



CXYAW-2000SX型微机控制压力试验机

使

用

说

明

书

浙制6820007

浙江辰鑫机械设备有限公司

ZheJiang ChenXin Machine Equipments Co., Ltd.



浙江辰鑫机械设备有限公司 TEL:0575-82041755 82560888

上虞区104国道泾口工业区 E-mail: alvin@zjchenxin.com

FAX:0575-82519777 <http://www.zjchenxin.com>

目 录

1、用途	1
2、主要规格	2
3、结构简介	2
4、安全装置	2
5、安装	3
6、试验前准备	3
7、CXYAW-2000SX 型数字电液测控系统	3
附图一：电液测控系统电气原理图	4
附图二：基础图	5
装箱单	6
合格证明书	7

1、用途

本压力试验机主要用于实验混凝土、高强混凝土、水泥构件及其它材料的抗压强度等力学性能试验。本机采用高精度的电液数字伺服阀控制加荷，具有自动和手动加荷功能，用微机自动控制，按应力速率和预先设好的曲线，完成整个实验过程，具有速度、时间及试验曲线动态显示功能。

2、主要 规格

2.1 本试验机最大试验力 KN: 2000

2.2 测力范围 KN: 100~2000

2.3 试验空间: $\varnothing 370 \times 900 \sim 340$

2.4 活塞最大行程 mm: 250

2.5 示值精度: $\leq \pm 1.0\%$

2.6 电机功率: 2.5 KW

2.7 主机尺寸: $1400 \times 550 \times 1580$

2.8 净重: 1600Kg

3、结构简介

本机由主机和控制柜两部分组成。

3.1 主机

主机由框架、球座、上压板、下压板、油缸活塞组成。

3.2 控制柜

控制柜由油泵、电机、高精度节流阀组组成。

油泵和电机电连接后，固定在控制柜下部的邮箱上，油箱右上方设置了阀组的连接板。测控箱位于控制柜上部。加力时，从油泵来的高压油进入阀组，由数字测控系统按照事先设定的加载速率，控制伺服电机进行伺服加载。卸载时，油缸来的高压油经阀组流回油箱而卸载。

3.3 测力控制系统

CXYAW-2000SX 数字电源测控系统，系统采用高精度数字伺服驱动器，具有力闭环控制功能，能够实现等负荷或等应力速率加荷，控制精度高，可靠性好，完全满足 GB、ISO、ASTM 等标准，对水泥、混凝土等材料的实验要求，尤其适合于需要长时间连续工作的实验场所。

4、安全装置

试验力安全装置:当试验力超过每级最大试验力 2%-5%左右时，或传感器输出达到最大值

时，开关动作、使电机停转。

5、安装

试验机应装在稳固的基础上，环境应清洁干燥，无腐蚀性气体，附近没有强震源。

6、实验前准备

在使用前必须进行检查，油箱油标位置（当环境温度为 $15\pm 5^{\circ}\text{C}$ ，建议采用 GB443-84N46，相当于 30 号抗磨液压油，当环境温度为 $25\pm 5^{\circ}\text{C}$ ，建议采用 GB443-84N68，相当于 40 号抗磨液压油。）

7、CXYAW-2000SX 软件操作系统操作

7.1 总述

7.1.1 CXYAW-2000SX 微机控制压力试验机

系统采用高精度数字伺服阀，具有力闭环控制功能，能够实现等负荷速率加荷或等应力速率加荷，控制精度高，可靠性好，完全满足 GB、ISO、ASTM 等标准对于水泥、混凝土等材料的实验要求，尤其适合于需要长时间连续工作的实验场所。

7.1.2 系统组成

系统由软件和硬件组成。

硬件包括：数字伺服阀，高精度传感器，数字电液测控箱，连接线一套；

测控软件：压力试验机测控软件

7.1.3 系统要求

7.1.3.1 对压力试验机的要求

①、压力试验机油源必须稳定；②、油路系统无漏油现象。

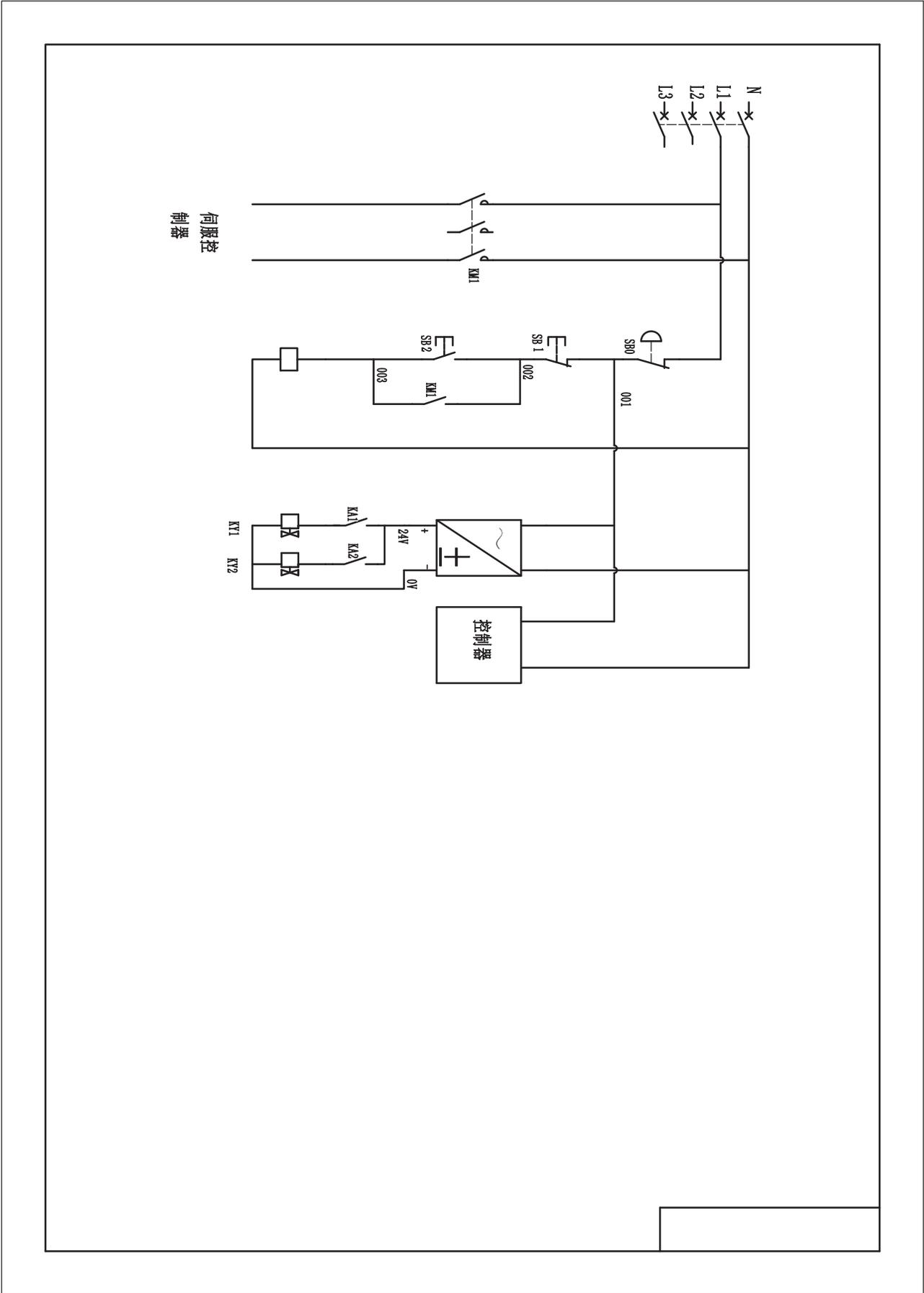
7.1.3.2 测控系统软件对计算机系统的要求

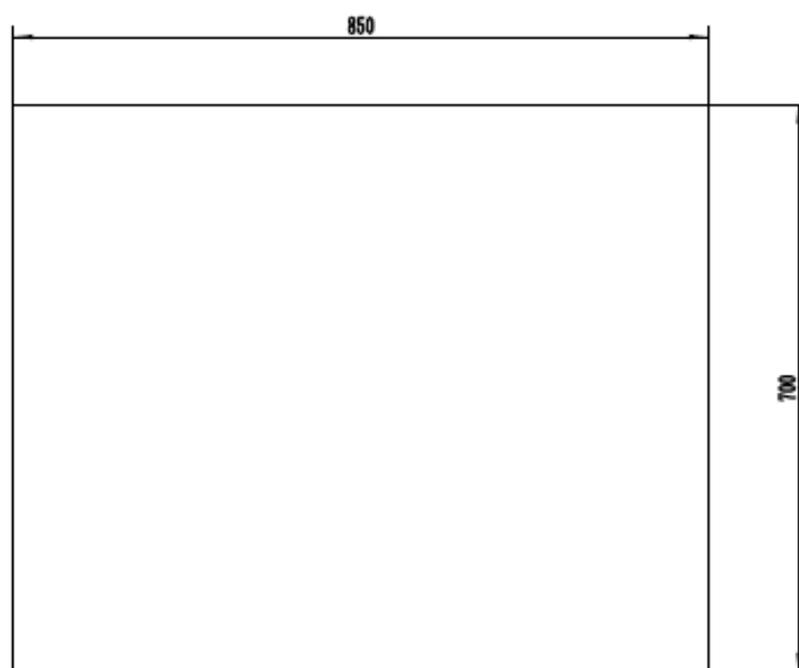
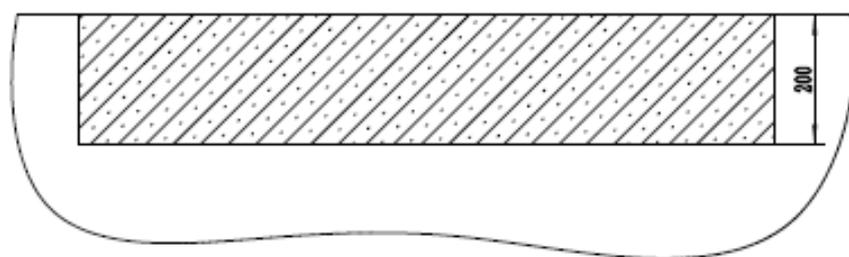
①、运行环境：支持 XP、Vista、Win（32/64）、Win8（32/64）；

②、硬件接口：控制器采用以太网通讯，对应的计算机中必须有一个以上的 USB 接口。

7.1.4 系统技术性能指标：

- | | | |
|-----------|----------|--------------------|
| 1、测量精度范围： | 试验机最大试验力 | 10%-100% |
| 2、示值精度： | | $\leq \pm 1\%$ |
| 3、加荷速率： | | 1kN/s-10kN/s \pm |





基础图

CXYAW-2000SX 型微机控制压力试验机装箱单

序号	名称	规格	数量	备注
一	CXYAW-2000SX 微机控制恒加荷速率压力试验机主机		1 台	
二	CXYAW-2000SX 微机控制恒加荷速率压力试验机控制柜			
三	随机附件			
	1、电源连接线		1 根	接在控制柜上
	2、混凝土抗折夹具		1 套	另计价
	3、水泥抗压夹具		1 套	另计价
	4、球座		1 付	装在主机上
	5、下压板		1 块	装在主机上
	6、砧压板座		1 套	装在主机上
	7、橡胶管 II 层钢丝	Φ 12×1500	3 根	
	8、密封圈	Φ 9×1.8	6 只	
	9、品牌电脑		1 台	
四	随机技术文件			
	1、使用说明书		1 份	
	2、检定证书		1 份	
	3、合格证明书		1 份	
	4、装箱单		1 份	

