汉王人脸识别门禁考勤机

使用手册

汉王科技股份有限公司

2009 年 2 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 8

第一章 配置管理员 8

进入管理员模块 8

配置管理员 9

管理员人数 9

登记管理员 9

登记完成 10

修改管理员 11

第二章 管理员功能菜单 12

验证管理员 12

功能菜单 12

登记用户 14

用户登记参数 14

登记用户的操作 14

修改用户 16

输入用户的工号 16

修改用户的操作 17

删除用户 *17*
删除一个用户 17
清空所有用户 18
清空记录 *19*
系统设置 *19*
设置系统时间 19
音量调节 20
设置网络 20
设置门禁信号 20
设置防拆报警 21
恢复出厂设置 21
系统信息 *22*
容量信息 22
产品信息 22
U 盘导入导出 *23*
导出记录 23
导出部分用户 24
导出所有用户 24
导入部分用户 24
导入所有用户 25
导入工号姓名列表 25
第三部分 普通用户使用 26
人脸识别 *26*
刷卡拍照 *26*
工号人脸识别 *27*
刷卡人脸识别 *28*

验证成功.....*29*

附　录.....30

技术规格.....*30*

注意事项.....*31*

注意： 本手册功能介绍以 FK628 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

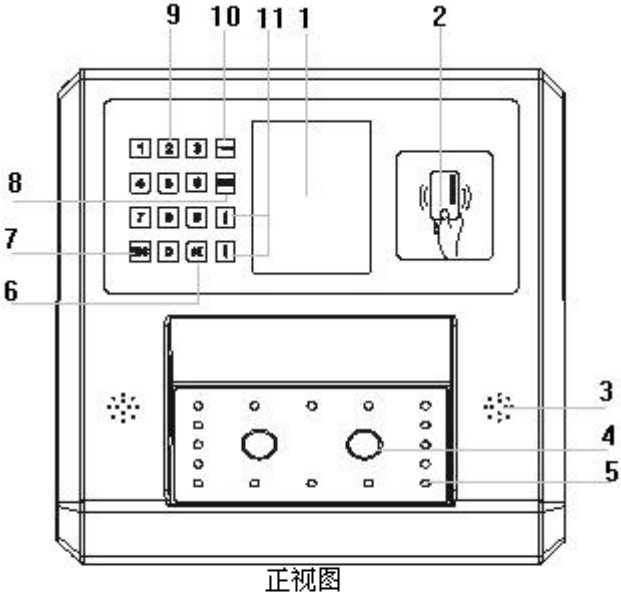
第一章 前言

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。

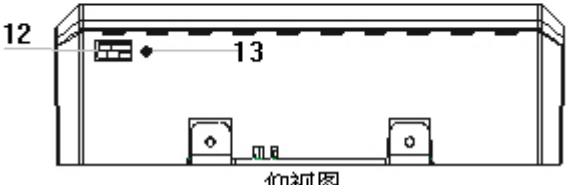
FK628 一款嵌入式“双摄像头”人脸识别产品，它采用我们拥有完全自主知识产权的“Dual Sensor® V2.0”人脸识别算法，识别速度快，准确率高，不受室内环境光线影响，专门针对需要脱机使用的企事业单位门禁和考勤管理而设计。它采用 600MHz 的 TI 高速 DSP、 3．5 英寸 TFT 彩色屏幕，独特的斜坡式设计、中文语音报姓名，人机交互更加直观友好，非接触、方便、卫生、快捷完成门禁与考勤。它支持 TCP/IP 通信、U 盘上传下载功能，非常适合企事业单位的门禁考勤管理。

第二章 设备安装与连接

设备的接口和按键



正视图



仰视图

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 ID 卡刷卡区

在此区域刷卡。

③ 喇叭

用于 TTS 发音，播报姓名和提示语。

④ 双摄像头

捕获图像

⑤ LED 灯

位于摄像头周围，为摄像头捕获图像补充光源。

⑥ 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。

⑦ ESC 取消键

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。

⑧ MENU 键

按此键切换到管理员登录界面，验证通过后，可以进行管理员操作。

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 数字按键用于输入数字/中文。

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。

⑪ 方向键

按↑/↓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。

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 Reset 复位孔

按压孔内的按键可以使设备重启。

提示：下列接口位于设备内部，背板之下。

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。

电源插孔

标配电源适配器的插孔。

门禁信号接线端子

连接门禁控制器的信号线和电源线。

SD 卡插槽

在此处插入 SD 存储卡

快速安装指南

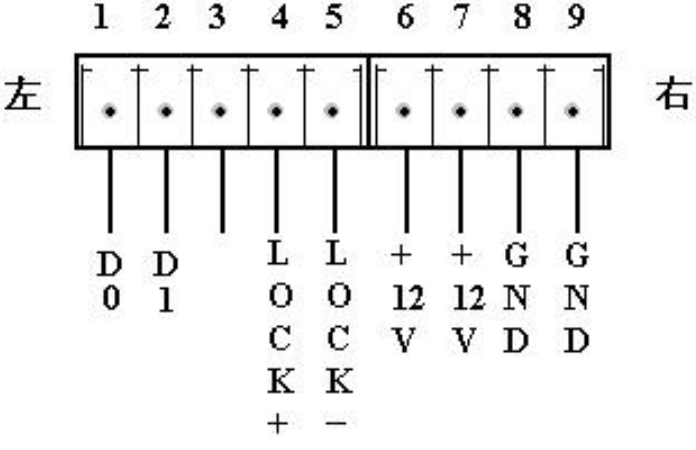
- 设备不连接门禁控制器：

  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；

- 设备连接门禁控制器：

  需要从设备后面的门禁信号接线端子中引入电源及门禁控制信号线。将产品的背板拆下，将排线穿过背板后接入接线端子，如设备安装示意图所示；

- 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；



（接线端子示意图）

D0：韦根 0 D1：韦根 1

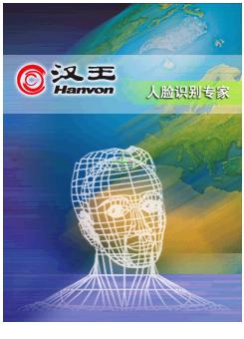
LOCK+：开锁信号+ LOCK-：开锁信号-

+12V：电源正 GND：地

- 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，插入并向下轻压，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 9 页配置管理员）；
- 导入姓名工号对照表 USERLIST.TXT(参见第 23 页 U 盘导入功能)；
- 然后登记人员信息（参见第 13 页登记用户）；
- 设置门禁加密信号、网络、日期、音量等(参见第 18 页系统设置)；

开机

接通电源，即可开机，开机界面如图所示。



开机后显示待机界面，显示当前日期、时间、星期。如下图所示。

当检测图像变化时，自动切换到人脸识别状态。

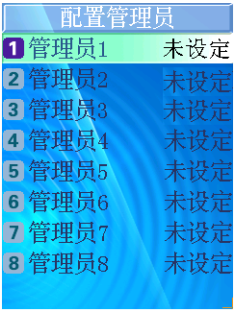
记录存储达到容量的 85%以上时，显示容量百分比，此时，管理员应该导出并清空设备上的记录。

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。



移动上下键，选择管理员序号，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。

一般进入：在设置了管理员以后，按 MENU ，进入管理员验证 窗口，确认当前用户是管理员，才能打开管理员功能菜单。

配置管理员

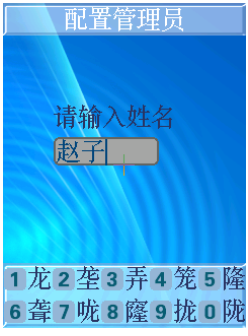
管理员人数

- 系统预留了 8 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，进入管理员登记。
- 输入工号。
- 输入并确认管理员密码。

- 使用自带的中文输入法，输入管理员的中文姓名。



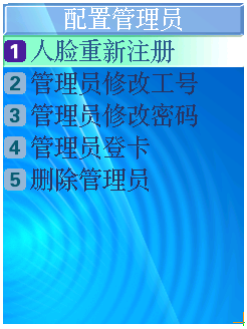
- 人脸模板采集，白色虚线框引导用户头部对准摄像头，摄像头监测到人脸，显示绿色实线方框，标识出人脸轮廓，并开始自动提取人脸模板。
- 在显示屏下方有18个进度框，显示实际进度；有文字信息栏，提示用户注视摄像头或调整姿态。
- 采集完毕后，显示信息询问“是否登卡？”。
- 按OK确认后进入刷卡界面，按ESC跳过。

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。



- 人脸重新注册，重新采集管理员的人脸模板。
- 管理员修改工号，重新输入新的工号或姓名。
- 管理员修改密码，重新输入新密码。
- 管理员登卡，登记ID卡。
- 删除管理员，删除当前管理员。

提示：若系统中仅剩一名管理员，则显示禁止删除。

第二章 管理员功能菜单

验证管理员

- 按MENU，启动管理员验证，先输入密码或刷卡，后启动管理员的人脸识别。
- 验证通过后，显示功能菜单。
- 如果三次5秒超时，则提示“验证失败！”，如图所示，发出错误提示音，2秒后自动返回待机显示状态。

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。

登记用户

用户登记参数

总容量：最多为 600 人

工号范围：1-65535

用户姓名：最多 4 个汉字

刷卡：ID 卡

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：一是在设备上用键盘输入；二是用 U 盘或网络导入“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。

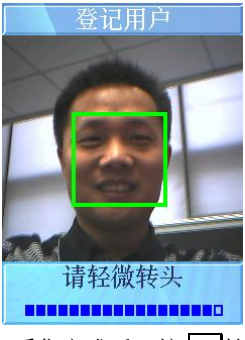
登记用户的操作

- 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

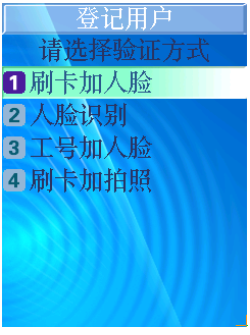
信息，显示出其姓名。

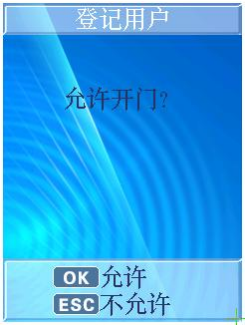
提示：设备以工号为索引依据，查找本机存储的员工工号姓名列表，直接获取姓名并显示。

- 输入姓名：设备显示姓名不符或没有姓名的用户，可以使用自带的中文输入法，输入中文姓名，按 OK 确认完成输入。
- 采集人脸模板（参见第 11 页，登记管理员）。

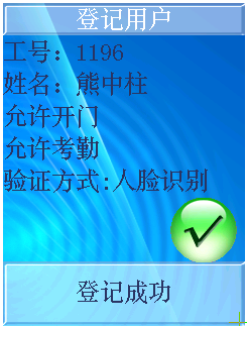


- 拍照：采集完成后，按 OK 拍摄照片。
- 选择是否登卡：按 OK 确认并进入刷卡界面，按 ESC 跳过。
- 选择验证方式：所有用户均可选择“人脸识别”或“工号人脸识别”；登卡用户还可选择“刷卡人脸识别”或“刷卡拍照”。





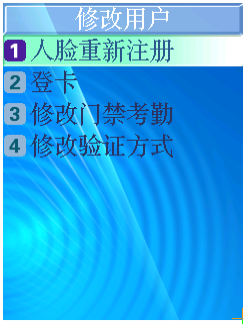
- 选择权限和用途：考勤或开门。
- 显示登记成功的信息："工号"、"姓名"、"允许开门"、"允许考勤"和"验证方式"。发出正确提示音，两秒后自动返回到输入工号界面，登记下一个用户。



修改用户

输入用户的工号

在工号输入框内，输入要修改用户的工号，设备自动检查数据库中该工号用户的信息，显示出其姓名，确认后显示修改用户菜单；若该用户没有登记过，则显示："用户未登记，请重新输入"。



修改用户的操作

- 人脸重新注册：重新采集人脸模板和拍照。
- 登卡：重新登记 ID 卡。
- 修改门禁考勤：修改人脸识别的用途。
- 修改验证方式：修改人脸识别的验证方式。

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。

- 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 OK，开始删除。
- 完成后显示“用户已删除”信息，发出正确提示音，自动返回删除用户菜单。

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：

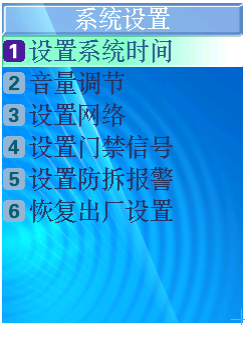
- 按 ESC 取消，按 OK，开始清空所有用户。
- 完成后显示“用户清空成功”的提示。

清空记录

- 提示“清空后无法恢复”，发出提示音。
- 按 ESC 取消，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”提示。

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；

- 按方向键移动输入焦点位置；
- 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。

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。

设置网络

- 设置IP地址、设置子网掩码、设置网关地址；
- 按方向键移动输入焦点位置；
- 按OK确认输入，完成后显示完整的网络信息。
- 设备自动重新启动。

设置门禁信号

按照门禁工程师的指导，设置人脸识别机与门禁控制器的接口格式。可以支持如下设置：韦根26、韦根34及加密通信。

按OK完成设置，显示门禁信号的设置信息。

注意：加密通信中的加密卡号输入，必须和专用控制器 HC2008 上标识的完全一致。在选择韦根 26/ 34 输出时，标准门禁控制器的管理软件中注册输入格式为：卡区号：100，卡号：工号。

设置防拆报警

选择启用，则一旦拆卸设备会自动报警；选择关闭则拆卸设备不会报警。

恢复出厂设置

- 按ESC取消操作，按OK再次确认；
- 按OK开始恢复，并显示“正在清空，请稍候...”；
- 恢复成功后，显示正确提示，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及照片、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

容量信息

- 显示“用户”、“记录”和“拍照”的容量信息。
- 显示方式：当前条数/总容量。
- 按ESC返回系统信息菜单。

产品信息

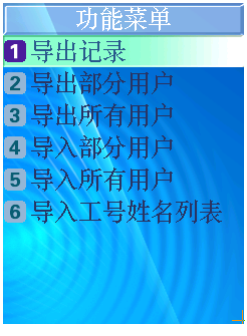
- 显示设备的“IP”、“掩码”、“网关”、“MAC”、“序列号”和“版本” 信息；
- 按ESC返回系统信息菜单。

提示：人脸识别成功，容量信息里的记录条数增加1；

刷卡拍照成功，容量信息里的拍照张数增加1。

U 盘导入导出

- 插入 U 盘，自动启动管理员验证功能，验证通过后，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。

导出记录

- 导出所有用户的考勤和门禁记录；
- 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；

- 结束后有成功提示，发出正确提示音。

导出部分用户

- 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；
- 导出到 U 盘上形成 USER.TXT 文件。

导出所有用户

- 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；
- 导出到 U 盘上形成 USERALL.TXT 文件。

导入部分用户

- 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，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。

导入所有用户

- 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。

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

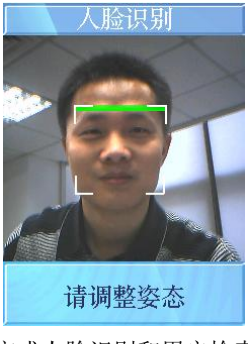
- 将 U 盘内存在的 USERLIST.TXT 导入到设备的数据库内；
- 导入的用户姓名和工号信息对原有数据增加或覆盖；
- 结束后有成功提示，发出正确提示音。

注意：导入文件的文件名必须为 USERLIST.TXT，文件格式为：工号 姓名。“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

- 用户登记完毕，验证方式选择“人脸识别”；
- 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。
- 在识别过程中，识别不成功，提示用户调整姿态；
- 识别超过 5 秒，提示用户“请再试一次”。

刷卡拍照

- 用户登记完毕，验证方式选择“刷卡拍照”；

- 刷卡，验证是否为注册的卡；
- 卡通过验证后，对刷卡人进行拍照；
- 保存当前刷卡用户脸部的彩色照片，并存储到设备内；
- 卡不正确或没有选择此种验证方式，显示相应提示。

工号人脸识别

- 用户登记完毕，验证方式选择“工号人脸识别”；
- 按退格键←，进入工号人脸识别界面；
- 输入用户的工号，确认后进行一比一人脸比对；
- 显示屏显示人脸图像识别的界面，显示为彩色的人脸图像；
- 动态扫描的绿色线框引导用户调整位置对准摄像头。

刷卡人脸识别

- 用户登记完毕，验证方式选择“刷卡人脸识别”；
- 刷卡，验证通过后进行一比一人脸比对；
- 显示屏显示人脸图像识别的界面，显示为彩色的人脸图像；
- 动态扫描的绿色线框引导用户调整位置对准摄像头；
- 卡不正确或没有选择此种验证方式，显示相应提示。

验证成功

- 中文发音“XXX，早上（上午/中午/下午/晚上）好”；
- 登记考勤记录，在系统内部自动存储用户当前识别的时间；
- 根据用户的门禁信号设置，输出对应的门禁信号实现开门；
- 显示用户姓名、工号、当前时间，显示“开门”或“考勤”；
- 1 秒后，自动返回，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、数字、符号和大字符集中的生僻汉字。

附　录

技术规格

- 用户容量： 600 人
- 记录容量：20 万条
- 照片容量：7 万张
- 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、刷卡人脸识别、刷卡拍照和工号人脸识别
- 验证速度：< 1 秒（600 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
- 报警功能：防拆报警
- 门禁输出：支持标准韦根 26/34、加密通信，以及开关信号
- 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℃－45℃
- 使用湿度：20% - 80%
- 尺寸：233* 227* 74 mm
- 安装方式：壁挂式

备注说明：门禁输出的加密通信功能，需要专用的门禁控制器 HC2008 才能支持，此功能为 F710、FK628 型设备所特有。

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

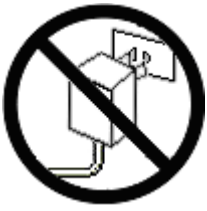
  本设备未做防水设计，请注意在使用中防水防雨。
- 防摔

  本设备内部使用了易碎性器件，请避免跌落、砸摔、弯曲、重压等操作。
- 清洁

  请以软布等材料轻轻擦拭显示屏及面板，避免使用水洗和清洁剂擦洗。
- 低温环境

  本设备的显示屏和关键器件正常工作环境是室内环境。超出此温度范围，设备的使用效果会变差，功能和性能会降低。

切勿用油水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。