

OLYMPUS®

MULTI-TRACK LINEAR PCM RECORDER
LS-100

多曲目 线性 PCM 录音机

详细使用说明书

CN

感谢您购买本录音机。请阅读本手册以正确及安全的使用本产品。请将手册保存在方便取阅之处，以便作为日后之参考。

为确保能成功的录音，我们建议您在使用前测试录音功能及音量。

简介

关于本说明书

- 将来本文件的内容如有变更恕不预先通知。有关产品名称和机型号码的最新信息请联系我们的顾客支持中心。
- 详细使用说明书中使用的液晶显示器和主机的插画与实际产品之间存有出入。我们将尽最大努力确保内容的完整性。万一您发现可疑项目、错误或遗漏，请联系我们的客户支持中心。
- 本说明书的版权属于奥林巴斯株式会社以及奥林巴斯影像株式会社。著作权法禁止私自复制本说明书以及私自散发复制版本等行为。
- 任何由于非奥林巴斯或授权之第三方进行的维修及由于其他任何原因所发生的数据损失而造成的任何被动伤害或任何伤害等责任，奥林巴斯概不负责。

关于商标和注册商标

- IBM、PC/AT 是 International Business Machines Corporation 的商标和注册商标。
- Microsoft、Windows、Windows Medias 是 Microsoft Corporation 的注册商标。
- SD、SDHC、SDXC 是 SD Card Association 的商标。
- Macintosh、iTunes 是美国苹果公司的商标。
- MP3 音频编码技术获得 Fraunhofer IIS 公司和 Thomson 公司的授权。
- 调谐器、节拍器、话速变换、移调技术采用株式会社 CRIWARE 的《CRIWARE》开发。

此处提到的其他产品和品牌名称可能是其各自拥有人的商标或注册商标。



索引

简介	P.2	
主机介绍	P.11	1
启动篇	P.21	2
录音篇	P.32	3
多曲目篇	P.53	4
调谐器、利萨茹曲线、节拍器篇	P.66	5
菜单篇	P.72	6
电脑篇	P.117	7
参考篇	P.123	8

简介

关于本说明书	2
安全和正确使用	6
确认同捆配件	10

Chapter 1 主机介绍

主要特色	12
部件名称	13
连接外部设备	15
开始使用 LS-100 !	16
各种乐器录音窍门	18
XLR / TRS 插口的连接和仿真电源	20

Chapter 2 启动篇

关于电源	22
装上电池	22
充电	22
如何使用电源 / 锁定开关	25
打开电源	25
关闭电源	25
锁定	26
退出锁定	26
使用之前的默认设置	27
设定时间 / 日期 [Time & Date]	27
设置声音向导	28
插入 / 取出 SD 卡	29
插入 SD 卡	29
取出 SD 卡	30
桌面屏幕操作	31

Chapter 3 录音篇

录音模式功能介绍	33
录音模式	33
关于文件夹与文件	34
录音之前	36
录音	37
标准 [Normal]	37
原带配音 [Overdub]	39
同步播放 [Play Sync]	41
语音同步录音 [V-Sync. Rec]	43
使用节拍器录音	44
检索文件	45
播放	46
播放	46
建立定位标记	48
如何开始片断重复播放	49
删除	50
删除文件	50
部分删除一个文件	51

Chapter 4 多曲目篇

多曲目模式功能介绍	54
多曲目模式	54
关于文件夹与文件	55
多曲目项目建立步骤	57
多曲目项目与删除音轨	64
删除项目	64
删除音轨	64

Chapter 5 调谐器、利萨茹曲线、节拍器篇

使用调谐器	67
关于利萨茹曲线测量	69
使用节拍器	71

Chapter 6 菜单篇

菜单的设置方法	73
菜单一览	75
录音菜单 [Rec Menu]	80
录音模式 [Rec Mode]	80
麦克风增益 [Mic Gain]	81
录音等级 [Rec Level]	82
输入选择 [Input Select]	83
麦克风电源 [Mic Power]	84
录音格式 [Rec Format]	85
低频滤波器 [Low Cut Filter]	86
先期录音 [Pre-Recording]	87
录音监控器 [Rec Monitor]	88
播放菜单 [Play Menu]	89
播放模式 [Play Mode]	89
跳跃间隔 [Skip Space]	89
文件菜单 [File Menu]	91
文件锁定 [File Lock]	91
移动 / 复制 [Move/Copy]	92
文件分割 [File Divide]	95
文件属性 [Property]	96
MP3 转换 [MP3 Convert]	96
刻录光盘 [CD Write]	98
弹回 [Bounce]	99
节拍器菜单 [Metronome Menu]	101
节拍器 [Metronome]	101
LCD/ 声音菜单 [LCD/Sound Menu]	103
背光灯 [Backlight]	103
指示灯 [LED]	104
提示音 [Beep]	104
语言 (Lang) [Language(Lang)]	105
语音指导 [Voice Guide]	105
曲头播放 [Intro Play]	106
设备菜单 [Device Menu]	107
功能设置 [Fn. Setting]	107
内存选择 [Memory Select]	108
省电模式 [Power Save]	109
时间 / 日期 [Time & Date]	109
USB 设定 [USB Settings]	110
重新设定 [Reset Settings]	112

格式化 [Format]	114
内存信息 [Memory Info.]	116
系统信息 [System Info.]	116

Chapter 7 电脑篇

在电脑上使用本机时	118
电脑的运行环境	118
连接至电脑	119
从电脑上移除	120
将文件导入电脑	121
作为 USB 麦克风 / 扬声器使用	122
作为电脑的外部存储器使用	122

Chapter 8 参考篇

警告标识一览	124
故障排除	126
附件 (另售)	128
术语说明	129
主要规格	130
技术协助及支持	135

在使用新录音机之前，请仔细阅读此手册，确保掌握安全和正确操作方法。请将此手册保管在方便阅读之处，以便日后参考。

关于安全的重要事项

- 下列警告和信息为安全重要事项。为了保护自己和他人免受人身伤害或财产受损，请务必遵守规定。
- 敬告的含义如此。



危险

此警告代表“若不按规操作则引发死亡或受重伤等危险”。



敬告


此警告代表“若不按规操作则有可能引发死亡或受重伤等危险”。



小心

此警告代表“若不按规操作可造成人身伤害或只限于财产受损”。

注意事项

-  仅适用于非热带气候条件下安全使用。
- 请勿将录音机放在炎热潮湿之处，例如夏季处于直射阳光下或海滩上的密封汽车内。
- 请勿将录音机放在过于潮湿或灰尘过多之处保管。
- 一旦沾上水滴请马上用干毛巾擦干。特别小心盐分。
- 请勿使用酒精或香蕉水等有机溶剂清洁组件。
- 请勿将录音机放在电视或冰箱等电器的上面或旁边。
- 避免沙子或灰尘。否则将造成无法弥补的损害。
- 避免强烈震动或冲击。
- 请勿在潮湿处使用。
- 若将磁性卡片（银行的提款卡等）放在扬声器或耳机附近有可能会影响磁卡中的信息，请注意。
- 将录音机安装在三脚架上时，旋转三脚架上的螺丝，而不是旋转录音机本身。

<关于数据丢失的警告>

- 由于操作错误、组件故障或在维修过程中，内存中录制的内容可能会被损坏或删除。建议您将重要内容备份并保存在其他媒体上，例如电脑的硬盘等。
- 奥林巴斯不承担任何被动损坏或由于产品缺陷，非奥林巴斯或奥林巴斯授权服务的第三方维修及其他任何原因导致的数据丢失所引起的任何类型的损坏的责任。

<关于录音文件的警告>

- 本公司不负责因主机与或电脑故障而引起的录音文件删除以及无法播放责任。
- 录制内容只限于个人使用请勿侵犯他人版权。

主机介绍

敬告

- 请勿在可能含有可燃性煤气、爆炸性煤气等环境或场所使用。
否则将引火或爆炸。
- 请勿在灰尘大、湿度高、油烟多、蒸汽大的环境长时间使用或保管。
否则将导致火灾或触电。
- 请勿擅自拆卸、修理、或改造本产品。
有触电和受伤的危险。
- 请勿长时间接触联电的交流转接器、正在充电的电池。
因为正在充电的交流转接器和电池的温度很高。长时间接触有可能造成皮肤低温烧伤。
- 请不要使用其他非专用、非本公司制造的锂离子电池或交流转接器。
否则将因发热、变形等引起火灾或触电。除此之外，还有可能导致主机或电源故障等预料外的情况。本公司一概不管因使用非专用组件而造成的任何损失。
- 万一发生落入水中，水滴或金属、易燃物等混入内部等情况，
 - ① 请马上取出电池。
 - ② 拿到购买商店或奥林巴斯服务站进行修理。否则将造成火灾或触电等后果。
- 除了SD / SDHC / SDXC卡，请勿将其其他卡片插入主机。
万一不小心插入其他卡片，请不要私自取出而应该联络本公司修理中心或服务站。
- 请勿在驾驶车辆（例如自行车、摩托车、或汽车等）时操作组件。
否则将引起交通事故。

- 请将组件保管在幼儿和儿童拿不到的地方。

若不得不在有幼儿或儿童在场的情况下使用，请特别小心而且不要随便离开。因为幼儿和儿童无法理解警告的内容，而且还可能导致下列事故。

- 一 错误使用耳机导线，因用它围脖子而导致窒息。
- 一 错误操作而导致受伤以及触电事故。
- 在飞机上或者医院等对使用有限制的场合请不要使用或遵守现场规定。
- 用挂绳提着主机行走时请小心挂到其他东西。

小心

- 请勿在操作前放大音量。
否则会造成听觉障碍，导致听力降低。
- 一旦发现异臭、怪声、冒烟等异常情况请马上停止使用。
否则将引起火灾或烧伤。小心翼翼的取出电池，联络代理商、本公司修理中心、或服务站在（取出电池时请不要用手直接碰它。并且回避有可燃物的场所，应在室外执行）。
- 请勿将产品放置在高温之处。
否则将导致产品变质、火灾等。
- 请不要戴低温等情况下长时间接触本产品。
对皮肤有害。低温时候请戴上手套使用。

关于电池

危险

- 请勿将电池放在烟火附近。
- 请勿将电池扔进火中或加热。否则将引起火灾、破裂以及着火。
- 请不要直接焊接、变形、改造以及拆卸电池。
- ⊕ と ⊖ 请不要连接端子。否则将导致发热、触电以及火灾。
- 携带或保管电池时请务必放到盒子里以便保护端子部位。请不要与钥匙链等的金属一同携带或保管。否则将导致发热、触电以及火灾。
- 请勿将电池直接连接电源插座或汽车的点烟器。
- 请勿将电池放在阳光照射处或夏日的汽车里以及炉子等高温场所，或在其场所使用。否则将因泄漏、发热、破裂等引起火灾、烧伤、负伤等。

敬告

- 请勿用湿手碰电池。否则将引起触电、故障。
- 请勿使用任何外表破裂的电池。否则将引起破裂、发热。
- 请将电池保管在儿童拿不到的地方。否则会被婴儿或儿童吞咽。万一不小心吞了电池请马上看医生。

- 如果在使用本产品时注意到任何异常，例如异常噪音、发热、冒烟或燃烧的气味，
 - ① 请在不要烧伤自己的情况下马上取出电池。
 - ② 拿到购买商店或奥林巴斯服务站进行修理。若不进行处理将引起火灾或火伤等。
- 请勿将端子部位沾水或海水。
- 一旦出现变色、变形等异常情况请马上停止使用。
- 若在规定时间内无法完成充电，请停止充电。

小心

- 使用规定以外的电池有造成爆炸（或破裂）的危险。请将使用后的电池按照说明书中的「关于充电电池废弃处理」（P.9）进行废气处理。
- 避免电池受到严重撞击或扔摔。
- 初次使用电池或长时间没使用的时候请先充电。
- 电池寿命有限。当依照规定条件充电也无法长时间使用时代表寿命已到，请换新电池。

关于交流转换器

敬告

- 请勿试图以任何方式拆卸、修理或改装交流转换器。否则将导致触电、受伤。

安全和正确使用

- 请勿在可燃气体（包括汽油、挥发油和香蕉水）附近使用交流转换器。
否则将引起爆炸、火灾和火伤。
- 请勿将插头的 ⊕ 和 ⊖ 烧断。
否则将引起火灾和烧伤、触电等。
- 万一不小心摔了交流转换器导致内部露出来，
 - ① 请勿触碰露出部位。有触电、烧伤、受伤等危险。
 - ② 在小心火伤和受伤的情况下立即从电源插座断开电源接头。
 - ③ 拿到经销商或服务点进行修理。若置之不理将导致火灾或受伤。
- 万一发生落入水中，水滴或金属、易燃物等混入内部等情况，
 - ① 请从电源插座断开电源插头。
 - ② 拿到经销商或服务点进行修理。否则将造成火灾或触电等后果。
- 如果在使用本产品时注意到任何异常，例如异常噪音、发热、冒烟或燃烧的气味，
 - ① 请在不要烧伤自己的情况下马上取出电池。
 - ② 请拿到经销商或服务点进行修理。若置之不理将导致火灾或受伤。

小心

- 请勿用湿手碰电池。
否则将引起触电、故障。
- 请务必遵守规定电源电压。
- 请勿在电源插座有浮灰的情况下插入插头。

- 请勿在电源插座与插头连接不稳定的情况下使用。
- 不使用时请将插头从电源插座中拔出。
- 请勿损伤电源线。
 - 请勿只拿电线部位从插座拔出插头。
 - 请勿将重物放到电源线上。
 - 请勿将电源线放到发热设备附近。
 - 否则将导致火灾或触电。

关于充电电池的废弃处理

- 使用过的充电电池是有价值的资源。扔充电电池时请用胶布等将 ⊕ 和 ⊖ 端子绝缘后拿到附近的充电电池回收站。



Li-ion 00

关于详细信息请参照一般社团法人 JBRC 网页 (<http://www.jbrc.com>)。

关于 XLR / TRS 插口

- 请勿在录音或录音待机期间或等待录音时使用 XLR / TRS 插口。否则将造成巨大声音因此导致听力障碍以及听力降低。

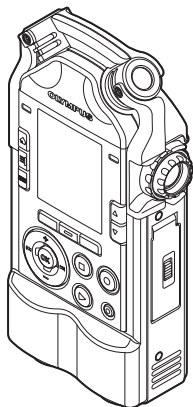
外置 CD/DVD 驱动器注意事项

- 本公司无法向用户保证 CD / DVD 驱动器的性能。一旦厂家改变其规格将无法识别。请您谅解。
- 使用外置 CD / DVD 驱动器时请务必连接 AC 电源。使用录音机电源无法获得稳定刻录。

确认同捆配件

您所购买的商品中包括下列配件。万一发生缺少配件、破损等情况，请通知经销商。

录音笔



挂带



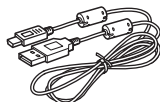
锂离子电池 (LI-50B)



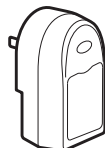
详细使用说明书



USB 电缆

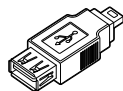


USB 连接
交流转换器
(A514)



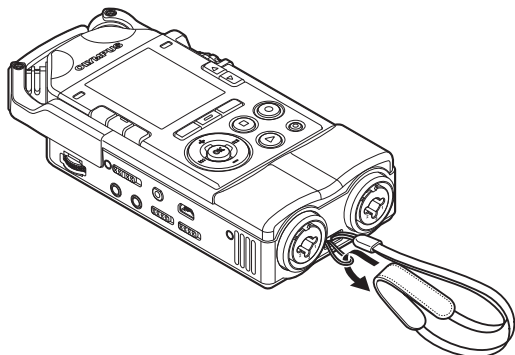
配件中包括交流接头。

USB 转换
端子



- 内含物品因购买地而异。
- 保修因购买位置而异。可能不包括保修卡。

如何装置挂绳



Chapter 1

主机介绍

采用高性能定向立体声麦克风 and 高品质放大电路

采用全新设计电容式立体麦克风，获得逼真的现场高品质录音。通过隔离音频与系统间的电路板，向其提供独立电源供给等细心设计电路，获得低噪音、高 S/N 比。频率规格由 20Hz 起步，明显提升了以往的低音域频率。除此之外，140dB SPL 的高声压设计就连摇滚乐队的大声量音乐也非常清晰。

线性 PCM96kHz/24bit 录音

录音格式可对应采样频率 96kHz、24bit 的线性 PCM 格式。录音音质超过 CD (44.1kHz/16bit) 水平。

多曲目录音 / 编辑

内置多曲目录音模式支持器和人声的分别录制，可以分别编辑其音轨。可以同时编辑和播放 8 条音轨。便于乐曲制作。

内置 XLR (24V/48V 仿真电源对应) / TRS 插口

备有可与外部设备连接的仿真电源 XLR 接口和音箱接口一体的连接器插座。对应 24V/48V 双电压的仿真电源可以通过 ON/OFF 操作。还有可以支持长电缆的低噪音设计。

支持各种录音模式

除了普通录音还支持原声配音、同步播放（播放录音）、语言同步录音。可以根据乐器排练、户外录音等目的选择录音模式。

调谐器功能

除了普通和声调谐器还备有适合调吉他和贝司的模式。使用校准功能可以微调标准音 A 音。

节拍器功能

备有不但录音时可以参考而且演奏排练时也可以使用的节拍器。

利萨茹曲线测量功能

检测左右麦克风和音源间的相位差。可以一边确认屏幕上的利萨茹曲线一边调整麦克风的位置和角度。

音程的转位

使用多曲目模式录制的音源可以通过转位功能调整八度。

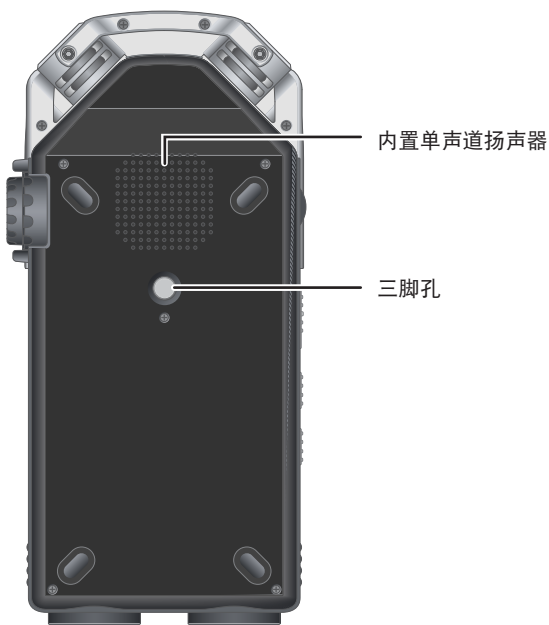
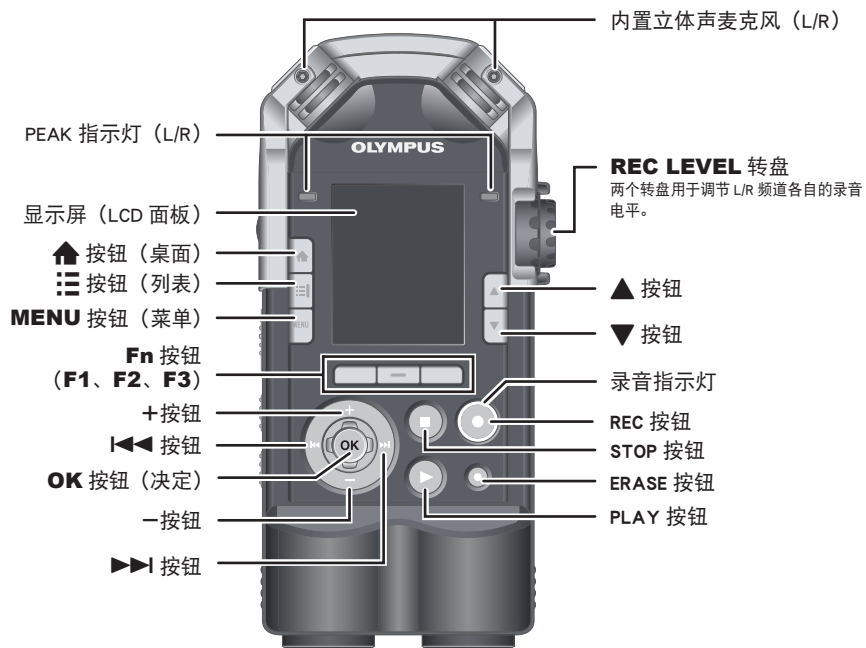
音声 CD 输出功能

将 USB 外接 CD 驱动器和主机连接可以将录音文件直接写入 CD。

MP3 转换功能

可以将已录制的 PCM (WAV) 数据在主机内部转换为 MP3 文件。这种格式容易管理，方便写入 CD 或作为邮件附件。

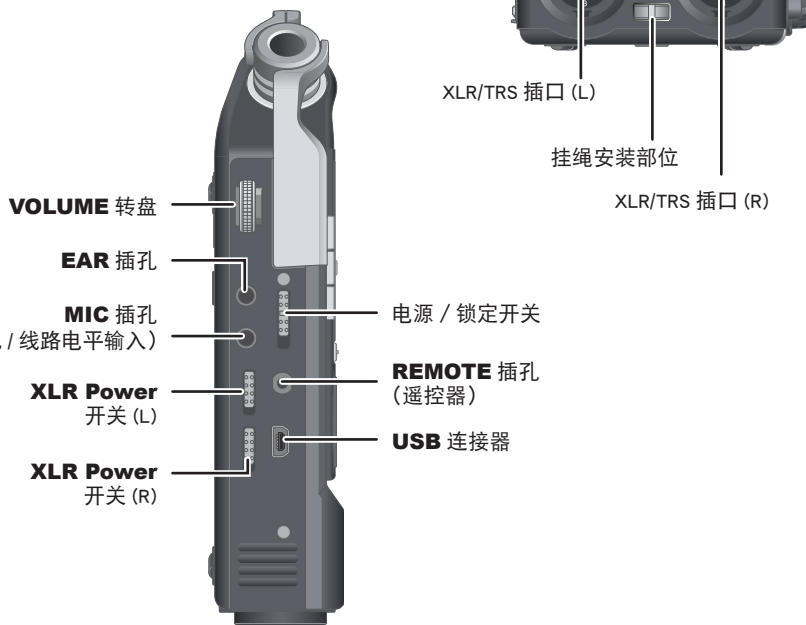
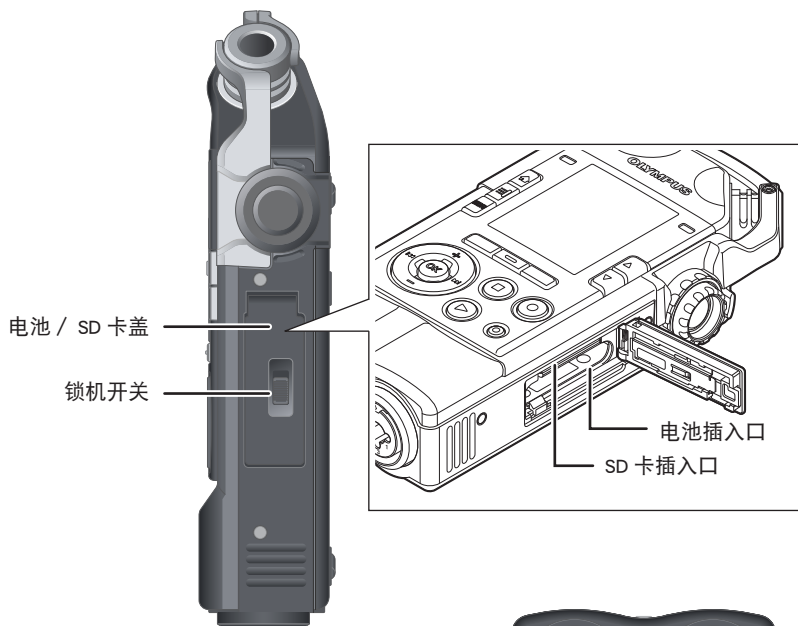
部件名称



部件名称

1

部件名称

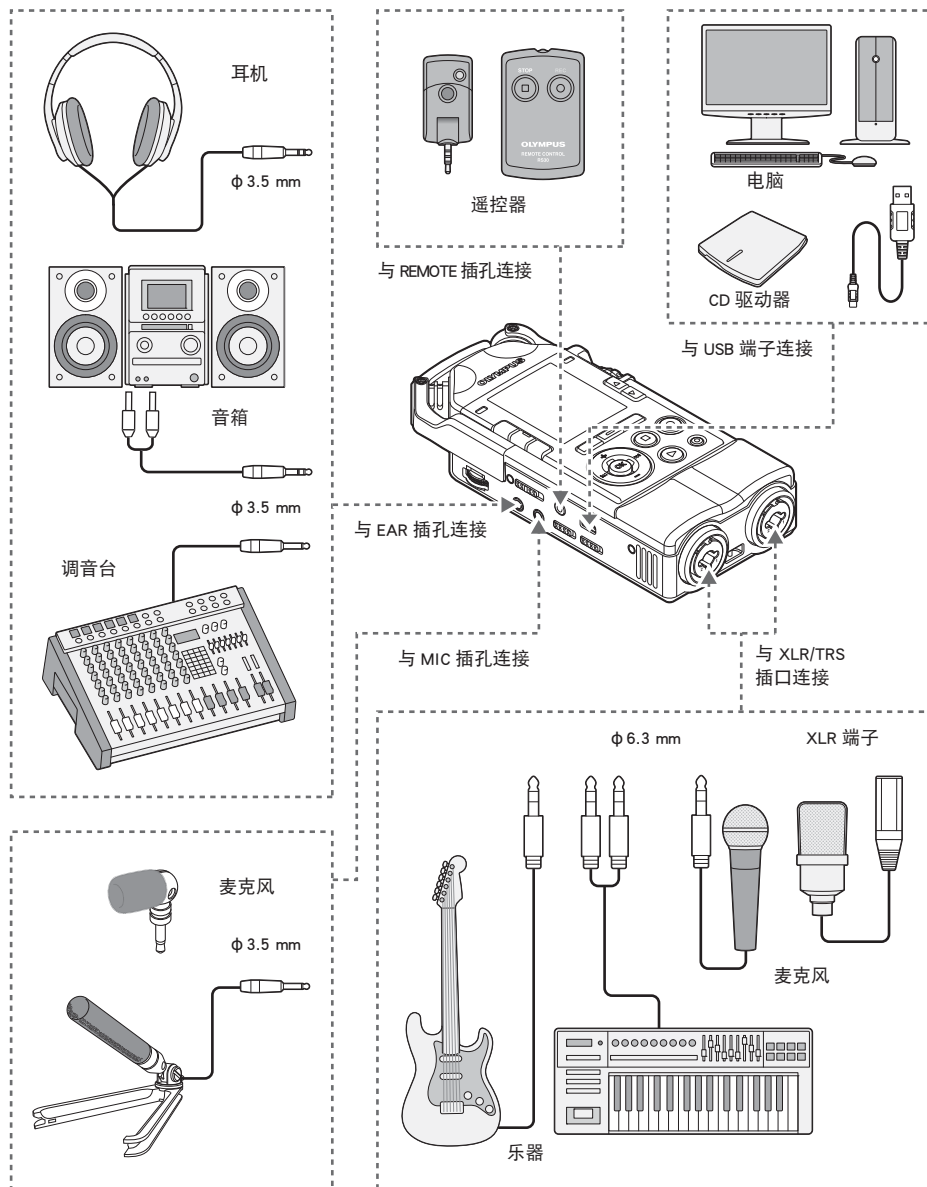


连接外部设备

请根据使用情况与其他各种外接设备连接。

1

连接外部设备



开始使用 LS-100 !

录音篇

1

开始使用「S-100」!



原带配音

边听伴奏边录歌。通过加录创建新文件。



多曲目篇

将不同音源分别录制、编辑调成一个文件。



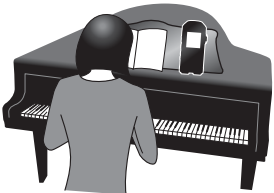
音轨 1
音轨 2
音轨 3
音轨 4
音轨 5

保存为一个文件。


详细内容 53 页

调谐器、利萨茹曲线、节拍器篇

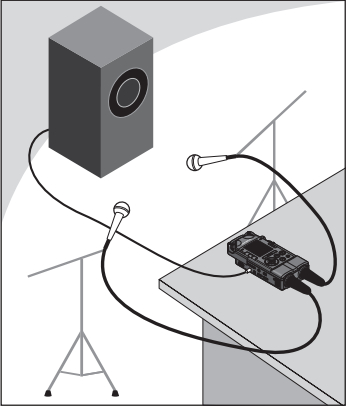
用节拍器调整节奏。



根据乐器类别进行正确调谐。



根据利萨茹曲线调整麦克风的最佳位置。



详细内容 66 页

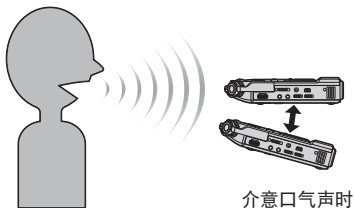
主机配置列

1

各种乐器录音窍门

主唱

放在与歌手正面稍有距离的地点。如果风声太大请调整滤波器。



钢琴

使用大钢琴时对准开口部呈三角形的发音板设置。稍微放开距离设置便可包括音 等各种音色。



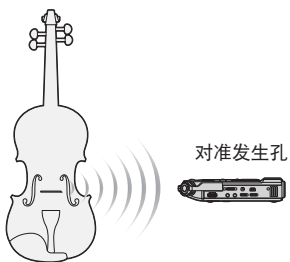
管乐器

录制管乐器应对准「喇叭」设置。若风声太大请稍微放开距离设置。



弦乐器

使用小提琴等弦乐器时应对准发声孔 f，在乐器上方稍保留距离设置。



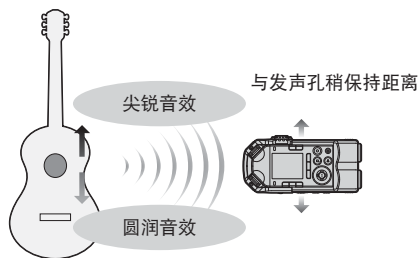
各种乐器录音窍门

1

各种乐器录音窍门

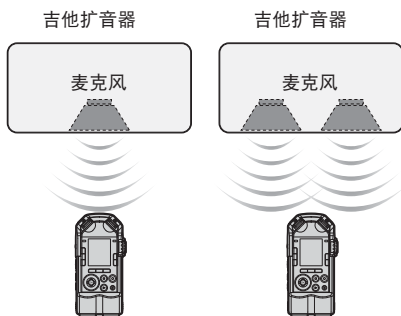
吉他

与吉他的发声孔稍保持距离设置。节奏吉他应稍保持距离，以独奏为主的演奏时应拉近距离录制。



电吉他

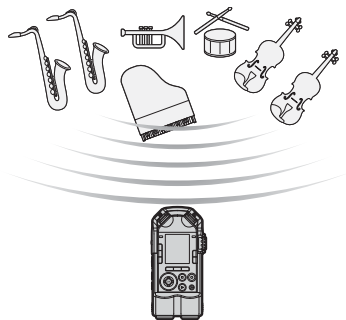
直接录制吉他扬声器的音乐时，请对准扬声器中心后稍放距离设置。将两个扬声器的音乐录制立体声时，请放在离左右扬声器中心稍有距离的地点。要录制单声道声音，请将录音机放在稍离扬声器纸盆中心的位置。



演奏会场

放置于舞台中心线上，将演奏者设定于麦克风指向范围内，用三角架固定后录制。

管弦乐、乐团、合唱等



XLR / TRS 插口的连接和仿真电源

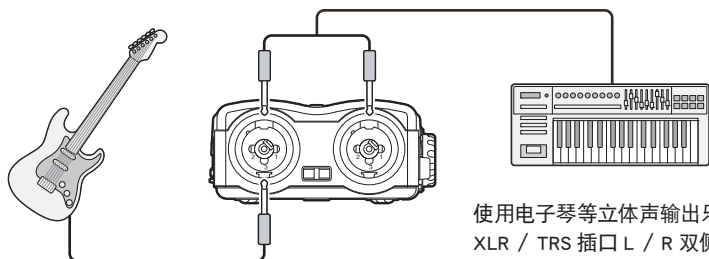
可以将吉他、贝斯、电子琴等乐器直接插入 XLR / TRS 插口。连接电容式麦克风等需要仿真电源麦克风需要设置。

1

XLR / TRS 插口的连接和仿真电源

连接乐器

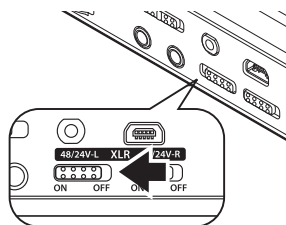
单声道器材连接到 XLR / TRS 插口的 L 侧。



使用电子琴等立体声输出乐器时必须连接 XLR / TRS 插口 L / R 双侧。

连接麦克风

请将动圈麦克风或电容式麦克风连接到 XLR / TRS 插口 L / R 的任何一侧。若需要仿真电源请将连接麦克风的 XLR / TRS 插口的 XLR Power 开关设为 [ON]。



注意

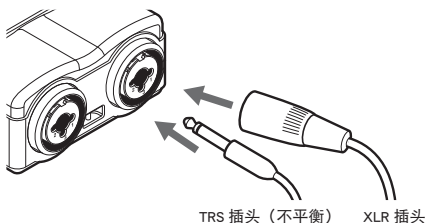
- 录音期间不能操作。
- 按下 XLR Power 开关后三秒内不能使用录音功能。



- 详细设置请参照「麦克风电源 [Mic Power]」(P.84)。
- 若不连接需要仿真电源电容式麦克风，请将主机的 XLR Power 开关设为 [OFF]。

关于 XLR / TRS 插口

本机器的 XLR / TRS 插口支持 XLR 和 TRS 插头。



Chapter 2

启动篇

关于电源

装上电池

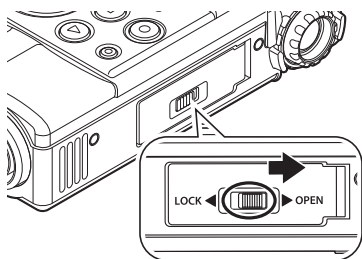
使用一块本公司制造的锂离子电池 (LI-50B)。

不可使用其他电池。

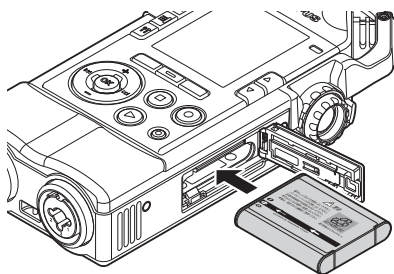
2

关于电源

- 1 向 [OPEN] 方向推动锁开关，揭开电池盖。



- 2 装上电池。



- 对准主机箭头 (商标) 与电池箭头插入。

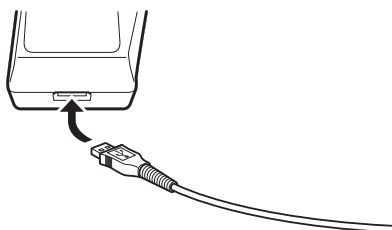
- 3 盖上电池盖。

- 顺利盖上电池封盖后向 [Lock] 方向推动锁开关。

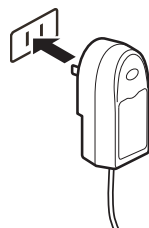
充电

使用 USB 连接交流转换器充电

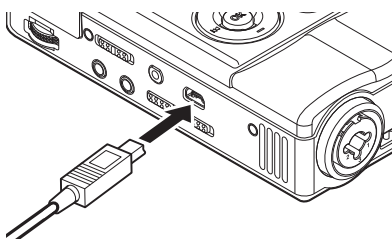
- 1 将 USB 连接电缆与交流转换器的 USB 端子连接。



- 2 连接交流电缆和交流转换器插入家用电源插座。



- 3 连接主机 USB 端子和 USB 连接电缆。



- PEAK 指示灯 (R) 变成橘黄色代表充电开始。

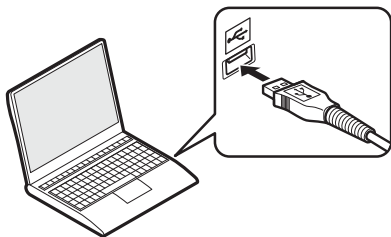
用 USB 连接电脑充电

注意

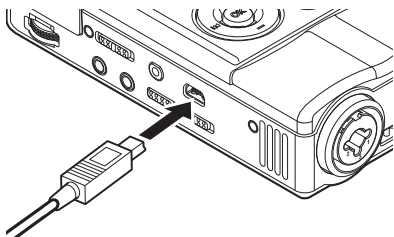
- 本机的 [USB 设定] 下, [USB 模式] 设置处于 [混合模式] 状态下时, 将不能充电 (P.110)。
- USB 连接电缆限于主机停止运转或断电时连接。

1 启动电脑。

2 将 USB 连接线连接至电脑的 USB 接口。



3 连接主机 USB 端子和 USB 连接电缆。



- PEAK 指示灯 (R) 变成橘黄色代表充电开始。

关于电池显示

屏幕上的电池显示根据电池寿命如下改变。



- 屏幕上若显示 [] 代表应尽快充电。没点了则显示 [] 和 [电池容量低], 然后停止运转。
- 充电时反复出现电池显示。

注意

- 若使用 USB 连接电缆请务必使用配件中的专用电缆。使用其他公司产品将导致故障。请绝对不要使用。另外，也不要将专用连接线连接至其他厂家产品。
- 请留意电池方向。
- 请务必先断电再更换电池。若在主机运转时卸下电池会引起无法播放文件等故障。
- 若更换电池时间超过 15 分钟，或者频繁取出或放入电池，在更换新电池后必须重设时间 (P.27)。
- 长时间不使用时，请将电池取出。
- 重新购买电池时，请务必选择本公司制造的锂离子电池 (LI-50B)。如果使用其他厂家产品，可能导致故障，请绝对不要使用其他厂家产品。
- 充电时请打开电脑电源，连接 USB。电脑处于关机、待机、自动关机模式时无法充电。
- 请勿使用 USB 集线器连接电脑充电。
- 电池显示变成 [] 代表充电完毕 (充电时间约 3 小时*)。
 - * 在室内温度从电池消耗的情况到充满为止的大约时间。根据电池消耗程度和充电状态等多少有出入。
- 显示 [] 或 [] 时不可充电。请在周围环境为 5 ~ 35°C 的情况下充电。
 - [] ; 周围温度太低
 - [] ; 周围温度太高
- 尽管充满电还出现操作时间严重缩短的时候代表电池寿命已到。请更换新电池。
- 请将 USB 连接器切实插入到底。如果没有正确连接，将无法正常运行。

关于充电

■ 放电：

因为锂离子电池是有放电性的电池，初次使用本产品时请给配件中的锂离子电池充电。

■ 操作温度：

电池是化学产品。尽管只在推荐温度范围内使用电池性能也会改变，但并不属故障。

■ 推荐温度范围：

主机运转时：0 ~ 42°C

充电：5 ~ 35°C

长期保管：- 20 ~ 30°C

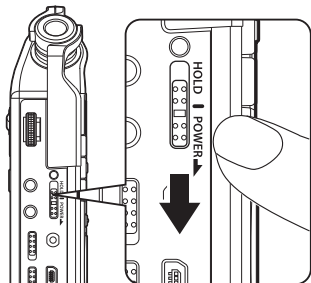
在上列温度范围外使用电池将影响性能和寿命。长时间不使用时为了避免泄漏、上锈请取出电池。

- 因为锂离子电池的性质原因，新电池或长期（一个月以上）没使用的电池又是无法完全充电。一旦发生类似情况请执行两三次充放电。
- 请依法处理电池。不完全放电就处理电池是请用胶布将电池端子绝缘以避免短路。
- 本机的 [USB 设定] 下，[USB 模式] 设置处于 [混合模式] 状态下时，将不能充电 (P.110)。
- 如果电源耗尽且你无法更改 USB 设置，请通过 USB 连接录音机，同时长按 STOP 键大概 10 秒，直到显示屏上出现一个 logo。设置将自动切换成存储状态，让您能够给录音机充电 (P.110)。

如何使用电源 / 锁定开关

打开电源

向箭头方向移动电源 / 锁定开关。



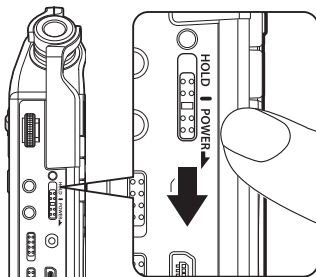
- 显示桌面。

节电模式

打开电源停止 10 分钟以上（默认设置）屏幕消失，进入节电模式（[P.109](#)）。
请将电源 / 锁定开关向箭头方向滑动打开电源结束节电模式。

关闭电源

向箭头方向移动电源 / 锁定开关，保持 1 秒以上。



- 即使关闭电源也可保持既有的数据和各种模式设置。

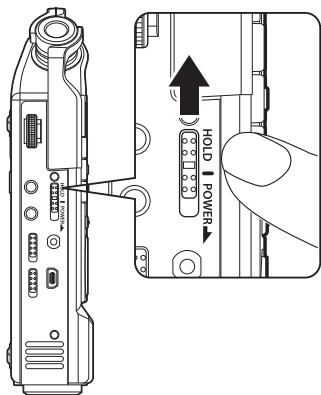
2

如何使用电源 / 锁定开关

锁定

如果设为锁定，执行状态将保留，且全部按钮将停用。便于放在口袋中携带。还可防止录音时错误停止。

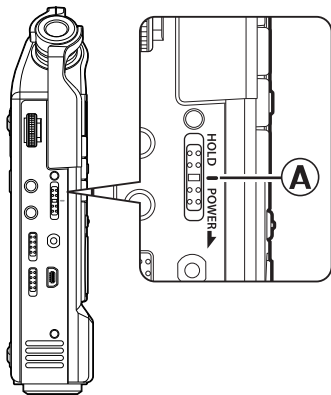
向 [HOLD] 方向移动电源 / 锁定开关。



- 屏幕显示 [HOLD]。

退出锁定

向 **A** 位置推动电源 / 锁定开关。



2

如何使用电源 / 锁定开关

注意

- 在锁定模式中按任何按钮，PEAK 指示灯 (R) 变为橘黄色闪烁但不能操作录音机。
- 播放 (或录音) 时设为锁定后，将保持播放 (录音) 的状态不能进行任何操作 (当播放结束，或引录满而结束录音后，进入停止状态)。

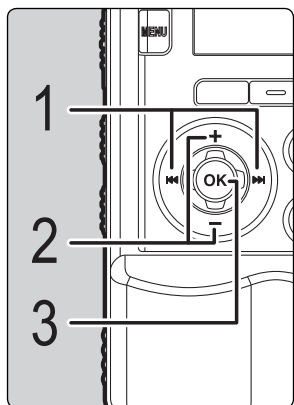
使用之前的默认设置

设定时间 / 日期 [Time & Date]

预先设置时间和日期，本机将为个文件保存录音文件时的信息。为了方便管理文件，请预先设置时间和日期。

从下列状态打开电源将显示 [设置时间日期]。请从步骤一开始设置。

- 购买后初次使用。
- 长时间没使用后放入电池。
- 没设置时间。



1 按 ►► / ◀◀ 按钮选择设置项目。

- 请从“年”、“月”、“日”、“时”、“分”中选择欲设置的项目使其闪烁。



2 按 + / - 按钮进行选择。



- 以下同样按 ►► / ◀◀ 按钮选择下一个设置项目，按 + / - 按钮选择数字。

3 按 OK 按钮结束设置。

- 时表将从设置的日期和时间开始计时。确认时间正确后按 OK 按钮。

2

使用之前的默认设置



- 当设置「小时」和「分钟」时，可按动 F2 按钮选择 12 或 24 小时显示。

例：下午 10 点 38 分

PM 10 点 38 分
(默认值) ←→ 22 点 38 分

- 当设置「年」、「月」、「日」时，可按动 F2 按钮选择显示顺序。

例：2012 年 3 月 24 日

2012 年 3 月 24 日 (默认值) ←
↓
3 月 24 日 2012 年
↓
24 日 3 月 2012 年

设置声音向导

设置时间后播放 [不需要声音向导请选择 Off] 通知, 进入 [语音指导] 设置 (P.105)。不需要声音向导请选 [关]。



- 结束日期、时间设置和声音向导设置便可开始使用本机。操作方法请参照「开始使用 LS-100 !」(P.16-17)。

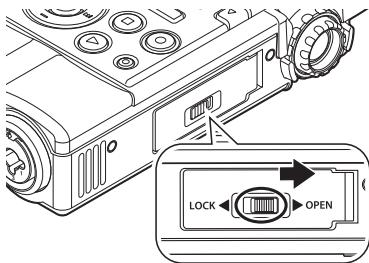
插入 / 取出 SD 卡

插入 SD 卡

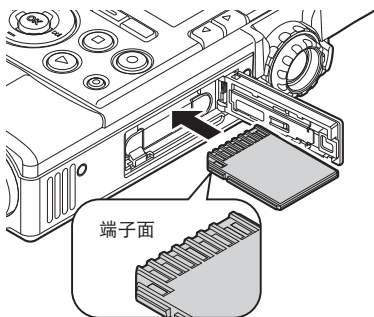
此说明书中记载的「SD」包括 SD、SDHC、SDXC。

本录音机可以使用市面上的 SD 卡。

- 1 录音机处于停止模式时向 [OPEN] 方向推动锁开关，打开 SD 卡盖。



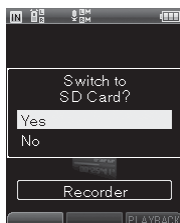
- 2 插入 SD 卡。



- 如图所示，SD 卡端子面为上插入。
- SD 卡插入方向错误或者倾斜插入，可能损坏接触区域导致其被卡住。
- 如果 SD 卡未完全插入，可能导致数据无法写入。

- 3 关闭 SD 卡盖。

- 顺利关闭 SD 卡盖后，向 [LOCK] 方向推动锁开关。
- 插入 SD 卡即将显示记录媒体切换屏幕。



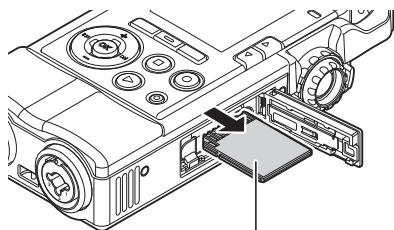
- 4 用 SD 卡记录时，按 + / - 按钮并选择 [是]。

- 5 按 OK 按钮结束设置。

注意

- 可以将记录媒体切换为机身内存 (P.108)。
- 在某些情况下，无法识别电脑等其他装置格式化 (初始化) 的 SD 卡。请务必适用本录音机对其进行格式化 (P.114)。

取出 SD 卡



向内推 SD 卡,使其解锁,并令其部分弹出。

- 将 [内存选择] 设置为 [SD 卡], 则显示 [已选择机身内存]。

关于 SD 卡

SD 卡写保护时, 将出现 [SD 卡锁住] 显示。插卡之前关闭写保护功能。

如果写保护开关位于 [LOCK] 方向, 则无法进行录音及其他功能。



注意

- 在向内推卡后, 快速解放手指可能导致其用力从插槽中弹出。
- SD、SDHC、SDXC 卡中有些产品因厂家种类的原因与本机不符合因此无法确认。
- 请务必参照 SD 卡的使用说明书。
- 录音机无法识别 SD 卡时, 请取出卡在重新插入, 察看是否能够识别。
- 使用某些 SD 卡型号时可能速度较慢。反复写入和删除会使 SD 卡的处理性能降低。此时, 将 SD 卡格式化 (P.114)。

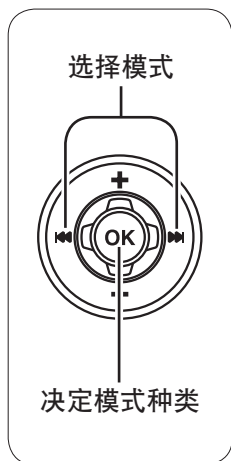
- 关于按本公司标准确认的 SD 卡信息, 请参照本公司的服务网页。

<http://olympus-europa.com/>

虽然网页中介绍本公司已确认的 SD 卡厂家和种类, 但本公司并不保证 SD 卡性能。若厂家改变规格则无法识别。请您谅解。

桌面屏幕操作

打开电源则显示桌面屏幕。录音机有五种模式。桌面屏幕是各种模式的入口。关于各种模式请看参照页。



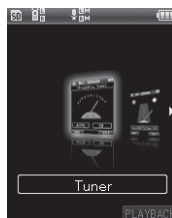
[录音机] P.33

备有标准、原带配音、同步播放、语言同步录音功能。



[多曲目] P.54

可以将乐器和人声音轨调节成一个文件。



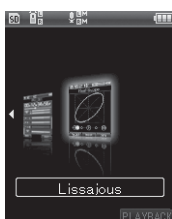
[调谐器] P.67

可以调准乐器。



[节拍器] P.71

备有节拍器功能。



[利萨茹曲线] P.69

检测麦克风和音源间的相位差。

Chapter 3

录音篇

录音模式功能介绍

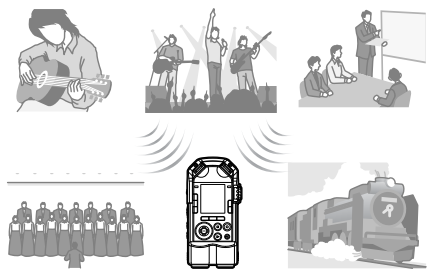
录音模式

录音模式备有 [标准] [原带配音] [同步播放] [语音同步录音] 四种录音模式。为乐器排练、户外录音等需要提供丰富录音模式。

标准

普通录音。

应用例：



同步播放

配合录制文件的播放只录制乐器演奏等的输入音。

应用例：



原带配音

可以轻易将录制完毕的文件加录。

应用例：



语音同步录音

查出高于语音同步水平设置的声音时开始自动录音。

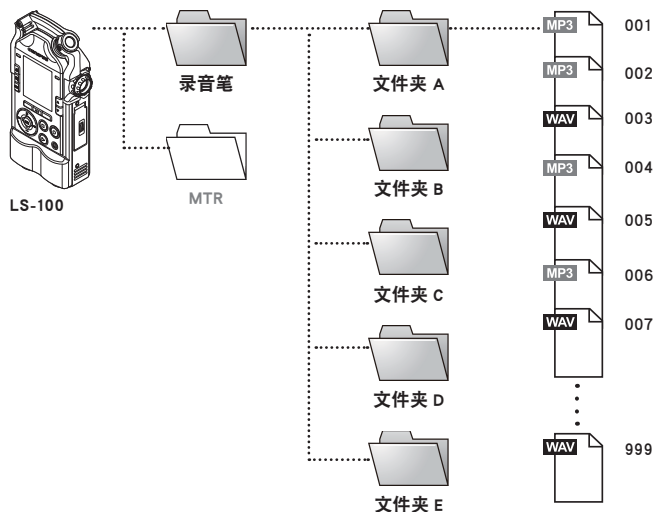
应用例：



关于文件夹与文件

关于文件夹

录音模式中有 [文件夹 A] ~ [文件夹 E] 的录音文件夹。



3

关于文件夹与文件

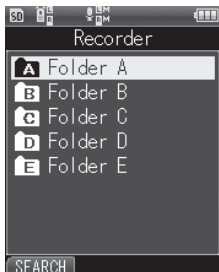
※ 不显示直属 [录音笔] 文件夹的文件和文件夹。

选择文件夹和文件

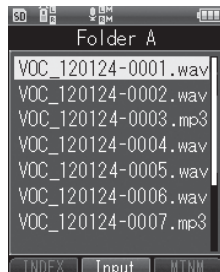
桌面屏幕 [录音机]



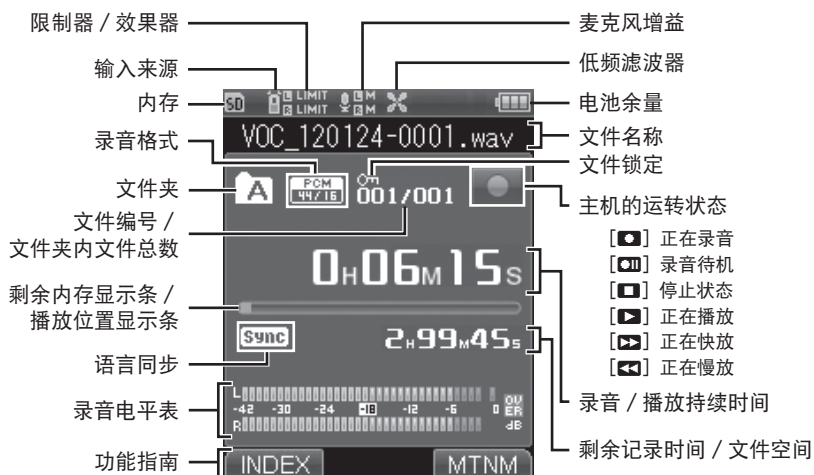
文件夹列表画面



文件列表画面



文件画面



文件名称

VOC_ 120201- 0001 .wav

① ② ③ ④

- ① **用户标志符：**
本机的用户标志符。
- ② **录音日期：**
代表录音日期的六位数码。
例：2012年2月1日为120201
- ③ **文件号：**
连续指定的文件号，不受记录媒体改变的影响。
- ④ **扩展名：**
记录格式的扩展名。
 - 线性 PCM 格式 .wav
 - MP3 格式 .mp3

录音之前

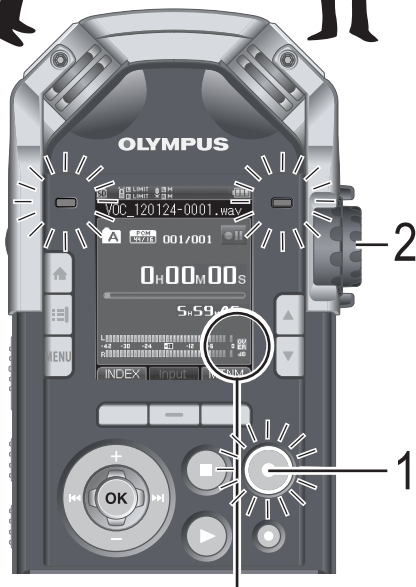
为了确保录音质量请适当调节 [麦克风增益] (P.81) 和 [录音等级] (P.82) 等输入来源。

如何设置适当录音电平

录音时录音电平表向右充满或 PEAK 指示灯变成橘黄色代表录制的声音不正。请调整录音电平，保持不超过 [-6dB]。

3

录音之前



录音电平表充满 (录制的声音不正)

1 按 REC 按钮设置录音待机。

- 录音指示灯和屏幕的 [] 闪烁代表录音待机状态。

2 使用 REC LEVEL 转盘调节录音电平。

- 根据音源状态调节 REC LEVEL 转盘。



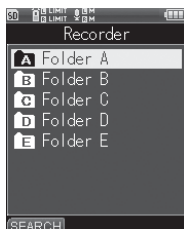
- 使用 REC LEVEL 转盘调节输入来源 L / R 频道各自的输入电平。数字越大，录音电平越高，电平表的指示位置也将增长。
- 如果输入过大的音量，即使 [录音等级] 设为 [自动] 或 [限幅器 ON]，也可能产生噪音 (P.82)。建议您在使用前先测试录音功能和音量。

录音

开始记录前，选择 [文件夹 A] ~ [文件夹 E]。文件夹可以用来区分不同类别的记录。

标准 [Normal]

1 选择录音的文件夹。

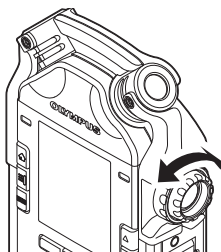


2 按 REC 按钮设置录音待机。



3 调节录音电平。

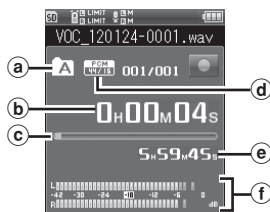
• 根据音源状态调节 REC LEVEL 转盘。



请调节录音电平。

4 按 REC 按钮开始录音。

• 屏幕显示 [●]，开始录音。

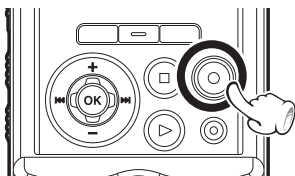


- (a) 录音文件夹
- (b) 录音经过时间
- (c) 内存剩余显示条
- (d) 录音格式
- (e) 剩余记录时间
- (f) 录音电平表

5 按 STOP 按钮停止录音。

暂停

在录音期间按 **REC** 按钮。

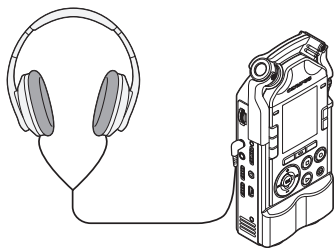


- 屏幕显示 [⏸]。
- 当录音待机状态持续2小时以上则变为停止状态。
- 请按 **REC** 按钮恢复录音。

如何听正在录制的声音 (录音监听)

将耳机与主机的 **EAR** 插孔连接便可听取录音内容。使用 **VOLUME** 转盘调节录音监听音量。

- 请事先将 [录音监控器] 设为 [开] (☞ P.88)。



注意

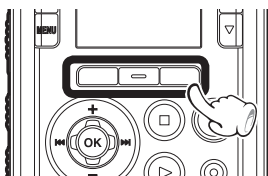
- 为了避免伤害耳膜，请先将音量设为 [0] 后再戴上耳机。
- 为了避免啸叫现象，录音期间请不要让耳机接近麦克风。
- 即使改变音量录音电平和麦克风增益不变。

录音时分割文件



- 请预先给 **Fn** 按钮注册 [分割] (☞ P.107)。
- 请提前将 [录音格式] 设定为 [PCM] 然后将录音频率设定为 [48 kHz] 或 [44.1 kHz] (☞ P.85)。
- 将 [录音模式] 设置为 [标准] (☞ P.80)。

在希望分割文件的位置处按 **Fn** (分割) 按钮。

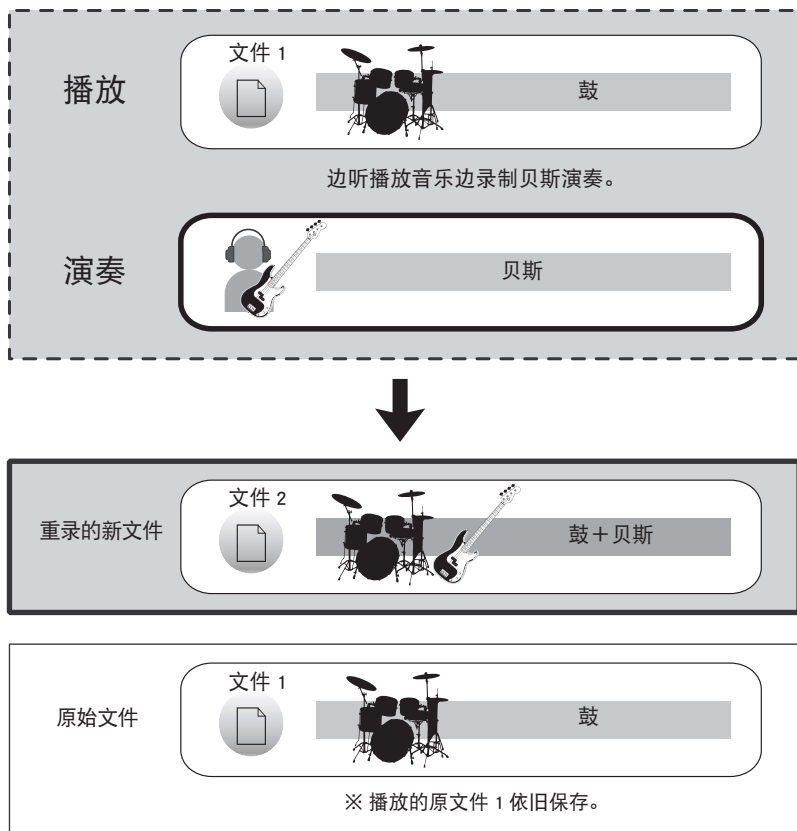


- 录音将继续而不间断。
- 可以保存在 [RECORDER] 文件夹中的文件的最大数量为 999。如果已经超过 998 个文件，将无法使用文件分割。如果您已经达到这个限制，请计算您打算分割文件的次数，并提前删除不需要的文件 (☞ P.50) 或将这些文件移动至其他文件夹中 (☞ P.92) 以腾出空间。

原带配音 [Overdub]

可以轻易将录制完毕的文件加录。可以重录文件播放声音和演奏声音，适合作曲或乐器排练。

使用例



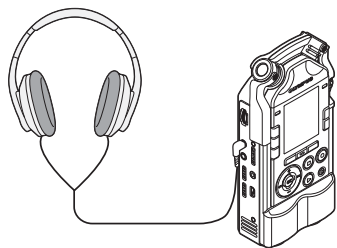
可以重录不同声部单独录制的音源。如此一来，可以接续添加鼓、贝斯、吉他、主唱声部进行作曲。



- 唯有 PCM [44.1kHz/16bit] 录音格式有原带配音录音和播放功能。

1 将[录音模式]设置为[原带配音]
(P.80)。

2 将耳机插入主机的 EAR 插孔。



• 原带配音文件从 EAR 插孔播放。

3 选择原带配音文件 (P.34、
45)。

4 按 PLAY 按钮开始播放。

5 按 REC 按钮设置录音待机。

• 继续播放文件。

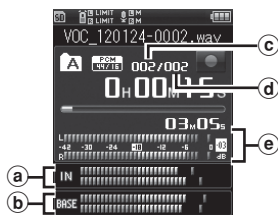
6 调节录音电平。

• 调节与播放文件的平衡。

7 按 REC 按钮开始录音。

• 从文件的开头开始播放。

• 文件播放时开始录音。



- (a) 录制输入音的电平
- (b) 正在播放的输出音电平
- (c) 原带配音文件编号
- (d) 文件夹内文件总数
- (e) 录音电平表

8 按 STOP 按钮停止录音。

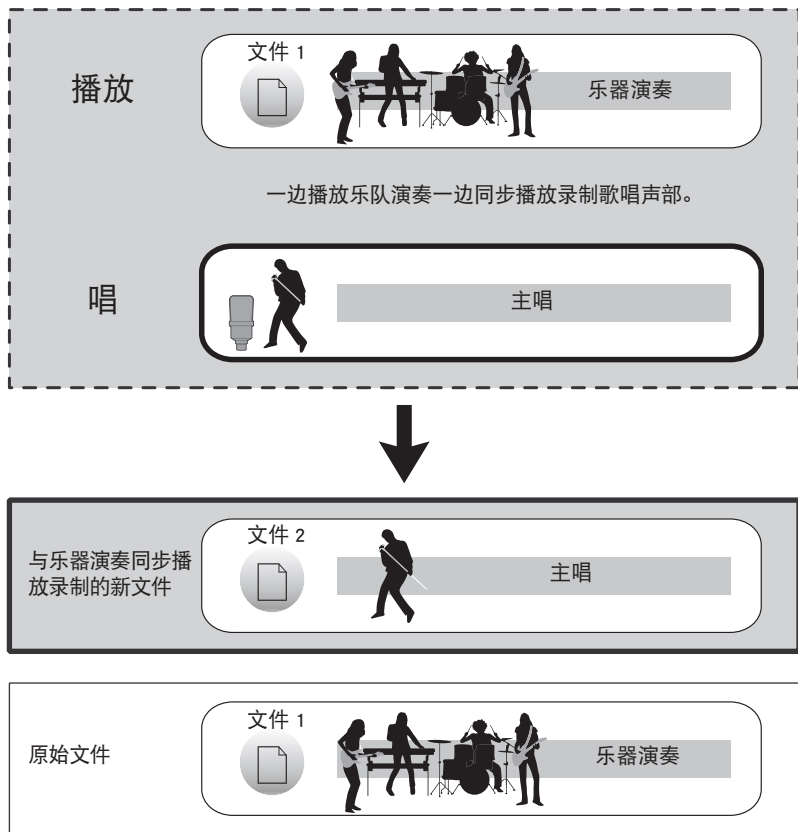
注意

- 用其他名称保存原带配音文件。
- 停止播放文件的同时，录音文件也将被关闭。

同步播放 [Play Sync]

配合录制文件的播放只录制输入音。

使用例



可以根据其他参考声部录制自己的声部。还可以通过录制文件确认音程和节奏，是声部练习的最佳帮手。

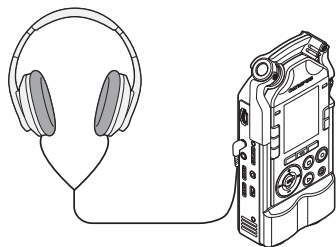


- 唯有 PCM [44.1kHz/16bit] 录音格式有同步播放录音和播放功能。

录音

1 将[录音模式]设置为[同步播放]
(P.80)。

2 将耳机插入主机的 EAR 插孔。



• 同步播放录音文件从 EAR 插孔播放。

3 选择同步播放步录音文件
(P.34、P.45)。

4 按 PLAY 按钮开始播放。

5 按 REC 按钮设置录音待机。

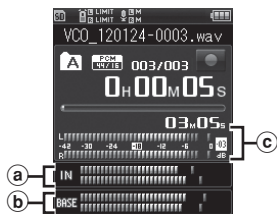
• 文件播放继续。

6 调节录音电平。

• 调整与播放文件之间的平衡。

7 按 REC 按钮开始录音。

• 从文件的开头开始播放。



- (a) 录制输入音的电平
- (b) 正在播放的输出音电平
- (c) 录音电平表

8 按 STOP 按钮停止录音。

注意

• 停止播放文件的同时，录音文件也将被关闭。

语音同步录音 [V-Sync. Rec]

语音同步录音查出大于语音同步水平（查出水平）设置值的声音则开始自动录音，语音变小则自动停止录音。

1 将 [录音模式] 设置为 [语音同步录音] (P.80)。

2 按 REC 按钮设置录音待机。



语音同步显示

录音电平表

3 用 >>> / <<<< 按钮调节语音同步水平。

- 屏幕显示 15 个等级的语音同步水平。
- 数字越高启动灵敏度越高，即使小声音也能开始录音。



4 按 REC 按钮开始录音。

- 变为录音待机。屏幕上闪烁 [待机]，录音指示灯闪烁。
- 查出高于语音同步水平的输入时自动开始录音。

5 自动停止语音同步录音。

- 设置 [语音同步录音] 的 [模式] 时若设置 [一次]，录音后将关闭文件停止录音 (P.80)。
- 设置 [语音同步录音] 的 [模式] 时若设置 [连续]，录音后将关闭文件变成录音待机状态。感应到声音即录制新的文件 (P.80)。
- 若想中途停止语音同步录音，请按 STOP 按钮。

使用节拍器录音

录音时使用节拍器可以确保正确节奏。

3

录音

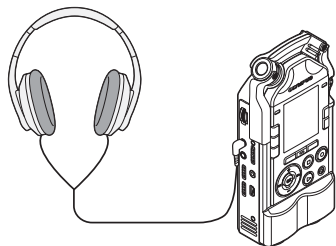
1 将 [录音模式] 设置为 [标准] (P.80)。

2 将 [节拍器菜单] 设置为 [开] (P.101)。

3 选择 [设置] 并将 [显示] 设为 [开] (P.101)。

- 可在 [节拍器菜单] 的 [录音菜单] 内更改节奏和模式。

4 将耳机插入主机的 EAR 插孔。



5 按 REC 按钮设置录音待机。

6 调节录音电平。

- 可按 + / - 按钮调节节拍器的节奏。

7 按 REC 按钮开始录音。

- 如已设置 [倒数], 录音将从打开节拍器并到达所设倒数后开始。
- 不会记录节拍器的声音。



8 按 STOP 按钮停止录音。

- 结束录音时节拍器也停止。

录音备注

- 把 SD 卡插入录音机后, 请务必确认记录媒体为 [机身内存] 或 [SD 卡], 以免发生错误 (P.108)。
- 为了确保从头录制, 请确认录音开始之前录音指示灯亮灯。
- 录音剩余时间为 60 秒时录音指示灯开始闪烁, 随着剩余 30 秒、10 秒闪烁速度加快。
- 一旦显示 [文件夹满] 则无法继续录音。请选择其他文件夹或者删除多于文件 (P.50)。
- 一旦显示 [内存满] 则无法继续录音。请删除多于文件后再录制 (P.50)。
- 反复写入和删除会使记录媒体的处理性能降低。这种情况请将记录媒体格式化 (P.114)。

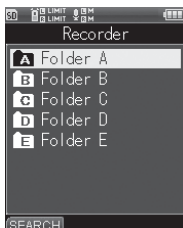
检索文件

可以根据日期检索录制文件。指定录制日期可以迅速找到文件。

1 [桌面] → [录音机]。

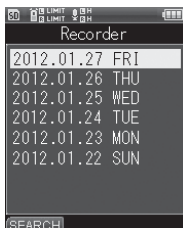
2 按 **OK** 按钮。

- 进入文件夹列表画面。

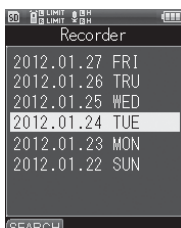


3 按 **F1** (搜索) 按钮。

- 进入日期列表画面。

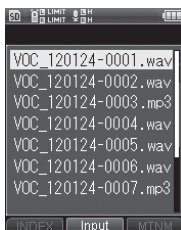


4 用 + / - 按钮选择录音日期。



5 按 **OK** 按钮。

- 列表显示选择日期的文件夹。



6 用 + / - 按钮选择文件。

3

检索文件

播放

除了本录音机录制的文件，还可播放其他器材传送的 WAV、MP3 格式文件。

3

播放

1 选择想播放的文件
(参考 P.34、P.45)。

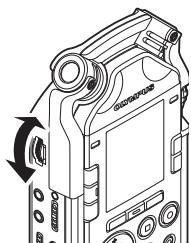
2 按 PLAY 按钮开始播放。



• 屏幕显示 [▶]。

- ① 文件名称
- ② 文件编号
- ③ 播放位置显示条
- ④ 播放经过时间
- ⑤ 输出电平表

3 使用 VOLUME 转盘调节适合的音量。



• 转盘上的数字越大，音量越大。

4 按 STOP 按钮停止播放。

- 屏幕显示 [■]。
- 在中途停止播放文件。



- 如果您在播放时切换到主页，按下 F3 (播放) 键可返回播放画面。

调节播放速度

不改变播放音程的情况下，可在 [50%] 至 [400%] 之间调节播放速度。请根据需要调节。

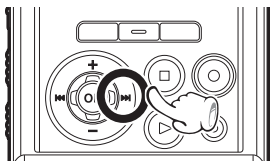
用 ▲ / ▼ 按钮调节播放速度。



注意

- 可变式位率 (一个文件中位率可变换) MP3 文件可能无法正确播放。

快进



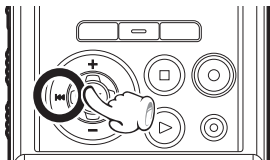
在录音机处于停止模式期间，按下并按住 **▶▶▶** 按钮。

- 松开 **▶▶▶** 按钮则停止。按 **▶▶▶** 按钮，从停止位置开始播放。

在播放期间，按下并按住 **▶▶▶** 按钮。

- 松开 **▶▶▶** 按钮则从其位置开始播放。
- 如果文件中间有定位标记，录音机将在该位置停止 (☞ P.48)。
- 当录音机到达文件末端时停止。继续按 **▶▶▶** 按钮将会从下一个文件的开始进行快进。

快倒



在录音机处于停止模式期间，按下并按住 **◀◀◀** 按钮。

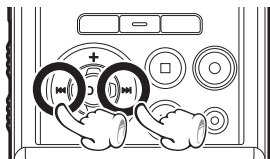
- 松开 **◀◀◀** 按钮则停止。按 **▶▶▶** 按钮，从停止位置开始播放。

在播放期间，按下并按住 **◀◀◀** 按钮。

- 松开 **◀◀◀** 按钮则从其位置开始播放。

- 如果文件中间有定位标记，录音机将在该位置停止 (☞ P.48)。
- 当录音机到达文件开始端时停止。继续按 **◀◀◀** 按钮将会从前一个文件的末端进行快倒。

定位在文件的始端



录音机处于停止模式或播放模式期间，按下 **▶▶▶** 按钮。

- 录音机跳到下一个文件的开头。

在播放期间按 **◀◀◀** 按钮。

- 录音机跳到正在播放的文件的开头。

在停止期间按 **◀◀◀** 按钮。

- 录音机跳到前一个文件的开头。如果录音机停在文件的中途，则会返回文件的开头。

在播放期间按两次 **◀◀◀** 按钮。

- 录音机跳到前一个文件的开头。

注意

- 若在播放期间定位在文件的始端而文件中途有定位标记，则在其位置停止。但是若在停止期间定位在文件的始端，则跳过定位标记的位置 (☞ P.48)。
- 若在播放期间定位在文件的始端而 [跳跃间隔] 设为 [单个文件] 之外，则依照设置时间跳放或倒跳放开始播放 (☞ P.89)。

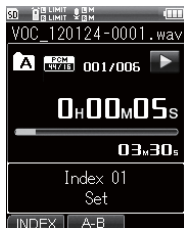
建立定位标记

建立定位标记方便快捷、快倒以及在文件中快速找到要收听的位置。



- 请预先给 **Fn** 按钮注册 [索引] (P.107)。

1 在建立定位标记的位置按下注册的 **Fn** 按钮。

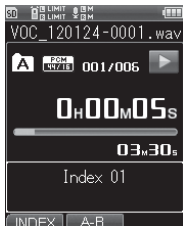


- 屏幕显示编号，建立定位标记。
- 即使已设置定位标记，记录或播放仍继续进行，因此可以通过同样方式在其他位置设置定位标记。

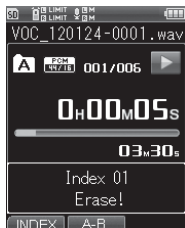
清除定位标记

1 播放带有您希望删除的索引标记的文件。

2 播放期间，按 **▶▶▶** / **◀◀◀** 选择要删除的索引标记。



3 在屏幕显示定位标记期间（约 2 秒间），按下 **ERASE** 按钮。



- 清除定位标记。
- 已清除的定位标记号码后面的定位标记号码自动升位。

注意

- 一个文件夹里最多可以设置 99 个定位标记。超过 99 个则显示 [定位标记满]。
- 无法设置或删除锁定文件中的定位标记 (P.91)。
- 索引标志只能放在本录音机录制的文件里。

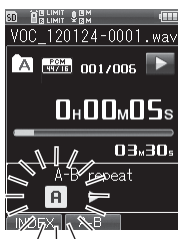
如何开始片断重复播放

在播放文件期间重复播放文件的一部分。



- 请预先给 **Fn** 按钮注册 [A-B] (P.107)。

1 选择想部分重播的文件，开始播放 (P.34、P.45)。

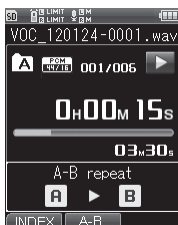


2 在片断重播开始位置按下注册的 **Fn** 按钮。

- 屏幕的 [Fn] 闪烁。
- [Fn] 闪烁期间与通常播放期间一样可以操作快进河快倒 (P.47)，可以快进到终端位置。

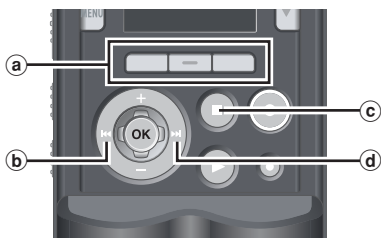
3 在想结束的位置再次按下注册的 **Fn** 按钮。

- 录音机重复播放这个片断直到片断重复播放被取消。



取消片断重复播放功能

任意按下列任何按钮便可取消片断重复播放。



a **Fn (取消)** 按钮

按下 **Fn (取消)** 按钮，便可取消片断重复播放恢复正常播放。

b **I<<<** 按钮

按下 **I<<<** 按钮，便可取消片断重复播放回到文件始端。

c **STOP** 按钮

按下 **STOP** 按钮，便可取消片断重复播放停止播放。

d **>>>** 按钮

按下 **>>>** 按钮，便可取消片断重复播放回到文件始端。

注意

- 片断重复播放期间建立或删除定为标志则取消片断重复播放返回正常播放。

删除文件

可以从文件夹中删除选择文件。还可以删除选择文件夹中的所有文件。

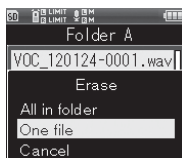
3

删除

1 选择想删除的文件
([P.34](#)、[P.45](#))。

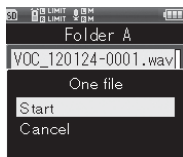
2 在停止期间按 ERASE 按钮。

3 用+ / -按钮选择
[文件全部删除] 或 [单个文件]。



4 按 OK 按钮。

5 按+按钮选择 [开始]。



6 按 OK 按钮。

- 屏幕显示 [删除中!]，开始删除。
[删除完成] 代表已完结。

部分删除一个文件

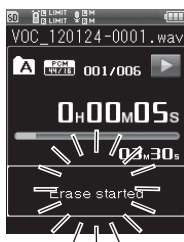
只能部分删除录音机中记录的 PCM 格式文件。

1 播放想部分删除的文件。

- 将文件播到想删除的位置。如果文件太大用 **▶▶▶** 按钮播到想部分删除的位置。

2 在部分删除的始端按 ERASE 按钮。

- 屏幕的 [启动删除] 闪烁。



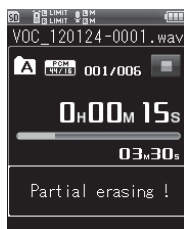
- [启动删除] 闪烁期间播放持续，与通常一样可以操作快进和快倒，可以快进到结束位置。若显示闪烁期间文件结束，其位置为删除结束位置。

3 在结束部分删除的位置再按一次 ERASE 按钮。

- 屏幕的 [起点] 和 [终点] 交替闪烁。



4 按 ERASE 按钮。



- 屏幕显示 [部分删除中!]，开始删除。[部分删除完成] 代表已结束。
- 若不在 8 秒以内按 ERASE 按钮，则取消部分删除返回播放。

删除备注

- 一旦删除的文件无法恢复。请三思而行。
- 将 SD 卡插入本机后，请务必确认清楚所操作的记录媒介是 [机身内存] 还是 [SD 卡] (P.108)。
- 无法删除锁定文件或只读文件 (P.91)。
- 一旦显示 [内存满] 则无法继续录音。请删除多于文件后再进行录音。
- 无法删除录音机不能识别的文件或文件夹。请连接电脑删除。
- 请在操作开始前预先确认电池的剩余电量，防止处理过程中断电。另外，格式化处理可能需要数十秒。处理过程中请绝对不要执行以下操作。否则可能导致数据受损。
 - ① 处理过程中取下 AC 适配器。
 - ② 处理过程中取下电池。
 - ③ 记录媒介为 [SD 卡] 时，在处理过程中取下 SD 卡。

Chapter 4

多曲目篇

多曲目模式功能介绍

多曲目模式

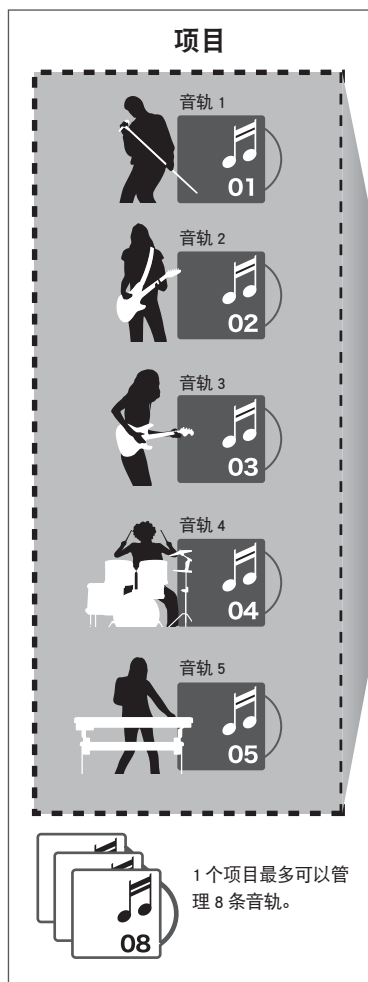
多曲目模式可以分别录制、播放吉他、贝斯、鼓、电子琴、主唱等音源。

1个项目最多可以管理8条音轨。可以分别编辑录制音轨的输出电平和输出平衡，适合制作样本唱片。

可以将编辑好的音轨缩混（弹回）成一个文件。

4

多曲目模式功能介绍

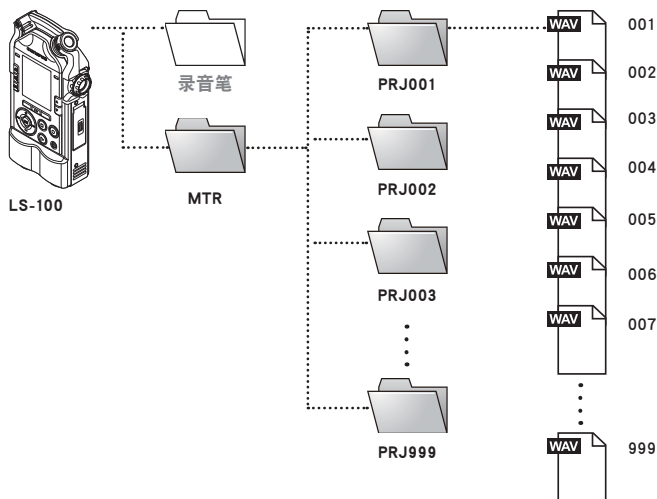


- 在多曲目模式下录制的文件被自动保存为 [44.1kHz (单声道)] 格式。在混音（弹回）后转换为 [44.1kHz/16bit] 格式。

关于文件夹与文件

关于文件夹

多曲目提供 [PRJ] (项目) 管理文件夹。
文件根据项目管理, 分配编号。

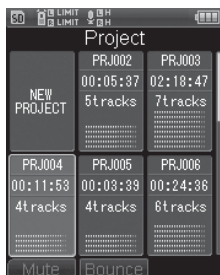


选择项目和音轨

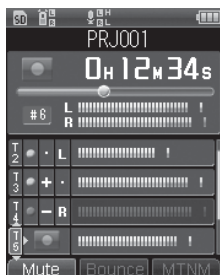
桌面屏幕



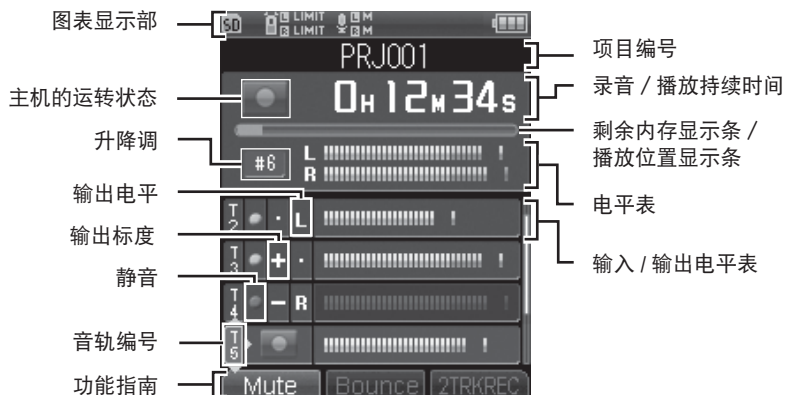
项目屏幕



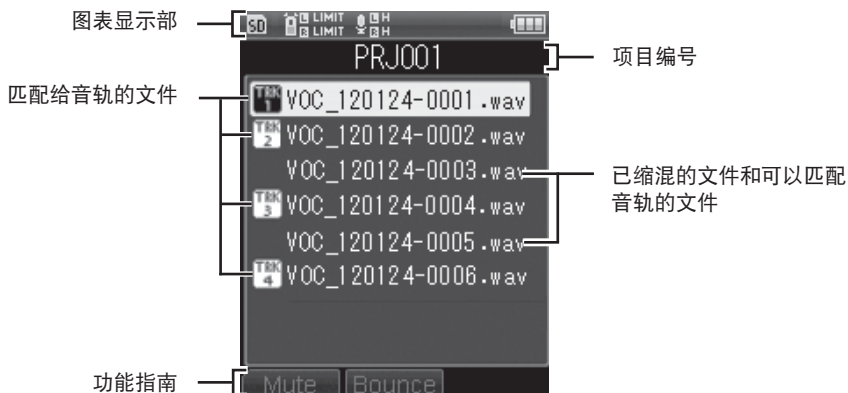
多曲目屏幕



多曲目屏幕



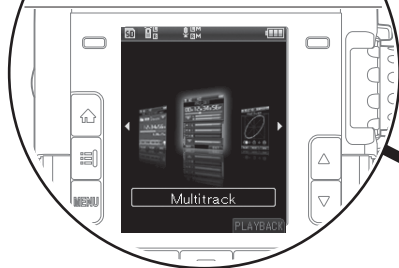
项目中的文件列表显示



多曲目项目建立步骤

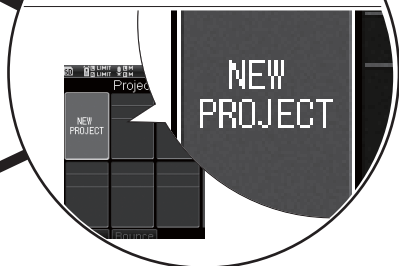
1

选择 [多曲目]



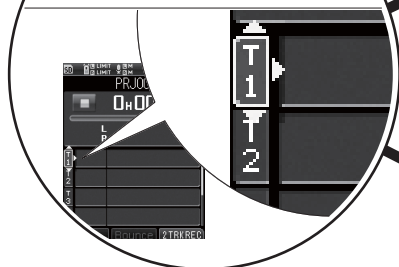
2

创作项目



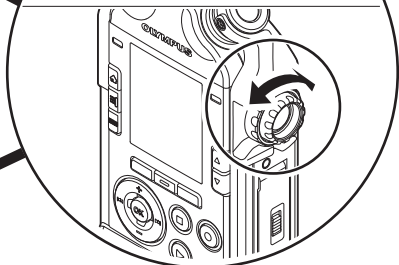
3

选择音轨



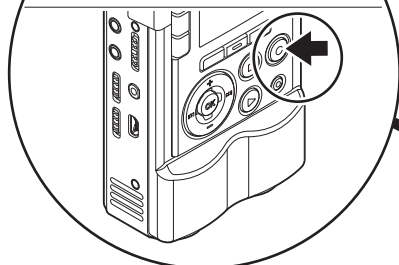
4

调节录音电平



5

开始录音



下一页

4

多曲目项目建立步骤

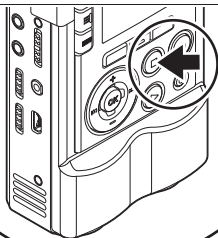
多曲目项目建立步骤

4

多曲目项目建立步骤

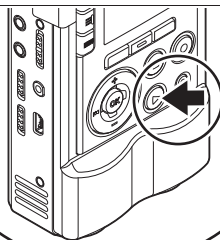
6

停止录音



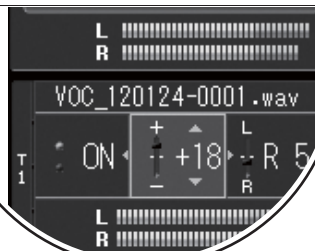
7

确认音轨 (播放)



8

调节音轨



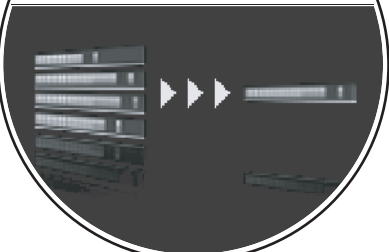
9

追加音轨

重复步骤 3 至 6, 给空白音轨追加音源。

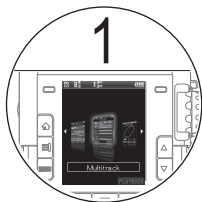
10

弹回



详细信息请参照 P.59 至 P.63。

1



选择 [多曲目]



- ① 选择 [多曲目] 按 OK 按钮。

2



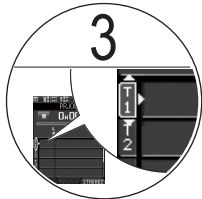
创作项目



多曲目模式将录制文件（音轨）保存到项目中。

- ① 用 + / - / ►► / ◀◀ 按钮选择 [新项目]，按 OK 按钮。

3



选择音轨



- 最多有 8 个音轨可以录音，可以选择一个或两个音轨。

1 个音轨将 L / R 的输入音通过单声处理信号录制。

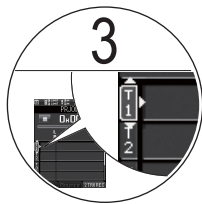
输入来源	输入模式
内置麦克风	单声 (L / R MIX)
外置麦克风	
LINE 输入	单声 (L) *
XLR 输入	

* 耳机上的 L 和 R 声道将输出相同音频。

- 按 F3 (2TRKREC) 按钮，给 2 条音轨同时录音。请在下列四对数字中选择两个音轨：1+2, 3+4, 5+6, 7+8。

下一页

多曲目项目建立步骤



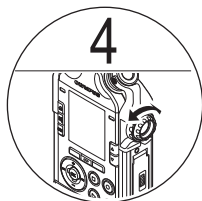
2TRKREC

在双曲录音中，奇数轨分配在左频道，偶数轨分配在右频道。

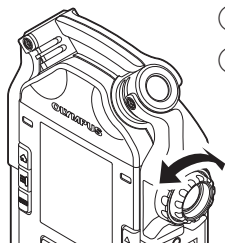
输入来源	输入模式
内置麦克风	L/R 输入 (立体声)
外置麦克风	
LINE 输入	单声 (L) / 单声 (R)
XLR 输入	

4

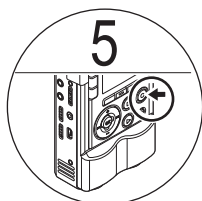
多曲目项目建立步骤



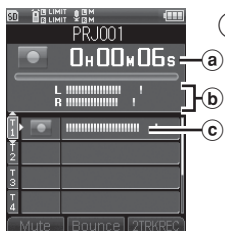
调节录音电平



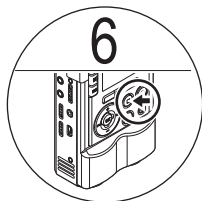
- ① 按 REC 按钮设置录音待机。
- ② 根据音源状态调节 REC LEVEL 转盘 (☞ P.36)。



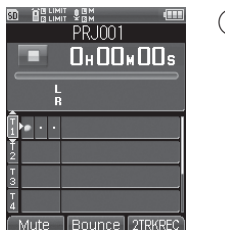
开始录音



- ① 按 REC 按钮。
 - 屏幕显示 [📹]，开始录音。
- a 录音经过时间
b 电平表
c 输入电平表



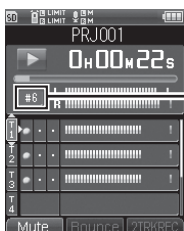
停止录音



- ① 按 STOP 按钮。
 - 重新录音时请在同一音轨录制。之前的文件将会留在项目中不会被删除。

7

确认音轨（播放）



① 按 PLAY 按钮。

- 录制与项目中的多条音轨同时播放。
- 选择音轨期间按 ▲ / ▼ 按钮可以调节转位。▲ 按钮每次提高半音（#1 ~ 6），▼ 按钮每次降低半音（b 1 ~ 6）。

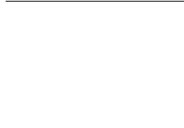
光标对准要播放的声道，按下 Fn（变调）按钮，可调整已选声道的键。预先向 Fn 按钮匹配 [变调变化 开 / 关]（P.107）。但在播放过程中，不能选择调整键的声道。

② 现在音程

- 将指示器对准想播放的音轨按 Fn（独奏）按钮，其他音轨则被设置为静音。再次按键开启 [独奏] 功能。预先向 Fn 按钮匹配 [独奏]（P.107）。
- 当录音机处于播放模式或停止模式时，可按下并按住 I◀◀ 按钮快倒。
- 当录音机处于播放模式或停止模式时，可按下并按住 ▶▶I 按钮快进。

8

调节音轨



① 用 + / - 按钮选择想调节的音轨。

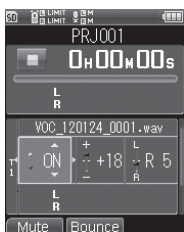
② 用 ▶▶I 按钮选择调节项目。

- ▶▶I 按钮操作次数切换编辑画面。按 I◀◀ 按钮返回前个画面。

■ 静音：按 ▶▶I 一次。

分别将音轨设置为无音（消音）。请用 + / - 按钮更改设置。

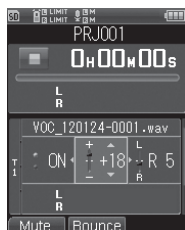
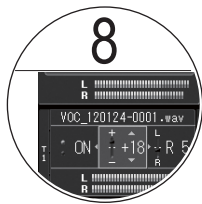
无音功能匹配与 Fn 按钮。



多曲目项目建立步骤

4

多曲目项目建立步骤



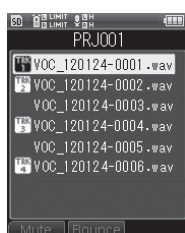
■ **输出电平**：按 ►►► 两次。

可以分别调节每个音轨的音量。
请用+/-按钮调节音量。



■ **左右电平**：按 ►►► 三次。

可以分别调节每个音轨的左右音频的电平。
用+/-按钮调节左右电平。



■ **音轨匹配**：按 ►►► 四次。

可以将项目管理的文件匹配与任意的音轨。
选择用+/-按钮匹配的文件或音轨，按 OK 按钮。

9

重复步骤 3 至 6，给空白音轨追加音源。

追加音轨



一边播放录制的音轨，以便追加音轨录音。

① 用+/-按钮选择空白音轨。

① a 空白音轨

② 按 REC 按钮设置录音待机。

③ 使用 REC LEVEL 转盘调节录音电平。

④ 按 PLAY 按钮，播放录制的音轨。

- 将匹配与音轨的文件缩混播放。
- 缩混播放文件从 EAR 插孔播放。
- 播放的同时开始录音。

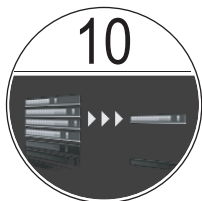
下一页

9

重复步骤 3 至 6，给空白音轨追加音源。



10



⑤ 按 **STOP** 按钮停止录音和播放。

弹回

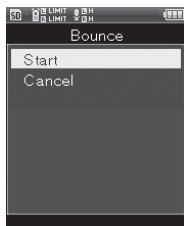
1 个项目最多可以管理 8 条音轨。若需要空白音轨，请创作缩混文件匹配与音轨。现在匹配与音轨的所有文件都是缩混对象。

① 按匹配的 **Fn** (**弹回**) 按钮。

- 预先给 **Fn** 按钮匹配 [**弹回**] (P.107)。

② 按 **OK** 按钮。

- 屏幕上显示动画，开始缩混。
- 显示 [**完成**] 代表已完毕。以 **PCM** 格式 [**44.1kHz/16bit**] 成为新文件保存在同一项目中。

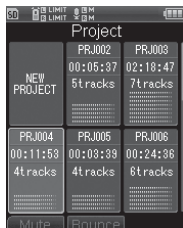


多曲目项目与删除音轨

删除项目

删除多余项目。

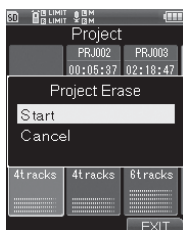
1 选择想删除项目。



2 按 ERASE 按钮。

• 进入删除确认画面。

3 按 + 按钮选择 [开始]。



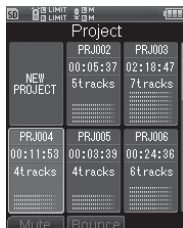
4 按 OK 按钮。

• 屏幕显示 [删除中!]，开始删除。
[删除完成] 代表已完结。

删除音轨

删除多余音轨。

1 选择保存想删除音轨的项目。



2 按 OK 按钮。

• 进入多曲目画面。



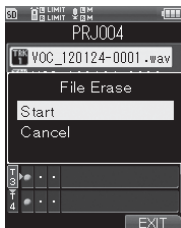
3 用 + / - 键选择需要删除的音轨。



4 按 ERASE 按钮。

- 进入删除确认画面。

5 按 + 按钮选择 [开始]。



6 按 OK 按钮。

- 屏幕显示 [删除中!]，开始删除。
[删除完成] 代表已完结。

删除备注

- 一旦删除的项目或音轨无法恢复。请三思而行。
- 把 SD 卡插入录音机后，请务必确认记录媒体为 [机身内存] 或 [SD 卡]，以免发生错误 (P.108)。
- 不可删除含有文件锁定的音轨的项目。如果您尝试删除，只有锁定的音轨会保留在此项目中。

Chapter 5

调谐器、利萨茹曲线、节拍器篇

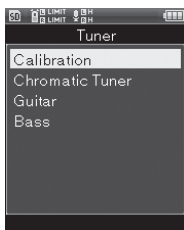
使用调谐器

录音机备有校准、和声调谐器、吉他、贝斯的调谐器功能。根据乐器类别进行正确调谐。

1 [桌面] → [调谐器]。



2 用+ / -按钮选择调谐器类别。



- 从[校准][和声调谐器][吉他][贝斯]中选择想设置的项目。

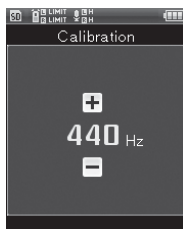
3 按OK按钮。

- 进入所选的设置画面。

[校准] 设置

设置调谐器校准。可以调节 435Hz ~ 445Hz 之间的每一 1Hz 的标准音 A 频率。

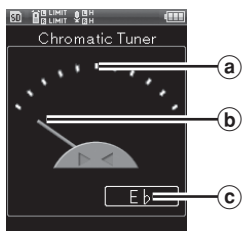
- ① 用+ / -按钮选择频率，按OK按钮。



[和声调谐器] 设置

支持所有音阶，让您可以将所插入乐器的音高调节至基准音高。

- ① 单音敲响乐器进行调谐。



- ① 标准音目标位置
 - ② 调谐器电平表
 - ③ 最接近输入音的音名
- 显示最近识别音的音名。
 - 现在显示的音(信号)就是调谐目标。

使用调谐器

5

使用调谐器

- ② 一边看调谐器电平表和灯一边调节。

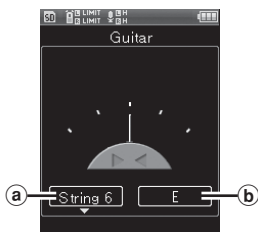


- 调谐到电平表中央显示指示条为止。
- 若连接电子乐器请直接连接，勿使用效果器。

[吉他] [贝斯] 设置

这是用来调谐吉他和贝斯的基本类型。

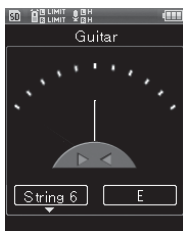
- ① 单音拨弦进行调谐。



- Ⓐ 调谐弦号
- Ⓑ 调谐号码

- 显示拨弦标准值。

- ② 一边看调谐器电平表和灯一边调节。



- 调谐到电平表中央显示指示条为止。

吉他和弦表

弦号 / 音名					
1	2	3	4	5	6
E	B	G	D	A	E

贝斯和弦表

弦号 / 音名			
1	2	3	4
G	D	A	E

关于利萨茹曲线测量

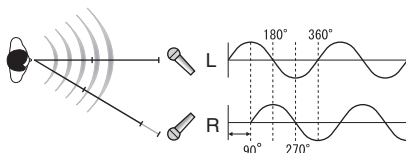
例如在录音室录音时自动检测麦克风和音源间的相位差。根据利萨茹曲线调整动圈麦克风或电容式麦克风的最佳位置。

何谓相位差

两个音波之间的微差叫做相位差。若是正前方可向麦克风 L / R 输入平等音量，但因左右一方的音源迟缓导致 L / R 频道的输入音量从时间上产生微差。

为了确保录音质量请使用利萨茹曲线。

此功能按照预先设置的 [输入选择] 内容运作。



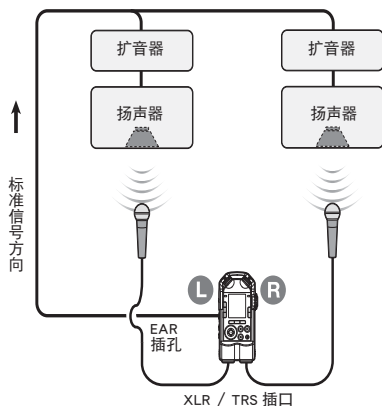
相位差为 90 度时

5

关于利萨茹曲线测量

1 测量之前连接录音机和扩音器。

使用动圈麦克风或电容式麦克风

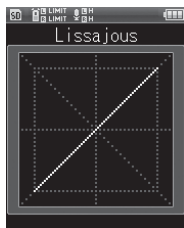


2 [桌面] → [利萨茹曲线]



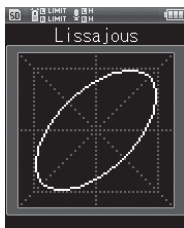
3 显示现在测量值。

- 当不存在相位差(0度)时, 麦克风 L/R 将输入相等音量。当发生相位差时, 利萨茹曲线变宽。当相位差为 90 度时, 利萨茹曲线成圆圈。

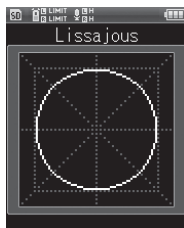


相位差 0 度

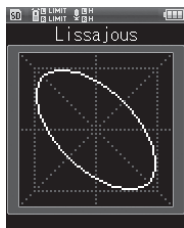
测量显示例：



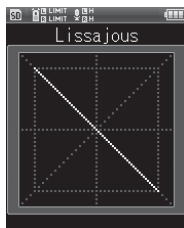
相位差 45 度



相位差 90 度



相位差 135 度



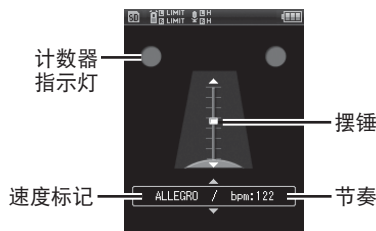
相位差 180 度

使用节拍器

1 [桌面] → [节拍器]



2 用+/-按钮调节节奏。



速度标记和基准节奏

LARGO (缓慢曲)	广泛、缓慢	$\text{♩} = 40 \sim 59$
LARGHETTO (稍缓慢曲)	稍慢	$\text{♩} = 60 \sim 65$
ADAGIO (柔板)	慢慢地	$\text{♩} = 66 \sim 75$
ANDANTE (行板)	步行速度	$\text{♩} = 76 \sim 107$
MODERATO (中板)	适度地	$\text{♩} = 108 \sim 119$
ALLEGRO (快板)	快速	$\text{♩} = 120 \sim 167$
PRESTO (急板)	急速地	$\text{♩} = 168 \sim 200$
PRESTISSIMO (最急板)	最快速地	$\text{♩} = 201 \sim 208$

5

使用节拍器

3 按 PLAY 按钮开始节拍器。



- 节拍器音量可用 **VOLUME** 转盘调节。
- 关于节拍器的详细设置请从 [菜单] 的 [节拍器菜单] 进行 (P.101)。

Chapter 6

菜单篇

菜单的设置方法

菜单内的各个项目按标签进行分类,因此只要选择标签并移动项目,即可快速设置目标项目。菜单内的各个项目可按以下方法进行设置。

1 按下 MENU 按钮。



• 进入菜单画面。

3 按 + / - 按钮选择设置项目。



2 按 ►► / ◀◀ 按钮, 选择欲设置项目所在的标签。



• 移动设置标签的光标, 切换菜单画面。

4 按 OK 按钮。



• 进入所选项目的设置内容。

菜单的设置方法

5 按 + / - 按钮变更设置内容。



7 按 MENU 按钮结束菜单画面。



6

菜单的设置方法

6 按 OK 按钮结束设置。




- 如果在录音或播放时进入菜单画面，按下 MENU 按钮即返回原来的画面，而不会中断录音或播放。

- 画面上通知设置已完成。
- 如果不按 OK 按钮，而是按下 I◀◀ 按钮，则取消设置，返回上 1 个画面。

菜单一览



带有  标示的选项为初始设置。

录音菜单 [Rec Menu] : 有关录音的菜单设置

设置项目	选项	动作模式		
		停止时	播放时	录音时
录音模式 * [Rec Mode]  P.80	[标准] [原带配音] [同步播放] [语音同步录音]	○	○	×
麦克风增益 [Mic Gain]  P.81	[内置麦克风]: [高] [中] [低] [外置麦克风]: [高] [中] [低] [XLR (左)]: [高] [低] [XLR (右)]: [高] [低]	○	○	○
录音等级 [Rec Level]  P.82	[手动] 可分别对每个输入源进行限幅器 / 压缩器的设置。 [自动]	○	○	○
输入选择 [Input Select]  P.83	[内置麦克风] [外置麦克风] [线路] [XLR/电话]	○	○	×
麦克风电源 [Mic Power]  P.84	[仿真电源]: [48V] [24V] [MIC 插孔]: [开] [关]	○	○	○
录音格式 [Rec Format]  P.85	[PCM]: [44.1kHz/16bit] [MP3]: [128kbps]	○	○	×
低频滤波器 [Low Cut Filter]  P.86	[300Hz] [100Hz] [关]	○	○	○
先期录音 * [Pre-Recording]  P.87	[开] [关]	○	○	×
录音监控器 [Rec Monitor]  P.88	[开] [关]	○	○	○

* 在多曲目模式下不能使用 [录音模式] 和 [先期录音] 功能。

播放菜单 [Play Menu] : 有关播放的菜单设置

设置项目	选项	动作模式		
		停止时	播放时	录音时
播放模式 [Play Mode] ⓘ P.89	[1 个文件] [列表]	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
跳跃间隔 * [Skip Space] ⓘ P.89	[跳跃] [单个文件] [10 秒] [30 秒] [1 分钟] [5 分钟] [10 分钟] [逆向跳跃]: [单个文件] [1 秒] [3 秒] [5 秒] [10 秒] [30 秒] [1 分钟] [5 分钟]	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

* 在多曲目模式下无法设置 [播放菜单]。

文件菜单 [File Menu] : 有关文件的菜单设置

设置项目	选项	动作模式		
		停止时	播放时	录音时
文件锁定 [File Lock] ⓘ P.91	[开] [关]	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
移动 / 复制 [Move/Copy] ⓘ P.92	可以复制及移动内存内的文件。	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
文件分割 * [File Divide] ⓘ P.95	可以分割本机录制的文件。	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
文件属性 [Property] ⓘ P.96	显示文件或文件夹的信息。	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

菜单一览

MP3 转换 [MP3 Convert] ⓘ P.96	可以将 PCM [44.1kHz/16bit] (WAV) 格式的文件转换为 MP3 格式。	○	×	×
刻录光盘 [CD Write] ⓘ P.98	可以将 PCM [44.1kHz/16bit] (WAV) 格式的文件直接刻录成 CD。	○	×	×
弹回 ** [Bounce] ⓘ P.99	将多曲目模式项目内的曲目混音保存为 1 个文件。	○	×	×

* 在多曲目模式下不能使用 [文件分割] 功能。

** 在录音机模式下不能使用 [弹回] 功能。

节拍器菜单 [Metronome Menu] :

有关节拍器的菜单设置

设置项目	选项	动作模式		
		停止时	播放时	录音时
节拍器 [Metronome] ⓘ P.101	[关] [开] [设置]: 设置 [显示] [倒数 *] [节奏] [声音] [节拍] [音量]。	○	○	×
				**

* 在多曲目模式下不能使用 [倒数] 功能。

** 录音时, 可设置 [关] 或 [开]。

LCD/ 声音菜单 [LCD/Sound Menu] :

有关 LCD 和声音的菜单设置

设置项目	选项	动作模式		
		停止时	播放时	录音时
		○ : 可以设置 × : 无法设置		
背光灯 [Backlight] ⓘ P.103	[照明时间] : [5 秒] [10 秒] [30 秒] [1 分钟] [一直发光] [暗光照明时间] : [30 秒] [1 分钟] [2 分钟] [5 分钟] [一直发光] [亮度] : [01] [02] [03]	○	○	○
指示灯 [LED] ⓘ P.104	[开] [关]	○	○	○
提示音 [Beep] ⓘ P.104	[00] [01] [02] [03] [04] [05]	○	○	○
语言 (Lang) [Language(Lang)] ⓘ P.105	能够显示的语言会依据销售地区而有所不同。	○	○	○
语音指导 [Voice Guide] ⓘ P.105	[开 / 关] : [开] [关] [音速] : [100%] ~ [400%] 初始设置为 [100%] [音量] : [01] [02] [03] [04] [05]	○	○	○
曲头播放 [Intro Play] ⓘ P.106	[10 秒] [5 秒] [3 秒] [关]	○	○	○

设备菜单 [Device Menu] : 有关录音笔的菜单设置

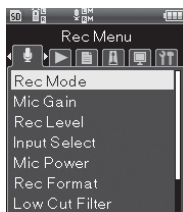
设置项目	选项	动作模式		
		停止时	播放时	录音时
功能设置 [Fn. Setting] ⓘ P.107	[录制功能] : [F1] [F2] [F3] [MTR 功能] : [F1] [F2] [F3] 可以分别从各模板进行分配。	○	○	○
内存选择 [Memory Select] ⓘ P.108	[机身内存] [SD 卡]	○	×	×
省电模式 [Power Save] ⓘ P.109	[5 分钟] [10 分钟] [30 分钟] [1 小时] [关]	○	○	○
时间 / 日期 [Time & Date] ⓘ P.109	[时] [分] [年] [月] [日]	○	○	×
USB 设定 [USB Settings] ⓘ P.110	[USB 连接] : [PC] [AC 适配器] [每次确认] [USB 模式] : [存储模式] [混合模式]	○	○	○
重新设定 [Reset Settings] ⓘ P.112	将菜单设置恢复为初始设置。	○	×	×
格式化 [Format] ⓘ P.114	将内存格式化。	○	×	×
内存信息 [Memory Info.] ⓘ P.116	显示内存的可用空间和容量。	○	○	○
系统信息 [System Info.] ⓘ P.116	[型号] [版本] [序列号]	○	○	○

录音菜单 [Rec Menu]

录音模式 [Rec Mode]

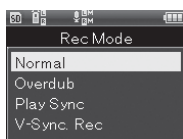
设置录音机模式的录音方法。

- 1 [菜单] → [录音菜单] → [录音模式]



- 2 按 OK 按钮。

- 3 按 + / - 按钮选择录音方法。



[标准]

正常录音 (P.37)。

[原带配音]

播放文件的同时，加上输入音进行录音 (P.39)。

[同步播放]

只记录配合文件播放录下的音源 (P.41)。

[语音同步录音]

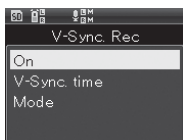
感应到声音在预设的声音同步等级之上即自动开始录音 (P.43)。

- 4 按 OK 按钮。

- 若选择 [语音同步录音]，则进入设置画面。

选择 [语音同步录音] 时

- ① 按 + / - 按钮选择设置项目，然后按下 OK 按钮。



[开] 的设置

- ① 按 OK 按钮。
 - 开启语音同步录音功能。
 - 当 [录音模式] 设置变更为其他模式时，自动关闭该功能。

[语音同步时间] 的设置

- ① 按 + / - 按钮选择检测时间，然后按下 OK 按钮。
 - 设置检出时间。低于规定电平的输入（录音等级）持续超出预设的检出时间时，本机将进入待机状态或停止状态。

[模式] 的设置

- ① 按 + / - 按钮选择 [一次] 或 [连续]，然后按下 OK 按钮。

[一次]

录音后，关闭文件进入录音停止状态。

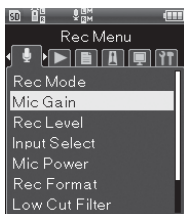
[连续]

录音后，关闭文件进入录音待机状态。感应到声音即录制新的文件。

麦克风增益 [Mic Gain]

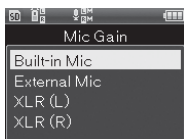
可以根据使用目的和录音环境切换输入源的输入灵敏度。

- 1 [菜单] → [录音菜单] → [麦克风增益]



- 2 按 OK 按钮。

- 3 按 + / - 按钮选择输入来源。



[内置麦克风]

调整内置立体声麦克风的灵敏度。

[外置麦克风]

调整外接麦克风的灵敏度。

[XLR (左)]

调整连接在 L 频道的 XLR 型麦克风灵敏度。

[XLR (右)]

调整连接在 R 频道的 XLR 型麦克风灵敏度。

- 4 按 OK 按钮。

• 进入所选输入源的灵敏度设置。

- 5 按 + / - 按钮选择灵敏度。



• [内置麦克风] 和 [外置麦克风] 可以选择 [高] [中] [低], [XLR (左)] 和 [XLR (右)] 可以选择 [高] [低]。

- 6 按 OK 按钮结束设置。

录音等级 [Rec Level]

录音等级可以设置为自动调整或手动调整。还可以通过输入源的限幅器 / 压缩器调整限制音域。

- 1 [菜单] → [录音菜单] → [录音等级]



- 2 按 OK 按钮。

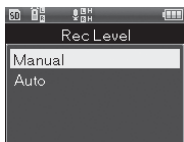
- 3 按 + / - 按钮选择输入来源。



- 4 按 OK 按钮。

• 进入所选输入源的设置内容。

- 5 按 + / - 按钮选择设置项目。



[手动]

手动调整录音等级后录音。可以设置限幅器 / 压缩器。

[自动]

自动调整录音等级后录音。该功能在需要马上录音的时候非常便利。

- 6 按 OK 按钮。

• 若选择 [手动] 则进入限幅器 / 压缩器的设置内容。进入设置画面。

选择 [手动] 时

- ① 按 + / - 按钮选择设置内容，然后按下 OK 按钮。



[限幅器 1]

[压缩器 1]

选择这个设置提高声音强度。这样的设置适合用于录制音乐。

[限幅器 2]

[压缩器 2]

选择这个设置平衡声音的强度。此设置将声级均衡保持在预定音量，可避免失真。这样的设置适合用于录制声音。

[限幅 / 压缩关闭]

不使用补偿功能而调整输入电平选择该项。

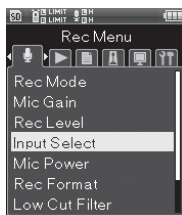


- * 当遇到突发高音量时，此功能将调节输入电平。这样做可防止声音失真。
- ** 当高和低音量输入信号混合时，此功能将调节电平变动。输入电平通常与可听到的声音相等。

输入选择 [Input Select]

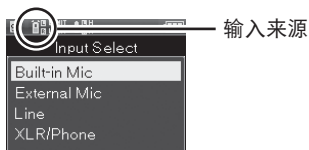
设置音源的输入频道。

1 [菜单] → [录音菜单] → [输入选择]



2 按 OK 按钮。

3 按 + / - 按钮选择输入来源。



[内置麦克风]

从内置立体声麦克风输入。

[外置麦克风]

从连接在 MIC 插孔的外置麦克风输入。

[线路]

从连接在 MIC 插孔的外接设备输入。

[XLR/ 电话]

从连接在 XLR/ 标准耳机组合插孔的乐器或麦克风等输入。

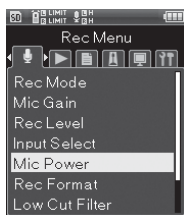
4 按 OK 按钮结束设置。

录音菜单 [Rec Menu]

麦克风电源 [Mic Power]

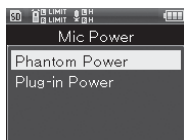
设置连接需要仿真电源的麦克风和外接设备时的电压，及设置是否为支持 Plug-in Power 的外置麦克风供电电源。

- 1 [菜单] → [录音菜单] → [麦克风电源]



- 2 按 OK 按钮。

- 3 按 + / - 按钮选择设置项目。



[仿真电源]

设置仿真电源的电压。

[MIC 插孔]

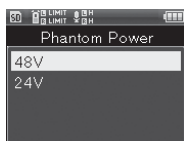
设置插入式电源的电源供给。

- 4 按 OK 按钮。

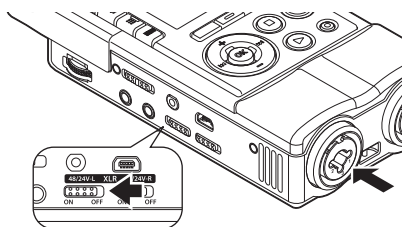
• 进入所选的设置画面。

选择 [仿真电源] 时

- ① 按 + / - 按钮选择电压，然后按下 OK 按钮。



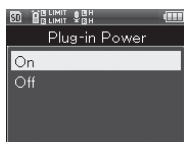
- ② 将本机的 XLR Power 开关设在 [ON] 状态以使设置生效。



- 请注意：麦即使没有被接上，只要 XLR Power 开关处于 [ON] 的状态，电池的续航时间便会大幅减少。

选择 [MIC 插孔] 时

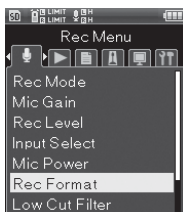
- ① 按 + / - 按钮选择 [开] 或 [关]，然后按下 OK 按钮。



录音格式 [Rec Format]

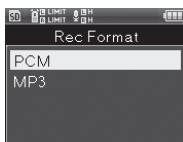
可以录制成以超越 CD 水准的音质进行记录的线性 PCM 格式，及以高压缩率保存文件的 MP3 格式。

- 1 [菜单] → [录音菜单] → [录音格式]



- 2 按 OK 按钮。

- 3 按+ / -按钮选择录制格式。



[PCM]

是指音乐 CD 等采用的非压缩音频格式。

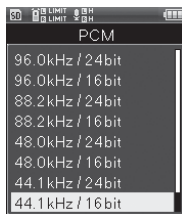
[MP3]

是由 ISO（国际标准化组织）的运动图像专家组 MPEG 制定的国际规格。

- 4 按 OK 按钮。

• 进入所选的设置画面。

- 5 按+ / -按钮选择录音速率。



[PCM]

[96.0kHz/24bit] ~ [44.1kHz(单声道)]

以 PCM (WAV) 格式进行录音的文件，支持 BWF (Broadcast Wave Format)，并将记录创建日期。

[MP3]

[320kbps] ~ [64kbps (单声道)]

- 6 按 OK 按钮结束设置。



录音格式

注意

- [原带配音] (P.39)，[同步播放] (P.41)，[MP3 转换] (P.96) 和 [刻录光盘] (P.98) 功能支持的格式为 PCM 格式的 [44.1kHz/16bit]。不支持除此以外的格式。

低频滤波器 [Low Cut Filter]

搭载低频滤波器功能，在录音时将低频声音过滤掉，使录下的声音更加清晰。可以降低空调的声音及投影仪等的噪音。

- 1 [菜单] → [录音菜单] → [低频滤波器]

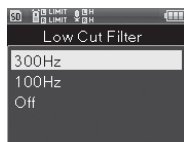


- 4 按 OK 按钮结束设置。



- 2 按 OK 按钮。

- 3 按 + / - 按钮选择设置内容。



[300Hz]

[100Hz] 无法获得良好效果时请设定此项。

[100Hz]

可以降低空调和投影仪附近等所产生的噪音。在室内录音尤为有效。

[关]

关闭该功能。

先期录音 [Pre-Recording]

先期录音功能可以从录音开始前最长 2 秒※的声音开始接下去录音。例如录小鸟的鸟叫声时，鸟叫之后按下 REC 按钮，即从小鸟鸣叫之前最长 2 秒※处开始接下去录音。

- 1 [菜单] → [录音菜单] → [先期录音]



- 2 按 OK 按钮。

- 3 按 + / - 按钮选择设置内容。



[开]

从录音开始前最长 2 秒※的声音开始接下去录音。

[关]

关闭该功能。

- 4 按 OK 按钮结束设置。

使用先期录音功能

使用先期录音功能进行录音时，请将 [先期录音] 设为 [开]。

- 1 在录音机已录音模式期间，按 REC 按钮。

- 进入录音待机状态。一直在最长 2 秒※的范围内录音。

- 2 按 REC 按钮。

- 重新开始录音。从重新录音前最长 2 秒※开始接下去录音。

※ 因 [录音格式] 设置的不同而异。

注意

- 使用 [先期录音] 功能时，无法使用以下功能。
 - [语音同步录音] (P.43)
 - [节拍器] (P.101)

录音监控器 [Rec Monitor]

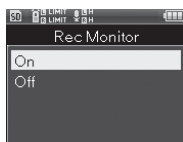
可以选择是否从 **EAR** 插孔输出正在录制的声音。

1 [菜单] → [录音菜单] →
[录音监控器]



2 按 **OK** 按钮。

3 按 **+** / **-** 按钮选择设置内容。



[开]

开启录音监听功能。

[关]

关闭该功能。不从 **EAR** 插孔输出声音。

4 按 **OK** 按钮结束设置。

注意

- [录音模式] 设置为 [原带配音] 或 [同步播放] 时, 请将 [录音监控器] 设为 [开]。
- 连接内置扬声器的扩音器等时, 录音时可能会出现声回授。建议在录音监听时使用耳机, 或者录音时将 [录音监控器] 设为 [关]。

播放菜单 [Play Menu]

播放模式 [Play Mode]

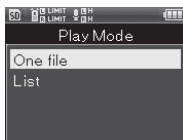
您可以根据自己的喜好选择播放模式。

- 1 [菜单] → [播放菜单] → [播放模式]



- 2 按 OK 按钮。

- 3 按 + / - 按钮选择设置内容。



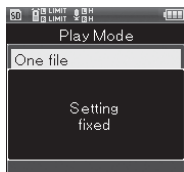
[1 个文件]

当前文件播放结束后即停止。

[列表]

播放文件夹内的文件。

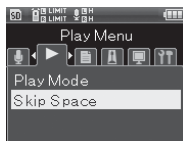
- 4 按 OK 按钮结束设置。



跳跃间隔 [Skip Space]

可以向前跳跃（快进）或向后跳跃（快退）预设的间隔后播放正在播放的文件，在快速移动播放位置或重复播放短语等情况下有为便利。

- 1 [菜单] → [播放菜单] → [跳跃间隔]



- 2 按 OK 按钮。

- 3 按 + / - 按钮选择设置项目。



[跳跃]

快进预设的间隔后开始播放。

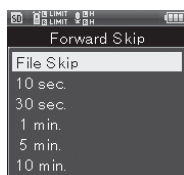
[逆向跳跃]

快退预设的间隔后开始播放。

- 4 按 OK 按钮。

• 进入所选的设置画面。

5 按 + / - 按钮选择设置内容。



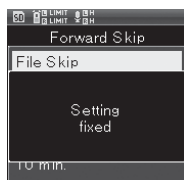
[跳跃]

[单个文件] [10 秒]
[30 秒][1 分钟][5 分钟][10 分钟]

[逆向跳跃]

[单个文件] [1 秒] [3 秒] [5 秒]
[10 秒] [30 秒] [1 分钟] [5 分钟]

6 按 OK 按钮结束设置。



1 向前跳跃、向后跳跃的播放方法

1 按 PLAY 按钮开始播放。



2 在录音时按下 ►► / ◀◀ 按钮。



- 向前跳跃或向后跳跃预设的间隔后再开始播放。

注意

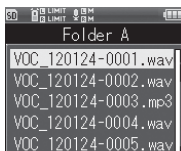
- 若在跳跃间隔范围内出现索引标志，则将向前跳跃、向后跳跃至该位置。

文件菜单 [File Menu]

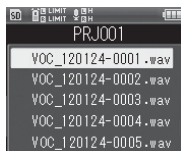
文件锁定 [File Lock]

给文件加上文件锁定，可以防止重要文件被误删。而且即使删除文件夹内的所有文件也不会被删除 (P.50)。

- 1 选择欲锁定的文件 (P.34、P.45)。



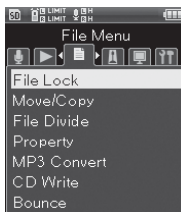
录音模式



多曲目模式

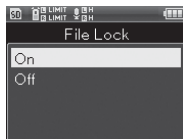
- 2 在停止状态下进入菜单。

- 3 [菜单] → [文件菜单] → [文件锁定]。



- 4 按 OK 按钮。

- 5 按 + / - 按钮选择设置内容。



- [开] 加上文件锁定。

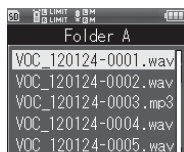
- [关] 解除文件锁定。

- 6 按 OK 按钮结束设置。

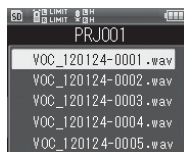
移动 / 复制 [Move/Copy]

可以在内存内移动或复制保存在机身内存或 SD 卡上的文件。还可以在内存之间移动和复制文件。

1 预先选择欲移动或复制的文件所在的文件夹 (P.34)。



录音模式



多曲目模式

6

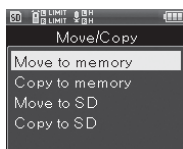
文件菜单

2 [菜单] → [文件菜单] → [移动 / 复制]



3 按 OK 按钮。

4 按 + / - 按钮选择设置项目。



[移至内存]

将机身内存或 SD 卡内的文件移动至机身内存内的其他文件夹。

[复制至内存]

将机身内存或 SD 卡内的文件复制到机身内存内的其他文件夹。

[移至 SD]

将机身内存或 SD 卡内的文件移动至 SD 卡内的其他文件夹。

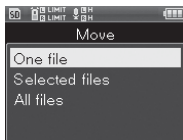
[复制至 SD]

将机身内存或 SD 卡内的文件复制到 SD 卡内的其他文件夹。

5 按 OK 按钮。

• 进入选择移动或复制文件数量的画面。

6 按 + / - 按钮选择移动或复制文件的数量。



[1 个文件]

选择指定的 1 个文件。

[选择文件]

选择多个文件。

[所有文件]

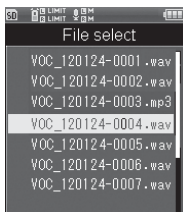
选择文件夹内的所有文件。

7 按 OK 按钮。

- 进入所选的设置画面。

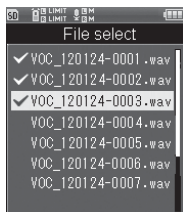
[1 个文件] 的设置

- ① 按 + / - 按钮选择欲移动或复制的文件，然后按下 OK 按钮。



[选择文件] 的设置

- ① 按 + / - 按钮选择欲移动或复制的文件，然后按下 OK 按钮，勾选选中的文件。



- ② 重复步骤 1，选择欲移动或复制的文件，然后按下 F2 (OK 键) 按钮。

[所有文件] 的设置

- ① 自动选中当前文件夹中的所有文件，进入 [文件移动] 画面。

8 按 + / - 按钮选择移动或复制文件的目标文件夹。

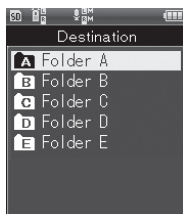


- 如果选择 PCM 格式 [44,1 kHz/16bit] 以外的其他文件格式，则不会显示 [多曲目]。

9 按 OK 按钮。

移动 / 复制至 [录音机]

- ① 按 + / - 按钮选择欲移动或复制的文件夹。

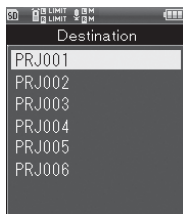


注意

- 内存可用空间不足时无法复制。
- 文件数超过 999 时无法移动或复制。
- 移动或复制文件时请勿拔下电池。否则可能导致数据受损。
- 在同一个文件夹中无法移动或复制文件。
- 在移动或复制时取消操作，则当前已移动或复制的文件有效，其余的文件被取消。
- 加上文件锁定 (P.91) 的文件，在移动或复制后也保持上锁状态。
- 无法将文件移动或复制到 [录音机] 文件夹下。
- 只有在录音机模式下录制的 [44.1kHz / 16bit] 或 [44.1kHz (单声道)] 文件可移动或复制到 [多曲目]。无 PRJ 文件夹时无法移动或复制。
- 可将在多曲目模式下录制的文件移动或复制到 [录音机]。

移动 / 复制至 [多曲目]

- ① 按 + / - 按钮选择欲移动或复制的项目。



10 按 F2 (OK 键) 按钮。

- 屏幕上显示 [移动中!] 或 [复制中!]，开始移动或复制。
- 显示 [文件移动完成] 或 [文件复制完成] 则表示移动或复制结束。

文件分割 [File Divide]

对大容量或录音时间长的文件进行分割，以便于管理和编辑。



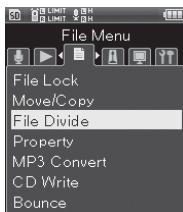
- 可分割的文件仅限由本机录制的 MP3 格式和 PCM 格式文件。
- 在多曲目模式下不能使用 [文件分割] 功能。

1 在欲分割的位置停止。



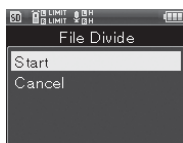
- 长按 **▶▶|** / **|◀◀** 按钮则快进或快退。
- 预先在分割位置标上索引标志以便于分割。

2 [菜单] → [文件菜单] → [文件分割]

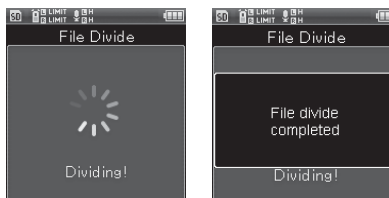


3 按 OK 按钮。

4 按 + 按钮选择 [开始]。



5 按 OK 按钮。



- 屏幕显示变为 [分割中!]，并开始分割文件。显示 [文件分割完成]，则表示分割结束。

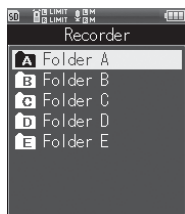
注意

- 无法从文件显示画面以外的画面执行 [文件分割]。
- 文件夹内的文件数超过 999 时无法分割文件。
- 无法分割加了文件锁定 (P.91) 的文件。
- 分割后的文件，前半部分文件被保存为 [文件名_1.wav]，后半部分文件被保存为 [文件名_2.wav]。
- 录音时间非常短的文件，即使是 MP3 或 PCM 格式也可能出现无法分割的情况。
- 分割文件时请勿拔出电池。否则可能导致数据受损。

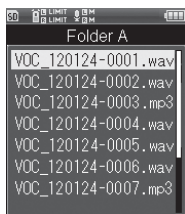
文件属性 [Property]

可以确认文件或文件夹的信息。

- 1 预先选择欲显示信息的文件或文件夹 (P.34、P.45)。



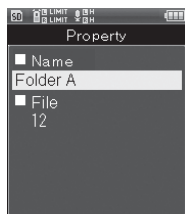
选择文件夹



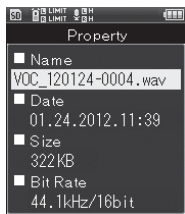
选择文件

- 2 [菜单] → [文件菜单] → [文件属性]

- 3 按 OK 按钮。



选择文件夹



选择文件

- 若是文件，显示 [名称] [日期] [大小] [比特率]，文件夹则显示 [名称] [文件]。

- 4 确认信息后，按 OK 按钮。

MP3 转换 [MP3 Convert]

可以将已存的 PCM 格式的 WAV 文件转换为比特率为 128kbps 的 MP3 文件。可以缩小大尺寸 WAV 文件的容量。

注意

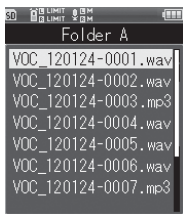
- 可转换的是 PCM 格式 [44.1kHz/16bit] 或 [44.1kHz (单声道)] 的文件。

- 1 选择欲转换的 WAV 文件 (P.34、P.45)。

- 2 [菜单] → [文件菜单] → [MP3 转换]

在录音机模式下

- ① 在文件列表画面按 + / - 按钮选择文件。



- ② 按 ►► 按钮转到文件画面。



- 不播放文件，进入停止状态。

在多曲目模式下

- ① 在文件列表画面按 + / - 按钮选择文件。



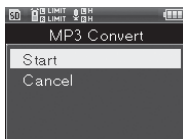
2 [菜单] → [文件菜单] → [MP3 转换]



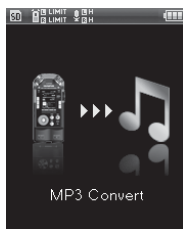
3 按 OK 按钮。

- 进入转换确认画面。

4 按 + 按钮选择 [开始]。



5 按 OK 按钮。



- 屏幕上显示动画，并开始 MP3 转换。显示 [完成]，则表示混音结束。
- 转换后的文件为 [MP3 128kbps] 格式。
- MP3 转换文件不能在多曲目模式中播放。应将它们复制到录音文件夹中播放。



- 若 Fn 按钮设置为 [MP3 转换] (P.107) 的快捷按钮时，按下分配好的按钮即开始进行转换。
- 进行转换所需时间与文件长度大致相等。

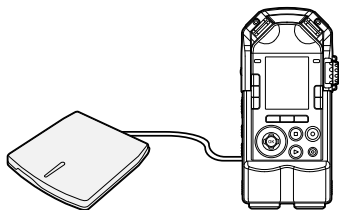
刻录光盘 [CD Write]

将本机录制的 PCM (WAV) 文件直接写入外接 CD 驱动器的 CD 中。

注意

- 可写入 CD 的是 PCM 格式 [44.1kHz/16bit] 的文件。

1 用 USB 接线连接本机和外接 CD 驱动器。

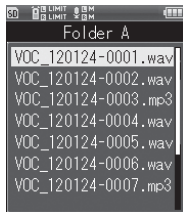


- 请预先在 CD 驱动器中放入空白 CD。

2 选择欲写入 CD 的 WAV 文件 (P.34、P.45)。

在录音机模式下

① 在文件列表画面按 + / - 按钮选择文件。



② 按 ►►| 按钮转到文件画面。
• 不播放文件，进入停止状态。

在多曲目模式下

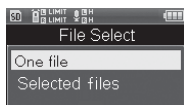
① 在文件列表画面按 + / - 按钮选择文件。



3 [菜单] → [文件菜单] → [刻录光盘]

4 按 OK 按钮。

5 按 + / - 按钮选择写入 CD 的文件数量。



[1 个文件]
写入指定的 1 个文件。

[选择文件]
写入多个文件。

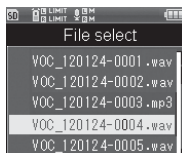
6 按 OK 按钮。

- 进入所选的设置画面。

文件菜单 [File Menu]

[1 个文件] 的设置

- ① 按 + / - 按钮选择文件，然后按下 OK 按钮。



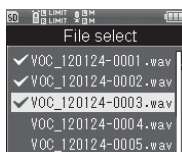
录音模式



多曲目模式

[选择文件] 的设置

- ① 按 + / - 按钮选择文件，然后按下 OK 按钮，勾选选中的文件。



录音模式



多曲目模式

- ② 重复步骤 1，选择文件，然后按下 F2 (OK 键) 按钮。

7 按 + 按钮选择 [开始]。



8 按 OK 按钮。



- 屏幕上显示动画，并开始写入 CD。显示 [完成] 则表示刻录结束。



- 若 Fn 按钮设置为 [刻录光盘] (P.107) 的快捷按钮时，按下分配好的按钮即开始写入 CD。

注意

- 为了保证输入的稳定性使用 AC 电源连接外连的 CD 驱动装置。
- 刻录处理可能需要数分钟时间。处理过程中请绝对不要执行以下操作，否则可能导致数据受损。另外，请在操作开始前预先确认电池的剩余电量，防止处理过程中断电。
 - ① 处理过程中取下 USB 接线。
 - ② 处理过程中取下电池。
 - ③ 记录媒介为 [SD 卡] 时，在处理过程中取下 SD 卡。
 - ④ 处理过程中切断外接 CD 驱动器的电源。
 - ⑤ 处理过程中取下 CD。

弹回 [Bounce]

可以将保存在多曲目模式项目内的多个曲目混音成 1 个立体音轨。

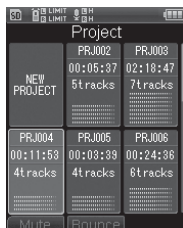
1 [桌面] → [多曲目]



文件菜单 [File Menu]

2 按 OK 按钮。

3 按 + / - / ▶▶ / ◀◀ 按钮选择欲进行混音的项目。



4 按 OK 按钮。

• 进入多曲目画面。



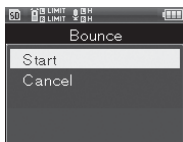
5 [菜单] → [文件菜单] → [弹回]



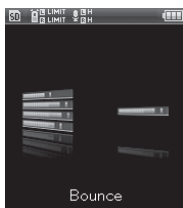
6 按 OK 按钮。

• 进入混音的确认画面。

7 按 + 按钮选择 [开始]。



8 按 OK 按钮。



- 屏幕上显示动画，并开始混音。显示 [完成]，则表示混音结束。
- 混音结束后，PCM 格式 [44.1kHz/16bit] 的新文件将被保存在项目中。



- 若 Fn 按钮设置为 [弹回] (P.107) 的快捷按钮时，按下分配好的按钮即开始进行混音。

注意

- 在录音机模式下不能使用该功能。

节拍器菜单 [Metronome Menu]

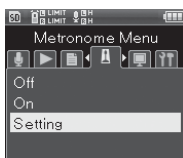
节拍器 [Metronome]

请在录制乐器的演奏时使用本功能，也可以作为乐器练习的指导。

1 [菜单] → [节拍器菜单]



2 按 + / - 按钮选择设置项目。



[关]

关闭该功能。

[开]

按照 [设置] 中预设的内容运行。

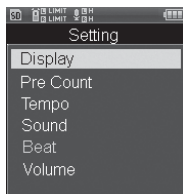
[设置]

可以设置 [显示] [倒数 *] [节奏] [声音] [节拍] [音量]。

* 在多曲目模式下不能使用 [倒数] 功能。

3 按 OK 按钮。

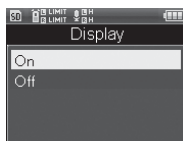
• 若选择 [设置] 则进入设置画面。



[显示] 的设置

设置是否在屏幕上显示节拍器。

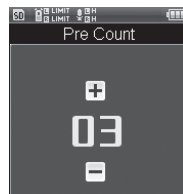
① 按 + / - 按钮选择设置内容，然后按下 OK 按钮。



[倒数] 的设置

设置节拍器开始到录音开始之间的计数。计数可在 [00] 至 [10] 之间调整。

① 按 + / - 按钮选择倒数计时，然后按下 OK 按钮。



节拍器菜单 [Metronome Menu]

[节奏] 的设置

可以在 [40] 到 [208] 的范围内调整节拍器的速度。

- ① 按 + / - 按钮选择速度，然后按下 OK 按钮。



[音量] 的设置

可以在 [01] 到 [10] 的范围内调整节拍器的音量。

- ① 按 + / - 按钮选择音量，然后按下 OK 按钮。



[声音] 的设置

设置节拍器的音色。

- ① 按 + / - 按钮选择设置内容，然后按下 OK 按钮。



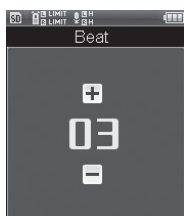
在多曲目模式下使用节拍器功能

- 可在多曲目模式下使用节拍器功能。当将节拍器设置为 [开] 时，节拍器将在录音的同时开始运作。在分别录制多曲目时使用节拍器保持节奏的准确性。
- 在多曲目模式下不能使用 [倒数] 功能。

[节拍] 的设置

可在 [00] 和 [09] 之间选择节拍器的节奏模式。

- ① 按 + / - 按钮选择设置内容，然后按下 OK 按钮。



背光灯 [Backlight]

每按一次按钮，屏幕的背光灯亮起约 10 秒钟（初始设置）。

- 1 [菜单] → [LCD/ 声音菜单] → [背光灯]



- 2 按 OK 按钮。

- 3 按 + / - 按钮选择设置项目。



[照明时间]

设置背光灯的亮灯时间。

[暗光照明时间]

超过背光灯的亮灯时间后，背光灯转成低亮度。设置低亮度亮灯的时间。

[亮度]

可以分 3 档调节背光灯的亮度。

- 4 按 OK 按钮。

• 进入所选的设置画面。

- 5 按 + / - 按钮选择设置内容。

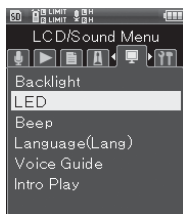


- 6 按 OK 按钮结束设置。

指示灯 [LED]

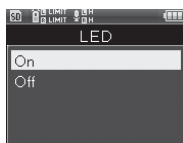
可以设置不点亮 LED 指示灯。

- 1 [菜单] → [LCD/ 声音菜单] → [指示灯]



- 2 按 OK 按钮。

- 3 按 + / - 按钮选择设置内容。



[开]

指示灯亮灯。

[关]

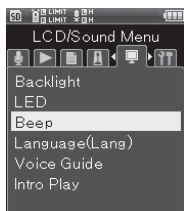
指示灯不亮灯。

- 4 按 OK 按钮结束设置。

提示音 [Beep]

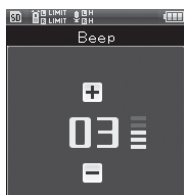
本机在操作按钮或警告误操作时会发出提示音。不希望发出提示音时也可以将其关闭。

- 1 [菜单] → [LCD/ 声音菜单] → [提示音]



- 2 按 OK 按钮。

- 3 按 + / - 按钮调节音量。



• 在 [00] ~ [05] 范围内调节。

- 4 按 OK 按钮结束设置。

语言 (Lang) [Language(Lang)]

可以为本录音机选择显示语言。

- 1 [菜单] → [LCD/ 声音菜单] → [语言 (Lang)]

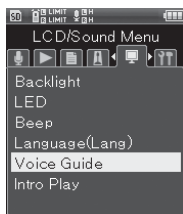


- 2 按 OK 按钮。
- 3 按 + / - 按钮选择设置内容。
 - 可选择的语言因地区而异。
- 4 按 OK 按钮结束设置。

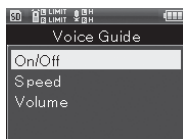
语音指导 [Voice Guide]

是通过声音告知本机操作状况的功能。请设置告知功能的开 / 关、调节速度和音量后再使用。

- 1 [菜单] → [LCD/ 声音菜单] → [语音指导]



- 2 按 OK 按钮。
- 3 按 + / - 按钮选择设置项目。



- 请从 [开 / 关] [音速] [音量] 中选择欲设置的项目。

- 4 按 OK 按钮。
 - 进入所选的设置画面。

[开/关] 的设置

设置语音向导的开/关。

- ① 按 + / - 按钮选择 [开] 或 [关]，然后按下 OK 按钮。

[音速] 的设置

可以在 [100%] 到 [400%] 的范围内调整语音向导的速度。

- ① 按 + / - 按钮选择速度，然后按下 OK 按钮。

[音量] 的设置

可以在 [01] 到 [05] 的范围内调整语音向导的音量。

- ① 按 + / - 按钮选择音量，然后按下 OK 按钮。

注意

- 电源开启/关闭 (P.25) 时的启动音/结束音，在 [语音指导] 设为 [关] 后即被解除。
- 在 [语音指导] 的 [音量] 设置中，也可以设置启动音/结束音的音量。
- 播放文件时，[语音指导] 的 [音速] 设定无效。

曲头播放 [Intro Play]

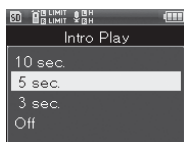
将光标放在文件夹内的文件上，可以播放文件的开头几秒。便于查找文件。

- 1 [菜单] → [LCD/ 声音菜单] → [曲头播放]



- 2 按 OK 按钮。

- 3 按 + / - 按钮选择设置内容。



[10 秒] [5 秒] [3 秒]

设置试听播放的时间。

[关]

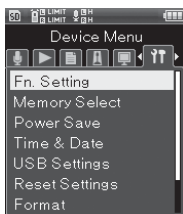
关闭试听播放的功能。

- 4 按 OK 按钮结束设置。

功能设置 [Fn. Setting]

您可以根据自己喜欢的使用方法为本机的 Fn 按钮 (F1、F2、F3) 分配功能。

- 1 [菜单] → [设备菜单] → [功能设置]



- 2 按 OK 按钮。

- 3 按 + / - 按钮选择设置项目。



[录制功能]

Fn 按钮在录音机模式下的功能分配。

[MTR 功能]

Fn 按钮在多曲目模式下的功能分配。

- 4 按 OK 按钮。

• 进入所选的设置画面。

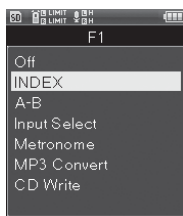
- 5 按 + / - 按钮选择欲分配的 Fn 按钮。



- 6 按 OK 按钮。

• 进入所选 Fn 按钮的登录画面。

- 7 按 + / - 按钮选择欲登录的功能。



[录制功能] 的设置

关	Fn 按钮没有分配功能。
索引	☞ P.48
A-B	☞ P.49
输入选择	☞ P.83
节拍器	☞ P.101
MP3 转换	☞ P.96
刻录光盘	☞ P.98
分割	☞ P.38

[MTR 功能] 的设置

关	Fn 按钮没有分配功能。
输入选择	P.83
节拍器	P.101
MP3 转换	P.96
刻录光盘	P.98
弹回	P.99
静音	P.61
基调变化 开 / 关	P.61
独奏	P.61

6

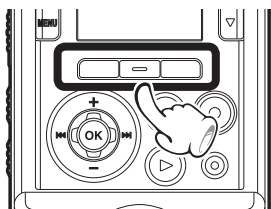
设备菜单

8 按 OK 按钮。

- 设置其他 Fn 按钮时, 请重复步骤 5 ~ 8。

调出已登录的功能

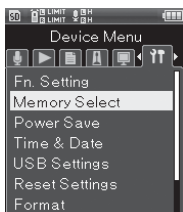
按下 Fn 按钮, 显示已登录功能的设置画面。



内存选择 [Memory Select]

插入 SD 卡后, 可以选择记录在机身内存或记录在 SD 卡上 (P.29)。

1 [菜单] → [设备菜单] → [内存选择]



2 按 OK 按钮。

3 按 + / - 按钮选择设置内容。



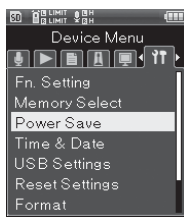
4 按 OK 按钮结束设置。



省电模式 [Power Save]

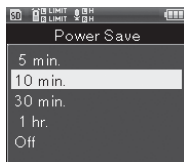
接通电源后，如果停止状态持续超过 10 分钟（初始设置），即关闭电源。

- 1 [菜单] → [设备菜单] → [省电模式]



- 2 按 OK 按钮。

- 3 按 + / - 按钮选择设置内容。



[5 分] [10 分钟] [30 分钟] [1 小时]
请根据您的喜好设置时间。

[关]

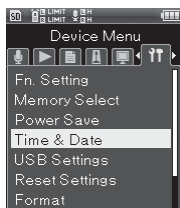
省电模式未启动。放任不管会导致
电池快速消耗。

- 4 按 OK 按钮结束设置。

时间 / 日期 [Time & Date]

重新设置日期或时间时，请执行如下操作。

- 1 [菜单] → [设备菜单] → [时间 / 日期]



- 2 按 OK 按钮。

- 3 按 ►► / ◀◀ 按钮选择设置项目。

• 请从“年”、“月”、“日”、“时”、“分”
中选择欲设置的项目使其闪烁。



4 按 + / - 按钮进行选择。



- 以下同样按 ►►► / ◀◀◀ 按钮选择下一个设置项目，按 + / - 按钮选择数字。

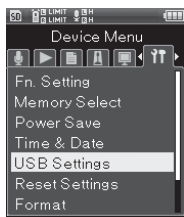
5 按 OK 按钮结束设置。

- 本机的时钟从设置的日期开始运转。请根据报时等按下 OK 按钮。

USB 设定 [USB Settings]

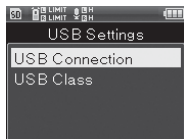
可以选择 [PC]，与电脑连接收发信息等，也可以选择 [AC 适配器] 等，连接 USB 式 AC 适配器 (A514) 进行充电。

1 [菜单] → [设备菜单] → [USB 设定]



2 按 OK 按钮。

3 按 + / - 按钮选择设置项目。



[USB 连接]

执行与电脑连接时的设置。

[USB 模式]

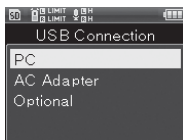
设置 USB 类型。

4 按 OK 按钮。

- 进入所选的设置画面。

选择 [USB 连接] 时

- ① 按 + / - 按钮选择连接时的设置，然后按下 OK 按钮。



[PC]

连接电脑时的设置。以存储模式或混合模式进行连接。

[AC 适配器]

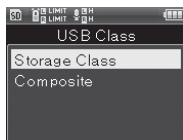
通过电脑充电或连接 AC 适配器 (A514) 时的设置。

[每次确认]

每次连接 USB 时确认连接方法。

选择 [USB 模式] 时

- ① 按 + / - 按钮选择 [存储模式] 或 [混合模式]，然后按下 OK 按钮。



[存储模式]

电脑将录音笔识别为外接存储器。

[混合模式]

与电脑连接，作为外接存储器、USB 扬声器及麦克风使用时的设置。

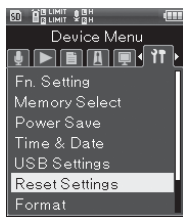
注意

- 首次作为外接存储器连接到电脑上时，本机的驱动器将自动安装到电脑上。
- [USB 连接] 设置为 [AC 适配器] 时，即使连接在电脑上也无法被识别。
- 无法被电脑识别为外接存储器时，请将 [USB 模式] 的设置切换为 [存储模式]。
- 如电量低，USB 类型设置将会从综合转换为存储状态让您充电。

重新设定 [Reset Settings]

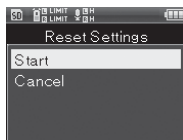
将各种功能恢复为初始设置（工厂出货时）。

- 1 [菜单] → [设备菜单] → [重新设定]



- 2 按 OK 按钮。

- 3 按 + 按钮选择 [开始]。



- 4 按 OK 按钮。

- 各种设置恢复为初始值。

设置重置后的菜单设置（初始设置）

录音菜单

菜单项目	初始设置
[录音模式] (P.80)	[标准]
[麦克风增益] (P.81)	[内置麦克风] : [中]
[录音等级] (P.82)	内置麦克风:[手动] : [限幅 / 压缩关闭]
[输入选择] (P.83)	[内置麦克风]
[麦克风电源] (P.84)	仿真电源 : [48V] 插入式电源 : [开]
[录音格式] (P.85)	[PCM] : [44.1kHz/16bit]
[低频滤波器] (P.86)	[关]
[先期录音] (P.87)	[关]
[录音监控器] (P.88)	[关]

播放设置

菜单项目	初始设置
[播放模式] (P.89)	[1 个文件]
[跳跃间隔] (P.89)	向前跳跃 : [单个文件] 向后跳跃 : [单个文件]

节拍器菜单

菜单项目	初始设置
[节拍器] (P.101)	[关]

LCD/ 声音菜单

菜单项目	初始设置
[背光灯] (P.103)	亮灯时间：[10 秒] 低亮度时间：[30 秒] 亮度设置：[02]
[指示灯] (P.104)	[开]
[提示音] (P.104)	[03]
[语言 (Lang)] (P.105)	[中文 (简体字)]
[语音指导] (P.105)	开 / 关：[开] 速度：[100%] 音量：[03]
[曲头播放] (P.106)	[关]

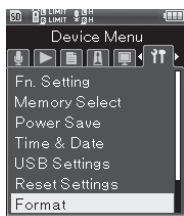
录音笔设置

菜单项目	初始设置
[功能设置] (P.107)	录制功能： F1 [索引] F2 [输入选择] F3 [节拍器] MTR 功能： F1 [静音] F2 [弹回] F3 [关]
[内存选择] (P.108)	[机身内存]
[省电模式] (P.109)	[10 分钟]
[USB 设定] (P.110)	USB 连接：[PC] USB 模式：[存储模式]

格式化 [Format]

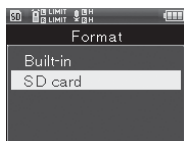
格式化后已记录的所有文件都会被删除。
请将重要文件发送到电脑后再格式化。

1 [菜单] → [设备菜单] → [格式化]



2 按 OK 按钮。

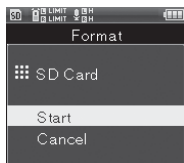
3 按 + / - 按钮选择欲格式化的记录媒介。



4 按 OK 按钮。

• 进入 [格式化] 画面。

5 按 + 按钮选择 [开始]。

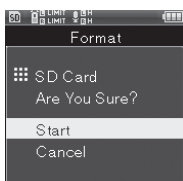


6 按 OK 按钮。

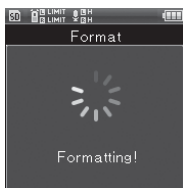


• [删除所有数据] 显示 2 秒，且 [开始]、[取消] 亮灯。

7 按 + 按钮再次选择 [开始]。



8 按 OK 按钮。



• 显示 [格式化中!]，并开始格式化。
[格式已完成] 闪烁表示格式化已结束。

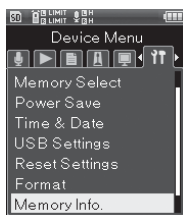
注意

- 请绝对不要从电脑对本机进行格式化处理。
- 格式化后,包含被锁定的文件和只读文件在内,所有文件都会被删除。
- 格式化后,录音文件的文件名可能会从 [0001] 开始。
- 要将各种功能的设置恢复到初始设置,请执行 [重新设定] 操作 (P.112)。
- 将 SD 卡插入本机后,请务必确认清楚所操作的记录媒介是 [机身内存] 还是 [SD 卡] (P.108)。
- 更换新电池以确保在格式化期间电池不会没电。此外,可能需要超过 10 秒钟的时间来进行格式化。绝不要在格式化期间执行以下操作,因为这些操作会损坏数据。
 - ① 在此期间断开 AC 适配器。
 - ② 格式化期间取出电池。
 - ③ 在选择 [SD 卡] 作为记录媒体的情况下,格式化期间取出 SD 卡。
- 在本机上对 SD 卡执行的格式化为快速格式化。SD 卡内的数据在 [格式化] 后只是更新文件管理信息,并不会完全删除。在转让或废弃 SD 卡时,请注意卡内数据可能会泄漏。建议对 SD 卡进行破坏等处理后再行废弃。

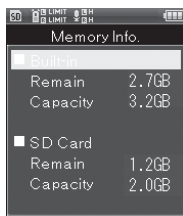
内存信息 [Memory Info.]

从菜单画面可以显示记录媒介的可用空间和容量。

- 1 [菜单] → [设备菜单] → [内存信息]



- 2 按 OK 按钮。



- 显示记录媒介的 [剩余] 和 [容量]。
- 没有插入 SD 卡时，仅显示机身内存的信息。

- 3 确认信息后，按 OK 按钮。

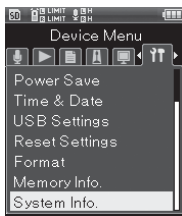
注意

- 录音机需占用一些记忆容量来保存管理文件。由于该媒体的特征，因此指示的剩余容量小于总容量。这并非故障。

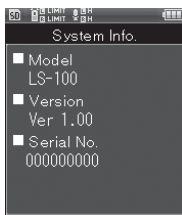
系统信息 [System Info.]

从菜单画面可以确认本机的信息。

- 1 [菜单] → [设备菜单] → [系统信息]



- 2 按 OK 按钮。



- 显示 [型号名] [版本] [序列号]

- 3 确认信息后，按 OK 按钮。

Chapter 7

电脑篇

在电脑上使用本机时

将本机与电脑相连接后，可以实现以下功能。

本机除了可以用作多曲目录音机、音乐播放器，也可以用作电脑的外部存储器（☞ P.122）。

电脑的运行环境

Windows

OS（操作系统）：

Microsoft Windows XP/Vista/7

标准安装

适用电脑：

配备 1 个以上空余 USB 接口的、支持 Windows 的电脑

Macintosh

OS（操作系统）：

Mac OS X 10.4.11 ~ 10.7

标准安装

适用电脑：

配备 1 个以上空余 USB 接口的 Apple Macintosh 系列

注意

- 这是指通过 USB 连接，将使用本机录音的文件保存至电脑时的运行环境。
- 即使电脑配备 USB 接口，若是从 Windows 95/98/Me/2000 升级至 XP/Vista/7 时，则不属于适用对象。
- 即使满足了运行环境，由于使用组装电脑而出现的故障不属于运行保修范围。

将本机连接到电脑上使用时的注意事项

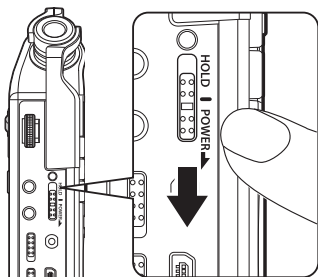
- 从本机下载文件，或上传文件到本机时，即使电脑的通信中画面消失，但是本机的 PEAK 指示灯 (R) 还在闪烁，代表数据正在传送中，因此请勿断开 USB 连接。另外，断开 USB 连接时，务必按照 ☞ P.120 记载的方法进行。如果不等驱动器停止便断开，可能无法正常传送数据。
- 请勿在电脑上初始化（格式化）本机驱动器。在电脑上进行格式化时，将无法正确进行格式化。格式化请从本机的 [格式化] 画面进行操作（☞ P.114）。
- 从 Windows 或 Macintosh 的文件管理画面，对保存在本机中的文件夹和文件进行移动、重命名等操作，则可能出现文件的顺序被改变，或无法识别文件。
- 即使通过电脑上的操作，将本机驱动器的属性设置为只读（读取专用），本机仍可以读取写入数据，敬请注意。
- 录音笔的噪音可能会影响周边电子产品，因此连接至电脑时，请拔出外置麦克风和耳机。

连接至电脑

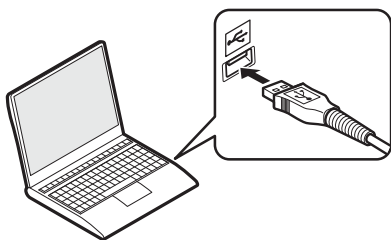
Windows

Macintosh

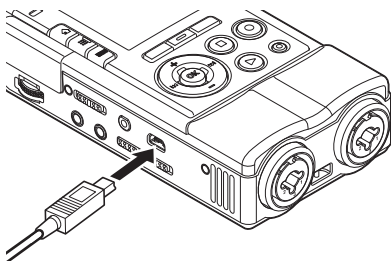
1 接通本机电源。



2 将 USB 连接线连接至电脑的 USB 接口。



3 确认本机已停止运转，并将 USB 连接线连接至本机的 USB 接口。




- USB 连接时，本机显示屏显示 [PC 连接中（存储模式）]。
- 在本机的 USB 连接设置中，如果设置为 [AC 适配器]，则无法与电脑形成连接状态。请将 USB 连接设置更改为 [PC]（P.110）。
- Windows 的情况下，打开 [我的电脑]，即可通过产品名称的驱动器名称进行识别。插入 SD 卡时，显示 [可移动磁盘]。
- Macintosh 的情况下，即可在台式电脑上通过产品名称的驱动器名称进行识别。插入 SD 卡时，显示 [Untitled]。

注意

- 请解除本机锁定。
- 有关电脑的 USB 接口，请参阅所用电脑的使用说明书。
- 请将 USB 连接器切实插入到底。如果没有正确连接，将无法正常运行。
- 经由 USB 集线器连接本机时，可能会出现运行不稳定的情况。这种情况下，请勿使用 USB 集线器。
- 请务必使用附带的专用 USB 连接线。如果使用其他厂家产品，可能导致故障，请绝对不要使用其他厂家产品。另外，也不要将专用连接线连接至其他厂家产品。

从电脑上移除

Windows

- 1 点击界面右下方任务栏的 [], 然后点击 [安全删除 USB 大容量存储设备 - 驱动器]。



- 所使用的电脑不同，驱动器的字母显示也有所不同。

- 2 确认本机的 PEAK 指示灯 (R) 已灭灯，并将本机从电脑上移除。

- 正在充电时，PEAK 指示灯 (R) 将持续闪烁橙色灯，但是即使正在充电也可以拔出 USB 连接线。

Macintosh

- 1 可通过拖拽，将台式电脑上显示的本机移动图标移动至回收站。



- 2 确认本机的 PEAK 指示灯 (R) 已灭灯，并拔出 USB 连接线。

- 正在充电时，PEAK 指示灯 (R) 将持续闪烁橙色灯，但是即使正在充电也可以拔出 USB 连接线。

注意

- PEAK 指示灯 (R) 闪烁时，请绝对不要移除 USB 连接。否则可能导致数据受损。
- 有关电脑的 USB 接口，请参阅所用电脑的使用说明书。
- USB 连接线务必连接至电脑主机的 USB 接口。
- 请将 USB 连接器切实插入到底。如果没有正确连接，将无法正常运行。

将文件导入电脑

录音机模式的录音用文件夹有 5 个，在电脑上显示为 [FOLDER_A] ~ [FOLDER_E] 的名称，已录音的文件被保存到这些文件夹中。另外，多曲目模式用的文件夹显示为 [PRJ000] 的名称。

Windows

- 1 将本机连接至电脑 (P.119)。
- 2 启动资源管理器。
 - 打开 [我的电脑]，即可通过产品名称的驱动器名称进行识别。插入 SD 卡时，可作为 [可移动磁盘] 使用。
- 3 点击产品名称的文件夹。
- 4 复制数据。
- 5 将本机从电脑上移除 (P.120)。

Macintosh

- 1 将本机连接至电脑 (P.119)。
 - 在 Mac OS 上连接本机时，即可在台式电脑上通过产品名称的驱动器名称进行识别。插入 SD 卡时，可通过 [Untitled] 的驱动器名称进行识别。
- 2 双击台式电脑产品名称的可移动图标。
- 3 复制数据。
- 4 将本机从电脑上移除 (P.120)。

连接电脑时的驱动器名称和文件夹名 (SD 卡)

驱动器名称

Windows

可移动磁盘

Macintosh

Untitled

文件夹名

RECORDER — FOLDER_A — FOLDER_B — FOLDER_C — FOLDER_D — FOLDER_E

MTR — PRJ001 — PRJ002 — PRJ003 — PRJ004 — PRJ005 ...

SYSTEM

注意

- 数据传输时，显示 [传输中]，并且 PEAK 指示灯 (R) 闪烁。PEAK 指示灯 (R) 正在闪烁时，请绝对不要移除 USB 连接。否则可能导致数据受损。
- 在 Windows 的标准环境下，无法播放 24bit 的 WAV 格式文件。
- 所用电脑的声卡不支持 24bit 的 WAV 格式时，即使使用支持 24bit 的软件也无法正常播放。
- 如在 Macintosh 环境下使用 SDXC 卡时，请务必使用 MacOSX 10.6.4 或更高版本。

作为 USB 麦克风 / 扬声器使用

可将本机作为 USB 麦克风和 USB 扬声器使用。

注意

- 作为 USB 麦克风使用时，与本机的录音模式无关，而是为 USB 立体麦克风。本机上连接外置麦克风时，请使用立体麦克风。

作为电脑的外部存储器使用

可以将本机数据传送至电脑，或将保存在电脑中的数据保存至本机中。

Windows

- 1 将本机连接至电脑 (P.119)。
- 2 启动资源管理器。
 - 打开 [我的电脑]，即可通过产品名称的驱动器名称进行识别。插入 SD 卡时，可作为 [可移动磁盘] 使用。
- 3 点击产品名称的文件夹。
- 4 复制数据。
- 5 将本机从电脑上移除 (P.120)。

Macintosh

- 1 将本机连接至电脑 (P.119)。
 - 在 Mac OS 上连接本机时，即可在台式电脑上通过产品名称的驱动器名称进行识别。插入 SD 卡时，可通过 [Untitled] 的驱动器名称进行识别。
- 2 双击台式电脑产品名称的可移动图标。
- 3 复制数据。
- 4 将本机从电脑上移除 (P.120)。

注意

- 数据通信时，显示 [传输中]，并且 PEAK 指示灯 (R) 闪烁。PEAK 指示灯 (R) 正在闪烁时，请绝对不要移除 USB 连接。否则可能导致数据受损。

Chapter 8

参考篇

警告标识一览

显示	高级设置	解决方法
电池容量低	电池耗尽。	请充电。 即使充满电还是很快没电的话代表电池寿命已到。请换上新电池 (E38 P.22)。
文件被保护	试图删除已锁定的文件。	请解除文件锁定 (E38 P.91)。
选择录音机录制	试图在录音模式外录音。	请从选 [文件夹 A] ~ [文件夹 E] 后再录音 (E38 P.34)。
临时标记满	文件中已使用最多个 (99) 定位标记。	请删除不需要的定位标记 (E38 P.48)。
文件夹满	文件夹中的文件已达到最多文件数 (999)。	请删除不必要的文件 (E38 P.50)。
内存异常	机身内存出错。	请联络本公司的客户服务中心 (E38 P.135)。
SD 异常	无法正常识别 SD 卡。	请再次将 SD 卡取出后插入 (E38 P.29 ~ P.30)。
内存满	没有存储空间。	请删除不必要的文件 (E38 P.50)。
SD 卡被锁定	SD 卡受到写保护。	解除 SD 卡的写保护并重试 (E38 P.30)。
无文件	文件夹中没有文件。	请重新选择文件夹 (E38 P.34)。
格式异常	格式化出错。	请再次将内存格式化 (E38 P.114)。
无法生成文件。 连至 PC 删除非必要文件	因内存空间不足无法创建管理文件。	请连接至电脑后，再删除文件。
无法播放此文件	不对应此格式。	请确认本机可以播放的文件种类 (E38 P.46)。
选择文件	没有选择文件。	请先选择文件再操作 (E38 P.34、P.45)。

警告标识一览

显示	高级设置	解决方法
存在相同命名文件夹 无法移动（复制）	正准备向同一文件夹移动（复制）。	请选择其他文件夹。
部分文件 无法移动（复制）	目标文件夹中已经有同名文件。	请从选文件。
文件无法分割	您正准备分割本机所录制的 PCM 格式、MP3 格式之外的文件。	请从选文件。

故障排除

症状	可能原因	处理方法
显示屏没有任何画面	电池未正确安装	请确认电池的方向 (P.22)。
	电池耗尽。	请更换新电池，或进行充电 (P.22)。
	电源已经关闭。	请接通电源 (P.25)。
无法操作	电池耗尽。	请更换新电池，或进行充电 (P.22)。
	电源已经关闭。	请接通电源 (P.25)。
	录音机处于锁定模式。	请解除锁定 (P.26)。
无法录音	没有存储空间。	请删除不必要的文件 (P.50)。
	已达到最大记录文件数。	请切换到别的文件夹 (P.34)。
无法通过外部麦克风录音	必须由插入式电源供电的外部麦克风已连接，但是 [MIC 插孔] 被设定为 [关]。	连接了必须通过插入式电源供电的外部麦克风时，请将 [MIC 插孔] 设定为 [开] (P.75)。
无播放音	连接着耳机。	通过内置扬声器播放时，请拔出耳机。
	音量为 [0]。	请调节音量 (P.46)。
录音等级小	没有调整录音等级。	请调整录音等级后重新录音 (P.82)。
	麦克风增益低。	请将麦克风增益设置为 [高] 或 [中] 后，重新录音 (P.81)。
	连接的外部设备的输出电平低。	调整录音等级后仍然无法顺利录音时，请调整外部设备的输出电平。
录音音量过高	没有调节录音电平。	调节录音电平然后尝试再次录音 (P.37)。
	可能是录音电平和连接外部设备的输出电平太高。	如果调节录音电平后依然不能清晰录音，调节连接设备的输出电平 (P.37)。
文件未以立体声录音	已连接的外置麦克风为单声道。	连接外接单声道麦克风进行录音，则声音将只能录在 L 声道。
用录音监听器可以听到噪音	引起声回授。	若连接内置扬声器扩音器等设备，录音时，可能引起声回授。建议使用耳机作为录音监听器。 请稍作调整，例如拉开耳机和麦克风的距离，不要将麦克风对着耳机方向等。
没有索引标记	已达到最大的标记数量(99 件)。	请删除不需要的标记 (P.48)。
	文件被锁定。	请解除文件锁定 (P.91)。
	是只读文件。	请解除文件锁定，或在电脑上解除只读设置。

故障排除

症状	可能原因	处理方法
无法充电	装入了指定电池以外的电池。	请装入所附电池。
	电池插入不当。	请正确插入电池。
	将 USB 类型设为 [混合模式]。	将 USB 类型改设为 [存储模式] (E38 P. 110)。 用 USB 连接录音机, 同时长按 STOP 键给录音机充电 (E38 P.24)。
没有文件	不是已录音的文件夹。	请切换文件夹 (E38 P.34)。
播放时有杂音	录音机在录音时有震动。	_____
	录音和播放时, 将本机放置于手机和荧光灯等的附近。	操作时请改变本机的位置。
无法删除文件	文件被锁定。	请解除文件锁定 (E38 P.91)。
	是只读文件。	请解除文件锁定, 或在电脑上解除只读设置。
无法删除文件夹	文件夹内有本机无法识别的文件。	请连接至电脑后, 再删除文件。
多曲目模式的特定曲目无法发出声音	曲目处于静音状态。	请解除曲目静音 (E38 P.61)。
	曲目的输出音量降低。	请提高曲目的输出音量 (E38 P.62)。
无法听到所连接乐器的声音	[输入选择] 的设置有误。	请确认 [输入选择] 的设置 (E38 P.83)。
	录音等级低。	REC LEVEL 请用拨盘调整录音等级 (E38 P.37)。
	[录音监控器] 的设置为 [关]。	请将 [录音监控器] 的设置更改为 [开] (E38 P.88)。
无法刻录光盘	选定了不支持 CD 刻录的文件。	请重新选定支持 CD 刻录的 PCM 格式的 [44.1kHz/16bit] 文件。
无法转换为 MP3 文件	选定了不支持转换为 MP3 的文件。	请重新选定支持转换为 MP3 文件的、PCM 格式的 [44.1kHz/16bit] 或 [44.1kHz(单声道)] 文件。
无法进行混音	曲目的音量已降到最低, 或是处于静音模式。	请确认曲目的音量和是否打开静音 (E38 P.61)。
	SD 卡容量不足。	请删除不必要的文件 (E38 P.50)。
调谐器 / 利萨茹曲线不可使用	[输入选择] 的设置有误。	请根据和乐器的连接方法, 设置 [输入选择] (E38 P.83)。

请在本公司 WEB 网站的“网上订购”直接购买奥林巴斯生产的 IC 录音笔专用附件。

立体声麦克风：ME51SW

内置大口径麦克风，可进行高灵敏度的立体声录音。

2 声道麦克风 (全方位)：ME30W

2 条单声道麦克风 ME30、小型三脚架、连接适配器的组合。全方位麦克风具有高灵敏度，支持 Plug-in Power，非常适合乐器演奏的录音。

小型枪型麦克风 (单一指向性)：ME31

指向性枪型麦克风适合在野外收录鸟鸣声等。采用金属切削机身，实现了极高的录音笔刚性。

单声道麦克风 (单一指向性)：ME52W

可以减轻周围杂音的影响，适用于收录距离远处的声音。

单声道领带夹式麦克风 (全方位)：ME15

领带夹式带挂钩的小型麦克风，小巧身形，不易被发现。

防风罩：WJ4

可使低频风噪声降低 20dB 左右。

单声道电话拾音器：TP8

直接将耳机型麦克风放入耳中即可通话。可以清晰收录电话的声音和对话。

连接线：KA333

两端是立体声迷你插头 ($\phi 3.5$) 的带电阻连接线。在录音时用来将录音机的耳机插口输出连接至外部麦克风输入插口。包装内还有转换至单声道迷你插头 ($\phi 3.5$) 或单声道迷你插头 ($\phi 2.5$) 的插头转换适配器 (PA331/PA231)。

连接线：KA334

两端是立体声迷你插头 ($\phi 3.5$) 的无电阻连接线。使用前请将本机的 [输入选择] 设置为 [线路]。

专用遥控组件：RS30W

将接收器安装到 REMOTE 插孔上，就可以远程操作本机的录音/停止。因为可以调整接收位置，所以可从各个角度操作本机。

术语	意思
采样率（采样速率）[Hz kHz]	采样率是决定声音尖锐度的数值。采样率越高，和前后的音差越小，录音也就越顺畅。
量化比特率（位深度）[bit]	量化比特率是指将声音等模拟信号数字化时，决定在多少的数据上保留记录的数值。
比特率 [kbps]	在 1 秒内传输或处理的比特的数量。例如在 1 秒内使用 128kbit 传送 128kbps 的文件。比特率越低，声音越劣化，但是无需很多的数据容量。即使比特率的数值相同，MP3 等声音压缩方式不同，音质也各不相同。
线性 PCM 格式	由于没有对获得的数据进行压缩等处理，因此可以不损伤音质，而将原本的声音记录下来。音乐 CD（CD-DA）采用这种方式。
MP3 格式	应用最普遍的声音压缩方式之一。可以不逊色于音乐 CD 的音质，将数据容量压缩至原本数据的约 1/11。
内存（媒介）	由于是存储媒体，其构造为即使切断电源，数据也不会消失。本书中指内置的闪存及 SD 卡。
符号化（编码）处理	将获得的信息按照一定的规则替换为数据并记录。另外，将某种格式的数据按照一定的规则转换为别的格式（声音压缩等）。

主要规格

一般事项

录音笔	同时录音曲目	录音模式：2 多曲目模式：2
	同时播放曲目	录音模式：2 多曲目模式：8
	最大录音文件大小	PCM 格式：2GB MP3 格式：4GB
记录格式	线性 PCM (脉冲代码调制) 格式	[96.0kHz/24bit] [96.0kHz/16bit] [88.2kHz/24bit] [88.2kHz/16bit] [48.0kHz/24bit] [48.0kHz/16bit] [44.1kHz/24bit] [44.1kHz/16bit] [44.1kHz (单声道)]
	MP3 (MPEG-1 音频第 3 层) 格式	[320kbps] [256kbps] [128kbps] [64kbps (单声道)]
记录媒介	内存	4GB
	SD 卡	SD 卡 (512MB ~ 2GB) SDHC 卡 (4GB ~ 32GB) SDXC 卡 (64GB)
节拍器	节拍器音源	4
	节拍	0 ~ 9
	节奏	40.0 ~ 208.0BPM
调谐器	调谐器类型	和声调谐器、吉他、贝斯
	校准范围	435Hz ~ 445Hz (1Hz 单位)
数据类型	WAV 格式	
	[录音] [播放]	量化比特率 16/24bit
		采样率 44.1/48.0/88.2/96.0kHz
	MP3 格式	
[录音] [播放]	比特率 320/256/128/64kbps	
	采样率 44.1kHz	
信号处理	[AD/DA 变换] 16/24bit、44.1/48.0/88.2/96kHz	

主要规格

显示屏	2.0 英寸彩色液晶显示屏	
输入	内置麦克风	指向性麦克风
	MIC/LINE 输入	迷你立体声耳机插孔 MIC: 输入阻抗 10 k Ω LINE: 输入阻抗 12.5 k Ω
	XLR / 标准耳机输入	XLR (平衡输入) / 标准耳机 (不平衡) 复合插孔 XLR: 输入阻抗 10 k Ω 耳机: 输入阻抗 10 k Ω
输出	EAR 插孔	ϕ 3.5 mm 阻抗 8 Ω 以上 10 mW + 10 mW (16 Ω 负荷时)
	内置扬声器	内置 ϕ 28 mm 球形电动扬声器 430mW (8 Ω)
仿真电源	48V、24V L/R ch 合计 20mA 以下	
USB	USB2.0High Speed 大容量存储动作、音频接口动作	
电源	奥林巴斯制锂离子电池 (LI-50B) 外部电源: AC 适配器 (A514) (DC 5V)	
外形尺寸	159mm \times 70mm \times 33.5mm (不包括最大突起部分)	
重量	280g (附锂电池)	

8

主要规格

标准输入电平

输入源	麦克风增益	电平值
内置麦克风	高	74dB SPL
	中	94dB SPL
	低	114dB SPL
MIC	高	- 58dBV
	中	- 47dBV
	低	- 27dBV
LINE	—	- 6dBV

XLR (平衡输入)	高	- 58dBu
	低	- 38dBu
标准耳机 (不平衡输入)	—	- 32dBu

综合频率特性

■ 录音 / 播放时 (用MIC / LINE / PHONE / XLR输入录音时):

线性 PCM 格式

录音格式	频率特性
96.0 kHz/24bit	20 Hz ~ 44 kHz
96.0 kHz/16bit	20 Hz ~ 44 kHz
88.2 kHz/24bit	20 Hz ~ 40 kHz
88.2 kHz/16bit	20 Hz ~ 40 kHz
48.0 kHz/24bit	20 Hz ~ 23 kHz
48.0 kHz/16bit	20 Hz ~ 23 kHz
44.1 kHz/24bit	20 Hz ~ 21 kHz
44.1 kHz/16bit	20 Hz ~ 21 kHz
44.1kHz (单声道)	20 Hz ~ 21 kHz

MP3 格式

录音格式	频率特性
320 kbps	50 Hz ~ 20 kHz
256 kbps	50 Hz ~ 20 kHz
128 kbps	50 Hz ~ 17 kHz
64 kbps (单声道)	50 Hz ~ 8 kHz

■ 内置立体声麦克风录音时:

20 Hz ~ 20 kHz

- 但是, 以 MP3 格式录音时, 频率特性的上限值以各录音模式(上表)为准。

8

主要规格

录音时间参考

■ 线性 PCM 格式

录音格式	机身内存 (4 GB)	SD 卡			
		8 GB	16 GB	32 GB	64 GB
96.0kHz/24bit	约 1 小时 35 分钟	约 3 小时 40 分钟	约 7 小时 15 分钟	约 14 小时 55 分钟	约 30 小时
96.0kHz/16bit	约 2 小时 15 分钟	约 5 小时 30 分钟	约 10 小时 30 分钟	约 22 小时	约 45 小时
88.2kHz/24bit	约 1 小时 40 分钟	约 4 小时	约 7 小时 50 分钟	约 16 小时 10 分钟	约 32 小时 40 分钟
88.2kHz/16bit	约 2 小时 30 分钟	约 6 小时	约 11 小时 30 分钟	约 24 小时	约 49 小时
48.0kHz/24bit	约 3 小时	约 7 小时 15 分钟	约 14 小时 30 分钟	约 29 小时 30 分钟	约 60 小时
48.0kHz/16bit	约 4 小时 45 分钟	约 11 小时	约 21 小时 30 分钟	约 44 小时 30 分钟	约 90 小时
44.1kHz/24bit	约 3 小时 15 分钟	约 8 小时	约 15 小时 30 分钟	约 32 小时	约 65 小时
44.1kHz/16bit	约 5 小时	约 12 小时	约 23 小时 30 分钟	约 48 小时 30 分钟	约 98 小时
44.1kHz (单声道)	约 10 小时	约 24 小时	约 47 小时	约 97 小时	约 196 小时

■ MP3 格式

录音格式	机身内存 (4 GB)	SD 卡			
		8 GB	16 GB	32 GB	64 GB
320 kbps	约 22 小时 30 分钟	约 53 小时	约 104 小时	约 214 小时	约 432 小时
256 kbps	约 28 小时 30 分钟	约 66 小时 30 分钟	约 130 小时	约 268 小时	约 540 小时
128 kbps	约 57 小时	约 133 小时	约 261 小时	约 537 小时	约 1081 小时
64 kbps (单声道)	约 114 小时	约 267 小时	约 522 小时	约 1074 小时	约 2163 小时

注意

- 上述数值仅供参考。
- 反复一点点录音时，可录音时间有时候会比实际更短（可录音时间及录音时间显示仅作参考）。
- 使用的 SD 卡不同，空余容量也会有所差别，因此可录音时间也会有所不同。
- 比特数、比特率低时，可录音时间的差别会变大，敬请注意。

■ 每个文件的最长录音时间

- 每个线性 PCM 格式文件的最大容量被限定为约 2GB。
- 每个 MP3 格式的文件的最大容量被限定为约 4GB。

■ 电池寿命参考

■ 锂离子充电电池：（线性 PCM 格式）

录音格式	内置立体声麦克风 录音时	使用仿真电源录音时	耳机播放时
96.0 kHz/24bit	约 9 小时 30 分钟	约 2 小时 15 分钟	约 12 小时 30 分钟
96.0 kHz/16bit	约 11 小时	约 2 小时 30 分钟	约 12 小时 30 分钟
88.2 kHz/24bit	约 10 小时	约 2 小时 30 分钟	约 13 小时 30 分钟
88.2 kHz/16bit	约 11 小时 15 分钟	约 2 小时 30 分钟	约 14 小时
48.0 kHz/24bit	约 11 小时	约 2 小时 30 分钟	约 14 小时
48.0 kHz/16bit	约 12 小时 15 分钟	约 2 小时 30 分钟	约 14 小时 15 分钟
44.1 kHz/24bit	约 11 小时 30 分钟	约 2 小时 45 分钟	约 15 小时 45 分钟
44.1 kHz/16bit	约 12 小时 30 分钟	约 2 小时 45 分钟	约 16 小时 15 分钟
44.1 kHz（单声道）	约 12 小时 30 分钟	约 2 小时 45 分钟	约 17 小时 30 分钟

■ 锂离子充电电池：（MP3 格式）

录音格式	内置立体声麦克风 录音时	使用仿真电源录音时	耳机播放时
320 kbps	约 11 小时 15 分钟	约 2 小时 30 分钟	约 15 小时
256 kbps	约 11 小时 30 分钟	约 2 小时 30 分钟	约 15 小时 30 分钟
128 kbps	约 11 小时 45 分钟	约 2 小时 30 分钟	约 16 小时 15 分钟
64 kbps（单声道）	约 12 小时 30 分钟	约 2 小时 45 分钟	约 16 小时 15 分钟

注意

- 上述数值仅供参考。
- 电池寿命以本公司试验法为依据。根据使用条件不同会有显著变化。

技术协助及支持

下列关于 OLYMPUS 录音机及软件技术问题及支持。

● **OLYMPUS IMAGING SINGAPORE PTE. LTD.**

491B River Valley Road #13-03 Valley Point Office Tower Singapore 248373
TEL: 65-1800-OLYMPUS / 65-1800-6596787

● **OLYMPUS (MALAYSIA) SDN. BHD.**

Suite D-10-P1, Level 10, Plaza Mont' Kiara, 2 Jalan Kiara, Mont' Kiara,
50480 Kuala Lumpur, Malaysia
TEL: (60) 3-6203-3882

● **奥林巴斯（上海）映像销售有限公司**

上海市徐汇区淮海中路 1010 号 嘉华中心 1002-1003
电话：021-5170-6300 传真：021-5170-6306 邮编：200031

● **奥林巴斯（上海）映像销售有限公司北京分公司**

北京市朝阳区新源南路 1-3 号 平安国际金融中心 A 座 8F
电话：010-5819-9199 传真：010-5976-1360 邮编：100027

● **奥林巴斯（上海）映像销售有限公司广州分公司**

广州市环市东路 403 号广州国际电子大厦 1605-1608 室
电话：020-6122-7111 传真：020-6122-7120 邮编：510095

● **奥林巴斯（上海）映像销售有限公司成都分公司**

四川省成都市福兴街 1 号 华敏翰尊国际大厦 16 楼
电话：028-8670-3531 传真：028-8670-3532 邮编：610016

For customers in Europe



"CE" mark indicates that this product complies with the European requirements for safety, health, environment and customer protection.



This symbol [crossed-out wheeled bin WEEE Annex IV] indicates separate collection of waste electrical and electronic equipment in the EU countries. Please do not throw the equipment into the domestic refuse. Please use the return and collection systems available in your country for the disposal of this product.

Applicable Product : LS-100, AC adapter



This symbol [crossed-out wheeled bin Directive 2006/66/EC Annex II] indicates separate collection of waste batteries in the EU countries. Please do not throw the batteries into the domestic refuse. Please use the return and collection systems available in your country for the disposal of the waste batteries.

OLYMPUS®

OLYMPUS IMAGING CORP.

2951 Ishikawa-machi, Hachioji-shi, Tokyo 192-8507, Japan.

Tel. +81 (0)42-642-6162

<http://www.olympus.com>

OLYMPUS IMAGING SINGAPORE PTE. LTD.

491B River Valley Road

#13-03 Valley Point Office Tower Singapore 248373

TEL: 65-1800-OLYMPUS / 65-1800-6596787

<http://www.olympus.com.sg>

OLYMPUS (MALAYSIA) SDN. BHD.

Suite D-10-P1, Level 10, Plaza Mont' Kiara,

2 Jalan Kiara, Mont' Kiara, 50480 Kuala Lumpur, Malaysia

TEL: (60) 3-6203-3882

<http://www.olympus.com.my>

奥林巴斯（上海）映像销售有限公司

上海市徐汇区淮海中路 1010 号 嘉华中心 1002-1003

电话：021-5170-6300 传真：021-5170-6306 邮编：200031

奥林巴斯（上海）映像销售有限公司北京分公司

北京市朝阳区新源南路 1-3 号 平安国际金融中心 A 座 8F

电话：010-5819-9199 传真：010-5976-1360 邮编：100027

奥林巴斯（上海）映像销售有限公司广州分公司

广州市环市东路 403 号广州国际电子大厦 1605-1608 室

电话：020-6122-7111 传真：020-6122-7120 邮编：510095

奥林巴斯（上海）映像销售有限公司成都分公司

四川省成都市福兴街 1 号 华敏翰尊国际大厦 16 楼

电话：028-8670-3531 传真：028-8670-3532 邮编：610016

<http://www.olympus.com>