



AIB-2000 音频 DA 转换器用户手册

2021 年 4 月 1 日



实现您数字影院的完美体验

www.dgc-tech.com

香港、北京、深圳、巴塞罗那、迪拜、雅加达、洛杉矶、墨西哥城、孟买、圣保罗、首尔、新加坡、东京

目录表

1. 尺寸		3
2. 规格		4
3. 前后面板		5
4. 路由图		6
5. 以太网/AES/EBU/模拟输出连接		7
6. 安全须知		8
7. 监管信息		10
8. AIB-2000 简介		11
8.1 关于 AIB-2000		11
8.2 开箱检查装运损坏		11
8.3 包装材料		11
9. AIB-2000 连接		12
9.1 安装		12
9.2 交流电源		12
9.3 路由图		12
9.4 前面板		12
9.4.1 前端非同步输入端		13
9.4.2 麦克风输入端		13
9.4.3 选择按钮		13
9.5 后面板		13
9.5.1 7.1 输出端		14
9.5.2 AES/EBU 输入端		14
9.5.3 以太网输入端		14
9.5.4 LCR 监控端		14
9.5.5 H/I 及 V/I		14
9.5.6 7.1 输入端		14
9.5.7 后端非同步输入端		14

10. AIB-2000 远程控制	15
11. AIB-2000 网页界面	16
11.1 默认访问凭据	16
11.2 将 AIB-2000 重置为默认出厂设置	16
11.3 访问网页界面	16
11.4 关于 AIB-2000 网页界面	17
11.4.1 控制	17
11.4.2 配置-IP 配置	18
11.4.3 配置-其他配置	19
11.4.4 配置-重启.....	19

1. 尺寸

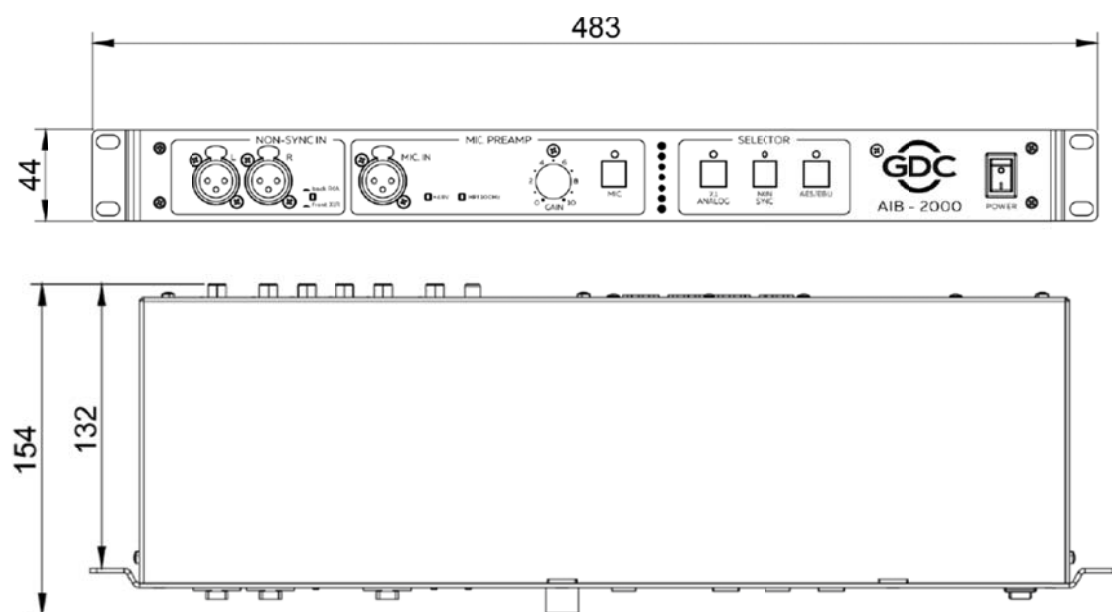


图 1:AIB-2000 装置的尺寸

2. 规格

频率范围	20赫兹- 20,000赫兹
麦克风输入端	卡侬公头
麦克风开关	麦克风输入 开/关
麦克风输入 HPF	100 赫兹 12 分贝/倍频程可切换
麦克风输入幻象电源	+48 伏 可切换
麦克风输入最大增益	+60 分贝
非同步输入端	2 x 卡侬公头 (前) 2 个 RCA (后) 可切换
模拟不平衡 7.1 输入端	8XRCA
模拟 H/I 输出端	1XRCA
模拟 V/I 输出端	1XRCA
监控输出 L+C+R 总和	1XRCA
模拟平衡输出端	8X3 管脚 凤凰端子
AES/EBU 输入端	1 x RJ-45
以太网输入端	1 x RJ-45
输入选择按钮	非同步/7.1 模拟/AES/EBU
电源插头	C14
电源标称电压	90伏- 265伏/ 50 - 60赫兹
最大功耗	10W
机架高度	1U
尺寸 (WXHxD)	483 x 44 x 158毫米
装运尺寸 (WXHxD)	550 x 70 x 255 毫米
净重	2.1 公斤
装运重量	3.2 公斤

表 1

3. 前后面板

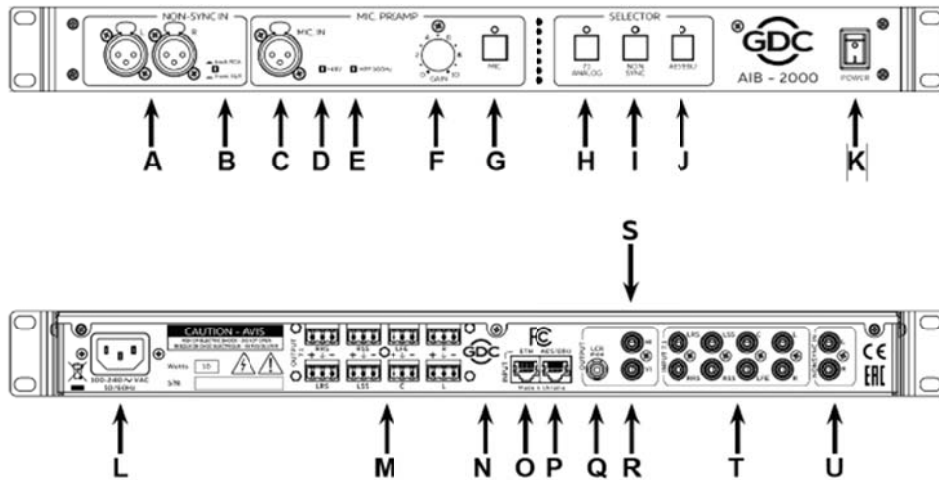


图 2: AIB-2000 的前后面板

A	非同步输入 左+右 卡侖
B	前卡侖-后 RCA 非同步输入开关
C	麦克风输入卡侖
D	幻象电源+48 伏开关
E	HPF 100 赫兹开关
F	麦克风输入增益旋钮
G	麦克风输入开关
H	非同步选择按钮
I	7.1 模拟选择按钮
J	AES/EBU选择按钮
K	电源开关
L	C14 电源插座
M	7.1 输出插座
N	序列号空间-请勿去除、划伤或修改序列号，否则会立即导致保修失效
O	以太网输入端口
P	AES/EBU 输入端口
Q	LCR 监控器输出端
R	V/I 输出端
S	H/I 输出端
T	7.1 输入
U	非同步输入端 左+右 RCA

表 2

4. 路由图

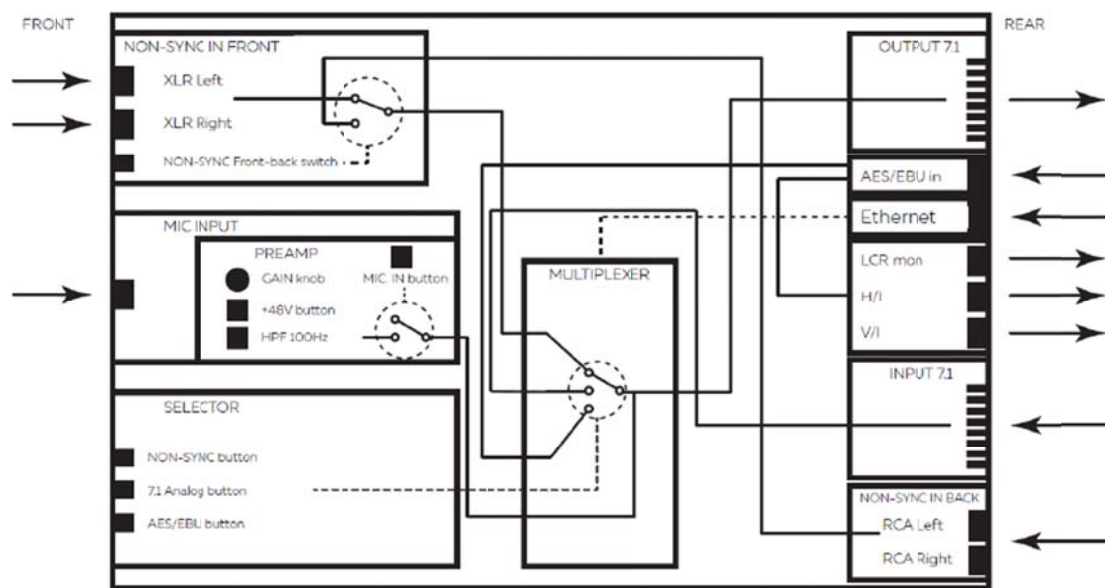
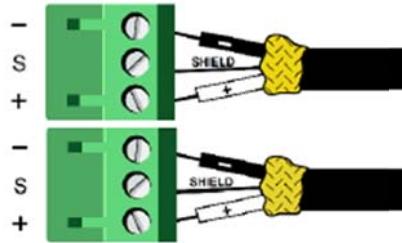


图 3: AIB-2000 的路由图

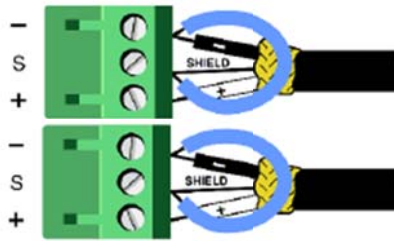
5. 以太网/AES/EBU/模拟输出连接

平衡线



模拟输出

非平衡线



以太网输入

1	ETH TX+	绿色/白色	
2	ETH TX-	绿色	
3	ETH RX+	橙色/白色	
4		蓝色	
5		蓝色/白色	
6	ETH RX-	橙色	
7		棕色/白色	
8		棕色	

AES/EBU 输入

1	AES/EBU 1+	绿色/白色	
2	AES/EBU 1-	绿色	
3	AES/EBU 2+	橙色/白色	
4	AES/EBU 3+	蓝色	
5	AES/EBU 3-	蓝色/白色	
6	AES/EBU 2-	橙色	
7	AES/EBU 4+	棕色/白色	
8	AES/EBU 4-	棕色	

6. 安全须知

图形符号说明



带有避雷针的三角形用来提醒用户电击的危险。



带感叹号的三角形用于提醒用户重要的操作或维护说明。



CE 标志表示符合低电压和电磁兼容性要求。



接地/接地连接符号。



表示设备仅供室内使用的符号。



符合欧洲议会关于废弃电气和电子设备（WEEE）的指令 2002/96/EC 和指令 2003/108/EC 的符号。



警告：为了减少触电的危险，不要试图打开装置的任何部分。内部没有用户可维修的零件。请向专业的维修人员咨询维修。



要完全断开本设备与交流电源的连接，请从交流插座上断开电源线插头。



电源线的电源插头必须随时可用。



请勿将本设备暴露于雨水或湿气、滴落或飞溅的液体中。盛装液体的物体，如花瓶，不应放在此设备上。



当设备安装在机架式机箱或搁架中时，确保其所有侧面都有足够的空间，以便进行适当的通风（距离前后通风口 50 厘米）。



电源的连接只能由熟练的电工人员根据设备销售国的国家要求进行。



重要的安全须知

1. 请仔细阅读所有须知。
2. 保留所有须知。
3. 注意所有警告。
4. 遵循所有须知。
5. 请勿在水附近使用本设备。
6. 只能用干布清洁。
7. 不要堵塞任何通风口。按照制造商的说明安装。
8. 不要在热源附近使用，如炉子、热量调节器、散热器或其他产生热量的设备（包括放大器）。
9. 不要在明火源附近使用本设备。
10. 仅用地线将设备接至电网。只能使用提供接地的电气插头。
11. 保护电源线不被人踩、捏或损坏。
12. 只能使用制造商指定的配件。
13. 在雷暴时或长时间不用时，请拔下此设备。
14. 将所有维修交给专业的维修人员。当系统以任何方式损坏时，如电源线或插头损坏、液体溢出或物体掉入装置、装置暴露在雨水或湿气中、不能正常工作或掉落时，需要进行维修。
15. **警告**-为降低火灾或触电的风险，请勿将本系统装置暴露在雨水或湿气中。

这个装置含有潜在的致命电压。为防止触电或发生危险，请勿拆下盖子。内部没有用户可维修的零件。请向专业的维修人员咨询维修。

本装置必须由经过培训的专业人员按照适用的安全规则进行安装。如果安装硬件损坏、弯曲、零件丢失或损坏，则不允许安装本装置。

7. 监管信息

美国联邦通信委员会（FCC）合规声明

本设备符合美国联邦通信委员会（FCC）规则第15部分的规定。操作满足以下两种条件：（1）本设备不能产生有害干扰，（2）本设备必须能抵抗接收到的干扰，包括可能会引起误操作的干扰。

注意：未经合规方明确批准的变更或改装，可能会使用户无权操作本设备。

注：本设备经测试证明符合美国联邦通信委员会（FCC）规则第15部分对B类数字设备的限制。这些限制旨在提供合理的保护，防止住宅安装中的有害干扰。该设备产生、使用和辐射射频能量，如果未按照说明书安装和使用，可能对无线电通信造成有害干扰。但是，不能保证在特定安装中不会发生干扰。如果本设备确实对无线电或电视接收造成有害干扰（可通过关闭和打开设备来确定），则建议用户尝试通过以下一种或多种措施来纠正干扰：

- 重新定向或重新定位接收天线。
- 增加设备和接收器之间的间隔。
- 将设备连接到接收器连接电路之外的插座上。
- 请咨询经销商或有经验的无线电/电视技术人员以获取帮助。

8. AIB-2000 简介

8.1 关于 AIB-2000

AIB-2000 是一款可与大多数影院功率放大器兼容的输入/输出设备。

它提供可连接其他信号源的功能，如卫星接收器、DVD 播放器和有线接收器，并提供专用的 H/I、V/I 和 LCR 输出端。AIB-2000 与 GDC 宏协议兼容，并且易于通过媒体服务器自动化命令进行控制。

有关如何将 AIB-2000 与 GDC SR-1000 媒体服务器和影院音响系统连接的更多信息，请参阅“[SR-1000 音频处理设置](#)”文档。

8.2 开箱检查装运损坏

您的 AIB-2000 在出厂前已经过全面测试和检验。在打开之前，请仔细检查运输包装，然后立即检查您的新产品。如果发现任何损坏，请立即通知运输公司。

包装箱包含以下内容：

- 一个 AIB-2000
- 一根交流电源线
- 本用户手册

8.3 包装材料

请保留 AIB-2000 的原包装，以便用于退货返修运输。

注：运输和保护性包装选用通常可以回收利用的环保材料。

9. AIB-2000 连接

9.1 安装

AIB-2000 是一款 1U 机架设备，并且可以最方便地安装在它所连接的功率放大器机架中。

注意： 不要将 AIB-2000 直接连接到电网，建议将设备的电源接头插入 UPS 插座。

9.2 交流电源

通过 IEC C13 接头连接交流电源。



确保在可接受的工作电压范围内
(115 伏-230 伏±10%) 使用交流电源电压。



为了安全起见，需接地连接，
请勿使用会让接地连接失效的转接器。



直流系列功率放大器带有自动功率因数校正系统——PFC，可显示最佳的电源网络接口。PFC 将反映在网络上的无功功率降至最低，并减少电压/电流波形上的谐波失真，以此，功率放大器被视为来自电网的电阻负载。此外，该系统即使在电源电压变化的情况下也能保持性能稳定。



根据设备销售国的国家要求，
只能由电工技术人员连接到电源。



9.3 路由图

有关 AIB-2000 的信号路由图，请参阅第 4 节。

9.4 前面板

如图 4 所示，前面板配有 2 个卡侬非同步输入端、带前级放大器的卡侬麦克风输入端和输入选择按钮。



图 4: AIB-2000 前面板

9.4.1 前端非同步输入端

用户可使用左前和右前侧卡侬非同步输入端连接带有线性电平输出的外部立体声设备。

非同步前/后按钮可在前面卡侬和后面 RCA 接头之间切换非同步输入。通过选择前面的非同步按钮，非同步输入可以路由到 7.1 输出端。

9.4.2 麦克风输入端

配有带前级放大器的麦克风输入端，便于发布紧急信息等公告。

- 增益旋钮控制前级放大器的增益。
- +48V 按钮打开或关闭+48V 幻像电源。
- HPF100Hz 按钮可打开或关闭内置麦克风高通滤波器。
- 麦克风输入端按钮打开或关闭麦克风输入端。

9.4.3 选择按钮

选择按钮部分控制后面 7.1 输出接头的源。

- “非同步”按钮选择非同步输入端。
- 7.1 模拟按钮选择来自后面 7.1 输入接头的输入信号。
- AES/EBU 按钮选择来自后面 AES/EBU 输入端的信号。

9.5 后面板

如图 5 所示，后面板包含 7.1 输出凤凰端子接口、AES/EBU RJ-45 接头、以太网 RJ-45 接头、LCR 监控端、H/I、V/I 输出端、7.1 输入端 RCA 接头和 2 个 RCA 非同步接头。



图 5:AIB-2000 后面板

9.5.1 7.1 输出端

8 个 3 管脚凤凰端子接口提供模拟输出，用于连接模拟功率放大器。通过前面的选择按钮开关选择 7.1 输出端的源。

9.5.2 AES/EBU 输入端

通过选择前面的 AES/EBU 按钮，AES/EBU RJ-45 接头接收可以路由到 7.1 输出端的 AES/EBU 信息流。有关 AES/EBU RJ-45 插座的正确接线，请参阅第 4 节。

9.5.3 以太网输入端

以太网 RJ-45 接头接收来自媒体服务器的控制自动化信号。有关以太网 RJ-45 插座的正确接线，请参阅第 4 节。

9.5.4 LCR 监控端

LCR 监控端提供从 AES/EBU 信息流接收的监控输出。请注意，LCR 监控端输出端提供 AES 向 AIB-2000 输入的 L+C+R 总和。

9.5.5 H/I 及 V/I

H/I 和 V/I 输出端从 AES/EBU 流中提取，专用于听力和视力有障碍的电影观众。

注：H/I 和 V/I 输出端源自 AES/EBU 通道 7 和 8。使用“GDC 通道分配预设输出路由”时，请使用从 SR-1000 接线的 H/I 和 V/I AES 输出端。详情请参阅“[SR-1000 的音频处理设置](#)”文档。

9.5.6 7.1 输入端

配备 8 个 RCA 接头，用于来自 7.1 信号源的模拟输入。通过选择前面 7.1 模拟按钮，可以将 7.1 输入端路由到 7.1 输出端。

9.5.7 后端非同步输入端

左后和右后 RCA 非同步输入端可连接带有线性电平输出端的额外立体声设备。

前面的非同步前/后按钮可在前部卡侬和后部 RCA 接头之间切换非同步输入端。通过选择前面的非同步按钮，非同步输入端可以路由到 7.1 输出端。

10. AIB-2000 远程控制

可以通过电脑、媒体服务器或其他设备进行远程控制 AIB-2000。通过以太网连接实现通信。

通过控制可以切换来自 AES、7.1 模拟和非同步的输入源、打开/关闭麦克风，将麦克风输出端设置为中央/侧面环绕声道。

通过在 SR-1000 自动化设置中选择默认的 AIB-2000 设备，可以从 SR-1000（启用音频处理）控制 AIB-2000。详情请参阅[“SR-1000 的音频设置”](#)文档。

11. AIB-2000 网页界面

AIB-2000 为用户提供一个访问其控件的网页界面。AIB-2000 必须通过 ETH 端口连接到有线或无线网络。用于访问网页界面的设备必须与 AIB-2000 处于同一网络中。

11.1 默认访问凭据

AIB-2000 的默认出厂网络设置如下：

- IP 地址：192.168.0.8
- 网络掩码：255.255.255.0
- 网关：192.168.0.1
- 用户名：请与 GDC 联系以获取网页界面的用户名和密码
- 密码：请与 GDC 联系以获取网页界面的用户名和密码

11.2 将 AIB-2000 重置为默认出厂设置

要将 IP 地址重置为默认值，请关闭 AIB-2000，长按 7.1 模拟和 AES/EBU 按钮，然后打开设备。等待三个选择按钮 LED 全部亮起，然后松开按钮。

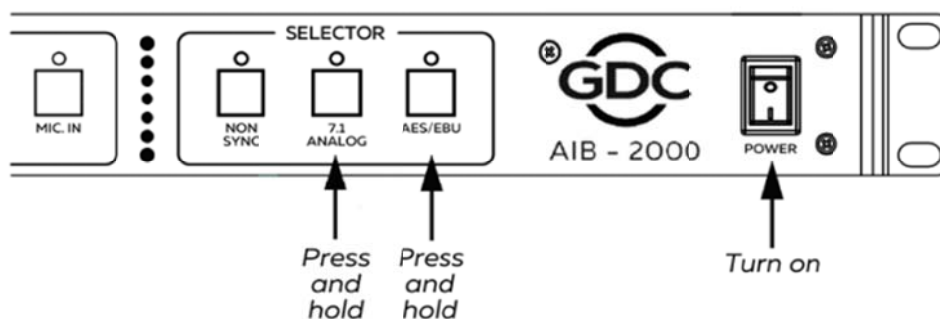


图 6：重置为默认出厂设置

11.3 访问网页界面

确保您的计算机与 AIB-2000 处于同一网络中，并且具有相同的网络掩码。打开网页浏览器并在地址栏中输入 AIB-2000 的 IP。输入登录凭据并单击“登录”按钮。

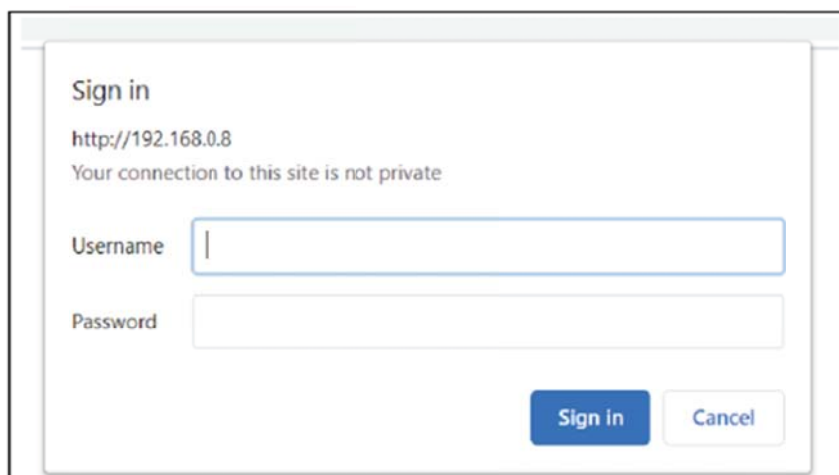


图 7 访问网页界面

11.4 关于 AIB-2000 网页界面

AIB-2000 网页界面包含两个菜单：控制（Control）和配置（Config）。

11.4.1 控制

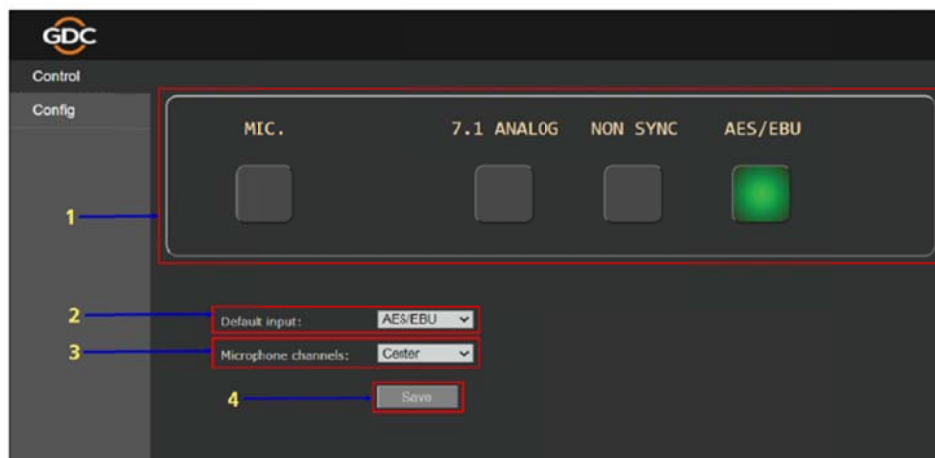


图 8 控制

序号	名称	功能说明
1	【麦克风/7.1 模拟/非同步/AES/EBU】	用户可在 7.1 模拟、非同步、AES/EBU 输入端以及打开和关闭麦克风（复制前面板上的控件）。
2	【默认输入:】	用户选择设备启动时应选择的输入。
3	【麦克风通道:】	用户在中央或环绕声扬声器之间选择作为麦克风的输出通道。
4	【保存】	对默认输入和麦克风通道应用更改。

表 3

11.4.2 配置-IP 配置

用户可在 IP 配置子菜单为 AIB-2000 设置网络参数。

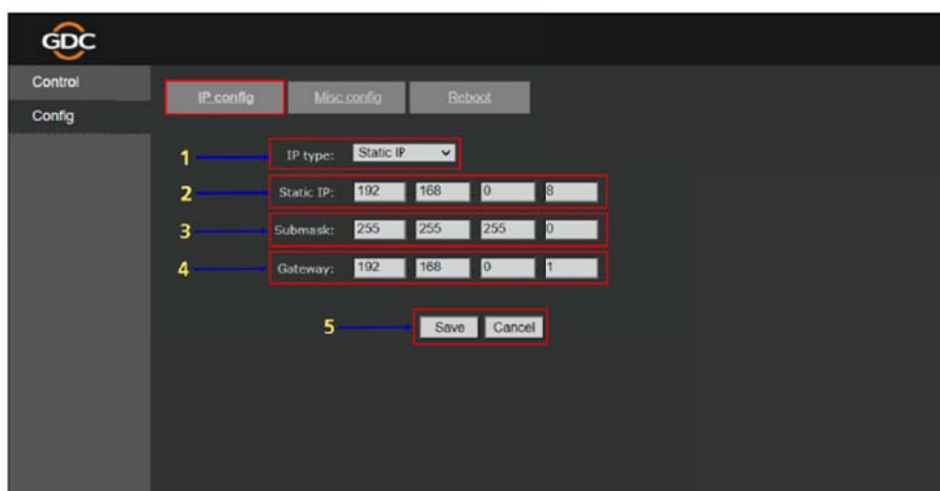


图 9: IP 配置

序号	名称	功能说明
1	【IP 类型】	用户可在“静态 IP”或“从 DHCP 服务器接收 IP”之间进行选择。
2	【静态 IP】	指定 AIB-2000 的 IP 地址。
3	【子掩码:】	指定 AIB-2000 的子网掩码。
4	【网关:】	指定 AIB-2000 的网络网关。
5	【保存/取消】	单击保存以应用更改。单击“取消”放弃更改。

表 4

11.4.3 配置-其他配置

用户可在其他配置（Misc config）子菜单中设置 AIB-2000 的用户名和密码。

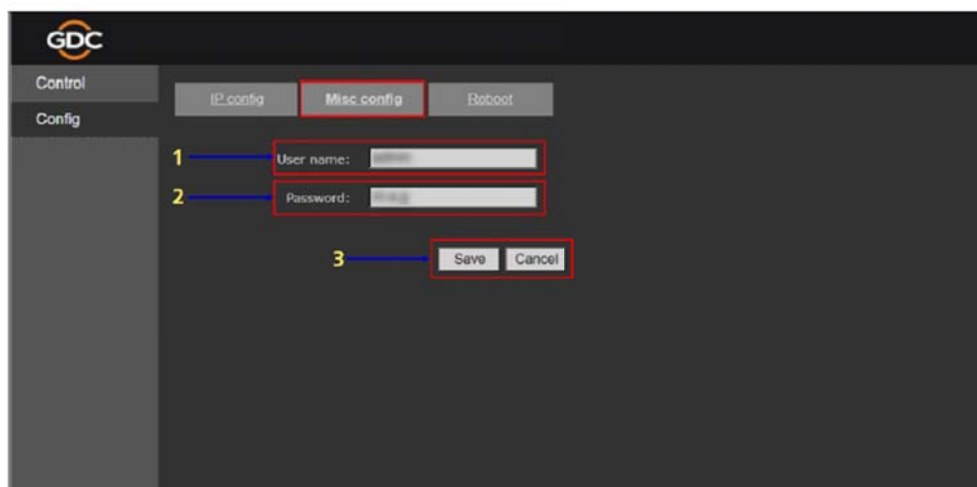


图 10：其他配置

序号	名称	功能说明
1	【用户名:】	用户可更改用户名。
2	【密码:】	用户可更改密码。
3	【保存/取消】	单击“保存”应用更改。单击“取消”放弃更改。

表 5

11.4.4 配置-重启

用户可通过单击重新启动（Reboot）子菜单中的重新启动设备按钮重新启动 AIB-2000。

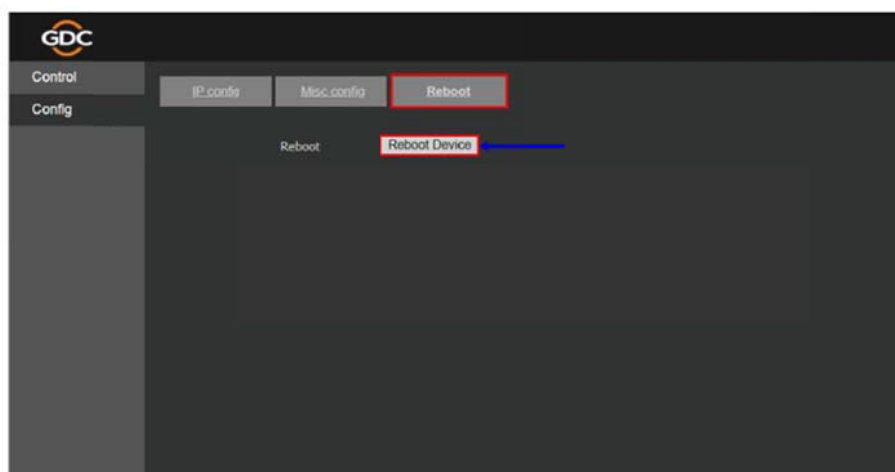


图 11：重启