

Zhuhai great hi-tech electronic Co., LTD
珠海市國力高科電子有限公司



華司特科技 (全资子公司)

<http://www.hst-zh.com>

SMD编带机选型手册

地址：中国广东省珠海市香洲区吉大海洲路17号4A区

Tel: +86-(0)756-2636565

E-mail: hst-zh@163.com



公司简介

○ **First**公司于2005年5月27日成立于广东省珠海市，是一家专业研发制造精密智能自动化与相关包装材料的企业。自主发明了**全球最快**的高速编带机S-919/S-929/S-939三款高速全自动编带机，速度达到60K-480K/每小时，多年的研发成果积累，后续将有全自动高速多能一体机上市，所有产品为**GREAT HI-TECH&First**公司自主创造发明，有多项**自主专利**！**长期为大型外资企业、军工企业、集团公司等合作与提供专业技术服务。**

○ 厂区



○ SMD电子元件编带包装机发明专利书

SMD电子元件编带包装机实用新型专利书

1110070
中华人民共和国国家知识产权局

510080
3308733351711
广东省广州市越秀区竹丝岗二马路 37 号之一 617 室 (珠鹰大酒店)
广州市红基专利代理有限公司 王跃文

发文日:
2011 年 09 月 05 日

200

申请号或专利号: 201110260452.X 发文字号: 2011090500564180

专利 申请 受理 通知 书

根据专利法第 28 条及其实施细则第 38 条、第 39 条的规定, 申请人提出的专利申请已由国家知识产权局受理, 现将确定的申请号、申请日、申请人和发明创造名称通知如下:

申请号: 201110260452.X
申请日: 2011 年 09 月 05 日
申请人: 廖小六
发明创造名称: 编带机电子元件上料装置及包括该装置的全自动编带机

经核实, 国家知识产权局确认收到文件如下:
发明专利请求书 每份页数 4 页 文件份数 1 份
权利要求书 每份页数 2 页 文件份数 1 份 权利要求项数: 7 项
说明书 每份页数 6 页 文件份数 1 份
说明书附图 每份页数 11 页 文件份数 1 份
说明书摘要 每份页数 1 页 文件份数 1 份
摘要附图 每份页数 1 页 文件份数 1 份
专利代理委托书 每份页数 2 页 文件份数 1 份
费用减缓请求书 每份页数 1 页 文件份数 1 份

提示:
1. 申请人收到专利申请受理通知书之后, 认为其记载的内容与申请人所提交的相应内容不一致时, 可以向国家知识产权局请求更正。
2. 申请人收到专利申请受理通知书之后, 再向国家知识产权局办理各种手续时, 均应当准确、清晰地写明申请号。

审查员: 自动受理 审查部门: 专利审查及复审管理部

200101 纸质申请, 回函请寄: 100088 北京市海淀区前门桥西北城路 6 号 国家知识产权局受理处
2010.2 电子申请, 应当通过电子专利申请系统以电子文件形式提交相关文件, 除另有规定外, 以纸质等其他形式提交的文件视为未提交。 1 / 2

1120081
中华人民共和国国家知识产权局

510080
3308734241711
广东省广州市越秀区竹丝岗二马路 37 号之一 617 室 (珠鹰大酒店)
广州市红基专利代理有限公司 王跃文

发文日:
2011 年 09 月 05 日

200

申请号或专利号: 201120330374.1 发文字号: 2011090500564140

专利 申请 受理 通知 书

根据专利法第 28 条及其实施细则第 38 条、第 39 条的规定, 申请人提出的专利申请已由国家知识产权局受理, 现将确定的申请号、申请日、申请人和发明创造名称通知如下:

申请号: 201120330374.1
申请日: 2011 年 09 月 05 日
申请人: 廖小六
发明创造名称: 编带机电子元件上料装置及包括该装置的全自动编带机

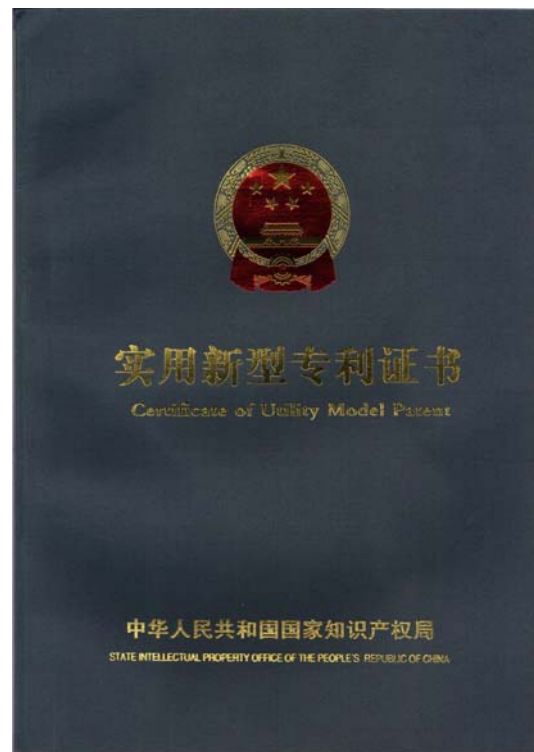
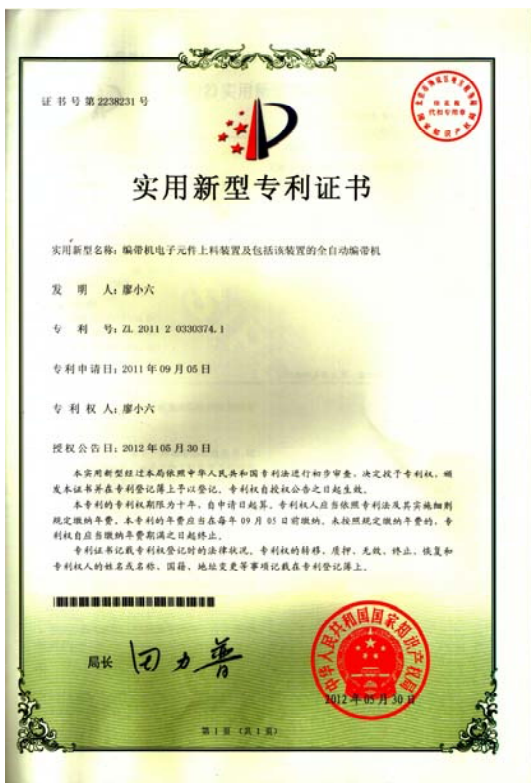
经核实, 国家知识产权局确认收到文件如下:
实用新型专利请求书 每份页数 3 页 文件份数 1 份
权利要求书 每份页数 2 页 文件份数 1 份 权利要求项数: 7 项
说明书 每份页数 6 页 文件份数 1 份
说明书附图 每份页数 11 页 文件份数 1 份
说明书摘要 每份页数 1 页 文件份数 1 份
摘要附图 每份页数 1 页 文件份数 1 份
专利代理委托书 每份页数 2 页 文件份数 1 份
费用减缓请求书 每份页数 1 页 文件份数 1 份

提示:
1. 申请人收到专利申请受理通知书之后, 认为其记载的内容与申请人所提交的相应内容不一致时, 可以向国家知识产权局请求更正。
2. 申请人收到专利申请受理通知书之后, 再向国家知识产权局办理各种手续时, 均应当准确、清晰地写明申请号。

审查员: 自动受理 审查部门: 专利审查及复审管理部

200101 纸质申请, 回函请寄: 100088 北京市海淀区前门桥西北城路 6 号 国家知识产权局受理处
2010.2 电子申请, 应当通过电子专利申请系统以电子文件形式提交相关文件, 除另有规定外, 以纸质等其他形式提交的文件视为未提交。 1 / 2

SMD电子元件编带包装机实用新型专利



产品索引



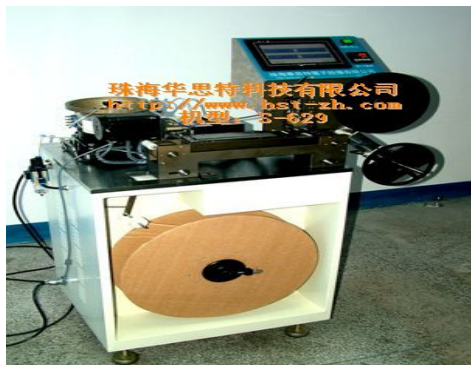
型号:S-919 高速全自动机
(第8页)



型号: S-929 高速全自动机
(第10页)

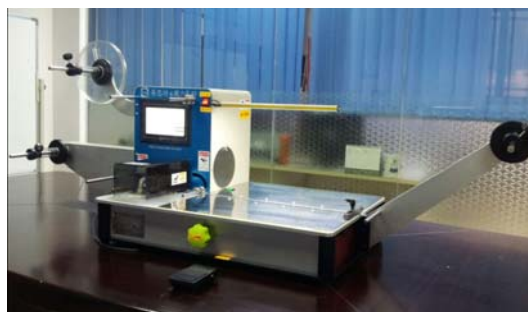


型号: S-939 高速全自动机
(第12页)

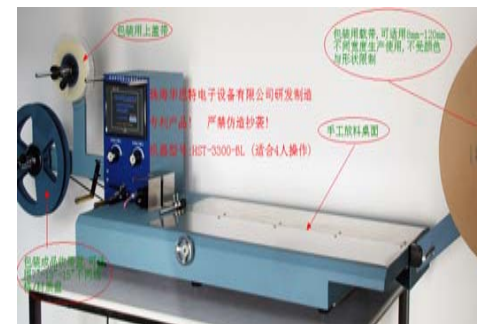


型号:S-629 中速全自动机
(第14页)

5

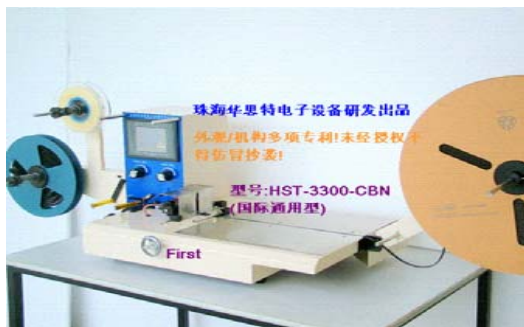


型号:T-60 纯电动精密智能半自动机
(第16页)

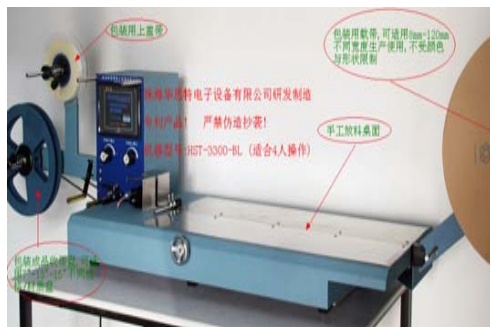


型号:HST-3300-BL 半自动机
(第18页)

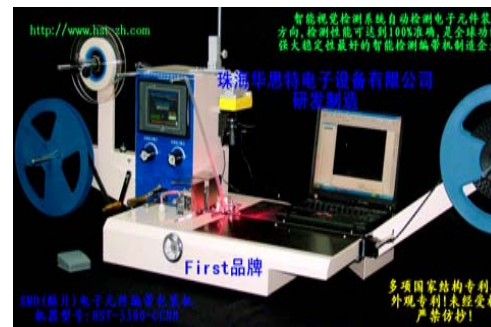
产品索引



型号:HST-3300-CBN 半自动智能机
(第20页)



型号:HST-3300-CBL 半自动机
(第22页)



型号:HST-3300-CCBN 智能影像机
(第24页)



型号:HST-3400 智能机
(第26页)



型号: HST-1P 精密封补检测机
(第28页)



型号:HST-600P 剥离强度测试机
第30页



产品目录

封面:1
公司简介:2
技术资质:3
产品索引:5

公司产品

S-919 高速全自动编带机8
S-929 高速全自动编带机10
S-939 高速全自动编带机12
S-629 全自动编带机14
T-60 纯电动精密智能半自动编带机 (终极版)16
HST-3300-BL 半自动编带机18
HST-3300-CBN 半自动智能编带机20
HST-3300-CBL 半自动智能编带机22
HST-3300-CCBN 智能影像编带机24
HST-3400 智能编带机26
HST-1PX 精密封补机28
HST-600P 剥离强度测试机30
公司联系信息34

型号:S-919高速机



高速全自动编带机

----适合SMD管装IC类全自动编带包装

选型提示:

- S-----出品公司产品名称代码
- 919-----所属机型代号
- C-----缺料检测 (选购)
- CC-----智能视觉检测系统, 检测印字标志方向, 产品上凹点与凸点标记, IC脚距(PIN) 等 (选购)

型号:S-929高速机



高速全自动编带机

----适合SMD散装全自动编带包装

选型提示:

- S-----出品公司产品名称代码
- 929-----所属机型代号
- C-----缺料检测 (选购)
- CC-----智能视觉检测系统检测印标志方向, 产品上凹点与凸点标记, 脚距(PIN) 等 (选购)



产品功能说明 (型号:S-929高速机)

——适合SMD散装全自动编带包装

- **包装方式:** 散装电子元件自动下料, 高速机械手取料装着动作. 全球最新特殊原理设计 (采用全新自主发明的机头, 克服了同行业中因为编带机使用时间长了后, 机头磨损所导致机器装着不稳定等问题, 整机使用10年后, 稳定性和编带精度还是和新机一样), 机器使用寿命10年以上。
- **供料方式:** 散装贴片电子元件。(一台机器上最多可以生产4种不同规格的管装电子元件, 按客户指定要求定制)
- **零件型式:** 贴片式电子元件: 如镍片、五金片、轻触开关、贴片干簧管等。。。。可以根据客户不同的贴片电子元件类别与形状做不同的搭配设计。
- **触摸屏操控:** 可以设置包装电子元件的相关参数, 如: 包装带的前空带数/包装实数/后空带数/封口时间/包装速度等..... 停电自动储存所有数。
- **装着速度:** 60K-120K/H X 4=240K-480K/H(60000 -480000PCS/每小时, 按镍片2.67X2.33X0.2规格计算) **全球首款高速机**, 速度是国际顶级同行的10倍。
- **包装宽度:** 适合8-32MM(毫米)宽的黑色/透明载带使用.(宽度如超过32MM需要另行通知定做)。
- **封口方式:** 适合热封带与自粘带, 封刀采用精密温度控制器(有温度异常自动保护功能)。独特的合理念设计, 封合效果达到国际标准。
- **计数方式:** 前空带计数、装着计数、后空带计数、不封口计数, 采用特殊设计理念, 无累积误差。精确度达到100%
- **缺料侦测:** 视觉系统检测(选购), 可加装视觉检测系统, 检测印字标志方向, 产品上凹点与凸点标记, 脚距(PIN) 等。
- **空 压:** 空气压力:0.5Mpa **电源(单相):**AC 220 V / 50HZ **功 率:**2000W REF
- **机械重量:** 约400kg **装箱重量:** 约500kg **机器尺寸:** 长1050 x 宽900 x 高1550mm
- (由GREAT HI-TECH & First自主研发创造, 版权所有, 多项机构原理发明专利!)

型号:S-939高速机



高速全自动编带机

----适合SMD管装与散装全自动测试编带包装

选型提示:

- S-----出品公司产品名称代码
- 939-----所属机型代号
- E-----测试机 (选配)
- C-----缺料检测 (选购)
- CC-----智能视觉检测系统检测印字标志方向,
产品上凹点与凸点标记, IC脚距(PIN) 等 (选购)



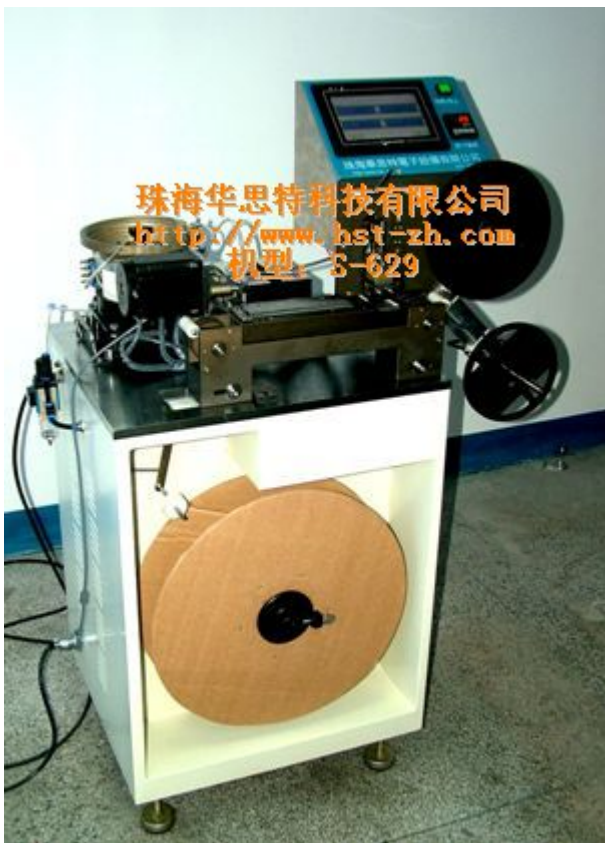
产品功能说明 (型号:S-939高速机)

——适合SMD管装与散装全自动测试编带包装

- **包装方式:** 管装或散装电子元件自动下料, 高速机械手取料装着动作-----电特性测试-----不良品自动排出-----合格产品自动编带包装。全球最新特殊原理设计(采用全新自主**发明**的机头, 克服了同行业中因为编带机使用时间长了后, 机头磨损所导致机器装着不稳定等问题, 整机使用10年后, 稳定性和编带精度还是和新机一样), 机器使用寿命10年以上。
- **供料方式:** 管装料或散装料。
- **零件型式:** 需要做电特性测试的所有贴片电子元件。
- **触摸屏操控:** 可以设置包装电子元件的相关参数, 如: 包装带的前空带数/包装实数/后空带数/封口时间/包装速度等..... 停电自动储存所有参数。
- **装着速度:** 60K-120K/H X 4=240K-480K/H(60000 -480000PCS/每小时, 按电子元件3mm长度计算, 测试时间为10ms) **全球首款高速机**, 速度是中国同行的8倍左右, 国际顶级同行的16倍。
- **包装宽度:** 适合8-32MM(毫米)宽的黑色/透明载带使用.(宽度如超过32MM需要另行通知定做)。
- **封口方式:** 往复封合/连续封合, 适合热封带与自粘带, 封合刀独立恒温.精密温度控制器(有温度异常自动保护功能)。独特的封合理念设计, 封合效果达到国际标准。
- **计数方式:** 前空带计数、装着计数、后空带计数、不封口计数, 采用特殊设计理念, 无累积误差。精确度达到**100%**
- **缺料侦测:** 视觉系统检测(选购), 可加装视觉检测系统, 检测印字标志方向, 产品上凹点与凸点标记, IC脚距(PIN) 等。
- **空 压:** 空气压力:0.5Mpa **电源(单相):**AC 220 V / 50HZ **功 率:**2000W REF
- **机械重量:** 约400kg **装箱重量:** 约500kg **机器尺寸:** 长1050 x 宽900 x 高1550mm

(由GREAT HI-TECH&First自主研发创造, 版权所有, 多项机构原理发明专利!)

型号:S-629中速机



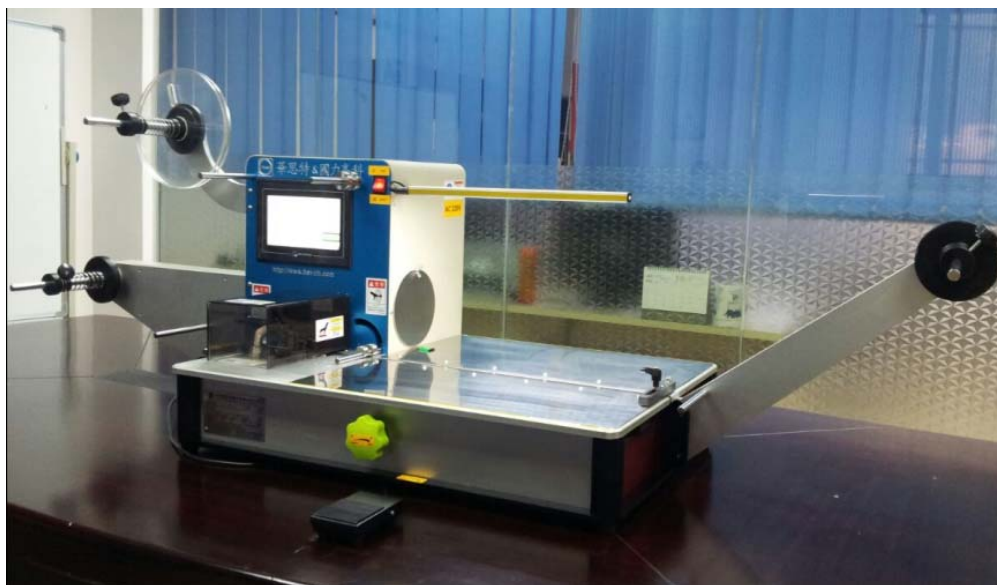
中速全自动编带机

——适合SMD贴片散装电子元件全自动编带包装

选型提示:

- S-----出品公司产品名称代码
- 629-----所属机型代号
- C-----缺料检测 (选购)
- CC-----智能视觉检测系统检测印字标志方向, 产品上凹点与凸点标记, IC脚距(PIN) 等 (选购)

型号：T-60（终极版）



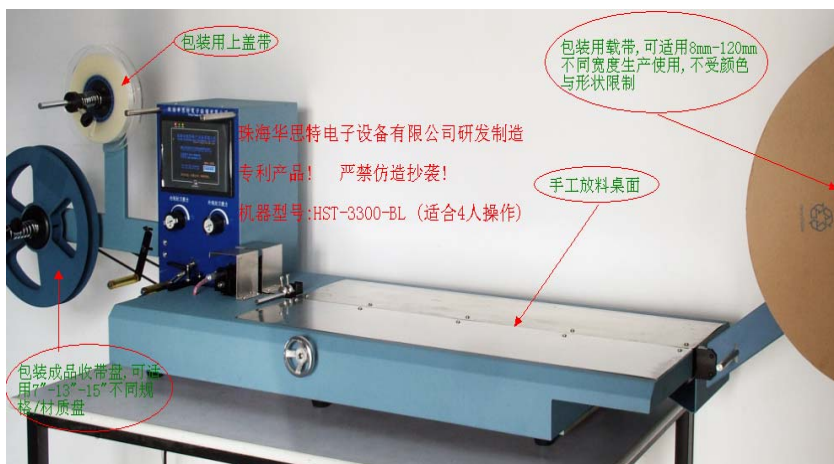
纯电动精密智能半自动编带机

----适合贴片电子元件半自动编带包装

选型提示：

- T-----出品公司产品名称代码
- 60-----所属机型代号

型号:HST-3300-BL



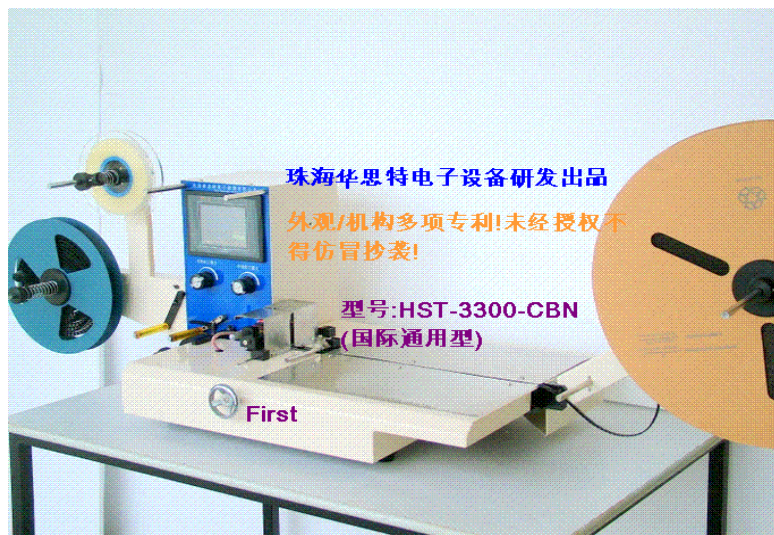
半自动编带机

----适合SMD贴片电子元件半自动编带包装

选型提示:

- HST-----出品公司产品名称代码
- 3300-----所属机型代号
- BL-----桌面长度适合4人装着电子元件操作

型号:HST-3300-CBN



半自动智能编带机

----适合SMD贴片电子元件半自动编带包装

选型提示:

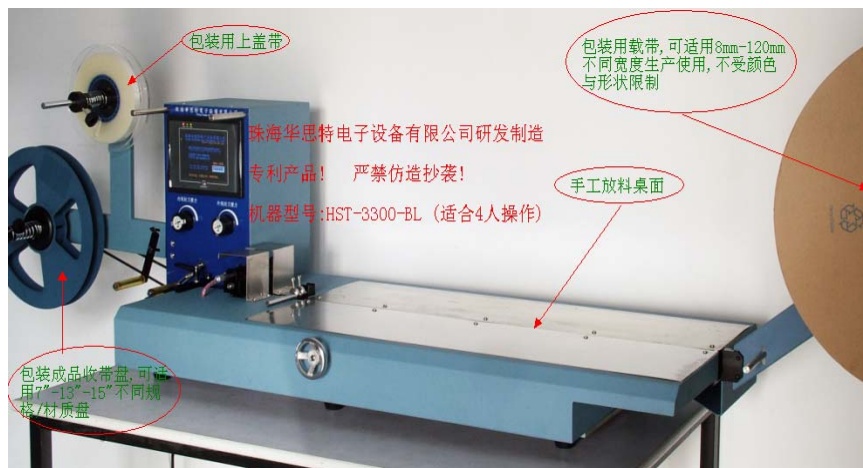
- HST-----出品公司产品名称代码
- 3300-----所属机型代号
- C-----加装缺料同步检测功能及预留机械手信号端口配置
- BN-----桌面长度适合2人装着电子元件操作。



产品功能说明(型号:HST-3300-CBN)

——适合SMD贴片电子元件半自动编带包装

- **包装方式:** 手工装着电子元件动作, 脚踏开关做开机与停机或触摸屏上做开机与停机动作. 有机械手等I/O通讯接口, 适合0402/0603/0805/1206等所有贴片电子元件使用。
- **触摸屏操控:** 可以设置包装电子元件的相关参数如: 包装带的**前空带数/包装实数/后空带数/封合时间/包装速度**等, 一卷产品包装完成后, 机器自动准确停机。停电自动储存所有参数。
- **包装速度:** 有4段固定速度, 1段自由速度供选择, 完全可以满足任何SMD电子元件生产所需, 产能:5-12K/H (视电子元件大小与人力装着速度而定)。
- **包装宽度:** 适合8-120MM(毫米)宽的黑色/透明载带使用. K0:20mm (宽度如超过72MM需要另行通知定做), 包装机器轨道可以按需要自由调整。
- **封口方式:** 往复封口, 封口刀二组独立恒温. 精密温度控制器二组(有温度异常自动保护功能)。独特的封合理念设计, 封合效果达到国际标准, 封合位置可精密微调定位, 精度达到0.01MM。
- **计数方式:** 采用特殊设计理念, 无累积误差。不受包装载带颜色影响, 精确度能保证**100%**准确。
- **空 压:** 空气压力:0.3Mpa-0.5Mpa **功 率:** 800W REF
- **电源(单相):** AC 220 V/110 V 50HZ/60HZ (国际通用型) **机器重量(净重):** 50KG REF
- **机器尺寸(参考):** 长168CM X 宽58CM X 高50CM
(由**GREAT HI-TECH&First**自主研发创造, 产权所有, 多项机构原理发明专利!)

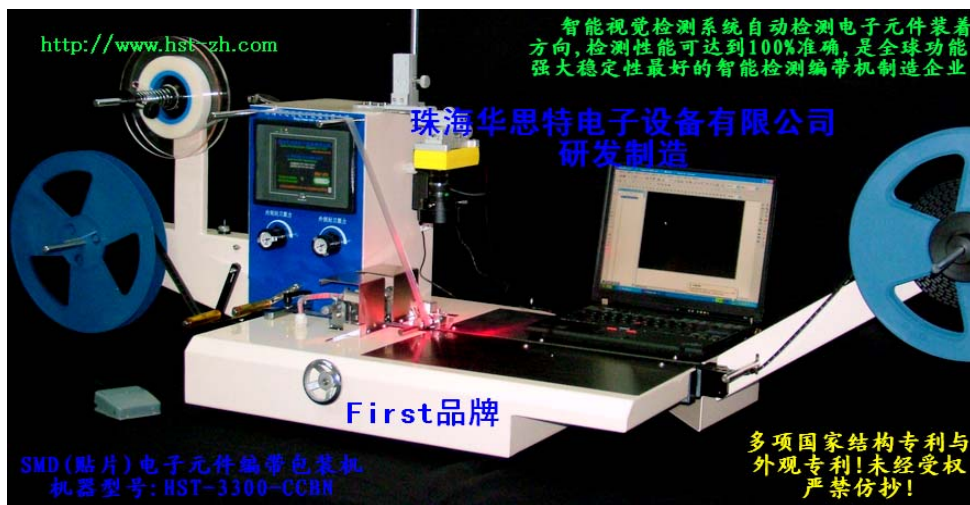


半自动编带机

----适合SMD贴片电子元件半自动编带包装

选型提示:

- HST-----出品公司产品名称代码
- 3300----所属机型代号
- C-----加装缺料同步检测功能及预留机械手信号端口配置
- BL-----桌面长度适合4人装着电子元件操作



智能影像检测编带机

——适合SMD贴片电子元件自动检测编带包装

选型提示:

- HST-----出品公司产品名称代码
- 3300-----所属机型代号
- CC-----带视觉检测系统
- BN-----桌面长度适合2人装着电子元件操作
- BL-----桌面长度适合4人装着电子元件操作

型号:HST-3400



智能自动编带机

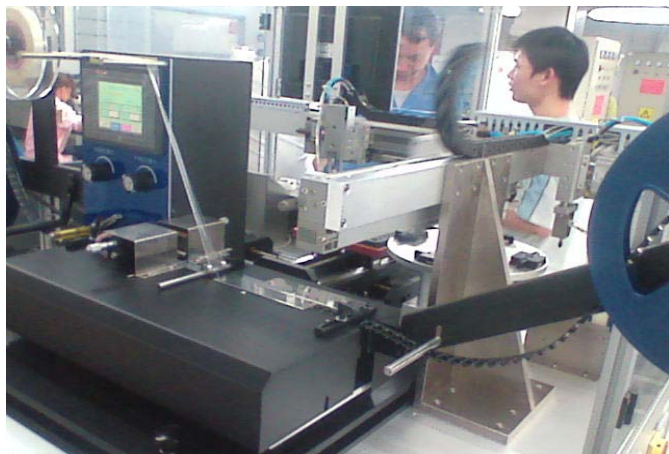
——适合SMD贴片电子元件嫁接智能自动编带包装

←实物图片

选型提示:

- HST ----- 出品公司产品名称代码
- 3400 ----- 桌面长度适合1人装着电子元件操作
- e ----- 所属机型代号(此机型可以做半自动使用,嫁接机械手后可以全自动使用.半自动与全自动可以自由转换使用有缺料检测功能,可以保证100%准确)

←案例图片 (为德国电子制造企业嫁接机械手)





产品功能说 (型号:HST-3400)

——适合SMD贴片电子元件嫁接智能自动编带包装

- **包装方式:** 手工装着电子元件动作, 或嫁接全自动机械手, 预留CCD视觉检测系统或缺料检测通讯I/O端口嫁接功能, 有利于以后升级加装机械手与视觉检测系统。
- **触摸屏操控:** 可以设置包装电子元件的相关参数, 如: 包装带的**前空带数/包装实数/后空带数/封合时间/包装速度**等..... 一卷产品包装完成后, 机器自动准确停机。停电自动储存所有参数。
- **包装速度:** 有4段固定速度, 1段自由速度供选择, 完全可以满足任何SMD电子元件生产所需, 产能:5-12K/H.
- **包装宽度:** 适合8-32MM(毫米)宽的黑色/透明载带使用. K0:20mm (宽度如超过32MM需要另行通知定做), 包装机器轨道可以按需要自由调整.
- **封口方式:** 往复封口, 封口刀二组独立恒温. 精密温度控制器二组(有温度异常自动保护功能)。独特的封合理念设计, 封合效果达到国际标准, 封合位置可精密微调定位, 精度达到0.01MM
- **计数方式:** 采用特殊设计理念, 无累积误差。不受包装载带颜色影响, 精确度能保证**100%**准确
- **空 压:** 空气压力:0.3Mpa-0.5Mpa **功 率:** 800W REF
- **电源(单相):**AC 220 V/110 V 50HZ/60HZ (国际通用型)
- **机器重量(净重):** 10 KG REF (检测系统不在此重量范围内)
- **机器尺寸(参考):** 长143CM X 宽43CM X 高50CM

(由GREAT HI-TECH&First自主研发创造, 产权所有, 多项机构原理发明专利!)

型号：HST-1PX



精密封补机

——适合包装成品带检测与返修

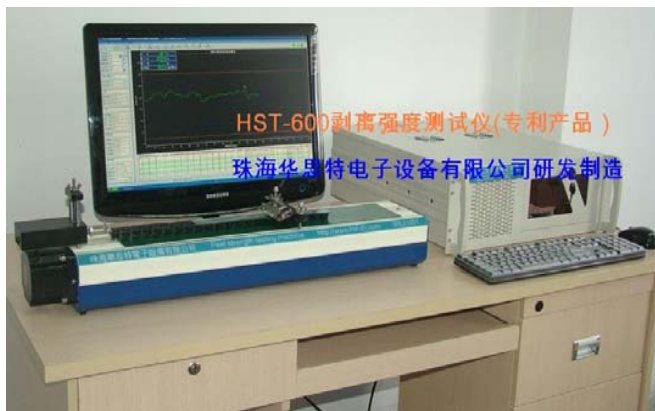
选型提示：

- HST-----出品公司产品名称代码
- 1-----所属机型代号
- P-----1组封刀
- X-----配套光学显微放大镜
- C-----配套电子显微放大镜
- CC-----智能视觉检测系统

- **检测方式: X/C系列:** 把需要检测的成品包装带放入封补机轨道内, 调整光学或电子显微放大镜焦距, 手工移动被检品, 目 检不良品。(按不同放大倍数与功能选配此功能)
- **CC 系列:** 把需要检测的成品包装带放入封补机轨道内, 设置检测程序, 自动移动定位被检品, 发现不良品时自动停机, 指示不良品位置。(按不同检测要求与功能选配此功能)
- **修补方式:** 当检测系统发现有电子元件不良品时, 用工具拨开原来包装机封好的压痕处(拨开1边压痕即可), 更换合格电子元件, 进入封补模组下重新压合。
- **封补速度:** 视操作人员熟练程度而定。
- **封补宽度:** 适合8-56MM(毫米)宽黑色/透明载带使用.(宽度如超过56MM需要另行通知定做), 包装机器轨道可以按需要自由调整.
- **封口方式:** 往复封口, 封口刀一组独立恒温. 精密温度控制器一组(有温度异常自动保护功能), 独特的可移位置封合理念设计, 封合位置可精密微调定位, 精度达到0.01MM, 压合时间可以根据需要自由设置。
- **空 压:** 空气压力:0.3Mpa-0.5Mpa
- **功 率:** 300W REF
- **电源(单相):**AC 220 V/110 V 50HZ/60HZ (国际通用型)
- **机器重量(净重):** 10KG REF (检测系统不在此重量范围内)
- **机器尺寸:** 型号: HST-1PX 长70CM X 宽30CM X 高40CM

(由GREAT HI-TECH&First自主研发创造, 版权所有, 多项机构原理发明专利!)

型号:HST-600P



剥离强度测试机

选型提示:

- HST-----出品公司产品名称代码
- **600**-----所属机型代号
- C-----独立控制箱配置机型
- P-----电脑控制箱一体机型

本公司按照国际剥离强度测试标准，经过5年的研究开发与测试/优化/升级，设计出此款功能强大全球通用型剥离强度测试仪器。适合SMD包装载带/PCB铜箔/贴膜纸品等…….产品的剥离强度精密测试。

○ 操作平台:

本机台采用微机控制技术与测试平台通过CAN总线模式做上/下数据双向传输通讯控制，测试平台传动采用进口德国静音滚珠丝杠与导轨传动，克服市面上采用同步皮带传动刚性不够带来的数据采集不准确问题。本机精度理论值达到0.01g(克)，(本机采用美国31 BIT AD变送器，有效处理位数为28位，采样速率为4000 HZ,完全能达到剥离强度动态测试的效果。比较说明：此精度可以测量地震或精密级的专业用途。心电图测量也只用24 BIT AD变送器就能满足，而本机采用的是31 BIT精度的AD变送器。案例比较：日本艾固HF-1为16 BIT AD变送器有效处理位数为14位，采样速率为10-320HZ。)可以按照不同厂家产品的测试需要，由转换g(克)kg(公斤)N(牛)的测试单位)，测试平台采用人体工程学原理设计。

○ 测试软件:

适用于Window95/98/2000/XP计算机操作系统，经过多年的优化与升级测试，测试软件与计算机系统兼容性非常稳定，软件功能非常强大，软件安装每一步都有操作提示。执行测试操作非常简易人性化，至今是全球唯一功能强大性能稳定的专用测试仪器。所有数据显示与机器启动/停止/仪表保护/测试数据采集与自动存档全由计算机自动完成。曲线显示区背景颜色/曲线颜色/上下线界限颜色/各国语言/菜单名称等可根据自我爱好自由设置修改。

(由GREAT HI-TECH&First自主研发创造，版权所有，多项机构原理发明专利!)

以下菜单名称可以按照测试不同的产品自由修改

○ 设置参数:

可设置参数项: 公司名称、操作人员姓名、文件名称、测试日期、测试编号、剥离力上下限值、测试长度、测试延迟(长度自由设置)、数据采集设定、测试长度(测试长度到达, 机器自动停机)、测试速度、**仪表超负载保护安**(测试中计算机侦测读值, 如超过安全设定值, 则显示警告画面, 且下载到机台通知马达自动停止运转)。可选择计算机鼠标点击启动或计算机键盘手动启动测试。

○ 数据输入:

上带与下带规格与名称、测试批号、编带包装机封合条件参数、编带包装机型号、测试环境等相关专用参数输入。

○ 数据计算:

最大剥离值、最小剥离值、剥离值范围、平均剥离值、测试曲线标准差、CP值、CPK值。剥离仪器调整座具有上下角度调整功能, 样带安装简单方便。

○ 测试品适合参数:

100mm/高度:25mm。(超过此参数时需要与我方联系定做适合的测试平台)剥离角度调整装置适用于165-180度测试过程剥离角度固定不变。软件启动及测试开始时, 自动消除起始张力后再将测试值自动清零。设定数据延迟读取值可去除测试开始期间样带未拉紧所引起之无效测试。测试曲线随测试距离及剥离力读取值尺度自动缩放。支持各式打印机, 随时可以打印已经完成的测试结果报告或计算机自动储存每次测试记录, 可以按照需求转换生成: **Excel表格/PDF表格/测试报告打印/测试记录自动存盘保存。**

(由GREAT HI-TECH&First自主研发创造, 版权所有, 多项机构原理发明专利!)



产品功能说明 (型号: HST-600P)

- 注一：
出厂设置标准：有效剥离测试长度于0-500mm/2内自由设定，测试过程中计算机自动显示测试距离，达剥离长度后自动停止。（可根据客户需求定做不同测试长度的测试平台）
- 注二：
出厂设置标准：剥离速度于10-500mm内通过电脑软件输入速度参数自由设定，测试前计算机自动显示剥离速度。（可根据客户需求设置不同出厂测试速度）
- 注三：
出厂设置标准：剥离测试许可测试范围：0---1000克（1公斤）（可根据客户需求配置1000克以上测试仪表）
- 机器规格尺寸：

电 源：AC:220V/110V 50HZ/60HZ (全球通用型)

功 率：1000W

规 格：长：880mmX宽160mmX高200mm

尽 重：10KG

(由GREAT HI-TECH & First自主研发创造，产权所有, 多项机构原理发明专利!)



非常感谢您对我们的关注！

我们将提供更专业的产品与贴心的服务！

如您有更好的建议请与我们联系！我们将会及时采纳您的建议！非常感谢您的支持！

如您有难以实行的生产方案，我们或许可以给您提供专业的自动化研发服务！

FOR: 中国广东省珠海市香洲区吉大海洲路17号
TEL: + 86-(0)756-2636565
E-mail: hst-zh@163.com