



# 中华人民共和国国家标准

GB 4943.21—2019

---

## 信息技术设备 安全 第 21 部分：远程馈电

Information technology equipment—Safety—  
Part 21: Remote power feeding

(IEC 60950-21: 2002, MOD)

2019-12-31 发布

2020-07-01 实施

---

国家市场监督管理总局 发布  
国家标准化管理委员会

# 目 次

前言 .....	I
引言 .....	II
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 基本要求 .....	1
4.1 来自通信网络的能量(见 GB 4943.1—2011 的 1.4.11) .....	1
4.2 接触带电零部件(见 GB 4943.1—2011 的 2.1.1.1) .....	2
4.3 维修人员接触区内的防护(见 GB 4943.1—2011 的 2.1.2) .....	2
4.4 受限制接触区的防护(见 GB 4943.1—2011 的 2.1.3) .....	2
4.5 设备的互连 .....	2
5 与通信网络的连接 .....	2
6 远程馈电 .....	3
6.1 RFT-C 电路的限值 .....	3
6.2 RFT-V 电路的限值 .....	4
6.3 与其他电路和零部件隔离 .....	5
6.4 安装说明 .....	5
附录 A (资料性附录) 远程馈电 .....	7
参考文献 .....	11
图 1 单一故障后的最大电流 .....	4
图 2 RFT 电路或整个系统的电容量限值 .....	6
图 A.1 远程馈电 RFT-C 系统的示例 .....	8
图 A.2 远程馈电 RFT-V 系统的示例 .....	9

## 前 言

GB 4943 的本部分的全部技术内容为强制性。

GB 4943《信息技术设备 安全》拟分为以下部分：

- 第 1 部分：通用要求；
- 第 21 部分：远程馈电；
- 第 22 部分：室外安装设备；
- 第 23 部分：大型数据存储设备。

本部分为 GB 4943 的第 21 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分使用重新起草法修改采用 IEC 60950-21:2002《信息技术设备 安全 第 21 部分：远程馈电》。

本部分与 IEC 60950-21:2002 的技术性差异及其原因如下：

——关于规范性引用文件，本部分做了具有技术性差异的调整，以适应我国的技术条件，调整的情况集中反映在第 2 章“规范性引用文件”中，具体调整如下：

- 用修改采用国际标准的 GB 4943.1—2011 代替 IEC 60950-1:2001。

本部分由中华人民共和国工业和信息化部提出并归口。

本部分起草单位：中国电子技术标准化研究院、上海市质量监督检验技术研究院、北京赛西科技发展有限公司、广州赛西标准检测研究院有限公司。

本部分主要起草人：王晓冬、俞毅敏、何鹏林、郭子绮、黄俊英。

## 引 言

GB 4943 的本部分与 GB 4943.1—2011 一同使用,并且其条款要合理使用。本部分在安全方面与第 1 部分相似的地方,在条款编号和标题后的括号中给出了 GB 4943.1—2011 对应的相关条款号。本部分中的要求涉及第 1 部分中的要求或准则的地方,见 GB 4943.1—2011。

# 信息技术设备 安全

## 第 21 部分:远程馈电

### 1 范围

GB 4943 的本部分规定了远程馈电通信电路的安全要求。

本部分适用于预定向通信网络供电和接收通信网络供电,并且该电压超过 TNV 电路限值的信息技术设备。

### 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。

GB 4943.1—2011 信息技术设备 安全 第 1 部分:通用要求(IEC 60950-1:2005,MOD)

### 3 术语和定义

GB 4943.1—2011 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1

##### **RFT 电路 Remote Feeding Telecommunication circuit**

远程馈电通信电路

在设备内部,预定向通信网络供电或接收通信网络直流电源的二次电路。该通信网络的电压限值高于 TNV 电路,并且可能包含来自通信网络的过电压。

#### 3.2

##### **RFT-C 电路 RFT-C circuit**

作了适当设计和保护的 RFT 电路,使得在正常工作条件和单一故障条件下,电路中的电流不超过规定值。

注:正常工作和单一故障条件下的电流限值在 6.1 中规定。

#### 3.3

##### **RFT-V 电路 RFT-V circuit**

作了适当设计和保护的 RFT 电路,使得在正常工作条件和单一故障条件下,电压受限并且接触的可触及区域受限。

注:正常工作和单一故障条件下的电压限值在 6.2 中规定。

### 4 基本要求

#### 4.1 来自通信网络的能量(见 GB 4943.1—2011 的 1.4.11)

RFT 电路通常超过 GB 4943.1—2011 中 2.3.1b) 的限值,同时也超过 15 VA。关于可能需要防火防护外壳的部分,见 GB 4943.1—2011 的 4.7.2。