



中华人民共和国国家标准

GB/T 34953.4—2020

信息技术 安全技术 匿名实体鉴别 第4部分：基于弱秘密的机制

Information technology—Security techniques—Anonymous entity authentication—
Part 4: Mechanisms based on weak secrets

(ISO/IEC 20009-4:2017, MOD)

2020-04-28 发布

2020-11-01 实施

国家市场监督管理总局 发布
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 符号、缩略语和转化原语	3
4.1 符号和缩略语	3
4.2 转化原语	5
5 基于口令的匿名实体鉴别的通用模型	5
5.1 参与者	5
5.2 PAEA 机制的种类	5
5.3 仅采用口令的 PAEA 的构成	6
5.4 基于辅助存储的 PAEA 的构成	6
5.5 PAEA 操作	7
6 仅采用口令的 PAEA 机制	7
6.1 概述	7
6.2 YZ 机制	7
7 基于辅助存储设施的 PAEA 机制	9
7.1 概述	9
7.2 YZW 机制	9
附录 A (规范性附录) 对象标识符	13
参考文献	14

前 言

GB/T 34953《信息技术 安全技术 匿名实体鉴别》分为 4 个部分：

- 第 1 部分：总则；
- 第 2 部分：基于群组公钥签名的机制；
- 第 3 部分：基于盲签名的机制；
- 第 4 部分：基于弱秘密的机制。

本部分为 GB/T 34953 的第 4 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修改采用 ISO/IEC 20009-4:2017《信息技术 安全技术 匿名实体鉴别 第 4 部分：基于弱秘密的机制》。

本部分与 ISO/IEC 20009-4:2017 相比结构上有调整，调整 6.3 为 6.2，其他条编号依次修改。

本部分与 ISO/IEC 20009-4:2017 的技术性差异及其原因如下：

——关于规范性引用文件，本部分做了具有技术性差异的调整，以适应我国的技术条件，调整的情况集中反映在第 2 章“规范性引用文件”中，具体调整如下：

- 用修改采用国际标准的 GB/T 15852.2 代替 ISO/IEC 9797-2，并规定使用的杂凑算法应遵循相关国家标准和行业标准；
- 用等同采用国际标准的 GB/T 34953.1 代替 ISO/IEC 29000-1；
- 用修改采用国际标准的 GB/T 36624—2018 代替 ISO/IEC 19772:2009；
- 删除 ISO/IEC 10118-3，ISO/IEC 10118-3 规定了本部分机制使用的杂凑算法，并规定使用的杂凑算法应遵循相关国家标准和行业标准；
- 删除 ISO/IEC 18033-4，ISO/IEC 18033-4 规定了本部分机制使用的序列密码算法，并规定使用的序列密码算法应遵循相关国家标准和行业标准。

——增加了缩略语“MAC”和“PAEA”（见 4.1）。

——删除了 ISO/IEC 20009-4:2017 中包含国际专利的 6.2:SKI 机制，以使本部分更好地适用于我国当前的应用环境（见 ISO/IEC 20009-4:2017 的 6.2）。

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。

本部分由全国信息安全标准化技术委员会(SAC/TC 260)提出并归口。

本部分起草单位：中国科学院软件研究所、公安部第三研究所、北京数字认证股份有限公司、中国科学院数据与通信保护研究教育中心、中国电子技术标准化研究院。

本部分主要起草人：张振峰、张立武、张严、冯登国、杨明慧、刘丽敏、王惠莅、陈景燕、江伟玉、杨糠。