

声学及智能穿戴自动化解决方案篇

ACOUSTICS AND INTELLIGENT WEAR AUTOMATION SOLUTIONS



东莞市纳声电子设备科技有限公司

纳声科技 DONGGUAN NASHENG ELECTRONIC EQUIPMENT TECHNOLOGY CO., LTD

目录catalogue

1

企业篇Enterprise article

关于纳声	/ 01
荣誉资质	/ 02
合作客户	/ 03

2

产品篇Product article

扬声器磁路自动化解决方案系列	/ 04-13
扬声器整线自动线解决方案系列	/ 14-24
模块化自动线解决方案系列	/ 25-34
扬声器测试自动线解决方案	/ 35-38
TWS智能音箱及穿戴解决方案	/ 39-43

关于纳声科技

公司简介

东莞市纳声电子设备科技有限公司成立于2008年10月，总部座落于东莞松山湖国家级高新技术开发区，是一家研发、制造、销售自动化设备为一体的国家级高新科技企业，属于国家重点支持的自动化智能制造行业。

纳声科技一直深根于电声行业的自动化研发与制造，经过十几年的积累和沉淀，声学及智能穿戴点胶设备、柔性模块自动化设备等产品获得及授权的发明和实用新型国家专利及软件注册权100多项，已成为国内外声学及智能穿戴自动化解决方案知名品牌，电声行业市场占有率高达30%以上，笔记本喇叭自动化设备市场占有率50%以上，居于声学及智能穿戴自动化设备行业领先水平，获得政府科技创新型企业细分行业的一匹“黑马”。



员工：250+

研发人员 ≥60%

技术人员 ≥73%



厂房面积：12000 平方米

精密 CNC 数控加工设备50 多台



技术开发愿景

我们一直坚持技术创新，持续的技术创新能力是企业可持续发展的源动力，积极着眼于当前及未来行业的发展趋势和客户的要求，开发和定制各种高品质的生产设备，同时，提供相关生产工艺流程的解决方案，最大限度地为客户创造价值！



直接或间接合作客户



扬声器磁路自动化解决方案系列

Speaker magnetic circuit automation solution series

使用焊接材质，结构牢固，运行稳定，高速精准，具备高性价比的同时，也能满足多种磁路应用工艺

适用于 $\Phi 18$ 、20、50、100

耳机、手机、笔电喇叭、多媒体主副磁喇叭

Using welding material, the result is firm,

the operation is stable,

the speed is high and accurate, and the report is cost-effective,

and it can also meet the application process of multi-minute magnetic circuit.



(以上图片仅代表部分案例)

三/五磁扬声器磁路自动化

Magnetic circuit automation of three/five magnetic speakers

型号：NS.CLXXXBC.2NC

产品概述

- 1.实现边磁组件、主磁、华司振动盘全自动上料，全自动充磁，通过工装自动组装粘结。
- 2.整机带自动点胶、保压、烘干、收料摆盘功能



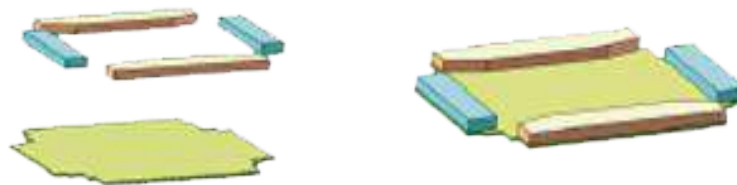
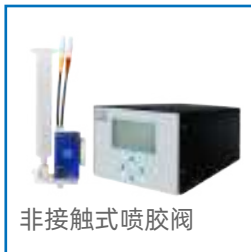
产品功能

- 保压模块所有产品单独保压头保压，且为热压，保证所有产品受压受热均匀，胶水分布均匀；
- 设备自带缺料检测功能，通过检测组装工位产品组件高度来检测部件是否缺失；
- 高配状态下，可带胶及磁间隙AOI检测功能（可选），喷胶阀非接触式点胶（可选）可有效提高成品粘结良率。

产品产能

UPH:2400-2600 PCS/H（依客户产品工艺而定）

可选配



三/五磁扬声器磁路自动化

Magnetic circuit automation of three/five magnetic speakers

型号：NS.CLXXXBC.2NC

产品概述

1. 实现边磁组件、主磁、华司振动盘全自动上料，全自动充磁，通过工装自动组装粘结。
2. 整机带自动点胶、保压、烘干、收料摆盘功能

产品功能

- 保压模块所有产品单独保压头保压，且为热压，保证所有产品受压受热均匀，胶水分布均匀；
- 设备自带缺料检测功能，通过检测组装工位产品组件高度来检测部件是否缺失；
- 搭配高精密自动充磁设备，可自动充磁
- 高配状态下，可带胶及磁间隙AOI检测功能（可选），喷胶阀非接触式点胶（可选）可有效提高成品粘结良率。

产品产能

UPH:2400-2600 PCS/H（依客户产品工艺而定）

可选配



Φ18mm扬声器四部件磁路自动化

Four-component magnetic circuit automation of 18mm speaker

型号：NS.CL20ZD.4NAB

产品应用：Φ18以下耳机、玩具、TWS、OWS耳芯

产品概述

- 1.实现华司、磁铁、U杯、PUB、振动盘全自动上料，通过工装自动组装粘结；
- 2.整机带自动点胶、单个产品独立保压、烘干、收料功能；



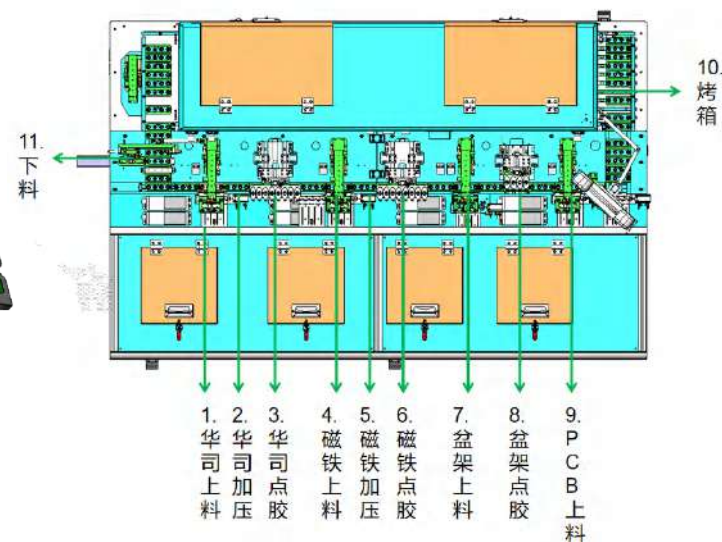
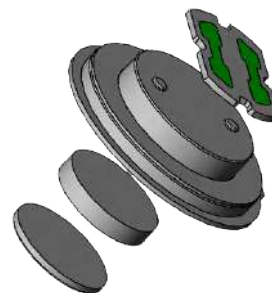
产品功能

- 保压模块所有产品单独保压头保压，且为热压，保证所有产品受压受热均匀，胶水分布均匀；
- 设备自带缺料检测功能，通过检测组装工位产品组件高度来检测部件是否缺失；
- 高配状态下，可带胶及磁间隙AOI检测功能（可选），喷胶阀非接触式点胶（可选）可有效提高成品粘结良率。

产品产能

UPH:5000~6000 PCS/H四穴（依客户产品工艺而定）

可选配



Φ20mm扬声器三部件磁路自动化

Automation of three-component magnetic circuit of 20mm loudspeaker

型号：NS.CL20ZD.3NAB

产品概述

- 1.实现华司、磁铁、U杯振动盘全自动上料，通过工装自动组装粘结；
- 2.整机带自动点胶、单个产品独立保压、烘干、收料功能；

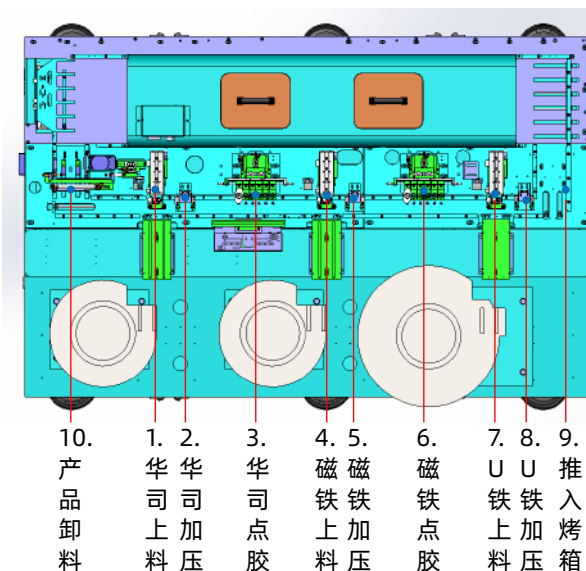
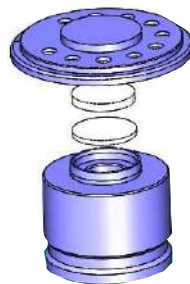
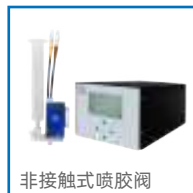
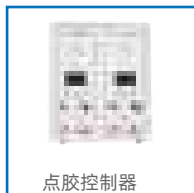
产品功能

- 保压模块所有产品单独保压头保压，保证所有产品受压均匀，胶水分布均匀；
- 设备自带缺料检测功能，通过检测组装工位产品组件高度来检测部件是否缺失；
- 高配状态下，可带胶水及磁间隙AOI检测功能（可选），喷胶阀非接触点胶（可选）可有效提高成品粘结良率；

产品产能

UPH:2800-3000 PCS/H（依客户产品工艺而定）

可选配



Φ20mm扬声器三部件磁路自动化磁铁对中款

Automation of three-component magnetic circuit of 20mm loudspeaker

型号：NS.CL20ZD.3NAB-2

产品概述

- 1.实现华司、磁铁、U杯振动盘全自动上料，并进行对中，通过工装自动组装粘结；
- 2.整机带自动点胶、对中、单个产品独立保压、烘干、收料功能；



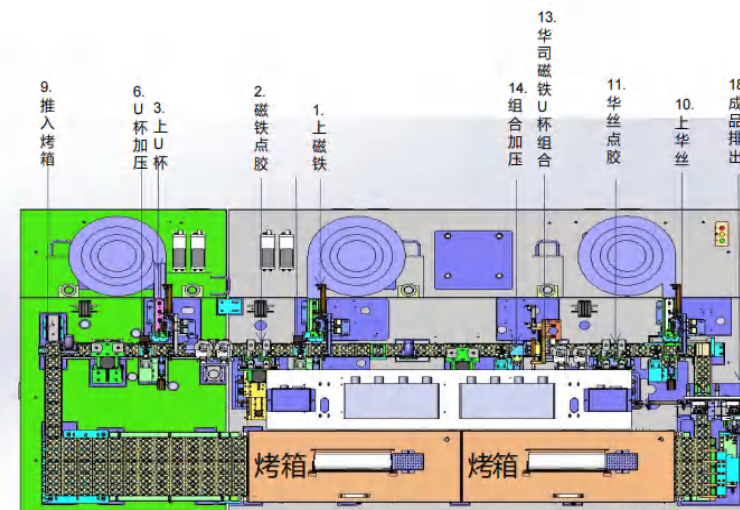
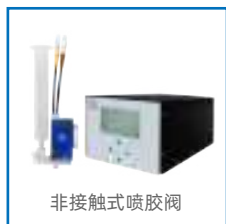
产品功能

- 华司、磁铁与U杯对中功能；
- 保压模块所有产品单独保压头保压，保证所有产品受压均匀，胶水分布均匀；
- 设备自带缺料检测功能，通过检测组装工位产品组件高度来检测部件是否缺失；高配状态下，可带胶水及磁间隙AOI检测功能（可选），喷胶阀非接触点胶（可选）可有效提高成品粘结良率；

产品产能

UPH:1800-2000 PCS/H（依客户产品工艺而定）

可选配



Φ50mm扬声器三部件磁路自动化

Automation of three-part magnetic circuit for 50mm loudspeaker

型号：NS.CL50ZD.3NAB

产品概述

- 1.实现华司、磁铁、U杯振动盘全自动上料，通过工装自动组装粘结；
- 2.整机带自动点胶、单个产品独立保压、烘干、收料功能；

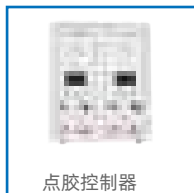
产品功能

- 保压模块所有产品单独保压头保压，保证所有产品受压均匀，胶水分布均匀；
- 设备自带缺料检测功能，通过检测组装工位产品组件高度来检测部件是否缺失；
- 高配状态下，可带胶水及磁间隙AOI检测功能（可选），喷胶阀非接触点胶（可选）可有效提高成品粘结良率；

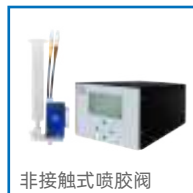
产品产能

UPH:2800-3000 PCS/H（依客户产品工艺而定）

可选配



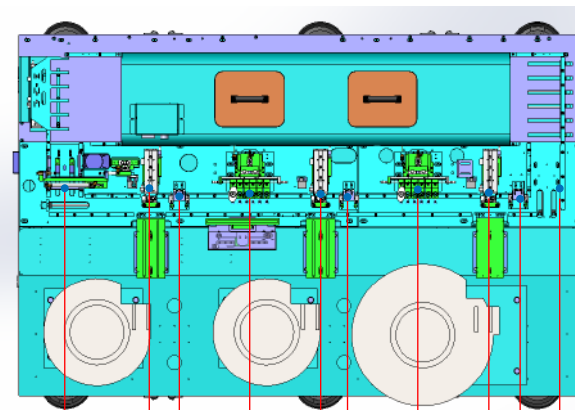
点胶控制器



非接触式喷胶阀



AOI检测



10. 产品卸料
1. 华司上料
2. 华司加压
3. 华司点胶
4. 磁铁上料
5. 磁铁加压
6. 磁铁点胶
7. U铁上料
8. U铁加压
9. 推入烤箱

Φ50mm扬声器三部件磁路自动化磁铁对中款

Five-component magnetic circuit automation of 50mm loudspeaker

型号：NS.CL50ZD.3NAB-2

产品概述

- 1.实现主副华司、磁铁、U杯振动盘全自动上料，并进行对中，通过工装自动组装粘结；
- 2.整机带自动上下料，点胶，对中，单个产品独立保压，烘干，收料等功能



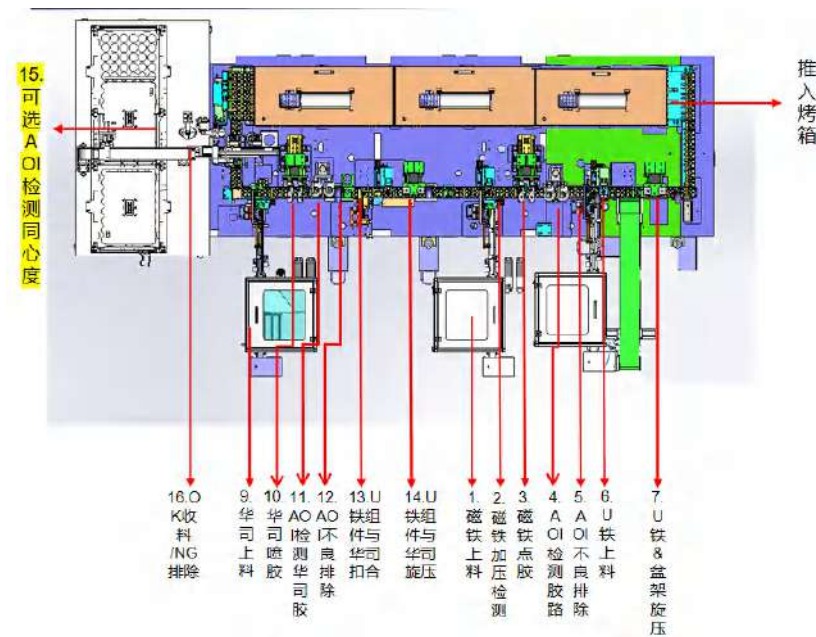
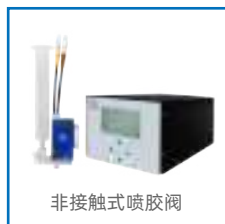
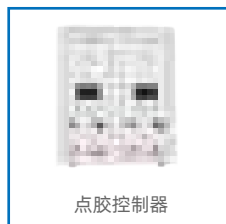
产品功能

- 华司、磁铁与U杯对中功能；
- 保压模块所有产品单独保压头保压，保证所有产品受压均匀，胶水分布均匀；
- 设备自带缺料检测功能，通过检测组装工位产品组件高度来检测部件是否缺失；高配状态下，可带胶水及磁间隙AOI检测功能（可选），喷胶阀非接触点胶（可选）可有效提高成品粘结良率；

产品产能

UPH:1800-2000 PCS/H（依客户产品工艺而定）

可选配



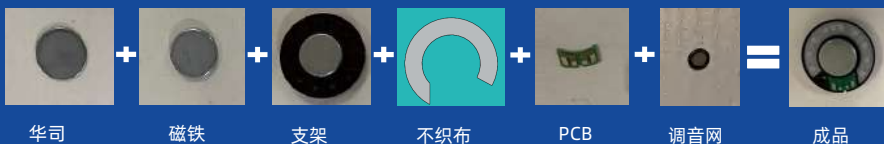
Φ50mm扬声器六部件磁路自动化

Automation of six-component magnetic circuit of 50mm loudspeaker

型号: NS.CL50ZD.6NAB

产品概述

- 1.实现支架, 磁铁, 华司, PCB,不织布, 调音网自动上料, 自动组装粘接成品;
- 2.通用头戴式50以下喇叭磁路



华司

磁铁

支架

不织布

PCB

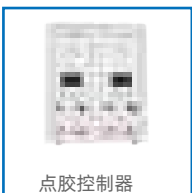
调音网

成品

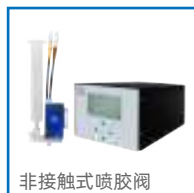
产品功能

- 实现支架、磁铁、华司、PCB、不织布、调音网自动上料, 自动组装粘接;
- 整机采用直线式, 带自动旋转点胶, 保压, AOI胶水检测, 视觉贴调音网, 收料, 烘干功能;
- 整机自带部件色标激光缺料检测功能;
- 整机带有AOI胶水检测, 同心度检测功能;

可选配



点胶控制器



非接触式喷胶阀



AOI检测



产品产能

UPH:1600~1800PCS/H (依客户产品工艺而定)

Φ100mm扬声器主副磁五部件自动化

Five-component magnetic circuit automation of 50mm loudspeaker

型号: NS.CL100ZD.5NB

产品概述

- 1.实现副磁、华司、主磁、垫片、U壳振动盘全自动上料，通过工装自动组装粘结；
- 2.整机带自动上下料，点胶，保压，烘干，贴辅料收料等功能



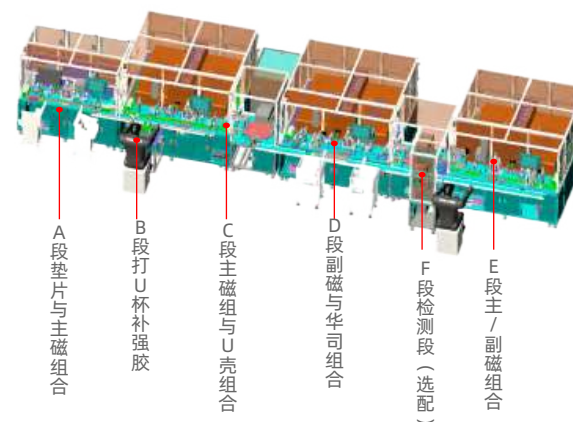
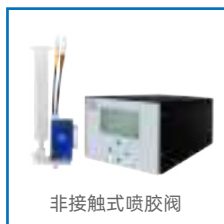
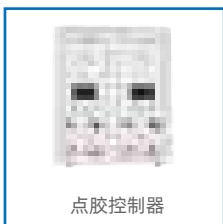
产品功能

- 实现华司,磁铁,推板机全自动上料,华司,磁铁与U杯有对中功能.华司分正反面.推板机没有噪音.(减少振动盘的噪音影响)。
- 保压模块所有产品单独保压头保压,保证所有产品受压均匀,胶水分布均匀。
- 设备自带缺料检测功能,通过检测组装工位产品组件高度来检测部件是否缺失。
- 高配状态下,可带胶水及磁间隙AOI检测功能(可选),喷胶阀非接触点胶(可选)可有效提高成品粘结良率,并实现主副磁振动充磁并组装粘结。

产品产能

UPH:1200 PCS/H (依客户产品工艺而定)

可选配



★ 可任意一段单独生产

扬声器整线自动化解决方案系列

Speaker magnetic circuit automation solution series

使用焊接材质，结构牢固，运行稳定，高速精准，具备高性价比的同时，也能满足多种喇叭应用工艺

适用于高音喇叭、扬声器振膜、扬声器副膜、扬声器单体、1.5-4寸扬声器内外磁、

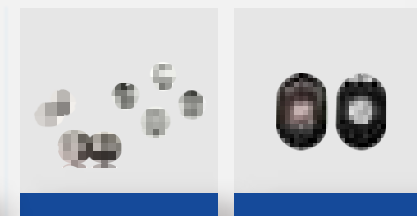
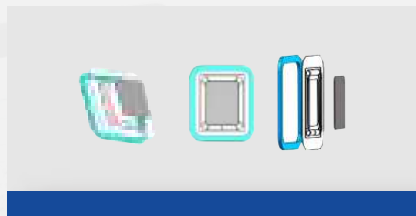
4-8寸磁扬声器、6.5寸汽车扬声器、大喇叭焊锡、烤箱自动化整体解决方案

It is suitable for tweeter, loudspeaker diaphragm, loudspeaker auxiliary membrane, loudspeaker monomer,

1.5-4 inch loudspeaker internal and external magnets,

4-8 inch magnetic loudspeaker, 6.5 inch car loudspeaker,

loudspeaker soldering and oven automation.



(以上图片仅代表部分案例)



扬声器振膜自动线解决方案

Automatic line solution of loudspeaker diaphragm

型号：NS.AUTO.A/B

产品概述

- 扬声器全封闭式自动组装线体，主要应用于各种手机、平板、笔电等振膜组装，整机采用全封闭式机箱流道线体设计，采用多穴治具，实现高产能；
- 各工站采用标准化模组，布局合理，操作方便；
- 全线胶水采用AOI检测，并不良排除；
- 整线采用工业级控制系统，可实现MES数据交互；
- 产能：4000-4500pcs/h



扬声器副膜自动线解决方案

Solution of speaker auxiliary film automatic line

型号：NS.AUTO.A/B

产品概述

- 全封闭式自动组装线体，主要应用于各种手机、平板、笔电等超线性副膜的组装，整机采用全封闭式机箱流道线体设计，采用多穴治具，实现高产能；
- 各工站采用标准化模组，布局合理，操作方便；
- 全线胶水采用AOI检测，并不良排除；
- 整线采用工业级控制系统，可实现MES数据交互；
- 产能：4000-4500pcs/h(依客户工艺为准)



扬声器单体自动线解决方案

Solution of speaker unit automatic line

型号：NS.AUTO.A.B.C.D

产品概述

- 扬声器单体自动组装线体，主要应用于手机、笔电、等内焊式喇叭组装，整机采用机箱流道线体设计，采用多穴治具，实现高产能；
- 各工站采用标准化模组，布局合理，操作方便；
- 全线胶水采用AOI检测，并不良排除；
- 整线采用工业级控制系统，可实现MES数据交互；
- 产能：2500-2800pcs/h



扬声器分段式自动线解决方案

Solution of segmented automatic line for loudspeaker

型号：NS.AUTO.A/B

产品概述

- 设备适用于耳机/多媒体等外焊式喇叭，实现音膜组装、自动焊接、自动极性检测，自动通断检测，自动点保护胶等工艺；
- 结构设计高档，可视操作软件，模块化设计，维护操作灵活，整机运行稳定；



高音扬声器自动线解决方案

Automatic line solution of tweeter

型号：NS.AUTO.A/B

产品概述

- 针对高音喇叭磁路组装自动化。提高生产效率，节省作业人员，提升产品品质，满足磁路的批量生产需求；
- 采用模块化结构设计，调试操作简单，实现物料上料及组装的自动，IO通讯控制系统，丰富扩展模块，一出四套模顶升旋转点胶方式，有效保证生产品质与良率，节省作业人员，降低成本；
- 产能：1200pcs/h(依客户工艺为准)



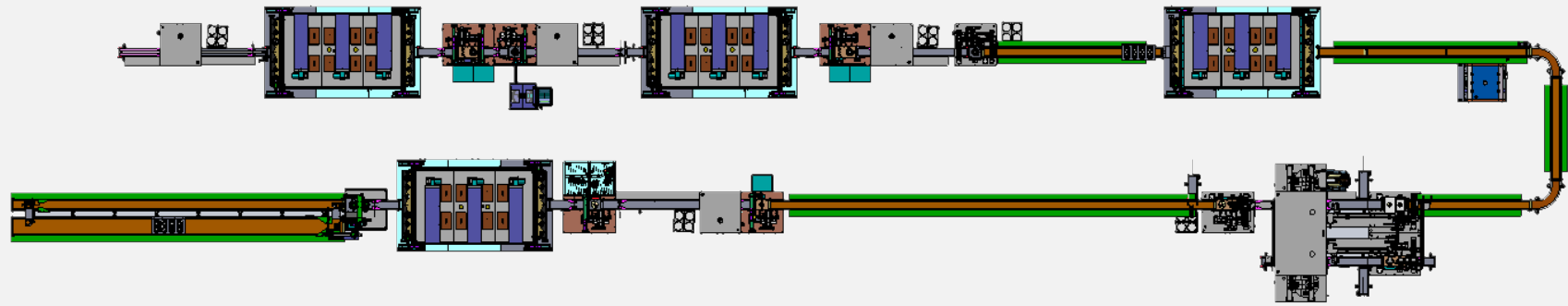
1.5-4寸内外磁扬声器通用自动线---无工装式

1.5-4 inch universal automatic line for internal and external magnetic speakers-no tooling type

型号：NS.AUTO.A/B

产品概述

- 此模块应用于1.5-4寸不同喇叭兼容，内外磁通用，无需工装治具，减低材料成本,让客户大大节省成本以及换线时间；
- 手工作业产能1000PCS，自动化作业1500PCS，可省11人，降低操作人员，节省人工成本；



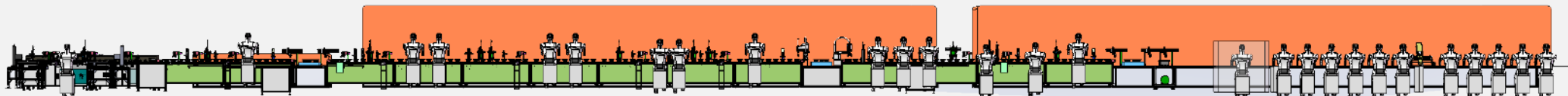
4寸-8寸外磁扬声器自动装配线

4 inch-8inch external magnetic speaker automatic assembly line

型号：NS.AUTO.A01

产品概述

- 整条线4寸到10寸，不需要任何治具；
- 采用双边同时作业，一个程序控制两边，相互不干涉，可用同时做一个机种，也可以分别做不同机种；
- 产能高，成本低，同时配置胶枪制冷装置，当A胶混合之后，通过冷冻装置，大大延申了混合后的AB胶待干时间，对设备调试，检修，都不需要在短时间不停滴胶，减少胶水浪费；
- 整条线采用每个工位独立控制，前后相互不干涉，具有调试快切换机中只需要按照产品大小个别对位即可；



项目名称	手工作业模式	自动化作业模式
人员投入	67	22
人均产能	12	36
设备产能	800	800
治具穴位	单穴	单穴
设备故障率	≤2%	≤2%
产品良率	99%	99%
适用范围	不限	3-6.5寸圆形汽车喇叭



6.5寸汽车扬声器扬声器专用自动线

6.5-inch auto speaker dedicated automatic line

型号：NS.AUTO.A/B

产品概述

- 整线可兼容生产3-6.5寸圆形汽车喇叭，不同喇叭可调节搬运模组夹手间距，个别喇叭可能会更喇叭定位底座；
- 结构设计高档，可视操作软件，模块化设计，维护操作灵活，整机运行稳定，AOI多工位检测，数据化的制程分析，满足
- 对高质量产品要求，订单周期长的产品制造场景；



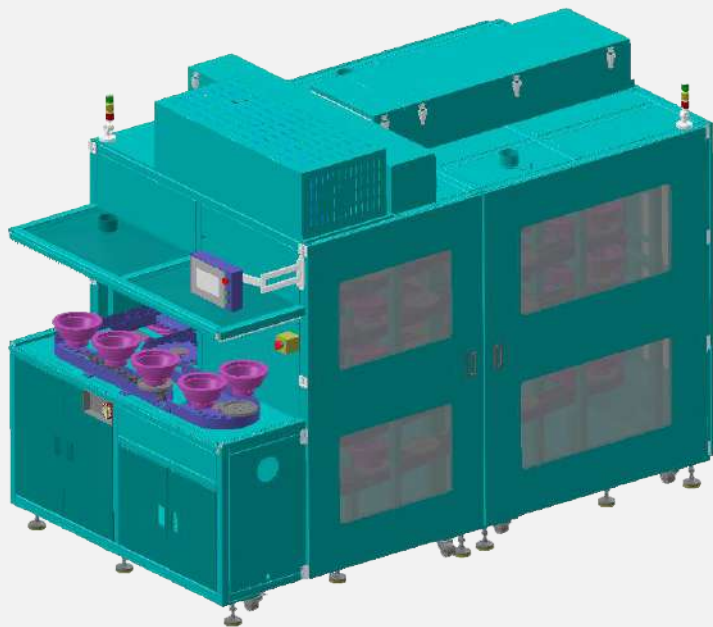
大喇叭焊锡后段

Large horn solder back section

型号：NS.AUTO.A/B

产品概述

- 整线可兼容生产3寸-8寸喇叭；
- 自动点胶，自动盖帽，产能800+，自动焊锡，可旋转可平焊，左右来回焊的快，4秒内焊好一个喇叭，自动充磁，一分钟可充磁18个，高效率，低成本



自动旋转烤箱

Automatic rotary oven

型号：NS.AUTO.A/B

产品概述

- 整线可兼容生产1-6.5寸圆形喇叭；
- 整线采用热风冷风结构，热风1小时，冷风30分钟，自动旋转；
- 温控采用热循环方式，整个温度可控制在5°之内，采用曲线屏幕监控；

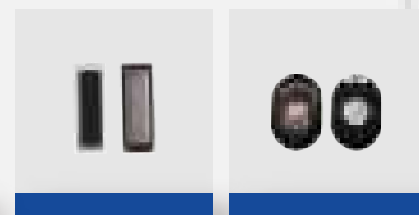
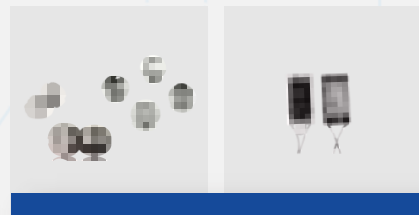
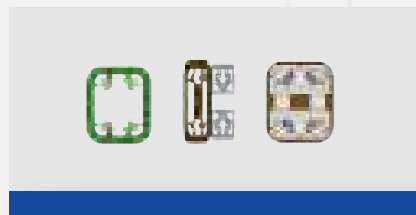
模块化自动化解决方案系列

Speaker magnetic circuit automation solution series

独立模块化设计，采用四向传统流水拉线作为工装传送，具有切换机种方便，快速的优势，让客户大大节省换线时间；
适用于手机、笔电、TWS、内焊扬声器、BOX扬声器、高音扬声器等模块自动化整体解决方案

Independent and modular design, using four-way traditional flow cable as tool transmission, has the advantages of convenient and fast switching of models, which greatly saves customers the time of changing lines.

It is suitable for mobile phone, laptop, TWS, internal welding speaker, BOX speaker, tweeter and other module automation solutions.



(以上图片仅代表部分案例)



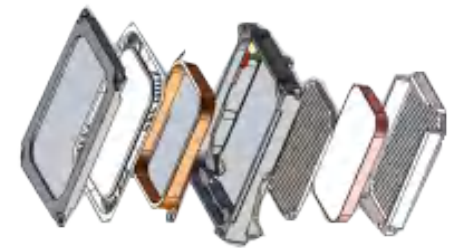
内焊扬声器模块化自动化解决方案

Modular automation solution for internal welding loudspeaker

型号：NS.AUTO.C

产品概述

- 此模块线主要应用于手机/笔电/TWS等内焊式扬声器的组装，降低操作人员，节省人工，降低人员劳动强度；
- 独立模块化设计，采用四向传统流水拉线作为工装传送，具有切换机种方便，快速的优势，让客户大大节省换线时间；
- 设备产能：2500pcs/h（依客户产品工艺而定）





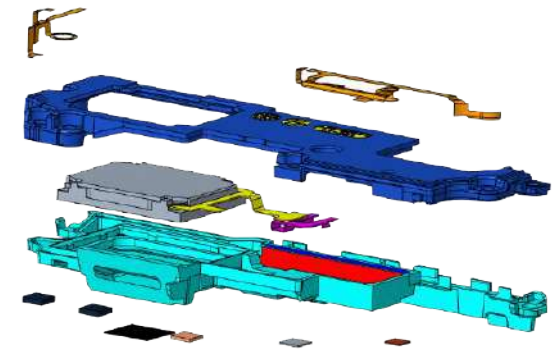
BOX扬声器模块化自动化解决方案

Modular automation solution of loudspeaker BOX

型号：NS.AUTO.C

产品概述

- 此系列线体采用机械手模块化设计，主要应用于各种手机、笔电、TWS等音箱盒BOX喇叭的组装；
- 整线采用独立模块设计，单个位实现自动化，具有切换机种方便，快速的优势，让客户大大节省换线时间；
- 整线胶水工位均采用AOI视觉检查，可保证产品的良率；
- 设备产能：2000pcs/h（依客户产品工艺而定）





高音扬声器模块化自动化解决方案

Modular automation solution for tweeters

型号: NS.AUTO.C

产品概述

- 针对高音喇叭磁路组装自动化。提高生产效率，节省作业人员，提升产品品质，满足磁路的批量生产需求；
- 采用模块化结构设计，调试操作简单，实现物料上料及组装的自动，IO通讯控制系统，丰富扩展模块，一出四套模顶升旋转点胶方式，有效保证生产品质与良率，节省作业人员，降低成本；
- 设备产能：1000pcs/h（依客户产品工艺而定）；

可选配



自动一体式点胶机

AutoAmatic all-in-one dispenser

型号: NS.AUTO.D-SP.920G

产品概述

- 1.搭配流水线使用，取放点胶一体式，节省人工、省成本；
- 2.效率高，操作简单便利、高速精确；
- 3.可以配备多连式点胶单元，实现高效益；

技术参数



产品名称	自动一体式点胶机
运动范围	左Z轴0-100mm；右Z轴0-100mm；运送X轴0-430mm；点胶Z轴0-50mm；点胶Y轴0-70mm
最大负载	4kg/2kg
移动速度	0.1-500mm/s
分解能力	0.01MM
重复精度	0.05MM
显示方式	触摸屏显示+手编器显示
马达系统	最大扭矩0.76N
传动方式	皮带
爪子抓取范围	L200*W60*H45/
输入电源	AC110V/220V(50-60HZ)
功率	100W
外型尺寸	L700*W460*H430

自动一体式视觉点焊机

Automatic Integrated Vision Spot Welding Machine

型号: NS.AUTO.D-SR.920GE/920GE-Y

产品概述

1. 轻便灵活，体积小，占地少；
2. 可拓展性强，超高性价比；
3. 专用焊接软件，操作简单，功能强大，新手2小时可熟练，可节省50%人力；



技术参数

产品名称	自动一体式视觉点焊机--单头版	自动一体式视觉点焊机--双头版
运动范围	X450;Y60;Z110	X900; Y100; Z150
最大负载	2.5kg	2.5kg
移动速度	0.1-300mm/s	0.1-300mm/s
分解能力	0.01MM	0.01MM
重复精度	±0.05MM	±0.05MM
显示方式	触摸屏显示+手编器显示	触摸屏显示+手编器显示
马达系统	精密步进马达	精密步进马达
传动方式	同步带	同步带
焊接范围	200*50	200*50
输入电源	AC110V/220V(50-60HZ)	AC110V/220V(50-60HZ)
额定功率	1000W	1500W
外型尺寸	L700*W440*H450	L1200*W855*H580
本体重量	约30kg	约60kg

自动一体式视觉加锡机

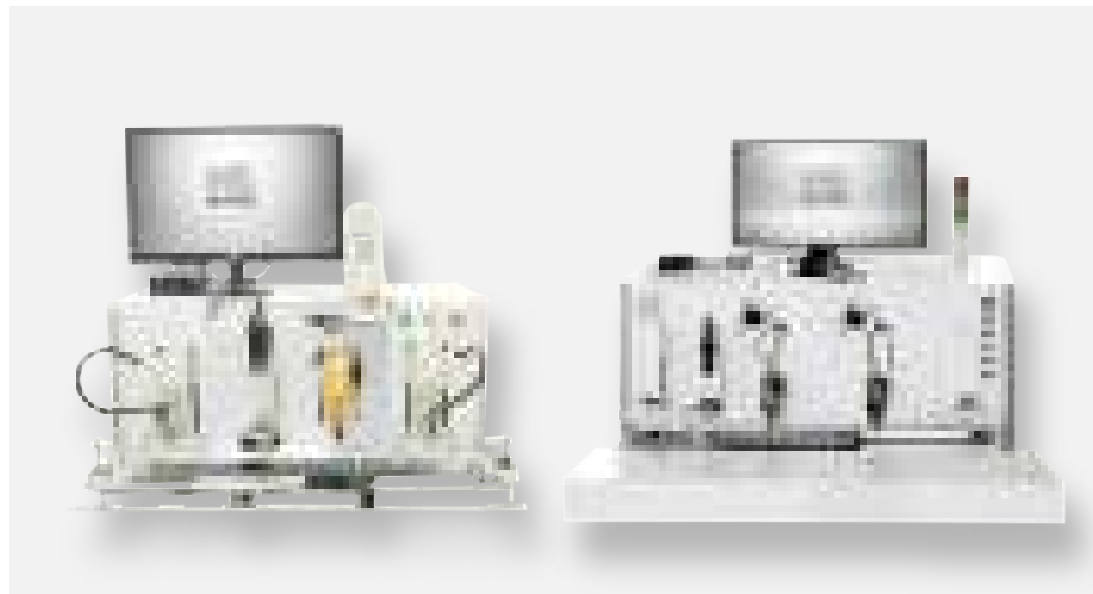
Automatic integrated visual tinning machine

型号：NS.AUTO.D-SR.920GE/920GE-Y

产品概述

- 1.桌面式，移动方便，视觉识别定位；
- 2.自动上下料、加锡一体化；
- 3.系统功能强大，可独立编程，操作简便；

技术参数



产品名称	自动一体式视觉加锡机--单头版	自动一体式视觉加锡机--双头版
运动范围	X450;Y60;Z110	X900; Y100; Z150
最大负载	2.5kg	2.5kg
移动速度	0.1-300mm/s	0.1-300mm/s
分解能力	0.01MM	0.01MM
重复精度	±0.05MM	±0.05MM
显示方式	触摸屏显示+手编器显示	触摸屏显示+手编器显示
马达系统	精密步进马达	精密步进马达
传动方式	同步带	同步带
焊接范围	200*50	200*50
输入电源	AC110V/220V(50-60HZ)	AC110V/220V(50-60HZ)
额定功率	1000W	1500W
外型尺寸	L700*W440*H450	L1200*W855*H580
本体重量	约30kg	约60kg

自动AOI检测机-单头版

Automatic AOI Inspection Machine - Single Header

型号: NS.AUTO.D-AIO.920GE

产品概述

- 1.轻便灵活, 体积小, 占地少;
- 2.AOI胶水检测系统纳声自主研发;
- 3.系统功能强大, 操作简便, 通用性高;

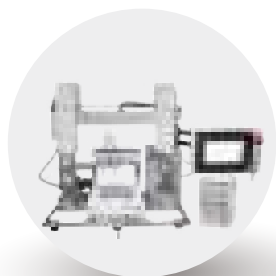


产品名称	自动AOI检测机-单头版
产品型号	NS.AUTO.D-AIO.920GE
运动范围	260/100mm
最大负载(Z轴)	1.5kg
移动速度	0.1~500 / 300mm/s
分解能力	0.01MM
重复精度	±0.025 mm
显示方式	19寸液晶显示器
AOI检测系统	按实际检测要求定制
取放时间设定	可任意设定延时
马达系统	日本微步进级精密马达
输入电源	同步带
传动方式	AC 110V/220V(内部切换) 50~60Hz
功率 (W)	350W
抓取工装范围 (L*W)	200*50mm
外型尺寸 (LxWxH mm)	500x 470x 350mm
本体重量(kg)	25kg

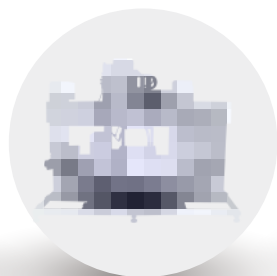
模块应用案例

Robot extension product series

采用平台标准化、功能模块和模块通用技术，让您根据不同工艺需求，能快速搭载出一条满足量产的自动线



机械手全自动点胶单元



机械手全自动焊锡单元



机械手全自动锁螺丝单元



机械手全自动AOI检测单元



自动测通断/阻抗机单元



机械手全自动上膜片单元



机械手全自动合模单元



机械手全自动脱模单元



机械手全自动切拔线单元



机械手全自动加压单元



机械手自动自动贴辅料单元

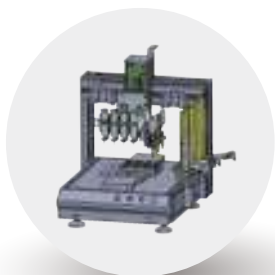


机械手全自动上支架单元

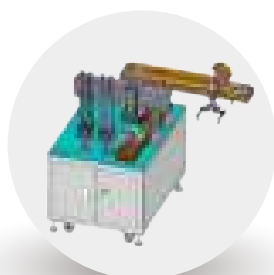
模块应用案例

Robot extension product series

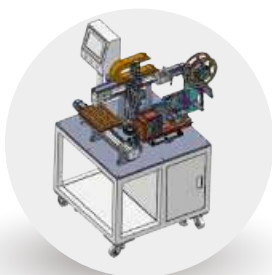
采用平台标准化、功能模块和模块通用技术，让您根据不同工艺需求，能快速搭载出一条满足量产的自动线



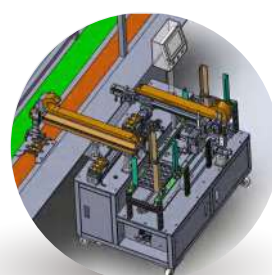
自动上磁铁机-在线式



自动上磁铁机-离线式



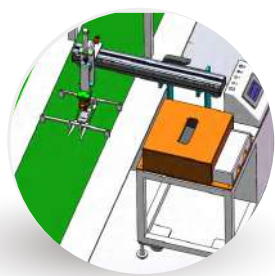
自动视觉辅料贴合机-离线式



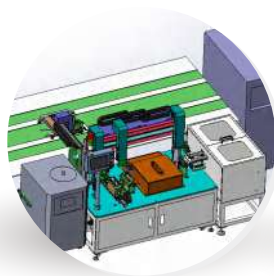
自动上单体入BOX机-离线式



自动辅料贴合机-离线式



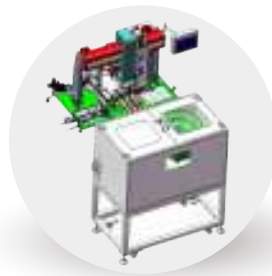
自动充磁机械手



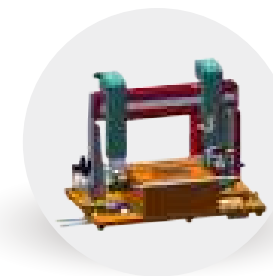
自动磁路充磁扣磁路机
工装自动取放



自动上料机械手



自动上磁路机械手



自动充磁机-在线式

扬声器测试自动化解决方案系列

Speaker magnetic circuit automation solution series

智能判断系统，自动筛选不良品并放置相应区域，搭载自动扫码与测试系统相联MES

适用于不同尺寸规格的手机

NB喇叭及BOX

Intelligent judgment system, automatically screening defective products and placing them in corresponding areas, equipped with MES which is connected with the test system by automatic code scanning.

Suitable for NB speakers and boxes of mobile phones with different sizes and specifications.



微型喇叭特性测试机(单通道)

Micro Speaker Characteristic Tester (Single Channel)

型号: NS.SPK.TEST-S

产品概述

- 1.时尚外观，紧凑的设计风格，适应不同尺寸规格的手机，NB喇叭及BOX；
- 2.五联料仓设计，实现自动上下料仓，料仓最大尺寸360*325mm；
- 3.智能判断系统，自动筛选不良品并放置相应区域；
- 4.设备搭载自动扫码系统，与测试系统相联，并可上传MES功能；

产品参数

产品名称：微型喇叭特性测试机（单通道）	
产品型号	NS.AUTO.D-SP920G
主要功能	实现喇叭自动测IMP,SPL,R&B,THD,阻抗，极性，FO等项目
投入人数	1人（可同时看2台机）
设备产能	750-800PCS
电网要求	AC220V 50HZ/60HZ
气压范围	0.5Mpa-0.8Mpa
湿度要求	< 80%
设备外形尺寸	2000*1500*1800mm (L*W*H)



离线流道测试 (一出多)

Offline runner test (one out more)

型号: NS.SPK.TEST-M

产品概述

- 1.分段流道式设计, 可离线生产或在线对接自动线;
- 2.料仓设计, 实现自动上下料仓, 料仓最大尺寸360*325mm;
- 3.搭载最新版soundcheck测试系统(可定制其它系统);
- 4.设备搭载自动扫码系统, 与测试系统相联, 并可上传MES功能;
- 5.智能判断系统, 自动筛选不良品并放置相应区域;

产品参数

产品名称: 离线流道测试设备 (一出多)

产品型号	NS.AUTO.D-SP.920G
主要功能	实现喇叭自动测IMP,SPL,R&B,THD,阻抗, 极性, FO等项目
投入人数	1人(可同时看2台机)
设备产能	UPH 2400pcs/h
电网要求	AC220V 50HZ/60HZ
气压范围	0.5Mpa-0.8Mpa
湿度要求	< 80%
设备外形尺寸	4300*1400*1800mm (L*W*H)



在线式流道测试机 (1出2)

On-line flow channel tester (1 out of 2)

型号: NS.SPK.TEST-M02

产品概述

- 1.设备采用高强度硬件结构，搭载伺服电机和步进电机两种配置，最高实现1G-3G的加减速，保证在移动放置产品的精度；
- 2.可搭载自动扫码系统，与测试系统相联，并可上传MES功能；
- 3.智能判断系统，自动筛选不良品并放置相应区域；
- 4.可完美无缝隙对接自动线；

产品参数

产品名称：在线式流道测试机（1出2）

产品型号	NS.SPK.TEST-M02
主要功能	实现喇叭自动测IMP,SPL,R&B,THD,阻抗,极性,FO等项目
投入人数	0人
设备产能	UPH 1200pcs/h
电网要求	AC220V 50HZ/60HZ
气压范围	0.5Mpa-0.8Mpa
湿度要求	< 80%
设备外形尺寸	1500*1300*1800 mm (L*W*H)



智能穿戴/音箱解决方案系列

Speaker magnetic circuit automation solution series

独立模块化设计，采用四向传统流水拉线作为工装传送，具有切换机种方便，

快速的优势，让客户大大节省换线时间；

Using welding material, the result is firm,

the operation is stable,

the speed is high and accurate, and the report is cost-effective,

and it can also meet the application process of multi-minute magnetic circuit.



(以上图片仅代表相联案例)



TWS 充电盒模块化自动线解决方案

Solution of modular automatic line for TWS charging box

型号: NS.AUTO.C

产品概述

- 线体总长32 *宽 1.4 *高1.8m,各工序CT按4s设计, 预计离线UPH600~900, 上线UPH300~450。
- 线体分三段: 中壳预装、上壳预装、下壳组装&测试成品装盘;
- 共需OP5人:
 - (1) 装FPC+热熔, FPC贴电池+翻折, 前壳FPC插入PCB+前壳与中壳扣合3个工位, 各1人;
 - (2) 装耳帽、耳机装充电盒+贴MES码 2个工位, 各1人。



TWS L/R耳机模块化自动线解决方案

Modular automatic line solution for TWS L/R headphones

型号：NS.AUTO.C

产品概述

- 线体总长65 *宽 1.4 *高1.8m;
- 线体分6段：后壳预装、中壳预装、后壳装中壳、前壳预装、前壳装中壳、测试成品装盘；
- 各工序CT按4s设计，预计离线UPH600~900，上线UPH300~450。
- 共需OP 5人：
 - (1) 装FPC+热熔，FPC贴电池+翻折，前壳FPC插入PCB+前壳与中壳扣合3个工位，各1人；
 - (2) 装耳帽、耳机装充电盒+贴MES码 2个工位，各1人。

智能穿戴应用案例

Smart Wear Application Case

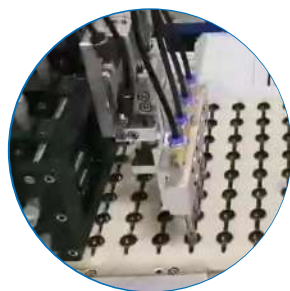
采用平台标准化、功能模块和模块通用技术，让您根据不同工艺需求，能快速搭载出一条满足量产的自动线



TWS PCBA板喷三防漆



TWS装插针



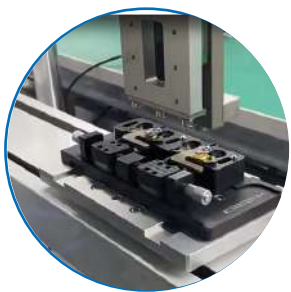
TWS自动点胶上磁铁



TWS自动加锡



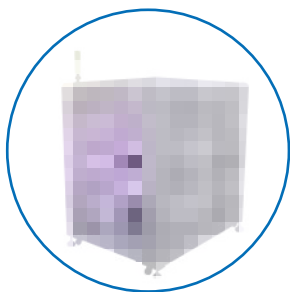
TWS自动锁付



贴辅料机--装咪套



五轴四联动点胶机



在线式固化炉



智能手表视觉上屏幕压合机



智能眼镜自动化解决方案



智能音箱扬声器模块化自动化解决方案

Modular automation solution for smart speaker

型号：NS.AUTO.C

产品概述

- 实现智能音箱扬声器整体装配自动化，机器人自动上下收料，视觉检测装配，自动摆盘等
- 单元模组化机器人作业与传输自动化模式，减少人力，提高生产效率；



东莞市纳声电子设备科技有限公司

DONGGUAN NASHENG ELECTRONIC EQUIPMENTTECHNOLOGYCO., LTD

Add: 东莞市松山湖高新技术产业开发区工业东路24号4栋

Tel: 400-822-9298 传真: 0769-22106316

E-Mail : MC.Lijuan@nashengcn.com



越南办事处 越南海防市

吉安办事处 吉安市吉安县

常州办事处 江苏省常州市

获取更多信息, 请浏览<http://www.nashengcn.com/www.nasheng.net.cn>
如有变动, 恕不另行通知, 纳声科技版权所有
2024-V1版本