

中国数字地震观测网络技术规范

JSGC—05

中国地震应急指挥技术系统 技术规范

Stipulation on China Earthquake Disaster Emergency
Command System

中国地震局

地震出版社

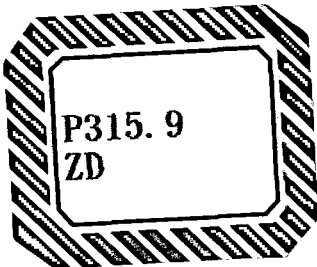
中国数字地震观测网络技术规程

JSGC—05

中国地震应急指挥技术系统技术规程

Stipulation on China Earthquake Disaster Emergency Command System

中国地震局



地震出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

中国数字地震观测网络技术规程/中国地震局. —北京: 地震出版社, 2005.9

ISBN 7-5028-2729-3

I. 中… II. 中… III. 计算机网络—应用—地震—观测—规程—中国 IV. P315.69-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 091861 号

地震版 XT200500123

中国地震应急指挥技术系统技术规程

中国地震局

责任编辑: 李 玲

责任校对: 孙铁磊

出版发行: 地震出版社

北京民族学院南路 9 号

邮编: 100081

发行部: 68423031 68467993

传真: 88421706

门市部: 68467991

传真: 68467991

总编室: 68462709 68423029

传真: 68467972

E-mail: seis@ht.rol.cn.net

经销: 全国各地新华书店

印刷: 北京地大彩印厂

版 (印) 次: 2005 年 9 月第一版 2005 年 9 月第一次印刷

开本: 787 × 1092 1/16

字数: 698 千字

印张: 35.75

印数: 0001 ~ 1000

书号: ISBN 7-5028-2729-3/P·1256 (3360)

定价: 90.00 元 (全套)

版权所有 翻印必究

(图书出现印装问题, 本社负责调换)

前 言

本规程是为了规范“中国数字地震观测网络”项目“中国地震应急指挥技术系统”分项目实施和试运行的技术、内容和方法制定的。

本规程共有 18 个附录，其中附录 A 至附录 P 为规范性附录，附录 Q 至附录 R 为资料性附录。

本规程由地壳运动监测工程研究中心组织起草。

本规程主要起草人：姜立新、李志强、聂高众、帅向华、吴天安、聂永安、蒋春花、韩炜、苗崇刚、侯建盛、李永强、宋立军、黄宏生、李谊瑞、马朝晖、关晶波、陈涛、朱宏亮、李洋、刘在涛、张建福、邓砚、杨天青、陈涛等。

目 录

1	范围	1
2	规范性引用文件	1
3	术语和定义	2
4	缩写词	3
5	总体要求	3
6	基础设施	6
7	地震应急基础数据库	13
8	地震应急指挥管理系统	22
9	地震现场技术系统	30
10	城市地震应急指挥管理信息系统	35
11	地震应急指挥数据交换	37
12	地震应急专用软件研制与开发的通用技术要求	43
13	系统安全	47
14	测试	49
15	地震应急指挥技术系统试运行	50
16	系统运行管理	52
附录 A (规范性附录)	省(市)级地震应急指挥系统场所布置图	55
附录 B (规范性附录)	大屏幕投影及辅助显示系统	56
附录 C (规范性附录)	大屏幕显示系统技术指标	58
附录 D (规范性附录)	投影机技术指标	60
附录 E (规范性附录)	投影屏幕技术指标	61
附录 F (规范性附录)	图像处理器技术指标	62
附录 G (规范性附录)	内置图像处理器和矩阵切换系统技术指标	63
附录 H (规范性附录)	控制系统技术指标	64

附录 I (规范性附录)	墙体及框架技术要求.....	65
附录 J (规范性附录)	LED 显示屏	66
附录 K (规范性附录)	等离子显示屏	67
附录 L (规范性附录)	LCD 投影机技术指标	68
附录 M (规范性附录)	内部通信调度系统	69
附录 N (规范性附录)	地震应急指挥系统机房建设要求	71
附件 O (规范性附录)	指挥部试运行管理项目表	74
附件 P (规范性附录)	国家中心、区域中心节点试运行管理制度 (参考)	79
附录 Q (资料性附录)	集中控制系统	80
附录 R (资料性附录)	地震应急指挥系统技术文档资料	81

1 范围

本规程给出了中国地震应急指挥技术系统建设的基本内容,定义了中国地震应急指挥技术系统的体系结构和系统框架,规定了“中国地震应急指挥技术系统”工程实施和试运行的工作内容、技术方法、技术要求及成果表达形式。

本规程适用于“中国数字地震观测网络”项目中“中国地震应急指挥技术系统”项目的建设,其中包括国务院抗震救灾指挥部地震应急指挥技术系统建设、31个区域抗震救灾指挥部地震应急指挥技术系统建设、60个大中城市地震应急反应决策系统建设和地震现场应急指挥技术系统建设。

各级指挥部技术系统建设中除应执行本规范外,还应符合现行国家有关标准规范的规定。

其它大中城市地震应急指挥技术系统可根据具体情况,参照本规程中区域抗震救灾指挥部地震应急指挥技术系统或者大中城市地震应急反应决策系统的技术规程建设。

2 规范性引用文件

下列文件或标准所包含的条文,通过在本规程中引用而构成本规程的条文。本规程颁布时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本规程的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

——《中华人民共和国防震减灾法》(1997年12月29日第八届全国人民代表大会常务委员会第二十九次会议通过)

——《地震监测管理条例》国务院第409号令

——《破坏性地震应急条例》国务院第172号令

——《中华人民共和国地震安全性评价管理条例》中华人民共和国国务院第323号令

——《计算机信息系统安全专用产品检测和销售许可证管理方法》中华人民共和国公安部第32号令

——GB/T13745—1992 学科分类代码

——GB/T7156—1987 文献保密等级代码

——BMZZ1—2000 涉及国家秘密的计算机信息系统保密技术要求

——GB50222—95 建筑内部装修设计防火规范

——GB50174—93 电子计算机机房设计规范

- GB6650—86 计算机机房活动地板的技术要求
- EIA/TIA568 工业标准及国际商务建筑布线标准
- GB9361—88 计算站场地安全技术
- GB50052—89 计算站场地技术要求
- GB50243—97 通风与空调工程施工及验收规范
- GB/T19710—2005 地理信息 元数据

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本规定。

3.1 指挥场所改造工程

包括显示和会议系统、照明系统、指挥长坐席及成员和辅助人员坐席、防静电地板、综合布线、防火报警及灭火系统、温湿度及空气调节系统、不间断供电系统、安全保障系统等方面进行改造。

3.2 地震应急指挥技术系统支撑平台

建立千兆局域网络系统；配置双机热备份、高性能企业级数据服务器；配备大幅面扫描仪和矢量化软件；配备彩色激光打印机和大幅面彩色喷墨打印机；建设视频会议系统。

3.3 地震应急快速响应系统

在基础数据和专业计算模型的基础上，结合地震速报、强震和现场信息，对灾区的经济损失、人员伤亡、次生灾害进行快速评估的信息分析、处理系统。

3.4 地震应急指挥辅助决策系统

建设为指挥员和各部门救灾指挥行动服务的辅助决策信息分析、处理平台系统。

3.5 地震应急指挥命令系统

包括指挥命令及反馈信息的记录处理、自动入库、信息查询、命令传达的输入、识别、保密和保存。为指挥人员发布命令提供支持平台。

3.6 地震应急信息通告系统

地震应急指挥中心的产生的各种信息对外发布的工作系统。

3.7 地震应急指挥管理系统

包括地震应急快速响应、辅助决策、指挥命令、信息通告、总控与集成。

3.8 地震应急基础数据库系统

包括基础和专业数据收集、整理；元数据管理；数据库管理系统；数据分布式交换；

3.9 地震应急灾情获取与遥感技术系统

以多尺度空间分辨率的地震现场遥感数据建立的基于遥感技术的震害快速识别与灾害评估技术系统。

4 缩写词

GIS 地理信息系统 (Geographic Information System)。

DBS 数据库系统 (Database System)。

WebGIS 基于因特网的地理信息系统。

B/S 浏览器/服务器 (Browser/Server) 结构。

C/S 客户/服务器 (Client/Server) 结构。

UPS 不间断电源。

GPS 全球定位系统。

5 总体要求

5.1 总体要求

利用高新技术，在全国“一盘棋”的指导原则下，建立覆盖全国的国务院抗震救灾指挥部地震应急指挥技术系统和 31 个区域级抗震救灾指挥部的地震应急指挥技术系统，同时在地震频发地区和部分经济发达地区建设地震现场应急指挥技术系统，为国务院和各省开展地震应急、实施抗震救灾指挥提供指挥场所和各种必要的技术手段。

5.2 建设原则

本项目按照中国数字地震观测网络所确定的科学目的、规模与技术指标的要求进行设计，建成统一的、共享的、高技术水平的、高稳定性的、满足地震应急指挥需要的中国地震应急指挥技术系统。

5.2.1 总体原则

- 本项目建设实行统一规程、统一计划、统一设计；
- 建设经费控制在国家发展与改革委员会批复的项目投资范围内；
- 设计中充分利用国务院抗震救灾指挥部、各区域、城市现有条件，不搞重复建设，不搞生活设施建设，不增加人员编制，尽可能减少投资、缩短工期；
- 关键设备采用目前国际上先进的产品。地震应急专用软件采用招标形式进行采购或统一开发；
- 按照总体设计要求和技術系统建设规范，对各地已有设备和软件仅作必要更新，以期达到当前国际先进水平；
- 项目建设所需工作人员的定员由各承建单位确定。

5.2.2 分级分类

由于各区域原有基础不同、现有条件不同、地震危险性不同、经济能力也不同，因此其建设内容和规模必将有所差异，本项目据此将分为三级八类开展建设，具体分类见表 5.1。

表 5.1 中国地震应急指挥技术系统建设分类表

类别	类型	建设内容	适用范围
国家	国家	新建	国务院抗震救灾指挥部
一类区域	标准一类	指挥中心基本建设+指挥部技术系统+区域现场指挥系统+大中城市地震应急决策反应系统	太原、昆明、成都、沈阳、广州、西安、济南、南京、兰州、乌鲁木齐、福州
	河北型	首都圈项目基础上补充建设+区域现场指挥系统+大中城市地震应急决策反应系统	石家庄
	北京型	在首都圈示范工程项目基础上补充建设	北京
	天津型	在首都圈示范工程项目基础上补充建设+直辖市现场指挥系统	天津
	上海型	在“九五”基础上补充建设+直辖市现场指挥系统	上海
二类区域	标准二类	指挥中心基本建设+指挥部技术系统+大中城市地震应急决策反应系统	武汉、郑州、杭州、合肥、南宁、长沙、南昌、哈尔滨、长春、呼和浩特、银川、西宁、海口、拉萨、贵阳
	重庆型	标准二类建设+直辖市现场指挥系统	重庆

5.3 技术指标

- 可对全国各地地区（部分边远地区和人迹罕见地区除外）实施地震应急监控、动态跟踪和救灾指挥。应急指挥技术系统能在破坏性地震发生后 25 分钟内作出灾害评估并准备好相应指挥信息，50 分钟内全面进入指挥状态；
- 地震现场应急指挥技术系统应保证在地震发生后 2 小时内出发，到达地震现场 30 分钟后可发回第一次灾区信息，同时确保现场指挥场所和设备可进入工作状态；
- 重点城市的地震应急决策反应系统可在震后 2 小时内向上级指挥部发回第一次灾情信息；
- 应急基础数据库的数据结构合理、数据项完备、内容符合规定，可满足地震应急指挥需要。国务院抗震救灾指挥部技术系统数据库基于 1:250 000 比例尺进行建设，区域抗震救灾指挥部技术系统基于 1:50 000 比例尺进行建设，重点城市和重点监视防御区中城市的城区基于 1:10 000 或 1:5 000 比例尺进行建设；同时，不同指挥部技术系统之间的数据可通过网络进行交换；
- 系统的各种软硬件达到配置合理、功能齐备。系统运行无故障率不得低于 95%。

5.4 总体结构与运行模式

5.4.1 总体结构

“中国地震应急指挥技术系统建设”包括国务院抗震救灾指挥部技术系统、区域抗震救灾指挥部技术系统、地震现场流动应急指挥技术系统、重点城市地震应急决策反应系统及支撑这些技术系统的基础设施建设工程。系统构成示意图及系统数据流程如图 5.1 所示。

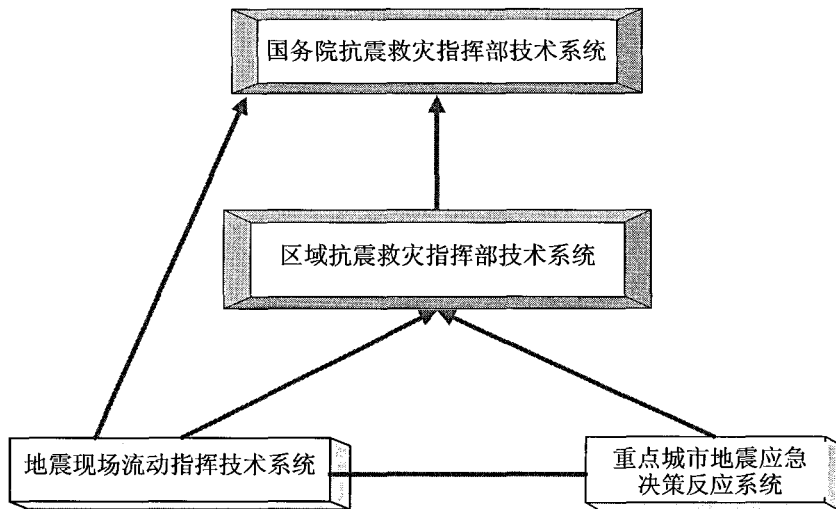


图 5.1 项目总体结构

5.4.2 运行模式

- 基于网络、GIS 技术运行，实现网络、数据和系统的有限互通；
- 基于分布式数据库；
- B/S 和 C/S 结构的混合系统运行；
- 系统实现自动和人机交互响应处理；
- 多种信道的接入方式（网络、电话、卫星等）；
- 系统在线运行，动态监控，保证 7×24 小时不间断运行。

6 基础设施

地震应急指挥技术系统基础设施建设要做到设计合理、功能齐备、安全可靠、技术先进，提供优良的环境为地震应急工作服务。

6.1 指挥部场所改造与建设

6.1.1 功能

- 当满足地震应急预案启动条件时，提供指挥长、各级首长和专家进行地震应急指挥决策场所；
- 地震局重大政治任务活动场所；
- 日常地震应急演练时，可作为应急指挥调度中心；
- 提供防震减灾宣传、教育服务；
- 地震局其它业务需求。

6.1.2 构成

- 场地：指挥大厅、辅助大厅（应急信息处理厅）、控制室、机房及其它配套用房（如首长休息室、值班室等）；
- 技术系统：包括大屏幕投影显示系统、备用及辅助显示系统、电话通信系统、数字会议系统、综合布线、照明系统、指挥长坐席及成员和辅助人员坐席等；
- 环境保障：防火报警及灭火系统、温湿度及空气调节系统、不间断供电系统、确保人员安全的保障系统和防静电地板等。

6.1.3 技术指标

6.1.3.1 指挥场所

国务院抗震救灾指挥部的指挥场所总使用面积不得少于 2000m^2 （包括辅助用房），其中，指挥大厅使用面积不得少于 400m^2 ，大厅净高不低于 6m ，应急信息处理厅的使用面积不少于 200m^2 ，并建设其它相应的配套工作区域。机房面积不得少于 300m^2 ，应保

证计算机和计算机网络工作条件应符合计算站场地安全要求（GB9361-88）的 A 级标准。

区域抗震救灾指挥场所总使用面积建议不少于 $1\,200\text{m}^2$ （包括辅助用房），其中，指挥大厅使用面积不得少于 250m^2 ，大厅净高不低于 5m ，应急信息处理厅的使用面积不少于 150m^2 ，并建设其它相应的配套工作区域。计算机房面积不得少于 150m^2 ，应保证计算机和计算机网络工作条件应符合计算站场地安全要求（GB9361-88）的 A 级标准。

配套用房建议包括通信室、集中控制室、计算机房、值班监控室、首长会议室、秘书警卫室、媒体工作室、空调机房和配电室等，具体建设参照当地建筑标准。

应急指挥系统场所布置可参考附录 A 省（市）级地震应急指挥系统场所布置图。

指挥场所需满足下面的抗震加固要求：

- 指挥大厅所在的建筑物按照重要建筑物设防按甲类建筑抗震设防标准设计；
- 指挥大厅不得采用易坠落的各类装修材料；
- 指挥大厅内的大屏幕是重要的指挥工具，必须采用硬连接方式加固，底部则须直接跟地板龙骨铆接，不能依靠自重安装；
- 指挥大厅和机房内的机柜设备必须采用硬连接方式固定于墙壁或地板上。机柜内的设备均须用螺栓或其它手段固定，不能直接摆放；
- 指挥大厅和机房内的其它非机柜放置的服务器、工作站、指挥终端、视频会议系统、数字会议系统、调音台、音箱等立式设备或可能滑落的设备均须采用安全带或固定螺栓等安全措施。

6.1.3.2 大屏幕投影显示系统

主显示系统国务院抗震救灾指挥部 2×8 或以上拼接，一类区域 2×3 或以上拼接，二类区域 1×2 或以上拼接。系统基本构成参见附录 B 大屏幕投影及辅助显示系统。

大屏幕显示系统具备 7×24 小时连续运行的能力，系统操作简单、维护方便、使用寿命长。

系统应具有高分辨率、高亮度、高清晰度、高带宽和对比度范围；色彩还原真实，图像失真小，亮度均匀；在室内正常的办公环境下能显示清晰明亮的图形/图像效果；支持多屏图像拼接；画面稳定无闪烁；组合屏物理拼接间隙小于 1mm ；支持网络环境下应用程序在投影屏开窗口显示；大屏幕上同时显示多个视频/计算机信号；具备图像漫游、缩放等显示功能。

需提供应用管理软件控制大屏幕投影系统。

辅助显示系统包括 LED、等离子显示或 LCD 等显示设备，须配置到指挥大厅、应急信息处理厅和首长会议室，通信室、集中控制室、值班监控室和媒体工作室等也可配置辅助显示系统。

指挥大厅根据需求可配置电子沙盘显示系统或实景沙盘。

计算机房和指挥大厅之间须有视像沟通渠道,保证指挥大厅的要求和指令能被同步执行。

可在秘书警卫室中配置小型监控视像系统,用于对进入指挥大厅和信息处理大厅的人员进行监控。

具体相关技术指标参见附录 C 至附录 L。

6.1.3.3 电话通信和数字会议系统

电话系统应包括市话、长途、保密、专线,部分电话应考虑限制呼入。震时应急时,应启动电话记录系统。

● 数字会议系统:

一类区域的可控发言设备终端不得少于 30 个,二类区域的可控发言设备终端不得少于 20 个。

可控发言设备终端包括主席机和代表机;配置电话汇接机,具有电话机和会议发言机功能;可召开远程电话会议;可以利用终端上的电话机将电话远程接入会议;个别终端发生故障时不影响整个系统正常工作;扬声器具有抑制啸叫;具备视频跟踪连接功能;系统具有可扩充能力。

● 内部通信调度系统:

提供内部专业通讯调度系统,以满足指挥大厅、信息处理厅、主控机房、首长办公室和各业务部门办公室之间应急调度通信的需求。具体技术指标参见附录 M 内部通信调度系统。

6.1.3.4 音视频系统

需进行音响工程专业设计;保证指挥大厅音频信号输入输出可靠性高、音质优良;视频拍摄、采集、编辑高质高效。

系统须满足以下功能要求:

达到国家厅堂扩声系统设计的声学特性指标标准;设计全功能控制室操作台,可集中操控各类音视频设备;国家中心须配置 32 路(20in/12out)以上数字调音台,一、二类区域须配置 16 路以上数字调音台,并能对输出的每一路音频的音量、音质进行精细控制;配置专业硬盘录像机、功放、效果器、DVD/VCD/CD 播放机, A/V 矩阵控制器等;多路音视频信号的实时录制与入库;配置专业非线性编设备进行后期制作,以便归档、入库;监听、监视所有经控制室输入、输出的音视频信号;能通过 A/V 矩阵控制器进行音视频信号的切换。

6.1.3.5 综合布线

综合布线包括光纤、网络、音频、视频、电话、卫星、有线电视、设备控制等弱电线缆布设及强电线缆布设等。

弱电缆布线包括：光纤（从核心机房到指挥中心的内部的指挥大厅、控制机房、主服务器机房等），双向音视频线及 RGB 线缆（包括指挥中心控制机房到预报会商室、测震台网机房、前兆台网机房、强震台网机房、应急出发场景地点；如果全部视频基于 IP，则对应铺设光纤），网络线（从网络机房到应急机房、大厅、辅助大厅等，网络线布设计应考虑内外网隔离及满足需求的网段划分），电话线（要考虑指挥电话、工作电话、勤务电话、红机电话等，包括到指挥大厅、应急机房、辅助机房等），基于 ISDN 的远程视频会议及海事卫星 M4 接收端应考虑 ISDN 线缆铺设，VSAT 卫星通讯线缆（包括从天线到卫星接收端的中频电缆、电源线缆、自环电缆等），有线电视线（到大厅、机房、辅厅等）等等。

控制电缆铺设包括灯光控制、强电通断控制、空调控制、大屏幕、音响、数字会议、电动升降屏幕、窗帘、中央控制、UPS 等专用控制线缆。

综合布线要考虑信号衰减及强电干扰等问题。

相关技术内容可参考附录 N。

6.1.3.6 集中控制

集中控制包括对指挥系统内的硬件设备、应用程序的开启关闭，显示模式的切换等，控制方式可采用控制台或无线控制。

灯光控制须实现分组调光、通断调光 and 不同模式渐明渐暗调光；空调控制可强、弱、恒温及不同模式调温；窗帘控制可开关控制；指挥长及副指挥长席位屏幕控制可升降控制；大幅面挂图可升降控制；音响系统的控制功能包括开关、音量、选曲、快进、快退等。

AV 矩阵及 RGB 矩阵控制实现 AV 信号及 RGB 信号在大屏幕、辅助屏幕及监控屏幕上按照设定模式显示，在硬盘录像机及 MD 上能实时录制，任意一路能作为远程视频信号源进行传输；

相关内容可参考附录 Q 集中控制系统。

6.1.3.7 指挥长座席及成员和辅助人员座席

保证每个抗震救灾指挥部成员单位有固定座席，另设演讲席、联络席和专家席。

固定座席设置固定终端，要求设置必要的（若干主要终端）可触摸控制、屏幕由升降机控制，配置必要的电源接口、网络接口和电话接口；演讲席配备电源接口、网络接口、VGA 接口和无线 MIC 等；指挥大厅内配备至少 5 个 VGA 接口；指挥大厅内应配备数台移动终端。

6.1.3.8 应急信息处理厅要求

保证每个成员单位有座席；配置必要的电源接口、网络接口、电话接口、传真机、辅助显示系统（如 LED、等离子显示器、LCD）和必要的音响设备；辅助显示系统所

显示的信号应能够和大厅的信号实现同步显示。

6.1.3.9 环境要求

防火自动报警及灭火系统、温湿度及空气调节系统、照明系统、不间断供电系统、确保人员安全的安全保障系统和防静电地板等。

温、湿度要求满足 A 级标准，空气含尘浓度达标，具体指标以及其它环境要求可参考附录 N。

应根据用电需求设计不间断供电系统，并考虑 30% 的系统冗余。必须配备应急专用 UPS 电源和备用发电机，应考虑双路供电，核心设备冗余电源输入应来自不同的相。供电系统应符合当地建筑规范和国家标准。

防雷接地及计算机系统接地应符合当地建筑规范和国家标准，达到 A 级标准，具体指标要求可参考附录 N。

主机房照明要求：国家不低于 500 照度 (lx)、区域 300~500 照度 (lx)、大中城市 300~500 照度 (lx)；辅助房照明要求：国家 300~500 照度 (lx)、区域 100~300 照度 (lx)、大中城市 100~300 照度 (lx)；应急照明应不低于 15 照度 (lx)。

设计纸介质地图的位置，位置建议安排在中心或正后方，纸介质地图必须经过装裱，建议加装升降切换功能。

6.2 计算机硬件环境

6.2.1 功能

建立以服务器为核心、存储为基础、图形工作站为重点、通讯系统为延伸、计算机网络为骨架的硬件系统平台。

6.2.2 构成

国家级地震应急指挥系统计算机及网络硬件平台应包括：大型高性能事务处理服务器、大容量磁盘阵列及后备存储设备、高计算性能应用服务器、应急网络服务器及网络安全管理系统、高处理性能图形工作站、输入输出设备、多手段通讯设备和大型计算机网络连接设备以及应急专用信道等。

区域地震应急指挥系统计算机及网络硬件平台应包括：高性能事务处理服务器、磁盘阵列及后备存储设备、高计算性能应用服务器、应急网络服务器及网络安全管理系统、高性能图形工作站、输入输出设备、多手段通讯设备和大型计算机网络连接设备以及应急专用信道等。

6.2.3 技术指标

6.2.3.1 国家级抗震救灾指挥部硬件设备

- 大型高性能数据库服务器，实现双机热备，采用 Unix 环境；

- 大容量磁盘阵列及后备存储设备；
- 高计算性能应用服务器：快速响应服务器、应急信息发布服务器、应急对策服务器、GIS 服务器；
- 应急网络服务器及安全管理系统；
- 高处理性能图形工作站；
- 多手段通讯设备和大型计算机网络连接设备以及应急专用信道；
- 视频会议系统：支持 E1 和 IP、ISDN；MCU 支持 35 个以上终端；一套辅助 ISDN 视频会议系统作为系统备份。
- 输入输出设备：绘图仪、打印机、扫描仪；
- 矢量化处理软件和数据库录入软件；
- 地震遥感信息处理设备。

6.2.3.2 区域级抗震救灾指挥部硬件设备

- 高性能事务处理子系统：2 台数据库服务器，实现双机热备，配套必要软件环境，含操作系统，采用 Unix 环境；
- 磁盘阵列及后备存储设备；
- 高计算性能应用服务器 5 台：快速响应服务器、应急信息发布服务器（包括 FTP 服务）、应急对策服务器、GIS 应用服务器指挥命令服务器；采用 Windows server 环境，建议采用机架式；
- 应急网络服务器及安全管理软件系统：网络服务器 1 台，应急域保密专用防火墙（或网闸），加解密机及防病毒网络安全设备（含网络管理软件），必须按照国家有关规定有公安部或保密局的安全认证，建议采用机架式；
- 高性能图形工作站：8 台指挥工作站，2 台视频工作站，2 台控制工作站，1 台 GIS 工作站，1 台备用工作站，采用 Windows 环境，可配置移动终端若干；
- 多手段通讯设备和大型计算机网络连接设备以及应急专用信道：主交换机 1 台（24 口千兆，带 VPN，6 个以上光纤口，48 口 10M/100Mbps），5 台网段交换机（2 个以上光纤，48 口 10M/100Mbps，存储转发），1 个路由器（带拨号服务器模块）；
- 应急专用交换备用信道：国家和各区域指挥部之间须配置应急专用备份传输链路，单位流量不小于 512kbps；部分区域指挥部配置地震现场卫星通信系统，卫星网是这些区域的另一个可选备份链路，卫星网直接接入指挥部网络；
- 视频会议系统：音频支持 H.323 标准，视频支持 H.263、H.264 标准，支持视频动态双流、终端内置 MCU（3 点以上）；视频会议具有 E1、IP、ISDN 接口；
- 输入输出设备：大幅面绘图仪、打印机、大幅面扫描仪；