

概述

NFS-3030 是一个大容量联动型智能火灾报警控制器,为 NOTIFIER 公司 ONYX™ 系列产品的一部分。它采用多 CPU 架构,极大地保证了系统的可靠性。

NFS-3030 采用模块化设计,可按每一个项目的需求进行配置,是火灾报警系统的理想选择。NFS-3030 可带 1 到 10 个信号回路 (SLC),最大 3180 个智能可编址器件。

火灾信息对人员疏散是非常重要的,NFS-3030 提供了 640 字符 LCD 大屏幕中文显示,可向操作人员提供火警位置、火灾进展和疏散等重要信息。

特性

- 1 至 10 路隔离的智能信号回路 (SLC),支持环形、非环形和 T 形布线。
- 每个回路最多可接 159 个探测器和 159 个模块,总共 318 个可编址器件。每个控制器最大容量达 3180 个编址点。
- 640 字符大屏幕中文液晶显示器。
- 网络选件支持接入 NFN 网络。
- 内置火警、故障、安全和监控继电器。
- 多 CPU 架构,在一个 CPU 出现故障时,系统仍能以降级模式进行火警报警和联动控制。
- 系统程序 and 应用程序存于闪存中,系统升级简单、方便。
- 根据工作日和周末的时间安排,灵敏度可以自动调整。
- EIA-485 接口 (ACS 模式),可接多达 32 个液晶、矩阵式或模拟地图盘式楼层显示器。
- RDP 数据接口,可接多达 32 个大屏幕中文液晶复示显示器。
- EIA-232 打印接口,支持热敏中文微型打印机。



California
State Fire
Marshal
7165-0028:224
7170-0028:223



CS118 Vol. 25/
S635 Vol. 46



- 存储多达 4000 条历史记录,外加独立的 1000 个报警事件。
- 先进的历史记录过滤器,可根据事件类型、时间、日期、地址进行事件归类查询。
- 每个点的火警校验选择,并带校验计数器。
- 支持面板全功能编程。
- VeriFire Tools 离线编程工具。
- 支持自动编程和步行测试。
- 禁止消音和自动消音定时器选项。
- 经监视模块可以进行远程确认、信号消音、系统复位和火警演习。
- 多达 1000 个功能强大的逻辑方程。

- 在 HVAC 或 FSCS 模式中提供了 SCS 系列防排烟控制系统。
- 640 字符显示器特点：
 - 背光 640 字符中文显示。
 - 标准 QWERTY 键盘。
 - 最多 9 个用户帐户，可分别进行密码设置和权限选择。
 - 10 个 LED 系统状态指示灯，系统的各种状态一目了然。
- FlashScan® 智能特性：
 - 全数字、高精度通讯协议（美国专利号 5,539,389）。
 - 在一秒中内完成一个回路上的 318 个器件的寻检。
 - 在三秒内激活 159 个输出。
 - 9 级报警灵敏度和 9 级预警灵敏度。
 - 灵敏度范围：
 - 离子：0.5-2.5%
 - 光电：0.5-2.35%
 - 激光（VIEW®）：0.03-1.0%
 - 自适应：0.5-4.0%
 - 恶劣环境：0.5-2.35%
 - 漂移补偿（美国专利号 5,764,142）。
 - 多探测器关联算法（专利号 5,627, 515）。
 - 探测器灵敏度自动测试。
 - 维护提示（两级）。
 - 自优化预警。
 - 在火警和预警期间可以通过编程来激活音响继电器底座。
 - 可以读出探测器的污染程度。
- 智能极早期报警激光探测器技术
 - 革命性的点型激光感烟设计。
 - 先进的 AWACS™ 智能算法能区分烟雾和干扰信号（美国专利号 5,831,524）。
 - 通过编址可查找火警位置。
 - 无可移动部件，减少故障。
- 早期报警性能堪称最佳系统。
- 薄型智能自适应复合探测器
 - 探测器无须操作干预和编程而自动调整灵敏度。
 - 基于微处理器技术，结合光电和感温探测技术。
- RFX 无线探测器接口
 - 保护布线不经济或无法布线的地方。
 - 每个接口允许最多与 80 个无线感烟探测器通讯（SDRF-751）。
 - SDRF-751 无线感烟探测器为电池供电。
 - RFX 提供 24VDC 供电。
- HARSH™ 恶劣环境感烟探测器
 - 在传统探测器不能探测的地方，可以提供早期烟雾探测报警。
 - 探测器的过滤器最小能滤除 30 微米大小的微粒。
 - 可将空气中的微粒和水蒸气过滤掉，通风口处的风扇可以把烟雾吸到光电室中。
- 广播和电话特性
 - 语音发生器。
 - 多线制语音控制模块选件。
 - 对讲电话系统。
 - 30~120 瓦高功效放大器。

编程

● 自动配置

使 NFS-3030 可以节省时间，它是一个特殊的软件，允许 NFS-3030 扫描所连接的器件，并且自动地调用它们的默认参数，需要运行不足一分钟的时间。在一个新系统，可以立即实现火灾保护，即使仅安装了一部分探测器。

● 键盘编程

NFS-3030 象所有的 NOTIFIER 智能控制器一样，当需要火灾保护的时候，可以通过前面的键盘方便地生成和编辑程序。

NFS-3030
ONYX™ 系列智能火灾报警控制器

NFS-3030 软件的结构可以对每个点进行编程, 包括事件控制点之间的关联, 这使 NFS-3030 在监控其它点 (已经安装) 的同时, 程序还能单独对每个点编程。

- VeriFire™ 工具

VeriFire™ 工具是一个离线编程和测试软件。用这个特殊软件能大大地减少编程时间, 提高效率。它基于 Windows® 操作环境, 提供先进的功能来帮助安装者。在舒适的办公室里可以为 NFS-3030 编程、测试、备份文件, 然后带到现场, 通过电脑传到控制器上。

系统容量

- 智能信号回路: 1 ~ 10 个
- 智能探测器: 每回路 159 个
- 智能模块: 每回路 159 个
- LCD-160 中文复示显示器: 32 个
- 楼层显示器或总线手动控制盘: 32 个 (每个 64 点或 96 点)
- 中文微型打印机: 1 台
- 火警继电器: 1 个
- 故障继电器: 1 个

电源参数

- 交流供电: 220/240VAC, 50/60HZ, 1.5A
- 充电范围: 25AH ~ 200AH (超过 25AH 安装在单独的机箱内)
- 充电电流: 2.0A 或 5.0A
- 直流输出: 一路 5V/1A 输出; 一路 24V/1A 输出; 一路 CPU 供电输出
- 输出总电流: 4.5A (报警时)

配置指导

- 系统配置
 - CPU-3030D: NFS-3030 的核心电路, 为中央处理单元, 配有标准 QWERTY 编程键盘和 640 字符带背光的中文液晶显示屏。

- CPU-3030ND: NFS-3030 的核心电路, 为中央处理单元, 无编程键盘和显示屏。该配置仅适用于网络应用中的 NFS-3030, 此时, 网络中应有 NCA 或 NCS 等网络显示控制设备。

注: 作为中央处理单元, 配置 NFS-3030 时, 只需在 CPU-3030D 和 CPU-3030ND 两者中选择一种即可。

- LCM-320: 回路控制卡, 一个回路。每个 NFS-3030 最多配置五块 LCM-320 卡。
- LEM-320: 回路扩展卡, 一个回路, 必须与 LCM-320 配对使用。每个 NFS-3030 最多配置五块 LEM-320 卡。
- AMPS-24E: 可编址的供电电源, 在信号回路上占用四个模块地址。具有备电充电器并能向外部提供两路 24VDC 输出和一路 5VDC 输出, 输出最大电流 4.5A, 可选择最大 200AH 的充电电池。
- NCM-W: 双绞线网卡。NFS-3030 接入网络介质为双绞线的 NFN 网络时需要该卡。
- NCM-F: 光纤网卡。NFS-3030 接入网络介质为多模光纤的 NFN 网络时需要该卡。
- POM-8A: 多线联动控制盘。每个 POM-8A 提供 8 组互相独立的多线制线路, 可作为系统的多线联动控制设备。
- 电池: 12SSP18 (12V, 18AH)、12SP26 (12V, 26AH) 或其它兼容电池。

- 安装附件

- 机箱: 壁挂式机箱包括以下四种型号: CAB-A4 (DR-A4 和 SBB-A4)、CAB-B4 (DR-B4 和

SBB-B4)、CAB-C4 (DR-C4 和 SBB-C4) 和 CAB-D4 (DR-D4 和 SBB-D4)。此外, 可向 NOTIFIER 订购琴台式机箱和立柜式机箱。

- CHS-M3: CPU-3030 的安装支架, 置于壁挂式机箱的第一排。每个 NFS-3030 控制器仅需要一个该支架。
- CHS-4L: 通用扁平安装支架, 置于壁挂式机箱的第二到第四排。根据 NFS-3030 的配置情况, 选择该支架。
- DP-DISP: 壁挂式机箱第一排面板。每个 NFS-3030 控制器仅需要一块该面板。
- ADP-4B: 壁挂式机箱第二到第四排的面板。根据需要配置。
- DP-1B: 壁挂式机箱第二到第四排的装饰面板。根据需要配置。
- BP-4: 壁挂式机箱电源盖板。每个 NFS-3030 控制器仅需要一块该盖板。
- BMP-1: 空位装饰板, 相当于一个标准安装位, 可安装在 DP-DISP 和 ADP-4B 面板的空位上。

● RDP 接口设备

LCD-160 中文液晶复式显示器, 显示内容与 NFS-3030 主显示器上的内容相同, 并可对主机进行确认、复位和消音操作。每个 NFS-3030 最多可接 32 个复式显示器。

● EIA-232 打印接口设备

uPRT-240S 中文微型打印机, 实时打印 NFS-3030 中的事件。每个 NFS-3030 可配置一台该打印机。

● ACS 模式的 EIA-485 接口设备

- ACM-24AT 和 AEM-24AT: 总线手动控制显示卡。每个 ACM-24AT 主卡最多可以带三

块 AEM-24AT 扩展卡, 构成 96 点手动控制输出和显示, 占用一个 ACS 地址。

- ACM-48A 和 AEM-48A: 火灾报警或监视输入显示卡, 可用作矩阵式 LED 楼层显示器。每个 ACM-48A 主卡最多可以带一块 AEM-48A 扩展卡, 构成 96 显示点, 占用一个 ACS 地址。
- LCD-32A: 中文液晶楼层显示器, 占用一个 ACS 地址, 可显示 64 点。
- LCD-80: 英文液晶楼层显示器, 占用一个到四个 ACS 地址。
- LDM-64A: LED 灯驱动卡, 占用一个 ACS 地址。用于构成模拟地图盘, 可驱动 64 个 LED 灯。
- LDM-32、LDM-E32 和 LDM-R32: LED 灯驱动卡, 每个 LDM-32 主卡可以带一块 LDM-E32 扩展卡, 占用一个 ACS 地址。用于构成模拟地图盘, 可驱动 64 个 LED。如果需要继电器输出, 可配接 LDM-R32。

辅助电源

● APS-6RE

两路 24VDC 输出, 总电流最大 6 安培, 包括电池输入、转换继电器和过流保护。可安装在 CHS-4L 支架四个位置中的一个上。

● FCPS-24E

远程电源, 带充电器, 最大输出电流 6 安培。可就地安装在现场设备处, 包括安装所需的机箱。

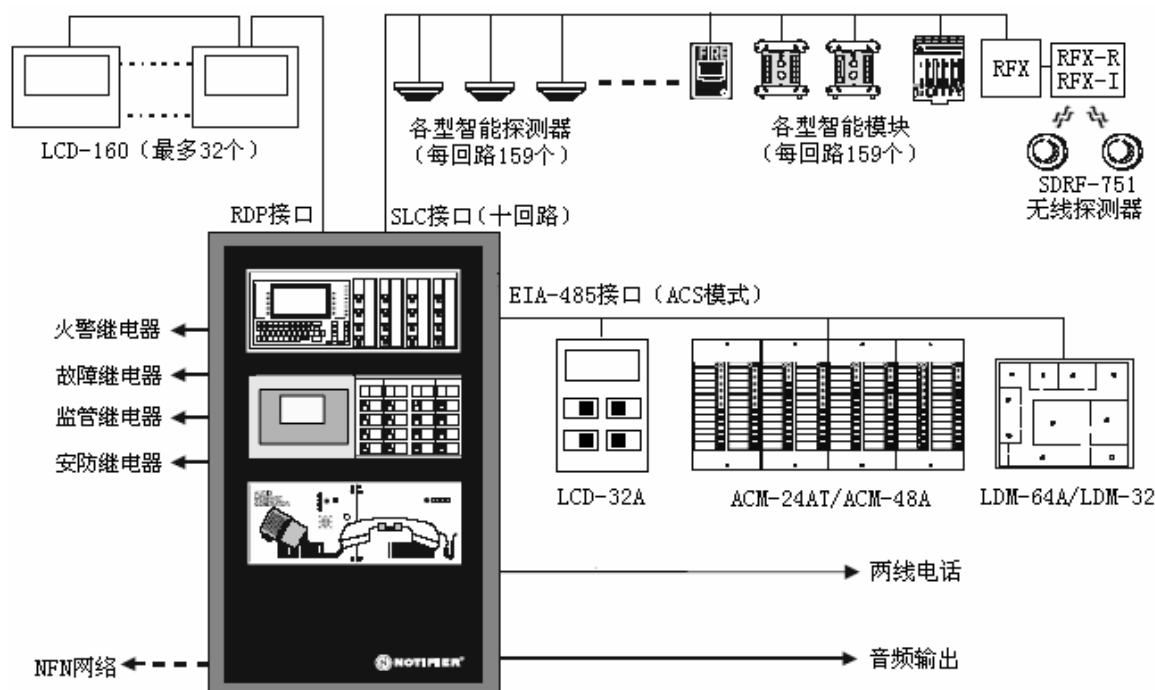


图 1 NFS-3030 系统原理图

语音电话系统

● VCC-1B

提供多种单通道音调，一个单通道中最多可选择两种不同的音调或信息，也可以提供数字音频信息和现场可编程音频信息。包括音频信息发生器（AMG-1）、麦克风、缆线、装饰面板和说明书。

● TCC-1B

提供一个单独的消防员电话系统（FFT-7S），包括缆线、装饰面板和说明书。

● VTCC-1B

具有 VCC-1B 的功能，同时提供一个单独的双线消防员电话系统（FFT-7）。

● AA-30E

30W/25VRMS 音频功率放大器，包括放大器和音频输入监控、备用输入、自动转换、电源、缆线。

● AA-100E

100W/70VRMS 音频功率放大器，包含一个集成的支架以便安装到 CAB 系列机箱上。放大器包括音频输入和放大输出监控、备用输入、自动转换到备用音调。

● AA-120E

120W/25VRMS 音频功率放大器，包含一个集成的支架以便安装到 CAB 系列机箱上。放大器包括音频输入和放大输出监控、备用输入、自动转换到备用音调。

智能回路设备

● CLIP 协议的智能探测器

- CPX-751 离子感烟探测器
- SDX-751 光电感烟探测器
- FDX-551 系列感温探测器
- LPX-751 极早期报警激光感烟探测器
- HPX-751 恶劣环境感烟探测器
- 其它 CLIP 协议智能探测器

- CLIP 协议的智能模块
 - MXX-1 监视模块
 - MMX-101 微型监视模块
 - MMX-2 普通探测器接口模块
 - CMX-2 控制模块
 - M500K 手动报警按钮
- FlashScan 协议的智能探测器
 - FSP-851 系列光电感烟探测器
 - FST-851 系列感温探测器
 - FSL-751 极早期报警激光感烟探测器
 - FSH-751 恶劣环境感烟探测器
 - FAPT-851 烟温复合探测器
 - 其它 FlashScan 协议智能探测器
- FlashScan 协议的智能模块
 - FMM-1 监视模块
 - FMM-101 微型监视模块
 - FZM-1 普通探测器接口模块
 - FCM-1 控制模块
 - FRM-1 继电器模块
- 底座
 - B501 通用底座
 - B224RB 继电器底座
 - B224BI 隔离器底座
 - B501BH 蜂鸣器底座