

ICS 27.100

F21

备案号：9795—2002

**DL**

# 中华人民共和国电力行业标准

DL/T 790.31—2001

idt IEC61334—3—1:1998

## 采用配电线载波的配电自动化

### 第3部分：配电线载波信号传输要求

#### 第1篇：频带和输出电平

**Distribution automation using distribution line carrier systems -**

**Part 3: Mains signalling requirements -**

**Section 1: Frequency bands and output levels**

2001-12-26 发布

2002-05-01 实施

中华人民共和国国家经济贸易委员会 发布

## 前 言

本标准根据中华人民共和国国家经济贸易委员会电力司《关于确认 1999 年度电力行业标准制、修订计划项目的通知》第 26 项制订。

本标准等同采用国际标准 IEC 61334—3—1: 1998《采用配电线载波的配电自动化 第 3 部分: 配电线载波信号传输要求 第 1 篇: 频带和输出电平》。

随着我国城乡电网改造事业的发展,对配电自动化的要求已日益迫切。和传输配电自动化信息的其他通信方式相比,配电线载波可以降低建设投资和运行费用,便于管理,是一种经济实用的通信方式。配电电压不高,但电网结构复杂,信号传输衰减大,采用配电线载波在技术上有一定难度。国外在 20 世纪 70 年代开展了这方面的研究工作,有相关产品问世。我国在 20 世纪 90 年代也开展了这方面工作,在一些城市进行了试点。从 1995 年起,国际电工委员会陆续发布了 IEC 61334 系列的国际标准或技术报告。采用这些文件使之成为我国的标准文件,对于我国这方面工作的开展有很好的指导意义,便于和国际接轨。

IEC 61334《采用配电线载波的配电自动化》是一个标准文件系列,包含以下 5 部分:

IEC 61334—1 第 1 部分: 总则

IEC 61334—3 第 3 部分: 配电线载波信号传输要求

IEC 61334—4 第 4 部分: 数据通信协议

IEC 61334—5 第 5 部分: 低层协议集

IEC 61334—6 第 6 部分: A—XDR 编码规则

每一部分包含若干篇。到制订本标准时止,有 20 余篇已发布、在制订或在计划中。其中主要文件将逐步被采用为我国电力行业标准或标准化指导性技术文件。

第 3 部分包含以下三篇。本标准采用的是其中第一篇。

IEC 61334—3—1: 1998 第 1 篇: 频带和输出电平

IEC 61334—3—21: 1996 第 21 篇: 中压相相绝缘电容型结合设备

IEC 61334—3—22: 2001 第 22 篇: 中压相地和注入式屏蔽地结合设备

本标准的附录 A 是提示的附录。

本标准由全国电力系统控制及其通信标准化技术委员会提出并归口。

本标准由国家电力公司电力自动化研究院负责起草,中国电力科学研究院、北京四方继保自动化公司、鲁能积成电子公司参加起草。

本标准主要起草人: 陈道元、吴福保、周昭茂、任雁铭、王良。

## IEC 前言

1) 国际电工委员会 IEC 是一个由各国家电工委员会 (IEC 国家委员会) 组成的国际性标准化组织。IEC 的目的是在与电气电子领域标准化有关问题上促进国际间合作。为了这个目的及其他工作, IEC 发布国际标准。标准编制工作委托技术委员会进行。任何对标准选题关注的国家委员会, 以及与 IEC 有联系的国际的、政府的和非政府的组织都可以参加编制工作。IEC 与国际标准化组织 ISO 间, 按两组织协议规定的条件, 实现着紧密合作。

2) IEC 有关技术问题的正式决议或协议, 尽可能接近地表达了对涉及问题的国际间协商一致的意见, 因为每个技术委员会都有关注的国家委员会代表参加。

3) 这些决议或协议以国际标准、技术报告或指导文件的形式出版, 作为建议供国际使用, 并在此意义上为各国家委员会接受。

4) 为促进国际间的统一, 各 IEC 国家委员会同意在最大可能范围内直接采用 IEC 国际标准作为他们的国家或地区标准。IEC 标准与相应国家或地区标准间任何不一致处, 应在后者文字中明确指出。

5) IEC 不设表示其认可的标志程序, 也不对任何声称符合其标准的设备承担责任。

6) 注意到本国际标准的某些部分可能属专利权对象, IEC 不承担辨别任何或所有这类专利权的责任。

国际标准 IEC 61334—3—1 由 IEC TC57 (电力系统控制及其通信技术委员会) 编制。

本标准的文本以下列文件为基础:

|             |            |
|-------------|------------|
| 最终草案        | 投票报告       |
| 57/373/FDIS | 57/380/RVD |

本报告投票通过的全部情况可见上表中的投票报告。

本标准的附录 A 是提示的附录。