



HG3000
热水锅炉自动控制系统
V2.19

使用
手册

湖南联洲电器有限公司

1. 简介

1.1 应用背景

1.2 应用对象

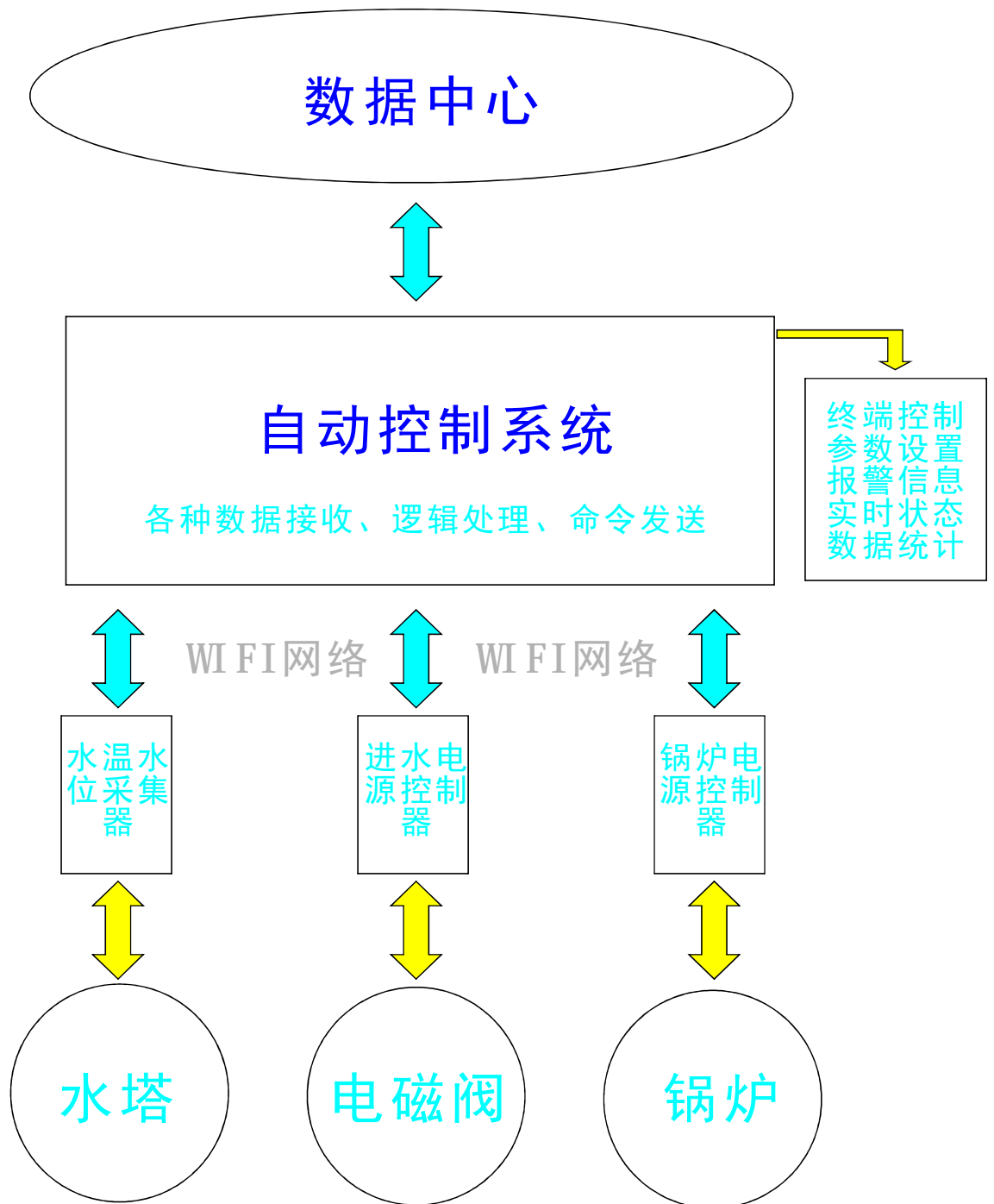
每天使用热水量比较大的场所，如游泳馆、澡堂、洗浴中心、宾馆、酒店等需要根据客户量来调节供热水量的场景。

1.3 应用目的

避免能源的浪费，节省电力、燃油、燃气资源，最终省下的都将是利润。

2. 系统结构

2.1 系统结构图



3. 系统配置

3.1 硬件配置

水温传感器采用防水型PT100型探头，硅橡胶外皮，双重滚口防水设计，优质不锈钢管，铁氟龙内线，耐温-50-260℃。

水位传感器采用扩散硅芯片，将扩散硅充油芯体封装在不锈钢壳体内，前端防护帽起保护传感器膜片的作用，也能使液体流畅地接触到膜片；

防水导线与外壳密封连接，通气管在电缆内与外界相连，内部结构防结露设计，内置微型信号处理电路，可进行远程传输，具有良好的稳定性和可靠，广泛应用于水厂、污水处理厂、城市供水、高楼水池、水井、矿井、工业水池、水罐、油池、水文地质、水库、河道、海洋等场所；

3.1.1 水温、水位采集器

水温测量范围：0-100℃；
精度：0.1℃；

水位测量范围：0-3米；
精度：0.5%FS

3.1.2 锅炉电源控制器

额定电压：AC220V 50Hz；
额定电流：AC5A；
额定功率：≤1000W；

3.1.3 电磁阀电源控制器

额定电压：AC220V 50Hz；
额定电流：AC5A；
额定功率：≤1000W；

3.2网络配置

3.2.1本系统采用上海乐鑫公司的ESP8266EX模块，内置超低功耗 Tensilica L106 32 位 RISC 处理器；

3.2.2网络参数

发射频率：2.4GHz

发射功率：+25dbm

无线标准：802.22b/g/n

2.3 接收灵敏度：802.11 b: - 91 dbm (11 Mbps)
802.11 g: - 75 dbm (54 Mbps)
802.11 n: - 72 dbm (MCS7)

3.2.3WIFI

安全机制：WPA/WPA2

加密类型：WEP/TKIP/AES

3.3软件配置

3.3.1服务端采用windows server2008+IIS+MSSQL

3.3.2设备网关地址为

锅炉电源控制器和电磁阀控制器采用同一网关：
<http://域名/switch.asp>

水温水位采集器网关地址：
<http://域名/gateway.asp>

3.3.3推送频率：默认 5秒/次

3.4阅读对象

安装、维护、管理等相关人员；

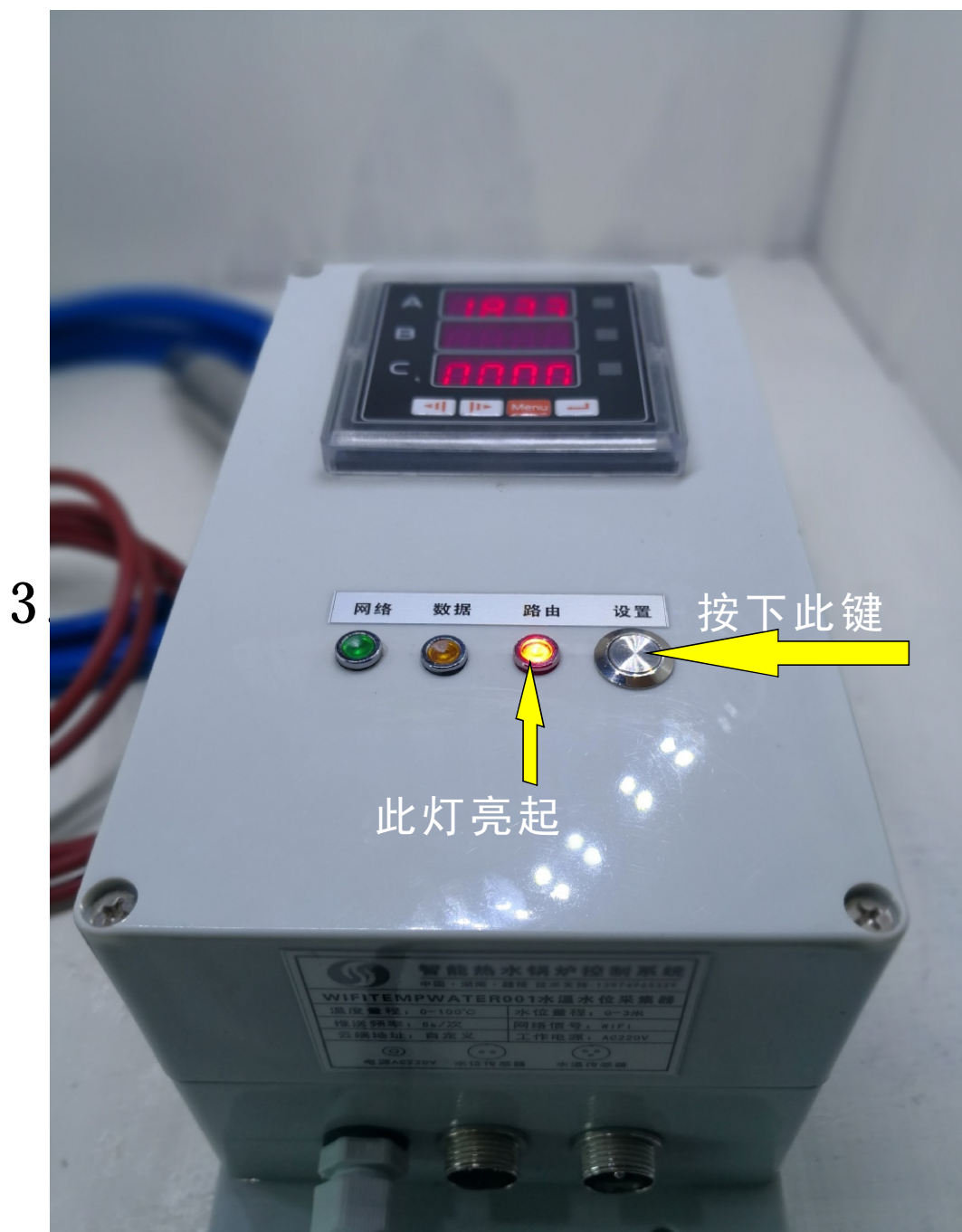
4. 安装调试

4.1 安装前准备工作

4.1.1 本系统依赖可访问互联网的WIFI网络，使用前
请为每个设备配置好网络ID及密码；

4.1.2 设备配置步骤

第一步：将设备切换至路由模式，如下图所示



第二步：用手机或笔记本联上设备提供的WIFI网络 如下图所示：



注：如果提示“此连接不可上网，是否切换到其他网络”请点击“否”不切换，仍然使用此网络。

第三步：打开手机或笔记本的浏览器，在地址栏中输入192.168.4.1:8080回车，访问该地址，如下图

点击进入

进入参数设置页面

参数设置

路由参数:

名称: WIFISWITCH

3.4 密码: 12345678

保存

工作参数:

WIFI帐号1:

名称: wubigang

密码: wu7913yue

保存

WIFI帐号2:

名称: TPLINK

密码: WY888888

保存

业务参数:

标识: WIFISWITCH

推送频率: 5 秒推送一次

网关地址

设置好可用的网络账号和密码然后点保存

第四步：点击保存后会提示保存成功，然后按：“切换”按钮回到工作模式，如下图



第五步：点击保存后会提示保存成功，然后按：“切换”按钮回到网络模式，如下图



至此，设备就配置好了，如果数据发送成功，数据指示灯会每隔5秒闪一次；

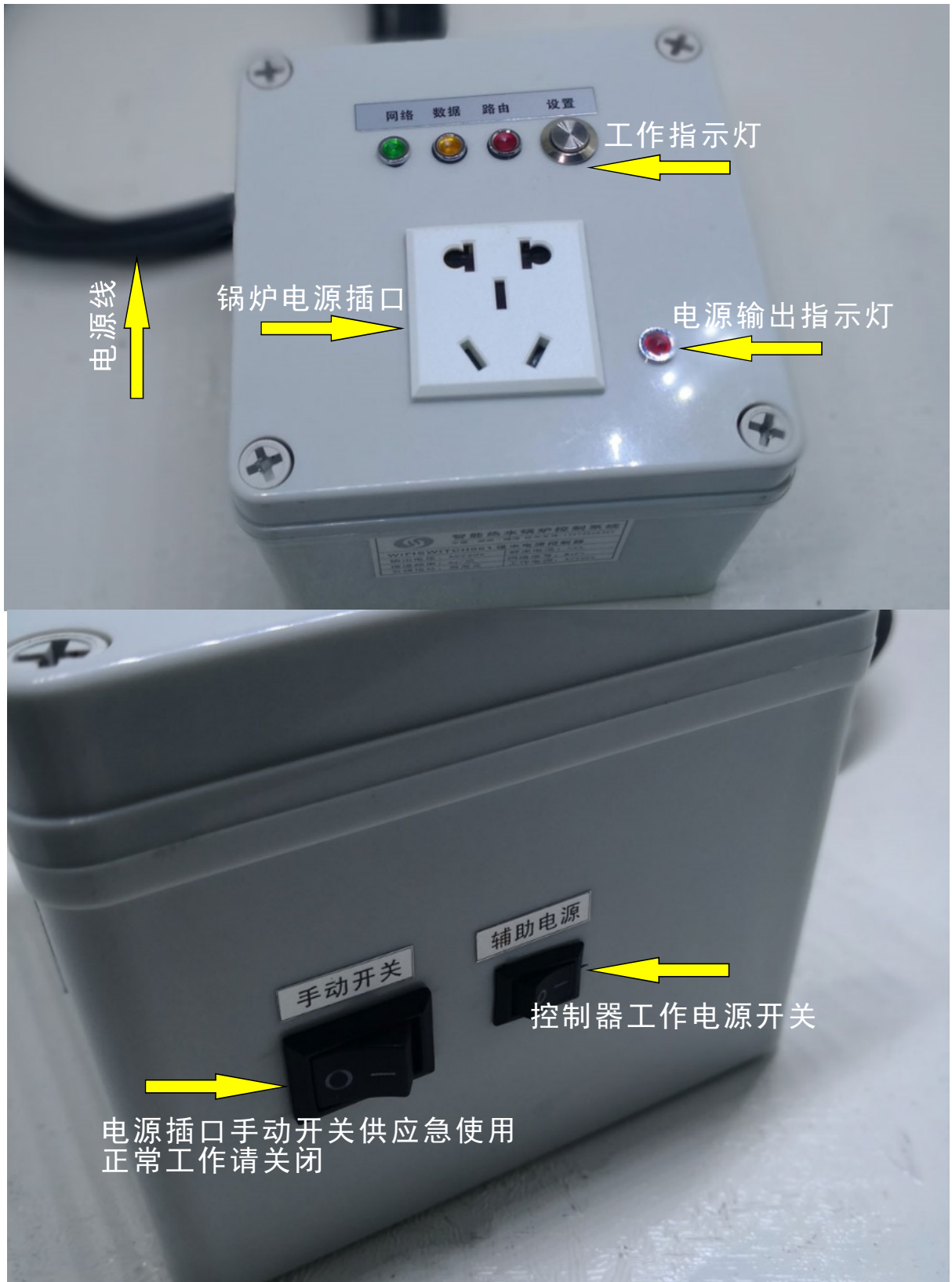
4.1.3 水温水位采集器与传感器连接



注：水温和水位传感器不能对调不能接错，插到底之后将螺丝拧紧；

需要将线延长的朋友们可在接头前剪断然后用屏蔽线将其连接好接头处一定要上锡焊接牢固，导线的颜色不能弄反接错，否则将无法正确读取数据；

4.1.4 电磁阀电源连接



注：此控制器不可连接超过其额定功率的负载，否则将影响控制器的使用寿命。另外，也不可将其放置在电磁干扰比较大的地方，否则将影响网络连接的稳定性，请悉知！

4.1.4 电磁阀电源连接



注：锅炉电源控制器也和电磁阀控制器一样，都有手动应急开关和辅助电源开关，功能相同。

5. 热水锅炉自动控制后台管理系统

5.1 登陆后台管理系统

登陆地址：<http://域名/>
用户名：admin
密码：123456

使用手机或电脑均可，另外还可安装APP进行管理；



5.2 运行控制

登陆进入系统后显示的是系统的实时状态以及控制台，您可以一目了然地了解整个系统的状态与过去发生的事件，让您随时随地掌控。

控制操作只需展开面板点击“切换”即可完成。运行状态为手动运行时，设备将保持操作之前的状态，请悉知。



5.3时段参数设置

您可以根据每天不同时段的需求量来设置所需要的水位及水温。水温的最低值与最高值建议不要小于3度。

每个时段的开始时间与结束时间头尾相连，建议至少半个小时，系统将自动切换时段参数。

热水锅炉自动控制系统 - 时段参数

首页 | **时段参数** | 换水参数 | 系统参数 | 运行记录

设备状态 | 消耗记录 | 系统事件 | 用户设置 | 退出系统

| 开始时间 | 结束时间 | 低水位 | 高水位 | 低水温 | 高水温 | 当前 | 操作 |
|-------|-------|-----|-----|-----|-----|----|----|
| 0:00 | 7:30 | 4 | 6 | 20 | 25 | 否 | |
| 7:30 | 8:00 | 41 | 55 | 25 | 35 | 否 | |
| 8:00 | 10:10 | 60 | 99 | 25 | 30 | 否 | |
| 10:10 | 10:35 | 10 | 15 | 14 | 20 | 否 | |
| 10:35 | 12:00 | 30 | 99 | 30 | 35 | 否 | |
| 12:00 | 13:22 | 4 | 6 | 30 | 35 | 否 | |
| 13:22 | 14:00 | 30 | 75 | 15 | 20 | 否 | |
| 14:00 | 15:00 | 4 | 6 | 30 | 35 | 否 | |

热水锅炉自动控制系统 - 时段参数

首页 | **时段参数** | 换水参数 | 系统参数 | 运行记录

设备状态 | 消耗记录 | 系统事件 | 用户设置 | 退出系统

开始时间：

结束时间：

预设低水位：%

预设高水位：%

预设低水温：

预设高水温：

5.4换水控制与参数设置

您可以根据需求设置换水的水位和水温，设置方法与时段参数设置类似，在控制首页您可以设定开始换水的日期与时间。



5.5 系统参数与设置

初次使用请设置好水位的实际深度，因为系统控制水位采用的是百分比。各种报警参数采用差值，即与时段设置的最低及最高值相加减之后得出报警值。

超温控制与匀温控制的作用是当水塔比较大，水温分布不均热水停留在上层，上下层温差较大时适当地放入冷水来达到匀温的目的。



4.1.4 电磁阀电源连接

中国电信 中国移动 0K/s 23:36

热水锅炉自动控制系统 - 系统参数

热水锅炉自动控制系统 - 系统参数

| | | | | |
|------|------|------|-------------|------|
| 首页 | 时段参数 | 换水参数 | 系统参数 | 运行记录 |
| 设备状态 | 消耗记录 | 系统事件 | 用户设置 | 退出系统 |

5

匀温控制进水时限：（实时水位倍数）

2.5

匀温控制间隔时限：（实时水位倍数）

5.5

最大水位：%

95

实际深度：米

3.5

提交

< > ☰ 🏠 1

□ ○ ◀ ▶

5.6 用户设置

邮件报警依赖SMTP设置提供的邮件服务，如需此功能请设置好此项，建议使用163的邮箱服务。

如果有某项参数一直超过报警值，那么系统将会按设置的警告通知频率间隔发送报警，如果发送EMAIL或发送短信功能开启。

热水锅炉自动控制系统 - 用户设置

| 首页 | 时段参数 | 换水参数 | 系统参数 | 运行记录 |
|------|------|------|------|------|
| 设备状态 | 消耗记录 | 系统事件 | 用户设置 | 退出系统 |

用户名：admin

新密码：不修改请留空

.....

Email：
79135826@qq.com

SMTP设置

SMTP服务器：
smtp.163.com

帐号：
wubigang@163.com

密码：

热水锅炉自动控制系统 - 用户设置

(多个请用“,”逗号隔开)

频率：(分钟)记录和警告通知频率
5

天数：系统事件记录保留天数
10

发送EMAIL：
 否

发送短信：
 否

提交

5.7 系统其他功能请朋友们自行了解熟悉。

6. 联系方式

朋友们有任何疑问请通过以下联系方式咨询我们：

电话：0731-23555196

传真：0731-23380157

手机：13974965329

QQ：79135826

邮件：79135826@QQ.COM