

PAEDUIO 公共广播系统

目录

1	常规信息	5
1.1	预期受众	5
1.2	如何使用本手册	5
1.3	相关文档	5
1.4	培训	5
1.5	版权声明	5
1.6	商标	6
1.7	责任声明	6
1.8	文档历史记录	6
1.9	软件和工具版本历史记录	6
1.10	系统简介	6
1.11	安全注意事项	6
2	产品概述	9
3	使用入门	10
3.1	安装系统软件	10
3.1.1	PC要求	10
3.1.2	必备软件	10
3.2	检查网络和网页浏览器设置	11
3.2.1	以太网适配器设置	11
3.2.2	网页浏览器设置	13
3.3	配置注意事项	13
3.3.1	字符的使用	13
3.3.2	使用唯一的名称	13
3.3.3	初始值	14
3.3.4	启用/禁用项目 (复选框)	14
3.3.5	撤消更改	14
3.3.6	删除项目	14
3.3.7	新建按钮	14
4	登录应用程序	15
5	配置系统	17
5.1	系统总览	17
5.2	预录广播	18
5.3	计划广播	18
5.4	实时监听	20
5.5	系统日志	21
5.6	系统管理	22
5.6.1	用户管理	23
5.6.2	分区组管理	24
5.6.3	设备管理	25
5.6.4	媒体库	27
5.6.5	预设任务	28
5.6.6	系统设置	30
5.6.7	系统备份	32
5.6.8	考试模式	33
5.6.9	紧急任务	33
6	故障排除	35
7	故障事件消息	36
7.1	系统故障事件	36

8	支持与培训学院
---	---------

37

1 常规信息

本配置手册旨在提供博世PAEDUIO公共广播系统的产品配置和编程所需的全部信息。将为新用户提供逐步详细指导，也为经验丰富的用户提供参考信息。除非配置产品所需要，否则本手册不介绍硬件安装说明。

配置手册内容

在配置系统之前和期间，请参阅以下章节：

- 第1章：常规信息 - 本章提供了有关预期受众、培训和可用文档的信息，说明了如何使用本手册，并对博世PAEDUIO公共广播系统进行了概要介绍。
- 第2章：产品概述 - 本章提供了博世PAEDUIO公共广播系统产品概述。
- 第3章：使用入门 - 本章提供了软件安装说明，以及在配置之前与配置期间必须考虑的重要步骤。
- 第4章：登录应用程序 - 本章介绍了如何登录博世PAEDUIO公共广播系统服务器网页，以及在配置登录之前与配置登录期间必须考虑的重要步骤。
- 第5章：配置系统 - 本章介绍了与配置博世PAEDUIO公共广播系统相关的各方面知识。
- 第6章：故障排除 - 本章介绍了博世PAEDUIO公共广播系统故障排除选项。
- 第7章：故障事件消息 - 本章提供了有关博世PAEDUIO公共广播系统生成的系统故障事件的信息。
- 第8章：支持与培训学院 - 本章提供了技术支持和培训的信息。

1.1 预期受众

本配置手册适用于所有经授权可配置博世PAEDUIO公共广播系统及相关产品的人员。

1.2 如何使用本手册

如果您是博世PAEDUIO公共广播系统的新用户，或者要开始配置新的博世PAEDUIO公共广播系统，建议从头到尾通读本手册。

1.3 相关文档

为满足不同用户的需要，博世PAEDUIO公共广播系统技术文档采用模块化结构。

	安装人员	系统集成商	操作人员
《产品用户手册》：各个硬件产品的基本概览和说明	X	X	-
《系统安装手册》：所有硬件产品的系统概览、安装和接线说明	X	X	-
《软件配置手册》：系统软件的安装、配置、诊断和操作说明	X	X	X

1.4 培训

强烈建议在安装和配置博世PAEDUIO公共广播系统前接受博世PAEDUIO产品的商务和技术培训。博世安防学院提供在线培训和课堂培训课程：<https://academy.boschsecurity.com>。

1.5 版权声明

除非另有说明，否则本文档归Bosch Security Systems B.V.版权所有。保留所有权利。

1.6 商标

本文档可能使用了商标名称。尽管没有在每次出现商标名称时均附带商标符号，但Bosch Security Systems声明这些名称仅以方便编辑和维护商标所有者利益的方式使用，无意侵犯商标权。

1.7 免责声明

尽管已尽一切努力确保本文档的准确性，但Bosch Security Systems或其任何正式代表均不就因本文档所载信息而直接或间接造成或被指造成的任何法律责任、损失或损害而对任何人员或实体承担任何责任。

Bosch Security Systems保留出于持续开发和改进产品的目的而随时更改其特性和规格的权利，恕不提前通知。

1.8 文档历史记录

发布日期	文档版本	原因
2023-05	V1.00	第1版

1.9 软件和工具版本历史记录

建议始终使用最新版本的系统软件和设备固件。

首次操作设备前，请确认您已安装可用的最新软件版本。为确保设备功能性、兼容性、安全性以及性能持续稳定，请在设备使用寿命期间定期更新软件。关于软件更新，请遵照产品文档中的说明。

博世PAEDUIO公共广播系统软件包x.xx.zip

发布日期	文档版本	原因
2023-05	V1.00	第1版

1.10 系统简介

有关产品和系统说明/规格的详细信息，请参阅博世PAEDUIO公共广播系统产品数据表和安装手册。

博世PAEDUIO公共广播系统简介

PAEDUIO系统是博世发布的一款基于TCP/IP技术的公共广播系统。该系统所有设备组件均可直接接入标准的以太网，并借助网络直接传输音频及控制信号。

PAEDUIO系统具有出色的可扩展性和灵活性，呼叫站及接口模块等组件均支持PoE供电，既能适合集中式系统布置，也能满足分布式系统拓扑的要求。

PAEDUIO系统还具有出色的兼容性，能够与博世公共广播产品线中各种型号的功放和扬声器配合使用，从而搭建满足各类的应用场合需求的广播及背景音乐解决方案。

PAEDUIO系统不仅成本效益高，音质出色，且易于安装、集成和使用。除了常规的公共广播应用之外，还针对教育行业的应用和场景做了优化设计，包括可满足教室内应用需求的IP有源扬声器等。

1.11 安全注意事项

- 博世PAEDUIO系统是一款IP网络化的公共广播系统，为了确保系统的预期功能不受影响，在安装和操作过程中需要特别注意和采取措施，以避免系统遭到篡改。博世PAEDUIO公共广播系统配置手册和安装手册中提供了许多与所述产品和活动相关的措施。本节概述了与网络安全和系统访问相关的注意事项。
- 强烈建议在广播专用的局域网上运行PAEDUIO系统，不要与其他设备混合使用，以用于其他用途。其他设备可能被未经授权的人员访问，造成安全风险。当网络连接到互联网时，尤其如此。

- 强烈建议锁定或禁用网络交换机的未使用端口，以避免可能影响系统的设备连接情况。这一点也同样适用于通过单根网络电缆连接的PAEDUIO呼叫站，确保设备的导线槽盖板已正确固定到位。其他PAEDUIO设备应该安装在只有授权人员才能进入的区域，以避免遭到篡改。
- 综上，安装人员负责安全措施，以防止通过网络和本地有线或无线网络错误使用系统。请考虑以下项目以提高安全性：
 - 修改默认管理员密码
 - 防止PAEDUIO服务器计算机受到未经授权的访问
 - 防止PAEDUIO网络的有线以太网连接受到未经授权的物理和逻辑访问
 - 将PAEDUIO网络置于单独的WLAN中
 - 使用防火墙
 - 安装最新的Windows安全更新
 - 安装最新的病毒扫描程序
 - 在不使用系统时安排运行Windows更新，例如星期天凌晨1点。如果通过Windows任务管理器计划更新，则还可以将其配置为在更新后根据需要自动重新启动。

本系统要求以下端口开放：

序号	端口	协议
1	5672	tcp
2	15672	tcp
3	25672	tcp
4	1935	tcp
5	3306	tcp
6	6328	tcp
7	6329	tcp
8	6379	tcp
9	6380	tcp
10	7827	tcp
11	8080	tcp
12	8100	tcp
13	8300	tcp
14	8301	tcp/udp
15	8302	tcp/udp
16	8500	tcp
17	8600	tcp/udp
18	9000	tcp
19	1883	tcp
20	17328	tcp
21	17428	tcp
22	18450	tcp

序号	端口	协议
23	19091	tcp
24	69	udp
25	80	tcp
26	1936	tcp
27	7900	udp
28	21527	udp
29	21528	udp

- 尽可能使用具有端口安全性的入侵保护系统（IPS）来监控网络是否存在恶意活动或违反策略的行为。

**注意!**

默认情况下，初始管理员的用户名：admin，密码：admin。

**注意!**

普通用户，初始密码：123456。

**注意!**

初次登录时请依据提示修改密码，即使系统处于封闭的局域网中，出于确保更高的安全性，用户也应该及时修改初始密码。

**注意!**

请确保使用足够长和复杂的密码，用户名必须介于5到16个字符之间，密码必须介于8到16个字符之间。

2

产品概述

PAEDUIO系列包含以下产品:

产品视图	订购编号 产品名称	产品视图	订购编号 产品名称
	PED-CST呼叫站		PED-LSSW 系统软件许可证
	PED-IM1A 接口模块, 1个音频输出		PED-IM2C1A 接口模块, 2x2 控制, 1x1 音频
	PED-UC15L 15W 音箱		PED-UC15L-IP 音箱, 15W, IP

3 使用入门

- 博世PAEDUIO公共广播系统的配置通过图形用户界面（GUI）完成，该界面由系统服务器的Web服务器提供，可通过网页浏览器进行访问。
- 您需要对计算机、Windows操作系统和以太网网络有一定的了解。
- 在开始配置和操作博世PAEDUIO公共广播系统之前，建议执行以下操作：
 1. 更新操作系统
 2. 安装系统软件
 3. 检查网络和网页浏览器设置
 4. 配置注意事项
 5. 登录应用程序



小心!

PAEDUIO公共广播系统只有插入USB软件许可证才可以正常工作。（在USB软件许可证不存在的情况下，只允许紧急广播可以播出，其它的广播都不能播出。）

3.1 安装系统软件

PAEDUIO系统软件安装过程包括以下步骤：

1. 检查计算机是否满足安装和运行PAEDUIO系统软件的最低要求，请参见PC要求。
2. 在配置计算机上安装（必备）软件包。
3. 检查网络和网页浏览器设置。
4. 登录应用程序。

3.1.1 PC要求

对于在PAEDUIO系统中运行软件服务的计算机，其最低配置要求是：

CPU	Intel Core i5 2.0GHz
内存	8 GB
硬盘	256 GB 固态硬盘
显卡	支持DirectX 12和WDDM2.0驱动
显示器	最低1280x720分辨率，建议1920x1080分辨率
网络接口	100 Mbps/1 Gbps有线以太网
USB接口	至少一个 USB2.0接口
操作系统	推荐Windows Server 2012及以上版本，兼容Windows 10 和 Windows 11操作系统

3.1.2 必备软件

以下软件对配置和操作PAEDUIO非常重要，用于配置和操作PAEDUIO系统的计算机中必须安装这些软件。请访问以下链接在线获取最新版本：

<https://commerce.boschsecurity.com/cn/zh/License-for-system-software/p/F.01U.408.794/>

所有PAEDUIO软件仅在线提供。

安装软件：

首次全新安装

1. 解压控制软件安装包。
2. 解压完成后运行Bosch PAEDUIO System CN Vx.x.x.exe进行控制软件安装。

- 注：若弹出是否允许设备进行更改弹窗，需点击“是”进行下一步。
- 3. 仔细阅读用户许可协议并接受协议后可点击下一步。
- 4. 安装目录路径是：C:\Program Files\Bosch\PAEDUIO
- 5. 点击“安装”按钮开始进行安装，等待安装完成。
- 6. 安装完成，请立即重启计算机。
- 7. 查看屏幕右下角的PAEDUIO系统状态托盘，插入USB软件许可证后应显示绿灯。
- 8. 系统正常运行中，可以开始进行广播操作或者登录网页管理界面。

覆盖升级安装

1. 获取控制软件安装包并下载到待部署服务器内。
2. 解压控制软件安装包。
3. 解压完成后运行setup.exe进行控制软件安装，此时提示已安装版本vX.X.X，是否覆盖安装新版本，点击“是”进入下一步。
4. 仔细阅读用户许可协议并接受协议后可点击下一步。
5. 安装目录路径是：C:\Program Files\Bosch\PAEDUIO
6. 点击安装按钮开始进行安装。
7. 等待安装完成,安装完成，请立即重启计算机。
8. 查看屏幕右下角的PAEDUIO系统状态托盘，插入USB软件许可证后应显示绿灯。
9. 系统正常运行中，可以开始进行广播操作或者登录网页管理界面。

安装完成后，在桌面和开始菜单中生成以下三个快捷方式：

- PAEDUIO网页管理界面
- PAEDUIO系统状态托盘
- PAEDUIO终端配置工具

在开始菜单中还将生成卸载软件的快捷方式：

- 卸载PAEDUIO系统软件

软件卸载流程

1. 点击开始菜单Bosch PAEDUIO文件夹中的“卸载PAEDUIO系统软件”快捷方式或者运行安装目录下的Uninstall Bosch PAEDUIO System Software进行卸载。
2. 弹窗确认是否卸载系统，点击“是”继续卸载。
3. 等待卸载完成。

3.2 检查网络和网页浏览器设置

为了确保在博世PAEDUIO公共广播系统服务器和配置PC之间成功建立网络连接，必须检查/完成以下章节中介绍的设置。

3.2.1 以太网适配器设置

建议将PAEDUIO系统服务器网卡的TCP/IP v4设置为“静态IP地址”，设置内容包括“IPv4地址、子网掩码、网关”，具体设置需要根据本地网络情况决定。



注意！

如果不进行此设置，PAEDUIO系统服务器可能无法获得正确的IP地址，也就无法在PAEDUIO网络中正常运行。

检查/设置（以Windows 10操作系统为例）：

1. 右键单击Windows 开始按钮，然后单击网络连接。随即显示一个新屏幕。
2. 单击 > 更改适配器选项 > 选择 > 以太网 > 单击属性。随即显示一个新屏幕。
3. 单击Internet协议版本4（TCP/IP v4）> 单击属性。随即显示一个新屏幕。

4. 启用 (勾选) > 使用下面的IP地址。
5. 依据现场网络情况输入正确的配置参数 (此处填写的IP地址即服务器IP, 比如: 192.168.1.100, 登录PAEDUIO终端配置工具以及远程登录PAEDUIO系统需要输入此处的服务器IP)

如果PAEDUIO系统将成为当前本地网络的一部分, 或者需要加入外部/楼宇以太网网络, 请咨询您本地的IT部门或者博世技术支持以了解如何设置网络。

PAEDUIO终端配置工具:

使用此工具软件, 通过以太网对设备进行基本参数的初始化配置。

【登录】



具有设备管理权限的用户使用PAEDUIO系统软件的用户名、密码、服务器IP地址登录PAEDUIO终端配置工具, 可在批量修改弹窗内修改多个设备配置信息。在线状态下可任意次数配置已修改过的设备。

列表字段: 序列号、设备名称、IP地址、子网掩码、网关IP、服务器IP、MAC地址

操作: 双击列表项打开设备设置窗口



设备设置窗口中可修改的参数:

设备名称、服务器IP、【自动获取IP地址】/【使用以下IP地址】、IP地址、子网掩码，网关IP。

【离线】

离线登录不需要输入服务器IP地址和用户账号，但仅能配置处于出厂状态的设备；之前修改过配置的设备不允许在离线模式再次修改（不能点击进入详情）。

3.2.2

网页浏览器设置

博世PAEDUIO公共广播系统控制的配置可通过网页浏览器访问。系统服务器的Web服务与以下最新版本的网页浏览器兼容，并已针对这些浏览器进行优化：

- Firefox（版本52及更高版本）
- Edge（版本40及更高版本）
- Chrome（版本78及更高版本）

3.3

配置注意事项

本节中介绍的注意事项对博世PAEDUIO公共广播系统配置普遍适用。

3.3.1

字符的使用

- 输入任务名称限制16个字符；
- 媒体文件名称修改限制16个字符；
- 用户名称限制5-16个数字和英文字母；

3.3.2

使用唯一的名称

输入设备、用户、分区组等名称时，请确保符合以下条件：

- 输入的所有名称都不可重复，两个项目不可使用同一名称。
- 名称不仅在一组项目（如：设备名称）中不可重复，在整个系统配置中也不可重复（如，分区组的名称不能与分区相同。）
- 若媒体文件名重复，则在文件名后面添加(1)、(2)、(3)...



注意!

名称出现重复会在配置数据库中引起不一致，这种不一致进而会导致不可预知的系统问题。

3.3.3 初始值

<无>: 当配置项目的参数值为<无>时, 表示该参数尚未赋值。

例如, 第一次打开新建预设任务页面时, 开始提示音定义字段的值为<无提示音>。

3.3.4 启用/禁用项目 (复选框)

可以通过复选框启用或禁用配置项目。

- **启用**: 若配置项目为启用 (已勾选/开), 例如在广播播放时, 用户可以实时监听。
- **禁用**: 若配置项目为禁用 (未勾选/关), 例如在广播播放时, 用户无法实时监听。

3.3.5 撤消更改

配置部分的大部分页面包含**取消按钮**。

单击**取消按钮**, 该页面上进行的任何更改将取消, 不会保存。

3.3.6 删除项目

当**删除**配置项目时, 所有与已删除配置项目相关的配置项目也将被删除。

例如, 当从设备管理中删除设备时: 该设备从列表中移除。

3.3.7 新建按钮

控制软件大部分网页浏览器页面包含**新建按钮**。

进行更改后应单击此按钮, 否则更改将丢失。

4 登录应用程序

在配置计算机上安装（必备）软件之后，它必须与PAEDUIO系统建立安全数据连接，才能与系统以及PAEDUIO系统中的其他网络设备互相传输系统数据。

登录方式一：本地登录

1. 点击桌面“PAEDUIO网页管理界面”图标进入。
2. 输入用户名、密码后可以登录对应用户的操作界面。
(初始管理员：用户名：admin，密码：admin)

登录方式二：远程登录

1. 打开浏览器，输入服务器IP进入。
 2. 输入用户名、密码后可以登录对应用户的操作界面。
(初始管理员：用户名：admin，密码：admin)
- PAEDUIO系统默认设为在系统控制软件与其他网络设备之间使用安全连接。



注意！

默认登录后如果15分钟没有操作，将自动登出；
初始用户帐户将自动获得安全配置管理员权限；
初始账号“admin”不能删除。

1. 单击**登录**按钮 > 随即显示网页浏览器页面，其中包含以下内容：
 - 弹窗提示修改密码，输入1次旧密码和两次新密码，点击**保存**即可。

网页管理界面的顶部，从左至右依次为：

系统信息按钮、当前登录用户名、故障提示图标、日期/时间、Logo

网页管理界面的中部，从左到右依次为：系统总览、预录广播、计划广播、实时监听、系统日志、系统管理（显示项目与当前用户的操作权限有关）

登录“PAEDUIO终端配置工具”：

1. 点击软件安装完成后，桌面上的“PAEDUIO终端配置工具”。
2. 登录页面内输入用户名和密码、服务器IP地址后，点击**登录**按钮。
3. 进入配置工具页面后选择所需配置的设备，点击设备名称，进行配置：
 - 服务器IP地址，输入控制软件部署所在的服务器以太网IPv4地址
 - 设备IP地址、子网掩码、网关根据局域网内实际情况进行配置
4. 配置完成后在网页管理界面的设备管理页面中进行设备授权。
5. 设备授权成功后，可正常使用。

PAEDUIO系统状态托盘说明：

运行状态	呈现	操作
正常运行	系统托盘位置有软件图标呈现 PAEDUIO - 博世广播系统 S/N: 序列号	右击弹出“ 重启系统 ”和“ 退出 ”按钮。 – 系统故障时使用“ 重启系统 ”按钮； – 没有故障时“ 重启系统 ”按钮置灰
正在启动	显示软件系统加载图标	
系统故障	显示故障图标，弹出提示窗口	可点击忽略

呼叫站登录

呼叫站分为密码登录和无需登录两种方式

- **密码登录**：根据服务器预设好的用户PIN码进行登录（PIN码为随机生成）

- **无需登录**: 呼叫站联机后直接进入主界面

设置呼叫站的登录方式:

首页 > 系统管理 > 设备管理 > **呼叫站设置**页面进行设置 (默认关闭密码登录)

5 配置系统

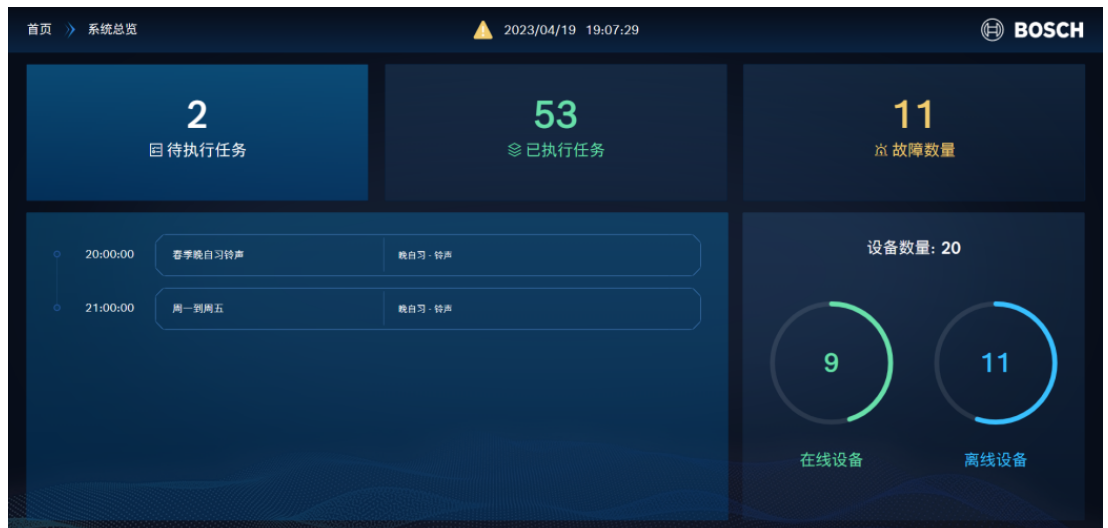


主菜单可提供6个功能入口（依据用户权限设定）：

系统总览	让用户快速了解到当前广播系统的设备组成和工作状态 查看当天即将发生的广播任务和当天已完成的广播任务
预录广播	查看当前正在执行的预录广播任务，并可以快速停止 用户也可以新建预录广播任务
计划广播	用户可以通过计划任务列表，查看和管理广播系统中的计划任务 多个计划任务可归属至一个计划方案，更易于管理
实时监听	选择监听正在进行广播任务的分区
系统日志	显示系统日志列表，可按日期范围过滤，并能导出日志
系统管理	包含用户管理、分区组管理、设备管理、媒体库、预设任务、系统设置、系统备份、考试模式

5.1 系统总览

系统总览可以让用户快速了解到当前广播系统的设备组成和工作状态，查看当天即将发生的广播任务和近期已完成的广播任务。



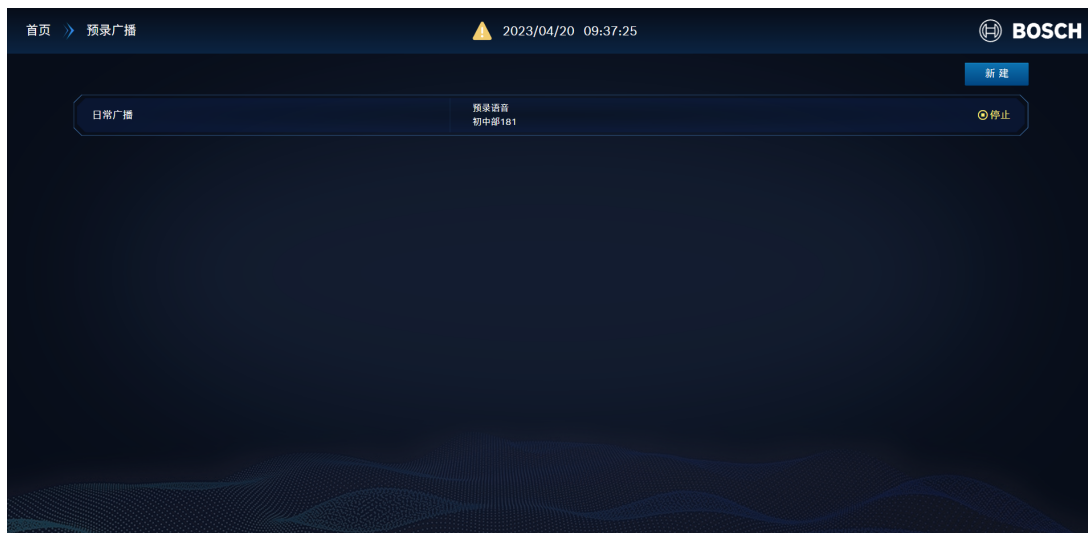
显示内容:

- **待执行任务:** 当天即将进行的任务数量，并按顺序时间线显示任务列表。
- **已执行任务:** 当天已经执行的任务数量，并按倒序时间线显示任务列表。
- **故障数量:** 系统中目前存在的故障数量。
- **设备数量:** 系统中的设备在线/离线数量。

5.2

预录广播

预录广播可以让用户查看当前正在执行的预录广播任务，并可以快速停止某个任务，用户也可以新建预录广播任务。

**显示内容:**

- 目前正在播放中的预录广播任务列表。
- 可以查看当前正在执行的预录广播任务，并可以快速停止。

列表字段: 预录广播任务名称、媒体文件类型、目标分区组

操作: 【停止】

预录广播页面可以执行以下操作:

【新建】

通过**选择分区组**和**选择预设任务**，可以快速创建一个实时播放的预录广播任务，点击“开始广播”播放预录广播任务。

5.3

计划广播

计划广播可以让用户查看和管理广播系统中的计划任务列表，多个计划任务可归属至一个计划方案，更易于管理。



显示内容 - 计划任务页:

计划任务被定义为一个在特定时间执行的广播任务。

其中计划方案为一组特殊的计划任务，是一个或多个计划任务的集合。

用户可以通过计划任务列表，查看和管理广播系统中的计划任务。

列表字段: 计划任务名称、预设任务名称、广播日期/时间、分区组名称
操作: 【编辑】、【删除】、【启用】/【禁用】、【停止】

按照创建时间的由近到远进行排列

- 计划任务可以新建、编辑、复制、删除、启用、禁用（下一次执行）
- 计划广播删除会弹出提示框确认，不允许删除正在广播的计划广播
- 正在播放的计划任务列在表最前方、具有计划广播权限的用户可以点击【停止】
- 计划广播任务可以复制，需重新选择时间

计划广播页面可以执行以下操作:

【新建】

1. 输入计划任务名称。
2. 选择播放策略:
 - 一次性: 设置广播日期/时间（精确到秒）
 - 周期性: 设置广播日期/时间（精确到秒，可选择多个时间），设置循环规则
3. 可选将该计划任务归入某个计划方案。
4. 选择分区组（可多选）。
5. 选择预设任务（预录语音或背景音乐，仅单选）。
6. 点击新建广播按钮。



显示内容 - 计划方案页:

- 一个计划方案可以定义为几个特定的计划任务集合
- 计划方案可以新建、查看详情、删除、启用、禁用
- **删除计划方案时，用户需在弹窗确认**

列表字段: 计划方案名称、预设任务名称
操作: 【详情】、【删除】、【启用】/【禁用】

计划方案页面可以执行以下操作:

【详情】

显示该计划方案中包含的所有计划任务列表

【新建】

1. 输入计划方案名称。
2. 设置计划任务（支持多个）：
 - **新建计划任务**
 - 编辑计划任务时，右上方选择相应的计划方案名称，点击【保存广播】

【启用】

- 点击【启用】，该计划方案内包含的计划任务全部启用

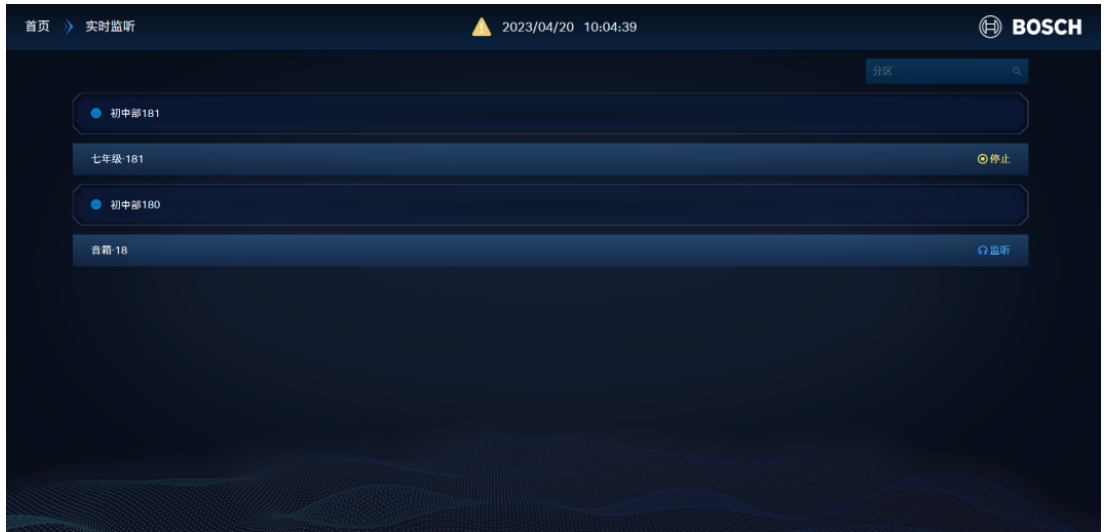
【禁用】

- 点击【禁用】，该计划方案内包含的计划任务全部禁用

5.4

实时监听

实时监听可以让用户选择监听正在进行广播任务的分区，通过当前客户端设备的扬声器播出。



显示内容:

- 目前正在进行广播的分区组列表。
- 展开分区组之后，点击某一个分区，可以控制开始/停止监听。
- 未在进行广播的分区组和离线设备不展示。

列表字段: 分区名称、预设任务类型、预设任务名称

操作: 【监听】 / 【停止】

实时监听页面可以执行以下操作:

【监听】

1. 点击后立即开始监听此分区当前播放的任务，通过当前客户端设备的扬声器播出。
2. 其他监听中的分区将立即停止监听。

【停止】

点击后立即停止此分区的监听。

5.5

系统日志

系统日志可以让用户查看系统日志列表，可按日期范围过滤，并能导出日志。



显示内容:

按倒序时间线显示的日志条目。

列表字段: 日期、时间、日志类型、日志内容

- **默认显示范围:** 最近6个月, 可按开始/结束日期筛选显示内容
- **日志存储:** 6个月前的数据, 每记录10000条日志后, 在后台自动生成一个存储文件

日志类型: 全部日志、广播日志、设备日志、用户日志、系统日志

- **广播日志内容:** 每一个系统执行过的广播动作都会形成日志记录下来 (广播开始、广播结束、广播手动停止、广播失败)
- **设备日志内容:** 设备上/离线、固件升级成功/失败、修改设备信息
- **用户日志内容:** 用户的登录动作记录
- **系统日志内容:** 系统故障问题 (USB软件许可证拔出、设备离线、媒体文件损坏等)

导出日志: 可以根据日志类型、时间进行筛选 (选择时间段, 限6个月), 生成的日志文件为CSV格式, 自动通过浏览器下载至本地

5.6

系统管理

系统管理包含用户管理、分区组管理、设备管理、媒体库、预设任务、系统设置、系统备份、考试模式。



5.6.1

用户管理



显示内容:

系统中已创建的用户账号列表

列表字段: 用户名、用户角色

操作: 【编辑】、【删除】、【启用】 / 【禁用】

- 要获得访问PAEDUIO系统的权限，需要预先创建帐户
- 帐户参数包含用户名、密码、用户角色
- **初始管理员账号:** 用户名 admin、密码 admin，首次登录后要修改密码

用户角色	默认权限
管理员	(所有权限) 系统总览、预录广播、计划广播、实时监听、系统日志、系统配置、紧急任务
普通用户	系统总览、预录广播、计划广播、实时监听、系统日志

用户管理页面可以执行以下操作:

【新建】

要添加新用户（即创建新帐户），请按以下说明操作:

1. 单击**新建**按钮。
2. 在用户名称框中，输入新用户的用户名: 5-16位英文字母或数字。
3. 选择**用户角色**: 管理员或普通用户，设置菜单和操作权限。
 - 注: 初始用户密码: 123456
4. 单击新建按钮来激活新用户帐户，新用户将出现在列表中。

【编辑】

- 用户名: 不可修改
- 可编辑用户角色和用户权限
- 管理员可重置除自己以外的所有用户的登录密码
- 管理员可管理所有用户（包括其他管理员和admin）

【删除】

- 用户自己无法删除自己
- 初始账号“admin”不能删除

- 具有用户管理权限的账号可以删除其他管理员和普通用户

【启用】 / 【禁用】

- 启用后即可使用账号登录PAEDUIO系统
- 禁用后该账号会被立即强制登出，不能再登录PAEDUIO系统

5.6.2

分区组管理



显示内容:

系统中已创建的分区组列表，点击后展开可查看到该分区组的下属分区
分区组指一个或多个分区的集合，一个分区可以归属到多个分区组

列表字段: 分区组名、分区名

操作: 【编辑】、【删除】

分区组管理页面可以执行以下操作:

【新建】

- 输入分区组名称
- 添加分区: 选择分区, 可多选

【编辑】

- 可编辑分区组名称
- 可添加或删除所选分区

【删除】

- 删除分区组时会检查是否有关联的预设任务,
- 若有则显示关联到哪些预设任务, 并提示无法删除。

5.6.3

设备管理

**显示内容 - 设备列表页:**

当前已接入网络的设备列表，按设备类型分类显示

列表字段: 设备状态、设备名称、初始音量、IP地址、序列号
操作: 【设置】、【删除】

设备管理页面可以执行以下操作:**【授权】**

- 未授权设备需要点击授权使设备在系统上线
- 未授权设备是无法添加到分区组中的

【替换】

- 已授权设备，可以使用未授权设备（同类型）进行替换
- 只支持音频输出模块、网络音箱两种类型的设备替换

例如:

有已授权的“网络音箱A”和未授权的“网络音箱B”，在未授权“网络音箱B”的操作栏点击【替换】，选择被替换的“网络音箱A”。

替换成功后:

1. “网络音箱A”变为未授权状态。
2. “网络音箱B”变更为已授权状态，页面内根据实际状态显示在线或离线。
3. 原有包含“网络音箱A”的分区组内不再显示“网络音箱A”，而显示“网络音箱B”。
4. 原有包含“网络音箱A”的广播任务在抵达指定的广播日期、时间或被触发后由“网络音箱B”进行广播。
5. “网络音箱A”在任何状态下都可被替换，若“网络音箱A”被替换时在忙碌状态，当前任务不会被切换和打断。

【设置】

对设备的初始参数进行设置:

设备类型	设置内容
网络音箱	<ul style="list-style-type: none"> - 设备名称 - 输出音量: 0 ~ 100 (默认50)

设备类型	设置内容
控制及音频模块	
音频输出模块	
呼叫站	<ul style="list-style-type: none"> - 设备名称 - 密码登录: 开启、关闭 (默认) - 熄屏时间: 1 ~ 10分钟 (默认5分钟) - 日志显示数量: 0 ~ 100条 (默认50条) - 按键方式: 长按寻呼 (默认)、点击寻呼 - 监听音量: 0 ~ 100 (默认50)

【删除】

- 忙碌中的设备和有预设任务的设备不允许删除，点击【删除】将弹出“设备有关联的预设任务，请先取消对应关联任务”的提示
- 删除后的设备，若仍然接入系统网络，将重新变成未授权状态



显示内容 - 设备升级页:

当前已接入网络的设备列表，按设备类型分类显示

列表字段: 设备名称、固件版本号、升级状态

设备升级页面可以执行以下操作:

【单选】 / 【全选】

选择需要升级固件的设备，每次只能多选同一种类型的设备

【升级】

正在工作中的设备，可以进行固件升级，升级过程中设备不播放音频

1. 选择与设备型号相对应的固件文件 (.upg文件)。
2. 点击【打开】开始升级。
3. 设备列表显示升级进程，直到显示“升级完成”。
4. 若固件文件与设备型号不匹配，将显示“升级失败”。

5.6.4

媒体库

**显示内容 - 预录语音 / 背景音乐 / 提示音页:**

- 系统中已创建的媒体库文件夹，点击后展开可查看和管理该文件夹内的媒体文件
- 系统每四个小时，对媒体库文件检查其完整性

列表字段: 媒体文件名、时间长度 / 上传状态

操作: 【试听】、【编辑】、【删除】

媒体库页面可以执行以下操作:**【新建文件夹】**

- 输入媒体文件夹名称

【上传】

- 选择媒体文件夹
- 支持单个或者多个文件上传，一次最多选择30个文件
- 媒体文件类型应为MP3文件、系统将自动转码
- 若媒体文件名重复，则自动在文件名后面添加(1)、(2)、(3)...
- 文件名称要求: 长度1-255字符的英文、数字、汉字、空格，前后没有空格
- 不允许上传名称为空的文件
- 上传的提示音时长限制为10s

【试听】 / 【停止】

- 点击【试听】立即开始播放此媒体文件，通过当前客户端设备的扬声器播出
- 点击【停止】立即停止播放

【编辑】

- 重命名此媒体文件（重命名的名字长度将限制到16个字符）

【删除】

- 删除媒体文件将弹出提示确认;
- 删除媒体文件时，系统检查该文件是否有关联的预设任务。若存在，则显示关联到哪些预设任务，用户需要先将此媒体文件从对应的预设任务中删除后，才可以删除此媒体文件。

5.6.5

预设任务



预设任务是按照不同任务类型，预设了特定音频文件的任务。

可以在网页管理界面和呼叫站的预录广播和计划广播中，选择这些预设任务进行播放。

预设任务的四种类型：预录语音、背景音乐、寻呼任务、紧急任务

预设任务	定义	操作
预录语音	预录语音为一段已经录制好的MP3音频文件，可以在网页管理界面中的预录广播和计划广播中进行播放，也可以在呼叫站触摸屏上选择播放。	【新建】、【编辑】、【删除】 新建预录语音 <ol style="list-style-type: none"> 输入任务名称 选择开始提示音、结束提示音（默认无提示音） 在媒体库中选择音频文件（可多选） 设置播放音量（默认50） 设置播放次数（默认1次，最大1000次） 设置任务优先级（默认32，最大223）

预设任务	定义	操作
背景音乐	背景音乐为从媒体库中选择一组音乐文件的组合，或者由呼叫站、控制及音频模块的线路输入的外部音源。可以在网页管理界面中的预录广播和计划广播中进行播放，也可以在呼叫站触摸屏上选择播放。	【新建】、【编辑】、【删除】 新建背景音乐 <ol style="list-style-type: none"> 输入任务名称 选择播放模式： <ul style="list-style-type: none"> 在媒体库中选择音频文件（可多选） 选择音源输入设备：呼叫站或控制接口模块 设置播放音量（默认50） 选择播放策略： <ul style="list-style-type: none"> 循环播放，仅播放音频文件时具有该选项 设置播放次数（默认1次，最大1000次） 限时播放 设置任务优先级（默认0，最大31）

预设任务	定义	操作
寻呼任务	寻呼任务为通过呼叫站PTT按键触发，由话筒拾音的人工广播；或者是通过控制及音频模块的控制输入#1口触发，由控制及音频模块的音频输入#1口接入的音频信号播放。	<p>【新建】、【编辑】、【删除】</p> <p>新建寻呼任务</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 输入任务名称 2. 选择设备类型： <ul style="list-style-type: none"> - 呼叫站 - 控制接口模块 （列表只显示未配置寻呼任务、未被背景音乐音源输入占用、未配置紧急任务的设备） 3. 选择开始提示音、结束提示音（默认无提示音） 4. 在媒体库中选择音频文件（默认无音频文件） 5. 设置播放音量（默认50） 6. 设置任务优先级（默认32，最大223） <p>当设备类型为呼叫站时：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 可选择开启紧急喊话 2. 选择开始提示音、结束提示音（默认无提示音） 3. 设置播放音量（默认100） 4. 设置任务优先级（默认255，最小224） <p>当设备类型为控制接口模块时：</p> <ul style="list-style-type: none"> - 添加分区组（可多选）

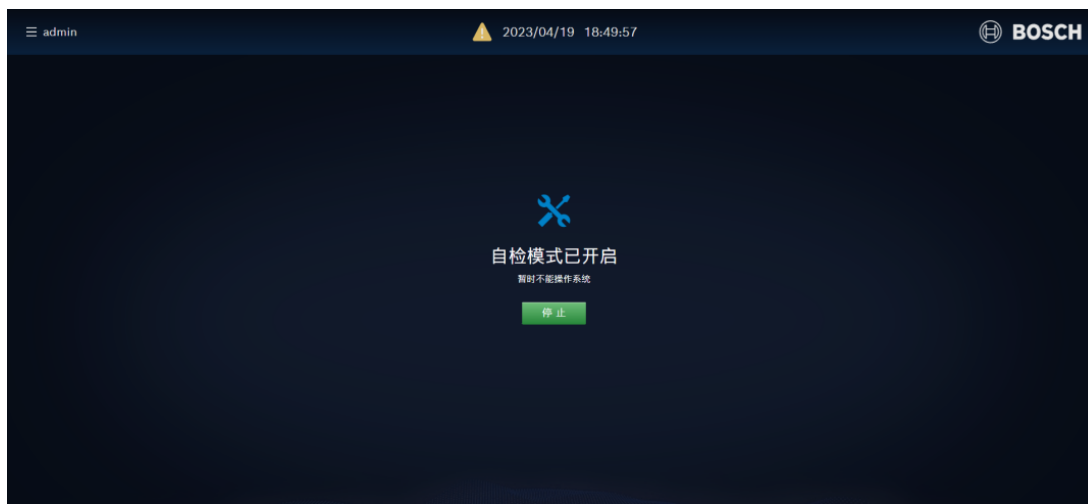
预设任务	定义	操作
紧急任务	<p>紧急任务为一个高优先级任务，定义为在紧急状态下发布的广播通知，它被呼叫站的紧急任务按键触发，也能被控制及音频模块的控制输入信号触发。</p> <p>播放模式：一直广播，直到手动停止和控制输入信号消失为止。</p> <p>紧急任务可以在网页管理界面中进行停止并重置（用户需具备紧急任务权限），也可以被具有紧急任务操作权限的呼叫站停止。</p>	<p>【新建】、【编辑】、【删除】</p> <p>新建紧急任务</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 输入任务名称 2. 选择触发设备： <ul style="list-style-type: none"> - 呼叫站 - 控制接口模块，选择触发端口 （列表只显示未被寻呼任务占用且端口号未被紧急任务全占用的设备） 3. 选择触发动作： <ul style="list-style-type: none"> - 广播 - 控制输出 4. 选择开始提示音、结束提示音（默认无提示音） 5. 在媒体库中选择音频文件（默认无音频文件） 6. 设置播放音量（默认50） 7. 设置任务优先级（默认224，最大255） 8. 添加分区组（可多选） <p>当触发动作选中控制输出时：</p> <ul style="list-style-type: none"> - 添加输出端口 <ul style="list-style-type: none"> - 选择控制输出模块 - 选择输出端口号（只能选择尚未使用的输出端口）

5.6.6 系统设置



系统设置页面可以执行以下操作：

- 【开启】 / 【关闭】 自检模式
- 设置登录有效时间
- 查看任务类型和对应的优先级范围



【开启】 / 【关闭】 自检模式

- 验证网络中的设备是否已受控系统软件控制，当开启自检模式后，已授权的设备将进入自检状态（电源指示灯和故障指示灯闪烁）
- 网络音箱没有自检模式
- 紧急任务可以中断自检模式，且紧急任务结束后不恢复

设置登录有效时间

选择：15分钟 ~ 24小时

（默认15分钟，可选30分钟 / 1小时 / 4小时 / 8小时 / 24小时）

优先级范围

任务类型	优先级范围	默认选项
紧急任务	224 ~ 255	224

任务类型	优先级范围	默认选项
紧急喊话	224 ~ 255	255
寻呼任务	32 ~ 223	32
预录语音	32 ~ 223	32
背景音乐	0 ~ 31	0

当广播的目标分区有重叠时：

- **规则1：**相同优先级广播任务，如果存在重叠分区，则第二个任务不执行。
- 1. 如果第二个任务为预录广播或者寻呼广播，则提示用户“分区<分区名称>工作中，无法启用预录广播/寻呼广播”。
- 2. 如果第二个任务为计划任务或者紧急任务，则启动失败，并在日志中进行记录（包括失败原因）
- **规则2：**不同优先级广播任务，如果存在重叠分区，则根据广播类型进行处理。
- 3. 第一个广播任务优先级高于第二个广播任务优先级则第二个广播任务无法启用或启动失败，参考规则1
- 4. 第一个广播任务优先级低于第二个广播任务优先级
 - a)第一个广播任务为非紧急广播，第二个广播任务为紧急广播，则第一个广播任务停止广播。
 - b)第一个广播任务为背景音乐，如果第二个广播任务非紧急广播，则第一个广播继续播放，第一个广播任务中重叠分区播放第二个广播内容，未重叠区域继续播放第一个广播内容，直到第二个广播结束，重叠分区继续广播第一个广播内容。如果第二个广播为紧急广播，参考a)
 - c)第一个广播任务为预录语音，如果第二个广播任务非紧急广播，则第一个广播继续播放，第一个广播任务中重叠分区播放第二个广播内容，未重叠区域继续播放第一个广播内容，直到第二个广播结束，无论第一个广播任务是否完成，重播第一个广播任务。如果第二个广播为紧急广播，参考a)
 - d)第一个广播任务为寻呼任务直接中断第一个广播任务
 - e)第一个广播任务为紧急任务：第一个广播继续播放，第一个广播任务中重叠分区播放第二个广播内容，未重叠区域继续播放第一个广播内容，直到第二个广播结束，无论第一个广播任务是否完成，重播第一个广播任务。
 - f) 第一个广播任务为紧急寻呼，直接中断第一个广播任务。
 - g)第二个广播任务为优先级255的紧急寻呼，如果第一个广播任务为优先级255，参考规则1。
- **规则3：**第二个广播任务为优先级255的紧急寻呼：如果第一个广播任务低于第二个广播任务优先级，参考规则2-2；如果第一个广播任务优先级为255，则将第二个广播任务视为256处理，参考规则2-2
- **规则4：**规则1/2/3可嵌套执行，当有多层嵌套时，将最后一个广播任务视为第二个广播任务，其他广播任务视为第一个广播任务，再参考规则1/2/3

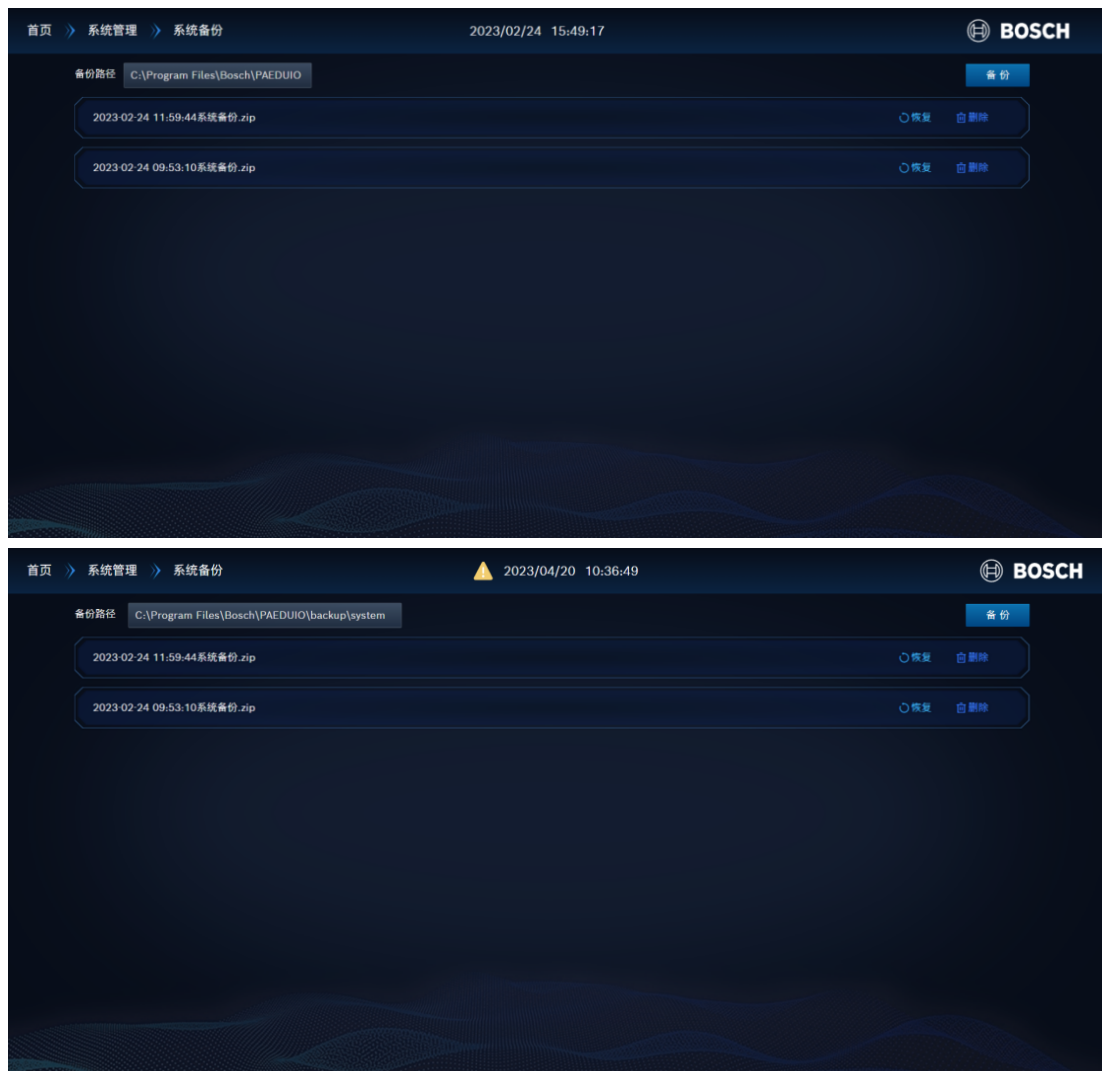


注意！

系统中最多并发10路广播，非紧急广播最多6路，预留4路作为紧急广播。

5.6.7

系统备份



显示内容:

- 备份文件夹路径
- 已创建的系统备份文件列表

列表字段: 备份日期/时间/文件名

操作: 【恢复】、【删除】

系统备份页面可以执行以下操作:

【备份】

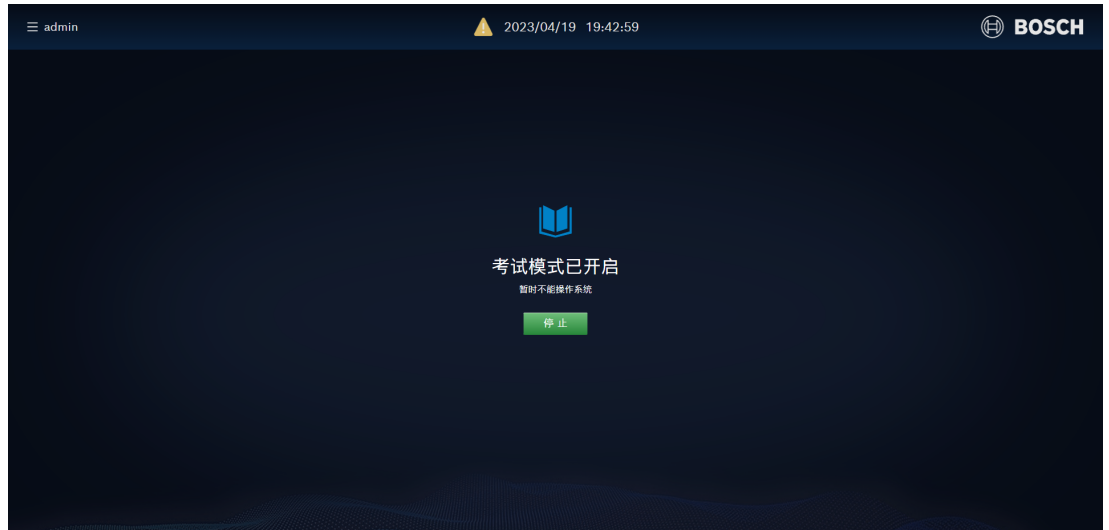
- 将系统中相关的数据库以及媒体文件打包为备份文件，文件保存在服务器的预定义文件夹内（**C:\Program Files\Bosch\PAEDUIO\backup\system**）
- 系统备份时，不备份用户账号信息
- 系统恢复时，不覆盖用户账号信息，即保留恢复前的所有用户账号
- 备份时系统将验证备份文件的完整性

【恢复】

将备份列表中的某个备份文件恢复至系统，弹出确认框进行确认

【删除】

删除备份列表中的某个备份文件，弹出确认框进行确认

5.6.8**考试模式**

考试模式页面可以执行以下操作：

- 【确认】 / 【取消】 开启考试模式
- 【停止】 考试模式

开启考试模式后：

1. 在线 (空闲、忙碌) 的网络音箱切换为外部100V模拟信号输入，若网络音箱原本正在执行广播任务，则停止原本的任务。
2. 在线 (空闲、忙碌) 的呼叫站切换到考试模式页面，提示“考试模式开启，暂不能操作系统”，若呼叫站设备原本正在寻呼或发起了预设任务，则停止原本的任务。
3. 所有客户端的网页管理界面切换到考试模式页面，提示“考试模式开启，暂不能操作系统”，点击【停止】可退出考试模式。
4. 紧急任务可以中断考试模式，且紧急任务结束后不自动恢复。
5. 未授权的网络音箱，不发生变化。
6. 网络音箱离线或故障时，无法接收到系统软件下发的指令，不发生变化。
7. 控制及音频模块、音频输出模块不支持考试模式。

停止考试模式后，所有中断的广播不再续播。

5.6.9**紧急任务**

当系统发起紧急任务时，在网页管理界面的上方会出现一个红色的紧急任务按钮，点击这个按钮进入紧急任务管理界面。



显示内容:

- 目前正在播放中的紧急广播任务列表

列表字段: 紧急任务名称、触发设备名称、输出设备名称、目标分区组
操作: 【停止并重置】 【停止】

紧急任务页面可以执行以下操作:

【停止并重置】

- 对全部紧急广播任务进行停止并重置操作 (用户需具备紧急任务权限)
- 对某个紧急广播任务进行停止操作 (用户需具备紧急任务权限)

6 故障排除

如果网络设备和/或配置指示故障/错误，您可以通过以下几种故障排除方法找到故障/错误：

- 网络诊断
- 查看系统日志
- 参考本手册的故障事件消息章节

如果您无法解决故障，请与供应商或系统集成商联系，或直接咨询博世技术支持。

重要

凭借我们的经验以及根据维修中心提供的数据，我们知道现场的问题经常与应用（布线、设置等等）有关，而与单个设备的性能无关。因此，请务必阅读产品相关的文档（手册），这样做将节省您的宝贵时间，并帮助我们部署优质的博世产品。

提示：敬请关注最新发布的博世PAEDUIO公共广播系统软件版本，确保安装正确的系统软件和产品固件。

7 故障事件消息

7.1 系统故障事件

事件: USB软件许可证拔出
发生: USB软件许可证未正确连接至广播服务器
建议操作:

- 检查加密狗是否已插入服务器的USB端口
- 检查加密狗是否已损坏
- 插入或更换USB软件许可证

事件: 后台服务停止
发生: 广播服务器的后台软件服务未能正常运行
建议操作:

- 重启广播服务器;
- 升级最新版本的系统软件
- 若问题依旧, 请联系技术支持

事件: 媒体文件损坏
发生: 存储在广播服务器中的音频文件损坏
建议操作:

- 检查并删除损坏的媒体文件
- 重新上传该媒体文件

事件: 硬盘空间占用超过90%
发生: 广播服务器的硬盘剩余空间不足
建议操作: 清理或扩大硬盘空间

事件: 系统内存占用超过90%
发生: 广播服务器的可用内存空间不足
建议操作: 清理或扩大内存空间

事件: 设备离线
发生: 设备未能与广播服务器建立连接, 设备的故障指示灯亮黄灯
建议操作:

- 检查设备与交换机的网络连接
- 检查设备的供电连接
- 检查设备的IP地址配置

系统故障提示方式:

- 在广播服务器的Windows托盘弹出提示信息
- 在客户端网页管理界面的顶栏显示故障指示灯, 鼠标移上去后弹出故障信息
- 在客户端网页管理界面的系统日志中记录时间和故障信息
- 呼叫站亮起故障指示灯, 并在主界面故障信息图标右上角显示故障数量

8 支持与培训学院

支持

访问www.boschsecurity.com/xc/en/support/，获取支持服务。

博世安防通讯系统在以下方面提供支持：

- 应用程序和工具
- 保修
- 故障排除
- 维修和更换
- 产品安全

博世智能建筑科技培训学院

访问博世智能建筑科技培训学院网站，获取培训课程、视频教程和文档：

<https://academy.boschsecurity.com>

Bosch Security Systems B.V.

Torenallee 49

5617 BA Eindhoven

Netherlands

www.boschsecurity.com

© Bosch Security Systems B.V., 2023

Building solutions for a better life.

202306210508