# 密 码 检 测 报 告

报告编号：CCTC-SF36-2022-0309

产品名称：应用安全软件密码模块（Linux 版）

型号规格：AS-TSCM

版 本 号：8.3.1

委 托 方：蚂蚁科技集团股份有限公司

国家密码管理局商用密码检测中心

2022 年 11 月 18 日

# 声 明

1.本报告无检测机构公章无效；

2.本报告未经检测机构允许，不得部分复制；

3.复制本报告未重新加盖检测机构公章无效；

4.本报告涂改无效；

5.本报告的检测结果仅对本次所检测的样品有效；

6.本报告有效期为五年；

7.本报告的最终解释权归国家密码管理局商用密码检测中心所有。

# 1 基本信息

| | | |
|---|---|---|
| 委托方 | 名　　称 | 蚂蚁科技集团股份有限公司 |
| | 通信地址 | 杭州市西湖区西溪新座 5 幢 802 室 |
| | 统一社会信用代码 | 9133010670463731 79 |
| | 电　　话 | 0571-26888888 |
| | 传　　真 | 0571-86432799 |
| | 手　　机 | 15010370275 |
| | 联 系 人 | 张成龙 |
| 检测机构 | 名　　称 | 国家密码管理局商用密码检测中心 |
| | 通信地址 | 北京市丰台区万丰路 300 号 1 号楼一层 |
| | 电　　话 | 010-83298576 |
| | 传　　真 | 010-83298578 |
| 样品信息 | 产品名称 | 应用安全软件密码模块（Linux 版） |
| | 型号规格 | AS-TSCM |
| | 版 本 号 | 8.3.1 |
| | 出厂编号/SN 码 | / |
| 检测日期 | 2022 年 8 月 3 日 至 2022 年 11 月 18 日 | |

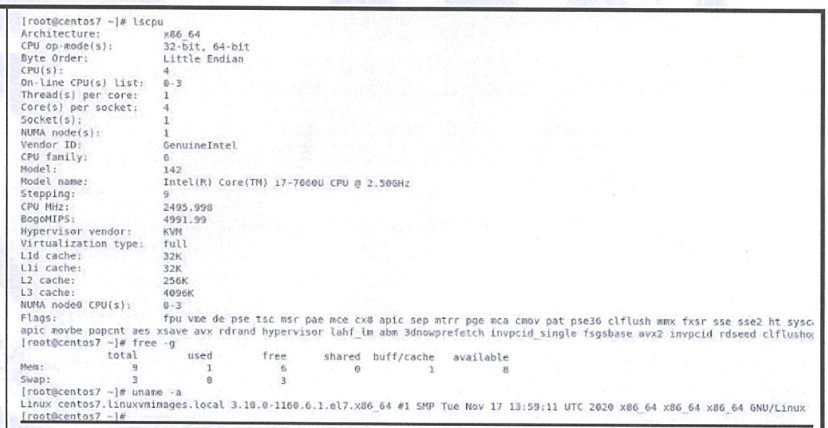
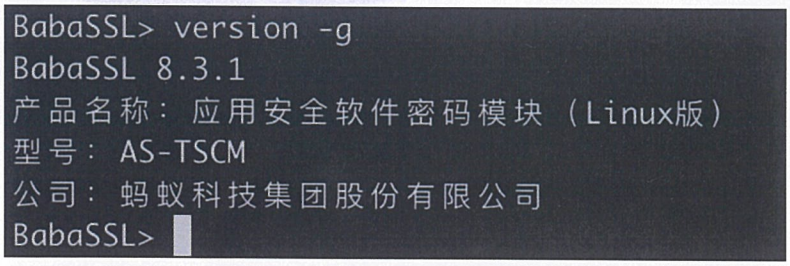
# 2 检测依据及参考标准

GM/T 0028《密码模块安全技术要求》

GM/T 0039《密码模块安全检测要求》

# 3 产品情况

送检产品是一款为操作系统上的应用程序提供单向 TLCP 通信协议的软件密码模块。送检产品为运行在 Linux 操作系统上的可执行文件，由初始化、基础密码学原语、传输层安全通信模块组成。送检产品由 C 语言软实现 SM2、SM3、SM4 密码算法，其中，SM2 算法主要用于身份认证及软件完整性校验，SM3 算法用于数据完整性验证，SM4 算法用于数据加解密。随机数由密码模块使用运行环境采集器采集的可变信息（系统内核的随机数发生器、系统中断事件、系统时间），通过基于 SM3 算法的 DRNG 处理后产生。送检产品采用单向 TLCP 协议 ECC（SM2）_SM4_SM3 算法套件实现数据传输。

| | |
|---|---|
| 部署环境照片 |  <br>Intel（R）Core（TM）i7-7660U 处理器，Linux Centos 7 操作系统 |
| 系统界面照片 |  |

# 4 检测结果

| 检测项目 | | 检测结果 |
|---|---|---|
| 功能检测 | 密码算法正确性检测 | 通过 |
| | 随机数质量检测 | 通过 |
| | 安装/初始化 | 符合 |
| | 版本查询 | 符合 |
| | 访问控制 | 符合 |
| | 密钥管理 | 符合 |
| | 置零功能 | 符合 |
| | 自测试 | 符合 |
| | TLCP 安全通道 | 符合 |
| | 随机数熵源测试 | 符合 |
| 性能检测 | 每秒新建连接数 | 679.72 条/秒 |
| | 最大并发连接数 | 40000 条 |
| | 最大并发用户数 | 40000 条 |
| | 吞吐率 | 44.43Mbps |
| 申报安全等级 | | 安全等级第一级 |
| 密码模块安全等级检测 | 密码模块规格 | 通过 |
| | 密码模块接口 | 通过 |
| | 角色、服务和鉴别 | 通过 |
| | 软件/固件安全 | 通过 |
| | 运行环境 | 通过 |
| | 物理安全 | 不适用 |
| | 非入侵式安全 | 不适用 |
| | 敏感安全参数管理 | 通过 |

| 检测项目 | | 检测结果 |
|---|---|---|
| 密码模块安全等级检测 | 自测试 | 通过 |
| | 生命周期保障 | 通过 |
| | 对其他攻击的缓解 | 不适用 |
| | 符合安全等级第一级 | |
| 检测的密码算法 | SM2、SM3、SM4 | |
| 其他说明 | 性能指标为被测样品在检测环境下的测试结果 | |

经检测，蚂蚁科技集团股份有限公司送检的 AS-TSCM 型应用安全软件密码模块（Linux 版）符合 GM/T 0028《密码模块安全技术要求》安全等级第一级相关要求，通过密码检测。

国家密码管理局商用密码检测中心

2022 年 11 月 18 日