



电信终端产业协会标准

TAF-WG4-AS0014-V1.0.0: 2017

移动智能终端应用软件分类与可卸载实施 指南

Implementation Guidance of Smart Mobile Terminal Application Software
Classification and Uninstallation

2017-05-18 发布

2017-05-30 实施

电信终端产业协会

发布

目 次

前言	3
引言	4
1 范围	5
2 规范性引用文件	5
3 术语定义和缩略语	5
3.1 术语和定义	5
3.1.1	5
3.1.2	5
3.1.3	5
3.1.4	5
3.1.5	6
3.1.6	6
3.2 缩略语	6
4 应用软件分类	6
4.1 分类框架	6
4.2 分类方法	7
4.2.1 基本功能类	7
4.2.1.1 概述	7
4.2.1.2 操作系统基本组件	7
4.2.1.3 硬件相关基本应用	7
4.2.1.4 基本通信应用	8
4.2.1.5 应用软件下载通道	8
4.2.2 扩展功能类	8
5 可卸载原则	8
5.1 卸载范围	8
5.2 不重复保留	8
5.3 卸载影响	8
6 可卸载要求	8
6.1 完全卸载	8
6.2 卸载复杂度	8
6.3 附属卸载	9
6.4 应用升级	9
6.5 融合应用卸载	9
6.6 多片段应用卸载	9
6.7 WEB 应用卸载	9

7 验证方法	9
7.1 卸载范围	9
7.2 不重复保留	10
7.3 卸载影响	10
7.4 完全卸载	10
7.5 卸载复杂度	11
7.6 附属卸载	11
7.7 应用升级	12
7.8 融合应用卸载	13
7.9 多片段应用卸载	14
7.10 WEB 应用卸载	14
附录 A (资料性附录) 典型应用软件分类与可卸载情况	15
附录 B (资料性附录) 安卓原生系统中应用软件分类及可卸载情况	19
附录 C (资料性附录) 苹果系统中应用软件分类及可卸载情况	27
附录 D (资料性附录) 微软系统中应用软件分类及可卸载情况	30
附录 E (资料性附录) YunOS 系统中应用软件分类及可卸载情况	33
附录 F (资料性附录) 文档编写记录	40
参考文献	41

前 言

本标准按照 GB/T 1.1-2009给出的规则起草。

本标准由电信终端产业协会提出并归口。

本标准起草单位：中国信息通信研究院(工业和信息化部电信研究院)、中国移动通信集团公司、阿里巴巴通信技术（北京）有限公司、华为技术有限公司、天津三星通信技术有限公司。

本标准主要起草人：杨正军，潘娟，马鑫，董霖，焦四辈，邱勤，吴春雨，常秀艳，方强，张作强，孙永强，解岩，陈婉莹，李媛，姚一楠，翟世俊。



引 言

移动智能终端的普及，极大的促进了移动应用的发展与创新。智能终端应用软件一方面降低了用户使用智能终端的门槛、刺激了信息消费，另一方面也存在一些不规范的行为，如部分预置应用软件存在用户无法自行删除、后台自启动、后台消耗流量资费、隐私泄露等问题，这些问题严重侵犯了用户的权益，影响了移动互联网行业的健康有序发展。为了充分考虑用户对智能终端的知情权、选择权，有必要对预置应用软件进行分类和规范。

本标准从移动智能终端、移动应用软件行业发展角度出发，维护移动智能终端应用软件开发、分发者、使用者等的权益，根据应用软件提供的功能及适用场景，结合移动应用分发平台的分类方式进行分类。本标准适用于多种移动智能操作系统生态，包括但不限于 iOS、Windows Phone、Android、YunOS 等。也适用于各移动智能操作系统的不同版本。



移动智能终端应用软件分类与可卸载实施指南

1 范围

本标准规定了移动智能终端应用软件分类、可卸载原则、可卸载要求及验证方法。

本标准适用于移动智能终端预置应用软件以及互联网信息服务提供者提供的可以通过移动智能终端下载、安装、升级的应用软件。

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，仅所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。

工信部信管[2016]407号 移动智能终端应用软件预置与分发管理暂行规定

3 术语定义和缩略语

3.1 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1.1

移动智能终端 Smart Mobile Terminal

移动智能终端是指接入公众移动通信网络、具有操作系统、可由用户自行安装和卸载应用软件的移动通信终端产品。

3.1.2

移动智能终端操作系统 Operator System of Smart Mobile Terminal

移动智能终端最基本的系统软件，它控制和管理移动智能终端各种硬件和软件资源，并提供应用程序开发接口。

3.1.3

移动智能终端应用软件 Mobile Application

移动智能终端应用软件包括移动智能终端预置应用软件，以及互联网信息服务提供者提供的可以通过网站、应用商店等移动应用分发平台下载、安装、升级的应用软件。

3.1.4

移动应用分发平台 Mobile Application Distribution Platform

移动应用分发平台是指网站、应用商店等提供移动智能终端应用软件下载、安装、升级的应用软件平台。

3.1.5

移动智能终端预置应用软件 Pre-installed Application of Smart Terminal

移动智能终端预置应用软件是指由生产企业自行或与互联网信息服务提供者合作在移动智能终端出厂前安装的应用软件，以及终端生产企业官方在线系统升级时新增加的应用软件。

3.1.6

恶意应用软件 Malware

恶意应用软件是指含有信息窃取、恶意扣费、诱骗欺诈、系统破坏等恶意行为及其他危害用户权益和网络安全的应用软件。

3.2 缩略语

A-GPS	Assisted Global Positioning System	辅助全球定位系统
API	Application Program Interface	应用程序接口
DRM	Digital Rights Management	数字版权管理
FM	Frequency Modulation	调频
GPS	Global Positioning System	全球定位系统
JVM	Java Virtual Machine	Java 虚拟机
NFC	Near Field Communication	近场通信
OTA	Over-the-Air	空中下载
RFID	Radio Frequency Identification Devices	无线射频识别
SD	Secure Digital	安全数码
SIM	Subscriber Identity Module	用户识别模块
USB	Universal Serial Bus	通用串行总线
WLAN	Wireless Local Area Network	无线局域网

4 应用软件分类

4.1 分类框架

移动智能终端应用软件分类基于移动智能终端体系结构，包括硬件平台、操作系统、应用软件三个层次，不同的操作系统生态根据各自设计理念稍有差异。

本分类将移动智能终端应用软件分为基本功能类应用和扩展功能类应用。具体如图1所示：



图1 移动智能终端应用软件分类框架

4.2 分类方法

4.2.1 基本功能类

4.2.1.1 概述

基本功能类应用是指保障移动智能终端硬件和操作系统正常运行的移动智能终端应用软件，主要包括操作系统基本组件、保证智能终端硬件正常运行的应用、基本通信应用、应用软件下载通道等。该类应用软件是智能终端不可或缺的重要组成部分，若缺少会影响用户对智能终端的正常使用。

基本功能类应用的鉴定随移动智能终端的应用场景、终端形态的变化而变化，如车载终端里的导航应用，税务终端里的税务应用，可穿戴终端里的健身应用等均可鉴定为符合该应用场景的基本功能类应用。

4.2.1.2 操作系统基本组件

操作系统基本组件不直接为用户服务，普通用户无法感知，目的为保证操作系统正常运行。包括但不限于：

操作系统内核指令：直接运行在硬件平台上，负责管理系统资源，如进程管理、内存管理、文件系统管理、网络协议栈、设备驱动管理等指令程序。

本地库和系统服务：构建在操作系统内核接口之上，主要目的为提高性能、确保安全性、增强稳定性，提供系统功能图形显示、多媒体、数据库、字体渲染、加解密、标准库函数等功能或服务，这些功能或服务无需直接操作硬件，以本地库或本地进程的形式存在。

应用框架：负责移动应用的运行时支撑和生命周期管理，如提供系统API供应用调用、管理应用的安装与删除、启动应用并在适当的时机暂停或终止应用的运行。

虚拟机：虚拟执行环境，如JVM。

Web引擎：网络浏览引擎。

4.2.1.3 硬件相关基本应用

硬件相关基本应用是指保证移动智能终端硬件正常运行的应用，需要与移动智能终端内置的硬件配合使用。若硬件相关基本应用卸载后，在公开渠道没有类似替代者，且相关硬件无法正常使用。包括但不限于：

外围接口相关应用：如辅助红外、蓝牙、NFC、USB、FM、RFID等外围接口工作的相关应用。

多媒体相关应用：如辅助拍照、话筒、语音、媒体、图像、电视信号等多媒体模块工作的相关应用。

定位相关应用：如辅助GPS、A-GPS等定位模块工作的相关应用。

传感器相关应用：如辅助加速度传感器、触摸传感器、陀螺仪、磁力传感器、距离传感器、光线传感器、气压传感器、温度传感器、计步器、心率传感器、指纹传感器、有害辐射传感器等传感器工作的相关应用。

其他：如辅助电池、屏幕、SIM卡、SD卡、闪光灯、指示、键盘、DRM、时钟等内置设备工作的相关应用，以及辅助外部存储设备、输入设备等外部设备工作的相关应用。

4.2.1.4 基本通信应用

基本通信应用是指操作系统自带的、提供智能终端基本通信功能或辅助通信功能的应用，如短信、拨号、联系人等。

4.2.1.5 应用软件下载通道

应用软件下载通道是指提供智能终端应用软件下载、分发的通道，如应用商店等。

4.2.2 扩展功能类

扩展功能类应用是指为了丰富用户体验或优化终端系统非用户必须的功能与性能的应用。主要包括操作系统厂商扩展的应用、终端厂商扩展的应用以及第三方扩展的应用等。

5 可卸载原则

5.1 卸载范围

基本功能类应用可不支持可卸载，扩展功能类应用应支持用户方便卸载。

5.2 不重复保留

移动智能终端中预置的实现同一功能的基本功能类应用，至多有一个可设置为不可卸载。如终端中预置了“应用商店”、“游戏中心”、“应用推荐”等应用软件下载通道，则最多仅有一个可设置为不可卸载。

5.3 卸载影响

移动智能终端应用软件卸载后不应影响移动智能终端的正常使用，包括但不限于系统崩溃、系统安全结构破坏等。

6 可卸载要求

6.1 完全卸载

移动智能终端应用软件执行卸载时应满足完全卸载，卸载方式不包括禁用、隐藏图标、移除图标等方式。

6.2 卸载复杂度

移动智能终端应用软件执行卸载时，其卸载的复杂程度应不高于应用安装的复杂程度。

6.3 附属卸载

在不影响移动智能终端安全使用的情况下，移动智能终端中附属于被卸载应用软件的资源文件、配置文件和用户数据文件等也应能够被卸载和删除。

6.4 应用升级

应确保已被卸载的移动智能终端应用软件在移动智能终端操作系统升级时不被强行恢复，同时应保证升级后的移动智能终端应用软件仍满足可卸载要求。具体如下：

- a) 恢复出厂设置时，可恢复所有预置应用，包括已被卸载的应用软件；
- b) 系统升级时，若涉及应用软件，以下二选一：
 - 应确保只对不可卸载的应用软件进行升级，可卸载的应用可通过应用本身进行升级；
 - 应能够仅对未卸载的应用进行升级；若要恢复已卸载的应用软件，须告知用户且在获得用户授权后执行。

6.5 融合应用卸载

对于融合了扩展功能的基本功能类应用，应保证扩展功能可卸载，若卸载后影响基本功能，应至少保证扩展功能可禁用，且不影响应用中基本功能的正常使用。如拨号融合了“黄页”功能，应至少保证“黄页”可卸载或禁用。

6.6 多片段应用卸载

对于一个应用（功能）由多个应用程序代码段组成的情况，若支持可卸载，则所有相关应用程序均应支持可卸载。

6.7 WEB 应用卸载

对于网络浏览操作系统（WebOS），应保证浏览器中的Web应用可配置，可移除。

7 验证方法

7.1 卸载范围

测试编号：7.1
测试项目：卸载范围
项目要求：见第 5.1 节
预置条件：1、被测移动智能终端、应用软件处于正常工作状态
测试步骤： 步骤1：通过查看系统配置或查阅厂商提交的说明文档，获得终端已安装的应用软件列表信息； 步骤2：判断所有已安装应用是否支持方便卸载； 步骤3：判断不可卸载的应用软件是否为基本功能类。
预期结果： 在步骤 1 后，可正确获得终端已安装的应用软件列表信息；

在步骤 2 后，可识别应用软件是否支持方便卸载，并将可卸载和不可卸载的应用软件进行归类；
 在步骤 3 后，所有不可卸载的应用软件都是基本功能类。
 如上述步骤 1、2、3 无异常，则该项目评测结果为“未见异常”，否则为“不符合要求”，评测结束。

7.2 不重复保留

测试编号：7.2
测试项目：实现同一功能的应用软件最多保留一个不可卸载
项目要求：见第 5.2 节
前置条件：1、被测移动智能终端、应用软件处于正常工作状态 2、完成测试 7.1，将可卸载和不可卸载的应用软件进行归类
测试步骤： 步骤1：判断不可卸载的基本功能软件, 是否具有同一功能。
预期结果： 在步骤 1 后，不存在不可卸载的基本功能软件具有同一功能。 如上述步骤 1 无异常，则该项目评测结果为“未见异常”，否则为“不符合要求”，评测结束。

7.3 卸载影响

测试编号：7.3
测试项目：应用软件卸载后对终端功能、其他应用的影响
项目要求：见第 5.3 节
前置条件：1、被测移动智能终端、应用软件处于正常工作状态 2、完成测试 7.1，将可卸载和不可卸载的应用软件进行归类
测试步骤： 步骤1：选择可卸载应用软件，遍历应用软件的基本功能，通过厂商提供的方式卸载； 步骤2：重启移动智能终端； 步骤3：遍历智能终端中已安装的应用软件与基本功能。
预期结果： 在步骤 1 后，应用软件卸载成功； 在步骤 2 后，移动智能终端可正常启动； 在步骤 3 后，智能终端中已安装的应用软件与基本功能均能正常运行。 如上述步骤 2、3 无异常，则该项目评测结果为“未见异常”，否则为“不符合要求”，评测结束。

7.4 完全卸载

测试编号：7.4

测试项目：应用软件完全卸载
项目要求：第 6.1 节
预置条件：1、被测移动智能终端、应用软件处于正常工作状态 2、完成测试 7.1，将可卸载和不可卸载的应用软件进行归类
测试步骤： 步骤1：选择可卸载应用软件，遍历应用软件的基本功能，通过厂商提供的方式卸载。
预期结果： 在步骤1后，应用软件被完全卸载，而非功能禁用、图标隐藏、图标移除。 如上述步骤 1 无异常，则该项目评测结果为“未见异常”，否则为“不符合要求”，评测结束。

7.5 卸载复杂度

测试编号：7.5
测试项目：应用软件卸载复杂度
项目要求：见第 6.2 节
预置条件：1、被测移动智能终端、应用软件处于正常工作状态 2、完成测试 7.1，将可卸载和不可卸载的应用软件进行归类
测试步骤： 步骤1：按照厂商提供的软件安装方法，安装一款应用（如果有多种安装方法，均需操作一次）； 步骤2：选择可卸载应用软件，遍历应用软件的基本功能，通过厂商提供的方式卸载。
预期结果： 在步骤 2 后，应用软件卸载复杂度不高于安装复杂度。 如上述步骤 2 无异常，则该项目评测结果为“未见异常”，否则为“不符合要求”，评测结束。

7.6 附属卸载

测试编号：7.6
测试项目：应用软件附属文件支持完全卸载或删除
项目要求：见第 6.3 节
预置条件：1、被测移动智能终端、应用软件处于正常工作状态 2、完成测试 7.1，将可卸载和不可卸载的应用软件进行归类
测试步骤： 步骤1：选择可卸载应用软件，遍历应用软件的基本功能，通过厂商提供的方式卸载； 步骤2：重启移动智能终端。

预期结果:

在步骤 1 后, 应用软件可卸载, 操作系统或应用软件提示应用软件遗留文件并提示用户是否删除, 或者用户可进行自主删除;

在步骤 2 后, 智能终端可正常启动。

如上述步骤 1、2 无异常, 则该项目评测结果为“未见异常”, 否则为“不符合要求”, 评测结束。

7.7 应用升级

以下测试项中7.7.1为必测, 7.7.2与7.7.3选测其中一项。

测试编号: 7.7.1

测试项目: 可卸载应用软件恢复出厂

项目要求: 见第 6.4 节

预置条件: 1、被测移动智能终端、应用软件处于正常工作状态

2、完成测试 7.1, 将可卸载和不可卸载的应用软件进行归类

测试步骤:

步骤1: 选择可卸载应用软件, 通过厂商提供的方式卸载应用软件;

步骤2: 重启移动智能终端;

步骤3: 对智能终端进行恢复出厂设置操作。

预期结果:

在步骤 1 后, 应用软件卸载成功;

在步骤 2 后, 智能终端可正常启动;

在步骤 3 后, 发生以下情况中的任意一种:

(1) 核对厂商提供应用软件清单, 厂商不恢复已卸载的应用软件;

(2) 厂商恢复所有预置应用, 包括已被卸载的应用软件。

如上述步骤 3 无异常, 则该项目评测结果为“未见异常”, 否则为“不符合要求”, 评测结束。

测试编号: 7.7.2

测试项目: 可卸载应用软件本地升级

项目要求: 见第 6.4 节

预置条件: 1、被测移动智能终端、应用软件处于正常工作状态

2、完成测试 7.1, 将可卸载和不可卸载的应用软件进行归类

3、厂商提供可卸载应用软件升级包。

测试步骤:

步骤1: 选择2-3款可卸载应用软件, 通过厂商提供的方式卸载;

步骤2: 对智能终端进行在线升级功能;

步骤3: 选择其他可卸载应用软件, 通过厂商提供的升级包进行本地升级。

预期结果:

在步骤 1 后, 应用软件卸载成功;

在步骤 2 后, 智能终端在线升级成功, 系统仅对不可卸载的应用软件进行升级, 未升级和恢复可卸载的应用软件;

在步骤 3 后, 应用软件升级成功。

如上述步骤 1、2、3 无异常, 则该项目评测结果为“未见异常”, 否则为“不符合要求”, 评测结束。

测试编号: 7.7.3

测试项目: 可卸载应用软件随系统升级

项目要求: 见第 6.4 节

前置条件: 1、被测移动智能终端、应用软件处于正常工作状态

2、完成测试 7.1, 将可卸载和不可卸载的应用软件进行归类

测试步骤:

步骤1: 选择可卸载应用软件, 通过厂商提供的方式卸载;

步骤2: 对智能终端进行在线升级功能;

预期结果:

在步骤1后, 应用软件卸载成功。

在步骤2后, 智能终端在线升级成功, 且发生以下情况中的任意一种:

- (1) 仅对未卸载的应用进行升级;
- (2) 升级已卸载应用软件安装包, 但不恢复已卸载应用软件;
- (3) 在告知用户且在获得用户授权后, 恢复已卸载的应用软件。

如上述步骤1、2无异常, 则该项目评测结果为“未见异常”, 否则为“不符合要求”, 评测结束。

7.8 融合应用卸载

测试编号: 7.8

测试项目: 融合应用卸载

项目要求: 见第 6.5 节

前置条件: 1、被测移动智能终端、应用软件处于正常工作状态

测试步骤:

步骤1: 根据厂商提供的说明, 选择融合应用软件;

步骤2: 尝试卸载融合应用或禁用非基本功能;

步骤3: 重启移动智能终端。

预期结果:

在步骤1后, 正确识别融合应用软件。

在步骤2后, 扩展功能可卸载或扩展功能可禁用, 且不影响应用中基本功能的正常使用;

在步骤3后, 智能终端可正常启动。

如上述步骤1、2、3无异常，则该项目评测结果为“未见异常”，否则为“不符合要求”，评测结束。

7.9 多片段应用卸载

测试编号：7.9
测试项目：多片段应用卸载
项目要求：见第 6.6 节
前置条件：1、被测移动智能终端、应用软件处于正常工作状态
测试步骤： 步骤1：根据厂商提供的说明，选择多片段应用软件，并判断其是否支持卸载； 步骤2：尝试卸载多片段应用软件。
预期结果： 在步骤1后，正确识别多片段应用软件； 在步骤2后，支持卸载的多片段应用，其所有相关应用程序均支持可卸载。 如上述1、2步无异常，则该项目评测结果为“未见异常”，否则为“不符合要求”，评测结束。

7.10 WEB 应用卸载

测试编号：7.10
测试项目：WEB 应用卸载
项目要求：见第 6.7 节
前置条件：1、被测移动智能终端、应用软件处于正常工作状态
测试步骤： 步骤 1：根据厂商提供的说明，并判断被测终端是否为网络浏览操作系统（WebOS）； 步骤 2：对预置的 Web 应用进行配置或移除。
预期结果： 在步骤 1 后，确定被测终端为网络浏览操作系统（WebOS）； 在步骤 2 后，浏览器中的 Web 应用可配置，可移除。 如上述 1、2 步无异常，则该项目评测结果为“未见异常”，否则为“不符合要求”，评测结束。

附 录 A
(资料性附录)
典型应用软件分类与可卸载情况

序号	应用名称	功能	分类	是否应支持卸载
1.	相机	提供拍照等功能	扩展功能类	是
		企业需提供证明材料卸载后相关硬件无法使用, 提供拍照功能	基本功能类-保证智能终端硬件正常运行的应用	否
2.	相册	供用户播放、浏览照片, 是相机的附属应用	基本功能类-保证智能终端硬件正常运行的应用	否
3.	联系人/通讯录	管理、查看联系人信息	基本功能类-基本通信应用软件	否
4.	语音系统	提供基于语音的基本输入输出功能	基本功能类-操作系统基本组件	否
5.	系统桌面	提供系统桌面功能, 若卸载系统界面无法显示	基本功能类-操作系统基本组件	否
6.	主题	提供系统主题	基本功能类-操作系统基本组件	否
7.	浏览器	接入移动互联网的重要通道, 提供网络浏览功能	基本功能类-操作系统基本组件	否
8.	输入法	基本的文字输入功能	基本功能类-操作系统基本组件, 一套(各国语言)基本输入法均可设置为不可卸载	否
9.	权限管理	管理、控制应用软件的各个权限	基本功能类-操作系统基本组件	否
10.	人脸解锁	提供系统保护, 通过面部解锁来保护程序	基本功能类-操作系统基本组件	否
11.	指纹识别	提供系统保护, 通过指纹信息来识别、保护程序	基本功能类-操作系统基本组件	否
12.	开机导航	首次开机时给用户说明(隐私、安全等)以及部分功能开关配置	基本功能类-操作系统基本组件	否
13.	用户最终协议	与法律规定相关的内容	基本功能类-操作系统基本组件	否
14.	售后服务	提供手册、售后服务相关信息和论坛等功能, 便于手机的维修管理等	基本功能类-操作系统基本组件	否
15.	时钟	时间查看, 闹钟设置, 计时器	基本功能类-操作系统基本组件	否

序号	应用名称	功能	分类	是否应支持卸载
16.	SIM 卡工具包	在框架和驱动都有实现，从 SIM 卡读取的功能，主要为办理运营商业务。	基本功能类-保证智能终端硬件正常运行的应用	否
17.	手势	使用手势控制，可通过简单的动作控制手机，如翻转静音、快速拨打电话或接听电话	基本功能类-保证智能终端硬件正常运行的应用	否
18.	推送	基础服务，支撑手机找回、在线升级、安全等重点业务，不包含广告内容推送	基本功能类-保证智能终端硬件正常运行的应用	否
19.	账号系统	支撑在线售后、防盗和防刷机、手机找回等能力	基本功能类-操作系统基本组件	否
20.	安全输入法	提供安全输入，支持敏感输入操作	基本功能类-操作系统基本组件	否
21.	文件管理器	提供整个文件管理系统	基本功能类-操作系统基本组件、保证智能终端硬件正常运行的应用	否
22.	企业自研资源文件	企业自己研发的供系统或 APP 实用的布局、资源图片以及开机动画、字符串等	基本功能类-操作系统基本组件	否
23.	位置服务	系统提供网络位置服务的基本组件，给其他应用提供位置信息	基本功能类-操作系统基本组件	否
24.	系统备份	用于备份和恢复系统数据	基本功能类-操作系统基本组件	否
25.	多屏互动	多屏互动入口，提供 Miracast 功能入口界面	基本功能类-操作系统基本组件	否
26.	键盘锁	提供锁屏功能	基本功能类-操作系统基本组件	否
27.	邮件	提供电子邮件收发、展示功能	扩展功能类	是
28.	计算器	数学计算	扩展功能类	是
29.	日历	日期查看、日程记录	基本功能类-操作系统基本组件	否
30.	日历存储	提供日程存储	基本功能类-操作系统基本组件	否
31.	屏幕保护	充电待机互动屏保，最多保留一个不可卸载	基本功能类-操作系统基本组件	否
32.	音乐	音乐播放器，网络音乐提供	扩展功能类	是
		企业需提供证明材料卸载后相关硬件无法使用，生产企业提供通过芯片平台实现低功耗等，音乐播放等功能	基本功能类-保证智能终端硬件正常运行的应用	否

序号	应用名称	功能	分类	是否应支持卸载
33.	视频	网络视频播放器, 提供视频查看, 编辑	扩展功能类	是
		企业需提供证明材料卸载后相关硬件无法使用, 生产企业提供通过芯片平台实现低功耗、高清晰度等	基本功能类-保证智能终端硬件正常运行的应用	否
34.	用户词典	提供词典	基本功能类-操作系统基本组件	否
35.	录音机	普通音频录制, 具有可替代性	扩展功能类	是
		企业需提供证明材料卸载后相关硬件无法使用, 如跟芯片侧的音频算法相关, 降噪处理等功能。	基本功能类-保证智能终端硬件正常运行的应用	否
36.	备忘录	类似便签, 用于记录笔记	扩展功能类	是
37.	收音机	网络收音机, 收听网络节目	扩展功能类	是
		企业需提供证明材料卸载后相关硬件无法使用, 如跟收音机天线等相关硬件相关, 使用终端企业特有的系统接口	基本功能类-保证智能终端硬件正常运行的应用	否
38.	通信维测应用	终端设备出现通信故障时用户去网点进行维修, 提供接口用来辅助定位手机故障, 帮助用户快速维修手机; 跟终端 modem 强绑定, 需要系统权限才能工作	基本功能类-保证智能终端硬件正常运行的应用	否
39.	双卡/多卡管理	双卡/多卡管理模块, 向用户提供 SIM 的管理功能, 包括常用的启用/停用, 默认移动数据、3/4GSIM 切换等功能	基本功能类-保证智能终端硬件正常运行的应用	否
40.	系统升级	推送版本更新, 提供终端软件版本在线升级	基本功能类-保证智能终端硬件正常运行的应用	否
41.	终端设备找回	对终端设备进行定位、发送信息、远程锁定或者备份清除手机上的数据等	基本功能类-操作系统基本组件	否
42.	壁纸	提供桌面壁纸, 最多保留一个不可卸载	基本功能类-操作系统基本组件	否
43.	游戏中心	提供多种游戏下载分发, 与应用商店等同处理, 仅保留一个	基本功能类-应用软件下载通道, 若同时安装在系统中, 最多有一个可不支持卸载	否
44.	厂商自研应用商店	提供应用软件分发与下载功能		
45.	Google Play Store	提供应用软件分发与下载功能、设备安全特征、自身更新机制		
46.	地图	提供定位、导航等功能	扩展功能类	是
47.	云备份	提供云端数据备份、恢复、存储的功能	扩展功能类	是
48.	支付类应用	上层应用, 如提供财产管理、社交服务、城市服务等功能	扩展功能类	是
		企业需提供证明材料卸载后相关硬件无法	基本功能类-操作	否

序号	应用名称	功能	分类	是否应支持卸载
		使用，如外置硬件配套使用，与 NFC 天线、安全单元专用芯片和生物识别相关	系统基本组件	
49.	设备管理	AFW 设备管理	基本功能类-操作系统基本组件	否

注1：以上应用分类及可卸载情况均为现行终端形态、应用场景下的普遍意义上的理解，仅做参考之用。企业若能证明上述应用属于“基本功能类”，可不支持卸载。

注2：根据可卸载原则，移动智能终端中预置的上述应用中实现同一功能的基本功能类应用，至多有一个可设置为不可卸载。



附录 B
(资料性附录)

安卓原生系统中应用软件分类及可卸载情况

系统名称	版本号
Android	7.0

序号	应用名称	功能	分类	是否应支持卸载
1	SIM 卡工具包	在 Framework 和驱动都有实现，从 SIM 卡读取的功能，主要为办理运营商业务。	基本功能类-保证智能终端硬件正常运行的应用	否
2	VpnDialogs	连接 vpn 拨号	基本功能类-保证智能终端硬件正常运行的应用	否
3	外部存储设备	外部设备存储	基本功能类-保证智能终端硬件正常运行的应用	否
4	密钥链	用于蓝牙配对时使用	基本功能类-保证智能终端硬件正常运行的应用	否
5	Bluetooth MIDI Service	蓝牙音乐服务	基本功能类-保证智能终端硬件正常运行的应用	否
6	NFC 服务	提供 NFC 功能	基本功能类-保证智能终端硬件正常运行的应用	否
7	Service Program	4G 网络调试相关应用	基本功能类-保证智能终端硬件正常运行的应用	否
8	蓝牙共享	提供蓝牙功能	基本功能类-保证智能终端硬件正常运行的应用	否
9	Tags	NFC 标记	基本功能类-保证智能终端硬件正常运行的应用	否
10	HTML 查看程序	查看 html 源代码	基本功能类-操作系统基本组件	否
11	Android 键盘	Google 键盘借助手势和语音让输入变得既快速又轻松	基本功能类-操作系统基本组件	否
12	媒体存储	提供存储和播放相片还有视频之类媒体文件的一个功能	基本功能类-操作系统基本组件	否

序号	应用名称	功能	分类	是否应支持卸载
13	小区广播	提供 Android 手机显示小区广播消息	基本功能类-操作系统基本组件	否
14	Chrome	浏览器	基本功能类-操作系统基本组件	否
15	Google 服务框架	谷歌安卓系统官方服务框架, 用来作为谷歌软件的支持平台	基本功能类-操作系统基本组件	否
16	用户字典	用户数据字典存储, 主要与输入法相关	基本功能类-操作系统基本组件	否
17	下载	下载管理程序	基本功能类-操作系统基本组件	否
18	证书安装程序	android 证书安装工具	基本功能类-操作系统基本组件	否
19	软件包安装程序	用于安装软件	基本功能类-操作系统基本组件	否
20	MusicFX	解锁最新的音频效果	扩展功能类-操作系统扩展应用	是
21	下载管理程序	下载管理	基本功能类-操作系统基本组件	否
22	CaptivePortalLogin	一个 Web 页面, 它是使用公共访问网络的用户在被授予访问权限前必须访问和交互的页面	基本功能类-操作系统基本组件	否
23	系统界面	系统用户界面	基本功能类-操作系统基本组件	否
24	设置向导	手机设置向导	基本功能类-操作系统基本组件	否
25	com.lge.update	LGE 升级	基本功能类-操作系统基本组件	否
26	PacProcessor	链接电脑的时候用的	基本功能类-操作系统基本组件	否
27	ConfigUpdater	配置更新	基本功能类-操作系统基本组件	否
28	com.android.sharedstoragebackup	共享数据备份服务	基本功能类-操作系统基本组件	否
29	Google 备份传输	传输备份	基本功能类-操作系统基本组件	否
30	Intent Filter Verification Service	实现 App Links	基本功能类-操作系统基本组件	否
31	ProxyHandler	代理处理程序	基本功能类-操作系统基本组件	否
32	Google One Time Init	手机首次启动用来安装 google app 的, 即	基本功能类-操作	否

序号	应用名称	功能	分类	是否应支持卸载
		安装 google 的应用程序	系统基本组件	
33	com.android.providers.partnerbookmarks	书签设置	基本功能类-操作系统基本组件	否
34	Exchange 服务	邮件服务	基本功能类-操作系统基本组件	否
35	Android 系统	操作系统	基本功能类-操作系统基本组件	否
36	Android System WebView	Chrome 提供支持的系统组件, 可让 Android 应用显示网页内容	基本功能类-操作系统基本组件	否
37	设置存储	系统设置存储	基本功能类-操作系统基本组件	否
38	更新设备	用于固件无线 (FOTA) 升级的 vRapid Mobile(R) 软件和用于设备管理 (DM) 的 vDirect Mobile(TM) 软件	基本功能类-操作系统基本组件	否
39	com.android.managedprovisioning	设备配置器	基本功能类-操作系统基本组件	否
40	com.android.wallpapercropper	安卓手机的壁纸设置程序	基本功能类-操作系统基本组件	否
41	打印处理服务	管理所有本地和网络打印队列及控制所有打印工作	基本功能类-操作系统基本组件	否
42	M Developer Preview Information	M 开发者预览信息	基本功能类-操作系统基本组件	否
43	软件包权限帮助程序	应用程序媒体容器服务	基本功能类-操作系统基本组件	否
44	com.qualcomm.shutdownlistener	CPU 功能组件	基本功能类-操作系统基本组件	否
45	com.qualcomm.qcrilmsgtunnel	CPU 功能组件	基本功能类-操作系统基本组件	否
46	一体化位置信息	融合定位	基本功能类-操作系统基本组件	否
47	com.android.carrierconfig	载波配置	基本功能类-操作系统基本组件	否
48	com.qualcomm.timeservice	CPU 功能组件	基本功能类-操作系统基本组件	否
49	Shell	Shell 命令	基本功能类-操作系统基本组件	否
50	设置	系统设置	基本功能类-操作系统基本组件	否
51	com.android.backupconfirm	Google 的备份功能	基本功能类-操作系统基本组件	否

序号	应用名称	功能	分类	是否应支持卸载
52	输入设备	系统读取 OTG 的 U 盘以及接入电脑之后能够让电脑读出手机储存卡的一个程序	基本功能类-操作系统基本组件、保证智能终端硬件正常运行的应用	否
53	Google 连接服务	帮助 Android 处理网络连接	基本功能类-操作系统基本组件、保证智能终端硬件正常运行的应用	否
54	时钟	提供时间、闹钟、世界时间等功能	基本功能类-操作系统基本组件、保证智能终端硬件正常运行的应用	否
55	MmsService	彩信的一个管理程序	基本功能类-基本通信应用	否
56	Call Log Backup/Restore	通话记录备份与恢复	基本功能类-基本通信应用	否
57	com.google.android.app.s.messaging	google 最新推出的短信程序	基本功能类-基本通信应用	否
58	电话/短信存储	存储电话或短信	基本功能类-基本通信应用	否
59	电话	拨号功能	基本功能类-基本通信应用	否
60	电话	通话软件	基本功能类-基本通信应用	否
61	电话 - 通话管理	通话功能	基本功能类-基本通信应用	否
62	Google Play 商店	Android 原生市场	基本功能类-应用软件下载通道	否
63	应用商店反馈代理程序	反馈用户应用程序崩溃情况	基本功能类-应用软件下载通道	否
64	相机	提供拍照功能	基本功能类-保证智能终端硬件正常运行的应用	否
65	Google 文字转语音引擎	将文本内容转换成语音内容，跟谷歌地图的语音导航有关	扩展功能类-操作系统扩展应用	是
66	Google 合作伙伴设置	一些 Google 合作的游戏必须的运行环境	扩展功能类-操作系统扩展应用	是
67	联系人存储	保存联系人	基本功能类-操作系统基本组件	否
68	通讯录	查看联系人信息	基本功能类-操作	否

序号	应用名称	功能	分类	是否应支持卸载
			系统基本组件	
69	Google 通讯录同步	同步 Google 帐户的联系人电话簿	扩展功能类-操作系统扩展应用	是
70	健身	只需随身携带手机即可随时了解您步行、跑步和骑车的运动情况	扩展功能类-操作系统扩展应用	是
71	Wallet	Google 钱包	扩展功能类-操作系统扩展应用	是
72	iWnn IME	日语输入法	基本功能类-操作系统基本组件	否
73	Google Play 服务	要和谷歌账户整合使用, 提供安全检测、接口更新等功能	基本功能类-操作系统基本组件	否
74	YouTube	视频网站	扩展功能类-操作系统扩展应用	是
75	Android Work Assistant	可以将工作与私人数据区域隔离开来, 以便企业客户能够在可管理的 IT 环境中, 安全地访问联系人、电子邮件、日历、以及文件等内容	扩展功能类-操作系统扩展应用	是
76	Device Policy	允许 Google App 管理员对丢失或失窃的设备进行安全处理	扩展功能类-操作系统扩展应用	是
77	计算器	安卓自带计算器	扩展功能类-操作系统扩展应用	是
78	文档	可以在 Android 手机或平板电脑上创建、编辑和协作处理文档	扩展功能类-操作系统扩展应用	是
79	Google+	SNS 社交网站	扩展功能类-操作系统扩展应用	是
80	Google 帐户管理程序	Google 帐户登陆	基本功能类-操作系统基本组件	否
81	Google Play 图书	浏览 Google Play 上的数百万本图书	扩展功能类-操作系统扩展应用	是
82	文件管理器	文件管理器	基本功能类-操作系统基本组件	否
83	Google 韩语输入法	韩语输入法	基本功能类-操作系统基本组件	否
84	表格	可在 Android 手机或平板电脑上创建、编辑和协作处理电子表格	扩展功能类-操作系统扩展应用	是
85	Gmail	邮件收发	扩展功能类-操作系统扩展应用	是
86	相册	Google 相册可供您存放所有的照片和视频	基本功能类-操作系统基本组件	否
87	Google Play 游戏	提供的千款精彩游戏, 可以录制自己的	扩展功能类-操作	是

序号	应用名称	功能	分类	是否应支持卸载
		游戏过程, 然后将其分享至 YouTube 等	系统扩展应用	
88	Google Play 音乐	借助 Google Play 音乐应用, 您可以欣赏在 Google Play 上购买或租借的音乐	扩展功能类-操作系统扩展应用	是
89	环聊	借助环聊与他人随时随地保持联系。您可以向好友发送消息、发起免费的视频或语音通话, 也可以轻松与一人或多人畅聊	扩展功能类-操作系统扩展应用	是
90	Google Play 电影	借助 Google Play 电影应用, 您可以欣赏在 Google Play 上购买或租借的电影	扩展功能类-操作系统扩展应用	是
91	云打印	在任何兼容的 Android 设备上, 将打印作业发送到任何连接到 Google 云打印的打印机进行打印	扩展功能类-操作系统扩展应用	是
92	Google Play 声音搜索	帮助你识别你周围的音乐和播放歌曲	扩展功能类-操作系统扩展应用	是
93	Google 应用	Google 搜索	扩展功能类-操作系统扩展应用	是
94	新闻和天气	综览头条新闻报道和本地新闻与天气信息	扩展功能类-操作系统扩展应用	是
95	基本互动屏保	屏保和用户之间可以互动, 比如有些手机的动态屏保有水的动态屏保, 用户的手指点在屏幕的什么位置, 什么位置就会出现一个水波纹	基本功能类-操作系统基本组件, 最多有一个支持不可卸载	否
96	地图	提供 220 个国家/地区全面而精确的地图	扩展功能类-操作系统扩展应用	是
97	Keep	快速记录所思所想, 适时适地收到提醒。随时随地录制语音记事, 并自动转录为文字	扩展功能类-操作系统扩展应用	是
98	Google 即时桌面	在主屏幕上向右滑动, 即可查看 Google 即时贴适时为您提供的所需信息; 可通过任何主屏幕快速使用搜索功能	扩展功能类-操作系统扩展应用	是
99	Google 日历	Google 日历应用	基本功能类-操作系统基本组件	否
100	云端硬盘	Google 云端硬盘可安全存储您所有的文件, 并可让您使用任意智能手机、平板电脑或计算机进行访问。您存放在云端硬盘中的文件(例如视频、照片和文档)会由系统妥善备份	扩展功能类-操作系统扩展应用	是
101	Google Play 报亭	可以在 Android 平板电脑或手机上发掘更多自己关注的新闻和杂志	扩展功能类-操作系统扩展应用	是
102	信任的面孔	人脸解锁功能	基本功能类-操作系统基本组件	否

序号	应用名称	功能	分类	是否应支持卸载
103	日历存储	提供日历存储功能	基本功能类-操作系统基本组件	否
104	TalkBack	为残障人士提供文字转语音等功能的软件	基本功能类-操作系统基本组件	否
105	相册	提供 gallery3d 效果	基本功能类-操作系统基本组件	否
106	Live Wallpaper Picker	动态壁纸选择器	基本功能类-操作系统基本组件	否
107	镭光	动态壁纸	扩展功能类-操作系统扩展应用	是
108	幻灯片	可以在 Android 手机或平板电脑上创建、编辑和协作处理演示文稿	扩展功能类-操作系统扩展应用	是
109	SuperSU	超级用户访问权限管理工具	基本功能类-操作系统基本组件	否
110	谷歌拼音输入法	拼音输入法	基本功能类-操作系统基本组件	否
111	Google 印地语输入法	印地语输入法	基本功能类-操作系统基本组件	否
112	信号栏, 导航栏, 多任务	提供用户使用过程中必须的导航栏、信号栏、通知、锁屏等功能	基本功能类-操作系统基本组件	否
113	下载内容	下载进度条	基本功能类-操作系统基本组件	否
114	蓝牙导入	联系人导入功能, 蓝牙功能的一部分	基本功能类-保证智能终端硬件正常运行的应用	否
115	TTS 输出	TTS 输出 文字转语音插件, 与 talkback 配合使用。	基本功能类-操作系统基本组件	否
116	文本管理器	DocumentsUI, 系统文档管理, 和下载结合使用, 显示下载内容	基本功能类-操作系统基本组件	否
117	默认存储服务	默认存储服务	基本功能类-操作系统基本组件	否
118	BlockedNumberProvider	google N 通话相关, 骚扰拦截存储	基本功能类-基本通信应用	否
119	GoogleExtServices	google N 通知相关	基本功能类-操作系统基本组件	否
120	StatementService	google M App 链接的功能	基本功能类-操作系统基本组件	否
121	MtpDocumentsProvider	google N 多媒体相关, MTP 文档显示数据来源	基本功能类-操作系统基本组件	否
122	GoogleExtShared	google N 扩展的动态库	基本功能类-操作	否

序号	应用名称	功能	分类	是否应支持卸载
			系统基本组件	
123	Google Partner Setup	GMS 框架应用	基本功能类-操作系统基本组件	否
124	BookmarkProvider	google N 浏览器相关, 书签存储	基本功能类-操作系统基本组件	否
125	CtsShimPrebuilt	google N CTS 相关	基本功能类-操作系统基本组件	否
126	CtsShimPrivPrebuilt	google N CTS 短信相关	基本功能类-操作系统基本组件	否
127	EmergencyInfo	google N 个人紧急信息的设置相关	基本功能类-操作系统基本组件	否
128	智能卡处理	智能卡服务, 提供访问 SIM 卡、NFC 的接口	基本功能类-硬件相关基本应用	否
129	设备管理	AFW 设备管理	基本功能类-操作系统基本组件	否
130	蓝牙解锁	穿戴工具进行手机解锁	基本功能类-操作系统基本组件	否
131	Google Play Services Updater	辅助 Google Play Service 更新	基本功能类-操作系统基本组件	否

注1：以上应用分类及可卸载情况均为现行终端形态、应用场景下的普遍意义上的理解，仅做参考之用。企业若能证明上述应用属于“基本功能类”，可不支持卸载。

AA

附 录 C
(资料性附录)
苹果系统中应用软件分类及可卸载情况

系统名称	版本号
iOS	10.1

序号	应用名称	功能	分类	是否应支持 卸载
1	时钟 (Clock)	显示基于用户设置 iPhone 时的位置的时间。添加其他时钟来显示其他主要城市和时区的时间	基本功能类-保证智能终端硬件正常运行的应用	否
2	健康 (Health)	查看和管理用户健康数据, 与 M9 运动协同处理器、加速感应器、气压计等硬件相关	基本功能类-保证智能终端硬件正常运行的应用	否
3	钱包 (Wallet)	电子钱包, 与 Apple Pay 配套使用, 与 NFC 天线、安全单元专用芯片和 Touch ID 相关	基本功能类-保证智能终端硬件正常运行的应用	否
4	Airdrop	实现 iPhone 与 iPad 等设备同步	基本功能类-保证智能终端硬件正常运行的应用	否
5	设置 (Settings)	配置 iPhone	基本功能类-操作系统基本组件	否
6	信息 (Message)	收发短信、彩信、iMessage	基本功能类-基本通信应用	否
7	电话 (Phone)	拨打电话	基本功能类-基本通信应用	否
8	App Store	应用下载通道	基本功能类-应用软件下载通道	否
9	指南针 (Compass)	辨别南北方向	扩展功能类-终端厂商扩展应用	是
10	相机 (Camera)	提供拍照功能	基本功能类-基本通信应用	否
11	Safari	浏览互联网内容	基本功能类-基本通信应用	否
12	通讯录 (Contacts)	联系人管理	基本功能类-基本通信应用	否
13	计算器 (Calculator)	提供科学计算等运算功能	扩展功能类-终端厂商扩展应用	是

序号	应用名称	功能	分类	是否应支持卸载
14	查找我的朋友 (Find My Friends)	查找联系人	扩展功能类-终端 厂商扩展应用	是
15	iCloud 云端硬盘 (iCloud Drive)	云服务的存储等功能	扩展功能类-终端 厂商扩展应用	是
16	博客 (Podcasts)	在 iPhone 上浏览、订阅和播放音频或视频播客。	扩展功能类-终端 厂商扩展应用	是
17	股市 (Stocks)	持续关注主要交易所和股票投资组合、查看随时间波动的价值变化	扩展功能类-终端 厂商扩展应用	是
18	语音备忘录 (Voice Memos)	通过语音记录备忘信息	扩展功能类-终端 厂商扩展应用	是
19	手表 (Watch)	与 iPhone watch 交互与管理	扩展功能类-终端 厂商扩展应用	是
20	天气 (Weather)	获取世界上一个或多个城市当前气温和未来十天的天气预报	扩展功能类-终端 厂商扩展应用	是
21	Facetime	音视频通话	扩展功能类-终端 厂商扩展应用	是
22	查找我的 iPhone (Find My iPhone)	iPhone 丢失后, 通过此应用软件定位和保护自己的手机。包括远程锁定、定位、擦除设备信息等	基本功能类-基本 通信应用	否
23	iBooks	购买、阅读电子书籍	扩展功能类-终端 厂商扩展应用	是
24	iTunes Store	获取及欣赏电影和音乐的主要来源	扩展功能类-终端 厂商扩展应用	是
25	邮件 (Mail)	邮件收发与管理	扩展功能类-终端 厂商扩展应用	是
26	地图 (Maps)	检测地址信息, 并与其它应用交互	扩展功能类-终端 厂商扩展应用	是
27	音乐 (Music)	音乐播放器, 网络音乐提供	扩展功能类-终端 厂商扩展应用	是
28	备忘录 (Notes)	企业需提供证明材料卸载后相关硬件无法使用, 如生产企业提供通过芯片平台实现低功耗等, 音乐播放等功能	基本功能类-保证 智能终端硬件正常 运行的应用	否
		记录想法, 存数照片、链接等	扩展功能类-终端 厂商扩展应用	是
29	提醒事项 (Reminders)	设置、跟踪待办事项	扩展功能类-终端 厂商扩展应用	是
30	视频 (Video)	获取并播放电影、视频片段	扩展功能类-终端 厂商扩展应用	是
31		企业需提供证明材料卸载后相关硬件无法	基本功能类-保证	否

序号	应用名称	功能	分类	是否应支持卸载
	Siri	使用，生产企业提供通过芯片平台实现低功耗、高清晰度等	智能终端硬件正常运行的应用	
		基本语音系统，与多个应用软件交互	基本功能类-操作系统基本组件	否
32	Spotlight（搜索建议）	搜索建议，本地搜索	基本功能类-操作系统基本组件	否
33	新闻	新闻资讯获取与阅读	扩展功能类-终端厂商扩展应用	是
34	Apple CarPlay	将开车时要使用的主要 iPhone 应用显示在汽车的内置显示屏上	基本功能类-操作系统基本组件	否
35	日历（Calendar）	查看日历，记录日程等功能	基本功能类-操作系统基本组件	否
36	照片（Photos）	查找、编辑、分享照片	基本功能类-操作系统基本组件	否
37	诊断（Diagnostic）	提供对系统错误、崩溃等信息的分析与修复等功能	基本功能类-操作系统基本组件	否
38	iCloud	账号管理、云服务的存储、手机找回等功能	融合应用，手机找回、账号管理等基本功能可以不被卸载，其他非基本功能应至少支持被禁用	否
39	Home	提供苹果手机与家居设备的链接与管理等功能	扩展功能类-终端厂商扩展应用	是
40	提示（Tips）	终端设备使用提示	扩展功能类-终端厂商扩展应用	是

注 1: 以上应用分类及可卸载情况均为现行终端形态、应用场景下的普遍意义上的理解，仅做参考之用。企业若能证明上述应用属于“基本功能类”，可不支持卸载。

BB

附录 D

(资料性附录)

微软系统中应用软件分类及可卸载情况

系统名称	版本号
Windows	10.0

序号	应用名称	功能	分类	是否应支持 卸载
1	存储	硬件设备存储查看, 管理	基本功能类-操作系统基本组件	否
2	调频广播	网络收音机, 收听网络节目	扩展功能类	否
		企业需提供证明材料卸载后相关硬件无法使用, 跟收音机天线等相关硬件相关, 使用终端企业特有的系统接口	基本功能类-保证智能终端硬件正常运行的应用	否
3	文件资源管理器	浏览系统文件夹	基本功能类-操作系统基本组件	否
4	小工具	周边配件管理工具, 与硬件相连	基本功能类-操作系统基本组件	否
5	语音录音机	普通音频录制, 具有可替代性	扩展功能类	是
		企业需提供证明材料卸载后相关硬件无法使用, 如跟芯片侧的音频算法相关, 降噪处理等功能。	基本功能类-保证智能终端硬件正常运行的应用	否
6	电话	拨打电话	基本功能类-基本通信应用	否
7	消息	查看、发送、编辑短消息	基本功能类-基本通信应用	否
8	人脉	通讯录, 联系人功能	基本功能类-基本通信应用	否
9	应用商店	提供应用下载通道	基本功能类-应用软件下载通道	否
10	Continuum	外接硬件的基本功能应用	基本功能类-硬件相关基本应用	否
11	闹钟和时钟	查看世界各地的时间, 设置闹钟	基本功能类-硬件相关基本应用	否
12	相机	企业需提供证明材料卸载后相关硬件无法使用, 提供拍照功能	基本功能类-保证智能终端硬件正常运行的应用	否
13	Camera360 Sigt	照片处理及拍摄类应用	扩展功能类-第三方扩展应用	是

序号	应用名称	功能	分类	是否应支持卸载
14	财经	金融财经类应用软件	扩展功能类-第三方扩展应用	是
15	美团团购	国内最火的团购网站,生活消费类应用	扩展功能类-第三方扩展应用	是
16	News	新闻阅读类应用	扩展功能类-第三方扩展应用	是
17	体育	了解实时赛事更新的资讯类应用	扩展功能类-第三方扩展应用	是
18	114 查号	生活服务类应用	扩展功能类-第三方扩展应用	是
19	地图	Windows 语音助手 Cortana 的核心组件、检测地址信息 (GPS), 并与其它应用交互	扩展功能类-第三方扩展应用	是
20	播客	音频订阅服务	扩展功能类-终端厂商扩展应用	是
21	传输我的数据	可通过蓝牙将联系人从旧手机复制到新 Windows Phone	基本功能类-操作系统基本组件	否
22	Excel	Office 办公类应用	扩展功能类-终端厂商扩展应用	是
23	Lumia 创意工作室	照片处理类应用	扩展功能类-终端厂商扩展应用	是
24	PowerPoint	Office 办公套件之一	扩展功能类-终端厂商扩展应用	是
25	Word	Office 办公套件之一	扩展功能类-终端厂商扩展应用	是
26	Xbox	应用下载分发通道	扩展功能类-终端厂商扩展应用	是
27	Cortana	Windows 系统核心组件, 语音助手, 深度集成系统	基本功能类-操作系统基本组件	否
28	电影和电视	网络视频播放器, 提供视频查看, 编辑	扩展功能类	是
		企业需提供证明材料卸载后相关硬件无法使用, 生产企业提供通过芯片平台实现低功耗、高清晰度等	基本功能类-保证智能终端硬件正常运行的应用	否
29	电子钱包	上层应用, 如提供财产管理、社交服务、城市服务等功能	扩展功能类	是
		企业需提供证明材料卸载后相关硬件无法使用, 如与外置硬件配套使用, 与 NFC 天线、安全单元专用芯片和生物识别相关	基本功能类-操作系统基本组件	否
30	Groove 音乐	音乐播放器, 网络音乐提供	扩展功能类	是
		企业需提供证明材料卸载后相关硬件无法使用, 生产企业提供通过芯片平台实现低功耗等,	基本功能类-保证智能终端硬件	否

序号	应用名称	功能	分类	是否应支持卸载
		音乐播放等功能	正常运行的应用	
31	计算器	提供科学计算等运算能力	扩展功能类-终端厂商扩展应用	是
32	联系支持人员	售后服务	基本功能类-操作系统基本组件	否
33	OneDrive	云存储服务, 与系统深度集成	扩展功能类-终端厂商扩展应用	是
34	OneNote	Windows 核心组件	扩展功能类-终端厂商扩展应用	是
35	Outlook 日历	Windows 语音助手 Cortana 的核心组件	扩展功能类-终端厂商扩展应用	是
36	Outlook 邮件	电子邮件服务与微软账户绑定	扩展功能类-终端厂商扩展应用	是
37	天气	Windows 语音助手 Cortana 的核心组件	扩展功能类-终端厂商扩展应用	是
38	Windows 反馈	反馈在系统使用中遇到的问题, 改进操作系统功能	基本功能类-操作系统基本组件	否
39	Lumia 帮助与提示	终端使用手册	基本功能类-操作系统基本组件	否
40	Microsoft Edge	Windows 基本组件、与 Cortana 深度集成	基本功能类-操作系统基本组件	否
41	Windows 附件	Windows 提供的实用小工具	基本功能类-操作系统基本组件	否
42	Windows 管理工具	Windows 系统管理的工具	基本功能类-操作系统基本组件	否
43	Windows 轻松使用	Windows 系统使用帮助	基本功能类-操作系统基本组件	否
44	Windows Powershell	Windows 系统优化的管理功能	基本功能类-操作系统基本组件	否
45	Windows 系统	包括命令行、控制面板等系统功能	基本功能类-操作系统基本组件	否

注 1: 以上应用分类及可卸载情况均为现行终端形态、应用场景下的普遍意义上的理解, 仅做参考之用。企业若能证明上述应用属于“基本功能类”, 可不支持卸载。

CC

附 录 E
(资料性附录)

YunOS 系统中应用软件分类及可卸载情况

系统名称	版本号
YunOS	3.2

序号	应用名称	功能	分类	是否应支持 卸载
1.	账号服务	系统账号登陆服务	基本功能类-操作系统 基本组件	否
2.	系统短信	收发短信和彩信	基本功能类-基本通信 应用	否
3.	电话服务	拨打电话和接听电话	基本功能类-基本通信 应用	否
4.	时钟	时间查看与计时功能	基本功能类-硬件相关 基本应用	否
5.	下载器	下载任务管理	基本功能类-操作系统 基本组件	否
6.	联系人数据库	存储联系人数据及服务	基本功能类-操作系统 基本组件	否
7.	支付安全	支付安全服务	基本功能类-操作系统 基本组件	否
8.	外部存储数据库	读取和存储外部截止上的数据	基本功能类-操作系统 基本组件	否
9.	流量统计	提供流量统计服务	基本功能类-操作系统 基本组件	否
10.	通讯服务	系统的 Telephony service, 提供电话, 短信, SIM 卡, 数 据链接, STK 等基础的电话服务	基本功能类-基本通信 应用	否
		提供电话, 短信, SIM 卡, 数据链接, STK 卡管理 等基础功能	基本功能类-基本通信 应用	否

序号	应用名称	功能	分类	是否应支持卸载
11.	证书管理	提供证书管理服务, 包括证书安装器	基本功能类-操作系统 基本组件	否
12.	安全保镖	提供系统安全保护服务	基本功能类-操作系统 基本组件	否
13.	vpn 服务	连接 vpn 服务	基本功能类-操作系统 基本组件	否
14.	短信服务	提供短信和彩信服务	基本功能类-基本通信 应用	否
15.	安全服务	提供系统级安全服务	基本功能类-操作系统 基本组件	否
16.	手机管家	提供系统安全保障, 包括垃圾清理、应用管理等功能	属于融合应用, 权限管理等基本功能可以不被卸载, 其他非基本功能应至少可以被禁用	否
17.	系统设置	提供用户更改系统设置信息	基本功能类-操作系统 基本组件	否
18.	共享存储备份	共享存储备份服务	基本功能类-操作系统 基本组件	否
19.	命令解析器	提供命令解析器服务	基本功能类-操作系统 基本组件	否
20.	cloud card	数据分发及场景串联服务及场景引擎服务, 提供生活卡片存储	基本功能类-操作系统 基本组件	否
21.	通话记录	记录通话历史	基本功能类-操作系统 基本组件	否
22.	连接设备	连接外部输入设备	基本功能类-操作系统 基本组件	否
23.	安装器	应用安装器	基本功能类-操作系统 基本组件	否
24.	定位服务	提供定位信息, gps 定位服务	基本功能类-硬件相关 基本应用	否
25.	文件管理器	查看和管理各个类型文件	基本功能类-操作系统 基本组件	否

序号	应用名称	功能	分类	是否应支持 卸载
26.	反 root	反 root 服务	基本功能类-操作系统 基本组件	否
27.	人脸解锁	人脸识别解锁功能	基本功能类-操作系统 基本组件	否
28.	系统搜索	提供搜索服务	基本功能类-操作系统 基本组件	否
29.	电池报警	电池出现故障报警	基本功能类-硬件相关 基本应用	否
30.	便签	提供便签服务	扩展功能类	是
31.	蓝牙	提供蓝牙服务	基本功能类-硬件相关 基本应用	否
32.	动态壁纸	提供动态壁纸服务	扩展功能类-操作系统 扩展应用	是
33.	sim 管理终端	提供 sim 卡管理服务	基本功能类-操作系统 基本组件	否
34.	支付服务	提供支付服务	基本功能类-操作系统 基本组件	否
35.	AirPlay 和 DLNA 管理器	管理 AirPlay 和 DLNA 功能	基本功能类-操作系统 基本组件	否
36.	温度监控器	监控机身温度并强制关机	基本功能类-硬件相关 基本应用	否
37.	日历	提供系统日历服务	扩展功能类-操作系统 扩展应用	是
38.	地图	提供地图和导航服务	扩展功能类-操作系统 扩展应用	是
39.	系统唯一 id	生成系统唯一识别码	基本功能类-操作系统 基本组件	否
40.	阅读	提供阅读内容服务	扩展功能类-操作系统 扩展应用	是

序号	应用名称	功能	分类	是否应支持 卸载
41.	输入法	提供输入服务	基本功能类-操作系统 基本组件	否
42.	分享组件	提供信息的跨应用和跨设备的分享	基本功能类-操作系统 基本组件	否
43.	主题中心	提供主题，壁纸，锁屏服务	基本功能类-操作系统 基本组件	否
44.	连接服务	连接电脑时使用	基本功能类-操作系统 基本组件	否
45.	天气	提供天气服务	扩展功能类-操作系统 扩展应用	是
46.	计算器	计算器	扩展功能类-操作系统 扩展应用	是
47.	相册	系统相册服务	基本功能类-操作系统 基本组件	否
48.	DNS 解析	提供 DNS 解析服务	基本功能类-操作系统 基本组件	否
49.	音乐	音乐播放器，网络音乐提供	扩展功能类	是
		企业需提供证明材料卸载后相关硬件无法使用，生产企业提供通过芯片平台实现低功耗等，音乐播放等功能	基本功能类-保证智能终端硬件正常运行的应用	否
50.	浏览器核心部件	webview 组件支持	基本功能类-操作系统 基本组件	否
51.	壁纸轮播应用	锁屏服务	基本功能类-操作系统 基本组件	否
52.	阅读器	提供 HTML 及文本阅读器服务	基本功能类-操作系统 基本组件	否
53.	DataExchange	数据运营服务	基本功能类-操作系统 基本组件	否
54.	实验室模式	实验功能服务	基本功能类-操作系统 基本组件	否

序号	应用名称	功能	分类	是否应支持 卸载
55.	权限管理	系统权限管理	基本功能类-操作系统 基本组件	否
56.	通知中心	消息通知展示	基本功能类-操作系统 基本组件	否
57.	首次开机记录	记录首次开机和非首次开机	基本功能类-操作系统 基本组件	否
58.	开机引导	用户第一次开机操作引导	基本功能类-操作系统 基本组件	否
59.	邮箱	发送, 接收和编辑电子邮件	扩展功能类-操作系统 扩展应用	是
60.	应用中心	提供应用下载安装服务	基本功能类-应用软件 下载通道	否
61.	视频	网络视频播放器, 提供视频查看, 编辑	扩展功能类	是
		企业需提供证明材料卸载后相关硬件无法使用, 生产企业提供通过芯片平台实现低功耗、高清晰度等	基本功能类-保证智能终端硬件正常运行的应用	否
62.	打印	打印服务	基本功能类-操作系统 基本组件	否
63.	DRM	DRM 存储, 拷贝。数字版权保护	基本功能类-硬件相关 基本应用	否
64.	语音	语音合成及识别服务	基本功能类-操作系统 基本组件	否
65.	定时开关机	定时开关机功能	基本功能类-操作系统 基本组件	否
66.	用户字典	与输入法相关	基本功能类-操作系统 基本组件	否
67.	美妆相机	提供动态美颜功能	基本功能类-操作系统 基本组件	否
68.	黄页	黄页服务	扩展功能类-操作系统 扩展应用	是

序号	应用名称	功能	分类	是否应支持 卸载
69.	密钥	密钥管理	基本功能类-操作系统 基本组件	否
70.	服务通道	升级, push 通知服务	基本功能类-操作系统 基本组件	否
71.	图片编辑器	提供图片编辑功能	基本功能类-操作系统 基本组件	否
72.	录音机	普通音频录制, 具有可替代性	扩展功能类	是
		企业需提供证明材料卸载后相关硬件无法使用, 如跟芯片侧的音频算法相关, 降噪处理等功能。	基本功能类-保证智能终端硬件正常运行的应用	否
73.	系统桌面	系统桌面服务	基本功能类-操作系统 基本组件	否
74.	浏览器	提供系统内容和网页浏览工具	基本功能类-操作系统 基本组件	否
75.	系统资源	系统资源	基本功能类-操作系统 基本组件	否
76.	AUI 资源包	AUI 资源包	基本功能类-操作系统 基本组件	否
77.	新闻	提供新闻资讯	扩展功能类-操作系统 扩展应用	是
78.	广播	网络收音机, 收听网络节目	扩展功能类	是
		企业需提供证明材料卸载后相关硬件无法使用, 如跟收音机天线等相关硬件相关, 使用终端企业特有的系统接口	基本功能类-保证智能终端硬件正常运行的应用	否
79.	股票	提供股票信息	扩展功能类-操作系统 扩展应用	是
80.	语音助手	智能语音与人交互, 深度系统集成	基本功能类-操作系统 基本组件	否
81.	云服务	提供手机防盗、设置紧急联系号码、定位&控制手机、云盘及云备份。	融合应用, 其中手机防盗、设置紧急联系号	否

序号	应用名称	功能	分类	是否应支持卸载
			码、定位&控制手机等功能为基本功能，可以不被卸载；云盘、云备份等非基本功能应至少支持被禁用。	

注 1: 以上应用分类及可卸载情况均为现行终端形态、应用场景下的普遍意义上的理解，仅做参考之用。企业若能证明上述应用属于“基本功能类”，可不支持卸载。



附录 F
(资料性附录)
文档编写记录

修订时间	修订后版本号	修订内容
2017.4.5	V1.0	全文格式



参 考 文 献

- [1]工信部信管[2016]407号《移动智能终端应用软件（APP）预置与分发管理暂行规定》；
- [2] TAF14-TSG01-TC-W004-V1.0.0预置应用软件分类研究；
- [3] TAF14-TSG02-C-电信研究院-M005-V2.0.0-预置应用可删除实施指南；
- [4] <http://www.miit.gov.cn/n1146295/n1652858/n1653018/c5436970/content.html>《移动智能终端应用软件预置和分发管理暂行规定》解读。

