



i-AMS
用户使用手册

系统使用注意事项:

1. 物业管理人员必须经过本公司技术人员进行培训之后方能进行管理和操作系统，并详细阅读本说明书，严禁未经过培训人员操作本系统，否则可能会导致系统故障或数据信息丢失；
2. 本系统电脑服务器需要保证每天 24 小时开机，方便进行数信息采集，强烈建议选用工控机作为本系统服务器；
3. 系统正常运行过程中，不允许空调采集网关 i-AMS 硬件，电表，抄表器断电，否则无法采集到空调运行信息和计算电费数据；
4. 每个月对 i-AMS 网关和抄表器进行读取时间，检查时间和服务器时间是否对应，如果差距较大，请马上进行校时；
5. 每天查看一下抄表记录，检查是否有电表没有采集到数据；
6. 每个月进行一次数据库备份，并复制到别的电脑中进行保存，防止本系统服务器损坏，从而导致数据信息丢失；
7. 过渡季节时，如果长时间没有用户使用空调, 建议断掉室外机电源，否则产品的待机耗电只能有物业来承担；
8. 刚入住或过渡季节时，较少用户使用空调时，请告知用户此时使用空调的费用较高，避免造成因电费过高造成的不必要的纠纷，建议物业统一进行管理；
9. 本电脑服务器为系统专用，不允许安装其他软件，否则可能影响系统的正常运行；
10. 本电脑服务器保证正常开关机，严禁断掉服务器电源，不仅会影响服务器使用寿命，还有可能造成数据信息丢失。

目录

1 用户系统登录.....	5
2. 空调查询方式.....	5
2.1 按结构查询.....	5
2.2 按区域查询.....	6
2.3 按用户查询.....	6
2.4 快捷方式查询.....	7
2.4.1 查看全部.....	7
2.4.2 查看开机.....	8
2.4.3 查看故障.....	8
2.4.4 查看锁定.....	8
2.4.5 查看定时.....	9
2.4.6 大图.....	9
2.4.7 小图.....	10
2.5 空调详细信息查询.....	10
3. 空调控制.....	11
3.1 设定控制.....	11
3.2 锁定控制.....	12
3.2.1 禁止启动.....	12
3.2.2 温度上下限设定.....	12
3.2.3 制冷或制热固定.....	13
3.2.4 锁定解除.....	13
4. 定时设定.....	14
4.1 增加定时器.....	14
4.2 配置定时器.....	14
4.2 删除定时器.....	15
5. 故障历史记录.....	16
5.1 故障历史记录查询.....	16
6. 操作记录.....	16
6.1 开关机记录.....	16
6.2 累计运行时间.....	17
7. 能耗统计.....	18
7.1 电费查询.....	18
7.1.1 按结构查询.....	18
7.1.2 按区域查询.....	18
7.1.3 按用户查询.....	19
7.1.4 导出 EXL.....	19
7.1.5 导出 PDF.....	20
7.2 日使用详情.....	20
7.2.1 按结构查询.....	20
7.2.2 按区域查询.....	20
7.2.3 按用户查询.....	21
7.2.4 导出 EXL.....	21
7.3 待机耗电分摊.....	22
7.4 抄表记录.....	22
7.5 数据同步.....	23
7.5.1 读取前 30 天电表日志.....	23

7.5.2 读取前 30 天空调日志.....	24
7.5.3 手动分摊.....	24
8. 配置信息.....	25
8.1 安装信息导入.....	25
8.2 用户管理.....	25
8.3 费率设定.....	25
8.3.2 阶梯电价.....	26

1 用户系统登录

本系统登陆实行权限管理，必须输入用户名和密码才能登陆系统。

默认用户名：admin；默认密码： admin；

输入用户名和密码，点击<登录账号>按钮登录系统：



2. 空调查询方式

空调查询主要有<按结构>查询和<按条件>查询两种方式，其中<按条件>查询包括<按区域筛选>查询和<按用户筛选>查询两种方式。

2.1 按结构查询

点击<空调控制>菜单，从左侧选择用户栏点击<按结构>按钮，会显示空调的实际物理树形结构，在树形结构中选择要查询的空调，打√即可。如下图所示：



2.2 按区域查询

在左侧<选择用户>栏点击<按条件>按钮，进入按条件查询页面，然后选中<按区域筛选>，并选择<楼座>、<楼层>、<房间>信息，点击 <查询>按钮进行空调查询。如下图所示：



2.3 按用户查询

在左侧<选择用户栏>点击<按条件>按钮，进入按条件查询页面，然后选中<按用户筛选>，并输入<租户>名称，点击<查询>按钮进行空调查询，此查询支持模糊查询。如下图所示：

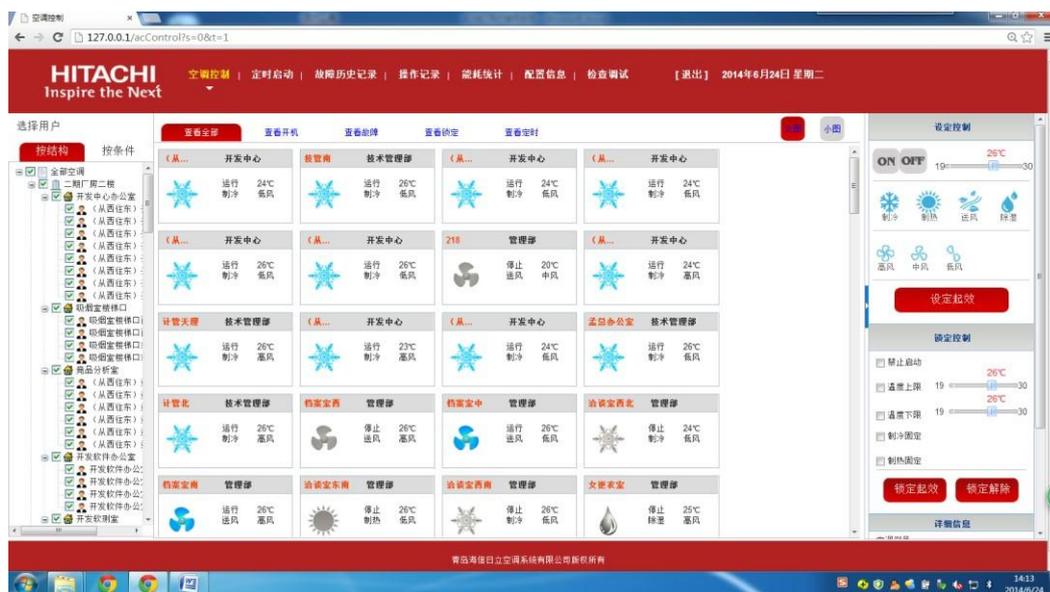


2.4 快捷方式查询

本系统还支持一些快捷方式查询，如查看全部，查看开机、查询故障、查看锁定和查看定时的室内机，还可以显示大图和小图方式，来调整界面显示空调的数量。

2.4.1 查看全部 点击<查看全部>按钮，即可查看系统内所有室内机。

如下图所示：



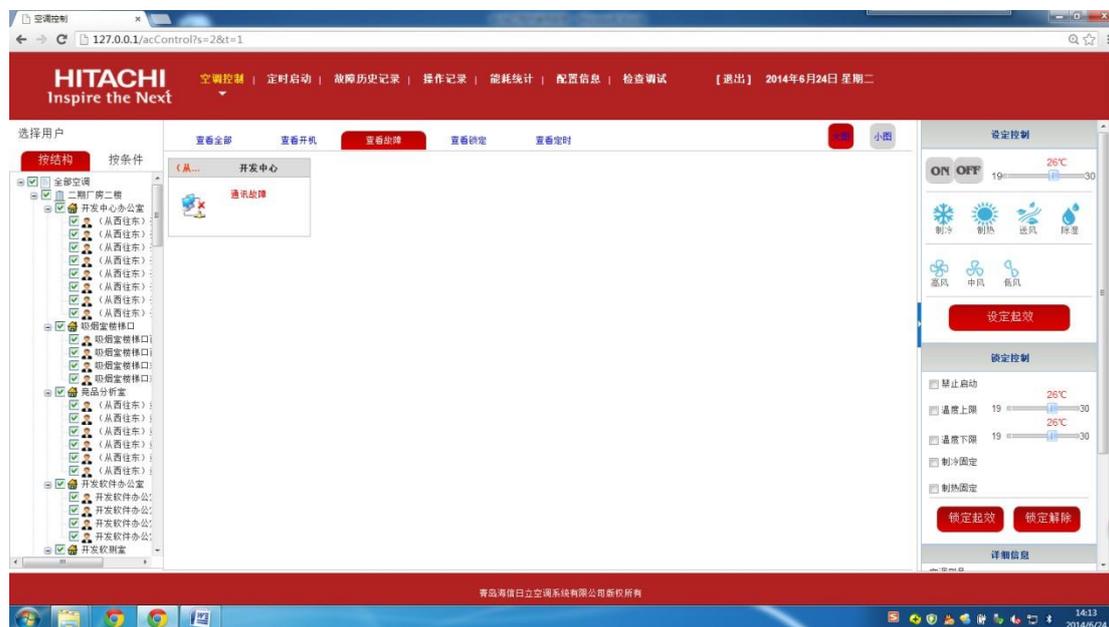
2.4.2 查看开机 点击<查看开机>按钮，即可查看所有正在开机运行的空调。

如下图所示：



2.4.3 查看故障 点击<查看故障>按钮，即可查看所有故障的空调。

如下图所示：



2.4.4 查看锁定 点击<查看锁定>按钮，即可查看所有处于锁定状态的空调。

如下图所示：



2.4.5 查看定时 点击<查看定时>按钮，即可查看所有处于定时状态的空调。

如下图所示：



2.4.6 大图 点击<大图>按钮，空调信息以大图形式显示，此时监控界面显示的

空调数量

较少，如下图所示：



2.4.7 小图

点击<小图>按钮，空调信息以小图形式显示，此时显示的空调数量较多，如下图所示：



2.5 空调详细信息查询

鼠标左键选中需要查询的空调，在页面右下方<详细信息>栏中会显示此空调的详细信息。如下图所示：



3. 空调控制

点击<空调控制>主菜单，进入空调控制页面。空调控制默认情况下，控制的是页面显示的所有空调。如需控制单个或多个空调，鼠标左键点击选中空调图标，再点击<设定起效>按钮即可。如需取消选中，可鼠标左键再点击一下空调图标，完成取消操作。

3.1 设定控制

首先选择需要控制的空调，然后在右侧<设定控制>栏中，鼠标左键点击选择 ON/OFF、设定温度、模式及风量，再一次点击可取消选择。最后点击<设定起效>按钮，进行集中控制。如需保持空调某些状态不变，只改变某一个或多个状态，可以取消选择不需要改变的内容，只选择需要改变的点击<设定起效>按钮即可。如下图所示：

例：

空调状态如下：ON/制冷/低风/设定温度 26 度。

现在想保持空调 ON、制冷，改变风量为高风，设定温度为 23 度，只需选中高风，设定温度调至 23 度，ON/OFF 和模式均不选择，点击<设定起效>按钮即可。



3.2 锁定控制

3.2.1 禁止启动 首先选择需要控制的空调,然后在右侧<锁定控制>栏中,选中<禁止启动>项,点击<锁定起效>按钮,设置成功后,空调图标运行/停止处会有锁定标识。如下图所示:



3.2.2 温度上下限设定

首先选择需要控制的空调,查询方法请参考 2.1 章节,然后在右侧<锁定控制>栏中,选择<温度上限>值和<温度下限>值,点击<锁定起效>按钮,设置成功后,

在空调图标设定温度处会有锁定标识。如下图所示：



3.2.3 制冷或制热固定 首先选择需要控制的空调, 然后在右侧<锁定控制>栏中, 选择<制冷固定>或<制热固定>, 点击<锁定起效>按钮, 设置成功后, 在空调图标设定模式处会有锁定标识。如下图所示：



3.2.4 锁定解除 如需进行锁定解除, 首先选中需要解除锁定的空调, 点击<锁定解除>按钮, 所有锁定项将全部解除。

4. 定时设定

点击<定时启动>主菜单，进入定时启动设定界面，定时设定功能包括<定时 开机>、<定时关机>、<定时停机并锁定>和<定时解除锁定>四个功能。

4.1 增加定时器

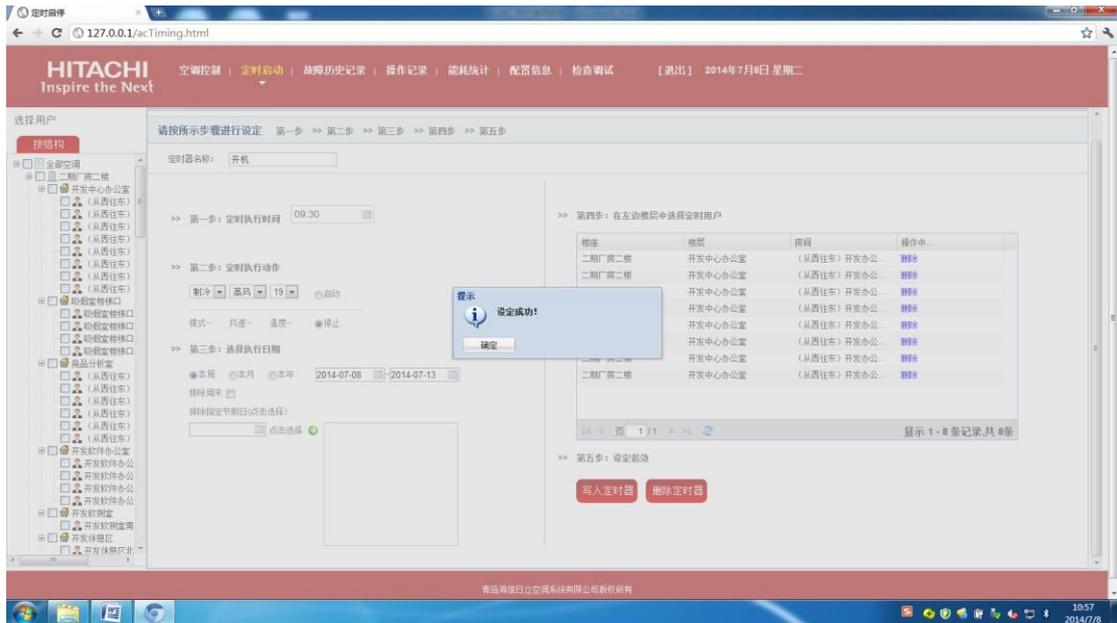
点击<+>项来添加新的定时器, 如图所示:



4.2 配置定时器

配置定时器步骤如下:

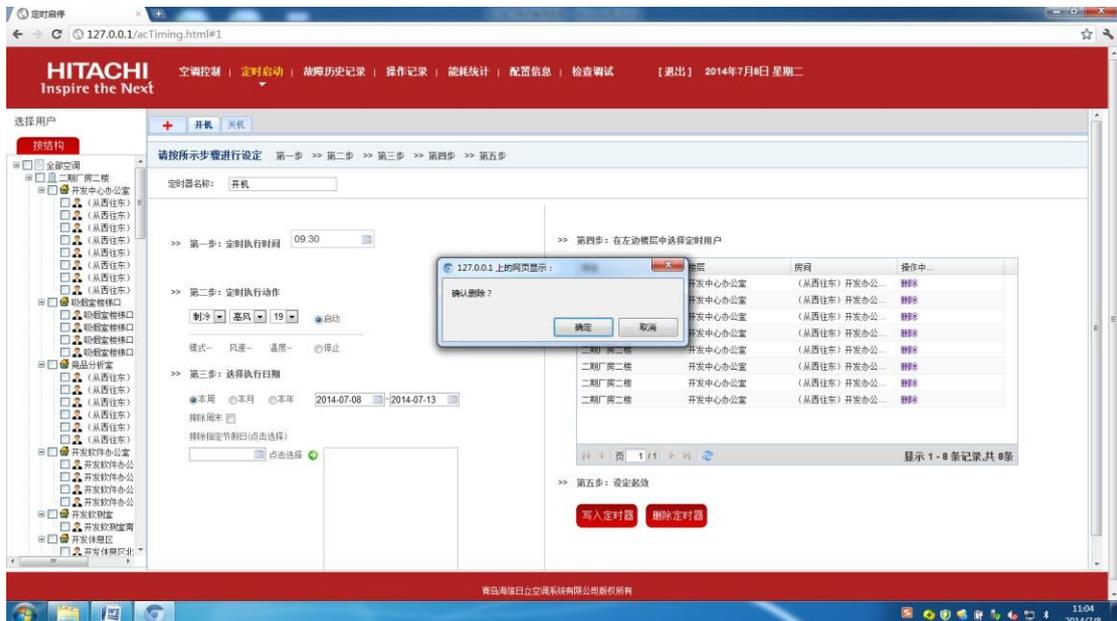
- 1) 填写<定时器名称>, 例如定时开机
- 2) 填写<第一步: 定时执行时间>, 例如 08:00
- 3) 选择<第二步: 定时执行动作>
 - 模式: 制冷、制热、送风或除湿, 4 选 1
 - 风量: 高、中和低, 3 选 1
 - 温度: 19-30, 选择某一温度
 - 定时执行动作: 启动、停止、停止并锁定或解除锁定, 4 选 1
 - 例如: 制冷, 高风, 22 度, 启动
- 4) 填写<第三步: 选择执行日期> (可以<本周>、<本月>、<本年>执行, 若不想在周末执行, 可以选中<排除周末>; 若不想在某天执行, 可以在<排除指定节假日>中选择排除的日期);
- 5) 在<选择用户>栏中选中需要定时的空调, 点击<写入定时器>按钮, 在<第四步: 在左边楼层中选择定时用户>栏中会显示定时的空调。定时器设定完成。如下图所示:



如果某个或多个空调不需要定时，可以在<第四步：在左边楼层中选择定时用户>栏中点击<删除>按钮，删除不需要定时的空调，然后点击<写入定时器>按钮生效。

4.2 删除定时器

选中需要删除的定时器，点击<删除定时器>按钮完成删除操作。



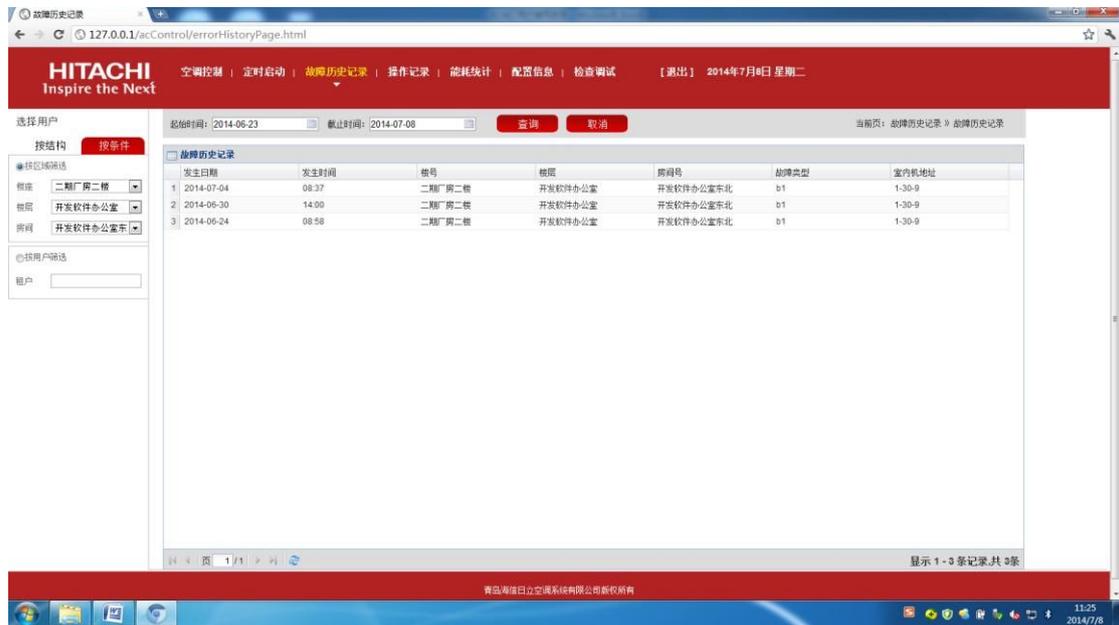
5. 故障历史记录

点击<故障历史记录>主菜单，进入空调故障历史记录查询页面。

5.1 故障历史记录查询

首先选择需要查询的空调，然后选择<起始时间>和<截止时间>，点击<查询>按钮，即可查出这个时间段该空调的故障情况，如下图所示，点击<取消>按钮，可清空日期。

报警信息主要包括：报警发生时间、空调物理地址、故障类型、室内机地址。



6. 操作记录

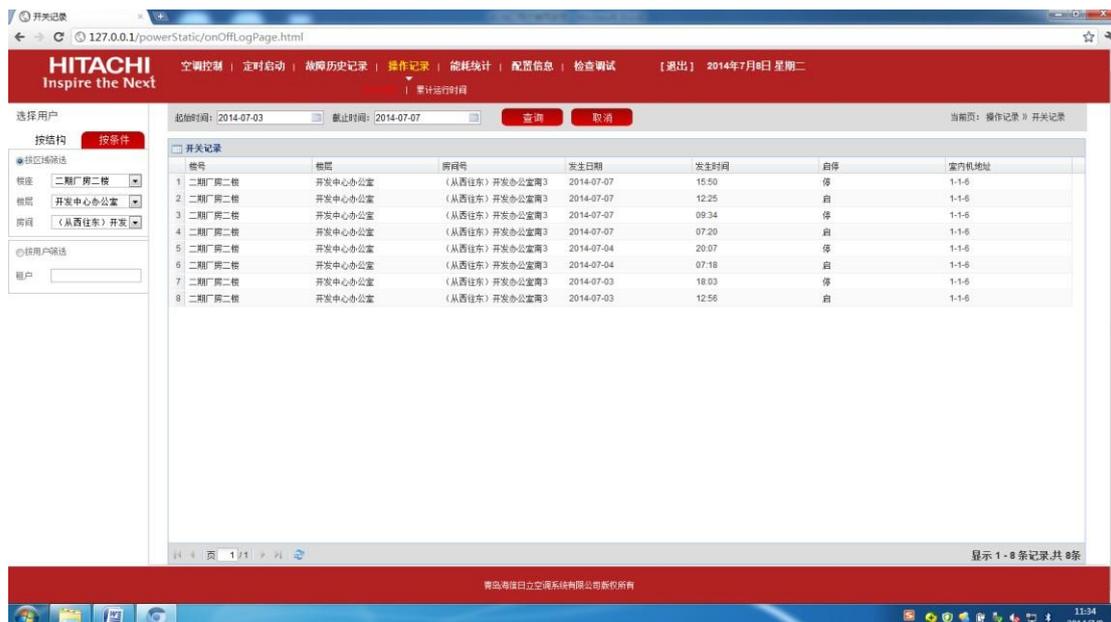
<操作记录>菜单中包括“开关机记录查询”和“累计运行时间查询”两个功能。

6.1 开关机记录

点击<操作记录>主菜单下的<开关记录>子菜单，进入空调开关记录查询页面。

首先选择需要查询的空调，然后选择<起始时间>和<截止时间>，点击<查询>按钮，即可查出这个时间段该空调的开关机记录，如下图所示，点击<取消>按钮，可清空日期。

开关机记录主要包括：空调物理地址、开关机时间、开关机动作、室内机地址。



6.2 累计运行时间

点击<操作记录>主菜单下的<累计运行时间>子菜单，进入空调累计运行时间查询页面。

首先选择需要查询的空调，然后选择<起始时间>和<截止时间>，点击<查询>按钮，即可查出这个时间段该空调的累计运行时间，如下图所示，点击<取消>按钮，可清空日期。

累计运行时间主要包括：日期、空调物理地址、累计运行时间、室内机地址。



7. 能耗统计

能耗统计菜单包括电费查询、日使用详情查询、待机耗电分摊查询、抄表记录查询和数据同步功能。

7.1 电费查询

点击<能耗统计>主菜单下的<电费查询>子菜单，进入空调电费查询页面。

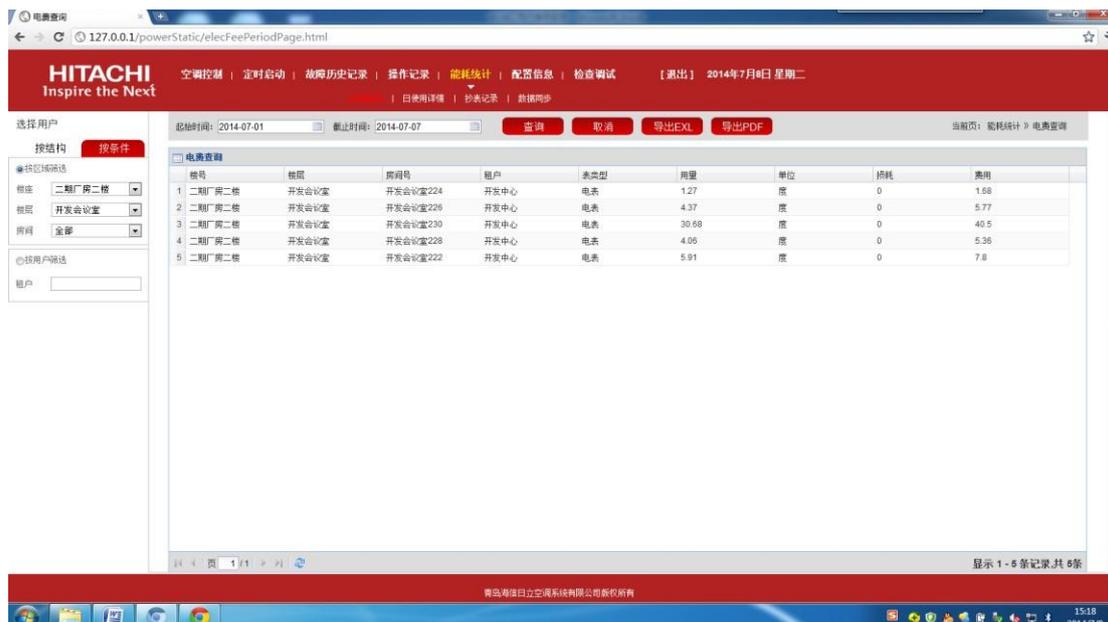
7.1.1 按结构查询

首先<选择用户>点击<按结构>按钮，选择需要查询的空调，然后选择<起始时间>和<截止时间>，点击<查询>按钮，即可查出所选的每台空调该时段内的电费总和，如下图所示，点击<取消>按钮，可清空日期。

序号	楼座	房间号	租户	表类型	用量	单位	损耗	费用	
1	二期厂房二楼	开发中心办公室	(从西往东) 开发办	开发中心	电表	69.9	度	0	192.27
2	二期厂房二楼	开发中心办公室	(从西往东) 开发办	开发中心	电表	77.92	度	0	102.85
3	二期厂房二楼	开发中心办公室	(从西往东) 开发办	开发中心	电表	63.94	度	0	84.4
4	二期厂房二楼	开发中心办公室	(从西往东) 开发办	开发中心	电表	57.83	度	0	78.34
5	二期厂房二楼	开发中心办公室	(从西往东) 开发办	开发中心	电表	59.01	度	0	77.89
6	二期厂房二楼	开发中心办公室	(从西往东) 开发办	开发中心	电表	23.45	度	0	30.95
7	二期厂房二楼	开发中心办公室	(从西往东) 开发办	开发中心	电表	32.56	度	0	42.98
8	二期厂房二楼	开发中心办公室	(从西往东) 开发办	开发中心	电表	21.46	度	0	28.33

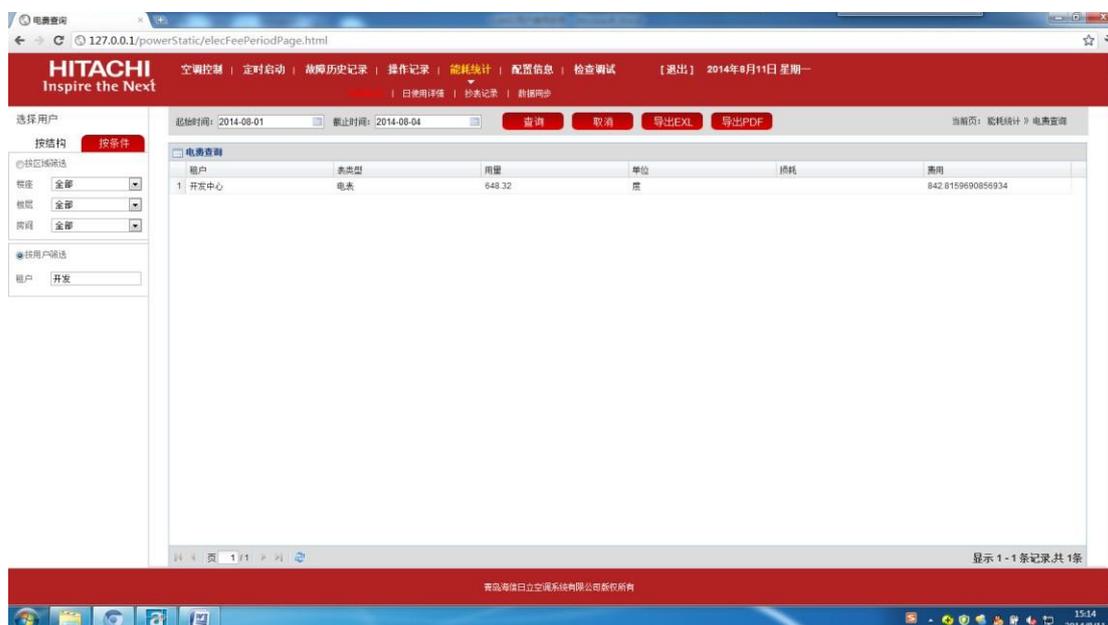
7.1.2 按区域查询 首先<选择用户>点击<按条件>按钮，选中<按区域筛选>，并

根据<楼座>，<楼层>，<房间>，选择需要查询的空调，然后选择<起始时间>和<截止时间>，点击<查询>按钮，即可查出所选每台空调该时段内的电费总和，如下图所示，点击<取消>按钮，可清空日期。如果<楼座>，<楼层>，<房间>都为全部，即查询所有空调该时间段的电费。



7.1.3 按用户查询

首先<选择用户>点击<按条件>按钮，选中<按用户筛选>，并输入租户名称，然后选择<起始时间>和<截止时间>，点击<查询>按钮，即可查出所输入租户的所有空调该时段内的电费总和，如下图所示，点击<取消>按钮，可清空日期。



7.1.4 导出 EXL

对电费查询后，点击<导出 EXL>按钮，即可下载载有电费信息的 Excel 文件。

7.1.5 导出 PDF

对电费查询后，点击<导出 PDF>按钮，即可下载载有电费信息的 PDF 文件。

7.2 日使用详情

点击<能耗统计>主菜单下的<日使用详情>子菜单，进入空调电费日使用详情查询页面。

7.2.1 按结构查询

首先<选择用户>点击<按结构>按钮，选择需要查询的空调，然后选择<起始时间>和<截止时间>，点击<查询>按钮，即可查出所选的每台空调在该时间段内每一天的电费明细，如下图所示，点击<取消>按钮，可清空日期。



The screenshot shows a web browser window displaying the 'Hitachi Inspire the Next' air conditioning management system. The page title is '日使用详情' (Daily Usage Details). The interface includes a navigation bar with options like '空调控制', '定时启动', '故障历史记录', '操作记录', '能耗统计', '配置信息', and '检查调试'. Below the navigation bar, there are search filters for '选择用户' (Select User) and '按条件' (By Condition), along with date selection fields for '起始时间' (Start Time) and '截止时间' (End Time). A table titled '日使用详情' displays the following data:

日期	楼号	楼层	房间号	用户	表类型	用量	单位	损耗	费用	室内机地址
2014-08-01	二期厂房二楼	开发中心办公室	(从西往东) 开...	开发中心	电表	14.23	度	0	0	
2014-08-01	二期厂房二楼	开发中心办公室	(从西往东) 开...	开发中心	电表	19.29	度	0	0	
2014-08-01	二期厂房二楼	开发中心办公室	(从西往东) 开...	开发中心	电表	1.94	度	0	0	
2014-08-01	二期厂房二楼	开发中心办公室	(从西往东) 开...	开发中心	电表	7.6	度	0	0	
2014-08-01	二期厂房二楼	开发中心办公室	(从西往东) 开...	开发中心	电表	15.39	度	0	0	
2014-08-01	二期厂房二楼	开发中心办公室	(从西往东) 开...	开发中心	电表	14.9	度	0	0	
2014-08-01	二期厂房二楼	开发中心办公室	(从西往东) 开...	开发中心	电表	15.37	度	0	0	
2014-08-01	二期厂房二楼	开发中心办公室	(从西往东) 开...	开发中心	电表	4.94	度	0	0	
2014-08-02	二期厂房二楼	开发中心办公室	(从西往东) 开...	开发中心	电表	16.99	度	0	0	
2014-08-02	二期厂房二楼	开发中心办公室	(从西往东) 开...	开发中心	电表	17.08	度	0	0	
2014-08-02	二期厂房二楼	开发中心办公室	(从西往东) 开...	开发中心	电表	7.6	度	0	0	
2014-08-02	二期厂房二楼	开发中心办公室	(从西往东) 开...	开发中心	电表	7.69	度	0	0	
2014-08-02	二期厂房二楼	开发中心办公室	(从西往东) 开...	开发中心	电表	2.07	度	0	0	
2014-08-02	二期厂房二楼	开发中心办公室	(从西往东) 开...	开发中心	电表	13.59	度	0	0	
2014-08-02	二期厂房二楼	开发中心办公室	(从西往东) 开...	开发中心	电表	13.66	度	0	0	
2014-08-02	二期厂房二楼	开发中心办公室	(从西往东) 开...	开发中心	电表	13.66	度	0	0	
2014-08-03	二期厂房二楼	开发中心办公室	(从西往东) 开...	开发中心	电表	10.56	度	0	0	
2014-08-03	二期厂房二楼	开发中心办公室	(从西往东) 开...	开发中心	电表	0.22	度	0	0	
2014-08-03	二期厂房二楼	开发中心办公室	(从西往东) 开...	开发中心	电表	0	度	0	0	
2014-08-03	二期厂房二楼	开发中心办公室	(从西往东) 开...	开发中心	电表	0.3	度	0	0	

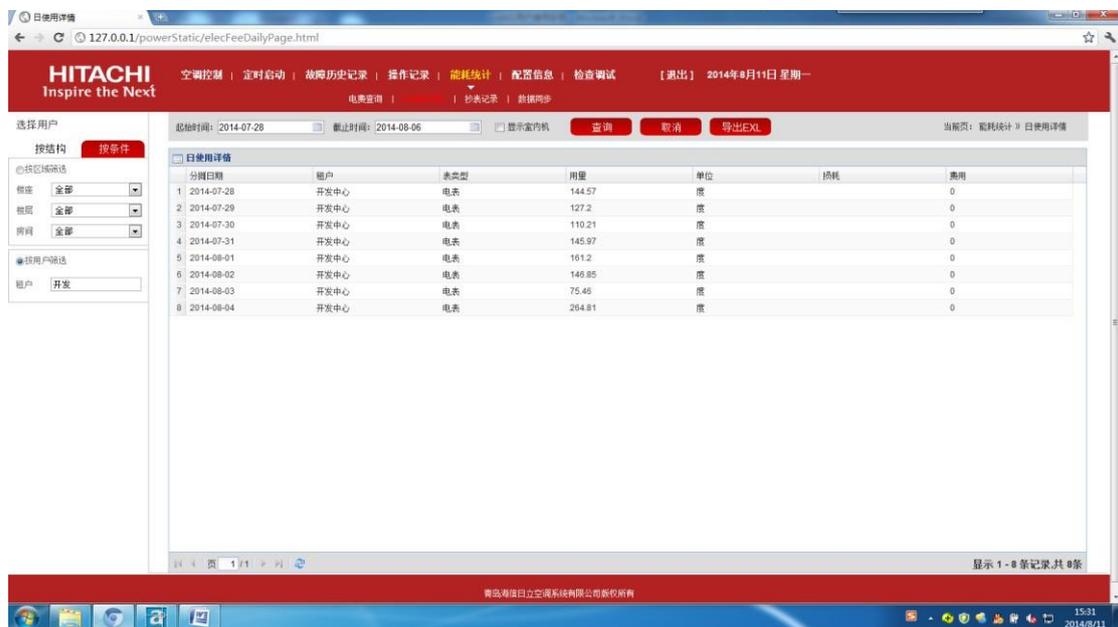
7.2.2 按区域查询

首先<选择用户>点击<按条件>按钮，选中<按区域筛选>，并根据<楼座>，<楼层>，<房间>，选择需要查询的空调，然后选择<起始时间>和<截止时间>，点击<查询>按钮，即可查出所选每台空调该时段内每一天的电费明细，如下图所示，点击<取消>按钮，可清空日期。如果<楼座>，<楼层>，<房间>都为全部，即查询在该时间段内每一台空调每一天的电费明细。



7.2.3 按用户查询

首先<选择用户>点击<按条件>按钮，选中<按用户筛选>，并输入租户名称，然后选择<起始时间>和<截止时间>，点击<查询>按钮，即可查出该时段内该租户空调每一天的电费总和，如下图所示，点击<取消>按钮，可清空日期。



7.2.4 导出 EXL

对日使用详情查询后，点击<导出EXL>按钮，即可下载载有用户电量日使用详情信息的 Excel 文件。

7.3 待机耗电分摊

待机耗电是指一天24小时内，一个制冷系统中的空调室内机全部没有开启，那么该天空调室外机消耗的电量我们称其为待机耗电。该电量主要是由空调室外压缩机及油分离器上的油加热带所消耗，其目的是为保证制冷剂和冷冻油不混溶，需要将冷冻油保持在一定温度。点击<能耗统计>主菜单下的<待机耗电分摊>子菜单，进入待机耗电分摊查询页面。设定查询的起止时间，点击查询按钮即可，查询的页面显示如下：



电表地址	日期	电表类型	消耗	处理方式
0010020609	20150727	电表	185.99	B
0010020572	20150727	电表	5.39	B
0009015453	20150728	电表	5.23	B
0009012229	20150728	电表	4.55	B
0010020523	20150728	电表	2.39	B
0010020547	20150728	电表	5.16	B
0009012187	20150728	电表	3.88	B
0010020609	20150728	电表	201.04	B
0010020609	20150729	电表	199.34	B
0009015453	20150730	电表	2.78	B
0009012229	20150730	电表	2.42	B
0010020523	20150730	电表	1.24	B
0009012187	20150730	电表	1.85	B
0010020609	20150730	电表	203.69	B
0010020554	20150730	电表	7.25	B
0009015453	20150731	电表	4.47	B
0009012229	20150731	电表	3.87	B
0010020523	20150731	电表	2	B
0010020547	20150731	电表	2.82	B
0009015482	20150731	电表	6.43	B

7.4 抄表记录

点击<能耗统计>主菜单下的<抄表记录>子菜单，进入电表抄表记录查询页面。设定抄表的起始和截止时间，在地址栏中选择电表地址，点击<查询>按钮，即可以查询出该时间段内所选电表每天的抄表记录，点击<取消>按钮，可清空日期及地址信息。



电表地址	日期	电表类型	电表读数
0011104631	2014-08-01	电表	3203.10度
0011104631	2014-08-02	电表	3252.46度
0011104631	2014-08-03	电表	3303.41度
0011104631	2014-08-04	电表	3414.98度

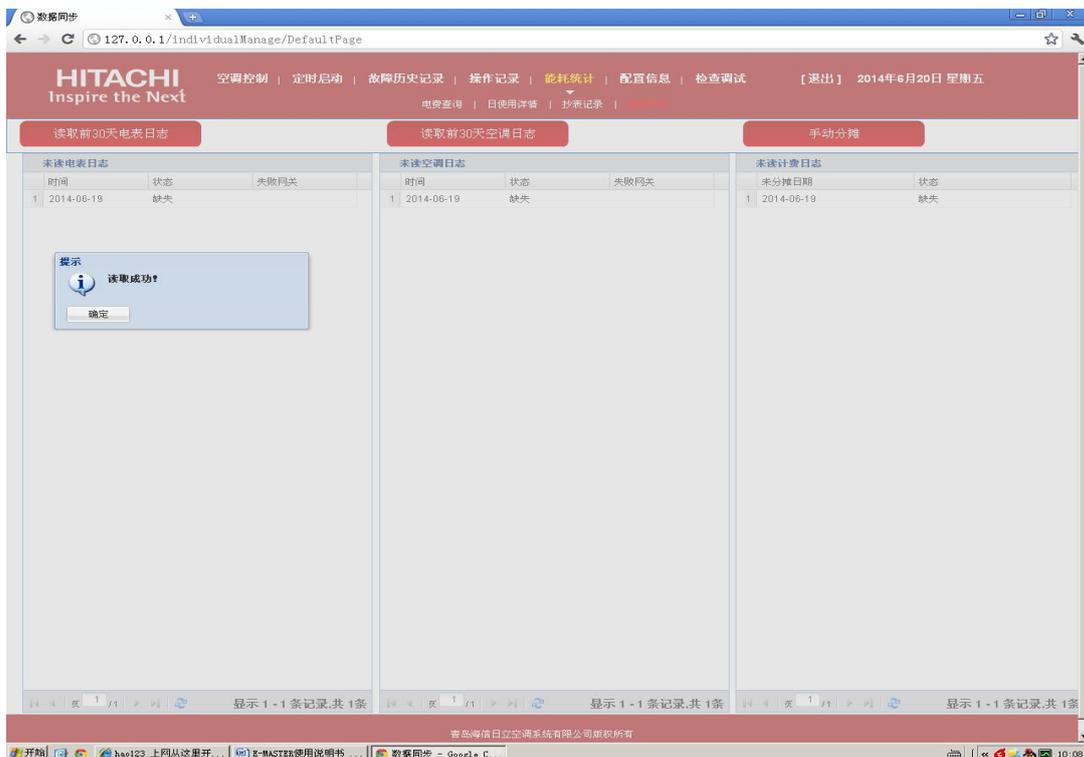
7.5 数据同步

点击<能耗统计>主菜单下的<数据同步>子菜单，进入数据同步页面。数据同步只在服务器关机时间大于 24 小时并重新启动后才有效，其目的是把网关内的空调及计费数据同步至服务器。有数据需要同步时，页面显示如下：



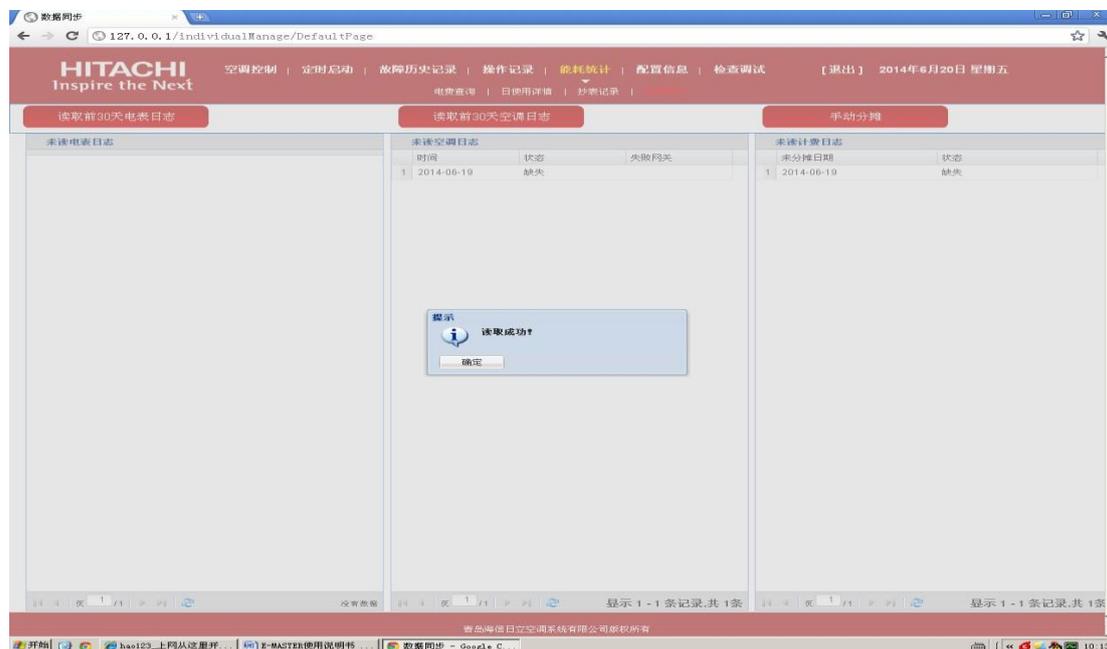
7.5.1 读取前 30 天电表日志

当电表日志缺失时，点击<读取前 30 天电表日志>按钮，即可以从抄表网关中读取缺失日期的电表日志。

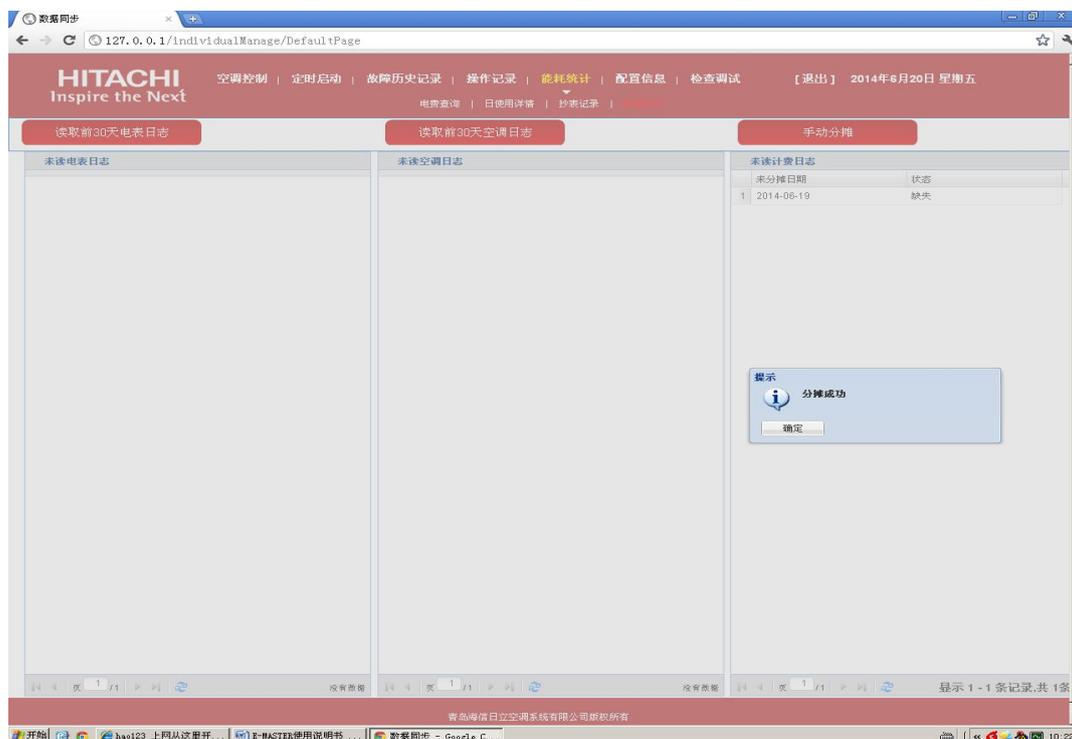


7.5.2 读取前 30 天空调日志

当空调日志缺失时，点击<读取前 30 天空调日志>按钮，即可以从空调网关中读取缺失日期的空调日志。



7.5.3 手动分摊 当计费日志缺失时，点击<手动分摊>按钮，即可以根据读取的电表和空调日志进行手动分摊电费。



数据同步完成后，空调的<开关记录>、<累计运行时间>、<电费查询>、<日

使用详情>均可在缺失的时间段内查到。

8. 配置信息

8.1 安装信息导入

点击<配置信息>主菜单下的<安装信息导入>子菜单，进入安装信息导入页面。

点击<选择文件>选择需要上传的配置信息表，然后点击<上传>按钮，上传事先编辑好的安装配置文件。



8.2 用户管理

点击<配置信息>主菜单下的<用户管理>子菜单，进入用户名、密码修改页面。

当需要对用户名和密码修改时，在新的用户名栏中输入新用户名，旧的密码栏中输入原始密码，新的密码栏中输入用户新密码，点击<修改>按钮，退出系统后，可以用新的用户名和密码进行登录。

8.3 费率设定

点击<配置信息>主菜单下的<费率设定>子菜单，进入费率设定页面。



修改用户和密码	
新的用户名:	<input type="text" value="张三"/>
旧的密码:	<input type="password" value="*****"/>
新的密码:	<input type="password" value="*****"/>
确认新密码:	<input type="password" value="*****"/>
<input type="button" value="修改"/>	

青岛海信日立空调系统有限公司版权所有 Ver 2.3.1

8.3.1 无阶梯电价

无阶梯电价，0 度以上价格都一样时，费率设定如下图实例所示：



费率设定	
阶梯电价设定: 范围 <input type="text" value="0"/> - <input type="text" value=""/> 价格 <input type="text" value="0.8"/> (元/度)	<input type="button" value="添加"/>
范围 0 - 以上 价格 0.8(元/度)	<input type="button" value="删除"/>
燃气价格: <input type="text" value="0"/> (元/立方米)	<input type="button" value="保存"/>

青岛海信日立空调系统有限公司版权所有 Ver 2.3.1

8.3.2 阶梯电价 根据阶梯电价，不同电量区间价格不同时，费率设定如下

图实例所示：



费率设定	
阶梯电价设定: 范围 <input type="text" value="2000"/> - <input type="text" value=""/> 价格 <input type="text" value="1.2"/> (元/度)	<input type="button" value="添加"/>
范围 0 - 100000(含0) 价格 1.2(元/度)	<input type="button" value="删除"/>
范围 0 - 1000(含0) 价格 0.8(元/度)	<input type="button" value="删除"/>
范围 1000 - 2000(含1000) 价格 1(元/度)	<input type="button" value="删除"/>
范围 2000 - 以上 价格 1.2(元/度)	<input type="button" value="删除"/>
燃气价格: <input type="text" value="0"/> (元/立方米)	<input type="button" value="保存"/>

HITACHI
Inspire the Next