

科普：1GW到底有多少能量？



2015年10月21日是大多数电影迷都熟记于心的日子，这一天是斯蒂芬·斯皮尔伯格1989年的经典电影《回到未来2》中马蒂·麦克弗莱和布朗博士前往未来的日子。

虽然你可能不记得具体的日期，但你可能听说过博士的改装DeLorean跑车，它需要1.21GW的能量来穿越时间。诚然，我们的实验室还没有完全搞清楚时间旅行，但他们确实分析了能量。

例如，到2022年底，全球的风力装机总量超过923GW，太阳能光伏装机总量超过1156GW。为了更好地理解这个数字，重要的是要知道1GW到底有多大。瓦特是功率的度量单位，1GW等于10亿瓦特。（如果你想进一步细分，100万W = 1MW，1000W = 1KW。）



需要更强的类比效果？以下是几个等于1GW能量的例子：

246.9万块光伏(PV)面板。基于具有代表性的硅模型面板尺寸为405W。

310台强大的风力涡轮机。根据2022年安装的公用事业规模风力发电机的平均规模为3.23MW。

1亿个LED灯泡。根据典型的性能，一个发光二极管(LED) A19灯珠大约每瓦92流明，消耗约10W。

大约130万匹马力。根据马力到瓦特的换算： $746\text{瓦} = 1\text{马力}$ 。

9090台日产聆风(LEAF)。日产聆风的发动机功率为110KW。因此， $100\text{万KW} \div 110\text{KW} = 9090$ 辆日产聆风的最大功率。



（ 原文来自：清洁技术 新能源网综合 ）

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/199974.html>