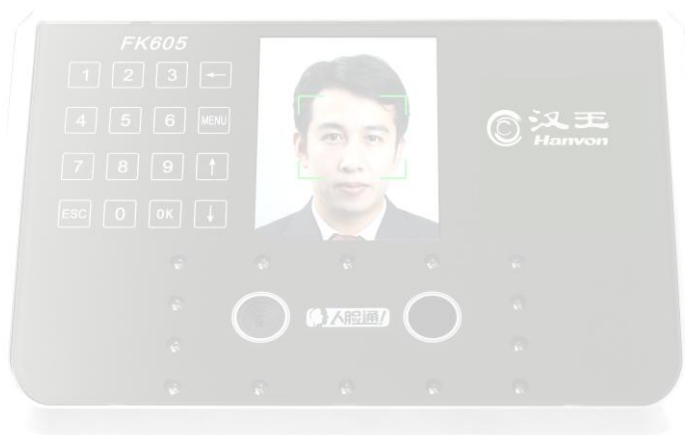




汉王人脸识别考勤机

使用手册



汉王科技股份有限公司

2008年12月

目 录

第一部分 使用概述	1
第一章 前言	1
第二章 设备安装与连接	2
设备的接口和按键	2
快速安装指南	5
开机	6
第二部分 管理员配置与操作	7
第一章 配置管理员	7
进入管理员模块	7
配置管理员	8
管理员人数	8
登记管理员	8
登记完成	9
修改或删除管理员	9
修改工号	9
修改密码	9
人脸重新注册	9
删除管理员	9
第二章 管理员功能菜单	11
验证管理员	11
打开功能菜单	11
第三章 管理员功能操作	12
登记用户	12

登记用户模块.....	12
用户登记参数.....	12
登记用户的操作.....	13
修改用户.....	14
修改用户模块.....	14
修改用户.....	14
删除用户.....	14
删除用户模块.....	14
删除用户.....	15
清空考勤记录.....	16
清空记录模块.....	16
清空记录.....	16
系统设置.....	17
系统设置模块.....	17
系统设置.....	17
系统信息.....	19
系统信息模块.....	19
系统信息.....	19
U 盘导入导出.....	20
U 盘导入导出模块.....	20
U 盘的功能操作.....	21
第三部分 普通用户使用.....	24
人脸识别.....	24
工号人脸识别.....	24
识别成功.....	24
识别失败.....	25

附 录.....	26
技术规格	26
注意事项	27

 **注意：** 本手册功能介绍以 FK605 为实物参照，使用的图片仅

为参考，实际显示内容根据设备型号和使用状况，可能有所不同。

第一部分 使用概述

第一章 前言

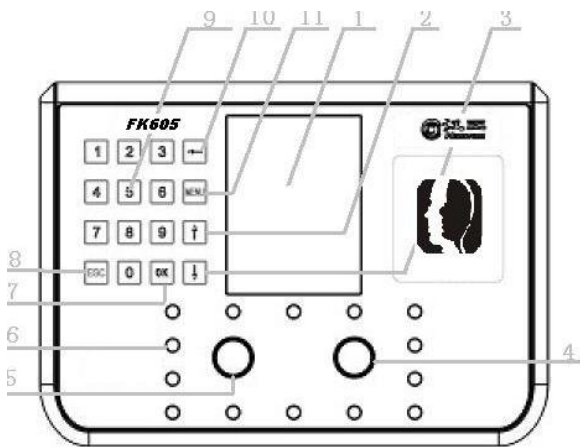
汉王科技，十几年来一直专注于模式识别领域。2008年，汉王科技突破国外技术垄断，全力推出一系列人脸识别技术及其产品。

FK605 是一款嵌入式“双摄像头”人脸识别产品，它采用我们拥有完全自主知识产权的“Dual Sensor® V2.0”人脸识别算法，识别速度快，准确率高，不受室内环境光线影响，专门针对需要脱机使用的企事业单位门禁和考勤管理而设计。它采用 600MHz 的 TI 高速 DSP、3.5 英寸 TFT 彩色屏幕，独特的斜坡式设计、中文语音报姓名，人机交互更加直观友好，非接触、方便、卫生、快捷完成人脸考勤识别。它支持 TCP/IP 通信、U 盘上传下载功能，非常适合企事业单位的考勤管理。

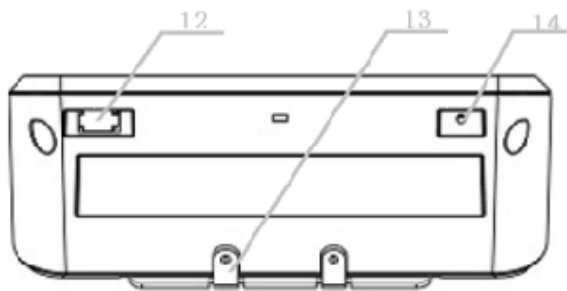


第二章 设备安装与连接

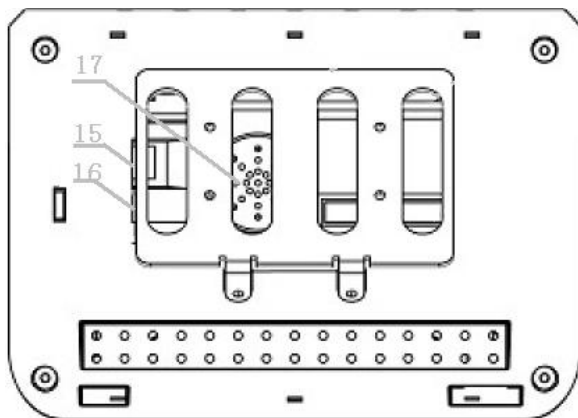
设备的接口和按键



正视图



仰视图



后视图

- ① 彩色 TFT 液晶显示屏
显示系统的各菜单和人机交互界面。
- ② 方向键 ↑
按此键，使焦点在菜单项和输入框之间前后移动并获得选中状态。
- ③ 方向键 ↓
按此键，使焦点在菜单项和输入框之间前后移动并获得选中状态。
- ④ 左摄像头
捕获图像。
- ⑤ 右摄像头
捕获图像。
- ⑥ LED 灯
位于摄像头周围，为摄像头捕获图像补充光源。
- ⑦ OK 确认键
在弹出文字提示或确认选择列表项时，按此键确认操作。
- ⑧ 返回/取消键 ESC
在提示选择或输入的状态下，按此键取消操作。在子界面下，按

此键，退出当前界面，返回上一级界面。

⑨ 索引/数字键

列表项索引键：在功能菜单状态下，各数字分别对应于各菜单项，按下其中的任意键，直接选中并激活其所对应的菜单项。

数字按键：在输入状态下，0~9 这 10 个数字按键用于输入数字。

⑩ 退格键

在输入状态下，按此键可回删一个数字，光标退回一个字宽；在待机或人脸识别界面下，按此键进入工号人脸识别模式。

⑪ MENU 键

按此键切换到管理员识别主界面，验证通过后，可以进行管理员操作。

⑫ U 盘接口

连接 U 盘，经管理员验证通过后，用于数据的导入和导出。

⑬ 设备安装背板

用于将设备固定安装在墙壁上。

⑭ Reset 复位孔

按压孔内的按键可以使设备重启。

⑮ 网线插孔

用于网络环境，在此处连接网线，将设备与 PC 端管理软件连接，进行数据交换和通讯。

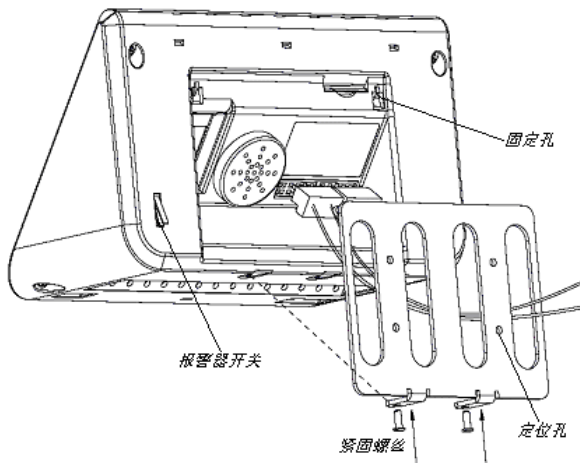
⑯ 电源插孔

标配电源适配器的插孔。

⑰ 喇叭

用于 TTS 发音，播报姓名和提示语。

快速安装指南

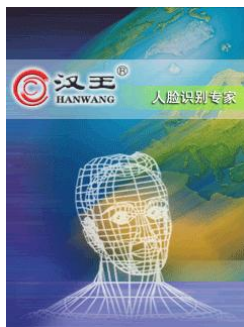


(设备安装示意图)

- 直接将标配电源适配器的插头插入位于设备背面左侧凹槽内的电源插孔；
- 网线插孔位于设备背面左侧电源插孔的上方，将网线的 RJ45 水晶头插入到的网线插孔内；
- 安装背板，背板靠下方的两个水平定位孔距地面的垂着高度约为 1.15 米；
- 将背板固定安装在墙壁上，并保证背板左右水平，上下垂直，并紧密贴合墙壁；
- 然后将设备背后的两个固定孔，对准背板上凸出的定位销，插入并向轻压，使设备挂在背板上，并与背板紧密贴合，然后打紧设备底部的紧固螺丝；

- 开通电源，设备开机。
- 系统出厂默认是没有管理员的，首先要登记管理员（参见第 7 页，配置管理员）；
- 导入姓名工号列表 USERLIST.TXT（参见第 20 页，导入姓名工号列表）；
- 登记人员信息（参见第 11 页，登记用户）；
- 设置网络、日期、音量等（参见第 16 页，系统设置）；
- 开始使用。

开机



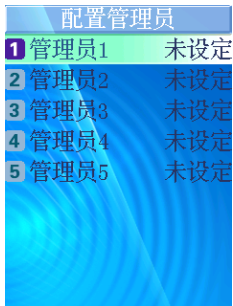
开机后显示待机界面，显示当前日期、时间、星期。当检测图像变化时，自动切换到人脸识别状态。记录存储达到容量的 85% 以上时，显示容量百分比，此时，管理员应该导出并清空设备上的记录。

第二部分 管理员配置与操作

第一章 配置管理员

进入管理员模块

首次进入：第一次使用设备，管理员均未设定，按 **MENU**，直接进入 **配置管理员** 模块。显示如图界面。



移动上下键，选择某个未设定的 **管理员**，使对应的菜单条成为选中状态，按 **OK** 进入相应操作；或者直接按其对应的数字键，快捷进入。

注意：本设备的所有控制功能，都需要由管理员使用和管理。

首次使用，应先配置至少一个管理员。

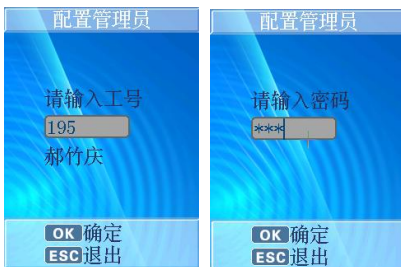
配置管理员

管理员人数

- 系统预留了 5 个管理员身份。
- 当该管理员未被设定时，其菜单条右侧显示“未设定”。

登记管理员

- 选中某个未设定的管理员序号，输入该管理员工号并且设定和确认该管理员的登录密码。



- 人脸模板采集，显示人脸图像采集界面，白色虚线框引导用户头部对准摄像头。
- 摄像头监测到人脸，显示绿色实线方框，标识出人脸轮廓，并开始自动提取人脸模板。
- 在显示屏下方有18个进度框，显示实际进度；有文字信息栏，提示用户。其中前4个模块时，文字信息栏提示：“请注视摄像头”；5~8个进度块提示“请轻微低头”；9~12个进度块提示“请轻微抬头”；13~18个进度块提示“请轻微转头”；最后提示“正在保存……”。

登记完成

- 显示登记成功信息。
- 自动回到配置管理员界面，在对应管理员后显示姓名或工号。

修改或删除管理员

进入配置管理员菜单，选择某个已设定的管理员，可以对该管理员进行修改或删除。

修改工号

- 在菜单内选择修改工号；
- 输入新工号；

修改密码

- 在菜单内选择修改密码；
- 输入并确认新密码；

人脸重新注册

- 在菜单内选择人脸重新注册；
- 人脸模板重新采集；

删除管理员

- 选择删除管理员菜单项；
- 确认删除后，显示删除成功，返回配置管理员菜单，该管理员变为未设定。



提示：若系统中仅剩一名管理员，则显示禁止删除，发出错误提示音，

2秒后返回配置管理员菜单。

第二章 管理员功能菜单

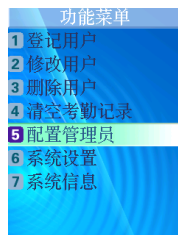
验证管理员

- 按 **MENU** ，进入 **管理员验证** 窗口，先输入管理员密码。
- 验证密码通过后，启动管理员的人脸识别功能。
- 人脸识别成功，打开管理员功能菜单。
- 如果三次5秒超时，则提示“验证失败!”，如下图所示，发出错误提示音，2秒后自动返回待机显示状态。



打开功能菜单

功能菜单内显示 7 个功能菜单项：登记用户、修改用户、删除用户、清空考勤记录、配置管理员、系统设置、系统信息。菜单项呈单列显示，按上键、下键移动选中菜单项，按 **OK** 进入；或者按相应的数字键，快捷进入。显示如图。



第三章 管理员功能操作

登记用户

登记用户模块

进入功能菜单，按其对应的数字键“1”，快捷进入**登记用户**模块。
在**登记用户**模块内，按**ESC**，可退出并返回到**功能菜单**。


用户登记参数

总容量：最多为 500 人

工号范围：1-99999999

用户姓名：最多 4 个汉字，或者 8 个英文字母

人像模板数：18 个/人

 **注意：**姓名的汉字只支持 GB2312 字符集，不能显示大字符集

内的生僻字。姓名的输入有两个途径：一是在 PC 端的门禁考勤管理软件/员工管理模块内输入，再上载到设备上；二是用 U 盘导入“员工工号姓名列表”，具体操作参见第 24 页“U 盘导入导出”中“导入工号姓名列表”一节。

- ⚠ 注意：工号的构成为自然序号，不能有重复工号，不能在前面加 0，例如 0020，会被自动默认为 20。

登记用户的操作

- 输入工号

在“**登记用户**”窗口内，显示工号输入编辑框，通过数字键输入要登记员工的工号，设备自动检查数据库中该工号的用户信息，显示出其姓名；如图所示。

按 **OK** 确认完成输入，按 **ESC** 可退出并返回到 **功能菜单**。



提示：以工号为索引依据，查找本机存储

的“员工工号姓名列表”，直接获取姓名，并显示出姓名。

- 人脸模板采集，参见此前内容“配置管理员一人脸模板采集”。
- 显示登记信息：“工号”、“姓名”，发出正确提示音；并且自动返回到 **输入工号** 界面，登记下一个用户。

修改用户

修改用户模块

- 进入功能菜单，按其对应的数字键“2”，快捷进入**修改用户**模块；
- 在**修改用户**模块内，按 **ESC** 可退出并返回到**功能菜单**。

修改用户

输入工号

在**修改用户**窗口内，显示的工号输入框，通过数字键输入要修改的用户的工号，设备自动检查数据库中该工号用户的登记信息，显示出其姓名，若该用户没有登记过，则显示：“用户未登记，请重新输入”

人脸重新注册

对当前用户重新进行人脸模板采集。

删除用户

删除用户模块

进入功能菜单，按其对应的数字键“3”，快捷进入**删除用户**模块；
在**删除用户**模块内，按 **ESC** 可退出并返回到**功能菜单**。

删除用户



删除一个用户

输入工号，若存在，显示姓名；反之，则显示：“用户未登记”，并自动退出。

按 确认用户无误后，显示“确认删除该用户？”，并发出一般提示音，再按 ，开始删除。



完成后显示“用户已删除”信息，发出正确提示音，自动返回 菜单。

清空所有用户

显示警告信息，提醒管理员选择是否删除，如图所示：



按 **ESC** 取消并返回 **删除用户** 菜单；按 **OK**，开始清空所有已登记的用户，并显示“正在清空，请稍候...”。

完成后显示“用户已清空，用户清空成功”，发出正确提示音，2秒后自动返回 **删除用户** 菜单。

清空考勤记录

清空记录模块

进入功能菜单，按其对应的数字键“4”，快捷进入“清空考勤记录”模块；

清空记录

提示“清空后无法恢复”，发出提示音；按 **ESC** 返回 **功能菜单**。按 **OK**，开始清空，显示状态信息，如图所示。

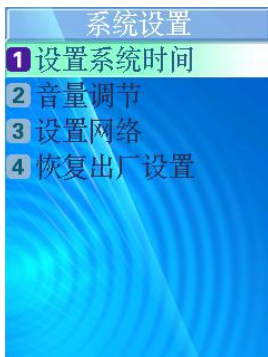


完成后，显示“记录已清空，记录清空成功”，发出正确提示音，2 秒后返回功能菜单界面。

系统设置

系统设置模块

进入功能菜单，按其对应的数字键“6”，快捷进入系统设置模块。



系统设置

设置系统时间

通过面板上的数字键，在年/月/日三个栏内分别输入组合数字，输入时焦点位置会自动调整到下一个栏位，输入焦点上有光标闪烁，并自动检测输入数字的有效性。

输入完成后，按 **OK**，显示设置成功的信息，发出正确提示音，2秒返回 **系统设置** 菜单；如果按 **ESC**，则放弃修改，返回 **系统设置** 菜单；

音量调节

按序号对应的数字键，快速选择“高、中、低”、或按上、下键切换选项，然后按 **OK** 确认选择，显示设置成功的信息，发出正确提示音（采用最新设置的音量），2秒返回 **系统设置** 菜单；按 **ESC**，则放弃修改，返回 **系统设置** 菜单。

设置网络

按照本单位网络管理员的指导，设置IP地址、设置子网掩码、设置网关地址。

按 **OK** 确认输入，完成后显示完整的网络信息，发出正确提示音，并自动重新启动设备。



提示：在设置任何一项时，按 **OK** 确认，继续设置；按 **ESC**，不保存设置，返回 **系统设置** 菜单。

恢复出厂设置

显示警告信息，如图所示。



按 **ESC** 取消操作，返回 **系统设置** 菜单；按 **OK** 开始 **恢复**，并显示“正在清空，请稍候...”。

恢复成功后，显示“所有数据已清除”，发出正确提示音，并自动重新启动设备。



提示：恢复出厂设置的具体操作是：删除所有登记的用户信息、删除所有的考勤记录、删除所有管理员、其他所有设置都恢复成出厂默认设置。

系统信息

系统信息模块

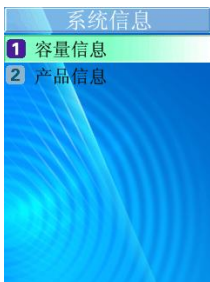
- 进入功能菜单，按其对应的数字键“7”，快捷进入 **系统信息** 模块。
- 在该模块内，按 **ESC** 可退出并返回到 **功能菜单** 界面。

系统信息

容量信息显示：显示“用户”和“记录”的容量信息。

显示方式：当前条数/总容量

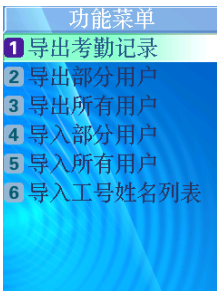
产品信息显示：显示设备的“IP”、“掩码”、“网关”、“MAC”、“序列号”和“版本”信息，按 **ESC** 返回 **系统信息** 菜单。



U 盘导入导出

U 盘导入导出模块

- 插入 U 盘，自动启动管理员验证功能，输入管理员密码并通过人脸识别后，显示 U 盘操作的功能菜单。如图所示。



- 拔除 U 盘后，或按 **ESC**，返回待机界面。

! 注意：由于芯片性能所限，无法兼容极个别型号的 U 盘和读卡

器。

U 盘的功能操作

导出考勤记录

按数字键“1”，导出所有用户的考勤记录，界面显示完成进度百分数，导出到 U 盘上，形成名为 TIME+设备序列号后 3 位.TXT 文件。如图所示。



结束后有成功提示，发出正确提示音，2 秒后返回**功能菜单**。

导出部分用户

按数字键“2”，导出指定用户的信息和人脸特征文件，输入要导出的用户的工号，按 **OK** 确认该用户，继续输入其它用户的工号，按 **ESC**，开始导出。导出过程有进度百分数显示，结束后有成功提示，发出正确提示音，2 秒后自动返回**操作菜单**，导出到 U 盘上形成 USER.TXT 文件。

导出所有用户

按数字键“3”，开始导出所有用户的信息和人脸特征文件，导出过程有进度百分数显示，结束后有成功提示，发出正确提示音，2 秒后自动返回**操作菜单**。导出到 U 盘上形成 USERALL.TXT 文件。

导入部分用户

按数字键“4”，将 U 盘内存在的 USER.TXT 内的用户信息和人脸特征，导入到设备的数据库内，导入过程有进度百分数显示，以工号为索引依据，导入的用户对原有数据增加或覆盖。结束后有成功提示，发出正确提示音，2 秒后自动返回主菜单。

导入所有用户

按数字键“5”，将 U 盘内存在的 USERALL.TXT 文件内的用户信息和人脸特征导入到设备的数据库内，导入过程有进度百分数显示，以工号为索引依据，导入的用户对原有数据增加或覆盖。




结束后有成功提示，发出正确提示音，2 秒后自动返回主菜单。

! 注意：导入文件，必须为设备导出的 USER.TXT 或 USERALL.TXT,并且不能修改其内容，否则导入后会引起设备出错。

导入工号姓名列表

按数字键“6”，U 盘内存在的 USERLIST.txt 文件内的用户姓名

和工号信息导入到设备的数据库内，覆盖原有工号和姓名。结束后有成功提示，发出正确提示音，2秒后自动返回“操作菜单”。

 **注意：**导入文件，此文件名必须为 USERLIST.TXT。

在登记用户时，以工号为索引依据，直接获取姓名。

USERLIST.TXT 的格式为：工号 1 姓名 1

工号 2 姓名 2

... ...

“工号”和“姓名”之间间隔是“Tab”。

第三部分 普通用户使用

人脸识别

- 所有用户登记完毕后，就可以使用人脸识别机了。
- 当用户走到距离设备正面前约半米时，设备将自动感知并启动人脸识别功能，显示屏显示人脸图像识别的界面，显示为彩色的人脸图像，动态圆周扫描的绿色圆框引导用户调整位置对准摄像头。
- 人脸检测成功，动态上下扫描绿色方框，标识出人脸轮廓。
- 同时完成人脸识别和用户检索。

工号人脸识别

- 若用户不易识别，可以先按“←”退格键，进入输入工号界面，输入个人工号后再人脸识别。
- 如果输入的工号未登记会提示，然后返回输入工号界面。
- 工号+人脸识别界面，可以明显提高识别率并加快识别速度。

识别成功

- 人脸识别成功，中文语音“XXX”；
- 若人脸考勤，则在系统内部自动存储用户当前识别的时间；
- 显示屏显示用户姓名、工号、当前时间。



- 1 秒后，自动返回待机界面或人脸识别的界面，等待或继续识别下一个用户。

!注意：本设备应用的 TTS 语音播报功能，只读出汉字姓名，

不读英文名字或数字代号，而且无法读出大字符集中的生僻汉字。

识别失败

- 人脸检测连续不成功，超过 30 秒，自动返回待机界面显示状态。
- 在识别过程中，自动给出用户提示信息，如：“请近一些”、“请远一些”或“请调整姿态”。
- 识别超过 5 秒，提示用户“请再试一次！”。

附录

技术规格

- 用户容量： 500 人
- 记录容量： 15 万条
- 识别算法： Dual Sensor TM V2.0
- 摄像头： 专用双摄像头
- 验证方式： 人脸识别
- 验证速度： < 1 秒（500 个用户）
- 按键： 4*4 触摸按键
- LCD： 3.5 寸 TFT 彩屏， 6 万 5 千色高彩， 320*240 分辨率
- TTS： 语音合成报中文姓名
- 通信方式： 标准 TCP/IP、 U 盘
- 电源： 12V DC, 工作电流 500Ma
- 环境光线： 0-5000 Lux
- 使用距离： 30-80cm
- 使用温度： 0℃ - 40℃
- 使用湿度： 20% - 80%
- 尺寸： 200* 95* 115 mm
- 安装方式： 壁挂式

注意事项

- 上电复位与重启动
设备发生无法退出或终止的操作时，用户可以通过电源开关，将其上电复位并重启动，也可以按 Reset 复位对设备进行重启。
- 恢复出厂设置
将所有的设置参数返回初始状态。
- 防水
本设备未做防水设计，请注意在使用中防水防雨。
- 防摔
本设备内部使用了易碎性器件，请避免跌落重压等操作。
- 使用环境
本设备的显示屏和关键器件正常工作环境是室内环境。在强光、黑暗、高热或严寒环境下，设备的使用效果，功能和性能会降低。



切勿用油或尖锐的物品污损显示屏幕。



务必使用设备自带电源适配器，请勿使用其它不明电源适配器，以免烧坏设备。