

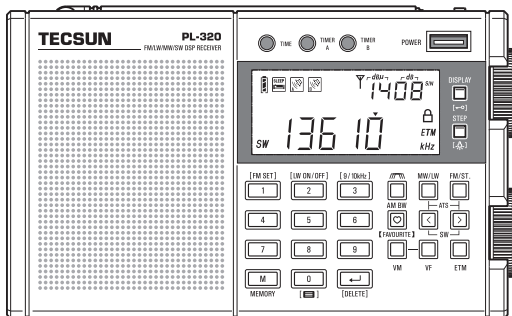
TECSUN

PL-320

调频立体声/长波/中波/短波收音机

说明书

(使用前请仔细阅读, 并妥善保管以备)



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、调取预存的频率(VM)	6
三、加强型便捷调谐(ETM+)	9
ETM+ 简介	10
存储一个“喜爱的频率”	12
删除预存的频率	12
预存频率地址自动排序	14
选择调幅带宽	14
调频单声道/立体声模式	14
显示方式	14
显示屏照明	14
设置定时关机	15
设置时钟	15
定时开机(闹钟)	16
贪睡模式	17
自动清除闹钟设置	17
按键及旋钮的锁定与解锁	17

充电	18
锂电池安全须知	18
收音机的保养	18
PL-320 基本技术指标	19

包装内件

PL-320 收音机	1
BL-5C 型锂电池	1
32Ω 耳塞	1
USB 充电线	1
保护套	1
说明书	1
售后服务保证书	1

功能指示

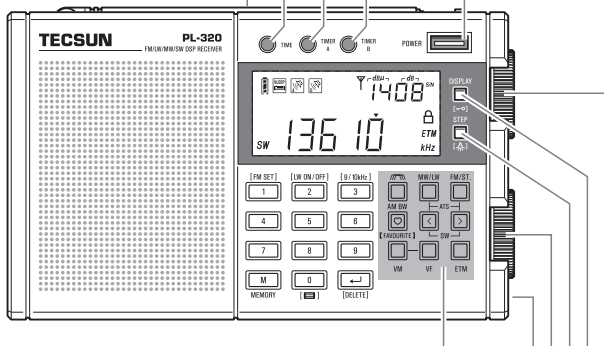
[TIMER B]: “闹钟B” 设置

[TIMER A]: “闹钟A” 设置

[TIME]: 时钟设置/显示时间

拉杆天线 (调频/短波)

[POWER]: 电源开关



[] (AM BW): 调幅带宽
波段开关/

自动扫描存储 (ATS)

[MW/LW]: 中波/长波

[FM/ST.]: 调频/立体声开关

[<]、[>]: 短波米波段选择

[] (FAVOURITE):
喜爱的频率

[VM]: 调取预存的频率

[VF]: 频率调谐

[ETM]: 便捷调谐

电池仓 (背面)

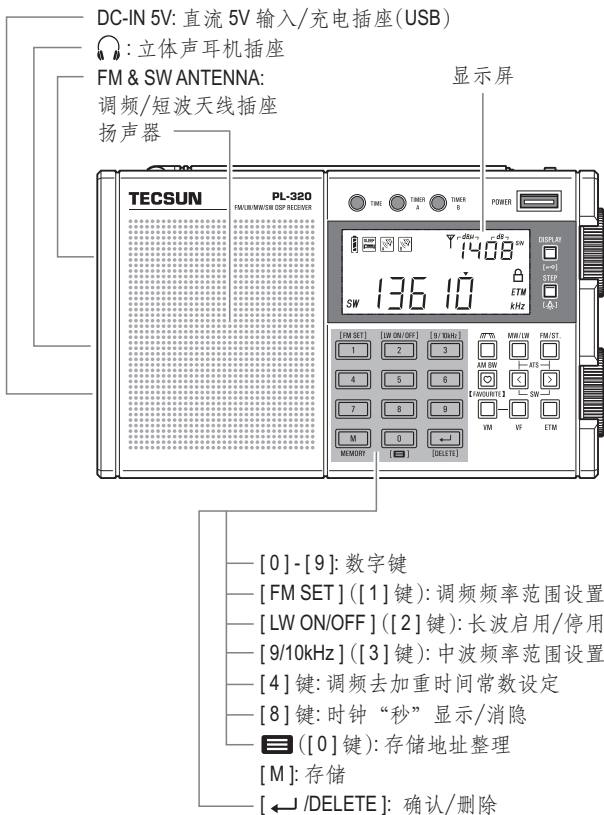
[VOLUME]: 音量
(多功能旋钮)

[STEP/]:
调谐步进、显示屏背光设置

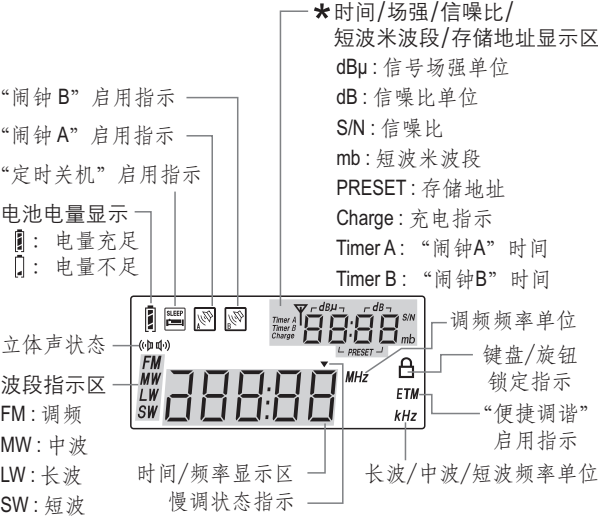
[DISPLAY/]: 显示模式、
按键及旋钮功能锁定/解锁

[TUNING]: 调谐
(多功能旋钮)

功能指示



显示屏



* 时间/场强/信噪比/短波米波段/存储地址显示区示例:

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 (中波) E03 (短波)
整理存储地址显示:	POCJ
充电时间累计显示:	Charge 02:30
时间显示:	13:38
闹钟A、闹钟B 时间显示:	Timer A 06:30 Timer B 2:00

操作

电源：在电池仓内放入一节 BL-5C 型（3.7V）锂电池。
或用 USB 充电线外接直流 5V 电源适配器供电。

开机/关机：短按 [POWER] 键。

△ 开机，显示屏显示 “On” 或者预设开机时长后，显示频率。

△ 关机，显示屏显示 “OFF” 后，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。

可选择 120m / 90m / 75m / 60m / 49m / 41m / 31m / 25m / 22m / 19m / 16m / 15m / 13m / 11m 广播波段。

△ 设置调频去加重时间常数: 接收调频广播时, 长按一下数字键 [4]。显示 “50.5”, 表示去加重时间常数为 50 μ s。显示 “75.5”, 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)、调取预存的频率(VM)和便捷调谐(ETM)。

一、调谐频率 (VF)

短按 [VF] 键, 进入调谐频率(VF)模式。

调谐频率的方法有三种:

1. 手动调谐:

旋 [TUNING] 旋钮。

改变调谐步进: 短按 [STEP] 键。频率上方,

▼ 符显示: 慢调状态。

▼ 符消隐: 快调状态。

提示:

△ 长波调谐步进: 9kHz / 1kHz。

△ 中波，520~1710kHz 调谐步进：10kHz / 1kHz。

522~1620kHz 调谐步进：9kHz / 1kHz。

△ 短波调谐步进：5kHz / 1kHz。

△ 调频调谐步进：100kHz / 10kHz。

2. 扫描频率

1) 选择波段。

2) 长按一下 [VF] 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 FM 103.0MHz，

短按 [FM/ST.] 键后，依次短按 1、0、3、0 键。

二、调取预存的频率 (VM)

要调取预存频率，先要进行存储电台频率操作。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] 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.....

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。
扫描并存储所选米波段的广播频率。

△ 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，即可按以下方法调取预存的电台频率：

调取预存的频率，有两种方法：

1. 手动选择

- 1) 短按 [VM] 键，进入调取预存频率模式。
- 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 “----”。

2. 自动扫描

- 1) 短按 [VM] 键，进入调取预存频率模式。
- 2) 选择波段。
- 3) 长按一下 [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，短按除 [↵] 键外的任意键，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。(见第 15 页)

预先优选出广播频率，提高手动调台的效率。(本机的中/短波 ETM+，具有“广播频率时间表”功能，详见第 10 页“ETM+ 简介”)

1. 扫描/存储广播频率

- 1) 短按 [ETM] 键。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}。

提示：在短波段，ETM 仅扫描/存储广播米波段的频率。

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 [VF] 键。进入频率调谐状态。
- 2) 选择波段。
- 3) 用数字键(或调谐旋钮)输入频率。
- 4) 短按 [M] 键。右上角地址码闪烁。
- 5) 短按 [ETM] 键。“ETM” 闪烁。
- 6) 短按 [M] 键。所选频率即存储为 ETM 频率。

2. 收听广播

- 1) 短按 [ETM] 键。进入 ETM 状态。
- 2) 选择波段。
- 3) 用 [TUNING] 旋钮选择预存的 ETM 频率。

退出 ETM 状态：短按一下 [VM] 或 [VF] 键。

ETM+ 简介

△ 本机中/短波 ETM 扫描的频率，按时段进行存储：

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 9:00 ~ 10:00 之间 ETM 的频率，存入 E09；

在 10:00 ~ 11:00 之间 ETM 的频率，存入 E10；

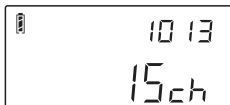
.....如此类推。

如果中/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

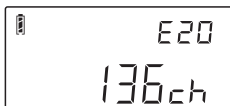
在 10:00~13:59 间 ETM 扫描过的电台频率。“15ch”表示本时间段当前波段共有 15 个广播频率。



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

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。



△ 若没有进行过 ETM 扫描，则闪烁显示 “0ch” 三次后，返回原接收频率。

此状态下，[TUNING] 旋钮无效。可长按一下 [ETM] 键进行一次频率扫描，或短按 [VF]/[VM] 键退出 ETM 状态。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。



△ 跨时段扫描：ETM 扫描过程中，如果时间进入了下一时间段，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 扫描效果，与接收位置、天线、时间等因素有关。

△ 跨时段收听中/短波广播时，收音机仍保持收听上一时段的广播频率。要进入当前时段，旋一下 [TUNING] 旋钮即可。

△ 长波、调频广播频率的 ETM，不分时间段。

存储一个“喜爱的频率”：

此功能，用于快速调取一个重点关注的频率。比如：英语高考听力考试广播频率。

存储方法：

1. 选择波段。
2. 选择频率。
3. 长按一下 [♥](FAVOURITE) 键。

显示屏显示闪烁的“FR”后，所选的频率即被设定。

调取“喜爱的频率”：短按一下 [♥] 键。

退出“喜爱的频率”：短按一下 [♥] 键。

(或旋 [TUNING] 旋钮)

提示：“喜爱的频率”，只能设置一个。

如果设置另一个频率，原频率将被取代。

删除预存的频率：

有五种方法。

1. 选择性删除

- 1) 短按 [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[VM]键，进入VM状态。
- 2) 选择波段。
- 3) 长按一下[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)，当前波段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[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，当前波段预存的频率被全部删除。

4. 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。

5. 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“ALL DEL”，待显示屏显示时间，所有预存的频率即被删除。

提示：以上的操作，不会删除“喜爱的频率”。

预存频率地址自动排序:

使用“地址整理”功能,可使分散零乱的预存频率地址自动排序。方法:

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

选择调幅带宽:

1. 反复短按[(AM BW)键,选择带宽。
(2.5/3.5/5.0/9 kHz 可选)
 2. 短按[]键确认。(或待2秒后自动确认)
- 提示:也可以短按一下[]键后,用[VOLUME]旋钮选择带宽。

调频单声道/立体声模式:

用扬声器放音时,输出为单声道。

插入耳机后,自动切换至立体声状态。短按[FM ST.]键,可切换立体声或单声道:

“(🔊)”显示:立体声状态。

“(🔊)”消隐:单声道状态。

提示:

△ 当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。

△ 使用耳机时,音量要适中。也不要长时间使用耳机,以免损伤听觉。

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(闹钟)”、“本地时间”或本频率的“存储地址”。

显示屏照明：（开、关机状态下均可设置）

长按一下 [] 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点亮。

提示：在“背光灯长亮”状态下，关机后，背光灯熄灭。

若要背光灯长亮，旋一下 [TUNING] 旋钮即可。

设置定时关机：

1. 长按一下 [POWER] 键开机，显示屏显示闪动的 “On”。

2. 旋 [TUNING] 旋钮选择开机时长。01~120 分钟、On 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 “On”，则停用定时关机功能。

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，长按一下数字键 [8]。

定时开机（闹钟）：

本机有两个闹钟：TIMER A 和 TIMER B。

△ 启用/关闭“闹钟 A”：短按 [TIMER A] 键。

闹响指示符“”显示，“闹钟 A”启用。“”消隐，“闹钟 A”关闭。

△ 启动/关闭“闹钟 B”：短按 [TIMER B] 键。

闹响指示符“”显示，“闹钟 B”启用。“”消隐，“闹钟 B”关闭。

“闹钟 A”和“闹钟 B”的设置方式相同，以下的设置以“闹钟 A”为例。

1. 设置定时开机时间（开、关机状态下均可设置）

1) 长按一下 [TIMER A] 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 [TIMER A] 键确认。“”显示，闹钟时间设置完成。

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

2. 设置定时开机的广播频率与音量

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 [TIME A] 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:

△如果选定的闹响音量小于“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）。

△在闹钟状态下关机，需短按[POWER]键2次。

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，则再次进入贪睡模式.....

自动清除闹钟设置

闹钟功能，可设置为：如果3天之内没有使用过收音机（包括旋旋钮、按按键等动作），3天后，原设定的闹钟将自动清除。

设置方法:

1) 关机。

2) 长按[VF]键10秒。

显示屏显示“On”，开启自动清除功能。

显示屏显示“OFF”，保留闹钟设置。

按键及旋钮的锁定与解锁:

长按一下[]键。

“”显示：按键和旋钮的功能被锁定。

“”消隐：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 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 $+45^{\circ}\text{C}$ 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。

PL-320 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. 中频频率 (DSP): 调幅 45kHz; 调频 128kHz。
5. 可存储频率(不含ETM):
 - 长波 100个
 - 中波 150个
 - 短波 300个
 - 调频 100个
6. 立体声分离度 (耳机输出): 优于 35dB
7. 扬声器: 8 Ω , 0.25W
8. 立体声耳机阻抗: 32 ~ 150 Ω
9. 最大输出功率: 约200mW
10. 静态电流:
 - 长波/中波/调频: < 25mA
 - 短波: < 45mA
11. 待机电流: < 90 μ A

12. 电源: 3.7V (BL-5C型锂电池一节), 或外接直流 5V。
13. 充电器/电源适配器 (另购件): 直流 5V $\overline{\text{---}}$ 500mA
14. 实物尺寸 (拉杆天线收起): 约 139 x 85 x 26 mm
15. 净重 (不含锂电池): 约 210 g

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:

1. “○”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。
2. “×”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。
3. 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

合格证

本产品经检验合格

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

2022年10月第二版