ICS 35.240.15
L 64

中华人民共和国国家标准

GB/T 16649.4—2010/ISO/IEC 7816-4:2005

识别卡　集成电路卡
第4部分:用于交换的结构、安全和命令

Identification Cards—Integrated circuit cards—
Part 4:Organization,security and commands for interchange

(ISO/IEC 7816-4:2005,IDT)

2010-12-01 发布　　2011-04-01 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

目　　次

前　言

GB/T 16649 在总标题《识别卡　集成电路卡》下目前由下述 14 个部分构成：

——第 1 部分：带触点的卡　物理特性；

——第 2 部分：带触点的卡　触点的尺寸和位置；

——第 3 部分：带触点的卡　电信号和传输协议；

——第 4 部分：用于交换的结构、安全和命令；

——第 5 部分：应用标识符的国家编号体系和注册规程；

——第 6 部分：行业间数据元；

——第 7 部分：用于结构化卡查询语言(SCQL)的行业间命令；

——第 8 部分：与安全相关的行业间命令；

——第 9 部分：用于卡管理的命令；

——第 10 部分：带触点的卡　同步卡的电信号和复位应答；

——第 11 部分：通过生物识别方法的个人验证(制定中)；

——第 12 部分：带触点的卡　USB 电气接口和操作规程；

——第 13 部分：在多应用环境中用于应用管理的命令(制定中)；

——第 15 部分：密码信息应用。

本部分为 GB/T 16649 的第 4 部分。

本部分等同采用国际标准 ISO/IEC 7816-4:2005《识别卡　集成电路卡　第 4 部分：用于交换的结构、安全和命令》(英文版)。

为便于使用，本部分作了下列编辑性修改：

a)　删除国际标准前言；

b)　将“本文件”改为“本部分”。

本部分的附录 A、附录 B、附录 C、附录 D 是资料性附录。

本部分由中华人民共和国工业和信息化部提出。

本部分由全国信息技术标准化技术委员会(SAC/TC 28)归口。

本部分起草单位：中国电子技术标准化研究所、北京握奇数据系统有限公司。

本部分主要起草人：金倩、冯敬、耿力、袁理、王文峰、乔申杰。

引　言

GB/T 16649 是规定集成电路卡参数和交换中集成电路卡使用的系列国际标准。集成电路卡是用于信息交换(该信息交换由外界和卡上集成电路之间商定)的识别卡。作为信息交换的结果,卡传送信息(计算结果、存储的数据),和/或更改其内容(数据存储、结果记忆)。

——有 4 个部分规定了带电触点的卡,其中有 3 部分还规定了电接口:

GB/T 16649.1 规定了带触点的卡的物理特性;

GB/T 16649.2 规定了触点的尺寸和位置;

GB/T 16649.3 规定了异步卡的电接口和传输协议;

GB/T 16649.10 规定了同步卡的电接口和复位应答。

——所有其他部分均独立于物理接口技术。它们用于通过触点和/或射频访问的卡:

GB/T 16649.4 规定了用于交换的组件、安全和命令;

GB/T 16649.5 规定了应用提供者的注册;

GB/T 16649.6 规定了用于交换的行业间数据元;

GB/T 16649.7 规定了用于结构化卡查询语言的命令;

GB/T 16649.8 规定了用于安全操作的命令;

GB/T 16649.9 规定了用于卡管理的命令。

识别卡　集成电路卡
第4部分:用于交换的结构、安全和命令

1　范围

GB/T 16649的本部分规定了:

——在接口处交换的命令-响应对的内容;

——获取卡内数据元和数据对象的方法;

——用于描述卡的操作特性的历史字节的结构和内容;

——当处理命令时在接口处所看到的卡内应用和数据的结构;

——访问卡内文件和数据的方法;

——定义访问卡内文件和数据的权限的安全体系结构;

——卡内识别和选择应用的方法和机制;

——安全报文传输的方法;

——访问卡采用的算法的方法。本部分不描述这些算法。

本部分不涵盖卡内和/或外界的内部实现。

本部分独立于物理接口技术。它适用于通过触点、近耦合和射频等方式访问的卡。

2　规范性引用文件

下列文件中的条款通过GB/T 16649的本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本部分,然而,鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本部分。

GB/T 16649.3　识别卡　带触点的集成电路卡　第3部分:电信号和传输协议(GB/T 16649.3—2006,ISO/IEC 7816-3:1997,IDT)

GB/T 16649.6　识别卡　带触点的集成电路卡　第6部分:行业间数据元(GB/T 16649.6—2001,idt ISO/IEC 7816-6:1996)

GB/T 16263.1—2006　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 8825-1:2002,IDT)

3　术语和定义

下列术语和定义适用于本部分。

3.1

访问规则　access rule

包含针对一个操作的访问模式和操作前要满足的安全条件的数据元。

3.2

复位应答文件　Answer-to-Reset file

表示卡操作特性的可选基本文件。