



# 中华人民共和国公共安全行业标准

GA/T 1537—2018

---

## 信息安全技术 未成年人移动终端保护产品 测评准则

Information security technology Testing and evaluation criteria for mobile terminal  
products for protecting minors

2018 - 12 - 27 发布

2018 - 12 - 27 实施

---

中华人民共和国公安部

发布

## 目 次

前言 .....	II
引言 .....	III
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 缩略语 .....	1
5 未成年人移动终端保护产品描述 .....	2
6 受检要求 .....	2
6.1 检验周期 .....	2
6.2 测试用例要求 .....	2
6.3 资料要求 .....	2
7 功能要求 .....	2
7.1 安装和卸载 .....	2
7.2 行为数据收集 .....	2
7.3 拦截功能 .....	2
7.4 定位功能 .....	3
7.5 报警功能 .....	3
7.6 兼容功能 .....	3
7.7 设置功能 .....	3
7.8 升级功能 .....	4
7.9 日志 .....	4
8 测试方法 .....	4
8.1 总体说明 .....	4
8.2 功能测试 .....	4
9 报告格式 .....	9
10 评级方法 .....	10

# 前 言

本标准按照GB/T 1.1-2009给出的规则起草。

本标准由公安部网络安全保卫局提出。

本标准由公安部信息系统安全标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：国家计算机病毒应急处理中心、公安部十一局七处、天津市公安局网络安全保卫总队、北京网秦天下科技有限公司、恒安嘉新（北京）科技股份有限公司、北京奇虎科技有限公司、北京天融信科技有限公司、江苏通付盾信息安全技术有限公司、北京梆梆安全科技有限公司、北京金山安全软件有限公司、腾讯科技（深圳）有限公司、北京安管佳科技有限公司、卡巴斯基技术开发（北京）有限公司。

本标准主要起草人：陈建民、黄一斌、张俊兵、陆磊、杜振华、曹鹏、袁江涛、孟彬、冯军亮、杨人玮、崔婷婷、郭颖、王龔、张振伟、王刚、李尘一、张楠、张华锐、矫日明、石磊、关鹏。

## 引 言

本标准详细描述了与未成年人移动终端保护产品相关的受检要求、功能要求、测试方法、报告格式及评级方法。

本标准仅给出了未成年人移动终端保护产品应满足的功能要求,但对未成年人移动终端保护产品的具体技术实现方式、方法等不做要求。

# 信息安全技术 未成年人移动终端保护产品测评准则

## 1 范围

本标准规定了未成年人移动终端保护产品的受检要求、功能要求、测试方法、报告格式及评级方法。本标准适用于未成年人移动终端保护产品的开发和检测。

## 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。

GA 243-2000	计算机病毒防治产品评级准则
GA/T 757-2008	程序功能检验方法
GA 849-2009	移动终端病毒防治产品评级准则

## 3 术语和定义

GA 243-2000、GA/T 757-2008、GA 849-2009界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**安全篱笆 security fence**

家长为未成年人设定的一个相对安全的范围。

### 3.2

**远程配置 remote configuration**

家长通过web、手机客户端等方式设置未成年人手机终端的安全策略。

### 3.3

**隐蔽报警 covert alarm**

在遇到危险时未成年人通过按快捷键或其他令手机静默的方式主动向家长报警。

### 3.4

**未成年人 minor**

未满18周岁的公民。

## 4 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

URL: 统一资源定位符 (Uniform Resource Locator)

GPS: 全球定位系统 (Global Positioning System)

## 5 未成年人移动终端保护产品描述

未成年人移动终端保护产品提供了安全使用和控制移动终端产品的功能。它能有效抵御恶意信息、软件对移动终端的非法入侵,能对受控对象施行有效管理和控制,对未成年人使用移动终端提供了更好的辅助和保护。

## 6 受检要求

### 6.1 检验周期

检验机构对程序版本发生重大升级或名称发生改变的未成年人移动终端保护产品应进行检验;同时,可以根据安全威胁的发展情况对未成年人移动终端保护产品进行专项检验。

### 6.2 测试用例要求

受检企业应提交其产品的测试用例。

### 6.3 资料要求

受检企业应提交产品研发人员的个人简历、产品中文使用说明书、核封完整的正式产品。

## 7 功能要求

### 7.1 安装和卸载

产品应能正常地安装、卸载。

### 7.2 行为数据收集

产品应能做到稳定、及时、完整地收集未成年人手机终端关于通话记录、短信内容、手机照片、安装应用、浏览网站等数据的记录。

### 7.3 拦截功能

#### 7.3.1 短信

对含有不适合未成年人的信息进行拦截。

#### 7.3.2 电话

根据策略对特定电话号码进行拦截。

#### 7.3.3 网址

对访问含有不适合未成年人信息的网站地址进行拦截。

#### 7.3.4 应用

对不适合未成年人使用的应用程序进行拦截。

## 7.4 定位功能

### 7.4.1 未成年人上报

产品应支持在网络连通情况下主动将位置信息上报。

### 7.4.2 家长获取

产品应支持根据家长要求指定时间内上报未成年人当前位置信息。

### 7.4.3 终端自动记录

产品应支持自动记录未成年人活动轨迹信息。

## 7.5 报警功能

### 7.5.1 未成年人主动报警

产品应支持当未成年人发生意外情况时向家长主动报警。

### 7.5.2 未成年人隐蔽报警

产品应支持未成年人通过隐蔽方式向家长报警。

### 7.5.3 出离安全篱笆报警

产品应支持当未成年人出离安全范围后自动报警。

## 7.6 兼容功能

### 7.6.1 移动终端主流机型兼容性

产品应支持主流的移动终端机型，并能正常地安装、使用、卸载。

### 7.6.2 移动终端主流系统版本兼容性

产品应支持主流的移动终端系统版本，并能正常地安装、使用、卸载。

## 7.7 设置功能

### 7.7.1 软件开关功能

产品应具备支持用户手动开启或关闭产品的功能。

### 7.7.2 开机启动功能

产品应具备支持开机自动启动的功能。

### 7.7.3 自保护功能

产品应具备防止非正常卸载的功能。

### 7.7.4 设置授权密码功能

产品应提供由用户设置配置产品的授权密码的功能。

### 7.7.5 远程配置功能

产品应支持远程配置各项功能。

#### 7.7.6 锁定功能

产品应支持锁定手机的功能。

#### 7.7.7 互联网访问控制功能

产品应支持对未成年人对互联网访问的时长、流量控制和网址控制的功能。

#### 7.7.8 设定安全篱笆的范围

产品应支持设置安全篱笆范围的功能。

#### 7.7.9 设定安全篱笆的生效时间

产品应支持设置安全篱笆生效时间的功能。

#### 7.8 升级功能

产品应支持在线升级且支持增量升级。

#### 7.9 日志

支持日志文件的生成与导出。

### 8 测试方法

#### 8.1 总体说明

测评方法与功能要求对应,它给出具体的测评方法来验证未成年人移动终端保护产品是否达到功能要求中所列。它由测试环境、测试工具、测试方法和预期结果四个部分构成。

#### 8.2 功能测试

##### 8.2.1 测试环境与工具

测试环境是接入无线网络的移动终端设备及网络。

测试工具包括移动智能终端、用例库、控制软件。

##### 8.2.2 安装和卸载

产品应能正常地安装、卸载:

###### a) 测试方法:

- 1) 将产品安装文件通过数据线传输到移动终端内存中并安装;
- 2) 通过移动终端设置中的应用程序管理手动卸载产品。

###### b) 预期结果:

- 1) 产品正常安装后,可以打开产品界面并可使用各项功能;
- 2) 产品正常卸载后,在应用程序里找不到该产品和残留文件。

##### 8.2.3 未成年人行为数据收集

产品应能做到稳定、及时、完整地收集未成年人移动终端关于通话记录、短信内容、手机照片、安装应用、浏览网站等数据的记录：

a) 测试方法：

- 1) 在安装有产品的移动终端上进行通话、收发短信、手机拍照、安装应用、浏览网站等操作；
- 2) 在控制机上检查信息接收情况、对比信息是否完整。

b) 预期结果：在规定时间内控制机能收到由被测机发出的通话记录、短信内容、手机照片、安装应用、浏览网站记录等信息，信息完整。

## 8.2.4 拦截功能

### 8.2.4.1 短信拦截

对含有不适合未成年人的信息进行拦截：

a) 测试方法：

- 1) 向安装有产品的移动终端发送含有不适合未成年人的信息；
- 2) 在移动终端上检查信息接收情况。

b) 预期结果：在安装有产品的移动终端上含有不适合未成年人的信息被拦截。

### 8.2.4.2 电话拦截

产品应根据策略对特定电话号码进行拦截：

a) 测试方法：

- 1) 在安装有产品的移动终端上设置针对特定号码的拦截策略；
- 2) 用特定号码向移动终端拨打电话。

b) 预期结果：在安装有产品的移动终端上特定号码被拦截。

### 8.2.4.3 网址拦截

产品应对访问含有不适合未成年人信息的网站地址进行拦截：

a) 测试方法：

- 1) 在安装有产品的移动终端上浏览含有不适合未成年人信息的网站地址；
- 2) 在移动终端上检查上述网站地址能否正常浏览。

b) 预期结果：在安装有产品的移动终端上含有不适合未成年人信息的网站地址不能正常浏览。

### 8.2.4.4 应用拦截

产品应对不适合未成年人使用的应用程序进行拦截：

a) 测试方法：

- 1) 在安装有产品的移动终端运行不适合未成年人使用的应用程序；
- 2) 在移动终端上检查应用程序的运行情况。

b) 预期结果：在安装有产品的移动终端上含有不适合未成年人使用的应用程序无法正常运行。

## 8.2.5 定位功能

### 8.2.5.1 未成年人上报

产品应支持在网络连通情况下主动将位置信息上报：

- a) 测试方法：
  - 1) 在安装有产品的移动终端上获取和生成自身当前的位置信息；
  - 2) 用安装有产品的移动终端向另一移动终端发送其当前位置信息。
- b) 预期结果：在另一移动终端上能及时接收准确的安装有产品的移动终端当前的位置信息。

#### 8.2.5.2 家长获取

产品应支持根据家长要求指定时间内上报未成年人当前位置信息：

- a) 测试方法：
  - 1) 在安装有产品的移动终端上设定自动发送其当前位置信息的时间间隔；
  - 2) 用另一移动终端接收安装有产品的移动终端发送的坐标信息。
- b) 预期结果：在另一移动终端上能按设定的时间间隔接收到安装有产品的移动终端当前的位置信息。

#### 8.2.5.3 终端自动记录

产品应支持自动记录未成年人活动轨迹信息：

- a) 测试方法：
  - 1) 开启安装有产品的移动终端的自动记录当前位置功能；
  - 2) 将安装有产品的移动终端分别移置不同的地点；
  - 3) 在安装有产品的移动终端上检查其记录的位置信息。
- b) 预期结果：在安装有产品的移动终端上能记录下不同的位置信息。

### 8.2.6 报警功能

#### 8.2.6.1 未成年人主动报警

产品应支持当未成年人发生意外情况时向其家长主动报警：

- a) 测试方法：
  - 1) 由安装有产品的移动终端向另一移动终端发送报警信息；
  - 2) 检查另一移动终端上的接收信息。
- b) 预期结果：在另一移动终端上能接收到由安装有产品的移动终端发出的报警信息。

#### 8.2.6.2 未成年人隐蔽报警

产品应支持未成年人通过隐蔽方式向家长报警：

- a) 测试方法：
  - 1) 由安装有产品的移动终端向另一移动终端发送隐蔽报警信息；
  - 2) 检查另一移动终端上的接收信息。
- b) 预期结果：另一移动终端上能接收到由安装有产品的移动终端发出的隐蔽报警信息。

#### 8.2.6.3 出离安全篱笆报警

产品应支持当未成年人出离安全范围后自动报警：

- a) 测试方法：
  - 1) 在安装有产品的移动终端上设定安全篱笆的范围；
  - 2) 将安装有产品的移动终端移置安全篱笆范围以外；
  - 3) 检查另一移动终端上接收到的信息。

b) 预期结果：在另一移动终端上能接收到安装有产品的移动终端发出的报警信息。

## 8.2.7 兼容性

### 8.2.7.1 移动终端主流机型兼容性

产品应支持主流的移动终端机型，并能正常地安装、使用、卸载：

- a) 测试方法：分别在不同的移动终端主流机型上安装、使用、卸载产品；
- b) 预期结果：在不同的移动终端主流机型上均能安装、使用、卸载产品。

### 8.2.7.2 移动终端主流系统版本兼容性

产品应支持主流的移动终端系统版本，并能正常地安装、使用、卸载：

- a) 测试方法：分别在不同的移动终端主流系统版本上安装、使用、卸载产品；
- b) 预期结果：在不同的移动终端主流系统版本上均能安装、使用、卸载产品。

## 8.2.8 设置功能

### 8.2.8.1 软件开关功能

产品应具备支持用户手动开启或关闭产品的功能：

- a) 测试方法：在安装有产品的移动终端上开启和关闭各项产品功能；
- b) 预期结果：在安装有产品的移动终端上能成功开启和关闭各项产品功能。

### 8.2.8.2 开机启动功能

产品应具备支持开机自动启动的功能：

- a) 测试方法：
  - 1) 在安装有产品的移动终端上关闭产品；
  - 2) 重启该移动终端，向安装有产品的移动终端发送含有不适合未成年人的信息；
  - 3) 在移动终端上检查信息接收情况。
- b) 预期结果：在安装有产品的移动终端上含有不适合未成年人的信息被拦截。

### 8.2.8.3 自保护功能

产品应具备防止非正常卸载的功能：

- a) 测试方法：
  - 1) 在安装有产品的移动终端上卸载产品；
  - 2) 检查产品的提示信息。
- b) 预期结果：产品应能显示确认卸载产品的提示信息。

### 8.2.8.4 设置授权密码功能

产品应提供由用户设置配置产品的授权密码的功能：

- a) 测试方法：
  - 1) 在安装有产品的移动终端上设置授权密码；
  - 2) 在安装有产品的移动终端上输入错误的授权密码，添加针对一个新号码的拦截策略；
  - 3) 在安装有产品的移动终端上输入正确的授权密码，添加针对一个新号码的拦截策略；
  - 4) 用添加的新号码向安装有产品的移动终端拨打电话。
- b) 预期结果：

- 1) 在安装有产品的移动终端上有设置授权密码的功能；
- 2) 在安装有产品的移动终端上输入错误的授权密码，产品禁止改变配置项，无法添加针对一个新号码的拦截策略；
- 3) 在安装有产品的移动终端上输入正确的授权密码，能够添加针对一个新号码的拦截策略；
- 4) 向安装有产品的移动终端拨打的新添加的号码被拦截。

#### 8.2.8.5 远程配置功能

产品应支持远程配置各项功能：

- a) 测试方法：
  - 1) 在另一终端上远程连接安装有产品的移动终端；
  - 2) 对产品进行远程配置各项功能。
- b) 预期结果：通过网络能对产品进行远程配置各项功能。

#### 8.2.8.6 锁定功能

产品应支持锁定手机的功能：

- a) 测试方法：对产品实施各项功能锁定；
- b) 预期结果：能对产品实施各项功能锁定。

#### 8.2.8.7 互联网访问控制

产品应支持对未成年人对互联网访问的时长、流量控制和网址控制的功能：

- a) 测试方法：设定未成年人上网时长或上网流量预设值，达到阈值后禁止未成年人访问互联网；
- b) 预期结果：能对产品实施访问互联网的控制。

#### 8.2.8.8 设定安全篱笆的范围

产品应支持设置安全篱笆范围的功能：

- a) 测试方法：
  - 1) 在安装有产品的移动终端上设定安全篱笆的范围；
  - 2) 将安装有产品的移动终端移置安全篱笆范围以外；
  - 3) 检查另一移动终端上接收到的信息。
- b) 预期结果：在另一移动终端上能接收到安装有产品的移动终端发出的报警信息。

#### 8.2.8.9 设定安全篱笆的生效时间

产品应支持设置安全篱笆生效时间的功能：

- a) 测试方法：
  - 1) 在安装有产品的移动终端上设定安全篱笆的生效时间；
  - 2) 在安全篱笆的生效时间以前的时间点将安装有产品的移动终端移置安全篱笆范围以外；
  - 3) 检查另一移动终端上接收到的信息；
  - 4) 在安全篱笆的生效时间内的时间点将安装有产品的移动终端移置安全篱笆范围以外；
  - 5) 检查另一移动终端上接收到的信息；
  - 6) 在安全篱笆的生效时间以后的时间点将安装有产品的移动终端移置安全篱笆范围以外；
  - 7) 检查另一移动终端上接收到的信息。
- b) 预期结果：
  - 1) 在安全篱笆的生效时间以前的时间点，另一移动终端上不能接收到安装有产品的移动终端发

出的报警信息；

2) 在安全篱笆的生效时间内的时间点，另一移动终端上能接收到安装有产品的移动终端发出的报警信息；

3) 在安全篱笆的生效时间以后的时间点，另一移动终端上不能接收到安装有产品的移动终端发出的报警信息。

### 8.2.9 升级功能

产品应支持在线升级且支持增量升级：

a) 测试方法：

1) 将安装有产品的移动终端联网，在产品界面中执行程序文件更新；

2) 检查程序版本号；

3) 分别使用全量升级和增量升级的方式进行更新；

4) 检查增量更新的数据量和时间是否较全量更新有所减少。

b) 预期结果：

1) 程序文件应能更新到最新版本；

2) 增量升级减少了数据量，提高了更新速度。

### 8.2.10 日志

产品应支持日志文件的生成与导出：

a) 测试方法：检查产品的日志文件，将日志文件导出到其它存储介质；

b) 预期结果：日志文件齐全并能导出到其它存储介质。

## 9 报告格式

产品检验结果及评分表格式见表1：

**表1 产品检验结果及评分表**

检验项目		检验结果	分数	备注
安装和卸载(1分)	安装和卸载		1	
未成年人行为数据收集(20分)	通话记录		4	
	短信内容		4	
	手机照片		4	
	安装应用		4	
	浏览网站记录		4	
拦截(24分)	电话		6	
	短信		6	
	应用		6	

	网址		6	
定位 (18分)	未成年人主动发送当前自己位置		6	
	家长主动获取未成年人当前所在位置		6	
	终端自动记录未成年人活动轨迹信息		6	
报警 (15分)	支持未成年人主动向家长报警		5	
	支持未成年人通过隐蔽方式主动向家长报警		5	
	未成年人在规定时间不在安全篱笆内		5	
兼容性 (4分)	支持主流机型		2	
	支持主流系统版本		2	
配置功能 (16分)	支持软件开关		2	
	支持开机启动		2	
	支持自保护		2	
	支持家长远程配置		2	
	支持锁定手机		2	
	支持互联网访问控制		2	
	支持设定安全篱笆的范围		2	
	支持设定安全篱笆的生效时间		2	
升级(1分)	能否在线升级		1	
日志(1分)	能否支持日志生成与导出		1	
总分			100	

## 10 评级方法

按照产品测试所得分数进行级别划分：

- a) 按表 1 规定的检验项目对受检产品进行评级；
- b) 受检产品未满足检验项目要求，则该项分值为零，满足检验项目要求，则该项分值按表 1 计算；
- c) 按受检产品所得总分数确定产品的级别，级别划分见表 2。

**表 2 级别划分**

分值	级别
(71-80)分	一级品
(81-90)分	二级品
90分以上	三级品