新凤鸣智慧工厂

中国移动5G+ 赋能化纤龙头

中国移动通信集团浙江有限公司
嘉兴分公司　杨强锋

中国移动
China Mobile

1 合作背景

不谋而合，强强联手

2 创新应用

5G+深度结合企业生产工艺，赋能智慧生产

3 未来展望

5G+智能制造，未来无限可能

中国移动
China Mobile

嘉兴移动简介
Jiaxing CM introduction

中国移动是全球网络规模、客户规模最大、市值排名领先的电信运营企业，也是国资委10家创建世界一流示范企业的中央企业之一，最新《财富》世界500强排行53位。获2019年度“最佳雇主”、“榜样品牌”。

中国移动嘉兴分公司，是红船旁的移动地市分公司，嘉兴移动以“红船旁·做最好”党建品牌为引领，牢牢把握历史机遇，不忘以信息通信技术服务经济社会民生的初心，践行央企责任和担当，不断推动地方经济社会信息化发展。

红船精神：首创，奋斗，奉献

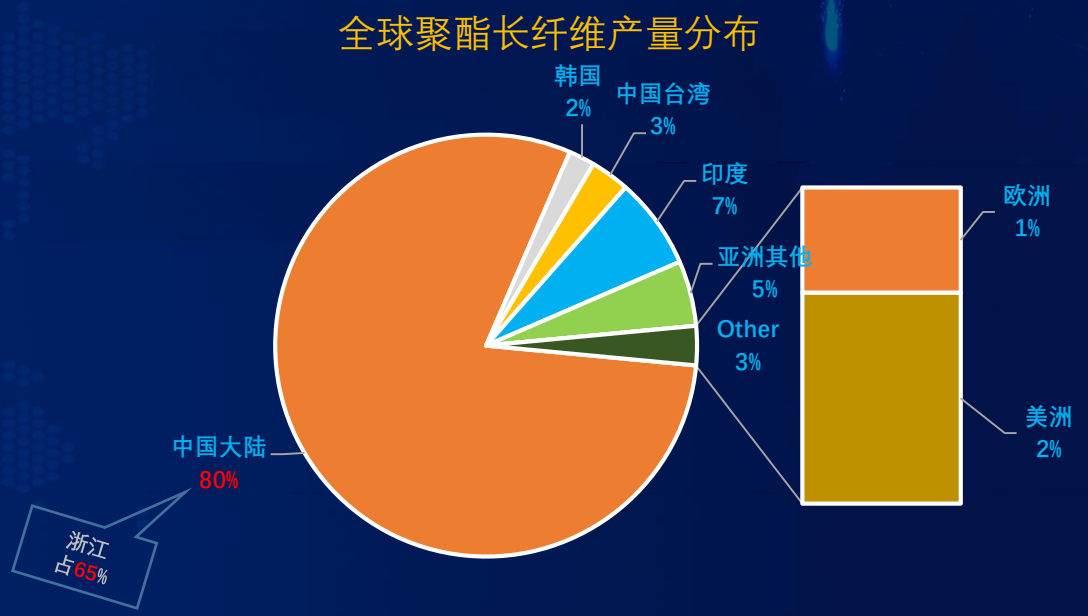




新凤鸣集团简介

XIN FENG MING GROUP Introduction





- 浙江省嘉兴市，处于长三角聚酯长丝产业群
- PTA、聚酯、纺丝、加弹、进出口贸易
- 中国企业500强，产能全球第二位
- 产品远销欧洲、美洲、东南亚等地
- 中国大陆聚酯长丝占全球长丝产量80%
- 浙江省聚酯长丝占全球长丝产量65%

中国移动
China Mobile

1 合作背景

不谋而合，强强联手

2 创新应用

5G+深度结合企业生产工艺，赋能智慧生产

3 未来展望

5G+智能制造，未来无限可能

企业痛点

信号差

- WIFI抗干扰差、时延不可控
- IGV小车容易掉线
- IGV小车运输速度慢、路线固定

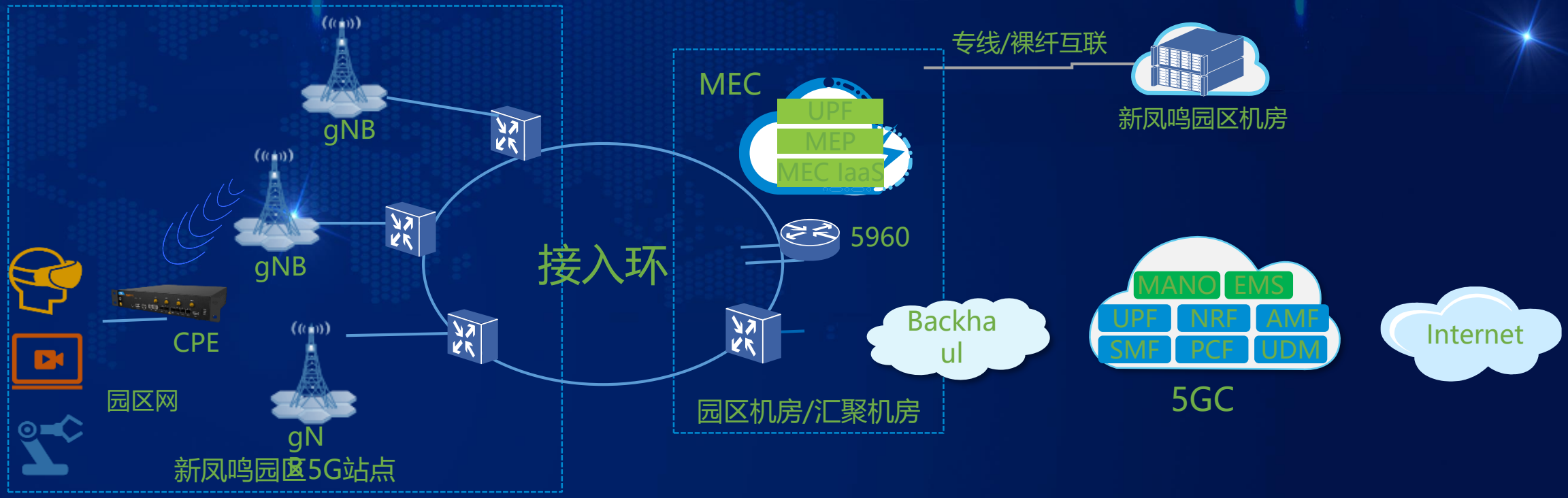
效率低

- 长丝品控靠人工巡检
- 人工成本高
- 质检容易出现纰漏

成本高

- 传统有线组网部署周期长
- 线缆走线要求大，灵活性差
- 部署成本高、维护难度大

5G SA组网，结合MEC打造企业专属私网



5G基站+边缘计算

- 5G基站3个，小区6个
- 5G核心网中的UPF网元下沉至园区和汇聚机房
- 园区机房内部署MEC边缘计算服务器

网络切片

- 不同业务需求做网络切片
- 园区内部数据和保密级别高的流量，分流到新凤鸣园区机房
- 将普通业务流量分流到5G宏网，服务日常网络使用

5G应用场景

IGV小车



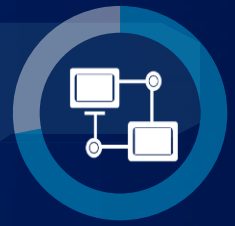
飘丝检测



远程维护



数据采集



中国移动 China Mobile

新凤鸣集团 XIN FENG MING GROUP 股票代码：603225

ZTE中兴

GOSUNCN 高新兴

2.1 5G+创新应用：赋能IGV小车



浙江移动嘉兴分公司通过5G SA组网并部署MEC，为新凤鸣集团搭建企业5G专网。5G代替企业传统网络，赋能IGV机器人、8K高清监控：

- 数据仅在内网交互，保护商业秘密，满足企业数据不出厂区的需求；
- 5G网络替代WIFI，解决IGV机器人通信不稳定的问题；
- 5G信号覆盖全车间，扩展IGV机器人行走范围，实现灵活调度。
- 8K高清监控，监控范围随之更大、更清晰，助力于车间管理。



2.2 5G+创新应用：解决飘丝·飘杂检测难题

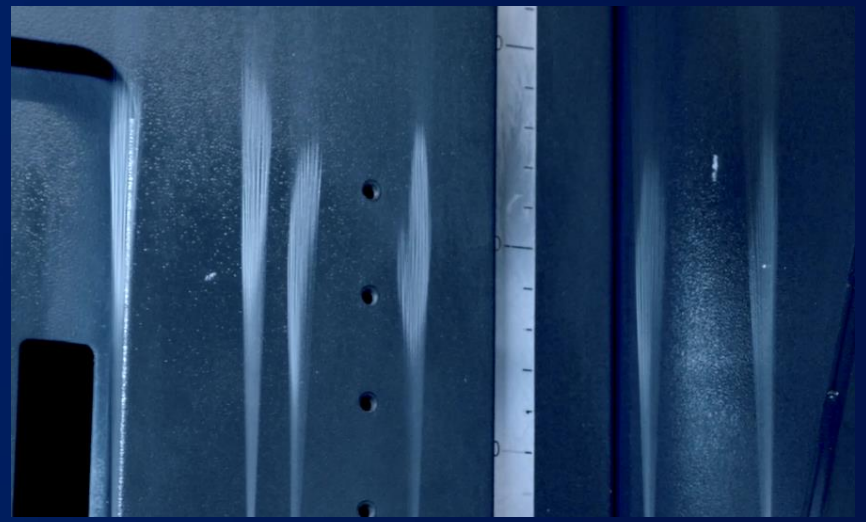
化纤行业公认的难题---飘丝•飘杂检测

细
（7微米）

快
（60米/秒）

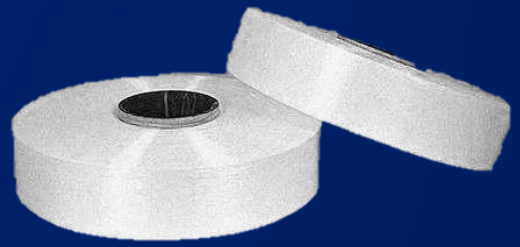
误检
漏检





传统方式：

- 人工成本高
- 产生漏检、误检问题
- 影响优品率



2.2 5G+创新应用：解决飘丝·飘杂检测难题

中国移动 China Mobile

新凤鸣集团 XIN FENG MING GROUP 股票代码：603225

基于5G+巡检机器人的飘丝·飘杂解决方案

8K视觉检测

5G回传视频

AI系统识别

搭载8K摄像机

定期巡检

替代人工



5G方式：

- 提高产品优品率
- 提升产品市场竞争力
- 机器换人

2.3 5G+应用场景：AR远程维护



5G　远程维护，无需出差

AR眼镜　手把手教学，增强现实

智能算法　维护一对多，成本降低

2.4 5G+应用场景：数据采集



单点信息
接入技术

数字化

网格化

智能化



摆脱有线部署，高可靠5G网络+PLC数据传输及控制

5G+智能车间成为领先5G工业互联网应用

获工信部第二届“绽放杯”5G应用大赛全国一等奖，5G世界大会5G应用揭榜赛中三等奖，被推荐至工信部数字经济案例集《数字经济与可持续发展-中国实践》，亮相G20峰会。

绽放杯颁奖现场

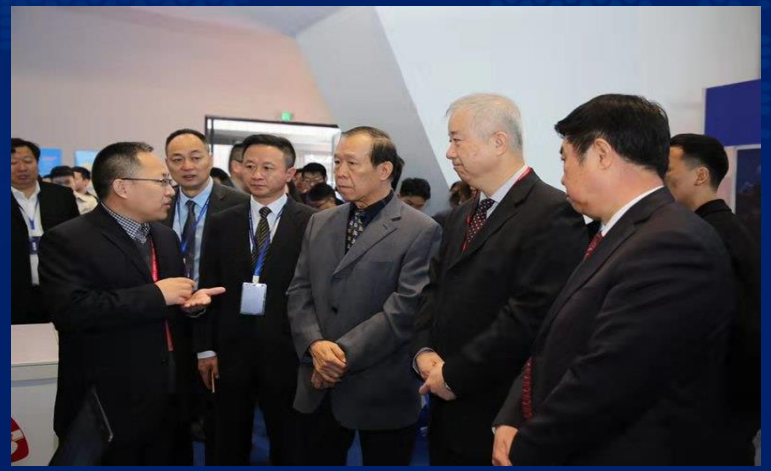


世界5G大会荣誉证书



5G+工业互联网平台荣获多项省部级荣誉

新凤鸣集团智能制造平台荣获”浙江省“1+N”示范平台”、”浙江省管理创新一等奖”、”全球首届工业互联网大会暨智能制造大赛（全球60强）优胜奖” ，得到市省部领导的充分肯定。并获得工业互联网标识解析体系国家二级节点建设运营资格。













中国移动
China Mobile

1 合作背景

不谋而合，强强联手

2 创新应用

5G+深度结合企业生产工艺，赋能智慧生产

3 未来展望

5G+智能制造，未来无限可能

3.1 5G+助力工业互联网标识解析

中国移动嘉兴分公司与新凤鸣在工业互联网标识解析达成合作，未来将建立立足嘉兴，面向浙北，服务全国的标识解析服务体系，助力打造化纤领域高质量工业高地、科技高地和发展高地。



3.2 5G+助力四链融合

中国移动 China Mobile　新凤鸣集团 XIN FENG MING GROUP 股票代码：603225

四链协同：向上拓展产业链、横向供应链与物流链、向下延伸金融链

构建
商业生态圈

中国招标网 www.bidchance.com

阿里巴巴 Alibaba.com

电子商务（敦煌易购）

配送服务

化纤汇

智能调度指挥

供应链
与物流
（丝路易达）

智能工厂

智能
制造

智能管网

客户管理

云销售

智能仓库

支付与
金融

支付宝

新凤金宝

中国建设银行 China Construction Bank

中国工商银行

以经营管理平台
为支撑

战略管理　投资管理　财务管理　物资管理　人力资源管理　……

凤平台为基础/五疆发展

云计算　大数据　移动互联　物联网　社交媒体、APP

以智能制造为核心



中国移动
China Mobile

感谢聆听