

# 复旦大学能耗管理平台 (beta)

## 用户使用手册

## 修改记录

版本号	修改时间	修改说明	修改人员
V1.0	2012.10.31	完成用户手册初稿工作。	黄文健

## 目录

I.	引言.....	1
1.1	文档概要.....	1
1.2	预期读者.....	1
II.	能耗信息系统内部存储结构.....	2
III.	注册和登录.....	4
3.1	注册.....	4
3.2	登录.....	6
IV.	个人信息.....	6
4.1	个人信息.....	6
4.2	修改信息.....	7
4.3	我的权限.....	7
V.	能耗查询.....	8
5.1	最新表值.....	8
5.2	能耗查询.....	8
5.3	电力值查询.....	8
VI.	能耗统计.....	9
6.1	能耗统计.....	9
6.2	能耗对比.....	14
VII.	能耗分析.....	16
7.1	单一对象按时间.....	16
7.2	单一对象按分类.....	17
7.3	单一对象按时间和分类.....	17
7.4	多个对象.....	18
7.5	多个对象按时间.....	18
7.6	多个对象按分类.....	19
VIII.	报表管理.....	19
8.1	建筑报表.....	19
8.2	建筑月用电报表.....	20
8.3	建筑月用水报表.....	21
8.4	建筑日用电报表.....	22
8.5	建筑能耗总表.....	22
8.6	校园区域月用水报表.....	23
IX.	信息维护.....	23
9.1	测点管理.....	23
9.2	校区管理.....	27
9.3	区域管理.....	27
9.4	楼宇管理.....	28
9.5	房间管理.....	28
9.6	院系管理.....	29

9.7	模拟量管理.....	29
X.	系统管理.....	30
10.1	用户管理.....	30
10.2	角色权限管理.....	30
10.3	系统运行状态.....	31
XI.	注意事项: .....	32



# I. 引言

## 1.1 文档概要

本文档详细描述了复旦大学能耗管理平台用户如何使用，查询和管理该平台的信息。

## 1.2 预期读者

复旦大学校内负责校园学生公寓，科研大楼，教学基础设施等各单位能耗信息的管理人员。我们假定用户已经掌握以下知识：

- Window XP/vista/7 等操作系统的基本使用；
- 常用网络浏览器 Microsoft Internet Explorer, Google Chrome, Mozilla Firefox 的操作使用；
- 基本的 Internet，网络原理常识；
- 基本的 Windows 程序安装操作。

## II. 能耗信息系统内部存储结构

管理用户在查询,管理和维护该平台时,为了正确操作该系统,需要对能耗信息在系统数据库中的存储结构有一定的了解。

目前,对全校的电表设备进行了改造,安装了智能电表,这种电表不需要人工地手抄电度值,而是每隔一段时间(目前是 15 分钟)向数据库发送该电表的当前表值,并附上更新时间,这样系统就能够根据这些历史表值来计算每天、每月、每年的用电量。在系统中,我们将这种测量电力能耗信息的智能电表称为**测点**。当然除了电力之外,系统中也有测量用水量,和燃气量的智能水表等,它们也称为测点。

由于测点测量目标可能是学生公寓的某个房间,也可能是某栋大楼的某条电力线路,为了将这些测点有条理的组织起来,使用户只要选择查询的目标,就能看到与该目标相应的测点的能耗信息,我们需要将每个测点与现实中的某栋建筑或某个房间对应起来。如图 2.1-1 所示,我们将全校的所有单位按照“校区”>>“区域”>>“楼宇”>>“房间/单元”的结构组织起来,我们将这个结构里面的每个单位,如某栋楼,称为“对象”。每个测点会关联到这里面的某个对象,每个测点对应唯一的一个对象,但是一个对象可能对应多个测点。

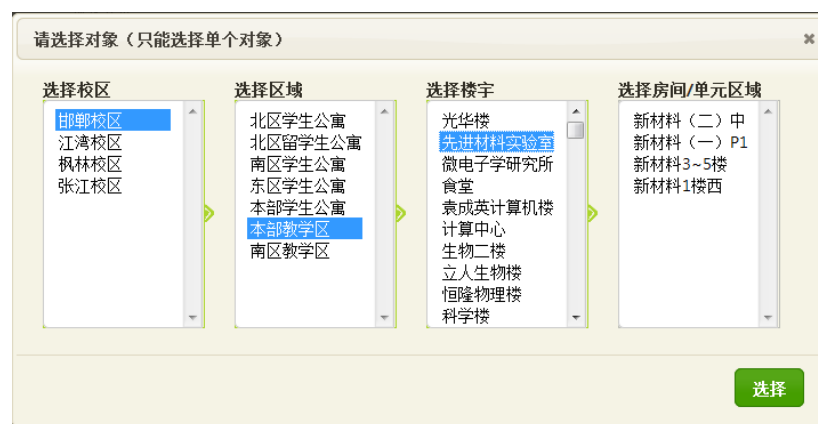


图 2.1-1

在图 2.1-1 所示的各层对象中,有些对象可能并没有测点直接测量它的能耗信息。如先进材料楼,并没有测点测量先进材料楼的总用电量,但是先进材料楼下的四个单元“新材料楼 (二) 中”,“新材料 (一) P1”,“新材料 3~5 楼”,“新材料 1 楼西”,分别有测点与之对应。在这种情况下,为了得到先进材料楼的总能耗信息,我们创建了一个新的测点,该测点的表值是由先进材料楼下的各个单元所对应的测点表值的总和。像这种不是由真实的智能

电表测量得到数据的测点，而是由其他测点计算得到数据的测点，我们称之为“**虚拟点**”。  
反之，有真实的智能电表测量到数据的测点，我们称之为“**真实点**”。

如上所述，“虚拟点”的表值，是由其他测点相加得到的，那么虚拟点必须知道它由哪些测点相加，所以，我们需要对测点也维护一个树状的结构，图 2.1-2 以先进材料实验室为例，展示了测点与对象内部的组织关系。在系统中添加，修改测点时，要注意要正确修改测点所对应的对象，以及关联其父测点。

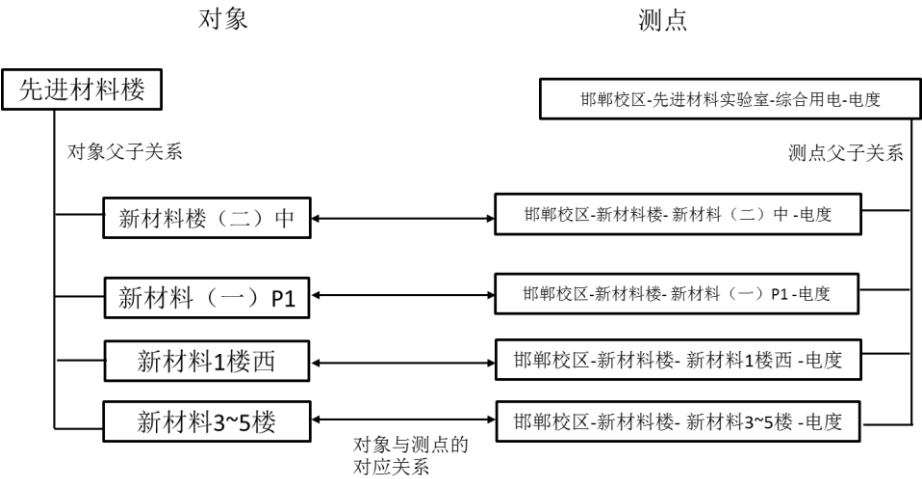


图 2.1-2



## III.注册和登录

本平台系统具有高可用性，较强兼容性等特点，支持 Microsoft Internet Explorer, Google Chrome, Mozilla Firefox 等浏览器的访问。 为了达到最佳访问体验效果，请安装最新版本的浏览器，并且推荐使用 Mozilla Firefox 浏览器。

用户只要拥有用户名和密码就可以在校内网络上任何地点，通过连接互联网的方式，登录访问该平台。 值得注意的是，由于该平台目前仍处于开发阶段，暂不支持校外公网 IP 的访问，所以，请确定您使用的是校内 IP 访问。

### 3.1 注册

尚未完成注册的用户，可以通过注册流程拥有自己的用户名和密码。

首先访问 <http://10.131.200.69/>

如图 3.1-1 所示为用户登录界面，点击界面下方的“没有账号”。



图 3.1-1

点击后，进入到“添加个人信息界面”，如图 3.1-2，用户需要填入以下信息：

- 学号/工号：用户在校内使用的学号或工号，这也将作为用户登录时使用的用户名。
- 密码及确认密码： 用户登录使用的密码。
- 姓名：用户真实姓名。

- 联系邮箱： 用户使用的校内邮箱，仅支持复旦邮箱。
- 所属院系： 用户所属的院系。
- 添加房间： 添加用户所在的房间。学生用户可以添加自己所在的公寓宿舍号，教职工可添加工作所在建筑下的单位。

添加个人信息

你还有没有添加个人信息，请完善你的个人信息！

\* 学号 / 工号：

\* 密码：

\* 确认密码：

\* 姓名：

\* 联系邮箱：

请认真填写电子邮箱，需要激活后才能登录系统，仅支持复旦邮箱

\* 所属院系：

--请选择院系--

\* 添加房间：

房间添加后不能自行修改，修改请联系管理员

提交

图 3.1-2

用户提交后可以看到如图 3.1-3 所示信息，用户需要登录注册时使用的邮箱，点击验证链接，才能注册成功。

用户注册后的角色设置一般为学生，如果希望获得管理员权限，需要联系管理员用户，由管理员用户设置角色。学生用户只有查询本人所在房间能耗信息的权限，管理员用户可以查询和管理全校能耗信息的权限，关于角色与权限的详细信息请参阅“系统管理”>>“角色权限管理”。

添加个人信息

添加个人信息成功, 我们已经发送一封邮件到您的邮箱中，请激活后重新登录系统！

图 3.1-3

## 3.2 登录

如图 3.1-1 所示为用户登录界面，用户填写正确的“用户名”和密码后即可登录系统。

如图 3.2-1 所示为登录后用户看到的界面。左侧为导航区，用户可以点击选择需要的功能，选择后右侧将显示操作界面。



图 3.2-1

## IV. 个人信息

### 4.1 个人信息

如图 4.1-1 所示，用户可以查看自己注册时登记的学号/工号，姓名，所属院系，联系邮箱，房间信息等信息。



图 4.1-1

## 4.2 修改信息

如图 4.2-1 所示，用户可以自行修改自己的信息。

修改信息

\* 学号 / 工号: 1

\* 姓名: admin

\* 联系邮箱: [Redacted]

修改邮箱需要重新激活新邮箱，仅支持复旦邮箱

\* 所属院系: 计算机学院

提交

图 4.2-1

## 4.3 我的权限

如图 4.3-1 所示，向用户展示了当前用户所拥有的权限。至于权限的管理见“角色与权限”。

我的权限

展开全部

- 个人信息
  - 个人信息
  - 修改信息
  - 我的权限
- 能耗查询
  - 最新表值
  - 能耗查询
  - 电力值查询
- 能耗统计
  - 能耗统计
  - 能耗对比
- 能耗分析
- 报表管理
- 能耗公示
- 信息维护
- 系统管理

图 4.3-1

## V. 能耗查询

### 5.1 最新表值

如图 5.1-1 所示，选择查询对象和能耗分类后即可查询该对象所对应的所有测点的最新表值。

最新表值

查询对象（支持查询同级别单个或多个对象）：

生物二楼

能耗分类：

查询

查询结果

测点编号	所属对象	获取时间	测点表值	测点剩余值	能耗类型
13796	邯郸校区>本部教学区>生物二楼	2012-10-30 13:39	561563.3	0.0	动力用电
13832	邯郸校区>本部教学区>生物二楼	2012-10-30 13:35	40733.8	0.0	照明用电
20662	邯郸校区>本部教学区>生物二楼	2012-10-30 11:00	1557.1	0.0	综合用水
200352	邯郸校区>本部教学区>生物二楼	2012-08-07 19:04	0.0		历史用电

首页

上一页

1

下一页

末页

导出Excel

图 5.1-1

### 5.2 能耗查询

选择查询对象和能耗分类，并指定需要查询的起始时间和结束后就能查询该段时间内所选对象的能耗值。该能耗值是该对象对应的所有测点的能耗值的总和。

能耗查询

\* 查询对象（支持查询同级别单个或多个对象）：

生物二楼

\* 能耗分类：

电...

\* 起始日期：

2012-10-01

\* 结束日期：

2012-10-30

查询

查询结果

所属对象	用能值
邯郸校区>本部教学区>生物二楼	39986.0

首页

上一页

1

下一页

末页

导出Excel

图 5.2-1

### 5.3 电力值查询

查询指定对象在指定时间范围内，电力值的变化。

## VI. 能耗统计

### 6.1 能耗统计

该功能提供了对单个对象按不同统计粒度和显示方式的查询。如图 6.1-1 所示为能耗统计的查询界面，除了查询对象，能耗分类，起始日期和结束日期之外，其他选项的用法说明如下：

能耗统计

\* 查询对象（只能查询单个对象）：

\* 能耗分类：

电...

\* 起始日期：

\* 结束日期：

显示方式：

一览表

柱状图

折线图

饼状图

是否分页显示：

分页

不分页

统计粒度：

按年

按月

按天

按小时

按星期

\* 按天比较方式：

每天

同期日期

指定日期

查询

图 6.1-1

显示方式：提供了 4 种显示方式，一览表，柱状图，折线图，饼状图。

是否分页显示：当查询得到的数据项过多时，用户可以选择分页的形式查看。

统计粒度：

按年：统计指定时间范围内各年用电量。需要指出的是按年统计是之查询指定的起始日期和结束日期之间的用能量，即头尾两个年份的查询范围是分别以起始日期开始和以结束日期结束的，所以用户如果要查看头尾两个年份的一整年的用电量的话，起始日期应该选择

某年的 1 月 1 日，结束日期选择某年的 12 月 31 日。 其他按月，按星期统计也存在类似的注意事项。图 6.2-2 为示例。



图 6.2-2

按月>>每月： 按时间顺序展示指定时间范围内每月的用能量。如图 6.2-3 所示

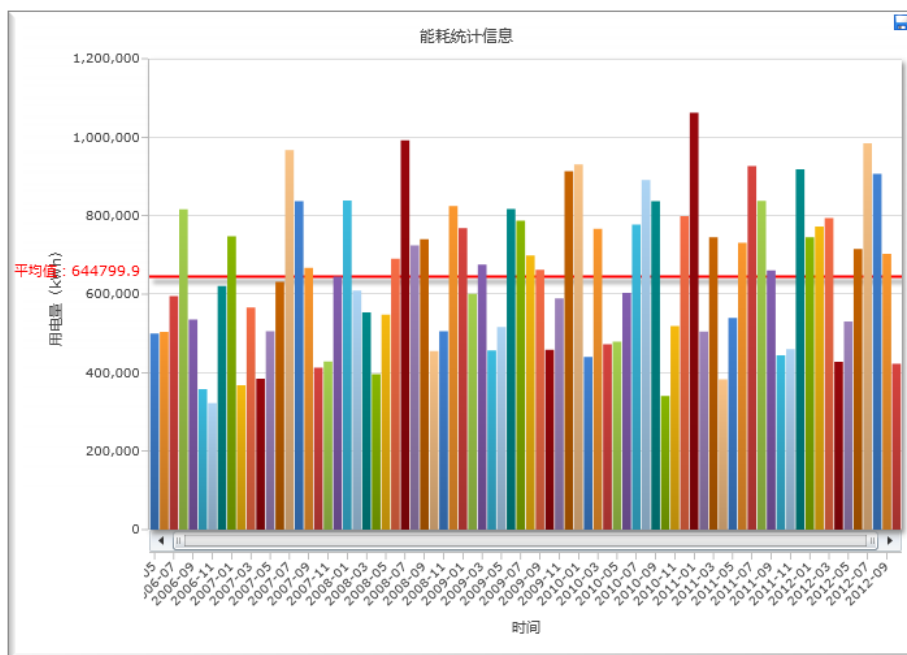


图 6.2-3

按月>>同期月份：统计指定时间范围内同一月份各年用电量的比较。如图 6.2-4 所示。

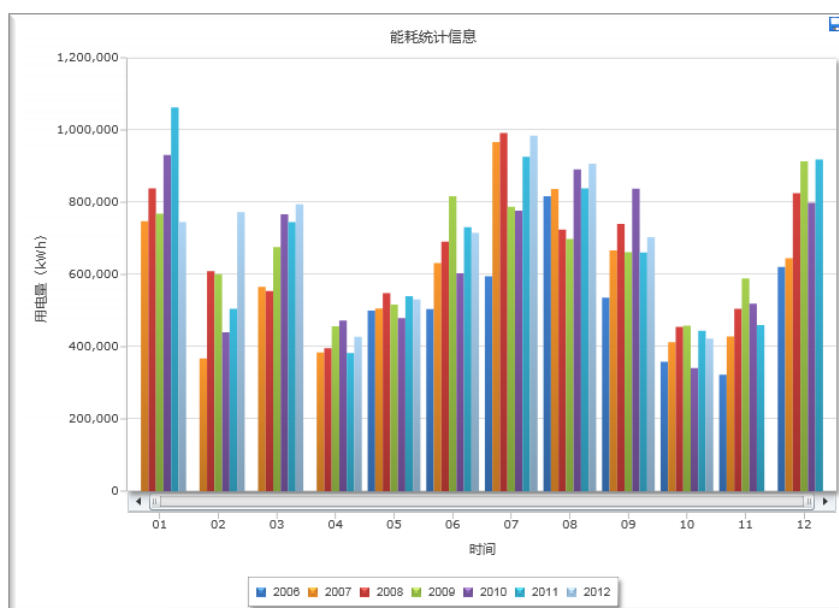


图 6.2-4

按天>>每天：按时间顺序展示指定时间范围内每天的用能量。如图 6.2-5 所示。



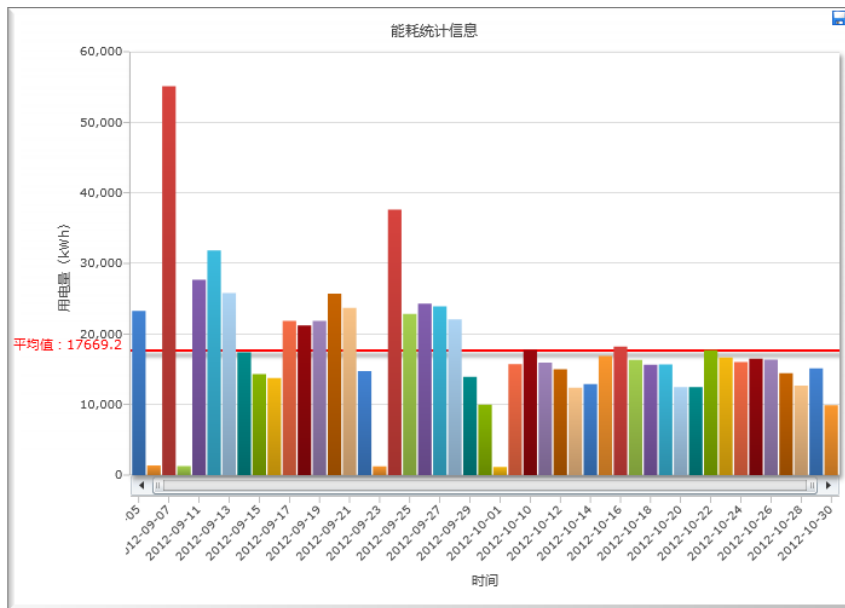


图 6.2-5

按天>>同期日期：统计指定时间范围内同一日期各月用电量的比较。如图 6.2-6 所示。

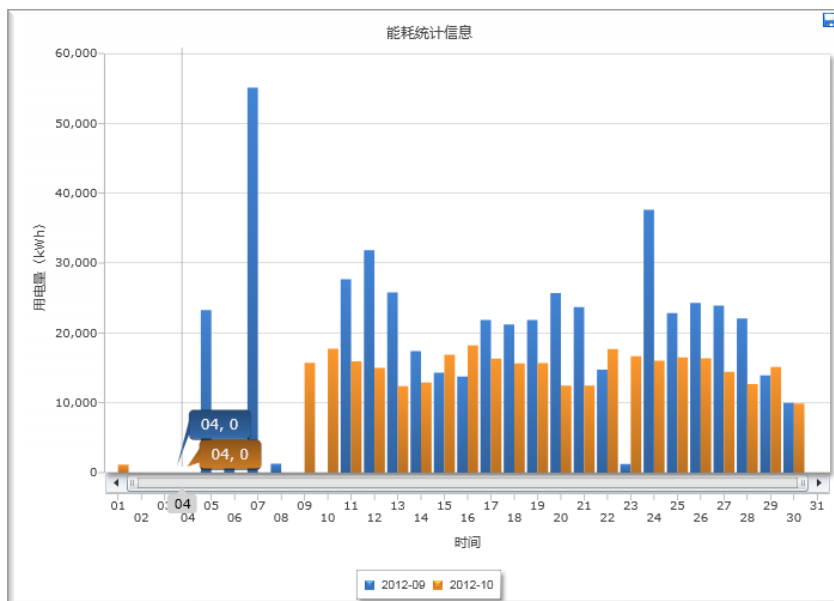


图 6.2-6

按天>>指定日期：统计指定时间范围内指定日期各月用电量的比较。如图 6.2-7 所示。

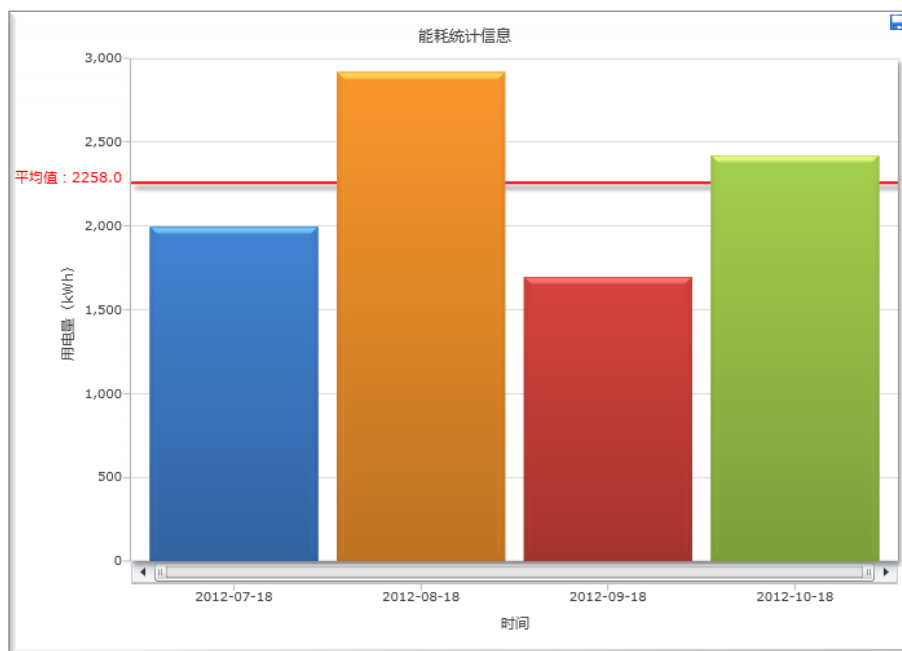
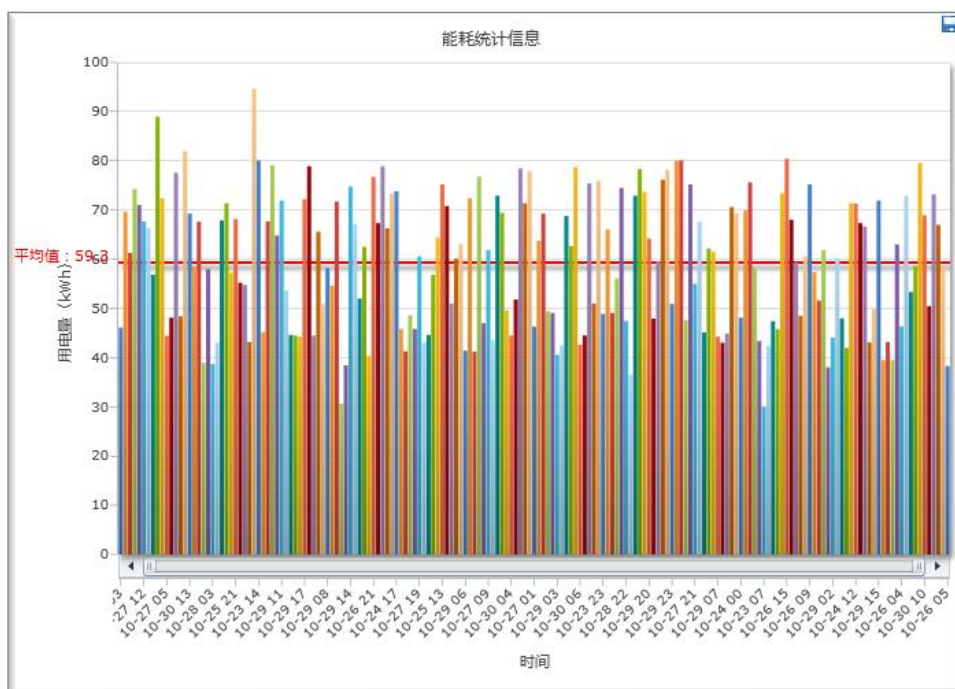


图 6.2-7

按小时>>每小时：按时间顺序展示指定时间范围内每小时的用电量。注意：由于按小时的数据量过大，因此指定的时间范围不宜过大，十天之内为宜。如图 6.2-8 所示为生物二楼 2012 年 10 月 23 日到 2012 年 10 月 30 号之间每小时用电量。



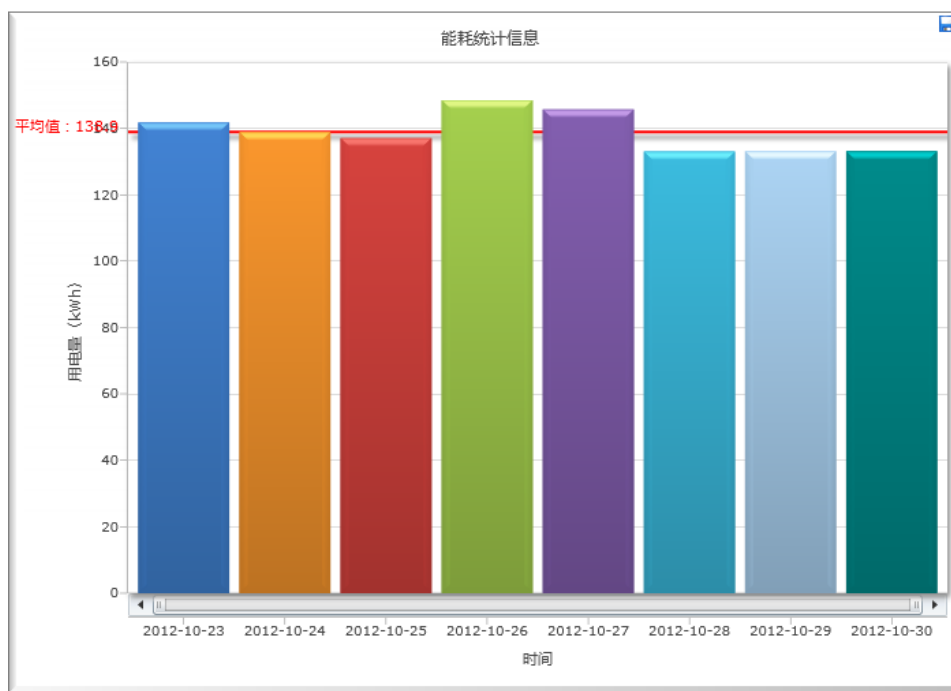


图 6.2-9

按星期：统计指定星期的用电量比较。如图 6.2-10 为生物二楼 2012 年 7 月 1 号到 2012 年 10 月 30 号每个星期一的用电量。

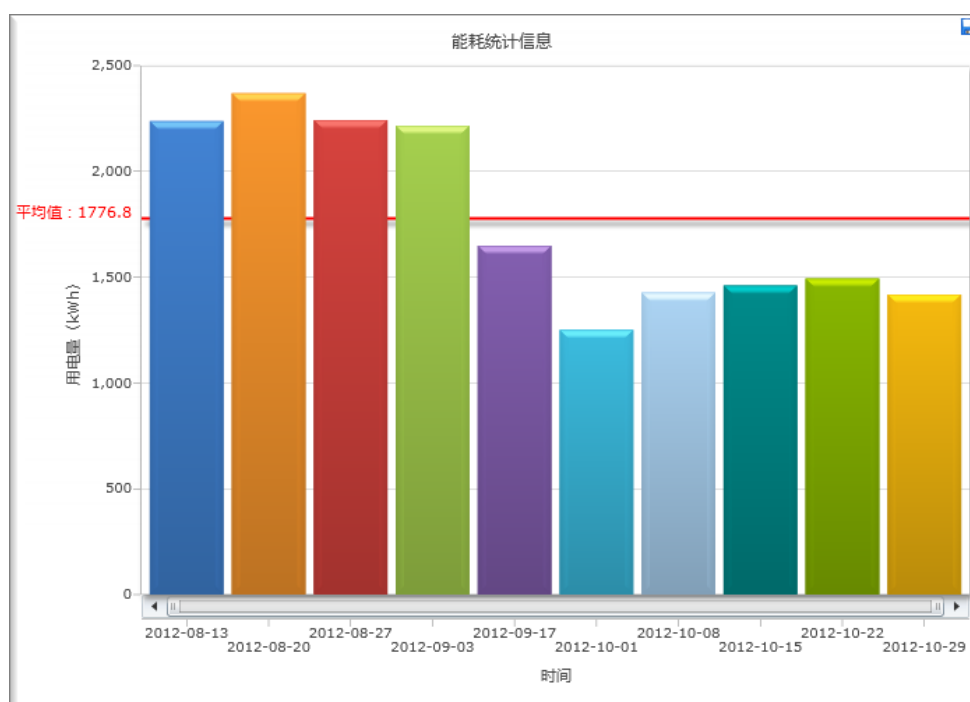


图 5.2-10

## 6.2 能耗对比

该界面提供了对某一校区或区域内各建筑排序比较的功能。如图 6.2-1 所示为能耗对比

界面的选项。以下各选项说明如下：

查询对象：上一行可以选择用户需要比较对象的层级，或自行选择需要比较的对象，下一行选择在比较哪个校区下的所有对象。

能耗分类：要比较的能耗类型

建筑类型：指定参与比较的建筑类型

起始日期和结束日期：比较在该时间范围内的用电量

是否分页显示： 数据项太多的话可以选择是否分页显示；

排序方式： 选择按照用能值或名称，升序或降序排序；

显示方式： 选择显示方式。

图 6.2-1

如图显示的是邯郸校区内各建筑在 2012 年 10 月份内的用电量排序。数据项太多可以用分页显示。



图 6.2-2

## VII. 能耗分析

### 7.1 单一对象按时间

提供对单一对象按时间查询的功能，该功能与能耗统计>>能耗统计的功能基本相同。

## 7.2 单一对象按分类

提供对单一对象在指定时间范围内按照不同能耗分类查询的功能。如图 7.2-1 所示为恒隆物理楼在 2012 年 10 月份不同能耗类型用电量比较。



图 7.2-1

## 7.3 单一对象按时间和分类

查询单一对象不同能耗类型在指定时间范围内每天或每月的用能量。如图 7.3-1 所示为恒隆物理楼 2012 年 10 月份每天不同能耗类型用电量的比较。

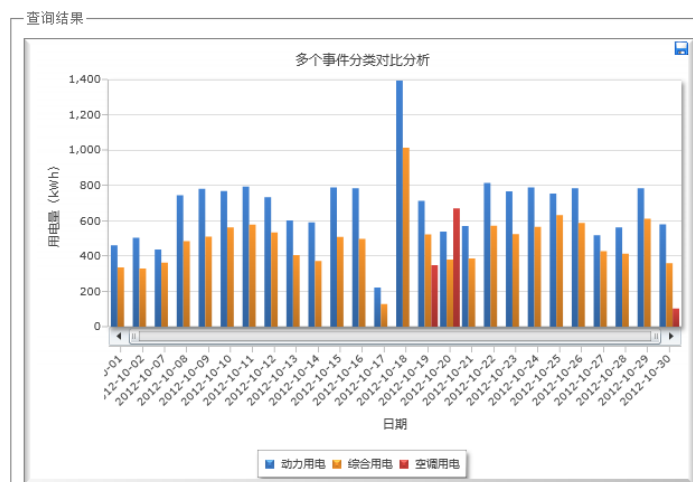


图 7.3-1

## 7.4 多个对象

查询多个对象在指定时间范围内的用电量比较。如图 7.4-1 所示为光华楼，恒隆物理楼，生物二楼，逸夫楼的 2012 年 10 月份用电量的比较。

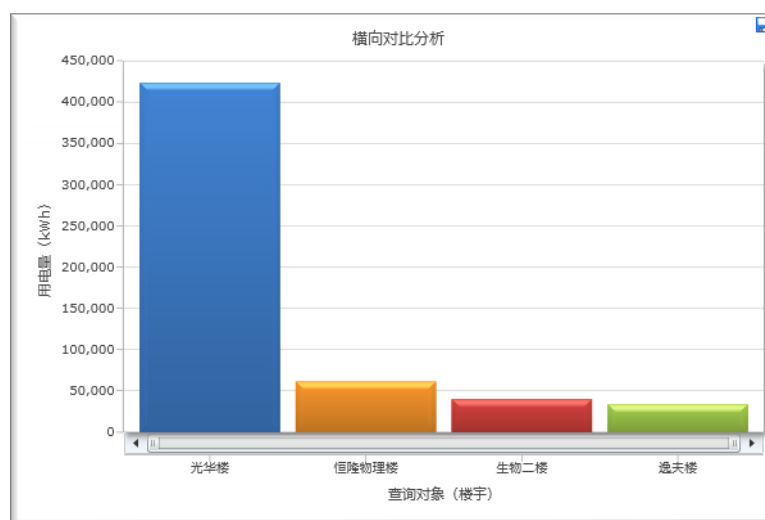


图 7.4-1

## 7.5 多个对象按时间

查询多个对象在指定时间范围内每月或每天用电量的比较。如图 7.5-1 所示为生物二楼，恒隆物理楼，逸夫楼 2009，2010，2011 年每月用电量的比较。

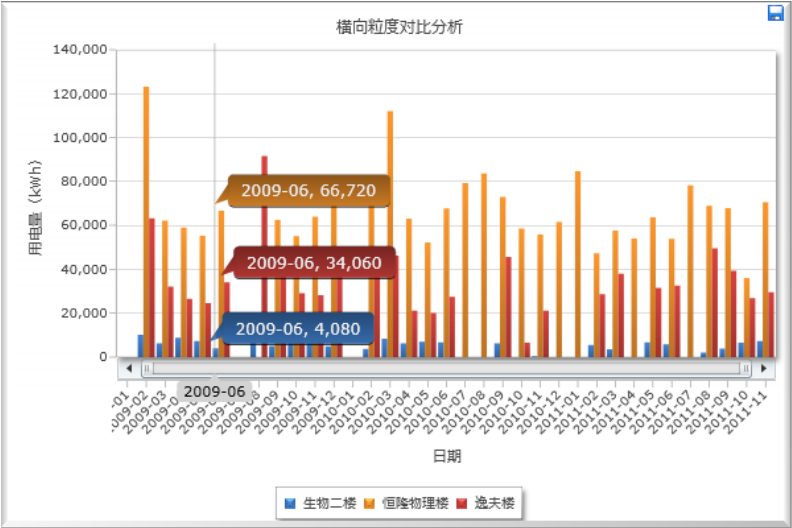


图 7.5-1

## 7.6 多个对象按分类

查询指定时间范围内多个对象不同分类的用电量比较。图 7.6-1 所示为生物二楼，恒隆物理楼，逸夫楼在 2012 年 10 月份不同能耗分类的用电量比较。

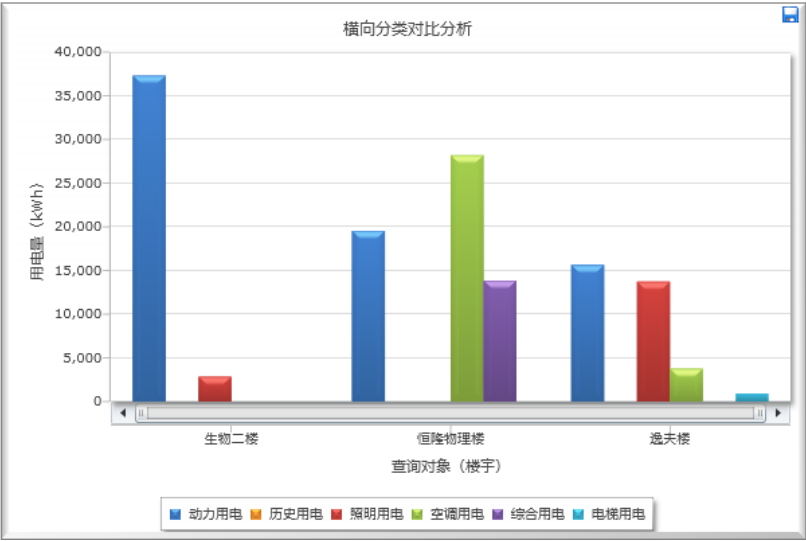


图 7.6-1

# VIII. 报表管理

本项功能提供各类能耗报表查询功能，关于建筑等信息的设置可通过“信息维护”>>“楼宇管理”进行设置。

## 8.1 建筑报表



该界面提供了查询建筑基本信息的报表。如图 8.1-1 为光华楼的基本信息报表。

建筑报表

建筑月用电报表

建筑月用水报表

建筑日电报表

建筑能耗总表

校园区域月用水报表

选择一个建筑：

邯郸校区>本部教学区>光华楼

查看报表

1 of 1

选择导出格式

导出

建筑基本信息表

建筑名称：光华楼	详细地址：邯郸路220号
所属院系：	楼主电话：
能源统计负责人：	能源统计负责人电话：
统计人员：	统计人员电话：
建筑类型：综合型建筑 建造年代：2005	建筑运行时间表： 一天运行13小时：从8:00到21:00 一周运行7天：从周一到周日 一年运行12月：从1到1 假期：寒暑假，法定节假日
建筑朝向：南；建筑高度：142.2 m 建筑层数：地上30 层，地下2 层； 标准层层高：4.2m	建筑面积：120673 m2；空调面积： m2； 采暖面积： m2；特殊区域面积： m2
以前是否进行过能源审计？（如果是，给出审计日期）是，日期：2012-04-11	
以前是否实施过节能改造？（如果是，注明改造项目）否	
电力公司名称：	燃气供应公司名称：
建筑围护结构：	
建筑结构形式：框架核心筒 窗墙比：80 %	外墙材料：混凝土小型空心砌块(多孔) 是否保温：是，外保温
外窗类型：中空双层玻璃窗 有无遮阳：否,无遮阳	玻璃类型：普通玻璃 窗框材料：铝合金
空调系统：	
空调设定温度：供冷26 ℃，供热10 ℃，特殊区域：供冷 ℃，供热 ℃	
空调系统形式：	
集中式全空气系统	

图 8.1-1

## 8.2 建筑月用电报表

提供查询某建筑某年每月用电量的报表。如图 8.2-1。



图 8.2-1

8.3 建筑月用水报表

提供建筑某年每月用水量的报表。如图 8.3-1。



图 8.3-1

8.4 建筑日用电报表

提供查询建筑某月内每天用电量的报表。如图 8.4-1



图 8.4-1

8.5 建筑能耗总表

提供建筑某年各类能耗用量的总表。如图 8.5-1.



图 8.5-1

8.6 校园区域月用水报表

提供校园内某区域某年内每月用水报表。

IX. 信息维护

9.1 测点管理

该界面提供了测点的查询，修改，增加等管理功能。

查询测点：用户可以通过如图 9.1-1 所示的条件刷选查询需要的测点。如图 9.1-2 查询了名称中包含“恒隆物理楼”的测点。

测点编号:

名称:

所属对象:

所属能耗类型:

是否真实点:

所有点

真实点

虚拟点

是否统计点:

所有点

统计点

非统计点

查 询

图 9.1-1

查询测点

增加测点

导入历史数据

测点编号:

名称:

恒隆物理楼

所属对象:

所属能耗类型:

是否真实点:

所有点

真实点

虚拟点

是否统计点:

所有点

统计点

非统计点

查 询

测点编号	测点名称	所属对象	最新取样时间	表值	剩余能耗值	所属能耗类型	父测点编号	是否真实点	是否统计点	操作
13003	群群校区-恒隆物理楼-恒隆物理楼-A相电压	群群校区>本部教学区>恒隆物理楼	2012-10-30 16:36	229.3	0.0	综合A相电压	无	真实点	统计点	检测 删除 查看历史记录 导入数据
13004	群群校区-恒隆物理楼-恒隆物理楼-B相电压	群群校区>本部教学区>恒隆物理楼	2012-10-30 16:36	232.5	0.0	综合B相电压	无	真实点	统计点	检测 删除 查看历史记录 导入数据
13005	群群校区-恒隆物理楼-恒隆物理楼-C相电压	群群校区>本部教学区>恒隆物理楼	2012-10-30 16:28	232.0	0.0	综合C相电压	无	真实点	统计点	检测 删除 查看历史记录 导入数据
13006	群群校区-恒隆物理楼-恒隆物理楼-A相电流	群群校区>本部教学区>恒隆物理楼	2012-10-30 16:36	51.1	0.0	综合A相电流	无	真实点	统计点	检测 删除 查看历史记录 导入数据
13007	群群校区-恒隆物理楼-恒隆物理楼-B相电流	群群校区>本部教学区>恒隆物理楼	2012-10-30 16:36	42.9	0.0	综合B相电流	无	真实点	统计点	检测 删除 查看历史记录 导入数据
13008	群群校区-恒隆物理楼-恒隆物理楼-C相电流	群群校区>本部教学区>恒隆物理楼	2012-10-30 16:36	76.5	0.0	综合C相电流	无	真实点	统计点	检测 删除 查看历史记录 导入数据
13009	群群校区-恒隆物理楼-恒隆物理楼-有功功率	群群校区>本部教学区>恒隆物理楼	2012-10-30 16:36	30.1	0.0	综合有功功率	无	真实点	统计点	检测 删除 查看历史记录 导入数据
13031	群群校区-恒隆物理楼-物理楼空调-A相电压	群群校区>本部教学区>恒隆物理楼	2012-10-30 04:57	227.1	0.0	空调A相电压	无	真实点	统计点	检测 删除 查看历史记录 导入数据
13032	群群校区-恒隆物理楼-物理楼空调-B相电压	群群校区>本部教学区>恒隆物理楼	2012-10-30 05:28	226.8	0.0	空调B相电压	无	真实点	统计点	检测 删除 查看历史记录 导入数据
13033	群群校区-恒隆物理楼-物理楼空调-C相电压	群群校区>本部教学区>恒隆物理楼	2012-10-30 08:05	224.0	0.0	空调C相电压	无	真实点	统计点	检测 删除 查看历史记录 导入数据

图 9.1-2

得到如图的测点查询结果后，还可以对测点进行操作，如修改测点，删除测点，查询历史记录等。

修改测点，点击查询结果中要修改的测点的修改按钮，可以得到如图 9.1-3 的修改测点界面，用户可以修改测点名称，所属对象，所属能耗类型，是否真实点，是否统计点等数据。需要注意的是，修改测点的所属对象可能会对该测点的父测点有影响，注意保证父测点的正确性。“是否统计点”是指查询时能不能查到该测点的值，一般都应设置为统计点。

24

查询测点

增加测点

修改测点

\* 测点编号:

13162

\* 测点名称:

邯郸校区-恒隆物理楼-物理楼空调-电度

\* 所属对象:

邯郸校区>本部教学区>恒隆物理楼

\* 所属能耗类型:

---空调用电

该所属对象和所属能耗类型已关联的测点如下:

已关联测点编号	已关联测点名称	是否真实点	是否统计点
13162	邯郸校区-恒隆物理楼-物理楼空调-电度	真实点	统计点

该所属对象和所属能耗类型情况下将要关联该测点的父测点编号如下:

父测点编号	父测点名称	所属对象	所属能耗类型	选为父测点
200118	邯郸校区-本部教学区-空调用电	邯郸校区>本部教学区	空调用电	<input checked="" type="radio"/>

\* 是否真实点:

真实点

虚拟点

\* 是否统计点:

统计点

非统计点

修改

图 9.1-3

查询历史记录

点击查询结果中“查询历史记录”，可以查询该测点的历史值，即该电表每隔 15 分钟发送的表值。如图 9.1-4 为测点“邯郸校区-恒隆物理楼-物理楼动力-电度”在 2012 年 10 月份的所有历史值。该功能能是用户有效地查找到出现异常数据的原因。

查询测点

增加测点

测点历史值

测点编号:

13161

测点名称:

邯郸校区-恒隆物理楼-物理楼动力-电度

\* 起始时间:

2012-10-01 00:00

\* 结束时间:

2012-10-30 00:00

查询

添加新值

查询结果

获取时间	历史值	操作
2012-10-01 00:31	247279.0	修改 删除
2012-10-01 00:57	247286.2	修改 删除
2012-10-01 01:31	247295.8	修改 删除
2012-10-01 01:39	247298.4	修改 删除
2012-10-01 02:04	247305.7	修改 删除
2012-10-01 02:45	247317.4	修改 删除
2012-10-01 03:02	247321.8	修改 删除
2012-10-01 03:10	247324.2	修改 删除
2012-10-01 04:09	247341.8	修改 删除
2012-10-01 04:45	247352.0	修改 删除

首页

上一页

1

2

3

4

5

6

7

8

9

下一页

末页

图 9.1-4

增加测点

有时管理员需要增加测点，如虚拟点等，这时可以通过测点管理>>增加测点来实现。测点编号是系统自动分配的，用户无法改变，用户需要输入测点名称，所属对象，所属能耗类型和是否真实点，是否统计点信息，提交即可。这里需要注意的是，用户指定测点所属对象后，系统会自动查找到该测点的父测点，如果系统没有显示父测点，那么说明父测点尚未创建，因此，用户需要先建立一个虚拟点关联到原测点所属对象的父层对象，然后在增加原测点。如图 9.1-5。

测点管理

查询测点

增加测点

导入历史数据

\* 新测点编号:

200465

\* 测点名称:

\* 所属对象:

计算中心

\* 所属能耗类型:

---照明用电

该所属对象和所属能耗类型已关联的测点如下:

已关联测点编号	已关联测点名称	是否真实点	是否统计点
200074	邯郸校区-计算中心-照明用电-电度	虚拟点	统计点

该所属对象和所属能耗类型情况下将要关联该测点的父测点编号如下:

父测点编号	父测点名称	所属对象	所属能耗类型	选为父测点
200117	邯郸校区-本部教学区-照明用电	邯郸校区>本部教学区	照明用电	<input checked="" type="radio"/>

\* 是否真实点:

真实点

虚拟点

\* 是否统计点:

统计点

非统计点

增加

图 9.1-5

导入历史数据

该界面提供了用户导入智能电表安装之前，原电表测得的每月的用电量数据（应该是后勤工作人员手抄电表获得的）。用户需要将每月用电数据按照如图 9.1-6 的格式输入一张 Excel 表格。其中测点编号这一栏，需要用户先在系统中增加一个历史用电类型的测点，并将该测点关联其所测量的对象。再将新建的测点编号填入 Excel 表格中。另外需要注意的是在表格中能耗值区域最好不要有空白的单元格，如果确实没有该月的数据可以填入“0”。Excel 表格的每个 sheet 的名称请不要改动，即维持原文档的“sheet1”,“sheet2”....的格式，否则会导入不成功。

用户创建好测点和准备好表格之后，可点击“浏览”， 选择准备好的 Excel 表格，再点击“上传”即可完成数据导入。 如果导入不成功，请仔细检查 Excel 表格的格式是否有误。

26

	A	B	C	D	E	F
1	所属对象	测点编号/年-月	2012-06	2012-05	→	日期
2	图书馆	1000	23	34		
3	食堂	1001	34	35		
4						
5						
6	所属对象	测点编号		能耗值		
7						

图 9.1-6

## 9.2 校区管理

提供了校区的查询，增加和修改功能。用户可以通过输入校区的名称来查询校区，在查询结果中点击修改，修改校区信息。点击“增加校区”标签可以增加校区。如图 9.2-1。

校区管理

查询校区

增加校区

校区名称:

校区代码:

邯郸

查询

查询结果

校区名称	校区代码	校区地址	校区备注	修改	删除
邯郸校区	1	上海市邯郸路220号	(021) 65642222	修改	删除

首页

上一页

1

下一页

末页

导出Excel

图 9.2-1

## 9.3 区域管理

提供了区域的查询，增加和修改功能。用户可以通过输入区域的名称和所属校区来查询区域，在查询结果中点击修改，修改区域信息。点击“增加区域”标签可以增加区域。





图 9.2-1

## 9.4 楼宇管理

提供了楼宇的查询，增加和修改功能。用户可以通过输入楼宇的名称和所属区域来查询楼宇，在查询结果中点击修改，修改楼宇信息。点击“增加楼宇”标签可以增加楼宇。



图 9.4-1

## 9.5 房间管理

提供了房间的查询，增加和修改功能。这里需注意，对于学生公寓类的建筑来说房间这一层节点是指各个房间，而对于其他大楼，这一层的节点是指每个测点的所测量的电力线路名称。用户在增加房间时一般的名称都与测点名称中的线路名称相同。 用户可以通过输入楼宇的名称和所属区域来查询楼宇，在查询结果中点击修改，修改楼宇信息。点击“增加房间”标签可以增加房间。



图 9.5-1

## 9.6 院系管理

提供了院系的查询，修改和增加功能。

能耗类型管理

提供了能耗类型的查看，增加，修改，删除功能。



图 9.6-1

## 9.7 模拟量管理

此部分功能未来会有所修改，暂不介绍。

## X. 系统管理

### 10.1 用户管理

提供了用户的查询，修改房间，修改角色，禁用的功能。

用户管理

查询用户

工号 / 学号:

用户名:

所在院系:

--所有院系--

所在角色:

学生

所属房间:

用户状态:

所有

可用

不可用

查询

查询结果

工号 / 学号	用户名	邮箱	所在院系	角色	所属房间	上次登录IP	上次登录时间	状态	操作
			计算机学院	学生	邯郸校区>北区学生公寓>1号楼>101	10.240.0.36	2011-09-13	可用	<a href="#">修改房间</a> <a href="#">修改角色</a> <a href="#">禁用</a>
			数学科学学院	学生	邯郸校区>北区学生公寓>1号楼>201	175.186.76.66	2012-10-31	可用	<a href="#">修改房间</a> <a href="#">修改角色</a> <a href="#">禁用</a>

分页

1/1

导出Excel

### 10.2 角色权限管理

提供了查询角色，修改角色权限和添加角色功能。

在角色查询结果中，点击“修改”即可设置角色所拥有的权限。目前拥有的角色及其权限主要有：

超级管理员： 所有权限

管理员： 个人信息，能耗查询，能耗统计，信息维护

测试用户组： 个人信息，能耗统计

角色管理

查询角色

添加角色

修改角色

\* 角色名称:

测试用户组

\* 设置角色权限:

所有权限

个人信息

能耗查询

能耗统计

能耗分析

报表管理

能耗公示

信息维护

系统管理

修改

图 10.2-1

## 10.3 系统运行状态

提供了查看系统各前置机状态。每个前置机负责某一范围内的所有智能电表数据发送到服务器端数据库的工作，为了保证数据正确传输，不漏值，就必须保证各前置机需要处于正常运行状态。该界面提供了列表形式查看，查看故障前置机，图表形式查看功能。如图 10.3-1 为图表形式查看当前所有前置机的运行状态

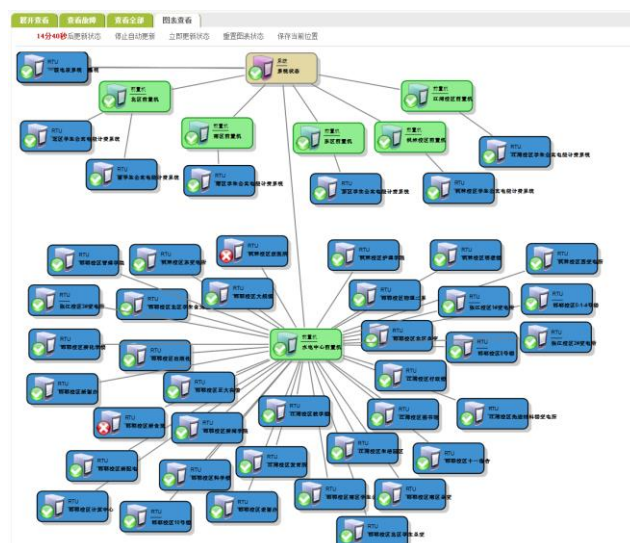


图 10.3-1

## **XI. 注意事项:**

1. 在使用各类按时间统计粒度查询能耗的功能时，需要注意起始时间和结束时间的选择。系统是统计起始时间和结束时间之间的范围内，按年，按月或按天的用能量，例如如果希望能查到该时间范围内各年的用能量，则起始时间应选择某年的 1 月 1 日，结束时间应选择某年的 12 月 31 日。
2. 由于按小时查询时，数据量往往过大，因此指定的时间范围不宜过大，十天之内为宜。
3. 在增加或修改测点时，需要注意测点的父测点是否设置正确，如果没有父测点，则需要手工创建一个虚拟点作为你所增加或修改测点的父测点。父测点的所属对象即为该测点所属对象的父层对象。