

香港 深度

## 移英港人从暴涨的电费帐单，看到英国电力自由市场的成本

“生活成本压力真的很实在。现在就看看新任首相会如何处理问题。”



2022年1月6日，英国伦敦，蒸汽从房屋的排气口喷出来。摄：Leon Neal/Getty Images

特约撰稿人 阿木 发自香港 | 2022-11-07

能源危机 法国核电 电费 俄乌战争

（阿木，香港环保组织工作者，主攻水电煤议题的“水电佬”）

不少港人近一两年举家移居英国，安排好工作、子女就学、租屋各项事宜后，他们发现，还有一些生活成本是预算之外，例如电费暴涨。在“香港人移民英国讨论区”的Facebook群组里，有人说收过最夸张的电费单是一个月300英镑（约2679港元），电费和天然气太贵了，现在不敢煲老火汤。

阿庭移居英国前，看到这些群组留言，随即找已移英的朋友询问，结果被告知当地电贵没有最贵、只有更贵。阿庭未雨绸缪，每天下班回家就上网搜集能源资料，了解当地电力市场和买电的基本知识。

在香港，只有中电和港灯两大电力公司垄断市场，分别为全港不同地区供电，且政府不允开放电力市场。但在英国，电力市场不止一家供应商，还有种电力供应，更有多套收费方式，既有选择的自由，也有自由的成本。

阿庭一家三口第一次进入自由电力市场的大观园，就是在这样电费暴涨的阴霾下。他们搬到伦敦后发现，屋里的厕所、走廊、洗衣房，各已被上手租客拆走一个灯泡，相信是为了省电。“我算是已经有心理准备，但也是去到英国才真的感受到切身之痛。”

住了几个月，阿庭被迫出惊人的省电意识——以前在香港，阿庭白天在家也总会开灯，“最多只是少开一两盏”，也不会留意电器的待机状态（Stand-by）会耗电。现在人在英国，夏天晚上9时才天黑，阿庭就等到天黑才开灯，也会主动关上插座电源。

阿庭没有想到，移居到一个有超过60家电力供应商的英国，适应新生活其中一项最重要的，是天天学习省电。

## 自由市场下的电以罕为贵

2022年6月，英国国家统计局的数字显示，电价比去年同期上升了45%，煮食及取暖用的燃气价格则上升了84%。阿庭现时生活上用尽方法省电，平均每月电费仍要付120镑（约1072港元），比在香港时花多1倍。

然而，英国人的入息却没有比香港人高一倍。2022年，英国的入息中位数为2750英镑（约24560港元），不过比香港的约18100港元，多约三分之一，按电费支出占收入的比例计算，电费自然是提高了不少。

前任和现任的香港环境局局长曾指出，“香港比起新加坡、纽约、东京、伦敦等大城市，要1.5元、2元至3港元一度电，香港电价已是大城市中最低。”至少在2022年之前，香港的电费不过大概1至1.2元左右，香港人不用花费太多电力成本，但移居英国的港人，则要努力学习如何省电，也要了解英国电力市场如何



港人不用花费太多心力去交电。但移居英国的港人，则要努力学习如何交电，也见证了英国电力市场如何运作。

英国的电力市场，是由众多不同发电商，卖电予众多的批发商，再由批发商转售予超过60个零售供应商，让民众自由选择。

天然气供应占英国42%的发电量，在俄乌战争中天然气价格大幅提升，拉高了电力市场批发价，再生能源（38.6%）加上和核电（16.5%）两种接近零燃料成本的发电方式，合共占市场超过一半的发电量，并不受俄乌战争影响，却未有拉低批发价格，不少发电商更受惠于高批发价之中，赚取更多利润。

电力是同质化的产品，根本难以分辨来自天然气、再生能源或核电。试想像，疫情初期的口罩荒之中，如果中国、香港、韩国等不同生产地的口罩，质量及外型完全相同，成本最低的口罩也最终只会以同样的市价出售。这就是同质化产品在自由市场上，特别是市场恐慌中的优势。

事实上，自由市场有效令企业控制成本，也会促进竞争，但市场价格却不必然反映成本。在传统经济理论中，自由市场只由供应及需求决定价格，而英国电力市场就正好说明这个情况。



英国利物浦市郊小镇朗科恩（Runcorn），草坪上高压电塔与风力发电机林立。摄：Christopher Furlong/Getty Images

在自由的电力市场中，人人都是赢家，也可以是输家，皆因不是所有电力供应商都可以将批发成本转嫁，特别是英国电力市场有一种名为Fixed-rate的固定电价收费计划，顾名思义就是合约期内电价不变，令用户得到价格保障，但风险则由电力供应商承担。

2021年底，一些较小型的电力供应商，就是因为电力批发价不断上升而倒闭，令许多英国人失去固定电价的保障。2021年8月才移居英国的香港人Stone(化名)，不幸沦为苦主之一。

Stone于2021年在美国修毕硕士学位后，就和太太移居英国雷丁（Reading）。从前居住地方从香港、新加坡，到美国威斯康辛州，都是不能选择电力公司，“起初（在英国）知道要挑选电力公司时，都没有仔细考虑，就选择一家最便宜的公司。”那家公司叫Pure Planet，是2015年才成立的新公司，规模较小；在2021年10月中倒闭后，受影响用户达23.5万户。

最初一两个月，Stone的电费收费非常合理，每月15至30英镑（约134至268港元）。直至10月中，Stone忽然收到通知，指Pure Planet 已结束营运，将会清盘，业务由Shell Energy接手。“我那时都不以为意，纯粹觉得‘什么？！居然会倒闭。’之后就不太留意了。”

但10月以后，Stone陆续收到不同的追款单，分别来自Pure Planet、清盘公司，以及Shell Energy，“我本身是一个连电表也不懂看的人，对电是没有概念，kWh（电量单位）也是上网才学懂。”

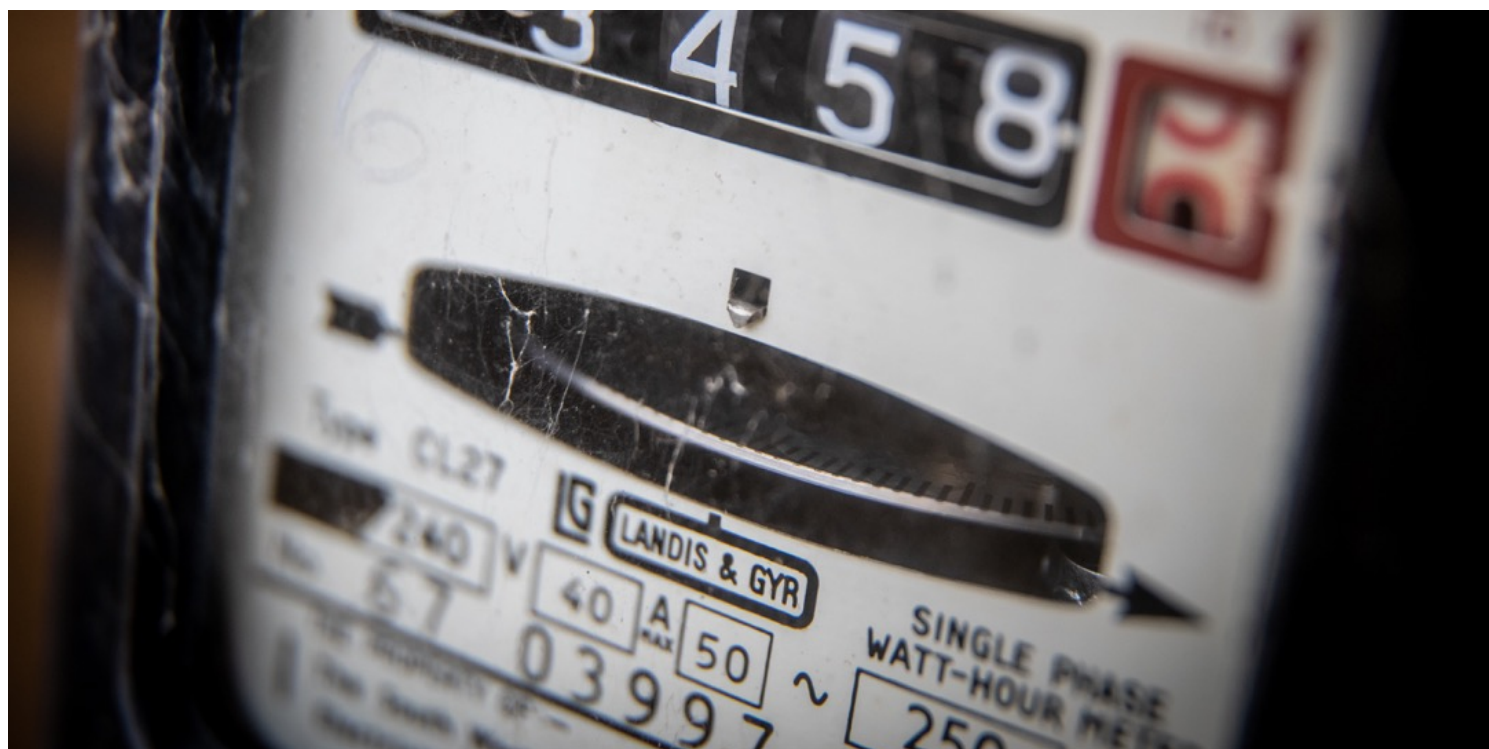
更令Stone惊讶的是，他今年2月搬到伦敦后，雷丁的单位已没再用电，但竟然收到Shell Energy一张1600英镑（约14287港元）的追款单，Stone认真地跟雷丁的房东检查过后电表的序号，才发现Shell Energy错误记录了邻居的电表，Stone惨成冤大头，直至现在，他仍在跟Shell Energy交涉当中。

“以前在香港、新加坡、（美国）威斯康辛州（State of Wisconsin），（相应的住址上）只有一间电力公司，你和电力公司说一句，交给他们处理就好。”Stone说。

经一事，长一智，Stone搬到伦敦后，更用心学习电力收费。他选择用“Pay as you go”的预付方式支付电费，就像电话的储值卡一样，先付费，用完再充值，免除被追款的风险。他同时使用电脑纪录用电计，自行计算电费支出，以核对储值卡的扣款。在自由的电力市场上，学习是在所难免。







2022年4月3日，英国布里斯托一个家庭的电表。摄：Matt Cardy/Getty Images

## 英国电费暴涨的最后一根稻草：法国核电停摆

英国的电费，不止要面对自由市场下，俄乌战争所带来的天然气恐慌，更要面对欧洲电力市场的竞价。英国在2022年，电价暴涨得恐怖的第二季，竟也同时成为电力的净出口国。在高电价的情况下，英国仍售电40亿度予其他欧洲国家，同时也破历史纪录，转卖史上最多的天然气予欧洲，单季出口量就已超越了2021年整年的天然气出口量。

事缘欧洲受热浪袭击，令法国的核电厂也面对河水温度过高、不足以冷却发电机组的危机，结果只能躺平或减产，法国的核电因此只剩下57%的发电量，令电价破纪录冲上每一千度1000欧元（约7691港元，即每度电7.7港元）的历史新高。

在英法两国电力市场互通的情况下，法国缺电，殃及英国，6月至10月期间英国出口至法国的电力冠绝全欧，同样令英国的电价水涨船高，电力批发价在今年8月也上升到每一千度511镑（约4564港元，即每度电4.6港元）。

欧洲的电力市场互通，早在十年前就开始，以2030年欧洲各电力市场联网15%为目标，令欧洲的电力市场一体化，提升供电稳定性。今年夏天，在俄乌战争下天然气供应大减，加上法国核电停摆，仍可令法国避过大停电，成功证明电力市场一体化的确有助维持电力稳定供应，但电费价格上升，却火烧连环船一样延烧至英国。

## 有形之手介入电力市场

法国的电价升幅虽然比英国更夸张，但家庭用电的价格却受惠于政府补贴及制定电价上限，对民众生活影响较少。法国政府最新公布，未来一年家庭用电最高升幅为15%，每个家庭大约承担每年240欧元（约1846港元，即每月约154港元）的加幅，而政府则预计花费160亿欧元（1231亿港元）补贴余额。

相对之下，英国家庭就没那么幸运，2021年家庭平均电费支出不过是1277英镑（约11405港元，即每月约950港元），但在英国政府最新推出的电价上限，家庭平均预计来年要负担2500英镑的电费开支（约22328港元，即每月约1861港元），加幅接近100%。





阿庭一家三口搬到伦敦后才发现，屋里的厕所、走廊、洗衣房，各已被上手租客拆走一个灯泡，相信是为了省电。图：受访者提供

在电费上限以外，英国政府也从另一个方向着手介入电力市场——暴利税。非进口天然气的发电企业，包括本土石油及天然气开采、核电及再生能源行业，都受惠于能源价格上升，纷纷录得破纪录营利。英国石油公司（BP）在2022年第二季，录得84.5亿英镑（约754.7亿港元）利润，壳牌（Shell）也接力在第三季录得80亿英镑（约714.5亿港元）利润。

化石燃料企业虽然辩称在中止与俄罗斯的燃料合约中，录得大量的呆坏帐，但英国国会仍在5月通过对石油及天然气公司征收25%的暴利税，用作填补电费补贴的开支。与此同时，英国政府也计划来年对再生能源及核电征收暴利税，规定每单位电费的利润上限，超过上限的利润则全数缴纳库房。

面对群情汹涌的民意，英国的再生能源公司也不敢太高调捍卫股东利益和反对措施，当地主要的再生能源公司SSE也只是要求利润上限订于一个与欧洲各国相约的水平（每一千度电180欧元，即约1384港元）。

在人人挣扎求存的高电价时代，香港流行的入门级省电技俩，已不能满足阿庭一家在英国的需要。在英国，电价平均每度要51便士（约4.6港元），大约是香港的三倍价钱。今年热浪席卷欧洲，气温动辄达到摄氏35度以上，7月18日及19日更破纪录录得摄氏40度。在英国开一台冷气8小时，大概可在香港买到一个“this this rice”（Two-dish-rice，即两 饭、两个菜的便当）。

阿庭一家现时每日会检查用电量，“如果有一日用电特别高，就会回想一下出了什么错；如果用电特别低，也会看看做对了什么！”丈夫阿杰在电话一端，也加入分享省电心得：“我们的炉是用电的，有次发现关了炉之后，锅放在上面竟依然会烧焦，就发现可以用余热煮食，之后就知道可以提早熄炉。”

现在，阿庭使用焗炉都非常克制，尽量“一炉多焗”（几种菜式一起焗），以求“电尽其用”，因为前车可鉴，“有个香港朋友来到英国，第一个月不断烤焗，结果他们真的崩溃了，一家两口的电费，一个月用了250镑（约2233港元）。”近日，阿庭更购入压力煲及光波炉，看准其能源效率（Energy efficiency）高，用更少电就可达到同样的煮食效果。



阿庭的省电做法，其实也收录在香港机电工程署2022年最新版的《节能小贴士——家居》小册子中。不过，英国人远比香港人“节能”，香港2020年的人均用电仍高达5894度，比英国人均的4500度，足足多了三成。







阿庭丈夫阿杰在英国的家里用电磁炉煮食。图：受访者提供

在英国，早在2002年开始，政府推出“[Energy efficiency commitment](#)”计划，要求电力公司3年内为用户节省620亿度电。随着计划引入节能措施，简单如更换省电灯泡，复杂如改善建筑隔热功能，英国自2005年起进入全民省电的收成期，全国用电量逐年下降，当时计划目标在2005年起加码要求在3年内省下1300亿度电。由2005年起，英国每年人均用电由6300度，下降至2020年4500度的水平，减少28.6%，可见计划有助普及和落实省电，而民间累积的资讯和经验，至今仍不断发酵。

再深入研究家庭用电习惯，2020年的伦敦家庭（平均2.68人）比香港家庭（平均为2.7人）用电量更低。伦敦家庭每月平均用电由287度至324度不等；香港家庭同年总用电量达130亿度，以统计署公布的265.4万户家庭计算，香港家庭平均每月用电为407度。换言之，在2020年，伦敦家庭比香港家庭已省电至少两成半，当中仍未纳入今年电费暴涨下，如阿庭一家生活在英国的众多省电行为改变。

## 随时可转换电力供应商以节省电费

在行为上省电以外，阿庭一早就想过转换一间更划算的电力供应商。现时，英国民众可透过网上中介公司Uswitch直接比较格价，输入自家的地址及用电习惯，Uswitch就会比较不同电力供应商的收费计划，找出最优惠的价格，Uswitch则从每次转换服务供应商中抽取佣金。

电力供应商格价选项包括不同的发电方式、付款方式、定价方式等，情况就如香港的宽频或电讯服务，一家公司有多种套餐可供选择。

转换电力公司在英国也甚为方便，平均一至两星期就可以完成程序，而英国家庭平均每15个月就换一次电力公司。阿庭格价后，本来也想申请以“固定价格 (fixed rate) + 100%再生能源”去代替现时的电力公司，怎料转换电力公司原来需要房东的同意。碍于本身和房东也不太熟稔，阿庭无可奈何地放弃转换计划。

阿庭本来就没打算长期租屋，她移民前已有想法在英国置业，但觉得现在置业“要三思”，皆因有个英国邻居告知，现在每个月电费要加120镑（约1072港元），央行加息也令每月的按揭要多付800镑（约7145港元），“Cost-of-living crisis（生活成本压力）真的很实在。现在就看看新任首相会如何处理问题。”

阿庭和阿杰都同意，移居英国的生活“有辣有唔辣（有好处也有坏处）”。现时他们居於伦敦外围地区，花

大约1.5万港元租住一个两层三房的房子，有花园、有车位，从前在香港，这租金只能租一个几百呎单位。他们觉得在英国的生活环境比香港更好，只是要适应新生活，特别住在更大的房子，就更需要学习省电。

阿庭一家觉得，省电生活是“学海无涯”。阿庭本来就相当环保，会储胶樽回收、自备餐具，“甚至骂我老公乱开冷气”，但到了英国才发现做得不够，“特别是跟钱有关的时候”。

而对Stone而言，他比较怀念单一电力公司的简单：“在新加坡生活，电力公司的服务没有那么复杂，会主动为客户解决问题。在美国生活，最大的能源支出——暖气，也包括在租金内，不用烦恼太多。但现在因为（英国的）电费争拗，就等电力公司回复，一个星期又一个星期，很浪费时间。”



2022年1月6日，英国伦敦，水蒸气从排屋的中央暖气系统的烟囱排出。英国当前的头号难题是高通胀引发的生活成本危机。其中最主要的部分是能源价格飙升。摄：Leon Neal/Getty Images

在英国生活，除尽量省电外，阿庭剩下的省钱希望，就是“望天打卦”。欧美在这个夏天已恐慌式囤积大量天然气，现时各国的储气量都接近100%，准备迎接寒冬的暖气需求。一旦今年苍天保佑，冬天没有遇上极端天气，天然气的储存量足以令欧美平稳过冬，天然气价格自然回顺，阿庭的钱包就可以平安过年。

事实上，在气候变化下，全球已很多年没有极端寒流的冬天。不过，阿庭一家防患未然，已做足准备过冬

——她买了一两个小型暖风机，代替全屋暖气，“我们实行人丢到哪里就吹到哪里的万法。大人可以多穿几件衣服，儿子觉得冷的话，始终会给他开暖风机。”

另外，她已购入暖水袋，准备冬天睡前用热水洗澡，再抱住暖水袋马上睡觉。丈夫阿杰买了一本儿童书《This Book is Not Rubbish》给她，里面全是环保生活小贴士，“现在这本书已经由儿童读物成为睡前读物，每晚读几个贴士，应用多点在生活上。当然我老公就觉得好烦。”话音未落，阿杰在远处马上解释“我已经在学习当中”。

省电对香港人而言，从来不是一种需要，更不是一种压力，因为成本实在太微不足道。几年前，政府推出电费补贴，更有不少家庭因此不用缴付电费。对比之下，虽然英国生活的成本不断上升，阿庭仍然觉得一切值得：“儿子来到英国好开心，他一落机就脱口罩大叫‘I am free！’，而且儿子户外活动多了，人都比较Fit，瘦了两公斤。”

面对未来电费将再增一倍，阿庭也自觉改变了世界观：“以前在香港会好香港中心，会看战争新闻，但不会看打仗影响能源，不会理解如何影响日常生活。但当现在看战争，看政策，看时局，看世界大事，发现原来是会对我日常生活有影响。”