

华为企业无线成功案例

enterprise.huawei.com

HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.



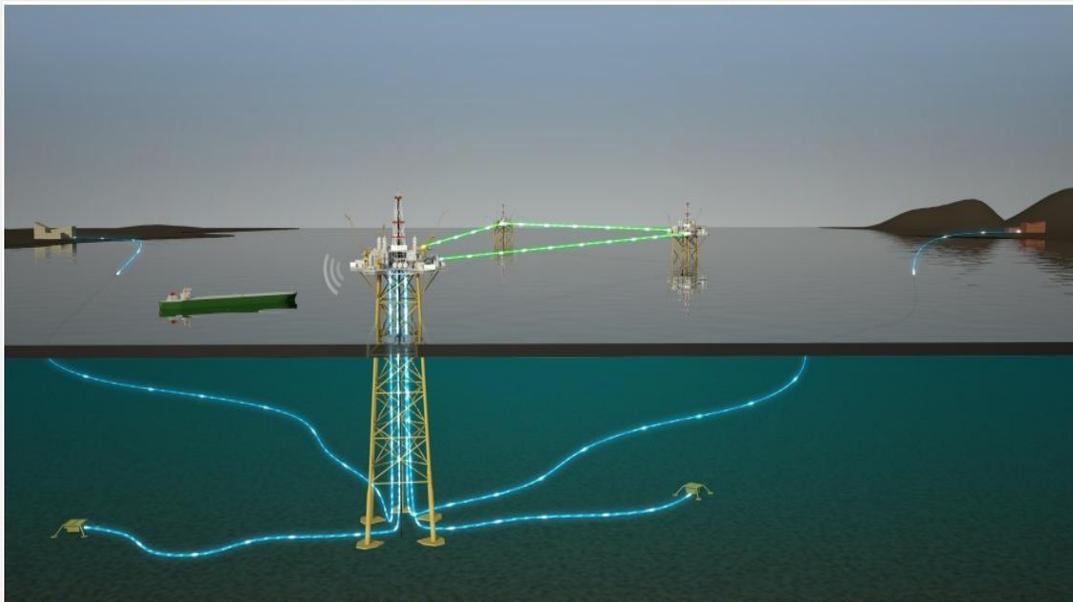
内容

- **挪威 Tampnet: 全球首个油田行业LTE应用**
- 珠海智能电网: 全球首个智能电网行业LTE应用



挪威Tampnet – 最佳离岸覆盖方案

连通海面 and 陆地通信



持续扩展的基础设施



助力客户充分实现合作和一体化经营战略

- 于2001年由国家石油公司创立，为在挪威和澳大利亚授权的电信运营商；于2010年8月由HitecVision收购，致力于成为首选的离岸网络通信运营商
- 经营全球最大的离岸通信网络，为北海约100个石油天然气生产平台提供通信业务

挪威 Tampnet's 对客户的承诺

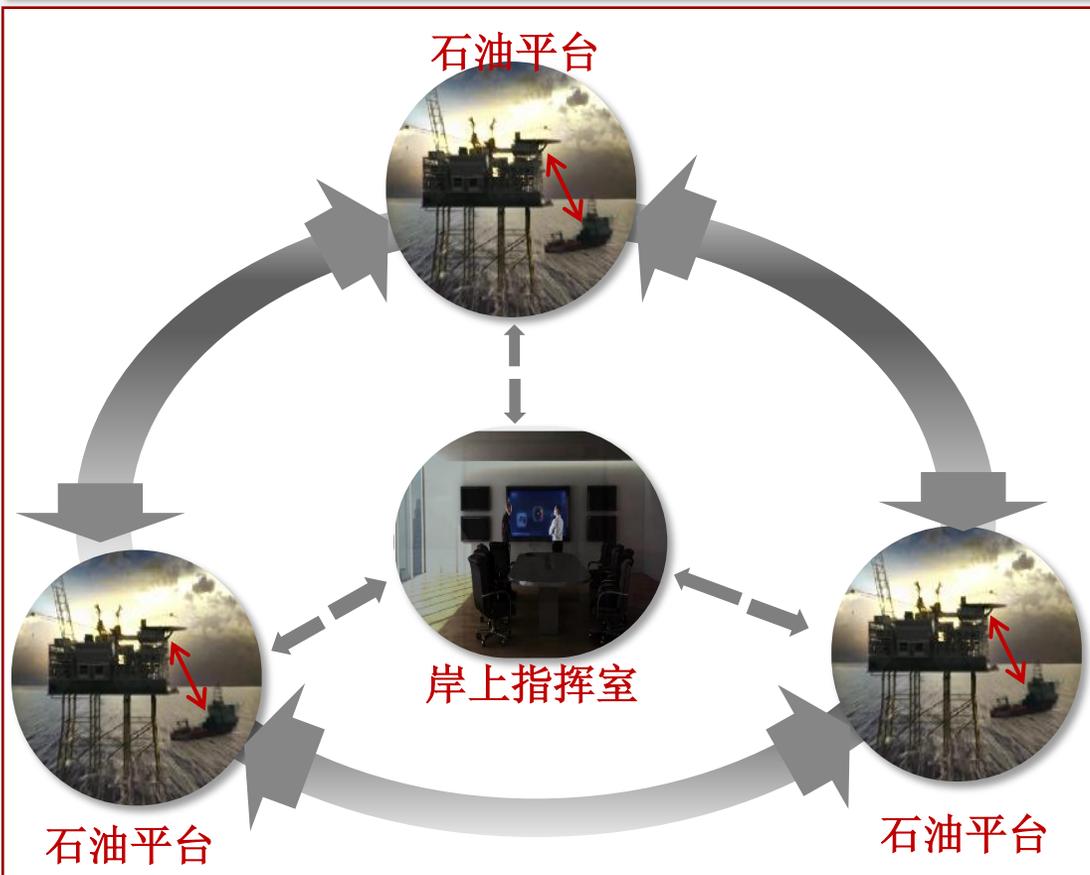


利用大容量通信网络实现一体化运营

- 让最合适的人员参与任务执行，减少离岸人员数量需要，促使岸上专家提供更多支持
- 因精确勘测而更加有效的开采，降低运输成本，提高人员安全福利，加速和助力决策

挪威Tampnet的通信需求

海上石油平台，岸上和运输船之间的宽带通信



挑战

需要超宽带支持

- 超高带宽，低延迟确保同时支持语音和视频业务，以及实时的数据采集业务

需要经济的部署

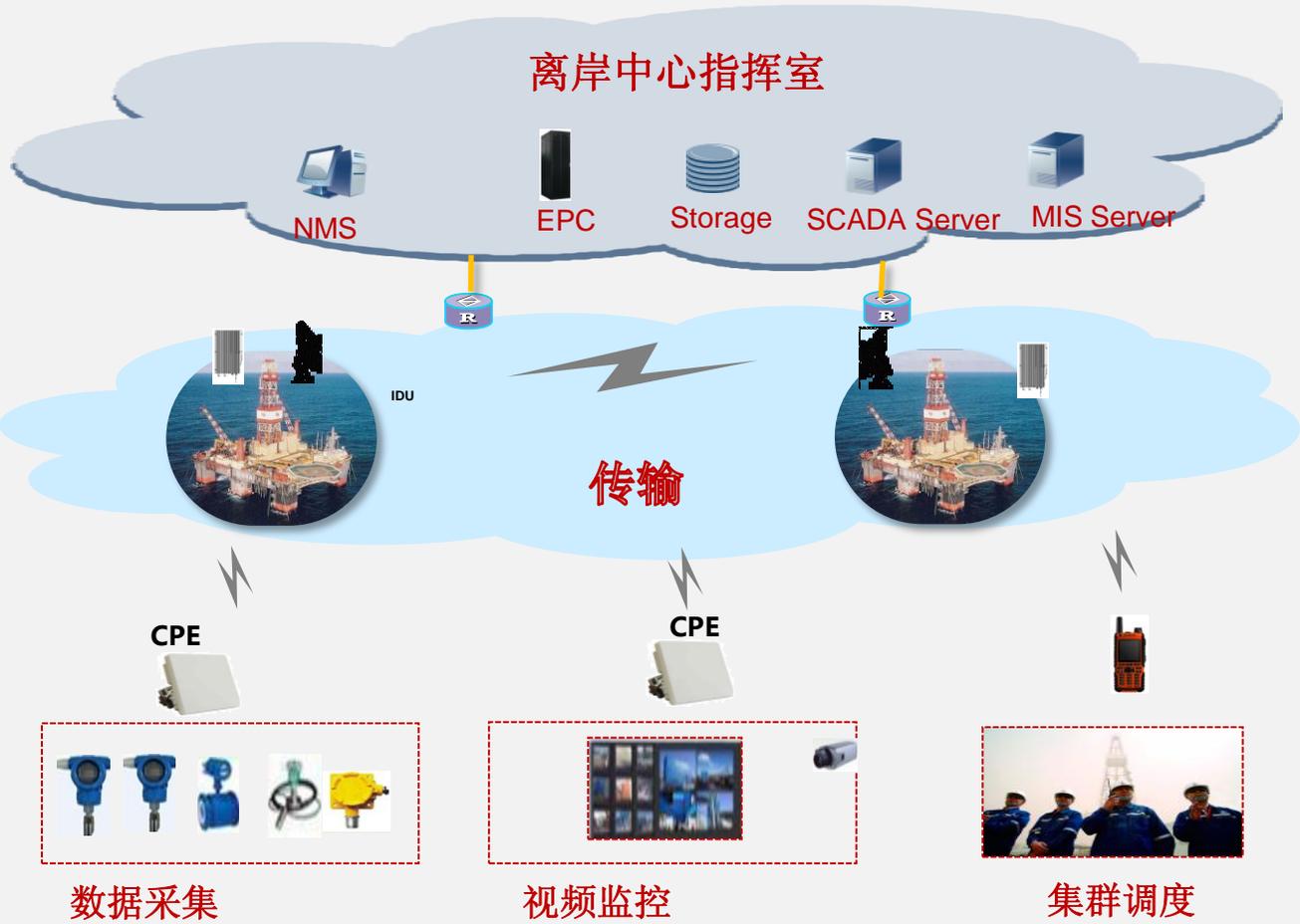
- 无宽带通信会导致高运营成本：需要更多的离岸工作人员，矿井信息需要通过直升机传递
- 微波传输成本高：在波涛汹涌的海面保持稳定的微波设备运行环境，器械成本高
- 光纤传输成本高：海底电缆和土建工程成本高

需要高安全高可靠

- 对极端环境的适应性：防尘，防震，防水，防爆，支持在炎热和寒冷环境中的正常工作



华为eWBB方案高度满足 Tampnet的战略需求



超宽带超远距离覆盖

- 技术先进，2*2 MIMO, 高增益天线
- 37 公里的覆盖距离
- 小区边缘速率可达到：下行 2Mbps，上行1Mbps

经济的部署

- 核心网络设备安装在岸上机房，节省空间
- 采用分布式基站：天线安装在油井塔顶，RRU和BBU地面安装

高安全高可靠

- RRU和BBU放在防爆室，外接天线连接CPE
- 适应极端环境：在炎热潮湿的天气和强风等环境中正常工作





未来的收益

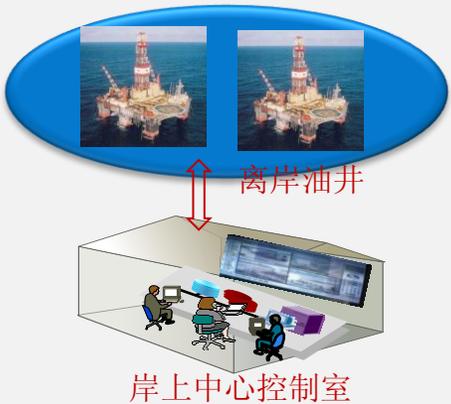
价值

利用大容量通信网络实现一体化运营

- 减少离岸人员数量，促进岸上专家提供更多支持
- 提高钻井操作效率，节省运营成本
- 提高工作人员安全和福利，并丰富他们的生活

应用

数据采集和远程监控



远程通信和调度



视频监控



互连网



助力 Tampnet 实现对客户的承诺: 提升运营效率, 降低运营成本, 丰富人们的生活

内容

- 挪威 Tampnet: 全球首个油田行业LTE应用
- **珠海智能电网: 全球首个智能电网行业LTE应用**

中国南方电网的全球战略和挑战



全球战略和方向

全球战略

- 致力于成为领先的电力企业，提供最优业务、管理和发展愿景

战略转型

- 构建更加智能，高效，可靠的绿色电网，优化工作流程，提升工作效率和客户满意度

聚焦核心竞争力

客户服务，电网运行，电网的演变和发展，创造价值，电力支持

挑战：无自动化配电网络

- 有线通信网络部署困难：配电网络结构复杂，地域广阔，终端类型种类繁多
- 公共运营商的网络信号质量差，服务不稳定
- 电力供应过剩导致能源浪费，电力供应不足影响生产效率
- 故障检测和修复困难，检查和维护成本高
- 客户满意度低

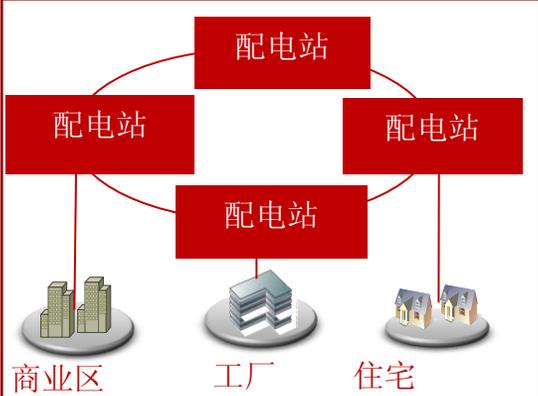
结论

可靠的宽带通信网络助力实现网络配电自动化，提高运营效率和客户满意度

中国南方电网业务需求



网络配电自动化



- 动态调整配电数量，满足不同区域不同时间的电力需求

自动抄表(AMI)



- 远程读表节省运营成本
- 及时记录电力消耗，提升客户满意度

视频监控



- 无人值守节省运营成本

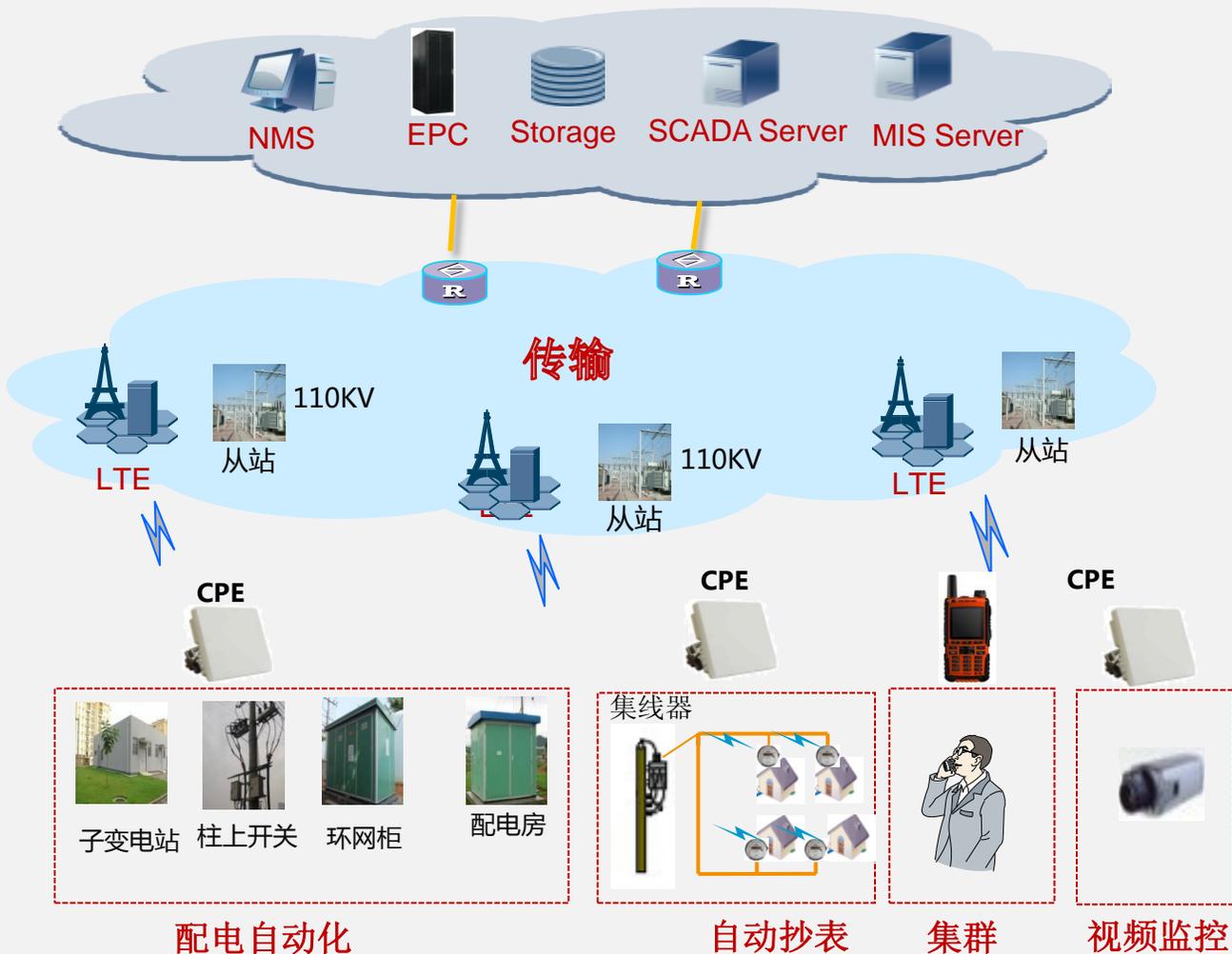
应急通信



- 集群业务确保快速调度和故障恢复

为南方电网提供配电自动化，自动抄表，视频监控和集群业务

华为eWBB 解决方案高度满足南方电网战略需求



比3G运营商网络提供更好的业务性能

- 覆盖20平方公里密集城区(TDD LTE, 1.8GHz)
- 技术领先: 2 * 2的MIMO, 利用高增益的外部天线连接CPE
- 完全满足数据业务的需求, 包括视频监控和数据采集

比固网更经济的网络部署

- 紧凑型EPC和PC服务器OSS系统安装在电力传输机房, 节省空间
- 分布式基站: RRU上塔安装, 楼顶安装, 或靠墙安装

高可靠性

- 在线设备监测, 及时发现故障
- 先进的QoS控制算法, 以保证高优先级业务的实时传输

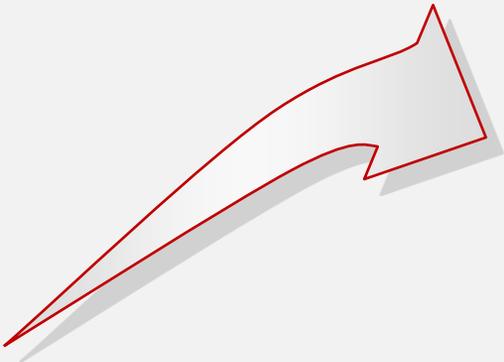
中国南方电网的高度评价



中国南方电网：最优质的业务，管理和愿景

电力网络需要改进

- 无配电自动化
- 无自动抄表
- 故障检测和恢复困难
- 难以实现无人值守



先进的电力网络

- 智能，高效，可靠的绿色电网，完善业务流程，提升效率和客户满意度

华为eWBB 解决方案

结论

基于华为eWBB解决方案的的优异性能，
未来华为公司还将为包含中国南方电网在内的更多电力企业提供服务。



HUAWEI ENTERPRISE A BETTER WAY

Copyright©2012 Huawei Technologies Co., Ltd. All Rights Reserved.

The information in this document may contain predictive statements including, without limitation, statements regarding the future financial and operating results, future product portfolio, new technology, etc. There are a number of factors that could cause actual results and developments to differ materially from those expressed or implied in the predictive statements. Therefore, such information is provided for reference purpose only and constitutes neither an offer nor an acceptance. Huawei may change the information at any time without notice.