银行卡号有效性校验

国内的银行卡号是一串根据Luhm校验算法计算出来的数字。

## **Luhm校验规则**

16位银行卡号（19位通用）

1. 将未带校验位的 15（或18）位卡号从右依次编号 1 到 15（18），位于奇数位号上的数字乘以 2。
2. 将奇位乘积的个十位全部相加，再加上所有偶数位上的数字。
3. 将加法和加上校验位能被 10 整除。

## **演示Luhm算法示例**

比如卡号(不包含末尾校验位)：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 6 | 2 | 2 | 5 | 8 | 8 | 1 | 4 | 1 | 4 | 2 | 0 | 7 | 4 | 3 | ? | 卡号 |
| X  2 |  | X  2 |  | X  2 |  | X  2 |  | X  2 |  | X  2 |  | X  2 |  | X  2 |  | 奇数位乘2 |
| 12 | 2 | 4 | 5 | 16 | 8 | 2 | 4 | 2 | 4 | 4 | 0 | 14 | 4 | 6 |  | 结果 |
| 15 | 14 | 13 | 12 | 11 | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |  | 编号 |

将上面的数字加和：

1+2+2+4+5+1+6+8+2+4+2+4+4+1+4+4+6 = 60

由于60加上0才能被10整除，所以校验位为0

因此该卡号为 6225 8814 1420 7430

如果其中一位数字换掉的话，直接导致最后校验位错误。

## 银行卡号定义说明

中国大陆地区市面流通银行卡号开头6位是622126～622925之间的，7到15位是银行自定义的，可能是发卡分行，发卡网点，发卡序号，第 16位是校验码。根据Luhm校验算法可以校验是否为正确银行卡号。例如：

根据《黑龙江省农村信用社卡片管理办法》第六条规定，鹤卡借记卡卡号组成方案：

6位BIN号+2位卡种类（“00”代表普通借记卡、“11” 代表联名卡、“01”代表单位卡、“02”代表单位附属卡、“03”代表个人记名卡、“04”代表个人附属卡、“66”代表白金卡、“77”代表员工卡、“88”代表金卡、“99”代表钻石卡）+3位城市代码+7位顺序号+1位校验位，共19位卡号组成。

试验：

黑龙江信合金卡19位：6212288802000001666

19位卡从右到左去掉最后一位验证,6，奇数位\*2后各位相加+偶数位

（1+2）+6+2+0+0+0+0+0+4+0+（1+6）+8+（1+6）+2+4+1+4+6=54

要被10整除，所以末尾位为6

兴业银行理财卡18位：622909563262617111

18位卡从右到左去掉最后一位验证码1，奇数位\*2后各位相加+偶数位

2+1+（1+4）+1+（1+2）+2+（1+2）+2+6+6+（1+0）+9+0+9+4+2+（1+2）=59

要被10整除，所以末尾位为1

银行卡号格式

银行卡由商业银行（含邮政储蓄机构）向社会发行的具有消费信用、转账结算、存取现金等全部或部分功能的信用支付工具。

**银行卡号**：标识发卡机构和持卡人信息的号码。它由发卡行标识代码、自定义位和校验位组成。注：它等同于磁条信息中所定义的主账号。

**发卡行标识代码**：标识发卡机构的代码。

**卡号长度及结构**：银行卡的卡号长度及结构符合ISO 7812-1有关规定，由13-19位数字表示，具体由以下几部分组成： 9 XXXXX X……X X 发卡行标识代码 自定义位 校验位

**发卡行标识代码**：发卡行标识代码标识发卡机构，由6位数字表示，第一位固定为“9”，后5位由BIN注册管理机构分配。

**自定义位**：发卡行自定义位，由6-12位数字组成。

**校验位**：卡号最后一位数字，根据校验位前的数字计算得到。计算方法见附录A。

**BIN注册管理机构**：BIN注册管理机构是负责BIN注册管理的机构。

**BIN注册管理原则**：发卡机构发行的银行卡须向BIN注册机构提出BIN分配申请，申请表格见附录C。

**卡面统一标识信息**：如有卡面凸印信息，应有效日期后凸印“CN”，如无凸印，应在此位置印刷“CN”，其字体和字号应与该信息行其它字符一致。

**附录A**

Luhm计算模10“隔位2倍加”校验数的公式计算步骤如下：

步骤1：从右边第1个数字（低序）开始每隔一位乘以2。

步骤2：把在步骤1中获得的乘积的各位数字与原号码中未乘2的各位数字相加。

步骤3：从邻近的较高的一个以0结尾的数中减去步骤2中所得到的总和[这相当于求这个总和的低位数字（个位数）的“10的补数”]。如果在步骤2得到的总和是以零结尾的数（如30、40等等），则校验数字就是零。

**附录B**

BIN注册程序

## B．1 BIN申请

1.申请BIN的机构必须是经过中国人民银行批准开展银行卡业务的金融机构。

2.申请机构应正式向注册管理机构提出书面申请，并按附录C的要求填写BIN申请表。

3.申请机构提出BIN的申请后，由注册管理机构根据代码资源情况为其分配号码，申请机构不能指定号码。

## B．2 BIN审批分配

1.BIN注册管理机构对申请机构的申请材料做必要的审查。

2.审查通过后，管理机构将在保证BIN唯一性的前提下，为申请机构分配一个或多个号码，并以书面形式予以答复。

## B．3 BIN的收回

如申请机构在一年内未启用已分配的BIN号码，情况核实后，BIN注册管理机构有权对已分配的BIN予以收回。

标签：中国人民银行 商业银行

# 国际常用的五大信用卡

VISA/MasterCard/AE/DC/JCB卡号格式

VISA和MASTERCARD信用卡卡号通常为16位：

ｘｘｘｘ　　ｘｘｘｘ　　ｘｘｘｘ　　ｘｘｘｘ

其中：

第1—6位 为发卡行的 BIN NO.

第7—12位 卡顺序号

第13位 0 代表主卡，1-9 代表副卡

第14位 代表卡结单发出日期

第15位 代表该卡为第几张卡，补发卡后会加1

第16位 检验码

## 维萨卡（VISA）

卡号长度：16位（以前有极少数的卡为13位，现已停止发行了）

卡号范围：400000 — 499999

## 万事达卡（MasterCard）

卡号长度：16位

卡号范围：510000 — 559999

## 美国运通卡（American Express）

卡号长度：15位

卡号范围：340000 — 349999，370000 — 379999

## 大莱卡（DinersClub）

卡号长度：14位

卡号范围：300000 — 305999，309500 — 309599，360000 — 369999，380000 — 399999

## 日本国际卡（JCB）

卡号长度：16位

卡号范围：352800 — 358999