



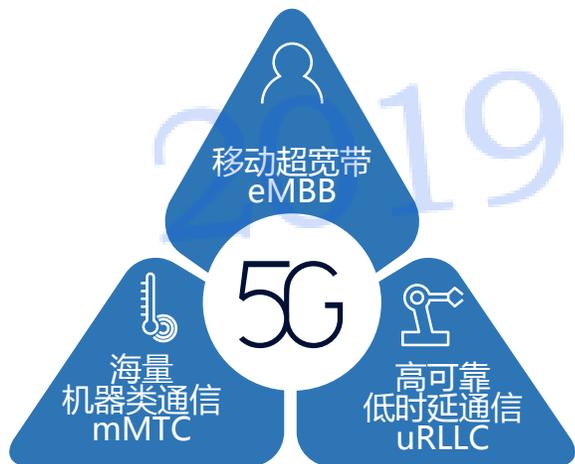
5G携手工业互联网 助力产业智能化转型

主讲人：李正茂

智联赋能 融通创新

2019 工业互联网峰会
INDUSTRIAL INTERNET SUMMIT 2019

1、5G与产业深入联动，构建十万亿大生态



5G+移动互联网

5G+物联网

5G+大视频

5G+大数据

5G+云计算

5G+AI

视频娱乐

智慧交通

智慧城市

智慧能源

智慧工业

智慧农业

智慧医疗

智慧教育

5G产业链

5G生态圈

5G赋能行业

软件化

超高频大带宽

物联网化

高集成度

赋能

垂直行业

2025市场规模

2030市场规模

3.3万亿

6.3万亿

6.3万亿

10.6万亿

数据来源：中国信通院 5G带动直接和间接带动产业规模预测

2、服务国家战略，5G助推工业产业升级和转型

- 响应国家要求，运营商积极参与工业互联网建设，推进专线、5G、低功耗广域网等研发和应用
 - 2018年12月，中央经济工作会议要求加快5G商用步伐，加强工业互联网等新型基础设施建设
 - 今年以来，各地政府工作报告中5G、工业互联网成为高频词汇，产业扶持政策密集出台
- 5G更开放、更灵活，提供安全可靠的企业“专属”网络，赋能垂直行业

5G 机器换人



敏捷灵活的业务应用，可靠可管的网络服务

5G 机器强人



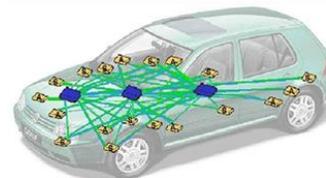
5G 预测性维护



5G “MES”云化



5G 产品升级



5G 机电分离



3、5G带来新3C，成为构筑智慧社会基础

传统3C Computer 计算机 Communication 通信 Consumer electronics 消费电子

5G推动传统3C向新3C转变

新3C



Connection 连接

- 泛在连接
- 永远在线
- 为智能化发展提供基础



Control 控制

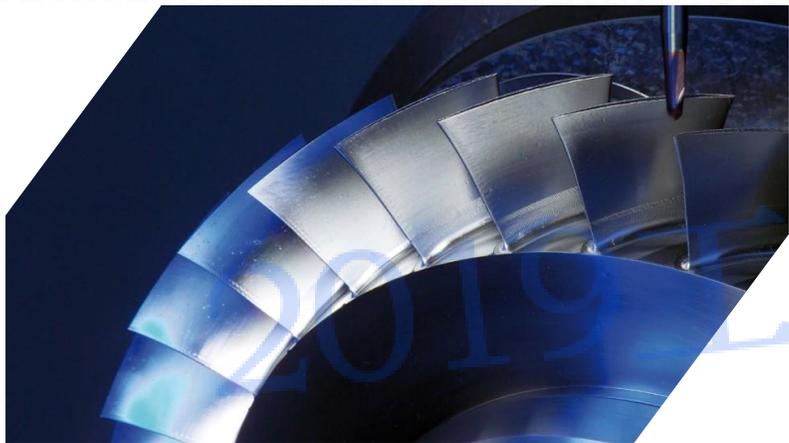
- 通信交互
- 控制信息
- 提升行业运行效率



Convergence 融合

- 移动通信与垂直行业融通发展
- 全新商业模式
- 提供丰富的数字化产品和服务

4、从全球高端制造看5G示范效应



5G 更智能的感知



5G 更精准的控制



5G 更泛在的连通

5、中国移动积极推进5G建设

5城市5G规模实验
12城市5G应用示范

20大国内开放实验室
3大境外实验室

3大产业研究院

40+
5G创新应用实践

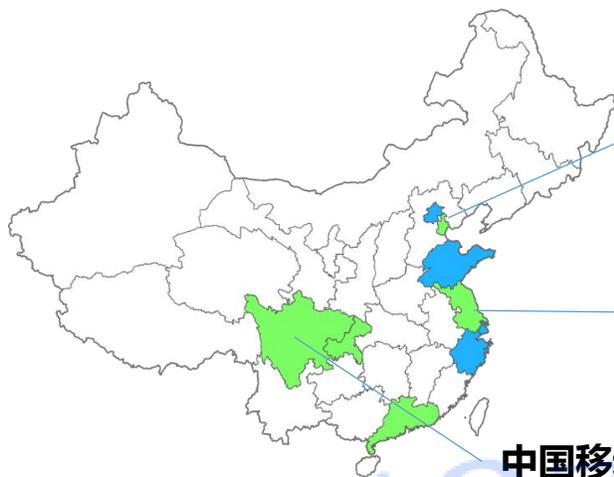
- 5G+智能电网应用实践



- 5G+8K高清视频应用实践



- 5G+无人机应用实践



中国移动**雄安**产业研究院：智慧城市

中国移动**上海**产业研究院：工业能源、交通、金融

中国移动**成都**产业研究院：教育、医疗、农业

6、中国移动工业互联网“1+4”产品体系



- 赋能工业行业，深耕制造、电器、动力、能源等细分领域，联合龙头企业，打造行业标杆

垂直行业应用
“4”



行业基础平台
“1”

工业互联网行业基础平台

设备管理 通信管理 工业大数据 合作引入 统一服务界面

工业网络

SD-WAN

工业PON

TSN

OPC UA



7、中国移动在5G赋能工业领域的探索与实践

智能 电网

- ◆ 2019年2月，由中国移动、南方电网和华为共同完成了首个面向商用的5G智能电网的外场测试

- 遥测、遥信信息上报、设备遥控
- 智能电表远程抄表
- 应急通讯视频会议

智慧 工厂

- ◆ 正在沈阳、南宁的部分工厂开展试点验证工作

- 4K视频采集监控
- 人员行为和环境监测
- 工业AR视频点检

无人 机

- ◆ 计划在世界智能大会、世界园艺博览会等大型展会中完成端到端示范业务落地

- 无人机状态监控
- 交通协管辅助
- 娱乐直播

8、5G赋能工业，挑战与机遇并存



跨界融合难

多领域融合，专业
跨度大

定制程度高

场景细碎，定制化
程度高

模式不清晰

工业互联网商业模式还
处于探讨阶段

中国移动希望携手产业伙伴牢牢抓住5G新机遇，
以融通发展理念为基础，共创工业互联网开放生态，
探索共赢商业模式，共助中国制造业转型和升级。

2019工业互联网峰会