



睿阳集团

河北睿阳汽车电器有限公司
河北安麦尔汽车零部件有限公司



目录



- 01 公司介绍
- 02 规划及未来
- 03 产品及服务
- 04 文化及荣誉



01

Part One

公司介绍



公司介绍

• 河北睿阳汽车电器有限公司

• 公司始建于1997年，经过二十余年的发展，销售产品涉及汽车线束、气动腰托、气动按摩、汽车座椅通风加热、半导体制冷加热、SBR多个领域。

• 河北安麦尔汽车零部件有限公司

• 2020年成立河北安麦尔汽车零部件有限公司，其生产线参考TOP1经验，硬件配置提升至为先进水平，主要参与乘用车/商用车/特种车项目研发及生产；

员工人数：240人
子公司：3家

涉及产业：4大产业
销售覆盖：28个省





河北睿阳
RUIYANG



安麦尔
ANMAIER

1997年，公司在厦门市灌口工业园区成立线束厂，创立“鑫东方”品牌

2000年，公司成功配套厦门金龙，夏工，徐工，龙工，大连叉车

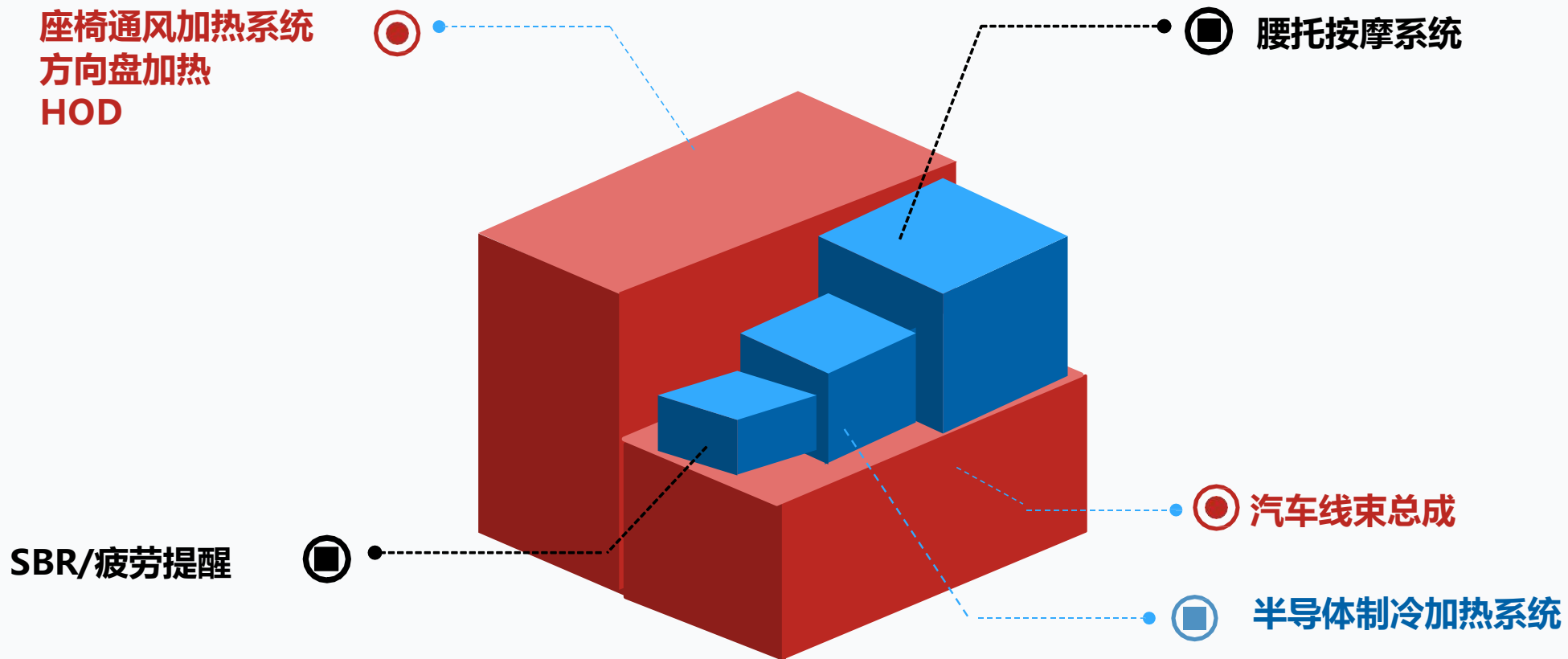
2008年，公司成功开发并生产座椅通风加热系统和半导体通风加热

2015年，3月份成立河北睿阳汽车电器有限公司；5月份成立天津睿阳汽车科技有限责任公司

2020年，在河间工业园区投建新厂区，用于通风加热系统，座椅记忆，半导体制冷加热，腰托按摩等

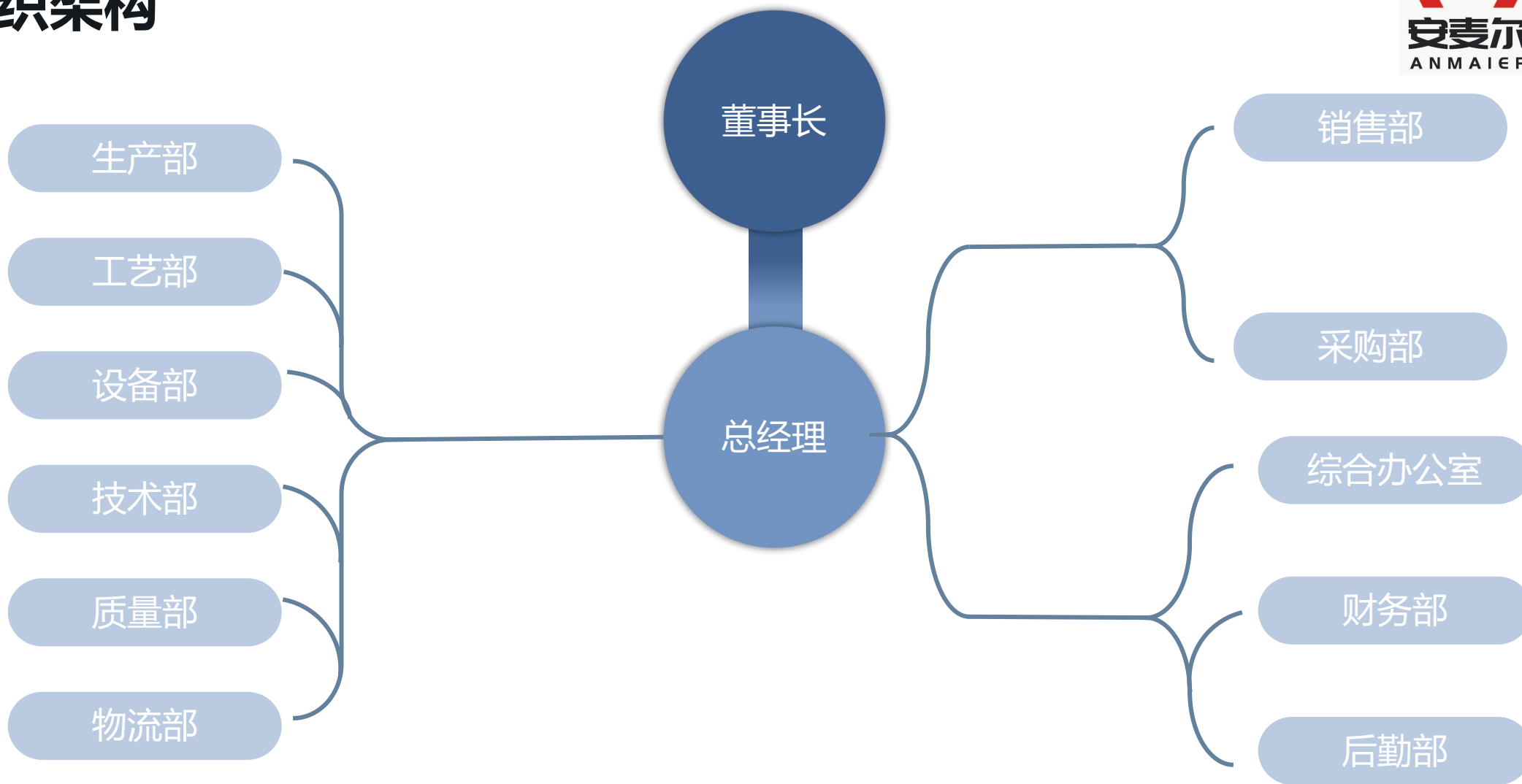


产业结构





组织架构

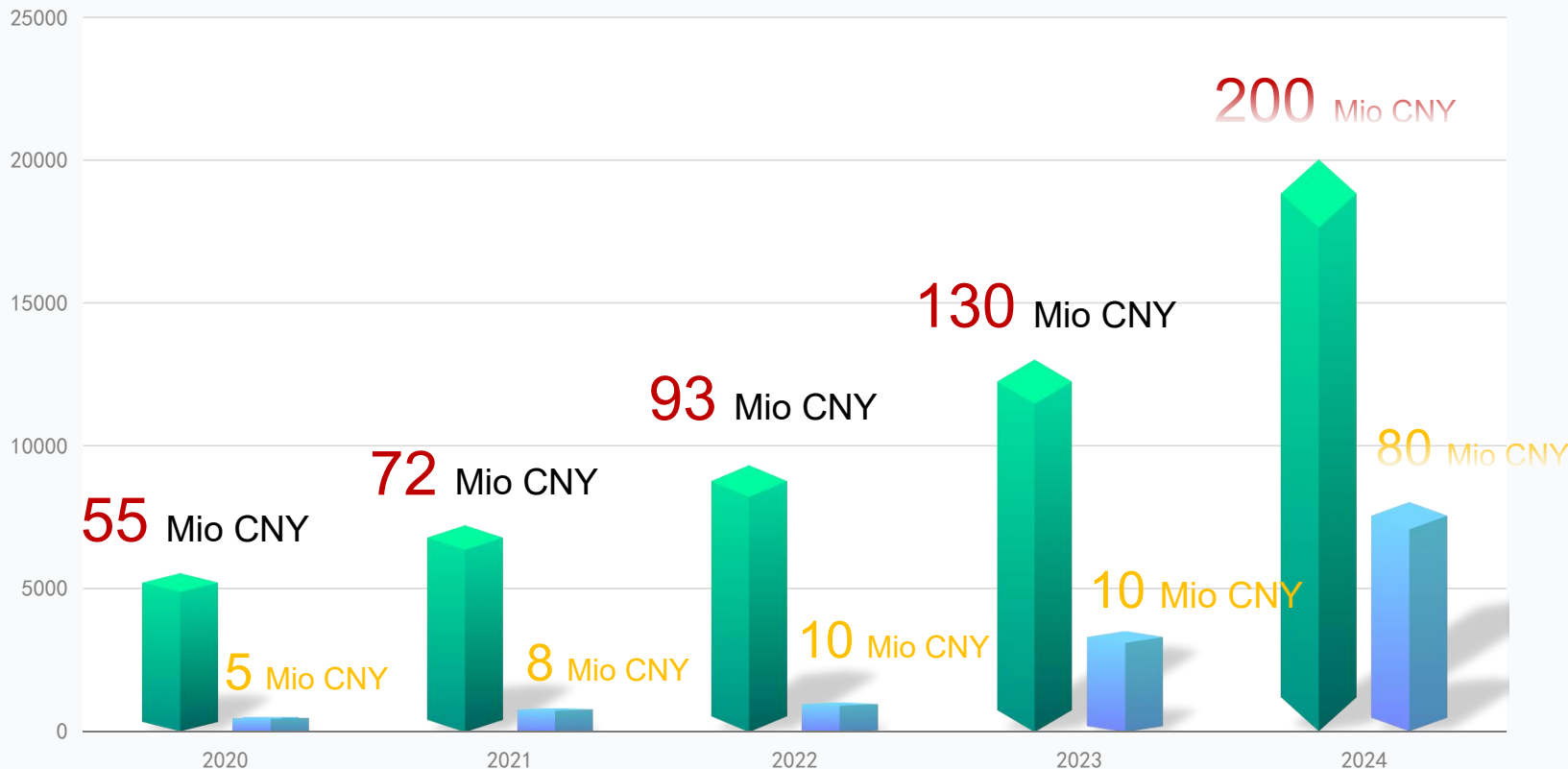


2020-2024年销售额



销售额 Sales volume

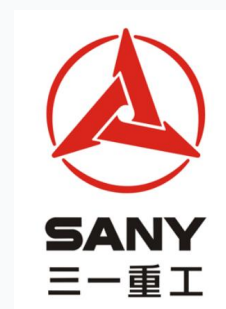
■ 国内销售额 Domestic sales ■ 出口金额 Export Sales revenue



销售客户



销售客户



销售客户





02

Part
two

产品及服务



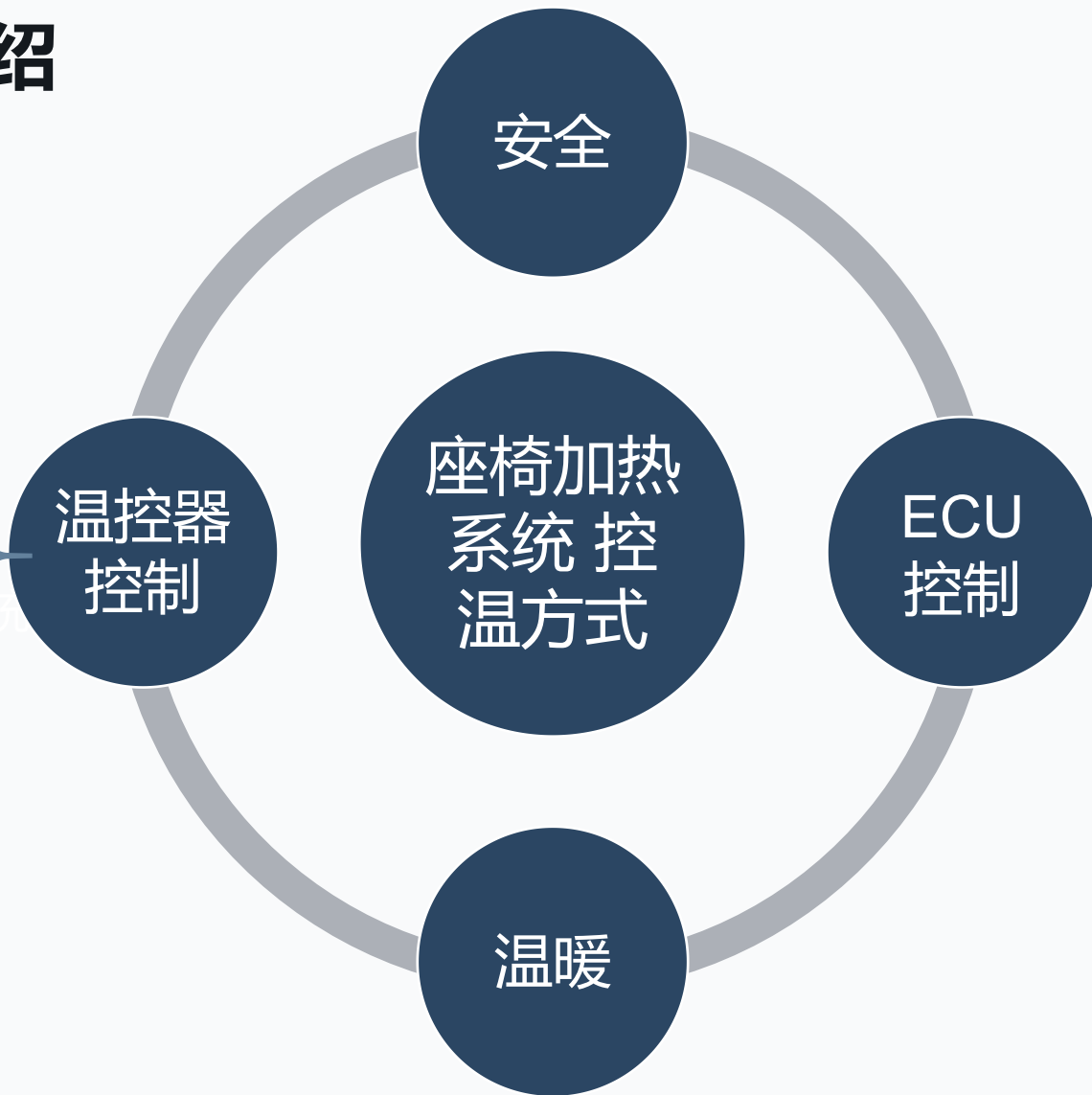
加热产品介绍



- ◆ 座椅加热系统意在改善，冬季人员乘坐在汽车座椅上的主观感受，使人在驾乘情况下感受到温暖。
- ◆ 目前座椅加热系统基本成为汽车的标配，座椅加热系统能充分改善驾乘感受，使出行变的更温馨



加热控制方式介绍



单档加热 (有无靠背加热系统均可)

两档加热 (有靠背加热系统)



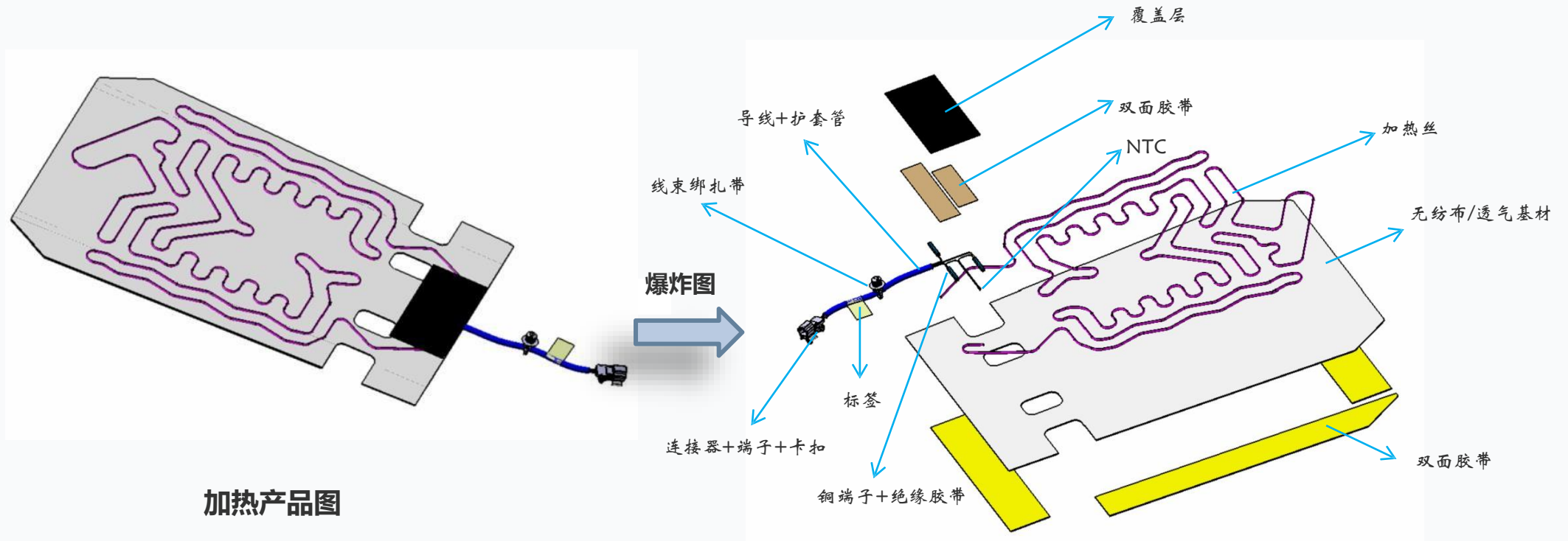
NTC作为探测电阻, 可实现单档或多档加热



注: 温控器两档需通过座靠串并联实现, ECU控制加热系统相比温控器控制精度更高、舒适度更优, 价格更高



加热产品介绍-爆炸图



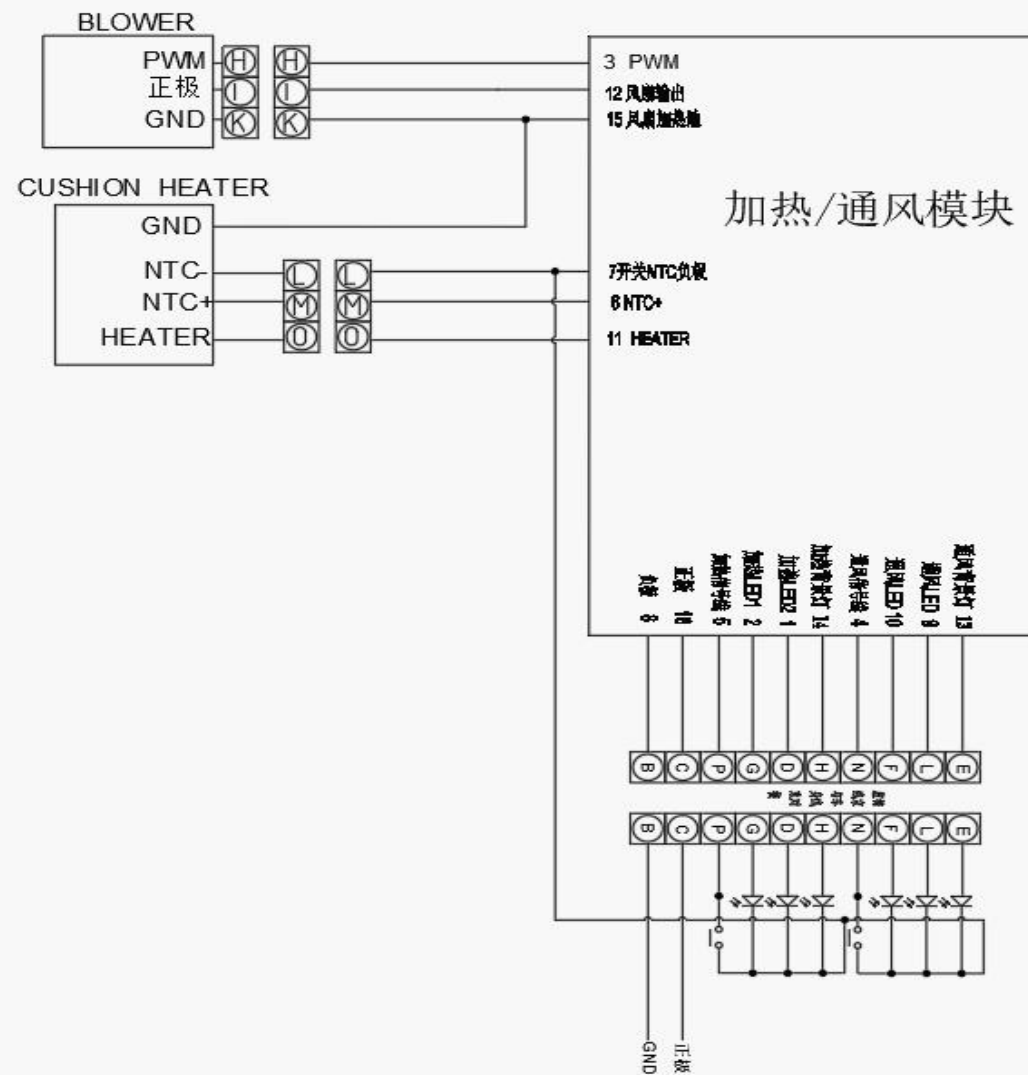
加热产品图

注：以上加热系统采用裸丝绣花工艺进行制作，固定方式为双面胶带固定；固定方式可按客户要求就行修改

(如与面套进行缝纫)



通风加热产品介绍-电路原理图



加热通风产品介绍-模块性能

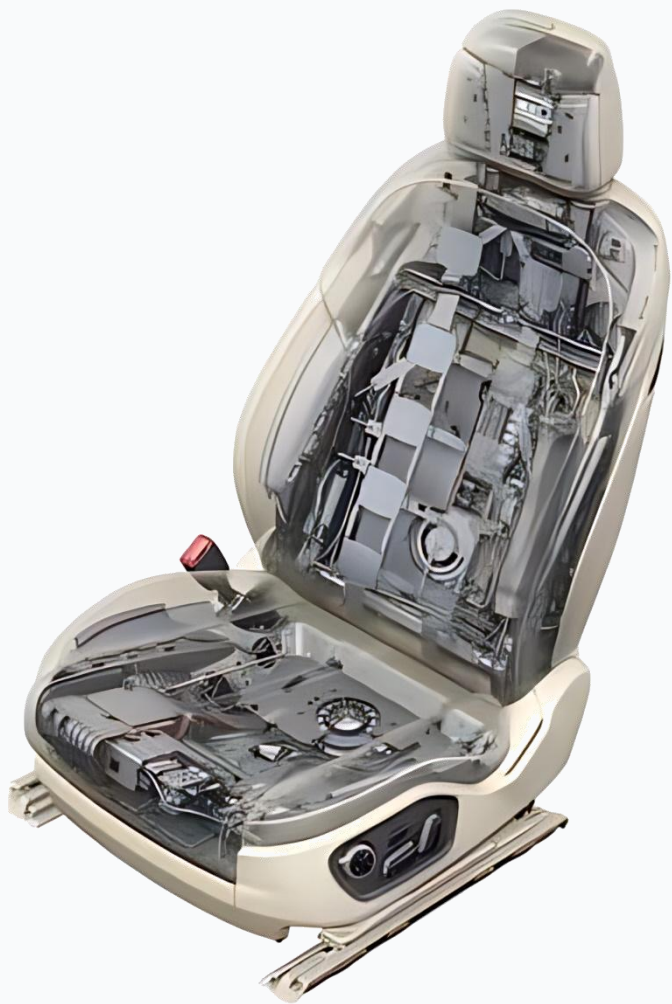


→ 系统模块的性能和保护

NO	目标对象	性能参数
1	工作电压	9V-16V/18-32V
2	静态电流	< 100UA
3	工作温度和存储温度	工作: -40°C~85°C 存储: -40°C~95°C
4	最大功率	功率: 示客户需求
5	工作电流范围	电流: 示客户需求
6	NTC阻值	10K±1% (客户指定)
7	无纺布	125g/m ² 阻燃特性≤80mm/min (客户指定)
7	保护功能	短路和断路保护 过压和欠压保护 过流保护 NTC失效保护
8	档位温度设定	一档38±2°C 二档44±2°C (视客户标准设定阈值)



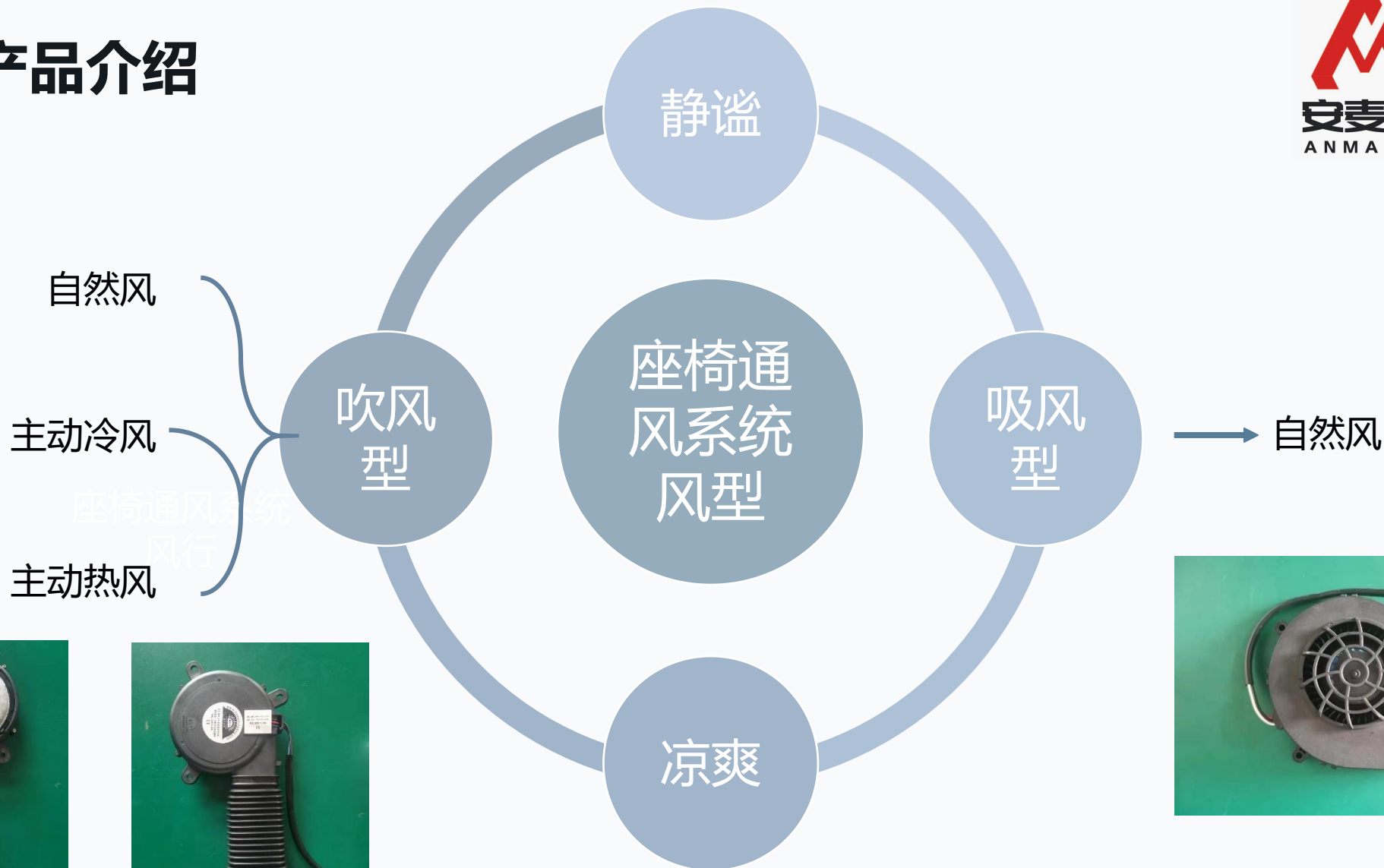
通风产品介绍



◆ 座椅通风系统意在改善汽车处于高温环境下座椅表面温度，使人坐到汽车上感到舒适，同时也避免了长时间开车人体臀部、背部密不透风的不舒适感，随着人们生活水平提高，人们对出行的舒适度要求更高，座椅通风系统也成了汽车舒适性能不可替代的配置。



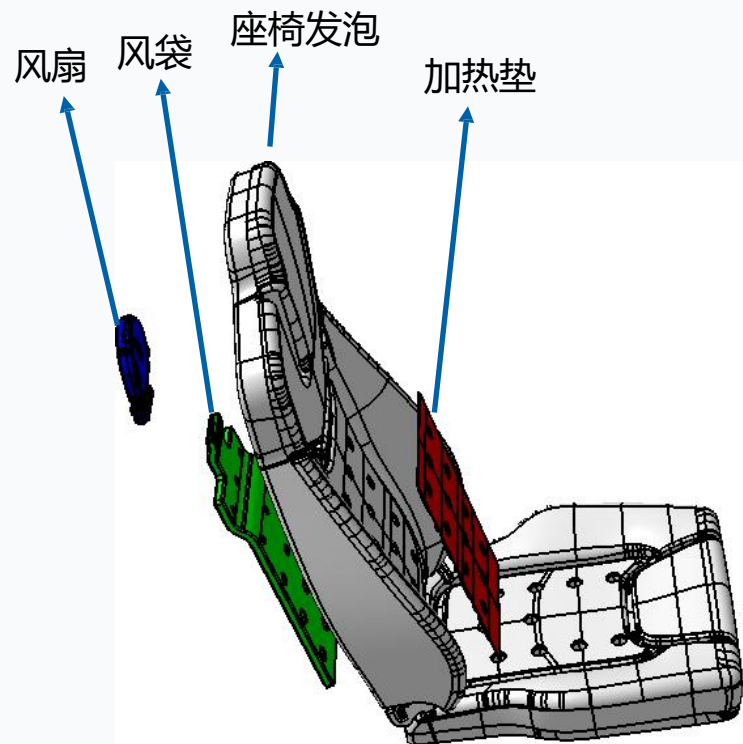
通风产品介绍



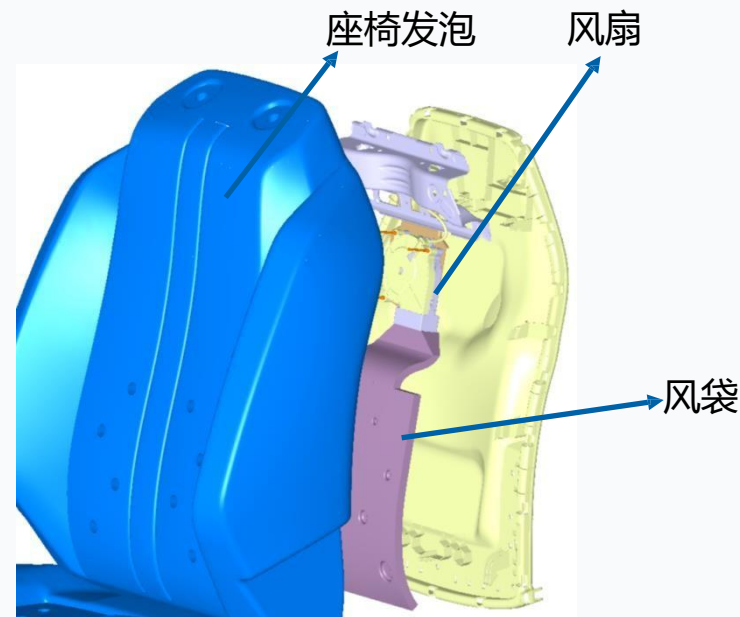
注：吸风型、吹风型的风来源于环境中；吹风型主动冷风、主动热风来源于TED模组（如上）



通风产品介绍



通风系统



通风系统

注：根据客户需求可将风袋放置在座椅发泡A面或座椅发泡B面（座椅A面是指面套与发泡一面，座椅B面是指发泡与簧架一面）

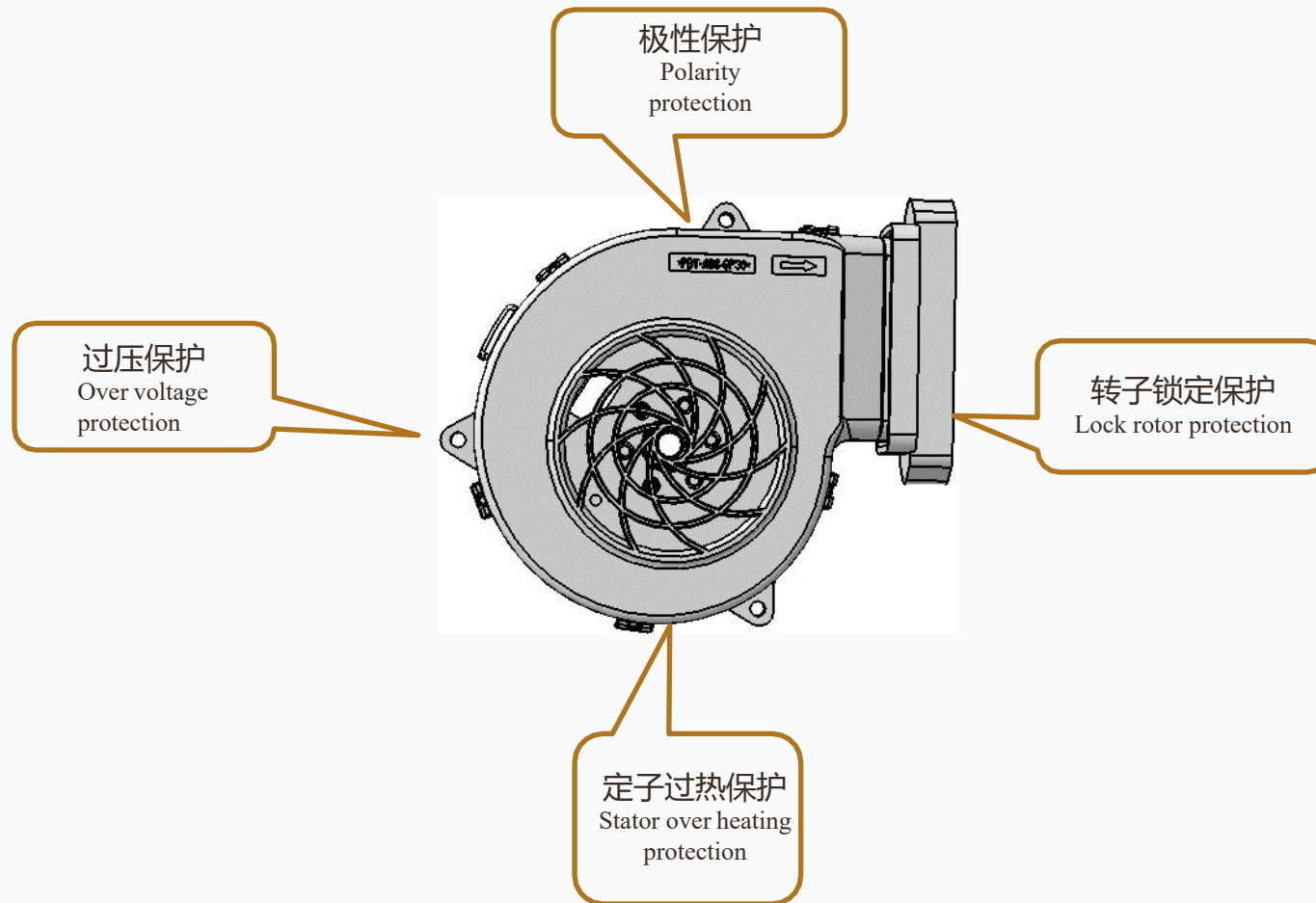


通风产品介绍-风扇性能



风扇参数

Item 条目	风扇
Weight 重量	110g
Rated voltage 额定电压	13.5VDC (24V)
Operation voltage 操作电压	9-16VDC (18-32V)
Max. input current 最大输入电流	0.4A
Speed RPM 速度RPM	3600RPM +/- 10%
Acoustic Noise 声学噪音	49.5dB (MAX)
Air flow 风扇出风量	32m3/h



方向盘加热介绍



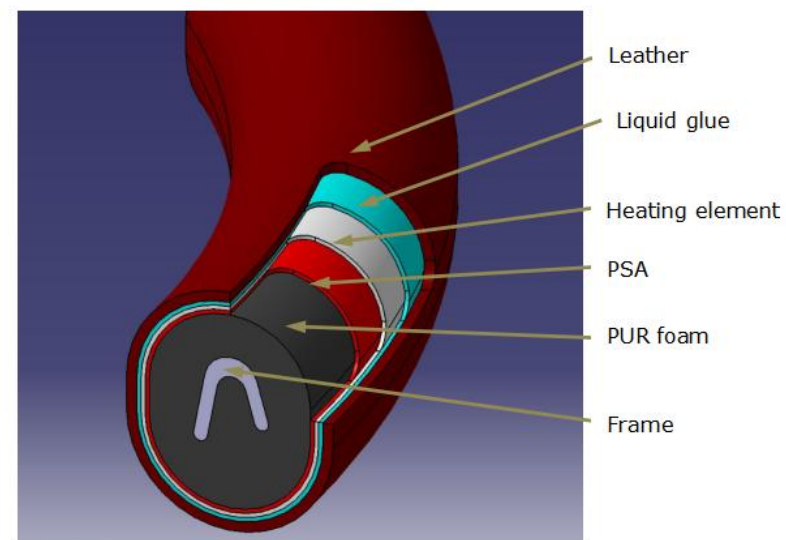
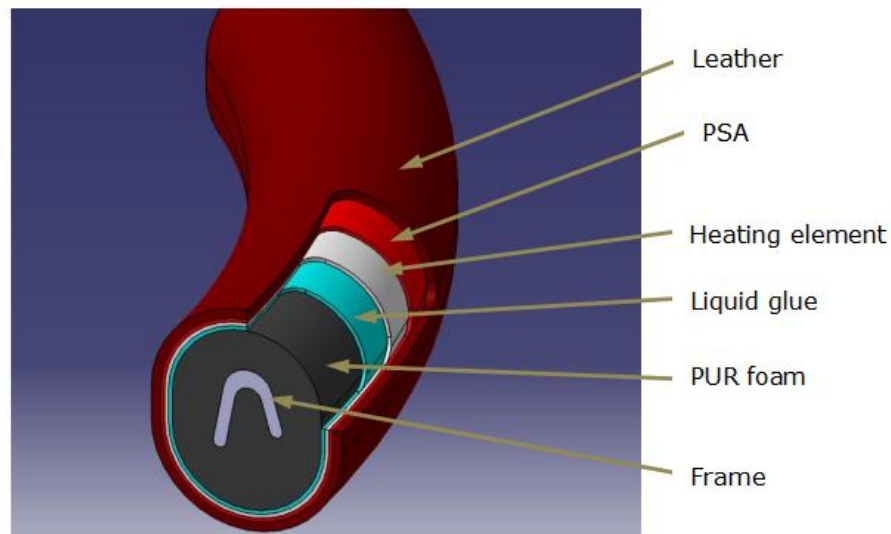
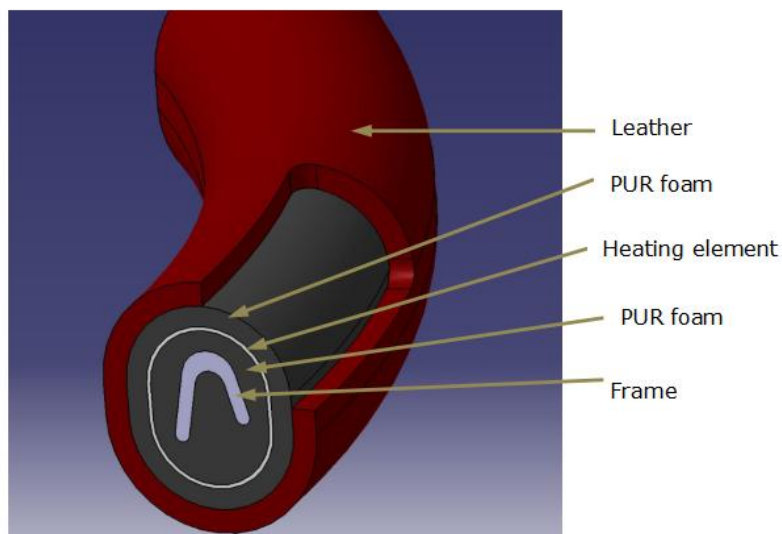
◆ 方向盘加热功能是一种在寒冷季节为驾驶者提供温暖方向盘的技术，通过电阻丝发热来提高驾驶者的舒适度，避免因手部寒冷导致操作不灵活，从而提升行车安全。



方向盘加热介绍



- ◆ 方向盘加热安装方式主要有二次发泡、贴皮革包覆、贴本体包覆等，可按照客户要求进行基材的选择，满足客户的需求



方向盘加热介绍



◆ 二次发泡可选择网格布、TPU等基材；皮下包覆可选择PU、EPDM、无纺布+PE、平纹布

+PE等

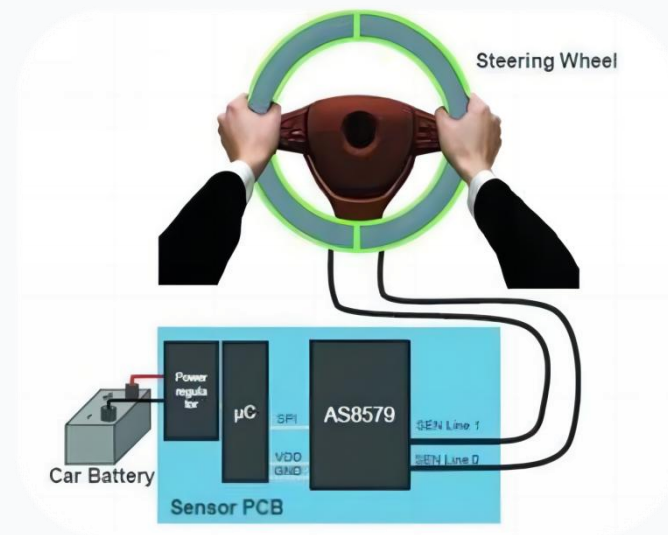


HOD离手检测产品介绍



◆ HOD是Handson/offdetect的缩写，简单讲就是离手监测技术，是自动驾驶状态下监测驾驶员的手部是不是在方向盘上，以确保自动驾驶状态下监测驾驶员对车辆的控制状态。

如果车辆需要开启ADAS的功能，而驾驶员双手若离开方向盘一定时间，会造成一定的风险，此时车辆需要预警提示，这也是HOD的最大作用之一。

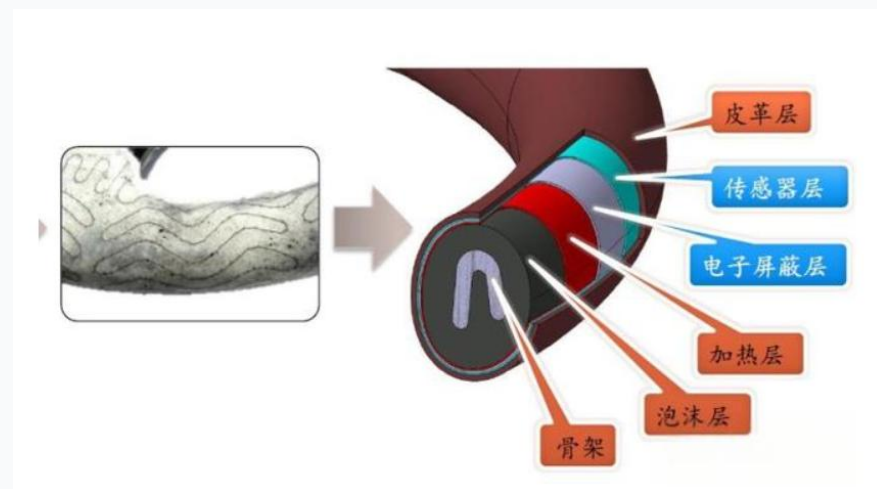


HOD离手检测介绍



◆ 从方向盘的典型断面来看，主要由最上层的皮革层，下面最核心的传感器层(一种特殊的导电布)，下面还包括屏蔽层、加热层(如有)、泡沫层和骨架等组成，如右图所示。

HOD类型：按照传感器层的分布方式，HOD方向盘主要分为一区，两区和三区；一区即整个方向盘只有一个感应垫，因此这种形式只能监测手有没有在方向盘上；二区的一般按照轮圈的内侧和外侧来分为两块感应垫，相比于一区，二区可以区分触碰还是紧握；三区就是分为三块区域，通常在二区基础上，再把其中一个区按照左右侧分开，这样不但能区分触碰和紧握，又能区分出左手还是右手，进一步提升了判断的准确率；



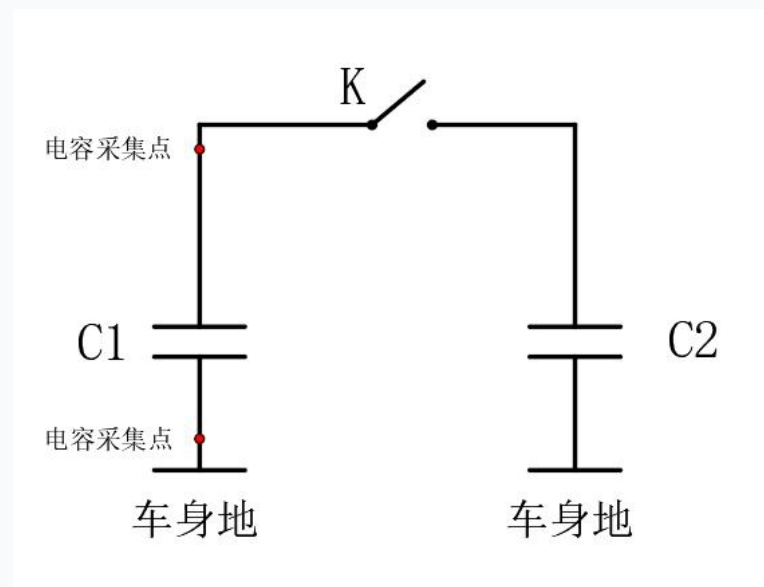
HOD离手检测原理

◆ 方向盘内置电容传感器，电容传感器与车身地之间的电容为 C_1 ，当人体触摸方向盘时，电容传感器、人体与车身产生电容为 C_2 ；

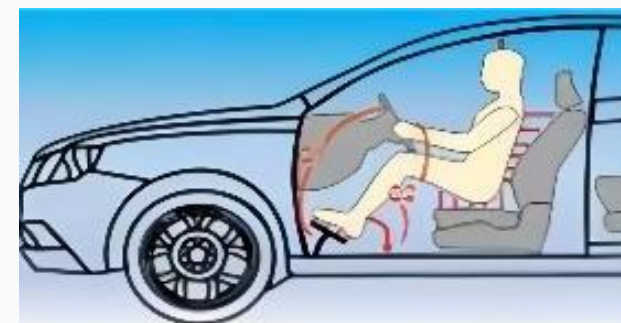
当人体不接触方向盘时，其电容为 C_1 ，当人体接触方向盘时其电容发生变化，ECU通过识别电容变化来检测人体是否脱离方向盘，ECU反馈给车身做出相应动作。（不接触方向盘时，电容值为 C_1 ，接触方向盘时电容值为 C_1 和 C_2 的和。）

※手不接触方向盘时电容： C_1 （图1：K1断开）

※手接触方向盘时电容： C_1+C_2 （图1：K1闭合）



图一



气动腰托产品介绍



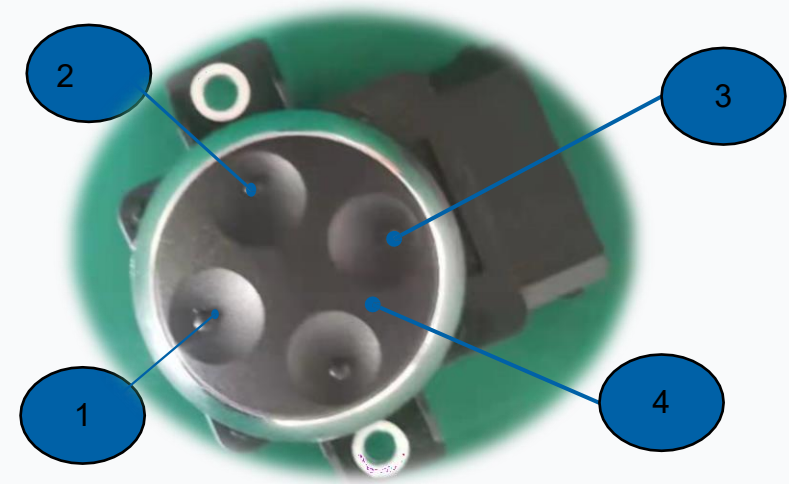
汽车座椅腰部位置向内弯曲，使得腰部不能得到支撑，处于“窝着”的姿势，会对腰部血液循环造成影响，长时间驾驶或乘坐会出现腰部疲劳现象，长时间的腰部疲劳会增加驾驶者或乘坐者患上腰部疾病的概率，对已经有腰部疾病的人员长时间的驾驶或乘坐会造成不适。



气动腰托产品介绍

序号 NO.	运行模式 Operation Mode
1	上下气袋同时充气 The upper air bag and the lower air bag will inflate simultaneous
2	上气袋充气、下气袋泄气 The upper air bag inflate and the lower air bag deflate.
3	上下气袋同时泄气 The upper air bag and the lower air bag will deflate simultaneous.
4	上气袋泄气、下气袋充气 The upper air bag deflate and the lower air bag inflate.

四项腰托主要包含两个功能单元，分别为支撑气袋组与气泵控制器，其运行模式为上充气下泄气、上泄气下充气、上下充气、上下泄气。



注：开关摁键功能可按客户指定设计

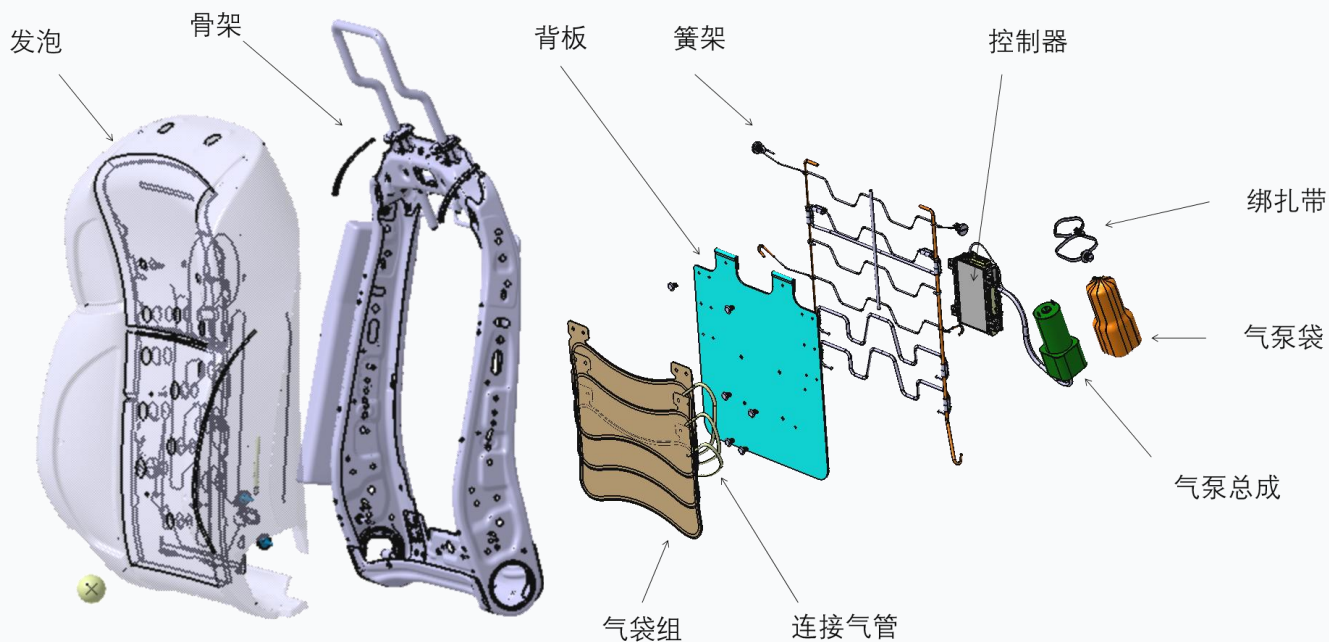
气动按摩产品介绍



◆ 随着汽车技术的发展，汽车座椅的功能也在逐渐的延伸，已经不仅仅拘泥于提供良好的驾驶、乘坐姿态。随之汽车座椅按摩功能应运而生，以满足消费者日益增长的需求。驾驶者（乘坐者）长时间的驾驶（乘坐）会出现腰部疲劳背部、腿部酸痛的现象，座椅气动按摩系统通过控制对座椅椅面（通常为靠背）内部的预设气袋进行程式化充放气过程，实现对人体背部、腿部的模拟顶压、推揉作用。实现以物理推拿疗法，以促进血液循环，通经络，调整神经功能，能使人得到肌肉放松，缓解疲劳、酸痛。



气动按摩产品介绍



工作原理：

通过线束将气源总成、MECU、气路控制器与开关连接好，上电按动开关MECU（写有程式化程序）控制气源总成中气泵及气路控制器中电磁阀的程式化通断，从而给按摩气袋程式化的充气与放气，实现按摩的功能。

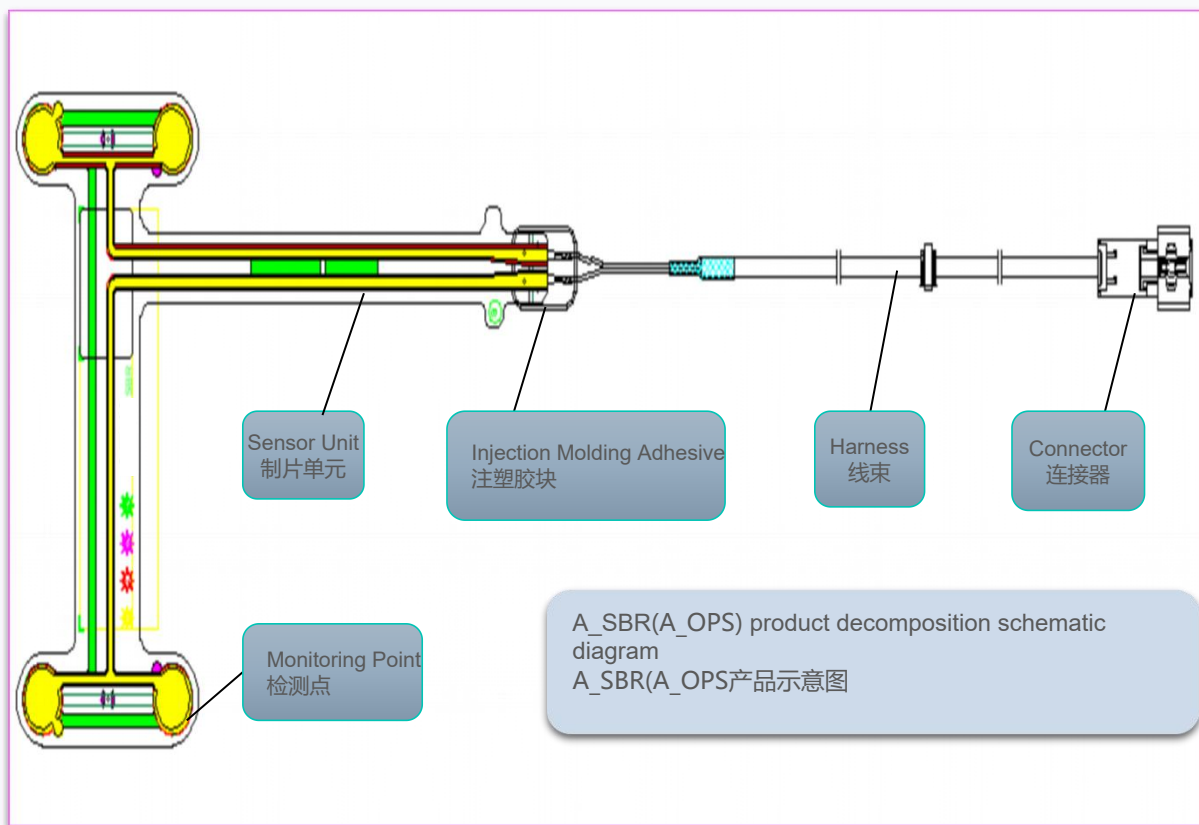
气动按摩产品介绍



◆ 为满足客户更高需求，我司同时多款腰托按摩，按摩系统安装于座椅A面，4项腰托安装于B面，控制方式可实现总线与硬线。



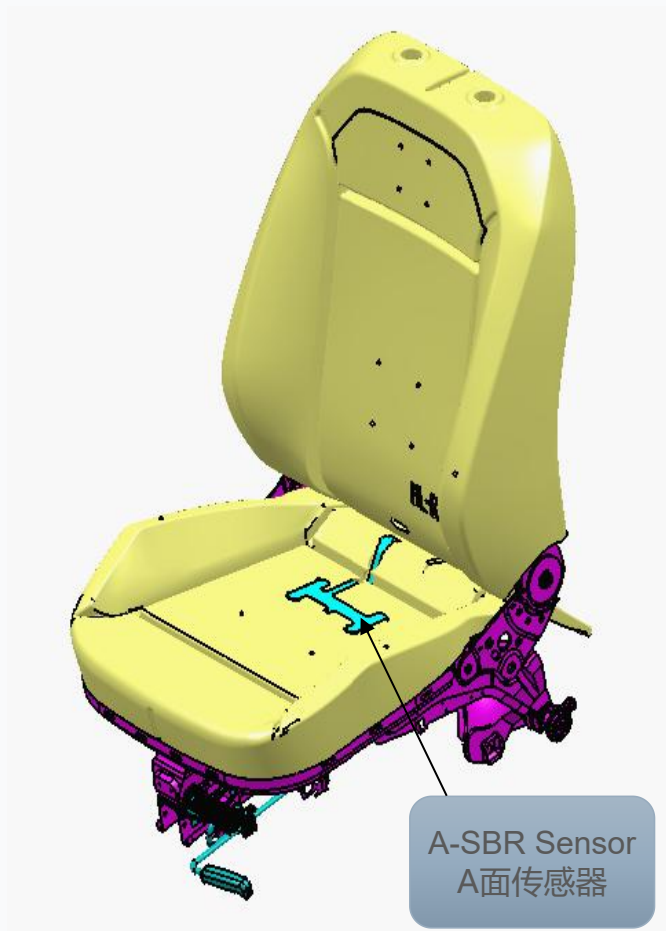
安全带提醒器产品介绍



SBR:

SBR主要材质为PET（聚脂薄膜），印刷层为碳浆、银浆，SBR分为三层，分别为上层、间隔层、下层，间隔层探测点位置为镂空结构，当SBR受力后，上层与下层接触，SBR导通。

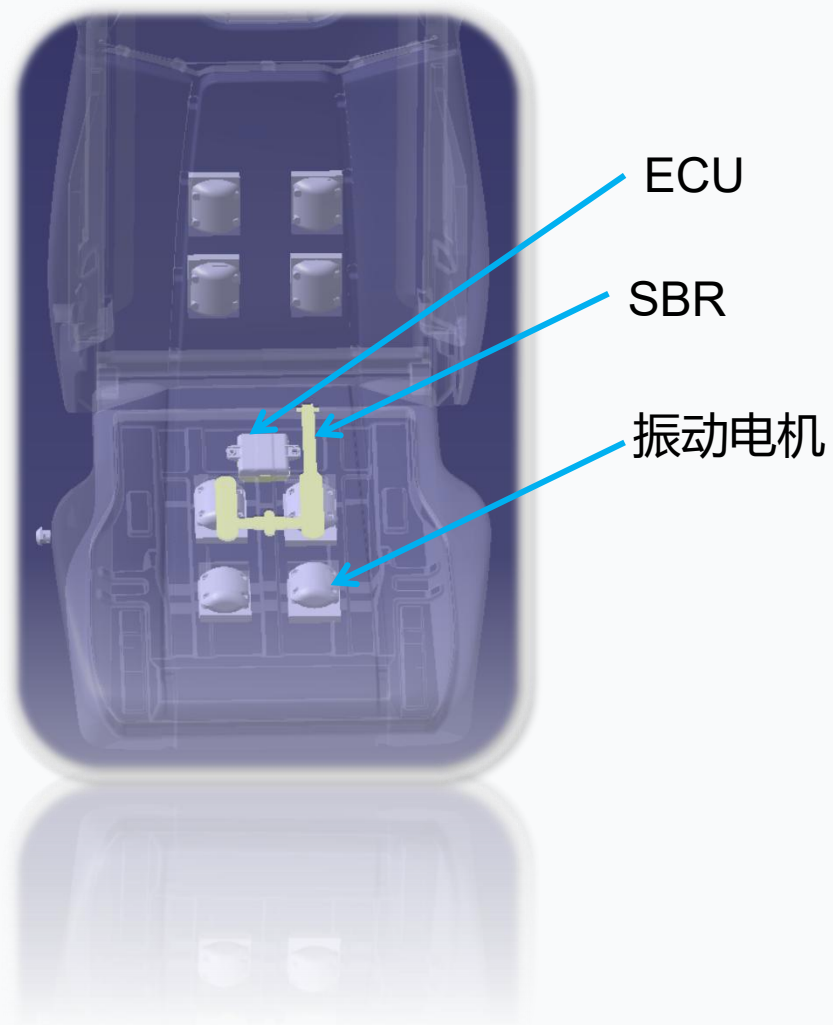
安全带提醒器产品介绍



A_SBR (A-OPS)类型style:

SBR(OPS)产品安装时, 是以一定的固定方式, 安装固定在面套和发泡之间(在发泡上预先设置SBR(OPS)的安装位置; 由于安装位置处于发泡正面, 故称为A_SBR (A-OPS)。

疲劳提醒产品介绍（专利产品）

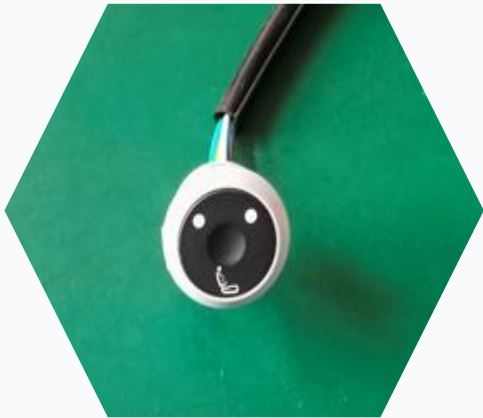


疲劳提醒产品介绍：

疲劳提醒系统是通过人体乘坐座椅后，SBR被触发，ECU开始计算时间，当达到客户要求时间（eg：2h、4h等）振动电机开始工作，以达到提醒驾驶者休息的目的，此方式相比其他疲劳提醒结构更简单、更具性价比。

疲劳提醒系统逻辑

模块识别到SBR导通后开始计算时间，4个小时后若还在导通需要启动提醒功能（按摩球振动频率由弱到强，每次提醒持续时间1分钟，SBR未断开/未主动关停，提醒次数为3次，（每次间隔1分钟），4个小时之间模块自动识别SBR是否断开，识别条件为超过20s，若SBR处于断开状态超过20s，待SBR导通后重新开始计算时间，疲劳提醒具备主动关停（轻触开关触发一次为关闭）；



轻触开关



ECU



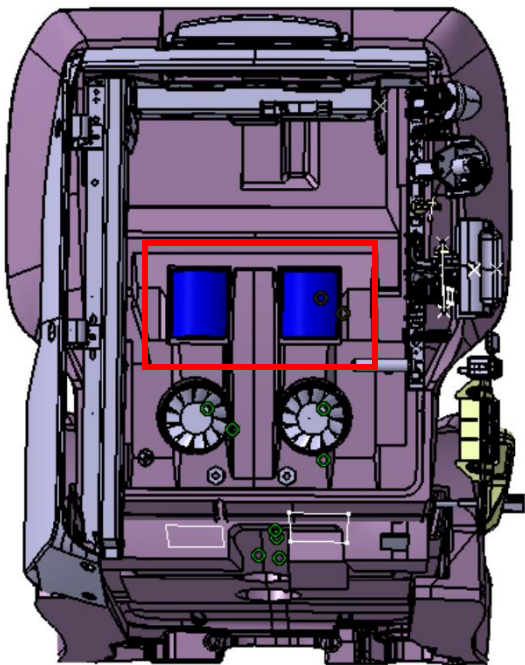
SBR

疲劳提醒系统保护



NO	目标对象	性能参数
1	工作电压	16-32V
2	静态电流	< 100 μ A
3	工作温度和存储温度	工作: -40 $^{\circ}$ C~85 $^{\circ}$ C 存储: -40 $^{\circ}$ C~95 $^{\circ}$ C
4	按摩球振动频率	50HZ
5	工作电流范围	< 2A (各工作状态下, 电流各有不同)
6	保护功能	短路和断路保护
		过压和欠压保护
		过流保护、反接保护

疲劳提醒系统安装方式



振动电机安装方式一般采用B面开槽/A面开槽方式进行布置

(如左图示意)，可通过海绵/密封层/透气海绵进行密封，保证振动电机在工作过程中既能起到提醒作用，又不会有异物感与异响。

疲劳提醒系统量产客户



产品展示

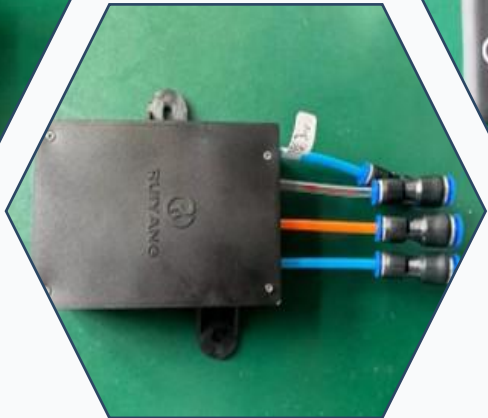
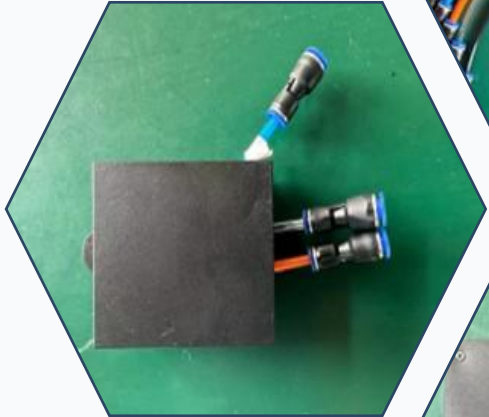
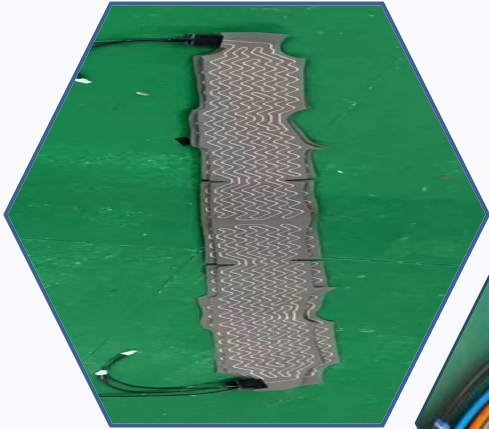


产品展示





产品展示





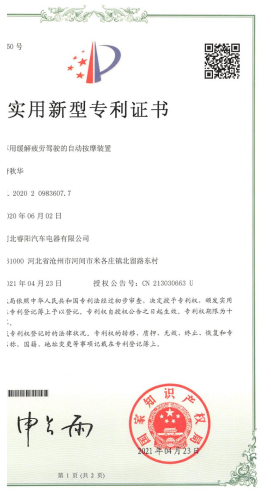
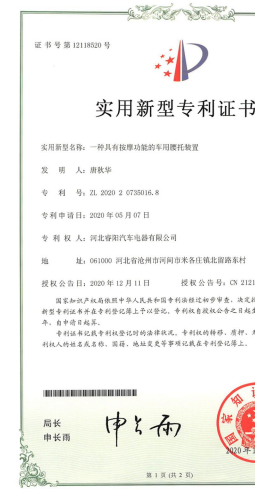
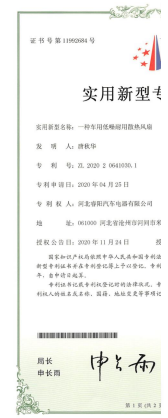
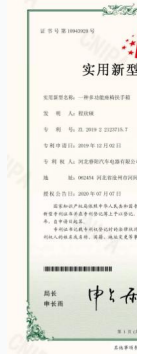
03

Part
three

文化及荣誉



专利展示



用户价值

无缝沟
通

01

1h内回
应

02

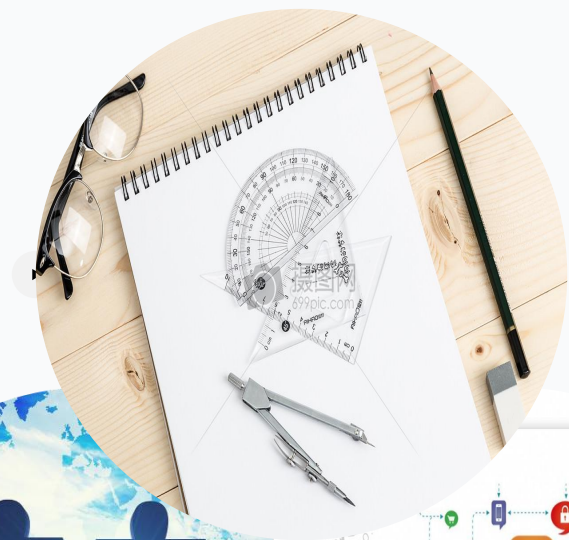
24h内到
达

03

自我价值



我们追求知识、
技能、智慧



我们追求安全、
舒适、体验



我们追求沟通、
回应、到位



文化理念



- 细节决定成败，选择成就未来。努力打造汽车座椅舒适百年品牌。

- 服务好每一位客户，成就每一位员工。

- 创国际知名品牌，铸民族经典之光。



经营理念



诚实守信

行业领先

创新驱动

创造未来



团队精神

我们是一支专业的团队。我们的成员拥有多年的专业技术背景，来自国内同行业公司的一线骨干。

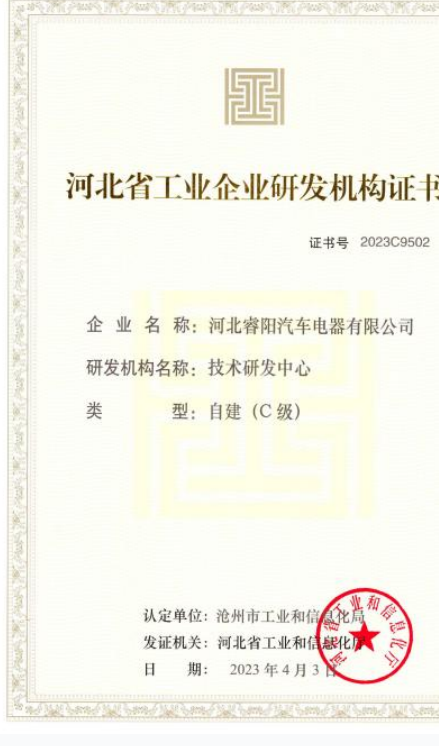
我们是一支年轻的团队。我们的平均年龄30岁，充满了朝气和创新精神。

我们是一支专注的团队。我们坚信，优秀的品牌源自客户的信任。只有专注，才能做好安全。

我们是一支有梦想的团队。我们来自五湖四海，因为一个共同的梦想：做一家真正优秀的汽车电器企业，为客户提供最可靠的座椅乘坐享受。



企业资质





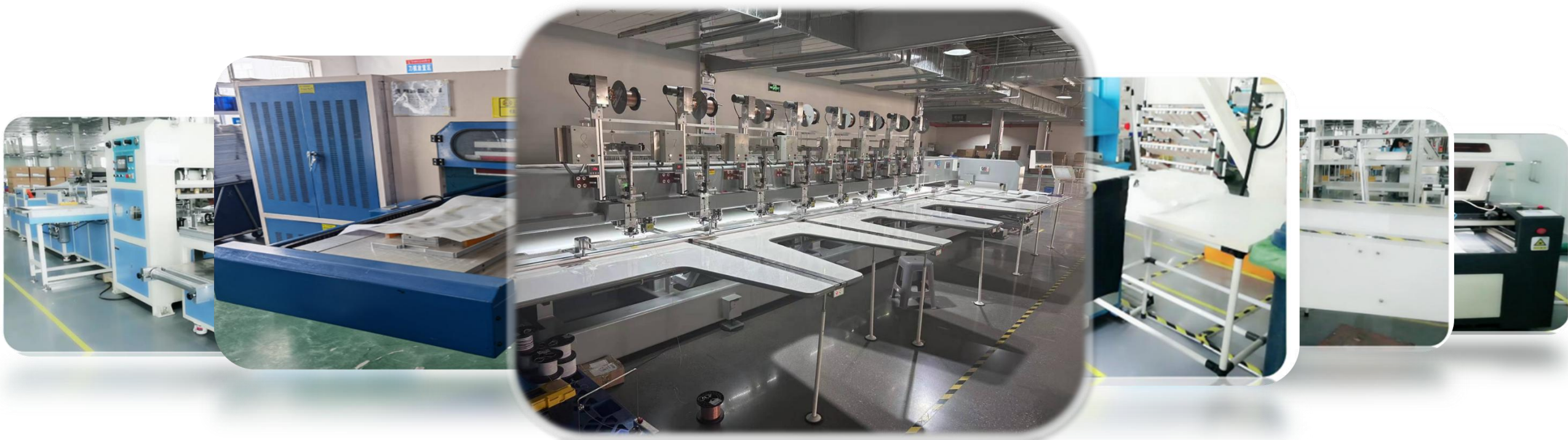
04

Part
ffour

生产及销售



生产设备



全自动绣花机

生产设备



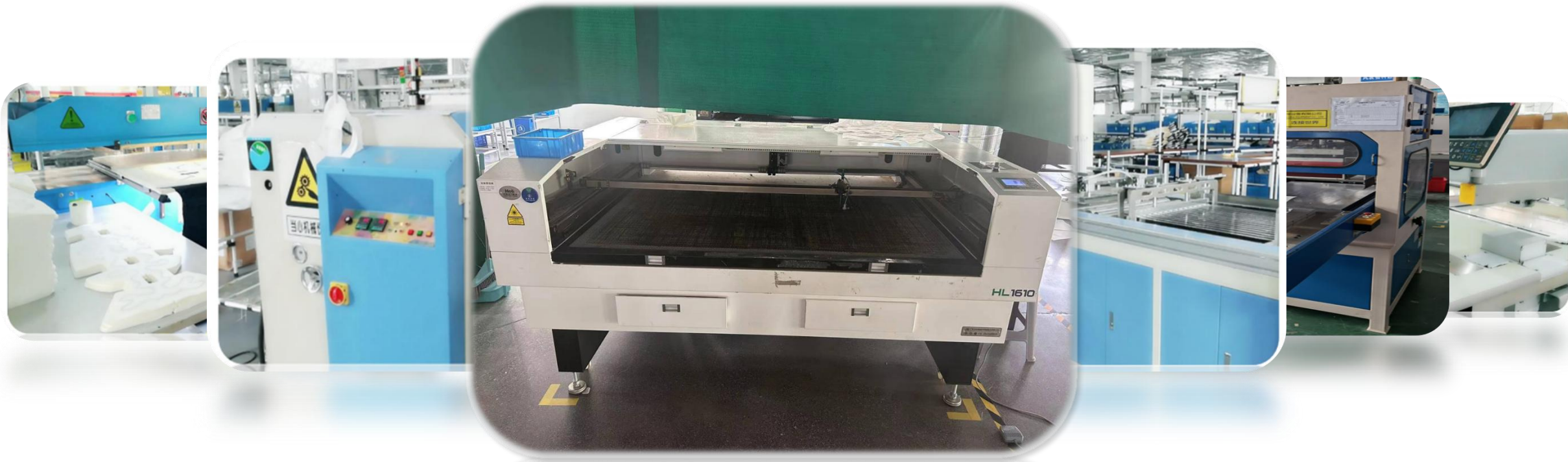
四柱精密液压机

生产设备



热合机

生产设备



激光机

生产设备



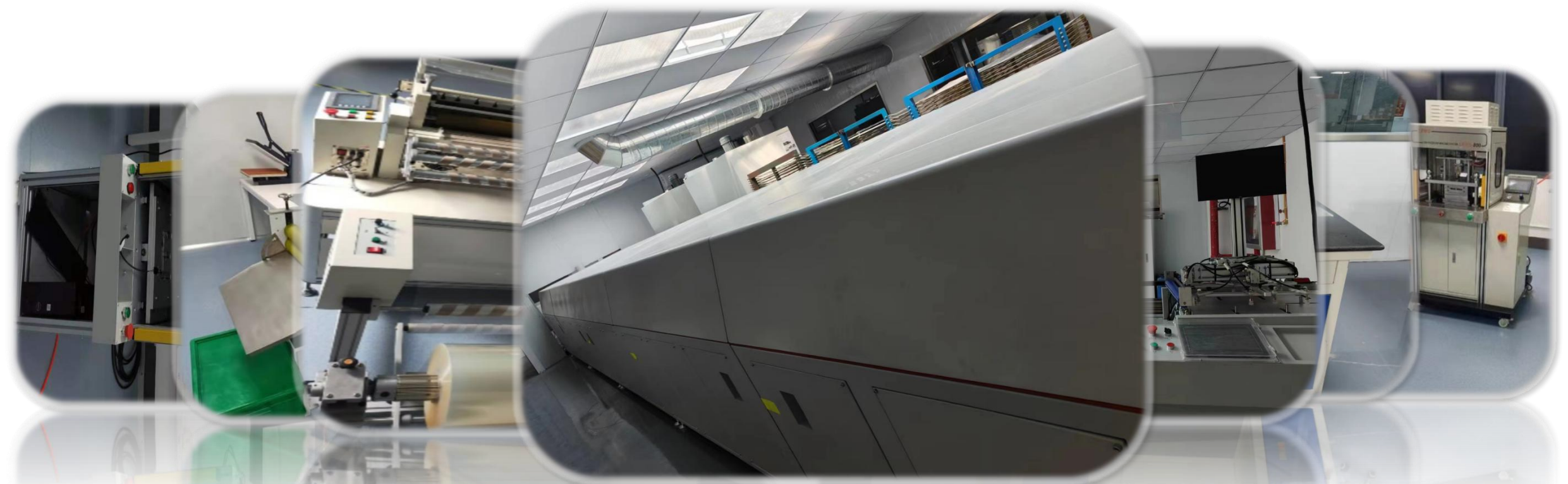
高周波热合机

生产设备



全自动印刷机

生产设备



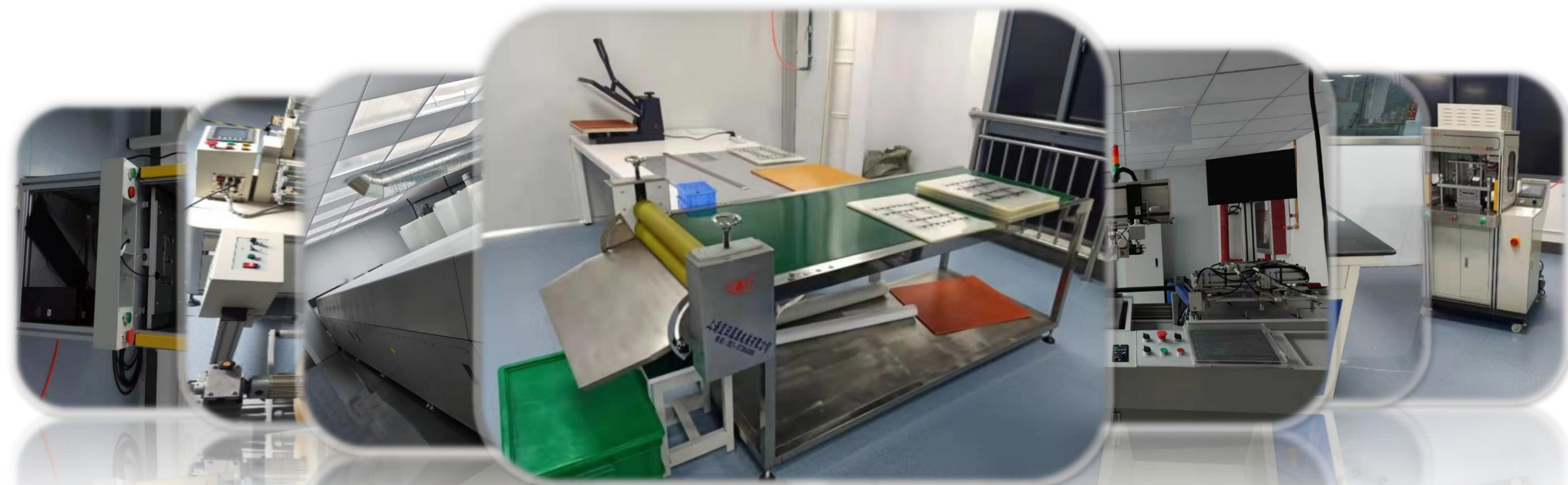
恒温烘道

生产设备



自动裁切机

生产设备



组装压合机

生产设备



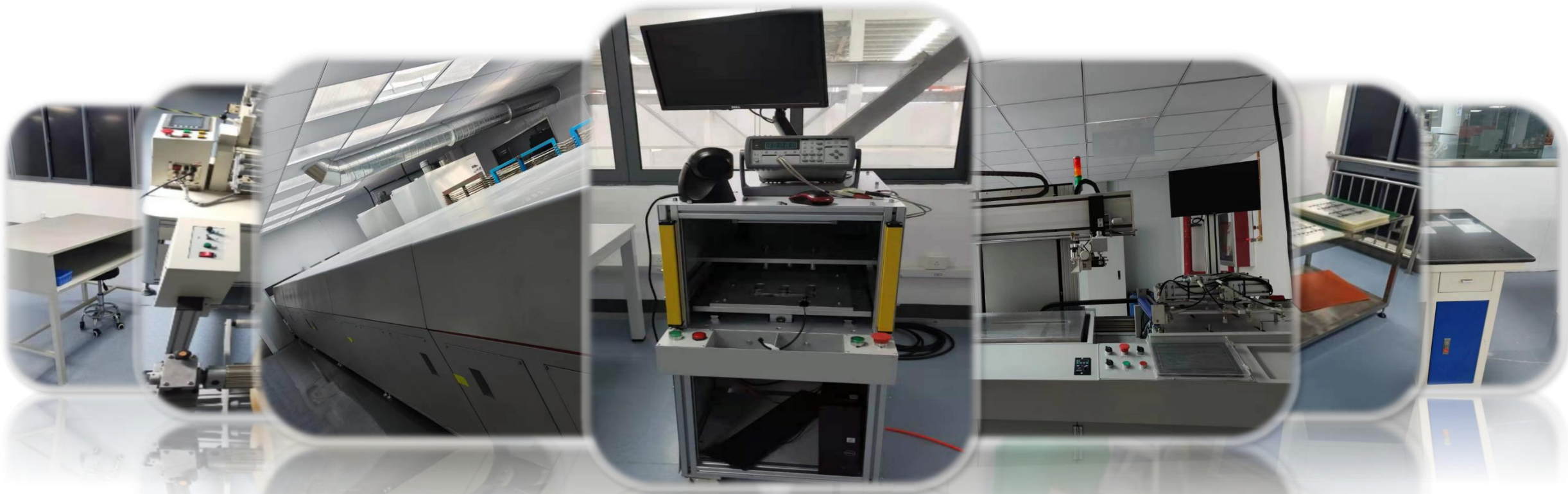
自动打孔机

生产设备



注塑机

生产设备



自动检测机

测试及设计能力



加热垫专用测试设备



3D打印机



打印作品





我们是未来汽车座椅 舒适系统的领航者！

You get questions, we get answers!



谢谢观看