

中国研发者曹明

中国大陆的一位自由能源研发者，对唐·史密斯和塔里尔·卡帕纳泽的设计发表了评论。他说：

这些东西都不是来源于我，它们来自特斯拉和上帝。

1.最重要的问题，是共振。唐·史密斯说，我们应该使初级线圈的导线长度为次级线圈导线长度的四分之一，这样它们才能一起共振。我的实验表明这不是真的。在一个特斯拉线圈中，初级线圈和它的电容器形成了一个振荡回路，这是一个 L/C 电路，它以自己的谐振频率振荡，当它这样做的时候，它会在那个精确的频率下产生一个纵波。这种纵波的频率是由初级线圈的电感和它的振荡电路的电容共同决定的，而不仅仅是初级线圈的导线长度。次级线圈和它的球体在顶部，一起形成一个天线，发射这种纵波。次级线圈和它的顶部球体一起形成一个四分之一波长的谐振天线。它们不会形成 L/C 电路，这就是为什么很少有人能够复制唐·史密斯的设备。

2.在唐·史密斯和塔里尔·卡帕纳泽的装置中，没有球体。我们把一个线圈看作次级线圈。这不再是四分之一波天线，而是半波天线。最高电压出现在线圈的中心，零电压出现在线圈的两端。这些是激励线圈和拾取线圈应放置的位置。

3.通过次级线圈的纵波根本不是电流，这是一个穿过它的信号，所以如果我们让次级电源给电容器充电，我们将一事无成。我们所得到的只是由于松散感应耦合而产生的热电。典型特斯拉线圈顶部的电弧是闪电电压，地球上没有一个电容器能承受这种电压，因此，即使是一个非常高电压的电容器将过载，并且电弧将击穿它。

这个波的速度是很明确的。它取决于线圈的总电容，如果有球，则取决于线圈和球的总电容。在典型的特斯拉线圈中，球体越大，电容越大，次级线圈的谐振频率越低。人们试图用 L/C 电路理论来解释这一现象，但这不一定符合实际情况。增加的电容会减慢波的速度。如果没有球体，就像唐·史密斯和塔里尔·卡帕纳泽的装置一样，总电容很小，因此，波速应该接近 $(\pi/2) \times C$ ，其中 C 是光速。这种纵波的速度是特斯拉自己宣布的。我有差不多通过实验验证了这一点。我说"差不多"是因为在我的实验中，我得到了 $(\pi/2) \times C \times (8/9)$ 的速度。由于铜的损耗和线圈的电容，波的速度会减慢，主要是电容，但它的速度肯定比光速快。

<http://www.youtube.com/watch?v=6BnCUBKgnc>.

5.所以，为了调整次级线圈，我们根本不应该使用光速，唐在和我们玩游戏。以唐的设备为例。如果我们把初级线圈放在次级线圈的中心，那么次级线圈的中点应该要么接地，要么连接到一个大的金属球，每一半的次级线圈应该作为半波天线。同时，拾取线圈应该位

于两个远端端子。纵波沿次级线圈的速度是不可预测的，因此我们只能预测一般的速度范围，我们无法通过计算判断它是否已经共振。就像尼克·吉安诺普洛的安排（见下文）和特斯拉（Tesla）的专利图一样，有两个四分之一的波线圈，其内部端子连接在一起并向空中开放。这里的“向空中开放”是指它不同于线圈的其他匝数。纵波是沿着匝圈攀爬而不是沿着导线传送。但在每四分之一波长线圈的末端，就没有其他的弯道可以攀爬，只有一根长长的电线让它前进。这条直长的电线向空气开放，为整个装置提供了一个电容，而这个额外的电容将减慢通过它的纵波，因此这两个次级线圈组合的谐振频率将会更低。但是如果我们去掉这根直导线，并使其成为单个半波长次级线圈，纵波可以继续攀升，没有额外的电容，所以纵波的速度将会非常接近 $(\pi/2) \times C$ ，并且共振频率会更高。我们可以使用相同的线长和相同直径的线圈来制作不同的设备，工作频率可以完全不同。因此，共振频率是不可预测的，我们需要通过设备测量找到准确的频率，否则它将不起作用。唯一正确的调音方法是埃里克·多拉德在 20 世纪 80 年代的视频，名为“埃里克·多拉德的横波和纵波”，现在可以在 YouTube 上找到

<http://www.youtube.com/watch?v=6BnCUBKgnc>.

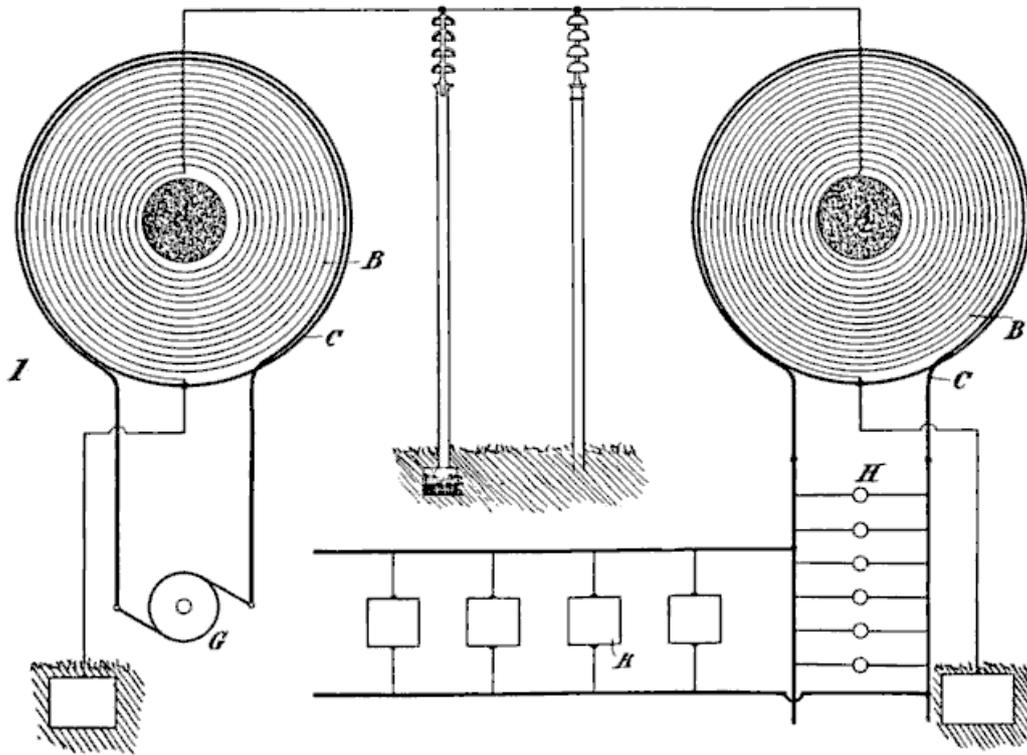
6. 一个拾取线圈总是必要的，它应该被放置在驻波的零节点附近。这是仅有的两种利用纵波的方法之一。这种方法是动态的，另一种是静态的，我埃德文·格雷相信用过。

7. 在彼得·林德曼博士的书和视频，他说特斯拉使用的是单向电流。我不同意这一点。当我们给电容器充电并通过火花隙放电时，放电电流在电容器的两个极板之间“反弹”，直到能量在火花间隙处全部消失。这一过程在典型的特斯拉线圈中不断重复。我们可以用示波器看到这个初级波形，它是交流电。成千上万的特斯拉线圈以这种方式工作并产生闪电。我相信这就是它的运作方式。

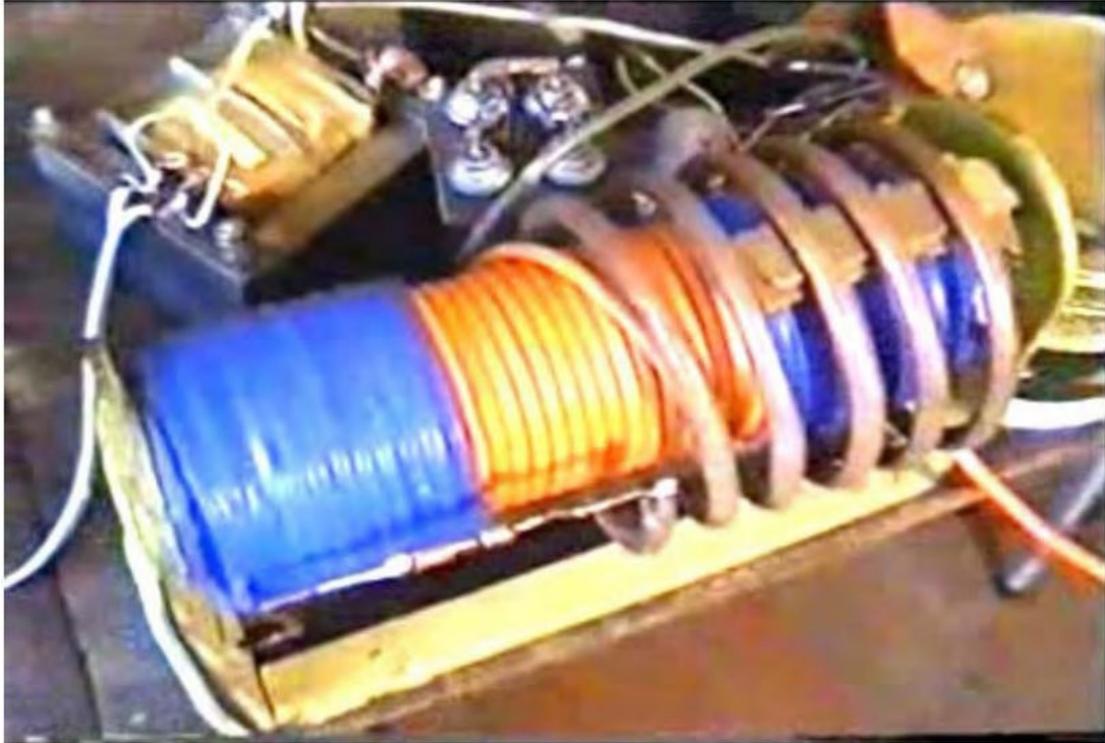
8. 这并不像唐·史密斯说的那样，使电压加倍，输出翻四倍。它看起来像是这样，但实际上是流过初级线圈的电流在起作用。当然，我们通过扩大间隙来增加火花间隙的击穿电压来增加电流。但从根本上说，是电流在起作用。埃德文·格雷的管子使用一根短而直的铜棒作为激励“线圈”，但它不是线圈，它几乎没有产生电压的电感，只有高电流通过它来激励纵波。当然我没有亲眼见过这个过程，这个结论并不完全基于实验。

9. 拾取线圈的匝数越大，输出电压就越高。我仍然不明白这个过程是如何工作的，但它确实能吸收更多的能量。我从信号发生器的低电压获得所有这些，因为我还没有完成高压设备的构建，尽管我已经在研究它了。但我认为我有把握相信这些结果是可靠的，足以分享。

这是特斯拉专利 593138 电力变压器的图片。



我们可以看到它和尼克的装置完全一样，只是特斯拉在这张图里用的是发电机，我相信这样比较简单。只要发电机产生精确的电流频率，它就能正常工作。在激励侧的次级线圈是四分之一波长线圈，在拾取侧的次级线圈是另一个四分之一波长线圈（译者注：作者说的拾取侧的次级线圈应该是指的右侧线圈中的螺旋线圈，而不是外围线圈，注意看匝数，右侧螺旋线圈比左侧略多，而不是相等，但是具体是不是真的，需要实验验证）。最高电压出现在这两个次级线圈及其连接线的远端，而零电压出现在每个线圈的最外侧匝圈。现在如果我们把螺旋形线圈改成螺旋形，它就成了尼克的装置。让我们更进一步，我们可以缩短连接线，直到两个螺旋次级线圈变成一个大线圈，然后，当组合起来时，它是一个半波线圈，最高电压在它的中点。现在它变成了唐·史密斯和塔里尔·卡帕纳泽的装置，就像这样：



因为能量也从激励侧返回，卡帕泽尔在初级激励线圈的正下方添加了另一个拾取线圈。我认为，这种安排很难复制，因为很难调整，原因有几个：

1.次级导线长度很短，波速非常接近 $(\pi/2) \times C$ ，所以频率应该非常高，至少 5-7MHz，或者更高。

2.拾取线圈和激励初级线圈太靠近半波次级线圈的中心点。由于中心点是电压最高的点，如果输入电压稍高，就会在次级通电线圈和取电线圈之间产生雷电电压水平的电弧冲击，因此即使是最好的隔离也是无用的。同时，中心点非常非常敏感，任何靠近中心点的导体都会增加线圈的总电容，当然这也会改变半波谐振频率。这增加了调谐的难度。再说了，如果他不告诉我们，人们根本不知道这是半波线圈。

3.耦合系数 K 有点高，这将增加感应耦合的热变压器效应，这一点也没有帮助。

唐·史密斯确实说了些有用的话。他说我们可以把次级线圈做成固定的尺寸，然后把初级线圈滑进去。实验结果表明，这种滑动过程改变了次级线圈的实际有效长度。一般来说，我们应该通过计算从初级激励线圈下方右转到拾取线圈下方右转的匝数来评估线圈尺寸，这部分是实际的次级线圈，这部分应该是一个半波共振线圈，其余的线圈只是坐在那里什么

也不做。

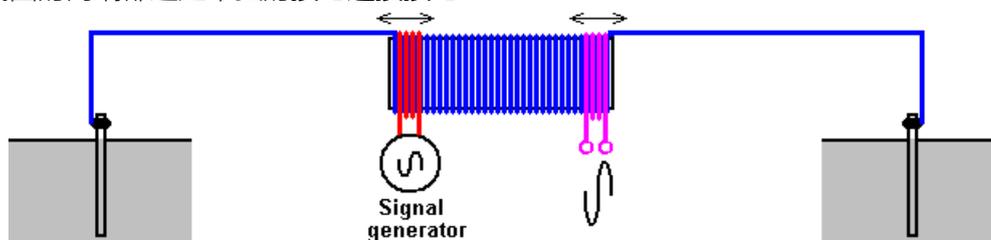
但事情没那么简单，次级线圈的端子应该连接到地球或一个大球体，或一个典型的具有相同的四分之一波谐振频率的特斯拉次级线圈。否则，信号会在线圈中前后跳动，造成混乱，或产生电弧，这对性能不利，这就是为什么需要可靠的接地连接。这就是唐说的“滑动初级线圈进行微调”的真正含义。

<http://www.youtube.com/watch?v=1p41KlfOM2E&feature=youtube>

因此，回到卡帕泽尔的装置，激励线圈覆盖了次级线圈的大面积，使得次级线圈的有效长度非常短，再次提高了装置的工作频率。对于这样的设备，如果没有 20Mhz 信号发生器、示波器和对纵波行为的完全理解，就不可能对其进行调谐。首先，我甚至不知道在哪里连接示波器探头，或者哪个终端应该接地，我很幸运能看到埃里克·多拉德的老视频，我推荐大家去看那个视频，一遍又一遍地看，还有埃里克的其他教育视频。很多关于纵波行为的基本知识都在这里被解释了，就像一张藏宝图被灰尘覆盖在一个安静的图书馆角落里。曹明的视频

<http://www.youtube.com/watch?v=1p41KlfOM2E&feature=youtube>

说明他在说什么。对于视频，他使用了一个输入线圈、一个监控线圈和一个次级线圈，每个线圈的两端都通过单独的接地连接地：



曹明还说到：

对于视频中的设置，次级线圈是用直径 1 毫米的漆包铜线绕着直径 160 毫米的 PVC 管绕 365 圈。线圈总长 39.5cm。次级导线的总长度约为 182m。白色材料是几层绝缘胶，以防止在高压下工作时相邻匝之间产生电弧。初级线圈和拾取线圈用横截面大于 4 平方毫米的音频电缆缠绕。初级线圈有 2 股，2 匝。拾取线圈有 4 股，只有 1 匝。我用这根粗电线，因为我要用这些线圈来做我的高压工程。

对于视频中显示的低电压实验，使用横截面 1 平方毫米的普通铜线（标准线规 18 或美国线规 17）就足够了。如果次级线圈长度减小，则谐振频率会更高，但原理相同。

如果只使用低电压——也许只是为了研究纵波的性质，那么可以使用直径为 0.3 至 0.4 毫米（标准线规 30 至 27）的漆包铜线制作次级线圈，这将大大降低成本。我用粗电线做线圈，因为我打算继续使用高压。

经过了很长一段时间，但我对利用辐射能有更多的了解。我又做了两个视频：

<http://www.youtube.com/watch?v=WJUfj53geBo> 和

<http://www.youtube.com/watch?v=BdBjKVyKBZA>

在这两个视频中，我解释了如何将特斯拉的“冷”电转化为正常的“热”电，方法是将其存储在一个电容中。我坚信，第二段视频中展示的方法正是 Don 用他著名的装置所做的，这个装置没有拾取线圈，只有两部分的次级线圈。

在第一个视频中，我用没有涂覆的铜片代替了拾取线圈，向人们展示，这不是变压器，所以，不是基于电磁感应。从根本上说，拾取线圈是一块可以被纵波电气化的金属。

我可以移除二极管和电容器，只是让铜片通过火花隙和两个串联的普通 200 瓦的白炽灯泡对地放电，灯泡虽然没有完全点燃，但已经比较亮了，尽管这是一个共振的情况。它们是这样的：



然后我重读了尼克·吉安诺普洛斯的装置，我注意到他说他的灯泡发出的光是蓝色和白色的。根据他的电路图，我相信是这样的：



当我把灯泡直接连接到铜板上，没有接地连接或任何其他额外的电线时，我就得到了这种光。在这个阶段，我们没有“热”电。蓝白光是由连接灯泡的金属的高电压引起的。高压不是由感应引起的，它是金属表面的纯静电荷，是由纵波电气化引起的。如果我们使用特斯拉在讲座中展示的特制灯泡，我们就有了他的单线照明系统，我们将有一个非常明亮的灯适合通用照明，而不是这种蓝白光。一般来说，我的裸铜片相当于尼克的拾取线圈加上他的降压变压器，当然，这根本不是变压器。

注意：从视频中可以看到，曹明使用两个单独的接地连接。一个是他的主电源的接地线，另一个是连接他的冷水管。

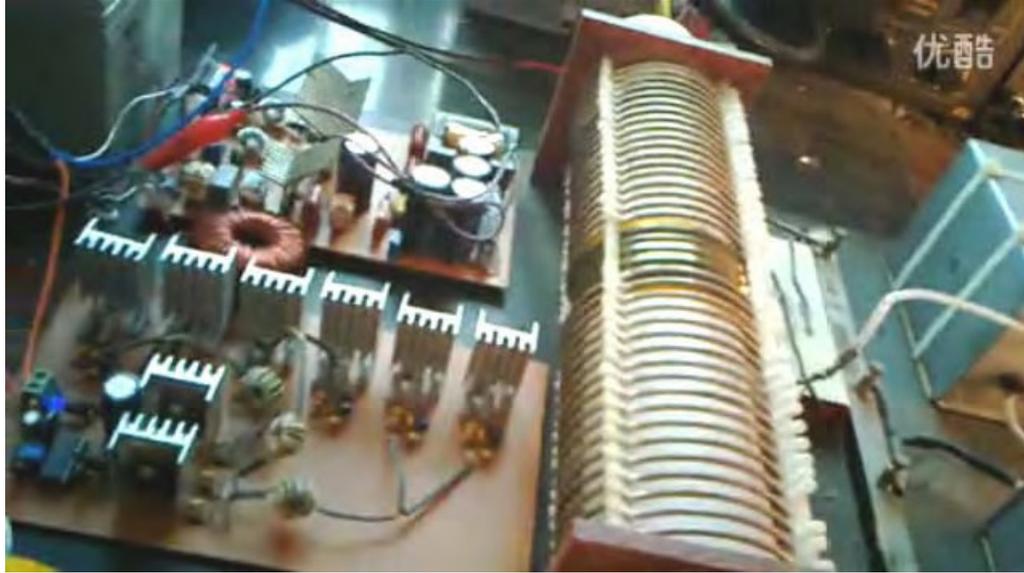
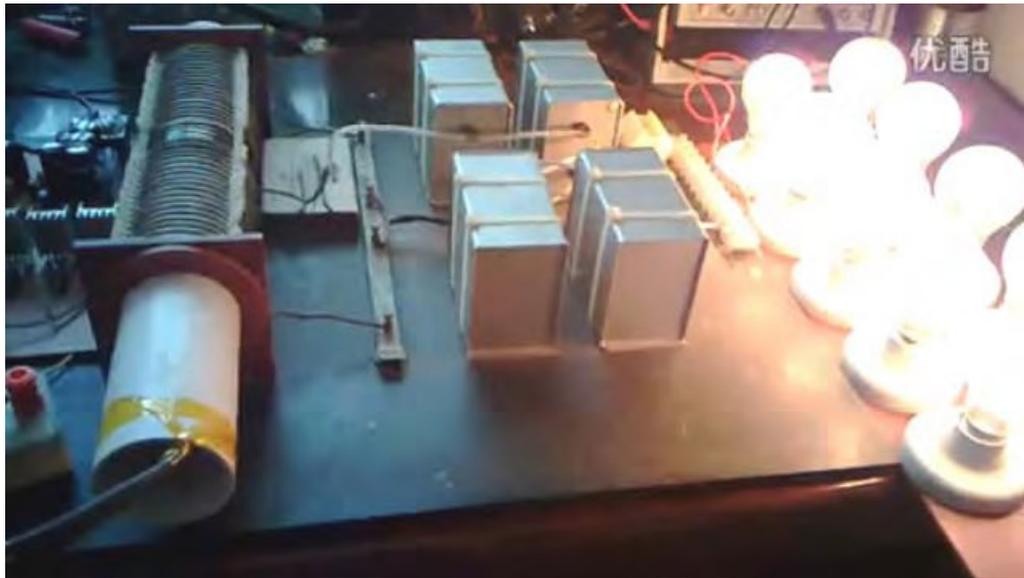
中国研发者“咸柑橘”

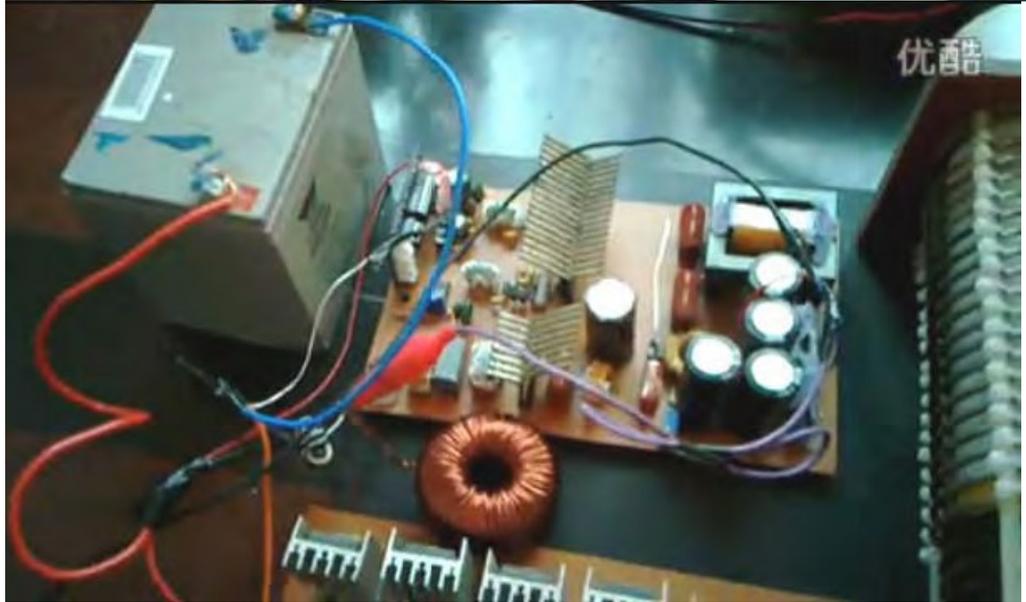
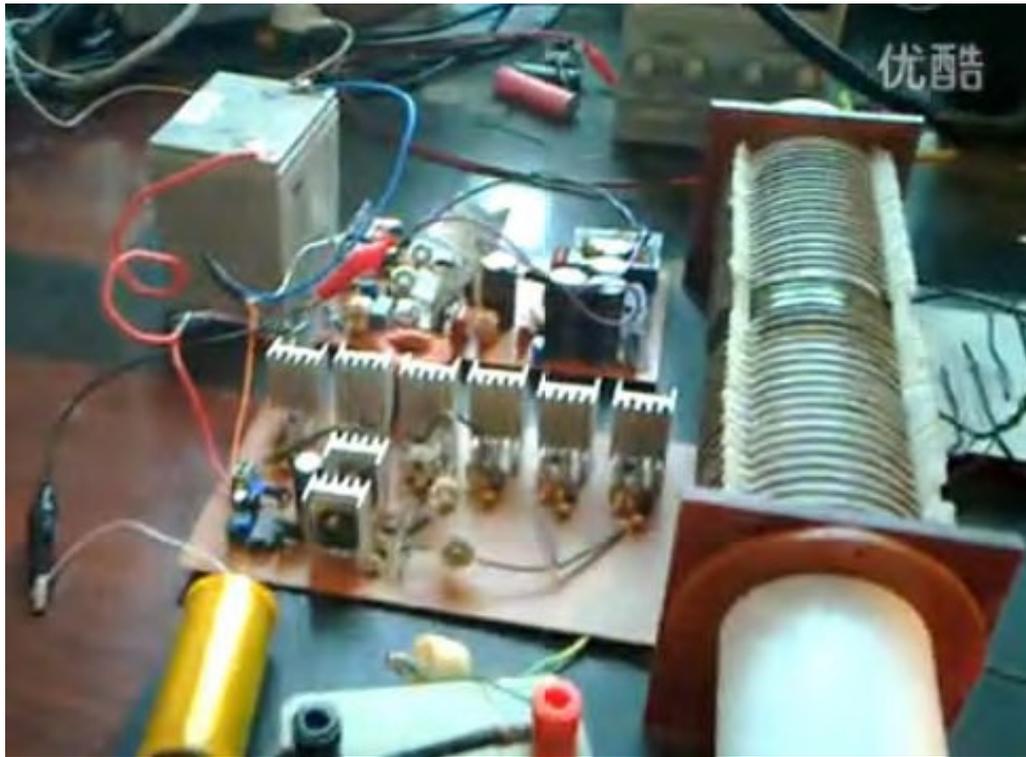
一位论坛 ID 为“Salty Citrus”（咸柑橘）的中国研发者非常成功地复制了 Don Smith 的主要设备。他使用 1A 到 2A(24 瓦)的 12V 输入，点亮了 10 个 100 瓦的灯泡，亮度很高。

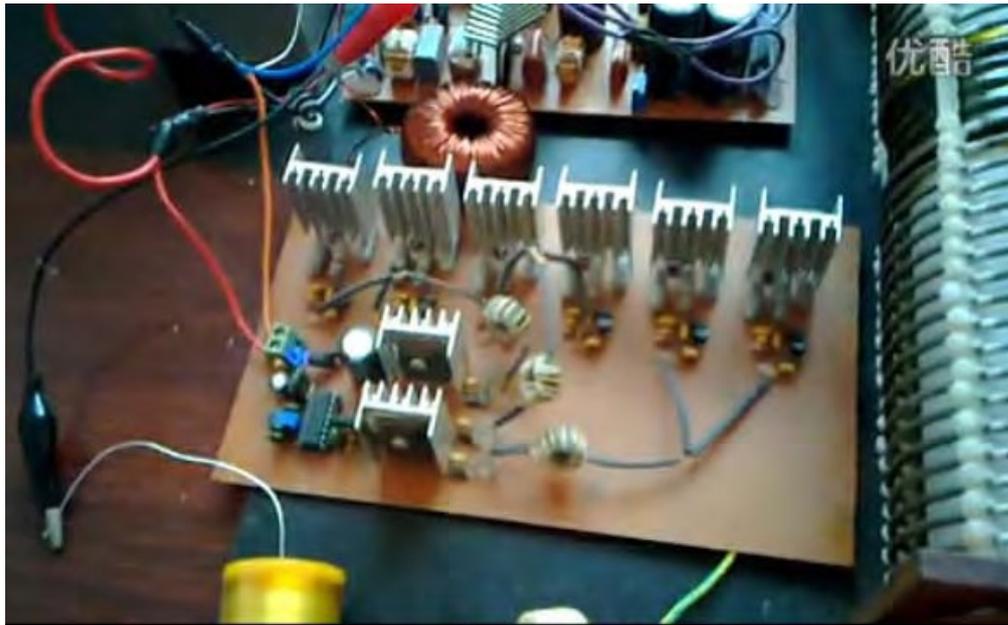
与此相关的中文视频可在以下网址观看：

<http://www.energysea.net/forum.php?mod=viewthread&tid=1350&extra=&page=1>

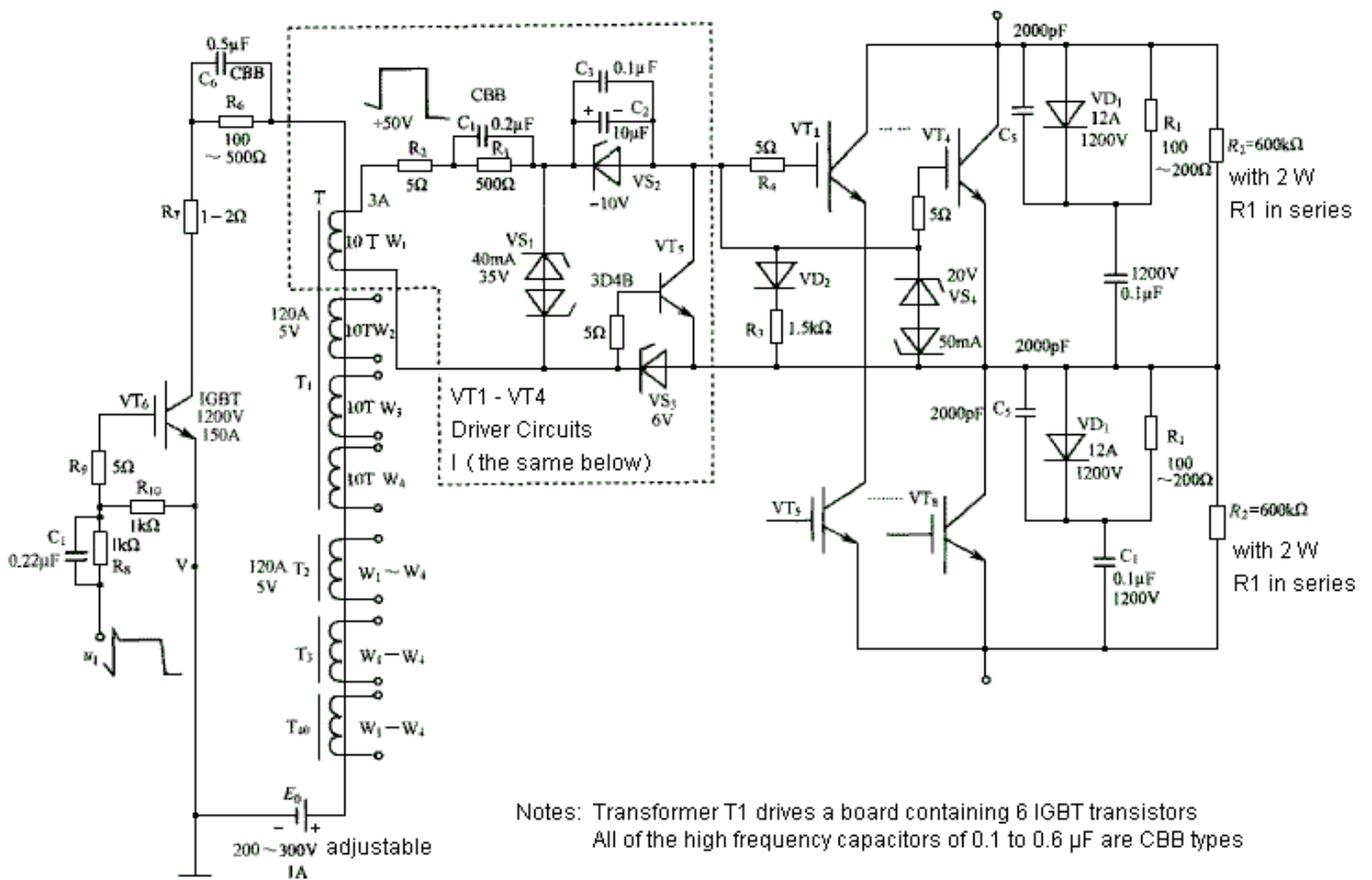
以下是该视频中的一些截图：

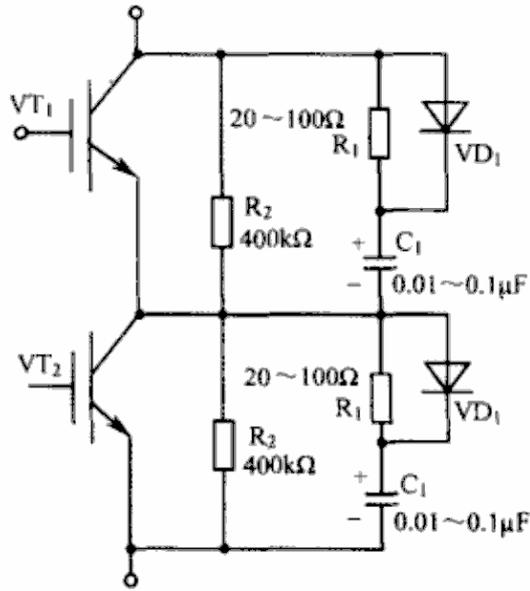






使用的电路如下所示：





随后，一名墨西哥男子在论坛发帖称：
你好“咸柑橘”

我喜欢你的视频!!!! 我非常感谢您和您的团队为开发和完善唐·史密斯/特斯拉自由能装置所做的大量工作。感谢你追求如此崇高的事业。

我对你们使用 CREE CMF20120 的交换式网络很感兴趣。你是怎么连接 MOSFET（金属氧化物半导体场效应晶体管）的？你使用一个 UCC3825A 脉宽调制器来计时信号--> MOSFET--> 栅极驱动变压器(x3) --> 推挽式晶体管--> CMF20120？您是否连续运行了 CMF20120？

很抱歉问了这么多问题，但我对你的独创性印象深刻，完全同意你的固态解决方案无疑比特斯拉的传统火花间隙更有优势。

如果您能抽出时间回答我的问题，我将不胜荣幸。我很乐意复制你的电路。

我祝你努力工作一切顺利。

真诚地，

“Lost_bro”（来自地球另一端）

回复: "Lost_bro"

谢谢你的夸奖。成功归功于我的团队。多亏了我的团队。是的, CMF20120 在此解决方案中串联运行。每个 MOSFET 之间的电压平衡至关重要, RC 和 R 产生的直流电压之间的平衡也是如此。

欢迎来到我们的信息交流论坛。中国是一个好客的国家。如果您有任何信息或想法, 请随时与我们分享。“半个世界”的距离并不遥远。

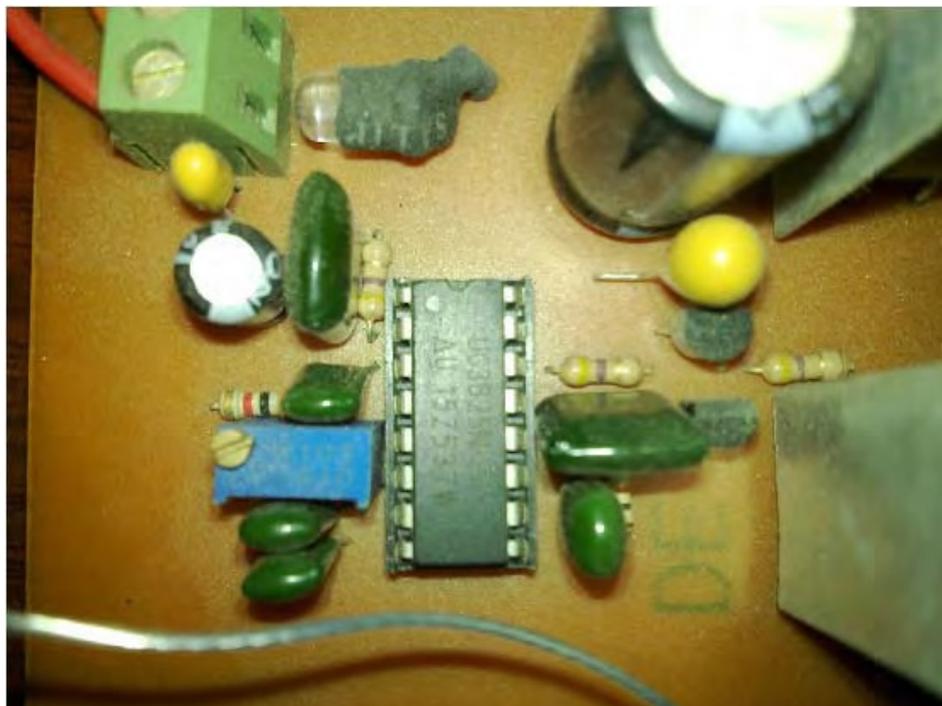
祝你一切顺利

真诚的

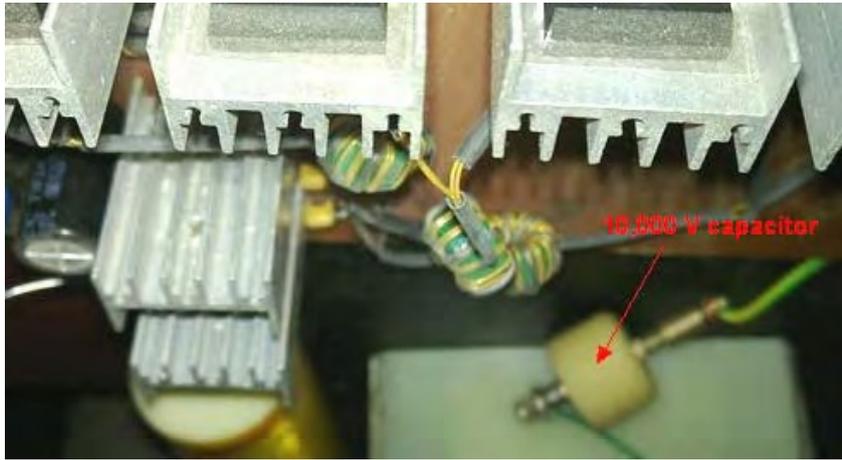
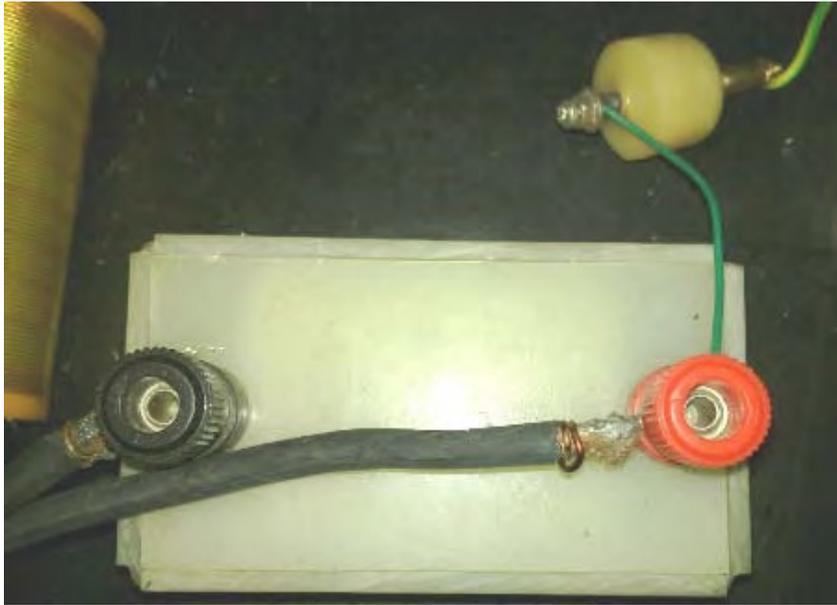
“咸柑橘”

中国论坛的一个早期条目翻译为：

这是一个早期版本。它很简单，没有降压部分，因此不能自供电：







每个灯泡是 100 瓦。

第一块电路板有一个 12 伏的输入和一个可调的输出，输出电压从 500V 到 1600V 不等（任何更高的电压都会损坏四个 450V 的 20 微法的电容器）。在视频中，可变电阻器用于设置升压后的 FBT 的电压水平，因为电压升压电路可以上升到 3000 伏。L2 线圈在一个方向绕制，中心只有一个抽头。这个想法来自特斯拉的《科罗拉多泉笔记》，特斯拉在笔记中披露了共振驱动的最佳方法。该电路中使用的频率约为 230kHz。

问：这与四分之一波长无关，但是否与四分之一波长上的 L1 和 L2 线圈的长度有关？

答：我觉得相位更加重要。

问：你需要一个有一定相位差的锁相环电路吗？

答：基本上，我使用固定频率，我尝试过锁相环，效果是一样的。

问：你使用正用来仅限制电压的火花间隙来直接驱动？

答：你可以用真空管来驱动它。

问：如果你直接驱动它，那么负载会很大，电流会增加，而如果你使用火花间隙，那么火花会变小，电流会稳定。

答：如果负载影响输入，那么即使有火花隙也不能驱动。如果用火花间隙触发，则负载不会增加输入。火花间隙只是一个开关。

问：负载和初级线圈之间有没有直接的楞次关系？

答：一旦相位调整好，初级对次级没有不利影响。

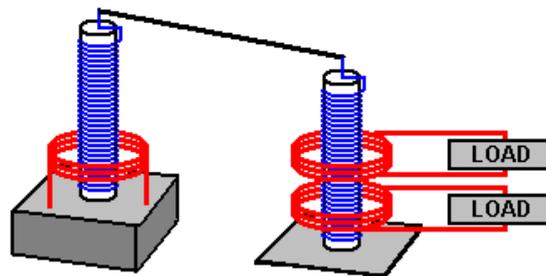
评论他的电路，“咸柑橘”说：

带有记号的二极管符号表示齐纳二极管（或双向 TVS 瞬态电压抑制器或“变阻器”）。例如，在该电路中，它们用来抑制 MOSFET 的栅极电压，使栅极电压保持在 +20V 到 -20V 的范围内，以上电路只是对 MOS 串联方法结构的描述。考虑到您的结构中使用的 MOSFET，需要特定的组件来满足您的要求。

电压 E0 可以调节。该电源可以使用 TL494 集成电路在 12V 下工作，或者，一个可调的，电压稳定的逆变器可以使用。电压设置取决于串联使用的 MOSFET 数量、电网电压参数和隔离变压器的匝数比。电路的布置使得每个 MOSFET 都有自己独立的隔离变压器，并且这些变压器的所有初级绕组串联在一起形成一个电流通路。每个隔离变压器一次侧的匝数完全相同。为了驱动 IGBT（或 MOSFET），VT6 提供高频脉冲电流来驱动 MOSFET 的栅极，从而实现一致的开关。

特斯拉线圈背靠背

我听说有一个人运用了常识，取得了令人印象深刻的成果。他用一个特斯拉线圈作为驱动力，然后用第二个特斯拉线圈与第一个线圈背靠背，将高压再次降压。通过这样做，他能够从“L1”输出线圈中点燃一系列强大的灯泡。他还证实，电压加倍，输出功率增加了四倍，证实了唐所说的话。他还发现，在输出特斯拉线圈上增加额外的带灯泡的线圈，根本不会增加输入功率，也不会导致任何现有灯泡的亮度降低，而且还会点亮额外的灯泡。这似乎证实了唐的说法，即第一个特斯拉线圈的原始振荡磁场的任何数量的磁拷贝，都可以提供全功率的电输出，而不需要任何额外的输入功率。我不是专家，但我对这种安排的理解是：



由于大直径线圈的长度正好是小直径线圈长度的四分之一，所以当施加的频率恰到好处时，两者都会产生自动共振。由于第一个窄线圈与第二个窄线圈相同，它们也会自动共振在一起。同样，由于为负载供电的大线圈正好是窄线圈导线长度的四分之一，因此它们也在同一频率下共振，在该频率下，输入功率处于最小值，而输出功率处于最大值。每个窄线圈顶部的尖峰与一根导线相连，以将产生的功率从第一个特斯拉线圈输送到第二个特斯拉线圈。

这种安排可能看起来过于简单而无效，但对于特斯拉技术来说，“过于简单”是不适用的。这一点可以从尼克·詹诺普洛斯(“尼克”)的作品中清楚地看出。在他学习任何电子知识之前，尼克阅读并理解了尼古拉·特斯拉的《科罗拉多之春笔记》(<http://www.free-energyinfo.tuks.nl/TeslaCSN.pdf>)。这有助于他目前的理解水平。有趣的是，在熟悉特斯拉的技术后，尼克在传统电子设备上遇到了困难，这也许并不奇怪。

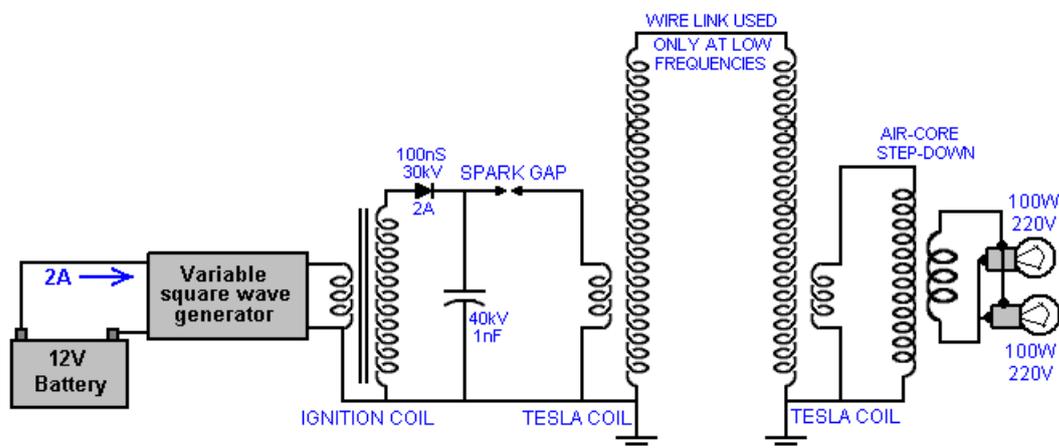
尼克使用的方波信号发生器可从 50 kHz 向下调节，并具有完全可调的标记/空间比例。这是用来驱动加满油的汽车的点火线圈的，正如他指出的，这不是特斯拉线圈，尽管人们经常认为它是。点火线圈由于其芯材的限制，只能在低频下工作。然而，约翰·斯通指出，某些线圈的设计，比如菲亚特“Punto”汽车的线圈设计，是可以用电磁体取代铁芯的，这将允许其在高频工作。

无论如何，尼克使用了一个标准的汽车点火线圈在较低的频率，并使用它馈送一个火花间

隙，像这样，这是由两个刨花板螺丝:



他的电路:



尼克已经从他的电路有非常令人印象深刻的结果，尽管这还需要更多的开发和测试。24 瓦（12V、2A）输入点亮了两个非常明亮的 220V 灯泡。这并不能告诉我们很多关于实际输出功率的信息，因为灯泡在低功率水平下的明亮照明是臭名昭著的，特别是在频率很高的情况下。但是，非常重要的一点是光的质量，这是一种不寻常的蓝白颜色，与连接 220V 电源时产生的颜色完全不同。这通常是“冷”电的标志。虽然他还没有机会测试它，但尼克认为，目前的电路能够为更高的负载供电，考虑到灯的颜色，我倾向于同意他的观点，尽管这样的事情必须经过测试和证明，才能从已知的性能中得出可靠的结论。如果进行两个单独的物理接地连接，电路性能将大大提高。



请不要陷入这样的思维陷阱：因为火花发生的频率低于 5 千赫，特斯拉线圈也在这个频率下工作。如果你敲击一个震动频率为 400 赫兹的钟，那是否意味着你必须每秒敲击它 400 次才能听到它？事实上，不，你没有，同样的事情也适用于这里，特斯拉线圈的共振频率大约是 650 千赫。初级线缠绕在直径为 100 mm 的 PVC 管段上，并使用 19 匝直径为 1.02 mm 的漆包铜线（19 标准线规或 18 美国线规）。二次线圈用直径为 0.41 mm 的漆包铜线（27 标准线规或 #26 美国线规）缠绕在直径为 70 mm 的 PVC 管上，总长度为一次绕组线长度的四倍。正如您将在本章后面看到的，线圈中的共振涉及到导线内部的驻波。驻波是由从电线末端反弹回来的信号产生的。在共振频率以外的频率下，这会导致许多不同的波在两个方向上以不同的强度不断变化（可以合理地描述为完全混乱）。当谐振频率反馈到线圈时，所有的混乱都消失了，只剩下一个波形，在电线的任何一点上，波形看起来都是静止的，当然，它实际上不是静止的，只是由于波峰总是出现在同一个点上，波谷总是出现在同一个点上，使得连续的波看起来和前一个波完全一样。

此功能有一个非常实用的方面，即如果将同一根导线从线圈匝数处移开，以连接到下一个电路元件，则导线内的波不会在线圈的末端反弹，而是会在反弹之前继续前往到导线的末端。因此，在计算线圈匝数中的导线长度时，必须包括连接导线长度。另一方面，如果线圈导线末端被连接，并且使用直径非常不同的导线连接到电路中的下一个元件，然后导线内的信号将从导线直径的突然变化的位置反弹回来，因此连接导线的长度将不属于线圈匝数中的导线长度。如果您的目标是在特斯拉线圈绕组之间实现精确的 4:1 线长比（和 4:1 线重），以便在两个绕组之间施加自动共振，则这是一个重要特性。

需要注意的是，PVC（尤其是非白色 PVC）对高频线圈有非常大的限制作用。在低频时，PVC 是可以的，但随着频率的升高，它会降低线圈的性能，降低线圈的“Q”（质量）系数。

用丙烯酸材质代替 PVC 克服了这个问题。另外，在 PVC 上涂上一种高压绝缘材料，如虫胶（清漆）或一种专有的涂层剂，将大大改善这一问题。当然，理想的情况是完全没有线圈架，线圈凭借自身的力量独立站立。

塔里尔·卡帕纳泽的自供能发电机

塔里尔·卡帕纳泽 (Tariel Kapanadze) 和唐·史密斯 (Don Smith) 一样，似乎也是基于尼古拉·特斯拉 (Nikola Tesla) 的作品。网上有一段视频，是他的一台设备正在运行，但视频似乎已经被删除。不过，这里可以看到其中的一部分：

<http://www.youtube.com/watch?v=l3akywcvb9g> 视频评论不是英文的，因此从中收集的信息并不像可能的那样完整。然而，尽管如此，还是可以从中学到一些有用的东西。不幸的是，塔里尔拒绝分享他的设计细节。



录像显示，土耳其的一个后花园里正在上演一场展示。强烈的阳光投射出浓密的阴影，使得视频细节不够完美。本质上，塔里尔展示了他建造的一个特斯拉式的自由能装置，它可以为装置本身和一排五个灯泡供电。

这段录像最令人鼓舞的一点是，它的结构和操作都是最基本的，没有任何昂贵的实验室工作或高精度的迹象。这绝对是任何有经验的人都能看到的后院建筑。

电气连接是通过扭转裸露的电线连接在一起：



必要时，用钳子螺旋拧紧：



这清楚地表明，一个高功率和非常有用的自由能装置可以用最简单的方法制作-没有昂贵的连接器在这里，只是一个零成本的扭曲连接。



所显示的设备是一个特斯拉线圈供电的接地系统，其类型如前所述。您会注意到，粗的初级绕组不是放在中心次级绕组的一端，而是更靠近线圈的中心。请记住，唐·史密斯指出，如果初级线圈放在中心，那么线圈所能提供的电流量非常大，尽管大多数人认为特斯拉线圈只能产生微不足道的电流。还请注意，这个特斯拉线圈似乎是安装在一个便宜的厨房卷纸支架上。我看到有人说，塔里尔为每次演示制作一个新设备，然后把它拆开，所以如果这是正确的，那么很可能不需要花费很大的努力或费用来制作这些系统。

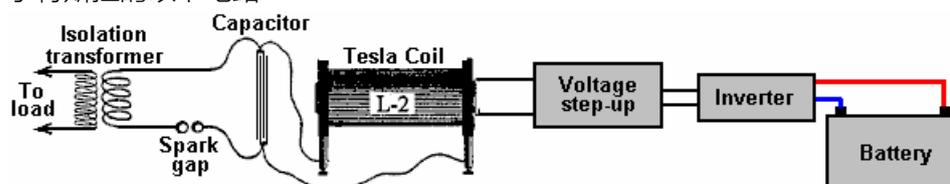


这里显示了主要的操作组件，放置在一个小桌子上。有一个铅酸电池（在后面的演示中被移除），它看起来是一个逆变器，从电池中产生主交流电压，出于安全原因，一个高压升压系统安装在一个绿色的盒子里，一个特斯拉线圈，一个安装在盒子上的火花间隙和一个风

扇冷却部件，可能是驱动特斯拉线圈的固态振荡器系统。在这张照片中看不到的是一个装在小盒子里的东西，很可能是一个高压电容器。两个接地连接。一辆旧汽车的第一个散热器埋在地下：



第二种是一根裸线，缠绕在花园水龙头的金属管上，并如上图所示拧紧。该电路很可能基于特斯拉的以下电路：



或许，电池为逆变器供电，逆变器产生电源电压，然后由封闭的电子设备将电源电压提升到高电压水平。然后驱动特斯拉线圈，产生非常高的电压和电流，电容器作为储能器储存能量。然后，火花隙将该能量脉冲化，驱动隔离变压器的初级绕组，在大电流下产生较低的电压（取决于变压器本身的电流处理能力），为负载供电，在这种情况下，负载是一排灯泡。



如你所见，这并不是高科技、高成本的建造，所有的材料后来都被用于其他用途。

最初，电池用于为逆变器供电，并且证明从逆变器吸取的电流基本上小于进入负载的功率。从传统的角度来看，这似乎是不可能的，这表明传统的条款已经过时，需要更新，以包括从这样的演示中观察到的事实。

由于系统输出的功率远远大于驱动它所需的功率，也许不可能使用部分输出功率来提供输入功率。这通常被称为“闭合回路”，它在这个视频中被演示为下一步。

首先，改变电路，使逆变器的输入电源连接从输出端取下。然后像以前一样用电池给电路通电。然后将电池断开并完全取出，帮助演示的人拿起所有活动项目并将其举在空中，以

表明没有隐藏的电线从某个隐藏的来源提供额外的电力。桌子上的物品不是电路的一部分。



分：

有一些关于塔里尔的附加信息，包括一些他更强大，更新设计的视频，不得不说，似乎没有太多关于他或他的工作在这个时候可用。

2009 年 12 月，一位匿名撰稿人发电子邮件说，卡帕纳泽返回前苏联格鲁吉亚共和国，录像带是格鲁吉亚语的，展示结束后，采访是俄语的。他已将设备相关部分翻译如下：

问：你今天给我们看什么？

答：这是一种从环境中获取能量的装置。它在启动时消耗 40 瓦的电能，但随后它可以为自己供电，并提供 5 千瓦的输出功率。我们不知道能从环境中吸收多少能量，但在早期的测试中，我们吸收了 200 千瓦的能量。

问：有可能解决格鲁吉亚的能源问题吗？

答：我们认为这些问题已经解决了。

问：请简单地告诉我们您的设备是如何工作的。

答：

(1) 电源从电池中抽取以使设备运行

(2) 如果我们愿意，我们可以用一部分输出功率来驱动充电器并给电池充电

(3) 当设备运行时，我们可以卸下电池，然后它会自动运行。这个特殊的装置可以提供 5 千瓦的电力，足够一个家庭使用。我们可以很容易地制造一个 10 千瓦的版本。我们不知道这种装置的实际功率极限是多少。对于我们这里的这个特殊设备，我们不需要消耗超过 5 千瓦的电力，因为我们不想烧坏我们在这个构建中使用的组件。

问题：你的发明能从电源线上获取电流吗？

答：电源与本设备无关。产生的能量直接来自环境。

问题：你把你的设备称为什么？你是否把它献给任何人？

答：我做梦也不会说这个设备是我的发明，我只是找到了一些有用的东西。这是尼古拉·特斯拉的发明，所有的功劳都是他的。特斯拉为人类做了那么多，但今天他却被遗忘了。这个装置是他的发明，他的作品。

问：为什么你这么肯定这是尼古拉·特斯拉的设计？

答：因为我是从他的发明开始工作的——他的设计。我发现了如何在一次绕组和二次绕组之间实现自动共振。最重要的是实现共鸣。梅尔尼琴科几乎解决了这个问题。格鲁吉亚政府拒绝认真对待这项发明。

问：你说过必须保持共振。哪些部分产生共鸣？

答：这里（指向绿色盒子）和这里（指向安装在绿色盒子顶部的特斯拉线圈）。谐振器是在绿色盒子里，目前，它是秘密的，直到获得专利。

问：其中一台要多少钱？

答：批量生产时，一台 5 千瓦或 6 千瓦的机组需要 300 至 400 美元。

问：建造这个演示装置花了你多少钱？

答：约八千元（未注明币种）。零件必须从二十个不同的地方运来。

问：这是你的房子吗？

回：不，我租这个地方是因为我们已经卖掉了所有的设备。政府和许多科学家说：“我们不感兴趣，因为这样的装置行不通也不可能存在！”。我没有被允许向他们做一个展示，但了解特斯拉线圈的人知道这个设备是如何工作的。

卡帕纳泽的职业是建筑师，没有受过任何物理或电气工程方面的培训。这项设计所依据的资料是从互联网上免费下载的。

<http://www.youtube.com/watch?v=gErefbcTz-U>

这段视频最重要的一个方面是它证实了特斯拉和唐·史密斯的工作，因为它再次清楚地表明，可以从当地环境中提取大量能源，而无需燃烧燃料。另一个视频：

<http://www.youtube.com/watch?v=gErefbcTz-U>

人们经常会向他索要图纸，或者是购买他的设备。不幸的是，塔里尔不愿意分享他的设计细节，所以它们可能永远不会被制造出来。许多人试图分析和复制他的设计。