

物联网

能源



风力涡轮机可以自动检测保养需求并减少机械负荷以延长设备寿命

据估算大约70%的电网是30多年以前部署的，因此它们容易遭受压力和故障，这就要求设备经常进行维护，此外还会造成环境风险。为了环境考虑和经济利益，传统的生产、分配和消耗电能的方式必须改变，这一点已经得到广泛的认同。

石油仍占到全球能源生产的80%，但是可再生能源的地位也在逐年上升，目前已逼近发电总量的10%。配电系统将需要整合各种来源的电能——风力、太阳能、水力、潮汐和地热等——当然还有燃煤发电。另外，大自然作用中产生的能源是不可预测的。供应商需要有能力和为各种能源进行规划。在物联网（IoT）中，智能电网——目前还处于展望和现实之间——可以解决以下问题：

- 整合传统电力和来自新能源的电力，使输出的电能更清洁、更安全、更经济。
- 运营商能够透明监控并分析电流量和消费者智能电表的双向交流，从而分析消费模式。
- 收集并分析海量数据的智能设备可以帮助运营商为各种电力来源的意外事件进行规划。

- 智能的物联网设备可以根据实时数据和态势感知来管理配电，这些和根据历史数据的模式截然不同。
- 当一个部件除了问题或需要维修时，预测性保养可以向运营商发出警告，减少了长期检查的必要。
- 通过太阳能发电板或风力涡轮机来自行发电的建筑可以将未使用的电能输入电网，实现双向输电。

此外智能配电管理系统还会带来环境上的好处。在执行电力管理任务上，相连的设备比人力系统响应得更快、更精准，从而可以节约能源，分配使用优先顺序，并制定断电响应策略。

应对挑战

在实现这个伟大目标之前我们必须应对三个挑战：

- **升级遗留的“棕地”系统：**许多现存的能源基础设施太老旧。
- **保护能源消费者的隐私：**由智能电表生成的数据可能暴露敏感的消费信息。
- **保护电网免受黑客和蓄意破坏活动的侵袭：**设备通过有线或无线装置进行沟通的能力使电网变得易受攻击。

风河公司的解决方案

在升级传统系统和将其与智能网络相连接等项目上，风河系统公司拥有丰富的经验。通过与英特尔和麦咖啡携手合作，我们为客户提供有关智能电网的连接、管理和信息安全等方面的综合解决方案。

作为嵌入式科技的全球领先企业，风河系统公司向客户提供基础智能方案（包括信息安全）的操作系统和软件，帮助智能电网的网络和设备更安全、更可靠地运作。风河智能设备平台可以帮助智能能源应用的开发商创造自己的物联网，其中使用的是以市场领先的操作系统和内置安全系统为基础的预装软件组件。

Wind River 就在您身边

北京代表处 北京市朝阳区望京中环南路9号望京大厦B座18层

邮编：100102

电话：010-8477 7100

传真：010-6439 8189

上海代表处 上海市西藏路585号新金桥广场3-H,I,J室

邮编：200003

电话：021-63585586/87/89 /90

传真：0755-25334 318

深圳代表处 深圳市福田区车公庙天安数码时代大厦A座606室

邮编：518040

电话：0755-25333408/3418/4508/4518

传真：021-635855 91

西安代表处 西安市高新区科技二路68号西安软件园秦风阁H103

邮编：710075

电话：029-876072 08

传真：029-87607 209

成都代表处 成都市高新区天府软件园二期D7 14层

邮编：610041

电话：028-653180 00

传真：028-65319 983

关于风河更多内容请访问 <http://www.windriver.com.cn> Email: inquiries-ap-china@windriver.com

同步关注风河新浪官方微博，关注@风河系统公司 <http://weibo.com/windriverchina>