地址：深圳市宝安 82 区华美居商务中心 A 区 2 号楼 683　电话: 0755-29969401　传真: 0755-29769493

HX1020 测码仪使用说明

一，[简介]：

该遥控器检测仪主要适用于生产线批量检测遥控器、质检、维修、研发机构、家电厂家、遥控器厂家等。是针对红外遥控器生产厂，红外遥控器邦定厂，研发机构，量产或开发进行自动测试的判断遥控器好坏的升级产品，操作功能码组随时更新，预先录入，自动比对，以声音，数码显示提示测试人员键码对错，HX1020 型测试仪采用高可靠度,高精度,高速芯片进行解码分析,能识别多种编码格式,以数码显示和声音提示测试人员,减少测试疏忽及失误,体积小,携带方便,独立使用,操作简单，广泛应用于红外码遥控产品的测试,分析，量产验证等场合.

[方案特点]：

※采用工业级 51 单片机设计、高可靠性、高速高精度解码,抗干扰能力强,

※FLASH 芯片,无需外挂 EEPROM,所有数据存于芯片内,永不丢码。

※可解出目前常用的 40 多种红外遥控器的编码格式，可应用户的要求增加对新格式的支持。

※全自动识别编码格式，不必预选格式，快速反应

※支持无载波遥控、38KHz 载波、56KHz 载波.

※8 位高亮数码管显示。

※BEEP 声音提示。

※显示遥控器格式名称、客户码、按键码。

※有七种工作模式，满足各种测式要求。

※校对测试，可以一次性录入最大 72 个键的遥控器，再做比对测试，不必记码，分“有序比对”和“无序比对”模式。

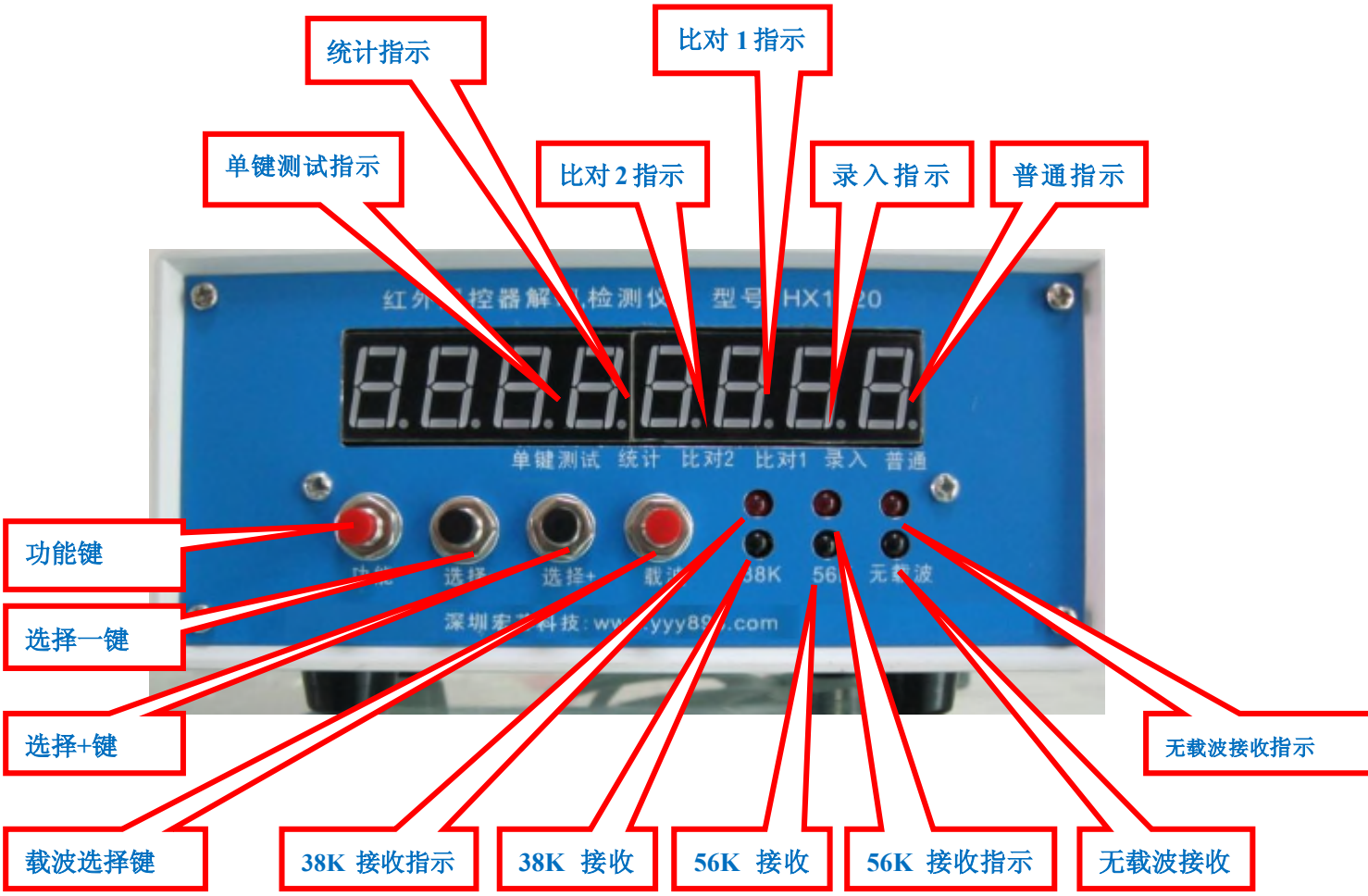
※好坏品数量统计。

※按键寿命测试。

二，[操作使用说明]：

（1）功能模式：

面板图：



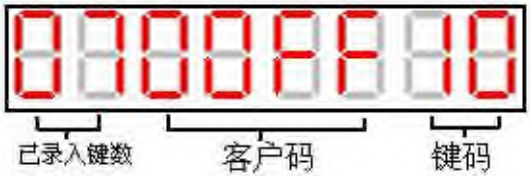
Func1：普通模式，按“功能”键到“普通”指示灯亮进入普通模式，数码管显示“Fun1”，在普通模式下可以测遥控器的客户码、键码以及所属格式编号，显示如下图，每次正确解码均有短 BEEP 声提示。

例如 UPD6121 格式某键显示如右图

当某种格式的码很长时,在普通模式下可以按“选择+”键查看另一部分码;可以按“选择-”键查看格式显示名称;

Func2：录入模式，按“选择”键到“录入”指示灯亮进入录入模式，数码管显示“Fun2”，“录入模式”是为配合“比对测试模式”而工作的，在一批遥控器批量比对测试之前，必需在“录入模式”中完整录入一只“完好的遥控器”的按键数据，作为比对测试的标准，右边两位数码管显示已录入的键码，中间四位数码管显示客户码，左边两位数码管显示已录入的按键数量（最多可录入 72 个按键，所以一支遥控器的按键不能超过 72 个）。

例如 UPD6121 格式某键显示如右图，已记录 7 个按键。



操作步骤：

1、选取一支完全没有问题的遥控器，做为开始批量测试的标准。

2、在录入模式下，按住“选择-”键可全部清除之前已录入的按键数据，左边两位显示“00”。

3、按遥控器上的第一个按键，使遥控器发出信号，检测仪数码管显示按键数据。

4、按遥控器上下一个按键，数码管显示按键数据，重复第 4 步直到所有按键都解码正确。

5、按一下检测仪上的“选择+”按键进行确认，数据被保存，显示已录入按键数量。

6、按检测仪上的“功能”键，进入“比对”测试模式，开始批量检测。

备注：所录入的按键数据由 EEPROM 保存，掉电后可以继续使用。

Func3：有序比对模式，按“功能”键到“比对 1”指示灯亮进入有序比对模式，数码管显示“Fun3”，有序比对测试是为批量测试遥控器而设计的，为测试工人提供了一种高效准确的测试方法。

操作步骤：

1、按以上“录入”模式的操作步骤录入好遥控器按键数据。

2、按“功能”键进入比对模式，按录入时同样的按键顺序在待测遥控器上依次按键发码，每次正确对码均有短 BEEP 声提示，此时可以按下一个键对下一个码，或者反复按当前键做进一步确认。

3、左边两位数码管显示比对按键还有多少个没有比对，中间四位数码管显示客户码，右边两位数码管显示键码。

4、当某支遥控器确实有问题测不下去时，按一下“选择+”键或按第一个录入的键，从头开始比对测试下一支。

5、当测完所有按键，数码管显示“PASS”，同时正确计数增加“1”，BUZZER 连续 BEEP，BEEP 响 2 声；

例如 UPD6121 格式某键显示如右图，已记录 7 个按键。

Func4：无序校对模式，按“功能”键到“比对 2”指示灯亮进入无序校对模式，数码管显示“Fun4”，无序校对测试是为批量测试遥控器而设计的，为测试工人提供了一种高效准确的傻瓜式测试方法，可以按任意顺序对按键测试，不必按录入的顺序测试，提高测试效率，左边两位数码管显示未测试按键序号，中间 4 位数码管显示客户码，右边两位数码管显示键码，每次正确解码均有短 BEEP 声提示。当所有按键已测完无误，数码管显示“PASS”，同时正确计数增加“1”，BUZZER 连续 BEEP，BEEP 响 2 声；当测

试过程未完成之前按“选择+”键可重新开始校对测试一支新遥控器。当测试过程未完成之前按“选择-”键可查看还没有测试的按键值及他的录入序号（从 1 开始计数）；方便查找问题遥控器漏测按键位置。

Func5：统计模式，用于显示测试结果，短按“选择+”键显示遥控器正确计数，例如“P　98”；短按“选择-”键显示遥控器错误计数，例如“E　3”；长按“选择+”键 3 秒，清零“正确计数”与“错误计数”。

Func6:单键测试模式，该模式在统计模式之后，第一次进入该查模式，数码管显示“C　0”，按红外遥控器上一个键，显示加 1 变成“C　1”，每按一次同一键（其它键无效），显示会不断加 1，如果要对另外一只按键测试，必需按“选择+”键重新开始。

(2)，按键定义：

1. 功能选择键(“功能”键)，用于选择工作模式。

2. 确认/清除键(“选择+“加键)：

在 Func1 普通模式，用于查看另一部分客户码键值码；

在 Func2 录入模式，用于录入所有按键，buzzer 长响一声；

在 Func3 有序校对模式，用于一支遥控器，测试错误时重新开始测试；

在 Func4 有序校对模式，用于一支遥控器，测试错误时重新开始测试；

在 Func5 统计模式，短按“选择+“键浏览统计测试正常结果，长按“选择+“键 3 秒，清除测试结果。

在 Func6 单键测试模式，用于重新开始对另外一只按键测试；

3. “选择-“键：

在 Func1 普通模式，用于显示格式名称，或者显示客户码键值码；

在 Func2 录入模式，用于清除录入内容

Func4：无序校对模式，用于查漏测或未测按键值和录入序号

在 Func5 统计模式，浏览统计测试错误结果；

4. “载波“键：

用于选择 38K、56K、无载波接收头，市面上大部分遥控器的载波为 38K，少数为 56K，极少数为无载波，按“载波”键循环选择各载波，并有相应指示灯会亮。

1、无载波接收头工作，请将遥控器对准无载波接收头测试，距离<10cm.

2、56K 载波接收头工作，测试距离>8 米。

3、38K 载波接收头工作，测式距离>8 米。

(3)，指示灯：

3.1>三个频率指示灯：

a. LED1： 38Khz 频率指示灯，在 38Khz 频率接收头上方；

b. LED2： 56Khz 频率指示灯，在 56Khz 频率接收头上方；

c. LED3： 0hz 频率指示灯，在 0hz 频率接收头上方；

3.2>工作模式状态指示灯：

6 个 8 字型显示 LED 的小数点用于指示现在的工作模式；

(4)，检测速度：

每台仪器每天可以检测 2000-3000 支遥控器，按 10 小时计算；

三．[支持遥控器格式表]：

格式名称	显示	格式名称	显示	格式名称	显示
00、uPD6121	6121	01、TC9012	9012	02、SAA3010	3010
03、LC7461	7461	04、M3004	3004	05、M50462	50462
06、M50560	50560	07、LC7464	7464	08、MN6014C5D6	14C5d6
09、MN6014C6D6	14C6d6	10、uPD6124(SONY)	6124	11、uPD6124-D7C8	6124C8
12、uPD6124-D7C13	612413	13、SHArP	SHArP	14、TC9148	9148
15、M50119	50119	16、UPD1986	1986	17、CUSTOM6BIT	6b

18、PT2268	2268	19、Victor-C8D8	V-C8d8	20、MIT-C8D8	C8d8
21、RCA	rCA	22、KONKA	Y261	23、THOMSON RCT311	311
24、PACE	PACE	25、GD2000	Gd2000	26、DVB-40bits	dUb40
27、SAA3010P	3010P	28、IRT1250C5D7(M708 无载波)	1250d7	29、IRT1250C5D6(无载波)	1250d6
30、Gemini-C6	G-C6	31、SL-490(无载波)	SL-490	32、PHILIPS RC6(32bits)	rC6-32
33、PHILIPS RC6(20bits)	rC6-20	34、PHILIPS RC-6	rC6	35、T36	t36
36、PPM4(32bits)	PP4	37、ARCHOS	ArCH	38、RCA2	rCA2
39、T0740	t0740	40、REMOCON1	rECon	41、Philips_RC_mm24	rC-n24
42、Philips_RC_mm32	rC-n32	43,(可按要求增加)		44,(可按要求增加)	

四，[电气参数和外形尺寸]:

(1)　电气参数：工作电压:180-250VAC,

(2)　外形尺寸:

170(宽)X90（高）X130（厚）毫米，随身携带，独立使长 X 宽 X 高:150X99x52(mm)

五,[使用注意事项]:

(1) 当长时间不使用仪器，应关掉电源，避免电网电源不稳定损坏仪器。

(2) 避免在强光、光线不稳定的环境下使用，以免造成光线干扰测试过程。

(3) 当两个测试工位距离很近时，会引起干扰，就是第一个工位遥控器发出的信号被另一个工位的仪器收到，干扰测试过程，解决办法是用遮挡物隔离两个工位，因为红外线是直线传播；或者在仪器的接收头窗口贴上透光率很低的材料，衰减红外信号，缩短接收距离，使它收不到相临工位的遥控器发出的信号。

(4) 如何测试遥控距离？本仪器不能直接测试遥控器的发射距离,但可以通过间接的方式，比如工人在距离仪器 8 米之外进行测试，如果测试通过表明遥控器发射距离大于 8 米，或者通过衰减信号的方法，比如衰减信号后在 0.5 米测试通过可等效为 8 米测试通过。