

MCK-RS485 采集软件

使用说明书



北京正开仪器有限公司

MCK-RS485 采集软件

一、概述

感谢您使用本公司的 MCK-RS485 计算机数据采集软件，为了更好发挥本产品的功能，避免因操作失误造成不必要的损失，在您使用本产品时，请务必阅读本说明书。

二、系统硬件配置图



三、 技术规格与传感器 Modbus 通信协议

传感器：见对应型号的技术资料

北京正开品牌的传感器，输出信号类型选 RS485 其通信协议为 Modbus 通信协议，协议内容可直接到我公司官网 www.zkitm.com /技术支持/下载。

四、 安装与接线

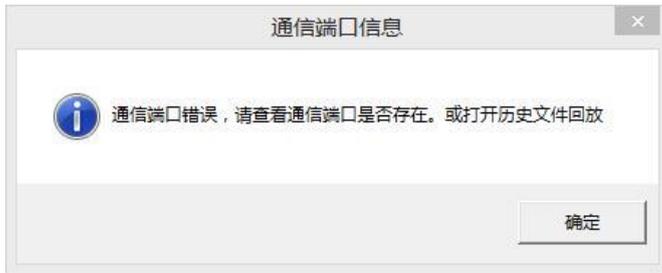
按系统组成配置图连线插接

五、 采集系统软件安装

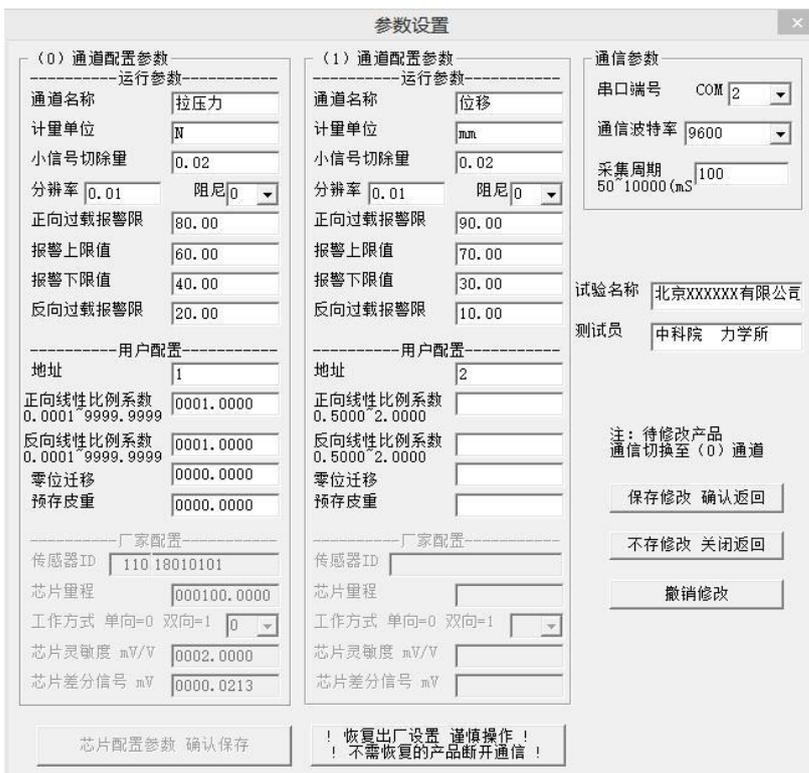
MCK-RS485 计算机数据采集软件可直接到我公司官网 www.zkitm.com /技术支持/下载，免费使用。把“MCK-RS485.exe”与文件夹“测试数据存档”拷贝到你的工作硬盘或工作目录下。

七、 数据采集运行

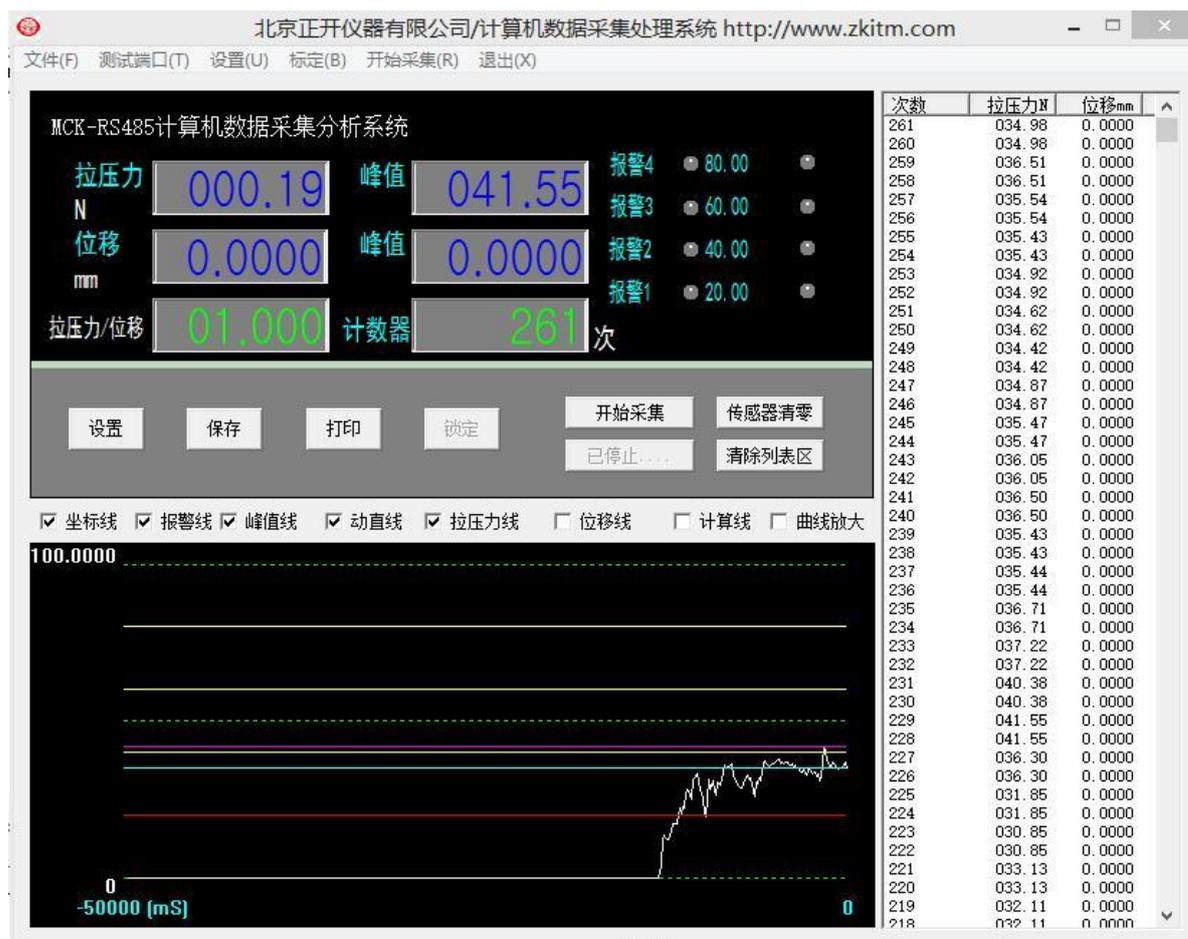
- 1、 双击 MCK-RS485.exe 文件。注：若 360 等防火墙软件阻止，就设为允许即可。
- 2、 首次运行若出现以下对话框，是因为您的电脑没连接 USB 转串口线或传感器的通信地址设置有误。继续点击确定进入测试界面设置地址，传感器产品出厂地址为 1。



- 3、 点击测试界面中的“设置”按钮，设置地址，若出现类似下图产品编号等数据有具体内容的画面，说明传感器与主机连接通信畅通。



- 4、点击测试界面中的“开始采集”按钮，“开始采集”按钮将变为灰色无效状态，“停止采集”按钮将变为黑色有效状态。进入正常采集工作状态。



以下内容需要时可操作：

- 4、点击测试界面中的“传感器清零”按钮，拉力清零。
 - 5、点击测试界面中的“清除列表区”按钮，计数器清零，清除列表区。
 - 6、点击测试界面中的“停止采集”按钮，暂停采集。
 - 7、点击测试界面中的“保存”按钮，采集结果存盘。
 - 8、点击测试界面中的“打印”按钮，打印测试报告。
 - 9、点击测试界面中的“标定”菜单，按向导标定传感器。
- 断开 USB 数据线，重启程序，点击测试界面中的“文件\打开”菜单，回放再现历史采集过程与结果。

.....

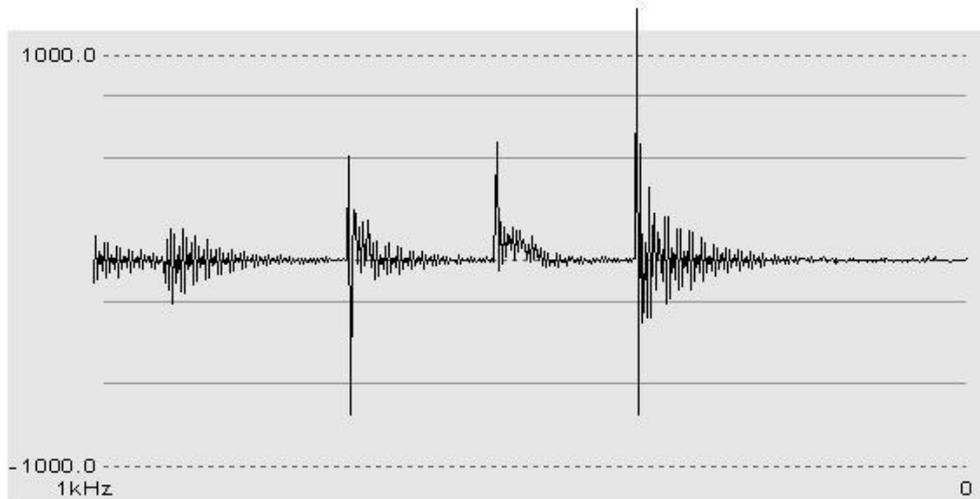
A4 纸打印报告示例：

中国科学院某技术研究所MT-30试件

测试时间:

测试员签名:

次数	测量值								
1535	0010.5	1505	0012.0	1475	0001.3	1445	0002.8	1415	0002.8
1534	-0004.8	1504	0000.0	1474	0004.4	1444	0015.1	1414	0000.0
1533	-0003.3	1503	0001.3	1473	0002.8	1443	0007.4	1413	0001.3
1532	0007.4	1502	0002.8	1472	0004.4	1442	0001.3	1412	-0001.7
1531	0001.3	1501	0002.8	1471	-0004.8	1441	0002.8	1411	0001.3
1530	0004.4	1500	0002.8	1470	0001.3	1440	0001.3	1410	-0006.3
1529	-0001.7	1499	0000.0	1469	0000.0	1439	-0001.7	1409	-0001.7
1528	-0001.7	1498	0002.8	1468	-0007.8	1438	0000.0	1408	-0003.3
1527	-0001.7	1497	0000.0	1467	0002.8	1437	0007.4	1407	0004.4
1526	0004.4	1496	0000.0	1466	0001.3	1436	-0001.7	1406	0007.4
1525	0005.9	1495	0004.4	1465	0000.0	1435	-0001.7	1405	0010.5
1524	0004.4	1494	0000.0	1464	0004.4	1434	-0006.3	1404	0001.3
1523	0005.9	1493	0002.8	1463	0002.8	1433	0004.4	1403	0001.3
1522	0007.4	1492	0002.8	1462	0004.4	1432	0015.1	1402	0002.8
1521	0002.8	1491	0001.3	1461	-0004.8	1431	0002.8	1401	0010.5
1520	0004.4	1490	-0006.3	1460	0001.3	1430	-0001.7	1400	0004.4
1519	-0001.7	1489	0004.4	1459	0001.3	1429	0000.0	1399	-0006.3
1518	0002.8	1488	-0006.3	1458	0005.9	1428	0004.4	1398	-0001.7
1517	0000.0	1487	0002.8	1457	0001.3	1427	-0003.3	1397	-0003.3
1516	0000.0	1486	0001.3	1456	0004.4	1426	-0007.8	1396	0001.3
1515	0012.0	1485	0000.0	1455	-0004.8	1425	0009.0	1395	0001.3
1514	-0003.3	1484	0004.4	1454	0000.0	1424	0000.0	1394	-0001.7
1513	0001.3	1483	-0003.3	1453	-0001.7	1423	0005.9	1393	0001.3
1512	0000.0	1482	0004.4	1452	0002.8	1422	0013.5	1392	0002.8
1511	0001.3	1481	0000.0	1451	0004.4	1421	0004.4	1391	0009.0
1510	0012.0	1480	0000.0	1450	0000.0	1420	0004.4	1390	0002.8
1509	0009.0	1479	0005.9	1449	0000.0	1419	0005.9	1389	0002.8
1508	0001.3	1478	0002.8	1448	0005.9	1418	0007.4	1388	-0003.3
1507	0005.9	1477	0001.3	1447	0002.8	1417	-0010.9	1387	-0006.3
1506	0000.0	1476	-0001.7	1446	-0012.4	1416	0005.9	1386	0002.8



附件一：传感器 Modbus 通信协议

北京正开品牌的传感器，输出信号类型选 RS485 其通信协议为 Modbus 通信协议。主(PC)-从(传感器) Modbus 通信协议如下：

上位机命令功能码

第 1 字节 产品地址

0x01 (例)

第 2 字节 功能码

0x03, 读寄存器

0x04, 写寄存器

0x05, 清零控制, (数据: =1 清零, =0 取消)

0x06, 改写地址

第 3 字节 数据寄存器地址

0x00, 实时数(浮点数)

0x04, 零位迁移(浮点数)

0x08, 储存皮重(浮点数)

0x0C, 正向线性修正系数(浮点数)

0x10, 反向线性修正系数(浮点数)

0x14, 产品地址(1 字节)

第 4 字节 要读的数据字节数

0x04 (例)

第 5、6 字节: CRC0 CRC1 字节 1~4 的 CRC16 校验

0xXX, 0xXX

恢复出厂

0xFE, 0xFC, 0x12, 0x34, CRC0, CRC1

以下为以产品地址为“1”通信的通信代码示例：

通信串口设置：串口设置 波特率 9600，无校验，8 位数据位，1 停止位。

读实时值	地址	功能	数址	数长	校验码				
主发	01	03	00	04	CRC0 CRC1				
	地址	功能	数址	数长	浮点数数据	校验码			
从回	01	03	00	04	XX XX XX XX	CRC0	CRC1		
写零位迁移	地址	功能	数址	数长	浮点数数据	校验码			
主发	01	04	04	04	XX XX XX XX	CRC0	CRC1		
	地址	功能	数址	数长	浮点数数据	校验码			
从回	01	04	04	04	XX XX XX XX	CRC0	CRC1		
写皮重	地址	功能	数址	数长	浮点数数据	校验码			
主发	01	04	08	04	XX XX XX XX	CRC0	CRC1		
	地址	功能	数址	数长	浮点数数据	校验码			
从回	01	04	08	04	XX XX XX XX	CRC0	CRC1		
写正向系数	地址	功能	数址	数长	浮点数数据	校验码			
主发	01	04	0C	04	XX XX XX XX	CRC0	CRC1		
	地址	功能	数址	数长	浮点数数据	校验码			

从回	01	04	0C	04	XX	XX	XX	XX	CRC0CRC1
写反向系数	地址	功能	数址	数长	浮点数数据				校验码
主发	01	04	10	04	XX	XX	XX	XX	CRC0CRC1
	地址	功能	数址	数长	浮点数数据				校验码
从回	01	04	10	04	XX	XX	XX	XX	CRC0CRC1
清零命令	地址	功能	数址	命令	校验码				
主发	01	05	CC	01	CRC0	CRC1			
不回									
取消清零命令	地址	功能	数址	命令	校验码				
主发	01	05	CC	00	CRC0	CRC1			
不回									
改写地址	旧址	功能	数址	新址	校验码				
主发	01	06	14	XX	CRC0	CRC1			
	新址	功能	数址	新址	校验码				
从回	XX	06	14	XX	CRC0	CRC1			
恢复出厂	地址	功能	命令	命令	校验码				
主发	FE	FC	12	34	CRC0	CRC1			
	地址	功能	数址	新址	校验码				
从回	FE	06	14	XX	CRC0	CRC1			

北京正开仪器有限公司

地址：北京市昌平区回龙观镇 金燕龙大厦 1312 室

电话：010-62710469 62719704 62719014

传真：010-82463365 邮编：100096

Email:1324925964@qq.com <http://www.zkitm.com>