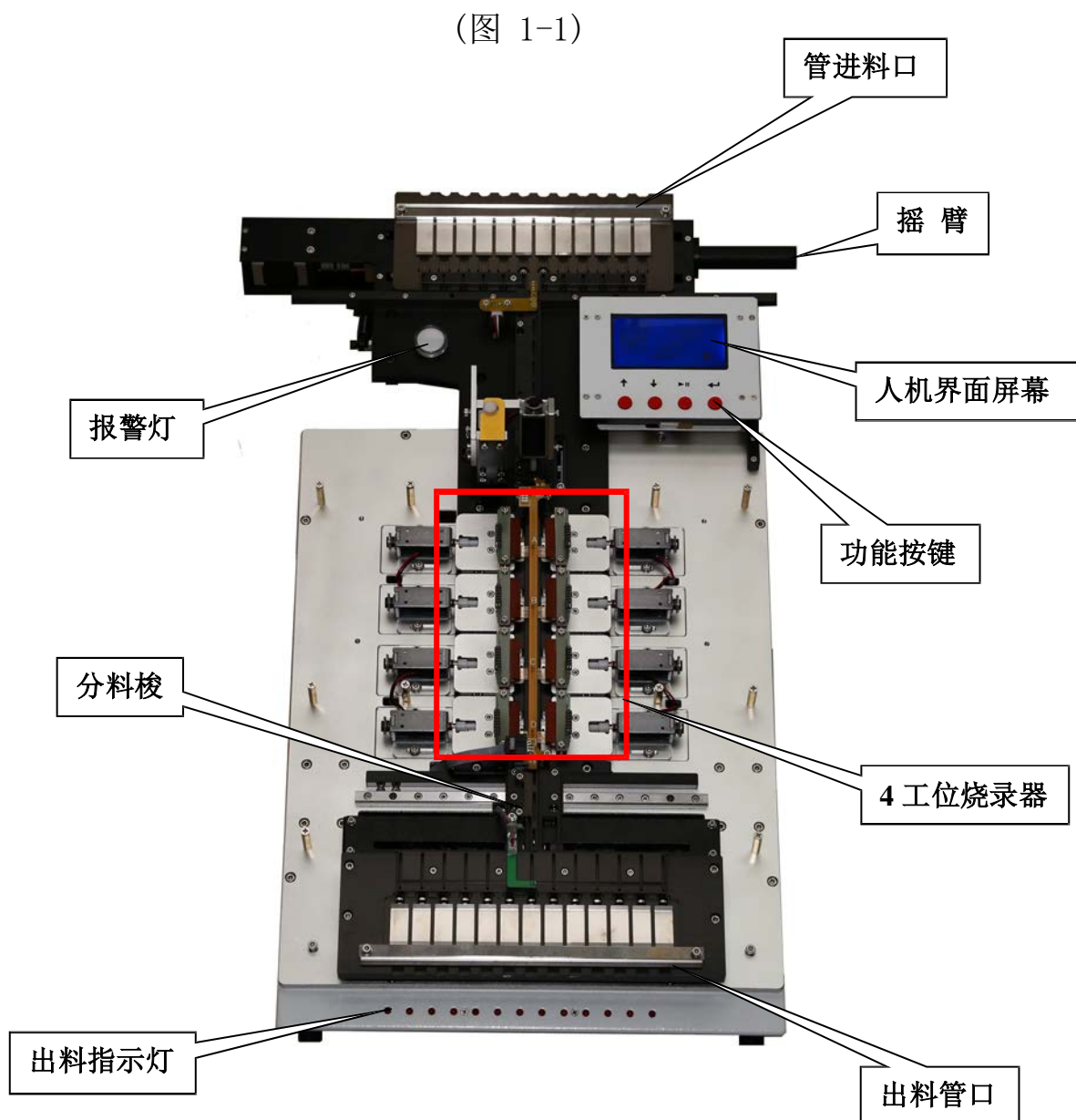

自动烧录测试设备说明书

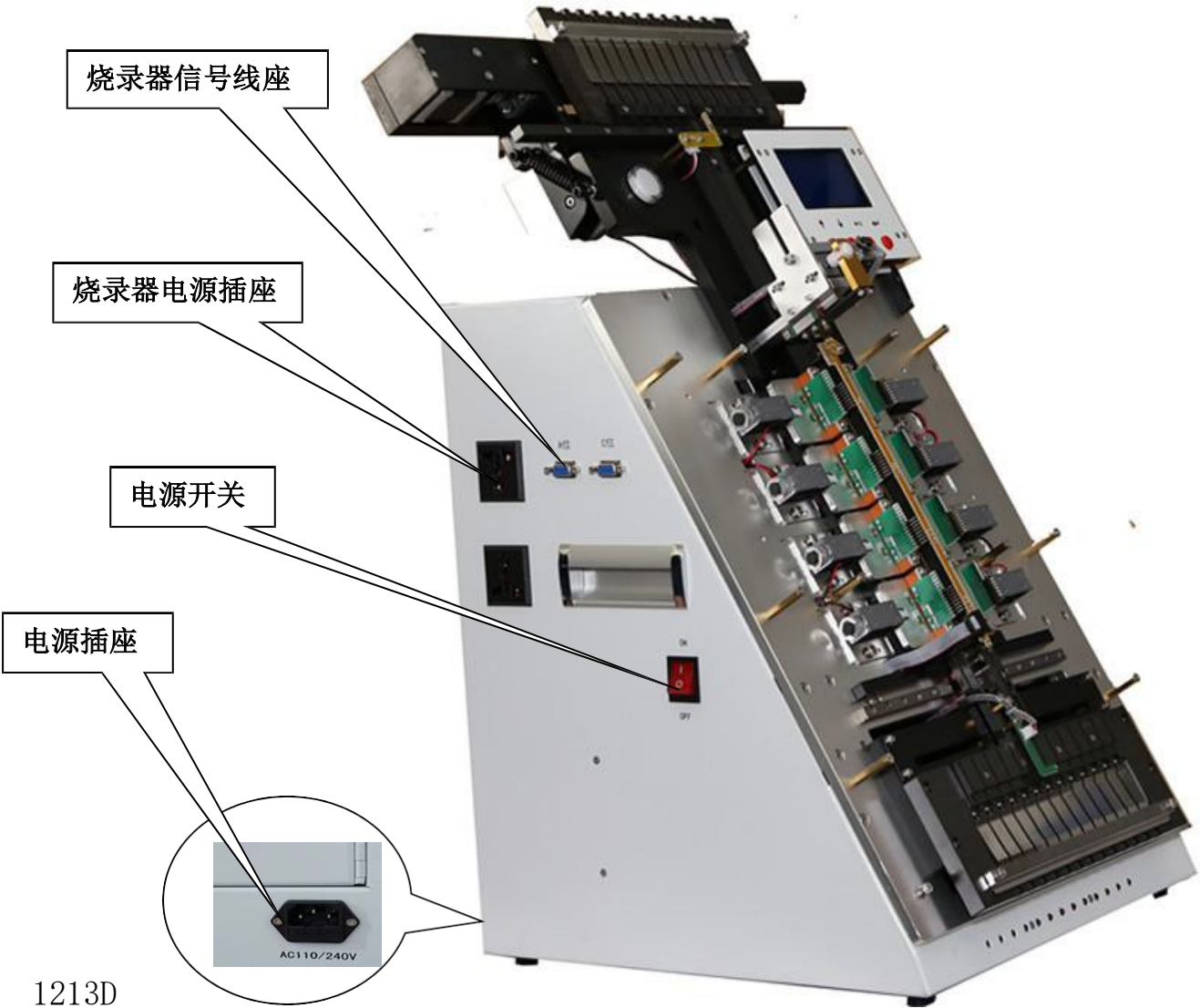
ABCD 4/2 位 12-13 管使用

1. 技术参数

1.1. 外观及结构（图 1-1）（图 1-2）。



(图 1-2)



1.2. 主要特点

每次可以放入12管待烧录的IC料管, 平均可烧录2000 UPH。

烧录结束, 根据烧录器给出的OK, NG信号, 对烧录的IC进行分类。

机台参数调整方便, 合适的参数可以使机台运行更顺畅, 并提高生产效率。

机台所设定的参数适合大多数烧录器, 出现故障可以恢复至出厂前的参数。

不同型号封装, 可以设定每管满管时的IC 数量。

在出现烧录NG后, 会重新再进行一次烧录, 只有两次都出现NG 才判断为NG。

有烧录IC的OK和NG的数量, 此数据可以在掉电后不丢失, 方便生产管理。

使用LCD中英文显示, 具有友好的用户接口。

适合多家IC的烧录, 使用范围广。

1.3. 主要技术指标

规格型号: 1213D

电源: 110V/220V 50Hz

功率: 0.18kW

操作界面 : LCD

环境温度: 0—40℃

环境湿度: 10%—95% 不结露

主机外形尺寸 (长*宽*高): 480* 420* 680 mm

总重量(约): 26 Kg

2. 随机配件安装

2.1. 有机玻璃的安装

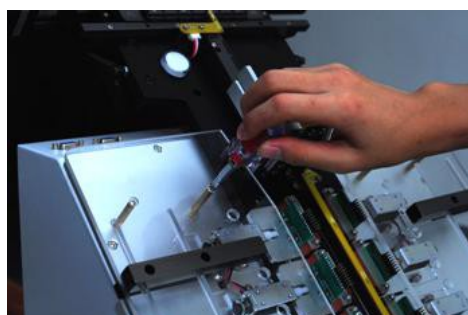
取出配件盒里的“有机玻璃挡板”，用十字螺丝刀取下机台面板铜柱上的螺丝（图 2-1），放上有机玻璃挡板，再锁紧螺丝（图 2-2）。

※ 有机玻璃挡板有左右之分。

图 2-1



图 2-2



2.2. 烧录屏蔽连接线的安装

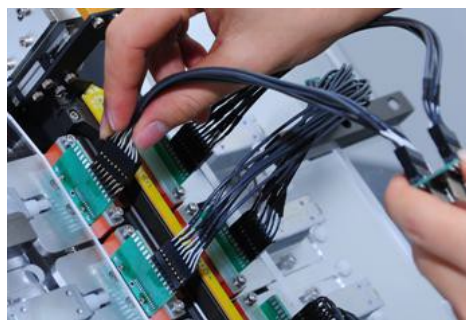
取出配件盒里的“转换针座”2 个和“屏蔽线”8 条，其中 4 条为长线，4 条为短线，取一长一短为一组，分别插入转换针座的双排针上（图 2-3）

※ 屏蔽线白色线的一面朝向转换针座的里面。

图 2-3



图 2-4



2.3. 针座屏蔽连接线的安装

将插好的屏蔽排线另外一端，分别插入机器面板上的针座上面（图 2-4）。

※ 排线上的白色线朝外面

2.4. 烧录器信号线（彩色排线）的安装

取烧录器 A 和工厂配送的 9P 彩排线，将压排端子插入烧录器（图 2-5）。

另一边 VGA 头，插入烧录机台上的 A 位（图 2-6）。

将带屏蔽线的转换针座按 IC 的脚位插入烧录器插槽（图 2-7）。

其余 B/C/D 位烧录器安装方式与 A 位安装方式相同。

※ 转换针座插入插槽方向应和 IC 烧录脚位顺序一致

图 2-5



图 2-6



图 2-7



2.5. 烧录器电源的连接

将烧录器电源适配器，分别插入机箱侧面的三角电源插座(图 2-8)，另一小端插入烧录器电源插口（图 2-9）。

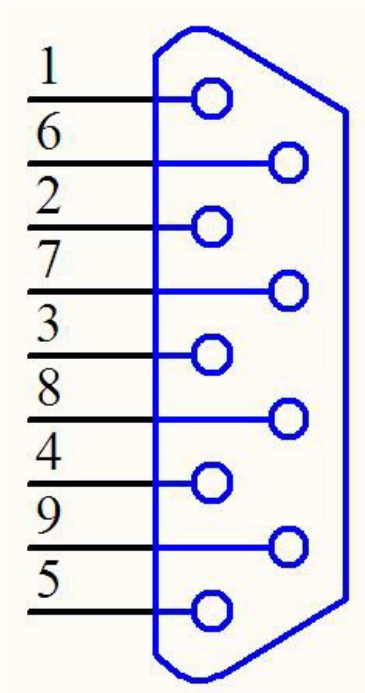
图 2-8



图 2-9



2.6. 烧录器与烧录机接口



烧录机台 接口	烧录器信号
Pin1	+5VDD/+3.3VDD
Pin2	VSS
Pin3	BusySignal
Pin4	OKSignal
Pin5	NGSignal
Pin9	START

公头彩排线：

Pin1： 红色3.3V或5.0V

Pin3： 蓝色BUSY

Pin5： 黑色NG

Pin7： 绿色备用

Pin9： 白色 START

Pin2： 黄色GND

Pin4： 灰色OK

Pin6： 橙黄备用

Pin8： 紫色备用

3. 开机与调试

3.1 . 电源的连接、开机

将三角电源线插入机箱后面底部的电源插座，另一头接入 220V 电源（图 3-1）。

将红色船型开关往 NO 方向按，开关显示亮红即为开机状态（图 3-2）。

图 3-1



图 3-2



3.2 . 上电机复位

电源接通后, 界面显示（图 3-3），推下进料槽摇臂进行上电机复位（图 3-4），

界面显示为（图 3-5），复位完成后界面将自动进入 12413 主界面（图 3-6）。

图 3-3



图 3-4

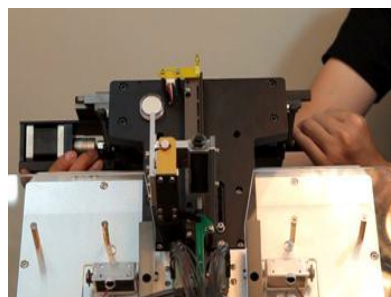


图 3-5



图 3-6



3.3. 调节备料区的 IC 顶位

取出 2 片 IC，放入备料区（图 3-7），然后在备料区最下端找至有 IC 刻度的螺丝，根据烧录 IC 的 Pin 位不同还必须调节刻录机台(图 3-8) 红色圈住的螺钉的中间部位对准机台上的刻度“8”为烧录 8 Pin 的 IC 调节之位置，

（图 3-9）红色圈住的螺钉的中间部位对准机台上的刻度“14/18/20”为烧录 14/18/20 Pin 的 IC 调节之位置。

※ 打开机台后面的盖子用手自由推下(图 3-10) 所示的电磁铁，电磁铁的另一端顶至第二颗 IC 且电磁铁可以自由上下推动。

图 3-7

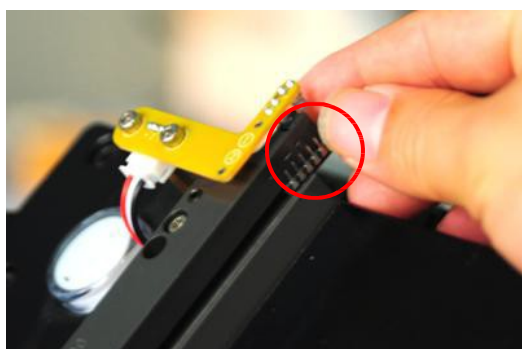


图 3-8



图 3-9



图 3-10



3.4. 进料管安装

将 12 条即将要烧录的 IC 管插入摇臂上的进料区插口（图 3-11），
然后推上摇臂等待烧录（图 3-12）。

图 3-11

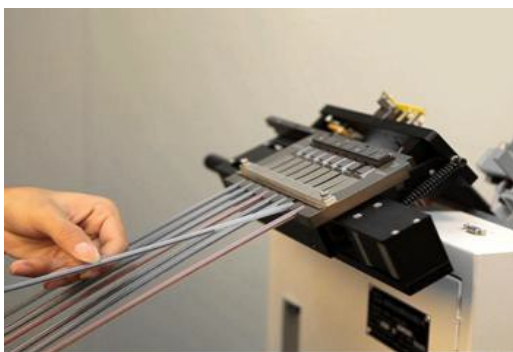
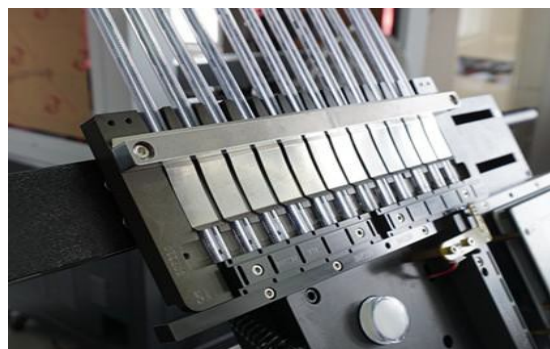


图 3-12



3.5. 出料管安装

将 13 条空管分别插入出料区插口（图 3-13）（图 3-14）

图 3-13



图 3-14



4. 界面操作键功能

图 4-1



5. 主界面操作

5.1. 主界面

上电机复位后界面自动进入“12413-主界面”界面（图 5-1）。

图 5-1



主界面显示有 7 种模式，可以按 ↑ 或 ↓ 键，进行选择，被选中模式字体背景处会变白，再按 ↵ 键，就可以进入至所选模式的界面。

5.2. 自动模式界面

5.2.1. 自动模式

在主界面，按 ↑ 或 ↓ 键，选择“自动模式”，字体背景处变白（图 5-2），按 ↵ 键，进入“自动模式”界面（图 5-3）。

图 5-2



图 5-3



一般操作方法：

在“自动模式”界面，按 ↑ 或 ↓ 键，移动光标箭头 ← 选择需要的模式，按 ➤ 键确认，字体背景处变白，按 ↑ 或 ↓ 键。

5.2.2. 烧录器 ID

将光标箭头 ← 移至“烧录器 ID”，按 ➤ 键，字体背景处变白，按 ↑ 或 ↓ 键，

选择所需要的烧录器 ID 数字，按 ➤ 键确认。

※ ID: 01-09 为自定义； ID: 10 为测试模式；

ID: 11-50 为品牌烧录器的 ID 代码，详细信息（附表-1）。

（附表-1）主要品牌烧录器 ID 号代

序号	ID 代码	烧录器品牌	序号	ID 代码	烧录器品牌
1	ID:011	硕 飞	13	ID:023	飞 林
2	ID:012	仪隆 DWTk8K	14	ID:024	博巨兴
3	ID:013	仪隆 U-WTR	15	ID:025	芯 睿
4	ID:014	松翰 MP-3	16	ID:026	十速 TWR99
5	ID:015	松翰 MP PRO	17	ID:027	麦肯一拖二
6	ID:016	芯 圣	18	ID:028	应 广
7	ID: 017	合 泰	19	ID:029	九奇 Nyquest
8	ID: 018	PIC	20	ID:030	易 码
9	ID:019	三星 GW-PRO	21	ID:031	现 代
10	ID:020	三星 G-PROG	22	ID:032	CMS-WRITER
11	ID:021	中颖 Por06	23	ID:033	晟矽
12	ID:022	佑 华	24	ID:034	众成

烧录 OK 的 IC 总数及烧录 NG 的 IC 总数。

5.2.3. 设定产量

设定产量，即累计烧录 OK 与 NG 的 IC 总数，可以进行修改。

将光标箭头 ← 移至“设定产量”，按 ➤ 键，字体背景处变白，按 ↑ 或 ↓ 键，选择数字，按 ➤ 键确认。

数字可以从 0 000 000-9 000 000 进行设定，按 ↑ 或 ↓ 键进行选择。

5.2.4. 自动运行

将光标箭头 ← 移至“自动运行”（图 5-4），按 ➤ 键，进入“自动模式”运行状态（图 5-5），再按一次 ➤ 键，“自动模式”进入暂停状态（图 5-6）。

图 5-4



图 5-5



图 5-6



5.3. 手动操作界面

5.3.1. 手动操作

手动操作模式，一般用于检测机器各个信号、执行机构、执行元件是否正常工作。在主界面，按 ↑ 或 ↓ 键，选择“手动操作”，字体背景处变白（图 5-7），按 ↵ 键，进入“手动操作”界面，（图 5-8）（图 5-9）。

图 5-7






图 5-8





图 5-9






传感  ，分别显示进料部位各光感是否有功能。

上限 表示摇臂闭合开关，闭合为显示为 ‘’ 反之则显示为 ‘’。


料 管   分别显示 13 个 Sensor 下方是否有 IC。

当有 IC 在 Sensor 下方时，对应的 Sensor 显示为 ‘’，反之则为 ‘’。



输 出  分别显示各个电磁铁的工作状态。

打开时候显示为 ‘’ 反之显示为 ‘’。

电机 A 电机 B  可以单独调节电机的位置。

当光标移至复位上时，按下保留键  可以进行对电机手动复位。

烧 录  表示连接烧录器测试。

烧录 A B C D 位联通时，显示为 ‘’ 反之显示为 ‘’。

5.4. 参数设定界面

5.4.1. 参数设定

在主界面，按 ↑ 或 ↓ 键，选择“参数设定”，字体背景处变白(图 5-10)。

图 5-10



按 ↵ 键，进入“参数设定”界面，(图 5-11-12-13)。

图 5-11



图 5-12



图 5-13



※ 一般操作方法：按 ↑ 或 ↓ 键，移动光标箭头 ← 至“需要的模式”，按 ➤ 键，字体背景处变白，重复按 ↓ 键，选择“Y”或“N”，然后按 ➤ 键确认。

5.4.2. 工位选择

按 ↑ 或 ↓ 键，移动箭头 ← 至“工位选择”（图 5-14），按 ➤ 键，字体背景处变白（图 5-15），重复按 ↓ 键，选择“Y”或“N”，然后按 ➤ 键确认。

图 5-14



图 5-15



※ 工位选择，可以选择一个或者多个烧录器烧录。

当设定为：AY BY CY DY 时，为四个工位同时烧录。

当设定为：AYBN CN DN 时，为只有 A 位烧录器烧录，BC D 位置停止烧录。

其他工位选择设定，按照此操作方式进行。

5.4.3. 同时测试

按 ↑ 或 ↓ 键，移动箭头 ← 至“同时测试”（图 5-16），按 ➤ 键，字体背景处变白（图 5-17），重复按 ↓ 键，选择“Y”或“N”，然后按 ➤ 键确认。

图 5-16



图 5-17



参数设定为“N”时，四个烧录工位独立烧录，此设定适合一拖一烧录器。

参数设定为“Y”时，四个烧录工位同时启动，此设定适合一拖四烧录器。

5.4.4. 报警使能

按 ↑ 或 ↓ 键，移动箭头 ← 至“报警使能”（图 5-18），按 ➤ 键，字体背景处变白（图 5-19），重复按 ↓ 键，选择“Y”或“N”，然后按 ➤ 键确认。

图 5-18



图 5-19



设定为“Y”时，蜂鸣器打开，出现缺料，管满时会进行报警。

设定为“N”时，报警功能关闭。

5.4.5. 显示语言

按 ↑ 或 ↓ 键，移动箭头 ← 至“显示语言”（图 5-17），按 ➤ 键，字体背景处变白（图 5-18），重复按 ↓ 键，选择“中文”或“英文”，然后按 ➤ 键确认。

图 5-17



图 5-18



5.4.6. 重测次数

按 ↑ 或 ↓ 键，移动箭头 ← 至“重测次数”（图 5-19），按 ➤ 键，字体背景处变白（图 5-20）按 ↑ 或 ↓ 键，选择需要的数字，然后按 ➤ 键确认。

图 5-19



图 5-20



数字可以从 0-5 进行设定，按 ↑ 或 ↓ 键进行选择。

※ 当 IC 烧录失败时候，烧录顶针会退回，然后重新夹住进行再次烧录。

5.4.7. 测试时间

按 ↑ 或 ↓ 键，移动箭头 ← 至“测试时间”（图 5-21），按 ➤ 键，字体背景处变白（图 5-22）按 ↑ 或 ↓ 键，选择需要的数字，然后按 ➤ 键确认。

图 5-21



图 5-22



测试时间从 1-500 s 进行设定。

设定测试烧录的时间，超过这个时间无 OK/NG 信号，判断为 NG 不良。

5.4.8. 料管数量

按 ↑ 或 ↓ 键，移动箭头 ← 至“料管数量”，按 ⇨ 键，字体背景处变白，按 ↑ 或 ↓ 键，选择需要的数字，然后再按 ⇨ 键确认。

料管数量，是指单管内 IC 的总数量，可以从 1-120 片进行设定。

5.4.9. 延时夹住

按 ↑ 或 ↓ 键，移动箭头 ← 至“延时夹住”，按 ⇨ 键，字体背景处变白，按 ↑ 或 ↓ 键，选择需要的数字，然后再按 ⇨ 键确认。

根据不同的 IC，延时夹住时间可以从 1-990ms 进行设定。

当 IC 落至烧录位后，延时 X 时间后测试针夹住 IC 进行烧录。

5.4.10. 延时启动

按 ↑ 或 ↓ 键，移动箭头 ← 至“延时启动”，操作方法同上。

根据不同 IC，延时启动时间可以从 1-990ms 进行设定。

当测试针夹住 IC 延时 X 时间后发送启动信号给烧录器。

5.4.11. 进料消抖

按 ↑ 或 ↓ 键，移动箭头 ← 至“进料消抖”，操作方法同上。

当 IC 落至烧录位置后，等待 IC 进入静止状态称为进料消抖。根

据不同 IC，进料消抖时间可以从 1-990ms 进行设定。

5.4.12. 排料消抖

按 ↑ 或 ↓ 键，移动箭头 ← 至“排料消抖”，操作方法同上。

当烧录完成的 IC 落至分料梭时候，延时 X 时间进行消抖。

根据不同 IC，排料消抖时间可以从 1-990ms 进行设定。

5.4.13. 延时松开

按 ↑ 或 ↓ 键，移动箭头 ← 至 “延时松开”，操作方法同上。

当烧录完成时延时 X 时间松开测试针。

根据不同 IC，延时松开时间可以从 1-990ms 进行设定。

5.4.14. 重测间隔

按 ↑ 或 ↓ 键，移动箭头 ← 至 “重测间隔”，操作方法同上。

当烧录 NG 后,如果有重测次数,延时 X 时间再次测试，重新测试的时间间隔。

根据不同 IC，重测间隔时间可以从 020-990ms 进行设定。

5.5. 烧录器设定界面

5.5.1. 烧录器设定

在主界面，按 ↑ 或 ↓ 键，选择 “烧录器设定”，字体背景处变白(图 5-23)；

按 ↵ 键，进入 “烧录器设定” 界面(图 5-24)。

图 5-23



图 5-24



※ 一般操作方法： 按 ↑ 或 ↓ 键，移动光标箭头 ← 至需要的模式，按 ➤ 键，字体背景处变白，按 ↑ 或 ↓ 键选择，再按 ➤ 键确认。

5.5.2. 烧录器 ID

按 ↑ 或 ↓ 键，移动箭头 ← 至 “烧录器 ID”，按 ➤ 键，字体背景处变白，按 ↑ 或 ↓ 键，选择需要的数字, 然后再按 ➤ 键确认。

烧录器 ID 数字可以在 01-50 选择

※ 烧录器编号：1-10 为自定义，参数可以设定.

11 以上为固定参数, 不可设定.

5.5.3. 启动脉宽

按 ↑ 或 ↓ 键，移动箭头← 至 “启动脉宽”，操作方法同上。

数字可以在 050-950 选择

5.5.4. Busy 时间

按 ↑ 或 ↓ 键，移动箭头 ← 至 “Busy 时间”，操作方法同上。

数字可以在 0100-9100 选择。

5.5.5. EOT 时间

按 ↑ 或 ↓ 键，移动箭头 ← 至 “ EOT 时间”，操作方法同上。

数字可以在 0-900 选择。

5.5.6. OKNG 时间

按 ↑ 或 ↓ 键，移动箭头 ← 至 “OKNG 时间”，操作方法同上。

数字可以在 0-900 选择。

5.5.7. 启动电平

按 ↑ 或 ↓ 键，移动箭头 ← 至 “启动电平”，按 ⇨ 键，字体背景处变白，重复按 ↓ 键，选择 L 或 H, 然后再按 ⇨ 键确认。

5.5.8. Busy 电平

按 ↑ 或 ↓ 键，移动箭头 ← 至 “Busy 电平”，按 ⇨ 键，字体背景处变白，重复按 ↓ 键，选择 L、H 或 X, 然后再按 ⇨ 键确认。

5.5.9. OK 电平

按 ↑ 或 ↓ 键，移动箭头 ← 至 “OK 电平”，按 ⇨ 键，字体背景处变白，重复按 ↓ 键，选择 L、H 或 X, 然后再按 ⇨ 键确认。

5.5.10. NG 电平

按 ↑ 或 ↓ 键，移动箭头 ← 至 “NG 电平”，按 ⇨ 键，字体背景处变白，重复按 ↓ 键选择 L、H 或 X, 然后再按 ⇨ 键确认。

※ 电平是指烧录器发送给烧录设备的电平

5.5.11. 保存

按 ↓ 键，移动箭头← 至 “保存”，箭头变成 《 ，按 ⇨ 键确认

5.6. 电机设定模式说明

5.6.1. 电机设定

在主界面，按 ↑ 或 ↓ 键，选择 “电机设定”，字体背景处变白(图 5-25)，按 ⏴ 键，进入 “电机设定” 界面(图 5-26)。

图 5-25



图 5-26



图 5-27



一般操作方法：按 ↑ 或 ↓ 键，移动光标箭头 ← 至需要的模式，按 ➤ 键，字体背景处变白，再按 ↑ 或 ↓ 键选择，然后按 ➤ 键确认。

5.6.2. 进料电机

一般情况，参数工厂已经设定好，不需要设定。

5.6.3. 排料电机

一般情况，参数工厂已经设定好，不需要设定。

5.6.4. 退出

移动光标箭头 ← 至“退出”，字体变白(图 5-27)，再按 ⏏ 键退出，设定的数据将自动保存。

※ 上电机设定，需要把进料插座放至填料位置，否则电机不会运行。

电机运行中，严禁退出电机设定菜单。

5.7. 演示模式界面

5.7.1 演示模式

在主界面，按 ↑ 或 ↓ 键，选择“演示模式”，字体背景处变白(图 5-28)，

按 **↵** 键，进入“演示模式”界面，自动进入“运行”状态(图 5-29)；

按 **➤** 键，进入“暂停”状态，再按 **➤** 键，进入“运行”状态。

图 5-28



图 5-29



※ 进入演示模式功能, 如出现堵料报警, 处理后, 按 **➤** 键 , 机器继续运行。

5.8. 关于... 界面

在主界面，按 **↑** 或 **↓** 键，选择“关于...” ，字体背景处变白(图 5-30)，

按 **↵** 键，进入“关于...” 界面(图 5-31)。

图 5-30



图 5-31



此界面无其他功能，界面显示统计 OK/NG 总数和设备 ID 号。

6. 一般故障及排除

※ 一般出现故障，会有报警显示

缺料，请添加IC：

表示进料管空，没有IC 下来。添加IC料管排除。

没有OK料管：

表示有OK的IC 需排出，但没有检测至NG 的通道有管子，需插入管子排除。

或是管子松动了，需调整一下。

没有NG料管：

表示有NG 的IC 需排出，但没有检测至NG 的通道有管子，需插入管子排除。

或是管子松动了，需调整一下。

NG料管满：

表示存储不良品的管子中，达至了设定的满管IC 数量，需更换空管排除。

OK料管满：

表示存储不良品的管子中，达至了设定的满管IC 数量，需更换空管排除。

备料口卡住：

表示 IC 在备料区卡住，需用镊子轻拨动IC 排除。

工作区卡住：

表示 IC 在工作区卡住，需用镊子轻拨动IC 排除。

1号料管卡住：

表示 IC 在1号料管卡住，需用镊子轻拨动IC 排。