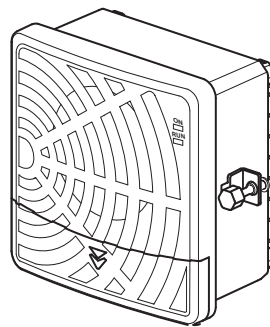


面板嵌入式多功能电子扬声器

QMPS



感谢您购买可莱特产品。

请详细阅读本操作使用说明书后, 根据产品的性能和用途使用。

安全警告

指示事项如不遵守会导致使用者人身伤亡或受严重的重伤。

1. 电源在未断电状态下, 请不要进行接线或维修检查 (有安全隐患)。
2. 在防护等级允许的危險场所或, 不超过灰尘、水分等级的环境下使用产品 (会引起火灾、触电、负伤、故障或工作不良等现象)。
3. 请不要将产品进行自行拆卸或改造, 需进行内部检查或维修时请委托本公司进行 (有火灾、触电、产品损坏隐患)。
4. 电源电压必须遵守额定使用范围内 (有火灾、触电、负伤隐患)。
5. 人员伤亡和财产造成的影响较大的情况, 必须安装双重安全装置来进行使用 (有火灾、触电、伤亡事故、财产上重大损失隐患)。

正确使用产品的注意事项

如不遵守规定事项, 会导致使用者受伤或有严重的财产损失。

1. 产品周围不要摆放妨碍通风的障碍物 (有发热导致产品损坏或变形隐患)。
2. 产品发生异常时请立即切断电源 (有火灾、触电、产品损坏隐患)。
3. 产品接线请参考接线图进行 (会导致误动作、有损坏隐患)。
4. 产品外观上请不要与松香水、苯等化学物质接触 (产品会损伤或变色, 变形隐患)。
5. 产品上不要施加受很强的冲击 (可能会引发故障或损坏)。

型号选定

QMPS	12/24	INSD
[型号]	[电压]	[组装SD卡]
• QMPS	• 12/24-DC12V~24V • 110/220-AC110V~220V	• 未安装 • SD 未安装型 • INSD-SD 安装型

产品规格

型号	电压	电流	音量	输入方式/通道数	认证	重量
QMPS SD 卡产品	DC12V ~24V	Max. 570mA	• SD卡专用 • 警告音: Max.95dB (基准为-Ch17音) • MP3音: Max.90dB	• Bit Input: 5Ch • Binary Input: 30Ch	CE UL	0.35kg
	AC110V ~220V	Max. 115mA				0.53kg

※ 播放MP3文件时, 根据用户使用的音源种类, 有一定的音量偏差。

※ DC规格的使用电压范围DC10V~30V.

※ AC规格的使用电压范围AC100V~240V.

※ CE认证: DC12V~24V, UL认证: DC12V~24V

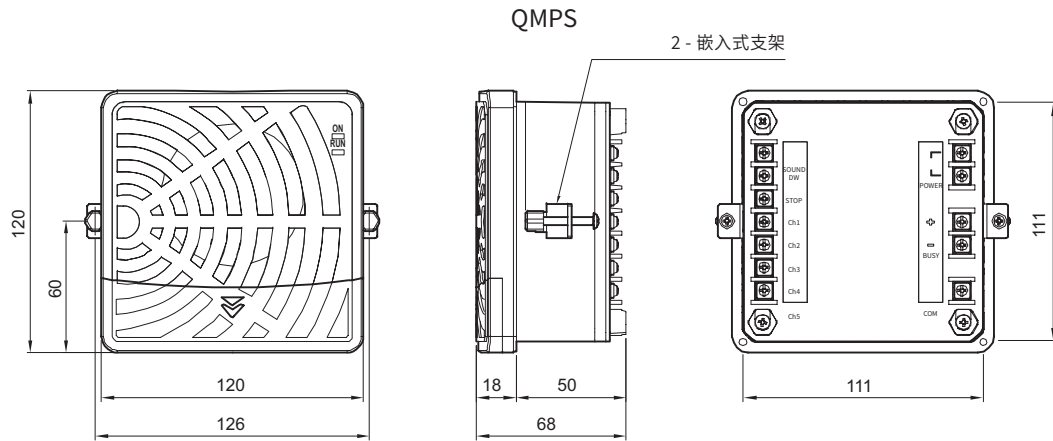
• 防护等级: IP54

• 使用温度: -25°C ~ +50°C



扫描QR码可方便地确认产品的
详细规格。

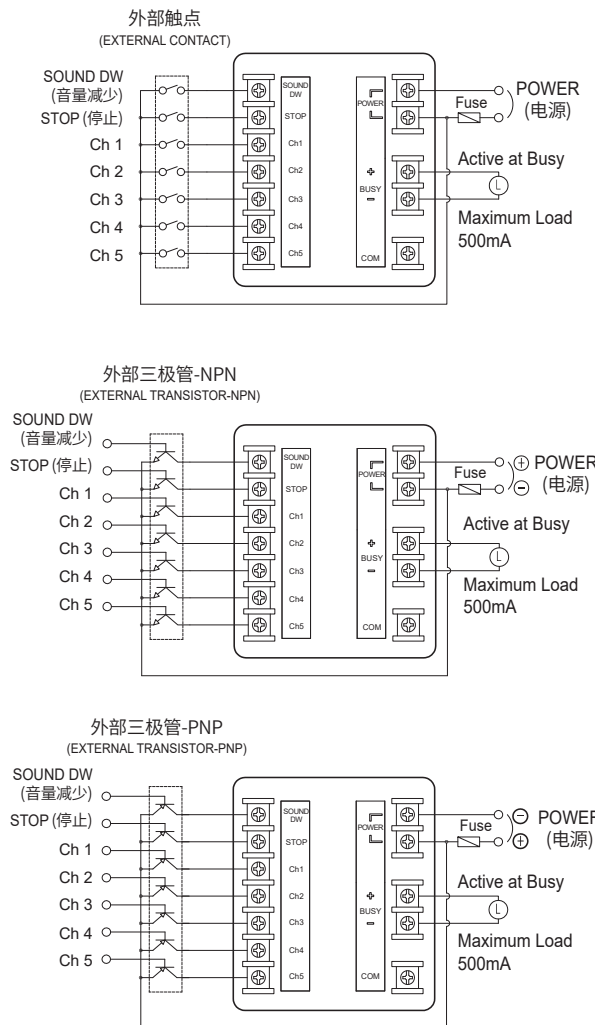
www.qlight.com



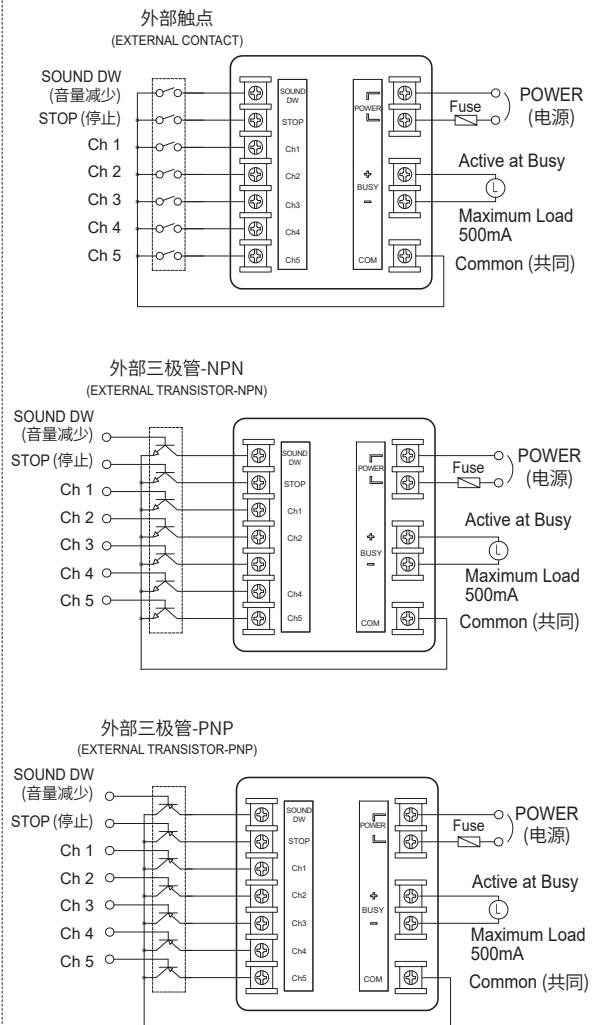
接线图

- 使用外部晶体管与产品连接时, 无需区分NPN/ PNP。

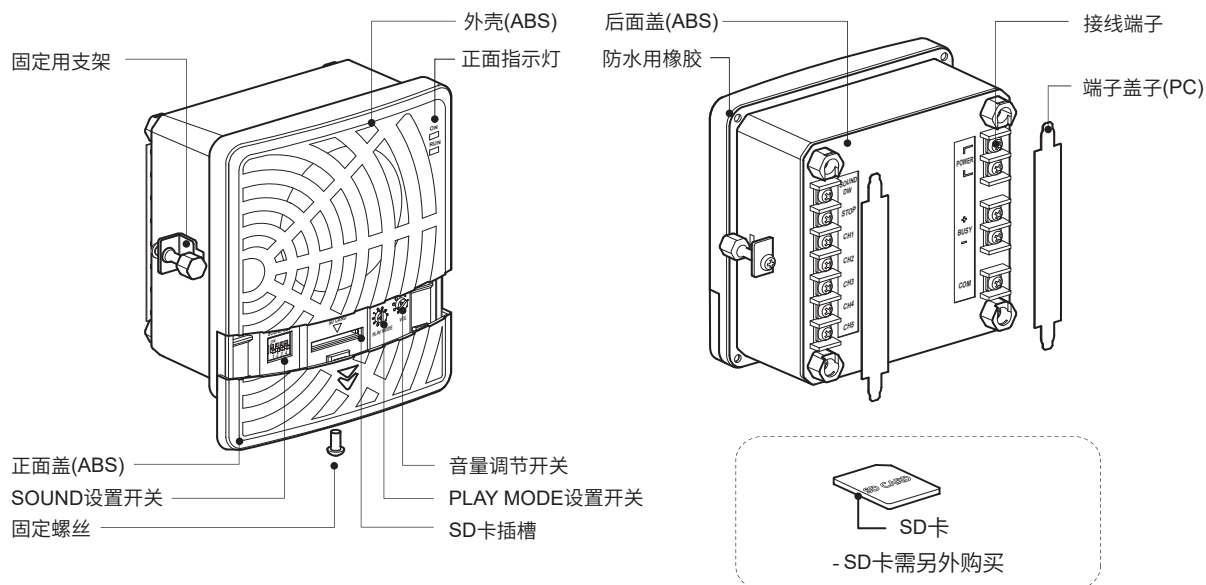
QMPS-DC



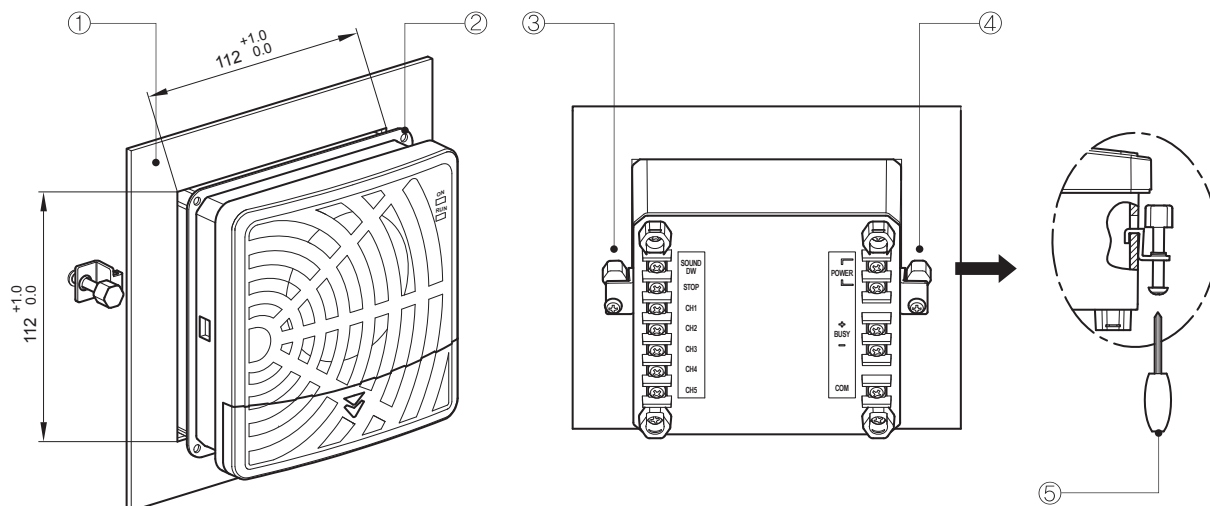
QMPS-AC



产品结构



安装方法

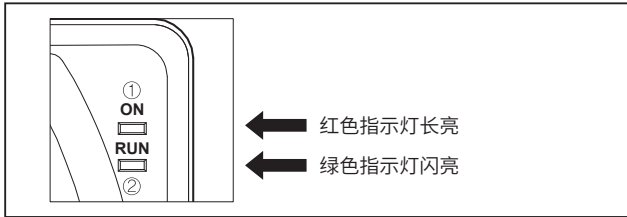


- 首先安装面板①位置上, 加工出方孔(尺寸参照图上数据)。
- 面板加工孔上插入防水用橡胶②和产品。
- 与产品一起提供的固定支架 (2EA) ③、④固定在外壳的侧面孔后, 使用螺丝刀 ⑤拧紧后确认的固定状态。
- 固定产品用面板的厚度为1~10mm。

安装环境及防护等级

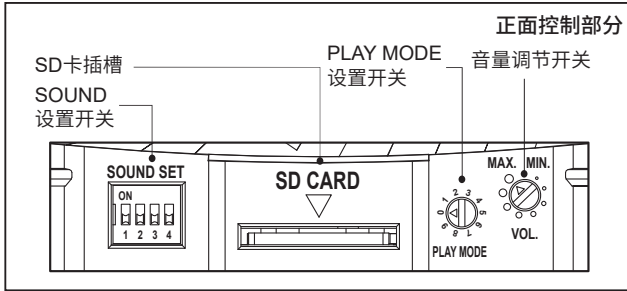
- 本产品防护等级 IP54 结构。
- 在超过本产品防护等级的环境下使用时会引起故障, 请按照规定的防护等级要求的环境下使用。
- 防护等级相关的内容请在官方网站(<http://www.qlight.com>)进行确认。

正面指示灯工作情况

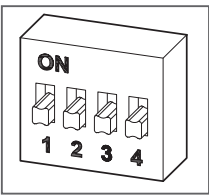


- ① POWER在端子上连接电源时红色指示灯亮。
- ② 产品工作时绿色指示灯闪亮。

正面控制部分结构



SOUND设置



- 利用SOUND设置开关来进行选择内装音及外装音(SD卡)。
- 请留意开关号码。
- 1号开关: 选择机器内装音源及外装音(SD卡)
- 2,3,4号开关: 选择内装音组合

■ 选择内装音色组

- 使用选择内装音的情况时。
- 6个音色频道中可以选择一组音源。
- 各组可播放5种音源。

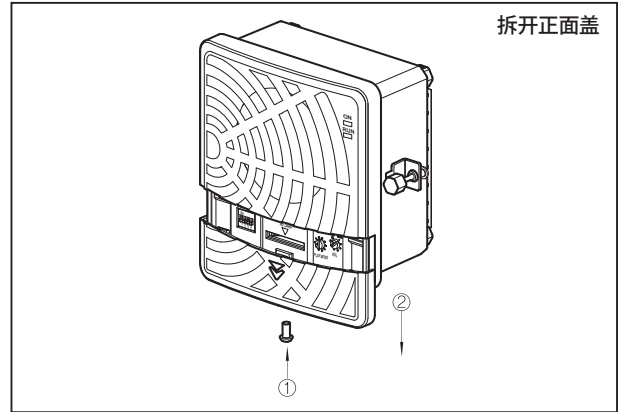
Bit 输入方式音源组选择方法				
No.	2	3	4	音源
	ON(1) OFF(0)	ON(1) OFF(0)	ON(1) OFF(0)	
1	0	0	1	警告音5音
2	0	1	0	特殊警告音1频道5音
3	0	1	1	音乐音5音
4	1	0	0	提示音5音
5	1	0	1	特殊警告音2频道5音
6	1	1	0	特殊警告音3频道5音

■ 选择机器内装音源和外装音源(SD卡)



- 使用机器内装音源时, SOUND设置开关1号键调到OFF(0)位置。
- 使用SD卡的外装音源时, 插入SD卡后SOUND设置开关1号键调到ON(1)位置。

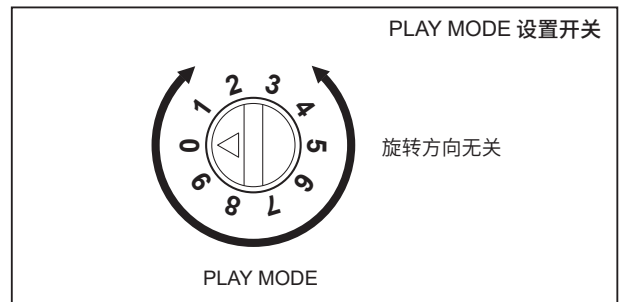
打开正面操作界面盖



- ① 拧开产品底部的固定盖子的固定用螺丝(M3)。
- ② 向下轻推打开正面盖子(请注意, 用力过大会导致盖子脱落)。

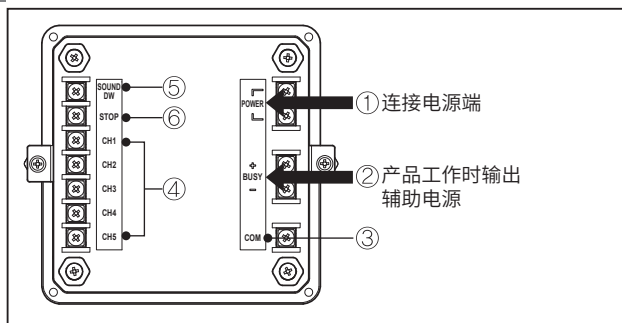
PLAY MODE 设置

- 频道输入方式(Bit/ Binary)和多种播放模式选择。
- 开关(-)字处使用一字螺丝刀旋转调节(旋转方向无关)。
- 不使用0号与9号开关。



播放模式 (PLAY MODE)		
1	位输入重复播放模式 Bit Input Mode	• 内装音或外装音5音中1音进行1次重复播放后结束 • 内装音的1次播放时间约10秒
2	2进输入1回播放模式 Binary Input Mode	• 内装音或外装音30音中播放1音后结束 • 内装音的1次播放时间约10秒
3	Bit输入连续播放模式 Bit Input Hold Playback Mode	• 内装音或外装音5音中选1音进行连续反复播放
4	2进输入连续播放模式 Binary Input Hold Playback Mode	• 内装音或外装音30音中选1音进行连续反复播放
5	Bit输入音量减少模式 Bit Input Sound Reduction Mode	• 选择的通道音量减少15dB • 内装音或外装音5音中1音连续重复播放
6	2进输入音量减少模式 Binary Input Sound Reduction Mode	• 选择的通道音量减少15dB • 内装音或外装音30音中1音连续重复播放
7	Bit输入顺序记忆模式 Bit Input Sequence Memory Playback Mode	• 选定通道输入后3秒内, 如果连续输入不同通道信号, 则按照输入的顺序记忆后播放(播放时间3~5秒) • 连续播放最后输入的通道(Bit输入专用)
8	测试模式 Test Mode	• 在测试播放模式中, 内装音和外装音的Ch1音源自动反复播放 • 需要结束测试播放模式, 则换另一个模式即可

后面接线端子使用方法



- ① 输入电源的端子。
- ② 辅助电源端子，连接运行辅助设备的电源。
 - 使用电压 DC12V 时：输出DC11V
 - 使用电压 DC24V 时：输出DC23V
 - 使用电压 AC 时：输出DC24 ±10 %
- ③ COM线端子为选择通道时使用，接线方法参考Page2的‘接线图’。
- ④ 信号音通道选择端子，使用外部的接点或三极管(PNP、NPN)能选择信号音。
- ⑤ 音量减少(SOUND DW)：端子有效时，播放音减少15dB。
- ⑥ 播放停止(STOP)：端子有效时，停止播放。

※ 可以使用的电缆线范围:AWG18~AWG26

利用后面端子台 Bit/ Binary 输入方式

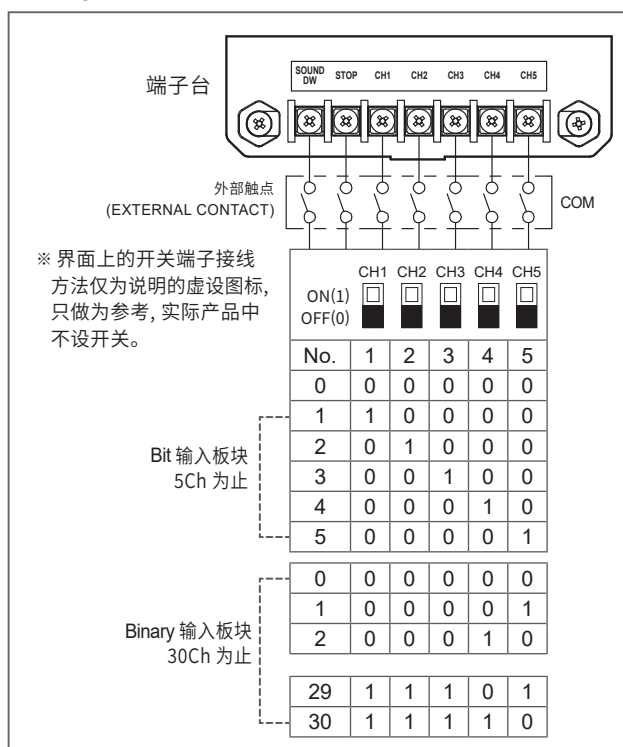
■ Bit 输入方式

- 端子台使用的Bit 输入方式为5个频道(ch1~ch5)中选择1个频道进行播放。
- 能选择的频道数为5个。

■ Binary 输入方式

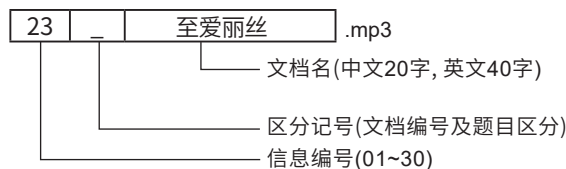
- 使用端子台Binary 输入方式为5个频道(ch1~ch5)可以多路进行输入，30个频道中能选择1个频道进行播放。
- 能选择的频道数为30个。

■ 端子台的接线为外部触点和三极管来进行，Bit输入方式和 Binary 输入方式来选择频道。



SD卡选定及音源文档保存

- SD卡规格
 - 使用一般SD卡的基本规格。
 - 迷你SD和Micro SD请另配适配器。
 - 种类：SD(FAT16)、SDHC(FAT32)
 - 容量：Max.32Gbyte
 - Speed Classes：C2、C4、C6、C10、U1、V6、V10
- SD卡内 MP3 音源文档保存方法如下。
- SD卡内新建“MP3_FILE”文件夹并在文件夹内如下文件样式的 MP3 格式进行文档保存。
- MP3文档储存格式

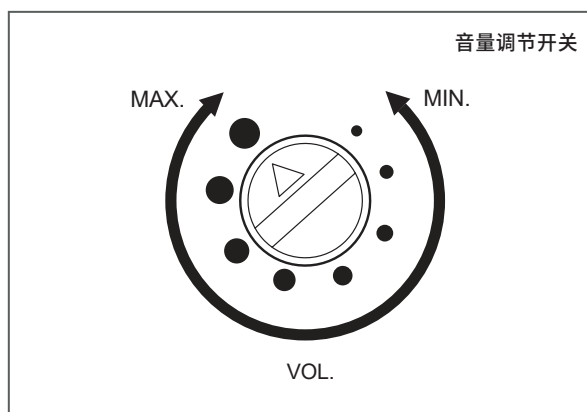


- 文档保存时请文档名按顺序进行保存。
- 必要时请格式化后进行使用。
- 文档名不超过长度20字。

- [举例]
- 01_火灾音.mp3
 - 02_紧急音.mp3
 - 03_至爱丽丝.mp3
 - ...
 - 30_布谷鸟华尔兹.mp3

音量调节

- 产品播放的音量调节。
- 音量调节用 VOLUME 向 CW 方向旋转为增大音量，CCW 方向旋转为减小音量。
- MIN. 位点上为无信号音。



音色种类及组合

■ Bit 输入内装音源使用

- Bit 输入方式下，选择音源组的5音中1音进行播放。
- 本产品利用端子进行音源选择。
详细的内容参考 page 5的‘后面端子 Bit/ Binary 的输入方式’。
- 音源选择方法参考如下桌面内容。

Bit 输入方式音源组合						
No.	Ch1	Ch2	Ch3	Ch4	Ch5	音源选择 (6组音中选择WS组时)
	ON(1) OFF(0)	ON(1) OFF(0)	ON(1) OFF(0)	ON(1) OFF(0)	ON(1) OFF(0)	
0	0	0	0	0	0	无音
1	1	0	0	0	0	火灾 A-ANG 音(560Hz~1.5kHz)
2	0	1	0	0	0	紧急 WA-U 音(600Hz~1.5kHz)
3	0	0	1	0	0	急救 PI-PO 音(450Hz~900Hz)
4	0	0	0	1	0	断续音 PI-PI 音(820Hz)
5	0	0	0	0	1	7短音1长音(1kHz))

※ 界面上的开关端子接线方法仅为说明的虚设图标, 只做为参考, 实际产品中不设开关。

■ 组别音色种类

Bit 输入方式音源组合		
音组	频道	音源
WS	警告音 5音	Ch1 火灾 A-ANG 音(560Hz~1.5kHz)
		Ch2 紧急 WA-U 音(600Hz~1.5kHz)
		Ch3 急救 PI-PO 音(450Hz~900Hz)
		Ch4 断续音 PI-PI 音(820Hz)
		Ch5 7短音1长音(1kHz)
WP	特殊警告音 1组5音	Ch1 火灾 A-ANG 音(560Hz~1.5kHz)
		Ch2 长音(820Hz)
		Ch3 断续音(820Hz)
		Ch4 7短音1长音(1kHz)
		Ch5 连续音(1kHz)
WM	音乐音 5音	Ch1 快乐我的家
		Ch2 致爱丽丝
		Ch3 布谷鸟华尔兹
		Ch4 钢琴协奏曲
		Ch5 土耳其进行曲
WA	提示音 5音	Ch1 电铃音
		Ch2 叮咚音
		Ch3 电话铃音
		Ch4 快速断续音
		Ch5 Tripping Bead Sound
WO	特殊警告 2组5音	Ch1 连续电话铃音(730Hz~920Hz)
		Ch2 警笛音(820Hz~1.05kHz)
		Ch3 快速紧急 WA-U 音(770Hz~1.2kHz)
		Ch4 电话铃音(740Hz~910Hz)
		Ch5 消防音(770Hz~1.11kHz)
WN	特殊警告 3组5音	Ch1 警告音(500Hz~1.11kHz)
		Ch2 嘟~嘟~音(940Hz~2.19kHz)
		Ch3 消防音(680Hz~840Hz)
		Ch4 快速急救 PI-PO 音(420Hz~470Hz)
		Ch5 连续增加音(150Hz~1kHz)

■ Binary 输入内装音源使用

- Binary 输入方式下，选择30音中1音进行播放。
- 本产品利用端子进行音源选择。
详细的内容参考 page 5的‘后面端子 Bit/ Binary 的输入方式’。
- 音源选择方法参考如下桌面内容。
- 请留意与 Bit 输入方式有所不同。

Binary 输入方式音源组合						
No.	Ch1	Ch2	Ch3	Ch4	Ch5	音源
	ON(1) OFF(0)	ON(1) OFF(0)	ON(1) OFF(0)	ON(1) OFF(0)	ON(1) OFF(0)	
0	0	0	0	0	0	无音
1	0	0	0	0	1	火灾 A-ANG 音(560Hz~1.5kHz)
2	0	0	0	1	0	紧急 WA-U 音(600Hz~1.5kHz)
3	0	0	0	1	1	急救 PI-PO 音(450Hz~900Hz)
4	0	0	1	0	0	紧急电铃(820Hz)
5	0	0	1	0	1	断续音(820Hz)
6	0	0	1	1	0	7短音1长音(1kHz)
7	0	0	1	1	1	连续音(1kHz)
8	0	1	0	0	0	快乐的我的家
9	0	1	0	0	1	致爱丽丝
10	0	1	0	1	0	布谷鸟华尔兹
11	0	1	0	1	1	钢琴协奏曲
12	0	1	1	0	0	土耳其进行曲
13	0	1	1	0	1	魔笛音
14	0	1	1	1	0	谐谑曲
15	0	1	1	1	1	Pine Apple Rag
16	1	0	0	0	0	电铃音
17	1	0	0	0	1	叮咚音
18	1	0	0	1	0	电话铃音
19	1	0	0	1	1	快速断续音
20	1	0	1	0	0	Tripping Bead Sound
21	1	0	1	0	1	连续音(730Hz~920Hz)
22	1	0	1	1	0	连续音(730Hz~920Hz)
23	1	0	1	1	1	紧急 WA-U 音(770Hz~1.2kHz)
24	1	1	0	0	0	电话铃音(740Hz~910Hz)
25	1	1	0	0	1	消防音(770Hz~1.11kHz)
26	1	1	0	1	0	警告音(500Hz~1.11kHz)
27	1	1	0	1	1	哔哔警告音(940Hz~2.19kHz)
28	1	1	1	0	0	渐强音(680Hz~840Hz)
29	1	1	1	0	1	隆隆警告音(420Hz~470Hz)
30	1	1	1	1	0	连续增加音(150Hz~1kHz)

※ 界面上的开关端子接线方法仅为说明的虚设图标, 只做为参考, 实际产品中不设开关。

音色种类及组合

■ Bit 输入- 使用外装音源(SD卡)

- 使用SD卡储存的外装音 Bit 输入时, 使用者储存音5音中1音进行播放。
- 利用端子进行音源选择时, 参考 page 5的 '后面端子 Bit/ Binary 的输入方式'。
- 音源选择方法参考如下桌面内容。

Bit 输入方式音源组合						
No.	<div> <div>ON(1) OFF(0)</div> <div>Ch1</div> <div>Ch2</div> <div>Ch3</div> <div>Ch4</div> <div>Ch5</div> </div>					音源
	1	2	3	4	5	
0	0	0	0	0	0	无音
1	1	0	0	0	0	使用者保存音 1(01_xxx.mp3)
2	0	1	0	0	0	使用者保存音 2(02_xxx.mp3)
3	0	0	1	0	0	使用者保存音 3(03_xxx.mp3)
4	0	0	0	1	0	使用者保存音 4(04_xxx.mp3)
5	0	0	0	0	1	使用者保存音 5(05_xxx.mp3)

※ 界面上的开关端子接线方法仅为说明的虚设图标, 只做为参考, 实际产品中不设开关。

■ Binary 输入- 使用外装音源(SD卡)

- 使用SD卡储存的外装音 Binary 输入时, 使用者储存音30音中1音进行播放。
- 利用端子进行音源选择时, 参考 page 5的 '后面端子 Bit/ Binary 的输入方式'。
- 音源选择方法参考如下桌面内容。
- 请留意与 Bit 输入方式有所不同。

Binary 输入方式音源组合						
No.	<div> <div>ON(1) OFF(0)</div> <div>Ch1</div> <div>Ch2</div> <div>Ch3</div> <div>Ch4</div> <div>Ch5</div> </div>					音源
	1	2	3	4	5	
0	0	0	0	0	0	无音
1	0	0	0	0	1	使用者保存音 1(01_xxx.mp3)
2	0	0	0	1	0	使用者保存音 2(02_xxx.mp3)
3	0	0	0	1	1	使用者保存音 3(03_xxx.mp3)
4	0	0	1	0	0	使用者保存音 4(04_xxx.mp3)
5	0	0	1	0	1	使用者保存音 5(05_xxx.mp3)
6	0	0	1	1	0	使用者保存音 6(06_xxx.mp3)
7	0	0	1	1	1	使用者保存音 7(07_xxx.mp3)
8	0	1	0	0	0	使用者保存音 8(08_xxx.mp3)
9	0	1	0	0	1	使用者保存音 9(09_xxx.mp3)
10	0	1	0	1	0	使用者保存音 10(10_xxx.mp3)
11	0	1	0	1	1	使用者保存音 11(11_xxx.mp3)
12	0	1	1	0	0	使用者保存音 12(12_xxx.mp3)
13	0	1	1	0	1	使用者保存音 13(13_xxx.mp3)
14	0	1	1	1	0	使用者保存音 14(14_xxx.mp3)
15	0	1	1	1	1	使用者保存音 15(15_xxx.mp3)
16	1	0	0	0	0	使用者保存音 16(16_xxx.mp3)
17	1	0	0	0	1	使用者保存音 17(17_xxx.mp3)
18	1	0	0	1	0	使用者保存音 18(18_xxx.mp3)
19	1	0	0	1	1	使用者保存音 19(19_xxx.mp3)
20	1	0	1	0	0	使用者保存音 20(20_xxx.mp3)
21	1	0	1	0	1	使用者保存音 21(21_xxx.mp3)
22	1	0	1	1	0	使用者保存音 22(22_xxx.mp3)
23	1	0	1	1	1	使用者保存音 23(23_xxx.mp3)
24	1	1	0	0	0	使用者保存音 24(24_xxx.mp3)
25	1	1	0	0	1	使用者保存音 25(25_xxx.mp3)
26	1	1	0	1	0	使用者保存音 26(26_xxx.mp3)
27	1	1	0	1	1	使用者保存音 27(27_xxx.mp3)
28	1	1	1	0	0	使用者保存音 28(28_xxx.mp3)
29	1	1	1	0	1	使用者保存音 29(29_xxx.mp3)
30	1	1	1	1	0	使用者保存音 30(30_xxx.mp3)

※ 界面上的开关端子接线方法仅为说明的虚设图标, 只做为参考, 实际产品中不设开关。

内装音源使用方法		外装音源(SD卡)使用方法	
Bit 输入	Binary 输入	Bit 输入	Binary 输入
内装音30音分为6个音组, 各个组5音中选择1音进行播放	内装音30音中选择1音进行播放	使用者输入5音后选择1音进行播放	使用者输入30音后选择1音进行播放

■ 使用内装音源 Bit 输入模式时

※ 顺序

SOUND 开关设置 → PLAY MODE 设置 → 选择频道

1. SOUND 设置开关中1号设置 OFF 来选择内装音。
- 详细内容参考 Page 4 的‘SOUND 设置’
2. SOUND 设置开关中利用2、3、4号开关来播放6组音中的1组音。
- 详细内容参考 Page 4 的‘SOUND 设置’
3. PLAY MODE 设置开关来选择1、3、5、7、8号中的一个模式。
- 8号为测试模式为1号频道进行连续播放。
(这种模式下无法选择其他频道)
- 详细内容参考 Page 4 的‘PLAY MODE 设置’
4. 通过频道选择开关, 5种内装音中选择1种音。
- 详细内容参考 Page 6 的‘使用 Bit 输入-内装音源’

■ 使用内装音源 Binary 输入模式时

※ 顺序

SOUND 开关设置 → PLAY MODE 设置 → 选择频道

1. SOUND 设置开关中1号设置 OFF 来选择内装音。
- 详细内容参考 Page 4 的‘SOUND 设置’
2. SOUND 设置开关中利用2、3、4号开关来播放6组音中的1组音。
- 详细内容参考 Page 4 的‘SOUND 设置’
3. PLAY MODE 设置开关来选择2、4、6、8号中的一个模式。
- 8号为测试模式为1号频道进行连续播放。
(这种模式下无法选择其他频道)
- 详细内容参考 Page 4 的‘PLAY MODE 设置’
4. 通过频道选择开关, 30种内装音中选择1种音。
- 详细内容参考 Page 6 的‘使用 Binary 输入-内装音源’

■ 使用外装音源(SD卡) Bit 输入模式时

※ 顺序

SD卡插入 → SOUND 开关设置 → PLAY MODE 设置 → 选择频道

1. SD卡上输入MP3文档音源方法参考 Page 5 的‘SD卡选定及音源文档保存’
- 音源识别5种信号音。
2. SD卡插入产品内部的SD卡槽内。
3. SOUND 设置开关中1号设置 NO 来选择外装音。
- 详细内容参考 Page 4 的‘SOUND 设置’
4. PLAY MODE 设置开关来选择1、3、5、7、8号中的一个模式。
- 8号为测试模式为1号频道进行连续播放。
(这种模式下无法选择其他频道)
- 详细内容参考 Page 4 的‘PLAY MODE 设置’
5. 通过频道选择开关, 5种内装音中选择1种音。
- 详细内容参考 Page 7 的‘使用Bit 输入-外装音源(SD卡)’

■ 使用外装音源(SD卡) Binary 输入模式时

※ 顺序

SD卡插入 → SOUND 开关设置 → PLAY MODE 设置 → 选择频道

1. SD卡上输入MP3文档音源方法参考 Page 5 的‘SD卡选定及音源文档保存’
- 音源识别30个信号音。
2. SD卡插入产品内部的SD卡槽内。
3. SOUND 设置开关中1号设置 NO 来选择外装音。
4. PLAY MODE 设置开关来选择2、4、6、8号中的一个模式。
- 8号为测试模式为1号频道进行连续播放。
(这种模式下无法选择其他频道)
- 详细内容参考 Page 4 的‘PLAY MODE 设置’
5. 通过频道选择开关, 30种内装音中选择1种音。
- 详细内容参考 Page 7 的‘使用Binary 输入-外装音源(SD卡)’

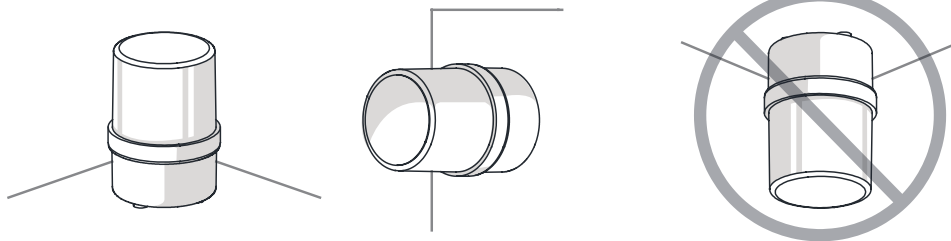
产品安装方向

■ 安装产品时, 请注意产品安装方向, 若安装方向不正确, 可能会导致雨水或水份进入产品内部。

· 警示灯/指示灯

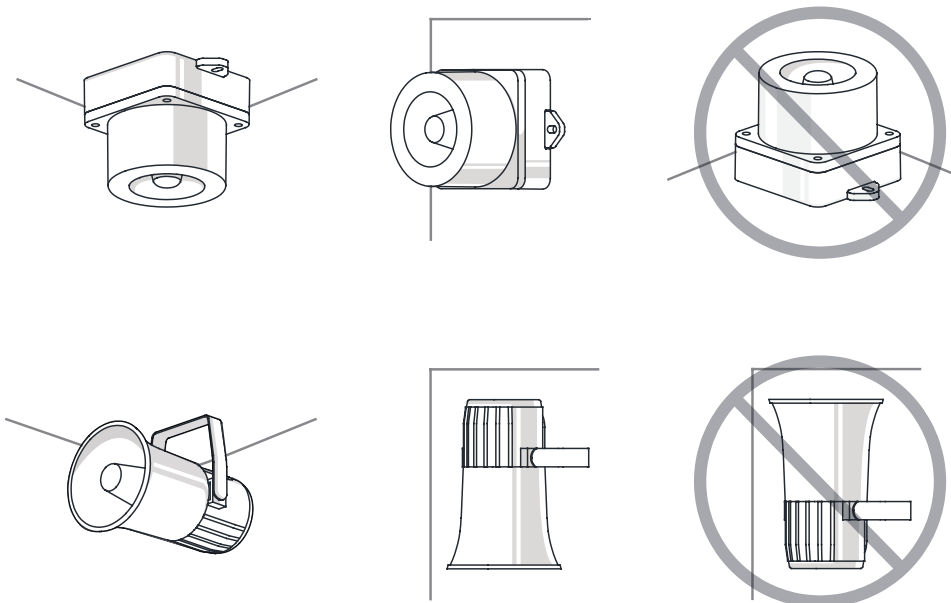
※ 防水等级不满足IPX4的产品, 安装产品时请将产品与地面成垂直状态。

请勿将电源线出线部朝上组装。



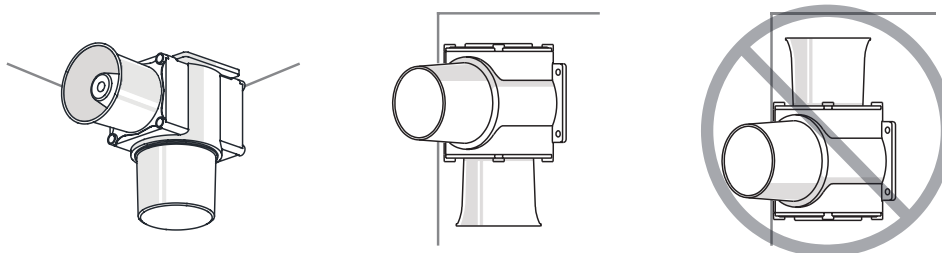
· 电子扬声器

请勿将扬声器部朝上组装。



· 船舶/重负荷/重型装备及防爆产品

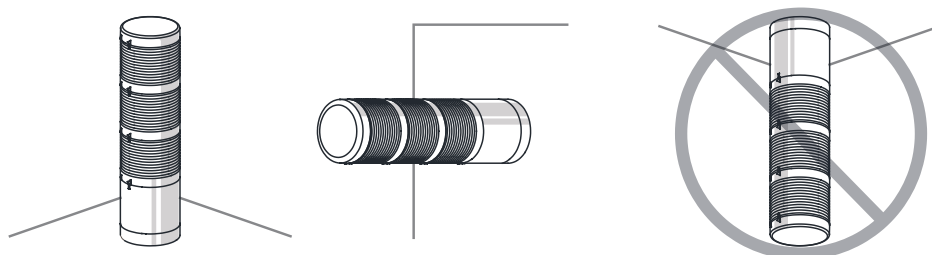
请勿将扬声器部朝上组装。



· 多层信号灯

※ 防水等级不满足IPX4的产品, 安装产品时请将产品与地面成垂直状态。

请勿将电源线出线部朝上组装。





使用时注意事项

本产品说明书上记载的产品外形及规格因质量改善等原因可能有所变动。
最新产品信息可通过我司官网(www.qlight.com)准确的确认产品信息。
安装及使用前请阅读产品相关使用说明书(目录)。

中国法人 www.qlightcn.com | qlightcn@qlight.com

中国启东工厂

上海法人 | 上海市宝山区真大路450弄11号B幢333室 Tel. +86-21-6651-7103/7200/7106 Fax. +86-21-6315-3929

启东法人 | 江苏省启东市高新技术产业开发区海燕路33号 Tel. +86-513-8384-9999 Fax. +86-513-8384-9910

韩国法人(株)可莱特 Qlight Co.,Ltd. www.qlight.com | qlightkr@qlight.com

韩国法人 | 首尔特别市衿川区加山数码1路128 STXV Tower 1510号 Tel. +82-2-2679-6152(收信人付费: +82-80-328-2222) Fax. +82-2-2679-6154

韩国工厂 | 庆尚南道金海市上东面墨方路185-25 Tel. +82-55-328-1111(收信人付费: +82-80-328-1111) Fax. +82-55-328-4066

海外营业部 | 釜山市沙上区洛东大路704(严弓洞, 可莱特大厦) Tel. +82-51-620-4100 Fax. +82-51-243-9826

釜山总部 | 釜山市沙上区洛东大路704(严弓洞, 可莱特大厦) Tel. +82-51-245-0017 Fax. +82-51-243-9826

Qlightec
Innovation in Alarm & Signal

使用方法及维修咨询 TEL(+86) 021-6651-7100

咨询时, 提供产品的型号、故障状态、电话号码、地址, 则获得快速有效的服务。

※为了提高产品的品质, 尺寸及规格、外形有可能没有通知的情况下变更。

中国工厂/上海营业所: 上海市宝山区真大路450弄11号B幢333室

总部: 首尔特别市

www.qlight.com

CN - QMPS - 2412A