图标 2000**GXIE**

广西电子学会团体标准

T/GXIE 00X—2024

网络安全技术 信息系统灾备体系 术语

（征求意见稿）

|  |  |
| --- | --- |
| 广西电子学会 | 发布 |

## **网络安全技术 信息系统灾备体系 术语**

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由广西电子学会提出。

本文件由广西电子学会归口并宣贯。

本文件起草单位：飞创信息科技有限公司、数韧信息技术（广西）有限公司、 梧州学院、广西通信规划设计咨询有限公司。

本文件主要起草人：

## 网络安全技术 信息系统灾备体系 术语

1. 范围

本文件界定了网络安全技术领域信息系统灾备体系中基本或通用概念的术语和定义。

本文件适用于网络安全领域信息系统灾备体系相关标准的制修订工作以及信息系统灾备建设与管理工作。

1. 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 20988 信息安全技术 信息系统灾难恢复规范

GB/T 30285 信息安全技术 灾难恢复中心建设与运维管理规范

GB/T 36957 信息安全技术 灾难恢复服务要求

1. 技术术语和定义
   1. 灾难 Disaster
   2. 备份 Backup
   3. 容灾 Disaster Recovery,DR
   4. 灾备 Backup and Recovery

全称灾难备份与恢复。为了保障业务连续性，进行灾难备份与恢复的一系列活动。

* 1. 高可用 High availability,HA

系统或服务在特定时间内保持持续可用的能力。

* 1. 生产中心 Production Data Center

利用场地和环境支撑生产系统运行,对机构的信息系统及数据进行集中管理和处理的场所和组织。

* 1. 灾备中心 Disaster Recovery Center
  2. 同城灾备中心 city disaster recovery center

与生产中心同一城市，且距离生产中心10-30千米之间的灾备中心。

* 1. 异地灾备中心 remote disaster recovery center

距生产中心大于200千米的灾备中心。

* 1. 双活中心 Active-Active Data Center

由两个数据中心同时在线并共同处理业务请求的架构。

* 1. 多活中心 Active-Active Multi-Data Center

由三个或更多个数据中心同时在线并共同处理业务请求的架构。

* 1. 两地三中心 three centers of two places
  2. 三地三中心 three centers of three places

在三个不同的地理位置分别建立三个数据中心的容灾备份架构。

* 1. 三地五中心 five centers of three places
  2. 云灾备 Cloud Computing Disaster Recovery

以云计算的形式为用户提供灾备服务。

* 1. 副本 Copy

原始数据或文件的一个精确[复制品](https://so.csdn.net/so/search?q=%E5%A4%8D%E5%88%B6%E5%93%81&spm=1001.2101.3001.7020)，它与原版内容完全相同或几乎相同。

* 1. 副本数据管理 Copy Data Management,CDM

通过优化和集中管理数据副本，减少冗余，提升数据备份、恢复和利用效率的技术或策略。

* 1. 测试

一种用于评估灾备系统是否满足规定的需求、规格说明及用户期望的手段。

* 1. 演练 Drill
  2. 挂载

由操作系统使存储设备上的计算机文件和目录可供用户通过计算机的文件系统访问的过程。

* 1. 接管

当主生产系统因灾难无法正常运行时，灾备系统能够替代主生产系统，继续处理业务的操作过程。

* 1. 重建 restoration
  2. 切换 Failover

在生产系统出现故障或不可用时，自动或手动将生产系统切换到灾备系统的过程。

* 1. 回切 Failback

将业务系统或数据从灾备环境恢复到原始的生产环境中的过程。此过程通常在确认生产环境已恢复正常并能够安全运行后进行。

* 1. 文件备份（逻辑备份） Logical Backup

通过访问文件系统或数据库的逻辑层，逐个文件或数据项地读取并复制到备份存储介质中。

* 1. 物理备份（块级备份） Block Backup
  2. 全量备份 Full Backup

对指定的数据、系统或存储介质的所有内容进行完整的备份。

* 1. 增量备份 Incremental Backup

备份自上次备份后修改或新增等发生变化的文件或数据。

* 1. 差量备份 Differential Backup

在上一次全量备份之后，备份所有发生变化的数据。

* 1. 实时备份

数据在生成或变更的同时自动进行备份，确保数据实时同步更新。

* 1. 定时备份

按照预设的时间间隔定期进行数据备份，通常在设定的时间点批量执行。

* 1. 有代理备份

在目标系统中安装备份代理程序来执行数据备份。

* 1. 无代理备份

无需在目标系统中安装任何代理程序，直接通过标准协议或接口进行备份。

* 1. 不可破备份 Immutable Backup
  2. 热备 Hot Backup

又称在线备份（Online Backup)，灾备系统与生产系统实时在线，数据实时同步的备份方式。

* 1. 冷备 Code Backup
  2. 温备 Warn Backup

灾备系统处于在线或半在线状态，定期同步数据的备份方式。

* 1. 镜像

复制某个对象（如文件、文件夹、磁盘、内存等）的完全副本。

* 1. 快照 Snapshot
  2. 持续数据保护 Continuous Data Protection,CDP
  3. 远程复制 Remote Replication

将数据从一个灾备系统按实时或定时等策略复制到另一个地理位置的灾备系统，确保在发生灾难时，可以快速恢复和访问数据。

* 1. 精简带宽复制 Bandwidth Optimization

通过各种数据去重、压缩等技术和策略，减少数据传输过程中的带宽消耗，提高网络效率和传输速度。

* 1. 数据验证 Data Validation
  2. 数据一致性

灾难恢复时，备份的数据和灾难前的源数据处于相同的状态。

* 1. 战略级灾备

* 1. 混合灾备

云计算灾备和传统灾备设施，提供灵活、高效的灾备解决方案。

* 1. 极端灾备
  2. 平战结合

在正常运行（平时）与应对突发灾难（战时）之间无缝切换的能力建设。

* 1. 平急两用

在平时正常生产时期和发生灾难等紧急时期均能产生相应的效用。

* 1. 容错

IT服务或其他配置项目在某个组件部件发生故障后继续正常运行的能力。

* 1. 断点续传
  2. 重删 Deduplication

通过识别和消除重复数据，仅保留一份唯一的数据副本。

* 1. 归档
  2. 脑裂 split-brain

在一个高可用系统中，当联系着的两个节点断开联系时，本来为一个整体的系统，分裂为两个独立节点，这时两个节点开始争夺资源，进而导致系统混乱、数据损坏等。

* 1. 仲裁

* 1. 心跳

在分布式系统中，节点之间定期发送的信号，用于监测各节点的状态和连接是否正常，确认集群的正常状态和快速故障检测。

* 1. 集群 Cluster
  2. 双机

通过两台相互独立的服务器或系统配置成主备关系。通常，一台机作为主机处理业务，另一台机作为备用，在主机发生故障时，备用机能够迅速接管业务。

* 1. 同步复制

数据在源端写入的同时，立即复制到目标端，确保源端和目标端的数据实时一致。

* 1. 异步复制

数据在源端写入后，以一定的延迟复制到目标端，允许一定的时间差异。

1. 指标术语和定义
   1. 恢复时间目标 recovery time objective,RTO

灾难发生后，信息系统或业务功能从停顿到必须恢复的时间要求。

* 1. 恢复点目标 recovery point objective,RPO

灾难发生后，系统和数据必须恢复到的时间点要求。

* 1. 降低运行目标 Degraded Operations Objective,DOO

灾难事件发生时，为了加快恢复速度，可以允许关键业务恢复到的较低服务级别。

* 1. 网络恢复目标 Network Recovery Objective,NRO

在灾难发生后切换到灾备中心所需的时间。在这一预定时间内不仅要求将网络连接从数据中心切换到灾备中心，还要使用户的网络访问能够成功地转移到灾备中心。

* 1. 恢复可靠性指标 Recovery Reliability Objective,RRO
  2. 恢复完整性指标 Recovery Integrity Objective,RIO
  3. 任意时间点回退 Any Point In Time,APIT
  4. 可容忍停机时间 Maximum Downtime Tolerance,MDF

在发生灾难时，业务系统可以接受的最长停机时间，超过此时间将对业务产生严重影响。

* 1. 最大可容忍的停机时间 MTD

不会对组织的任务造成重大损害的时间长度。

* 1. 最长可接受中断时间 Maximum Tolerable Period of Disruption,MTPD

发生灾难后，业务功能可以接受的最长中断时间。

* 1. 最小业务连续性目标 Minimum Business Continuity Objective,MBCO
  2. 最长可接受中断时间 Maximum Acceptable Outage,MAO
  3. 平均故障间隔时间 Mean Time Between Failures,MTBF
  4. 平均修复时间 Mean Time To Repair,MTTR

IT服务或其他配置项目发生故障后，修复所需的平均时间，不包括恢复或还原所需的时间。

* 1. 平均恢复服务时间 Mean Time To Restore Service ,MTRS

故障后恢复IT服务或其他配置项目的平均时间。

* 1. 宕机时间 Downtime,DT

IT服务或其他配置项目在约定的服务时间内无法使用的时间。

* 1. 备份窗口

应用所允许的完成数据备份作业时间。

1. 管理术语和定义
   1. 安全 security

遵循程序或实施合适的措施后，不被危险影响或不受威胁的状态。

* 1. 韧性 resilience

承受和适应环境变化的能力。

* 1. 连续性 continuity
  2. 冲扰 disruption

预期的或未预期的，导致组织目标内的产品和服务不能按计划交付或发生负向偏离的事件。

* 1. 业务连续性 business continuity,BC

在承受冲扰期间，组织在可接受的时间段内按预先确定的水平，持续提供产品和服务的能力。

* 1. 灾难恢复预案 disaster recovery plan,DRP
  2. 业务连续性管理 business continuity management, BCM
  3. 业务连续性管理体系 business continuity management system,BCMS

整个管理体系的一部分，用于建立、实施、运行、监控、评审、维持和改进业务连续性。

* 1. 业务影响分析 business impact analysis, BIA
  2. 风险评估 risk assessment,RA

识别、分析和评估潜在风险的过程。

* 1. 预案管理 Contingency Plan Management

针对各种可能的灾难性事件，制定、维护和优化相应的应急处理计划和措施的过程。

* 1. 紧急事件沟通 Emergency Communication

在发生灾难或紧急事件时，相关人员、团队、部门和外部利益相关者之间迅速、准确地传递信息的过程。

* 1. 强制决策点 mandatory decision point

在灾难发生后，为及时采取行动和实现恢复时间目标，必须作出是否启动灾难恢复预案的关键决策时间点。