

TK[V1.0]-TCL 变频空调智能测试仪说明书

使用前请仔细阅读本说明书，请妥善保管本说明书。

警告!由于该智能测试仪器内通有 220V 电压，请在使用该仪器时候，不要用潮湿的物体接触该测试仪器，在拆联机线前必须关闭电源，不要随便拆卸该测试仪器。

一. 智能测试仪适用机型

TK[V1.0]-TCL 变频空调检测仪是专门为检测 TCL 变频空调进行设计的，具有与变频外机板强电通讯功能，可以独立启动外机，可以精准查询外机故障并进行显示，可以查询空调状态信息并进行显示，该检测仪兼容几乎所有的 TCL 品牌变频空调机型，检测仪自动识别通讯协议不需要人为设置。详细资料可从泰科伟业官网 www.techvll.com 网站下载，本机如有改进，本说明书内容可能有所更改，届时恕不另行通知，具体请关注并咨。

二. 智能测试仪的作用

TK[V1.0]-TCL 智能测试仪功能齐全，采用超薄设计，方便携带。它可以单独驱动室外机，可以通过通讯数据精准识别并显示故障信息，并能够显示整机的电流、电压、温度等系统参数，在室外机没有故障的情况下，能够直接启动室外机，如果发现不能启动室外机，就可以显示空调器当前的运行状态和故障代码，帮助查找分析导致空调器不能正常工作的具体原因。本机具有制冷制热一键切换功能，可以单独启动外机的制冷、制热功能模式。本检测仪采用三线强电通讯，三根线分别是火线 L、零线 N 和通讯线 C，分别对接外机电控的火线、零线和通讯线，千万不要接错线，接错会通讯不成功甚至损坏检测仪电路，在使用本检测仪时请断开内机通讯线，否则通讯连接不成功。

三. 智能测试仪的按键、指示灯、数码管、蜂鸣器功能介绍

1、按键的功能介绍

①开关键:智能测试仪的开启和关闭。②制冷键:该键控制室外机单独运行制冷模式，在制冷模式下显示部分的制冷指示灯（蓝色）亮起，否则该指示灯熄灭；该键只有在测试仪面板开机状态下才有效，否则按键不响应③制热：该键控制室外机单独运行制热模式，在制热模式下显示部分的制热指示灯（红色）亮起，否则该指示灯熄灭；该键只有在测试仪面板开机状态下才有效，否则按键不响应④查询键:用于查询室外机系统参数，在测试仪开机且没有故障报警的情况下按查询键可以查询运行频率、压机电流、目标频率、压机功率、母线电压、室外温度、排气温度、膨胀阀开度等系统信息。

2、数码管的功能介绍

TK[V1.0]-TCL 智能测试仪上使用 4 个数码管，其中右边 3 个数码管作为数据区，显示频率、外机风速、故障代码等信息。左边 1 个数码管作为功能区，用于区分显示内容。

3、指示灯的功能介绍

TK[V1.0]-TCL 测试仪上有 3 个 LED 指示灯，数码管左边有两个，分别蓝色“制冷”模式指示灯和红色“制热”模式指示灯；数码管右边有一个绿色通讯状态指示灯。

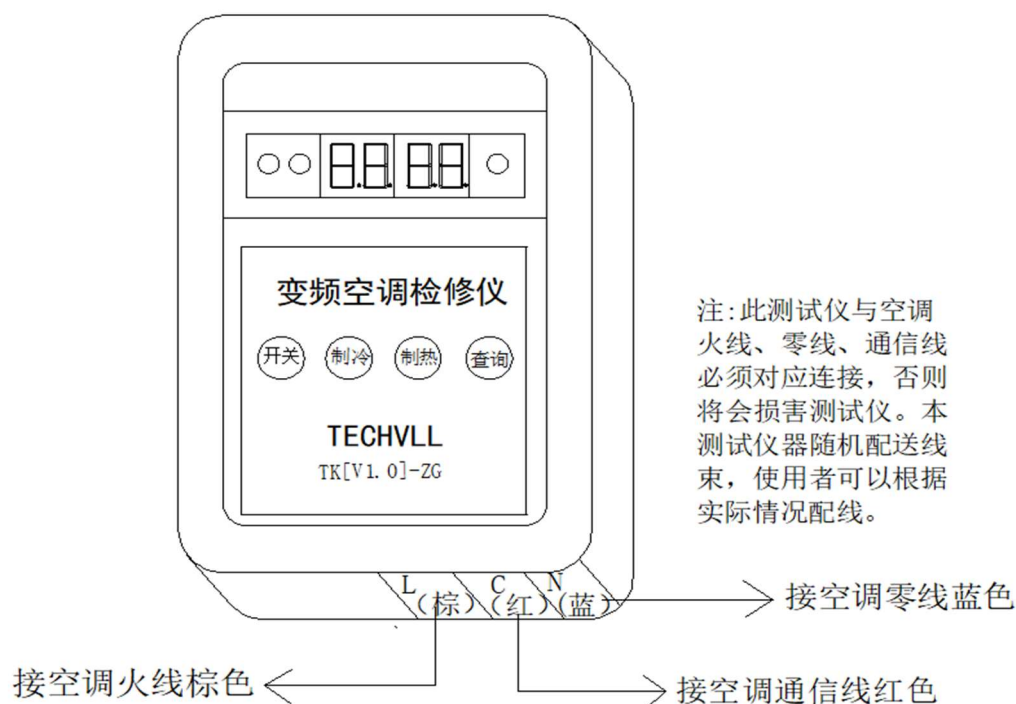
制冷模式指示灯：当 TK[V1.0]-TCL 测试设置为制冷模式时，该灯亮起，否则熄灭；制热模式指示灯：当 TK[V1.0]-TCL 测试设置为制热模式时，该灯亮起，否则熄灭。

通讯状态指示灯：用于显示通讯状态，当有数据正常通讯时该指示灯不间断的闪烁，如果该指示灯不闪烁说明通讯状态异常或还未建立通讯。

4、蜂鸣器的功能介绍

TK[V1.0]-TCL 测试仪上有 1 个提醒蜂鸣器，用于上电提醒和按键提醒，首次上电时蜂鸣器响一声提醒上电，每次按键蜂鸣器会响一声，提醒按键有效。

四，智能测试仪外观及接线方法



五. 智能测试仪功能及操作介绍

第①步：室外机单独与智能检测仪 L、N、C 对应端子连接；（与内机通讯线断开）

第②步：室外机空调器 L、N 接入 220V 电源，按下开关键，数码亮起，若此时测试仪数码管显示“EEFF”表示还未建立通讯，通讯状态灯间断闪烁，当通讯建立后通讯指示灯将连续闪烁，数码区显示系统数据信息，数据信息可以通过查询键选择显示 0-2 共 3 组数据，具体数据内容参考附表 1，若此时室外机有故障或有限频情况，则显示相应故障/限频代码（故障代码定义参考附表 4），并在原显示界面与故障（或限频）显示之间切换，原显示 2 s，故障显示 1s。

第③步：在面板开机状态下按“制冷”键，选择制冷模式，此时制冷状态灯亮起，在没有故障的情况下空调外机按制冷状态运行，运行参数可以通过查询键查询。

第④步：在面板开机状态下按“制热”键，选择制热模式，此时制热状态灯亮起。在没有故障的情况下空调外机按制热状态运行，运行参数可以通过查询键查询。

第⑤步：在各种模式下按“查询”键，数码功能区的数值可以选择数码显示 0-2 共 3 组系统数据，具体数据内容参考附表 1，若此时室外机有故障或有限频情况，则显示相应故障/限频代码（故障代码定义参考附表 4），并在原显示界面与故障（或限频）显示之间切换，原显示 2 s，故障显示 1s。

第⑥步：在与室外机通讯过程中 TK[V1.0]-TCL 测试仪是从机，空调外机是主机，如果测试仪连续 30S 收不到空调外机的通信回复数据，测试仪直接显示通讯故障代码“EEFF”；通讯重新建立后清除通讯故障，恢复正常显示。

第⑦步：测试完毕，按开/关键，数码管灭，断掉电源。

附表 1、查询空调状态数据表

状态代码	状态内容	备注
0 xxx	压机运行频率	机械频率 单位：赫兹
1 xxx	外风机风速	直流风机：风速/10 单位：RPM 交流风机：0（停）、1（低）、2（中）、3（高）
2 xxx	电子膨胀阀开度	实际开度 单位：步

附表 4. TCL 测试仪故障/限频代码表

序号	故障代码	故障原因	故障序号
1	P0	室外 IPM 故障	F 01
2	E8	室外排气温度传感器故障	F 02
3	E7	室外环境温度传感器故障	F 03
4	F 04	机型配置错误	F 04
5	E4	系统故障（缺氟）	F 05
6	E3	室外盘管温度传感器故障	F 06
7	EC	室外模块通讯故障	F 07
8	E0	室内外通信故障	F 08
9	P2	电流保护	F 09
10	P1	电压过高（过低）保护	F 10
11	F 11	吸气传感器故障	F 11
12	EU	室外电压传感器故障	F 12

13	EP	压缩机壳顶故障	F 13
14	EE	外机 EEPROM 故障	F 14
15	EA	室外电流传感器故障	F 15
16	EF	直流风机故障	F 16
17	EF	直流风机保护	F 17
18	P0	IPM 保护	F 18
19	P9	压缩机驱动保护	F 19
20	P8	室外环境温度过高过低保护	F 20
21	P7	室内盘管制热过热保护	F 21
22	P6	室外盘管温度过高保护	F 22
23	P5	室内盘管制冷过冷保护	F 23
24	P4	室外排气温度过高保护	F 24
25	F 25	模式冲突	F 25
26	F 26	PFC 保护	F 26
27	F 27	室外液管温度传感器故障	F 27
28	E9	压缩机驱动故障	F 28
29	F 29	室外气管温度传感器故障	F 29
30	F 30	室外中部盘管温度传感器故障	F 30
31	F 31	高压压力开关故障	F 31
32	F 32	低压压力开关故障	F 32

未详尽信息请联系我们： 0532-84699179 18653299251

青岛泰科伟业机电有限公司

邮箱: techwin_jd@163.com

网址: www.techvll.com