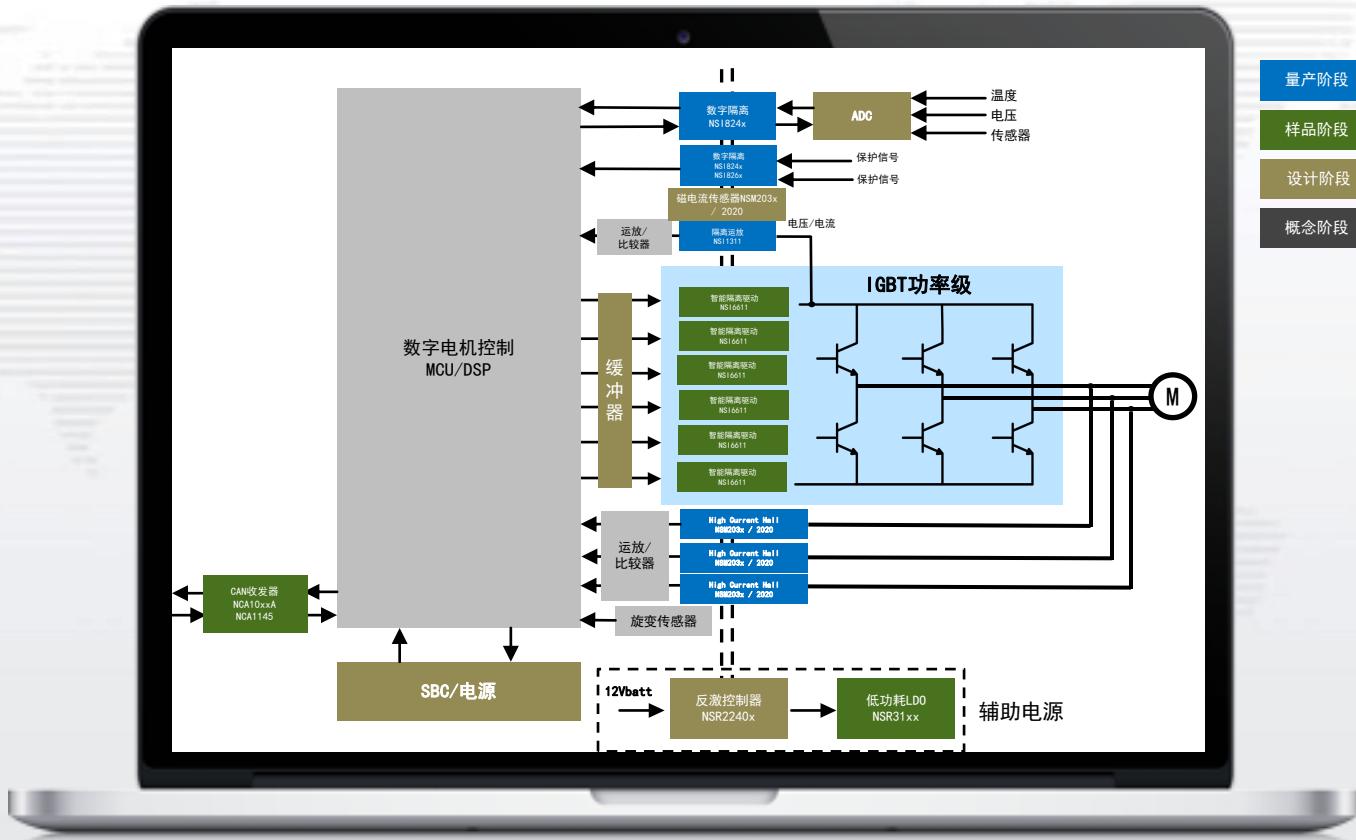
- NCA1042A/1051A/  
1043/1145

### 辅电供电电源

- 反激控制器 NSR2240x
- 低功耗LDO NSR31xx

### 缓冲器

- NCA8244/4245/8T245



- 量产阶段
- 样品阶段
- 设计阶段
- 概念阶段



# 车载主电驱系统选型表

纳芯微料号	物料简介	应用场景	产品状态	市场P2P物料
NS11300D25/05	+/- 250mV 隔离电流采样	电机总线/相电流采样	量产	AMC1300/02
NSM203x	Hall 电流传感器	电机总线/相电流采样	NSM2031 sample in 2022Q1; NSM2032/33 sample in 2022Q2	A136x, ACS7031x, MLX91217, MLX91209
NSM2020	Coreless Hall 电流传感器	电机总线/相电流采样	Sample in 2022Q3	ACS3761x
NS16602/6622	4A 隔离半桥驱动	主功率管驱动	量产	Si83xx, UCC215xx
NS16611	单管智能隔离驱动	主功率管驱动	RTM: 2022/05	UCC21750, UCC5451, UCC5851, 1ED020112F
NS182xx	通道隔离	UART/SPI/CAN 隔离通信	量产	IS077xx, Si86xx, IS067xx
NSR31xxx	低功耗LDO	低压域电源供电	Sample: 2021Q4	TPS7B69xx, MPQ2019, TLE42644, NCV8664
NSR2240x	辅助电源flyback控制器	辅助电源电源供电	Sample: 2022Q3	LM3478、LM3481、NCV8871
NS11311	0.1~2.1V隔离电压采样	总线电压采样	量产	AMC1311
NCA1042A	车规CAN FD收发器	CAN通信网络	Sample in 2022Q2	TJA1040, TJA1042, TCAN1042
NCA1051A	车规CAN FD收发器	CAN通信网络	Sample in 2022Q2	TJA1050, TJA1051, TCAN1051
NCA1043	帧唤醒车规CAN FD收发器	CAN通信网络	Sample in 2022Q2	TJA1043, TCAN1043
NCA1145	局部唤醒车规CAN FD收发器	CAN通信网络	Sample in 2022Q3	TJA1145, TCAN11145
NCA8T245	缓冲器	PWM buffer、电平转换	Sample in 2022Q3	SN74LVC8T245、SN74LVC4245



## 应用方案介绍

### SPI/CAN/I2C数字隔离

- NSI82xx

### 电压电流采样

- NSI1311
- NSI1300

### 隔离CAN接口

- NSI1042

### CAN/LIN收发器

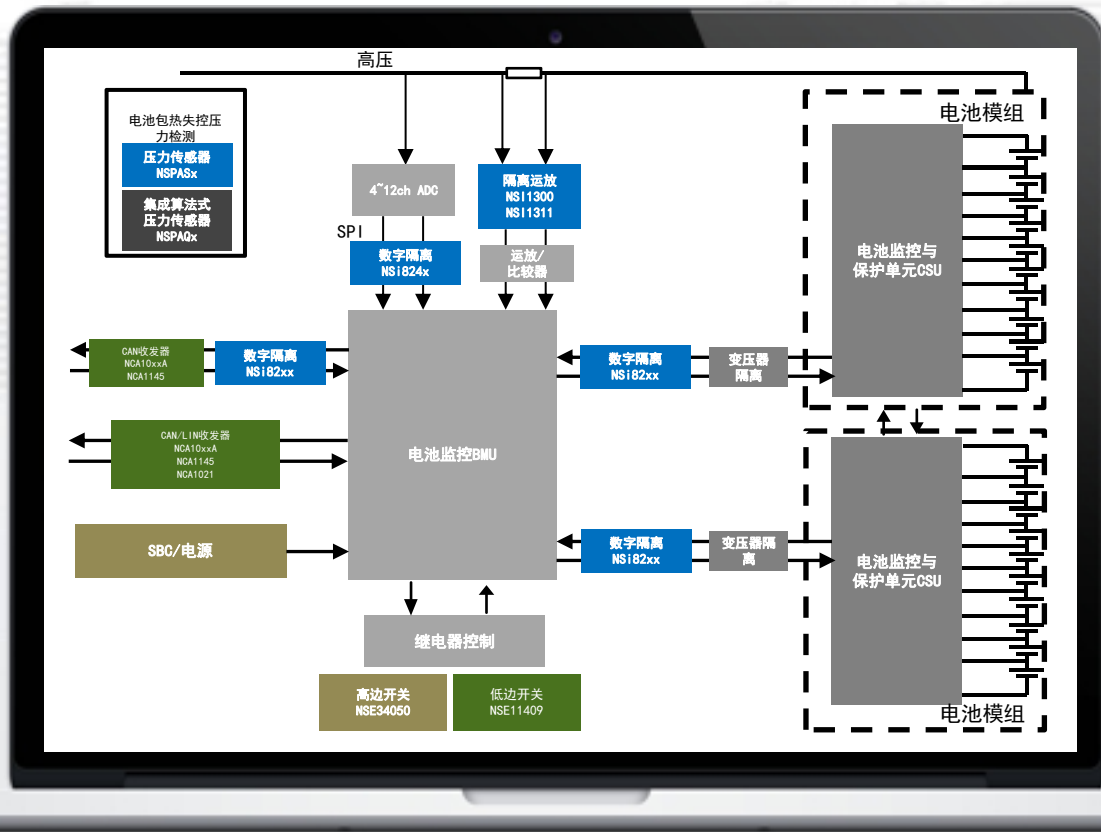
- NCA1042A/1051A/1043/1145
- NCA1021

### 功率路径保护

- 高边开关NSE34050
- 低边开关NSE11409

### 电池包热失控压力检测

- 单MEMS压力传感器 NSPASx
- 集成算法式压力传感器 NSPAQx



- 量产阶段
- 样品阶段
- 设计阶段
- 概念阶段



# 电池管理系统系统选型表

纳芯微料号	物料简介	应用场景	产品状态	市场P2P物料
NSI1300D25/05	+/- 250mV 隔离电流采样	PFC/DC-DC 电流检测	量产	AMC1300/02
NSI1311	0.1~2.1V隔离电压采样	总线电压采样	量产	AMC1311
NSI82xx	通道隔离	UART/SPI/CAN 隔离通信	量产	IS077xx, Si86xx, IS067xx,
NSE34050	高边开关	继电器控制	Sample: 2022Q4	VNQ7050
NSE11409	低边开关	继电器控制	Sample: 2022Q1	VNL5090, BTS3134N
NCA1021	车规LIN总线收发器	LIN通信网络	Sampling RTM: 2022Q4	TJA1021, TLIN1021
NCA1042A	车规CAN FD收发器	CAN通信网络	Sample in 2022Q2	TJA1040, TJA1042, TCAN1042
NCA1051A	车规CAN FD收发器	CAN通信网络	Sample in 2022Q2	TJA1050, TJA1051, TCAN1051
NCA1043	帧唤醒车规CAN FD收发器	CAN通信网络	Sample in 2022Q2	TJA1043, TCAN1043
NCA1145	局部唤醒车规CAN FD收发器	CAN通信网络	Sample in 2022Q3	TJA1145, TCAN11145
NSPASx	MEMS绝压传感器	电池包	量产	MPHZ6115系列, KP21x系列



## 应用方案介绍

### SPI/UART/I<sup>2</sup>O数字隔离

- NSI82xx

### 半桥驱动

- NSI6602
- NSD1624-Q

### 单管隔离驱动

- NSI6601

### 电压电流采样

- NSM201x
- NSI1311
- NSI1300

### CAN总线

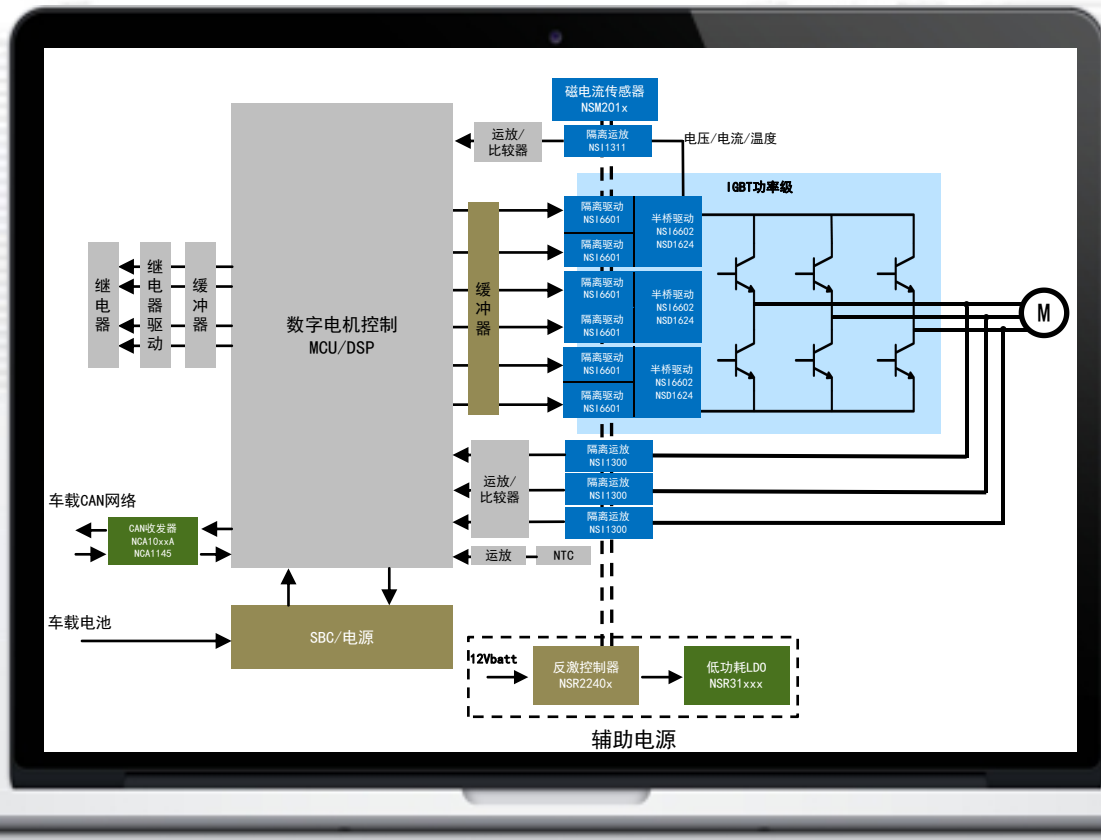
- NCA1042A/1051A/1043/1145

### 辅电供电电源

- 反激控制器 NSR2240x
- 低功耗LDO NSR31xxx

### 缓冲器

- NCA8244/4245/8T245



- 量产阶段
- 样品阶段
- 设计阶段
- 概念阶段



# 车载热泵/空压机驱动系统选型表

纳芯微料号	物料简介	应用场景	产品状态	市场P2P物料
NSI1300D25/05	+/- 250mV 隔离电流采样	PFC/DC-DC 电流检测	量产	AMC1300/02
NSM2011/NSM2013 /NSM2015	Hall 电流传感器	电机母线电流、 相电流检测	量产	ACS72x, ACS3700x
NSI1311	0.1~2.1V隔离电压采样	总线电压采样	量产	AMC1311
NSI82xx	通道隔离	UART/SPI/CAN 隔离通信	量产	IS077xx, Si86xx, IS067xx,
NSR31xxx	低功耗LDO	低压域电源供电	Sample: 2021Q4	TPS7B69xx, MPQ2019, TLE42644, NCV8664
NSR2240x	辅助电源flyback控制器	辅助电源电源供电	Sample: 2022Q3	LM3478、LM3481、NCV8871
NSI6601	单管隔离驱动	功率管驱动	量产	UCC53xx, UCC53xxM, 1ED1x0112MF
NSD1624	非隔离半桥驱动	功率管驱动	量产	UCC27714、NCV5183
NCA1042A	车规CAN FD收发器	CAN通信网络	Sample in 2022Q2	TJA1040, TJA1042, TCAN1042
NCA1051A	车规CAN FD收发器	CAN通信网络	Sample in 2022Q2	TJA1050, TJA1051, TCAN1051
NCA1043	帧唤醒车规CAN FD收发器	CAN通信网络	Sample in 2022Q2	TJA1043, TCAN1043
NCA1145	局部唤醒车规CAN FD收发器	CAN通信网络	Sample in 2022Q3	TJA1145, TCAN11145
NCA8T245	缓冲器	PWM buffer、电平转换	Sample in 2022Q3	SN74LVC8T245、SN74LVC4245



## 应用方案介绍

### SPI/UART/I<sup>2</sup>O数字隔离

- NSI82xx

### 隔离驱动

- NSI6602
- NSI6601

### 非隔离驱动

- NSD1624

### 电压电流采样

- NSI1311
- NSI1300

### CAN总线

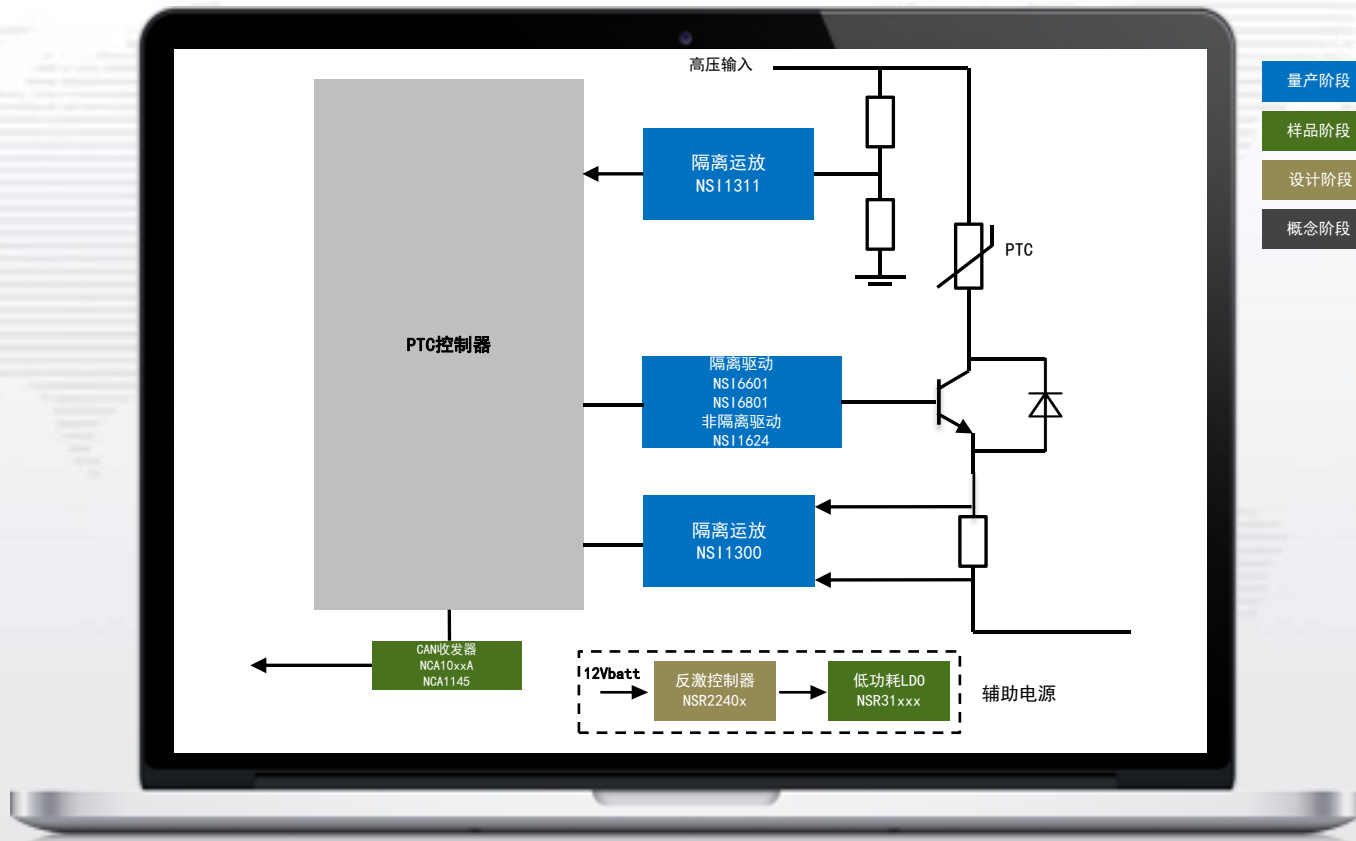
- NCA1042A/1051A/1043/1145

### 电流传感器

- NSM2011/2013/2015

### 辅电供电电源

- 反激控制器 NSR2240x
- 低功耗LDO NSR31xxx



- 量产阶段
- 样品阶段
- 设计阶段
- 概念阶段



# 车载PTC选型表

纳芯微料号	物料简介	应用场景	产品状态	市场P2P物料
NSI1300D25/05	+/- 250mV 隔离电流采样	PFC/DC-DC 电流检测	量产	AMC1300/02
NSI1311	0.1~2.1V隔离电压采样	总线电压采样	量产	AMC1311
NSI82xx	通道隔离	UART/SPI/CAN 隔离通信	量产	IS077xx, Si86xx, IS067xx,
NSR31xxx	低功耗LDO	低压域电源供电	Sample: 2021Q4	TPS7B69xx, MPQ2019, TLE42644, NCV8664
NSR2240x	辅助电源flyback控制器	辅助电源电源供电	Sample: 2022Q3	LM3478、LM3481、NCV8871
NSI6601	单管隔离驱动	功率管驱动	量产	UCC53xx, UCC53xxM, 1ED1x0112MF
NSD1624	非隔离半桥驱动	功率管驱动	RTM: 2022Q2	UCC2771x
NCA1042A	车规CAN FD收发器	CAN通信网络	Sample in 2022Q2	TJA1040, TJA1042, TCAN1042
NCA1051A	车规CAN FD收发器	CAN通信网络	Sample in 2022Q2	TJA1050, TJA1051, TCAN1051
NCA1043	帧唤醒车规CAN FD收发器	CAN通信网络	Sample in 2022Q2	TJA1043, TCAN1043
NCA1145	局部唤醒车规CAN FD收发器	CAN通信网络	Sample in 2022Q3	TJA1145, TCAN11145
NSM2011/13/15	Hall电流传感器	PTC电流检测	量产	ACS72x, ACS3700x



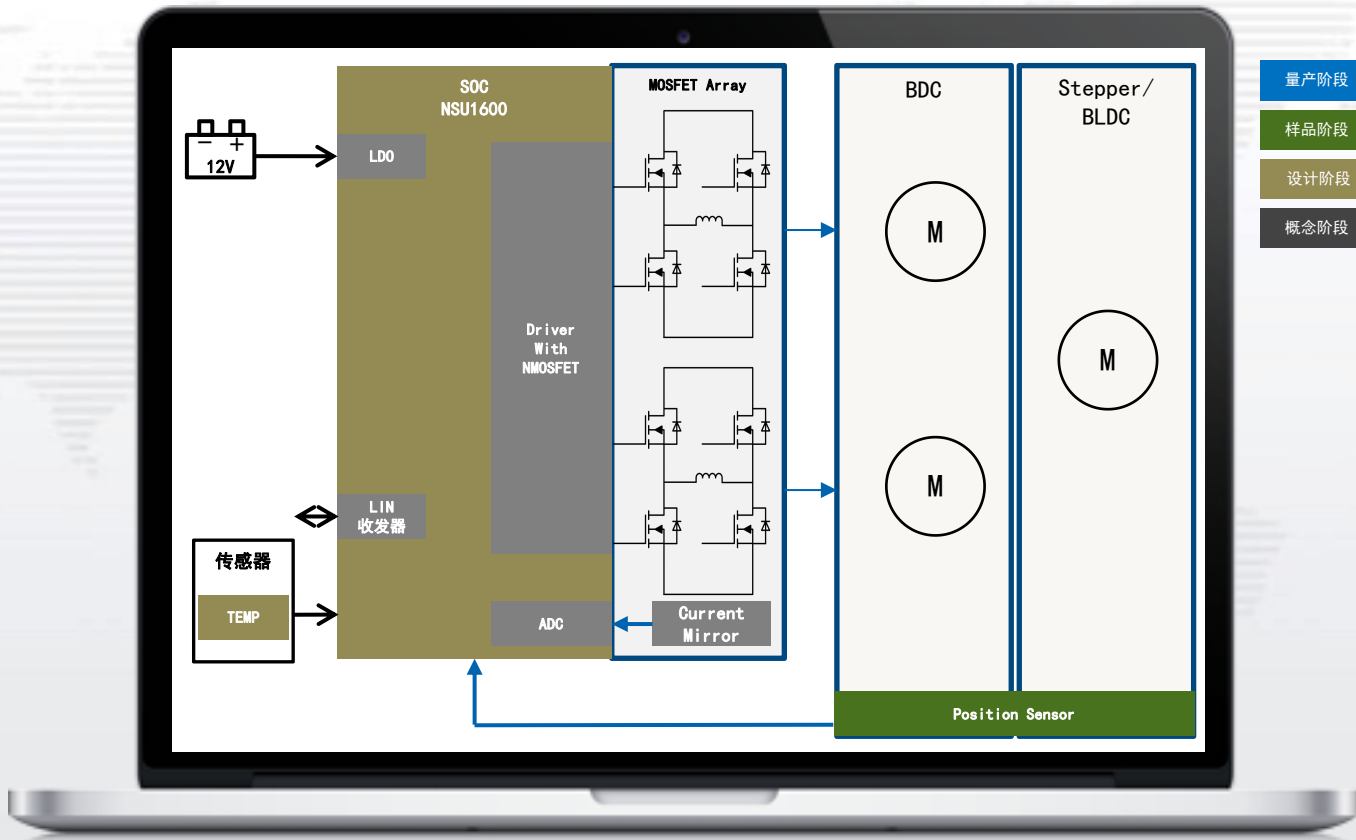
## 应用方案介绍

### SoC 方案

- NSUC1600: Cortex M3集成4半桥SoC
- NSUC1602: Cortex M3三相无刷预驱 SoC

### 位置传感器

- NSM3012
- NSM101X





## 应用方案介绍

### CAN收发器

- NCA1042-Q1: CAN收发器
- NCA1021-Q1: LIN收发器

### 马达驱动

- NSD8308-Q1: 8通道半桥控集成驱动
- NSD8381-Q1: 双极性步进电机驱动

### 位置传感器

- NSM3012

### 高边开关

- NSE34050Q-Q1

### 低边开关

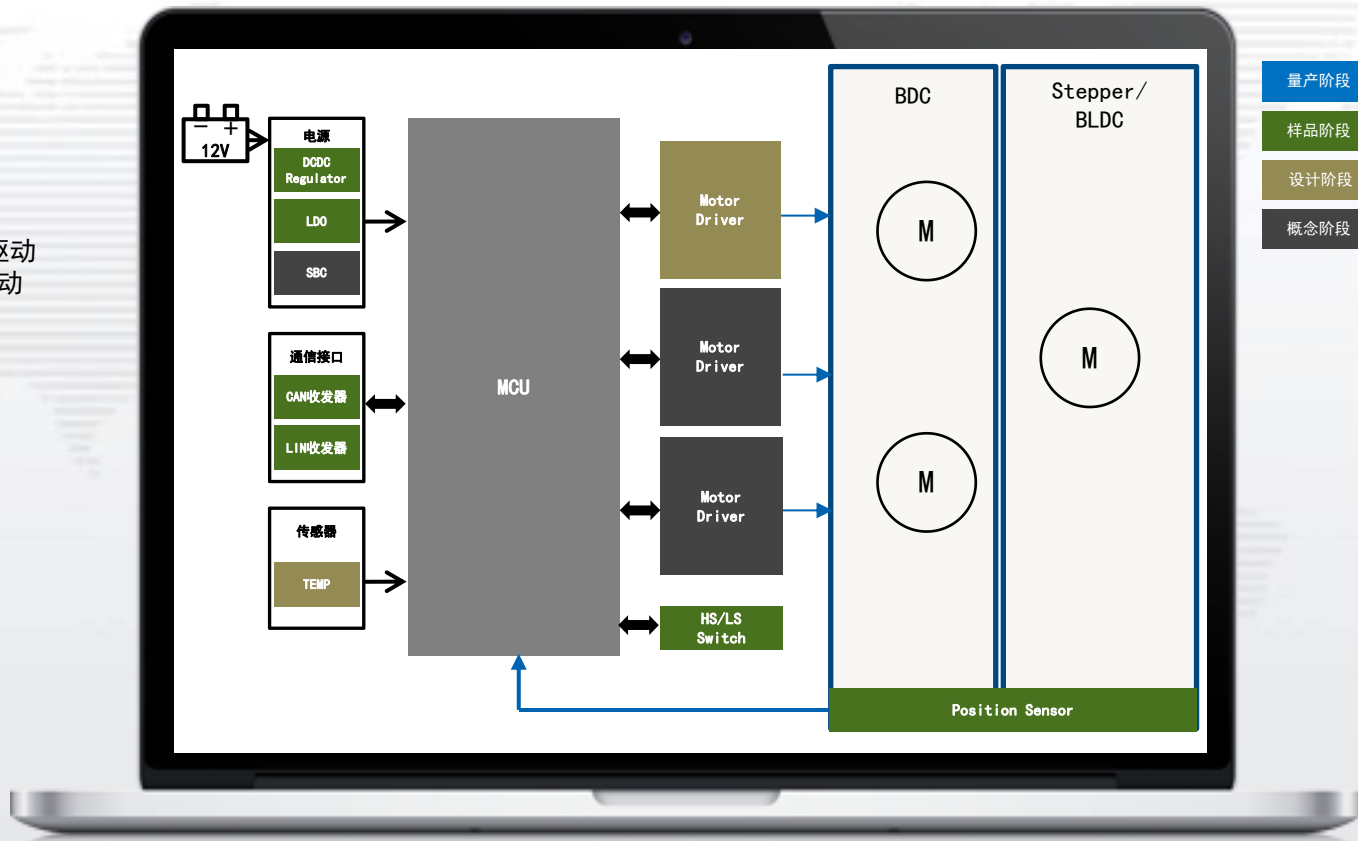
- NSE11409-Q1

### DCDC

- NSR114xx-Q1

### LDO

- NSR35/33/31xxx-Q1





# 热管理电机分布与集中式系统选型表

纳芯微料号	物料简介	应用场景	产品状态	市场P2P物料	市场相近功能
NCA1021-Q1	支持INH唤醒LIN收发器	汽车通用	Sampling	TJA1021, TLIN1021	
NCA1042-Q1	支持CANFD收发器	汽车通用	Sample 2022/05	TJA1042, TCAN1042	
NCA1043-Q1	支持INH唤醒CANFD收发器	汽车通用	Sample 2022/05	TJA1043, TCAN1043	
NSD8308-Q1	40V八通道半桥驱动	域控制器, 空调控制器	Sample 2022/06	DRV8908, TLE94108	NCV7719, NCV7724
NSUC1600	集成LIN总线, 集成MOSFET的20W汽车小电机驱动处理器	热管理电子水阀	In Design Sample: 2022Q4	MLX82310 MLX82315 MLX82325 HVC4223	
NSUC1602	集成LIN总线, 集成预驱的1500W汽车BLDC电机驱动处理器	热管理电子水泵	In Design Sample: 2022Q4	MLX81340 TLE987X E523_06 MC9S12Z	
NSR35/33/31XXX-Q1	500MA/300MA/150MA 40-V, LOW IQ	汽车通用	Sampling	TPS7B69xx; MPQ2013; TPS7B82xx TPS7B86xx TPS7A61xx	
NSR114XX-Q1	40V .6A/1.5A/2.5A/3.5A/5A/6A 低功耗/低EMI 同步降压DC-DC	汽车通用	In Design	LMR140x0-Q1 LMR336x0-Q1	
NSE11409-Q1	40V 90mohm 单通道低边驱动	继电器/电磁阀/负载开关	Sampling	VNL5090; VNL5050	
NSE34050S/D/Q-Q1	40V 50mohm 单/双/四通道高边驱动	继电器/电磁阀/负载开关	In Design	VNQ7050	
NSM3011/12	Hall 角度传感器	热管理电子水阀	量产	MLX90365	
NSM101X	Hall Latch开关 (可编程/固定版本)	热管理电子水泵/水阀	In Design Sample: 2022Q4	APS12200/10/20 MLX92232	



## 应用方案介绍

### CAN收发器

- NSA1042: CAN收发器

### 马达驱动

- NSD8408: 8通道半桥控集成驱动

### 高边开关

- NSE34050Q-Q1

### 低边开关

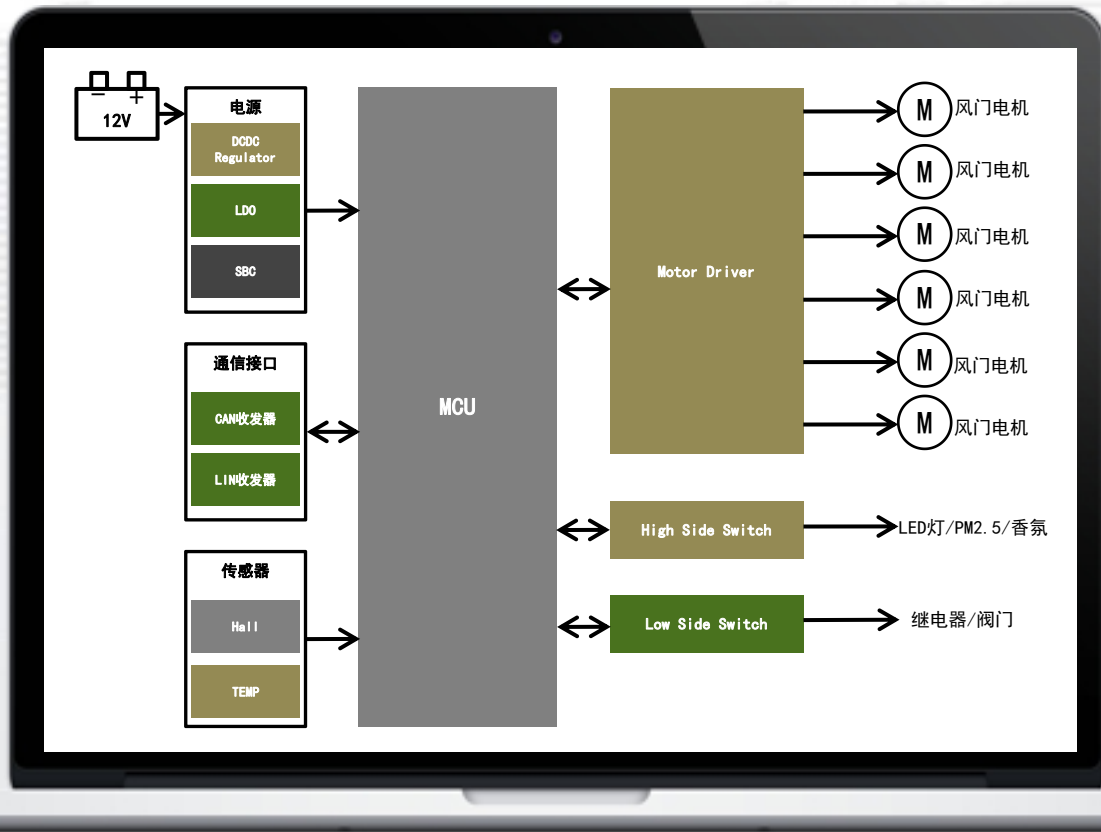
- NSE11409-Q1

### DCDC

- NSR114xx-Q1

### LDO

- NSR35/33/31xxx-Q1



- 量产阶段
- 样品阶段
- 设计阶段
- 概念阶段



# 汽车空调系统选型表

纳芯微料号	物料简介	应用场景	产品状态	市场P2P物料	市场相近功能
NCA1021-Q1	支持INH唤醒LIN收发器	汽车通用	Sampling	TJA1021, TLIN1021	
NCA1042-Q1	支持CANFD收发器	汽车通用	Sample 2022/05	TJA1042, TCAN1042	
NCA1043-Q1	支持INH唤醒CANFD收发器	汽车通用	Sample 2022/05	TJA1043, TCAN1043	
NSD8308-Q1	40V八通道半桥驱动	域控制器, 空调控制器	Sample 2022/06	DRV8908, TLE94108	NCV7719, NCV7724
NSR35/33/31XXX-Q1	40V 500MA/300MA/150MA 40-V, 低静态电流LDO	汽车通用	Sampling	TPS7B69xx; MPQ2013; TPS7B82xx TPS7B86xx TPS7A61xx	
NSR114XX-Q1	40V .6A/1.5A/2.5A/3.5A/5A/6A 低功耗/低EMI 同步降压DC-DC	汽车通用	In Design	LMR140x0-Q1 LMR336x0-Q1	
NSE11409-Q1	40V 90mohm 单通道低边驱动	继电器/电磁阀/负载开关	Sampling	VNL5090; VNL5050	
NSE34050S/D/Q-Q1	40V 50mohm 单/双/四通道高边驱动	继电器/电磁阀/负载开关	In Design	VNQ7050	



## 应用方案介绍

### 经典式尾灯

- 1CH线性, NSL2161x, 送样
- 3CH线性, NSL2163x, 送样
- 3CH线性, NSL2363x, 在研中

### 贯穿式尾灯:

- 12/16/24线性, NSL219xx, 在研中

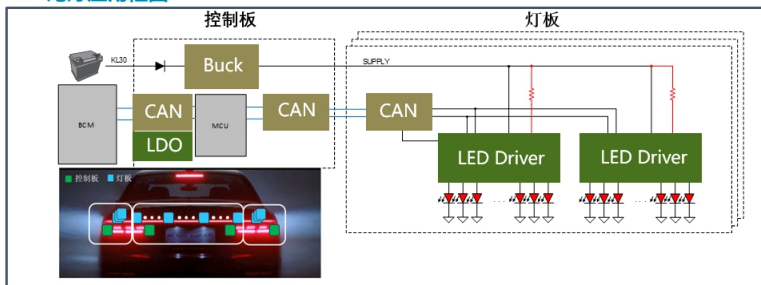
### 辅电供电电源

- 40V LDO, NSR31/3/5xxx
- 40V Buck, 在研中

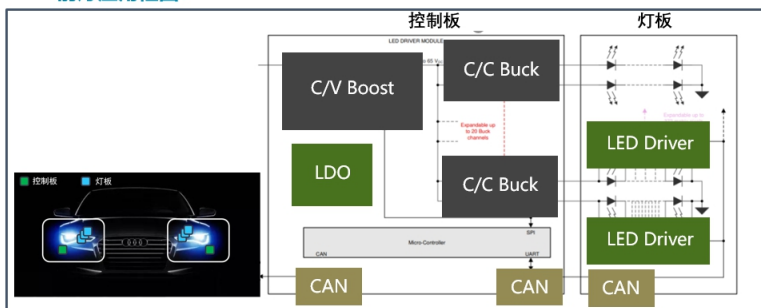
### CAN收发器

- NCA1042A/1051A/1043/1145

#### 尾灯应用框图:



#### 前灯应用框图:



量产阶段

样品阶段

设计阶段

概念阶段



# 车灯LED驱动选型表

纳芯微料号	物料简介	应用场景	产品状态	市场P2P物料
NSL2161x	1CH 线性LED驱动	尾灯驱动、车小灯驱动	Sample: 2021Q4	TPS92611
NSL2163x	3CH 线性LED驱动	尾灯驱动、车小灯驱动	Sample: 2021Q4	TPS92623
NSL2363x	3CH 线性LED驱动	尾灯驱动、车小灯驱动	Sample: 2022Q4	TPS92630
NSL219xx	12CH/16CH/24CH 贯穿式尾灯LED驱动	贯穿式尾灯	Sample: 2022Q3	TPS929120
NSR31/3/5xxx	40V低功耗LDO	MCU电源供电	Sample: 2021Q4	TPS7B69xx, MPQ2019, TLE42644, NCV8664
NCA1042A	车规CAN FD收发器	CAN通信网络	Sample in 2022Q2	TJA1040, TJA1042, TCAN1042
NCA1051A	车规CAN FD收发器	CAN通信网络	Sample in 2022Q2	TJA1050, TJA1051, TCAN1051



## 应用方案介绍

### 1. 进气歧管压力传感器

### 2. EGR-TMAP压力传感器

### 9. 碳罐脱附压力传感器

- 压力传感器IC: NSPAS1, NSPAS3
- 压力传感器MEMS: NSP1630/1, NSP1632 (Pt)
- 信号调理ASIC: NSA/C9260X (模拟), NSA/C9264 (SENT)

### 3. 节气门位置传感器

### 4. 油门踏板位置传感器

### 7. 油箱油面检测传感器

### 12. EGR废气循环阀位置传感器

- 磁角度传感器IC: NSM3011/12

### 5. 曲轴箱通风压力传感器

### 8. EVAP/FTPS油箱压力传感器

### 10. GPF/DPF尾气压差传感器

### 11. EGR废气循环阀压差传感器

- 压力传感器模组: NSPGM1, NSPGM2, NSPDC1
- 压力传感器MEMS: NSP1831, NSP1832 (Pt)
- 信号调理ASIC: NSA/C9260X (模拟), NSA/C9264 (SENT)

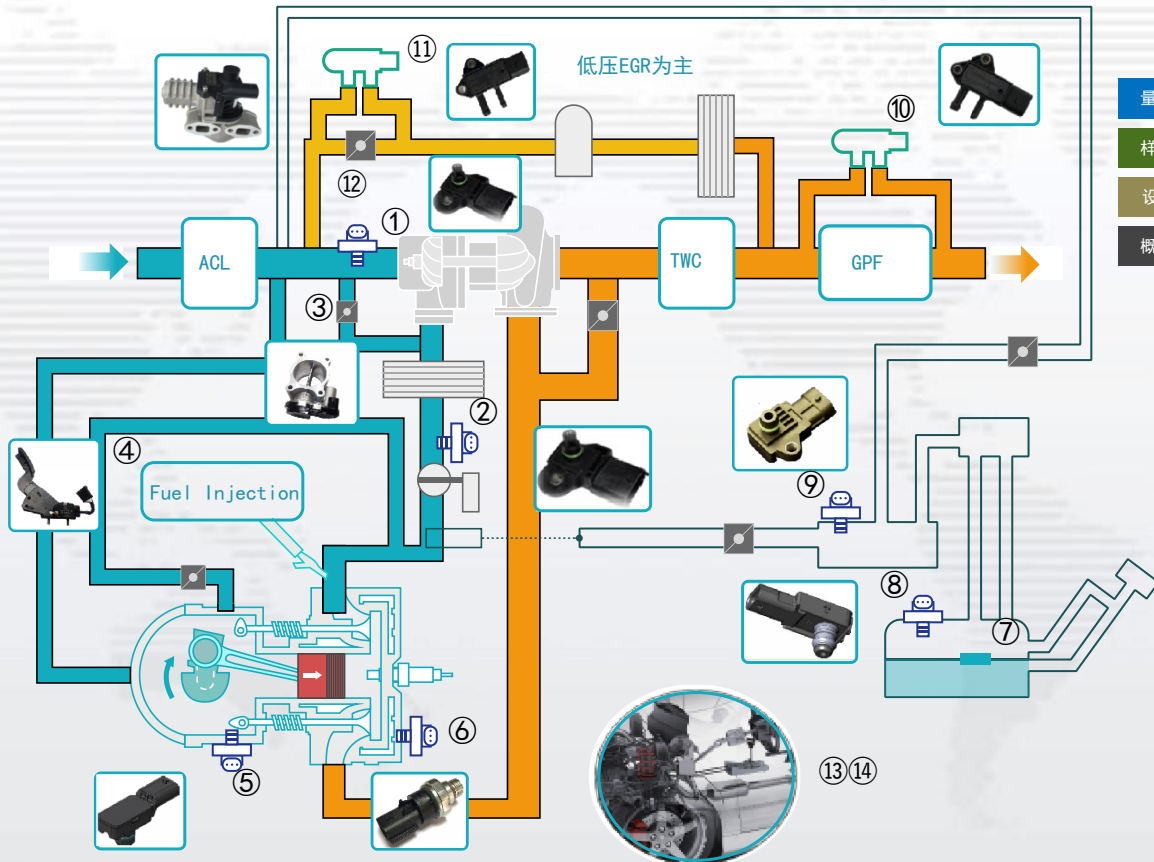
### 6. 机油压力传感器

### 14. 刹车压力传感器

- 信号调理ASIC: NSA/C9260X (模拟), NSA/C9264 (SENT)

### 13. VBS真空助力压力传感器

- 压力传感器IC: NSPAS1, NSPAS3
- 压力传感器模组: NSPGM1, NSPGM2
- 信号调理ASIC: NSA/C9260X (模拟), NSA/C9264 (SENT)



- 量产阶段
- 样品阶段
- 设计阶段
- 概念阶段



# 燃油车动力总成与燃油供给系统选型表

纳芯微料号	物料简介	应用场景	产品状态	市场P2P物料
NSPAS1/3	绝压压力传感器	TMAP, VBS, 碳罐脱附	量产	MPHZ6115系列, KP21x系, MLX90817/8系列
NSPGM1/2	差压压力传感器	FTPS, KPS, GPF, VBS, EGR阀	量产/预量产	MLX90809系列, MLX90821系列
NSPDC1	差压压力传感器	GPF/DPF, EGR阀	Sampling	
NSM3011/12	Hall 角度传感器	EGR阀, 节气门, 油门踏板, 油面检测	量产	MLX90365
NSA9260x	压力传感器阻式调理ASIC (模拟输出)	机油/刹车压力, TMAP, VBS, 碳罐脱附, FTPS, KPS等	量产	MLX90328, ZSC31150
NSA9264	压力传感器阻式调理ASIC (SENT输出)	机油/刹车压力, TMAP, VBS, 碳罐脱附, FTPS, KPS等	量产	MLX9032, ZSSC4169
NSC9260x	压力传感器容式调理ASIC (模拟输出)	空调压力, 机油/刹车压力, TMAP, VBS, 碳罐脱附, FTPS, KPS等	量产	ZSSC3123
NSC9264	压力传感器容式调理ASIC (SENT输出)	机油/刹车压力, TMAP, VBS, 碳罐脱附, FTPS, KPS等	量产	
NSC9262	压力传感器容式调理ASIC (LIN输出)	空调压力	量产	
NSP1630/1	绝压MEMS晶圆	TMAP, VBS, 碳罐脱附	量产	0~500kPa绝压MEMS 晶圆
NSP1632	贵金属绝压MEMS晶圆	TMAP, VBS, 碳罐脱附, EGR-Turbo	量产	0~200kPa贵金属绝压MEMS晶圆
NSP1830/1	差压MEMS晶圆	FTPS, KPS, GPF, VBS	量产	±5kPa~±100kPa, 0~+500kPa差压MEMS晶圆
NSP1832	贵金属差压MEMS晶圆	FTPS, KPS, GPF/DPF, VBS, EGR阀	量产	±5kPa~±100kPa贵金属差压MEMS晶圆

03.4

客户 · 合作

  
比亚迪汽车

  
吉利汽车  
GEELY AUTO

  
ROEWE  
荣威  
HORSES SHARERS  
英雄豹的不同

  
Amphenol

  
Enpower 英博尔

  
KESENS

  
SCC  
深南电路

  
UAES  
联合汽车电子有限公司  
United Automotive Electronic Systems Co., Ltd.

  
长安汽车  
CHANGAN

  
理想

  
PSA  
GRUPE

  
• APTIV •

  
EVECH  
富特科技

  
LEAR

  
Sensata  
Technologies

  
Valeo  
法雷奥

  
长城汽车

  
NIO

  
VW

  
BAOLONG  
保隆科技

  
HASCO  
AUTOMOTIVE

  
META  
SYSTEM

  
SHINRY 欣锐科技

  
东风汽车  
DONGFENG MOTOR

  
上汽集团  
SAIC MOTOR

  
WEICHA  
潍柴

  
CATL  
宁德时代

  
Honeywell

  
MIND 曼德

  
SUNJODA  
欣旺达

  
VIA

  
中国一汽

  
上汽通用五菱  
SAIC GM

  
AMPRON

  
超力高科

  
JEE

  
三花智控

  
TEMU

  
星恒电源



# 高校合作

科技创新

人才培养



04



# 质量体系



举什么旗

质量方针



走什么路

全面质量管理



朝着什么目标前进

零缺陷



## Robust

从产品的研发到生产的过程中，坚持严格的质量管控，为客户提供稳定可靠的产品。

# “双R方针”

*Robust & Reliable* ”



## Reliable

以客户满意为宗旨，坚守对客户的承诺，持续不断的改进产品和服务，保持公司为客户信赖的公司。



全面识别车规质量要求与非车规质量要求的具体差异并在过程质量管控中落实  
车规产品不仅仅是通过AEC-Q100可靠性认证。需要考虑完整产品生命周期，内外兼修，才能达成车规质量要求

01

■ 完善且有力的车规质量组织与跨部门协作组织

03

■ 符合车规要求的产品与工艺设计

05

■ 符合车规要求的封装

07

■ 符合车规要求的可靠性

02

■ 符合车规要求的质量管理体系

04

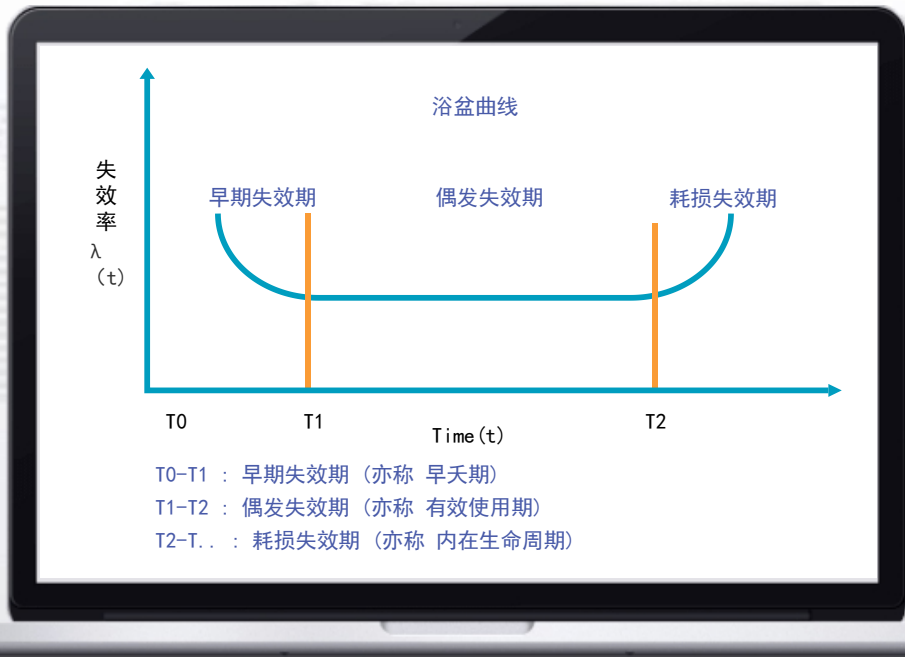
■ 符合车规要求的晶圆

06

■ 符合车规要求的测试



# “内外兼修”的车规质量管理



车规产品不仅仅是通过AEC-Q100这么简单!



外在方面：T0-T1  
制造与工艺的车规符合性

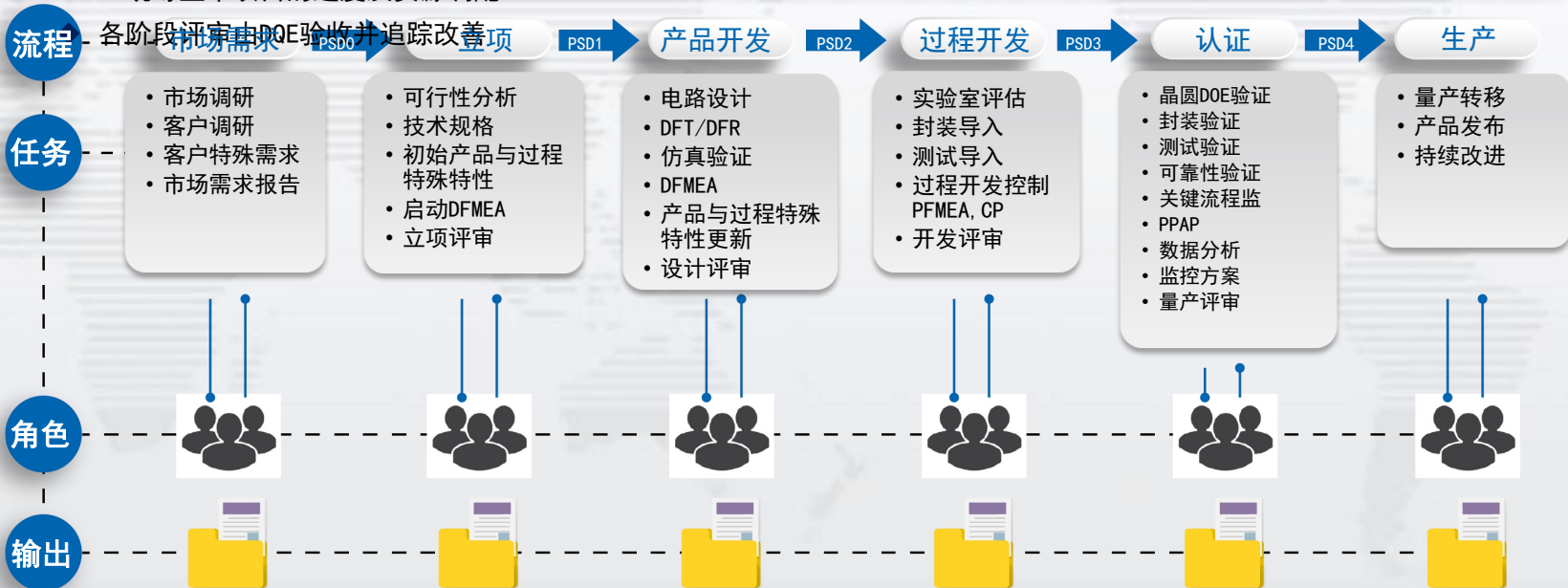


内在方面：T1~  
产品设计的车规符合性



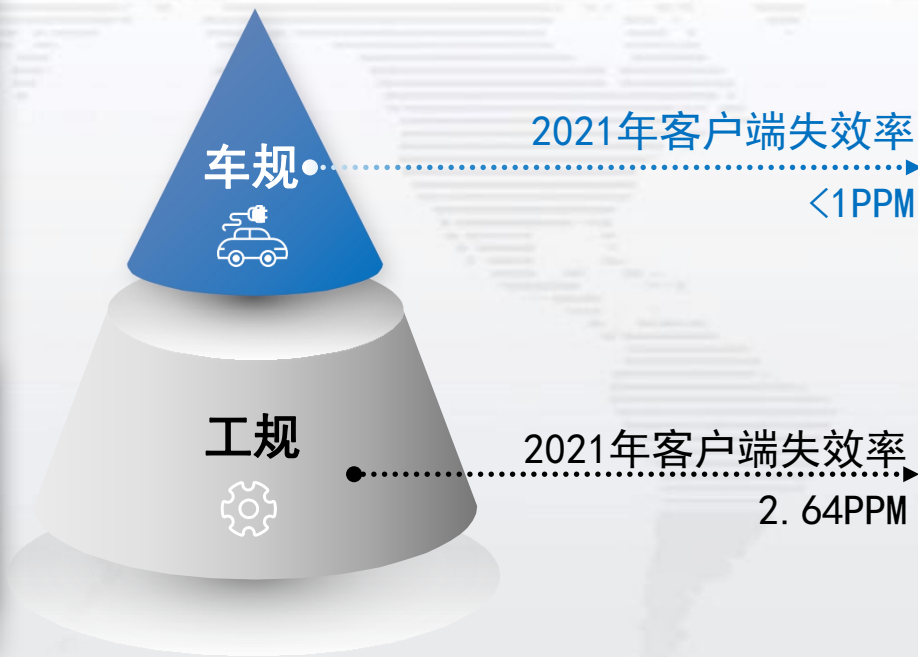
## 符合车规要求的质量管理体系

- ◆ 研发流程管理按照APQP执行：六个阶段，五次评审
- ◆ 每个阶段结束都要进行PSD过点评审，评审通过后才能进入下一阶段
- ◆ PM统筹整个项目的进度及资源调配





纳芯微工规市场的大规模出货以及质量表现是车规市场导入的基础



05



# 资质荣誉



# 持续获得政府、行业及媒体荣誉和资质

2014	<b>金鸡湖双百人才计划科技领军人才</b> 苏州工业园区管理委员会	➔	2015	<b>江苏省科技型中小企业</b> 苏州市科学技术局	➔	2017	<b>江苏省优秀企业</b> 江苏省民营企业联合会、江苏省民营企业家协会、江苏名牌企业促进会	<b>江苏省民营科技企业</b> 江苏省民营科技企业协会	➔	2018	<b>ISO9001 体系认证证书</b> SGS
<b>苏州市工程技术研究中心</b> 苏州市科技局	<b>十大最佳国产芯片厂商</b> ELEXON	<b>中国IC设计成就奖之五大中国创新IC设计公司</b> 《电子工程专辑》、《电子技术设计》和《国际电子商报》	<b>中国半导体MEMS十强企业</b> 中国半导体行业协会	<b>高新技术企业</b> 江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局	➔	2019	<b>中国IC设计成就奖之五大中国创新IC设计公司</b> 《电子工程专辑》、《电子技术设计》和《国际电子商报》	<b>企业上市苗圃工程之重点企业</b> 苏州工业园区管理委员会	<b>苏州工业园区瞪羚培育企业</b> 苏州工业园区管理委员会	<b>苏南国家自主创新示范区瞪羚企业</b> 苏南国家自主创新示范区建设服务中心	➔
2020	<b>中国IC设计成就奖之五大中国创新IC设计公司</b> 《电子工程专辑》和《国际电子商报》	<b>中国模拟半导体飞跃成就奖</b> 《电子发烧友》	<b>2019中国半导体MEMS十强企业</b> 中国半导体行业协会	<b>毕马威中国“芯科技”新锐企业50强</b> 毕马威中国	<b>苏州市企业技术中心</b> 苏州市科技局	<b>苏州市集成电路企业20强-集成电路设计</b> 苏州工业和信息化局	➔	2021	<b>中国IC设计成就奖之五大中国创新IC设计公司</b> 《电子工程专辑》、《电子技术设计》和《国际电子商报》	<b>首批江苏省四星级上云企业</b> 苏州市工业和信息化局	<b>2022中国半导体MEMS十强企业</b> 中国半导体行业协会
<b>省科技成果转化专项资金项目立项(数字隔离芯片)</b> 江苏省科学技术厅	<b>省级微机电压传感及信号调理芯片工程技术研究中心</b> 江苏省科学技术厅	<b>高新技术企业(再次认定)</b> 江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局	<b>江苏省“潜在独角兽”企业</b> 江苏省生产力促进中心	<b>ISO 26262 体系认证证书</b> 德国莱茵TÜV	<b>第十六届“中国芯”优秀技术创新产品</b> 中国电子信息产业发展研究院	<b>苏州市“独角兽”培育企业</b> 苏州市科学技术局	<b>“最具成长性高科技企业”称号</b> 江苏省生产力促进中心	➔	2022	<b>苏州市质量提升微创新成果竞赛奖项</b> 市场监管局	<b>专精特新“小巨人”企业</b> 苏州工业园区税务局



# 在汽车、工业等不同领域备受客户认可



爱士惟2021年  
年度优秀供应商



英搏尔2021年  
优秀战略合作伙伴



弗迪动力（比亚迪）  
2021年度优秀供应商

06



联系我们



# 联系我们，加入我们



纳芯微 微信公众号



纳芯微 招聘公众号



公司网址: [www.novosns.com](http://www.novosns.com)



微信视频号: 纳芯微电子



可靠 · 可信赖