WP-CAT-116P-SC2026_V1_CN



WHARFEDALE PRO
乐富豪画册

IAG 先歌国际 IAG GROUP LTD

先歌国际影音股份有限公司

地址：深圳市宝安区先歌科技文化产业园 | 官网：www.iaggroup.com.cn | 热线：400-8352-778

深圳（总部） | 江西（生产基地） | 北京 | 上海 | 西安 | 香港 | 澳门 | 英国 | 日本 | 德国

微信公众号　微信视频号　小红书　抖音

ABOUT US

IAG 先歌国际影音股份有限公司

作为较早代理国际知名音响品牌的企业之一，IAG 先歌国际早已以自有品牌跻身行业前列，以自主研发、生产、销售的中外合资企业的实力远征全球 60 多个国家和地区。

以品质征服用户，年出口销售额达 13 亿人民币，以每年贡献外汇收入 9000 多万美元承担对国家及社会的责任。从早期的代理国际知名音响品牌，到拥有自主民族品牌，再到涉足文化产业战略转型升级，IAG 先歌国际走过了一条不平凡的发展之路。

信誉卓越的香港先歌企业自 1988 年进入中国市场，代理引进了二十多个来自欧美名厂的专业舞台灯光、音响设备。1991 年，张太武先生与其兄弟张光武先生创立了 IAG先歌国际影音有限公司（IAG Group Ltd.,）。

2007 年，先歌国际影音股份有限公司 (IAG GROUP LTD.) 与香港先歌音响有限公司(SANECORE AUDIOLIMITED) 共同出资，在江西吉安凤凰工业园区组建先歌音响（吉安）有限公司 (SANECORE AUDIO (JI AN) CO., LTD.)，建设一座占地约 600 亩，年产 100 万套音响、电子、灯光零部件的生产研发基地，充分发挥中国制造的成本优势，使产品行销全球，为创建音响王国奠定基础。发展至今，IAG 先歌国际在英国、德国、日本、香港、澳门均设有分公司（办事处）和研发中心，并配备了专业的研发人员和销售人员，负责 IAG先歌国际在全球各区域内的产品研发、销售推广、技术支持等工作。

IAG 先歌国际拥有一套健康积极、富有特色的企业文化：

以“拼博进取、开拓创新、严谨务实，诚信简俭”为企业精神；

以“共谋共创、共担共享”为核心理念；

以“贴近生命，美化生活”为奋斗使命；

以立建“世界级的音响王国”为标目斗奋；

IAG 先歌国际依靠产品质量的卓越和营销团队的奋力开拓，市场空间逐步扩大，营销网络覆盖 100 多个国家与地区，代理商达到200 多家，国外客商制定长期的销售计划，售后服务网络也日益健全，为带给每一位消费者 IAG 先歌国际的高品质提供了先决条件和可靠保证。

在规模化运作和规范化经营的发展中，IAG 先歌国际秉承“自主品牌、自主创新、自主研发”的企业理念，为客户创造最大的经济效益，公司创立至今，长期坚持品质求精为公司的主要目标，坚持为所有生产领域的零缺点而奋斗，坚持“追求完美音质”的产品理念，秉承“诚信、专注、创造、激情”的企业价值观，本着诚信铸造未来的经营理念。

设备相当于文化产业的一个声带，一个身体器官，而文化产业是影音行业的精神所在，对于本身长于设备生产的企业来讲，涉足文化产业能够更了解自己每一器官的特点，从而实现协同发展，发挥出更为有效的传播。也正是这样的依存关系，对于一个顶尖的设备厂商而言，挑战依然是艰巨的，这不仅仅是厂房升级改造为影音基地的简单转型，而是从音乐、影视剧节目制作、歌手乐队、作品的推广等综合的转型，这个选择无疑是需要以创业的精神来冒险，来尝试的。

作为两块不同的产品形式领域，IAG 影音依然保留主业，继续坚持把音响产品做好、做精，在此基础上，将投入大量的财力和精力去打造影音基地，发展影音文化产业，让两者并驾齐驱。“将先进的技术和创新的设计寓于产品，提高人们的生活品质是我们不变的追求”。

这是一个开拓者的宣言！

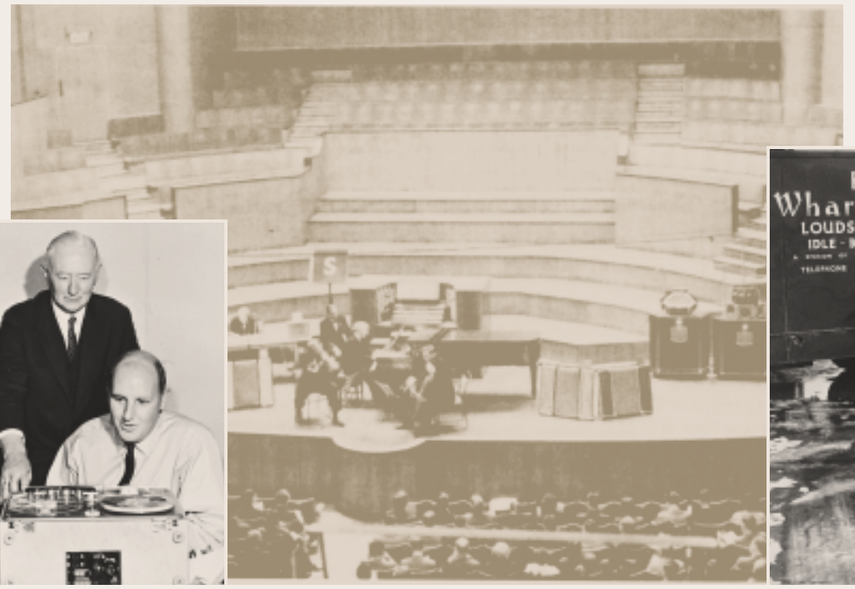














Wharfedale Pro



Gilbert Briggs
吉贝尔特·布里格斯

Gilbert Briggs是英国Wharfedale Pro（乐富豪）扬声器的创始人兼任音响协会主席。

Gilbert献身于音响事业是出自于对音乐的热爱，为了寻找一台满意的钢琴，他不惜花去多年的储蓄，足足换了40台才找到至爱的Steinway Grand 钢琴。他早期制造扩声系统的经验和理论相当成功，不但拥有丰富的演奏经验和敏锐的听觉水平来帮助自己理解音乐，还具备声音物理学理论和经验以及动手制造的热情。

1948年，Gilbert出版了一本关于喇叭设计制造的基本知识著作，名为《Loudspeakers, The Why & How of Good Reproduction》。在这本书中，Gilbert基本谈到了所有关于喇叭单体及箱体的知识，是世界上第一部讲解扬声器设计和制作的业界天书。



Gilbert一生中还出版了多部专业书籍，为音响行业留下了宝贵的财富。他经常到世界各地进行演讲和交流，传授电声及扬声器制作技术，为英国音响行业培养出许多音响设计技术专业人才，不少后来诞生的英国HI-FI & HI-END音响厂家设计师都曾在Gilbert门下得其扬声器制作技术的真传。

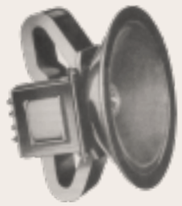
Wharfedale乐富豪是音响历史上响誉百年，坚守音响文化信念，采用原厂生产零配件，凭借其优良的音箱和单元设计及制造工艺成为英国尖端音响品牌厂商。



1936

因Wharfedale Wireless Works公司的业务不断增长，原有的小厂房已不能满足生产需求，于是Gilbert在Bradford另寻了一处更大的厂房。

第二次世界大战来临时，工厂仍然不间断生产；战争中期，Wharfedale公司还给当时的无线电设备大厂Marconi（马可尼）公司生产过音频变压器；直至战争结束时，只有20人的Wharfedale生产线完成了40000个扬声器单元。



1932

Gilbert Briggs将其位于英国约克郡镇的家中地窖改造成一个简陋的音响开发操作间。在这个地下室中，他成功地开发了世界上第一只电磁圈推动的单体扬声器——清铜，这个Wharfe（沃夫河）河边的小镇便成了Wharfedale音响的发源地。

1958

Wharfedale被转让给了英国著名的兰克集团，当时已经68岁的Gilbert依然坚持每天上班，直到1965年光荣退休。兰克集团接掌Wharfedale的前四年，研发出两项新技术，一是采用原形悬边的锥盘，另一项则是采用陶瓷磁铁。

1933

为了制造更多受欢迎的喇叭单元满足日益增长的市场需求，Gilbert在英国Bradford附近建了一家小工厂生产新款喇叭单元，此消息很快传遍整个地区，顿时订单大增。起初他们只是家庭式生产，Gilbert的太太 Doris Edna Briggs也在生产部门工作，一切单元的音圈绕制、焊接都要亲力亲为。后来扬声器单元的市场需求越来越激烈，整个小工厂必须夜以继日地努力生产，才能够勉强应付。



1997

1996年，Wharfedale宣布正式委任香港先歌企业为该品牌全线产品在中国、香港及澳门的独家代理。

1997年，IAG先歌国际成功收购Wharfedale。在其产品线不断发展和多样化的同时，Wharfedale Pro（乐富豪）作为一个全新品牌发展起来，以满足扩声市场不断增长的苛刻需求。

CONTENTS

1

固定安装音箱

SIGMA-X SERIES 01
ISOLINE-AX 06
SI-X SERIES 08
DELTA-X SERIES 11
DELTA-AX SERIES 17
WZ SERIES 20
GPL SERIES 23

商用音箱

PROGRAMME-X SERIES 29
I SERIES 32
LA SERIES 34

舞台监听音箱

WDG SERIES 37 NEW

监听音箱

DIAMOND 9.1 41

影院还音设备

WY SERIES 43

2

无源线阵系统

XLA SERIES 45
WLA-1/ WLA-1A SERIES 48
WLA SERIES 55
WLA-A SERIES 69

3

调音台

M16-8 75
SL SERIES 77

4

功率放大器

DP SERIES 79
DP-N SERIES 81
DP-F SERIES 83
DP-I SERIES 85
XR SERIES 87
DR SERIES 89
WK2600 91

5

周边设备

ARES SERIES 音频处理器 92 NEW
SC SERIES 音频处理器 94
WF-500 无线麦克风系统 98
WPS-08 时序电源控制器 99
WPS-08N 时序电源控制器 100

配件

线阵吊架 101
线阵支架 105
音箱壁挂架 107

SIGMA-X FIXED INSTALLATION SYSTEM

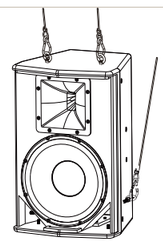
SIGMA-X系列
固定安装系统



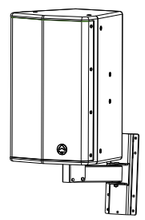
SIGMA-X系列是在采用Wharfedale Pro专业技术基础上，研发的高性价比的固定安装的优质扬声器，采用高频波导（EvoFold）专利技术，并拥有多项设计专利，且高音配有过流保护炮和PTC双重保护设计。

该系列拥有高效率高频的1.75"铁氧体钛膜压缩高音单元，配合可旋转方形号角，可确保音箱在覆盖范围内实现均衡的频率响应和稳定的声压。覆盖角度为90°×60°，宽阔对称的扩散控制，为广阔的听音区域提供良好的覆盖。

SIGMA-X 全系列音箱都有M8×17 吊装点和 35 mm支架口，且支持悬挂式或壁挂式支架！SIGMA-X8、X10、X12 和 X15 可选 WPB-1 或 WPB-2 壁挂支架。



M8×17吊装点



WPB-1/WPB-1壁挂支架

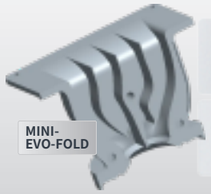


规格参数	SIGMA-X8	SIGMA-X10	SIGMA-X12	SIGMA-X15	SIGMA-X18B
系统类型	无源	无源	无源	无源	无源
配置	2分频音箱	2分频音箱	2分频音箱	2分频音箱	低音音箱
频率响应 (+/-3dB)	70 Hz - 18 kHz	65 Hz - 18 kHz	60 Hz - 18 kHz	50 Hz - 18 kHz	35 Hz - 250 Hz
频率范围 (- 10 dB)	65 Hz - 20 kHz	60 Hz - 20 kHz	55 Hz - 20 kHz	45 Hz - 20 kHz	30 Hz - 250 Hz
灵敏度 (2.83V/1m)	96 dB	97 dB	98 dB	98 dB	100 dB
最大声压级 SPL @1 m	124 dB	126 dB	129 dB	129 dB	133 dB
系统额定阻抗	8 Ω	8 Ω	8 Ω	8 Ω	4 Ω
波导类型	方形 / 可旋转	方形 / 可旋转	方形 / 可旋转	方形 / 可旋转	无
标称覆盖范围 (H×V)	90°×60°	90°×60°	90°×60°	90°×60°	无
低音单元	1×8"	1×10"	1×12"	1×15"	1×18"
高音单元	1×1.75" 钛膜压缩高音单元	1×1.75" 钛膜压缩高音单元	1×1.75" 钛膜压缩高音单元	1×1.75" 钛膜压缩高音单元	无
系统连续功率	150 W	200 W	300 W	350 W	500 W
系统节目功率	300 W	400 W	600 W	700 W	1000 W
系统峰值功率	600 W	800 W	1200 W	1400 W	2000 W
分频点	2.8 kHz	2.4 kHz	2.2 kHz	2.2 kHz	150Hz
输入接口	2×speakON	2×speakON	2×speakON	2×speakON	2×speakON
	1×Barrier Strip	1×Barrier Strip	1×Barrier Strip	1×Barrier Strip	1×Barrier Strip
硬件设施	35mm支架口	35mm支架口 (双角度0°/10°)	35mm支架口 (双角度0°/10°)	35mm支架口 (双角度0°/10°)	35mm支架口
	吊挂点：M8×17	吊挂点：M8×17	吊挂点：M8×17	吊挂点：M8×17	无
	背面把手×1	背面把手×1	背面把手×1	侧面把手×2	侧面把手×4
箱体外观					
箱体材料	15 mm 密度板	15 mm 密度板	15 mm 密度板	15 mm 密度板	18 mm 密度板
箱体颜色	黑色 / 白色	黑色 / 白色	黑色 / 白色	黑色 / 白色	黑色 / 白色
网罩	1.2 mm 喷油网罩	1.2 mm 喷油网罩	1.2 mm 喷油网罩	1.2 mm 喷油网罩	1.2 mm 喷油网罩
箱体尺寸					
高度	465 mm / 18.3"	520 mm / 20.5"	551 mm / 21.7"	650 mm / 25.6"	554 mm / 21.25"
前宽	284 mm / 11.2"	338 mm / 13.3"	354 mm / 14"	435 mm / 17"	502 mm / 20"
后宽	176 mm / 6.9"	213 mm / 8.4"	218 mm / 8"	261 mm / 11.7"	502 mm / 20"
深度	282.7 mm / 11.1"	338.3 mm / 13.3"	359 mm / 14"	439 mm / 17.25"	780 mm / 30.8"
包装尺寸					
高度	505 mm / 19.9"	585 mm / 23"	616 mm / 24.3"	715 mm / 28.1"	649 mm / 25.5"
前宽	364 mm / 14.3"	441 mm / 17.3"	468 mm / 18.4"	553 mm / 21.75"	588 mm / 22.75"
后宽	214.4 mm / 8.43"	251 mm / 9.9"	260 mm / 10.2"	304 mm / 12"	588 mm / 22.75"
深度	333 mm / 13.1"	389 mm / 15.3"	404 mm / 15.9"	488 mm / 19.2"	865 mm / 34"
重量					
净重	12.2 kg / 26.8 lbs	17.1 kg / 37.62 lbs	19.1 kg / 42.02 lbs	24.4 kg / 53.7 lbs	39.1 kg / 86 lbs
毛重	13.5 kg / 29.7 lbs	18.8 kg / 41.4 lbs	20.74 kg / 48.2 lbs	27.7 kg / 60.9 lbs	46.4 kg / 102 lbs
可选的壁挂式支架	WPB-1/WPB-2	WPB-1/WPB-2	WPB-1/WPB-2	WPB-1/WPB-2	无

SIGMA-X FIXED INSTALLATION SYSTEM

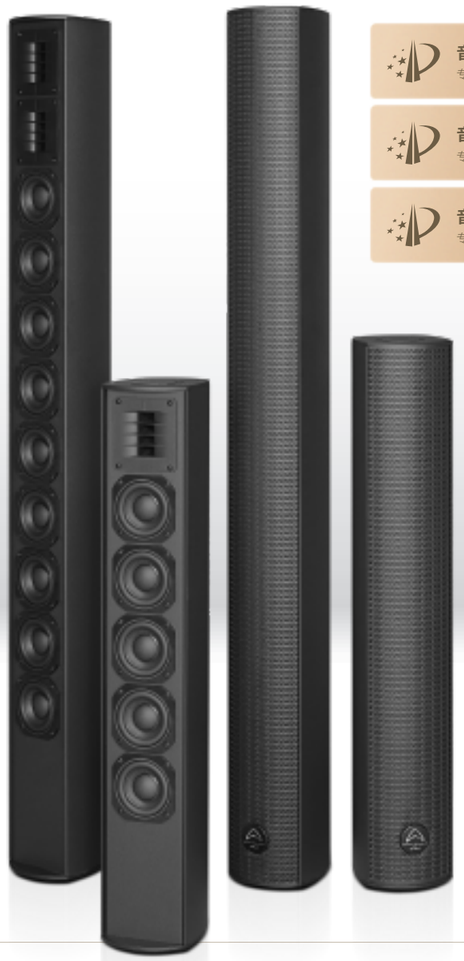
SIGMA-XV系列
固定安装音柱系统

Sigma-XV5和Sigma-XV9音柱系统，采用了新的高频压缩喇叭和新微型的EVO-FOLD高频波导号角。这是根据WLA-1混合曲率阵列系统的号角开发的创新微型EVO-Fold波导号角，在水平面和垂直面上提供一致的扩散覆盖，可实现无缝连接，避免高频线声源出现断点，确保系统相位的连贯性。



号角实用新型专利
专利号：202220133671.5

号角外观专利
专利号：202130342616.8



音箱外观设计专利
专利号：202230070722.X

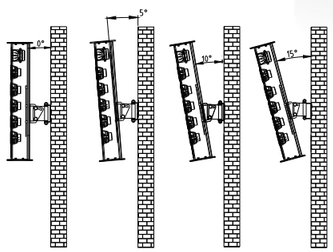
音箱实用新型专利
专利号：202221735041.1

音箱外观专利
专利号：202230333492.1

- 全新的网罩及外观设计专利
- 支持EASE gll文件下载
- 可旋转的高频波导号角
- 专利设计的EVO-FOLD高频波导号角
- 支持可下载的FIR预设置
- 易于固定及安装的U型支架
- 可提供系统搭配连接图

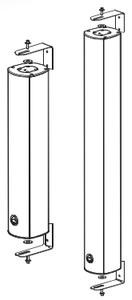
WPB-SV 壁挂支架





U型支架

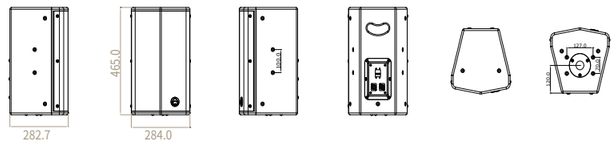




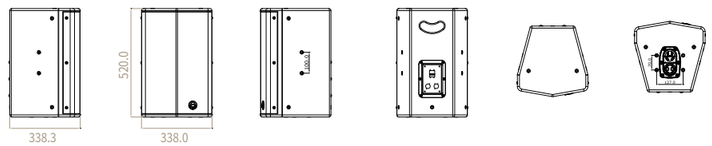


规格参数	SIGMA-XV5	SIGMA-XV5T	SIGMA-XV9	SIGMA-XV9T
系统类型	无源	无源	无源	无源
配置	2分频音箱	2分频音箱	2分频音箱	2分频音箱
频率响应 (+/-3dB)	160 Hz - 18 kHz	160 Hz - 18 kHz	130 Hz - 18 kHz	130 Hz - 18 kHz
频率范围 (- 10 dB)	150 Hz - 20 kHz	150 Hz - 20 kHz	120 Hz - 20 kHz	120 Hz - 20 kHz
灵敏度 (2.83V/1m)	95 dB	95 dB	97 dB	97 dB
最大声压级 SPL @1 m	123 dB	123 dB	128 dB	128 dB
系统额定阻抗	8 Ω	8 Ω	4 Ω	4 Ω
波导类型	EvoFold®	EvoFold®	EvoFold®	EvoFold®
标称覆盖范围 (H×V)	120° × 30°	120° × 30°	120° × 20°	120° × 20°
低音单元	5×3"	5×3"	9×3"	9×3"
高音单元	1×1" PEI EVO-fold	1×1" PEI EVO-fold	2×1" PEI EVO-fold	2×1" PEI EVO-fold
额定功率	连续：180 W 节目：360 W 峰值：720 W	连续：180 W 节目：360 W 峰值：720 W	连续：360 W 节目：720 W 峰值：1400 W	连续：360 W 节目：720 W 峰值：1400 W
定压功率	无	70V: 7.5,15,30,60 W 100V: 15,30,60 W	无	70V: 15,30,60,120 W 100V: 30,60,120 W
分频点	2.5kHz	2.5kHz	2.5kHz	2.5kHz
输入接口	1×speakON /1×Barrier Strip	Barrier Strip	1×speakON / 1×Barrier Strip	Barrier Strip
硬件设施	U 型支架	U 型支架	U 型支架	U 型支架
箱体外观				
箱体材料	铝壳	铝壳	铝壳	铝壳
箱体颜色	黑色 / 白色	黑色 / 白色	黑色 / 白色	黑色 / 白色
网罩	1.2 mm 喷油网罩	1.2 mm 喷油网罩	1.2 mm 喷油网罩	1.2 mm 喷油网罩
箱体尺寸				
高度	720 mm / 28.3"	720 mm / 28.3"	1210 mm / 47.6"	1210 mm / 47.6"
前宽	126 mm / 4.96"	126 mm / 4.96"	126 mm / 4.96"	126 mm / 4.96"
后宽	92 mm / 3.62"	92 mm / 3.62"	92 mm / 3.62"	92 mm / 3.62"
深度	145 mm / 5.71"	145 mm / 5.71"	145 mm / 5.71"	145 mm / 5.71"
包装尺寸				
高度	865 mm / 30.1"	865 mm / 30.1"	1285 mm / 50.6"	1285 mm / 50.6"
前宽	210 mm / 8.27"	210 mm / 8.27"	210 mm / 8.27"	210 mm / 8.27"
后宽	210 mm / 8.27"	210 mm / 8.27"	210 mm / 8.27"	210 mm / 8.27"
深度	210 mm / 8.27"	210 mm / 8.27"	210 mm / 8.27"	210 mm / 8.27"
重量				
净重	6.9 kg / 15.2 lbs	8.0 kg / 17.6 lbs	10.1 kg / 22.2 lbs	12.6 kg / 27.7 lbs
毛重	8.9 kg / 19.6 lbs	10.0 kg / 22.0 lbs	11.6 kg / 25.5 lbs	14.1 kg / 31.0 lbs
可选的壁挂式支架	WPB-SV	WPB-SV	WPB-SV	WPB-SV

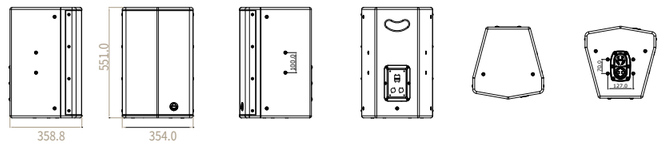
SIGMA-X8



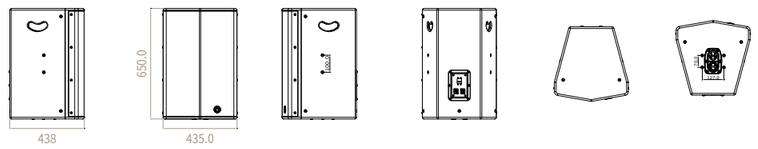
SIGMA-X10



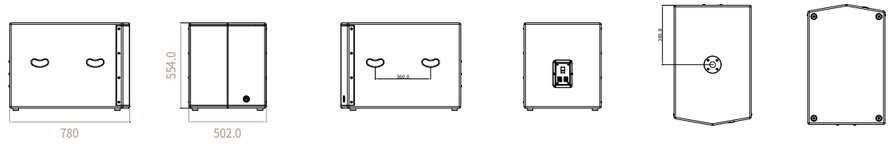
SIGMA-X12



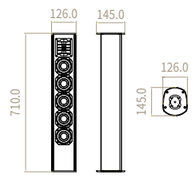
SIGMA-X15



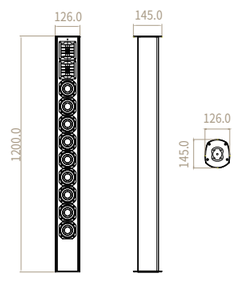
SIGMA-X18B



SIGMA-XV5/XV5T/XV5F/XV5TF



SIGMA-XV9/XV9T/XV9F/XV9TF



ISOLINE-AX FIXED INSTALLATION SYSTEM

ISOLINE-AX系列
固定安装音柱系统

ISOline-AX系列是音柱音箱和有源超低音箱组合构建的系统，包括铝合金音柱音箱，音柱桩和有源超低音箱三部分构成。

ISOline-AX510有源音柱，配备有5个3寸全频喇叭和采用多项专利设计的1个EvoFold高频波导号角。ISOline-AX912有源音柱，配备有9个3寸全频喇叭和2个EvoFold号角高音单元，并拥有多项专利设计。



喇叭实用新型专利
专利号:2023218795864

喇叭外观专利
专利号:202330489928.0

经过Wharfedale Pro国际技术研发团队的精确调校，ISOline-AX系列系统在宽广的频率范围内提供了一致的声音覆盖。高音号角采用符合人耳黄金听音位置的设计，整个音柱高度为1.8米。高效且平坦宽广的频率响应，提供了通透自然和无染色的语言与背景音乐，即使在在具有挑战性的声学环境中通过指向性实现强化控制。低音采用长冲程超低音单元，提供清晰有力的低频扩展，具有强劲的低频和温暖饱满的中低音。

ISOLINE-AX510/ISOLINE-AX912带有蓝牙功能（蓝牙可立体声连接）及USB, SD卡，线性输入多种输入方式。结构原理简单，体积小巧紧凑，音柱与下音柱桩接合转接头，可进行±15°调整，可实现即插即用，完美适用于各类应用场景。



音箱发明专利
专利号:202310670131.X

音箱外观设计专利
专利号:202230070722.X



规格参数	ISOLINE-AX510	ISOLINE-AX912
系统类型	有源	有源
频率响应 (+/-3 dB)	50 Hz-20 kHz	40 Hz-20 kHz
频率范围 (-10 dB)	45 Hz-20 kHz	35 Hz-20 kHz
最大声压级 SPL @1 m	124 dB	129 dB
低音单元		
尺寸 (mm / inches)	254 mm / 10"	305 mm / 12"
音圈尺寸 (mm / inches)	51.3 mm / 2"	51.3 mm / 2"
阻抗	4 Ω	4 Ω
音柱全频单元		
类型	5×3" 宽带驱动单元	9×3" 宽带驱动单元
音圈尺寸 (mm / inches)	32.5 mm / 1.3"	32.5 mm / 1.3"
音柱高音单元		
类型	1×1" 高频驱动单元	2×1" 高频驱动单元
波导类型	EvoFold®	EvoFold®
音圈尺寸 (mm / inches)	25.4 mm / 1"	25.4 mm / 1"
膜片材料	PEI	PEI
阻抗	8 Ω	4 Ω
标称覆盖范围 (H×V)	120°×30°	120°×20°
功放		
低音单元功放 RMS/Peak（W）	550/1100 W	600/1200 W
高音单元功放 RMS/Peak（W）	300/600 W	600/1200 W
功放类型	Class D	Class D
控制-D-EQ	±9 dB	±9 dB
保护	功放保护、开机保护、过热保护、低电压断电保护、直流保护、短路保护、夹子限幅器	
驱动单元保护	独立的低音/高音限幅器	独立的低音/高音限幅器
箱体连接	2×SpeakON	2×SpeakON
输入		
输入灵敏度	可转换的平衡话筒或线路电平输入，输入A (线路：0 dBu /话筒平衡：-40 dBu)；输入B (线路：0 dBu /RCA/USB/蓝牙)	
最大输入电平	10 dBu	10 dBu
输入连接	2 × XLR Jack Combi, RCA	2 × XLR Jack Combi, RCA
输入阻抗	平衡：20 KΩ，不平衡：10 KΩ， 输入A (线路/话筒平衡) 平衡：22 KΩ，不平衡：11 KΩ ；输入B (线路/RCA/USB/蓝牙) 平衡：22 KΩ，不平衡：11 KΩ	平衡：20 KΩ，不平衡：10 KΩ，
线路输出连接	Female XLR	Female XLR
交流电源		
电源	高效开关双模电源	高效开关双模电源
AC电源选项	AC100-120 V~/200-240 V~,50/60 Hz	AC100-120 V~/200-240 V~,50/60 Hz
电源开启指示灯	"限制器指示灯：红色LED；电源指示灯：绿色LED；蓝牙配对：蓝色LED"	
规格		
箱体材质	低音音箱：胶合板箱体，黑色，定制钢网；音柱/柱桩：铝合金箱体，黑色，定制钢网	
箱体尺寸(高×宽×深)(mm)	音柱：1210×126×145 mm 柱桩：590×126×145 mm 低音：460×409×496 mm	音柱：1210×126×145 mm 柱桩：590×126×145 mm 低音：559×454×576.1 mm
包装尺寸(mm)	音柱+柱桩：1280×385×210 mm 低音：535×480×570 mm	音柱+柱桩：1280×385×210 mm 低音：634×530×650 mm
重量(kg)	音柱（净重）：9.2 kg 柱桩（净重）：4.3 kg 音柱+柱桩（净重/毛重）：14.0 kg / 16.2 kg 低音（净重/毛重）：23.2 kg / 25.5 kg	音柱（净重）：10.5 kg 柱桩（净重）：4.3 kg 音柱+柱桩（净重/毛重）：15.3 kg / 17.5 kg 低音（净重/毛重）：31.0 kg / 34.3 kg

SI-X FIXED INSTALLATION SYSTEM

SI-X系列 固定安装系统



乐富豪球面波导管(SWGTM)技术实现最佳控制

SI-X系列全频音箱有SI-10X、SI-12X、SI-15X、SI-28X，配有可以提升音响系统低频性能及增大声压级的优质超低音：SI-12BX、SI-15BX、SI-18BX。

SI-X系列有黑白两种颜色可供选择，五边型箱体的设计，适合于低调简约的固定安装，满足各种场所高精准度和大声压级声音的要求。所有型号均配有多个M8安装点，并附有标准的安装支架，适用于各种吊挂安装。

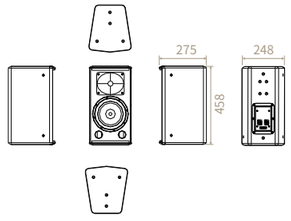
在分布式应用中，可通过多种不同型号的音箱实现平滑连贯的无缝覆盖。70°×70°锥形波导管上具有一个1.75"(44mm)钛膜压缩高音，带来开阔丰富的高频延伸和均匀平滑的分布。

- 压铸式铝质盆架低音单元，有效防止磁力外泄
- SI-10X/SI-12X/SI-15X/SI-28X:1.75" (44mm) 钛膜压缩高音单元
- 精确设计的分频器，优化功率响应及中频表现力
- 2×NL4平衡输入接口
- 15mm夹板，表面经黑色耐磨喷漆处理
- 1.2mm带有防尘面网的SPCC防护铁网
- 适用场合：会议室、礼堂、宴会厅、多功能厅、报告厅、酒店、剧场剧院

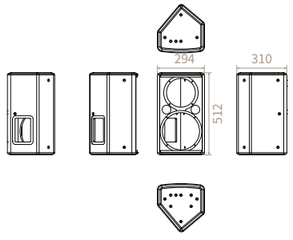


规格参数	SI-8X	SI-10X	SI-12X	SI-15X
类型:	8寸全频音箱	10寸全频音箱	12寸全频音箱	15寸全频音箱
频率响应:	60Hz-20KHz（±3dB）	60Hz-20KHz（±3dB）	60Hz-20KHz（±3dB）	50Hz-20KHz（±3dB）
灵敏度（2.83V/1m）:	96dB	93dB	96dB	97dB
指向性:	90°×60°	70°×70°圆形波导	70°×70°圆形波导	70°×70°圆形波导
功率:	持续200W	持续200W	持续250W	持续400W
	节目400W	节目400W	节目500W	节目800W
	峰值800W	峰值800W	峰值1000W	峰值1600W
最大声压级:	125dB	121dB	126dB	129dB
额定阻抗:	8Ω	8Ω	8Ω	8Ω
低音单元:	8" (51mm音圈)	10" (38.9mm音圈)	12" (64.3mm音圈)	15" (77.1mm音圈)
高音单元:	1"(25.4mm出口)	1.75" (25mm出口)	1.75" (25mm出口)	1.75" (25mm出口)
	酚醛树脂膜/压缩驱动器	钛膜/压缩驱动器	钛膜/压缩驱动器	钛膜/压缩驱动器
输入端口:	2×Speakon+Barrier Strip	2×NL4+Barrier Strip	2×NL4+Barrier Strip	2×NL4+Barrier Strip
分频点:	2.0KHz	2.5KHz	2.4KHz	2.5KHz
尺寸(H×W×D):	458 × 248(前)/173(后)× 275mm	512×294×310mm	562×344×333mm	640×422×396mm
净重:	10.0kg	13.6kg	16.7kg	22kg

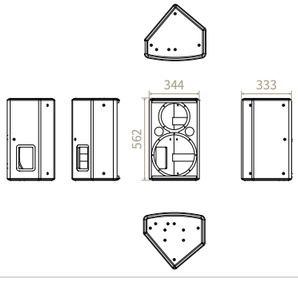
SI-18X



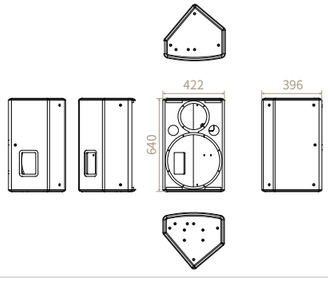
SI-10X



SI-12X



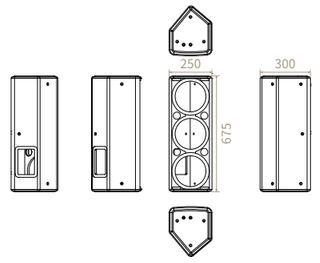
SI-15X



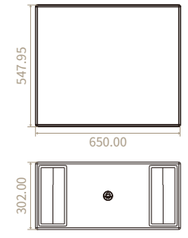


规格参数	SI-28X	SI-12BX	SI-15BX	SI-18BX
类型:	双8寸全频音箱	12寸号角超低音箱	15寸号角超低音箱	18寸超低音箱
频率响应:	60Hz-20KHz（±3dB）	40Hz-250Hz（±3dB）	38Hz-220Hz（±3dB）	35Hz-200Hz（±3dB）
灵敏度（2.83V/1m）:	96dB	101dB	105dB	99dB
指向性:	70°×70°圆形波导	/	/	/
功率:	持续250W	持续300W	持续450W	持续800W
	节目500W	节目600W	节目900W	节目1600W
	峰值1000W	峰值1200W	峰值1800W	峰值3200W
最大声压级:	121dB	132dB	138dB	134dB
额定阻抗:	4Ω/8Ω	4Ω/8Ω	4Ω/8Ω	4Ω/8Ω
低音单元:	2×8" (51.6mm音圈)	12" (102mm音圈)	15" (102mm音圈)	18" (102mm音圈)
高音单元	1.75" (25mm出口)	/	/	/
	钛膜/压缩驱动器	/	/	/
输入端口:	2×NL4+Barrier Strip	2×Speakon+Barrier strip	2×Speakon+Barrier strip	2×Speakon+Barrier strip
分频点:	2.6KHz	/	/	/
尺寸(H×W×D):	675×250×300mm	302×650×545mm	266×850×670mm	620×537×508mm
净重:	17.8kg	37.7kg	44.6kg	35.5kg

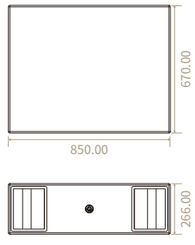
SI-28X



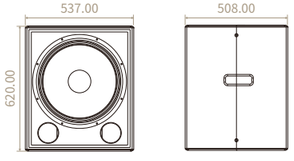
SI-12BX



SI-15BX



SI-18BX



DELTA X FIXED INSTALLATION SYSTEM

DELTA X系列 固定安装系统

DELTA-X12/X15/X215椭圆形号角
外观设计专利
专利号:202130315246.9

DELTA-X12/X15/X215椭圆形号角
实用新型专利
专利号:202222755663.7



适用场合

会议室
礼堂/宴会厅
多功能厅
报告厅
酒店

Delta X系列除了保持乐富豪其他产品经久耐用的特性之外，还融入了不少新的功能，以确保该人气产品在今后的很长一段时间都能备受青睐。

Delta X系列产品的特点是高音明亮丰润，低音强劲有力，人声清晰明朗，具有高输出，大功率，低失真，带3"音圈的压铸式低音单元。2"钛压缩驱动高音单元结合90°×45°椭圆形波导，1.4"号角出口，可实现平滑均匀的高音分布，是音乐人的最佳选择。

Delta X系列还针对吊挂安装配有全面的安装点，可广泛应用于各类固定安装和巡演活动。该系列还采用了一种全新材质的表面涂层黑金砂喷漆,这种新型涂层不仅看上去非常美观，而且使箱体更加耐用。由夹板精制而成的Delta-X系列，具有双角度安装支架插孔（具有0°和15°倾斜角度可调），可确保声音直接指向观众，具有更好的声音覆盖。



15mm桦木夹板
表面经黑色耐磨喷漆处理，
仅DELTA218B：18m桦木夹板



胶质四通手柄



1.5mm防护铁网
带有防尘面网的SPCC防护铁网



35mm支架插孔
仅DELTA15B/DELTA18B

DELTA X10 / DELTA X12 / DELTA X15 / DELTA X215 全频音箱

压铸式铝质盆架
低音单元

钛膜压缩
高音单元

SK3高音
保护电路

BI-AMP
BI-AMP
选择开关



DELTA X12M / DELTA X15M 地面返听音箱

压铸式铝质盆架
低音单元

钛膜压缩
高音单元

BI-AMP
BI-AMP
选择开关

SK3高音
保护电路



DELTA X15B / DELTA X18B / DELTA X218B 超低音音箱

压铸式铝质盆架
超低音单元

BI-AMP
BI-AMP选择开关

固定脚轮安装孔









规格参数 ×	DELTA X10	DELTA X12	DELTA X15
类型	无源	无源	无源
配置	2分频	2分频	2分频
频率响应 (±3dB)	65Hz - 20kHz	60Hz - 20kHz	50Hz - 20kHz
频率范围 (– 10 dB)	60Hz - 20kHz	55Hz - 20kHz	45Hz - 20kHz
灵敏度 (2.83V/1m)	97dB	97dB	98dB
最大声压级 @1m	128dB	129dB	131dB
系统额定阻抗	8Ω	8Ω	8Ω
低音单元			
尺寸	288mm / 10″	332mm / 12″	404mm / 15″
音圈尺寸	63.5mm / 2.5″	77.1mm / 3″	77.1mm / 3″
额定阻抗	8Ω	8Ω	8Ω
低音功率 (re:AES2-2012)	300w	400w	500w
高音单元			
高音类型	压缩高音单元	压缩高音单元	压缩高音单元
音圈尺寸	44.5mm / 1.75″ 钛膜	50.8mm / 2″ 钛膜	50.8mm / 2″ 钛膜
出口尺寸	25.4mm / 1″	35.6mm / 1.4″	35.6mm / 1.4″
振膜材料	钛膜	钛膜	钛膜
额定阻抗	8Ω	8Ω	8Ω
高音功率 (re:AES2-2012)	40w	50w	50w
覆盖角度 (H × V)	90°×60°	90°×45°	90°×45°
功率			
持续功率	300w	400w	500w
节目功率	600w	800w	1000w
峰值功率	1200w	1600w	2000w
分频点	2.8K Hz	1.8kHz	1.8kHz
输入端口	2×NL4 (与 speakON 兼容)	2×NL4 (与 speakON 兼容)	2×NL4 (与 speakON 兼容)
配件			
悬吊点	M10×9	M10×6	M10×6
支架接口	35mm (双角度：0°/10°)	35mm (双角度：0°/10°)	35mm (双角度：0°/10°)
把手	2 on Sides	2 on Sides	2 on Sides
附件			
箱体材料	15mm 夹板	15mm 夹板	15mm 夹板
表面工艺	Tough-Tone	Tough-Tone	Tough-Tone
网罩材料&颜色	1.5 mm黑色钢网	1.5 mm黑色钢网	1.5 mm黑色钢网
尺寸			
箱体尺寸 H×W×D	500×338/212.4×330 mm	630×390/241.2×373 mm	700×446/281.4×406 mm
包装尺寸 H×W×D	575×400/300×386 mm	745×566/328×464 mm	803×638/366×498 mm
重量			
净重	16.58 kg	24.7 kg	29.9 kg
毛重	19.6 kg	29kg	35.5kg







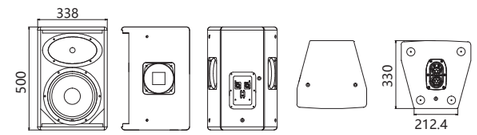
规格参数	DELTA X12M	DELTA X15M	DELTA X215
类型	无源	无源	无源
配置	2分频	2分频	3分频
频率响应 (±3 dB)	60Hz - 20kHz	55Hz - 20kHz	45Hz - 20kHz
频率范围 (– 10 dB)	55Hz - 20kHz	50Hz - 20kHz	40Hz - 20kHz
灵敏度 (2.83V/1m)	97dB	98dB	101dB
最大声压级 @1m	129dB	131dB	137dB
系统额定阻抗	8Ω	8Ω	4Ω
低音单元			
尺寸	332mm / 12″	404mm / 15″	2×404mm / 15″
音圈尺寸	77.1mm / 3″	77.1mm / 3″	77.1mm / 3″
额定阻抗	8Ω	8Ω	2×8Ω
低音功率 (re:AES2-2012)	400w	500w	2×500W
高音单元			
高音类型	压缩高音单元	压缩高音单元	压缩高音单元
音圈尺寸	50.8mm / 2″ 钛膜	50.8mm / 2″ 钛膜	50.8mm / 2″
出口尺寸	35.6mm / 1.4″	35.6mm / 1.4″	35.6mm / 1.4″
振膜材料	钛膜	钛膜	钛膜
额定阻抗	8Ω	8Ω	8Ω
高音功率 (re:AES2-2012)	50w	50w	50W
覆盖角度 (H × V)	90°×45°	90°×45°	90°×45°
功率			
持续功率	400w	500w	1000W
节目功率	800w	1000w	2000W
峰值功率	1600w	2000w	4000W
分频点	1.8kHz	1.8kHz	1.8kHz
输入端口	2×NL4 (与 speakON 兼容)	2×NL4 (与 speakON 兼容)	2×NL4 (与 speakON 兼容)
配件			
支架接口	无	无	无
把手	2 on Sides	2 on Sides	2 on Sides / 1 on Back
附件			
箱体材料	15mm 夹板	15mm 夹板	15mm 夹板
表面工艺	Tough-Tone	Tough-Tone	Tough-Tone
网罩材料	1.5 mm黑色钢网	1.5 mm黑色钢网	1.5 mm黑色钢网
尺寸			
箱体尺寸 H×W×D	449(SITU)×390/390×618 mm	493(SITU)×446/446×685 mm	1135×488/299.6×450 mm
包装尺寸 H×W×D	462×690×522 mm	518×757×565 mm	1218×558×522 mm
重量			
净重	23.18 kg	27.24 kg	52.9 kg
毛重	28.5 kg	33.96 kg	59 kg



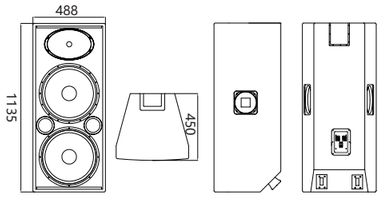


规格参数	DELTA X15B	DELTA X18B	DELTA X218B
类型	无源	无源	无源
配置	低音	低音	双腔低音
频率响应 (±3dB)	42Hz - 2kHz(BI-AMP)	38Hz - 1.5kHz(BI-AMP)	30Hz - 1.5kHz
频率范围 (- 10 dB)	38Hz - 150Hz	30Hz - 150Hz	25Hz - 1.5kHz
灵敏度 (2.83V/1m)	98dB	99dB	100dB
最大声压级 @1m	132dB	134dB	138dB
系统额定阻抗	8Ω	8Ω	并联:4Ω, 独立:8Ω×2
低音单元			
尺寸	404mm / 15"	470mm / 18"	470mm / 18"
音圈尺寸	102mm / 4"	102mm / 4"	102mm / 4"
额定阻抗	8Ω or 4Ω	8Ω or 4Ω	2×8Ω
低音功率 (re:AES2-2012)	700w	800w	2×800w
高音单元			
高音类型	无	无	无
音圈尺寸	无	无	无
出口尺寸	无	无	无
振膜材料	无	无	无
额定阻抗	无	无	无
高音功率 (re:AES2-2012)	无	无	无
覆盖角度 (H x V)	无	无	无
功率			
持续功率	700w	800w	1600w 并联 / 800w 独立
节目功率	1400w	1600w	3200w 并联 / 1600w 独立
峰值功率	2800w	3200w	6400w 并联 / 3200w 独立
分频点	无	无	无
输入端口	2×NL4 (与 speakON 兼容)	2×NL4 (与 speakON 兼容)	2×NL4 (与 speakON 兼容)
配件			
支架接口	35mm	35mm	无
把手	2 on Sides	2 on Sides	4 on Sides
附件			
箱体材料	15mm 夹板	15mm 夹板	18mm 夹板
表面工艺	Tough-Tone	Tough-Tone	Tough-Tone
网罩材料	1.5 mm黑色钢网	1.5 mm黑色钢网	1.5 mm黑色钢网
尺寸			
箱体尺寸 H×W×D	471×471×600 mm	539×539×650 mm	541×1041×650 mm
包装尺寸 H×W×D	556×543×672 mm	624×611×722 mm	626×1126×722 mm
重量			
净重	31.5 kg	37.3 kg	78.9 kg
毛重	35.12 kg	43.2 kg	86.0 kg

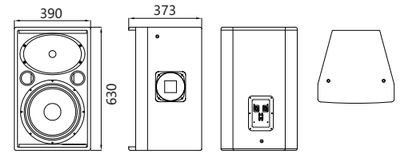
DELTA X10



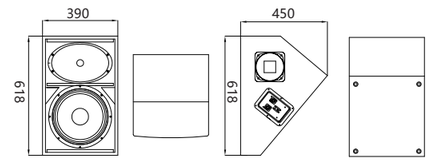
DELTA X215



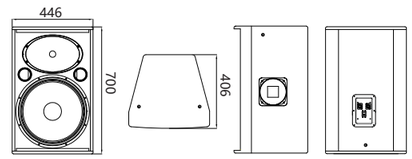
DELTA X12

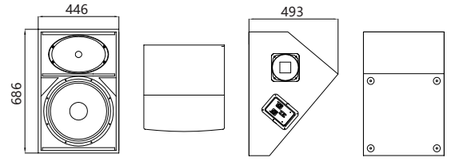


DELTA X12M

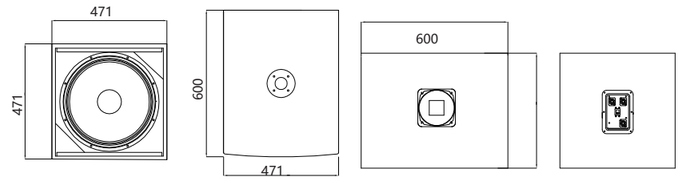


DELTA X15

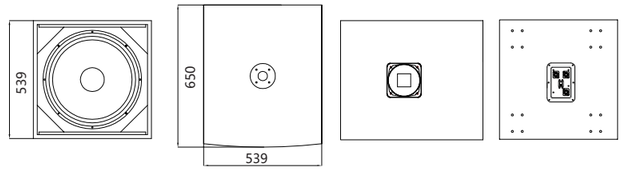




DELTA X15B



DELTA X18B



DELTA AX ACTIVE FIXED INSTALLATION SYSTEM

DELTA AX系列 有源固定安装系统

DELTA-AX12/AX15椭圆形号角
外观设计专利
专利号:202130315246.9

DELTA-AX12/AX15椭圆形号角
实用新型专利
专利号:202222755663.7



新型DELTA AX专为提供多功能解决方案而设计，可为巡回演出和专业音乐人提供高端的有源扩声。

每个DELTA AX音箱内均包含由Wharfedale Pro独家设计的高性能功放，带来非凡的声压级和功率输出。DELTA AX音箱集成2通道混音和板载Qubit DSP，可确保更平稳和更可控的高声音性能表现。

全新的DELTA AX系列具有精良改进的内部电子元器件，新设计的功率部件可确保高性能和极高的可靠性。

适用场合

会议室
礼堂/宴会厅
多功能厅
报告厅
酒店



15mm桦木夹板
表面经黑色耐磨喷漆处理



1.2mm防护铁网
带有防尘面网的SPCC防护铁网



胶质四通手柄
方便搬运



顶部标志性logo
轻松识别DELTA-AX

DELTA-AXF12 / DELTA-AXF15

CLASS D 功放模块
过热，直流和短路保护
90°×45°椭圆波导
6×M10吊装点
35mm支架插孔
可切换的监听滤波器



DELTA AX15B / DELTA AX18B

CLASS D 功放模块
80Hz – 200Hz 可调分频
0°/180° 集成相位开关



Delta-AXF12和Delta-AXF15具有多个吊挂点，可以满足固定安装或使用支架简易支撑使用。音箱表面使用了耐磨的黑金砂喷涂处理，可以满足租赁演出对音箱耐刮磨的苛刻使用条件。

Delta AX系列使用轻质而结实的15mm桦木夹板，箱体底部具有两个不同角度的支撑杆，可以确保声音准确投送到现场观众区域。



规格参数 HXWXD	DELTA-AXF12	DELTA-AXF15	DELTA AX15B	DELTA AX18B
系统类型	有源12寸 两分频音箱 Bi-Amplified	有源 15寸 两分频音箱 Bi-Amplified	有源15寸低音	有源18寸低音
频率响应 (±3dB)	60Hz - 20kHz	50Hz - 20kHz	42Hz - 200Hz	38Hz - 200Hz
频率范围(– 10dB)	55Hz - 20kHz	45Hz - 20kHz	-	-
最大声压级@1m	130.5dB	131.5dB	130dB	132dB
低音单元				
尺寸 (mm / inches)	332mm / 12"	404mm / 15"	404mm / 15"	470mm / 18"
音圈尺寸 (mm / inches)	75mm / 3"	75mm / 3"	101.6mm / 4"	101.6mm / 4"
阻抗	4Ω	4Ω	8Ω	8Ω
高音单元				
类型	压缩高音单元	压缩高音单元	-	-
音圈尺寸 (mm / inches)	51.2mm / 2"	51.2mm / 2"	-	-
出口尺寸 (mm / inches)	35.6mm / 1.4"	25mm / 1"	-	-
振膜材料	钛膜	钛膜	-	-
阻抗	8Ω	8Ω	-	-
覆盖角度 (H x V)	90° ×45°	90°×45°	-	-
功放				
功放类型	Class D	Class D	Class D	Class D
额定功率	峰值 1600W (1400W LF +200W HF),	峰值 1600W (1400W LF +200W HF),	900W	1000W
	持续 800W (700W LF + 100W HF)	持续 800W (700W LF + 100W HF)		
功放保护	是	是	是	是
电源开关保护	电源开关静音	电源开关静音	电源开关静音	电源开关静音
过热保护	功放关闭, 自动重设	功放关闭, 自动重设	功放关闭, 自动重设	功放关闭, 自动重设
低压线路保护	80%额定标准电压	80%额定标准电压	80%额定标准电压	80%额定标准电压
驱动保护	单独的低音和高音限幅器	单独的低音和高音限幅器	是	是
直流和短路保护	是	是	是	是
限幅器	开机约600W输出	开机约650W输出	开机约900W输出	开机约1000W输出
限幅指示	红色LED	红色LED	红色LED	红色LED
电源指示	绿色LED	绿色LED	绿色LED	绿色LED
连接器				
输入A-类型	可切换的平衡麦克风或线路电流输入	可切换的平衡麦克风或线路电流输入	均衡	均衡
输入灵敏度	麦克风:-40dBu线路:0dBu	麦克风:-40dBu线路:0dBu	线路:0dBu	线路:0dBu
最大输入电流	22dBu	22dBu	22dBu	22dBu
输入连接	XLR 1/4"组合插孔/ 2 ×RCA	XLR 1/4"组合插孔/ 2 ×RCA	TRS插孔 and 母XLR	TRS插孔 and 母 XLR
输入阻抗	平衡:20KΩ , 不平衡:10KΩ	平衡:20KΩ , 不平衡:10KΩ	平衡:20KΩ ;不平衡:10KΩ	平衡:20KΩ;不平衡:10KΩ
输出连接	可切换的LOOP / MIX平衡公XLR连接器	可切换的LOOP / MIX平衡公XLR连接器	公XLR连接器	公XLR连接器
阻抗平衡	平衡:200Ω, 不平衡:100Ω	平衡:200Ω, 不平衡:100Ω	平衡:200Ω 不平衡:100Ω	平衡:200Ω 不平衡:100Ω
环路增益	麦克风:69 dB, 线路:29 dB	麦克风:69 dB, 线路:29 dB	0dB	0dB
交流电源				
电源	高效SMPS	高效SMPS	高效SMPS	高效SMPS
交流电源选项	AC100-120V～/ 220-240V～, 50/60 HZ	AC100-120V～/ 220-240V～, 50/60 HZ	AC100-120V～/ 220-240V～, 50/60 HZ	AC100-120V～/ 220-240V～, 50/60 HZ
硬件-吊挂点	M10 × 6	M10 × 6	-	-
支架孔	双角度 (0°或10°) , 35mm支架孔	双角度 (0°或10°) , 35mm支架孔	35mm支架孔	35mm支架孔
外壳材料和表面处理	15mm桦木夹板	15mm桦木夹板	15mm桦木夹板	15mm桦木夹板
颜色选项	黑色Rhino牌喷漆	黑色Rhino牌喷漆	黑色Rhino牌喷漆	黑色Rhino牌喷漆
网罩材料和表面处理	1.5 钢	1.5 钢	1.2 钢	1.2 钢
尺寸				
箱体尺寸 H×W×D	640×390/241.2×373 mm	700×446/281.4×406 mm	471×471×600 mm	539×539×650 mm
包装尺寸 H×W×D	745×566/328×464 mm	803×638/366×498 mm	556×672×543 mm	624×722×611 mm
重量				
净重	26.5 kg	30.5 kg	33.1 kg	38.4 kg
毛重	30.0 kg	35.4 kg	36.7 kg	44.3 kg

WZ FIXED INSTALLATION SYSTEM

WZ系列
固定安装系统



3寸高音喇叭
外观设计专利
专利号:201930620845.4

3寸高音喇叭
实用新型专利
专利号:201922231235.2

WZ-1264/1564 H64号角
外观设计专利
专利号:202030056202.4

WZ-1264/1564 H64号角
实用新型专利
专利号:202020589161.X

WZ-1296/1596 H96号角
外观设计专利
专利号:202030056159.1

WZ-1296/1596 H96号角
实用新型专利
专利号:202020575652.9

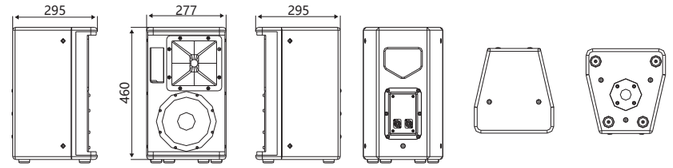
WZ系列采用了大功率扬声器单元核心器件，具有超高的瞬态响应，同时，丰富的动态余量确保极低失真。搭配钛膜钕铁硼磁钢压缩高音单元，令其在声音的还原性上与众不同，高音明亮细腻、穿透力强、层次分明；低音厚实有力、人声突出、饱满、清晰。高功率低失真的技术优点，再配上可旋转的号角设计，无论水平或垂直安装均可，且能够保证均具有均匀且平滑的轴向和偏轴向的响应。

该系列共有6个型号，四款全频：WZ-1264/WZ-1296、WZ-1564/WZ-1296、WZ-12M、WZ-15M，两款超低音：WZ-18SUB、WZ-218SUB。优秀的声表现，稳定高效、高声压以及具备高标准的防护外壳，令它满足各种应用场合的扩声需求。

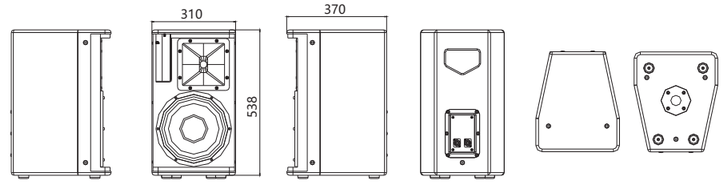


规格参数	WZ-8164/8196	WZ-1064/1096	WZ-1264/WZ-1296	WZ-1564/WZ-1596	WZ-18 SUB	WZ-218 SUB
系统类型	8寸2分频倒相式	10寸2分频倒相式	12寸2分频倒相式	15寸2分频倒相式	单18寸超低音	双18寸超低音
频率响应(±3 dB)	65Hz-20KHz	60Hz-20KHz	50Hz-20KHz	45Hz-20KHz	38Hz-800Hz	30Hz-800Hz
灵敏度 (2.83V/1m)	97dB	98dB	98dB	99dB	103dB	109dB
最大声压级 SPL @1m	127dB	129dB	131dB	133dB	139dB	148dB
标称阻抗	8Ω	8Ω	8Ω	8Ω	8Ω	4Ω
指向性 (H×V)	60°×40°	60°×40°	60°×40°	60°×40°	无	无
	90°×60°	90°×60°	90°×60°	90°×60°		
功率						
连续	250W	300W	500W	700W	1000W	2000W
音乐	500W	600W	1000W	1400W	2000W	4000W
峰值	1000W	1200W	2000W	2800W	4000W	8000W
高音单元						
高音单元尺寸	1.75"	1.75"	3.0"	3.0"	无	无
高音音圈尺寸	1.75"(44mm)	1.75"(44mm)	3.0"(75mm)	3.0"(75mm)	无	无
高音振膜材料	钛膜	钛膜	钛膜	钛膜	无	无
高音磁铁材料	钕铁硼	钕铁硼	钕铁硼	钕铁硼	无	无
低音单元						
低音单元尺寸	8"	10"	12"	15"	18"	2×18"
低音音圈尺寸	2.5"(64mm)	2.5"(64mm)	3.0"(75mm)	4.0"(100mm)	4.0"(102mm)	4.0"(102mm)
低音磁铁材料	铁氧体	铁氧体	铁氧体	铁氧体	铁氧体	铁氧体
低音盆架材料	铁盆架	铁盆架	铸铝	铸铝	铸铝	铸铝
分频点	2.1kHz	2.2kHz	1.9kHz	1.9kHz	无	无
支架接口	有	有	有	有	有	无
箱体形状	梯形	梯形	梯形	梯形	矩形	矩形
箱体材料	15mm夹板	15mm夹板	15mm夹板	15mm夹板	18mm夹板	18mm夹板
箱体喷油颜色	黑色	黑色	黑色	黑色	黑色	黑色
输入链接端子	2×Speakon	2×Speakon	2×Speakon	2×Speakon	2×Speakon	2×Speakon
附件悬吊点	M8×10	M8×10	M10×12	M10×12	无	无
产品尺寸 (mm)						
高度	460	538	690	750	600	560
前宽	277	310	375	438	560	1066
后宽	183	183	228	267	560	1066
深度	295	295	400	465	756	756
产品重量 (Kg)						
净重	12.92	16.1	28	34	43.8	74.3
毛重	14.5	18.1	34	39.5	53.5	88.2

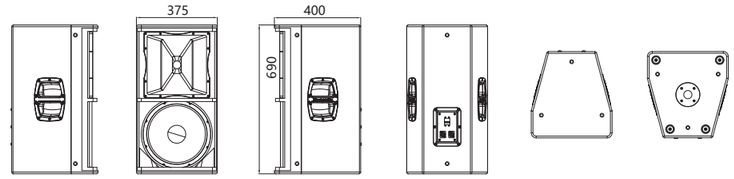
WZ-8164/WZ-8196



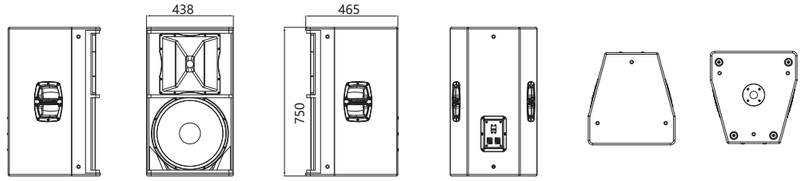
WZ-1064/WZ-1096



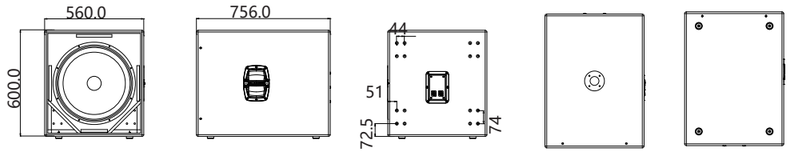
WZ-1264/WZ-1296



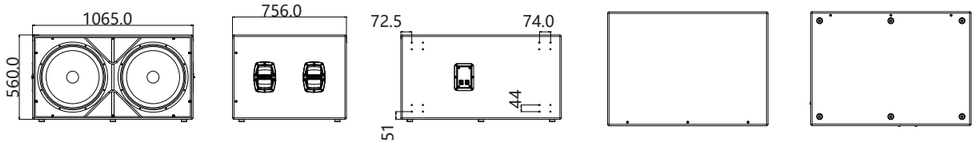
WZ-1564/WZ-1596



WZ-18 SUB



WZ-218 SUB



GPL FIXED INSTALLATION SYSTEM

GPL系列
固定安装系统



GPL HQ (EVO WING) 同轴喇叭
外观专利
专利号：2022300707179

GPL HQ (EVO WING) 号角
外观专利
专利号：2021304325573

GPL HQ (EVO WING) 同轴号角喇叭
实用新型专利
专利号：202123112595.4

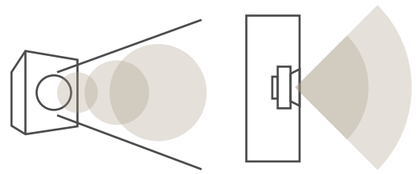
GPL系列拥有强大的家族群，其中二分频同轴音箱有GPL-5，GPL-8，GPL-5T，GPL-8T，GPL-12，GPL-15，GPL-12HQ及GPL-15HQ等众多型号，拥有紧凑的外壳内置同轴低频及高频驱动单元，以及一个非常全面的无源分频网络，轻松实现以标准的点声源形式输出更自然的声音。

GPL系列低音系统有GPL-28B、GPL-115B、GPL-118B、GPL-118SUB、GPL-218B及GPL-218SUB低音音箱等，低音系统表现极为强大，与GPL12和GPL12HQ，GPL15和GPL15HQ搭配使用时，该系统可以轻松扩展，并通过Wharfedale Pro的新型DP-N系列功放（拥有DANTE网络传输及FIR滤波技术）为听众提供全新的高质量的听音体验。

GPL系列可适用于各种安装应用，无论是剧场剧院、多功能厅、宴会厅，还是KTV、酒吧是等相关娱乐场所，都能满足固定安装应用极高的性能及审美要求，将成为各种应用的理想选择！

GPL系列具备分频喇叭在高低音上强大的表现力，声音层次分明，细节更突出。将高音巧妙地放置在低音振膜的中心处，保证高、低音的声学中心是同一个点，从而解决了相位偏差的问题，实现标准的点声源重放。GPL系列显示平坦的频率和相位响应，而不需要外部的校正过程。

DuAlign ™
共点同轴
一点发声



GPL系列具有声像定位准确，对音乐具备高解析度，声场表现宏大。低音逼真具有凝聚力，能量密度较大，瞬态较好收放自如。中音人声饱满有层次，高音晶莹剔透，细腻富有穿透力。



型号	GPL-5	GPL-8	GPL-5T	GPL-8T
系统类型	5" 同轴音箱	8" 同轴音箱	5" 同轴音箱	8" 同轴音箱
配置	2 分频	2 分频	2 分频	2 分频
频率响应 (+/-3 dB)	80 Hz - 20 KHz	65 Hz - 20 KHz	80 Hz - 20 KHz	65 Hz - 20 KHz
频率范围 (- 10 dB)	68 Hz - 25 KHz	53 Hz – 25 KHz	68 Hz - 25 KHz	53 Hz – 25 KHz
灵敏度 2.83 V/1 m	96 dB	97 dB	96 dB	97 dB
最大声压级 SPL @1 m	125 dB	128 dB	125 dB	128 dB
系统峰值声压级①	131 dB	134 dB	131 dB	134 dB
系统额定阻抗	8 Ω	8 Ω	8 Ω	8 Ω
低音单元				
尺寸	155 mm / 5''	211.5 mm / 8''	155 mm / 5''	211.5 mm / 8''
音圈尺寸	38.1 mm / 1.5''	63.5 mm / 2.5"	38.1 mm / 1.5''	63.5 mm / 2.5"
低音盆架材料	铝	铝	铝	铝
高音单元				
高音驱动类型	压缩驱动单元	压缩驱动单元	压缩驱动单元	压缩驱动单元
音圈尺寸	38.1 mm / 1.5"	44.4 mm / 1.75"	38.1 mm / 1.5"	44.4 mm / 1.75"
出口尺寸	25.4 / 1"	25.4 / 1"	25.4 / 1"	25.4 / 1"
振膜材料	PM4	PM4	PM4	PM4
波导类型	圆	圆	圆	圆
标称覆盖角度(H×V)	70° 圆锥	70° 圆锥	70° 圆锥	70° 圆锥
特点	延长响应时间的短路电容器 防水纸盆 高性能铁氧体磁体设计	延长响应时间的短路电容器 防水纸盆 高性能铁氧体磁体设计	防水纸盆	防水纸盆 高性能铁氧体磁体设计
功率 (W)	持续 200 W 节目 400 W 峰值 800 W	持续 350 W 节目 700 W 峰值 1400 W	持续 200 W,节目 400 W,峰值 800 W 70V: 7.5,15,30,60 W 100V: 15,30,60 W	持续 350 W,节目 700 W,峰值 1400 W 70V: 15,30,60,120 W 100V: 30,60,120 W
分频器频率	2.5 KHz	1.6 KHz	2.5 KHz	1.6 KHz
(HPF = BW18dB/oct.)	63 Hz	48 Hz	63 Hz	48 Hz
输入连接器	2×SpeakON/ 1×Barrier Strip	2×SpeakON/ 1×Barrier Strip	1×Barrier Strip	1×Barrier Strip
悬吊点	2 × M10，4 × M8	2 × M10，4 × M8	2 × M10，4 × M8	2 × M10，4 × M8
配件	GPL-5 水平支架	GPL-8 水平支架	GPL-5T 水平支架	GPL-8T 水平支架
把手	无	1	无	1
箱体形状	梯形	梯形	梯形	梯形
外壳材料	12mm夹板/犀牛岩漆	12mm夹板/犀牛岩漆	12mm夹板/犀牛岩漆	12mm夹板/犀牛岩漆
颜色	黑漆 (可定制白色)	黑漆 (可定制白色)	黑漆 (可定制白色)	黑漆 (可定制白色)
网罩材料	黑色亚光涂层穿孔钢	黑色亚光涂层穿孔钢	黑色亚光涂层穿孔钢	黑色亚光涂层穿孔钢
箱体尺寸				
高度	235 mm	388 mm	235 mm	388 mm
宽度 (前)	190 mm	280 mm	190 mm	280 mm
宽度 (后)	145 mm	180 mm	145 mm	180 mm
深度	205 mm	275 mm	205 mm	275 mm
净重	5.12 kg	9.78 kg	6.32 kg	12.28 kg
毛重	5.70 kg	10.82 kg	6.90 kg	13.32 kg

①使用峰值系数为4的粉红噪声，在1米处进行调平，并进行专门的预设。



型号	GPL-12	GPL-15	GPL-12HQ	GPL-15HQ
系统类型	12" 同轴音箱	15" 同轴音箱	12" 同轴音箱	15" 同轴音箱
配置	2 分频	2 分频	2 分频	2 分频
频率响应 (+/-3 dB)	55 Hz - 20 KHz	42 Hz - 20 KHz	55 Hz - 20 KHz	42 Hz - 20 KHz
频率范围 (- 10 dB)	35 Hz – 25 KHz	25 Hz – 25 KHz	35 Hz – 25 KHz	25 Hz – 25 KHz
灵敏度 2.83 V/1 m	98 dB	99 dB	98 dB	99 dB
最大声压级 SPL @1 m	131 dB	132 dB	131 dB	132 dB
系统峰值声压级①	137 dB	138dB	137 dB	139 dB
系统额定阻抗	8 Ω	8 Ω	8 Ω	8 Ω
低音单元				
尺寸	312 mm / 12''	388 mm / 15''	312 mm / 12''	388 mm / 15''
音圈尺寸	101.6 mm / 4.0''	101.6 mm / 4.0''	101.6 mm / 4.0''	101.6 mm / 4.0''
低音盆架材料	铝	铝	铝	铝
高音单元				
高音驱动类型	压缩驱动单元	压缩驱动单元	压缩驱动单元	压缩驱动单元
音圈尺寸	72.2 mm / 2.87"	72.2 mm / 2.87"	72.2 mm / 2.87"	72.2 mm / 2.87"
出口尺寸	38.1 mm / 1.5"	38.1 mm /1.5"	38.1 mm / 1.5"	38.1 mm /1.5"
振膜材料	复合钛/聚酯	复合钛/聚酯	复合钛/聚酯	复合钛/聚酯
波导类型	圆	圆	恒指向性	恒指向性
标称覆盖角度(HxV)	60° 圆锥	60° 圆锥	80° × 40°	80° × 40°
特点	高低音喇叭都采用了铜质扁线线圈 防水纸盆 高性能铁氧体磁体设计	高低音喇叭都采用了铜质扁线线圈 防水纸盆 高性能铁氧体磁体设计	高低音喇叭都采用了铜质扁线线圈 防水纸盆 高性能铁氧体磁体设计	高低音喇叭都采用了铜质扁线线圈 防水纸盆 高性能铁氧体磁体设计
功率 (W)	持续 450 W 节目 900 W 峰值 1800 W	持续 500 W 节目 1000 W 峰值 2000 W	持续 450 W 节目 900 W 峰值 1800 W	持续 500 W 节目 1000 W 峰值 2000 W
分频器频率	1.2 KHz	1.2 KHz	1.2 KHz	1.2 KHz
(HPF = BW18dB/oct.)	30 Hz	25 Hz	30 Hz	25 Hz
输入连接器	2×SpeakON/ 1×Barrier Strip	2×SpeakON/ 1×Barrier Strip	2×SpeakON/ 1×Barrier Strip	2×SpeakON/ 1×Barrier Strip
悬吊点	4 × M10，4 × M8	4 × M10，4 × M8	4 × M10，4 × M8	4 × M10，4 × M8
配件	GPL-12 水平支架	GPL-15 水平支架	GPL-12 水平支架	GPL-15 水平支架
把手	1	1	1	1
箱体形状	梯形	梯形	梯形	梯形
外壳材料	15mm夹板/犀牛岩漆	15mm夹板/犀牛岩漆	15mm夹板/犀牛岩漆	15mm夹板/犀牛岩漆
颜色	黑漆 (可定制白色)	黑漆 (可定制白色)	黑漆 (可定制白色)	黑漆 (可定制白色)
网罩材料	黑色亚光涂层穿孔钢	黑色亚光涂层穿孔钢	黑色亚光涂层穿孔钢	黑色亚光涂层穿孔钢
箱体尺寸				
高度	486 mm	590 mm	486 mm	590 mm
宽度 (前)	370 mm	450 mm	370 mm	450 mm
宽度 (后)	182 mm	180 mm	182 mm	180 mm
深度	360 mm	420 mm	360 mm	420 mm
净重	22.0 kg	26.0 kg	22.0 kg	26.0 kg
毛重	23.64 kg	28.36 kg	23.64 kg	28.36 kg

①使用峰值系数为4的粉红噪声，在1米处进行调平，并进行专门的预设。



型号	GPL-115B	GPL-118B	GPL-218B
系统类型	15"低音音箱	18"低音音箱	2×18"低音音箱
配置	单低音	单低音	双低音
频率响应 (+/-3 dB)	/	/	/
频率范围 (- 10 dB)	32 Hz - 125 Hz	28 Hz- 100 Hz	25 Hz- 100 Hz
灵敏度 2.83 V/1 m	104 dB (半空间测试)	105 dB (半空间测试)	109 dB (半空间测试)
最大声压级 SPL @1 m	139 dB (半空间测试)	140 dB (半空间测试)	148 dB (半空间测试)
系统峰值声压级①	145 dB (半空间测试)	146 dB (半空间测试)	154 dB (半空间测试)
系统额定阻抗	8 Ω	8 Ω	4 Ω
低音单元			
尺寸	404 mm / 15"	470 mm / 18"	470 mm / 18"
音圈尺寸	102 mm / 4"	102 mm / 4"	102 mm / 4"
低音盆架材料	铝	铝	铝
功率 (W)	持续 700 W 节目 1400 W 峰值 2800 W	持续 1000 W 节目 2000 W 峰值 4000 W	持续 2000 W 节目 4000 W 峰值 8000 W
输入连接器	2 × SpeakON/ 1×Barrier Strip	2 × SpeakON/ 1×Barrier Strip	2 × SpeakON/ 1×Barrier Strip
悬吊点	12 × M10	12 × M10	/
把手	4	4	4
箱体形状	长方形	长方形	长方形
外壳材料	18mm夹板/犀牛岩漆	18mm夹板/犀牛岩漆	18mm夹板/犀牛岩漆
颜色	黑漆 (可定制白色)	黑漆 (可定制白色)	黑漆 (可定制白色)
网罩材料	黑色亚光涂层穿孔钢	黑色亚光涂层穿孔钢	黑色亚光涂层穿孔钢
箱体尺寸			
高度	530 mm	600 mm	560 mm
宽度 (前)	470 mm	560 mm	1065 mm
宽度 (后)	470 mm	560 mm	1065 mm
深度	630 mm	756 mm	756 mm
净重	32.5 kg	44.0 kg	75.0 kg
毛重	36.0 kg	53.7 kg	87.7 kg

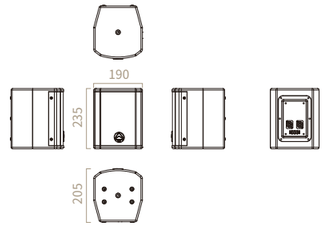
①使用峰值系数为4的粉红噪声，在1米处进行调平，并进行专门的预设。



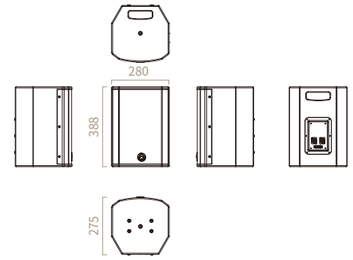
型号	GPL-28B	GPL-18SUB	GPL-218SUB
系统类型	2×8"	18"超重低音	2×18"超重低音
配置	双低音	单低音	双低音
频率响应 (+/-3 dB)	/	35 Hz- 100 Hz	28 Hz- 100 Hz
频率范围 (- 10 dB)	48 Hz- 150 Hz	28 Hz- 125 Hz	25 Hz- 125 Hz
灵敏度 2.83 V/1 m	103 dB (半空间测试)	103 dB (半空间测试)	109 dB × 2 (半空间测试)
最大声压级 SPL @1 m	135 dB (半空间测试)	141 dB (半空间测试)	148 dB × 2 (半空间测试)
系统峰值声压级①	141 dB (半空间测试)	147 dB (半空间测试)	154 dB × 2 (半空间测试)
系统额定阻抗	并联:4Ω ;独立:8Ω × 2	4 Ω	4 Ω × 2
低音单元			
尺寸	211.5 mm / 8''	462 mm / 18"	462 mm / 18" × 2
音圈尺寸	63.5 mm / 2.5"	100.6 mm / 4.0"QUATTRO(4层)	100.6 mm / 4.0"QUATTRO((4层) × 2)
低音盆架材料	铝	铝	铝
功率 (W)	400 W (并联) / 200 W × 2 (独立)	持续 1600 W	持续 1600 W ×2
	800 W (并联) / 400 W × 2 (独立)	节目 3200 W	节目 3200 W ×2
	1600 W (并联) / 800 W × 2 (独立)	峰值 6400 W	峰值 6400 W ×2
输入连接器	2× SpeakON/ 1×Barrier Strip	2 × SpeakON	2 × SpeakON (LF1(+1,-1,LF2(+2,-2)
悬吊点	16 × M10	3 点悬吊, M35支架接口	3 点悬吊
把手	2	4	4
箱体形状	长方形	长方形	长方形
外壳材料	18mm夹板;犀牛岩漆	15/18mm夹板;黑金砂油漆	18mm夹板;黑金砂油漆
颜色	黑漆(可定制白色)	黑漆(可定制白色)	黑漆(可定制白色)
网罩材料	黑色亚光涂层穿孔钢	黑色亚光涂层穿孔钢	黑色亚光涂层穿孔钢
箱体尺寸			
高度	300 mm	600 mm	560 mm
宽度(前)	740 mm	560 mm	1065 mm
宽度(后)	740 mm	560 mm	1065 mm
深度	450 mm	756 mm	756 mm
净重	25.0 kg	44.0 kg	75.0 kg
毛重	27.0 kg	53.7 kg	88.0 kg

①使用峰值系数为4的粉红噪声, 在1米处进行调平, 并进行专门的预设。

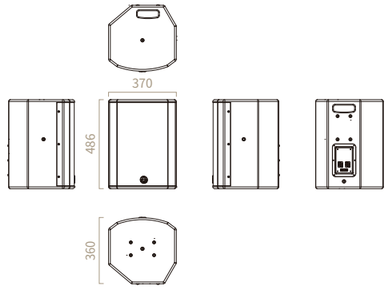
GPL-5/GPL-5T



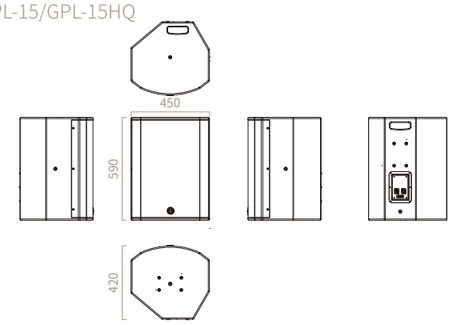
GPL-8/GPL-8T



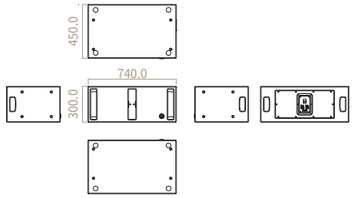
GPL-12/GPL-12HQ



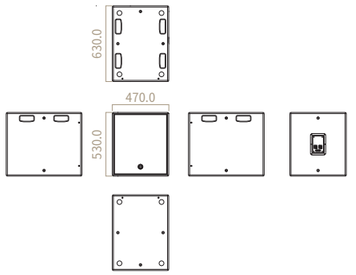
GPL-15/GPL-15HQ



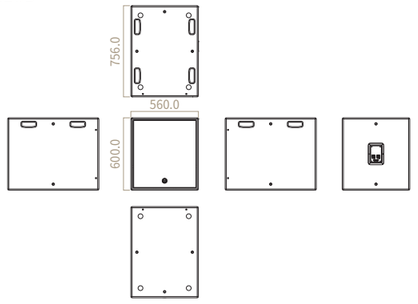
GPL-28B



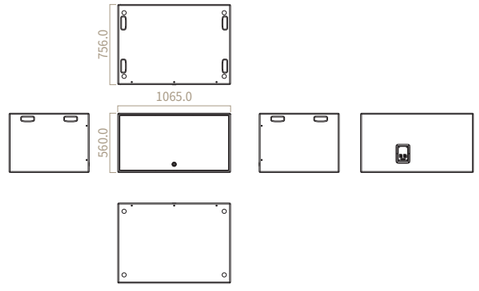
GPL-115B



GPL-118B



GPL-218B



PROGRAMME-X CONFERENCE SPEAKER SYSTEM

PROGRAMME-X系列
会议音箱系统



PROGRAMME-X 高音号角
外观设计专利
专利号:202230722938.X

PROGRAMME-X 高音号角
实用新型专利
专利号:202322842758.7

PROGRAMME-X 532高音单元
外观设计专利
专利号:202330371021.4

PROGRAMME-X 532高音单元
实用新型专利
专利号:202321196888.1

Programme-X系列完美的呈现了Wharfedale Pro独特的声学设计及技术优势，极大的简化了系统的繁琐搭建过程，能在较短的时间内实现最佳效果，适用于固定安装的系统的应用。

Programme-X系列音箱采用优质坚固的木质箱体设计，结构设计小巧紧凑，采用定压定阻设计，黑白喷漆两色可选。Programme-X系列采用安装方式标准的多点吊挂装置，提高辐射宽度以及减少垂直辐射波瓣宽度，有效预防啸叫产生，根据应用现场可点对点处理声场音效。

该系列独特优质的单元组件，高效率的喇叭单元，频率响应在整个音域范围内平滑自然，即使在建声条件复杂的环境下也能保持极高的声音清晰度，凸显出中性的、未染色的声音本质。能够对固定安装场所的音乐和人声进行极好的处理。

该系列配备了专用U型安装支架，可进行水平和垂直多角度安装，安装操作快速便捷，也可选配Wharfedale Pro专用WPB-4,WPB-5墙壁支架安装，具有多种安装方式，满足苛刻环境的安装要求。

规格参数	X105	X105T	X205	X205T	X108	X108T
系统类型	5" 无源	5" 无源	2×5" 无源	2×5" 无源	8" 无源	8" 无源
配置	2分频	2分频	2分频	2分频	2分频	2分频
频率响应（±3dB）	75 Hz-20 KHz	75 Hz-20 KHz	70 Hz-20 KHz	70 Hz-20 KHz	60 Hz- 20 KHz	60 Hz- 20 KHz
频率范围（-10dB）	70 Hz-20 KHz	70 Hz-20 KHz	65 Hz-20 KHz	65 Hz-20 KHz	55 Hz- 20 KHz	55 Hz- 20 KHz
灵敏度（2.83 V/1m）	91 dB	91 dB	94 dB	94 dB	94 dB	94 dB
最大声压级@1m	116 dB	116 dB	120 dB	120 dB	122 dB	122 dB
系统额定阻抗	8Ω	8Ω	8Ω	8Ω	8Ω	8Ω
低音单元						
尺寸	127 mm / 5"	127 mm / 5"	2×127 mm / 2×5"	2×127 mm / 2×5"	203.2 mm/ 8"	203.2 mm/ 8"
音圈尺寸	25.5 mm / 1"	25.5 mm / 1"	25.5 mm / 1"	25.5 mm / 1"	51.5 mm / 2"	51.5 mm / 2"
额定阻抗	8Ω	8Ω	8Ω	8Ω	8Ω	8Ω
功率(re:AES2-2012)	65W	65W	2×50W	2×50W	150W	150W
高音单元						
高音驱动类型	球顶式高音单元	球顶式高音单元	压缩高音单元	压缩高音单元	压缩高音单元	压缩高音单元
音圈尺寸	25.4 mm/ 1"	25.4 mm/ 1"	25.4 mm/ 1"	25.4 mm/ 1"	25.4 mm/ 1"	25.4 mm/ 1"
出口尺寸	25.4 mm/ 1"	25.4 mm/ 1"	25.4 mm/ 1"	25.4 mm/ 1"	25.4 mm/ 1"	25.4 mm/ 1"
振膜材料	钛膜	钛膜	酚醛树脂	酚醛树脂	酚醛树脂	酚醛树脂
额定阻抗	8Ω	8Ω	8Ω	8Ω	8Ω	8Ω
功率(re:AES2-2012)	15W	15W	20W	20W	20W	20W
标称覆盖角度(H×V)	60°×60°	60°×60°	90°×60°	90°×60°	90°×60°	90°×60°
功率	持续 80W	70V：7.5,15,30,60 W	持续 100W	70V：15,30,60,120W	持续 150W	70V：10,20,40,80W
	节目 160W	100V：15,30,60W	节目 200W	100V：30,60,120W	节目 300W	100V：20,40,80W
	峰值 320W		峰值 400W		峰值 600W	
分频器频率	2.3 KHz	2.3 KHz	2.0 KHz	2.0 KHz	2.0 KHz	2.0 KHz
高通滤波器（BW 18 dB/oct.）	58 Hz	58 Hz	55 Hz	55 Hz	38 Hz	38 Hz
输入连接器	屏蔽带	屏蔽带	屏蔽带	屏蔽带	2×NL4（兼容speakON接口）	屏蔽带
					屏蔽带	
箱体						
悬吊点	M8×14	M8×14	M8×18	M8×18	M8×18	M8×18
箱体材质	中密度纤维板	中密度纤维板	中密度纤维板	中密度纤维板	中密度纤维板	中密度纤维板
颜色	黑色/白色油漆	黑色/白色油漆	黑色/白色油漆	黑色/白色油漆	黑色/白色油漆	黑色/白色油漆
网罩材质	定制钢网	定制钢网	定制钢网	定制钢网	定制钢网	定制钢网
箱体尺寸(mm / inches)						
高度	304 mm	304 mm	600 mm	600 mm	458 mm	458 mm
宽度（前）	184 mm	184 mm	184 mm	184 mm	248 mm	248 mm
宽度（后）	130 mm	130 mm	130 mm	130 mm	173 mm	173 mm
深度	205 mm	205 mm	205 mm	205 mm	275 mm	275 mm
包装尺寸(mm / inches)						
高度	379 mm	379 mm	675 mm	675 mm	533 mm	533 mm
宽度（前）	250 mm	250 mm	250 mm	250 mm	324 mm	324 mm
宽度（后）	250 mm	250 mm	250 mm	250 mm	324 mm	324 mm
厚度	274 mm	274 mm	274 mm	274 mm	345 mm	345 mm
重量(Kg)						
净重	5.22 Kg	6.42 Kg	9.34 Kg	10.4 Kg	10.02 Kg	12.94 Kg
毛重	6.59 Kg	7.14 Kg	10.84 Kg	11.9 Kg	11.8 Kg	14.54 Kg
配件	黑/白 U型支架	黑/白 U型支架	黑/白 U型支架	黑/白 U型支架	黑/白 U型支架	黑/白 U型支架

规格参数	X206	X206T	X406	X406T
系统类型	2×6.5" 无源	2×6.5" 无源	4×6.5" 无源	4×6.5" 无源
配置	2分频	2分频	2分频	2分频
频率响应（±3dB）	65 Hz- 20 KHz	65 Hz- 20 KHz	60 Hz- 20 KHz	60 Hz- 20 KHz
频率范围（-10dB）	60 Hz- 20 KHz	60 Hz- 20 KHz	55 Hz- 20 KHz	55 Hz- 20 KHz
灵敏度（2.83 v/1m）	96 dB	96 dB	98 dB	98 dB
最大声压级@1m	124 dB	124 dB	129 dB	129 dB
系统额定阻抗	8Ω	8Ω	8Ω	8Ω
低音单元				
尺寸	2×165.1 mm/ 2×6.5"	2×165.1 mm/ 2×6.5"	4×165.1 mm/ 4×6.5"	4×165.1 mm/ 4×6.5"
音圈尺寸	25.5 mm/ 1"	25.5 mm/ 1"	25.5 mm/ 1"	25.5 mm/ 1"
额定阻抗	8Ω	8Ω	8Ω	8Ω
功率(re:AES2-2012)	2×65W	2×65W	4×65W	4×65W
高音单元				
高音驱动类型	压缩高音单元	压缩高音单元	压缩高音单元	压缩高音单元
音圈尺寸	25.4 mm/ 1"	25.4 mm/ 1"	25.4 mm/ 1"	25.4 mm/ 1"
出口尺寸	25.4 mm/ 1"	25.4 mm/ 1"	25.4 mm/ 1"	25.4 mm/ 1"
振膜材料	酚醛树脂	酚醛树脂	酚醛树脂	酚醛树脂
额定阻抗	8Ω	8Ω	8Ω	8Ω
功率(re:AES2-2012)	20W	20W	20W	20W
标称覆盖角度(H×V)	90°×60°	90°×60°	90°×60°	90°×60°
功率	持续 150W	70V：15,30,60,120W	持续 300W	70V：15,30,60,120W
	节目 300W	100V：30,60,120W	节目 600W	100V：30,60,120W
	峰值 600W		峰值 1200W	
分频器频率	2.1 KHz	2.1 KHz	2.1 KHz	2.1 KHz
高通滤波器（BW 18 dB/oct.）	38 Hz	38 Hz	32 Hz	32 Hz
输入连接器	2×NL4（兼容speakON接口）	屏蔽带	2×NL4（兼容speakON接口）	屏蔽带
	屏蔽带		屏蔽带	
箱体				
悬吊点	M8×18	M8×18	M8×18	M8×18
箱体材质	中密度纤维板	中密度纤维板	中密度纤维板	中密度纤维板
颜色	黑色/白色油漆	黑色/白色油漆	黑色/白色油漆	黑色/白色油漆
网罩材质	定制钢网	定制钢网	定制钢网	定制钢网
箱体尺寸(mm / inches)				
高度	660.5 mm	660.5 mm	980 mm	980 mm
宽度（前）	215 mm	215 mm	215 mm	215 mm
宽度（后）	140 mm	140 mm	140 mm	140 mm
深度	275 mm	275 mm	275 mm	275 mm
包装尺寸(mm / inches)				
高度	735 mm	735 mm	1055 mm	1055 mm
宽度（前）	291 mm	291 mm	291 mm	291 mm
宽度（后）	291 mm	291 mm	291 mm	291 mm
厚度	345 mm	345 mm	345 mm	345 mm
重量(Kg)				
净重	11.36 Kg	15.24 Kg	17.8 Kg	21.0 Kg
毛重	13.4 Kg	17.28 Kg	20.7 Kg	23.8 Kg
配件	黑/白 U型支架	黑/白 U型支架	黑/白 U型支架	黑/白 U型支架

i SERIES FIXED INSTALLATION SYSTEM

i系列 固定安装系统



高精确度的外观设计及高保真的音效，这些特质使得i系列能融入任何使用环境。无论是有源、无源或者定压产品，还是安装在角落里设计独特的低音炮，i系列产品都会是绝佳的选择，适用于前台声音还原、演讲扩声、环绕及近场监听等。

i系列中的每个型号都采用精致的传感器和分频器，使其具有超高的声音清晰度和优越的频率响应。

i4 / i4T 两通道无源音箱，带有1个4寸低音喇叭和1个1寸圆顶形高音，并配有安装支架。倾向于需要高质量演讲和背景音乐扩声的小空间装置的应用场合。

i5 / i5T 两通道无源音箱，带有1个5寸低音喇叭和1个1寸圆顶形高音，并配有安装支架。倾向于需要高质量演讲和背景音乐扩声的小空间装置的应用场合。

i6 / i6T 两通道音箱，由1个6.5寸的低音单元和1个1寸的圆顶形高音单体组成，并配有安装支架。倾向需要高质量演讲和背景音乐扩声的小空间装置的应用场合。

i8 / i8T 两通道音箱，由1个8寸的低音单元和1个1寸的圆顶形高音单体组成，并配有安装支架。倾向于需要高质量演讲和背景音乐扩声的小空间装置的应用场合。

适用场合

高级会议室
多媒体教室
厅堂剧院补声
宴会厅
展览馆、博物馆
机场、车站等







	i4	i4T	i6	i6T	i8	i8T
系统类型	无源	无源	无源	无源	无源	无源
配置	两分频	两分频	两分频	两分频	两分频	两分频
频率响应(±3dB)	100Hz-20kHz	100Hz-20kHz	70Hz-20kHz	70Hz-20kHz	70Hz-20kHz	70Hz-20kHz
频率范围(-10dB)	60Hz-20kHz	60Hz-20kHz	50Hz-20kHz	50Hz-20kHz	50Hz-20kHz	50Hz-20kHz
灵敏度(2.83 V/1m)	84dB	83dB	86dB	85dB	87dB	86dB
最大声压级@1m	105dB	95dB	109dB	102dB	110dB	103dB
系统额定阻抗	8Ω	-	8Ω	-	8Ω	-
低音单元						
尺寸	4"	4"	6.5"	6.5"	8"	8"
音圈尺寸	1"	1"	1"	1"	1"	1"
额定阻抗	8Ω	8Ω	8Ω	8Ω	8Ω	8Ω
低音单元功率(re:AES2-2012)	25W	25W	50W	50W	50W	50W
高音单元						
高音驱动类型	软球顶高音单元	软球顶高音单元	软球顶高音单元	软球顶高音单元	软球顶高音单元	软球顶高音单元
音圈尺寸	1"	1"	1"	1"	1"	1"
振膜材料	丝膜	丝膜	丝膜	丝膜	丝膜	丝膜
额定阻抗	8Ω	8Ω	8Ω	8Ω	8Ω	8Ω
高音单元功率(re:AES2-2012)	10W	10W	10W	10W	10W	10W
标称覆盖角度(H×V)	110°×130°	110°×130°	150°×170°	150°×170°	130°×180°	130°×180°
功率						
变压器输出端(70V)	-	6.25W/12.5W25W	-	12.5W/25W/50W	-	12.5W/25W/50W
变压器输出端(100V)	-	12.5W/25W	-	25W/50W	-	25W/50W
系统持续功率	25w	-	50w	-	50w	-
系统节目功率	50w	-	100w	-	100w	-
系统峰值功率	100W	-	200W	-	200W	-
分频点	2.8kHz	2.8kHz	2.2kHz	2.2kHz	2.0kHz	2.0kHz
输入连接	螺丝端子	螺丝端子	凤凰端子	凤凰端子	凤凰端子	凤凰端子
配件	包含壁挂支架	包含壁挂支架	包含壁挂支架	包含壁挂支架	包含壁挂支架	包含壁挂支架
箱体						
箱体材质	塑料(ABS)	塑料(ABS)	塑料(ABS)	塑料(ABS)	塑料(ABS)	塑料(ABS)
颜色	黑/白可选	黑/白可选	黑/白可选	黑/白可选	黑/白可选	黑/白可选
网罩材质	铝	铝	铝	铝	铝	铝
箱体尺寸H×W×D(mm)	232×160×148	232×160×148	370×245×216	370×245×216	405×270×234	405×270×234
包装尺寸H×W×D(mm)	335×425×210	335×425×210	495×565×340	495×565×340	549×602×363	549×602×363
净重	2.1Kg	2.72Kg	4.3Kg	5.3Kg	4.7Kg	5.7Kg
毛重	5.86Kg(一对)	7.1Kg(一对)	11.12Kg(一对)	13.75Kg(一对)	12.7Kg(一对)	14.7Kg(一对)

LA FLUSH-MOUNTED SPEAKER SYSTEM

LA系列 吸顶音箱系统



LA 系列采用软质球顶高音单元设计，这一设计带来双重优势：一方面使音箱具备更宽广的高频响应，另一方面，当天花板安装时，短距离投射到听众的高频听感更加柔和、清晰。同时，LA 系列音箱拥有平直且理想的频率响应曲线。

Wharfedale Pro 始终致力于在结构、声学、外观工业设计等方面，满足建筑承建商、视听系统集成商及装饰设计商等不同客户的多层次需求。在 LA 系列中，针对天花板安装扬声器常见的杂音、共振、音质较差以及安装件缺陷等问题，Wharfedale Pro 工程师提供了完善的解决方案。

多模式设计

同时提供定阻、定压以及带Dante网络音频模块三种选择，系统设计初期可自由选配。

Dante 网络音频（仅适用于型号带“N”后缀的产品）

天花板安装结构的扬声器通常存在的问题包括天花板内产生杂音、共振、音质较差以及安装件的问题。Wharfedale Pro 工程师在这些问题上，提供完善的解决方案。

高强度金属冲压腔体

LA系列的背部墙体采用了高达2mm厚度的钢板，一次性冲压成型，整个助声腔体即使在高能量输出时也保证了扬声器处于稳定的状态，使得其音色更加完美、减少天花内空的杂音干扰。

适用场合

高级会议室
多媒体教室
厅堂剧院补声
宴会厅
展览馆、博物馆
机场、车站等





	LA-104	LA-104T	LA-106	LA-106T	LA-108	LA-108T
系统类型	4" 2路无源音箱	4" 2路无源音箱	6" 2路无源音箱	6" 2路无源音箱	8" 2路无源音箱	8" 2路无源音箱
频率响应 (±3 dB)	55 Hz - 20 kHz	55 Hz - 20 kHz	50 Hz - 20 kHz	50 Hz - 20 kHz	45 Hz - 20 kHz	45 Hz - 20 kHz
频率范围 (-10 dB)	70 Hz - 20 kHz	70 Hz - 20 kHz	70 Hz - 20 kHz	70 Hz - 20 kHz	55 Hz - 20 kHz	55 Hz - 20 kHz
灵敏度 2.83V/1m	84 dB	84 dB	86 dB	86 dB	88 dB	88 dB
最大声压级@1m	104 dB	104 dB	109 dB	109 dB	113 dB	113 dB
系统额定阻抗	4 & 16 Ω	4 & 16 Ω	4 & 16 Ω	4 & 16 Ω	4 & 16 Ω	4 & 16 Ω
分频频率	2.2 kHz	2.2 kHz	2.5 kHz	2.5 kHz	2.3 kHz	2.3 kHz
低音单元						
尺寸	4"	4"	6"	6"	8"	8"
额定阻抗	8 Ω	8 Ω	8 Ω	8 Ω	8 Ω	8 Ω
低音功率 (参照AES2-2012)	25 W	25 W	50 W	50 W	75 W	75 W
高音单元						
高音单元类型	1" 软球顶高音	1" 软球顶高音	1" 软球顶高音	1" 软球顶高音	1" 软球顶高音	1" 软球顶高音
振膜材料	丝膜	丝膜	丝膜	丝膜	丝膜	丝膜
高音功率 (参照AES2-2012)	10 W	10 W	10 W	10 W	10 W	10 W
额定阻抗	4 Ω	4 Ω	4 Ω	4 Ω	4 Ω	4 Ω
标称覆盖范围 (H×V)	110° × 90°	110° × 90°	110° × 90°	110° × 90°	110° × 90°	110° × 90°
功率						
系统连续功率	25W	-	50W	-	75W	-
系统额定功率	50W	-	100W	-	150W	-
系统峰值功率	100W	-	200W	-	300W	-
变压器 (T)						
变压器抽头 (70 V)	-	30W/15W/7.5W/3.7W	-	50W/30W/15W	-	75W/37.5W/18.8W/9.4W
变压器抽头 (100 V)	-	30W/15W/7.5W	-	50W/30W	-	75W/37.5W/18.8W
箱体						
输入接口	螺丝接线端子	螺丝接线端子	螺丝接线端子	螺丝接线端子	螺丝接线端子	螺丝接线端子
箱体形状	圆形	圆形	圆形	圆形	圆形	圆形
箱体材质	塑料 (ABS) /金属外壳	塑料 (ABS) /金属外壳	塑料 (ABS) /金属外壳	塑料 (ABS) /金属外壳	塑料 (ABS) /金属外壳	塑料 (ABS) /金属外壳
颜色选项	米白色	米白色	米白色	米白色	米白色	米白色
网罩材质	铝制网罩	铝制网罩	铝制网罩	铝制网罩	铝制网罩	铝制网罩
尺寸						
产品尺寸 W×D	ф 252 ×219 mm	ф 252×219 mm	ф 295 ×219 mm	ф 295 ×219 mm	ф 333 ×238 mm	ф 333 ×238 mm
开孔尺寸	ф216 mm	ф216 mm	ф260 mm	ф260 mm	ф298 mm	ф298 mm
包装尺寸 (1对) H×W×D	288 ×722×310 mm	288×722 ×310 mm	290 ×800 ×350 mm	290 ×800 ×350 mm	321 ×878 ×378 mm	321 ×878 ×378 mm
重量						
净重 (单个)	2.75 kg	3.1kg	4.1 kg	4.5kg	5.3 kg	5.7kg
毛重 (1对)	9.7 kg	10.1kg	12.4kg	12.8kg	14.44 kg	14.8kg





	LA-104N	LA-106N	LA-108N
系统类型	4" PoE Dante™吸顶音箱	6" PoE Dante™吸顶音箱	8" PoE Dante™吸顶音箱
系统配置	2音路	2音路	2音路
频率响应 (+/-3dB)	55 Hz - 20 k Hz	50 Hz - 20 k Hz	45 Hz - 20 k Hz
频率范围 (-10dB)	65 Hz - 20 k Hz	60 Hz - 20 k Hz	55 Hz - 20 k Hz
灵敏度 (2.83v/1m)	87 dB	89 dB	91 dB
计算最大声压级SPL (2.83v/1m)	105 dB	107 dB	109 dB
低音单元			
低音尺寸	4 "	6 "	8 "
低音音圈尺寸	1 "	1 "	1 "
低音阻抗	4 Ω	4 Ω	4 Ω
低音功率 (参照AES2-2012)	25 W	50 W	70 W
高音单元			
高音类型	软球顶高音	软球顶高音	软球顶高音
高音音圈尺寸	1 "	1 "	1 "
高音振膜	丝膜	丝膜	丝膜
高音阻抗	8 Ω	8 Ω	8 Ω
高音功率 (参照AES2-2012)	10 W	10 W	10 W
指向性(H × V)	130° × 120°	120° × 110°	120° × 110°
PoE 功放			
PoE 功放功率	60 W	60 W	60 W
传输速率	100 M/1000 M Bps	100 M/1000 M Bps	100 M/1000 M Bps
频响范围	20 Hz-20 kHz	20 Hz-20 kHz	20 Hz-20 kHz
总谐波失真	<0.3 %>100 dB	<0.3 %>100 dB	<0.3 %>100 dB
信噪比	>100 dB	>100 dB	>100 dB
本底噪声	<200 uV	<200 uV	<200 uV
系统效率	>76 %	>76 %	>76 %
保护功能	过流保护；高温保护；过载保护	过流保护；高温保护；过载保护	过流保护；高温保护；过载保护
散热方式	自然对流散热	自然对流散热	自然对流散热
分频点	2.2 k Hz	2.5 k Hz	2.3k Hz
输入连接	1 RJ-45 (CAT-6) PoE Dante™	1 RJ-45 (CAT-6) PoE Dante™	1 RJ-45 (CAT-6) PoE Dante™
箱体			
箱体形状	圆形	圆形	圆形
箱体材料	塑料 (ABS) /金属外壳	塑料 (ABS) /金属外壳	塑料 (ABS) /金属外壳
颜色	白色	白色	白色
网罩材料	铝网	铝网	铝网
尺寸			
产品尺寸 W×D	ф 252 ×224 mm	ф 295×224 mm	ф 333×243 mm
开孔尺寸	ф 212 mm	ф 255 mm	ф 293 mm
包装尺寸 (1 只) H×W×D	288 ×366 ×310 mm	290×400×350 mm	321×450×378 mm
重量			
净重 (1只)	2.75 kg	4.1 kg	5.3 kg
毛重(1只)	4.80 kg	6.2 kg	7.2 kg

WDG STAGE MONITOR SYSTEM

WDG系列 舞台监听系统



适用场合

流动演出
剧场剧院
酒吧、酒店
演艺俱乐部
多功能厅、报告厅
大型会议室
可搭配超低频音箱使用

WDG（WeDGe）系列（分有源和无源两个版本，共有4个型号）：创新的无源（无WDG-12,WDG-15)和有源(WDG-A12,WDG-A15)同轴楔形状监听音箱，旨在重新定义舞台上的监听体验。

这些监听音箱在开发过程中对细节高度关注，拥有同轴换能器设置，所有的声音都是从同一个点声源发出，能够提供极其平滑的相位和频率响应曲线。这些独创的设计可有效的减少反馈，极大的改善清晰度，实现均匀平滑的覆盖，确保了整个舞台的一致和均匀覆盖。

为了增加该系列的视觉吸引力和品牌知名度，每台监听音箱两侧都展示了Wharfedale Pro标志。此外，WDG系列还拥有结实的箱体结构和卓越的声音性能，提供清脆的高音、有力的中音和强劲的低音。无论是用于现场表演、工作室设置还是企业活动，这些监听音箱在每个应用程序中都表现出色。

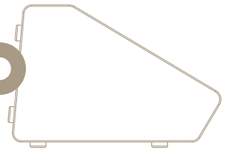
凭借WDG系列，Wharfedale Pro延续了其创新和卓越的传统，为同轴楔形状监听音箱树立了行业新标准。使用WDG系列，体验无与伦比的清晰度、可靠性和多功能性，这是独具慧眼的表演者和音频专业人士的终极选择。

双发射轴功能

WDG系列的突出特点之一是其双发射轴功能，为用户提供了两个不同角度的灵活性：远场应用为25°，近场应用为60°。这种灵活性确保了表演者无论在舞台上位置如何都能得到清晰准确的监听和有效的抑制反馈。

近场应用

60°



远场应用

25°

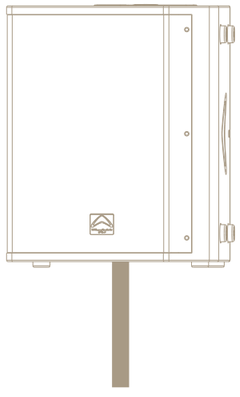


双发射轴功能

根据来自不同客户和经验丰富的舞台监听音箱工程师的反馈，我们进一步优化外观，将连接面板和支架孔放置在一侧，优先考虑用户的便利性和多功能性。

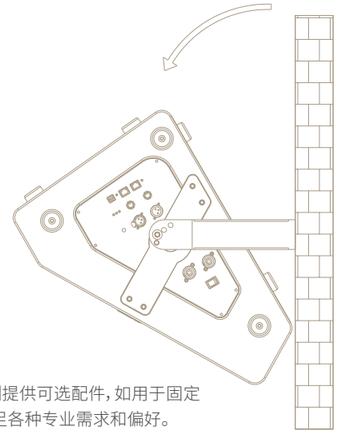


支架安装



墙面安装





为了增加便利性和多功能性，WDG系列提供可选配件，如用于固定安装的U形壁挂支架和落地支架，以满足各种专业需求和偏好。





规格参数	WDG-12	WDG-15
系统类型	12" 同轴无源监听音箱	15" 同轴无源监听音箱
配置	2分频	2分频
频率响应 (±3 dB)	58 Hz - 20 KHz	48 Hz - 20 KHz
频率范围(- 10 dB)	40 Hz – 25 KHz	35 Hz – 25 KHz
灵敏度 (2.83 V/1 m)	98 dB	99 dB
最大声压级 @1 m	127 dB	129 dB
系统峰值声压级①	133 dB	135 dB
系统额定阻抗	8 Ω	8 Ω
低音单元		
尺寸	312 / 12''	388 mm / 15''
音圈尺寸(mm / inches)	65 / 2.5"	77 mm / 3"
低音框架材料	铝	铝
高音单元		
高音驱动类型	压缩高音单元	压缩高音单元
音圈尺寸(mm / inches)	51 / 2"	51 / 2"
出口尺寸(mm / inches)	25.4 / 1"	25.4 / 1"
振膜材料	钛膜	钛膜
波导类型	圆锥形号角	圆锥形号角
标称覆盖角度(H × V)	70°	70°
功率 (连续/节目/峰值功率)	250W/ 500W/ 1000W	300W/ 600W/ 1200W
分频点	2 KHz	2 KHz
建议 HPF = BW 18 dB/oct.	35 Hz	30 Hz
悬吊点/支架口/把手	4×M8悬吊点，可选用 WPB-7 或 Powerdrive™ 100 系列配件、35mm 支架孔、在箱体顶部有1个把手	
配件	WDG-12/ WDG-15 horizontal flying yoke，重型运输防水防尘布袋	
附件		
箱体形状	楔形	楔形
箱体材料与漆面	15 mm夹板，Tought-Tone	15 mm夹板，Tought-Tone
箱体颜色	黑色/白色可选	黑色/白色可选
网罩材质与漆面	粉末涂层铁网	粉末涂层铁网
监听角度	60° - 25°	60° - 25°
箱体尺寸 (H×W×D)	310mm× 540mm× 471.7mm	350mm× 560mm× 530.8mm
	12.2"× 21.3"× 18.6"	13.8"× 22.05"× 20.9"
包装尺寸 (H×W×D)	635mm× 560mm× 398mm	655mm× 625mm× 435mm
	24.9"× 22.1"× 15.7"	25.8"× 24.6"× 17.1"
净重	20.0 Kg/ 44 lbs	24.3 Kg/ 53.5 lbs
毛重	23.0 Kg/ 50.6 lbs	27.8 Kg /61.2 lbs

①使用峰值系数为4的粉红噪声，在1米处进行调平，并进行专门的预设。





规格参数	WDG-A12	WDG-A15
系统类型	12" 同轴有源监听音箱	15" 同轴有源监听音箱
配置	2分频	2分频
频率响应 (±3 dB)	58 Hz - 20 KHz	55 Hz - 20 kHz
频率范围(- 10 dB)	40 Hz – 25 KHz	40 Hz – 25 kHz
灵敏度 (2.83 V/1 m)	98 dB	99 dB
最大声压级 @1 m	127 dB	128 dB
系统峰值声压级	133 dB	134 dB
低音单元		
尺寸	312 mm / 12''	388 mm / 15''
音圈尺寸(mm / inches)	65 mm / 2.5"	77 mm / 3"
低音框架材料	铝	铝
高音单元		
高音驱动类型	压缩高音单元	压缩高音单元
音圈尺寸(mm / inches)	51 / 2"	51 / 2"
出口尺寸(mm / inches)	25.4 / 1"	25.4 / 1"
波导类型	圆锥形号角	圆锥形号角
标称覆盖角度(H × V)	70°	70°
功放		
功放预设	FOH, STAGE	FOH, STAGE
功放类型	Class D	Class D
额定功率	峰值 800W (700W LF + 100W HF)	峰值 800W (700W LF + 100W HF)
	持续 400W (350W LF + 50W HF)	持续 400W (350W LF + 50W HF)
保护	过热保护：功放关闭，自动重置、低电压断电：60% 额定线路电压、驱动器保护：独立的低音/高音有效值和峰值限制器、直流和短路保护、削波限幅器	
指示灯	限幅指示灯：红灯、信号指示灯：绿灯、电源/有源指示灯：白灯、查找功能指示灯：蓝灯	
输入灵敏度	+4 dBu	+4 dBu
最大输入电平	+18 dBu	+18 dBu
输入阻抗	平衡:10 KΩ	平衡:10 KΩ
交流电源详细信息-电源	AC 100-120 V~ and 220-240 V~, 50/60 Hz Automatic	
连接	输入：Balanced socket XLR、线路：Balanced pin XLR	
AC电源连接	AC输出: powerCON、AC输入: powerCON	
悬吊点&支架	4×M8悬吊点，可选用 WPB-7 或 Powerdrive™ 100 系列配件、35mm 支架孔、在箱体顶部有1个把手	
可选配件	WDG-12/ WDG-15 horizontal flying yoke、重型运输防水防尘布袋	
附件		
箱体	楔形、15 mm夹板、Tought-Tone漆面、黑色/白色可选	楔形、15 mm夹板、Tought-Tone漆面、黑色/白色可选
网罩材质与漆面	粉末涂层铁网	粉末涂层铁网
监听角度	60° - 25°	60° - 25°
箱体尺寸 (H×W×D)	310mm× 540mm× 471.7mm	350mm× 560mm× 530.8mm
包装尺寸 (H×W×D)	635mm× 560mm× 398mm	655mm× 625mm× 435mm
净重/毛重	20.16 Kg / 23.16 Kg	26.5 Kg / 30.0 Kg

DIAMOND 9.1 MONITOR SPEAKERS

DIAMOND 9.1
监听音箱





- 钢琴漆镜面外观,前面板有电源LED指示灯
- 磁屏蔽设计对老式CRT显示器无影响
- 两音路有源双功放驱动有源监听音箱
- 后面板低频过滤转换开关
- 后面板组合型XL和1/4"低电平输入
- 后面板话筒输入转换开关
- 后面板可切换的低通滤波器
- 25.4mm软球顶丝膜高音单元
- 低失真，高功率，125mm复合防弹布鼓纸的低音单元
- 后面板的音量控制旋钮对立体声的准确平衡中心定位控制

满足您在录音室对准确度和精密度的最高要求

Wharfedale Pro Diamond系列已推出二十余年，是全英国最为畅销的扬声器产品。Diamond系列很好的结合了家用音响和音视频系统的优势，以其卓越的音质被视为音响业内的标准，在世界其他的国家也备受赞誉。

特别设计的箱体结合Diamond系列换能器，采用定制设计的双功放模式，Diamond 录音室专业有源系列扬声器是一个完整和平衡的系统，用于监听。

驱动器上的磁铁具有磁屏蔽功能，可让监听音箱放置在靠近CRT显示器的位置使用。为秉承其纯正的音质，乐富豪对其录音室专业有源监听系列扬声器做了进一步的改进与完善，以满足录音使用的需求。该系列的监听音箱具有更低的阻尼因数，更大的体积可在更高的声压级实现更好的控制。

规格参数	DIAMOND 9.1
无源元件	
分频网络类型	2音路音箱系统
低音单元	锥盆低音5”(125毫米)
高音单元	软球顶高音1”(25mm)
有源元件	
低音功放	60W
高音功放	40W
有源分频点	1.8KHz
系统性能	
频响范围	+/- 6dB 45Hz-24KHz
低通滤波	-6dB /倍频（REL.100Hz）
峰值灵敏度SPL（@ 1m）	102dB
频率上限	-10dB 32KHz
输入阻抗@1KHz	10K欧姆
输入灵敏度	0.775V（0dBu）
信声比	> 100dB
系统Fb	55Hz
磁屏蔽	是
电源电压	220V-240V
功耗	静态22W/最大120W
物理特性	
平衡信号输入插座	XLR-1/4"TRS jack组合
输入转换开关	输入/话筒转换开关
电源插座	3针电源插座（带保险丝）
箱体类型	双导音管导相式
产品尺寸（高x宽x深）	326 x 190 x 284mm
产品净重	8.2kg



DIAMOND 9.1 后面板

WY CINEMA SURROUND SOUND SYSTEM

WY系列 影院还音系统

Wharfedale Pro影院设备提供了行业内最丰富全面的影院扬声器产品，每一只扬声器都是按照国际标准设计与生产，为满足客户的需求而量身定做。

WY系列 影院环绕声扬声器系统，具有功率大、灵敏度高、动态范围大、失真小的特点，能真实还原影片声音，其近乎完美的声音特性，非常适用于影院环绕声的还音。



规格参数	WY-8S	WY-10S	WY-12S
类型	2分频倒相式	2分频相式	2分频倒相式
频率范围(+/-3dB)	65Hz-18KHz	60Hz-18KHz	55Hz-18KHz
标称灵敏度(1w@/1m(dB	95dB	96dB	97dB
最大音压	123dB	126dB	128dB
水平覆盖角	100°	100°	100°
垂直覆盖角	70°	70°	70°
连续功率	150W	250W	300W
音乐功率	300W	500W	600W
峰值功率	600W	1000W	1200W
标称阻抗	8Ω	8Ω	8Ω
高音振膜材料	钛膜	钛膜	钛膜
高低音磁铁材料	铁氧体	铁氧体	铁氧体
低音盆架材料	铁盆架	铁盆架	铁盆架
高音驱动音圈	1.75"(44mm)	1.75"(44mm)	1.75"(44mm)
低音驱动音圈	1.5"(38mm)	2"(51mm)	2.5"(64mm)
分频点	2.9KHz	2.3KHz	2.6KHz
箱体形状	梯形	梯形	梯形
箱体材料	15mm中纤板	15mm中纤板	15mm中纤板
箱体喷油颜色	贴黑色PVC	贴黑色PVC	贴黑色PVC
输入连接端子	2P接线柱	2P接线柱	2P接线柱
安装螺丝孔	M8×4	M8×4	M8×4
产品尺寸(mm)			
高度	420	464	508
宽度	285	310	355
厚度	下:140	下:140	下:140
	上:1245	上:258	上:267
产品净重(Kg)	9.6Kg	12.5Kg	14.5Kg
产品毛重(Kg)	12.0Kg	14.5Kg	16.5Kg

XLA SERIES ARRAY SYSTEM

XLA 系列
三分频双8寸线阵系统



XLA系列A类无源同轴线阵系统，系统优秀的声学设计不仅提升了音质的清晰度和准确性，还加强了系统的整体表现，适应各种音频需求，提供了专业的音频解决方案。这一系列的推出，也标志着Wharfedale Pro在音响技术领域取得了新的突破与进展。

XLA系列无源同轴线阵系统是集专业性、多功能性和稳定性于一体的高品质同轴线阵系统，XLA系列采用进口喇叭和全钕磁单元设计，凭借优越的设计理念和技术，将传统的音响系统进行了全面升级。该系统采用了优秀的声学设计，同轴驱动单元可以减少相位失真，提高声音清晰度和准确性，确保从不同角度听到一致的音质。

该系列支持EASE GLL数据库，且所有型号均配有出厂的FIR预设，只需要简单的调用就能轻松完成系统的调试工作，并提供出色的音质表现和最佳保护驱动器。可用Wharfedale Pro的DP-F或DP-N系列（Dante启用）功放系统进行驱动，确保扩声系统的声学表现达到最优水平。

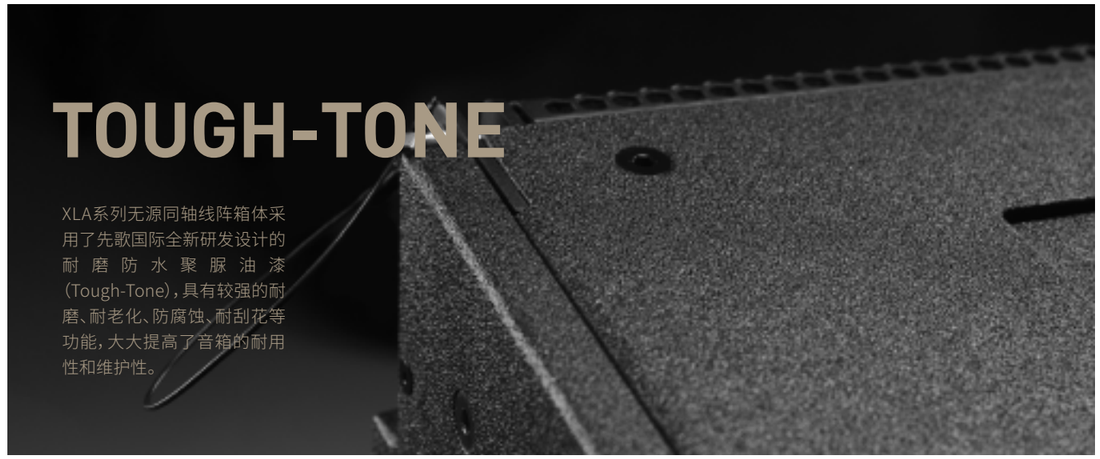
XLA-308

XLA-308双8寸3分频线阵音箱采用由Wharfedale Pro研发设计且荣获多项研发专利的EVO-FLOW波导号角，及先进的钕磁压缩高音单元设计，内置分频网络，同轴中音和高音单元位于同一轴上，能够提供更加清晰、平衡和自然的听感，解决了声音的失真和偏差。同时，具备同轴MID和HI频率转换器，可高效的进行高频与低频的优化，通过精确的频率响应曲线设计，确保系统在多种情况下均能提供平衡的音质。

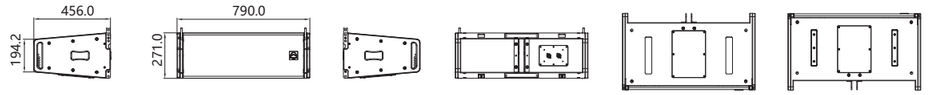
XLA-118 SUB & XLA-221 SUB

XLA-118SUB单18寸次低音和XLA-221SUB双21寸超低音，采用铝制解调环、防水低音纸盆和倒堆栈梯度阵列（iSGA）配置等功能设计，及100mm(4")音圈超长冲程高功率低音单元设计，低频下潜深，力度强，反应灵敏且迅速，带来足够的空气推动力，具有低沉凝聚且层次丰富的低频表现。

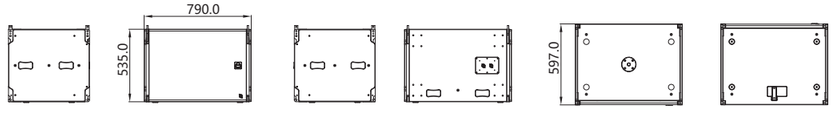
- 流动演出、剧场剧院、礼堂、多功能厅
- 报告厅、体育场馆
- 租赁演出活动
- 户外实景演出和主题乐园



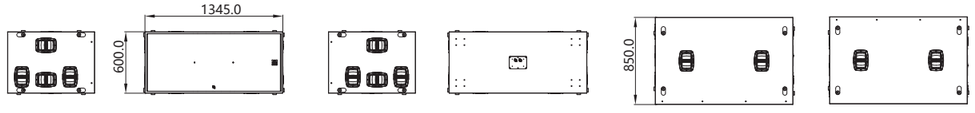
XLA-308



XLA-118SUB



XLA-221SUB





规格参数	XLA-308	XLA-118SUB	XLA-221SUB
类型	双8寸3分频	单18寸次低频	双21寸超重低音
频率相应 (+/-3dB)	58 - 20K Hz	35-125 Hz	25-100 Hz
频率范围 (- 10 dB)	40 - 25K Hz	28-160 Hz	18-125 Hz
灵敏度 (2.83v/1m) ①	112 dB	103 dB	106 dB
最大声压级@1m ①	140 dB	141 dB	147 dB
系统峰值声压级②	146 dB	147 dB	153 dB
系统阻抗 (Ω)	8 Ω	4Ω	2×4Ω
中高音单元			
单元类型	同轴压缩驱动器	无	无
出口尺寸 (mm / inches)	36 mm / 1.4 "	无	无
中音音圈尺寸 (mm / inches)	76 mm / 3"	无	无
高音音圈尺寸 (mm / inches)	51 mm / 2"	无	无
振膜材料	高分子聚乙烯	无	无
波导类型	EVO-FLOW	无	无
标称覆盖角度	110 H × 10 V	无	无
低音单元			
单元尺寸 (mm / inches)	2×225 mm / 2×8"	462 mm / 18"	2 × 545 mm / 21"
音圈尺寸 (mm / inches)	65 mm / 2.5"	101.6 mm / 4.0 "	2×101.6 mm / 4.0"
磁铁材料	钕铁硼	铁氧体	铁氧体
盆架材料	铝盆架	铝盆架	铝盆架
低音阻抗 (Ω)	8 Ω	4 Ω	2×4 Ω
功率(AES2-2012)			
低音功率:额定/节目/峰值	700W / 1400W / 2800W	1600W / 3200W / 6400W	2×1600W/ 2×3200W/ 2×6400W
中高音功率:额定/节目/峰值	150W / 300W / 600W	无	无
分频点	500 Hz	取决于预设	取决于预设
输入连接	2×SpeakON NL4	3 × speakON NL4	3 × speakON NL4
悬吊点&支架口	3点一体式可调吊挂系统	4 点 悬吊, M20 螺丝支架 (顶部)	无
悬挂可预置角度	0° - 10°, 每档 1°	无	无
箱体形状	梯形 (侧面)	矩形	矩形
箱体材料	15mm/18mm 桦木胶合板	18mm桦木胶合板	18mm桦木胶合板
箱体颜色	防水黑色聚脲油漆	防水黑聚脲油漆	防水黑聚脲油漆
铁网材料	粉末涂层穿孔钢板	粉末涂层穿孔钢板	粉末涂层穿孔钢板
产品尺寸 (mm)			
高(前/后)	269.6 / 194.2	535	600
宽	790	790	1345
深	430.7	566	850
包装尺寸 (mm)			
高	885	620	685
宽	526	870	1420
深	341	675	900
重量 (kg)			
净重	33.0	72.2	114.0
毛重	36.0	81.5	133.0

①使用粉红色噪音在1米水平与峰值因子2, 专用预设　②在自由场地条件下, 使用粉红色噪音, 波峰因子4, 专用预设

WLA-1 / WLA-1A HYBRID CURVATURE ARRAY SYSTEM

WLA-1 / WLA-1A
无源/有源 同轴混合曲率线阵列系统

WLA-1 和WLA-1A系列同轴混合曲率线阵与普通线阵音箱相比有众多优势。

普通的线阵列音箱通常由高频和低频两部分组成, 水平排列在形成阵列时, 会形成左右不同的声干扰, 而WLA-1 和WLA-1A系列有效的将高音单元和低音单元融为一体, 高音巧妙地放置在低音振膜的中心处, 能保证高、低音的声学中心是同一个点, 实现一点发声同步传播, 定位精准指向性强, 从而解决了相位偏差的问题, 真实表达自然界的点声源声音, 避免了水平左右方向的声干涉, 减少了梳状滤波的影响, 有良好的水平覆盖效果。

整套线阵系统拥有极高的灵活性和音频表现, 线圈采用铜质扁线设计, 灵敏度极佳, 精密的箱体结构, 配合出色的声学技术, 360°全方位覆盖, 震撼无比。箱体选用耐磨耐用的聚脲漆面, 坚固耐用。此外, 紧凑的箱体设计以及特制的安装组件, 带来更优异的安装操控性和安全性。



01 WLA-1A 系列(有源)

WLA-1A是自供电(D类), 带有开关电源, 由最新一代的数字信号处理控制, 每个箱体都集成了一个DSP, 优化了所有系统组件和电子设备, 提供了最大的系统效率和全面保护。

- 内置8种FIR预设, 轻松实现卓越效果
- 对于低音音箱, AUDIENCE或STAGE预设可用于心型指向阵列配置
- 网络连接使用RS485协议, 可通过软件控制线阵系统中每个音箱的DSP参数

02 低音音箱

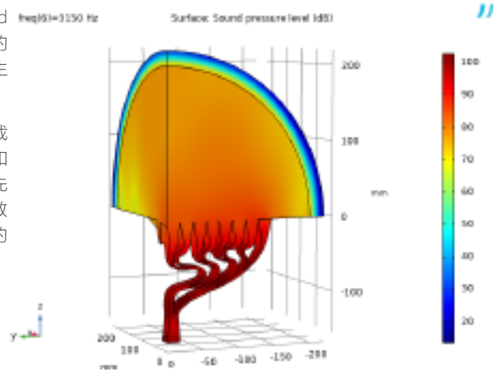
超低音箱采用纯进口21寸的低音单元, 由欧洲Beyma公司设计与制造, 可实现较强且可控的超低音声压级。

将21寸和18寸超低音进行组合, 21 英寸超低音可完美的扩展低频下限, 而18寸超低音则可提供较强的冲击力, 二者可谓实力组合, 共同营造出更为震撼的听感。

03 EVO-FOLD 高音号角

位于正中心3.0"压缩高音单元直接与EVO-Fold波导号角相连。EVO-Fold完美解决了在传统的2分频线阵中，驱动器单元物理间隔距离会产生相位偏差的问题。

WLA-112A和WLA-115A的高频压缩单元被加载到EVO-Fold折叠号角上。结合了独特的折叠和流状型多支管设计，这套音箱系统采用了最先进的FEM技术，从而实现最佳的声音传播效果。另外，中高音频率出口被设计成在最宽的频率范围内产生的单相声音。在视觉上，EVO-Fold 波导的设计可称为一件艺术品。



EVO FOLD号角
外观设计专利
专利号:2021304325592

EVO FOLD同轴号角喇叭
发明专利
专利号:2022300707215

EVO FOLD同轴号角喇叭
外观设计专利
专利号:2021304325592

EVO FOLD同轴号角喇叭
实用新型专利
专利号:202123136022.5

D38双音圈双磁路喇叭
发明专利
专利号:201910839963.3

D38双音圈双磁路喇叭
外观设计专利
专利号:201930489306.1

D38双音圈双磁路喇叭
实用新型专利
专利号:201921476162.7

04 同轴全音域

beyma

12"和15"音箱均使用Beyma公司在欧洲制造的Beyma同轴喇叭单元。

WLA-112A和WLA-115A采用同轴设计，可在水平和垂直平面上提供一致的覆盖范围，而传统的双向线阵音箱系统很难实现这一效果，至少在设计层面，无法在一个轴上提供一致的覆盖范围。

WLA-112 / WLA-112A
无源/有源 12" 同轴线阵音箱

WLA-112A
预设模式

1 to 2 SPKR 100 Hz HPF
3 to 4 SPKR 100 Hz HPF
5 to 6 SPKR 100 Hz HPF
1 SPKR
2 SPKR
3 to 4 SPKR
5 to 6 SPKR
CUSTOM



- 12"同轴Beyma驱动单元
- 4.0" 低音音圈
- 2.87" 高音音圈
- WLA-112A：DSP处理模块，内置8种FIR预设

WLA-115 / WLA-115A
无源/有源 15" 同轴线阵音箱

WLA-115A
预设模式

1 to 2 SPKR 100 Hz HPF
3 to 4 SPKR 100 Hz HPF
5 to 6 SPKR 100 Hz HPF
1 SPKR
2 SPKR
3 to 4 SPKR
5 to 6 SPKR
CUSTOM



- 15"同轴Beyma驱动单元
- 4.0" 低音音圈
- 2.87" 高音音圈
- WLA-115A：DSP处理模块，内置8种FIR预设

WLA-118SUB /WLA-118SUBA
无源/有源 18" 低音音箱

WLA-118SUBA
预设模式

1 SPKR 80 Hz LPF
1 SPKR 100 Hz LPF
>2 SPKR 80 Hz LPF
>2 SPKR 100 Hz LPF
CARDIOID AUDIENCE
CARDIOID STAGE
CUSTOM
CUSTOM



- 18"同轴Beyma驱动单元
- 4.0" 双输入/输出低音音圈
- WLA-118SUBA：DSP处理模块，内置8种FIR预设

WLA-121SUB / WLA-121SUBA
无源/有源 21" 低音音箱

WLA-121SUBA
预设模式

1 SPKR 80 Hz LPF
1 SPKR 100 Hz LPF
>2 SPKR 80 Hz LPF
>2 SPKR 100 Hz LPF
CARDIOID AUDIENCE
CARDIOID STAGE
CUSTOM
CUSTOM



- 21"同轴Beyma驱动单元
- 4.0" 双输入/输出低音音圈
- WLA-121SUBA：DSP处理模块，内置8种FIR预设

04 灵活的组合形式

垂直吊挂:通用悬挂吊架最多可配置6个线阵单元的阵列或者4个线阵单元+1个低音单元的组合。

地面安装:使用SP-4支撑杆可将1个线阵单元+1个低音单元进行支撑组合，提供双角度调节支架接口。

水平吊挂:WLA-1 Link硬件可将3个线阵单元连接起来，形成一个3单元水平阵列音箱，可实现60 H × 100 V 的音频扩散效果。



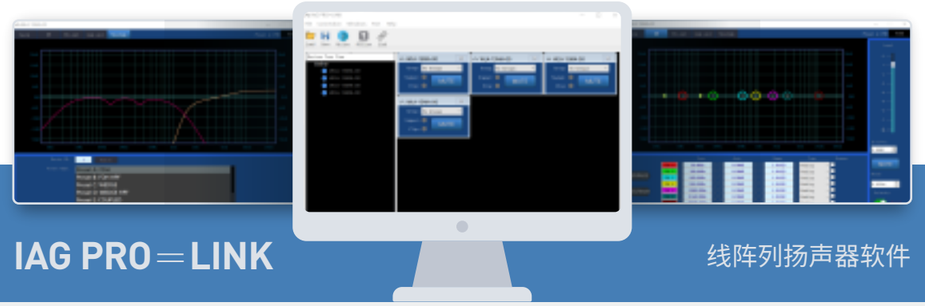
垂直吊挂



地面安装



水平吊挂



IAG PRO＝LINK 线阵列扬声器软件

IAG PRO＝LINK线阵列扬声器软件，没有复杂的菜单或软件导航，在大多数情况下，只需将具备唯一ID的扬声器连接并Online到网络，它就会立即开始提供系统所需的控制和监视。

IAG PRO＝LINK的控制接口，采用RS485协议将Windows PC连接到任何具备PRO＝LINK功能的扬声器网络，允许对网络中的扬声器进行完全控制，调试和监控。

可选择通过USB或RS485协议转换连接到Windows PC，通过以太网Cat5电缆互联每一只扬声器。

而通过RS485协议转换连接需要一个额外的可选适配器，可从IAG购买。典型的使用是仅启动独立的桌面软件，适配器/USB线靠近桌面PC/笔记本电脑并通过USB供电。

- 远程调试每一只扬声器，允许至少96只扬声器的同时连接、个体查找、列表、控制，每只输入输出参数(分频补偿，PEQ，APF，FIR，延时，增益，静音等)的独立调试；
- 联机握手状态指令、信号指示、过载指示、查找功能(对应的扬声器面板点亮)；
- 控件图形化，状态量和曲线在图形上实时调整实时/显示，功能操作醒目直观；
- 单台扬声器简易调试，也可编组同步调试同步控制，可编组数不少于20组，并在不同型号扬声器间编组互斥；调校参数均可复制、保存，随时同步调用和同组加载；
- 对于各型号扬声器都具有6-7项出厂固化预设参数供选择，至少3项自定义槽位供保存/调用，并在Windows PC端和产品上随时选择。






型号	WLA-112	WLA-115	WLA-118SUB	WLA-121SUB
系统类型分析	12"2分频同轴无源音箱	15"2分频同轴无源音箱	单18"低音音箱	单21"低音音箱
频率响应(+/- 3 dB)	55 Hz - 20 KHz	42 Hz - 20 KHz	35 Hz - 100 Hz	25 Hz - 100 Hz
频响范围(- 10 dB)	35 Hz – 25 KHz	25 Hz – 25 KHz	28 Hz – 125 Hz	18 Hz – 125 Hz
灵敏度(2.83 V/1m)	101 dB	102 dB	103 dB①	103 dB①
最大声压级@1 m	133 dB	135 dB	141 dB①	141 dB①
系统峰值声压级	139 dB③	141 dB③	147 dB②	147 dB②
系统额定阻抗	8 Ω	8 Ω	4 Ω	4 Ω
波导类型	EvoFold®	EvoFold®	无	无
标称覆盖范围(H×V)	100° × 20°	100° × 20°	无	无
低音单元				
尺寸	312 mm / 12''	388 mm / 15''	420 mm / 18"	545 mm / 21"
音圈尺寸	101.6 mm / 4.0''	101.6 mm / 4.0''	101.6 mm/ 4.0" QUATTRO (4 层)	101.6 mm/ 4.0" QUATTRO (4 层)
低音盆架材料	铝	铝	铝	铝
高音单元				
高音喇叭类型	压缩单元	压缩单元	无	无
线圈尺寸 (mm / inches)	72.2 / 2.87"	72.2 / 2.87"	无	无
出口尺寸 (mm / inches)	38.1/1.5"	38.1/1.5"	无	无
振膜材料	复合钛/聚酯纤维	复合钛/聚酯纤维	无	无
特点	高低音喇叭都采用了铜质扁线线圈	高低音喇叭都采用了铜质扁线线圈	铝质盆架	铝质盆架
	防水纸盆	防水纸盆	防水纸盆	防水纸盆
	高性能铁氧体磁体设计	高性能铁氧体磁体设计	Malt Cross® TCS 冷却系统	Malt Cross® TCS 冷却系统
功率 (持续/节目/峰值)	450 W / 900 W / 1800 W	500 W / 1000 W / 2000 W	1600 W / 3200 W / 6400 W	1600 W / 3200 W / 6400 W
分频点	1.2 KHz	1.2 KHz	100 Hz	100 Hz
建议HPF = BW 18 dB/oct.	30 Hz	25 Hz	20 Hz	20 Hz
输入接口	2 × SpeakON	2 × SpeakON	2 × SpeakON	2 × SpeakON
吊装点	3个悬吊点	3个悬吊点	3个悬吊点	3个悬吊点
垂直可调角度	0°- 5° - 10° - 15°	0°- 5° - 10° - 15°	无	无
水平张开角度	15°	15°	无	无
配件	WLA-1 田字架/WLA-1 Link	WLA-1 田字架/WLA-1 Link	WLA-1 田字架	WLA-1 田字架
标准支撑杆	双角度-5/5°	双角度-5/5°	M20 杆式支架	M20 杆式支架
把手	侧面2个+ 背面2个	侧面2个+ 背面2个	侧面2个 (每侧1个)	6
箱体形状	梯形	梯形	方形	方形
箱体材质	15mm夹板/犀牛岩漆	15mm夹板/犀牛岩漆	18mm夹板/犀牛岩漆	18mm夹板/犀牛岩漆
颜色	黑色	黑色	黑色	黑色
网罩材质	黑色亚光涂层穿孔钢	黑色亚光涂层穿孔钢	黑色亚光涂层穿孔钢	黑色亚光涂层穿孔钢
尺寸				
箱体尺寸 (前高/后高×宽×深)	332/246.4×566×465 mm	408 / 302×566×543 mm	535×566×760 mm	820×566×760 mm
包装尺寸 (高×宽×深)	661×550×410 mm	661×630×490 mm	630×656×850 mm	895×656×850 mm
重量				
净重(kg)	29.4 Kg	34.5 Kg	57.8 Kg	70.5 Kg
毛重(kg)	31.8 Kg	37.5 Kg	69.0 Kg	83.72 Kg

①在半空间条件下, 使用峰值系数为2的粉红噪声, 在1米处进行调平, 并设置专用预设值。

②在半空间条件下, 使用峰值系数为4的粉红噪声, 在1米处进行调平, 并设置专用预设值。

③在自由场条件下, 使用峰值系数为4的粉红噪声, 并带有专用预设值, 在1 m处达到水平。




规格参数	WLA-112A	WLA-115A
系统类型	有源 12" 同轴线阵音箱 (双功放)	有源 15" 同轴线阵音箱 (双功放)
配置	两分频	两分频
频率响应(+/-3dB)	55 Hz - 20 KHz	42 Hz - 20 KHz
频率范围(-10dB)	35 Hz – 25 KHz	25 Hz – 25 KHz
灵敏度(@1W/1m)	101 dB	102 dB
最大声压级(@1m)	133 dB	135 dB
系统最大声压级	139 dB ③	141 dB ③
波导类型	EvoFold®	EvoFold®
覆盖角度(H × V)	100° × 20°	100° × 20°
信号处理	DSP处理模块, 内置8种FIR预设	DSP处理模块, 内置8种FIR预设
低音单元		
尺寸(mm / inches)	312 mm / 12''	388 mm / 15''
音圈尺寸(mm / inches)	101.6 mm / 4.0''	101.6 mm / 4.0''
低音盆架材料	铝	铝
高音单元		
高音喇叭类型	压缩单元	压缩单元
音圈尺寸(mm / inches)	72.2 mm / 2.87"	72.2 mm / 2.87"
出口尺寸(mm / inches)	38.1 / 1.5"	38.1 / 1.5"
振膜材料	复合钛/聚酯纤维	复合钛/聚酯纤维
功放		
功放类型	Class D	Class D
额定功率	峰值1360W(1200W LF + 160W HF), 连续680W(600W LF + 80W HF)	峰值1660W(1500W LF +160W HF), 持续830W(750W LF + 80W HF)
保护	过热保护、低压线路保护、驱动保护、直流和短路保护、限幅器	
指示灯	限幅指示灯:红色 LED 、信号指示灯:绿色 LED 、电源开启指示灯:白色 LED 、查找功能指示灯:蓝色 LED	
输入灵敏度	+4 dBu	+4 dBu
最大输入电平	+18 dBu	+18 dBu
输入阻抗	平衡:10 KΩ	平衡:10 KΩ
交流电源详情 - 电源	高效率开关电源	高效率开关电源
链接		
输入接口	Balanced Female XLR 接口	Balanced Female XLR 接口
链接接头	Balanced Male XLR 接口	Balanced Male XLR 接口
修正数据	USB Type B	USB Type B
网络输入口 (RS485)	RJ45	RJ45
交流电源选项	AC 100-120 V~ and 220-240 V~, 50/60 Hz Automatic	AC 100-120 V~ and 220-240 V~, 50/60 Hz Automatic
箱体		
吊挂点	3点式吊装	3点式吊装
角度	垂直可调角度:0°- 5° - 10° - 15°, 水平张开角度:15°	垂直可调角度:0°- 5° - 10° - 15°, 水平张开角度:15°
可选配件	WLA-1 田字架、M20 杆式支架:双角度 -2.5° / +7.5°	WLA-1 田字架、M20 杆式支架:双角度 -2.5° / +7.5°
把手	侧面2个 (每侧1个) + 背面2个 (左右各1)	侧面2个 (每侧1个) + 背面2个 (左右各1)
箱体形状/颜色/材质	梯形/黑色/15 mm 胶合板 、Rhino Rock	梯形/黑色/15 mm 胶合板 、Rhino Rock
网罩材质	哑光涂层穿孔钢	哑光涂层穿孔钢
尺寸		
箱体尺寸 (前高/后高×宽×深)	332 / 246.4×566×465 mm	408 / 302×566×543 mm
包装尺寸 (高×宽×深)	661×550×410 mm	661×630×490 mm
重量:净重 / 毛重	30.4 kg / 32.8 kg	35.5 kg / 38.5 kg





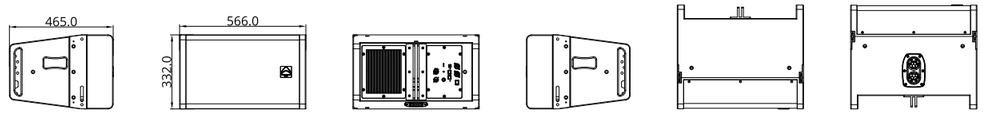
规格参数	WLA-118SUBA	WLA-121SUBA
系统类型	有源 18" 低音音箱	有源 21" 低音音箱
配置	单低音音箱	单低音音箱
频率响应(+/-3dB)	35 Hz - 125 Hz	25 Hz - 100 Hz
频率范围(-10dB)	28 Hz – 160 Hz	18 Hz – 125 Hz
灵敏度(@1W/1m)	103 dB ①	103 dB ①
最大声压级(@1m)	136 dB ①	136 dB ①
系统最大声压级	142 dB ②	142 dB ②
信号处理	DSP处理模块，内置8种预设	DSP处理模块，内置8种预设
低音单元		
尺寸(mm / inches)	420 mm / 18"	545 mm / 21"
音圈尺寸(mm / inches)	101.6 mm/ 4.0" QUATTRO (4 layers)	101.6 mm/ 4.0" QUATTRO (4 layers)
低音盆架材料	铝	铝
功放		
功放类型	Class D	Class D
额定功率	峰值 4400W,连续 2200W	峰值 4400W,连续 2200W
保护	过热保护、低压线路保护、驱动保护、直流和短路保护、限幅器	
指示灯	限幅指示灯：红色 LED 、信号指示灯：绿色 LED 、电源开启指示灯：白色 LED 、查找功能指示灯：蓝色 LED	
输入灵敏度	+4 dBu	+4 dBu
最大输入电平	+18 dBu	+18 dBu
输入阻抗	平衡:10 KΩ	平衡:10 KΩ
交流电源详情 - 电源	高效率开关电源	高效率开关电源
链接		
输入接口	Balanced Female XLR 接口	Balanced Female XLR 接口
链接接头	Balanced Male XLR 接口	Balanced Male XLR 接口
修正数据	USB Type B	USB Type B
网络输入口 (RS485)	RJ45	RJ45
交流电源选项	AC 100-120 V~ and 220-240 V~, 50/60 Hz Automatic	AC 100-120 V~ and 220-240 V~, 50/60 Hz Automatic
外观		
吊挂点	3点式吊装	3点式吊装
角度	无	无
可选配件	WLA-1 田字架、M20 杆式支架	WLA-1 田字架、M20 杆式支架
把手	侧面2个（每侧1个）	侧面4个（每侧2个）+ 顶部/底部各1个（共2个）
箱体形状/颜色/材质	矩形/黑色/18 mm 胶合板 、Rhino Rock	矩形/黑色/18 mm 胶合板 、Rhino Rock
网罩材质	哑光涂层穿孔钢	哑光涂层穿孔钢
尺寸		
箱体尺寸（高×宽×深）	535×566×760 mm	820×566×760 mm
包装尺寸（高×宽×深）	630×656×850 mm	895×656×850 mm
重量		
净重(kg / lbs)	59.8 kg	74.0 kg
毛重(kg / lbs)	68.0 kg	80.0 kg

①在半空间条件下，使用峰值系数为2的粉红噪声，在1米处进行调平，并设置专用预设值。

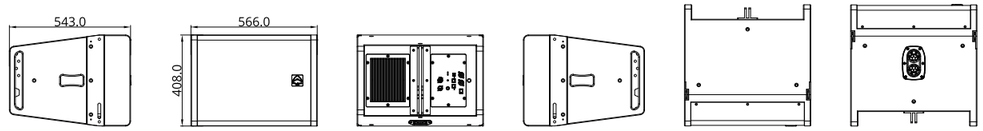
②在半空间条件下，使用峰值系数为4的粉红噪声，在1米处进行调平，并设置专用预设值。

③在自由场条件下，使用峰值系数为4的粉红噪声，在1米处进行调平，并设置专用预设值。

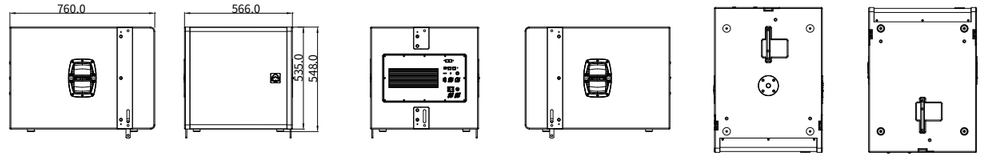
WLA-112 / WLA-112A



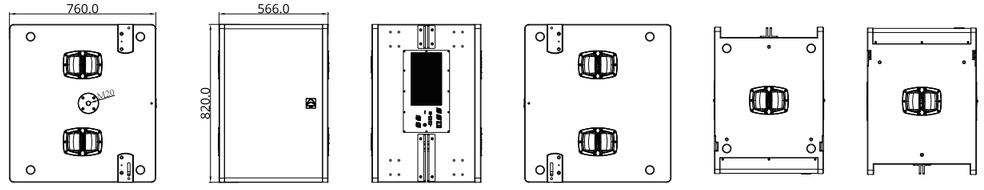
WLA-115 / WLA-115A



WLA-118SUB / WLA-118SUBA



WLA-121SUB / WLA-121SUBA



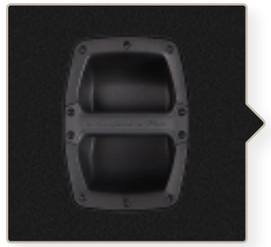
WLA-25 LINE ARRAY SYSTEM

WLA-25系列
5寸线阵系统

音箱外观设计专利
专利号:ZL201530118538.8

把手

箱体平齐内嵌的把手安装在音箱两侧，方便搬运





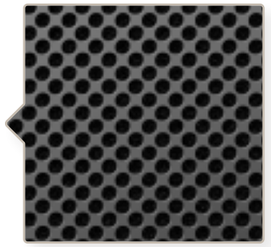
可调整0°- 10°角度

WLA-25 箱体上装配有精密铝合吊装系统，箱体与箱体的连接角度可在整箱体背部的连接杆上小角度任意调整。



专门设计的声学网罩

在5寸低音单元前装有专门设计的声学网罩，以便优化中频指向性，而高频指数也保持了一致的精度和细节。

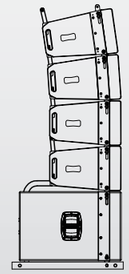




NL4MP 四芯插座

后接线板两个NL4MP 四芯插座，方便与其它音箱环路输出与环路输入时使用。

地面堆叠



垂直吊挂



垂直吊挂：WLA-25 的箱体为梯形，箱体与箱体之间的间隙已经缩小到最小，以减少整组阵列的无效发声区，最小化阵列的垂直旁边。

地面堆叠：此产品的外形设计允许该阵列可以进行地面堆叠或使用匹配的WLA-25悬挂吊架或WLA-25SUB悬挂吊架。

WLA-25

WLA-25 的中低频部分使两个60W 的5 寸纸盆低音单元，在低音单元前装有专门设计的声学网罩，以便优化中频指向性。高频部分使用一个1.75" 高音压缩单元，大大减少了高频梳状滤波效应，使远距离下声音清晰度得以有效提高。同时，结合100 °的指数曲线恒指向号筒，产生一致的波阵面。

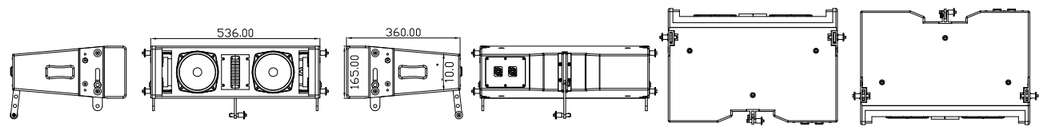


WLA-25SUB

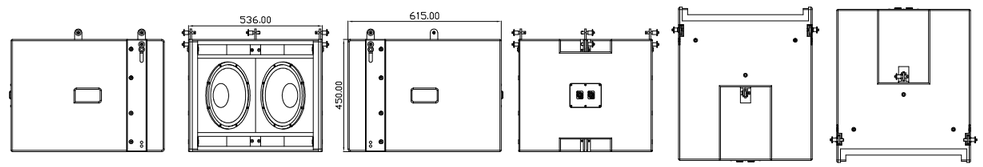
WLA-25 SUB 采用了双10 寸低音设计，小体积的箱体设计降低了低频段的群延时，使低频的速度感得以保证；倒相式号角负载设计让WLA-25 SUB 的低频输出效率更高,该超低音箱在物理和声学上与WLA-25线阵适配。



WLA-25



WLA-25SUB







规格参数	WLA-25	WLA-25SUB
系统类型	无源	无源
配置	2分频	2×10" 低音
频率响应 (+/-3dB)	108Hz-18kHz	56Hz-1.5kHz
频率范围 (-10dB)	108Hz-20kHz	56Hz-2.0kHz
灵敏度(2.83V/1m)	HF:108dB/LF:100dB	107dB
最大声压级 @1m	HF:135dB/LF:127dB	141dB
系统额定阻抗	16Ω	4Ω
低音单元		
尺寸	2×130mm / 5"	2×254mm / 10"
音圈尺寸	35.0mm / 1.4"	65.5mm / 2.5"
额定阻抗	16Ω	8Ω
低音功率(re:AES2-2012)	2 × 60W	2×350W
高音单元		
高音驱动类型	压缩高音单元	无
音圈尺寸	44mm / 1.75"	无
出口尺寸	1"	无
高音振膜材料	钛膜	无
额定阻抗	16Ω	无
高音功率 (re:AES2-2012)	40W	无
覆盖角度(H x V)	100° × 10°	无
功率		
系统连续功率	LF:120W, HF:40W	700W
系统节目功率	LF:240W, HF:80W	1400W
系统峰值功率	LF:480W, HF:160W	2800W
分频点	3.7kHz	无
输入接口	2×speakON compatible	2×speakON compatible
附件		
悬挂件	可调整0°- 1 0°角度	不可调整角度
箱体材料	15mm,18mm 夹板	15mm,18mm 夹板
箱体喷油颜色	黑色	黑色
网罩材料	钢	钢
箱体尺寸		
高度(前)	164.5mm / 6.47"	400mm / 15.74"
高度(后)	112.5mm / 4.4"	400mm / 15.74"
宽度	536mm / 21.1"	536mm / 21.10"
深度	363mm / 14.3"	550mm / 21.65"
包装尺寸		
高度	606mm / 23.85"	610mm / 24.01"
宽度(前)	430mm / 16.92"	470mm / 18.50"
宽度(后)	430mm / 16.92"	470mm / 18.50"
深度	235mm / 9.25"	596mm / 23.46"
重量		
净重 (kg / lbs)	13.0kg / 28.66lbs	37.0kg / 81.57lbs
毛重 (kg / lbs)	15.0kg / 33.06lbs	39.5kg / 87.08lbs

WLA-28X LINE ARRAY SYSTEM

WLA-28X系列
8寸线阵系统

来自英国和美国资深研发团队精心设计的WLA-28X大型线阵列系统。该线阵将最大声压级SPL和声音覆盖范围等特性浓缩为一个紧凑的2 x 8英寸产品。

它可与WLA-15B和新的WLA-28SUB配套使用，以扩展低频覆盖范围，从而形成完整的全频阵列系统，可将两个低音组合叠放到WLA-28X线阵下方，两种低音均具有4英寸音圈，能够实现出色的功率处理。

3寸高音喇叭 外观设计专利 专利号:201930620845.4

线阵列号角 外观设计专利 专利号:202230247004.5

3寸高音喇叭 实用新型专利 专利号:201922231235.2

线阵列号角 实用新型专利 专利号:202223266774.8

WLA-28X
双8" 线阵音箱

2×8"



- 双 8" 无源线阵列音箱
- 高频保护电路
- 双功放和无源模式切换
- 系统AES功率：LF: 400 W HF: 90 W
- 节目功率：LF: 800 W HF: 180 W
- 峰值功率：LF: 1600 W HF: 360 W
- 15 mm/18 mm桦木胶合板结构

WLA-15B
15寸低音音箱

15"



- 单15 "低音单元，带 4.0 "音圈
- AES (RMS)功率：700W
- 节目功率：1400W
- 峰值功率：2800W
- 最大声压级：133 dB
- 整体悬吊系统

WLA-28SUB
2×15寸低音音音箱

2×15"



- 双15 "低音单元，带 4.0 "音圈
- AES (RMS)功率：1200W
- 节目功率：2400W
- 峰值功率：4800W
- 最大声压级：145 dB
- 15 mm/18 mm桦木胶合板结构

WLA-28X

WLA-28X使用一对高功率8英寸低音单元和3.2英寸钕磁高音单元，最大声压级可达132dB，同时可处理高达1600W的峰值功率。

WLA-28X的背面板是双功放和无源模式控制开关。这允许进行通用且可控的配置，其中可以通过选择单独的功放来分别驱动高音和低音单元。

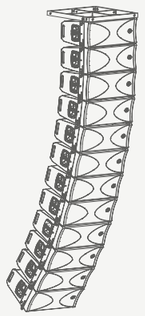


垂直吊挂



8×WLA-28X +
1×WLA-15B

垂直吊挂



12×WLA-28X

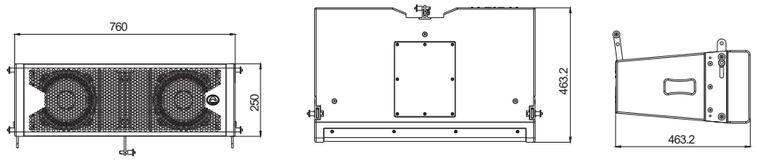
地面堆叠



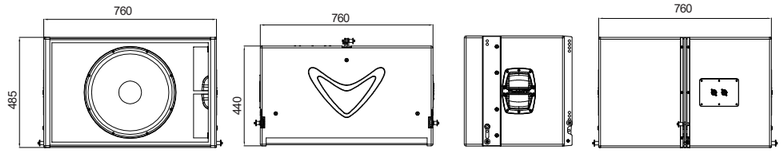
垂直吊挂：WLA-28X悬挂吊架能够吊挂多达8台WLA-28X+1台WLA-15B或12台WLA-28X，最大吊挂数量为12个。WLA-28X线阵箱体便捷的插销和可调线阵角度，可确保整个线阵系统直接向听众席位投射声音

地面堆叠：以WLA-28SUB低音为基础，WLA-28X也可作为优化的地面组合方式进行堆叠。

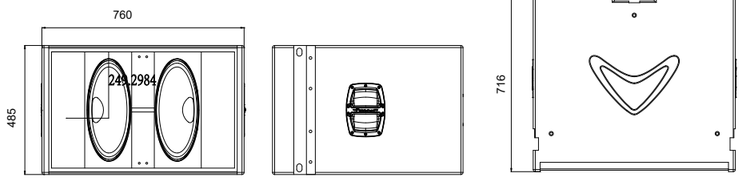
WLA-28X



WLA-15B



WLA-28SUB





规格参数	WLA-28X	WLA-15B	WLA-28SUB
系统类型	无源	无源	无源
配置	2分频 2×8"	低音音箱	2×15" 低音音箱
频率响应 (+/-3dB)	70Hz - 20kHz	40Hz - 1.5kHz	39Hz-900Hz
频率范围 (-10dB)	65Hz - 20kHz	35Hz - 1.3kHz	39Hz-1.5kHz
灵敏度(2.83V/1m)	100dB	99dB	108dB
最大声压级 @1m	LF:128dB，HF:132dB	133dB	145dB
系统额定阻抗	16Ω	8Ω	4Ω
低音单元			
尺寸	2×203.2mm / 2×8"	381mm / 15"	2×381mm / 15"
音圈尺寸	50.8mm / 2"	101.6mm / 4"	100mm / 4"
额定阻抗	2×8Ω	8Ω	2×8Ω
低音功率(re:AES2-2012)	2×200W	700W	2×600w
高音单元			
高音驱动类型	压缩高音单元	无	无
音圈尺寸	75mm / 3.0"	无	无
出口尺寸	35.56mm / 1.4"	无	无
高音振膜材料	钛膜	无	无
额定阻抗	16Ω	无	无
高音功率 (re:AES2-2012)	90W	无	无
覆盖角度(H x V)	100°×10°	无	无
功率			
系统连续功率	LF:400W HF:90W	700W	1200w
系统节目功率	LF:800W HF:180W	1400W	2400w
系统峰值功率	LF:1600W HF:300W	2800W	4800w
分频点	1.8kHz	无	无
输入接口	2×speakON compatible	2×speakON compatible	2×speakON compatible
附件			
悬挂件	可调整0°- 1 0°角度	不可调整角度	不可调整角度
箱体材料	15mm 夹板	15mm 夹板	15mm,18mm 夹板
箱体喷油颜色	黑色	黑色	黑色
网罩材料	1.2mm 黑色铁网	1.2mm 黑色铁网	1.2mm 黑色铁网
箱体尺寸			
高度 (前)	250mm / 9.84"	485mm / 19.09"	485mm / 19.1"
高度 (后)	188mm / 7.4"	485mm / 19.09"	485mm / 19.1"
宽度	760mm / 29.92"	760mm / 29.92"	760mm / 29.9"
深度	424mm /16.69"	440mm / 17.32"	716mm / 28.2"
包装尺寸			
高度	375mm / 14.76"	545mm / 21.46"	850mm / 33.5"
宽度 (前)	545mm / 21.46"	580mm / 22.83"	575mm / 22.6"
宽度 (后)	545mm / 21.46"	580mm / 22.83"	575mm / 22.6"
深度	855mm / 33.66"	860mm / 33.86"	806mm / 31.7"
重量			
净重 (kg / lbs)	27kg / 59.52lbs	38.5kg / 84.88lbs	61.2kg / 134.6lbs
毛重 (kg / lbs)	33kg / 72.75lbs	46.5kg / 102.51lbs	66.0kg / 145.2lbs

WLA-210XP LINE ARRAY SYSTEM

WLA-210XP系列
双10寸线阵系统

WLA-210XP与WLA-210XSUB组合成一套完美的两分频线阵列扩声系统，具有强指向性、宽频响、大动态等特点，富有弹性且极具震撼力的低频可承受强大功率之余还能营造宽阔的立体感音场，清晰细腻的高音频则更能突显出声音的浑厚效果，非常适合巡回演出和固定安装应用。

2×10"低音单元

WLA-210XP 的核心是 2 ×10 英寸的定制 Wharfedale Pro 低音单元。它们在英国设计和制造，具有令人印象深刻的功率。

3"高音单元

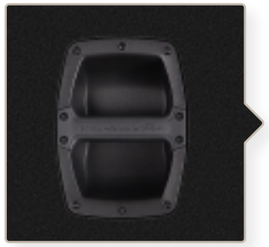
WLA-210XP 的高音单元提供了更高的清晰度和性能，并增强了清晰度。它由 Wharfedale Pro 定制，并与 EVO-Fold 波导管耦合，从而实现 100° × 10° 的扩散。





把手

低音箱体平齐内嵌的把手安装在音箱两侧，方便搬运



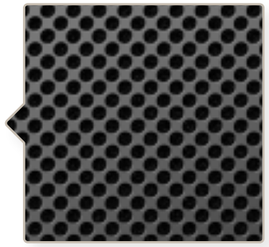
可调整0°- 1 0°角度

WLA-210XP 箱体上装配有精密铝合吊装系统，箱体与箱体的连接角度可在整箱体背部的连接杆上小角度任意调整。



专门设计的声学网罩

专门设计的声学网罩，以便优化中频指向性，而高频指数也保持了一致的精度和细节。



线阵列号角
外观设计专利
专利号：202230247004.5

线阵列号角
实用新型专利
专利号：202223266774.8

3寸高音喇叭
外观设计专利
专利号：201930620845.4

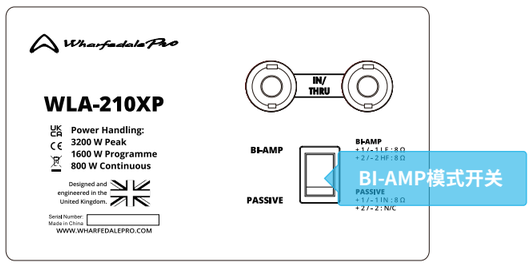
3寸高音喇叭
实用新型专利
专利号：201922231235.2

Bi-amp模式和无源模式

WLA-210XP输入面板上的开关可以在以下两种操作模式之间进行选择：

① 无源模式（单功放）：WLA-210X扬声器的内置分频将音频信号分为每个驱动单独的频响范围。

② Bi-amp模式（双功放）：可以使用单独的功放为低频和高频供电。

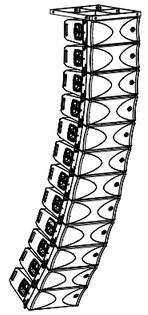


垂直吊挂



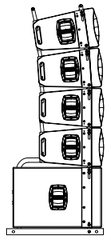
10×WLA-210XP +
1×WLA-210XSUB

垂直吊挂



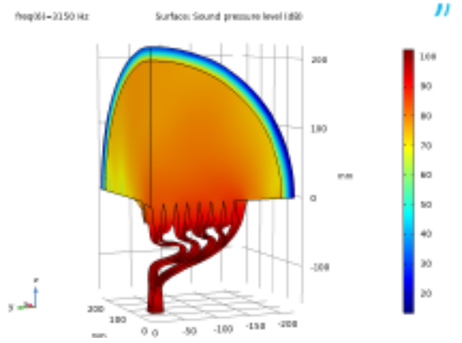
12×WLA-210XP

地面堆叠



垂直吊挂：WLA-210XP通用支架最多可支持12个WLA-210XP线阵音箱的吊挂或在顶部与WLA-210XSUB超低音吊挂成线阵列，最大吊挂数量为12个。

地面堆叠：以WLA-210XSUB低音为基础，WLA-210XP也可作为优化的地面组合方式进行堆叠，可向上调节多达10°。



EVO-FOLD 高音号角

位于正中心3.0"压缩高音单元直接与EVO-Fold波导号角相连。EVO-Fold完美解决了在传统的2分频线阵中，驱动器单元物理间隔距离会产生相位偏差的问题。

WLA-210XP高频压缩单元被加载到EVO-Fold折叠号角上。结合了独特的折叠和流状型多支管设计，这套音箱系统采用了最先进的FEM技术，从而实现最佳的声音传播效果。

另外，中高音频率出口被设计成在最宽的频率范围内产生的单相声音。在视觉上，EVO-Fold 波导的设计可称为一件艺术品。

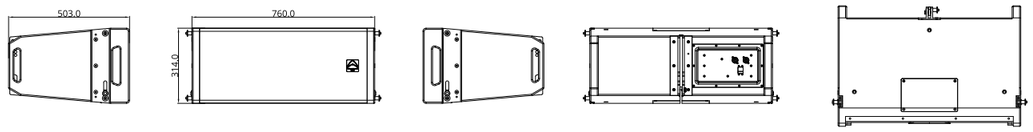
WLA-210X SUB

WLA-210X SUB 是大功率高声压双15 寸倒相号角式超低频音箱，它针对大型演出中需要极低频率时扩展WLA-210X 线阵的低频，同时用于一些要求低频音箱必须吊装的室内外大型演出系统设计，提供清晰和强劲的低频，用于各种流动的演出和音乐扩声的应用场合及固定安装场合。

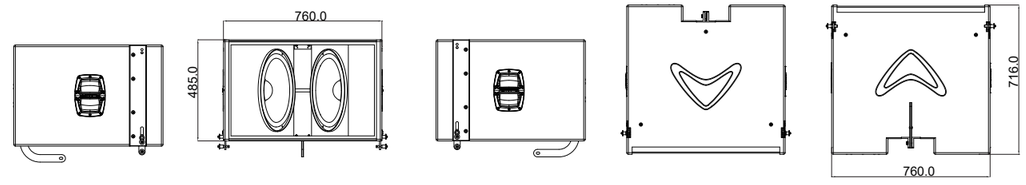
WLA-210X SUB 将两只大功率、长冲程的15 寸4 寸音圈喇叭单元安装在一个对耦式号角腔体内，提供高效率的电声能量转化，号角与倒相箱体相结合的设计方式，在提供高声压的同时也获得极低的频响。大号角式的内部结构在阵列使用时获得成倍叠加的低频，并将干涉效应降至最低。箱体内部采用了多重加强结构来充分减少箱体谐振引起的能量损失，使大功率高声压状态下低频更结实而富有冲击力。大面积的倒相管则增加了超低频段的输出，并降低了低频的非线性失真，从而使低频的速度，力度与厚度可以兼得。



WLA-210XP



WLA-210XSUB







规格参数	WLA-210XP	WLA-210XSUB
系统类型	无源	无源
配置	2分频 2×10"	双15" 低音音箱
频率响应 (+/-3dB)	58Hz - 20kHz	39Hz - 900Hz
频率范围 (-10dB)	50Hz - 20kHz	35Hz -1.5KHz
灵敏度(2.83V/1m)	102dB	108dB
最大声压级 @1m	138dB	145dB
系统额定阻抗	8Ω	4Ω
低音单元		
尺寸	2×260mm / 2×10"	2×381mm / 2×15"
音圈尺寸	65mm / 2.5"	101.6mm / 4"
额定阻抗	16 Ω × 2 (并联)	8Ω×2
低音功率(re:AES2-2012)	2×400W	2×600W
高音单元		
高音驱动类型	压缩高音单元	无
音圈尺寸	75mm / 3.0"	无
出口尺寸	35.56mm / 1.4"	无
高音振膜材料	钛膜	无
额定阻抗	8Ω	无
高音功率 (re:AES2-2012)	90W	无
覆盖角度(H x V)	100° H × 10° V EVO-Fold®	无
功率		
系统连续功率	HF:90 W/LF:800 W	1200W
系统节目功率	HF:180 W/LF:1600 W	2400W
系统峰值功率	HF:360 W/LF:3200 W	4800W
分频点	1.5kHz	No
输入接口	2×speakON	2×speakON compatible
附件		
悬挂件	3点吊挂，可调整0°- 1 0°角度	不可调整角度
箱体材料	15mm / 18mm 夹板	18mm 夹板
箱体喷油颜色	黑色	黑色
网罩材料	铁网	铁网
箱体尺寸		
高度 (前)	314mm / 12.4"	485mm / 19.1"
高度 (后)	240.2mm / 9.46"	485mm / 19.1"
宽度	760mm / 29.9"	760mm / 29.9"
深度	504mm / 19.84"	716mm / 28.2"
包装尺寸		
高度	410mm / 16.1"	575mm / 22.6"
宽度	870mm / 34.3"	850mm / 33.5"
深度	600mm / 23.6"	806mm / 31.7"
重量		
净重 (kg / lbs)	39.56 kg / 86.9 lbs	63.0kg / 138.4lbs
毛重 (kg / lbs)	42.5 kg / 93.5 lbs	68.0kg / 149.6lbs

WLA-312X ACTIVE ARRAY SYSTEM

WLA-312X系列
12寸三分频线阵系统

音箱外观设计专利
专利号:202030251679.8

音箱实用新型专利
专利号:202021835951.8

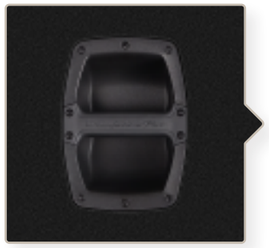
WLA-312X是一款双12″三分频线阵列音箱，专为专业系统搭建而设计，提供大型的三路驱动的三分频系统，能在最短的时间内提供最佳收听体验。它既拥有独特且智能的功能，又兼具Wharfedale独有的声学设计，忠于真实，如同身临其境，中高频同轴结构设计，带来更精准的声场定位,可为流动演出、体育场馆、剧场剧院、政企酒店等提供最佳的解决方案。

WLA-312X

WLA-312X线阵列音箱提供50Hz-16KHz的频率范围。两个65mm(2.5"音圈)的钕磁压缩单元，1个10″钕磁中音单元加上两个12寸铁氧体橡胶边低音单元构成一个动态余量极大的组合，其精心设计的箱体结构和反射低频气流波导耦合增益技术的结合能有效的提高低频表现力。

把手

箱体平齐内嵌的把手安装在音箱两侧，方便搬运





可调整0°-10°角度

WLA-312X的箱体为梯形,箱体与箱体之间的间隙已经缩到最小，每只箱体的可调角度为0-10°，每1°可调，吊挂件使用高强度钢材制成，可预置角度，在吊挂16只音箱时，吊挂件具备7:1的安全系数。

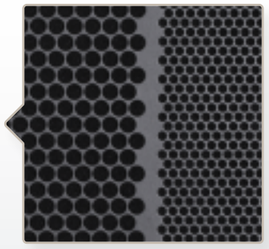


WLA-312X

WLA-312X的主要设计目标之一，是使其外观既能胜任严苛的巡演需求，也能满足固定安装应用极高的审美水准。独特的箱体构造、干净利落的线形、低调的品牌标志使WLA-312X成为各种应用的理想选择！

专门设计的声学网罩

专门设计的声学网罩，以便优化中频指向性，而高频指数也保持了一致的精度和细节。



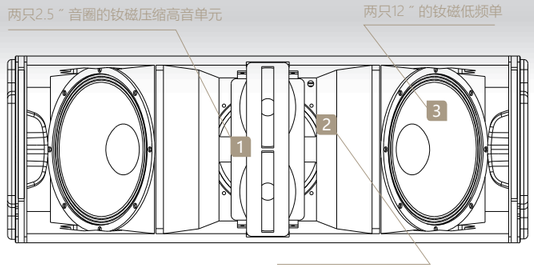
低频单元采用优质鼓纸，挑选了韧性和弹性都非常好的材料制作，低频干净利落，下潜深沉而具有丰满的弹性，即使没有搭配超低音的场合也让你感受到强劲低频的震撼。

中低频部分使用一对900W的12″纸盆低音单元，两只低音串联工作。中频部分由1只高灵敏度的10″中音单元组成，安装在高音单元后面，组成同轴结构，中音表面安装中频相位塞，改善了指向性并增加了中音高端的灵敏度。

高频部分使用两只65mm(2.5"音圈)钕磁复合膜压缩单元，通过一个平面波转换器结合一个90°的指数曲线恒指向号筒，产生一个一致的波阵面。

2.5寸高音单元
外观设计专利
专利号:202130156245.4

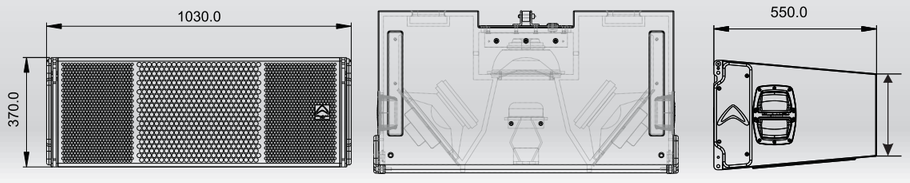
2.5寸高音单元
实用新型专利
专利号:202122857507.7



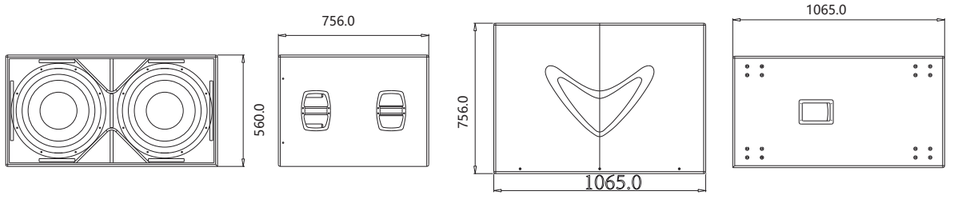
10寸中音钕磁喇叭
外观设计专利
专利号:202030613213.8

10寸中音钕磁喇叭
实用新型专利
专利号:202022827148.6

WLA-312X



WLA-218B



WLA-218BX

WLA-218BX不仅适用于那些需要补充低音的场所，同样，它也满足于需要超低音，需要超强冲击力和震撼力的大低音功率的用户需求。

这款超重低音专为地面放置而设计。两个4”大音圈，双18”Wharfedale Pro低音单元共同工作，可提供高达148d的最大声压级。使用铸铝盆架，可大大减少喇叭单元的本体变形，从而确保声音流畅，音质的准确再现。

2000W 持续功率

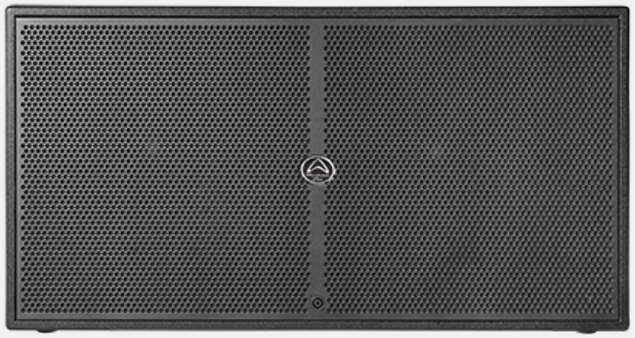
4000W 节目功率

8000W 峰值功率

坚固的箱体结构

双18英寸铸铝低音盆架

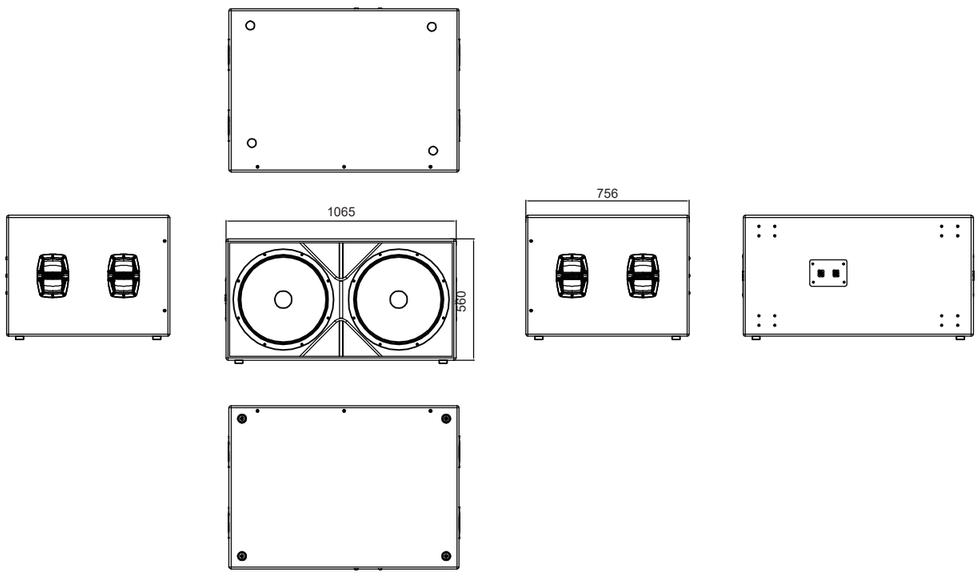
18mm桦木夹板



NL4MP 四芯插座

后接线板两个NL4MP四芯插座，方便与其它音箱环路输出与环路输入时使用。

WLA-218BX



规格参数	WLA-312X	WLA-218BX
系统类型	无源	无源
配置	双12" 三分频线阵音箱	双18" 低音音箱
频率响应 (±3dB)	50 Hz-18 kHz	30 Hz-800 Hz
频率范围 (-10dB)	40 Hz-20 kHz	25 Hz-800 Hz
灵敏度(2.83V/1m)	HF:114 dB SPL; MF:105 dB SPL; LF:102 dB SPL	109 dB
最大声压级 @1m	HF:142 dB; MF:136 dB; LF:138 dB	148 dB
低音单元		
尺寸 (mm / inches)	313 mm / 12''	2×470 mm / 2×18"
音圈尺寸 (mm / inches)	75.5 mm / 3''	102 mm / 4"
低音磁铁材料	铁氧体	铁氧体
低音盆架材料	铝盆架	铝盆架
额定阻抗	8 Ω+8 Ω	2×8 Ω
低音功率 (AES2-2012)	450 W+450 W	2×1000 W
中音单元		
尺寸 (mm / inches)	260 mm / 10''	无
音圈尺寸 (mm / inches)	65 mm / 2.55''	无
中音磁铁材料	钕铁硼	无
中音盆架材料	铝盆架	无
额定阻抗	16 Ω	无
中音功率 (AES2-2012)	350 W	无
高音单元		
高音类型:	压缩高音单元	无
音圈尺寸 (mm / inches)	65 mm / 2.55''	无
出口尺寸 (mm / inches)	1.4"	无
高音磁铁材料	钕铁硼	无
高音振膜材料	钛膜	无
额定阻抗	16 Ω (2 × 8 Ω)	无
高音功率 (AES2-2012)	160 W (2 × 80 W)	无
波导类型	矩形	无
覆盖角度(H x V)	90° × 7.5° 可调	无
功率		
系统连续功率	HF:160 W/ MF:350 W/ LF1+LF2:450 W+450 W	2000 W
系统节目功率	HF:320 W/ MF:700 W/ LF1+LF2:900 W+900 W	4000 W
系统峰值功率	HF:640 W/ MF:1400 W/ LF1+LF2:1800 W+1800 W	8000 W
分频点	160 Hz / 1.2 KHz	无
输入接口	2×Neutrik NL8MPR	3 × speakON NL4 (speakON 兼容) (2 个后置，1 个前置)
输入接线	Pin1+...LF1+ Pin1-...LF1- Pin2+...LF2+ Pin2-...LF2. Pin3+...MF+ Pin3-...MF. Pin4+...HF+ Pin4-...HF.	无
附件		
悬挂件	可调整0°- 1 0°角度	不可调整角度
悬吊点	3点悬吊	无
支架	无	无
把手	有	有
箱体形状	梯形	矩形
箱体材料	15 mm/ 18 mm 夹板	18mm 夹板
箱体喷油颜色	黑色防水喷油	黑色
网罩材料	铁网	铁网
箱体尺寸		
高度 (前)	370 mm	560 mm
高度 (后)	279 mm	560 mm
宽度	1030 mm	1065 mm
深度	550 mm	756 mm
包装尺寸		
高度	1095 mm	638 mm
宽度 (前)	480 mm	638 mm
宽度 (后)	480 mm	1138 mm
深度	650 mm	829 mm
重量		
净重 (kg / lbs)	58 kg	75.0 kg
毛重 (kg / lbs)	62 kg	87.7 kg

WLA-A ACTIVE ARRAY SYSTEM

WLA-A系列 有源线阵系统

音箱外观专利
专利号:202330164926.4

乐富豪推出了新一代的WLA-A有源线阵列系统，采用了先进的FEM技术设计，在功率、灵活性和实用性方面重新定义了线阵列的概念。

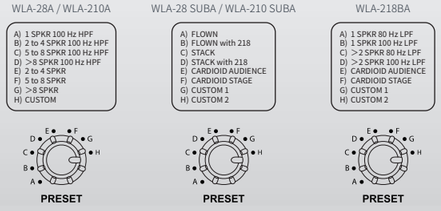
WLA有源线阵列系统是自供电（D类），带有开关电源，由最新一代的数字信号处理控制，每个箱体都集成了一个DSP，优化了所有系统组件和电子设备，提供了最大的系统效率和全面保护。



01 优质的高音单元

WLA-A有源线阵音箱采用100°×10°波导耦合的优质3"钛膜钕铁硼压缩高音单元，提供高效率的电声转换效率和更大的声压级输出，具有优秀的声音性能表现，完美的诠释了Wharfedale Pro独特的声学设计及技术优势。

内置8种FIR预设的DSP处理模块



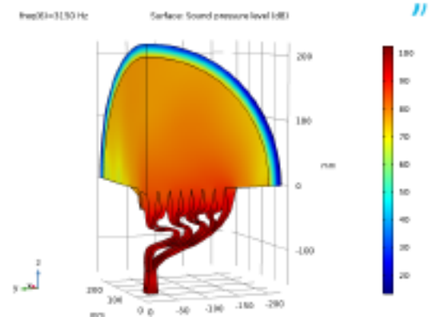
- 内置8种FIR预设，可任意调用已设置好的预设
- 对于低音音箱，AUDIENCE或STAGE预设可用于心型指向阵列配置
- 网络连接使用RS485协议，可通过软件控制线阵系统中每个元件的DSP参数

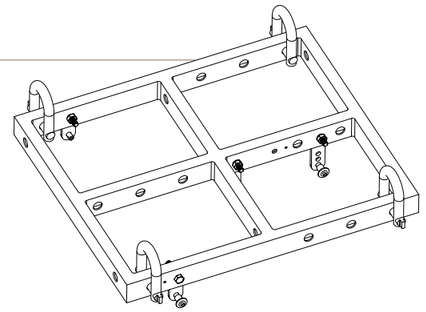
02 EVO-FOLD 高音号角

位于正中心3.0" 压缩高音单元直接与 EVO-Fold 波导号角相连。EVO-Fold完美解决了在传统的2分频线阵中，驱动器单元物理间隔距离会产生相位偏差的问题。

WLA-210A高频压缩单元被加载到EVO-Fold折叠号角上。结合了独特的折叠和流状型多支管设计，这套音箱系统采用了最先进的FEM技术，从而实现最佳的声音传播效果。

另外，中高音频率出口被设计成在最宽的频率范围内产生的单相声音。在视觉上，EVO-Fold 波导的设计可称为一件艺术品。

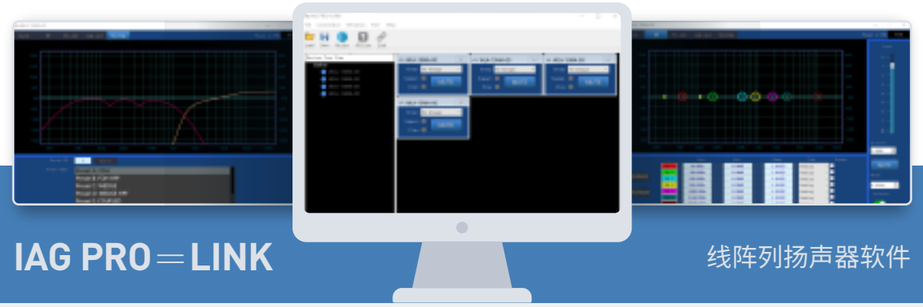




03 可选线阵音箱支架

WLA-28A/WLA-210A通用悬吊架最多可支持12个线阵音箱的吊挂，或者10个线阵音箱与1个低音音箱形成线阵列吊挂。

以WLA-28SUBA/WLA-210SUBA低音音箱为基础，WLA-28A/WLA-210A线阵音箱也可在地面组合方式进行堆叠，最多可支持1个低音音箱与4个线阵音箱堆叠，可向上调节多达10°。



IAG PRO＝LINK 线阵列扬声器软件

IAG PRO＝LINK线阵列扬声器软件，没有复杂的菜单或软件导航，在大多数情况下，只需将具备唯一ID的扬声器连接并Online到网络，它就会立即开始提供系统所需的控制和监视。

IAG PRO＝LINK的控制接口，采用RS485协议将Windows PC连接到任何具备PRO＝LINK功能的扬声器网络，允许对网络中的扬声器进行完全控制，调试和监控。

可选择通过USB或RS485协议转换连接到Windows PC，通过以太网Cat5电缆互联每一只扬声器。

而通过RS485协议转换连接需要一个额外的可选适配器，可从IAG购买。典型的使用是仅启动独立的桌面软件，适配器/USB线靠近桌面PC/笔记本电脑并通过USB供电。

- 远程调试每一只扬声器，允许至少96只扬声器的同时连接、个体查找、列表、控制，每只输入输出参数(分频补偿，PEQ，APF，FIR，延时，增益，静音等)的独立调试；
- 联机握手状态指令、信号指示、过载指示、查找功能(对应的扬声器面板点亮)；
- 控件图形化，状态量和曲线在图形上实时调整实时/显示，功能操作醒目直观；
- 单台扬声器简易调试，也可编组同步调试同步控制，可编组数不少于20组，并在不同型号扬声器间编组互斥；调校参数均可复制、保存，随时同步调用和同组加载；
- 对于各型号扬声器都具有6-7项出厂固化预设参数供选择，至少3项自定义槽位供保存/调用，并在Windows PC端和产品上随时选择。

WLA-A ACTIVE ARRAY SYSTEM

WLA-28A
有源2×8寸两分频音箱 (双功放)



- 最大声压级：132 dB
- 覆盖角度：100° x 10°
- 峰值功率：1500W (LF 1300W + HF 200W)
- 连续功率：750W (LF 650W + HF 100W)
- 箱体选用15mm和18mm的优质桦木夹板
- DSP处理模块，内置8种FIR预设

预设模式
1 SPKR 100 Hz HPF
2 to 4 SPKR 100 Hz HPF
4 to 8 SPKR 100 Hz HPF
>8 SPKR 100 Hz HPF
2 to 4 SPKR
4 to 8 SPKR
>8 SPKR
CUSTOM

WLA-28 SUBA
有源2×15寸低音音箱



- 最大声压级：145 dB(half space)
- 峰值功率：4000W / 连续功率：2000W
- 箱体选用15mm和18mm的优质桦木夹板
- DSP处理模块，内置8种预设

预设模式
FLOWN
FLOWN with 218
STACK
STACK with 218
CARDIOID AUDIENCE
CARDIOID STAGE
CUSTOM
CUSTOM

WLA-218BA
有源2×18寸低音音箱



- 最大声压级：148 dB(half space)
- 峰值功率：4000W / 连续功率：2000W
- 箱体选用18mm的优质桦木夹板
- DSP处理模块，内置8种预设

预设模式
1 SPKR 80 Hz LPF
1 SPKR 100 Hz LPF
>2 SPKR 80 Hz LPF
>2 SPKR 100 Hz LPF
CARDIOID AUDIENCE
CARDIOID STAGE
CUSTOM
CUSTOM

WLA-210A
有源2×10寸两分频音箱 (双功放)



- 最大声压级：133 dB
- 覆盖角度：100° x 10°
- 峰值功率：1600W (LF 1400W + HF 200W)
- 连续功率：800W (LF 700W + HF 100W)
- 箱体选用15mm和18mm的优质桦木夹板
- DSP处理模块，内置8种FIR预设

预设模式
1 SPKR 100 Hz HPF
2 to 4 SPKR 100 Hz HPF
4 to 8 SPKR 100 Hz HPF
>8 SPKR 100 Hz HPF
2 to 4 SPKR
4 to 8 SPKR
>8 SPKR
CUSTOM

WLA-210 SUBA
有源2×15寸低音音箱



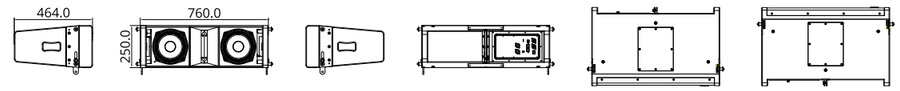
- 最大声压级：145 dB(half space)
- 峰值功率：4000W / 连续功率：2000W
- 箱体选用15mm和18mm的优质桦木夹板
- DSP处理模块，内置8种预设

预设模式
FLOWN
FLOWN with 218
STACK
STACK with 218
CARDIOID AUDIENCE
CARDIOID STAGE
CUSTOM
CUSTOM

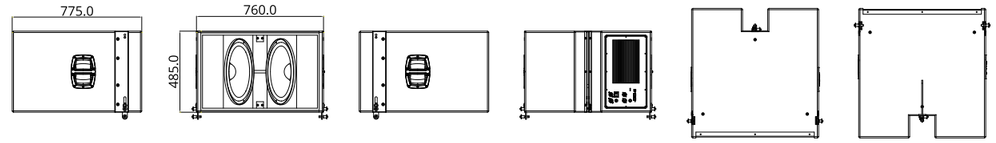
规格参数	WLA-28A	WLA-28 SUBA	WLA-218BA
系统类型	有源2×8寸两分频音箱 (双功放)	有源 2×15寸低音音箱	有源 2×18寸低音音箱
频率响应(+/-3dB)	60 Hz - 20 kHz	39 Hz-125HZ	30 Hz-100 Hz
频率范围(-10dB)	65 Hz - 20 kHz	35 Hz-163Hz	25 Hz-150Hz
灵敏度(@1W/1m)	100 dB	108 dB(half space)	109 dB(half space)
最大声压级 SPL(peak)(@1m)	132 dB	145 dB(half space)	148 dB(half space)
覆盖角度(H x V)	100°×10°	无	无
信号处理	DSP处理模块，内置8种FIR预设	DSP处理模块，内置8种预设	DSP处理模块，内置8种预设
低音单元			
尺寸	2×203.2mm / 2×8"	2×381mm / 2×15"	2×470mm / 2×18"
音圈尺寸	50.8mm / 2"	102mm / 4.0"	102mm / 4.0"
高音单元			
音圈尺寸	75mm / 3.0" 钛膜	无	无
出口尺寸	35.56mm / 1.4"	无	无
功放			
功放类型	Class D	Class D	Class D
额定功率	峰值 1500W (LF 1300W + HF 200W)	峰值 4000W	峰值 4000W
	连续 750W (LF 650W + HF 100W)	连续 2000W	连续 2000W
电源开关保护	电源开关静音	电源开关静音	电源开关静音
过热保护	功放关闭，自动重设	功放关闭，自动重设	功放关闭，自动重设
低压线路保护	80%额定标准电压	80%额定标准电压	80%额定标准电压
驱动保护	独立的低音和高音限幅器	独立的低音和高音限幅器	独立的低音和高音限幅器
直流和短路保护	Yes	Yes	Yes
限幅器	开启约600W输出	开启约900W输出	开启约1000W输出
指示灯	限幅指示灯：红色 LED，信号指示灯：绿色 LED，电源开启指示灯：白色 LED，查找功能指示灯：蓝色 LED		
输入灵敏度	+4 dBu	+4 dBu	+4 dBu
最大输入电平	+18 dBu	+18 dBu	+18 dBu
输入阻抗	Balanced:10 KΩ	Balanced:10 KΩ	Balanced:10 KΩ
环路增益	33 dB	36 dB	36 dB
交流电源详情 - 电源	高效率开关电源	高效率开关电源	高效率开关电源
连接			
输入接口	XLR 1/4"Combo jack	XLR 1/4"Combo jack	XLR 1/4"Combo jack
链接接头	Balanced Male XLR 接口	Balanced Male XLR 接口	Balanced Male XLR 接口
修正数据	USB Type B	USB Type B	USB Type B
网络输入口 (RS485)	RJ45	RJ45	RJ45
交流电源选项	AC 100-120 V~/220-240 V~,50/60 HZ	AC 100--240 V~,50/60 HZ	AC 100--240 V~,50/60 HZ
交流电输入接口	Neutrik powerCON 20A	Neutrik powerCON 20A	Neutrik powerCON 20A
交流环路连接器	Neutrik powerCON 20A	Neutrik powerCON 20A	Neutrik powerCON 20A
硬件			
吊挂点	3点式吊装，箱体侧边可调角度 0°-10°	3点式吊装	无
箱体材料	15 mm /18 mm 桦木夹板	15 mm/18 mm 桦木夹板	18 mm 桦木夹板
箱体漆面	黑色聚脲油漆	黑色聚脲油漆	黑色聚脲油漆
网罩材料	1.5 厚钢网	1.5 厚钢网	1.5 厚钢网
尺寸			
箱体尺寸 (前高/后高×宽×深)	250 / 181×760×463.2 mm	485×760×775 mm	560×1065×756 mm
	9.84"/ 7.1"×29.9"×18.2"	19.1"×29.9"×30.67"	22.0"×41.9"×29.8"
包装尺寸 (高×宽×深)	320×830×534 mm	575×850×865 mm	638×1138×829 mm
	12.6"×32.7"×21.0"	22.6"×33.5"×34.6"	25.1"×44.8"×32.6"
重量			
净重(kg / lbs)	30.2 kg / 66.4 lbs	67.0 Kg / 147.4 lbs	78.0 kg /171.6 lbs
毛重(kg / lbs)	32.5 kg / 71.5 lbs	74.3 Kg / 163.5 lbs	92.0 kg / 202.4 lbs

规格参数	WLA-210A	WLA-210 SUBA
系统类型	有源2×10寸两分频音箱 (双功放)	有源 2×15寸低音音箱
频率响应(+/-3dB)	55 Hz - 20 kHz	39 Hz-125Hz
频率范围(-10dB)	50 Hz - 20 kHz	35 Hz-163Hz
灵敏度(@1W/1m)	101 dB	108 dB(half space)
最大声压级 SPL(peak)(@1m)	133 dB	145 dB(half space)
覆盖角度(H x V)	100°×10°	无
信号处理	DSP处理模块，内置8种FIR预设	DSP处理模块，内置8种预设
低音单元		
尺寸	2×260mm / 2×10"	2×381mm / 2×15"
音圈尺寸	65mm / 2.5"	102mm / 4.0"
高音单元		
音圈尺寸	75mm / 3.0" 钛膜	无
出口尺寸	35.56mm / 1.4"	无
功放		
功放类型	Class D	Class D
额定功率	峰值 1600W (LF 1400W + HF 200W)	峰值 4000W
	连续 800W (LF 700W + HF 100W)	连续 2000W
电源开关保护	电源开关静音	电源开关静音
过热保护	功放关闭，自动重设	功放关闭，自动重设
低压线路保护	80%额定标准电压	80%额定标准电压
驱动保护	独立的低音和高音限幅器	独立的低音和高音限幅器
直流和短路保护	Yes	Yes
限幅器	开启约600W输出	开启约900W输出
指示灯	限幅指示灯：红色 LED，信号指示灯：绿色 LED，电源开启指示灯：白色 LED，查找功能指示灯：蓝色 LED	
输入灵敏度	+4 dBu	+4 dBu
最大输入电平	+18 dBu	+18 dBu
输入阻抗	Balanced:10 KΩ	Balanced:10 KΩ
环路增益	无	36 dB
交流电源详情 - 电源	高效率开关电源	高效率开关电源
连接		
输入接口	Balanced Female XLR 接口	Balanced Female XLR 接口
链接接头	Balanced Male XLR 接口	Balanced Male XLR 接口
修正数据	USB Type B	USB Type B
网络输入口 (RS485)	RJ45	RJ45
交流电源选项	"AC 100-120 V~ and 220-240 V~, 50/60 Hz Automatic"	"AC 100-120 V~ and 220-240 V~, 50/60 Hz Automatic"
交流电输入接口	PowerCon	PowerCon
交流环路连接器	PowerCon	PowerCon
硬件		
吊挂点	3点式吊装，箱体侧边可调角度 0°-10°	3点式吊装
箱体材料	15 mm /18 mm 桦木夹板	15 mm/18 mm 桦木夹板
箱体漆面	黑色聚脲油漆	黑色聚脲油漆
网罩材料	1.5 厚钢网	1.5 厚钢网
尺寸		
箱体尺寸 (前高/后高×宽×深)	314 / 190×760×503 mm	485×760×775 mm
	12.4"/ 7.5"×29.9"×19.8"	19.1"×29.9"×30.67"
包装尺寸 (高×宽×深)	410×870×600 mm	595×855×870 mm
	16.1"×34.3"×23.6"	23.43"×33.7"×34.3"
重量		
净重(kg / lbs)	40.4 Kg / 88.9 lbs	68.6 Kg / 150.9 lbs
毛重(kg / lbs)	43.4 Kg / 95.5 lbs	75.9 Kg / 166.9 lbs

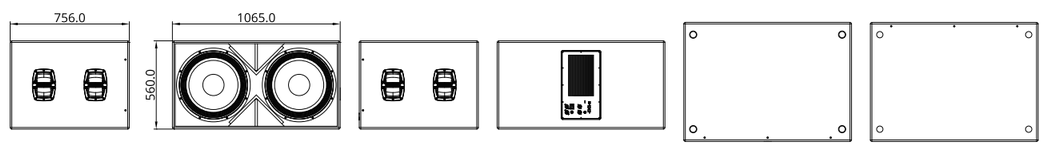
WLA-28A



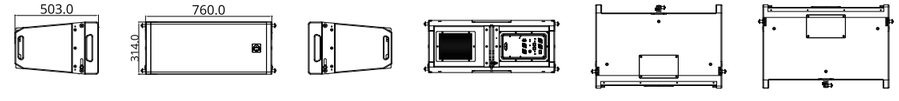
WLA-28 SUBA



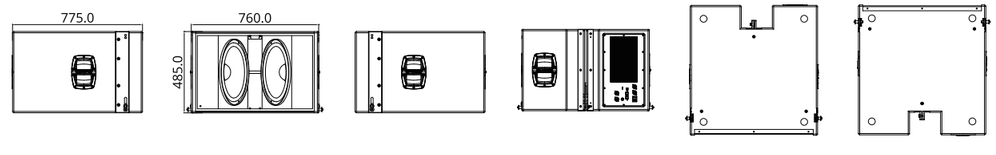
WLA-218BA



WLA-210A



WLA-210 SUBA



M16-8 MULTI-FUNCTION MIXER

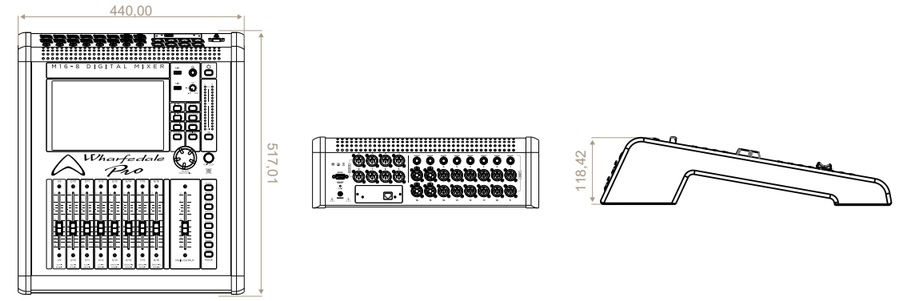
多功能 数字调音台



M16-8是一款新颖独特的多功能数字调音台,具有体积小、重量轻、功能全、操作直观简便、人机对话界面友好、反应速度灵敏等众多优点。旗舰级的硬件配置，采用第4代工业级浮点SHARC处理器，24bits/192kHzAD/DA,强大的性能最大程度的保证了音频的还原质量。

自定义层，通道LINK，静音编组，以及中文系统的加持使得本产品非常适合现场表演、会议、学校、教堂、文化礼堂、婚礼、音乐会、家庭、乐队、多功能厅等各种扩声系统。

- 16路高性能模拟麦克风输入，包含4个Combo输入
- 16段高精度主输出电平表
- 9个100mm行程的优质电动滑杆电位器
- 8个可自定义的平衡输出口，8个Insert输出口
- 1个31段图示均衡器，2个效果器总线，共2个回声和1个混响
- 4个单声道AUX总线，4个立体声GROUP总线,主输出L/R和立体声监听耳机
- 2个 USB支持播放、录音、系统更新、及场景导入导出
- 10.1寸1280X800像素高清IPS触摸屏
- 1个 扩展插槽，可选配蓝牙，DANTE和AES/EBU等多种模块
- RS232支持中控系统接入
- 支持IPAD远程遥控
- 支持中文操作系统
- 支持MP3,AAC,WAV,FLAC,APE等格式的音源播放



M16-8

输入	麦克风或LINE输入	16个输入 (平衡输入)
	连接器	16个卡侬包含4个COMBO卡侬
	输入阻抗	3kΩ
	频响	20Hz–20kHz (+/-0.5dB)
	最大输入电平	+18dBu (平衡输入)
	总谐波失真	<0.01%@1K dBu
	幻象电源	+48V (CH-1 to CH-16)
	最大增益	70dB
	S/N 信噪比	≥105dB A加权
	相位	标准/反相
	延时	0 to 200毫秒
EQ	4段参量均衡	频率：20Hz-20kHz -20dB/+12dB Q= 0.404 to 28.852 HPF, Low, LowMid, High Mid,High 功能:Bypass /Flat
压限器	噪声门	阈值= -120dB to -20dB
	压限器	阈值= -12dB to +24dB 启动时间：3-100毫秒 释放时间：2x, 4x, 6x, 8x, 16x, 32x 压缩比例：1.0 to 128
XLR 输出	XLR输出 (平衡式)	8个自定义XLR输出 L/R + 4个单总线 + 4个立体声总线
	总谐波失真	0.005%(20 Hz–20 kHz) <0.01%@1K
	频响	20Hz–20kHz (+/-0.5dB)
	最大输出电平	+18 dBu
	输出阻抗	<100Ω
耳机	耳机输出	TRS Jack直插
	耳机输出阻抗	<50Ω
	最大输出电平	+18 dBu
数字 I/O	数字 I/O	蓝牙,AES/EBU、DANTE 输入和输出 USB立体声播放和录音
	USB 格式	3.0
	录音格式	wav
综合	最大增益	70dB 模拟输入到输出
	串音	-80dB
	AD/DA	最大支持24Bit/192KHz
	DSP	40位浮点处理器
	效果器	1个混响,2个回声,2个31段GEQ
	显示器	10.1”触摸屏 1280x800分辨率
	推杆电位器	9个100mm行程电动推杆电位器
	系统	安卓
	网络	外置WIFI模块
硬件	电源	24V DC (AC 90-240V 50/60Hz)
	消耗功率	50W
	尺寸	(DxWxH) 517x440x118.4mm
	重量	净重: 6.8kg 毛重: 9.8kg
	随附配件	Wifi模块（选配）/ 用户手册/适配器 / 电源线

SL SERIES ANALOG MIXER

模拟调音台



- 16–bit 48kHzUSB 声卡接口
- 专用的USB录音总线
- 可切换的线路/USB返回通道
- 录音室级幻象电源话筒前置放大器
- 带高通滤波器的音乐三段均衡器
- 内置数字效果器，带有专门的发送
- 2路辅助发送
- 声像控制和平衡控制
- 所有通道均为推子前监听
- 控制室输出和耳机输出
- 主输出，带XLR 和TRS 接口

SL 系列调音台是录音室/ 现场调音台，带有内置的双向USB 声卡接口，可满足多种中型混音应用的需求。

该系列各型号均带有高品质的16-bit/48kHz USB 接口，较大型号还有灵活的录音总线和专用的返送通道，非常适合现场录音和家庭录音。

该系列还采用了录音室级的话筒前置放大器，带有平衡的XLR 输入，所有的通道均为平衡/ 非平衡TRS 线路电平连接。此外，较大型调音台的所有单声道通道都带有TRS 插入点。所有的通道还设有音乐三段均衡器，单声道通道有额外的高通滤波器。具有内置的效果处理器，带有16 个效果，带给您无限的创造潜力。机载的效果器还附带了专门的效果发送和2 路辅助。



规格参数	SL424USB	SL824USB	SL1224USB
输入	4路话筒/线路输入	8路话筒/线路输入	12路话筒/线路输入
	2路立体声输入	2路立体声输入	2路立体声输入
	USB数字输入	USB数字输入	USB数字输入
输出	2路辅助输出	2路辅助输出	2路辅助输出
	USB数字输出	USB数字输出	USB数字输出
	1 路FX效果发送	1 路FX效果发送	1 路FX效果发送
	2 路总线L/R输出	2 路总线L/R输出	2 路总线L/R输出
耳机输出	6.3 毫米插孔	6.3 毫米插孔	6.3 毫米插孔
效果	预置16个效果预置	预置16个效果预置	预置16个效果预置
均衡	3段搁架式均衡	3段搁架式均衡	3段搁架式均衡
声卡	内置USB声卡	内置USB声卡	内置USB声卡
信噪比	-127 dBu ±5 dBu 话筒前置等效输入噪声	-127 dBu ±5 dBu 话筒前置等效输入噪声	-127 dBu ±5 dBu 话筒前置等效输入噪声
频率响应	20 Hz – 20 KHz ±2 dB	20 Hz – 20 KHz ±2 dB	20 Hz – 20 KHz ±2 dB
显示	4段电平LED，带电源和幻象电源指示灯	8段电平LED，带电源和幻象电源指示灯	12段电平LED，带电源和幻象电源指示灯
尺寸(高×宽×深)	80×248×265mm	80×400×369mm	80×400×475mm
重量	2.7kg	5.2kg	6.85kg

DP SERIES
DIGITAL AMPLIFIER

数字功率放大器



- 立体声、单通道、桥接三种模式
- 灵敏度1Vrms
- 增益32dB、26dB可选择
- 公卡侬输入插口
- Speakon输出插口
- 输出过载、短路保护
- 功放输出直流保护
- 70°C高温功率压缩
- 过温保护，过温指示
- 有源PFC，功率因数达0.99
- 输出功率强劲，稳定驱动2Ω负载
- 高效、节能、节约运营费用
- 符合安规、电磁兼容标准
- 可升级Dante功能
- 国家CCC强制认证

DP系列数字功放具有大功率、高效率、智能化、网络化、高稳定性等特点，对各种不同的音乐类型及人声都能很好包容，使整个音域的线性十分平坦，舒展流畅，音乐轮廓非常清晰，音乐细节表现淋漓尽致，极富音乐感，具有先天的优越性。

DP系列效率可达到99%，这意味着只有少量的电能被转换成无用的热能，且点谐波最低可至<0.01%，声音准确且清晰，机身纤薄，极易便携且操作简易。



DP系列数字功放均配有开关模式电源，超高效的D类等级功放，高功率且低失真。在4Ω状态下每通道输出595w-3400w，可供安装人员创建用途广泛的音箱控制系统，适用于专业现场扩声系统。

高品质配件

任何功放的安全性都至关重要，DP系列使用Neutrik音频连接器和高质量的内部散热风扇，不仅重量轻且质量佳，专为在极端专业条件下提供高功率输出而研发。

三种模式和增益开关

DP系列具有立体声，桥接和单通道三种工作模式。桥接模式可以在单独的大功率音箱上使用，或使用立体声模式通过单个多通道DP系列控制整个音响系统，单通道模式通过单输入给功放的两个通道，省去外部布线连接的麻烦。

DP系列通过后面板增益开关控制，可以安装到任何机柜或场所。DP系列具有XLR输入，最大输入电流为+22dBu，可与任何专业音频系统搭配使用。

保护

全套电路保护，包括过热保护、过流保护、DC保护、短路保护和电源开/关静音功能，可确保系统的长期可靠性，不用担心发生最糟糕的情况。

变速散热风扇在大音量运行时可为机器降温。



DP-2200



DP-4035 / DP-4065 / DP-4120

规格参数	DP-4035	DP-4065	DP-4120	DP-2200
立体声功率8Ω	4×350 W	4×650 W	4×1200 W	2×2000 W
立体声功率4Ω	4×590 W	4×1100 W	4×2040 W	2×3400 W
立体声功率2Ω	4×1015 W	4×1700 W	4×3460 W	2×5780 W
桥接模式16Ω	2×700 W	2×1300 W	2×2400 W	4000 W
桥接模式8Ω	2×1190 W	2×2200 W	2×4080 W	6800 W
桥接模式4Ω	2×2030 W	2×3400 W	2×6930 W	11560 W
100V定压	-	-	4×2500W	2×3400 W
70V定压	-	4×1100W	4×2400W	2×2400 W
RMS输出电压（THD=1%，1KHz）	52.9 V	72.1 V	98.0 V	126.5 V
上升斜率（1KHz旁路低通滤波器）	50 V/us	50 V/us	50 V/us	50 V/us
输入灵敏度（额定输出功率1KHz）	可选择：26 dB，29 dB，32 dB，35 dB	可选择：29 dB，32 dB，35 dB，38 dB	可选择：41 dB，38 dB，35 dB，32 dB	可选择：41 dB，38 dB，35 dB，32 dB
频率响应（±0.2dB）	20 Hz-20 KHz	20 Hz-20 KHz	20 Hz-20 KHz	20 Hz-20 KHz
信噪比	≥105 dB	≥105 dB	≥109 dB	≥112 dB
总谐波失真	＜0.05 %	＜0.02 %	＜0.01%	＜0.01 %
阻尼系数	≥5000	≥5000	≥5000	≥5000
输入阻抗	20 KΩ（平衡），10 KΩ（非平衡）	20 KΩ（平衡），10 KΩ（非平衡）	20 KΩ（平衡），10 KΩ（非平衡）	20 KΩ（平衡），10 KΩ（非平衡）
功放类型	D类	D类	D类	D类
保护	过载保护、过热保护、稳定功率控制、输出直流保护	过载保护、过热保护、稳定功率控制、输出直流保护	过载保护、过热保护、稳定功率控制、输出直流保护	过载保护、过热保护、稳定功率控制、输出直流保护
尺寸（H×W×D）	44×483×312 mm	44×483×370 mm	44×483×462 mm	44×483×462 mm
净重	5.7 kg	8.15 kg	10.8 kg	8.8 kg

DP-N SERIES DSP POWER AMPLIFIER

DSP功率放大器



- 1U机架式高输出功率的D类功放
- FIR滤波技术，高达 512 taps
- 支持Dante数字音频信号传输
- 高性能音频专用DSP
- 90 VAC~260 VAC 宽电压工作范围
- 部分型号兼容 70 V 或 100 V 电压，具体查看产品参数
- 3.3寸液晶显示屏
- 可接收模拟音频和AES3数字音频信号
- 稳定度低至 2 Ω，可驱动多个扬声器或线阵列单元
- 2 或 4 个独立放大通道

DP-N系列功放，不仅拥有FIR滤波技术、支持Dante™网络处理，还具备高性能DSP芯片处理功能，支持DSP远程控制，音频与网络连接，功能强大，输出易控可靠。

此系列功放采用Wharfedale Pro自主开发的多环路调控技术，拥有出色的技术指标，特别针对低阻抗、大电流研发的功率放大技术，令功放拥有超过90%的效率和出色的稳定性；开关电源采用有源PFC和软开关技术，并针对音频功率放大器做了优化设计，能适应恶劣的电网环境，为功放提供持续澎湃的能源供给。

DP-N 系列数字功率放大器搭载高性能音频专用 DSP、高动态高精度 AD/DA 转换器 Dante Ultimate 4×4网络音频传输芯片，可通过一根网线实现音频传输和功放监控。可接收模拟音频信号和Dante数字音频信号。

DP-N系列功放具备可靠性高、功率足、音色出众、适应能力强等特点。



DP-N 背面板



规格参数	DP-2200N	DP-4100N	DP-4065N	DP-4035N
额定功率(THD = 1%, 连续正弦 1 KHz, 典型值)				
8 Ω / 立体声	2 × 2000 W	4 × 1000 W	4 × 650 W	4 × 350 W
4 Ω / 立体声	2 × 3400 W	4 × 1700 W	4 × 1100 W	4 × 595 W
2 Ω / 立体声	2 × 4760 W	4 × 2890 W	4 × 1870 W	4 × 1010 W
16 Ω / 桥接	1 × 4000 W	2 × 2000 W	2 × 1300 W	2 × 700 W
8 Ω / 桥接	1 × 6800 W	2 × 3400 W	2 × 2200 W	2 × 1190 W
4 Ω / 桥接	1 × 9520 W	2 × 5780 W	2 × 3740 W	2 × 2020 W
100 V Hi-Z	2 × 3400 W	-	-	-
70 V Hi-Z	2× 2400 W	4 × 1700 W	4 × 1100 W	-
RMS输出电压	126.5 V	89.4 V	72.1 V	52.9 V
最大输入电平	8.7 Vrms(+21 dBu)(Default Gain)			
默认增益（额定功率，1 kHz）	24 dB	21 dB	19 dB	17 dB
增益（额定功率，1 kHz）	24 dB~42 dB	21 dB~39 dB	19 dB~37 dB	17 dB~35 dB
总谐波失真	典型值：0.05%（10% 额定功率，8 Ω）			
串音	≥90 dB（20 Hz-1 kHz，低于额定功率，8 Ω）			
频率响应	典型值：+0,-0.5 dB（10% 额定功率，20 Hz-20 kHz，8 Ω）			
输入阻抗	20 kΩ（平衡），10 kΩ（不平衡）			
阻尼系数	≥1000(20 Hz-200 Hz,8 Ω)			
信噪比	>105 dB（默认增益，A 加权，20 Hz-20 kHz，8 Ω）			
主电源	90~260 VAC，50/60 Hz			
保护	电源欠压保护、功放输出直流保护、热保护、温度功率控制、过载功率控制			
尺寸(W×H×D)	483 × 45 × 376 mm			
净重	9.3 kg	9.1 kg	9.1 kg	8.0 kg

* 此功率是使用 20 ms 脉冲 1 KHz 正弦波在 1% 总谐波失真下测得

DP-F SERIES DSP POWER AMPLIFIER

DSP功率放大器

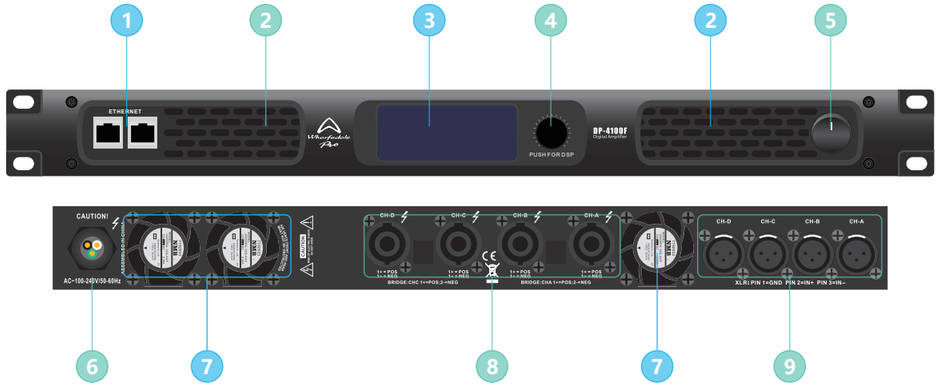


- 带FIR功能
- 高性能音频专用DSP
- 90 VAC~260 VAC 宽电压工作范围
- 定阻模式（支持2~16欧负载）
- 定压模式（部分型号支持100 V或70 V输出）
- 3.3寸液晶显示屏
- 可接收模拟音频和AES3数字音频信号
- RS-485远程监控
- 模块化设计，维护方便

DP-F系列D级数字功放是Wharfedale Pro（乐富豪）数字功放的新一代旗舰产品，是在DP-D系列D级功放的基础上，进行全新全线升级的超高效的DSP数字功放，不仅仅是技术与性能的全新升级，更是品质的升华。

DP-F系列家族有DP-2200F、DP-4100F、DP-4065F及DP-4035F四个型号。不仅拥有高效的FIR滤波技术处理模块，还具备高性能DSP芯片处理功能。该系列的可靠性高、功率足、音色出众、适应能力强等特点，对各种不同的音乐类型及人声都能很好包容，使整个音域的线性十分平坦，舒展流畅，音乐轮廓非常清晰，音乐细节表现淋漓尽致，极富音乐感，具有先天的优越性。

DP-F系列数字功率放大器搭载高性能音频专用DSP、高动态高精度AD/DA转换器，强大的DSP处理功能，除每个通道的音频参数能够独立调整外，还可以实时监测功放的工作状态，可以远程控制、调整功放的参数，甚至开关机，解决大型剧院、大型体育场馆功放室和控制室不在同一个地方而无法同时实时控制的疑难问题。



① 以太网接口
② 冷却通风口
③ LCD控制屏
④ 控制旋钮
⑤ 电源开关
⑥ 电源输入线
⑦ 风扇
⑧ 输出接口
⑨ 模拟音频接口

规格参数	DP-2200F	DP-4100F	DP-4065F	DP-4035F
额定功率(THD = 1%, 连续正弦 1 KHz, 典型值)				
8 Ω / 立体声	2 × 2000 W	4 × 1000 W	4 × 650 W	4 × 350 W
4 Ω / 立体声	2 × 3400 W	4 × 1700 W	4 × 1100 W	4 × 595 W
2 Ω / 立体声 *	2 × 4760 W	4 × 2890 W	4 × 1870 W	4 × 1010 W
16 Ω / 桥接	1 × 4000 W	2 × 2000 W	2 × 1300 W	2 × 700 W
8 Ω / 桥接	1 × 6800 W	2 × 3400 W	2 × 2200 W	2 × 1190 W
4 Ω / 桥接 *	1 × 9520 W	2 × 5780 W	2 × 3740 W	2 × 2020 W
100 V Hi-Z	2 × 3400 W	-	-	-
70 V Hi-Z	2 × 2400 W	4 × 1700 W	4 × 1100 W	-
RMS输出电压（THD = 1%,1 KHz）	126.5 V	89.4 V	72.1 V	52.9 V
最大输入电平	8.7 Vrms(+21dBu)	8.7 Vrms(+21dBu)	8.7 Vrms(+21dBu)	8.7 Vrms(+21dBu)
默认增益（额定输出功率,1 KHz）	24 dB	21 dB	19 dB	17 dB
增益范围（额定输出功率,1 KHz）	24 dB~42 dB	21 dB~39 dB	19 dB~37 dB	17 dB~35 dB
THD+N	典型值：0.05%（10%额定输出功率，8 Ω）			
串扰抑制	≥90 dB（低于额定功率，20 Hz-1 KHz，8Ω）			
频率响应	典型值：+0, -0.5 dB（10%额定输出功率，20 Hz-20 KHz，8 Ω）			
输入阻抗	20 kΩ（平衡），10 kΩ（非平衡）			
阻尼系数	1000（20 Hz-200 Hz，8 Ω）			
信噪比	≥105 dB（默认增益，A记权，20 Hz-20 KHz，8 Ω）			
电源要求	90~260 VAC，50/60 Hz			
保护功能	电源欠压保护、功放输出直流保护、过热保护、温度功率控制、过载功率控制			
尺寸(W×H×D)	483 × 45 × 376 mm			
净重	9.3 Kg	9.1 Kg	9.1 Kg	8.0 Kg

* 此功率是使用 20 ms 脉冲 1 KHz 正弦波在 1% 总谐波失真下测得

DP-I SERIES DSP POWER AMPLIFIER

DSP功率放大器



新型 DP-I 系列将 DP 系列的所有基因融入到适合固定安装的配置中。这款多功能功放可为高阻抗或低阻抗系统提供 4 个/8 个通道的功率。

硬件设计充分考虑了安装问题。防篡改的前格栅可保护通道音量控制，而包括 GPIO 在内的后面板连接则使用了欧式块，便于安装。电源开关也安全地安装在后面板上。

与 DP 系列的其他型号一样，输入灵敏度可在 1V 和 0.775 V 之间选择，以满足几乎所有输入源的要求。它还能向 2 欧姆输出高达 4 x 765 W 的功率，或向 100 V Hi-Z 系统输出 4 x 765 W 的功率。

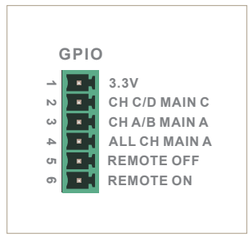
DP-I系列还具有宽范围交流输入，可在交流电源可能波动的环境中可靠使用。

- 远程开/关(待机)
- 远程电平调节
- 7.62mm欧式扬声器插头
- 3.81mm欧式插头输入
- 电源，保护，信号，限幅指示灯
- 热保护，过流保护，直流保护，输出短路保护
- 超静音变速风扇
- 2Ω负载稳定运行

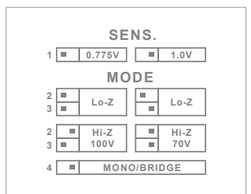
GPIO

后面板连接器用于远程音量调节。连接到 LEVEL 连接器的 10 kΩ 电位器 (未提供) 可实现远程音量控制。

DP-I 附带了快速、简便安装所需的所有连接器。



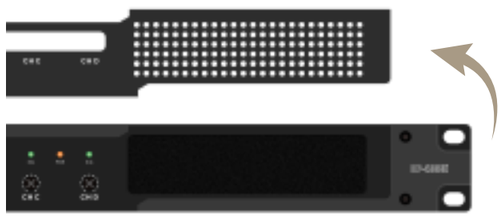
模式切换



后面板上的 DIP 开关可用于 DP-i 系统配置。在 0.775 V 和 1.0 V 之间切换灵敏度，或选择 Lo-Z / Hi-Z 运行模式。

可拆卸的网格

前格栅用磁铁固定，可拆卸。这降低了篡改 .....plus 的风险，使清洁变得简单。





规格参数	DP-4035i	DP-8015i
额定功率 (W – THD = 1%, 每个通道同时以 1 KHz 连续正弦波工作)		
8 Ω / 立体声	4 x 450 W	8 x 150 W
4 Ω / 立体声	4 x 765 W	8 x 150 W
2 Ω / 立体声	4 x 765 W	8 x 150 W
16 Ω / 桥接	2 x 900 W	4 x 300 W
8 Ω / 桥接	2 x 1530 W	4 x 300 W
4 Ω / 桥接	2 x 1530 W	4 x 300 W
100 V Hi-Z	4 x 765 W	8 X 150 W
70 V Hi-Z	4 x 450 W	8 x 150 W
后面板		
输入连接器	Phoenix MC 1,5/12-ST-3,81	Phoenix MC 1,5/12-ST-3,81
远程电平控制 (10 kΩ) 连接器	Phoenix MC 1,5/12-ST-3,81	Phoenix MC 1,5/12-ST-3,81
输出连接器	Phoenix PC 5/8-STF1-7,62	Phoenix PC 5/8-STF1-7,62
GPIO - 远程开/关 - 链接连接器	Phoenix MC 1,5/6-ST-3,81	Phoenix MC 1,5/6-ST-3,81
模式开关	LO-Z , BRIDGE , 100 V, 70 V	LO-Z , BRIDGE , 100 V, 70 V
输入灵敏度开关	1 V (36 dB @8 Ω), 0.775 V (38 dB @8 Ω)	1 V (30.8 dB), 0.775 V (33 dB)
	1 V (40 dB @100 V), 0.775 V (42 dB @100 V)	1 V (33.8 dB), 0.775 V (36 dB)
	1 V (37 dB @70 V), 0.775 V (39 dB @70 V)	1 V (40.0 dB), 0.775 V (42.2 dB)
		1 V (36.9 dB), 0.775 V (39.1 dB)
前面板 (显示屏)		
显示屏	无	1.8 英寸彩色显示屏
信号 LED	绿色/-32 dBu - 黄色/限制 - 红色/保护	绿色 / 信号指示条 - 黄色 / CLIP 指示 - 红色 / 保护
电源 LED	绿色/ON - 黄色/高温	无
THD+N	典型值：0.05% (10% 额定功率，8 Ω)	典型值：0.05%。(10%额定功率，8 Ω)
串音	≥80 dB (20 Hz-1 KHz，低于额定功率)	≥70 dB (20 Hz-1 kHz，低于额定功率)
电平控制	无	-80 dB~0 dB
频率响应 (Lo-Z, 8 Ω)	典型值：±0.5 dB (10% 额定功率，20 Hz-20 KHz)	典型值：±0.5 dB (10% 额定功率，20 Hz-20 KHz)
频率响应 (Hi-Z)	典型值：±0.5 dB (10% 额定功率，40 Hz-16 kHz)	典型值：±0.5 dB (10% 额定功率，40 Hz-16 kHz)
输入阻抗	20 kΩ (平衡)，10 kΩ (不平衡)	20 kΩ (平衡)，10 kΩ (不平衡)
阻尼系数	典型值：300 (20 Hz-200 Hz，Lo-Z，8 Ω)	典型值：300 (20 Hz-200 Hz，Lo-Z，8 Ω)
信噪比	≥100 dB (A 加权，20 Hz-20 KHz，8 Ω)	≥100 dB (A 加权，20 Hz-20 KHz，8 Ω)
主电源	100~240 V AC ±10%，50/60 Hz	100-240 V AC ±10%，50/60 Hz
保护	欠压、直流、过热、限制器、过载、短路	欠压、直流、过热、限制器、过载、短路
产品尺寸	483 × 45 × 370 mm (W × H × D)	483 × 45 × 340 mm (W × H × D)
产品重量	8.4 kg	6.0 kg

XR SERIES ANALOGUE AMPLIFIER

模拟功率放大器







- 超高性价比的大功率功放系列
- 立体声/并联/单声道桥接模式
- RCA和XLR输入接口；
- Speakon®和喇叭接线柱输出接口
- 增益控制旋钮
- 工作、削波和故障状态LED指示灯
- 防止短路、空载、开/关机噪音、射频干扰保护电路
- 适合于固定安装，巡回演出和所有现场演出
- 全系产品通过国家CCC强制认证

XR系列带XLR连接口，便于电源线接入和与更多设备的连接，在机架中使用也同样便利。所有型号均具有针对过热，过流，直流，输出短路以及电源开/关静音进行全电路保护。内置超静音散热风扇，大型前通风孔和钢架结构有助于机器散热，以确保任何Wharfedale Pro功放都具有较长的产品使用寿命和可靠的性能表现。同时，巨大的环形变压器可应对任何交流电源波动。

XR系列功放可切换3种不同的工作模式，后面板模式开关可实现并联，立体声和桥接模式之间进行切换以及输入灵敏度切换。

立体声模式：每个通道保持独立，该功放可用于两个不同的信号输入。

并联模式：将两个输入连接在一起，一个信号输入两个通道，每个通道的增益控制和音箱连接保持独立。

桥接模式：将两个通道合并为一个具有两倍输出功率的通道。

规格参数	XR800	XR1500	XR2500	XR3000	XR3500
立体声功率4Ω①	400W	650W	1100W	1500W	2250W
立体声功率8Ω②	260W	450W	700W	950W	1400W
桥接模式8Ω	700W	1200W	1800W	2400W	3300W
频率响应(1 W)	20Hz - 20kHz, +0/-1dB	20Hz - 20kHz, +0/-1dB	20Hz - 20kHz, +0/-1dB	20Hz - 20kHz, +0/-1dB	20Hz - 20kHz, +0/-1dB
总谐波失真 (THD)	< 0.5%, 20 Hz - 20 kHz	< 0.5%, 20 Hz - 20 kHz	< 0.5%, 20 Hz - 20 kHz	< 0.5%, 20 Hz - 20 kHz	< 0.5%, 20 Hz - 20 kHz
互调失真(IMD)	⩽ 0.35%	⩽ 0.35%	⩽ 0.35%	⩽ 0.35%	⩽ 0.35%
转换速率	>10V/us	>10V/us	>10V/us	>10V/us	>10V/us
电压增益	35dB	37.5dB	39.5dB	41dB	42.5dB
阻尼系数 (8Ω), 10Hz - 400Hz	> 200	> 200	> 200	> 200	> 200
信噪比	> 100 dB	> 100 dB	> 100 dB	> 100 dB	> 100 dB
串扰	–75 dB（1kHz），–59 dB（20kHz）				
输入灵敏度(额定功率8Ω)	0.775V or 1.4V				
输入阻抗(额定)	20KΩ（平衡），10KΩ（非平衡）				
输入连接器	每通道2路平衡XLR				
输出连接器	2×Speakon®输出接口				
保护	防止短路、空载、开/关机噪音、无线电干扰保护电路				
通风	由前往后的空气对流机制				
冷却	内部空气强排散热，风扇冷却，快速调节，温度保护				
尺寸 (W × H × D)	19"×3.5"×12.4"(482 × 89 × 315 mm)				
净重	25.1 lbs (11.4 kg)	28.0 lbs (12.7 kg)	29.7 lbs (13.5 kg)	39.9 lbs (18.1 kg)	43.0 lbs (19.5kg)
运输重量	29.5 lbs (13.4 kg)	32.4 lbs (14.7 kg)	34.2 lbs (15.5 kg)	44.4 lbs (20.1 kg)	47.4 lbs (21.5 kg)

①每通道连续不失真输出功率，230VAC供电；②满足正常使用条件下的最大不失真输出功率，非连续。

DR SERIES POWER AMPLIFIER

功率放大器



DR 系列全新的立体造型拥有较强的外观辨识性，硕大的通风孔兼顾了大功率产品的通风散热性能，同时构型了产品外形美感和品牌特有元素；而位于前部两侧边缘的翼型造型，也被精密加工成为隐蔽式磨砂纹理的把手，让用户在安装使用中更得心应手。

DR 系列电气和热量均衡管理方案在机箱内整齐优化的布局，加上最短导热路径和直通无阻的风道设计，得以秉承乐富豪传统专业功放一贯强劲的持续驱动能力，和长期高负荷稳定使用的可靠性。

DR 系列的两通道旗舰产品是输出逾6000 瓦的DR6000，这款高度精制的全新开关模式放大器融合了近20 年乐富豪专业的工程经验，以极低的失真和澎湃的能量重新设定了对D 类放大器音频质量的期望。每通道充沛的驱动能力，应对最大尺寸的超低音或成组的阵列应用都将游刃有余。如要面对更兼顾成本的需求，输出逾5000 瓦的DR4800 也可以满足大多类似的应用。

而对于低功耗应用，DR3600-DR1000 均提供相同的功能和操作方式，使用了乐富豪专业的线性放大器平台的最先进升级版本。最新增强的电源供应和电容元件，进一步提高了持续可用功率和低阻持续性能，并继续提供最佳的音频表现。





DR1000/DR1600/DR2600/DR3600 背面板



DR4800/DR6000 背面板

规格参数	DR1000	DR1600	DR2600	DR3600	DR4800	DR6000
立体声/并接额定功率@ 8 Ω①	270 W	425 W	650 W	1100 W	1450 W	1900 W
立体声/并接额定功率@ 4 Ω①	450 W	700 W	1100 W	1700 W	2500 W	3150 W
双通道突发功率 @2ch. 4Ω,1kHz②	530 W	850 W	1300 W	2000 W	2900 W	3900 W
桥接模式功率 @ 8 Ω②	750 W	1200 W	1800 W	2700 W	3500 W	4700 W
频率响应(20 Hz - 20 kHz)	+0/ -0.5 dB	+0/-0.5 dB	+0/ -0.5 dB	+0/ -0.5 dB	+0 / -0.75 dB	+0 / -0.75 dB
总谐波失真(20 Hz - 20 kHz)	<0.015 %	<0.025 %	<0.025 %	< 0.05 %	< 0.05 %	< 0.05 %
互调失真	⩽ 0.25 %	⩽ 0.25 %	⩽ 0.25 %	⩽ 0.25 %	⩽ 0.25 %	⩽ 0.25 %
最大电压增益 (0.775 V)	35.5 dB	37 dB	39.5 dB	41.5 dB	42.5dB	43.5 dB
阻尼系数 (8 Ω / 100 Hz)	>200	>200	>300	>300	>300	>300
信噪比(1ch. @THD=1%, A加权)	>104 dB	>104 dB	>108 dB	> 108 dB	> 108 dB	>108 dB
放大器拓扑类别	Class AB	Class H	Class H	Class H	Class D	Class D
串扰	-75 dB (1 kHz), -60 dB (10 kHz)					
输入灵敏度 / 固定增益	0.775 V / 35 dB	0.775 V/ 35 dB	0.775 V/ 35 dB	0.775 V/ 35 dB	0.775 V/ 1V/ 35 dB	0.775 V/ 1V/ 35 dB
输入阻抗	20 kΩ (平衡), 10 kΩ(非平衡)					
输入连接器	每通道2路平衡XLRs					
输出连接器	2×speakON®输出接口					
保护	防止短路、过压、开/关机噪音、无线电干扰保护电路					
通风	由前往后的空气对流机制					
冷却	内部空气强排散热，风扇冷却，快速调节，温度保护					
尺寸(W×H×D)	19"×3.5"×13.4"	19"×3.5"×13.4"	19"×3.5"×16.1"	19"×3.5"×16.1"	19"×3.5"×16.1"	19"×3.5"×16.1"
	482×89×345 (mm)	482×89×345 (mm)	482×89×410 (mm)	482×89×410 (mm)	482 ×89×410 (mm)	482 ×89×410 (mm)
净重	28.0 lbs/ 12.7 kg	30.9 lbs/ 14.0 kg	37.5 lbs/ 17.0 kg	42.5 lbs/ 19.3 kg	38.8 lbs/ 17.6 kg	43.0 lbs/ 19.5 kg
运输重量	31.5 lbs/ 14.3 kg	34.3 lbs/ 15.6 kg	43.3 lbs/ 19.2 kg	47.4 lbs/ 21.5 kg	43.9 lbs/ 19.9 kg	48.0 lbs/ 21.8 kg
交流电源	AC 100-120 V or 200-240 V ~ 50/60 Hz					
额定功耗@ 8 Ω③	375 W	450 W	700 W	900 W	650 W	800 W
额定功耗@ 4 Ω③	650 W	700 W	1100 W	1500 W	1000 W	1350 W
最大功耗@ 8 Ω④	700 W	800 W	1300 W	1800 W	1350 W	1700 W
最大功耗@ 4 Ω④	1200 W	1300 W	2000 W	2800 W	2200 W	2800 W

① 每通道连续不失真输出功率，230 VAC供电。② 满足正常使用条件下的最大不失真输出功率，230 VAC供电，非连续，并在DR4800和DR6000上受限于交流供电能力。

③ 1/8功率是典型的节目素材，偶尔削波。大多数应用参考这些推荐值。配电线路至少满足此供电能力。

④ 1/3的功率代表极严重削波的节目素材，建议配电过流保护装置略大于此功耗下的线路供电要求即可。

WK2600 COMBINED POWER AMPLIFIER

合并式功率放大器





中文彩色液晶显示　双混响技术　免驱式USB直连　免驱式WIFI控制　苹果手机APP控制　三段均衡音调节　音乐激励/变调功能　联机密码功能

规格参数	WK2600
频响范围（±1db）	20Hz--20KHz
额定功率	400W
通道	AB两通道
话筒输入阻抗	600Ω
话筒输入灵敏度	±8mV
话筒最大输入电平	±500mV
音乐最大输入电平	±5V
最大输出电平	±5V
性噪比	>91db(1KHz A计权)
电源输入电压	AC110V/AC220V可选择
净重/毛重	15Kg/18Kg
尺寸（mm）	425×320×88

机器功能参数：

1、音乐7段均衡加三段用户均衡，激励功能、正负7级变调功能

2、话筒15段参量均衡加三段用户均衡，啸叫抑制功能，高音增强功能

3、效果3段参量均衡，效果类型是 ECHO+REVERB和ECHO+立体声ECHO可选

4、主输出通道3段参量均衡+高低通+延时+相位+音量配置

5、中置输出通道3段参量均衡+高低通+延时+相位+音量配置

6、超低出通道3段参量均衡+高低通+延时+相位+音量配置

ARES DIGITAL AUDIO PROCESSOR

ARES系列 数字音频处理器



ARES WR1 主机搭载 Wharfedale Pro拖拽式模块化软件，可在 Windows 与 Mac 平台上便捷操控。采用标准的 19 英寸机架设计，前面板集成 2.0 英寸显示屏，便于实时查看系统状态。默认采样率为 48kHz，并采用基于拖放操作的模块化 I/O 插件卡系统，具备双重架构设计。

该主机提供16个插卡槽位，支持各类功能扩展卡。插卡采用金手指接口，耐用可靠。系统最高可支持32路模拟音频通道和64×64路Dante网络音频通道，并集成AES数字音频、USB声卡、RS232控制接口，可选配AEC回声消除功能与GPIO通用接口。电源支持90-240V宽电压输入。

主机采用 ADI SHARC21569 40-bit 浮点 DSP 与 NXP i.MX ARM 组成的“双芯”架构。DSP 专责音频处理，其浮点精度可高效执行均衡、滤波、混音、回声与反馈抑制等任务；ARM 则负责网络、控制、场景与界面调度，两者分工协作，兼顾处理速度与系统稳定。前端配备录音室级麦克风放大器，具备低失真、高动态与宽频响特性，配合全链路 48kHz 采样，保障声音质量。

- 内置40-BIT浮点DSP，提供较强算力，全数字链路响应迅速；AGC、ANC、AM、AFC、AEC五种智能算法协同工作，可应对电平变化、环境噪声、混音冲突、啸叫及回声等情况，实现快速识别与处理，致力于提升声音的清晰度与饱满度，减少干扰。
- 硬件采用模块化插卡设计，支持按需扩展输入/输出通道。目前提供模拟输入、模拟输出、AES3、USB　AUDIO、RS232、GPIO及继电器等多种功能卡，并计划持续增加卡型，以适应后续升级需求。
- 可选配DANTE传输卡，兼容AES67，基于千兆网络实现稳定传输与较低延迟，支持跨区域即插即用。
- 前面板配备铝制旋钮与2.0吋OLED屏幕，通过旋转即可浏览信息，无需连接电脑即可查看设备状态、IP地址等，便于现场操作与维护。
- ARES　WR1　DESIGNER为系统提供全流程管理支持，涵盖配置、操控与远程维护等功能，旨在保持音频网络性能；其简洁的操作逻辑与跨平台引擎相结合，实现较快响应并兼容以往版本，目前已支持WINDOWS平台，MACOS与LINUX版本正在测试中，后续将逐步推出IPADOS与安卓平板客户端，以支持多平台部署。
- 集成多种音频处理组件，包括：　①动态控制：支持侧链扩展器、压缩器，噪声门、自动增益、闪避器、限幅器；　②混音器：支持分量调节与独立混音比例，提供多种自动混音算法，如独立增益共享型与门限型自动混音；　③滤波：支持5段、8段参量均衡，31段图示均衡及分配器。
- 内置信号发生器，可生成正弦波、粉红噪声与白噪声；另配备延时器、路由器及独立增益调节模块。
- 集成独立反馈抑制器与多通道声学回声消除器（最多支持16路独立使用）。



规格参数		ARES WR1
输入	I/O卡槽位	16
	Dante 输入通道	64
	输入频率响应	20Hz～20KHz@+4dBu，±0.2dB；50Hz～20KHz@+4dBu，±0.1dB
	输入总谐波失真加噪声（THD+N）	≤0.002%@1kHz，+16dBu
	通道隔离度	≥ 110dBu@1kHz
	输入动态范围@+18dBu灵敏度	≥ 110 dB
	输入共模噪声抑制@+18dBu灵敏度	60dB@50Hz
	输入阻抗（平衡）	2.2kΩ 标称值
	输入灵敏度范围（3dB）	-39dBu～+18dBu
	幻象电源	DC 48V，单通道 ≤ 10mA
	采样率	48kHz
	ADC 动态范围	123dB (DRE启用)；113dB (DRE禁用)
	ADC THD+N	-98dB
输出	模拟输出通道	最大支持16路
	Dante输出通道	64
	频率响应	20Hz～20kHz @4dBu，±0.2dB
	总谐波失真加噪声（THD+N）	≤0.002%@1kHz，+16dBu
	输出串扰（@1kHz）	典型值>100dB，最大值90dB
	输出动态范围	>117dB
	输出阻抗（平衡）	100Ω
	输出电平范围	-97dBu~+19.8dBu
	DAC 动态范围	123dB（±2.8 Vpp）；125dB（±3.75 Vpp）；128dB (Mono Mode，±3.75 Vpp)
	DAC THD+N	-115dB
USB	接口形式	USB Type C
	位宽	32bit
	通道数	2CH输入;2CH输出
	采样率	48kHz
其他	本底噪声	-90dBu
	功率	35W（额定功率），65W（最大功率）
	电源供应	AC 110V～220V，50Hz/60Hz
	工作温度	0°C～40°C
	工作湿度	10%～90%RH，无凝露
	产品重量（Kg）	2.5kg
	产品尺寸（长×宽×高）	486mm×258.5mm×44mm
	包装重量（Kg）	3.2kg
	包装尺寸（长×宽×高）	590mm×430mm×110mm

SC-48 FIR DIGITAL AUDIO PROCESSOR

数字音频处理器



- 40位DSP芯片处理，最高可支持192kHz采样率，24bitAD/DA转换
- 输入部分包含：8个参量均衡、FIR相位均衡处理、噪声门、增益、静音、相位、延时、压缩器、连动调节等处理功能
- 输出部分包含：IIR和FIR分频滤波器、9个参量均衡、增益、静音、峰值限幅器、相位、延时、连动调节等处理单元
- 支持数字输入及输出功能，具有AES/EBU输入和输出通道，采用卡农接口方式
- 所有通道的PEQ增益、带宽、频率连续可调，类型可选择：参量均衡、低架滤波、高架滤波、低切滤波、高切滤波、移相1阶、移相2阶
- 所有输入输出通道带独立的相位曲线调整功能，在PEQ类型选择移相1阶是180度曲线调整，移相2阶是360度曲线调整
- IIR分频滤波器的类型可选择：巴特沃斯、林奎瑞利、贝塞尔，斜率在-6dB/Oct至-48dB/Oct可选
- 所有输入通道均具有独立的2048 Taps的非对称性FIR滤波器，用于系统相位矫正、均衡及分频处理，完美兼容第三方应用程序数据导入
- 所有输出通道均具有独立的1024Taps的非对称性FIR滤波器，用于系统相位矫正、均衡及分频处理，完美兼容第三方应用程序数据导入；以及FIR分频模式选择、频率、类型以及TAPS可选
- 输入通道噪声门阈值、启动时间、恢复时间、以及保持时间连续可调，而且噪声门的比例独立可调
- 输入通道的压缩器阀值、软拐点、比率、启动时间、恢复时间连续可调;输出带独立的峰值限幅器功能，阀值、启动时间、恢复时间都连续可调
- 所有输入输出通道的延时模块都具有高达680ms的延时时间
- 任意通道之间参数设置可以自由复制，以及任意通道可以进行连动调节
- 内置测试信号发生器，输出方式可选粉红噪声，白噪声及20Hz-20kHz正弦波可调，信号幅度可调
- 前面板带有高精度输入输出电平指示灯、通道编辑键、静音键、主菜单按键、参数编码器，以及USB控制端口
- 后面板有AES输入和输出接口各1路，RS232&485控制端口，以及以太网连接远程控制端口，一键式连机使得用户的操作更简易、快捷
- 20个用户预设，每个预设都可以单独存储和调用，整机参数可以上传下载;ID设置功能可以级联控制255台机器;面板还具有密码保护功能，使设备更安全

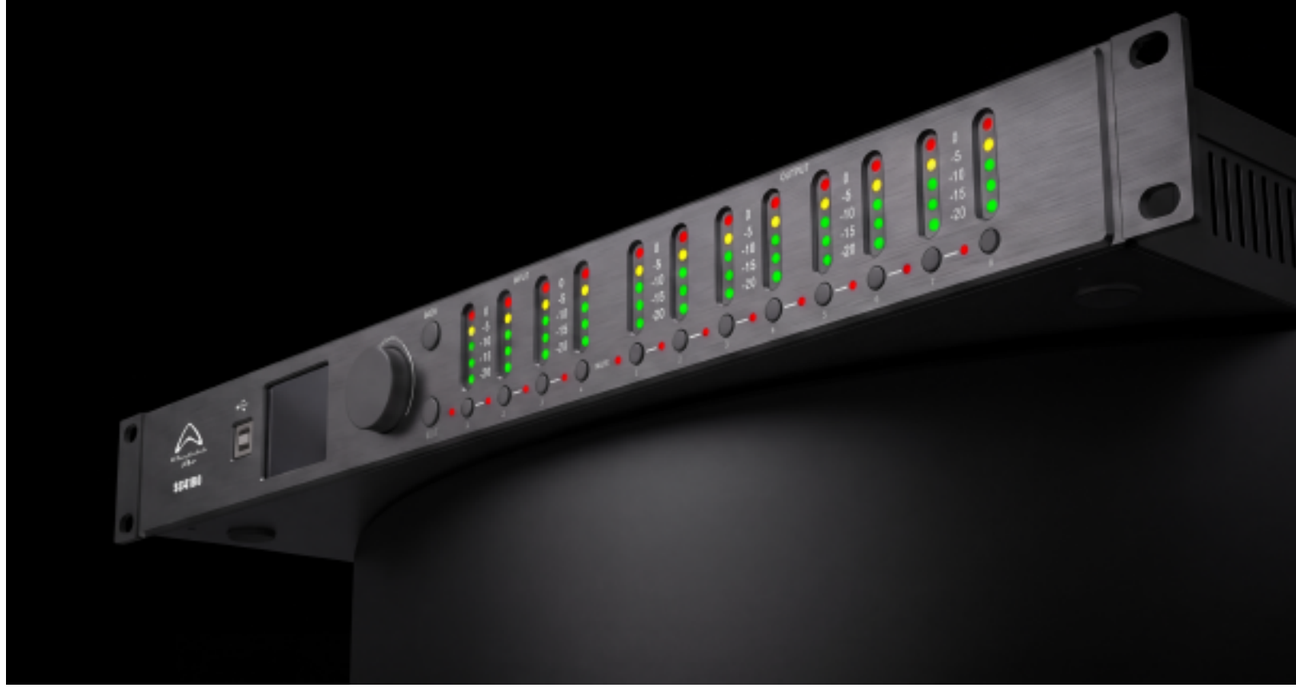


① LCD显示屏
② 参数编辑键
③ 参数编辑旋钮
④ 输入通道电平指示灯
⑤ 输入通道编辑键
⑥ 输入通道静音键
⑦ 输出通道编辑键
⑧ 输出通道静音键
⑨ 输出通道电平指示灯
⑩ USB接口
⑪ 电源插座
⑫ 电源开关
⑬ RS232 / 485通讯端口，可以用232连接中控，485用来级连使用
⑭ ETHERNET以太网连接控制端口，可实现有线和无线WIFI的远程控制
⑮ 信号输出接口1—8
⑯ 信号输入接口A - D

规格参数	SC-48 FIR	
系统规格	频率响应	20 Hz ~20 KHz , - 0.3 dBu
	信噪比	> 115 dBu
	失真（THD）	< 0.005 at 1 KHz (0 dBu)
	串扰	< 100 dB below full scale
输入部分	类型	Balanced XLR
	最大输入电平	+ 18 dBu
	阻抗	1 M /Ω Stereo ; 500 KΩ/ MONO
输出部分	类型	Balanced XLR
	最大输出电平（旁路）	+ 20 dBu
	阻抗	< 500Ω
数字处理	24位 sigma - delta 转换器	
	96 KHz采样率	
显示器	点阵式屏幕显示对位表设置及功能选择	
电源	AC ~95 V - 240 V	
	FUSE 250 V AC/2A FAST	
尺寸（L×W×H）	48.2×24.7×4.4 CM	
重量	2.7 kg	

SC SERIES AUDIO PROCESSOR

音频处理器



- 支持多路模拟信号输入输出，用于多扬声器场景信号分配管理；
- 内置高性能DSP处理芯片，48KHz采样率，24-bit高性能A/D及D/A转换器；
- 自带交互液晶显示屏，快捷调参嵌入式GUI界面；
- 具有稳定性和线性相位的512阶自定义FIR滤波器；支持导入第三方软件生成的FIR参数，支持图形化界面显示；
- 输入通道包含：静音、增益、延迟器（0-180ms）、31段图示均衡器、扩展器、压缩器、混音器；
- 输出通道包含：延时器（0-60ms）、分频器（巴特沃斯、贝塞尔、林克威治滤波器类型、12dB/24dB/36dB/48dB滤波器斜率、FIR滤波器）、15段参量均
- 衡器、增益、限幅器功能；
- 专业Windows控制软件，通过USB或RJ45线进行连接，实现Windows软件控制设置；
- 软件可添加、路由管理多台在线设备；
- 支持输入输出通道复制功能；
- 支持输入输出通道相互绑定功能；
- 支持多组场景保存、调用及导入、导出功能；
- 面板配置旋转编码器选择菜单的开关，操作便捷；
- 配置双向RS232接口、标准以太网控制接口，开放相关协议文档。



规格参数	SC2160	SC3160	SC4180
输入接口	2路模拟	3路模拟	4路模拟
输出接口	6路模拟	6路模拟	8路模拟
频率响应	20Hz ~ 20KHz ,±0.2dB	20Hz ~ 20KHz ,±0.2dB	20Hz ~ 20KHz ,±0.2dB
最大输入输出电平	<0.002% @ 4 dBu	<0.002% @ 4 dBu	<0.002% @ 4 dBu
THD+N	+20dBu, 平衡	+20dBu, 平衡	+20dBu, 平衡
通道隔离度	105 dB @ 1 KHz	105 dB @ 1 KHz	105 dB @ 1 KHz
采样率	48KHz	48KHz	48KHz
量化位数	24bit	24bit	24bit
本底噪声	-90dBu	-90dBu	-90dBu
信噪比	108dB	108dB	108dB
谐波失真+噪声	＜0.002% @1kHz, +4dBu	＜0.002% @1kHz, +4dBu	＜0.002% @1kHz, +4dBu
输入范围	≤+20dBu（A计权）	≤+20dBu（A计权）	≤+20dBu（A计权）
输入阻抗	20 KΩ	20 KΩ	20 KΩ
输出阻抗	100 Ω	100 Ω	100 Ω
尺寸	440×208×44mm	440×208×44mm	440×208×44mm
工作温度	-10-50°C	-10-50°C	-10-50°C
净重	2kg	2.5kg	2.5kg

WF 500 WIRELESS MICROPHONE SYSTEM

无线麦克风系统



- 最新数字双核处理电路设计，稳定可靠
- 智能ID识别模式，让保密工作更加可靠
- PLL双频道锁相环回路设计，频偏自动修正
- 智能DID技术，满足更多设备同场所使用
- 简约的红外对频设计，手持调试轻松实现
- LCD液晶显示屏，设备工作状态一目了然
- 数字模拟混合传输，无音频传输延时的缺点
- 微处理器控制，有效避免接收死角情形发生
- 双天线共模系统，信号接收更有保障
- 内建351个频道，工程调试从容设定
- 智能静音设计，有效防止啸叫和爆音
- 手持麦克风防摔设计

规格参数	WF 500				
系统		接收机		发射器	
使用距离	约80米（实际距离与使用环境有关）	接收方式	DQPSK模式	动态范围	>90dB
频率范围	686-790MHz	分集方式	数字双核模式	输出功率	10mW
射频产生方式	锁相环频率合成器	灵敏度	-95dBm	显示方式	LCD
射频带宽	104MHz	谐波失真	<0.5%/1KHz（300mV输出）	消耗电流	<180mA/3V
射频频率精度	+/- 20ppm	显示方式	LCD	供电方式	AA1.5VX2
频道数	351个（左右相同）	供电方式	DC12V 500mA	使用时间	约6小时（和电池品质有关）
使用温度	摄氏零下10度到摄氏40度	音频输出方式	两路平衡XLR	换能方式	动圈式
音频频率响应	40Hz-18KHz（电路部分）		一路混合输出	拾音模式	超心型
系统信噪比	>100dB（A计权）（最大输出时）	通道	2路	灵敏度	<-55dB±3dB(0dB=1V/Par at 1KHz)
系统总谐波失真	< 0.5%/1KHz（300mV输出时）			最大声压级	>105dB SPL

WPS-08 POWER SUPPLY SEQUENCER

电源时序器



- 采用多功能一体化设计，1U机箱
- 设备级联接口采用RJ45网头设计
- 支持RS232串口输入控制
- 支持RS485串口输入控制
- 支持串口指令每通道独立控制和时序控制
- 内置滤波器
- 支持设备多台级联
- 支持无源消防信号启动

产品用于礼堂、报告厅、大中型高档会议室、多功能厅控制所有的会议室多媒体设备（包括声、光、电、像）自动化控制及其他控制。

WPS-08是一款专业的电源时序器,广泛地应用于各种专业扩声系统,它能使您的系统更加安全可靠,也是您的操作更加规范简单,尤其可以将各种开关系统对设备造成的冲击减小到最低程度,避免损坏您的音响设备。

规格参数	WPS-08
工作电压	AC220V / 50~60Hz
最大负载	40A 6KW
单路负载	15A 3KW
可控路数	8 路
机身尺寸	483 * 270 * 48mm
设备净重	4.8Kg
设备毛重	5.4Kg

WPS-08N POWER SUPPLY SEQUENCER

电源时序器

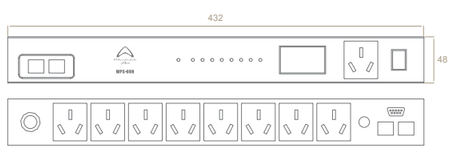




WPS-08N是我司新推出的多功能电源时序器，带滤波功能、多通道AC宽电压输出、可每路单独延时控制，支持手机APP、电脑、消防、232/485、延时、级联控制等多方控制功能。

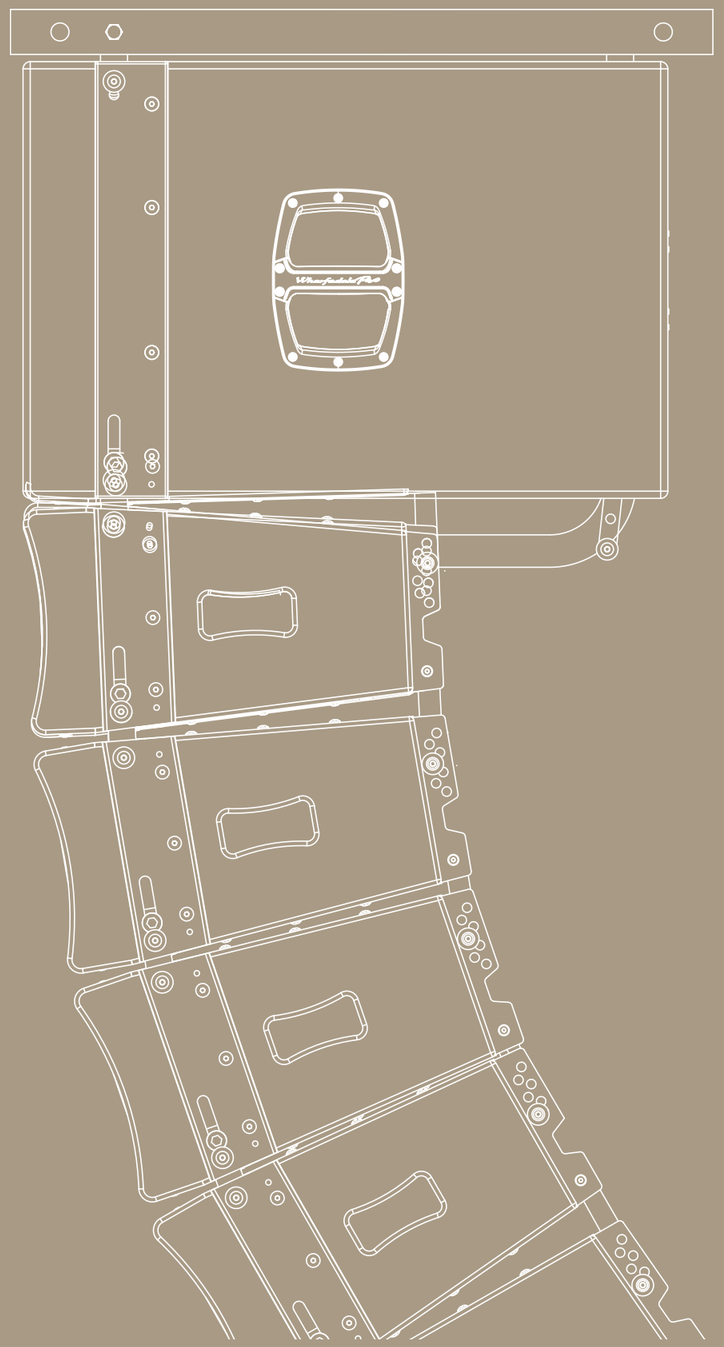
WPS-08N还配备国标插座，是设备安全的保障和坚强守护者。



规格参数	WPS-08N
外部8组接口受控	移动端APP、电脑ip、TCP/UDP、232.485、设备级联控制、无源消防信号控制
级联控制	支持多台设备级联控制
延时控制	可通过软件实现多台设备之间的延时间隔打开或关闭，每台可单独控制0-180S可调，步进1S
远程集中控制	每台设备自带ID设置和检测，可实现远程集中控制
独立通道	前面板配备AC常通磷铜插座
输入电压	AC 90-240V 50-60Hz
输出电压	整机MAX 9600W (240V 40A) 单通道MAX 16A
主电缆线规格	采用4平方国标线
滤波	每路支持电压滤波
设备耐高压	1500V
电压显示	面板配备电压显示
LED指示	每路配备LED电源指示
设备尺寸	L483×W270×H48mm
设备毛重	5.4Kg
设备净重	4.8Kg
设备外观图	

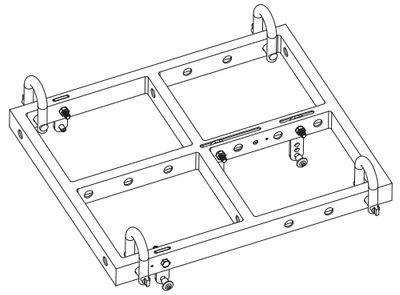
COMPONENTS-FLY FRAME

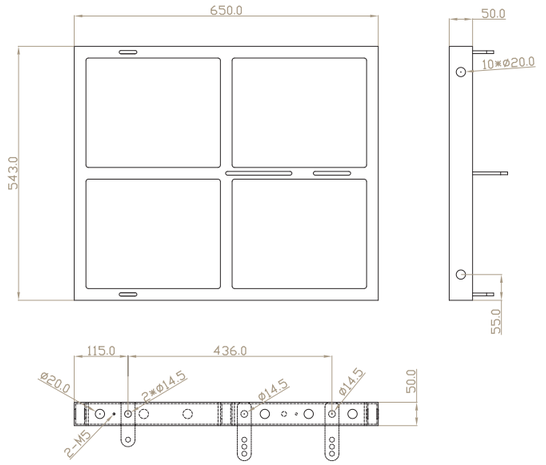
线阵吊架



WLA-25 COMMON FLY FRAME

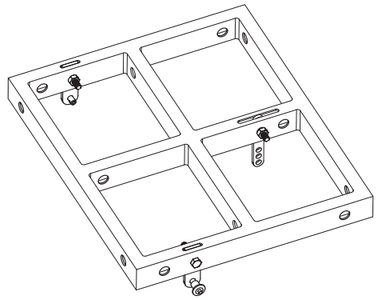
WLA-25 通用田字架

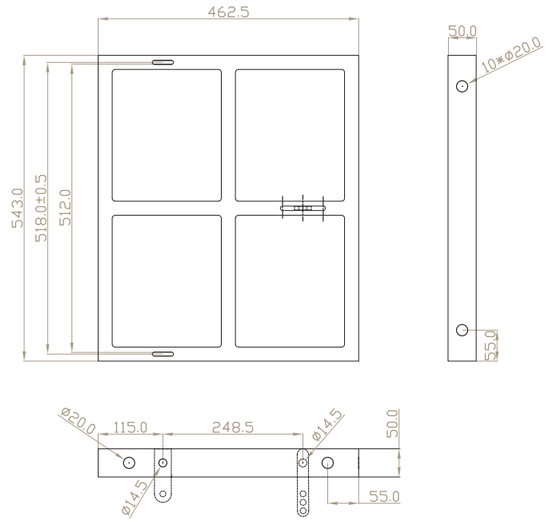




WLA-25 FLY FRAME

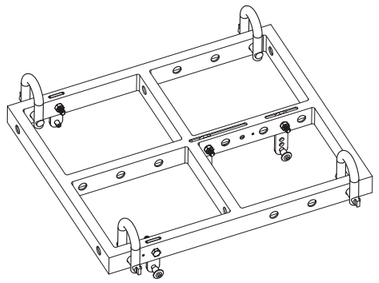
WLA-25 田字架

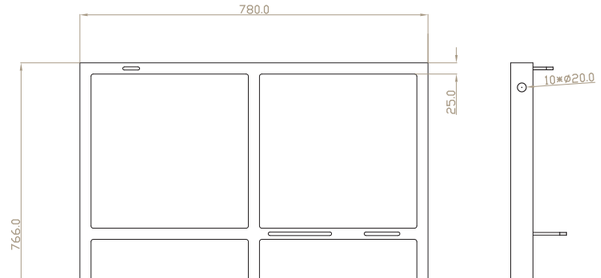


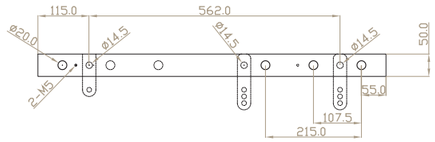


WLA-28X COMMON FLY FRAME

WLA-28X 通用田字架

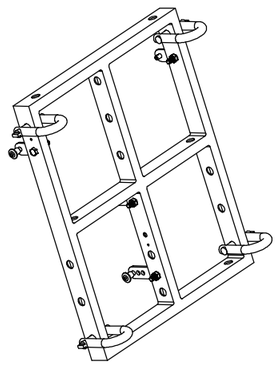


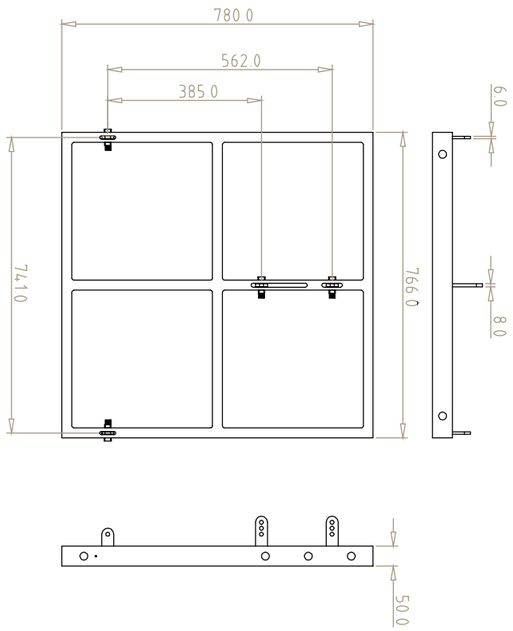




WLA-210X COMMON FLY FRAME

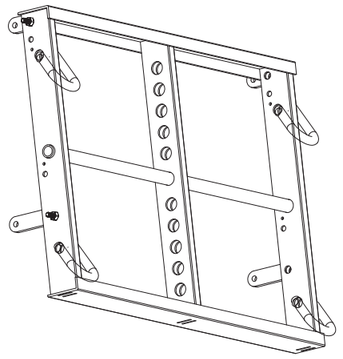
WLA-210X 通用田字架

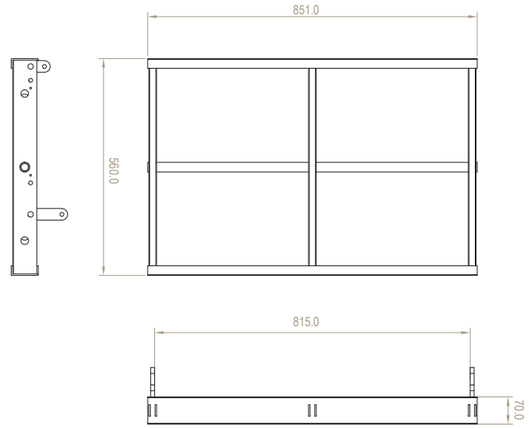




WLA-210XF FLY FRAME

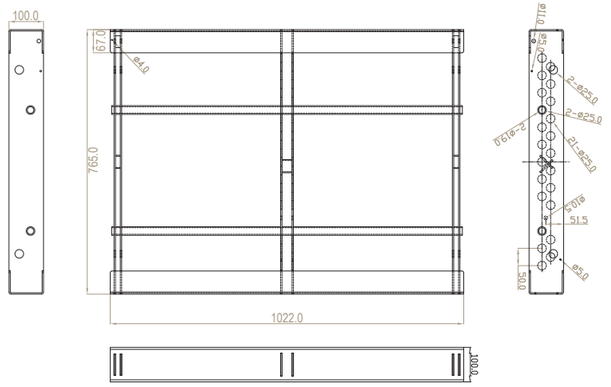
WLA-210XF 田字架





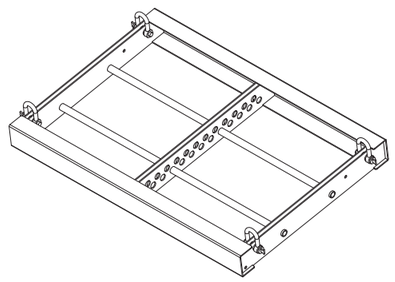
WLA-312 FLY FRAME

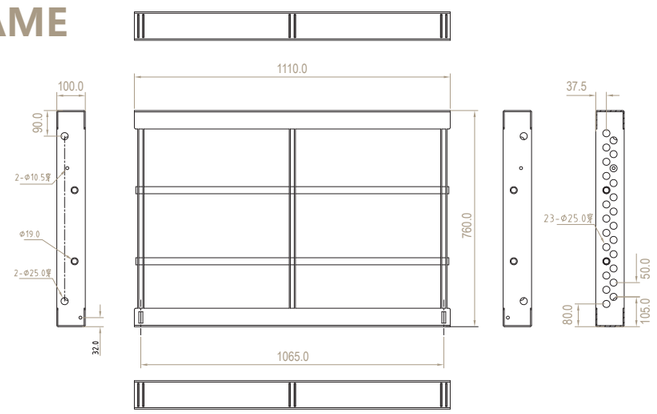
WLA-312 田字架



WLA-312XF FLY FRAME

WLA-312XF 田字架





COMPONENTS

音箱支架

SP-3
WLA-25 支架套装



❶ WLA-25 支架
❷ SP-3 气动式升降音箱支杆

SP-4
WLA-25 支架套装



❶ WLA-25 支架
❷ SP-4 机械式升降音箱支杆

SP-3
WLA-28 支架套装



❶ WLA-28 支架
❷ SP-3 气动式升降音箱支杆

SP-4
WLA-28 支架套装



❶ WLA-28 支架
❷ SP-4 机械式升降音箱支杆



COMPONENTS

音箱壁挂架

WPB-1
常规音箱壁挂架

WPB-1支架可固定在音箱底部，有黑色或白色可选。



WPB-2
常规音箱壁挂架

WPB-2支架可与其他使用35mm音响支架孔输入的PA音箱配合使用。



WPB-3
常规音箱壁挂架

WPB-3提供了可控制平移和升降的安全且通用的安装方式，可提供0度至40度的向下倾斜。



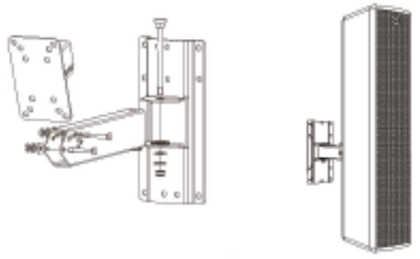
WPB-4
常规音箱壁挂架

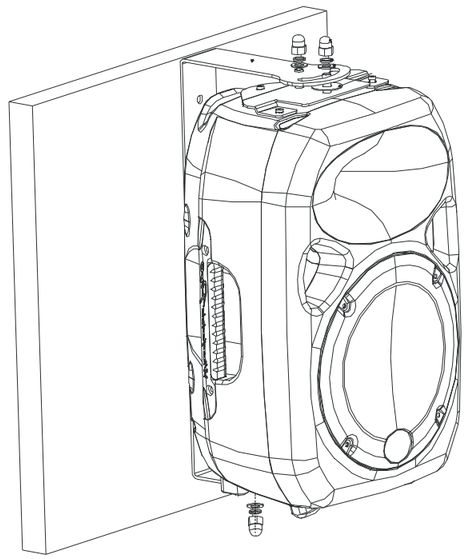
WPB-4支架有黑色或白色可选。



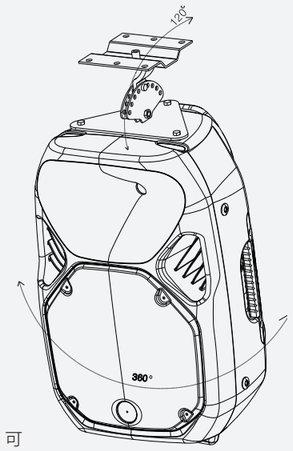
WPB-5
常规音箱壁挂架





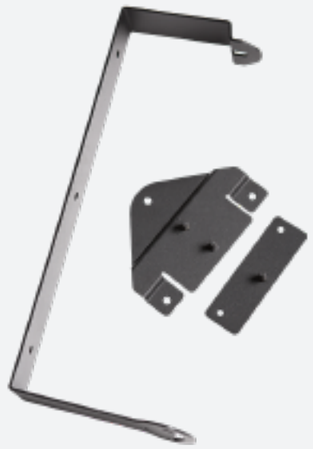


WPB-6
常规音箱壁挂架



使用3个顶部安装孔，可支持360°旋转和120°可调角度。

WPB-T8
常规音箱壁挂架



WPB-T12
常规音箱壁挂架

