

瞿晓铤：未来太阳能市场还能给我们哪些惊喜？

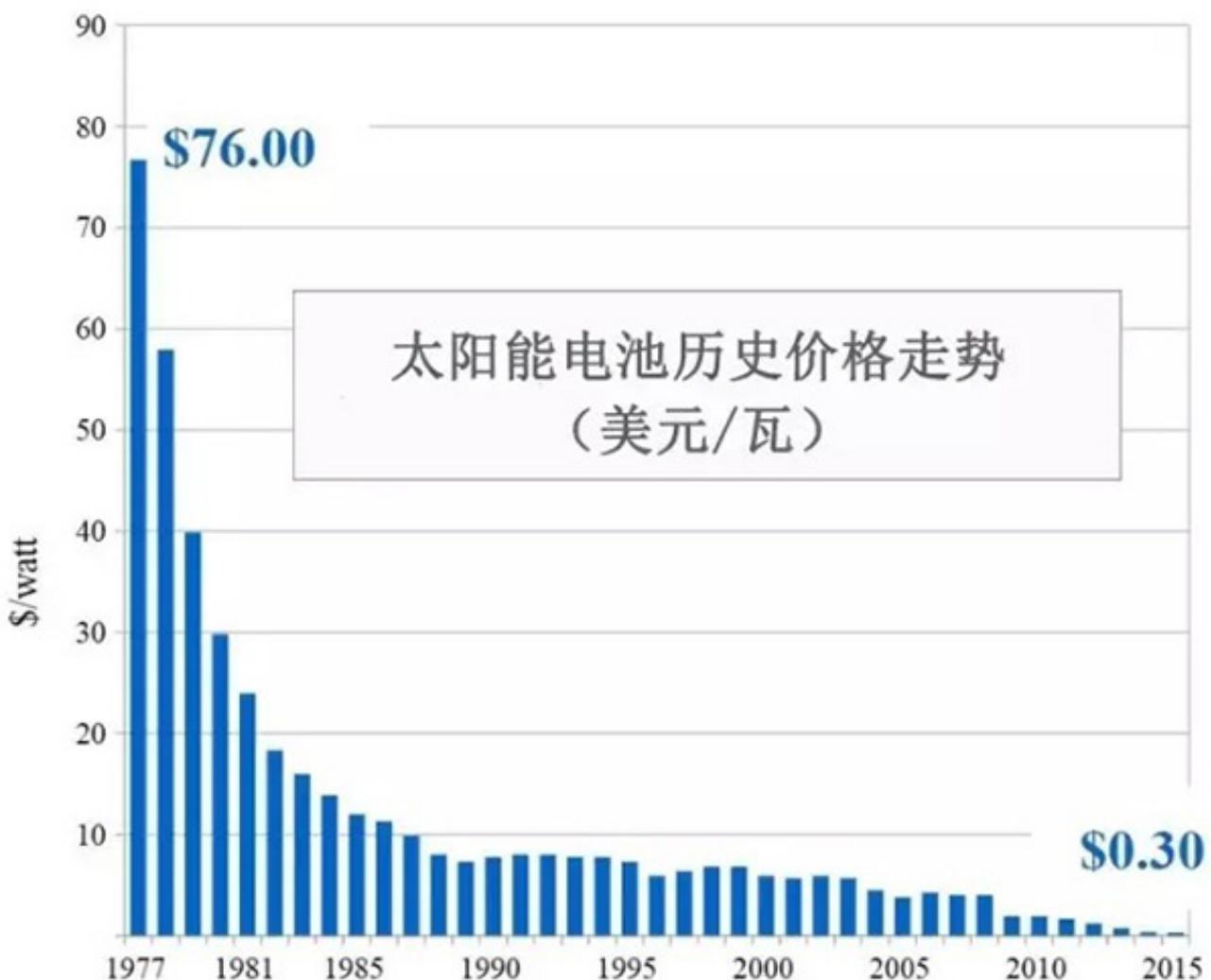
去年12月份，巴黎气候变化大会通过应对全球气候变化的历史性减排协议——《巴黎协定》。今年的4月22日，世界地球日这一天，170多个国家领导人齐聚纽约联合国总部，共同签署《巴黎协定》，承诺将全球气温升高幅度控制在2℃的范围之内。《巴黎协定》为加快可再生能源发展提供了新的目标和动力，国际社会对可再生能源的高度重视前所未有，将推动可再生能源进入全面发展的时代。可再生能源经济正在引领新经济时代。

这些天，我也经常会被大家问到这样一个问题：“未来十年，我们能够期待太阳能技术给我们带来哪些惊喜？”

我1996年进入太阳能行业，到今年，刚好20年。首先，我想跟大家细数一下，过去的这些年，我所经历的太阳能产业给我带来的一些惊喜！

惊喜一：成本不断降低

十年间，我们太阳能光伏电站的每瓦安装成本，从最初的十美元，下降到今天的一美元，成本降低了十倍。太阳能组件的寿命周期也延长到了三十年。有报道说，生产光伏电池组件会消耗大量能源。在这里，我想说的是，电池组件产品在其生产过程中确实要消耗一定的能量，但是电池组件在其三十年的使用寿命期内能够不断产生能量。据测算，在我国平均日照条件下，光伏发电系统全寿命期内能量回报超过其能源消耗的十五倍以上。通常，光伏系统前两年发出的电量足以抵消其生产等过程消耗的能量，在之后的二十多年时间里，系统所发出的“无碳”电力都是纯产出。



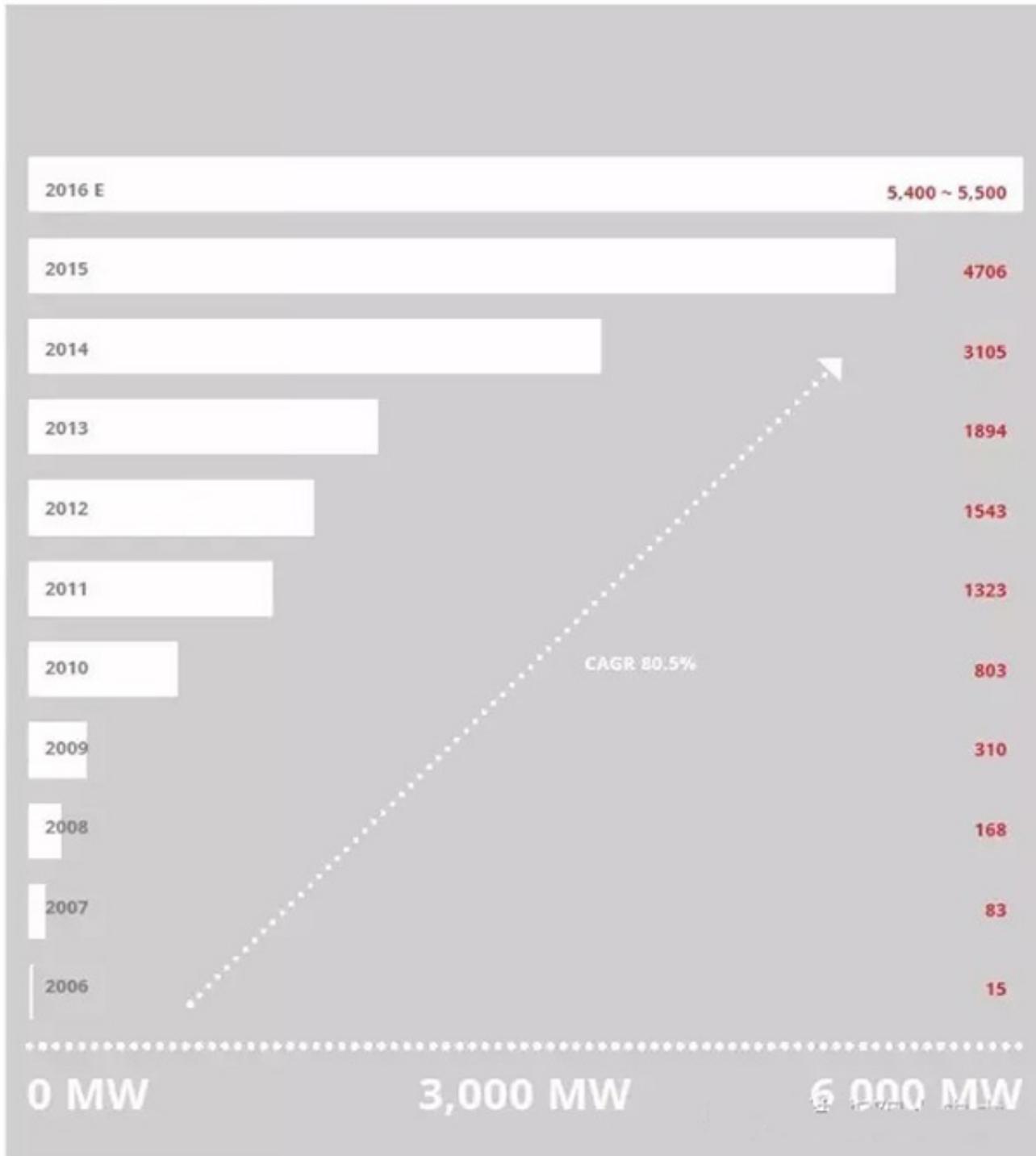
来源：彭博新能源财经&集邦新能源

惊喜二：规模不断扩大

十年前，全球光伏发电安装量约为三、四吉瓦。十年后的今天，预计2016年全球太阳能光伏安装量将超过六十吉瓦。

阿特斯的发展史，也正是整个行业发展的缩影和见证。早在2002年，我们开发了公司的第一款产品—奥迪三瓦太阳能汽车充电器，当时一共生产了二十万台，总容量约700千瓦。随着公司不断的成长发展，我们目前主要生产的是320瓦太阳能组件产品，每一年的组件出货量约在5.4—5.5吉瓦左右。短短十五年的时间，增长愈8000倍。

阿特斯组件出货量

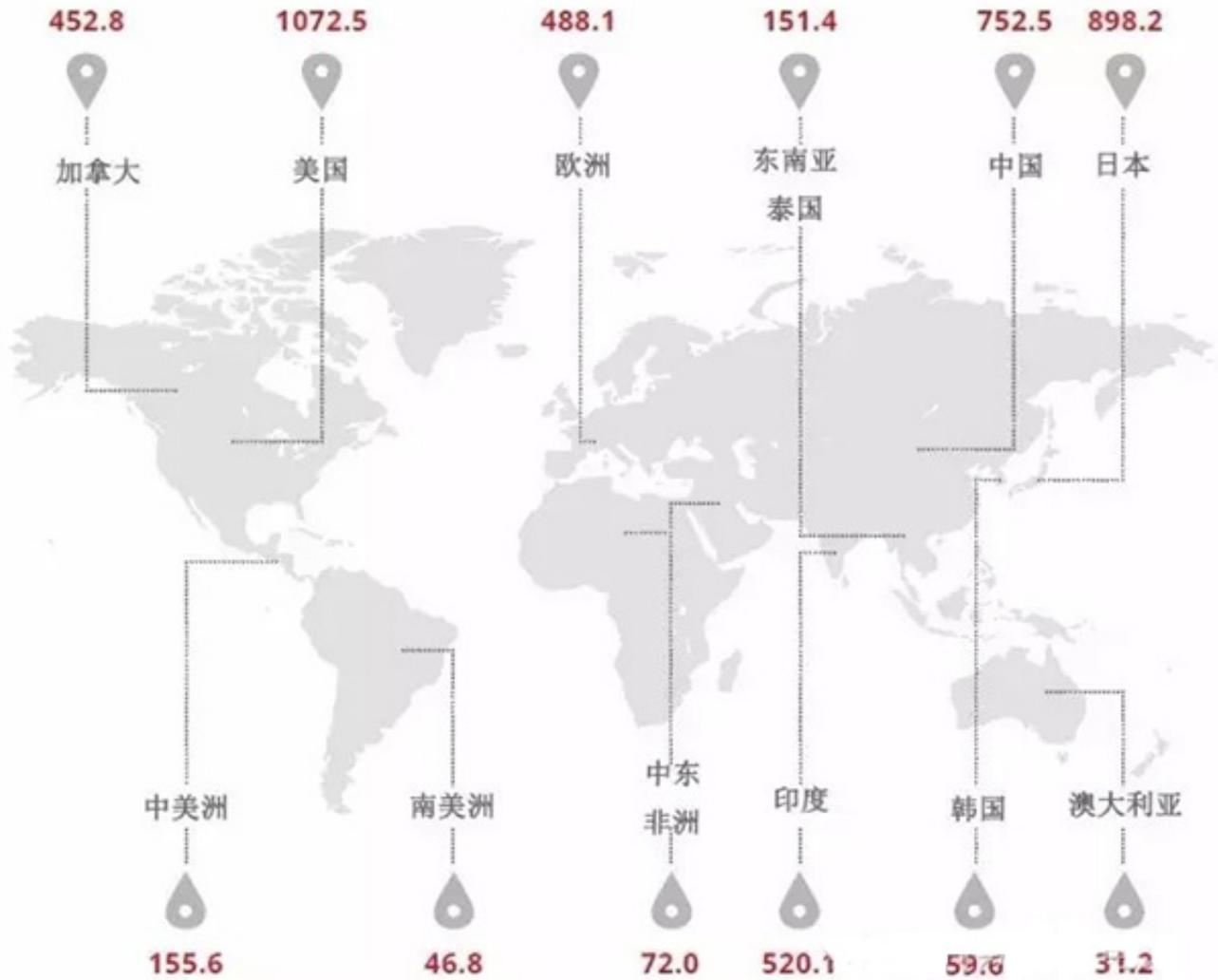


惊喜三：应用不断推广

以往，在人们的观念里，太阳能产品是奢侈的，而且只能用于赤道地区国家，不适合在像加拿大等北欧国家使用。但事实上，我们单单在加拿大安大略省的太阳能累计安装量，就已经超过了两吉瓦。令我们也感到不可思议的是，阿特斯的太阳能组件产品，因为其优越的弱光性能表现，被安装应用于北极研究站。

而太阳能给我们带来的惊喜将远不止于此!

阿特斯产品销售地理分布 2015年 (MW)

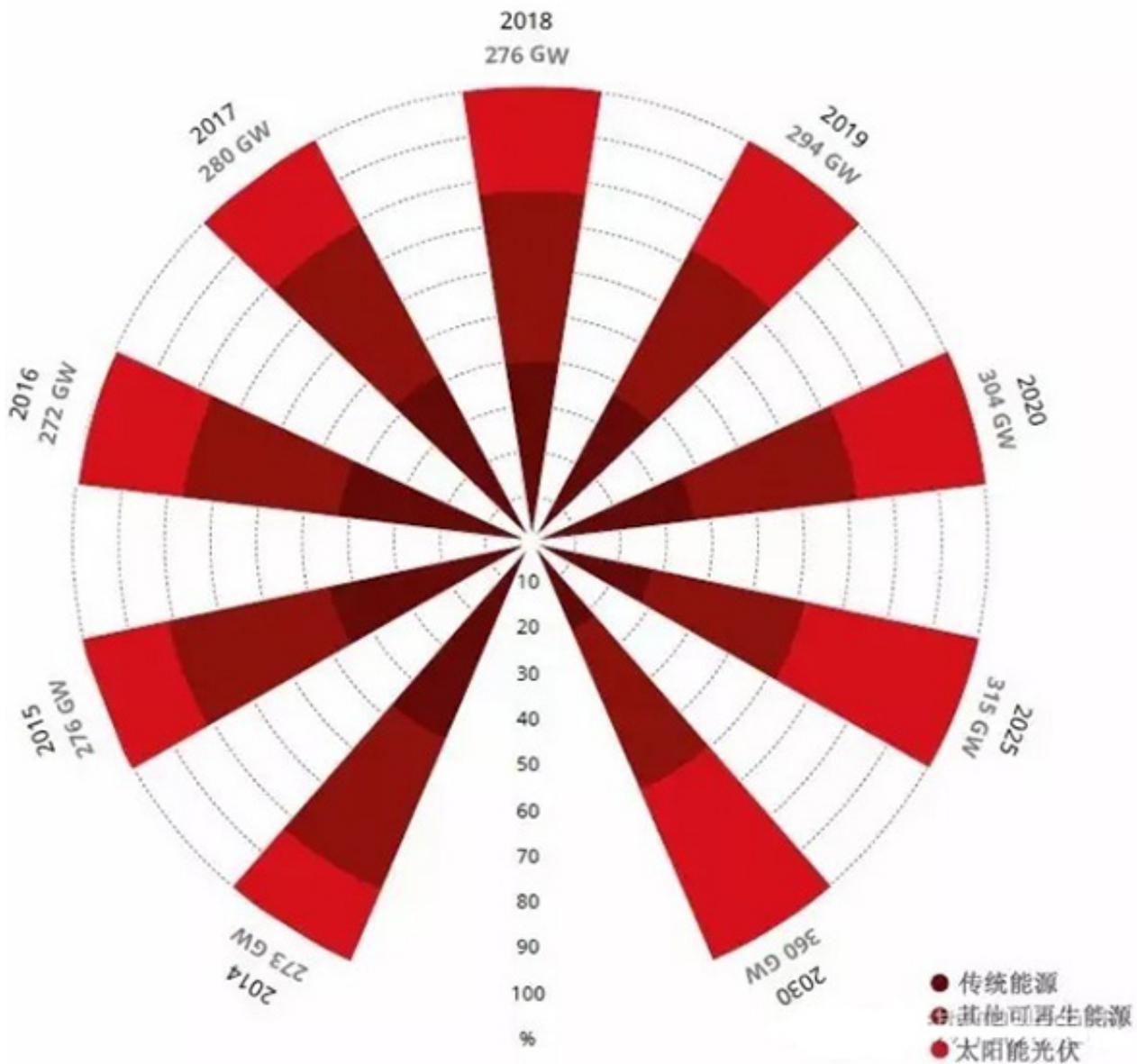


未来的惊喜!

我认为，未来十年，太阳能将再次在成本、规模和技术方面带给我们惊喜。我们完全有理由相信，在不久的将来，光伏发电的系统成本将下降30%。如果成本继续下降50%，那么太阳能发电成本可与任何化石燃料的发电成本相竞争，全球能源格局将面临新的变化，“游戏规则”将重塑。

光伏行业正处在一个快速增长期，我们预测，往后的十年，每年都有一个高达100吉瓦的新增装机容量。但是，谁又能想象呢?也许到了2025年，再回头看，我们会吃惊于行业每年居然保持了200吉瓦的新增装机。

全球预期新增装机容量



科学家研究发现，硅类太阳能电池的光电转换理论效率大约为30%，这已经是一个非常令人敬佩的数字了，因为煤电站的燃煤发电效率也就在30—40%左右。煤炭在燃烧过程中，所产生的能量大部分作为热能浪费掉了，而没有转换成有用的电力。目前，又有人发明了一种分层和复合结构的太阳能电池，可以使光电转换效率达到50%，成本也很低，这真的是一个惊喜!

储能技术和微型智能电网控制技术同样会给我们带来惊喜!随着太阳能发电成本的不断降低，越来越多的社区和居民开始自建光伏发电系统，实现供电的自给自足。在系统发电的高峰时间段，需要考虑到光伏发电的间歇性，我们需要对所发电力进行存储和控制。在这个方面，行业中已经有大量的技术和专业的方法来解决。

与太阳能完美结合的电动汽车。太阳能电动汽车是依靠太阳能来驱动的汽车。相比传统热机驱动的汽车，太阳能汽车是真正的零排放。正因为其环保的特点，太阳能汽车被诸多国家所提倡。人们上下班可以驾驶太阳能电动汽车。只需要白天，在太阳能发电的高峰时间段，将汽车进行充电。这反映了一种负荷的自然转换，同时也是储存太阳能的一种完美方式。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/97733.html>