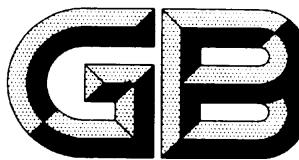


ICS 35.240

L79



中华人民共和国国家标准

GB/T XXXX—XXXX

智能移动终端未成年人保护通用规范

General specification for child protection of smart mobile terminal

(征求意见稿)

(在提交反馈意见时, 请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。)

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

国家市场监督管理总局
中国国家标准化管理委员会

发 布

目 次

| | |
|---------------------|----|
| 前 言..... | I |
| 1 范围..... | 1 |
| 2 规范性引用文件..... | 1 |
| 3 术语和定义..... | 1 |
| 4 技术要求..... | 1 |
| 4.1 概述..... | 2 |
| 4.2 基本要求..... | 2 |
| 4.2.1 未成年人保护模式..... | 2 |
| 4.2.2 使用时长管控..... | 2 |
| 4.2.3 应用管理..... | 2 |
| 4.2.4 流量管理..... | 3 |
| 4.2.5 支付管理..... | 3 |
| 4.2.6 内容管控..... | 3 |
| 4.2.7 使用统计..... | 3 |
| 4.2.8 视力保护..... | 3 |
| 4.2.9 听力保护..... | 3 |
| 4.3 扩展要求..... | 4 |
| 4.3.1 远程保护模式..... | 4 |
| 4.3.2 位置安全..... | 4 |
| 4.3.3 紧急事件呼叫..... | 4 |
| 4.3.4 危险拦截..... | 4 |
| 5 测试方法..... | 4 |
| 5.1 未成年人保护模式测试..... | 4 |
| 5.2.1 授权启动测试..... | 4 |
| 5.2.2 快速启动测试..... | 4 |
| 5.2.3 入口显见测试..... | 5 |
| 5.2.4 防绕过测试..... | 5 |
| 5.2.3 自动设置测试..... | 5 |
| 5.2.4 专注模式测试..... | 5 |
| 5.2 使用时长管控测试..... | 5 |
| 5.3 应用管理测试..... | 5 |
| 5.4 流量管理测试..... | 6 |
| 5.5 支付管理测试..... | 6 |
| 5.6 内容管控测试..... | 6 |
| 5.7 使用统计测试..... | 7 |
| 5.8 视力保护功能测试..... | 7 |
| 5.9 听力保护功能测试..... | 8 |
| 5.10 远程保护模式测试..... | 8 |
| 5.11 位置安全测试..... | 9 |
| 5.12 紧急事件呼叫测试..... | 10 |

5.13 危险拦截测试.....10

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。

本文件由全国信息技术标准化技术委员会（SAC/TC 28）提出并归口。

本文件起草单位：XXX

本文件主要起草人：XXX

智能移动终端未成年人保护通用规范

1 范围

本文件规定了智能移动终端中为保护未成年人身心健康应具备的功能和性能技术要求,以及测试试验方法。

本文件适用于指导智能移动终端(包括:智能移动通信终端、平板式计算机)未成年人保护模式的设计和开发。其他通用终端及未成年人专有终端(如儿童教育平板式计算机、儿童智能手表等)可参照执行。

2 规范性引用文件

下列文件中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。

GB/T 37729-2019 信息技术 智能移动终端应用软件(APP)技术要求

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 child

18岁以下的任何人。

3.2

智能移动终端 smart mobile terminal

终端能够接入通信网络,有可供应用软件运行的操作系统,并能让用户自行安装、运行和卸载APP的移动终端产品。

3.3

未成年人保护模式 child protection mode

当未成年人使用智能移动终端时,终端所提供的一种功能或模式,确保未成年人在终端上始终接触到受管控的内容,且无法接触和修改监护人的应用和数据。

3.4

远程保护模式 remote protection mode

当未成年人使用智能移动终端并远离监护人时,终端所提供的一种功能或模式,监护人能够远程监控未成年人使用终端的状态。

4 技术要求

4.1 概述

智能移动终端的未成年保护功能技术要求包括基本要求和扩展要求。基本要求是应具备的功能，扩展要求是宜具备的功能。智能移动终端供应商可在本文件的技术要求基础上扩展其他功能。

4.2 基本要求

4.2.1 未成年人保护模式

智能移动终端应支持近端未成年人保护模式功能，允许监护人对未成年人所使用的智能移动终端进行监管，对未成年人使用智能移动终端的行为进行规范。

智能移动终端的未成年人保护模式应符合下列要求：

a) 授权启动

应提供必要指引或声明，智能移动终端使用者为14岁以下未成年人，应征得监护人同意，智能移动终端使用者为14岁及以上未成年人，应征得未成年人及监护人同意开启未成年人保护模式；

b) 快速启动

智能移动终端应在产品出厂前安装未成年人保护软件，支持用户（监护人或未成年人）快速开启未成年人保护模式。

c) 入口显见

未成年人保护模式开启键置于终端的显著位置，并且能快速呈现保护模式界面。例如，从终端的默认开机画面进入保护模式界面不超过3s，从主界面进入未成年人保护模式设置入口不得多于4层。

d) 防绕过

需监护人验证并确认后才能退出未成年人保护模式或恢复出厂设置等绕过操作。被守护端应确保提供守护功能的客户端应用不被卸载和冻结，进程不应被强制结束。

e) 自动设置

支持多移动智能终端（包括同一厂家的相同类型或不同类型的多个移动智能终端）的自动统一设置。例如可基于统一账号的未成年人保护系统自动设置，通过登录统一账号，自动的将该账号下其他智能移动终端的已有配置，复制到本地并开启。

f) 专注模式

未成年人保护模式宜提供一种专注模式。在该模式下，智能移动终端除紧急电话等必要功能，其余功能被关闭。支持在该模式下监护人自定义设置合法的必要应用。

注：模式名称包括但不限于“专注模式”，达到同样功能即可。

4.2.2 使用时长管控

智能移动终端应至少提供一种方式，允许监护人对未成年人使用智能移动终端的时间进行管控。该管控功能应符合如下要求：

a) 具备设置智能移动终端整机使用时长的功能；

b) 具备设置智能移动终端整机使用时间段的功能，可根据具体需要，设置某个或者多个使用时间段；

c) 具备针对某个应用或者某组应用的时间控制功能；

d) 禁止未成年人修改智能移动终端的系统日期和时间。

示例：如游戏类应用每天可使用1h，监护人可根据实际需要自定义组内应用。

4.2.3 应用管理

智能移动终端应至少提供一种方式，允许监护人对未成年人所使用的智能移动终端进行应用管控。未成年人所使用的智能移动终端内的应用可被设置为限时使用、始终允许和禁止使用三种状态，每种状态应符合如下要求：

- a) 设置为始终允许的应用和数据可一直使用，不受时间管理的限制，如电话、相机或自定义应用和数据；
- b) 设置成限时使用的应用和数据可限时段和时长使用，如限时 10min，使用 10min 后应用被限制不可使用；
- c) 设置成禁止使用的应用和数据则不能使用，不能弹出通知和消息，也不能被调取使用。

4.2.4 流量管理

智能移动终端宜至少提供一种方式，允许监护人对未成年人所使用的智能移动终端进行流量管控，支持对移动网络数据流量使用进行限制，防止未成年人使用智能移动终端过程中导致的流量损失。

注：不支持用户身份识别卡（SIM卡）的终端可不支持该功能。

4.2.5 支付管理

智能移动终端应至少提供一种方式，允许监护人对未成年人所使用的智能移动终端进行支付管控。

4.2.6 内容管控

智能移动终端应至少提供一种方式，允许监护人对未成年人所使用的智能移动终端进行内容管控，以减少未成年人获取潜在的不良信息的风险。该功能宜符合如下要求：

- a) 支持适龄内容管控能力。可以根据未成年人的年龄，选择适合未成年人年龄的内容，限制内容包括但不限于智能移动终端自带应用市场、视频、音乐、阅读等。监护人选择对应的未成年人年龄后，应用市场自动把内容调整为适合对应年龄未成年人的应用，不适合年龄的应用在监护人未授权的情况下未成年人不可以下载安装。
- b) 支持支持网址过滤，支持自定义黑白名单的防护功能。

4.2.7 使用统计

智能移动终端应至少提供一种方式，允许监护人对未成年人所使用的智能移动终端进行使用情况统计。该功能应符合如下要求：

- a) 支持整机使用情况统计；
- b) 支持应用安装和使用情况统计；
- c) 支持解锁次数、应用使用轨迹；
- d) 支持查看当天、历史统计数据。

4.2.8 视力保护

智能移动终端应具有未成年人视力保护措施，护眼功能应满足如下要求。

- a) 宜支持色温可自动调节；
- b) 应支持光源环境感应。支持使用过程中光线检测，如果光线异常，支持自动提醒未成年人保持充足光线；
- c) 支持使用过程中眼睛与屏幕距离的检测，如果未成年人眼睛距离屏幕小于 20cm 时，支持自动提醒未成年人保持安全距离；
- d) 支持使用过程中姿势识别，如果姿势异常，支持自动提醒未成年人保持正确姿势；
- e) 如果检测到未成年人行走时观看智能移动通信终端，支持自动提醒未成年人停止行走后再看智能移动通信终端。

4.2.9 听力保护

应支持听力最佳音量范围设置,宜提供引导用户完成智能移动终端产品音量调节,具体要求包括应支持个人听音参数设置、个人听音剂量统计、安全听音提示和警告个人听音健康管理等要求。

4.3 扩展要求

4.3.1 远程保护模式

a) 授权启动

应提供必要指引或声明,智能移动终端使用者为14岁以下未成年人,应征得监护人同意对监护人智能移动终端与未成年人智能移动终端进行绑定,智能移动终端使用者为14岁及以上未成年人,应征得未成年人及监护人同意对监护人侧智能移动终端与未成年人侧智能移动终端进行绑定,启动远程保护模式时需对监护人侧终端进行认证;

b) 设备绑定

远程保护模式应提供至少一种方式,支持监护人侧智能移动终端与未成年人侧智能移动终端绑定。绑定关系确定以后应保持稳定,不能通过清除被管控端数据等方式解除绑定关系。

c) 防绕过

被守护端应确保提供守护功能的客户端应用不被卸载和冻结,进程不应被强制结束。当未成年人侧终端从未成年人保护模式退出时,检测是否有密码、指纹或人脸识别等监护人身份的验证或者监护人侧终端是否会收到退出提醒。

4.3.2 位置安全

监护人侧智能移动终端和未成年人侧智能移动终端绑定账号后,应支持监护人侧智能移动终端实时查看未成年人侧智能移动终端的位置功能:

监护人侧智能移动终端应能查看未成年人侧智能移动终端的运动轨迹。未成年人侧智能移动终端上报位置信息的时间间隔不得超过10min。监护人侧智能移动终端应能设置未成年人侧智能移动终端的活动范围,当未成年人侧智能移动终端超出规定范围之后,监护人侧智能移动终端应能收到通知。

4.3.3 紧急事件呼叫

应支持不安全事件的上报,SOS呼救、紧急联系人和紧急报警功能。

4.3.4 危险拦截

当未成年人侧智能移动终端收到骚扰电话、诈骗短信、访问的恶意网址等信息时,监护人侧智能移动终端应能收到相应的预警提示。

5 测试方法

5.1 未成年人保护模式测试

5.1.1 授权启动测试

智能移动终端进入未成年人保护模式需要提供指引或声明,使用者为14岁以下未成年人时,需监护人同意;使用者为14岁及以上未成年人时,需未成年人及其监护人同意开启。

5.1.2 快速启动测试

重启智能移动终端进入系统桌面，检测未成年人保护模式是否可通过入口快速开启，且不需要身份验证。

5.1.3 入口显见测试

测试智能移动终端从默认桌面到进入未成年人模式操作步骤是否超过3步，每步操作时间是否超过3s。

5.1.4 防绕过测试

智能移动终端从未成年人保护模式退出时，检测是否有密码、指纹或人脸识别等监护人身份的验证。

5.1.5 自动设置测试

准备两台相同厂商生产的被测智能移动终端，先将其中一台终端登录账号，且设置未成年人保护模式。将另一台待测终端登入同一账号，检测是否同步已设置好的未成年人保护模式。

5.1.6 专注模式测试

在未成年人保护模式下，检测被测智能移动终端是否可设置专注模式。在专注模式下，检测紧急电话等自定义允许使用的功能及其弹窗和消息提醒是否可用；检测其余功能及其弹窗、消息提醒是否不可开启。

5.2 使用时长管控测试

5.2.1 预置条件

将待测智能移动终端开启监护人管控功能。

5.2.2 测试步骤

按照如下步骤进行检测：

- a) 将待测智能移动终端开启监护人管控功能，设置整机可用时长 10min；
- b) 设置单个应用（如，微信等）受限 5min，前台使用微信 5min；
- c) 设置停用时间开始时间为当前时间 1min 后，结束时间为当前时间 3min 后；等待 1min，再等待 2min；
- d) 再使用其他应用（如 QQ 应用）5min。

5.2.3 预期结果

按照上述步骤测试后，应出现如下预期结果：

- 步骤b），弹出应用受限界面覆盖在应用上层，微信不可用；
- 步骤c），等待1min后进入停用时间，整机应用都不可用，再等待2min后停用时间过，应用可用；
- 步骤d），再使用其他应用5min后提示整机可用时长用完，整个被测终端受限不可用。

5.3 应用管理测试

5.3.1 预置条件

将待测智能移动终端开启监护人管控功能，设置整机可用时长60min。

5.3.2 测试步骤

按照如下步骤进行测试：

- a) 将待测智能移动终端开启监护人管控功能，设置微信单个应用限时 10min，使用微信应用 10min。
- b) 设置微信应用为始终允许应用，使用微信应用 30min；

c) 设置微信应用为禁止使用, 桌面点击微信应用。

5.3.3 预期结果

按照上述步骤测试后, 应出现如下预期结果:

- 步骤a), 10min后微信应用受限制不可使用;
- 步骤b), 30min后微信应用还可使用, 通知栏显示今日微信应用使用时长还剩20min。
- 步骤c), 微信应用不可用。

5.4 流量管理测试

5.4.1 预置条件

选取待测智能移动终端一台。

5.4.2 测试步骤

按照如下步骤进行测试:

- a) 关闭 WIFI 功能
- b) 将待测智能移动终端开启监护人管控功能, 设置移动网络数据流量禁用。

5.4.3 预期结果

按照上述步骤测试后, 应出现如下预期结果:

- 步骤b) 开启浏览器或其他应用, 结果显示网络不可用。

5.5 支付管理测试

5.5.1 预置条件

将待测智能移动终端开启监护人管控功能。

5.5.2 测试步骤

按照如下步骤开展测试:

- a) 将待测智能移动终端开启监护人管控功能, 禁用支付宝和微信等第三方支付渠道;
- b) 开启支付宝和微信等应用。

5.5.3 预期结果

按照上述步骤测试后, 应出现如下预期结果:

- 步骤a), 无法调用支付宝和微信等第三方支付渠道进行支付;
- 步骤b), 可通过支付宝和微信等第三方支付渠道进行支付。

5.6 内容管控测试

5.6.1 预置条件

将待测智能移动终端开启监护人管控功能。

5.6.2 测试步骤

按照如下步骤开展测试:

- a) 打开应用安装许可开关, 设置允许安装应用为未成年人应用, 在智能移动终端应用市场或游戏中心安装应用;
- b) 设置视频等级为未成年人内容, 使用被测终端自带的视频软件观看视频;
- c) 打开音乐等级开关, 使用被测终端自带的音乐播放器播放黑名单歌曲;
- d) 打开阅读等级开关, 使用被测终端自带的阅读软件查看可阅读书籍;
- e) 添加某一网址为黑名单网址, 使用被测终端自带浏览器打开该网址。

5.6.3 预期结果

按照上述步骤测试后, 应出现如下预期结果:

- 步骤a), 安装未成年人类应用无需验证监护人密码, 安装青少年以及成年人应用需要验证监护人密码;
- 步骤b), 只能观看未成年人视频;
- 步骤c), 不可播放黑名单的音乐, 提示无法访问该内容;
- 步骤d), 只可阅读未成年人书籍;
- 步骤e), 提示“安全策略禁止访问此网络”。

5.7 使用统计测试

5.7.1 预置条件

将待测智能移动终端开启监护人管控功能。

5.7.2 测试步骤

按照如下步骤开展测试:

- a) 待测智能移动终端开启监护人管控功能, 查看监护人端主界面;
- b) 使用微信应用 5min, 查看应用使用统计, 点击今天和过去七天统计;
- c) 查看监护人端应用使用记录;
- d) 将被测未成年人智能移动终端锁屏再解锁, 监护人端查看解锁统计。

5.7.3 预期结果

按照上述步骤测试后, 应出现如下预期结果:

- 步骤a), 主界面有整机使用时长统计;
- 步骤b), 应用使用统计显示微信使用时长增加5min;
- 步骤c), 应用使用记录显示微信使用时间段, 同时显示使用时长增加了5min;
- 步骤d), 解锁次数加1。

5.8 视力保护功能测试

5.8.1 预置条件

选取待测智能移动终端一台。

5.8.2 测试步骤

按照如下步骤进行测试:

- a) 打开被测智能移动终端用机姿势提醒开关;
- b) 被测智能移动终端距离眼睛小于 20cm;
- c) 行走过程中使用被测智能移动终端。

5.8.3 预期结果

在按照上述测试步骤测试时, 检测是否出现下列预期结果:

- 当被测智能移动终端距离眼睛小于20cm时，是否弹出近距离护眼提醒弹框；
- 在行走过程中使用被测智能移动终端，是否弹出行走护眼弹框。

5.9 听力保护功能测试

5.9.1 预置条件

选取待测智能移动终端一台。

5.9.2 测试步骤

按照如下步骤开展测试：

- a) 待测智能移动终端开启监护人管控功能，查看主界面；
- b) 使用该待测终端播放音乐 5min，查看应用使用统计，点击今天和过去七天统计；
- c) 设置该待终端耳机使用七天内最高累计时长；
- d) 使用耳机在该待测终端播放音乐超过七天最高累计时长。

5.9.3 预期结果

按照上述步骤测试后，应出现如下预期结果：

- 步骤a），主界面有统计今天和过去七天的音量监控，会显示使用时间，平均值，与上一个七天的对比；
- 步骤b），使用时间统计显示使用时长增加5min；
- 步骤d），使用耳机达到7天最高累计时长，会有通知提醒。

5.10 远程保护模式测试

5.10.1 授权启动测试

5.10.1.1 预置条件

准备两台待测智能移动终端。

5.10.1.2 测试步骤

按照如下步骤开展测试：

- a) 一台被测智能移动终端登录监护人账号，另一台被测终端登录未成年人账号；
- b) 在登录未成年人账号的待测终端开启远程保护模式。

5.10.1.3 预期结果

按照上述步骤测试后，应出现如下预期结果：

- 步骤b）登录未成年人账号的待测终端出具声明，要求14岁以下未成年人的监护人同意或者14岁以上未成年人的监护人和该未成年人同意，才能开启使用；
- 步骤b）登录未成年人账号的待测终端，显示登录监护人账户的待测终端信息及监护人账户信息。

5.10.2 设备绑定测试

5.10.2.1 预置条件

准备两台待测智能移动终端。

5.10.2.2 测试步骤

按照如下步骤开展测试：

- a) 一台被测终端登录监护人账号，另一台被测终端登录未成年人账号；
- b) 监护人终端搜索未成年人账号，绑定未成年人的终端；
- c) 监护人终端主界面查看未成年人终端使用情况；
- d) 监护人终端主界面设置未成年人终端可用时长为 0，打开未成年人终端备忘录；
- e) 监护人终端主界面点击应用限额，设置未成年人终端备忘录限时 1min，使用未成年人终端使用备忘录 1min；
- f) 监护人终端主界面点击内容限制，打开应用安装许可开关，设置允许安装应用为未成年人应用，未成年人终端应用市场或游戏中心安装应用；
- g) 监护人终端主界面点击内容限制，设置视频等级为未成年人内容，使用未成年人终端自带的视频软件观看视频；
- h) 监护人终端主界面点击内容限制，打开音乐等级开关，使用未成年人终端自带的音乐播放器播放黑名单歌曲；
- i) 监护人终端主界面点击内容限制，打开阅读等级开关，使用未成年人终端自带的阅读软件查看可阅读书籍；
- j) 监护人终端主界面点击内容限制，添加某一网址为黑名单网址，使用未成年人终端自带浏览器打开该网址。

5.10.2.3 预期结果

按照上述步骤测试后，应出现如下预期结果：

- 步骤b)，绑定成功；
- 步骤c)，可查看未成年人终端用机情况；
- 步骤d)，未成年人终端显示备忘录受限，不可使用；
- 步骤e)，未成年人终端显示备忘录受限，不可使用；
- 步骤f)，安装未成年人类应用无需验证监护人密码，安装青少年以及成年人应用需要验证监护人密码；
- 步骤g)，只能观看未成年人视屏；
- 步骤h)，不可播放黑名单的音乐，提示无法访问该内容；
- 步骤i)，只可阅读未成年人书籍；
- 步骤j)，提示“安全策略禁止访问此网络”。

5.10.3 防绕过测试

5.10.3.1 预置条件

准备两台待测智能移动终端，监护人侧终端已绑定未成年人侧终端，并且开启远程保护模式。

5.10.3.2 测试步骤

按照如下步骤开展测试：

- a) 在登录未成年人账号的待测终端退出远程保护模式；

5.10.3.3 预期结果

按照上述步骤测试后，应出现如下预期结果：

- 步骤a) 登录未成年人账号的待测终端要求提供监护人密码或指纹或者人脸信息等监护人信息；
- 步骤a)，登录监护人账号的待测终端收到未成年人退出远程保护模式的短信提醒。

5.11 位置安全测试

5.11.1 预置条件

准备两台待测智能移动终端，监护人侧终端已绑定未成年人侧终端。

5.11.2 测试步骤

按照如下步骤开展测试：

- a) 监护人侧终端点击查看未成年人位置；
- b) 携带未成年人侧智能移动终端运动 3km 以上；
- c) 监护人侧终端以某一点设置活动半径为 500m 的地理围栏，未成年人侧终端超出设置围栏 3 次。

5.11.3 预期结果

按照上述步骤测试后，应出现如下预期结果：

- 步骤a），能够获取未成年人侧终端的实时位置；
- 步骤b），监护人侧终端应能看到未成年人侧终端的运动轨迹，且上报时间间隔不超过10min；
- 步骤c），监护人侧终端收到未成年人侧终端超出地理围栏设定范围提示信息3次。

5.12 紧急事件呼叫测试

开启SOS紧急求救功能，在开屏、锁屏等情况下，连续按压电源键5次，测试是否可调用SOS功能，并自动拨打设置的紧急联系人电话，同时向监护人侧终端发送通知信息。

5.13 危险拦截测试

5.13.1 预置条件

准备两台待测智能移动终端，一台其他智能移动终端。

5.13.2 测试步骤

按照如下步骤开展测试：

- a) 一台被测智能移动终端登录监护人账号，另一台被测智能移动终端登录未成年人账号；
- b) 监护人侧智能移动终端搜索未成年人账号，绑定未成年人侧智能移动终端；
- c) 监护人侧智能移动终端设置第三台智能移动终端的电话号码为骚扰电话的电话号码；
- d) 监护人侧智能移动终端设置某网站为恶意网址；
- e) 第三台智能移动终端向未成年终端拨打电话；
- f) 第三台智能移动终端向未成年终端发送短信；
- g) 未成年侧智能移动终端访问被设置为恶意网址的网站。

5.13.3 预期结果

按照上述步骤测试后，应出现如下预期结果：

- 步骤b），绑定成功；
- 步骤c），设置成功；
- 步骤d），设置成功；
- 步骤e），监护人侧智能移动终端收到未成年人侧智能移动终端接到骚扰电话的提醒；

- 步骤f)，监护人侧智能移动终端收到未成年人侧智能移动终端收到骚扰短信或诈骗短信的提醒；
 - 步骤g)，监护人侧智能移动终端收到未成年人侧智能移动终端访问恶意网站的提醒。
-