

电梯运行安全监测信息管理系统技术规范 第 6 部分：监测数据存储要求

Technical specifications for lifts, escalators and moving walks
operation safety monitoring information management system

Part 6: The storage requirements of monitoring data

2013 - 01 - 31 发布

2013 - 05 - 01 实施

目 次

前言..... 11

1 范围..... 1

2 规范性引用文件..... 1

3 术语和定义..... 1

4 缩略语..... 2

5 系统数据存储架构..... 2

6 数据汇聚层存储节点具体要求..... 3

6.1 基本功能要求..... 3

6.2 存储数据种类..... 3

6.3 数据存储要求..... 3

6.4 数据备份与恢复要求..... 3

6.5 设备容错与冗余要求..... 3

6.6 QoS 服务要求..... 3

6.7 设备存放环境要求..... 3

7 应用层存储节点具体要求..... 3

7.1 基本功能要求..... 3

7.2 存储数据种类..... 3

7.3 数据存储要求..... 3

7.4 数据备份与恢复要求..... 4

7.5 设备冗余与容错要求..... 4

7.6 QoS 服务要求..... 4

7.7 设备存放环境要求..... 4

前 言

DB11/T 948《电梯运行安全监测信息管理系统技术规范》分为以下几个部分：

- 第1部分：系统总体结构；
- 第2部分：电梯基础信息与数据格式；
- 第3部分：采集设备编码规则；
- 第4部分：采集设备和平台的通信协议与数据格式；
- 第5部分：传输网络要求；
- 第6部分：监测数据存储要求；
- 第7部分：图像子系统技术要求；
- 第8部分：采集设备技术要求；
- 第9部分：电梯运行数据格式与输出要求；
- 第10部分：采集设备安装验收规范；
- 第11部分：平台技术要求；
- 第12部分：系统信息安全规范；
- 第13部分：平台维护要求。

本部分为DB11/T 948的第6部分。

本部分由北京市质量技术监督局提出。

本部分由北京市质量技术监督局归口。

本部分由北京市质量技术监督局组织实施。

本部分主要起草单位：北京市质量技术监督局、北京邮电大学、北京市标准化研究所。

本部分主要起草人： 李宁、邓中亮、水土、林文亮、李亮华、宋国建、邢磊、杨毅、李勇、陈凌、陈辉。

电梯运行安全监测信息管理系统技术规范

第6部分：监测数据存储要求

1 范围

本部分规定了电梯运行安全监测信息管理系统中监测数据的存储要求。
本部分适用于电梯运行安全监测信息管理系统的设计、实施、验收和维护。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是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。

DB11/T 948.12 电梯运行安全监测信息管理系统技术规范 第12部分：系统信息安全规范
GB/T 20271-2006 信息安全技术 信息系统通用安全技术要求

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

数据汇聚层存储节点 data aggregation layer storage node

用于存储来自电梯数据采集端数据的物理空间，为应用层提供原始数据，在地理上具有分布式的特点。

3.2

应用层存储节点 data application layer storage node

用于存储根据系统的应用需求所产生数据的物理空间。

4 缩略语

下列缩略语适用于本部分。

QoS 服务质量 (Quality of Service)

5 系统数据存储架构

系统数据存储架构分为数据汇聚层和应用层，分别包含数据汇聚层存储节点和应用层存储节点，如图1所示。

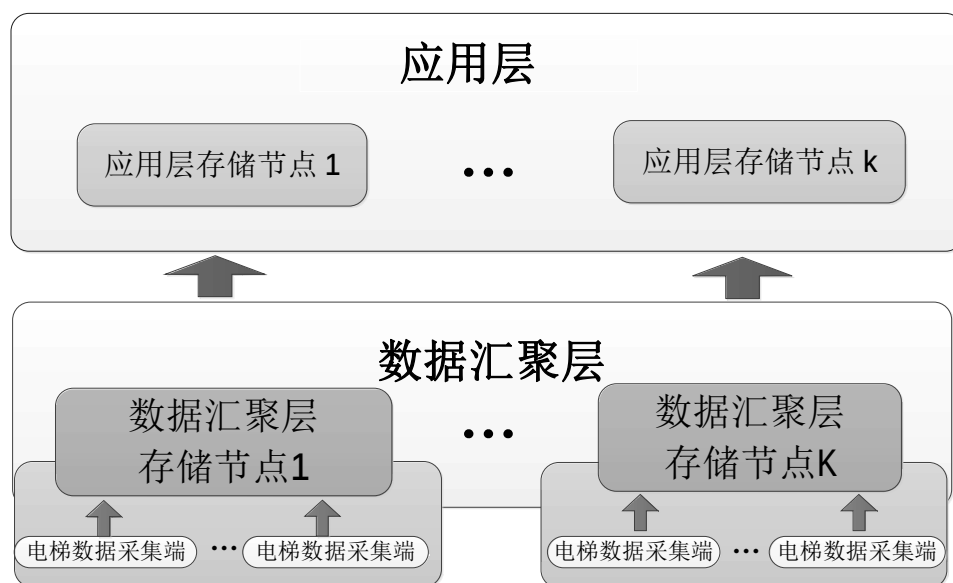


图1 数据存储架构图

6 数据汇聚层存储节点具体要求

6.1 基本功能要求

数据汇聚层存储节点的基本功能应包括数据存储、数据备份与恢复、数据管理、存储设备管理。

6.2 存储数据种类

数据汇聚层存储节点中所存储的监测数据应包括电梯故障数据、电梯运行统计数据 and 按需调用的运行状态历史文件。

6.3 数据存储要求

6.3.1 存储时间要求

存储时间要求如下：

- 电梯故障数据应永久保存；
- 电梯运行统计数据应保存到电梯注销为止；
- 按需调用的运行状态历史文件存储时间应不低于1年。

6.3.2 可靠性要求

应保证数据的完整性，在存取时应无数据丢失情况发生。

6.4 数据备份与恢复要求

本存储节点的数据备份与恢复应符合本系列标准第12部分DB11/T 948.12的相关要求。

6.5 设备容错与冗余要求

根据实际情况及业务需求，宜对存储设备进行冗余设计。

6.6 QoS 服务要求

存储系统应提供QoS服务。对不同应用平台应提供相应的差别服务，例如：带宽、数据调用优先级、存储空间分配等。

6.7 设备存放环境要求

设备存放环境应符合GB/T 20271-2006中 4.1.1.1的规定。

7 应用层存储节点具体要求

7.1 基本功能要求

数据应用层存储节点的基本功能应为：数据存储、数据备份与恢复、数据管理、存储设备管理。

7.2 存储数据种类

应用层存储节点中所存储的监测数据应包括电梯基础信息，电梯维保信息，电梯故障数据和各类监测数据的统计分析结果。

7.3 数据存储要求

7.3.1 存储时间要求

各类数据存储时间要求如下：

——电梯基础信息应永久保存；

——电梯维保信息应保存到电梯注销为止；

——电梯故障数据和各类监测数据的统计分析结果应不低于5年。

7.3.2 可靠性要求

应保证数据的完整性，在存取时应无数据丢失情况发生。

7.4 数据备份与恢复要求

数据备份与恢复应符合本系列标准第12部分DB11/T 948.12的相关要求。

7.5 设备冗余与容错要求

根据实际情况及业务需求，宜对存储设备进行冗余设计。

7.6 QoS 服务要求

存储系统应提供QoS服务。对不同应用平台应提供相应的差别服务，例如：带宽、数据调用优先级、存储空间分配等。

7.7 设备存放环境要求

设备存放环境应符合GB/T 20271-2006中 4.1.1.1的规定。