

**Amphenol**  
Advanced Sensors

# 环保 安全和舒适

汽车传感器解决方案



# 为您提供专业的汽车传感器解决方案

空调系统

动力总成系统

车内舒适系统

混合动力系统

柴油机排放系统

轮胎压力监测系统

车内舒适系统

红外非接触温度传感器

玻璃除雾传感器

空气质量传感器

CO<sub>2</sub>传感器

阳光/微光传感器

粉尘传感器

车内湿度传感器

动力总成系统

冷却液温度传感器

发动机进气温度传感器

变速箱油温传感器

变速箱油压传感器

燃油压力/温度传感器

空调系统

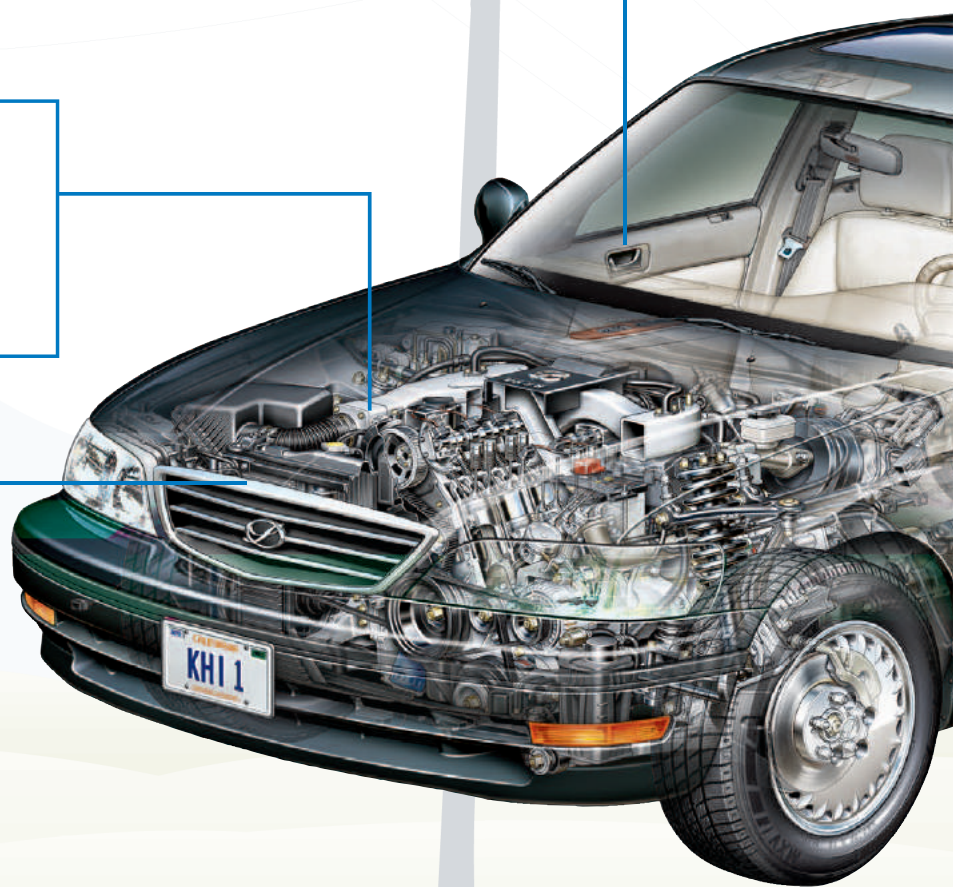
车内温度传感器

车外温度传感器

蒸发器温度传感器

风道温度传感器

制冷剂温度传感器

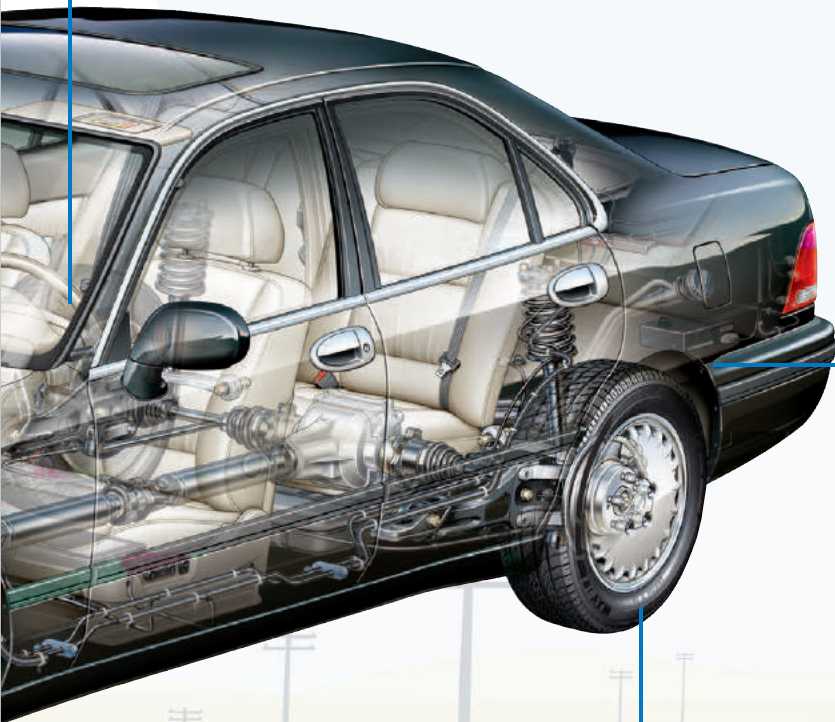


安费诺是您最佳的汽车传感器供应商，用我们的技术整合您的系统，将更好的保护车辆,乘客和环境。

我们的传感器可用于调节车内温度和保证空气质量，监测发动机温度，避免因胎压不足而造成的事故风险。

安费诺可以成为您全球的合作伙伴。我们将通过创新的解决方案，出色的产品性能以及最好的服务与支持为您的客户创造价值。

混合动力系统  
电池温度传感器  
电机温度传感器



柴油机排放系统  
EGR温度传感器  
废气高温传感器  
DPF负荷传感器

轮胎压力监测系统  
TPMS传感器

关键词



温度

红外

压力

阳光和微光

压力、温度和湿度的组合式传感器

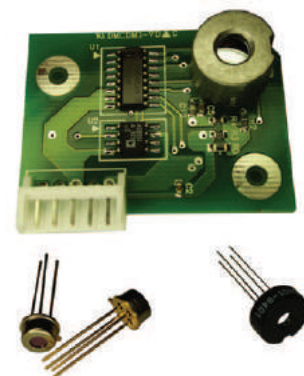
气体

湿度

红外

安费诺利用先进的MEMS工艺制造基于热电堆的非接触式红外温度传感器，通过感测驾驶员和乘客的真实体表温度来控制空调系统输出，提高舒适度。我们提供单区双区多种封装，最大限度上满足您的应用需求。

ZTP系列产品与特定的滤光镜组合，可以用于气体的检测，我们采用TO-41，TO-46或TO-5多种封装方式满足您的要求。



温度

安费诺的温度传感器适用于众多的Tier1和OEM企业，我们可以根据您的系统要求定制传感部件，并根据您的需求提供相应的封装。

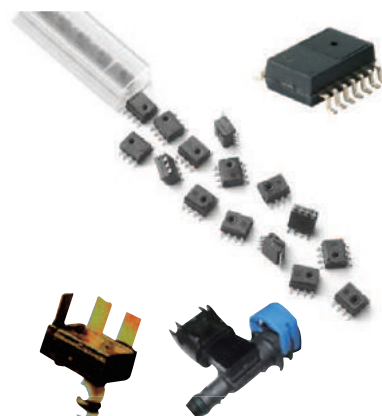
安费诺Thermometrics的车外温度传感器可以测量车外环境温度，为自动空调系统控制车内温度提供输入信号，并为乘客提供车外的温度读数。



压力

安费诺的压力产品采用业内领先的MEMS工艺制造，可以满足您在压力测量方面的多种需求。

安费诺NovaSensor的NPX1轮胎压力传感器集成了压力传感器、温度传感器、电池电压传感器以及低功耗的8位RISC处理器，兼具高灵活性和低成本。NPP-301压力传感器，10余年实效验证，3000多万市场保有量，始终保持极低失效率。同时也提供其他压力应用的传感器，如双离合变速箱油压传感器、燃油管路快插式压力传感器等。



## 阳光和微光

随着车用自动空调的广泛应用，安费诺为您的空调系统和照明系统提供阳光和光线传感器。

安费诺Thermometrics的阳光传感器提供的阳光强度输入可以帮助空调系统提供更舒适的温度输出。

光线传感器感测行驶环境的光线强度，用于汽车大灯的自动激活，保障安全行驶。



## 气体

安费诺提供用于自动空调系统的车外空气质量传感器，高效节能地营造车内舒适环境。

安费诺Telaire二氧化碳检测模块在二氧化碳作为制冷剂的空调系统中提供CO<sub>2</sub>气体浓度的实时监测，营造安全环境。



## 压力、温度和湿度的组合式传感器

为满足客户的成本和结构尺寸的要求，安费诺开始提供压力/温度组合传感器，大气压力/测量压力/温度/湿度组合式传感器，满足客户不同的应用要求；包括燃油、润滑油、冷却液、制冷、进气等的检测要求；各相关参数的输出信号也可以按模拟、CAN BUS输出。



## 湿度

安费诺的电阻式，电容式及硅基湿度传感器可用于进气湿度和车内湿度的测量。

安费诺的G-CAP2湿度传感器适用于OEM的批量应用，可在100%RH的冷凝环境中稳定运行。安费诺Thermometrics的主动式车内温度湿度传感器采用低噪音长寿命的无刷电机吸气，辅助自动除雾传感器，帮助提高车内舒适度并减少或主动防止车窗结雾现象。



# 车厢空气质量系列

空气质量传感器(AQS)

SM-PWM-01C智能粉尘传感器

SM-UART-01D双通道粉尘传感器

SM-UART-01L+激光粉尘传感器

T6703/T6713系列



## 空气质量传感器(AQS)

空气质量传感器（AQS）监测车辆外部的空气中是否含有废气，并发出信号，打开或关闭阻风门，以保持良好的车内空气质量。装备该传感器在车辆前保模块（FEM）和自动空调系统的车辆能够有效监测和防止车前的废气进入车辆成员舱内。



## SM-PWM-01C智能粉尘传感器

SM-PWM-01C 是一种利用光学感测法探测空气中尘粒浓度的传感器。该设备中依据光学原理置入了一个红外发光二极管（红外LED）光源和一个光感测器。光感测器能够感测空气中尘粒所反射的红外 LED 光。

智能粉尘传感器能检出像香烟烟雾一样细小的微粒，并能通过信号输出的脉冲波形的不同，从较大粒径的房屋粉尘中分辨出烟雾大小的微粒。



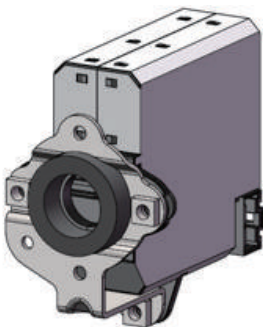
## SM-UART-01L+激光粉尘传感器

SM-UART-01L+ 是一款利用光学探测法检测空气中粉尘浓度的数字式激光传感器。该设备依据光学原理放置一个激光发射管作为光源和一个光感测器。光感测器能够感测空气中尘粒所反射的红光。激光粉尘传感器能检出像香烟烟雾一样细小的微粒，并能通过信号输出的脉冲波形的不同，从较大粒径的房屋粉尘中分辨出烟雾大小的微粒。



## SM-UART-01D双通道粉尘传感器

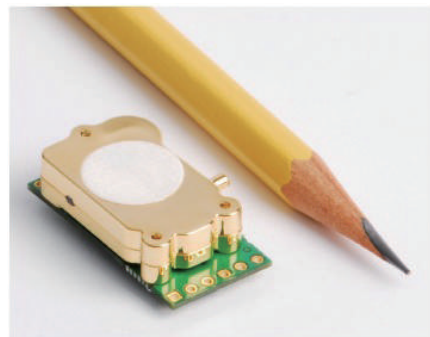
集合红外和激光的双通道优势，装配车内温度传感器，可以更好、更准确地检测车内PM2.5的浓度，为车内的空气净化提供准确、及时、长久的信号输入，满足车用相关的电磁兼容性、耐久性和可靠性。



## T6703/T6713系列

Telaire® T6703/T6713二氧化碳系列非常适用于需要测量和控制二氧化碳浓度，以便确保室内空气质量，以及需要通风控制的节能应用。

所有装置出厂前均经过校准，确保可测量的二氧化碳浓度范围高达5000ppm，同时保持精度。



# 排放处理系列

差压传感器 (DPS)

PT200排气温度传感器

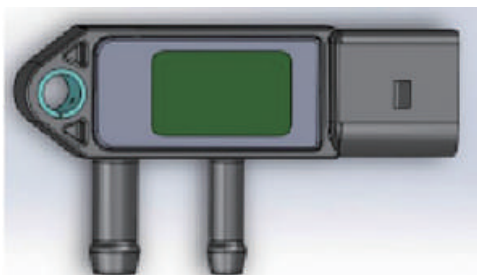
NPI-19系列电压输出压力传感器

DPF颗粒浓度传感器



## 差压传感器 (DPS)

差压传感器设计应用于DPF、POC和DOC的系统差压监测。其压力范围是0~100kPa D，-1.7~34.5kPa D 和-2~12kPa D，我们拥有多种不同类型的电气接口，满足用户对不同类型连接器的要求。该传感器采用硅压阻压力芯片和数字化信号调理芯片，可以保证卓越的灵敏度、线性度。传感器采用特殊的元件和材料，确保产品能够应用在尾气处理的复杂环境中。



## PT200排气温度传感器

PT200高温传感器是应用在汽/柴油发动机尾气SCR装置中。在SCR装置的前和后部装备配该传感器，根据SCR装置的控制策略监测SCR装置前、后的排气温度。该传感器具有快速响应、最佳的热耗散，适应激烈震动和腐蚀性的应用环境等特点。





## NPI-19系列电压输出压力传感器

NPI-19系列压力传感器采用了MEMS压力硅片充油芯体设计，使其性价比达到最高。基于严酷环境的设计，使得产品在恶劣环境中使用，仍能保证卓越的灵敏度、线性度及硅传感器的迟滞效应。传感器芯片被封装在能隔离测量介质的充满液体的空腔内，空腔由不锈钢膜片和腔体组成。



## DPF颗粒浓度传感器

ACCUSOLVE DPF颗粒浓度传感器是一款针对降低柴油发动机排放及提高发动机燃油经济性而设计的传感器。ACCUSOLVE 可实时监测颗粒填充浓度，同时其设计能够满足道路、非道路以及工业重型柴油机等不同应用中对环境和使用寿命的苛刻要求。这款高精度传感器在提高柴油机燃油经济性的同时，也能满足重型柴油机以及汽车柴油机的高性能需求。



# 新能源汽车传感器应用

## 电动汽车/混合动力/燃料电池

电池温度

燃料电池温度

燃料电池湿度

电池冷却温度

电池湿度

逆变器温度

## 电池温度

冷却液进口温度

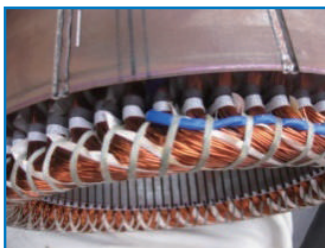
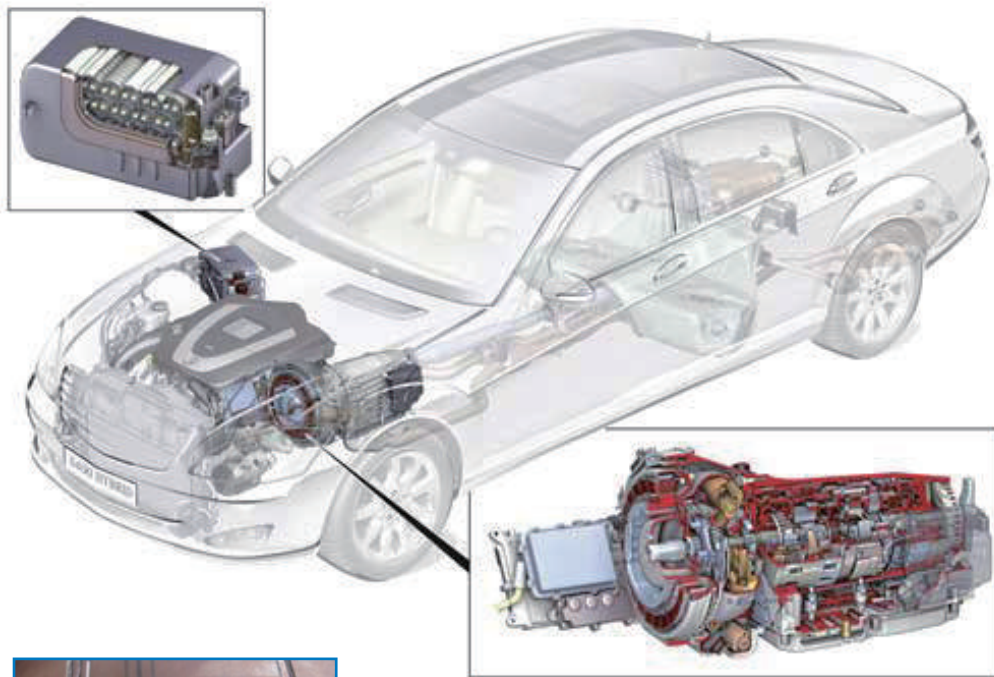
冷却液出口温度

电池表面温度

电池组件温度

## 电机

电机线圈温度



传动装置

温度

压力

直通式水温传感器GE-1935, A-2102, A-2103

新能源车逆变器用水温传感器A-2121

电池温度传感器

电池水冷却温度传感器

电压、温度采样线束隔离板组件

电机线圈温度传感器

电池风冷温度传感器

插电式复合电动车电池温度传感器



### 直通式水温传感器 GE-1935, A-2102, A-2103

直通式水温传感器能准确测量流经其通管的液体的温度。系统的控制单元读取传感器输出的温度数据从而控制整个系统的温度。直通式水温传感器在发动机系统、加热系统、工业供给系统等温度监测控制中能得到广泛的应用。



### 新能源车逆变器用水温传感器 A-2121

直接测冷却液温度，外径3mm，热响应时间短小于5秒，温度精度高并且多种RVT可选。传感器外形尺寸小，直接带引线 and 连接器，适用于混动或者纯电动逆变器冷却系统狭小空间。



## 电池温度传感器

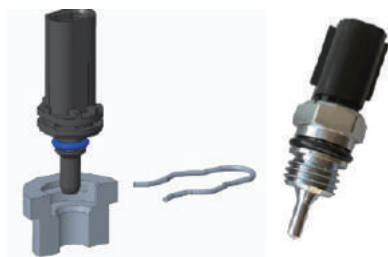
环状端子的温度传感器，测量电池表面温度。温度的监控对于混合动力电池的充电保护以及优化电池性能起了重要作用。

NTC温度传感器封装在一个“环形终端”内，用于固定表面和测量表面温度。传感器广泛用于汽车和工业领域，具有准确和可靠的温度传感能力。



## 电池水冷却温度传感器

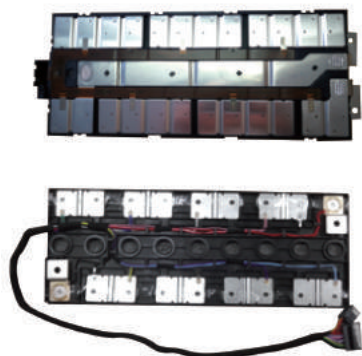
流体温度传感器用于EV/HEV的应用程序来监测电池组冷却系统的温度。U型的设计将传感器固定应用中，提供了快捷的安装和拆卸方法。



## 电压、温度采样线束隔离板组件

电压、温度采样线束隔离板组件用于纯电动和混合动力电池模组内部。它一般被放置在模组顶部，作为电芯串并联汇流铜铝排使用并同时测量电芯串并联铜铝排温度、电压信号。

整车可以通过BMS（电池管理系统）来监控电池模组和电池包温度和电压变化来转化成对电池SOC（充电状态）的监控。



## 电机线圈温度传感器

电机线圈传感器在起动发动机上使用，提供电机线圈的温度测量。传感器通常安装在中性绕线上，可探测电流增加，提示可能导致电机停转的故障。同时还可用于检测电机绕组的温度，并发出超高温报警。



## 电池风冷温度传感器

空调出风口温度传感器用于测量通风管中的空气温度。温度传感器将读数反馈到控制系统，系统将读值与车内空调温度系统的温度做比较。温度控制系统计算出温度差值，从而自动调节车内空调系统以降低温差。

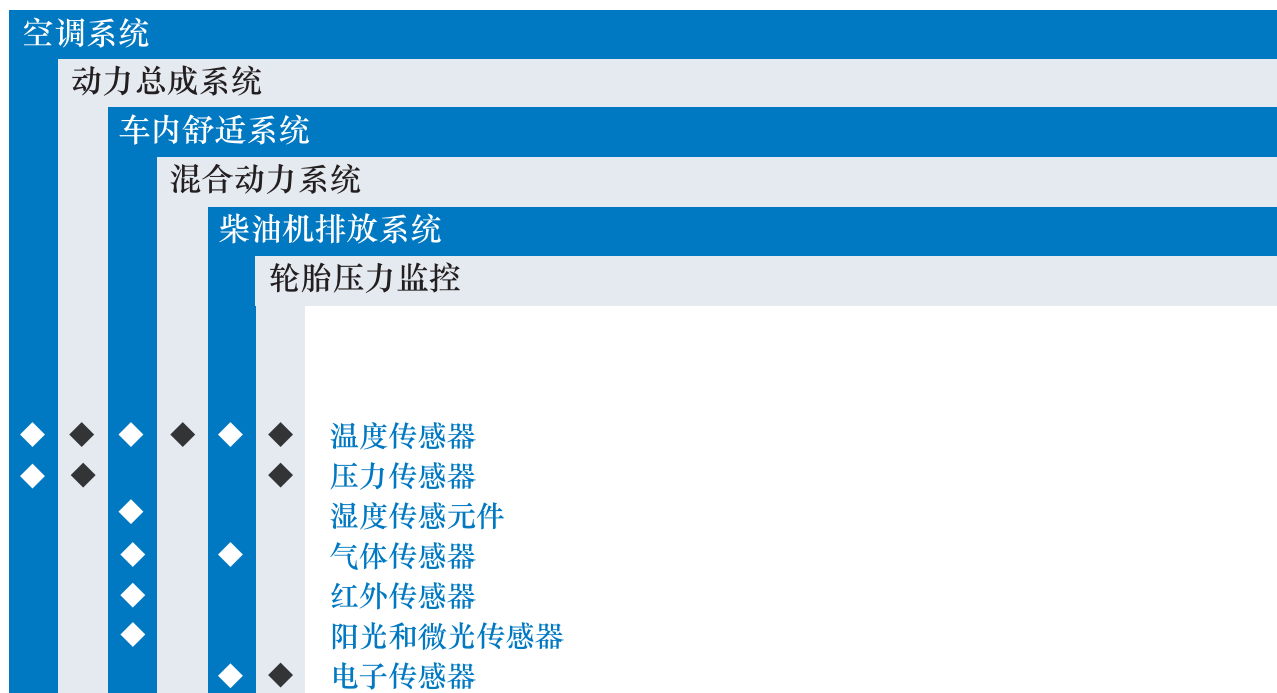


## 插电式复合电动车电池温度传感器

插电式复合电动车电池温度传感器能在受限的空间内有效地测量出锂电池表面和内部的温度。



# 测量汽车应用中最为关键的参数



## 质量

安费诺先进传感器的全球生产基地有先进的实验设备，获得众多质量管理体系的证书，包括ISO 9001, ISO/TS 16949, QS-9000和ISO 14001,我们向世界领先的OEM和Tier1公司供应优秀的产品。



# 关于我们

安费诺先进传感器是安费诺传感器技术集团(Amphenol Sensors Technology Group)旗下的业务部门之一，是研制和生产传感元件、环境监测设备和系统的行业领导者。其产品对温度、湿度、压力、气体进行测量和校准，向客户提供关键信息，帮助客户做实时决策，应用领域覆盖交通、医疗、工业和医药等行业。

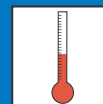
安费诺先进传感器致力于温度，压力，湿度和气体的测量，环境监测系统等方面的技术研究，为更安全，智能和健康的生活提供定制化的传感器解决方案。

更多详细信息，请访问 [www.amphenol-sensors.com](http://www.amphenol-sensors.com)

压力



温度



气体



湿度



阳光



联系我们:

#### 常州

江苏省常州市武进高新技术产业开发区西湖路8号

津通国际工业园10号厂房

邮编:213164

电话: 0519-83055188

传真: 0519-88312590

#### 上海

上海市徐汇区桂菁路69号桂菁园25号楼4楼

邮编: 200233

电话: 021-60912399

#### 深圳

深圳市福田区益田路6013号江苏大厦A座909单元

邮编: 518000

电话: 0755-33336274

#### 宁德

福建省宁德市东侨工业集中区标准厂房18号楼3层

邮编: 352100

电话: 0593-2858002



**Amphenol**  
**Advanced Sensors**

服务热线: 400 620 8986

[www.amphenol-sensors.com](http://www.amphenol-sensors.com)

© 2019 安费诺公司版权所有。我公司保留未经通知更改技术规格的权利。

本文件中提及的其他公司名称或产品名称可能是其他公司的商标。

AAS-BR-129B 04/2019