续航1500英里！英国男子在车库里发明了新型铝空气电池

想象一下，如果你愿意，可以获得一个轻量、廉价的能量源，其能量密度是锂离子电池的9倍。这是什么概念？请再想象一下，电源的材料使用的是可回收的铝，这是地球上最丰富的金属之一，以及一种无毒的电解质，你甚至可以喝它。

把这个电源叫做电池，或者叫它燃料电池吧，随你怎么叫。它是一项可以颠覆我们认知的的发明，并推动交通运输的电气化——从自行车、电动汽车到重型卡车、飞机和货船——以极快的速度向前发展。

这一切的幕后推手是一位英国工程师、前皇家海军军官特雷弗·杰克逊(Trevor Jackson)。2001年，他在卡灵顿的康沃尔小镇的工作室里开始试验铝空气电池(Aluminum-Air Battery)。当时所用的电解液极具腐蚀性和毒性。经过多年的试验，杰克逊设计出了一种新的电解质——其组成成分被严格保密——他说，**这使他的发明有可能为一辆电动汽车提供高达1500英里的续航动力**。

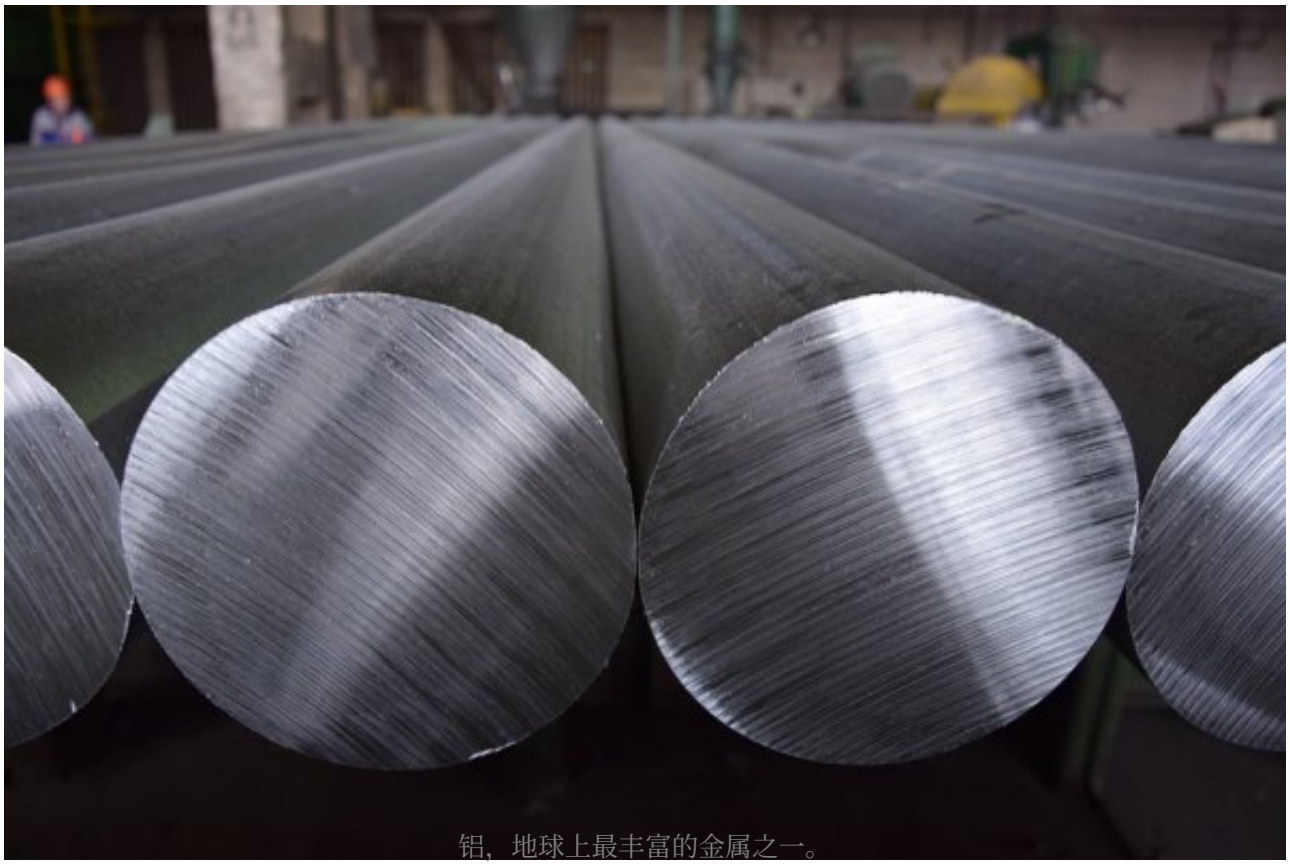
当它没电了怎么办？你可以把它换成新的，旧的就可以循环利用了。在电动汽车时代初期，充电基础设施还不存在的时候，将用过的电池换成充满电的新电池的想法被认为是可行的。杰克逊说，他的电池或者说燃料电池将来可能会在杂货店和零售店出售。他说，把旧的换成新的过程大约只需要90秒。

这是不是很疯狂？这个故事仅仅是某个疯子发明了一些颠覆传统物理学的新产品，比如冷聚变的又一个例子吗？许多人会这样认为，事实上，杰克逊说，一些强大的力量已经试图阻止他把想法透露给更多的观众。但据《每日邮报》报道，英国贸易投资署2017年的一项独立评估称，杰克逊的发明是基于“成熟”技术的“非常有吸引力的电池”，每公斤电池产生的能量比标准的电动汽车电池多很多。

有些比较是适当的。特斯拉Model S充电一次可以行驶370英里(约595公里)。杰克逊表示，如果你驾驶的是与特斯拉锂离子电池重量相同的铝空气电池(Aluminum-Air Battery)，那么它的续航里程将达到2700英里(约4345公里)。同时，铝空气电池将占用更少的空间。如果同样的特斯拉配备与当前电池大小相同的铝空气燃料电池，它可以不间断地行驶1500英里(约2414公里)。

杰克逊表示，特斯拉Model S电池的价格约为3万英镑。特斯拉迷们可能会对这个数字吹毛求疵，但杰克逊声称，他的铝空气燃料电池可以为同一辆车提供更长时间的动力，成本仅为5000英镑。当然，如果车主不得不每1500英里花费

5000英镑，那么新能源的经济效益肯定会受到一定影响，时间会告诉我们这是否可行。


铝，地球上最丰富的金属之一。

数百万美元的交易已经签署

你以为这些都是胡扯吗？可以看下这条动态。杰克逊刚刚与位于埃塞克斯的工程公司奥斯丁电气公司签署了一项数百万美元的协议，该公司现在拥有使用奥斯丁汽车公司旧标志的权利。该公司将在明年开始将数千辆电动车投入使用。奥斯汀的首席执行官丹尼·柯克兰(Danny Corcoran)表示，这项新技术是“游戏规则的改变者”。它可以帮助触发下一次工业革命。与传统的电动汽车电池相比，它的优势是巨大的。”

杰克逊还从高级推进中心(Advanced Propulsion Center)获得了10.8万英镑的研究经费，该中心是商业、创新和技能部(Department for Business， Innovation and Skills)的合作伙伴。他的技术已经被两所法国大学验证。他说：“这是一场艰苦的战斗，但我终于取得了进展。从任何逻辑角度来看，这都是正确的选择。”

奥斯汀电气为新电池设定了三个目标：在巴基斯坦等国家用于运输的三轮嘟嘟车；行驶里程远远超过当前型号的电动自行车；并且该计划将通过安装铝空气电池和电动机来驱动后轮，将带有内燃机的前轮驱动汽车转换为混合动力车。

杰克逊预计转换操作将于明年开始。他说，每一次转换的成本为3500英镑，约合4000美元。他认为这将是向铝空气电池过渡的“踏脚石”。“我们正在与两家飞机制造商进行谈判。它不适合喷气式飞机。但它适用于螺旋桨飞机，适用于短途客运和货运航班。”

杰克逊说，詹姆斯·戴森在设计电动汽车时犯的一个错误是依赖锂离子电池。（译者：不久之前，戴森公司放弃了电池电动汽车业务的开发）

如果他的汽车是基于铝空气燃料电池，结果可能会有所不同。每个人都知道，如果我们真的要在2050年达到政府的温室气体零排放的目标，最难解决的问题是交通。

“我们只是不会使用锂离子来做到这一点。我知道我们正在与强大的既得利益集团斗争，但铝空气电池的技术和环境优势是压倒性的，英国有机会成为这方面的世界领导者。”

（原文来自：全球能源 新能源网综合）

原文地址：http://www.china-nengyuan.com/news/147252.html