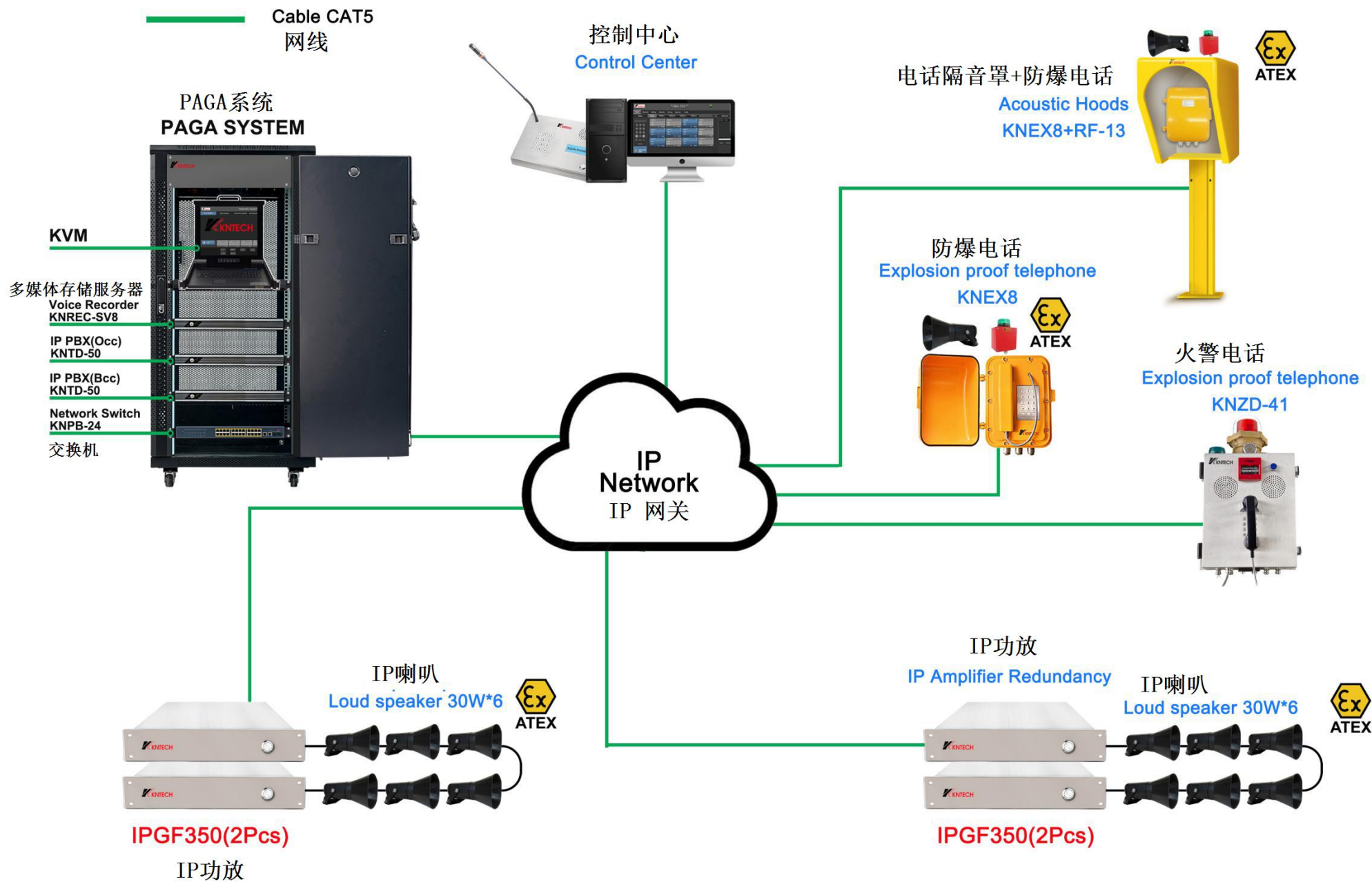




1. 系统描述

什么是 PAGA 系统？PAGA 系统就是公共广播和通用报警系统，KNTECH 的 PAGA-G3 系统是基于网络传输 SIP2.0 技术，KNTECH 第二代 PAGA-G3 集成了 IPPBX 通信、寻呼、广播、自检、告警、日志、录音和录音文件管理等功能。系统的功能特点是所有组成部分都具有自我诊断功能，实时监控整个系统健康状态，实时掌握电话机终端的听筒按键等各部位的健康状态，实时监控各区域的喇叭的健康状态。大大节省维护成本。第二代 PAGA 增加了更智能的 IP 广播能力，各区域的 IP 功放机可进行网页配置和更新广播文件。人工广播，定时广播，外部 PLC 系统可通过私有协议、MODELBUS 或者 I/O 硬控制触发各种智能广播。可通过网页远程线上配置对 IP 功放机进行分组广播和分区域广播，操作便捷。

本系统具有灵活的多级权限管理，用户可根据项目需要配置各级用户的使用权限。权限包括拨打内线外线电话，强拆，强插，呼叫队列，坐席呼叫转移，分区分组广播，日志查看，录音站点选择录音文件下载等。

本系统安全可靠，PAGA-G3 主机 IP PBX 为冗余备份系统，OCC 主机和 BCC 备机实时同步所有呼叫和录音记录。各终端和 IP 功放机与 IP PBX 系统实时心跳检测和自动对接。IP 功放机也是冗余备份。即使在断网的情况下也可以通过 IP 功放机自有的 PTT 手持麦克风对本区域进行人工广播喊话。

2. PAGA-G3 组成

PAGA-G3 包括三个部分：

- (1) 主控制主中由 IP PBX 主机 OCC 和 IP PBX BCC 备机组成的冗余备份系统。录音服务器系统 SV8。通过 KVM 随意调换管理所有服务器。
- (2) PAGA 广播调度中心，包括带有网页在线软件的 PC 机和广播调度台。
- (3) 各区域包括 IP 功放机和喇叭，声光报警装置，紧急防水/防爆电话等。

3. PAGA-G3 功能

(1) 公共广播功能

主要功能是调度人员或工作人员通过控制中心或任何电话站或者 IP 功放机输入广播语音信息，将通过网络转输到各站点的喇叭进行广播。通过各区域的 IP 功放机进行分组或者分区广播。广播方式分为人工广播和自动广播，人工广播就是人工喊话实时发起广播，自动广播是通过系统网页界面设置好的指令和预先存储好的广播自信自动按时广播。

(2) 常规告警

该功能主要是播放常规报警信息。当区域内发生紧急情况时，员工可以触发相应的警报装置联动系统广播告警，以使员工进行相关的紧急操作。PAGA 系统 IP PBX 服务器内存储有 30 多种告警音频，与此同时，它与其他系统提供多个接口，用于警报启动/警报结束。同时，可以为每个控制站的按钮编程不同的警报启动（例如，火灾警报，气体警报，放弃警报）以及警报结束功能。系统的 GA 功能如下：

- 警报音可以从中央控制中心调度台或者各 I/O 接口启动/停止
- 可编辑的警报音存储在 IP PBX 服务器中
- 各个子控制站可通过本站 IP 功放机 I/O 触发警报音对本区域进行告警

(3) IP PBX 电话调度功能

强大的 PAGA-G3 系统包括 IP PBX 系统电话调度和会议功能。包括紧急呼叫，紧急对讲，如果配有可视电话机可实现可视对讲，调度功能。在日常工作



中，需要与其他工作人员沟通或遇到紧急情况可以使用紧急对话，包括一键触发对全体站点发起全呼，一对一单个呼叫，分区或者分组呼叫功能。控制中心人员在权限开启的情况下可以强行拆除分机的通话，强行插入分机之间的通话，系统具备通用型 IP PBX 功能包括：呼叫队列，坐席转接，呼叫转移，呼叫记录查询，监听，录音等。

(4) IP 功放功能

每个区域都配备了 IP 功放机，该放大器由中央调度员直接网页界面远程线上配置和管理，并带有手持麦克风 PTT 接口，可在网络故障时进行广播。通过 I/O 输入和输出触发本区域广播和告警。

(5) 带自检功能的喇叭

每个带 IP 放大器的区域都直接连接扬声器。PAGA-G3 系统管理器可以通过网络监视和显示所有扬声器电路/放大器故障或工作状态数据。每个扬声器都有独立的地址代码。昼夜自诊断和实时故障报告功能。

(6) 录音存储服务器

录音存储服务器 SV8 是基于 LINUX 系统的服务器带网页操作管理界面，可通过网页用户名和密码登录网页界面对系统的所有呼叫和广播记录进行实时录音和存储录音文件，可直接在网页界面对录音文件进行播放、查询、批量管理和批量下载。SV8 录音服务器具有自我空间管理和系统诊断以及告警功能。

4. PAGA-G3 应用领域



PAGA 公共广播和通用报警系统

应用领域：油气勘探和生产平台，浮式储油卸油 (FSO)、浮式生产储油卸油 (FPSO)、液化天然气 (LNG) 和石油船，陆上油气加工厂，包括油气码头、石化炼油厂和电力公司，船舶、海上钻井平台、海洋平台、炼油厂，石油，石化，天然气，军事，火电，核电，冶金，和含有易燃易爆气体的危险场所，高噪音，腐蚀，粉尘，等场所，电磁辐射强和干扰性强等恶劣工作环境都需要安装 PAGA 公共广播和通用报警系统。

香港昆仑科技产品专为高风险应用场景设计，产品通过国际 TUV 认证机构 ATEX 和 IECEx 认证，产品为国际最高标准防爆级别，为用户实现在潜在爆炸性环境中实现安全语音和报警和广播功能。系统采用统一通讯融合 IPPABX 电话系统和 PAGA 系统(公共广播和通用报警系统)，当发生紧急情况或者其他特殊情况时，需要对大范围的区域进行喊话广播或者报警等功能，各区域电话机通过 SIP 服务器集成 PAGA 系统统一通讯，就可以实现对 PAGA(公共广播和通用报警系统)系统进行大范围的区域进行喊话广播或者报警等功能。

