

# 校园信息机

# 使用说明书

| 最新修订: | 2019-04-28 |
|-------|------------|
| 修订版号: | V1.02      |



广东天波教育科技有限公司



版本变更记录

| 版本    | 发行日      | 变更对象・变更内容 | 发布对象 | 批准 | 审核  | 编制/修订 |
|-------|----------|-----------|------|----|-----|-------|
| V1.00 | 20160420 | 初次发布      |      |    |     | 区永炳   |
| V1.01 | 20171030 | CI 修订     |      |    |     | 魏壮勇   |
| V1.02 | 20190428 | 图片更换      |      |    | 吕晓亮 | 林集    |
|       |          |           |      |    |     |       |
|       |          |           |      |    |     |       |
|       |          |           |      |    |     |       |
|       |          |           |      |    |     |       |
|       |          |           |      |    |     |       |
|       |          |           |      |    |     |       |
|       |          |           |      |    |     |       |
|       |          |           |      |    |     |       |
|       |          |           |      |    |     |       |
|       |          |           |      |    |     |       |
|       |          |           |      |    |     |       |
|       |          |           |      |    |     |       |
|       |          |           |      |    |     |       |
|       |          |           |      |    |     |       |
|       |          |           |      |    |     |       |
|       |          |           |      |    |     |       |
|       |          |           |      |    |     |       |
|       |          |           |      |    |     |       |
|       |          |           |      |    |     |       |
|       |          |           |      |    |     |       |
|       |          |           |      |    |     |       |
|       |          |           |      |    |     |       |

. . . .



# 目录

| 1. | 概过   | <u>È</u>    |            | 4  |
|----|------|-------------|------------|----|
| 1. | . 1  | 安全          | 警告和注意事项    | 4  |
|    | 1.1. | . 1         | 操作注意事项     | 4  |
|    | 1.1. | . 2         | 使用环境注意事项   | 4  |
| 1. | . 2  | 免责          | 音声明        | 4  |
| 2. | 产品   | 品介绍         | Д<br>      | 5  |
| 2. | . 1  | 产品          | 名称         | 5  |
| 2. | . 2  | 外观          | 和结构        | 5  |
| 2. | . 3  | 主要          | 巨技术参数      | 5  |
| 2. | . 4  | 按键          | 赴你招        | 6  |
| 2. | . 5  | 界面          | ī介绍        | 6  |
| 2. | . 6  | 安装          |            | 7  |
|    | 2.6  | . 1         | 安装要求       | 7  |
|    | 2.6  | . 2         | 安装位置       | 7  |
|    | 2.6  | . 3         | 安装步骤       | 8  |
| 2. | . 7  | 供电          | <u>.</u>   | 9  |
| 2. | . 8  | 开/表         | 关机         | 9  |
| 2. | . 9  | 连接          | 医网络        | 9  |
| 3. | 功能   | 七介绍         | д          | 9  |
| 4. | 基本   | <b>、</b> 操作 | Ê          | 9  |
| 4. | . 1  | 卡功          | b能定义1      | .0 |
| 4. | . 2  | 学生          | E进出校考勤1    | .0 |
| 4. | . 3  | 打电          | 1.1        | .0 |
| 4. | . 4  | 插卡          | ≑打电话(可选)1  | .3 |
| 5. | 故障   | 争分机         | f <b>1</b> | .3 |

.....



## 1. 概述

校园信息机旨在建立基于移动通信网络的教育信息化体系,实现学校、家庭、孩子之间 的无障碍互动沟通,从各方面满足教育领域不同层次的信息需求,最终构建中国教育信息化 平台,与世界教育体系接轨,实现素质教育、个性化教育、信息化教育的新模式。

此校园信息机终端外型美观,防暴性强,操作简便,维护方便,性能稳定。采用高亮度 大屏幕四行中文显示,全中文菜单,简明、直观;内置真正万年历时钟;可根据学校规定的 法定节假日和优惠时段自动转换考勤;具有联网管理功能;普遍满足各大中、小学校的需要。

#### 1.1安全警告和注意事项

本终端旨在建立基于无线通信网络的教育信息化体系,实现学校、家庭、孩子之间的无障碍互动沟通,从各方面满足教育领域不同层次的信息需求,最终构建中国教育信息化平台,与世界教育体系接轨,实现素质教育、个性化教育、信息化教育的新模式。

此本终端外型美观,防暴性强,操作简便,维护方便,性能稳定。采用高亮度大屏幕四 行中文显示,全中文菜单,简明、直观;内置真正万年历时钟;具有联网管理功能;普遍满 足各学校信息化的需要。

#### 1.1.1 操作注意事项

请按说明书的要求正确使用校园信息机产品。

#### 1.1.2 使用环境注意事项

工作环境应保持通风、清洁,避免在高温、潮湿、多尘、阳光直射及周围有强电磁场干 扰之场所使用。

#### 1.2免责声明

本公司保留在预先不通知的情况下,对本文档中描述的产品进行修改和改进权利。在任何情况下,本公司不对任何数据或收入方面的损失,或如何特殊、偶然、附带或间接损失承 当责任,无论损失由何种原因引起。

本文档的内容按"现状"提供。除非适用的法律另有规定,否则不对本文档的准确性、 可靠性和内容做出任何类型的明确或默许的保证,其中包括但不限于对适销性和对具体用途 适用性保证,本公司保留在预先不通知的情况下随时修订或收回本文档的权利。



2. 产品介绍

# 2.1产品名称

产品名称:校园信息机

# 2. 2外观和结构

外形尺寸: 371X275X122mm

整机重量: 4.7kg(含内部电路板)



# 2.3主要技术参数

- 1) 输入电压: 12V/1A。
- 2) 机 壳:铝合金压铸。
- 3) 显示器:带背光的4行中文显示点阵液晶。
- 听 筒:采用特种工程塑料,耐冲击性极佳。采用独特的自锁机构,可拆卸,便 于维修。螺旋管采用 SUS304,伸缩性强,柔软度好,螺旋管内加装钢丝绳,抗拉 强度达 200KG 以上。
- 5) 挂钩组:采用防水金属挂钩组,耐腐蚀、防水、防异物。
- 6) 按键组:采用长寿命型金属按键,具有耐腐蚀、防水、高使用寿命性。



7) 门 锁:采用高强度钢制作。

# 2.4按键介绍

采用 4\*4 键盘, 定义如下



键盘图



### 2.5界面介绍

下面的两个界面,是本终端空闲状态下,跳转的界面。

| 09-03-08 08:56   | 09-03-08 10:30 T |
|------------------|------------------|
| 运营商名称            | 运营商名称            |
|                  |                  |
| 注: 【训信号强度 】 电池电量 | 🖳 行业平台的连接状态      |

注意:信息机在通电状态下会实时显示各种状态,如出现刷卡无回应等情况请查看右上 角的行业平台连接状态是否正常。



2.6安装

#### 2.6.1 安装要求

- 1) 终端设备的安装:设备安装在雨水淋不到,太阳不长期曝晒的地方。
- 2) 公话的安装高度:一般情况下建议安装高度离地 1.2 米。
- 3) 固定方式:一般采用挂墙方式,选择的墙面要相对比较坚硬,打开终端,卸下外壳, 在终端的底座有3个固定眼,用终端底座对着要安装的位置,做3个要打孔位置的 记号,打3个膨胀螺丝锁上即可。选择膨胀螺丝类型为Φ1厘米以上的。
- 4) 供电及传输方式:公话采用 GSM/GPRS 方式传输,电源采用 12V 直流供电,只需要 在设备的上方安装一个 220V 的电源插座即可,最好从设备箱统一供电。
- 5) 线路保护:所有线路需要套管保护。
- 2.6.2 安装位置



注意: 220VAC 电源插座必须固定离地 2.5 米以上的位置。校园信息机终端的安装位置 应根据学校的实际情况进行布置。12VDC 电源线、电话线和接地线必须用 PVC 导管引入校园



信息机终端。

- 2.6.3 安装步骤
  - 1) 步骤一: 主机安装
  - a) 根据螺栓孔 1、2、3 的位置在墙上打三个孔,并塞入三颗合适的膨胀螺栓。
  - b) 将本终端自带的 12VDC 电源适配器插头从过线孔(位于后盖左上角的孔)引入,再 将接地线引入并接好,再将整个后盖固定。注意:为防止 12VDC 电源线、地线被后 盖压断,所有的引线必须从后盖的进线槽进入。
  - c) 将电源插头插在本终端主板上。
  - d) 将电源适配器插到 220V 的交流电源插座上。
  - e) 将终端主板上的总开关(SW100 黑色开关)打到"ON"状态。
  - f) 按主板上维护键,进入维护菜单,进行设置。
  - g) 设置完成后合上后盖并上锁。



- 2) 步骤二:快速指导操作
- 在开机之前, 要检测二处:
- a) UIM/SIM 卡已经插好;
- b) SW100 打到"ON"的位置;



#### 2.7供电

本采用 12V/1A 直流电源供电。

#### 2.8开/关机

- 1) 开机:接上外接电源,将SW100拨动开关拨到 ON 的位置;
- 2) 关机:将 SW100 拨动开关拨到 OFF 的位置;

#### 2.9连接网络

在连接系统平台前,请将本机的唯一 ID、IP 和 PORT 号等输入。按一下终端主板上的 SW100 按键后,再输入密码输入窗口,直接进入功能菜单界面。

# 3. 功能介绍

- 1) 即时考勤上报及平安短信通知功能;
- 2) 学生亲情电话功能;
- 3) 支持呼叫权限设定,只能拨打预先设定的电话号码及免费电话;
- 4) 支持教师卡和学生卡登录、考勤和通话功能;
- 5) 支持家长短信留言功能,支持中英文字;
- 6) 内置可远程更新的通用短信息内容,发送便捷;
- (可选)校园信息机公话能够控制多个读卡设备,即公话能够读取外置的读卡设备 读出的考勤信息,并通过自身的网络(GPRS)发送到考勤中心;
- 8) LCD 背光,高清晰 128×64 点阵液晶,友好的中文操作界面;
- 9) 内置后备电池, 断电情况下, 可维持正常工作;
- 10) 具有自检、自测、故障报警及报告功能;
- 11) 具有存储功能,可在网络中断时自动保存考勤信息,避免数据丢失;
- 12) 支持远程无人值守的程序更新,方便维护;
- 13) 可灵活设置来电模式;



# 4. 基本操作

#### 4.1卡功能定义

- 学生卡:放在学生书包中,每个学生有唯一卡,用于考勤进出校、取家长亲情号码、 家长留言以及给家长打电话和留言功能等。
- 老师卡:用于老师考勤上下班刷卡。当老师卡绑定学生的班级信息时,摘机刷老师 卡可以取学生的家长亲情号码、给学生家长打电话和发留言。

#### 4.2学生进出校考勤

#### 4.2.1 学生进出校流程原理

首先学生刷卡,进出校信息会上报到平台,平台根据先前设置的学生家长联系号码,将 平安短信发送到家长手机。

短信内容举例:

张三家长,您好,现在是
2009年3月8日7点50分
00秒,您的小孩张三进行
到校进校刷卡。关怀孩子
每一天!

#### 4.2.2 进出校操作

- 上学刷卡:无须提机,将学生卡在感应器一放。感应器即自动读取卡中预存的信息, 会发出"嘀"的一声,提示刷卡有效,屏幕显示文字为"卡号 \*\*\*\*\*\*\*;刷卡成功"。
- 放学刷卡:无须提机,将学生卡在感应器一放。感应器即自动读取卡中预存的信息, 会发出"嘀"的一声,提示刷卡有效,屏幕显示文字为"卡号 \*\*\*\*\*\*\*;刷卡成功"。

#### 4.3打电话

#### 4.3.1 紧急、免费电话

摘机直接在键盘拨打 110, 119, 120 等免费电话号码即可,免费号码可根据实际需要进行加减,也可删除所有免费电话号码,相当于关闭免费电话的功能。



#### 4.3.2 学生卡拨打亲情电话

1) 摘机,此时屏幕提示如下:



2) 在刷卡器上刷卡后,从系统平台上取出对应的亲情号,显示如下:

| 1.留言: XX 条       |
|------------------|
| 2.爸爸:13312345678 |
| 3.妈妈:13312345679 |
| 4.姐姐:13312345677 |
|                  |

- 3) 选择留言项后,按"确认",学生就可以查看家长的留言信息。
- 通过上下翻键或者亲情号码对应的编号(实现快速拨号),选择所要拨打的电话号码,按下"确认键"便可将相应的电话号码发送出去,接通电话后,自动进入通话画面。画面如下。



5) 通话结束, 挂机, 将通话记录上报系统。

#### 4.3.3 教师卡拨打学生亲情电话

- 1) 方式一: 通过学号查找学生
- a) 摘机,此时屏幕提示如下:



b) 在刷卡器上刷卡后,从系统平台上确认此卡为教师卡功能,显示如下:



c) 在输入学生的 ID 编号后按确认键,从系统平台上得到学生的亲情号码,教师可以



读取学生家长留言,显示如下:

- 1. 留言: XX 条
- 2. 爸爸:13312345678
- 3. 妈妈:13912345679
- 4. 姐姐: 13912345677
- d) 通过上下翻键或者亲情号码对应的编号(实现快速拨号),选择所要拨打的电话号码,按下"确认"键便可将相应的电话号码发送出去,接通电话后,自动进入通话画面。画面如下:



- e) 通话结束, 挂机, 将通话记录上报系统。
- 2) 方式二: 通过班级查找学生
- a) 摘机,此时屏幕提示如下:



b) 在刷卡器上刷卡后,从系统平台上确认此卡为教师卡功能,显示如下:

1.留言: XX 条 2.学号查找亲情号码 3.班级查找学生

c) 按上下翻键进行班级查找,找到所要的班级,按确认键。显示如下:

| 1.一年级1班 |  |
|---------|--|
| 2.一年级2班 |  |
| 3.一年级3班 |  |

d) 上下翻键找到相应的班级,按"确认"键。显示学生信息如下:

| 1.张三 |  |  |
|------|--|--|
| 2.李四 |  |  |
| 3.小王 |  |  |



e) 上下翻键找到相应的学生,按"确认"键。从系统平台上取出对应的亲情号,显示

如下:

| 1, | 留言:无读取权限        |
|----|-----------------|
| 2、 | 爸爸:13312345678  |
| 3、 | 姐姐: 13912345677 |
|    |                 |

f) 通过上下翻键或者亲情号码对应的编号(实现快速拨号),选择所要拨打的电话号码,按下"确认"键便可将相应的电话号码发送出去,接通电话后,自动进入通话画面。画面如下:



g) 通话结束, 挂机,将通话记录上报系统。

# 4.4插卡打电话(可选)

1) 插入卡后提示:



- 2) 搜网正常后就可以摘机打电话;
- 3) 挂机后提示拨卡: 响提示音和闪屏;

# 5. 故障分析

| 1 | 终端接上电源、外线后,显<br>示屏无显示 | 1)<br>2) | 打开终端门检查主板上的 SW100 红色开关是否都打到"ON"<br>状态。应该打到"ON"终端主板才处于工作状态。<br>检查电源是否接上,主板上是否接上外接电源,是否接上可充<br>电池接线。 |
|---|-----------------------|----------|--|
|   |                       | 3)       | 显示屏故障,更换显示屏。   |
|   |                       | 4)       | 主板故障,更换主板。   |
|   |                       |          | 关掉主板上 SW100 红色开关,隔一分钟后再打到"ON"状态。   |
|   | 显示屏显示乱码或有背景光<br>无显示   | 2)       | 关掉主板上 SW100 红色开关后将显示屏的连接线接口重新插   |
| 2 |                       |          | 拔一下。   |
|   |                       | 3)       | 拆下显示屏,查看显示屏电路板前后的芯片的座脚是否有短   |
|   |                       |          | 路,如果有短路,则用刷子蘸上工业酒精刷座脚,等酒精挥发  |



#### 校园信息机使用说明书

|           |                 | )                | 后才能安装测试。                              |
|-----------|-----------------|------------------|---------------------------------------|
|           |                 | 4) 4             | 字库丢失或混乱造成,重写主板程序。                     |
|           |                 | 5) ī             | 可能显示屏后的元器件损坏,需更换显示器部件。                |
|           |                 | 1) 7             | 检查显示屏接口是否接触不良。                        |
| 3         | 摘机显示屏显示一会就消失    | 2)               | 显示屏故障,更换显示屏。                          |
|           |                 | 3)               | 主板供电偏低,或主板。                           |
|           |                 | 1)               | 屏幕显示请插入 UIM/SIM 卡无效等提示信息:如果未插入        |
|           |                 | ι τ              | UIM/SIM卡无效导致终端不能注册网络导致初始化失败重启;        |
|           |                 | 2)               | 显示连接 GPRS/1X 时出现重启 : 如果 SIM/UIM 卡未开通  |
|           |                 |                  | GPRS/1X 功能,有些偏远地区信号较差或不支持 GPRS/1X 功   |
|           | 终端一直重启或一直初始化    | Í                | 能,就会导致终端在在连接 GPRS/1X 时失败导致重启。有些       |
| 4         | 不成功             | 1                | 地区采用的是 VPN 网络, 如果使用普通的 SIM/UIM 卡也可能   |
|           |                 | 1                | 导致这种情况。                               |
|           |                 | 3) 3             | 3)屏幕显示查询 PIN 码失败或注册网络失败:因为启用了 PIN     |
|           |                 |                  | 码功能。取出 SIM/UIM 卡,先把 PIN 码设成 1234,且设置为 |
|           |                 | -                | 关闭 PIN 码,再插入终端,如果还出现原来的现象,请换张         |
|           |                 |                  | SIM/UIM 卡试试。                          |
| 5         |                 | 显示屏              | <b>择故障需要更换。</b>                       |
|           |                 | 1)               | 检查射频天线是否安装正确,有无安装到位。                  |
|           |                 | 2)               | 主板与射频天线连接线是否正确,重新插拔一下。(注意插拔           |
|           |                 | 应该在主板电源关闭状态下进行。) |                                       |
|           | 3)              | 射频天线或连接线损坏,更换即可。 |                                       |
|           |                 | 4)               | 刷卡时看有无提示,除了上述的判断外还需要证实该卡和是否           |
| 6         | 终端不能刷卡,无法识别卡。   |                  | 匹配。卡和设置有卡密码,一般每个地市的卡和都设置有相应           |
|           |                 | 6                | 的密码。如卡和的密码不匹配不能读取卡上信息既无法识别            |
|           |                 | -                | 卡。简单判断方法可以拿卡到其它刷卡以及将在其它上正常刷           |
|           |                 | -                | 卡的卡在上刷卡,组合测试情况即可判断是硬件问题还是卡密           |
|           |                 | 1                | 码的问题。                                 |
|           |                 | 1)               | 检查考勤参数中的考勤间隔设置是否正常合理,出现问题时看           |
|           |                 | ,<br>,           | 是否在考勤间隔时间内第二次刷卡,在考勤间隔内第二次刷卡           |
|           |                 | ,<br>,           | 是会被判断为"重复刷卡"的。                        |
| _         |                 | 2)               | 查通信线路是否正常,是否由于没有将上一次的刷卡记录上报           |
| 7         | 刷卡时提示"重复刷卡"<br> | )                | 所导致的。                                 |
|           |                 | 3)               | 检查终端的有关向管理系统上报的参数是否设置正确。              |
|           |                 | 4)               | 进入维护模式后在考勤设置中的"清考勤记录"清除原记录后           |
|           |                 | i i              | 再重新刷卡。                                |
|           |                 | 1)               | 首先检查外线是否正常,可以普通电终端测试。                 |
| 8         | 拨打电话时检测不到拨号音    | 2)               | 检查话筒是否存在问题,如是更换话筒。                    |
|           |                 | 3)               | 检查主板是否存在问题,如是更换主板。                    |
|           |                 | 1)               | 检查键盘连接线是否正常,如有无接反等问题。                 |
|           |                 | 2) 4             | 建盘过于脏,清除按键缝隙中的灰尘。                     |
| 9 键盘按键无显示 | 键盘按键无显示         | 3)               | 查看键盘电路板元器件管脚和座脚是否电器短路。                |
|           | 4) 4            | 建盘损坏,更换键盘。       |                                       |
|           | 5)              | 主板故障,更换主板。       |                                       |
|           | 1               |                  |                                       |



#### 校园信息机使用说明书

| 10 | 话筒无音或屏幕提示"话筒<br>丢失"                     | <ol> <li>检查话筒与主板的连接线是否连接正常,两根连接线是否接反。</li> <li>如话筒损坏,更换话筒。</li> <li>检查主板是否损坏,简单的做法可以采用更换一快好的主板进行正在式出生。</li> </ol> |
|----|---|---|
|    |   | 行更换对比   |
| 11 | 摘机听不见提示拨号音                              | 这是正常的,目前摘机时是关闭话筒的,听不见拨号音。   |
|    | 一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一 | <ol> <li>提示登录失败:检查服务器的 IP 地址端口号和号设置是否正</li> <li>路、服务器连接具不正常</li> </ol>  |
| 12 | 子土刚下个能业小末间与时                            | <ul><li>ශ, 旅券盈建设定百正书;</li><li>2) 提示无效卡;可能是该卡号未登记或服务未启用,没有显示亲</li></ul>  |
|    |   | 情号码;可能是该卡的亲情号码未登记   |
|    | 能拨打电话但只能通话时间                            | 1) 在限制通话时间设置选项中设置合适的通话时长;   |
| 13 | 很短                                      | 2) 2) 有些地区的服务器会限制通话时间,检查服务器是否有这   |
|    |   | 方面的限制;  |
|    |   | 1) 考勤功能未开启:请按照使用说明开启考勤功能考勤机故障或  |
|    | 来帮后现去按照对应应应                             | 学生卡不正确;正常情况下考勤机读到卡后,考勤机会嘀的响   |
| 14 |   | 一声,如果没有响声可能是考勤机故障或卡不正确  |
| 14 | 巧動山仅有按限封   又应信                          | 2) 网络通讯问题:检查通信线路有没有问题,有没有发起上报考  |
|    |   | 勤数据;检查系统有无收到考勤信息;检查系统对应的卡有无   |
|    |   | 设置正确的接收短信的号码;系统短信平台是否正常   |

注意:用错误型号电池更换会有爆炸危险;不要将废弃的电池扔进一般生活垃圾中,应 在指定的地方按照规定的方法处理

本终端须由维修人员/专业技术人员安装;本终端电气规格详见产品铭牌,产品铭牌标记位于终端内部的后盖(如下图):



