

蓄热式压缩空气储能系统效率有多高？

在传统的压缩空气储能系统中，压缩过程中的压缩热被弃用导致了大部分的能量损失，系统循环效率较低，只有50%左右。同时还需要消耗传统天然气燃料。

为了解决这一问题，蓄热式的压缩空气储能系统应运而生。

理想情况下，空气在压缩机中进行绝热压缩，会产生大量的压缩热，例如，将常温常压空气直接压缩至5MPa，温度将达到650℃左右。若在压缩过程结束，100%的压缩热被回收利用，系统将达到最高效率。传统的压缩空气储能系统就放弃了这些压缩热。

蓄热式技术可回收再利用气体压缩过程所产生的压缩热，使其在压缩空气发电时不需再燃烧化石燃料。这种系统的理论系统效率能达到70%~80%。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/baike/6983.html>