



中华人民共和国国家标准

GB/T 20543.1—2011/ISO 13616-1:2007
代替 GB/T 20543—2006

金融服务 国际银行账号 (IBAN) 第 1 部分: IBAN 的结构

Financial services—International bank account number (IBAN)—
Part 1: Structure of the IBAN

(ISO 13616-1:2007, IDT)

2011-12-30 发布

2012-02-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国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 约定	2
5 结构	2
6 校验码	2
7 IBAN 格式的注册	3
8 IBAN 的格式和示例	3
附录 A (规范性附录) IBAN 在印制格式中的表示法	4
附录 B (资料性附录) 校验码的计算和验证举例	5
参考文献	6

前 言

GB/T 20543—2011《金融服务 国际银行账号(IBAN)》由以下两个部分构成:

- 第1部分:IBAN的结构;
- 第2部分:注册机构的角色和职责。

本部分为该标准的第1部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分代替 GB/T 20543—2006《银行业务和相关金融服务 国际银行账号(IBAN)》。

本部分与 GB/T 20543—2006 相比主要变化如下:

- 第5章中增加了对每一个国家 IBAN 都应有一个固定长度,以及每一个国家的银行标识符在 IBAN 应有固定长度和位置的规定。

本部分使用翻译法等同采用 ISO 13616-1:2007《金融服务 国际银行账号(IBAN) 第1部分:IBAN的结构》。

本部分做了下列编辑性修改:

- 为便于使用,本部分删除了国际标准前言。

与本部分中规范性引用的国际文件有一致性对应关系的我国文件如下:

- GB/T 2659 世界各国和地区名称代码(GB/T 2659—2000,eqv ISO 3166-1:1997)
- GB/T 17710 信息技术 安全技术 校验字符系统(GB/T 17710—2008,ISO/IEC 7064:2003,IDT)

本部分由中国人民银行提出。

本部分由全国金融标准化技术委员会(SAC/TC 180)归口。

本部分负责起草单位:中国金融电子化公司。

本部分参加起草单位:中国人民银行、中国工商银行、中国建设银行、交通银行、中信银行、北京银联金卡科技有限公司。

本部分主要起草人:王平娃、陆书春、李曙光、杨倩、田洁、赵志兰、邵冠军、李延、杨宝辉、贾静、李孟琰、刘志刚、仲志晖、贾树辉、刘运、景芸。

本部分于2006年首次发布,本次为第一次修订。

引 言

0.1 概述

在金融机构之间以及金融机构与其客户之间,用于跨境信息传输、资金支付以及与支付相关交易的电子通讯媒介的应用和国际性服务继续呈现显著增长趋势。在该环境下,为使自动处理更便利以支持直通处理(STP),制定了本部分。通过本部分及行业内的电子数据交换(EDI)技术,金融机构与客户能够以机器可读的方式交换账户身份信息。本部分同时规定了验证所提供信息有效性的条款。

在标准制定中采用单一的、通用的方法来识别金融机构客户的账户和银行之间的关系是不现实的,并且金融机构都希望保留自己所在国家现有的标识方法。鉴于此,本部分提出了一种只需对现有体系进行最低限度的改动的标识方法及组织信息的方式,以促进信息的自动化处理。

在电子数据交换方面,本部分的应用将会带来:

- a) 在处理行业内和行业间的数据交换方面,减少了人为干预;
- b) 提高了所提供信息的准确水平;
- c) 确保所提供的信息可以体现账户所有者的国家信息。

IBAN 可以应用到纸质环境中。在应用 IBAN 描述金融机构的同时,如果为进一步限定金融机构,也可以使用 IBAN 以外的技术标准。

符合 GB/T 20543 并由 IBAN 注册机构注册的各国协定 IBAN 格式,公布在 <http://www.swift.com>。

0.2 GB/T 20543 本次修订的背景

GB/T 20543 本次修订是为了使 IBAN 标准与欧洲银行标准委员会(ECBS)的 IBAN 标准达成一致,以形成一个统一的全球可接受的标准。

GB/T 20543 的本次修订吸取了欧洲许多国家的实践经验,这些国家已经实施了基于 ECBS 标准的 IBAN。与前一版本 GB/T 20543 中的 IBAN 相比,明显的优势是本次修订规定了 IBAN 的固定长度,以及规定了每一个国家的银行标识符在 IBAN 中均应有固定长度和位置,这一优势便于进行更有效的准确性检查和更好的直通处理(STP),有利于降低成本提高效率。

本次修订的一个主要关注点是,GB/T 20543 规定的固定长度要求可能会改变国内账号,或者不同国家的账号结构需要协调转换。但是,实际并非如此,事实上在创建 IBAN 时就能够达到固定长度的要求。

另外,国内账号依然可以使用小写字母字符表示,对此 GB/T 20543 未作任何变化,即小写字母可以继续被使用,校验位算法与大小写字母无关。

金融服务 国际银行账号 (IBAN)

第 1 部分: IBAN 的结构

1 范围

GB/T 20543 的本部分规定了国际银行账号 (IBAN) 的构成要素, 以便于在金融领域以及其他行业进行跨境数据交换时的数据处理工作。

IBAN 是为自动化处理而设计的, 但在适宜的情况下, 它也可以便捷地应用于基于其他介质的信息交换之中 (如纸质文件的交换等)。

本部分既不规定实施标准所涉及的内部程序、文件组织技术、存储介质、语言等, 也不用于优化网络报文路由, 而只用于通过系统 (网络) 间传输文本数据。

本部分适用于金融领域以及其他领域进行跨境数据交换时国际银行账号 (IBAN) 的使用。

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。

ISO 3166-1 世界各国和地区名称代码 (Codes for the representation of names of countries and their subdivisions—Part 1: Country codes)

ISO/IEC 7064 信息技术 安全技术 校验字符系统 (Information technology—Security techniques—Check character systems)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

账号 account number

识别账户的标识符。

3.2

银行标识符 bank identifier

惟一识别金融机构的标识符, 以及必要时惟一识别提供账户服务的金融分支机构的标识符。

3.3

银行基本账号 basic bank account number (BBAN)

某一国家特定金融机构采用的、用以惟一标识其客户账号的标识符, 并且该标志符包含一个为该账户提供服务的金融机构的银行标识符。

3.4

国际银行账号 international bank account number (IBAN)

银行基本账号的扩充版, 用以在国际范围内惟一标识某一国家特定金融机构客户账号的标识符。

注: 虽然 IBAN 被设计用于国际环境, 但并不限制在国内使用。

4 约定

本部分对数据元的表示采用下列约定。

——数据元子元素的状态：

[]: 可选。

——字符的表示：

n: 数字(0 到 9 之间的数字)；

a: 大写字母(大写字母 A~Z)；或者

c: 大小写字母和数字(大写字母 A~Z, 小写字母 a~z, 数字 0~9)；

e: 空格。

——长度的表示：

nn!: 固定长度；

nn: 最大长度。

5 结构

IBAN 的格式如下：

2! a2! n30c

IBAN 的构成如下：

- a) 前两个字符(2! a)为国家代码(alpha-2 型代码),按照 ISO 3166-1 的规定定义,代表提供账户服务的金融机构常驻的国家；
- b) 第 3 和第 4 个字符(2! n)为校验码,按照本部分(见第 6 章)规定的算法得出；
- c) IBAN 的剩余部分(不超过 30c),即 BBAN,只包含大小写字母(A 到 Z 和 a 到 z)和数字(0 到 9),没有特殊字符,例如分隔符和标点符号,这些特殊字符可以用于国内账号中；
- d) 另外 BBAN 应：
 - 每一个国家都有一个固定的长度；
 - 每一个国家的银行标识符都有固定位置和长度。

如果 BBAN 的结构与上述 d)款一致,相应的 IBAN 格式将满足 IBAN 注册中的要求。IBAN 的格式设计是基于 GB/T 20543 的前一个版本,该版本不符合上述 d)款的要求,IBAN 格式列入注册文件的专门章节供免费使用。

IBAN 在印制格式中的表示法见附录 A。

6 校验码

6.1 通则

校验码应根据 ISO/IEC 7064 规定的方法计算(MOD 97-10),具体见附录 B。

校验码用于验证 BBAN 和国家代码的正确性。

只有为账户提供服务的金融机构才允许生成该账户的 IBAN(包括校验码)。

6.2 验证校验码

6.2.1 如果 IBAN 是以纸质格式(见附录 A)出现的,则应删除所有空格。

6.2.2 将 IBAN 的前 4 个字符移到其右首边。

6.2.3 根据下列关系,将字母转换为数字:

A=10, B=11, C=12, D=13, E=14, F=15, G=16, H=17, I=18, J=19,
K=20, L=21, M=22, N=23, O=24, P=25, Q=26, R=27, S=28, T=29,
U=30, V=31, W=32, X=33, Y=34, Z=35。

6.2.4 应用字符校验 MOD97-10 方法进行校验(见 ISO/IEC 7064)。

6.2.5 如果余数是 1,说明这个账号是有效的。

6.3 生成校验码

6.3.1 将国家代码(2! a)和字符“00”加到 BBAN 的最右侧。

6.3.2 依据 6.2.3 将字母(alpha-2)转换为数字。

6.3.3 应用字符校验 MOD97-10 方法进行校验(见 ISO/IEC 7064)。

7 IBAN 格式的注册

希望为其国家注册符合本标准的 IBAN 格式的国家标准组织,应参照 GB/T 20543.2 的有关规定执行。

8 IBAN 的格式和示例

在 IBAN 格式注册处中能够找到符合本标准要求的 IBAN 格式和示例,这些 IBAN 格式由 GB/T 20543.2 中描述的注册机构维护。

附录 A

(规范性附录)

IBAN 在印制格式中的表示法

A.1 引言

本附录规定了 IBAN 在印制格式中的应用和表示方法。

A.2 范围

在印制格式中需要采用国际银行账号规范的,应依照本附录的规定来使用 IBAN。

在产生支付(或与支付相关)指令的纸质文件中,必须包含 IBAN,除此之外,根据实际情况,还可以包含该 IBAN 所代表的金融机构的其他标识。该标识不是隐含在 IBAN 中的金融机构标识(如按照 GB/T 16711 中的规定确定的 BIC),而是根据另外的标识方案确定的标识。

本附录没有规定在纸质文件或相似情况中 IBAN 的书写位置。

A.3 结构

在印制格式中,应保留 IBAN 的结构(2! a2! n30c),但是应按照四个字符为一组,每组之间以空格分隔的方式印制。这样可以提高 IBAN 在纸质文件中的易读性。

示例:

电子 IBAN:BE68539007547034

印制 IBAN:BE68 5390 0754 7034

附录 B
(资料性附录)
校验码的计算和验证举例

B.1 构造一个 IBAN 并计算其校验码

B.1.1 本附录中给出的示例采用捷克共和国国内使用的账号,将其转化为第 5 章中给出的 IBAN 结构。捷克共和国国内使用的账号由 6~20 位数字组成,这个账号里有固定四位长度的银行标识符,并且这个标识总是在最后四位。

例如:其国内使用账号为 19-2000145399/0800,银行标识符是 0800。

B.1.2 删除 BBAN 中所有非字母数字字符的 BBAN 格式。

例如:国内使用账号为 19-2000145399/0800 变为 1920001453990800。

B.1.3 在上述数字的最右侧增加国家代码(如 2! a,见 ISO 3166-1),然后再加数字“00”。

例如:账号就变为 08000000192000145399CZ00。

B.1.4 根据 6.2.3,将所有的字母字符转换为数字字符。

例如:账号就变为 08000000192000145399123500。

B.1.5 作模 97 运算(即被 97 除后的余数)

例如:08000000192000145399123500 被 97 除后的余数是 33。

B.1.6 用 98 减去余数,如果结果小于 10,在该数字前补 0。

例如:98 减去 33 等于 65。

注:本附录中给出的示例不需要插入前导“0”。

B.1.7 在 BBAN 的最左端插入国家代码和校验位。

例如:IBAN 为 CZ6508000000192000145399(电子格式)或 CZ65 0800 0000 1920 0014 5399(印制格式)。

B.2 验证 IBAN 校验码

B.2.1 以下是验证 IBAN 校验码的方法。

例如:将要被验证的 IBAN 为 CZ6508000000192000145399。

B.2.2 将 IBAN 的前 4 个字符移到最右侧。

例如:国际银行账号变为 08000000192000145399CZ65。

B.2.3 根据 6.2.3,将字母字符转换为数字字符。

例如:账号变为 08000000192000145399123565。

B.2.4 作模 97 运算(即被 97 除后的余数)。

例如:08000000192000145399123565 被 97 除后的余数是 1。

B.2.5 如果余数是 1,说明 IBAN 的校验码是正确的。

参 考 文 献

- [1] GB/T 16711 银行业 银行电信报文 银行标识代码(GB/T 16711—1996, idt ISO 9362: 1994)
- [2] GB/T 20543.2 金融服务 国际银行账号(IBAN) 第2部分:注册机构的角色和职责(GB/T 20543.2—2011, ISO 13616-2:2007, IDT)
-