

调度室系统建设方案

2023 年 10 月

目录

第一章	总体设计	1
1.1	设计思绪	1
	设计思想	1
	实际需求	2
1.2	设计原则	2
第二章	建设内容	3
2.1	场所布局	3
	大厅功能区	4
2.2	系统设计	6
	大屏显示系统	6
	显示控制系统	7
	视频会议系统	8
	指挥发言系统	9
	指挥扩声系统	10
	集中控制系统	13
	指挥操作台	14
	设备选型及配置清单	14
第三章	经费	24

第一章 总体设计

1.1 设计概述

调度室建设项目涵盖平常处置调度态势管理、指挥调度，并使用许多高新技术，集成众多系统数据，施工建设复杂，是一种多系统的集成性工程。本方案按照应急全体系、全流程、全系统的设计思想；充足运用科学预测预警技术、多源数据关联分析技术、多源信息叠加和智能辅助决策技术；并针对本处实际状况、遵照有关原则规范、借鉴其他应急调度中心和处调度室建设的成功经验，对处调度室进行了内容全面、技术先进的方案设计。

1.1.1 设计思想

本应急调度管理工作以处调度室为中心，以各信息终端为节点，分级分类管理、各司其职，本方案对本处应急调度指挥体系做出了总体规划，并明确了处调度室的定位及其关系。

处置调度中心工作包括平常处置调度与战时调度两个方面。本方案全面涵盖本处平常处置调度管理和突发事件防止与应对的各项业务及流程，并对各项业务进行了深入的流程分析和有针对性的系统设计，全面满足本处应急调度业务的需要。

为满足本单位应急调度工作的有效开展，应具有各级应急调度中心指挥场所计算机网络、图像接入、视频会议等硬件基础支撑系统；满足应急调度

指挥业务所需的软件系统，以及有关原则规范等内容。本方案的设计对上述所需各类指挥场所、基础支撑各系统、应急调度所需应用功能和数据库系统，以及有关原则规范均进行了深入分析和设计。

1.1.2 实际需求

本方案设计重视深入结合本应急调度管理需求，量身定制。

1.2 设计原则

调度室的建设要从本处实际出发，遵照如下等原则。

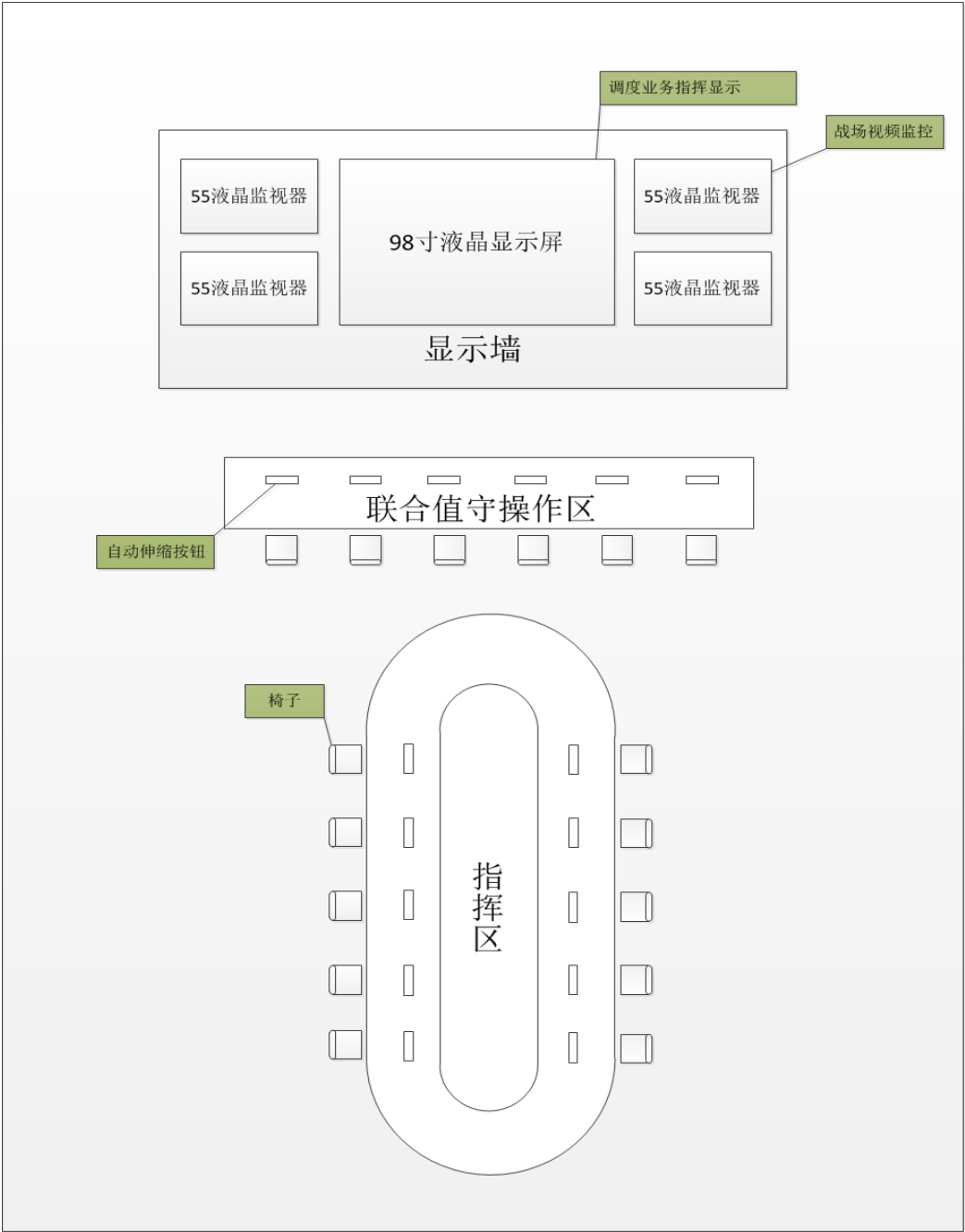
1. 统一领导、互相协调
2. 顶层设计、分步实行
3. 互联互通、资源共享
4. 突出重点、重视实效
5. 技术先进、便捷实用
6. 立足目前、着眼长远

调度室的建设是在对本处应急调度中心处置调度业务的充足调研的基础上，以各级应急调度业务需求为导向，并结合目前制定的各项处置调度规划，以应用促发展，把目前和长远结合起来，使处调度室的建设既满足目前工作需要，又适应未来技术和应用的发展，不停提高应急调度中心处调度室技术和应用水平。

第二章 建设内容

2.1 场所布局

调度室场所布局如下图：



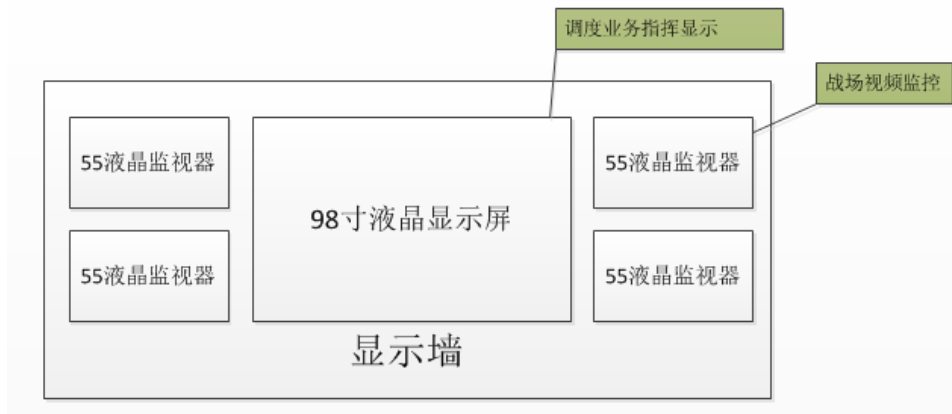
调度室场所按功能区域划分重要分为大屏显示区、指挥区、联合值守操作区三个部分。

根据场所的现场环境，结合房间特点和区域规划规定，为指挥大厅场所做出合理布局设计。

2.1.1 大厅功能区

调度室可按照区域规划为大屏显示区、指挥区、联合值守操作区等基本使用区域。每个工作区由于工作需要，对系统功能规定不同样，因此对处调度室各功能区所具有的系统也不相似。

2.1.1.1 显示区



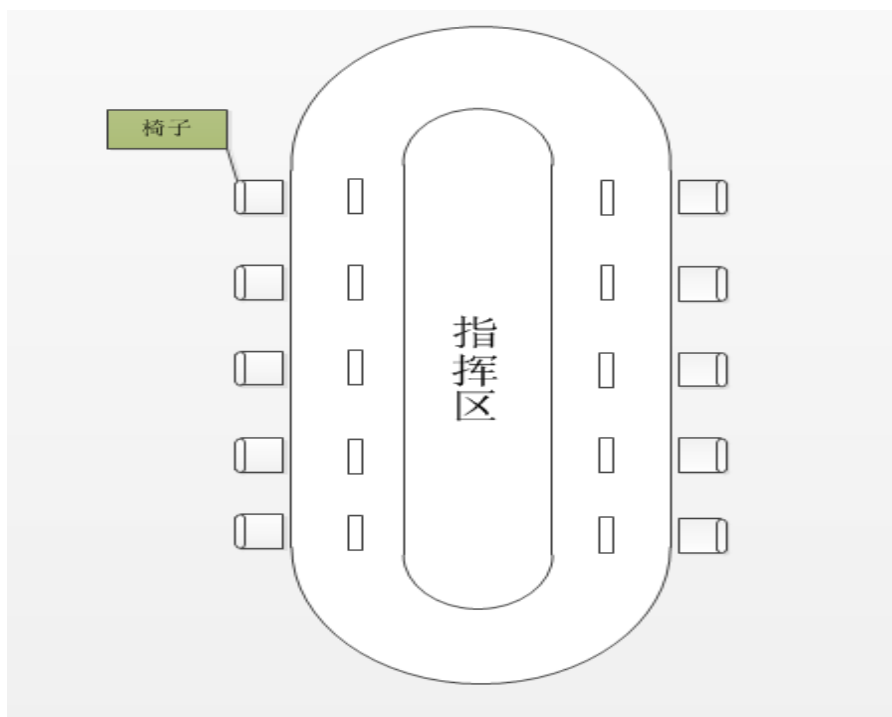
显示区是调度室数据信息和图像信息显示的功能区域。是指挥场所内图形、图像、数据信息视觉显示的系统，从使用规定上显示系统需要长时间运行。因此科学、可靠的系统设备配置成为必要。

在指挥大厅正前方设计为显示区，显示区设计一套大屏幕拼接显示墙，作为处调度室显示系统。

结合房间特点，选用大屏幕电视墙，屏幕中央由一块 98 英寸液晶显示屏及左右 2 侧各 2 块 55 英寸液晶监视器构成。大屏幕电视墙距离墙面 18CM

的占用空间，1920×1080 的单屏物理辨别率，静态对比度 3500: 1，屏幕亮度可达 700cd/M2，60000 小时的使用寿命。

2.1.1.2 指挥区



指挥区是处调度室内关键决策人员对事件、突发事件处置会商、决策、指挥的区域。

指挥区位于指挥大厅的中部，平时可作为领导和各职能部门对事件的会商及讨论，在发生重大事件或突发事件时重要为应急指挥、会商决策之用。

该区域是处调度室的关键区域，所有信息通过多种方式汇聚于此，这些信息为各专家指挥会商提供根据。

2.1.1.3 联合值守操作区



联合值守操作区是值守人员对应急指挥平台和其他业务平台的现场办公的席位。

根据实际使用需求设计联合值守操作台，每个工位设置业务计算机、发言话筒、音视频接口、数据接口等，重要用于场所内工作人员对各软件系统的操作、系统控制、基本办公等。是工作人员对处调度室内系统和设备控制操作的席位。

2.2 系统设计

调度室系统是由一系列独立的视、音频系统，以及对它们进行控制的集中控制系统和场所保障环境构成的安全的、智能化应急指挥环境，包括显示系统、指挥发言系统、指挥扩声系统、集中控制、综合布线、供电系统、安全保障等。

2.2.1 大屏显示系统

大屏显示是综合应急处调度室视觉展现的系统，为应急处调度室领导、专家以及工作人员提供图像数据。将高清晰数字显示技术、超窄边拼接技术、多屏图像处理技术、信号切换技术等科技手段的应用综合为一体，形成一种拥有高亮度、高清晰度、功能强大、使用以便的系统。

调度室设置大型显示墙，根据中心实际状况，设计使用由 1 台 98 寸大型液晶显示屏及左右 2 侧各 2 块 55 寸监视器构成的电视墙显示系统。



超高对比度：具有 3500:1 的超高对比度，这将大大增强色彩体现力，从而保证画面层次的理想展现，发明引人注目的靓丽画质。

超高亮度：提供 700cd/m² 的超高亮度，保证画面的清晰明亮，虽然远距离观看也可以感受到鲜明亮丽的色彩。

超宽视角：无论从上下左右哪个角度观看，屏幕的宽视角处理方案都能让您看到清晰的高质量图像。

急速对应：8ms 极速响应时间有效的消除了画面的拖尾现象，使得动画愈加流畅。尤其是在显示动态视频，WEB 及 3D 动画显示的时候，画面体现愈加杰出。

2.2.2 显示控制系统

显示控制系统详细如下图所示



图 2.2-1 显示控制系统

2.2.2.1 视频图像处理器

视频图像处理器输入和输出信号根据特定设备接口的规定可数字可模拟，同步可兼容网络 IP 信号解码。当地的视频图像可以通过视频图像处理器直接在大屏幕显示墙上显示，其他网络视频源（例如：网络摄像机等）可以通过视频图像处理器特定的 IP 解码卡采集解码后在大屏幕显示墙上显示。

2.2.3 集中控制系统

集中控制系统是对指挥场所信息化设备进行集中管理和集中控制的系统。通过集中控制系统可根据现场实际设备布署状况编程，按照顾客实际意图完毕对应急指挥平台系统设备的管控，顾客仅仅通过触摸屏即可实现对大多数设备的操作，可大大的缓和人员对系统的操作难度，防止人为原因导致设备的损坏。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。

如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/245103302223011230>