

ICS 35.110
CCS L 77



中华人民共和国国家标准

GB/T 40785—2021

信息技术 城市路灯接入控制系统技术要求

Information technology—
Technical requirements of urban street light access control system

2021-10-11 发布

2022-05-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 系统结构	2
5 技术要求	2
5.1 系统接口	2
5.2 系统容量	2
5.3 功能要求	3
5.4 性能要求	4
5.5 通信要求	5
5.6 环境适应性	7
5.7 电磁兼容性要求	8
5.8 可靠性要求	10

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。

本文件由全国信息技术标准化技术委员会(SAC/TC 28)提出并归口。

本文件起草单位：中国电子技术标准化研究院、安徽德诺科技股份公司、深圳市力合微电子股份有限公司、深圳赛西信息技术有限公司、中国电子技术标准化研究院华东分院、北京卓越信通电子股份有限公司、深圳市城市交通规划设计研究中心股份有限公司、珠海中慧微电子有限公司、江苏赛西科技发展有限公司、厦门瑞德利校准检测技术有限公司。

本文件主要起草人：卓兰、孙伟、寿佳宇、寇宏、杨宏、韩丽、郜红兵、张弛、彭波、郭雄、雷根、朱永、徐文学、李先怀、刘鲲、陈丽恒、谢映海、张晓春、林涛、徐少辉。

信息技术

城市路灯接入控制系统技术要求

1 范围

本文件给出了城市路灯接入控制系统的结构,规定了应用于城市路灯接入控制系统的技术要求。

本文件适用于应用低压电力线(220 V/380 V 电压等级)实现城市路灯与接入控制系统的设计、制造及应用。

2 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 4208—2017 外壳防护等级(IP 代码)

GB/T 40779—2021 信息技术 系统间远程通信和信息交换 应用于城市路灯接入的低压电力线通信协议

DL/T 381—2010 电子设备防雷技术导则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

电力线通信 power line communication

将数据以某种方式调制到合适的载波频率上,以电力线作为物理媒体进行传输,实现在数据终端之间的通信或控制。

3.2

城市路灯接入控制系统 urban street light access control system

采用通信技术进行数据传输和控制,从而实现道路照明智能控制的电子系统。

3.3

路灯控制管理单元 street light management unit

在一定区域内通过网络远程控制管理本区域内数据,实现区域内的数据传输、调度、处理等功能的设备单元。

3.4

主站 monitor center

用于用户及路灯控制管理单元进行数据交换的管理控制中心。

3.5

路灯控制器 terminal controller

对单相线或多相线接入的路灯运行及故障状态进行实时监控的设备。