



# 光伏、储能行业线束加工系统 解决方案提供商





东莞海弘智能是HACINT海昌智能全资子公司，专注于光伏、储能行业线束加工智能制造系统解决方案，现有员工80多名，主要产品裁铆拧一体机、跳线自动机、半自动拧螺母机、压力工作站、逆变器线束加工中心、细线加工中心等自动化设备。

东莞海弘目前拥有30多名自动化研发工程师，已服务30多家客户，其中不乏行业龙头企业，如晶科、立讯、比亚迪等，截止目前已申请发明和实用新型专利二十多项。





## HBQ-G203 裁铆拧一体机



### ◆ 产品介绍

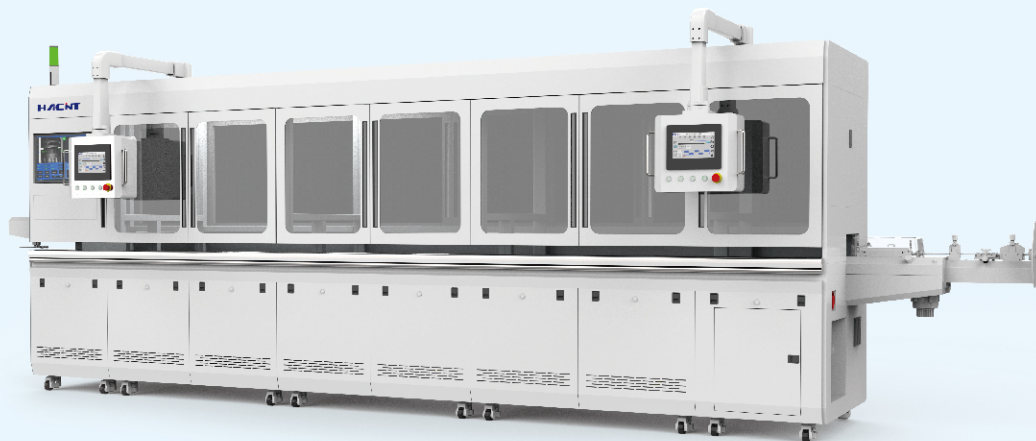
HBQ-G203 裁铆拧一体机是一种全自动光伏裁铆拧加工设备，功能包括裁切（剥）、端子铆接、连接器组装、连接器螺帽拧紧等功能，整机布局采用一出二模块化设计，效率高，调试方便，该设备主要用于光伏板端连接器组装，重要生产工序有检测，具备导线对齐检测、压力管理检测、焊锡视觉检测、导线穿连接器穿不到位检测、螺母间隙视觉检测，确保客户成品质量可靠，无次品流出。

HBQ-G203 裁铆拧一体机，整机包含主机一套、放线架一套、储线架一套，主机可加工140-3000mm长的导线，通用线径 $\Phi 5.7 \sim \Phi 6.3$ （ $1 \times 4 \text{mm}^2$ ）光伏线缆，放线架最大可承重1000kg卷线（滚筒）来料，储线架配有张紧结构，通过加减配重块，张力可调。

### ◆ 产品参数

功能	剥皮、打端、焊锡、连接器组装，拧螺母，CCD检测
通用线径	$\Phi 5.7 \sim \Phi 6.3$ （ $1 \times 4 \text{mm}^2$ ）（通用，具体根据实际线缆）
出线方式	皮带输送
产能效率	产量： $L=150 \text{mm}$ 2.8s/pcs / $L>150 \text{mm}+2000 \text{mm/s}$
长度范围	150-2000mm
送线精度	$L<500 \text{mm} \pm 1 \text{mm}$ ； $L>500 \text{mm}(1 \text{mm}+0.2\%L)$
剥皮长度	前、后剥0-15mm可调
压力	4.0T端子机(压力管理选配)
压接模具	欧式/日式
放线架/储线架	G103 光伏放线架储线架-1000型
主机尺寸	2600×1800×2000mm 1500kg
整机尺寸	7000×2000×2000mm 2000kg

## HBQ-G207 裁铆拧正负极一体机



### ◆产品介绍

HBQ-G207 裁铆拧正负极一体机（跳线自动机）是一种全自动光伏裁铆拧加工设备，可以加工光伏连接器两端，功能包括裁切（剥）、双头端子铆接、两端连接器组装、两端连接器螺帽拧紧等功能，整机布局采用模块化设计，实现短线掉头，长线摆U双加工模式，效率高，调试方便，该设备主要用于光伏板端连接器组装，重要生产工序有检测、具备导线对齐检测、压力管理检测、焊锡视觉检测、导线穿连接器穿不到位检测、螺母间隙视觉检测，确保客户成品质量可靠，无次品流出。

HBQ-G207 裁铆拧一体机，整机包含主机一套、放线架一套、储线架一套，主机可加工150-3000mm长的导线， $L < 480\text{mm}$ 时短线掉头， $L > 480\text{mm}$ 时长线摆U，通用线径 $\Phi 5.7 \sim \Phi 6.3$ （ $1 \times 4\text{mm}^2$ ）光伏线缆，放线架最大可承重1000kg卷线（滚筒）来料，储线架配有张紧结构，通过加减配重块，张力可调。

### ◆产品参数

功能	剥皮、打端、焊锡、连接器组装，拧螺母，CCD检测
通用线径	$\Phi 5.7 \sim \Phi 6.3$ （ $1 \times 4\text{mm}^2$ ）（通用，具体根据实际线缆）
出线方式	皮带输送
产能效率	产量： $L=150\text{mm}$ 3.0s/pcs / $L>150\text{mm}+2000\text{mm/s}$
长度范围	150-2000mm
送线精度	$L<500\text{mm} \pm 1\text{mm}$ ； $L>500\text{mm}(1\text{mm}+0.2\%L)$
剥皮长度	前、后剥0-15mm可调
压力	4.0T端子机(压力管理选配)
压接模具	欧式/日式
放线架/储线架	G103 光伏放线架储线架-1000型
主机尺寸	6000×1000×2060mm 3200kg
整机尺寸	9000×1000×2060mm 4000kg



## HBQ-064 数字拉力试验机

### ◆ 产品介绍

HBQ-064 系列数字式拉力试验机是一款专用拉力检测设备，用于压接后接线端子拉脱力、焊接端子撕拉力及防水栓拉脱力；设备采用嵌入式控制系统高效、且具有显著的稳定性和准确性；根据需要，能实现现代工厂设备联网的要求，方便组网。

### ◆ 功能

- 自动复位：可设定自动复位条件，在拉脱端子后自动复位；
- 系统设定：方便设定测试上下限，校准，拉脱条件等系统参数；
- 力限限定：当测试力值超出设定的上下限时报警提示；
- 单位转换：kg和N单位快速转换，可设定为开机状态；
- 通讯连接：可串口发送指令控制试验机，返回峰值拉力数据，也可USB数据交互返回文本数据或导入MES系统。（通讯协议开放）；
- 数据显示：可同时显示实时拉力和峰值拉力；
- 数据处理：测试数据可记录、传输、清除，方便数据处理。



### ◆ 产品参数

型 号	HBQ-064
电 源	AC220/AC110（可选）
功 率	30W(max)
采集速度	1KHz
测量范围	5~1000N /0.5~100kg
测量精度	±1%
尺 寸	310×183×88mm
重 量	9kg

## HBQ-G102 连接器螺母拧紧机

### ◆ 产品介绍

HBQ-G102 连接器螺母拧紧机是新一代半自动连接器螺母扭紧设备。设备主要由伺服电机、编码器、PLC、高精度位移传感器、气缸组成。设备具备防错防呆功能，放入错误的产品时，设备不会响应启动，可有效避免不良品流入下一工序。拥有较高的拧紧精度，操作简单性能稳定，有效节省人力。

### ◆ 功能

- 便捷式操作  
设备使用精密型位移传感器，修改螺母拧紧间隙时可直接在触摸屏上设置对应参数即可。
- 多模式启动  
设备具有：按钮控制、脚踏控制与感应控制启动三种模式，可根据不同需要分别选择，有效提高效率。
- 针对性防错  
设备公母头连接器区分，放入指定连接器才能工作。设备具备公头端子防呆，公头错误端子物料放入后设备不会运行工作，可以有效避免不良品流入后端工序。



### ◆ 产品参数

伺服电机	汇川
拧紧范围	0-5mm（可根据产品实际需求变更核心部件）
拧紧精度	±0.2mm
噪声	<60 db (A)
功率	450W
电源	220V/50Hz
气源	0.5 - 0.7Mpa
重量	60kg
外观尺寸	500x400x260mm

## HBQ-G420 压力工作站

### ◆ 产品介绍

HBQ-G420 是一种半自动压力装配设备，主要用于电器盒保险丝压入、高压线束充电口连接、储能连接线对接口等其他铆接产品。



### ◆ 产品参数

操作系统	PC WIN10(系统), HACINT控制软件
压力范围	5-500N (可根据产品实际需求变更核心部件)
压力精度	±5%
效率	单点1-2S (根据产品不同有变化)
噪声	<60 db (A)
扫码功能	有
坐标显示	有
视觉检测部件	德国巴斯勒
接口类型	USB, RS232
功率	2500W
电源	220V/50Hz
气源	0.5Mpa
重量	800kg
外观尺寸	1800×1000×2200mm (工作台高度≈880mm)



## HBQ-430 半自动同轴线剥线机

### ◆ 产品介绍

HBQ-430 是高精准的半自动同轴线剥皮设备，它采用同步带传输，滚珠轴承、丝杆驱动，使用本公司专利设计的特定定位装置，更换刀具时，不用重新校正刀片，操作简单，菜单式对话系统，操作便捷，可保存300种加工数据，最多设定九层剥皮，同时外形尺寸较小，重量仅11kg更便于设备移动。

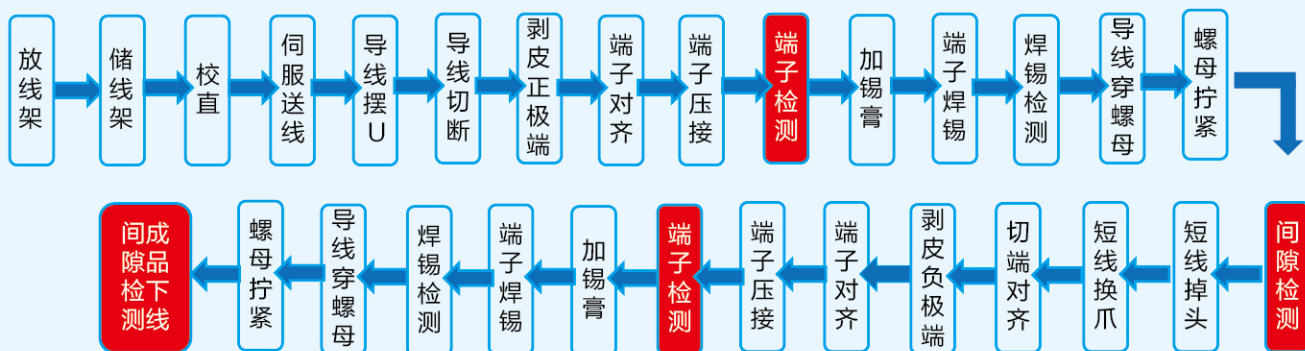


### ◆ 产品参数

型 号:	HBQ-430	显示方式:	触摸屏
适用线材:	同轴线缆	显示界面:	中文液晶95×50mm
工作电源:	AC220V/110V 50/60HZ	功 率:	400W
剥皮长度:	1-40mm	外形尺寸:	370×120×265mm
剥皮精度:	0.1mm	重 量:	11kg
切割线径:	ø0.5-ø8mm	驱动方式:	电机\滚珠丝杠驱动
深度精度:	0.01mm	剥皮方式:	3片旋转刀
剥皮层数:	9层	刀具材质:	钨钢
工作环境:	-5—45 °C	噪 声:	65dB



## 光伏线束工艺流程



## 服务网络





### 东莞海弘智能科技有限公司

地址：广东省东莞市松山湖大道和源丰南路交叉口  
松湖智谷产业园D2栋5楼  
邮编：523075  
电话：186-0392-0258 / 166-3926-9813  
传真：0392-3313264  
邮箱：yihongjian@hacint.com.cn

### 华中技术服务中心

地址：河南省鹤壁市经济技术开发区渤海路396号  
邮编：458030  
电话：186-3922-9550  
传真：0392-3313264  
邮箱：gaoxiangyang@hacint.com.cn

### 华东技术服务中心

地址：江苏省昆山市高新技术开发区长阳路68号  
邮编：200083  
电话：185-3858-5106/166-3926-9821  
传真：0392-3313264  
邮箱：liuyongchao@hacint.com.cn

### 西南技术服务中心

地址：重庆市北部新区翠渝路2号汽车工业配置园  
4区C栋3层5楼  
邮编：401120  
电话：166-3926-9812  
传真：0392-3313264  
邮箱：liuhuibiao@hacint.com.cn

### 亚洲营销服务

地址：河南省鹤壁市经济技术开发区渤海路396号  
邮编：458030  
电话：166-3926-9815  
传真：+86-392-3313264  
邮箱：mafei@hacint.com.cn

### 美洲营销服务

地址：河南省鹤壁市经济技术开发区渤海路396号  
邮编：458030  
电话：166-3926-9800  
传真：+86-392-3313264  
邮箱：wangxin@hacint.com.cn

### 欧洲营销服务

地址：河南省鹤壁市经济技术开发区渤海路396号  
邮编：458030  
电话：166-3926-9816  
传真：+86-392-3313264  
邮箱：yangjilong@hacint.com.cn

全球服务热线 Global service hotline

**400-666-9765**



2023