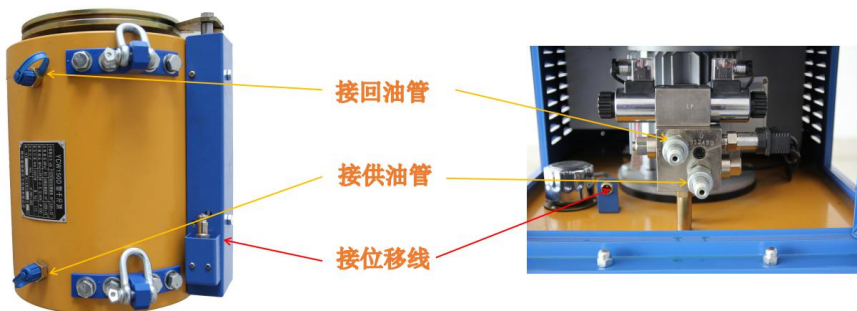


一、张拉前准备工作

- (1) 张拉数据（张拉力、伸长值、工艺参数）。
- (2) 限位板、工具锚、工具夹片必须配套使用。
- (3) 46 号液压油（不少于 160 公斤；调试完油标刻度不低于 80）。
- (4) 设备标定报告（监理认可）。
- (5) 张拉端有凹槽需要延长筒。
- (6) 电源线（ $3 \times 4\text{mm}^2 + 1 \times 2.5\text{mm}^2$ ）

二、设备调试

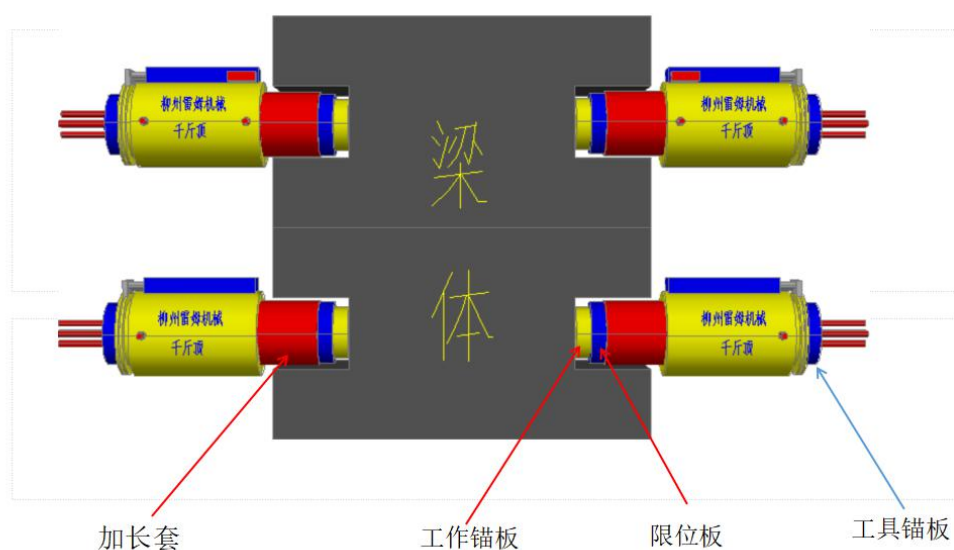
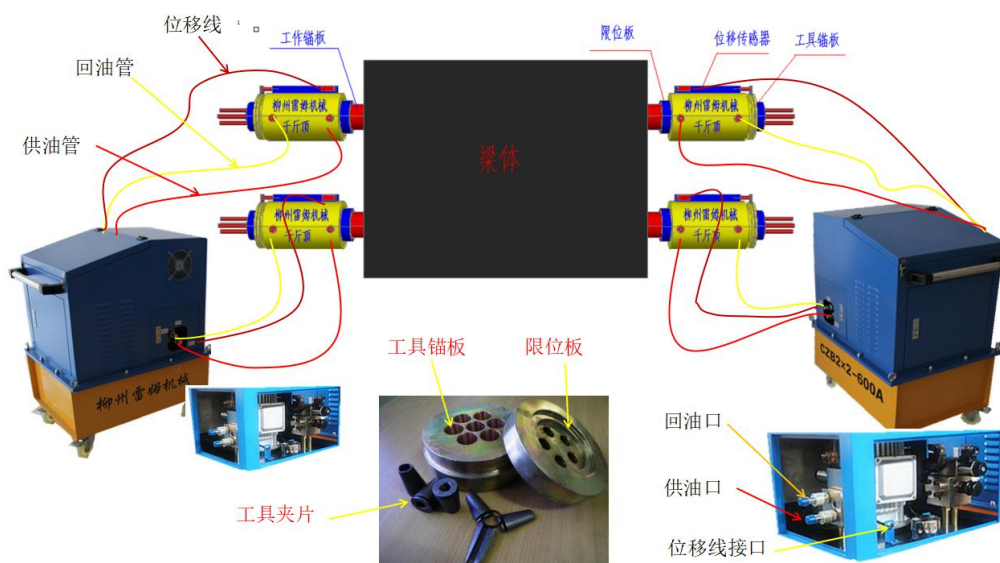
- 1、安装油管（放铜垫）、位移（如下图）
- 2、启动油泵：主/副机面板旋钮打单机状态下按油泵启动按钮，油泵启动二分钟即可。
- 3、供油：按油泵启动后按住供油观察千斤顶出顶速度、位移、漏油情况（供油到 120mm）
- 4、回油：按油泵启动后按住回油观察千斤顶回顶速度、位移、漏油情况（回油到 15mm）
- 5、自动调试：主/副机面板旋钮打联机状态下在主机手动操作界面输入“试机位移(100mm)”点“自动试机”直到张拉到位后点“顶复位”回程到位（观察位移传感器读数准确性、千斤顶同步性）。



二、张拉施工

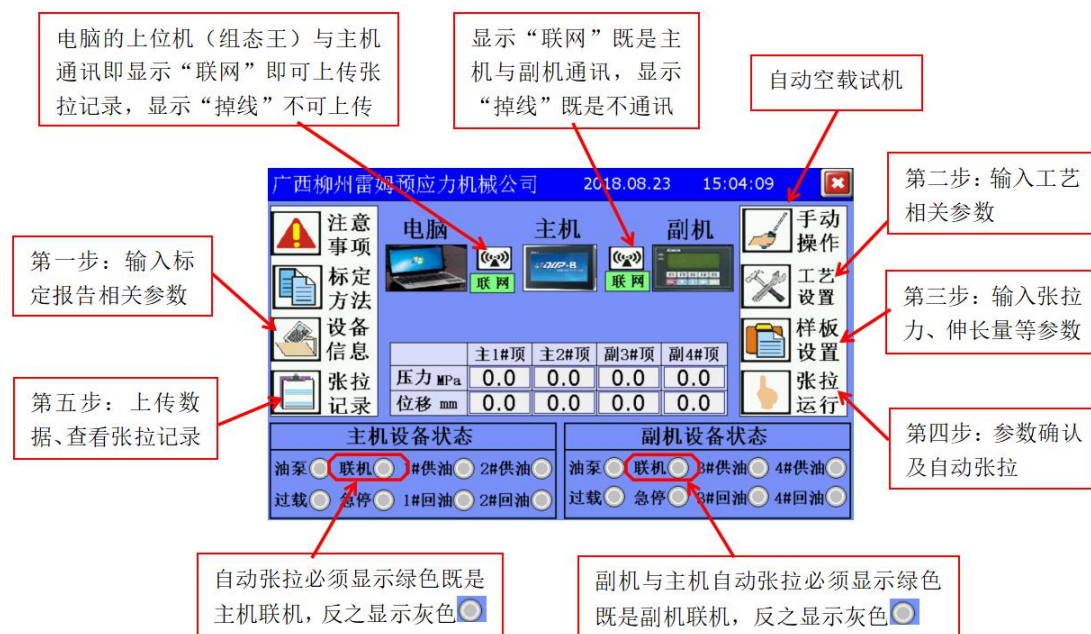
(一)、安装

- (1) 工作锚板：把工作锚板穿过钢绞线推至锚垫板止口。
- (2) 工作夹片：将工作夹片推至工作锚板孔打紧。
- (3) 限位板：将限位板凹槽面穿过钢绞线推至工作锚板。
- (4) 千斤顶：千斤顶穿过钢绞线推至限位板（限位板契合千斤顶凹槽）。
- (5) 工具锚板：把工具锚板穿过钢绞线推至千斤顶端凹槽（工具锚板孔涂退锚灵）。
- (6) 工具夹片：将工具夹片推至工具锚板孔，打紧（夹片受力均匀）。



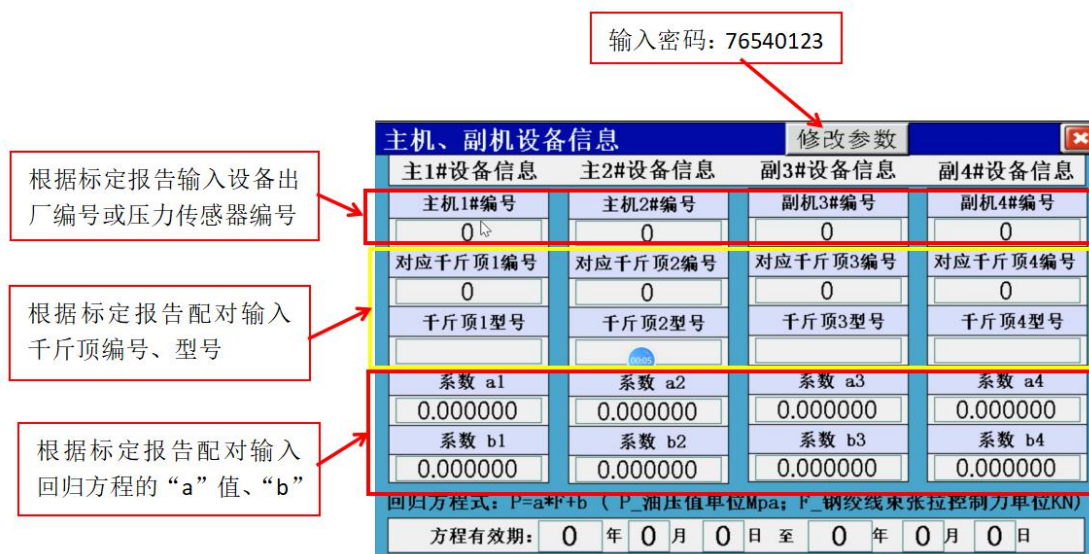
(二)、操作步骤

1、主画面（如下图）



2、设备信息界面（如下图）

千斤顶标定书回归方程的系数如 $F=38.974P-7.745$ 则系
 $a=1/38.974=0.02566$, $b=7.745/38.974=0.1987$, 若方程形式是
 $P=0.02354F-0.21$ 则系数 $a=0.02354$, $b=-0.21$



3、工艺设置界面（如下图）

输入密码：76540123

固定参数如需修改请联系厂家

选择样板模式

根据设计工艺要求输入

固定参数如需修改请联系厂家

根据现场实际情况输入

固定参数如需修改请联系厂家

根据现场实际情况选择

系统工艺参数设置

修改参数	
第一级张拉 %	15
第二级张拉 %	30
第三级张拉 %	50
终张张拉 %	100
超张 %	103
卸荷 %	15
安全停机 %	115
理论回缩量 mm	6.0
工作段钢绞线伸长量 mm	0.0
夹片回缩量 mm	0.0
位移传感器量程 mm	225
顶伸长极限 mm	195
压力极限 Mpa	53
中间持荷时间 秒	30
侧顶持荷时间 秒	120
终点持荷时间 秒	300
侧顶位移 mm	180
回程止点 mm	15
自动回程时间 秒	300
位移平衡允差 mm	10

样板模式

单次设置模式

位移平衡

张拉模式

超张模式

1#\3#对拉 2#\4#对拉 1#\2#对拉 4顶对拉 单拉

手动超张 直接超张 是否测回缩 测回缩量 不测回缩量

4、样板设置界面

注意必须输入正确，否则影响张拉质量

注意必须选择正确

输完数据后点击“输入参数确认”

样板参数设置

样板编号	1
梁类型	XL
孔道号	ZN1
孔道钢绞线根数	5
单根钢绞线张拉控制力 KN	193.5
钢绞线束张拉控制力 KN	967.5
线束理论总伸长量 mm	214
线束理论总伸长上限 mm	226
线束理论总伸长下限 mm	201
手动输入伸长量上下限	
张拉工艺	一次终张 二次终张

已设置

清除本记录

输入参数确认

5、张拉运行

(1) 参数设置界面

1、显示“空”既该序号可输入梁号、选择孔道号，显示其他不可输入，须点击“下一组”显示“空”方可输入

2、先输入梁号后选择“1#、3#”孔道，再选择“2#、4#”孔道。

序号	梁号	1#-3#孔道	2#-4#孔道	梁类型
1	ZF1-2	ZN1	YN1	1# XL 2# XL

已设置 上一组 下一组 确认参数

设备编号	起始级	第二级	第三级	终张	超张	张拉控制力 (KN)	测回缩量
主 1#	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	967.5	0.0
副 3#	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	967.5	0.0
主 2#	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	967.5	0.0
副 4#	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	967.5	0.0

1#3#理论总伸长量/上限/下限 214 226 201 终点持荷 300 理论回缩量
2#4#理论总伸长量/上限/下限 214 226 201 中间持荷 30 6

1#3# 2#4#对拉 一次终张 手动超张 不测回缩量

4、确认所有参数无误即可点击“张拉”进入自动张拉界面

3、确认梁号、孔道号无误，点击“确认参数”后核对所有参数是否正确

(2) 自动张拉界面

注意：自动张拉过程中须观察千斤顶、限位板、工具锚等情况。

主/副机自动张拉，主/副机须联机；显示“绿色”既是联机，显示“灰色”既是不联机

“主/副机”须“联网/联机”方可自动张拉

1#与3#位移平衡调节

1#与3#位移平衡调节

自动张拉确认各个千斤顶显示有位移

严禁操作者离开设备，操作者应时时观察设备运行情况。

保持数据	通讯与电脑	主机	急停	联机	油泵	1,3供油	1,3回油	2,4供油	2,4回油
与副机	联网	副机							

1#3#孔道号 ZN1 梁号 ZF1-2 2#4#孔道号 YN1

主机 1#顶	副机 3#顶	主机 2#顶	副机 4#顶
位移平衡暂停	位移平衡暂停	位移平衡暂停	位移平衡暂停
0 % 0.0	0 % 0.0	0 % 0.0	0 % 0.0
压力 0.0	压力 0.0	压力 0.0	压力 0.0
位移 0.0	位移 0.0	位移 0.0	位移 0.0
理论-实测伸长量 214.0	0.0	理论-实测伸长量 214.0	0.0

顶复位 供油 回油 自动张拉 停止张拉

确认所有参数无误，人员到位，千斤顶安装到位，即可点击“自动张拉”

6、记录查询、上传

组态王图标



(1) 张拉机与电脑联网后打开电脑的组态王。

1、打开组态王选择雷姆一泵二顶后双击“运行”
进入张拉监控界面，选择相应的张拉记录表



进入张拉监控界面后点击主机屏幕的主画面中张拉记录查询后点
击“记录上传”输入开始序号、结束序号。点击“开始上传”

