

ICS 33.050
CCS M 30

团 体 标 准

T/TAF 121—2022



移动终端未成年保护测试方法

Test method of minors protection for mobile terminal

2022-07-01 发布

2022-07-01 实施

电信终端产业协会 发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 测试环境条件	2
5 测试方法	2



前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

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专利的责任。

本文件由电信终端产业协会提出并归口。

本文件起草单位：中国信息通信研究院、华为终端有限公司、维沃移动通信有限公司、OPPO广东移动通信有限公司、小米通讯技术有限公司、北京三星通信技术研究有限公司、荣耀终端有限公司、博鼎实华（北京）技术有限公司、南昌黑鲨科技有限公司、广东小天才科技有限公司、翱捷科技股份有限公司。

本文件主要起草人：邸志军、张小雨、王子韬、郭静静、高立发、曹婉、李腾、独方宇、陈灿峰、吴越、刘伟杰、张睿、马治国、王东来、郑海霞、胡海滨、周裕亮、李维成。



移动终端未成年保护测试方法

1 范围

本文件规定了适用于支持未成年人保护功能的移动终端产品的功能和性能的测试方法,包括应用管理、时间管理、音频防护、蓝光防护、应急通信、亲情号码通话、远程设置和监控等方面的测试方法。其它移动终端产品,例如:平板电脑,也可参照使用。

本文件适用于支持未成年人保护功能的移动终端的研究开发和测试验收,为技术的普及推广和应用实施提供技术依据。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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。

YD/T 3230-2017 数字移动通信终端通用技术要求和测试方法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

未成年人保护模式 minors protection mode

是由监护人对移动终端进行设置,适用于被监护的未成年人使用的工作模式,在未成年保护模式下,移动智能终端可对应用程序使用权限、使用时间等进行管控,从而有效保护未成年人的身心健康,预防网络沉迷;如若移动终端仅可在本文件规定的模式下使用,则可视为支持未成年保护模式。

3.2

应急类业务 emergency services

是指移动终端支持的,用于保障未成年人人身安全的业务及应用,包括紧急呼叫业务及移动终端自定义的用于保障被监护的未成年人的人身安全的应用。

3.3

受限应用类业务 restricted application services

是指移动终端支持的,由监护人在手机应用程序中选择并设定,对被监护人在使用时长和时间段进行管控的业务和应用。

3.4

非受限应用类业务 unrestricted application services

是指移动终端支持的，由监护人在手机应用程序中选择并设定，非应急类业务和受限应用类业务以外的业务和功能。

4 测试环境条件

除特定要求的测试环境外，其它测试应在试验用标准大气条件下进行：

- 温度：15℃～35℃；
- 相对湿度：25%～75%；
- 大气压：86 kPa～106kPa。

5 测试方法

5.1 应用管理

5.1.1 应用程序选择 (A)

- a) 测试步骤：
终端进入未成年保护模式的设定菜单，检查终端在此模式下是否可以选择或屏蔽移动终端支持的应用程序。
- b) 预期结果：
在未成年保护模式设定中，终端应支持监护人选择和屏蔽终端支持的应用程序，用以未成年人的使用。

5.1.2 系统日期和时间 (A)

- a) 测试步骤：
终端设置为未成年保护模式，检查终端在此模式下是否可以设置和修改系统日期和时间。
- b) 预期结果：
在未成年保护模式下，移动终端应不支持系统日期和时间的设置及修改。

5.1.3 开发者模式入口 (A)

- a) 测试步骤：
终端设置为未成年保护模式，检查终端在此模式下是否支持开发者模式入口。
- b) 预期结果：
在未成年保护模式下，移动终端应不支持开发者模式入口。

5.1.4 应用程序的系统删除 (A)

- a) 测试步骤：
终端设置为未成年保护模式，检查终端在此模式下是否支持应用程序的系统删除；若支持，检查终端是否仅在监护人提供应用删除许可的情况下，删除应用程序。
- b) 预期结果：
在未成年保护模式下，终端应仅在监护人提供应用删除许可的情况下，删除应用程序。

5.1.5 应用程序安装 (A)

- a) 测试步骤：
终端设置为未成年保护模式，检查手机是否支持应用程序的安装；若支持，检查终端是否仅在监护人提供应用安装许可的情况下，安装应用程序。
- b) 预期结果：
在未成年人保护模式下，终端应仅在监护人提供应用安装许可的情况下，安装应用程序。

5.1.6 应急应用程序 (A)

- a) 测试步骤：
终端设置为未成年保护模式，检查手机是否可屏蔽用于保障未成人人身安全的应急类业务。
- b) 预期结果：
在未成年人保护模式下，终端不应屏蔽用于保障未成人人身安全的应急类业务。

5.2 时间管理

5.2.1 受限应用每日使用时长 (A)

- a) 测试步骤：
在未成年保护模式设定中，检查终端是否支持对每一受限应用每日使用总时长进行限定。
- b) 预期结果：
终端应支持对每一受限应用每日使用总时长进行限定。

5.2.2 受限应用每日使用时间段 (A)

- a) 测试步骤：
在未成年保护模式设定中，检查终端是否支持对每一受限应用的每日使用时间段进行限定。
- b) 预期结果：
终端应支持对每一受限应用每日使用时间段进行限定。

5.2.3 受限应用类业务每日总时长 (AA)

- a) 测试步骤：
在未成年保护模式设定中，检查终端是否支持对受限应用类业务的每日使用总时长进行限定。
- b) 预期结果：
终端支持对受限应用类业务的每日使用总时长进行限定。

5.2.4 受限应用类业务每日使用时间段 (AA)

- a) 测试步骤：
在未成年保护模式设定中，检查终端是否支持对受限应用类业务每日使用时间段进行限定。
- b) 预期结果：
终端应支持对受限应用类业务的每日使用时间段进行限定。

5.2.5 使用时长管理

5.2.5.1 3岁以下使用时间 (AAA)

- a) 测试步骤：
 - 1) 在未成年保护模式设定中，设置未成年人3岁以下的年龄信息，例如年龄或出生日期；
 - 2) 检查移动终端支持的应用程序；

b) 预期结果:

终端应仅可支持应急类业务的使用,在对未成年人保护模式的设定中,应不支持受限应用类业务和非受限应用类业务的选择和使用。

5.2.5.2 3岁至5岁使用时间(AAA)

a) 测试步骤:

- 1) 在未成年保护模式设定中,设置未成年人3岁至5岁的年龄信息,例如年龄或出生日期;
- 2) 检查验证终端是否支持非应急类业务每日使用总时长不超过1小时;
- 3) 检查验证终端在连续使用非应急类业务最大时长是否为20分钟,并在连续使用时间到达20分钟后,移动终端是否提供10分钟的暂停时间。

b) 预期结果:

- 1) 终端应支持非应急类业务使用每日使用总时长不超过1小时;
- 2) 终端支持在连续使用非应急类业务的最大时长为20分钟,在连续使用时间到达20分钟后,移动智能终端应能提供10分钟暂停时间。

5.2.5.3 6岁至12岁使用时间(AAA)

a) 测试步骤:

- 1) 在未成年保护模式设定中,设置未成年人6岁至12岁的年龄信息,例如年龄或出生日期;
- 2) 检查验证终端在使用的非应急类业务总时长达到2.5小时时,是否提示未成年人已处于疲劳时间;
- 3) 检查验证终端在使用非应急类业务累积时间到达2.5小时至3.5小时期间,是否在显著位置显示已进入疲劳时间警示标识;
- 4) 检查验证终端在使用的非应急类业务总时长达到3.5小时时,是否提示未成年人已处于不健康时间;
- 5) 检查验证在非应急类业务累积时间达到3.5小时以上时,是否在屏幕显著位置显示已进入不健康时间警示标识。
- 6) 检查验证在连续在线使用非应急类业务20分钟后,是否提示未成年人连续使用时间已20分钟,应进行10分钟的休息。

b) 预期结果:

- 1) 终端应在非应急类业务总时长达到2.5小时时,应提示未成年人已处于疲劳时间;
- 2) 终端在使用非应急类业务累积时间到达2.5小时至3.5小时期间,应在显著位置显示已进入疲劳时间警示标识;
- 3) 终端支持在使用的非应急类业务总时长达到3.5小时时,应提示未成年人已处于不健康时间;
- 4) 终端应在非应急类业务累积时间达到3.5小时以上时,应在屏幕显著位置显示已进入不健康时间警示标识;
- 5) 终端在连续在线使用非应急类业务20分钟后,应提示未成年人连续使用时间已20分钟,应进行10分钟的休息。

5.2.5.4 12岁以上未成年人使用时间(AAA)

a) 测试步骤:

- 1) 在未成年保护模式设定中,设置未成年人12岁以上的未成年人的年龄信息,例如年龄或出生日期;

- 2) 检查验证终端在使用非应急类业务总时长达到 4 小时时,是否提示未成年人已处于疲劳时间;
 - 3) 检查验证在使用非应急类业务累积时间到达 4 小时至 5 小时期间,是否在显著位置显示已进入疲劳时间警示标识;
 - 4) 检查验证在使用的非应急类业务总时长达到 5 小时时,是否提示未成年人已处于不健康时间;
 - 5) 检查验证在非应急类业务累积时间达到 5 小时以上时,是否在屏幕显著位置显示已进入不健康时间警示标识。
 - 6) 检查验证在连续在线使用非应急类业务 30 分钟后,是否提示未成年人连续使用时间已 30 分钟,应进行 10 分钟的休息。
- b) 预期结果:
- 1) 终端在非应急类业务总时长达到 4 小时时,应提示未成年人已处于疲劳时间;
 - 2) 终端在使用非应急类业务累积时间到达 4 小时至 5 小时期间,应在显著位置显示已进入疲劳时间警示标识;
 - 3) 终端在使用的非应急类业务总时长达到 5 小时时,应提示未成年人已处于不健康时间;
 - 4) 终端在使用非应急类业务累积时间达到 5 小时以上时,应在屏幕显著位置显示已进入不健康时间警示标识;
 - 5) 终端在连续在线使用非应急类业务 30 分钟后,应提示未成年人连续使用时间已 30 分钟,应进行 10 分钟的休息。

5.3 音频防护

5.3.1 最大长时干扰声压 (A)

- a) 测试步骤:
- 1) 终端设置为未成年保护模式;
 - 2) 终端使用手柄模式进行语音通话,检测其最大长时干扰声压。
- b) 预期结果:
- 在未成年人保护模式中,终端在使用手柄模式进行语音通话时,最大长时干扰声压应不超过 125dB(A)。

5.3.2 有线耳机接口

5.3.2.1 标准模拟耳机接口 (A)

- a) 测试步骤:
- 1) 终端设置为未成年保护模式。
 - 2) 在耳机音量调整过程中,检测其当标准模拟耳机接口的输出电压大于等于 27mV 时,是否给与警示。
- b) 预期结果:
- 在未成年保护模式中,在耳机音量调整过程中,当标准模拟耳机接口的输出电压当大于等于 27mV,应给与警示。

5.3.2.2 标准模拟耳机接口 (AA)

- a) 测试步骤:
- 1) 终端设置为未成年保护模式。

2) 耳机音量调整为最大，检测其终端支持标准模拟耳机接口的输出电压。

b) 预期结果：

在未成年保护模式中，终端应支持标准模拟耳机接口的输出电压应小于 27mV。

5.3.2.3 非标准耳机接口 (A)

a) 测试步骤：

1) 终端设置为未成年保护模式。

2) 在耳机音量调整过程中，检测其配合配套耳机使用时的输出声压大于等于 85dB 时，是否给与警示。

b) 预期结果：

在未成年保护模式中，在耳机音量调节过程中，当配合配套耳机使用时的输出声压大于等于 85dB 时，应给与警示；

5.3.2.4 非标准耳机接口 (AA)

a) 测试步骤：

1) 终端设置为未成年保护模式。

2) 在耳机音量调整为最大，检测其配合配套耳机使用时的输出的声压。

b) 预期结果：

在未成年保护模式中，配合配套耳机使用时的输出声压应小于 85dB 时。

5.3.2.5 数字有线耳机接口 (A)

a) 测试步骤：

1) 终端设置为未成年保护模式。

2) 在耳机音量调整过程中，检测其配合配套耳机使用时的输出声压大于等于 85dB 时，是否给与警示。

b) 预期结果：

在未成年保护模式中，在耳机音量调节过程中，当配合配套耳机使用时的输出声压大于等于 85dB 时，应给与警示；

5.3.2.6 数字有线耳机接口 (AA)

a) 测试步骤：

1) 终端设置为未成年保护模式。

2) 在耳机音量调整为最大，检测其配合配套耳机使用时的输出声压。

b) 预期结果：

在未成年保护模式中，配合配套耳机使用时的输出声压应小于 85dB 时。

5.3.3 耳机接口使用时长 (AA)

a) 测试步骤：

1) 终端设置为未成年保护模式。

2) 检查验证其是否支持每 24 小时内耳机接口使用总时长不高于 2 小时。

b) 预期结果：

在未成年保护模式中，终端应支持每 24 小时内有线耳机接口使用总时长不应高于 2 小时。

5.4 蓝光防护

5.4.1 低蓝光显示模式(A)

- a) 测试步骤:
 - 1) 终端设置为未成年保护模式;
 - 2) 检查其是否具有低蓝光显示模式功能。
- b) 预期结果:

支持未成年保护模式的移动智能终端, 应具有低蓝光显示模式功能。

5.4.2 蓝光辐射幅度调整(AA)

- a) 测试步骤:
 - 1) 终端设置为未成年保护模式;
 - 2) 在调整低蓝光辐射幅度时, 检查屏幕显示是否同步调整之后的图像色彩及亮度;
 - 3) 当调整到蓝光辐射降低的最大幅度时, 检测其蓝光加权的辐亮度数值, 并与未开启低蓝光模式前的数值做比值。
- b) 预期结果:

在调整低蓝光辐射幅度时, 屏幕显示应同步调整之后的图像色彩及亮度, 当调整到蓝光辐射降低的最大幅度时, 其蓝光加权的辐亮度与未开启低蓝光模式前相比, 应不低于 80%。

5.5 应急通信类业务

5.5.1 紧急联系人(A)

- a) 测试步骤:

检查验证移动终端是否支持紧急联系人设置。
- b) 预期结果:

移动终端应支持紧急联系人设置功能。

5.5.2 紧急联系人呼叫(A)

- a) 测试步骤:
 - 1) 检查验证移动终端是否可通过点击实体按键的方式, 拨打紧急联系人电话;
 - 2) 检查验证移动终端在锁屏状态下点击屏幕或实体按键后, 并且在无须解锁状态下是否可拨打屏幕提示的紧急联系人电话。
- b) 预期结果:
 - 1) 移动终端应可通过点击实体按键的方式, 拨打紧急联系人电话。
 - 2) 移动终端在锁屏状态下点击屏幕或实体按键后, 并且在无须解锁状态下应可拨打屏幕提示的紧急联系人电话。

5.5.3 紧急联系人信息发送(A)

- a) 测试步骤:
 - 1) 检查验证移动终端是否可通过点击实体按键的方式, 向紧急联系人发送信息;
 - 2) 检查验证接收的紧急联系人信息是否包含紧急提示信息和地理位置信息;
 - 3) 移动终端在锁屏状态下, 点按屏幕或实体按键后, 在无须解锁状态下, 验证终端是否可向紧急联系人发送信息;

- 4) 检查验证接收的紧急联系人信息是否包含紧急提示信息 and 地理位置信息。
- b) 预期结果:
 - 1) 移动终端应可通过点击实体按键的方式, 向紧急联系人发送应急信息, 其应急信息应包括紧急信息提示和地理位置信息;
 - 2) 移动终端在锁屏状态下点击屏幕或实体按键后, 在无须解锁状态下应向紧急联系人发送应急信息, 其应急信息应至少包括紧急信息提示和地理位置信息。

5.5.4 地理围栏 (AA)

- a) 测试步骤:
 - 1) 设置被测终端地理围栏;
 - 2) 检查验证当移动终端超出地理围栏的边界时, 是否向紧急联系人发送消息等方式通知紧急联系人。
- b) 预期结果:

移动终端应支持地理围栏的设置。终端可通过实时位置扫描或一定时间间隔的位置扫描方式, 当移动终端超出地理围栏的边界时, 应向紧急联系人发送消息等方式通知紧急联系人。

5.5.5 紧急呼叫 (A)

- a) 测试步骤:
 - 1) 终端设置为未成年人保护模式;
 - 2) 检查验证紧急呼叫业务的拨打;
 - 3) 检查验证是否受未成年保护模式时间管理的限定。
- b) 预期结果:
 - 1) 在未成年保护模式中, 应能保障紧急呼叫业务的正常进行。
 - 2) 在未成年保护模式中, 紧急呼叫业务不受未成年保护模式时间管理的限定。

5.5.6 应急应用时间管理 (A)

- a) 测试步骤:
 - 1) 终端设置为未成年人保护模式;
 - 2) 检查验证终端保障未成年人身安全的应用, 例如与监护人紧急通话、报警短消息、紧急定位等, 运行是否正常;
 - 3) 检查验证终端保障未成年人身安全的应用是否受未成年保护模式时间管理的限定。
- b) 预期结果:

在未成年人保护模式中, 对于终端保障未成年人身安全的应用, 例如与监护人紧急通话、报警短消息、紧急定位等, 应保障其正常运行, 不受未成年保护模式时间管理的限定。

5.6 亲情号码通话 (A)

- a) 测试步骤:
 - 1) 终端设置为未成年人保护模式;
 - 2) 检查验证移动终端是否支持亲情号码的通话设定;
 - 3) 检查验证移动终端是否可屏蔽除亲情号码和应急类业务外的电话号码的拨打和接听。
- b) 预期结果:

在未成年人保护模式中, 移动终端应支持亲情号码的通话设定, 可通过设定, 移动终端应屏蔽除亲情号码和应急类业务外的电话号码的拨打和接听。

5.7 远程设置和监控

5.7.1 远程设置(A)

a) 测试步骤:

检查验证是否可通过监护人手机对未成年人使用的手机进行设置,例如,时间管理和应用程序使用管理。

b) 预期结果:

应可通过监护人手机对未成年人使用的手机进行设置,例如,时间管理和应用程序使用管理。

5.7.2 远程信息查询(AA)

a) 测试步骤:

1) 在未成年保护模式设定中,设置未成年人年龄信息,例如年龄或出生日期;

2) 检查验证对于被监护的未成年人年龄在8岁以下时,是否可通过监护人手机对未成年人手机进行相关信息的监控。

b) 预期结果:

对于被监护的未成年人年龄在8岁以下时,监护人应可通过监护人手机对未成年人手机进行相关信息的监控。



电信终端产业协会团体标准
移动终端未成年保护测试方法

T/TAF 121—2022

*

版权所有 侵权必究

电信终端产业协会印发

地址：北京市西城区新街口外大街 28 号

电话：010-82052809

电子版发行网址：www.taf.org.cn