



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 34974.1—2017

---

## 识别卡 机器可读旅行文件 第 1 部分：机器可读护照

Identification cards—Machine readable travel documents—  
Part 1: Machine readable passport

(ISO/IEC 7501-1:2008, NEQ)

2017-11-01 发布

2018-05-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
识别卡 机器可读旅行文件  
第 1 部分:机器可读护照

GB/T 34974.1—2017

\*

中国标准出版社出版发行  
北京市朝阳区和平里西街甲 2 号(100029)  
北京市西城区三里河北街 16 号(100045)

网址: [www.spc.org.cn](http://www.spc.org.cn)

服务热线: 400-168-0010

2017 年 11 月第一版

\*

书号: 155066 · 1-58189

版权专有 侵权必究

## 目 次

前言 .....	V
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	3
4 缩略语 .....	8
5 机读护照的设计、制作和签发安全的技术规范 .....	9
5.1 概述 .....	9
5.2 机读护照及其个人化处理的安全 .....	9
5.3 机器辅助文件验证 .....	10
5.4 机读护照的制作和签发场所的安全 .....	10
5.5 提供有关新发机读护照的信息 .....	10
5.6 提供有关丢失和被盗护照的信息 .....	10
6 机读护照的技术规范 .....	11
6.1 概述 .....	11
6.2 物理特性 .....	11
6.3 机读护照和机读护照资料页的结构和尺寸 .....	11
6.4 机读护照资料页的一般布局 .....	12
6.5 各区的内容和使用 .....	13
6.6 持证人的显示识别特征 .....	18
6.7 机读护照资料页的详细布局 .....	22
6.8 必选机读区(MRZ)(Ⅶ区) .....	26
6.9 机读要求和有效阅读区 .....	27
6.10 持证人姓名的书写惯例 .....	27
6.11 签发国或机构和持证人国籍的表示方式 .....	30
6.12 日期表示方式 .....	30
6.13 机读区内的校验位 .....	31
6.14 字符集和字型 .....	33
6.15 机读区的特性 .....	34
6.16 机读区的质量规范 .....	34
6.17 护照卡 .....	35
7 生物特征识别技术的利用和机读护照中数据的电子存储 .....	36
7.1 概述 .....	36
7.2 电子护照 .....	36
7.3 机读护照为电子护照的直观显示 .....	36
7.4 生物特征识别 .....	37
7.5 关键注意事项 .....	38
7.6 与生物特征识别相关的关键过程 .....	38

7.7	生物特征方案的应用 .....	39
7.8	对生物特征方案的限制 .....	40
7.9	关于生物特征技术的设想 .....	40
7.10	对适用于电子护照的生物特征的选择 .....	40
7.11	可选额外生物特征 .....	41
7.12	图像存储、压缩及裁切 .....	42
7.13	生物特征及其他数据以逻辑格式在非接触式集成电路中的存储 .....	44
7.14	非接触式集成电路在机读护照中的放置 .....	45
7.15	电子护照读取过程 .....	47
7.16	对非接触式集成电路中所存储数据的保护 .....	49
8	非接触式集成电路数据存储技术的逻辑数据结构 .....	49
8.1	对逻辑数据结构的需求 .....	49
8.2	逻辑数据结构的要求 .....	49
8.3	必选和可选数据元素 .....	49
8.4	数据元素的排序和编组 .....	49
8.5	用于确认数据真实性和完整性的数据组编码 .....	51
8.6	签发机构记录的数据组 .....	53
8.7	构成数据组 1 至数据组 16 的数据元素 .....	53
8.8	接受国或经批准的接受机构记录的数据组 .....	59
8.9	数据元素的格式 .....	59
8.10	安全原则 .....	68
8.11	非接触式集成电路数据扩展技术的映射原则 .....	68
9	提供 ICC 只读访问的机读旅行文件的公开密钥基础设施 .....	71
9.1	综述 .....	71
9.2	假定条件 .....	71
9.3	概述 .....	71
9.4	保护机读旅行文件电子数据的安全(概要) .....	75
9.5	规范 .....	76
9.6	算法 .....	79
9.7	密钥管理 .....	80
9.8	证书和证书撤销列表的分发 .....	82
附录 A (资料性附录)	机器辅助文件验证结构和物质特征的推荐位置 .....	84
附录 B (规范性附录)	机读护照(MRP)资料页的数据要素顺序 .....	85
附录 C (规范性附录)	机读护照(MRP)资料页的示意图 .....	87
附录 D (规范性附录)	机读区(MRZ)示意图 .....	89
附录 E (规范性附录)	机读护照资料页上的 I 区到 V 区的标称位置 .....	91
附录 F (资料性附录)	个人化的机读护照资料页示例 .....	93
附录 G (资料性附录)	护照资料页机读区的结构 .....	96
附录 H (规范性附录)	三字母代码 .....	97
附录 I (规范性附录)	用于机读旅行文件的符合 GB/T 12508—1990 的 OCR-B 字符子集 .....	103
附录 J (规范性附录)	音译方法 .....	104

附录 K (资料性附录)	关于机读护照标准照的说明性指导意见 .....	109
附录 L (规范性附录)	使用随机存取表示法的逻辑数据结构向非接触式集成电路的映射 .....	111
附录 M (规范性附录)	证书概要 .....	133
附录 N (规范性附录)	证书撤销列表概要 .....	137
附录 O (规范性附录)	文件安全对象 .....	139
附录 P (规范性附录)	主动认证公钥信息 .....	142
附录 Q (规范性附录)	基本访问控制和安全通信 .....	143

## 前 言

GB/T 34974《识别卡 机器可读旅行文件》分为 3 个部分：

- 第 1 部分：机器可读护照；
- 第 2 部分：机器可读签证；
- 第 3 部分：机器可读官方旅行文件。

本部分为 GB/T 34974 的第 1 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分使用重新起草法参考 ISO/IEC 7501-1:2008《识别卡 机器可读旅行文件 第 1 部分：机器可读护照》编制，与 ISO/IEC 7501-1:2008 的一致性程度为非等效。

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。

本部分由全国信息技术标准化技术委员会(SAC/TC 28)提出并归口。

本部分起草单位：中国电子技术标准化研究院、中华人民共和国外交部、北京诺君安信息技术股份有限公司、中电智能卡有限责任公司、广东天元实业集团股份有限公司。

本部分主要起草人：曹国顺、陈建华、周峥、彭文雨、周孝伟、金倩、薛迪。

# 识别卡 机器可读旅行文件

## 第 1 部分:机器可读护照

### 1 范围

GB/T 34974 的本部分规定了机器可读护照(MRPs)的形态,并为 MRP 的制作提供了指导,尤其是在涉及到以视觉和机器可读方式呈现的持证者的详细信息等方面。本部分还对具有生物特征识别机器可读能力的护照进行了规定。

本部分适用于所有与机器可读(下文简称机读)护照有关的应用。

### 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 2659—2000 世界各国和地区名称代码 (ISO 3166-1:1997)

GB/T 7408—2005 数据元和交换格式 信息交换 日期和时间表示法(ISO 8601:2000)

GB/T 12508—1990 光学识别用字母数字字符集 第二部分:OCR-B 字符集印刷图象的形状和尺寸(ISO 1073-2:1976)

GB/T 13000 信息技术 通用多八位编码字符集(UCS)(ISO/IEC 10646)

GB/T 14916 识别卡 物理特性(ISO/IEC 7810)

GB/T 15852.1—2008 信息技术 安全技术 消息鉴别码 第 1 部分:采用分组密码的机制(ISO/IEC 9797-1:1999)

GB/T 16262(所有部分)信息技术 抽象语法记法一(ASN.1)(所有部分)(ISO/IEC 8824)

GB/T 16263.1 信息技术 ASN.1 编码规则 第 1 部分:基本编码规则(BER)、正则编码规则(CER)和非典型编码规则(DER)规范(ISO/IEC 8825-1)

GB/T 16649.4 识别卡 集成电路卡 第 4 部分:用于交换的结构、安全和命令(ISO/IEC 7816-4)

GB/T 17235 (所有部分)信息技术 连续色调静态图像的数字压缩及编码(所有部分)(ISO/IEC 10918-1; ISO/IEC 10918-2)

GB 18030 信息技术 中文编码字符集

GB/T 28039—2011 中国人名汉语拼音字母拼写规则

GM/T 0002 SM4 分组密码算法

GM/T 0003.1 SM2 椭圆曲线公钥密码算法

GM/T 0004 SM3 密码杂凑算法

ISO 1831:1980 光学字符识别的打印规范(Printing specifications for optical character recognition)

ISO/IEC 7501-3 识别卡 机读旅行文件 第 3 部分:机读官方旅行文件(Identification cards—Machine readable travel documents—Part 3:Machine readable official travel documents)

ISO/IEC 7816-5 识别卡 带触点的集成电路卡 第 5 部分:应用提供者的登记(Identification cards—Integrated circuit cards—Part 5:Registration of application providers)

ISO/IEC 7816-6 识别卡 带触点的集成电路卡 第 6 部分:行业间数据元(Identification