



TPA-HMR 手持监控铆钉设备 产品说明书



目录

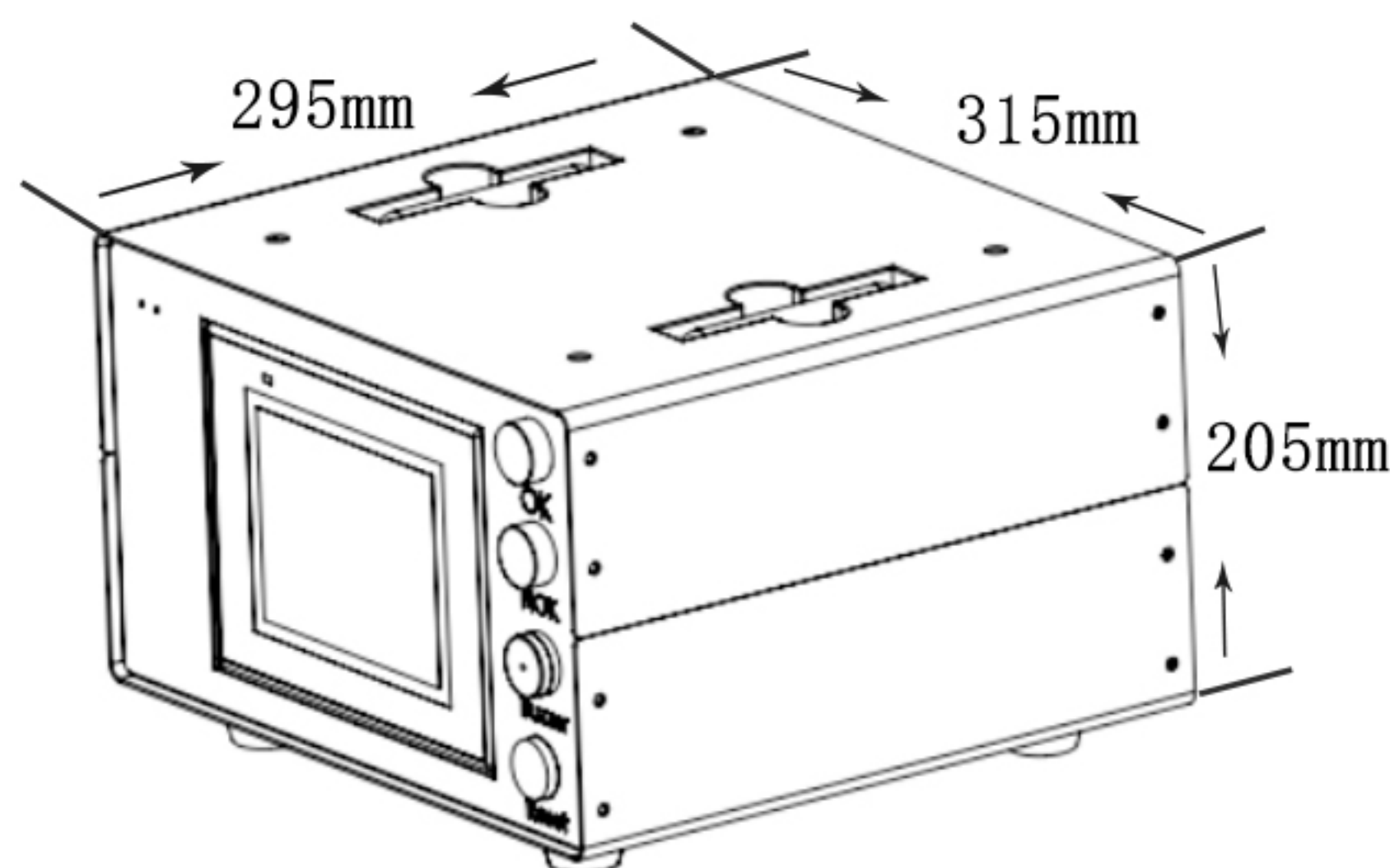
1. 优点概述.....	1
2. 技术参数.....	1
3. 特点概述.....	2
4. 注意事项.....	2
5. 主要部件.....	3
6. 操作界面.....	4
7. 安装说明.....	5
8. 使用说明.....	5
9. 清洁保养.....	6
10. 设备使用.....	6
11. 设备维修.....	7
12. 故障排除.....	8
13. 维修说明.....	8

1. 优点概述

- (1) . 操作界面简单易懂
- (2) . 根据实际铆接采样以获取准确基准参数
- (3) . 主动干涉型报警以避免不合格铆接流入下道工序
- (4) . 铆接数据可通过MODBUS、TCP/IP或Profinet协议上传
- (5) . 带计数和数据存储功能、可精确追述每个生产工件的铆接数据
- (6) . 每天的作业量及铆接的每颗铆钉数据进行实时存储，以便追踪

2. 技术参数

拉铆枪	定制拉铆枪
工作气压	0.5~0.7MPA
工作电压	220V
工作温度	-5℃/+50℃
铆钉规格	3.2/4.0/4.8均可
适合钉子种类	铝质、钢质、铁质均可
重量	显示器10KG，枪头随铆钉枪配
监控柜尺寸	长295*宽315*高205
防护等级	IP54



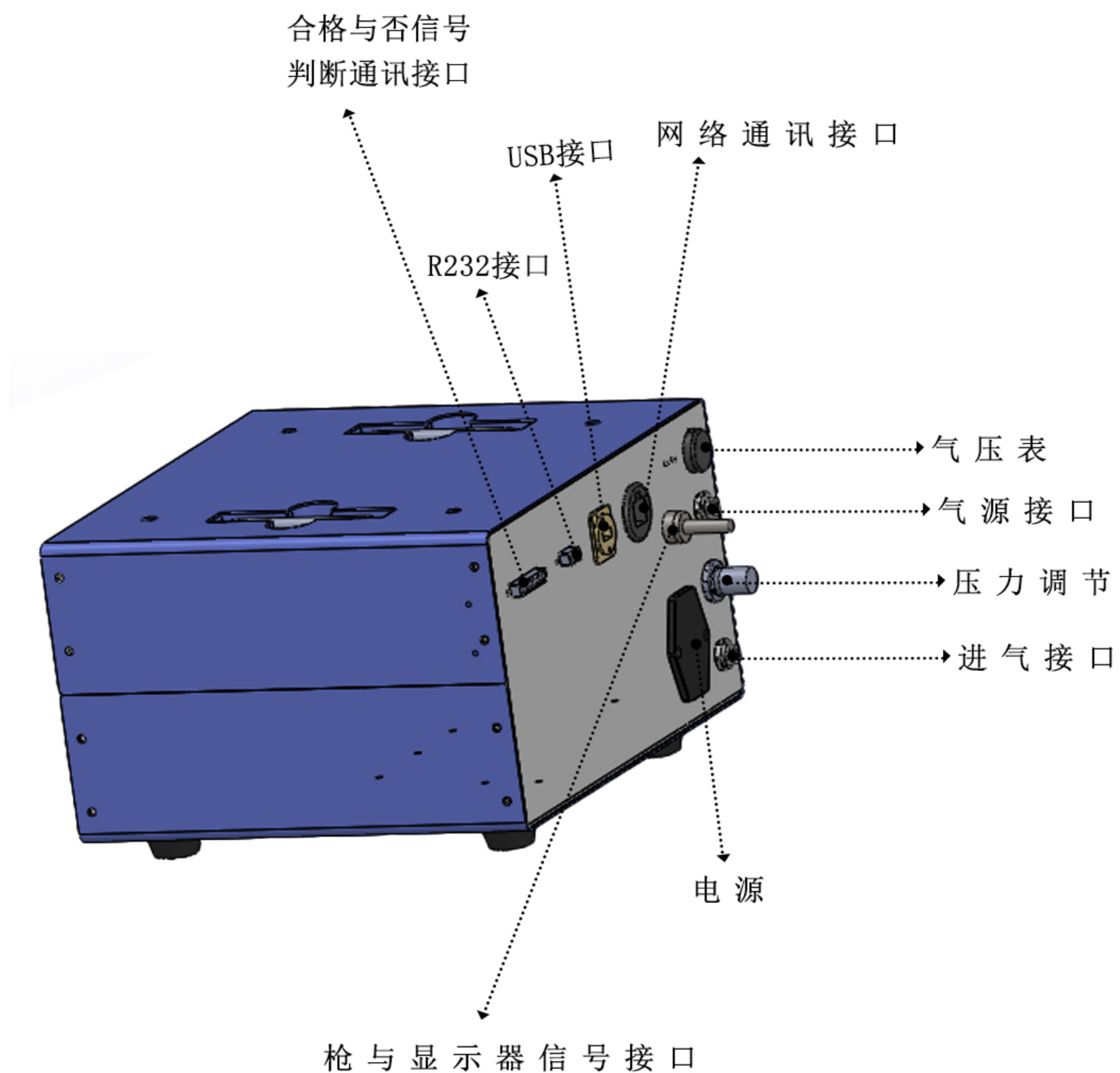
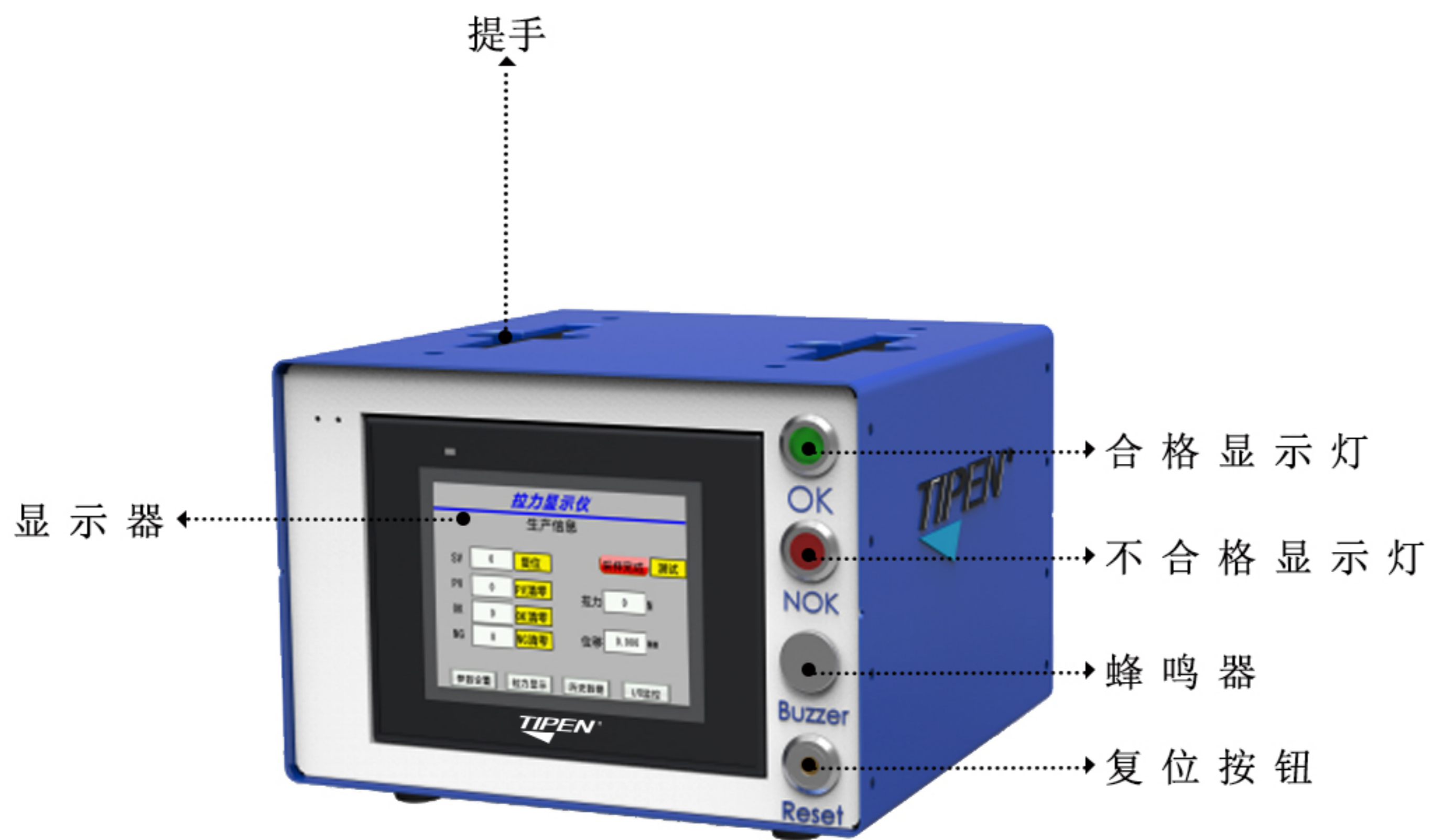
3. 特点概述

本产品为铆钉枪拉力、行程监控器，可以实时监控铆钉铆接完成后对铆钉铆接情况进行监测，确认铆钉铆接完后的铆接质量。产品可计数，铆接拉力曲线监控，行程监控，数据存储，数据通过TCP/IP或PROFINET协议上传至客户终端等多种功能。

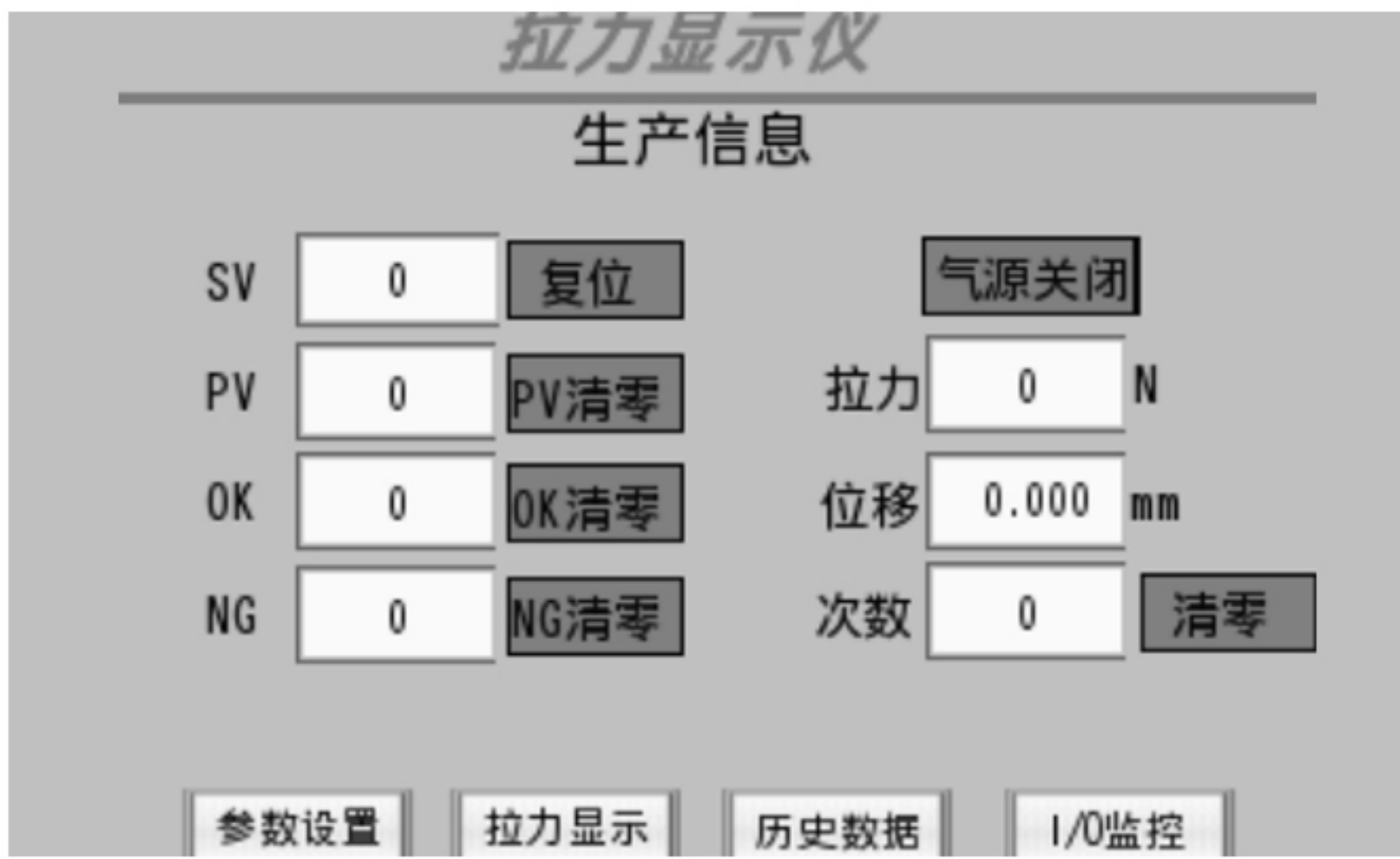
4. 注意事项

1. 确保所用电压为220V，任何高电压或低电压都会对机器造成损坏，甚至对人员造成伤害。
2. 确保所接电源已接地，否则可能会触电，对人员造成伤害。
3. 在废钉收集管或收集容器未牢固连接铆钉枪尾部接头，另一端未连接废钉杆收集箱或牢固连接加长排钉管时，严禁给铆钉枪接通气源对铆钉进行拉铆，防止射出铆钉尾杆对人员造成伤害。
4. 在没有关闭电源、气源前，禁止将铆钉管从拉铆枪接头中拔出，否则铆钉管内可能会射出铆钉尾杆对人员造成伤害。
5. 工作中，禁止用手指或其他物件阻挡尾钉排出管路，否则可能会对手指造成伤害或损坏机器。

5. 部件

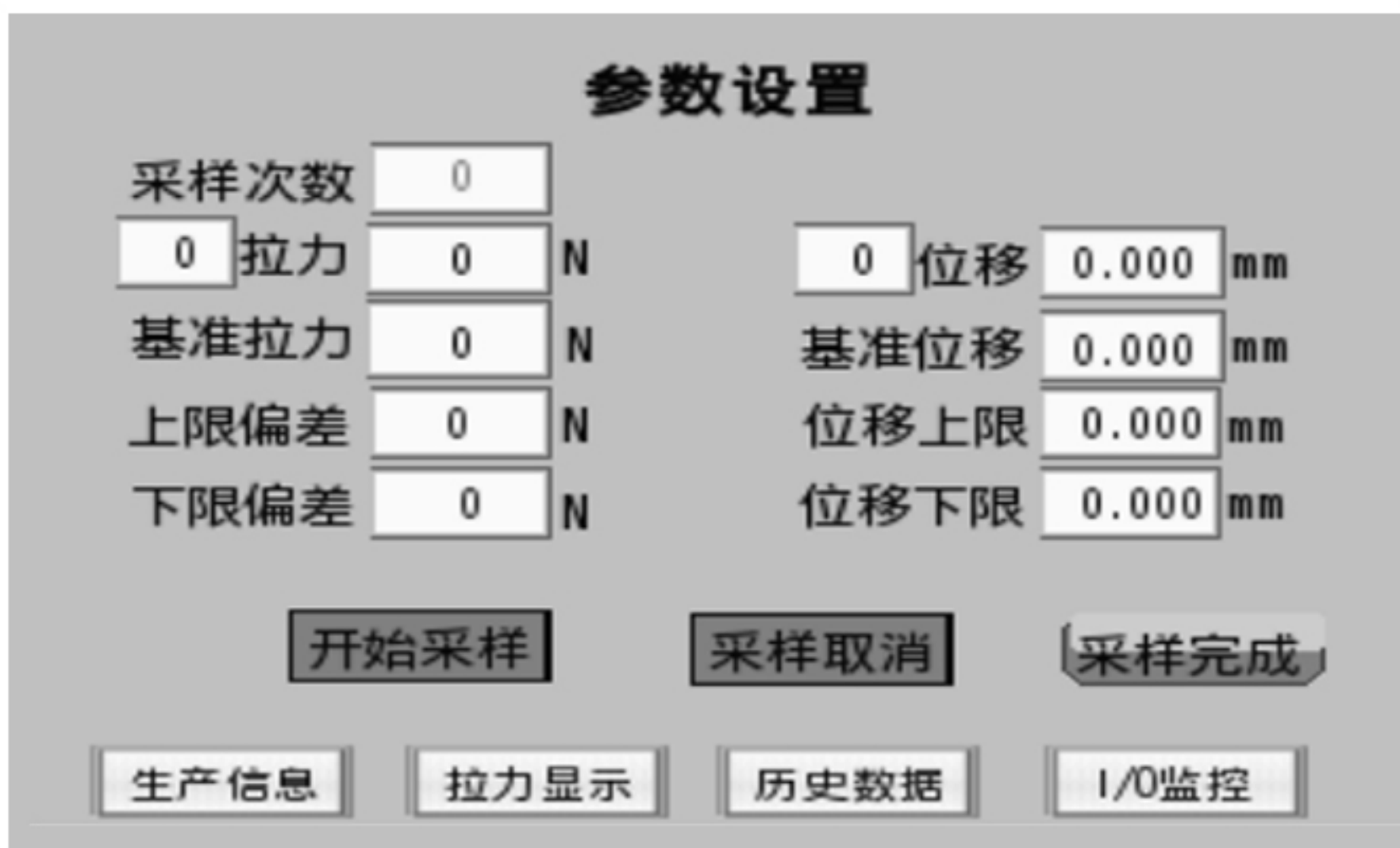


6. 操作界面功能



生产信息

此窗口为操作主界面，含监控拉力、位移及生产计数等参数显示，相关情况液晶屏上可实时查看。如预设数量SV是100颗，当已完成数PV达到100颗时，设备会提示达到预设值，重新设置新数值。次数是显示一个生产周期铆接了多少次，当达到预设预警次数的时候，设备就会提示注意更换配件，当达到极限次数的时候，设备就会提示到达极限次数，需要更换配件，更换完配件以后，需要将次数清零以进入下一个周期。气源关闭，按下按钮以后主气源就断掉。



参数设置

新铆钉首先必须进行拉铆数据采集，采样次数越多，基准拉力、位移越精确，最大可设置40次。采样达到采样次数后触摸屏显示“采样完成”标志，获取新的基准拉力、位移值。

用户根据实际情况设置上下限的偏差值，实际拉铆在基准偏差范围内的铆钉为OK，否则为NG。

注：参数设置密码：88888888



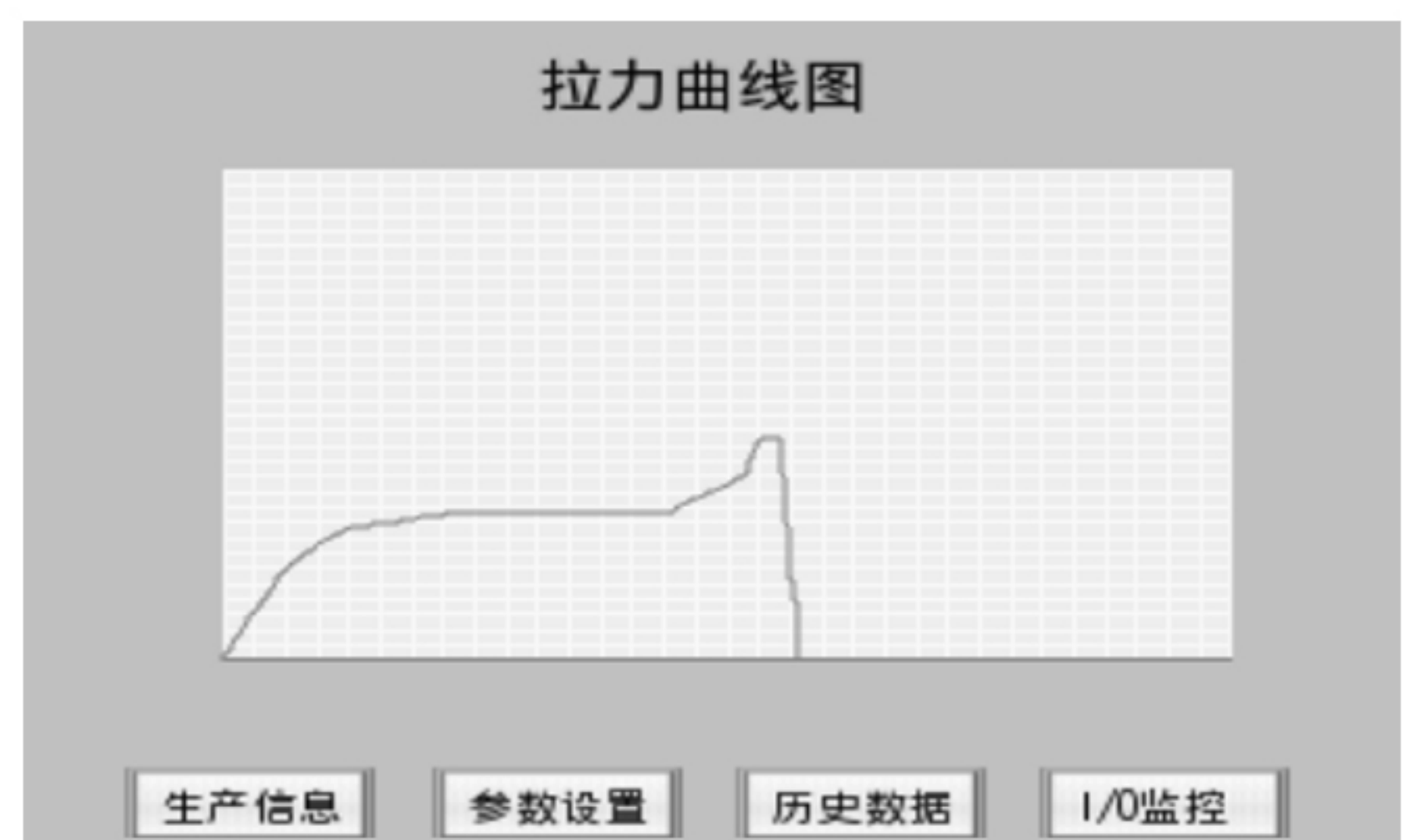
历史数据

输入存储周期，即可查询在相应时间内铆接数据，方便追述查找。数据存储在U盘中，可导致PC机。



I/O监控

实时了解设备电气运作情况，以便及时查找信号故障。



拉力显示

拉力曲线显示的是拉铆过程中监控数据的变化曲线。

7. 安装说明

一、安装方法和步骤

1. 将监视设备放置于平整的地面、稳定的工作平台或利用螺钉固定在合适的位置上。
2. 将铆钉枪废钉导料管或收集容器与铆钉枪尾部接头牢固连接，另一端牢固连接于废钉收集容器内或指定容器，正常情况下铆钉枪尾部接管出厂时已经连接好，使用时只要将另一端连接使用方废钉收集容器或指定容器内便可。
3. 将铆钉枪尾部通讯电缆进行连接，另一端与显示器上接头连接。
4. 接通铆钉枪与显示器气源与电源。
5. 将气源压力调至合适压力数值（一般在0.5~0.6MPA为宜）。
6. 通电并可正常使用。

二、安装注意事项

1. 请务必按安装步骤安装设备，切勿在没有牢靠安装好废钉导料管或收集容器前接通电源和气源，否则在安装使用时铆钉管可能会射出铆钉尾杆造成人员伤害。
2. 接通电源前，请再次确认所接的电源是220V，否则可能会造成人员伤害或机器烧毁并引发伤害。
3. 请务必确认主机所放置的平面是稳定的或安装牢固，否则会引起机器运行不稳定或是倾倒造成人员伤害或机器损坏。
4. 在接通电源前确认压缩气管内无积水，否则会影响设备的使用寿命，严重者可能会造成设备损坏。

8. 使用说明

一、产品的调试

- * 安装好后，因为首次使用，所以还需对机器进行使用前调试。
1. 由于机器设备都是定制的，所以显示屏内的参数一般根据铆钉规格进行调整，在未熟知设备的动作、结构及参数的情况下请勿私自修改，修改参数时必须在接受过相关培训技术人员的监督下修改。
 2. 气压的调整：一般情况下，气压不需要调整，气压使用范围在0.4~0.7MPA之间（0.5至0.6MPA最佳）。

二、使用方法

1. 设备放置于水平面或牢固连接安装于指定位置
2. 连接铆钉枪尾部废钉收集管或收集容器，另一端牢固连接于指定的收集容器上
3. 连接铆钉枪与显示仪的信号连接线
4. 给铆钉枪和显示器接通气源，并对显示器接通电源
5. 扣动铆钉枪扳机，设备工作

三、使用注意事项

1. 不可折弯或捆扎废钉收集管或收集容器，否则会使废钉杆在输送的过程中卡在折弯或捆扎处。
2. 如发现拉铆枪拉不断铆钉时，应及时为拉铆枪加油。
3. 如发现拉铆枪嘴孔内有堵塞时，应及时清理拉铆枪嘴孔内的残留钉屑。
4. 如出现铆接时尾杆打滑，尾杆拉不断的情况请及时更换爪片。

9. 清洁与保养

1. 定期清洁拉铆枪嘴内部，一般每天或隔一天清洁一次。
3. 定期给拉铆枪加油。
4. 定期检查废钉收集管或收集容器的磨损情况，以防磨损厉害卡钉或者磨穿尾钉杆飞出造成人生伤害。
5. 定期清洁机箱外表面。
6. 设备未使用时请关掉电源与气源。

10. 设备使用说明

* 设备维修启动

1. 启动前请阅读操作说明书和安全说明，遵守其中的相关规定并妥善保存。
2. 由专业人员连接压缩空气供应管与铆钉枪。

*安装收集瓶

1. 拧紧剩余芯轴收集的螺丝，直至碰及挡块（右旋转）。

*选择和更换枪嘴

1. 注意！请务必使用与抽芯铆钉尺寸相匹配的枪嘴。
2. 断开铆钉枪与压缩空气供气管的连接。
3. 从钢质套管上拧下枪嘴，务必确保枪头壳不要跟转，不然损坏内部部件。
4. 拧入并拧紧所选的枪嘴，务必确保枪头壳不要跟转，不然损坏内部部件。

*安装抽芯铆钉

1. 将铆钉枪连接至压缩空气供气管。
2. 抽芯铆钉插入枪嘴，并使用铆钉枪将抽芯铆钉插入铆接孔，直至碰及挡块。
3. 按下释放装置，直至铆钉心轴脱落。
4. 松开释放装置。
5. 剩余心轴自动传送至收集容器中。

*清空收集容器

1. 及时清空收集容器；过满会导致铆钉枪故障。
2. 向左转动，拧下收集容器，将剩余心轴收集在合适的容器中。

11. 设备维修(超过保修期后，只能由专业人员进行维修。如未遵守装配和设置说明以及操作不当可能导致铆钉枪严重损坏。如有疑问，请将铆钉枪邮寄给供货商)

*润滑爪片

1. 断开铆钉枪与压缩空气供气管的连接。
2. 拧下钢质套管。
3. 将整套爪片机构浸入油槽中，或者用润滑油浸润爪片。
4. 以相反的顺序重新装配。

*更换爪片

1. 断开铆钉枪与压缩空气供气管的连接。
2. 拧下钢质套管，此时注意后端套筒不要跟转，扳手对拧，防止扭坏部件。
3. 拧下爪片外壳（扳手对拧，防止扭坏部件）。
4. 取下爪片。
5. 清洁爪片外壳并用油脂润滑平滑面。
6. 从前方装上新的爪片（已用油脂润滑）。
7. 以相反的顺序重新装（防止跟转，扳手对拧，防止扭坏部件）。

*补充添加液压油

1. 断开铆钉枪与压缩空气供气管的连接。
2. 拆下顶部罩盒。
3. 拧下钢质套管。
4. 用梅花螺丝刀拧下加油螺塞和密封圈。
5. 拧上附带的加油罐盖子。
6. 将铆钉枪连接至压缩空气供气管，按下释放装置；然后断开铆钉枪与压缩空气供气管的连接。
7. 从加油罐中倒出陈旧的液压油。
8. 向加油罐内添加液压油。
9. 直至液位达到标记处，小心地用手多次来回移动拉式活塞单元，直至溢出的液压油无气泡为止，将拉式活塞单元向后推，直至碰及挡块，然后使其保持在后方。
10. 拧下加油罐，并拧上带密封圈的加油螺塞。
11. 将铆钉枪连接至压缩空气供气管。
12. 将加油螺塞小心地拧松大约2圈。
13. 拉式活塞单元缓慢地移动至前端最终位置。此时用抹布接住溢出的液压油。
14. 拧紧加油螺塞。
15. 拧上钢质套管。

12. 故障排除

*抽芯铆钉抓取（打滑、拉不断等）问题

原因

- 爪片脏污
- 爪片变钝
- 工作压力不足
- 拉铆行程过短

补救措施

- 清洁爪面并润滑平滑面
- 进行更换
- 调整工作压力
- 补充添加液压油

*剩余芯轴抽不走

原因

- 收集容器已满
- 枪嘴使用错误
- 枪嘴磨损
- 剩余芯轴卡在爪片中

补救措施

- 清空容器
- 根据规格进行更换
- 更新
- 清洁爪片及其外壳并润滑平滑面；
如果磨损则进行更换

*检测位移不准

原因

- 内部位移传感器安装部件松动
- 螺塞连接杆松动

补救措施

- 拆开顶盒，重新拧紧
- 拆开密封罩，重新拧紧铆钉枪活
塞连件上钉杆螺丝

13. 维修说明

* 下列情况不属于免费保修服务范围：

1. 产品超过保修期。
2. 产品因被误操作、疏忽使用或因不可抗力因素的损坏。
3. 产品未经授权人员维修、拆装和改装。
4. 在搬运过程中人为导致的损坏。
5. 未按产品使用说明书要求使用、维护、保养而造成损坏的。
6. 产品外观严重损坏，产品相关标识被替换、涂抹或撕毁。
7. 产品易损件和人为损坏不属保修范围。

说明：1. 因使用不当造成的财产或人身损害，本公司不负任何责任。
2. 易损件不属于保修范围内。

*产品最终解释权归公司所有，如有更改，恕不另行通知。