

# FLUKE DTX-1800 操作步骤说明及技术指标

## 一、DTX-1800 初始化步骤

### 1、充电：

将主机、辅机分别用变压器充电，直至电池显示灯转为绿色；

### 2、设置语言：



操作：将旋钮转至“SETUP”档位，使用↓箭头；选中第六条“**Instrument setting**”（仪器设置）按“ENTER”进入参数设置，首先使用→箭头，按一下；进入第二个页面，↓箭头选择最后一项**Language**按“ENTER”进入；↓箭头选择“**Simple Chinese**”按“ENTER”选择。将语言选择成中文后才进行以下操作。

### 3、自校准：



将旋转按钮转至“**SPECIAL FUNCTIONS**”档位取 Cat 6A/Class EA 永久链路适配器，装在主机上，辅机装上 Cat 6A/Class EA 通道适配器。然后将永久链路适配器末端插在 Cat 6A/Class EA 通道适配器上；打开辅机电源，辅机自检后，“PASS”灯亮后熄灭，显示辅机正常。“**SPECIAL FUNCTIONS**”档位，打开主机电源，显示主机、辅机软件、硬件和测试标准的版本（辅机信息只有当辅机开机并和主机连接时才显示），自测后显示操作界面，选择第一项“**设置基准**”后（如选错用“EXIT”退出重复），按“ENTER”键和“TEST”键开始自校准，显示“设置基准已完成”说明自校准成功完成。

## 二、设置 DTX-1800 测试仪基本参数

操作：将 DTX-1800 系列产品主机旋钮转至“SET UP”档位，使用“↑↓”来选择第三条“仪器值设置”，按“ENTER”进入参数设置，可以按“←→”翻页，用“↑↓”选择你所需设置的参数，按 ENTER 进入参数修改，用“↑↓”选择你所需采用的参数设置，选好后按 ENTER 选定并完成参数设置。

1、新机第一次使用需要设置的参数，以后不需更改。（将旋钮转至“SET UP”档位，使用↓箭头；选中第三条： 仪器设置值 按 ENTER 进入 如果返回上一级请按 EXIT）：

1) 线缆标识码来源：（一般使用自动递增，会使电缆标识的最后一个字符在每一次保存测试时递增 一般不用更改）

2) 图形数据存储：（是）（否） 通常情况下选择（是）

3) 当前文件夹： DEFAULT 可以按 ENTER 进入修改其名称（你想要的名

字)

4) 结果存放位置：(使用默认值“内部存储器”假如有内存卡的话也可以选择“内存卡”)

5) 按→进入第2个设置页面，操作员：You Name 按 ENTER 进入 按 F3 删除原来的字符 “←→↑↓”来选择你要的字符 选好后按 ENTER 确定

6) 地点：Client Name，是你所测试的地点 可以依照地 e) 小点进行修改

7) 公司：You Company Name，你公司的名字

8) 语言：Language，默认是英文

9) 日期：输入现在日期

10) 时间：输入现在时间

11) 长度单位：通常情况下选择 米 (m)

2、新机不需设置采用原机器默认值的参数：

1) 电源关闭超时：默认 30 分钟

2) 背光超时：默认 1 分钟

3) 可听音：默认是

4) 电源线频率：默认 50Hz

5) 数字格式：默认是 00.0

6) 将旋钮转至“SET UP”档位 选择双绞线 按 ENTER 进入后 NVP 不用修改

7) 光纤里面的设置，在测试双绞线是不须修改

3、使用过程中经常需要改动的参数：

将旋钮转至“SET UP”档位，选择双绞线，按 ENTER 进入：

线缆类型：按 ENTER 进入后按 ↑ ↓ 选择你要测试的线缆类型 例如我要测试超 5 类的双绞线 在按 ENTER 进入后 选择 UTP 按 ENTER ↑ ↓ 选择“Cat 5e UTP ” 按 ENTER 返回。

测试极限值：按 ENTER 进入后按 ↑ ↓ 选择与你要测试的线缆类型相匹配的标准 按 F1 选择更多 进入后一般选择 TIA 里面的标准 例如：我是测试超 5 类的双绞线，按 ENTER 进入后 看看在上次使用里面有没有“TIA Cat 5e channel？” 如果没有，按 F1 进入更多， 选择 TIA 按 ENTER 进入，选择“TIA Cat 5e channel ” 按 ENTER 确认返回。

NVP：不用修改 使用默认

插座配置：按 ENTER 进入 一般使用的 RJ45 的水晶头是使用的“568B”的标准。其他可以根据具体情况而定。可以按 ↑ ↓ 选择要测试的打线标准。

地点 Client Name ：是你所测试的地点 一般情况下是每换一个测试场所就要根据实际情况进行修改，具体方法请看上面的第一大点的第 6 小点。

### 三、DTX-1800 测试仪测试过程

1. 根据需求确定测试极限值和电缆类型：通道测试还是永久链路测试？是 CAT5E 还是 CAT6 还是其他？
2. 关机后将测试标准对应的适配器安装在主机、辅机上，如选择“TIA CAT5E CHANNEL”通道测试标准时，主辅机安装“DTX-CHA002”通道适配器，如选择“TIA CAT6A PERM. LINK”永久链路测试标准时，主辅机各安

装一个“DTX-PLA002”永久链路适配器。

3. 再开机后，将旋钮转至“AUTO TEST”档或“SINGLE TEST”。选择“Auto TEST”是将所选测试标准的参数全部测试一遍后显示结果；“SINGLE TEST”是针对测试标准中的某个参数测试，将旋钮转至“SINGLE TEST”，按“↑ ↓”，选择某个参数，按“ENTER”再按“TEST”即进行单个参数测试。

4. 将所需测试的产品连接上对应的适配器，按“TEST”开始测试，经过一阵后显示测试结果“PASS”或“FAIL”。

#### 四、查看测试结果及故障检查

测试后，回自动进入结果。使用“ENTER”键查看参数明细，用“F2”键“上一页”，用“F3”翻页，按EXIT后按F3查看内存数据存贮情况；测试后，通过“FAIL”的情况，如需检查故障，选择X的查看具体情况。

#### 五、FLUKE DTX-1800 保存测试结果

1. 刚才的测试结果选择“SAVE”按键存贮，使用“←→ ↑ ↓”键或←→移动光标（F1和F2号按键），（减少，F3号按键）来选择你想使用的名字，比如“FAXY001”按“SAVE”，来存贮。

2. 更换特测产品后重新按“TEST”开始测试新数据，再次按“SAVE”存贮数据时，机器自动取名为上个数据加1，即“FAXY002”，如同意再按再存贮。一直重复以上操作，直至测试完所需测试产品或内存空间不够，需下载数据后再重新开始以上步骤。

#### 六、DTX-1800 测试数据处理

1. 安装 Linkware 软件。
2. 将界面转换为中文界面：运行 Linkware 软件，点击菜单“options”，选择“language”中的“Chinese(simplified)”，则软件界面转为中文简体。
3. 从主机内存下载测试数据到电脑：在 Linkware 软件菜单“文件”中点击“从文件导入（选择 DTX CableAnalyzer）”，很快就可将主机内存贮的根据输入电脑。
4. 数据存入电脑后可打印也可存为电子文档备用：  
转换为“PDF”文件格式：在“文件”菜单下选择“PDF”，再选“自动测试报告”，则自动转为“PDF”格式，以后可用 Acrobat Reader 软件直接阅读、打印；转换为“TXT”文件格式：在“文件”菜单下选择“输出至文件”，再选“自动测试报告”则转化为“TXT”格式，以后可用 Acrobat Reader 软件直接阅读、打印。

### 分析仪 DTX-1800 (DTX1800, DTX-1800MS, DTX-1800MO) 技术指标：

DTX 系列技术指标	
电缆类型 标准的链路 接口适配器	LAN 网用屏蔽和非屏蔽双绞线 (STP, FTP, SSTP 和 UTP) : • TIA 3 类、4 类、5 类、超 5 类和 6 类: 100 Ω • ISO/IEC C 级和 D 级: 100 Ω 和 120 Ω • ISO/ IEC E 级, 100W ISO/ IEC F 级, 100 Ω • 6 类/E 级 永久链路适配器插头类型和寿命: 屏蔽和非屏蔽双绞线, TIA 3 类、4 类、5 类、超 5 类和 6 类, 以及 ISO/IEC C 级、D 级和 E 级永久链路 • 6 类/E 级 通道适配器插头类型和寿命: 屏蔽和非屏蔽双绞线, TIA 3 类、4 类、5 类、超 5 类和 6 类, 以及 ISO/IEC C 级、D 级和 E 级通道
测试标准	• TIA/EIA-568B 标准: 3 类和超 5 类

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TIA TSB-95 标准: 5 类 (1000BASE-T)</li> <li>• TIA/EIA-568B.2-1 标准: 6 类 (TIA/EIA-568B.2 附录 1)</li> <li>• ISO/IEC 11801 标准: C 级、D 级和 E 级</li> <li>• ISO/IEC 11801 标准: F 级 EN 50173 标准: C 级、D 级和 E 级</li> <li>• EN 50173 标准: F 级 ANSI TP-PMD</li> <li>• 10BASE5, 10BASE2, 10BASE-T, 100BASE-TX, 1000BASE-T</li> <li>• IEEE 802.5 (屏蔽线, IBM 1 型, 150W) 令牌环, 4Mbps 和 16Mbps</li> </ul>
自动测试速度	完整的双向 6 类双绞线链路自动测试时间: 12 秒或更少 完整的双向 ISO/IEC F 级链路自动测试时间: 32 秒
支持的测试参数	(测试参数及测试的频率范围由所选择的测试标准所决定) 接线图、长度、传输时延、时延偏离、支流环路电阻、插入损耗(衰减)、回波损耗, 远端回波损耗 近端串扰、远端近端串扰 衰减串扰比, 远端衰减串扰比 综合等效远端串扰, 远端综合等效远端串扰 综合近端串扰, 远端综合近端串扰 综合衰减串扰比、远端综合衰减串扰比
电缆上的音频发生器	产生可被例如 IntelliTone 智能音频探头等音频探头检测到的音频。向所有线对发生音频。音频的频率范围: 440-831Hz
显示	带背景灯的无源彩色透射 LCD, 对角线长度 9.4CM, 点阵: (宽) 240 点 x (高) 320 点
输入保护	能经受持续的电话电压和 100mA 的过流。偶尔的 ISDN 过压不会造成仪器损坏
便携包	带冲击能量吸收的高效塑料包
尺寸	主机与智能远端: 21.6cm x 11.2cm x 6cm
重量	1.1kg (未接测试模块时)
操作温度	0° C 至 45° C
保存温度	-20° C 至+60° C
可操作的相对湿度 (非凝结)	0° C 至 35° C: 0%至 90% 35° C 至 45° C: 0%至 70%
振动	随机, 2g, 5-500Hz
震动	1 米跌落试验, 无论是否带有模块式适配器
安全	CSA C22.2 No. 1010.1:1992 EN 61010-1 第 1 版+修订 1, 2
污染级别	IEC 60664 中描述的 2 级污染, 遵守 IEC60950" 信息技术设备安全性, 1999" 标准
高度	操作: 4000 米; 保存: 12000 米
EMC	EN 61326-1
电源	主机与远端: 锂离子电池, 7.4V, 4000mAh 典型电池使用时间: 12 至 14 小时 充电时间 (关机状态): 4 小时 (低于 40° C) 交流适配器/充电器, USA 版本: 直线电源: 输入 108 V 到 132 V ac, 60 Hz: 输出 15 V dc, 1.2 A 交流适配器/充电器, 国际版本: 开关电源; 输入 90-264Vac,

	48-62Hz; 输出 15Vdc, 1.2A (隔离输出) 主机中存储单元备用电池: 锂电池 锂电池典型寿命: 5 年 在 0 ° C to 45 ° C 温度范围外电池不会充电 在 40 ° C and 45 ° C 温度范围内电池充电效率会降低
支持的语言	中文, 英文等 8 种
校准	到维修站的校准周期是 1 年
性能指标	注意: 请联系福禄克网络公司以获取支持其他性能标准, 其他类型线缆, 或光缆等的适配器的信息
基线精度	所有 DTX 系列测试仪在其支持的频率范围内都达到或超过了 IEC61935-1 第 2 版草案的 IV 级精度要求
6 类/E 级链路测试模式 (包含更低的链路类型)	DTX 系列测试仪远远超过了 TIA/EIA-568-B. 2-2 标准和 IEC61935-1 标准要求的 III 级精度
F 级链路测试模式	DTX-1800 满足 IEC61935-1 第 2 版草案的 IV 级精度要求
双绞线的长度测试	(Length specs do not include the uncertainty of the cable' s NVP Value)
参数	单端测试 双端测试 (主机与远端)
范围	800 m - 单端测试 150 m - 双端测试 (主机与远端)
分辨率	0.1 m - 单端测试 0.1 m - 双端测试 (主机与远端)
精度	± (1m + 4%) - 单端测试 ± (1m + 4%) - 双端测试 (主机与远端)
<b>时延偏离</b>	
参数	双绞线链路
范围	0 ns 到 100 ns
分辨率	1 ns
精度	±10ns
<b>直流环路电阻 t</b>	
参数	双绞线链路
范围	0 Ω 到 53 Ω
分辨率	0.1 Ω
精度	± (1 Ω + 1%)
过载恢复时间	过压后 10 分钟内恢复相关精度。如果过压是反复多次或是长时间的则需要校准