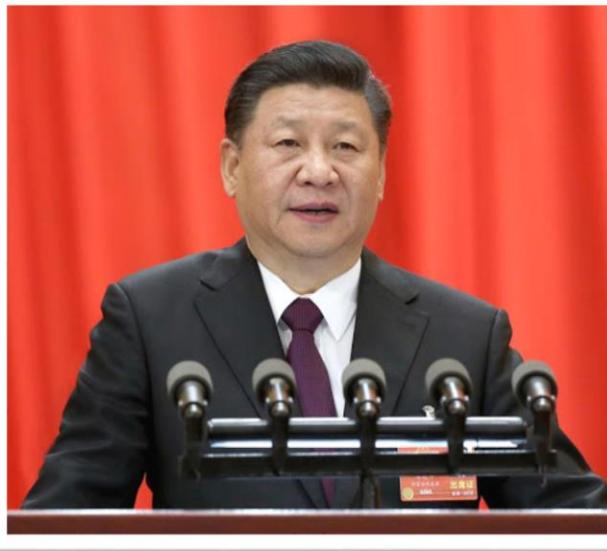




国家电网有限公司  
STATE GRID  
CORPORATION OF CHINA

# 国网新能源云 提升分布式光伏结算效率

国网新能源云技术有限公司  
2020年11月



2014年6月13日，习近平总书记在中央财经领导小组第六次会议上明确提出了“四个革命、一个合作”的能源安全新战略。推动能源消费革命，抑制不合理能源消费；推动能源供给革命，建立多元供应体系；推动能源技术革命，带动产业升级；推动能源体制革命，打通能源发展快车道；全方位加强国际合作，实现开放条件下能源安全。

党的十九大报告要求“推进能源生产和消费革命，构建清洁低碳、安全高效的能源体系”，为推进我国能源清洁、低碳转型发展指明了方向。



自《可再生能源法》颁布实施以来，我国新能源实现了由“**补充电源**”向“**替代电源**”转变的跨越式发展。

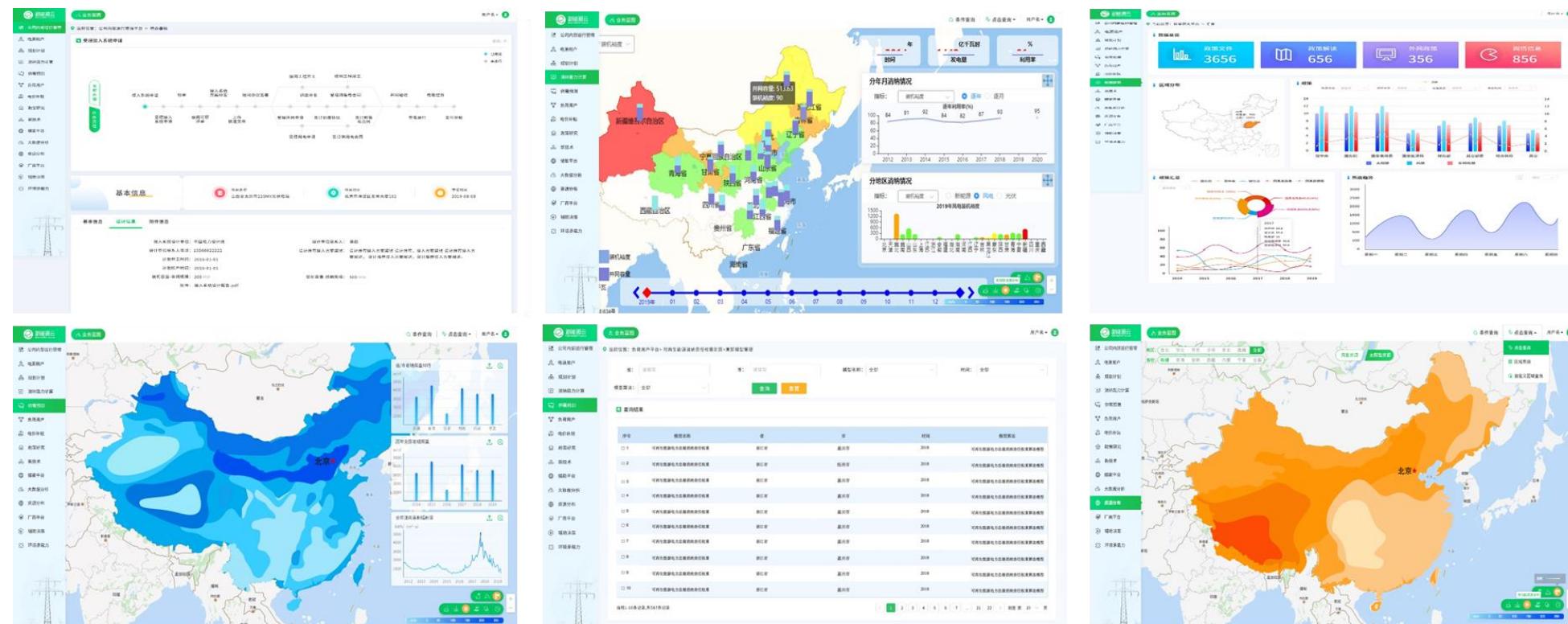


国网新能源云是新一代信息技术与新能源业务深度融合形成的新能源工业互联网平台。国网新能源云以“数字驱动”方式对内实现新能源业务管理和服务全流程贯通，对外实现发电企业新能源项目线上“一站式”办理服务的同时，为能源服务公司、装备制造公司、政府、智库、行业协会、科研院所、金融机构、互联网公司、大众等提供全面的、专业化、定制化的新能源政策、技术、法律、数据、监控、监视、交易、补贴、运维等服务。

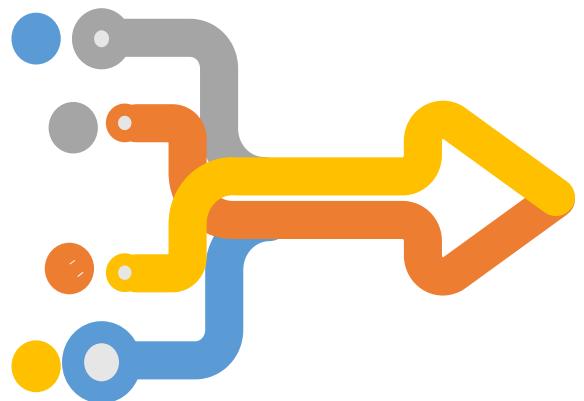




国网新能源云运用“云大物移智链”等新一代信息技术与新能源各业务环节深度融合，通过PC端、App为新能源电源用户、厂商等六类群体制定有效的产品策略，设计实现“资源分布、环境承载、规划计划、厂商用户、电源企业、电网服务、用电客户、电价补贴、供需预测、储能服务、消纳计算、技术咨询、法规政策、辅助决策、大数据服务”等**15个子平台功能**。



随着分布式光伏装机量的快速提升，分布式电费结算业务变成了各地电力公司的痛点。电力公司传统结算方式采用电网转账，逐户逐笔支付，每月底财务人员支付压力较大，为了减轻支付压力，个别单位采取双月或者季度结算方式，影响电费及补贴发放的及时性。

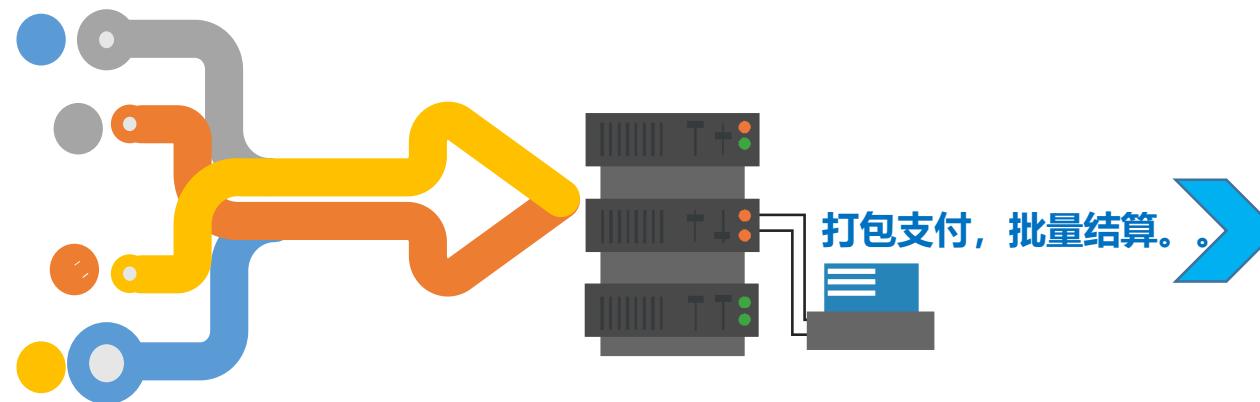


人工逐笔支付。.



财务出纳

新能源云紧密结合业务现状及痛点，采取批量代付的方式，打通了支付环节人工处理方式，实现电费发行、电费支付、清分结算全流程线上化，批量处理电费发放业务，极大的提高了电费支付效率。相对于光伏用户，平均缩短结算支付周期**3-4天**。对系统内，全年预计总计节省人工65.41万小时，折合310人·年。促使以往采取多月份周期结算的单位逐渐转为月度结算，提高了电费发放及时性。



电费结算平台



分布式光伏线上结算全流程包含线上并网、用户签约、电费发行、电费支付、清分结算等环节。其中用户侧需采用网上国网、新能源云App等渠道办理并网报装并签约。采用线上办理以上业务，实现线上电费结算。后续的电费发行等结算流程，由电力公司各信息系统自动流转。



用户侧



电力公司信息化系统



## 电费结算

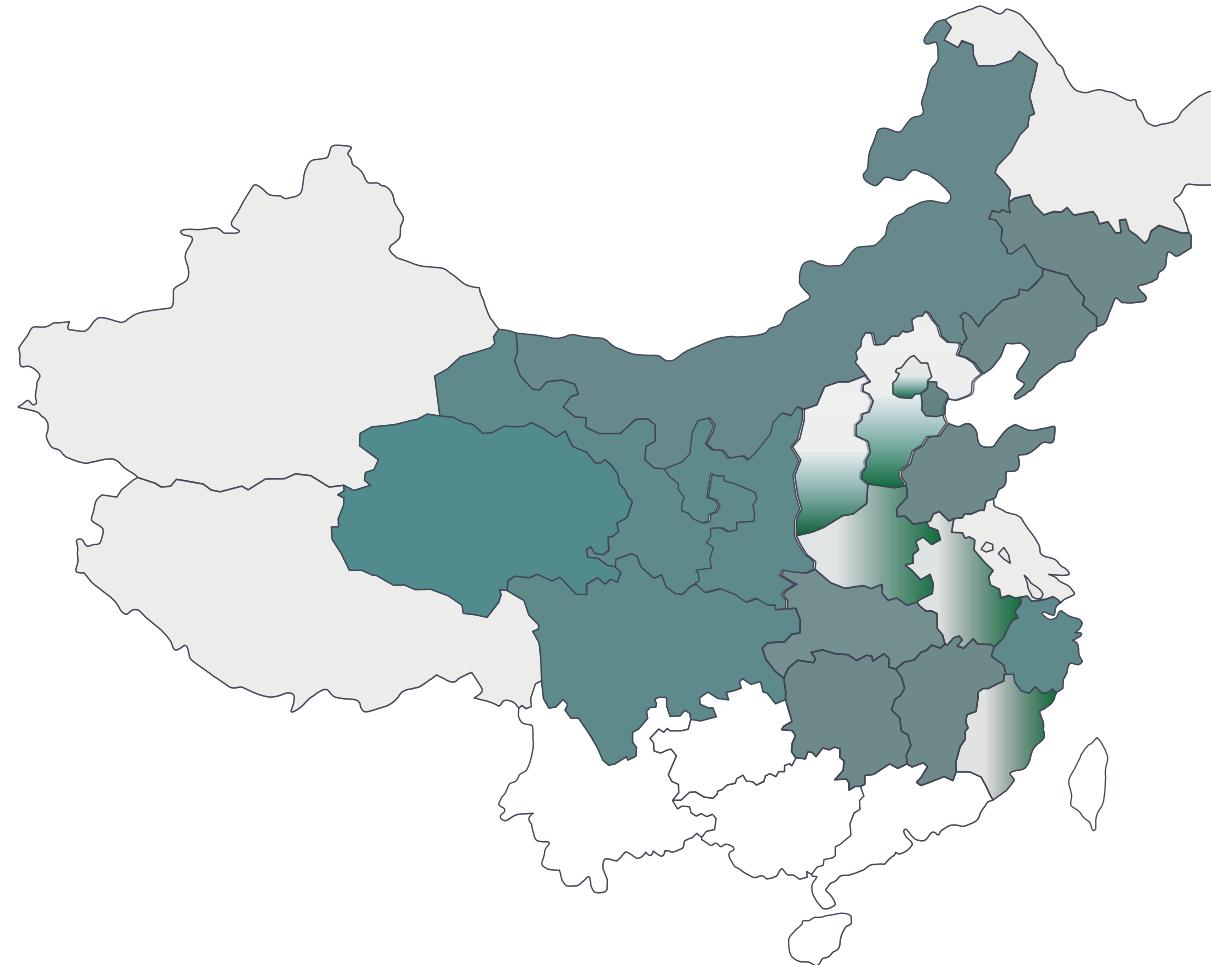


国家电网有限公司  
STATE GRID  
CORPORATION OF CHINA

新能源云电费结算支付渠道接入了网联和银联结算网络，凡是在中国人民银行报备的银行均支持清分结算，  
到目前为止支持1815家银行、9778种银行卡(存折)。



目前在国网经营范围内，结算业务已覆盖天津、河北（除冀北）、山东、浙江、湖北、湖南、江西、四川、重庆、辽宁、吉林、蒙东、陕西、甘肃、宁夏、青海、北京、河南、山西、福建及安徽等21家单位，累计结算电费1489.39万笔，服务76.72万户。





## 电费划转

为了解决能源企业投资户用光伏电站项目存在的户用光伏业主“忘还款、很麻烦”，能源企业的投资“回收慢、有风险”等痛点问题，新能源云网推出“电费划转”功能，可为用户提供**能源还款、资金归集等全流程一站式服务**，从源头上解决了投资企业的回款风险，保障投资收益。





## 用电划转

### 户用光伏投资方面的痛点问题

户用光伏是近年来发展最快的新能源形式，因为补贴下发及时，安装、并网较简单，吸引大量资本进入户用光伏行业，涌现一批户用品牌商，其中大部分户用电站建设使用了金融产品，涉及到之后8-15年的回款过程。

**传统还款方式，以绑定客户电费收益卡，通过银联转账等方式实现。**然而这个方式存在弊端，在电网侧看来，并网的自然人光伏电站就是属于农户本人的，**农户有权利要求电网变更电费收益卡。**其次中国移动支付非常发达，农户将电费收益卡绑定支付宝、微信不需要银行卡也可以消费账户上的资金，**农户违约操作很容易。**以某知名户用开发商2018年回款率的相关报告显示，**当期扣款成功率只有64.10%。**如果扣款不成功，开发商需要耗费人力、物力找农户沟通追回欠款。**可以说回款环节是户用开发商最大痛点。**



## 电费划转

### ▶ 电费划转业务的定位

“电费划转”是国网新能源云针对分布式户用光伏投资企业提供的资金归集服务。为了解决户用光伏业主“忘还款、嫌麻烦”，投资企业资金“回收慢、风险大”等痛点问题。

我们的产品优势是“电费划转”服务，可为客户提供能源还款、资金归集等全流程一站式服务。

## 电费划转

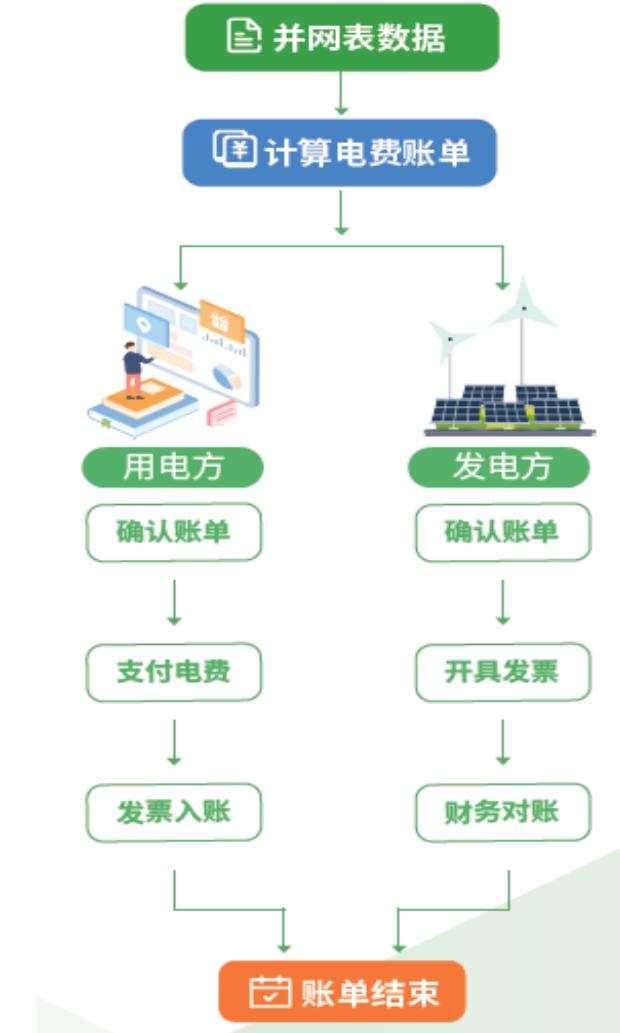
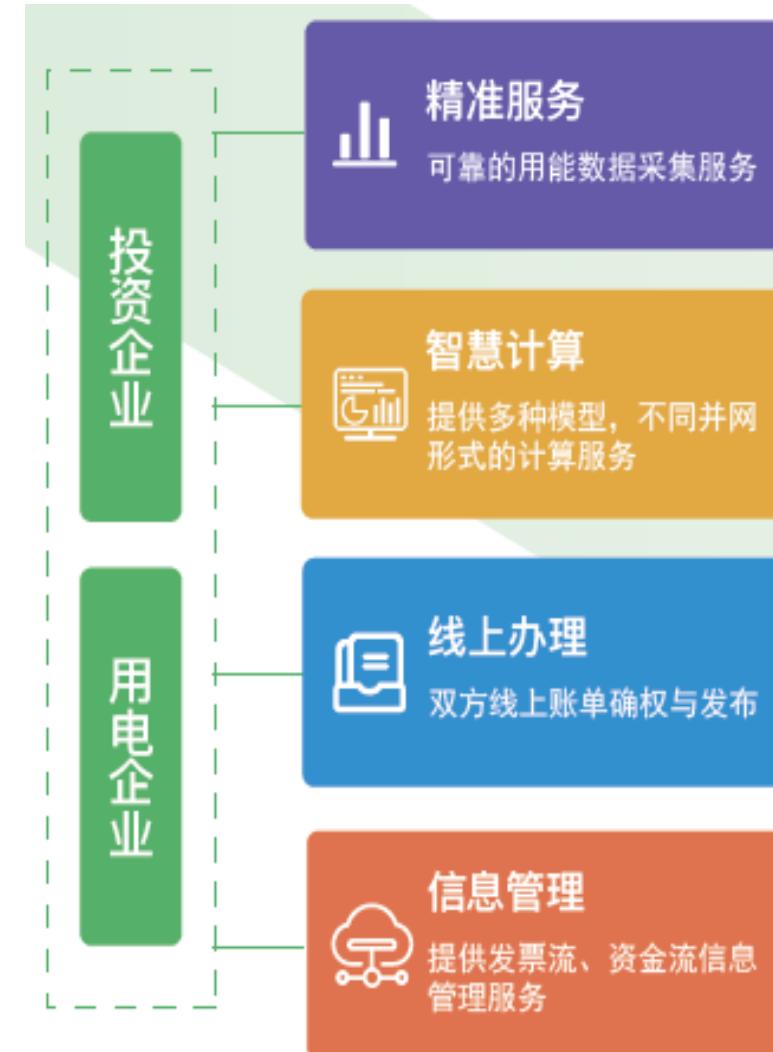
户用光伏业主通过国网新能源云（光e宝）App签署协议，授权平台在电费结算时，直接把资金划转到指定账户即户用开发商的账户中，从源头上解决了投资企业的回款风险，保障投资收益。





## 自发自用结算

针对自发自用分布式光伏电站提供自发自用电费账单、结算服务。依托国家电网的电力大数据，“自发自用结算”服务可为发电企业、用电企业提供权威的电费账单计算和推送服务，实现双方账单确权以及发票、支付凭证管理等便捷高效、精准可靠的线上特色服务，降低用户成本。





## ● 自发自用结算

### ▶ 工商业光伏投资方面的痛点问题

在工商业分布式光伏投资方面，投资机构多选择收益率更高的“自发自用、余电上网”模式，其中存在的痛点问题：

#### **(一) 电费计算繁杂**

工商业分布式光伏电站因优惠方式、优惠费率、分时段用电量不同等原因，存在自发自用电量抄表过程繁琐、电费计算繁杂、结算效率较低的问题。

#### **(二) 电费结算权威性不足**

发电企业与用电企业，进行自发自用电费结算时，需双方开展抄表及电费计算的核实工作，且电费核算结果易发生分歧，权威性不足。

#### **(三) 电费回收无保障**

用电企业不按时支付自发自用电费时，发电企业无有效手段保障电站的投资收益。



## 自自发自用结算

### ▶ 自自发自用结算业务的定位

“自自发自用结算”为工商业分布式光伏电站的发电企业与用电企业，提供无接触式账单结算服务，提升发电企业与用电企业之间的电费结算效率与权威性。我们的优势：

**(一) 便捷高效** 依托国网新能源云的电力大数据，自发自用结算微应用，获取相关发电数据，通过系统自动生成自发自用电费账单，便捷高效。

**(二) 精准可靠** 自发自用结算微应用，可自动精准计算工商业分布式光伏电站自发自用电费账单，推送给发电企业、用电企业，双方可线上确权，并办理电费支付业务，精准可靠。

**(三) 精细化管控** 自发自用结算微应用，设立电费缴费通道，为自发自用电费结算提供发票管理、电费支付管理服务，助力双方电费结算的精细化管控，为发电企业的电费回收工作提供保障。



国家电网有限公司  
**STATE GRID**  
CORPORATION OF CHINA

谢 谢!