

# 数据库及应用系统应急预案

本预案是数据中心根据公司有关法规和政策，结合公司信息系  
统建设和运行情况，重点针对公司可能发生的重大突  
发事件编制的，包括总则、组织指挥体系及职责、预警和预  
防机制、应急处理程序和保障措施等，其中明确规定了在发  
生信息系统突发事件情况下，信息系统管理人员的相关职能  
和工作方法。

## 一、总 则

### （一）目的

为科学应对数据库及应用系统突发事件，建立健全系统的  
应急响应机制，有效预防、及时控制和最大限度地消除各  
类突发事件的危害和影响，制订本应急预案。

### （二）工作原则

#### 1、统一领导

遇到重大信息系统异常情况，应及时向有关领导报告，  
以便于统一调度、减少损失。

#### 2、重点突出

应急处理的重点放在运行着重要业务系统或可能导致  
严重事故后果的关键信息系统上。

#### 3、及时反应，积极应对

出现信息系统故障时，数据中心维护人员应及时发现、及时报告、及时抢修、及时控制，积极对信息系统突发事件进行防范、监测、预警、报告和响应。

#### 4、快速恢复

信息系统管理人员在坚持快速恢复系统的原则下，根据职责分工，加强团结协作，必要时与设备供应商以及系统集成商共同谋求问题的解决方法。

#### 5、防范为主，加强监控

经常性地做好应对信息系统突发事件的思想准备、预案准备、机制准备和工作准备，提高基础设施和重要信息系统的综合保障水平。加强对信息系统应用的日常监视，及时发现信息系统突发性事件并采取有效措施，迅速控制事件影响范围，力争将损失降到最低程度。

## 二、应急工作小组机构及职责

在信息系统事件的处理中，一个组织良好、职责明确、科学管理的应急队伍是成功的关键。组织机构的成立对事件的响应、决策、恢复，防止类似事件的发生都具有重要意义。结合公司信息系统的实际情况，将有关应急人员的角色和职责进行了明确的划分。

#### 1、应急处理领导小组

及时掌握信息系统故障事件的发展动态，向上级部门报

告事件动态；对有关事项做出重大决策；启动应急预案；组织和调度必要的人、财、物等资源。

应急处理领导小组组长：公司分管领导

应急处理领导小组成员：数据中心主任、副主任

## 2、应急处理工作小组

负责定期了解外部支持人员的变动情况，及时更新其技术人员及联系方式等信息；快速响应信息系统发现的故障事件、业务部门对信息系统故障的申告；执行信息系统故障的诊断、排查和恢复操作；定期通过设备监控软件、系统运行报告等工具对信息系统的使用情况进行分析，尽早发现信息系统的异常状况，排除信息系统的隐患。

工作小组组长：数据中心主任

工作小组成员：数据中心全体成员

## 3、外部支持人员

包括电信运营商、设备供应商以及系统集成商。负责事先向数据中心提供紧急情况下的应急技术方案和应急技术支持体系；积极配合数据中心应急人员进行故障处理。

# 三、预警和预防机制

## （一）数据库及应用系统监测及报告

### 1、数据库及应用系统的日常管理和维护

数据库及应用系统的日常管理和维护应加强信息系统

应用的监测、分析和预警工作。

## 2、建立数据库及应用系统故障事故报告制度

发生数据库及应用系统故障时，值班人员应当立即向应急处理小组领导报告，并及时进行故障处理、调查核实和保存相关证据等。

### （二）预警

在接到突发事件报告后，应当经初步核实之后，将有关情况及时向应急处理小组领导报告，进一步进行情况综合，研究分析可能造成损害的程度，提出初步行动对策。由上级领导视情况紧急程度召集协调会，决策行动方案，发布指示和实施命令等。

### （三）预防机制

各业务信息系统和重要信息系统建设要充分考虑抗毁性与灾难恢复，制定并不断完善应急处理预案。针对基础信息系统的突发性、大规模异常事件，各相关部门建立制度化、程序化的处理流程。

## 四、应急处理程序

### （一）数据库及应用系统突发事件分类分级的说明

根据业务信息系统突发事件的发生原因、性质和机理，业务信息系统突发事件主要分为以下三类：

1、攻击类事件：指信息系统因计算机病毒感染、非法

入侵等导致业务中断、系统宕机和信息系统瘫痪等情况。

2、故障类事件：指信息系统因计算机软硬件故障、停电、人为误操作等导致业务中断、系统宕机和信息系统瘫痪等情况。

3、灾害类事件：指因爆炸、火灾、雷击、地震、台风等外力因素导致信息系统损毁，造成业务中断、系统宕机和信息系统瘫痪等情况。

按照突发事件的性质、严重程度、可控性和影响范围，将其分为一般故障、严重故障和重大故障三级。

1、一般故障：信息系统中单个系统故障，但未影响业务系统运行，也未造成社会影响或经济损失的突发事件。

2、严重故障：信息系统出现故障导致公司业务中断，可能造成较大业务影响或较大经济损失的突发事件。

3、重大故障：特指发生不可预见的灾难性事故，如火灾、水灾和地震等。

## （二）数据库及应用系统应急预案启动

根据以上定义的故障分级，当数据库及应用系统事件的要素满足启动应急预案要求时，进入相应的应急启动流程。

1、应急处理工作小组从值班人员或业务人员的故障申告中得知信息系统异常事件后，应在第一时间赶赴信息系统故障现场。

2、应急处理工作小组针对信息系统事件做出初步的分

析判断。若是电源接触不好、物理连线松动或者能在最短时间内自行解决的信息系统问题，应及时进行故障处理，并报领导小组备案；否则，应急处理工作小组将故障大致定性为设备故障、线路故障和软件故障等故障之一，及时告知领导小组和受影响的相关部门，并采取措施避免事件影响范围的扩大。

3、应急处理工作小组向领导小组报告，在领导小组的授权后启动相应的应急预案。针对灾难事件和影响重要业务运行的重大事件，还要及时向总经理报告。

4、应急处理工作小组根据故障类型及时与外部支持人员取得联系。其中，设备故障的，可与设备供应商和集成商联系；软件故障的，可与系统集成商联系，由系统集成商进行现场或远程技术支持；线路故障的，可与电信运营商联系，三方密切协作力求通信线路在短时间内恢复正常。

5、应急处理工作小组在上级机构或外部支持人员的配合下，充分利用应急预案的资源准备，采取有力措施进行故障处理，及时恢复信息系统的正常工作状态。

6、应急处理工作小组通知业务部门信息系统恢复正常，并向领导小组报告故障处理的基本情况。重大事件形成文字资料，以书面形式向上级报告。

7、总结整个处理过程中出现的问题，并及时改进应急预案。

具体流程见附件：应急预案处理流程。

### （三）现场应急处理

1、如遇到预知外界因素（如定时、定点停电）影响业务信息系统正常运行，将根据有关部门的通知，提前安排技术人员到实地关闭信息系统设备并进行现场维护，直至外界因素消除。

2、如遇到不可抗力因素（如火灾）造成的信息系统系统故障时，接到通知的值班人员要快速到达现场，果断切断相关设备配电柜的电源，积极参与消除不可抗力因素，并及时将情况上报应急处理工作小组领导。

3、如遇到一般故障、严重故障和重大故障，影响信息系统的正常运行，值班人员要迅速、及时地赶到现场，进行相应突发事件的应急处理。

## 五、保障措施

### （一）应急演练

为提高信息系统突发事件应急响应水平，数据中心和相关部门应定期或不定期组织应急预案演练；检验应急预案各环节之间的通信、协调和指挥等是否符合快速、高效的要求。通过演习，进一步明确应急响应各岗位责任，对预案中存在的问题和不足及时补充、完善。

### （二）人员培训

为确保本应急预案有效运行，应定期或不定期地举办不同层次、不同类型的技术讲座或研讨会，以便不同岗位的应急人员能全面熟悉并熟练掌握突发事件的应急处理知识和技能。

### （三）硬件资源保障

为了在信息系统设备发生故障时能够尽量降低业务系统的受影响程度，须为相应的核心业务信息系统提供必要的备份设备与线缆等硬件资源，并且配备与现有设备兼容的设备，确保相似或兼容的设备可以在应急情况下调配使用。这些备份设备需预先采购并保存在专门位路。

### （四）文档资料准备

包括信息系统工程文档、维护手册、操作手册（见文档《双机热+主从灾难恢复操作手册》）、设备配置参数、拓扑图以及 IP 地址规范及分布情况等。

### （五）技术支持保障

建立预警与应急处理的技术平台，进一步提高信息系统突发事件的发现和分析能力，从技术上逐步实现发现、预警、处理、通报等多个环节和不同的业务信息系统、系统以及相关各部门之间应急处理的联动机制。

### （六）公众信息交流

在应急预案修订、演练的前后，应利用各种信息渠道进行宣传，并不定期的利用各种活动，宣传信息系统等突发事



件的应急处理规程及其预防措施等应急常识。

## 六、附 则

1、本预案所称信息系统突发事件，是指由于自然灾害、设备软硬件故障、内部人为失误或破坏等原因，信息系统的正常运行受到严重影响，出现业务中断、系统破坏和数据破坏等现象，造成不良影响以及造成一定程度直接或间接经济损失的事件。

2、本预案通过演习和实践检验，以及根据应急力量变更、新技术、新资源的应用和应急事件发展趋势，及时进行修订和完善；所附的成员、联系方式等发生变化时也随时修订。

3、本预案由数据中心负责解释。

4、本预案自发布之日起实施。

## 附件：应急预案处理流程

