



# [12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 03113946.9

[43] 公开日 2004年9月29日

[11] 公开号 CN 1533140A

[22] 申请日 2003.3.20 [21] 申请号 03113946.9

[71] 申请人 黄金富

地址 518042 广东省深圳市福田区天安数码  
城创新科技广场 A 座 304 室

[72] 发明人 黄金富

权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 1 页

[54] 发明名称 一种用移动电话系统分时段计算电费的方法

## [57] 摘要

一种用移动电话系统分时段计算电费的方法。在本方法里，电力公司可在每个用户电表里装上简易的移动电话，由该移动电话将电表在各个时段使用的用电度数发送回电力公司计算机，电力公司计算机依据用户在各个时段所使用的用电度数和各个时段电费的不同价格，计算出用户应缴纳的电费，从而起到鼓励用户在用电低峰时用电、达到在整体用电上削峰平谷、从而节省电力资源的目的。

ISSN 1008-4274

- 1、 一种分时段计算电费的方法，该方法包括如下步骤：
  - a、 用户装上配有简易移动电话的电表；
  - b、 电力公司向各用户电表的简易移动电话发送指令，要求其报告用户在特定时段的用电度数；
  - c、 用户电表的简易移动电话向电力公司计算机发送用户在特定时段的用电度数；
  - d、 电力公司计算机依据用户在各时段的不同用电度数和各时段电费的不同价格，计算出用户应缴纳的电费总额。
- 2、 如权利要求 1 所述，该方法特征是，步骤 c 中的简易移动电话可在步骤 b 中的电力公司发送一次指令后，以后每日自动按要求发送用电度数报告，直至步骤 b 中的电力公司重新改变指令；
- 3、 如权利要求 1 所述，该方法特征是，用户电表中的简易移动电话可用其他无线通讯工具代替。

## 一种用移动电话系统分时段计算电费的方法

### 发明的技术领域

本发明涉及电费计算的电费计算领域和无线通讯领域。

### 发明的技术背景

现代计算机技术和通讯技术的发展，如移动电话的发展为人们及时得到和发送各种信息提供了可能。

### 发明目的

在现代社会生活的各个领域，人们越来越离不开电。电成为了社会生活的动力。但是，由于社会各领域在各个时段用电的不均匀，导致了用电高峰时电力供不应求，用电低峰时电力过剩的情况。而电力公司的特点，使其在用电高峰时很难满足用电需求，而用电低峰时电力过剩时又没有好的储存电力的方法，导致了电力资源的浪费。所以，发明一种能鼓励用户在用电低峰时用电，从而达到用电“削峰平谷”的方法便是十分必须的了，本发明就是为了达到以上目的。

### 发明概述

本发明基于现代计算机技术和现代通讯技术的发展。

在本方法里，电力公司可在每个用户电表里装上简易的移动电话，由该移动电话将电表在各个时段使用的用电度数发送回电力公司计算机，电力公司计算机依据用户在各个时段所使用的用电度数和各个时段电费的不同价格，计算出用户应缴纳的电费，从而起到鼓励用

户在用电低谷时用电、达到在整体用电上削峰平谷、从而节省电力资源的目的。

**本发明的方法主要包括如下步骤：**

- a、 用户装上配有简易移动电话的电表；
- b、 电力公司向各用户电表的简易移动电话发送指令，要求其报告用户在特定时段的用电度数；
- c、 用户电表的简易移动电话向电力公司计算机发送用户在特定时段的用电度数；
- d、 电力公司计算机依据用户在各时段的不同用电度数和各时段电费的不同价格，计算出用户应缴纳的电费总额。

需要特别说明的是，本发明方法中，步骤 c 中的简易移动电话可在步骤 b 中的电力公司发送一次指令后，以后每日自动按要求发送用电度数报告，直至步骤 b 中的电力公司重新改变指令；另外用户电表中的简易移动电话可用其他无线通讯工具代替。

下面通过附图和实施例对本发明作进一步的说明：

说明书附图的流程说明本发明的方法的步骤。

- a、 用户装上配有简易移动电话的电表；现代通讯技术的发展，使移动电话的价格大幅下降。因此，可以较低成本要求移动电话制造商专门制造一种简易的移动电话，使其可以记录电表的用电量，并在电力公司的指令下将该电表的用电量以短信信息或其他方式发送到电力公司的计算机中；

- b、 电力公司向各用户的简易移动电话发送指令,要求其报告用户在特定时段的用电度数;如电力公司向 1391122\*\*\*\*号码的电表简易移动电话以短信群发的方式通知该号码段的所有电表的简易移动电话在特定时段,如 7:00-12:00, 12:00-14:00, 14:00-20:00, 20:00-次日 7:00 四个特定时段各报告一次该用户在该特定时段内的用电量;
- c、 用户电表的简易移动电话向电力公司计算机(如 1681234)发送用户在特定时段的用电度数;如在特定时段 7:00-12:00, 12:00-14:00, 14:00-20:00, 20:00-次日 7:00 各发送一次用户的用电量,如用电量各为 10 度, 5 度, 20 度, 2 度;
- d、 电力公司计算机依据用户在各时段的不同用电度数和各时段电费的不同价格,计算出用户应缴纳的电费总额。如用户在特定时段 7:00-12:00, 12:00-14:00, 14:00-20:00, 20:00-次日 7:00 的用电量各为 10 度, 5 度, 20 度, 2 度, 而特定时段 7:00-12:00, 12:00-14:00, 14:00-20:00, 20:00-次日 7:00 的电费价格分别为 0.5 元/度, 0.4 元/度, 0.5 元/度, 0.3 元/度, 那么用户的电费就为  $10 \text{ 度} \times 0.5 \text{ 元/度} = 5 \text{ 元}$ ,  $5 \text{ 度} \times 0.4 \text{ 元/度} = 2 \text{ 元}$ ,  $20 \text{ 度} \times 0.5 \text{ 元/度} = 10 \text{ 元}$ ,  $2 \text{ 度} \times 0.3 \text{ 元/度} = 0.6 \text{ 元}$ , 即用户电费总额为 17.6 元。

需要特别说明的是,本发明方法中,步骤 c 中的简易移动电话可在步骤 b 中的电力公司发送一次指令后,以后每日自动按要

求发送用电度数报告，而不必电力公司每日四次向电表的简易移动电话发送报告指令，直至步骤 b 中的电力公司重新改变指令。如将原特定时段 7:00-12:00, 12:00-14:00, 14:00-20:00 , 20:00-次日 7:00 各发送一次用电量报告修改为特定时段 7:00--20:00 , 20:00-次日 7:00 各发送一次用电量报告等等；另外用户电表中的简易移动电话可用其他无线通讯工具代替。

由于某些用电低峰时段的电价更便宜，如 20:00-次日 7:00 的电费价格为 0.3 元/度，因此用户特别是一些用电量较大的企业就会选择在用电低峰时段如 20:00-次日 7:00 多用电，从而有效的达到用电上“削峰平谷”、节省电力资源的目的。

