



## 特别说明

此资料来自百度文库（<http://wenku.baidu.com/>）

您目前所看到的文档是使用的抱米花百度文库下载器所生成

此文档原地址来自

<http://wenku.baidu.com/view/bbf735cca1c7aa00b52acb89.html>

感谢您的支持

抱米花

<http://blog.sina.com.cn/lotusbaob>

## 总零线断了，为什么会烧用电器

2010-10-28 08:22:19 | 分类: [默认分类](#) | 标签: | 字号大中小 订阅

前些日子单位前楼的电器（没拔插座的）都烧了，问电工说是总零线断了，再加上还有个冰箱在工作，导致烧用电器。我百思不得其解，经 baidu 大侠帮助，看懂了一些

### 相电压和线电压

端线和中性线之间的电压叫做相电压

两条端线之间的电压叫做线电压。

我国日常电路中，相电压是 220V、线电压是 380V

在三相四线交流系统中，任意两根相线之间的电压叫线电压；任一相线与中性线（零线）之间的电压叫相电压。

如在我们最常用的三相 380 伏系统中，任意两火线间的电压都是 380 伏，是线电压。任一火线与零线间的电压都是 220 伏，220 伏就是相电压，。线电压值等于相电压的 1.732 倍。 $220 \times 1.732 = 380$ 。。

零线（N 线）没断，见图 1，

每层楼用一相电，我们把每层楼的用电器分别用 Ra、Rb、Rc 表示，正常时无论是 Ra、Rb、Rc 是否相等，n 点总是等于 0 电位，Ra、Rb、Rc 两端的电压都是 220V。

零线（N 线）断后，见图 2，

1、当 Ra、Rb、Rc 相等时，n 点还是等于 0 电位，Ra、Rb、Rc 两端的电压还都是 220V。

2、当 Ra、Rb、Rc 不相等时，n 点出现漂移，已不是 0 电位，Ra、Rb、Rc 两端的电压就不是 220V 了，变成线电压 380V，有的电器远大于 220V，就会把电器烧掉。电阻大的楼层（楼层用电器加起来功率小的）的电压最高，最易烧掉。

图1

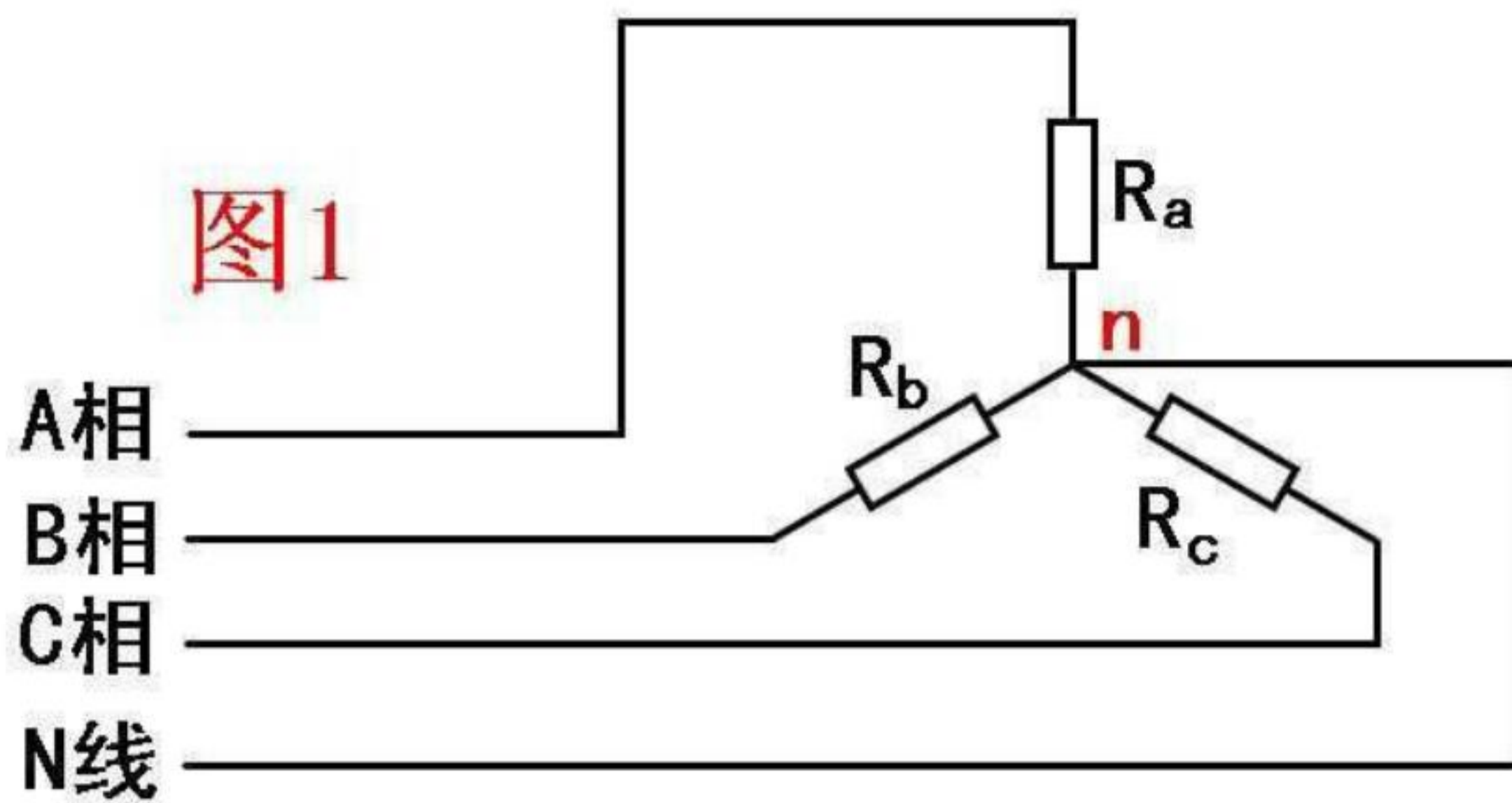


图2

