

TH2512 RS-232V3 接口说明

2004/11/29

同惠电子有限公司

Tonghui Electronics reserves the right to make changes at any time without notice in order to improve design and supply the best possible product.

E-mail:tonghui@pub.cz.jsinfo.net

WWW:<http://www.tonghuico.com>

TH2512 RS-232 使用说明 (V33)

A. 简介:

RS-232 接口使 TH2512/TH2512A 成为一完全的可程控仪器, 通过 RS-232 接口, TH2512/TH2512A 可以组成到自动测试系统中。

B. 性能:

1. TH2512 的 RS-232 接口几乎远程控制了仪器前面板的所有功能。
2. 仪器采用 9600 波特率, 无奇偶校验, 1 位起始位 (0), 8 位数据位和 1 位停止位 (1) 的 10 位异步通信方式。

C. 总线安装说明: (TO SETUP RS-232 BUS)

1. 关掉 TH2512/2512A 电源, 把 RS-232 接口电缆的一端插入仪器后面板的 RS-232 接口插座。另一端插入主控 PC 后面板的 RS-232 接口插座。
2. 开机以后就可以使用仪器的 RS-232 接口功能了。

D. 仪器命令设置:

仪器命令是 TH2512/TH2512A 远程控制的核心内容, 它们控制 TH2512/TH2512A 何时、如何开始测试, 并把数据送上总线、等等, 仪器命令如下表所示:

RANGE COMMANDS: (量程命令)
R0: 量程自动 (初始值)。
R1~R9: 量程 1~量程 9(TH2512:20m Ω 档~2M Ω 档, TH2512A:200 Ω 档~200k Ω 档, 所以 TH2512A 不接受 R1 和 R9 命令)。
RF: 量程保持。
SET COMMANDS: (设置命令)
S0: 慢速 (初始值)。
S1: 快速。
S2: 分选 ON。
S3: 分选 OFF (初始值)。
S4: 显示电阻值 (初始值)。
S5: 显示百分比偏差值。
S6: 连续触发 (初始值)。
S7: 单次触发或外触发。
S8: 清零 ON。
S9: 清零 OFF (初始值)。
SP: RS232 Print ON
START COMMAND: (启动命令)
G: 启动 (触发)
Require Data Command:(读取命令)
? : 请求发送仪器测试结果。
极限设置命令
Nnnnnn: 标称值设定, 例: N01900, 如果在 20m 量程则表示设定标称值为 1.900m
Lnnn: 下限值设定, 例 L090, 表示设定下限值为-9.0%
Hnnn: 上限值设定, 例 L090, 表示设定上限值为+9.0%

表 A: 设备相关命令

注：这些命令字符只能使用大写字母。

F. 本节解释仪器命令

1. RN(量程命令)

量程命令复制了所有 TH2512/TH2512A 的量程。

R0 命令使量程自动，RF 命令使量程自动关闭（保持量程）。与在前面板按[量程]键一样。

TH2512/TH2512A 的各量程可通过 R1~R9 命令选择，同时使量程保持。

当开机后 TH2512/TH2512A 还原为默认值：量程自动 R0。

2. SN(设置命令)

设置命令复制了前面板的所有测试条件，如上表：

当开机后 TH2512/TH2512A 还原为默认值 S0、S3、S4、S6、S9。

3.G(启动命令)

一个字母命令，送入此命令与在本控状态按[单次]键一样。

4.?(读取命令)

一个字母命令，送入此命令，仪器才发送本次的测试结果给 PC。

注意：SP 命令设置仪器 RS232 打印功能开，这样用户就没必要一直发? 命令来读取仪器测量结果

F. 使用仪器命令控制仪器：

用户可以通过发送给 TH2512/TH2512A 上述仪器命令字符串来控制它们，命令可以是单一的，也可以是组合的。但必需注意：

- 命令字符串必需以 ASCII 字符 0xA ('\n') 作为结束符。例：如果要使仪器取消分选，选择在量程 5，快速测试。只需发命令字符串“S3R5S1\n”给仪器即可。

G. 输出数据:(数据格式):

仪器消息格式如下：

格式：H=± dddddd uu

在此：H：显示类型指示。

如果是：P：表示显示 %。

如果是：R：表示显示 R。

dddddd：测试数据。如下表：

uu：单位。

量程	测试数据	超量程时输出电阻值
R1	R1=**. ****m0	R1=999999m0
R2	R2=**. ****m0	R2=999999m0
R3	R3=* . ****0	R3=9999990
R4	R4=**. ****0	R4=9999990
R5	R5=**. **0	R5=9999990
R6	R6=* . ****k0	R6=999999k0
R7	R7=**. ****k0	R7=999999k0
R8	R8=**. **k0	R8=999999k0
R9	R9=* . ****M0	R9=999999M0

量程	测试数据	超量程时输出百分比值
R1	P1=**, ****%	P1=999999%
R2	P2=***, **%	P2=999999%
R3	P3=*, ****%	P3=999999%
R4	P4=**, ****%	P4=999999%
R5	P5=***, **%	P5=999999%
R6	P6=*, ****%	P6=999999%
R7	P7=**, ****%	P7=999999%
R8	P8=***, **%	P8=999999%
R9	P9=*, ****%	P9=999999%

© Copyright Tonghui Electronics Co.,Ltd. 2000

All rights reserved

Printed in China