

风电行业解决方案

风电行业概况 快速崛起

- 新能源发电的快速崛起，与世界各国日益重视环境保护，倡导节能减排密切相关
- **风电、光伏**作为最为清洁的能源，受到全球青睐，各国纷纷出台了鼓励新能源发展的措施，促进了风电、光伏等新能源的发展
- 同时，由于技术的进步，新能源发电的成本也快速下降，是其崛起的另一重要推动力



光伏、风电正在引领全球的能源转向

97年~16年**20**年间

风电装机从7.64GW增长到**467GW**，增长了**60**倍

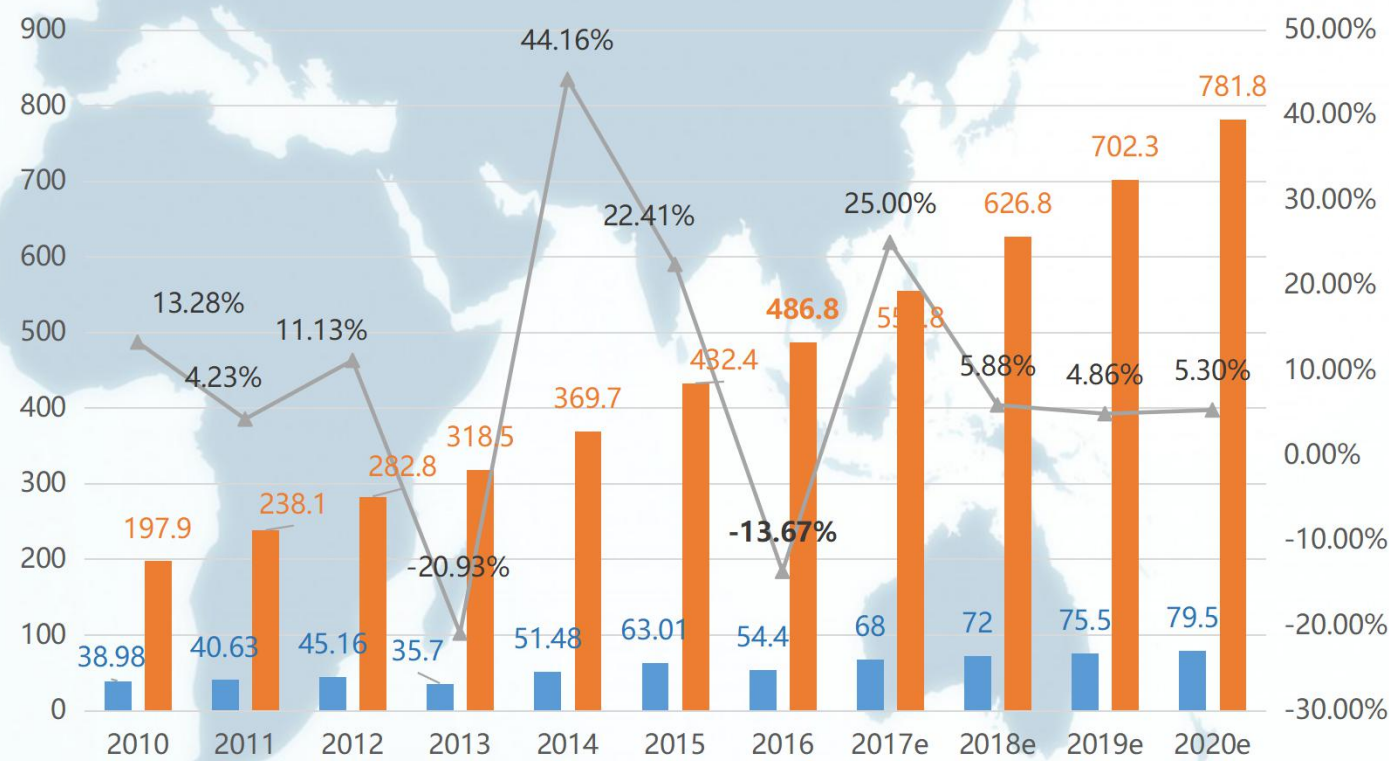
光伏装机从0.23GW增长到**301GW**，增长了**1284**倍



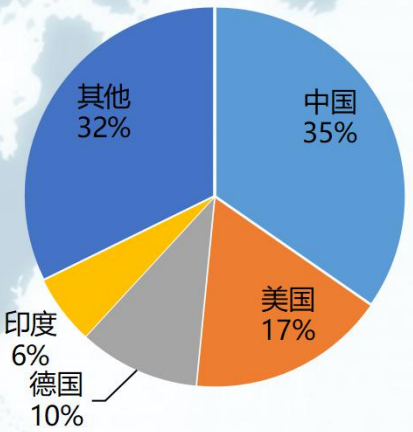
风电行业概况 风电市场

- 2016年，风电新增装机容量**54.4GW**，同比下降**13.67%**，累计装机容量**486.8GW**；
- 2016年新增装机量为22.8GW，同比下降25.2%，累计装机容量达到167.9GW

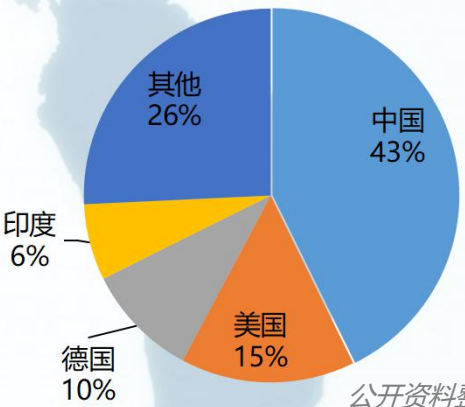
2010-2020年全球风电新增装机容量



2016各国风电累计装机容量占比



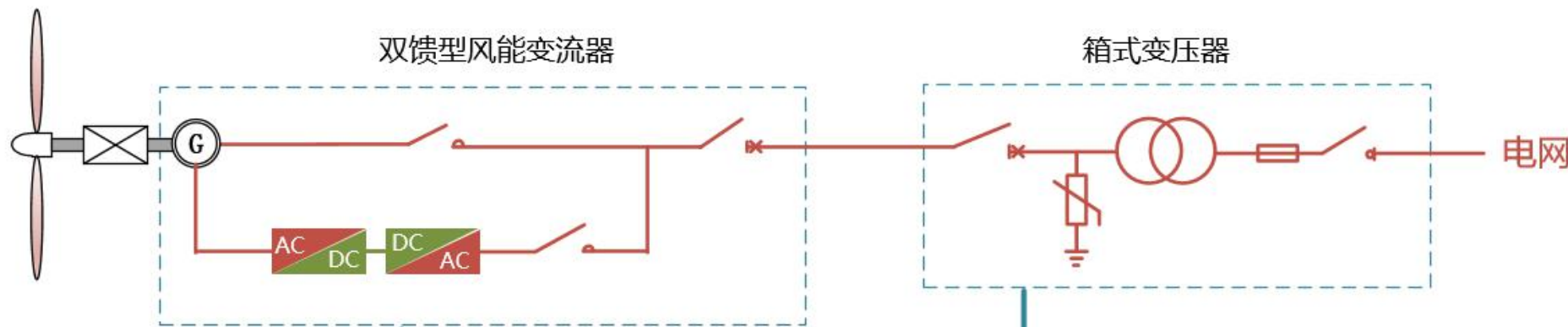
2016各国风电新增装机容量占比



公开资料整理

风电行业解决方案 双馈型系统

双馈型风能发电解决方案



双馈型风能变流器

- **交流接触器NDC1** 额定工作电流 1050~2650A，可满足不同功率等级变流器的690VAC需求
- **NDC5K真空接触器** 采用真空灭弧技术，最大接通能力超9.8kA，电气寿命达50万次，减少空间35%

690VAC交流



NDC5K NDC1



NDW3

- **框架断路器NDW3** 满足690V额定工作电压的技术要求，电气寿命 10000次，机械寿命，15000次；达到行业领先水平

690VAC交流



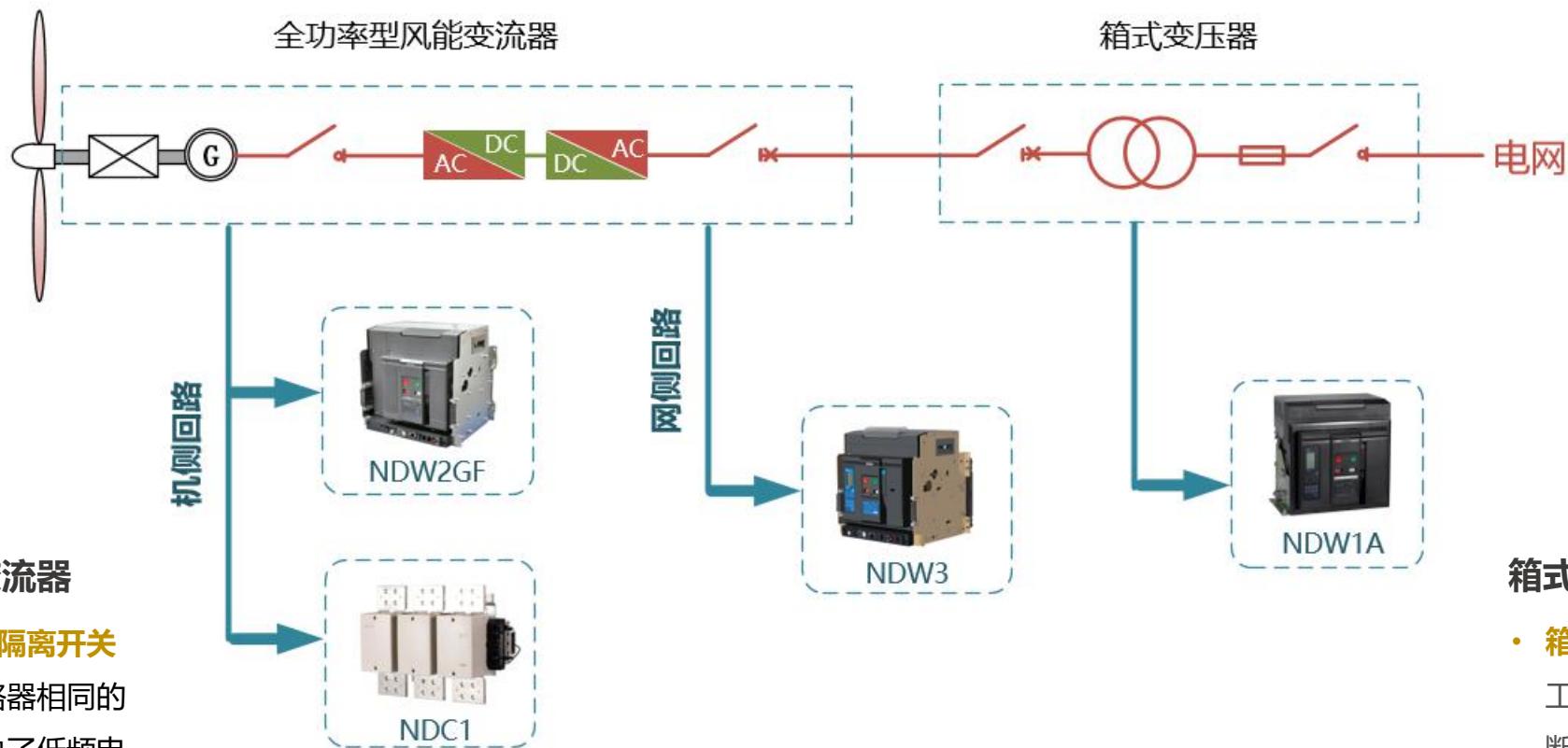
NDW1A

箱式变压器

- **箱变专用框架断路器NDW1A** 额定工作电压690V，额定运行短路分断能力达85kA，按最优成本设计，为客户创造价值

风电行业解决方案 全功率型系统

全功率型风能发电



全功率型风能变流器

- **NDW2FG框架隔离开关**
采用与框架断路器相同的触头结构，解决了低频电流分断困难的技术难题。产品取消了控制器，更优的成本给优势

- **NDC1交流接触器**采用了并联式主触头，大大提高了产品载流能力，确保在风机一定过载范围内安全可靠运行
- **框架断路器NDW3**满足690V额定工作电压的技术要求，电气寿命10000次，机械寿命，15000次；达到行业领先水平

箱式变压器

- **箱变专用框架断路器NDW1A**额定工作电压690V，额定运行短路分断能力达85kA，按最优成本设计，为客户创造价值

Nader 良信电器

解决客户的压力和挑战，为客户赢得竞争优势

