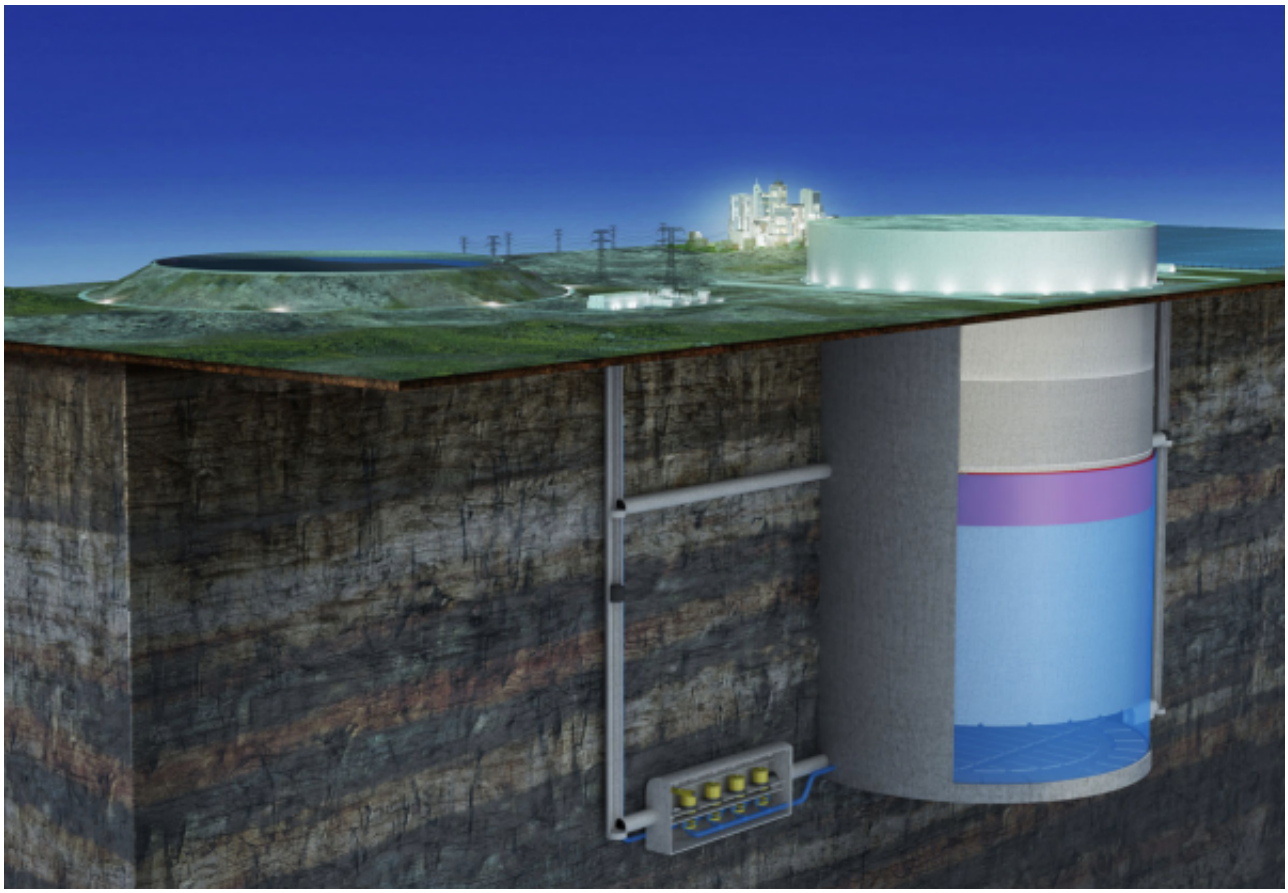
重力储能会成为化石燃料和电池杀手吗？

重力储能是一种相对较新的技术，工程师通过将产生的动量连接到电网来利用蕴含在重力中的能量，由于其超低的碳足迹和工程相对简单，它可能会为储能带来革命性的变化。

瑞士、苏格兰和美国已经开始了测试该技术，并开启将其规模化的试点项目。环保人士看好这项技术，认为它可以在太阳能和风能等间歇性清洁能源之外，增加能源储备，并且是一种相对于成本更高、环境问题更大的锂离子电池更好的储存能源的方式。

到目前为止，研究人员已经开发出两种不同的获取重力能量的技术。一种是利用重力产生的动量，利用高塔从上面抛下重物。另一种是用充满水的矿井来漂浮和投掷重物。这两种过程都是从附着在产生动量的砝码上的电子传感器提取能量，并直接将其传递给电网。



与太阳能和风能不同，重力储能并不依赖于太阳的照射或风的吹拂来发电。由于能源可以稳定地生产，但不会产生不可避免的化石燃料污染，这项新技术在环保方面有巨大的前景。除了替代化石燃料，重力储能还可以取代电池，作为一种本地供电或回馈电网的方式。这对环保人士来说是个好消息，他们谴责为供应锂离子电池制造商所需的贵金属而增加了锂矿开采。同样，我们从持续可再生的重力来源获得的能量越多，就意味着我们来自化石燃料的能量就越少。

虽然重力能在规模上可能是绿色且廉价的，但这项技术的开发人员要想使其公开使用还面临着巨大的障碍。一个主要问题是政策制定者对新奇事物的恐惧：围绕化石燃料建立的体系很难被打破。必须建立新的工厂。为电站及其周边的基础设施支付费用将涉及替换现有的系统和结构。

但最终，化石燃料会让我们付出更多代价。事实上，我们对化石燃料的依赖已经造成了空气污染、大气温度上升、景观污染，甚至损害了人类健康。

乍一看似乎很奇怪，仅靠重力就能产生如此巨大的能量。然而，这些简单的机械操作为能源生产的新进展带来了希望，令以往的进展相形见绌。这一创新发现可能会对我们生产和储存能源的方式产生巨大的改变——只要我们能大规模地开发它。

（原文来自：全球能源 全球储能网、新能源网综合）

原文地址：http://www.china-nengyuan.com/news/180989.html