

2013年9月，四部委联合下发了《关于继续开展新能源汽车推广应用工作的通知》，明确2013~2015年将继续开展新能源汽车推广应用工作。为积极响应国家号召，制定推广方案，2013~2015年呼和浩特预计推广2500辆新能源汽车。

2500 辆

呼和浩特预计推广2500辆新能源汽车

发展海上风电已经成为世界各国共识，根据风电发展“十二五”规划，到2020年底，中国海上风电装机容量将达到30GW，中国海上风电酝酿着千万元的巨大市场。

30 GW

中国海上风电装机容量将达30GW

CCMT 2014 第八届中国数控机床展览会

展会时间：2014年2月24~28日

展会地点：上海新国际博览中心

主办单位：中国机床工具工业协会

MM
展会见

SIAF 2014 中国广州国际工业自动化技术及装备展览会

展会时间：2014年3月3~5日

展会地点：广州中国进出口商品交易会琶洲展馆

主办单位：中国对外贸易中心（集团）
德国法兰克福展览有限公司

MM
展会见

Vision China 中国（上海）国际机器视觉展览会暨机器视觉技术及工业应用研讨会

展会地点：2014年3月18~20日

展会地点：上海新国际博览中心
主办单位：中国图象图形学学会
机器视觉专业委员会

风电环境下自动化产品发展应更全面、更细致

近些年，随着传统能源对环境不断带来恶劣的影响，以太阳能、风能为主力军的低碳、节能、环保的新能源行业迅速崛起。这其中，风电经过多年来的发展，已成为了行业中的主要力量。而风电工作环境归结为户外环境，具有高温、高湿、低寒、风沙及盐雾等主要特点。

受到高温考验的还有柜体内的产品，如PLC等，由于大多数柜体的散热能力有限，导致柜内的设备温度有时会达到70℃甚至更高，容易造成死机或者其他故障。因此，在高温环境下，不仅要求产品本身需要具备很好的耐热性，同时还必须具有良好的冷却配套设施加以辅助。一般电子电气器件功能受温度影响较大，低温时往往不能达到正常启动状态，比如液晶显示屏在低温状态下经常会出现无法正常启动的现象，这时，可以采取在柜体内加热，保持局部环境的温度，通过实践证明，这一方法是简单有效的。

而风机内的自动化产品主要由PLC组成，另外，还有部分人机交互的产品会得到使用。风电产品相对而言，其自动化产品的控制功能相对简单，基本均为一级执行设备或者二级执行设备，同时相互之间的协作也主要是内部协作。

风机从上到下需要的机组系统包括变桨系统、机舱系统、主控系统、变流系统和冷却系统等。主控系统相当于风机的大脑，实现相关逻辑运算，与各系统信息交互。在这些系统之中，主控系统为PLC的主站系统，其他的均为PLC的子系统。除了机组系统之外，风机系统中还有一个重要的部分，就是通信系统。通信系统包含了人机交互系统、远程通信系统、中央监控系统、能量管理系统及SCADA系统等相关系统。

目前风电自动化产品在使用中均会面临一个问题，就是在设备带电的时候，或者说柜体正常的时候，均可以较好的运行，而当柜体出现问题的时候，出现故障的概率就会相对较高。究其原因，多是因为产品的温宽性能不够引起的。因此应提高产品的受耐性能，以更好地适应环境的变化；给产品本身在小空间范围内添加自己的环控设备，这样设备无论在低温或是高温状态下，均能更快地达到正常的工作状态。如今的风电大环境已由前几年的爆发式增长变为现在的理性和规划式发展。同时，风电在未来的发展应该考虑更多的因素，只要考虑的更全面和更细致，风电行业还会继续蓬勃发展。MM

声音 VOICE

“消化不良”是风电最大顽疾

风电是中国发展最快且资源丰富的可再生能源，但由于电网建设的滞后，风电机组从吊装完成到并网调试和投产运营的时间比以前延长很多，造成年底统计的吊装容量和运营容量之间的差别达到上千万千瓦。中国需要突破可再生能源发电大规模接入的关键技术，解决大规模间歇性电源接入电网的技术和经济可行性问题，建成风电大型基地配套外输通道，解决风电远距离输送问题，在负荷侧充分消纳风电的电量。国家还应该提高风电设备制造、风电场建设和运营以及电力系统中对可再生能源发电优化调度的技术和管理水平，由风电大国向风电强国转变。

——中国风能协会副理事长施鹏飞表示