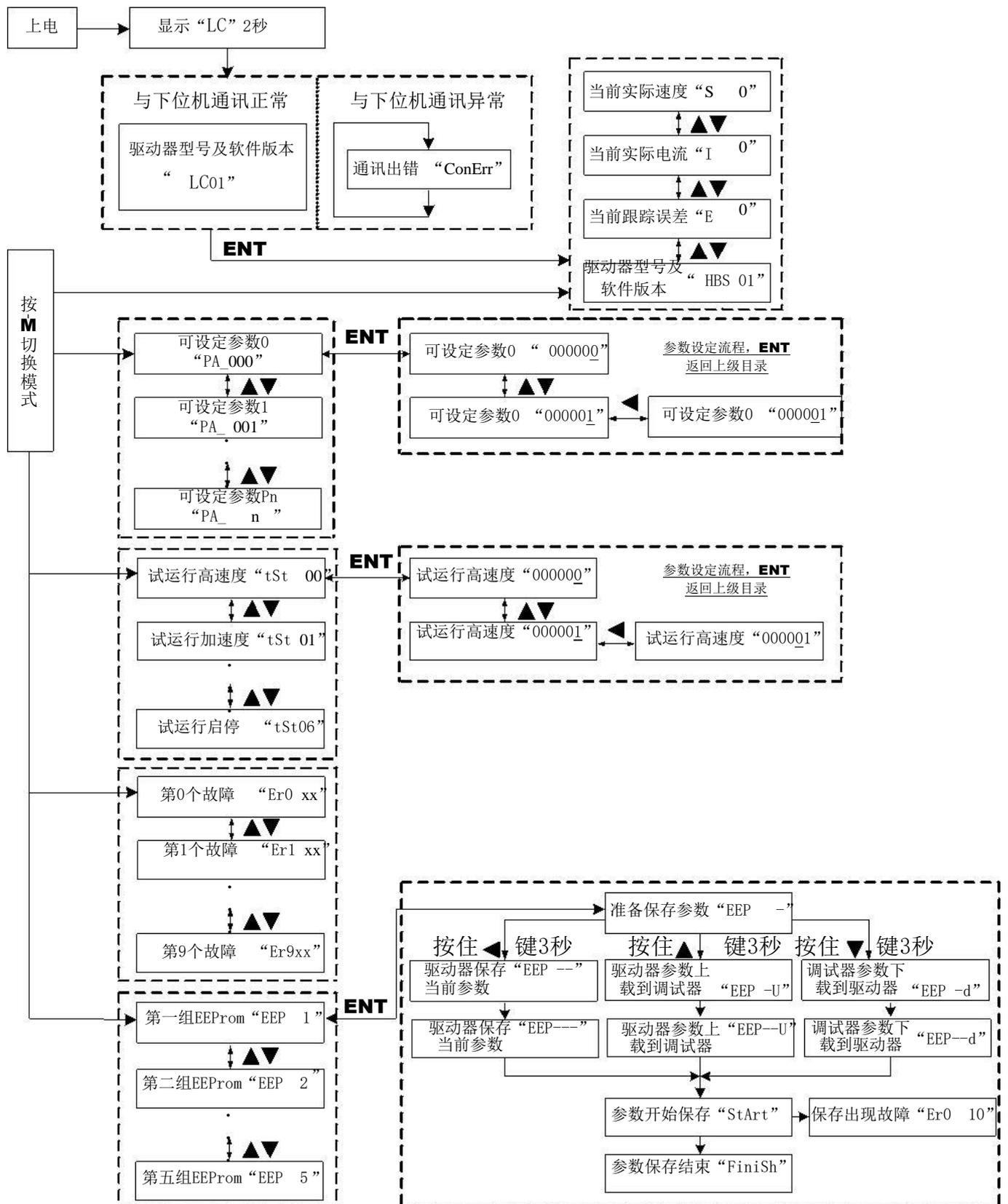


# **HB860H 驱动器调试器使用手册**

# 一、 操作流程图



## 二、面板操作说明

按“M”键切换主菜单。按“Ent”键进入设定界面，数码管即显示当前参数的数值，并且对应有闪烁位，响应的闪烁位表示当前设定位，即按上(▲)、下(▼)键即可设定响应的闪烁位的数值。按(◀)键即可向左移动并设定闪烁位。设定完毕后按“Ent”键返回上级目录完成输入。再次按“Ent”键可查询是否设置完成。

### 1、主菜单主要包括：

- 1) 实时监视界面
- 2) 系统参数设定界面
- 3) 速度梯形测试模式参数设定界面
- 4) 历史故障查询
- 5) 参数保存

### 2、实时监视界面

- 1) 速度实时监视：显示码“S      □” 0x11单位：0.01RPS
- 2) 电流实时监视：显示码“I      □□” 0x05单位：0.01A
- 3) 位置跟踪误差实时监视：显示码“E      □” 0x1D单位：脉冲数
- 4) 当前驱动器类型：显示码“HBS 01”。

上电时，显示“HBS”并与当前驱动器通讯。若通讯正常则显示“HBS 01”按“ENT”键进入实时监视界面；若通讯异常则显示“ConErr”。

### 3、系统参数设定界面

- 1) 位置环 P 显示码“PA\_002 ”可设定范围：1~32767
- 2) 位置环 I 显示码“PA\_003 ”可设定范围：1~32767
- 3) 高速位置环D 显示码“ PA\_004 ”可设定范围：1~32767
- 4) 速度前馈 KVFF显示码“ PA\_005 ”可设定范围：1~32767
- 5) 每转给定脉冲数显示码“ PA\_006 ”可设定范围：200~32767
- 6) 码盘每转脉冲数显示码“ PA\_007 ”可设定范围：200~32767
- 7) 位置误差限显示码“ PA\_008 ”可设定范围：10~32767
- 8) 低速抗振速度最高值显示码“ PA\_009 ”可设定范围：1~40
- 9) 保持电流百分比显示码“ PA\_011 ”可设定范围：1~100
- 10) 开环电流百分比显示码“ PA\_012 ”可设定范围：1~100
- 11) 闭环电流百分比显示码“ PA\_013 ”可设定范围：1~100
- 12) 抗振系数显示码“ PA\_014 ”可设定范围：0~32767

- 13) 输入滤波选择显示码 “ PA\_015 ” 可设定范围：0~1
- 14) 输入滤波时间显示码 “ PA\_016 ” 可设定范围：0~32767
- 15) 使能电平选择显示码 “ PA\_017 ” 可设定范围：0~1
- 16) 故障输出选择显示码 “ PA\_018 ” 可设定范围：0~1
- 17) 低速抗震系数显示码 “ PA\_019 ” 可设定范围：0~2000
- 18) 脉冲输入模式选择显示码 “ PA\_020 ” 可设定范围：0~65536
- 19) 初始化参数显示码 “ PA\_021 ” 可设定范围：0~1

## 5、历史故障查询

- 1) 当前故障显示码 “ Er0 88 ”
- 2) 上一次故障显示码 “ Er1 88 ”
- 3) 第二次故障显示码 “ Er2 88 ”
- 4) 第三次故障显示码 “ Er3 88 ”
- 5) 第四次故障显示码 “ Er4 88 ”
- 6) 第五次故障显示码 “ Er5 88 ”
- 7) 第六次故障显示码 “ Er6 88 ”
- 8) 第七次故障显示码 “ Er7 88 ”
- 9) 第八次故障显示码 “ Er8 88 ”
- 10) 第九次故障显示码 “ Er9 88 ”

故障代码意义分别如下(不是所有驱动器都具有全部下面故障检测功能):

- 1: 过流
- 2: 过压
- 3: 欠压
- 4: 缺相
- 5: 编码器故障
- 6: 限位开关动作
- 7: 位置跟踪误差超限
- 8: 刹车开关动作失败
- 9: 电流采样回路开路
- 10: E2 读写故障
- 11: I2T过热故障
- 12: 超速故障

## 6、参数保存

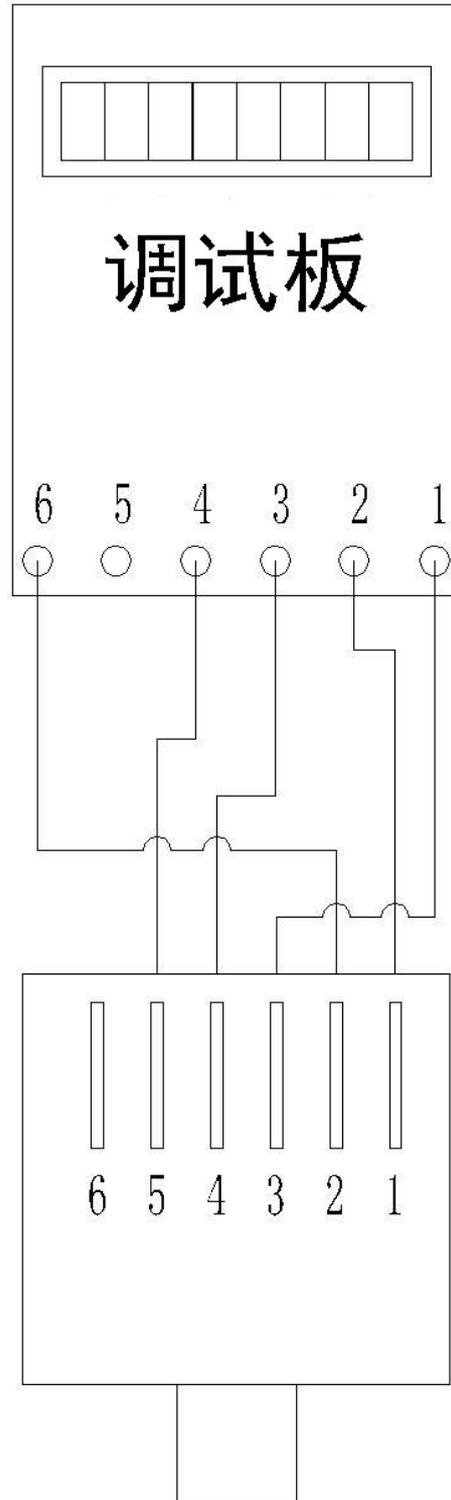
在调试板中，提供了 5组备用参数可存储空间，

- 1) 第一组 EEPROM，显示码 “EEP 1”。
- 2) 第二组 EEPROM，显示码 “EEP 2”。
- 3) 第三组 EEPROM，显示码 “EEP 3”。
- 4) 第四组 EEPROM，显示码 “EEP 4”。
- 5) 第五组 EEPROM，显示码 “EEP 5”。

具体操作步骤如下：

- 1、 选择好需要的组号，按 Ent进入，显示 “EEP -” 表示等待用户下一步操作。
- 2、 若要保存驱动器当前参数，则长按(◀)键3秒，此时调试板显示如下 “EEP -” ==> “EEP --” ==> “EEP ---” ==> “StArT”，开始把当前参数保存到驱动器中
- 3、 若要把驱动器中当前参数保存到调试板中的EEPROM，则长按(▲)键3秒，此时调试板显示如下 “EEP U” ==> “EEP -U” ==> “EEP--U” ==> “StArT”，开始把驱动器中当前参数保存到调试板中的该组 EEPROM中；
- 4、 若要把调试板中的该组 EEPROM中参数保存到驱动器中的EEPROM，则长按(▼)键 3秒，此时调试板显示如下：“EEP d” ==> “EEP -d” ==> “EEP--d” ==> “StArT” 开始把驱动器中当前参数保存到调试板中的该组 EEPROM中；
- 5、 参数保存完毕之后，若保存结果正确，则显示 “F in ish”；若保存出错，则显示 “Er 0 0”。

# 调试板连接线接线图



主板水晶头  
(无卡扣面朝上)