



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 38317.21—2019

---

## 智能电能表外形结构和安装尺寸 第 21 部分：结构 A 型

Space and fixing dimensions for smart electricity meter—  
Part 21: Structure of A-type

2019-12-10 发布

2020-07-01 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 .....	V
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 要求 .....	1
4.1 总体要求 .....	1
4.2 外形结构和安装尺寸及颜色 .....	1
4.3 通信模块 .....	2
4.4 条形码结构和尺寸要求 .....	2
4.5 材料及工艺要求 .....	2
附录 A (规范性附录) 单相远程费控智能电能表尺寸图 .....	4
附录 B (规范性附录) 单相本地费控智能电能表尺寸图 .....	12
附录 C (规范性附录) 单相远程费控(通信模块)智能电能表尺寸图 .....	20
附录 D (规范性附录) 单相本地费控(通信模块)智能电能表尺寸图 .....	28
附录 E (规范性附录) 三相智能电能表尺寸图 .....	36
附录 F (规范性附录) 三相本地费控智能电能表尺寸图 .....	46
附录 G (规范性附录) 三相远程费控智能电能表尺寸图 .....	56
附录 H (规范性附录) 三相本地费控智能电能表(通信模块外置)尺寸图 .....	66
附录 I (规范性附录) 三相远程费控智能电能表(通信模块外置)尺寸图 .....	76
图 A.1 电能表外观简图 .....	4
图 A.2 电能表印刷位置图 .....	5
图 A.3 电能表开盖尺寸简图 .....	6
图 A.4 电能表侧视/后视尺寸简图 .....	7
图 A.5 电能表接线端子尺寸简图 .....	8
图 A.6 电能表端子接线图 .....	9
图 A.7 电能表端子盖尺寸简图 .....	9
图 A.8 透明翻盖尺寸简图 .....	10
图 A.9 强弱电隔离片尺寸简图 .....	11
图 B.1 电能表外观简图 .....	12
图 B.2 电能表印刷位置图 .....	13
图 B.3 电能表开盖尺寸简图 .....	14
图 B.4 电能表侧视/后视尺寸简图 .....	15
图 B.5 电能表接线端子尺寸简图 .....	16
图 B.6 电能表端子接线图 .....	17
图 B.7 电能表端子盖尺寸简图 .....	17

图 B.8	透明翻盖尺寸简图 .....	18
图 B.9	强弱电隔离片尺寸简图 .....	19
图 C.1	电能表外观简图 .....	20
图 C.2	电能表印刷位置图 .....	21
图 C.3	电能表开盖尺寸简图 .....	22
图 C.4	电能表侧视/后视尺寸简图 .....	23
图 C.5	电能表接线端子尺寸简图 .....	24
图 C.6	电能表端子接线图 .....	25
图 C.7	电能表端子盖尺寸简图 .....	25
图 C.8	透明翻盖尺寸简图 .....	26
图 C.9	强弱电隔离片尺寸简图 .....	27
图 D.1	电能表外观简图 .....	28
图 D.2	电能表印刷位置图 .....	29
图 D.3	电能表开盖尺寸简图 .....	30
图 D.4	电能表侧视/后视尺寸简图 .....	31
图 D.5	电能表接线端子尺寸简图 .....	32
图 D.6	电能表端子接线图 .....	33
图 D.7	电能表端子盖尺寸简图 .....	33
图 D.8	透明翻盖尺寸简图 .....	34
图 D.9	强弱电隔离片尺寸简图 .....	35
图 E.1	外观简图 .....	36
图 E.2	印刷位置图 .....	37
图 E.3	开盖尺寸简图(直接式) .....	38
图 E.4	开盖尺寸简图(经互感式) .....	39
图 E.5	侧视/后视尺寸简图 .....	40
图 E.6	透明翻盖简图 .....	41
图 E.7	端子盖板简图 .....	41
图 E.8	接线端子尺寸简图(直接式) .....	42
图 E.9	接线端子尺寸简图(经互感式) .....	43
图 E.10	端盖尺寸简图 .....	44
图 F.1	外观简图 .....	46
图 F.2	印刷位置图 .....	47
图 F.3	开盖尺寸简图(直接式) .....	48
图 F.4	开盖尺寸简图(经互感式) .....	49
图 F.5	侧视/后视尺寸简图 .....	50
图 F.6	透明翻盖简图 .....	51
图 F.7	端子盖板简图 .....	51
图 F.8	接线端子尺寸简图(直接式) .....	52
图 F.9	接线端子尺寸简图(经互感式) .....	53
图 F.10	端盖尺寸简图 .....	54
图 G.1	外观简图 .....	56
图 G.2	印刷位置图 .....	57
图 G.3	开盖尺寸简图(直接式) .....	58

图 G.4	开盖尺寸简图(经互感式)	59
图 G.5	侧视/后视尺寸简图	60
图 G.6	透明翻盖简图	61
图 G.7	端子盖板简图	61
图 G.8	接线端子尺寸简图(直接式)	62
图 G.9	接线端子尺寸简图(经互感式)	63
图 G.10	端盖尺寸简图	64
图 H.1	外观简图	66
图 H.2	印刷位置图	67
图 H.3	开盖尺寸简图(直接式)	68
图 H.4	开盖尺寸简图(经互感式)	69
图 H.5	侧视/后视尺寸简图	70
图 H.6	透明翻盖简图	71
图 H.7	端子盖板简图	71
图 H.8	接线端子尺寸简图(直接式)	72
图 H.9	接线端子尺寸简图(经互感式)	73
图 H.10	端盖尺寸简图	74
图 I.1	外观简图	76
图 I.2	印刷位置图	77
图 I.3	开盖尺寸简图(直接式)	78
图 I.4	开盖尺寸简图(经互感式)	79
图 I.5	侧视/后视尺寸简图	80
图 I.6	透明翻盖简图	81
图 I.7	端子盖板简图	81
图 I.8	接线端子尺寸简图(直接式)	82
图 I.9	接线端子尺寸简图(经互感式)	83
图 I.10	端盖尺寸简图	84
表 1	A 型仪表外形尺寸	2

## 前 言

GB/T 38317《智能电能表外形结构和安装尺寸》目前分为 4 个部分：

- 第 11 部分：通用要求；
- 第 21 部分：结构 A 型；
- 第 22 部分：结构 B 型；
- 第 31 部分：电气接口。

本部分为 GB/T 38317 的第 21 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

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这些专利的责任。

本部分由中国机械工业联合会提出。

本部分由全国电工仪器仪表标准化技术委员会(SAC/TC 104)归口。

本部分起草单位：哈尔滨电工仪表研究所有限公司、中国电力科学研究院有限公司、威胜集团有限公司、广东电网有限责任公司电力科学研究院、华立科技股份有限公司、烟台东方威思顿电气有限公司、国家电工仪器仪表质量监督检验中心、黑龙江省电工仪器仪表工程技术研究中心有限公司、国网江苏省电力有限公司电力科学研究院、深圳市科陆电子科技股份有限公司、宁波三星医疗电气股份有限公司、国网重庆市电力公司电力科学研究院、浙江晨泰科技股份有限公司、西安旌旗电子股份有限公司、广州泰瑞捷电子科技有限公司。

本部分主要起草人：罗冉冉、张立华、沈蔚、熊兰英、郑可、晁新征、张宗继、姜滨、刘志军、于高波、李俊明、田正其、曾争、项超、胡志刚、刘宇峰、张化冰。

# 智能电能表外形结构和安装尺寸

## 第 21 部分:结构 A 型

### 1 范围

GB/T 38317 的本部分规定了智能电能表结构 A 型电能表(以下简称“A 型仪表”)的外形结构和安装尺寸、材料及工艺等型式要求。

本部分适用于在标称频率为 50 Hz 的电网安装使用的 A 型仪表。

对于智能电能表其他结构型号可参考本部分使用。

### 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/T 17215.211 交流电测量设备 通用要求、试验和试验条件 第 11 部分:测量设备

GB/T 18347—2001 128 条码

GB/T 38317.11—2019 智能电能表外形结构和安装尺寸 第 11 部分:通用要求

GB/T 38317.31—2019 智能电能表外形结构和安装尺寸 第 31 部分:电气接口

### 3 术语和定义

GB/T 17215.211 和 GB/T 38317.11—2019 界定的术语和定义适用于本文件。

### 4 要求

#### 4.1 总体要求

单相、三相 A 型仪表的外形结构和安装尺寸除满足 GB/T 38317.11—2019 外,还应满足 4.2~4.5 的要求。

#### 4.2 外形结构和安装尺寸及颜色

##### 4.2.1 外形尺寸

A 型仪表的外形尺寸应满足表 1 的要求。