

# 高空风力发电机

## 简介

高空风力发电机，是利用地球在距地面大约1600至4万英尺的高空的风力来发电的装置，由于具有环保，无污染。美国科学家正尝试通过这种技术给整座城市供电。但从理论上讲，安装在城市上空数千英尺处的风力发电机可以做到这一点。由于还在构想中，因此还需要克服众多的困难后才可以投入运营。

## 设计构架

风力可以像旋转磁体一样被用于发电，并随速度快慢而变化。所以，小幅增加风速可以令机械能数量大大增加。高空风速度很快，可以在全球范围内迅速蔓延，同时比地面风更易于预测。高空风的这些特点最终促使发明者和科学家将希望寄托在高空，那里的风力向来十分强劲。在20世纪70年代爆发能源危机时，各类新的能源概念不断涌现，工程师和发明者申请了多项利用高空风设计的专利。

他们提出的两个主要设计构架沿用至今。第一个基本上是在空中建造发电站，在高空发电，然后通过电缆输送到地面。第二个更像是风筝，先将机械能输送到地面，再由发电机将其转换为电。从理论上讲，这两种方法都行得通，只不过从来没有实施过对两项技术可行性的全面、严格的评估。

美国能源部曾经有一个高空风力发电项目，规模非常小，有关高空风力特征的第一个准确数据便来自于这个项目，然而，由于20世纪80年代能源价格暴跌，里根政府时期的能源部官员将经费挪为他用，最终致使其无疾而终。尽管近年来全球日益重视可再生能源开发，该项目并未重新启动，这并不是因为它不好，恰恰相反，正是因为它过于新颖，距离现实有些遥远。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/baike/5430.html>