

光伏监控解决方案

智能模组部

1

行业背景

国务院关于促进光伏产业健康发展的若干意见

国发〔2013〕24号

各省、自治区、直辖市人民政府，国务院各部委、各直属机构：

发展光伏产业对调整能源结构、推进能源生产和消费革命、促进生态文明建设具有重要意义。为规范和促进光伏产业健康发展，现提出以下意见：

节能减排 光伏扶贫

- ◆ 《国务院关于促进光伏产业健康发展的若干意见》指出：大力开拓分布式光伏发电市场、抑制光伏产能盲目扩张、加强配套电网建设、完善电价和补贴政策、加大财税政策支持力度等要求。
- ◆ 《太阳能发展“十三五”规划》指出：1、创新光伏扶贫，增加农民收入。2、推动分布式光伏扶贫。3、鼓励建设光伏农业工程。4、补贴0.42元/度。



国家政策



国际环境

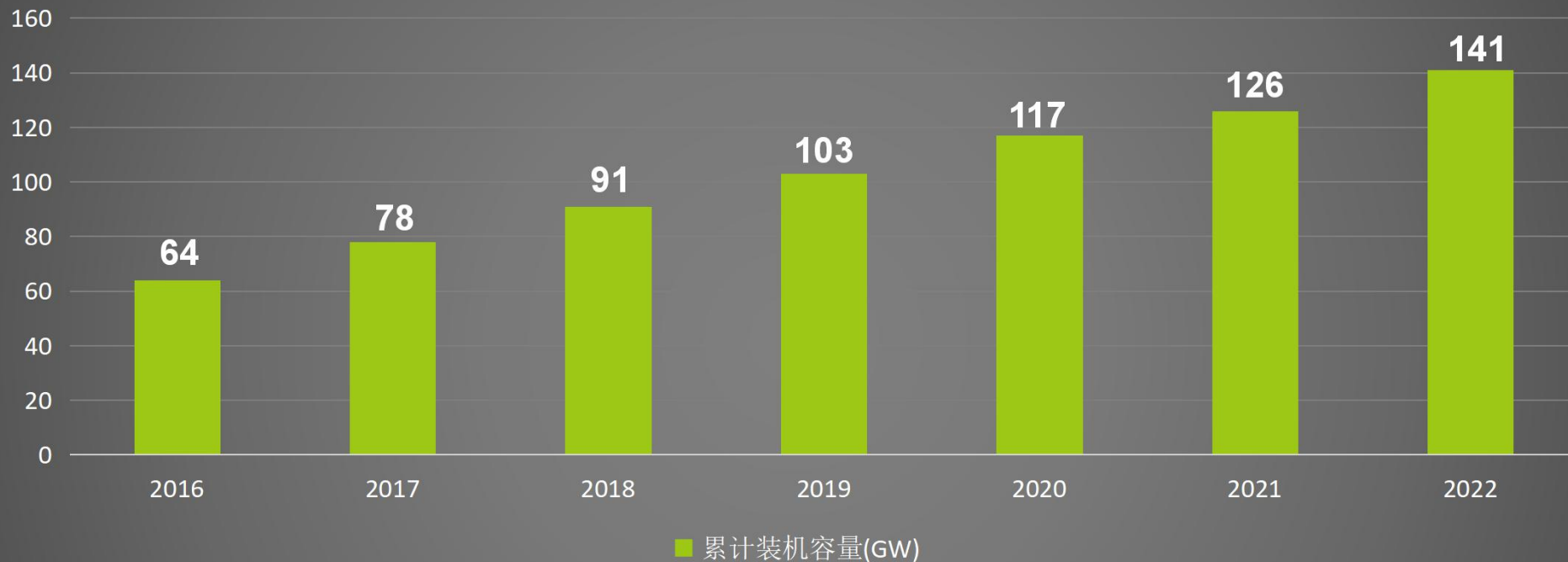
- ◆ 非再生能源资源有限，对可再生能源的开发越来越迫切。
- ◆ 煤、石油等能源对环境污染严重，对清洁能源的需求越来越依赖。
- ◆ 太阳能用之不尽，取之不竭，如果从太阳能获得电力，将造福人类。

非可再生能源 → 可再生能源





2016-2022我国光伏累计装机容量



目前我国光伏产业规模持续扩大，行业发展总体趋好。伴随着我国光伏行业的进一步发展，预计未来几年，光伏行业市场容量将呈现出逐年增长态势。据预测，到2022年我国光伏累计装机容量将达**141GW**。



行业困境

随着光伏行业在国内的不断发展壮大，随之也带来了诸多运维层面的问题和难点

①

政府部门

集中管理难度大
电费补贴监管难
电力调度无依据

②

企业

人工检查成本高
设备故障难判断
维护存在延时性

③

用户

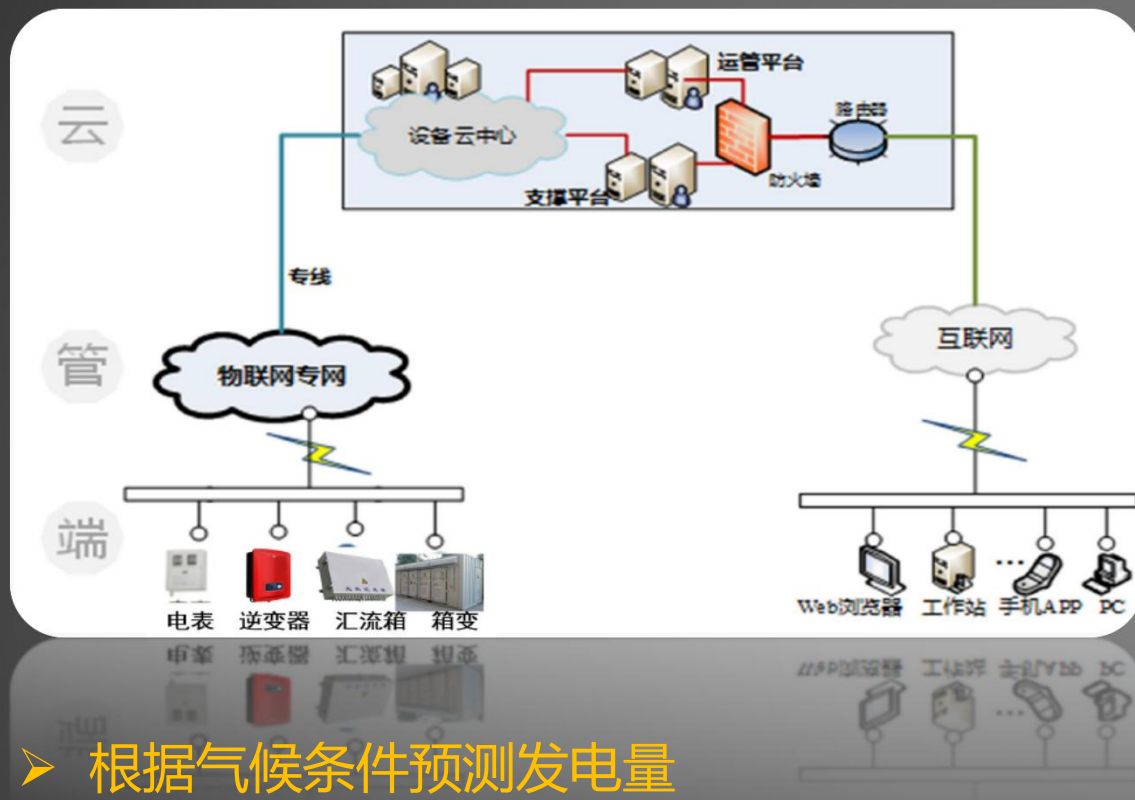
发电情况不清楚
故障不能及时发现
发电效率低下

如何利用科学有效的运维方式成为亟需解决的问题

2

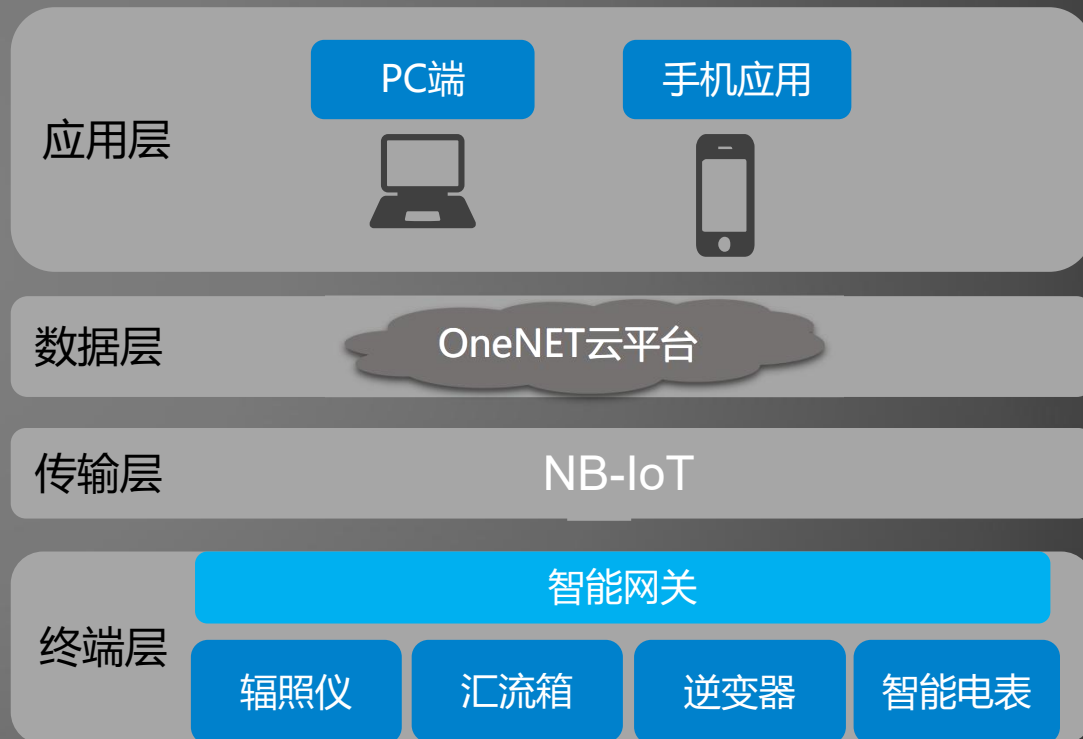
解决方案

基于“云-管-端”的物联网解决方案



- 根据气候条件预测发电量
- 实时查看发电量
- 设备故障自动报警
- 电站统一管理
- 提高能效利用率

中移物联网构建了云-管-端整套系统，完美支撑光伏监控业务架构



OneNET云平台

- 大数据分析
- 快速接入
- 功能开发



NB-IoT网络

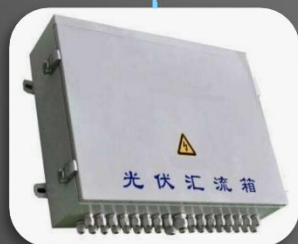
- 高可靠性
运营商级别
- 大容量连接
10万每小区
- 高覆盖增益
较LTE提升20dB增益



数据采集



辐照仪



汇流箱



逆变器



智能电表

M5310通信模组

- 低功耗。
电池供电，不更换电池可工作10年
- 低成本
通讯模组成本低至5美金
- 广应用
适合各种使用环境

3

为什么是我们

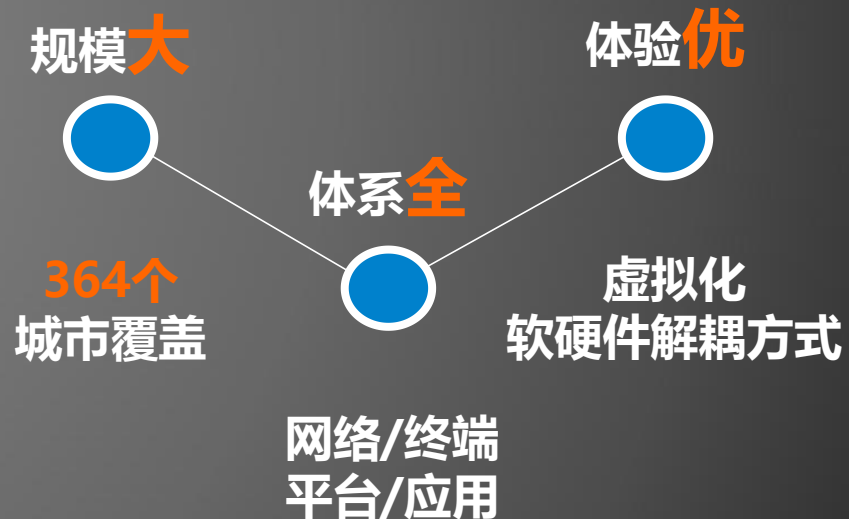
共享网络：打造精品网络基础设施

领先技术优势

提供高品质的业务体验

端到端规模商用

保障高效率的业务开通运营





通用终端：推动降低物联网终端成本

打造“**一站式**”解决方案

解决“市场碎片化、研发周期长、研发成本高”问题

提供“**20亿元**”专项补贴

带动终端成本降低，加快推进产业端到端成熟



芯片/SDK

软硬件集成化

低成本



测试体系

三段式方案

保质量控成本



通用模组

统一接口

相互兼容



NB-IoT模组

10亿元

分档设置，最高补贴**80%**



4G物联网模组

10亿元

最高补贴**50%**



开放平台：全面汇聚能力加快开放步伐

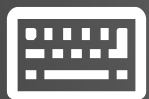


高校 创客 初创企业

企业合作伙伴

双创服务平台，**创新研发**

能力开放商店，**市场运营**



研发能力
开放平台



通信能力
开放平台



数字家庭
开放平台



业支能力
开放平台



数字内容
开放平台



互联网服务
开放平台



物联网能力
开放平台



行业能力
开放平台



标准应用：全面开放共享独特能力



OneNET共享设备管理

设备接入管理
快速完成产品开发部署



Andlink家庭智能连接

智能设备快速安全地
接入家庭通信网络



统一认证

用户账号使用和数据管理
一站式解决方案



和包支付

线上线下资金收付、
清算结算、安全风险等服务



和信用分

用户授权、信用分查询、
信用子模型查询等



行业“视频+”

视频会议、视频监控、
视频对讲能力



智能语音云

语音听写、语音识别、
声纹识别、语音评测



通信服务能力

中间号拨打验证
模板短信等



电商一点对接

一站式线上智慧合作营业厅
一点接入全国

重点推荐的9个能力应用



中国移动能力开放商店
China Mobile Capability-Open Store



合作创新：加快数字化服务创新

专业优势 组合创新 数字化解决方案



冰箱



汽车



工厂

.....

云平台 大数据分析 人工智能

通信连接 GPS定位 认证鉴权

传感器 处理芯片 数字化解决方案

智能冰箱



智能汽车



智能工厂



.....

资源支持
加快落地

用户资源

渠道资源

营销资源

服务能力

资本支持



搭建联盟：汇聚生态伙伴合作创新

聚焦领域：智能硬件、安防监控、环境监测等
合作伙伴：46家合作伙伴
合作资源：两优先、两鼓励



聚焦领域：协同创新；联合推广；产业推动等
合作伙伴：近百家伙伴，23家理事会成员
合作资源：营销补贴、渠道资源、双创资源等

聚焦领域：基础通信、车联网、工业互联网等6大领域；探索5G新媒体，组件5G多媒体创新联盟
合作伙伴：吸引94个产业合作伙伴，发起17个联合研发项目
合作资源：端到端实验环境，联合申请国家专项资金，省公司/专业公司落地

4

成功案例



应用案例

在我国西部的某地区建一座规模在5兆瓦的太阳能电站，是我国政府批准的太阳能示范项目。其监控系统的可靠性和自动化程度，达到无人值守的技术要求。





谢谢
