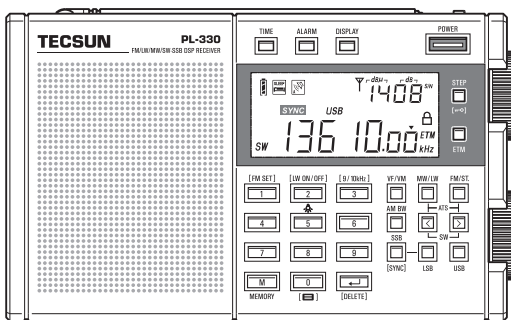


TECSUN

PL-330

调频立体声/长波/中波/短波-单边带收音机

说明书



东莞市德生通用电器制造有限公司

目 录

功能指示	1
显示屏	3
操作	4
电源	4
开机/关机	4
设置频率覆盖范围	4
调节音量	4
选择波段	5
搜索电台	5
一、调谐频率(VF)	5
二、搜索存储地址(VM)	7
三、加强型便捷调谐(ETM+)	9
删除预存的频率	12
预存频率地址重新排序	13
调幅广播(AM)/单边带(SSB)模式	13
调幅同步检波	13
选择调幅带宽	14
单声道/立体声模式	14
显示方式	14
显示屏照明	14
设置时钟	15
设置定时关机	15
设置定时开机(闹钟)	15
贪睡模式	16
锁定按键及旋钮	16
充电	17

锂电池安全须知	17
收音机的保养	17
“同步检波”简介	18
PL-330 基本技术指标	18

售后服务保证书

包装内件

PL-330 收音机	1
BL-5C 型锂电池	1
32Ω 耳塞	1
USB Micro Type B 充电线	1
保护套	1
说明书/售后服务保证书	1

功能指示

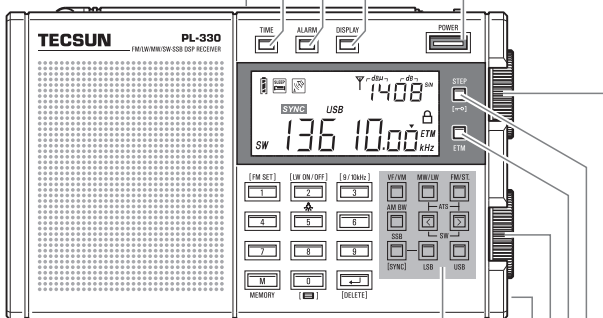
[DISPLAY]: 显示方式/启动贪睡模式

[ALARM]: 闹钟设置

[TIME]: 时钟设置/显示时间

拉杆天线 (调频/短波)

[POWER]: 电源开关



[VF/VM]:

调谐频率 ⇌ 搜索存储地址
波段开关/自动扫描存储

[MW/LW]: 中波/长波

[FM/ST.]: 调频/立体声开关

[<]、[>]: 短波米波段选择

[AM BW]: 调幅带宽

[SSB/SYNC]:

单边带/同步检波

[LSB]: 下边带

[USB]: 上边带

电池仓 (背面)

[VOLUME]: 多功能旋钮

[ETM]: 便捷调谐

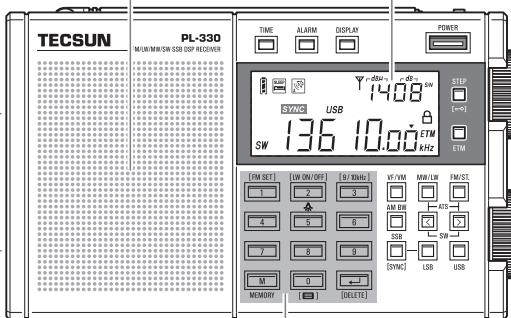
[STEP/π-0]: 步进/锁定

[TUNING]: 多功能旋钮

功能指示

扬声器

显示屏



DC-IN 5V:

直流输入/充电插座

🎧: 立体声耳机插座

FM & SW ANTENNA:

调频/短波天线插座

[0]-[9]: 数字键

[FM SET]: 调频频率范围设置

[LW ON/OFF]: 长波启用/关闭

[9/10kHz]: 中波频率范围设置

[4] 键:

去加重时间常数设定

🔦 ([5] 键): 显示屏背光开关

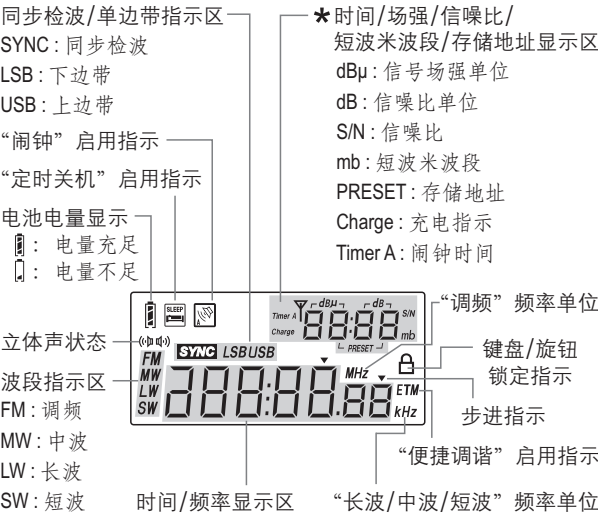
[8] 键: 时钟“秒”显示/消隐

☰ ([0] 键): 存储地址整理

[M]: 存储

[←]/DELETE: 确认/删除

显示屏



* 时间/场强/信噪比/短波米波段/存储地址显示区:

场强/信噪比显示:	
短波米波段显示:	
存储地址显示:	
ETM存储时段显示:	0609 (长/中波) E03 (短波)
整理存储地址显示:	POCJ
充电时间累计显示:	
时间显示:	
闹钟时间显示:	

操作

电源：在电池仓内放入一节 BL-5C 型（3.7V）锂电池。

或用 USB Micro Type B 充电线外接 5V 直流电供电。

开机/关机：短按 [POWER] 键。

开机，显示屏显示 “On” 或者开机时长后，转为显示频率。

关机，显示屏显示 “OFF” 后，转为显示时间。

设置频率覆盖范围（在关机状态下设置）：

不同区域的国家，中波、调频的频率覆盖范围可能不一样，收听广播前，请先根据所在国家的情况，对中波、调频的频率范围进行设置。

● **中波频率范围设置：**长按一下数字键 [3]。

显示 “9”：频率步进 9kHz，频率覆盖 522 ~ 1620kHz。

适合：亚、欧、非、大洋洲地区。

显示 “10”：频率步进 10kHz，频率覆盖 520 ~ 1710kHz。

适合：南、北美洲地区。

● **调频频率范围设置：**

长按一下数字键 [1] 后，再反复短按 [1] 键。

显示屏依次显示 64、76、87、88，分别表示频率覆盖为：64 ~ 108MHz、76 ~ 108MHz、87 ~ 108MHz 或 88 ~ 108MHz。

选中合适的频率范围后，短按 [↵] 键确认。（或待 2 秒后自动确认）

● **启用/停用长波波段：**长按一下数字键 [2]。

显示 “On”：启用长波波段。

显示 “OFF”：停用长波波段。

调节音量：旋 [VOLUME] 旋钮。

选择波段:

短按 [MW/LW] (中波/长波)、[FM/ST.] (调频) 或 [<]、[>] (短波) 键。

提示:

- 切换短波米波段: 反复短按 [<] 或 [>] 键。

在调幅广播 (AM) 状态, 可选择 120m / 90m / 75m / 60m / 49m / 41m / 31m / 25m / 22m / 19m / 16m / 15m / 13m / 11m 波段。

在单边带 (SSB) 状态, 可选择 160m / 80m / 60m / 40m / 30m / 24m / 20m / 17m / 15m / 12m / 10m 通信波段。

- 设置去加重时间常数: 接收调频广播时, 长按一下数字键 [4]。显示 “50.55”, 表示去加重时间常数为 50 μ s。显示 “75.55”, 表示去加重时间常数为 75 μ s。

- 接收调频、短波广播时, 可选择使用拉杆天线或外接天线 (将外接天线插入 [FM & SW ANTENNA] 插座)。

警示! 使用室外天线时, 必须做好防水、防雷措施。

搜索电台:

搜索电台频率的方法有三种: 调谐频率 (VF)、搜索存储地址 (VM) 和便捷调谐 (ETM)。

短按 [VF/VM] 键, 若频率闪动, 为 VF 状态。若存储地址闪动, 为 VM 状态。

一、调谐频率 (VF)

调谐频率的方法有三种:

1. 手动调谐:

旋 [TUNING] 旋钮。

短按 [STEP] 键, 可改变调谐步进。

提示：● 长波

调幅广播状态，步进：9kHz / 1kHz。

单边带状态，步进：9kHz / 1kHz / 10Hz。

同步检波状态，步进：9kHz / 1kHz / 100Hz。

● 中波

520~1710kHz:

调幅广播状态，步进：10kHz / 1kHz。

单边带状态，步进：10kHz / 1kHz / 10Hz。

同步检波状态，步进：10kHz / 1kHz / 100Hz。

522~1620kHz:

调幅广播状态，步进：9kHz / 1kHz。

单边带状态，步进：9kHz / 1kHz / 10Hz。

同步检波状态，步进：9kHz / 1kHz / 100Hz。

● 短波

调幅广播状态，步进：5kHz / 1kHz。

单边带状态，步进：5kHz / 1kHz / 10Hz。

同步检波状态，步进：5kHz / 1kHz / 100Hz。

● 调频

步进：100kHz / 10kHz。

2. 扫描频率

1) 选择波段。

2) 长按一下 [VF/VM] 键。收音机自动扫描所选波段的频率。

3) 扫描到电台信号后，暂停扫描并接收信号。若没有其他操作，5 秒后继续扫描下一个电台信号。

如果扫描到喜欢的电台广播，短按除 [M] 键外的任意键，收音机停止扫描并接收广播。

3. 用数字键输入电台频率

- 1) 选择波段。
- 2) 用数字键输入频率。

例：收听 103.0MHz，依次短按 1、0、3、0 键。

二、搜索存储地址 (VM)

要进行存储地址搜索，首先要存储相关的电台频率。
存储电台频率方法有三种（在 VF 状态下操作）：

1. 手动存储电台频率

- 1) 选择波段。
- 2) 选择需要存储的电台频率。
- 3) 短按 [M] 键，显示屏右上角的地址码闪动。
- 4) 旋 [TUNING] 旋钮选择存储地址（或用数字键输入地址）。如默认存储地址，忽略此步骤。
- 5) 短按 [M] 键确认存储。（或待 2 秒后自动确认）

2. 半自动存储电台频率

- 1) 选择波段。
- 2) 长按一下 [VF/VM] 键，收音机进入频率扫描状态。
- 3) 当扫描到喜爱的电台时，短按一下 [M] 键确认存储。
收音机继续扫描下一个电台频率.....
重复步骤 3)，所选波段所有喜爱的电台频率都被存储。

3. 全自动存储电台频率 (ATS)

- 1) 选择波段。
- 2) 长按一下相应波段键，收音机即自动扫描并存储广播频率。

提示：

● 短波 ATS 有两种模式：

A 模式： 长按一下 [<] 键。扫描并存储所有米波段的广

播频率。

B 模式：长按一下 [>] 键。

扫描并存储单个米波段的广播频率。

短波的 ATS，在调幅广播状态，扫描的是广播米波段。

在单边带状态，扫描的是通信米波段。

- 在 ATS 过程中，如需停止，旋一下 [TUNING] 旋钮即可。

- 以下因素会影响 ATS 效果：

机内的长/中波磁棒天线具有方向性。

因电波传播的特性，夜间收到的长、中波电台数量比白天的多。

在短波段，电波传播受电离层变化（早、午、晚不同时段、不同季节、太阳黑子周期等）影响，且有广播时段限制。

接收环境、接收设备（如：天线）会影响 ATS 效果。

进行以上的存储频率操作后，即可按以下方法搜索存储地址，收听预存频率的电台广播：

1. 手动选择

1) 短按 [VF/VM] 键，进入搜索存储地址 (VM) 状态。

2) 选择波段。

3) 旋 [TUNING] 旋钮，选择预存在各个地址的电台频率。

提示：

- 步骤 3)，选择存储地址，除用 [TUNING] 旋钮，也可以用数字键直接输入地址码。当输入的地址码没有存储频率，显示屏显示 “----”。

- 以单边带状态存储的频率，需进入单边带状态（短按 [SSB] 键）后，才可以调出。

2. 自动扫描

- 1) 短按 [VF/VM] 键，进入 VM 状态。
- 2) 选择波段。
- 3) 长按一下 [VF/VM] 键，显示屏右上方的 “PRESET” 闪烁，收音机进入地址扫描状态，每个预存的电台频率，将停留 5 秒，如没有进一步操作，将继续扫描下一个频率。
- 4) 当扫描到喜爱的电台节目时，短按任意键（[↵] 键除外），即退出扫描状态，接收广播。

三、加强型便捷调谐 (ETM+)

使用本功能前，请先校准本机的时钟。

预先优选出广播频率，提高手动调台的效率。本机的长/中/短波 ETM 功能，与以往机型的 ETM 有所区别，详见第 10 页 “ETM+ 简介”。

1. 扫描/存储广播频率

- 1) 短按 [ETM] 键，显示屏显示 “ETM”。
- 2) 选择波段。
- 3) 长按一下 [ETM] 键，进入扫描状态。
- 4) 扫描完成，

显示屏显示扫描到的广播频率数量，如：136_{ch}。

如果在进行 ETM 搜台时，因干扰、接收环境等情况遗漏了某些频率，可用以下方法进行添加：

- 1) 短按 [ETM] 键，显示屏显示 “ETM”。
- 2) 选择波段。
- 3) 选择频率。
- 4) 短按 [M] 键 2 次，该频率即被存储为 ETM 频率。

提示：在短波段，ETM 仅扫描/存储广播米波段的频率。

2. 收听广播

1) 短按 [ETM] 键，显示屏显示 “ETM”。

2) 选择波段。

3) 用 [TUNING] 旋钮选择存储的 ETM 频率。

提示：在 ETM 状态下收听长/中/短波广播，可以选择单边带或同步检波方式解调信号（见第 13 页）。

ETM+ 简介

● 本机长/中/短波 ETM 扫描到的频率，按时段进行存储：

长/中波：分为 6 个时段。每 4 个小时为一个时段：

06:00~09:59 / 10:00~13:59 / 14:00~17:59 /

18:00~21:59 / 22:00~01:59 / 02:00~05:59。

例：在 06:00~09:59 之间 ETM 的频率存入 0609；

在 10:00~13:59 之间 ETM 的频率存入 1013。

短波：每 1 个小时为一个时段。

例：在 8:00 ~ 9:00 之间 ETM 的频率，存入 E08；

在 10:00 ~ 11:00 之间 ETM 的频率，存入 E10。

.....如此类推。

如果长/中/短波曾在每一时段进行过 ETM 扫描，当进入 ETM 模式，收音机将自动调出属于当前时间段的频率进行接收——相当于一份广播频率时间表。

例1，右图是长/中波进入 ETM

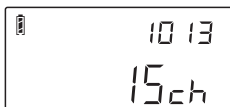
时的初始显示状态。其中，

“10 13”表示现在收听时间是

在 10:00~13:59 间，接收的是曾

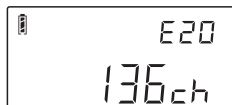
在 10:00~13:59 间 ETM 扫描过的电台频率。“15ch”表

示本时间段当前波段共有 15 个广播频率。



例2，右图是短波进入 ETM 时的初始显示状态。其中，

“E20”表示现在收听时间是在 20:00~21:00 间，接收的是曾在 20:00~21:00 之间 ETM 扫描过的电台频率。“136ch”表示本时间段，短波有 136 个广播频率。



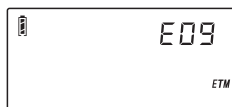
- 长/中/短波，若在某时段内没有进行过 ETM 扫描，则此时段内的频率数量显示空白。

以短波为例：

右图表示当前（9:00~10:00）时段内没有进行过 ETM 扫描。

此状态下，[TUNING] 旋钮和

数字键无效。可长按一下 [ETM] 键进行一次频率扫描，或短按 [ETM] 键退出 ETM 状态。



- ETM 扫描过程中，如果时间进入了下一时间段（跨时段扫描），收音机将停止扫描并删除上一时间段扫描到的频率，重新进行本时段的频率扫描。
- ETM 扫描的效果，与接收位置、天线、时间等因素有关。
- 跨时段收听长/中/短波广播时，收音机仍保持收听上一时段的广播频率。如需进入当前时段，旋一下 [TUNING] 旋钮即可。

删除 ETM 的频率（逐个删除）：

1. 短按 [ETM] 键，显示屏显示 “ETM”。
2. 选择波段。
3. 旋调谐旋钮 [TUNING]，选择要删除的频率。
4. 长按一下 [←] 键，显示屏显示闪动的 “DEL”。
5. 短按一下 [←] 键，所选的频率即被删除。

退出 ETM 状态:

短按一下 [ETM] 键或 [VF/VM] 键。

如在单边带或同步检波状态，需先退出单边带或同步检波（短按 [SSB] 键），才能退出 ETM 状态。

删除预存的频率:

有四种方法。

1. 选择性删除

- 1) 短按 [VF/VM] 键，进入 VM 状态。
- 2) 选择波段。
- 3) 用 [TUNING] 旋钮选择要删除的频率。
- 4) 长按一下[←]键，显示屏显示闪动的“dEL”和地址。
- 5) 短按一下[←]键，所选的频率即被删除。

2. 扫描存储地址，选择性删除

- 1) 短按 [VF/VM] 键，进入 VM 状态。
- 2) 选择波段。
- 3) 长按一下 [VF/VM] 键进入扫描地址状态，地址码闪动。
- 4) 扫描到不需要的频率，短按一下[←]键，该频率即被删除。

收音机继续扫描下一个电台频率.....。

重复步骤 4)，所有不需要的频率即被删除。

3. 删除当前波段全部预存的频率

- 1) 短按 [VF/VM] 键，进入 VM 状态。
- 2) 选择波段。
- 3) 长按[←]键，直至显示屏显示“ALL dEL”。
- 4) 短按一下[←]键，显示屏显示“dEL”。

待显示屏显示频率，该波段预存的频率即被全部删除。

4. 删除全部预存（含 ETM）的频率

- 1) 关机。
- 2) 长按一下[←]键，显示闪动的“ALL DEL”。
- 3) 短按一下[POWER]（电源开关）键，显示“DEL”。待显示屏显示时间，所有存储的频率即被删除。

预存频率地址重新排序：

预存的频率经过部分添加、删除等操作后，存储地址变得分散。使用“地址整理”功能，可使分散零乱的存储地址自动重新排序。方法：

1. 关机。
2. 长按一下[0]键，显示屏右上角显示闪动的“POLL”，表示预存频率地址正在整理中。
3. 闪动的“POLL”转为时间显示，排序整理完成。

调幅广播 (AM)/单边带 (SSB) 模式：

●进入单边带模式：

短按[LSB]（下边带）或[USB]（上边带）键，选择边带（显示屏显示“LSB”或“USB”）。

●返回调幅广播（AM）模式：

短按一下[SSB]键。

调幅同步检波：

在收听调幅广播时，开启同步检波，可以减弱噪声干扰，消除无线电信号传输过程中因局部衰落等原因产生的失真，抑制信道间干扰等。关于同步检波，见第 18 页的简介。

●启用同步检波：

1. 长按一下[SSB]键，显示屏显示 **SYNC**，收音机即进入同步检波状态。

2. 短按 [LSB] 或 [USB] 键，选择“下边带同步检波”或“上边带同步检波”接收。

● 关闭同步检波：短按 [SSB] 键，**SYNC** 消失即可。

选择调幅带宽：

1. 短按 [AM BW] 键，显示当前的调幅带宽。

2. 旋 [VOLUME] 旋钮，选择带宽。

3. 短按 [AM BW] 键确认。

提示：

● 调幅广播 (AM) 状态，

长、中波可选带宽：2.5 / 3.5 / 9 kHz。

短波可选带宽：2.5 / 3.5 / 5.0 kHz。

● 单边带 (SSB) 状态可选带宽：0.5 / 1.2 / 2.2 / 3.0 / 4.0 kHz。

单声道/立体声模式：

使用耳机聆听 FM 广播时，短按 [FM/ST.] 键，屏幕显示“(⏮⏭)”时，即以立体声方式接收广播。“(⏮⏭)”不显示，则以单声道方式接收。

提示：

● 如果电台使用单声道广播，或电台虽然用立体声广播，但信号较弱，则“(⏮⏭)”不显示。

● 用扬声器聆听广播时，输出为单声道。

显示方式：

收听广播时，反复短按 [DISPLAY] 键，显示屏右上方的显示可切换为“信号场强/信噪比”值、“定时开机时间”、“本地时间”或本频率的“存储地址”。

显示屏照明：

开机状态下，长按一下 [5] 键。显示“ON”，显示屏背光灯长亮。显示“OFF”，显示屏背光灯只在操作按

键或旋钮时才点亮。

提示：每次开机，均默认在“OFF”状态。

设置时钟：

时钟采用 24 小时制。本操作在开、关机状态下均可进行。

1. 长按一下 [TIME] 键，时钟闪动。

2. 用数字键输入当前时间（小时/分钟的四位数字）。

或：用 [TUNING] 旋钮调整“小时”，用 [VOLUME] 旋钮调整“分钟”，然后短按 [TIME] 键确认。

提示：

● 开机状态下，短按 [TIME] 键，显示屏显示本地时间。

再短按 [TIME] 键，返回频率显示。

● 时钟“秒”的显示/消隐：

关机状态下，长按一下 [8] 键。

设置定时关机：

1. 长按一下 [POWER] 键开机，显示屏显示闪动的“00”。

2. 旋 [TUNING] 旋钮选择开机时长。01~120 分钟、00 可选。

3. 短按 [←] 键确认（或待 2 秒后自动确认）。显示屏显示“”。

提示：步骤 2，如选择“00”，则停用定时关机功能。

设置定时开机（闹钟）：

短按 [ALARM] 键，闹响指示符“”显示，定时开机功能启用。“”不显示，定时开机功能关闭。

1. 设置定时开机时间（开、关机状态下均可设置）

1) 长按一下 [ALARM] 键，显示屏右上角的时间闪动。

2) 用数字键输入开机时间（小时/分钟的四位数字）。

显示屏显示闹响时长，“”和“”闪动。

3) 旋 [TUNING] 旋钮设定闹响时长 (01~60 分钟可调)。

4) 短按 [ALARM] 键确认, “” 显示, 设置完成。

提示:

步骤 2), 可用 [TUNING] 旋钮调整 “小时”, 用 [VOLUME] 旋钮调整 “分钟”, 短按 [ALARM] 键确认。

2. 设置定时开机的广播频率

1) 开机, 选择要用作闹响的电台频率及闹响音量。

2) 短按 [M] 键, 频率地址闪动。

3) 马上短按 [ALARM] 键, 闹响指示符闪动 “”。

4) 短按 [←] 键确认。(或待 2 秒后自动确认)

“” 停止闪动, 设置完成。

提示:

- 如果设置的闹响音量小于 “10”, 闹响时, 音量默认为 “10”。
- 定时开机后, 只接收设定的电台频率。要改变接收频率, 短按一下 [POWER] 键即可 (此操作将撤销本次预设的闹响时长, 贪睡模式亦关闭)。
- 设置闹钟后, 如果 3 天之内没有使用过收音机 (包括旋钮、按按键等), 3 天后, ALARM 功能将关闭。

贪睡模式:

定时开机后, 如果想暂停闹响, 短按 [DISPLAY] 键, 收音机关机, 5 分钟后再次闹响。若再短按 [DISPLAY] 键, 则再次进入贪睡状态……

提示: 在贪睡状态下关机, 需短按 [POWER] 键 2 次。

锁定按键及旋钮:

长按一下 [] 键, 显示屏显示 “”, 按键和旋钮

的功能被锁定。再长按一下 [] 键，“”消失，按键和旋钮的功能恢复。

充电:

当电量符号显示为“”时，表示电池的电量即将耗尽，请及时充电。

用 USB Micro Type B 充电线将 5V 直流充电器接入收音机侧面的 USB 插座，即可对机内的 BL-5C 型锂电池进行充电。充电时，显示屏右上方显示本次充电时间计时，充电指示符“Charge”闪动。

充电完成，电池符号显示为“”，充电指示符“Charge”停止闪动。

注意！供/充电使用的电源适配器，应购买配套使用、获得 CCC 认证，并满足标准要求的电源适配器。

锂电池安全须知:

● 锂电池更换不当会有爆炸危险！只能用同样类型或等效类型的锂电池来更换。● 电池（电池包或组合电池）不得暴露在低温、潮湿的，以及诸如日照、火烤或类似过热的环境中。● 禁止拆解、撞击、挤压锂电池，电池若出现严重鼓胀，勿继续使用。● 遵守航空规定，严禁把锂电池放在行李箱里托运！

收音机的保养:

● 避免猛烈冲击、跌落和进水。● 勿置于阳光直射、高温、潮湿的地方，也不要温度低于 -5°C、高于 +45°C 的环境下使用或保存本机。● 勿将诸如花瓶一类装满液体的物品放置在收音机上，以避免本产品遭受水滴或水溅。勿将如点燃的蜡烛等裸露的火焰源放置在收音机上。● 避免使用带有腐蚀性化学成份的液体擦拭收音机表面。● 不要自行拆机调整内部元件参数。

“同步检波”简介

对调幅信号的解调，绝大多数收音机是采用二极管包络检波器。调幅信号经过电感电容回路时，会产生失真，包络检波也会产生失真。所以，对调幅信号加以解调的最好方法之一是使用同步检波器。

同步检波器根据输入信号重建未经调制的载频，并以此为基准鉴别出噪声与失真。

同步检波技术常用于调频立体声左、右声道信号解调以及彩色电视色度信号解调中。

同步检波的检波效率高，能实现小信号检波。可以消除因局部衰落、轻微偏调、调制过冲在中频滤波器中产生的失真（瞬态互调失真），以及信道间干扰与交扰调制，还可以减少噪声干扰。

下表（见下页）是一些常见的调幅现象：

- 例1：是未受扰动的常规调幅信号，两种检波器都给出无失真输出。
- 例2：载频被减少，是因为局部衰落或发射天线的指向性所造成的。
- 例3：边带不对称，是因为局部衰落或接收失谐造成的。
- 例4：载频移相，是因为天波传输或收音机中频相位不对称造成的。

从图中给出的包络检波器与同步检波器的解调输出波形来看，在每一种情况下，同步检波器给出的都是不失真输出（频响可以是不平直，但却不存在失真），而包络检波器就并不是这样了，包络检波器只有当载频足够大，而且上、下边带在振幅和相位上互为完全的镜像时才能正确

	频谱	相量图	信号	包络检波输出	同步检波输出
1					
2					
3					
4					

地工作。

同步检波器则并无这些限制，可解调的调幅信号很广泛，例如：双边带调幅、抑制载频的双边带调幅、无抑制或抑制载频的单边带、残余边带调幅、正交调幅等信号均可以解调。

包络检波器所不能加以解调的这些调幅形式，产生于颇为常见的情况之下。虽然广播信号是作为常规双边带调幅波发射出来，但是收音机的失谐与天波反射等等会把这种调幅信号变成上述图表中的形态之一或其组合。当存在邻信道干扰、电视机水平扫描谐波、干扰载频……的时候，用“上边带”或“下边带”状态接收那个未受影响的边带，可以显著地减少干扰。这是因为这些类型的干扰通常只影响到调幅信号的一个边带，而调幅电台广播的内容存在两个边带之中，而每一个边带所包含的内容都是一样的。

PL-330 基本技术指标

1. 频率范围:

长波: 153~513kHz

中波: 520~1710kHz / 522~1620kHz

短波: 1711~29999kHz

调频: 64~108 MHz / 76~108MHz / 87~108MHz / 88~108MHz

2. 噪限灵敏度:
- | | |
|---------------|---------------|
| 长波(S/N=26dB): | 优于 10mV/m |
| 中波(S/N=26dB): | 优于 1mV/m |
| 短波(S/N=26dB): | 优于 20 μ V |
| 调频(S/N=30dB): | 优于 3 μ V |

3. 选择性:
- | | |
|-----|--------|
| 长波: | > 60dB |
| 中波: | > 60dB |
| 短波: | > 60dB |
| 调频: | > 60dB |

4. 同步检波锁定范围: ± 1 kHz

5. 中频频率 (DSP): 调幅 45kHz; 调频 128kHz。

6. 可存储频率(不含ETM):
- | | |
|------|------|
| 长波 | 100个 |
| 中波 | 150个 |
| 短波 | 300个 |
| 调频 | 100个 |
| 单边带 | 100个 |
| 同步检波 | 100个 |

7. 立体声分离度 (耳机输出): 优于 35dB

8. 扬声器: 8 Ω , 0.25W

9. 立体声耳机阻抗: 32 ~ 150 Ω

10. 最大输出功率: 约200mW
11. 静态电流: 长波/中波/调频: < 25mA
短波: < 45mA
12. 待机电流: < 90μA
13. 电源: 3.7V (BL-5C型 锂电池一节) 或外接直流 5V
14. 充电器/电源适配器 (另购件): 直流 5V $\Rightarrow$ 500mA
15. 实物尺寸 (拉杆天线收起): 139 x 85 x 26 mm
16. 净重 (不含锂电池): 约 210g

合格证

本产品经检验合格

产品标准号: Q/DS 1

产品中有毒有害物质或元素的名称及含量

部件名称	有毒有害物质或元素					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬(Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚(PBDE)
塑料及聚合物部件	○	○	○	○	○	○
印刷电路部件	×	○	×	○	○	○
扎线、导线及连接器件	×	○	○	○	×	×
金属部件	×	○	○	○	○	○
电池	×	○	○	○	○	○
扬声器/耳机	×	○	×	○	○	○
包装材料	○	○	○	○	○	○
编织料(布、拉线等)	○	○	×	○	○	○

备注:

- “○”表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在SJ/T11363-2006标准规定的限量要求以下。
- “×”表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出SJ/T11363-2006标准规定的限量要求。
- 印刷电路部件包含所有印刷电路板及其各自的离散组件、IC及连接器和接插元件。



本产品的环保使用期限为10年。环保期限是指产品中含有的有毒有害物质或元素在正常使用的条件下不会发生外泄或突变, 用户使用该产品不会对环境造成严重污染或对其人身、财产造成严重损害的期限。

TECSUN
德生牌收音机

三包凭证
售后服务保证书

东莞市德生通用电器制造有限公司

地址：广东省东莞市东城区莞长路189号德生大楼 邮编：523071
电话：0769-2316 7118 传真：0769-2316 0700
Website: www.tecsun.com.cn E-mail: tecsun@tecsun.com.cn

致用户：

感谢您选择了德生产品，本公司产品实行售后三包服务，正常使用情况下，产品若有质量问题或故障，凭发票、收据或机身号码，可享受下列服务：

1. 自购买之日起7日内，产品出现故障，用户可以在所购商家选择退货、换货或修理。
2. 自购买之日起第8日至第15日内，产品出现故障，用户可以在所购的商家选择换货或修理。
3. 在三包有效期内，产品出现故障，用户享受免费维修服务。
4. 整机三包有效期半年，主要部件三包有效期一年。

以下情况不属于三包范围：

1. 未经授权的维修、拆卸、改装造成的故障。
2. 未按使用说明书的要求使用、维护、保养而造成损坏。
3. 用户使用不当而造成损坏的，如坠落、挤压、浸液等。
4. 超过三包有效期。
5. 由于不可抗力造成的损坏。
6. 机壳、电池、耳塞、充电线等附件不提供免费保修。

保修方法：

1. 用户可在德生收音机服务中心或特约维修点进行维修。
2. 用户所在地区暂时没有特约维修点，或当地维修点无法维修时，请用户将产品邮寄回我公司进行维修。
3. 三包有效期内，免回程邮费、零件及维修费用。
三包有效期外，运输费用、零件及维修费由用户承担。

邮寄地址：广东省东莞市东城区莞长路189号德生大楼
德生公司用户服务部

邮政编码：523071

我公司在收到包裹后，一周内修好并寄回给用户。

德生电器各地咨询维修与配件中心

东莞德生收音机服务中心

地址：东莞市东城区莞长路189号德生大楼

电话：0769-2316 7118

北京天悦电子有限责任公司

地址：北京市东城区安定门外

（上龙嘉园）上龙西里41号楼3单元2-2室

电话：010-8411 1581

上海品德电子科技有限公司

地址：上海市宝山区三门路555弄内

电话：021-5527 0937

广州市荔湾区汇润电器商行

地址：广州市荔湾区黄沙大道155号北二区06档

广州市德生收音机服务部

地址：广州市越秀区环市中路205号恒生大厦B座315

电话：020-8669 8195

沈阳金世达商贸有限公司

地址：沈阳市沈河区翰林路6号5门

电话：024-2290 3243，2481 5181

大连丽平电器商行

地址：大连市西岗区果品东四楼16号

电话：0411-8194 7243

石家庄百家汇电器批发部

地址：石家庄市新华区太和电子城二楼E区45号

电话：0311-8081 5395

天津红桥区京华乐声电器经营部

地址：天津市红桥区天奕商城负一层B区10号

电话：022-8773 2561

青岛信尔诚商贸有限公司

地址：青岛市市南区湖北路14号乙五楼

电话：0532-8876 8969

青岛鑫宏利来商贸有限公司

地址：青岛市四方区四流南路9号甲-15

电话：0532-8495 5688

临沂市盛隆有限公司

地址：临沂市兰山区家电厨卫城36号

电话：0539-2808281，8353886

江苏南京诚邦商贸有限公司

电话：025-8465 0453，8465 0427

地址：南京市白下区中山东路198号龙台国际大厦1111室

扬州市天天乐电子总汇

地址：扬州市广陵区汶河南路62号

电话：0514-8734 2185

杭州漫宝商贸有限公司

地址：杭州市江干区丁兰街道沿山村鲍家渡67号

电话：0571-8798 8153

福州德生贸易有限公司

地址：福州市鼓楼区梅亭路136号大儒世家

卧珑花园10号楼1层01店面雅乐6号店

电话：0591-8760 2798

福建石狮三联贸易有限公司

地址：福建石狮市九二路1133号

电话：0595-8888 9495

莆田市涵江日星钟表家用电器公司

地址：福建莆田市涵江区港头路383-385号（汽车总站对面）

电话：0594-3895980

郑州市新国龙电器

地址：郑州市新郑华南城一号交易广场

东二门二楼电梯口2B-061号

电话：0371-6693 3627

西安德生收音机售后服务中心

地址：西安市新城区解放路民乐园

万达广场12号楼2单元3楼20303室

电话：029-8552 6392

兰州金德电器有限责任公司

地址：兰州市城关区东岗东路1720号

兴利花园二号楼二单元102室

电话：0931-8613929

成都德生电器贸易有限公司

地址：成都市城隍庙电器市场（花圃路11号）

金房商城B座3楼39号

电话：028-8608 3088

新疆乌鲁木齐市金高电器行经销部

地址：乌鲁木齐国贸大厦负一层093号

特约维修点名单如有变化，恕不另行通知，请咨询德生公司用户服务部，或浏览德生公司网站。

TECSUN

东莞市德生通用电器制造有限公司

地址：广东省东莞市东城区莞长路189号德生大楼 邮编：523071
电话：0769-2316 7118 传真：0769-2316 0700
<http://www.tecsun.com.cn> E-mail: tecsun@tecsun.com.cn

2020年9月第三版