

用哪种温度烧水最省电

一、实验的起因

星期天，妈妈让我烧一壶开水，妈妈每次烧水都用煤气灶，但我认为用电磁炉烧水更方便、更安全。于是，我就从柜子里取出了电磁炉，放到餐桌上，接上电源。这时，一道难题摆在我面前，电磁炉控制面板上显示出 70℃、120℃、140℃、160℃、180℃、210℃六档不同的温度，用那种温度烧水最省电呢？我想来想去，决定亲自试验一下。

二、试验的工具

某品牌型号电磁炉;500 毫升可乐瓶(量具);电磁炉专用锅；温度计（计量起始温度）；电子计时器。

三、试验过程

为了清楚地知道哪种温度烧水最省电，我用了三天的时间，分别用 70℃（功率为 550W，说明书已注明）、120℃（功率为 800W）、140℃（功率 1050W）160℃（功率为 1300W）、180℃（功率 1550W）、210℃（功率 1800W）这六档温度烧同样多的一锅水（1 升），不盖锅盖。首先，用温度计计量水的起始温度，保证水温均为 22℃。用电子计时器计算每一档把水烧开所用时间。

四、试验结果

第一档 70℃，用了 30 分钟都没能把水烧开（水的沸点 100℃，第一档只有保温 70℃的功能，不能把水烧开）；120℃把水烧开，用时 12 分钟；140℃把水烧开，用时 10 分钟；160℃把水烧开，用时 9 分钟；180℃把水烧开，用时 8 分钟；210℃把水烧开，用时 7 分钟。

那么他们分别用了多少度电呢？

根据查阅资料得知：电器功率为 1000W,工作一小时所消耗的电为 1 度电，即 1 千瓦·小时=1 度电。根据这个公式，用上述五档温度把水烧开，消耗的电分别为：

120℃：0.8 千瓦×12/60 小时=0.16 度电

140℃：1.05 千瓦×10/60 小时=0.175 度电

160℃：1.30 千瓦×9/60 小时=0.195 度电

180℃：1.55 千瓦×8/60 小时=0.206 度电

210℃：1.80 千瓦×7/60 小时=0.21 度电

列表如下：

档	温度	功率	时间	度数
2 档	120℃	800W	12 分钟	0.160 度电
3 档	140℃	1050W	10 分钟	0.175 度电
4 档	160℃	1300W	9 分钟	0.195 度电
5 档	180℃	1550W	8 分钟	0.206 度电
6 档	210℃	1800W	7 分钟	0.210 度电

、

五、试验结论

可以看出：用 120℃烧水，所用时间虽长，但功率低，最省电；用 210℃烧水，时间最短，但功率最高，用电最多；可知，用电磁炉烧水，最省时和最省电不能同时做到。

六、由试验产生的联想

由电磁炉的试验，我想到煤气炉、微波炉、空调等都可以进行试验，可以知道在什么使用状态下最省气、省电、省时。许多电器、燃具都存在如何使用更合理的问题。

妈妈平常用煤气灶烧水做饭，为了节省时间，开关总是调到最大档。那么用煤气灶最大档和用电磁炉烧水做饭哪个更经济呢？我又特意用煤气灶烧同样多的水（1 升，开关调到平常使用的最大档），煤气表显示用了 0.078 立方米煤气（用煤气表烧水后的数字减去烧水前的数字，用时为 5 分钟），约合人民币 0.07 元（煤气每立方米 0.90 元）。而用电磁炉 210℃那一档烧水，用 0.21 度电，约合人民币 0.09 元（电每度 0.44 元）。用电磁炉 120℃的那一档烧水，用电 0.16 度，约合人民币 0.07 元。

比较如下（参考石家庄市居民用电、用气价格）：

燃具	耗能	价格	花费
煤气灶（最大档）	0.078 立方米煤气	0.90 元/立方米	0.07 元
电磁炉（最大档）	0.21 度电	0.44 元/度	0.09 元
电磁炉（最低档）	0.16 度电	0.44 元/度	0.07 元

妈妈平常用煤气灶烧水做饭，但我认为电磁炉洁净卫生，没有污染，更环保。因此我建议妈妈在时间允许的情况下，多用电磁炉。

七、试验的启示

在试验之前，我猜想用 210℃那一档烧水，温度最高，所用时间肯定最短，肯定也最省电的，但结果并非如此。所以什么事情也不能想当然，不能轻易的下结论，要有确凿的依据。我们要培养科学的探索精神，注意观察生活，善于思考，生活中有许多奥妙等待我们去发现

作者：河北省石家庄市桥东区华英双语学校五年级二班 连伟航