

核心提示

他不用国家的电，他自家发电，还把电卖给国家。

刘锐，一个白净的“眼镜商人”，在湘潭干了件“前无古人”的事儿。

考虑了5年后，弄了一个月，他建起一座“私人电站”。目前已成湖南首家并网的私人发电站。

能源专家栗梅说，这座小电站，或会引发供电破冰。刘锐之外，私人发电能否改变现有供电垄断，民营登台能否让市民用上低价电？

值得一提的是，国家电网迄今只接收了刘锐的电，收购价格却没定。刘锐说，他还不能领钱，目前还只是“赊账式交易”。

■记者 黄定都



刘锐(中)在向国家电网公司的工作人员介绍其私人电站的情况。

屋顶建电站，易！卖电给国家，难！

我省首家并网私人电站遇尴尬，电价难定 光伏屋顶电站前景广阔，盼政策扶持

对比

想建屋顶电站 只需这几步

易

如果你也是刘锐一样的电站“发烧友”，想在自己屋顶建一个电站，需花多少钱？有没有技术难度和安全隐患？

对此，湘潭市电业局表示，私人建的小型光伏电站电压低，一般在220v—380v，与家用电压差不多，污染低隐患较小。

刘锐表示，建屋顶电站其实并不难，设备都有现成的买，安装调试也要不了几天。他所建的电站共花了4万余元：20块太阳能电池组件总价3万元左右，逆变器约8000元。此后，每年的设备维护费用约为两三百元。这些设备中，光伏板的稳定使用年限约20年，逆变器仅有10年。据介绍，达到这一年限后，这些设备正常维护后仍可使用，只是发电效果会降低。

想成“正规军” 要过这么多关

难

刘锐的私人发电站“并网”虽具开拓意义，但尚未摆脱“发烧友”玩票性质。私人发电形成规模效应，除了成本高之外仍受各种制约。横亘在私人发电站面前的首先是有限的装机容量。罗超介绍，超过这个装机容量的电站，要按照常规电网进行管理，就需发改部门立项。谈及收购问题，湘潭市电业局工作人员表示，这还需服从电力部门统一调度。比方，火力发电厂并不是发多少电，电力公司就收购多少。

私人发电站能否脱离国家电网独立运行？罗超表示，私人建太阳能电站若不连入电网，就不属公司的监管范围。不过，他分析，私人发电大都会跟国家电网线路关联，占用公共屋顶还需物业同意。此外，自备电厂还需电力监管行政部门的许可，确定供电范围。

自家屋顶建太阳能发电站，电力自给自足，有富余的还可卖给国家电网。这等新鲜事正在湘潭市民刘锐身上变为现实。

6月8日，在电力工作人员的验收调试下，刘锐自建的2.4千瓦功率“私人电站”正式并入国家电网。这是湖南第一个实现并网发电的“家庭光伏电站”。

自主建站

14日下午，湘潭岳塘区湖工花园小区，市民刘芳的屋顶上，一个占地约十几平方米的电站赫然在目：20块蓝色太阳能电池板由钢架支撑，靠近栏杆斜立着，下方是逆变器、电能表和开关及电线等组件。逆变器上显示着不断变化的数字。

这是刘芳的弟弟刘锐建的光伏发电站。

刘锐介绍，私人建太阳能发电站，技术上早就成型。光伏发电通过将光能转换为电能，是节能、环保的可再生能源，然而却存在储存难、成本高的缺陷。他透露，目前自己所建的私人电站共花了约4万余元，若按照现行居民电价，这笔钱能用几十年电。如离网运行，还需要价格不菲的蓄电设备。

而记者也注意到，刘锐开有一家太阳能产品公司，建私人发电站可能有其商业目的。对此，刘锐也证实：这能展现实力，卖更多产品，也

会唤起政府对光伏产业的重视。

“倒逼”并网

刘锐说，建站容易，并网很难。

早在2006年实施的《可再生能源法》就规定国家鼓励个人安装和使用太阳能光伏发电系统。去年10月起，国家电网连发两文规定：支持分布式光伏发电分散接入低压配电网，允许富余电力上网。

政令虽出，但仍可望而不可即。刘锐找当地有关部门去咨询扶持补贴政策时，对方常借“没看到东西”搪塞。

“那我就建一个电站，让他们不能回避。这有点倒逼的味道。”刘锐说。

今年4月底，他提出申请，6月8日“并网”成功，他大部分时间是跟电力部门交涉，“不厌其烦地去麻烦他们。”

动工建电站是5月初，总共只用了几天时间。湘潭电业局方面很慎重，制定了接入方案，同时派人提供技术支持，进行多轮测试，检测电的质量。他说，该局从普通技术人员到科长、局长，前后去他的电站20余次。

正式“并网”前的6月6日，国家电网湖南省电力公司一行人专程到刘锐的发电站了解情况。在现场，省电力公司工作人员表示，购电该开具有何种票据等均是前所未有的新问题，一工作人员就

直言，“以前公司只卖电，现在竟要向私人买电了。”

刘锐介绍，因为此前省内没有“并网”的先例，他的私人发电站的接入设备跟电网公司开关都不配套，最终是临时从厂家专门定制的。

电价难定

尽管已并网，但迄今为止，电价仍悬而未决。

“先把收购的电量数字记下来，到时再结算。”刘锐的姐姐刘芳介绍，她前往电业局签订“并网”合同时，对方这样对她说。

湘潭市电业局智能用电班班长罗超表示，价格不是公司能定的。他称，需要发改委、物价等部门定，“省一级都不行，要国家发改委”。

刘锐透露，目前他的私人发电站年发电有3000度，自用2000度，能卖1000度。

但他直言，不在乎所发电力的收购价钱、建站补贴，他的算盘是能获得当地政府对新能源建设项目的支持。目前，他也无意扩大电站规模，也没考虑继续投资建站。作为光伏产品供应商，他的目标是推广他的“屋顶太阳能电站”。

6月14日中午，刘锐去了趟株洲，和一栋别墅主人洽谈屋顶建发电站一事。“我已走通了并网程序，能轻车熟路地建站。”刘锐得意地说，近期已有多人向他打听怎么建屋顶电站。

刘锐建电站，市民看法迥异。刘锐的邻居李先生尽管为刘锐叫好，但称自己“想都不敢想”，更有市民明确表示“怕出事”。对此，刘锐的姐姐刘芳也深有体会，当刘锐提出建站时，她了解到不会破坏房屋结构、没隐患后才答应。

但能源专家却力挺刘锐，中南大学电力电子与可再生能源研究所栗梅教授说，光伏发电是现有能源结构的合理补充。“刘锐是个挺好的先行者，他的小电站对电力变革也会有较大影响。”她坦诚，清洁能源比煤电成本高，国家有必要加大投入，完善系统介入措施。

而另一些不愿透露姓名的专家对此评价，民间发电站的前途取决于能否打破“电老大”的垄断地位。

延伸

屋顶发电3月领116元 回购价大多定在四毛多

【上海回购价：每度0.477元】

近日，上海居民陈继霖收到了市南电力公司的一张特殊电费单，116元补贴，这是他家中光伏发电站在3个月内发出的电能所获收益。据记录，今年1月至4月，陈继霖的光伏电站共发电540度，卖给电网243度，电力公司以每度电0.477元回购。

【福建回购价：每度0.4448元】

在今年6月14日，经福建宁德电业局核准验收，市民缪先生家的屋顶太阳能发电站正式并入宁德电网发电。目前，对盈余的电，宁德电业局按每度电0.4448元回购。

■据东方早报

前景

4万亿屋顶电站待开发 合肥自建电站可补万元

国家发改委能源研究所研究员胡润青日前表示，国内有近4亿千瓦的光伏屋顶电站安装空间。市场分析人士据此指出，若以目前1万元/千瓦的屋顶电站综合造价测算，市场远景规模可达4万亿。

作为“中国光伏应用第一城”的合肥已开始实施“光伏下乡工程”，从今年起，合肥市、县级扶贫专项资金每年安排300万元，支持100个以上农村贫困户建设家庭光伏发电项目，农村居民自建屋顶电站可领万元补贴。

■据中国证券报

声音

市民叫好难效仿 专家力挺破冰者