

AI 创 无 限 智 赋 明 天



XFORWARD*Ai*
芯翌科技



政企人工智能服务提供商

数据是基石，**算法**是核心，**方案**是桥梁，**应用**是目标



01

公司简介

大事记

Milestones

2019

- 04月 ○ 企业战略品牌升级，更名为上海芯翌智能科技有限公司
- 05月 ○ 芯翌科技多款产品通过公安部第三研究所检测及上海市公安局兼容性测试
芯翌科技完成Pre-A轮融资，估值10亿人民币
- 08月 ○ 杨铭博士受邀出席2019世界人工智能大会《国际智能城市峰会》并发表演讲
- 09月 ○ 芯翌科技联合上海电信共同建设虹口区社会面智能安防项目，自有产品销售规模超1亿元
- 12月 ○ 芯翌科技与虹口区科学技术委员会、澳门科技大学、上港集团、宇视科技达成多项战略合作签约
芯翌科技携手“第一财经”成功举办《2019智慧城市生态论坛》

2018

- 11月 ○ 公司正式成立，落户虹口，杨铭博士担任首席科学家
- 06月 ○ 芯翌科技大规模人脸识别算法入围上海市公安局人脸特征算法库
- 07月 ○ 罗骏博士重磅加盟，执掌芯翌科技研究院

2020

- 10月 ○ 芯翌科技AI+智慧城市业务成功进入徐汇、黄浦、长宁、静安等区
- 11月 ○ 虹口区社会面智能安防项目全面完成交付，共部署超过3000路AI摄像机、100余台AI服务器及区智慧公安综合应用平台，全链路产品落地
- 03月 ○ 芯翌科技首次参与全球人脸识别供应商测试（FRVT），综合排名全球第五

核心团队

Core Team



杨铭

首席科学家

- 博士，于清华大学电子工程系获得学士与硕士学位，于美国西北大学电子工程与计算机系获得博士学位。
- 前地平线公司联合创始人兼软件副总裁，前Facebook人工智能研究院创始成员之一，在Facebook负责DeepFace项目。
- 专注于机器学习、模式识别、计算机视觉等领域的技术研究，工程实践和产品开发，包括物体跟踪、海量图片检索、多媒体内容分析。



罗骏

芯翌研究院执行院长

- 博士，于清华大学电子工程系获得博士学位，法国信息研究中心博士后。
- 曾任Nuance公司（苹果Siri开发技术提供商）首席研究员，曾就职于法国国家科学研究中心机械工程信息化研究组，从事针对广播新闻和对话语料的大词汇量连续语音识别及说话人识别系统，致力于机器学习特别是语音语义识别的算法和工程实现。



王夷

副总裁兼产品中心负责人

- 硕士，于上海交通大学工程系获得硕士学位。
- 曾任东方网力科技股份有限公司研发副总裁，新疆熙菱信息技术股份有限公司历任研发部经理、集团技术总监、集团副总经理，上海宝信软件股份有限公司高级产品研发工程师、高级项目经理。
- 专注于大数据、数据中台、数据智能领域的技术研究，工程实践和产品开发，包括海量异构数据的集成和融合治理、流计算，多维分析及数据服务。



都大龙

副总裁兼研发中心负责人

- 硕士，于中国科学院计算技术研究所获得硕士学位，师从山世光教授，曾先后任职百度IDL架构师、地平线研发总监。
- 连续两次获得百度工程师最高荣誉——“百度百万美金最高奖”，带领团队在NIST-FRVT等众多国际比赛中获得优异成绩。
- 具有10年以上模式识别/机器学习/计算机视觉相关经验，国内最早从事深度学习技术的理论研究与实践，对于传统机器学习、深度学习、计算机视觉、语音识别均有深入研究与大规模落地实践经验。

核心团队

Core Team

世界级一流的人工智能算法团队筑就芯翌的高技术壁垒。公司研发人员占总人数的70%。核心团队来自清华、中科院、交大等知名院校，还有一批业界知名安防企业和人工智能公司的骨干精英，具备丰富的技术和行业经验。



根据美国国家标准与技术研究院（NIST）于2020年3月公布的**全球最权威的人脸识别供应商测试（FRVT）**结果，芯翌科技（XFORWARD AI）**首次**参赛便取得人脸识别赛道综合排名**世界第五**；“犯罪嫌疑人人脸识别”、“跨境签证人脸识别”、“无约束场景人脸识别”等单项赛道排名**世界前十**。

#	Developer	VISA Photos FNMR @ FMR ≤ 0. 000001	VISA Photos FNMR @ FMR ≤ 0. 0001	MUGSHOT Photos FNMR @ FMR ≤ 0. 00001	MUGSHOT Photos FNMR @ FMR ≤ 0.00001 DT=14 YRS	VISABORDER Photos FNMR@ FMR ≤ 0.000001	WILD Photos FNMR@ FMR ≤ 0.00001	CHILD EXP Photos FNMR@ FMR ≤ 0.01	Submission Date
1	deepglint-002	0.0027(2)	0.0004(2)	0.0032(7)	0.0041(2)	0.0043(2)	0.0301(1)	0.3422(6)	2019_11_15
2	visionlabs-008	0.0036(4)	0.0007(5)	0.0031(6)	0.0044(4)	0.0045(3)	0.0308(10)	-	2020_01_06
3	dahua-004	0.0058(9)	0.0019(18)	0.0036(8)	0.0051(9)	0.0051(5)	0.0304(5)	-	2019_12_18
4	vocord-008	0.0038(5)	0.0008(6)	0.0042(13)	0.0054(12)	0.0045(4)	0.0310(14)	-	2020_01_31
5	xforwardai-000	0.0072(14)	0.0018(15)	0.0036(9)	0.0051(10)	0.0074(11)	0.0305(6)	-	2020_02_06
6	everai-paravision-003	0.0050(8)	0.0011(7)	0.0036(10)	0.0053(11)	0.0092(20)	0.0302(2)	0.2669(2)	2019_07_01
7	paravision-004	0.0046(7)	0.0012(9)	0.0030(4)	0.0041(3)	0.0091(19)	0.0311(16)	0.2467(1)	2019_12_11
8	sensetime-003	0.0027(3)	0.0005(3)	0.0027(1)	0.0033(1)	0.0051(6)	0.0355(46)	0.3683(7)	2019_12_02
9	imperial-002	0.0081(19)	0.0027(30)	0.0055(19)	0.0087(22)	0.0083(14)	0.0303(3)	0.5151(19)	2019_08_28
10	didiglobalface-001	0.0092(24)	0.0016(12)	0.0030(3)	0.0048(6)	0.0088(17)	0.0308(11)	0.4270(11)	2019_10_23
11	ntechlab-008	0.0061(11)	0.0011(8)	0.0056(20)	0.0106(31)	0.0042(1)	0.0312(19)	-	2020_01_06
12	alleyes-000	0.0090(23)	0.0019(19)	0.0055(18)	0.0091(25)	0.0068(9)	0.0306(8)	-	2020_03_09
13	tevia-005	0.0062(12)	0.0020(20)	0.0057(22)	0.0081(19)	0.0070(10)	0.0325(29)	0.5625(24)	2019_09_27
14	yitu-003	0.0026(1)	0.0003(1)	0.0066(27)	0.0083(21)	0.0064(8)	0.0360(49)	-	2019_03_01

A panoramic view of the Shanghai skyline at sunset. The sky is filled with golden and orange clouds, and the city's buildings are silhouetted against the bright light. The Oriental Pearl Tower is visible on the right side of the image.

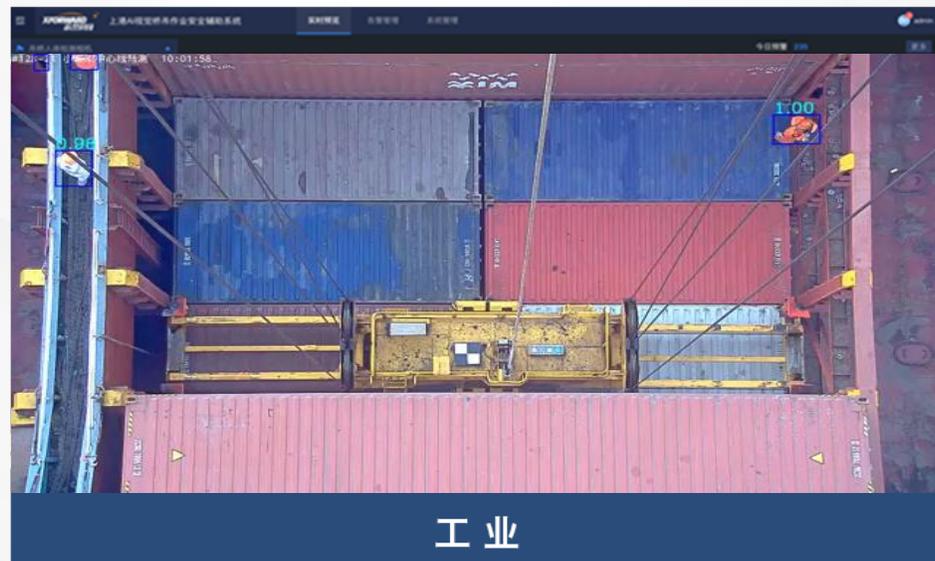
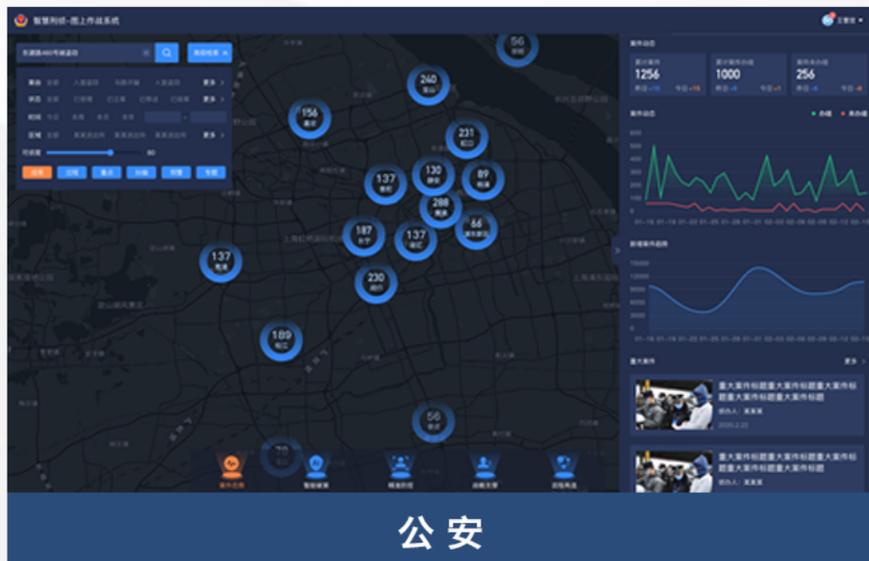
02 产品介绍

公司内部拥有完备的人工智能研发能力，拥有从数据标注、模型训练、应用开发、多平台部署全栈的自主研发能力，建立了服务于深度学习训练的大规模的GPU计算平台，对于端、边、云等不同平台有丰富的算法优化和应用经验；拥有高效、灵活、扩展性强的视觉算法引擎框架，并基于此建立了完整的视觉感知与认知算法积累，包括目标检测与跟踪、全目标结构化、大规模人脸识别等。公司的人脸算法2019年已入围上海市公安局算法库，为全市警力提供实战应用支撑。

以多模态识别、数据智能技术为核心的场景综合应用



场景综合应用系列



差异优势 – 芯翌科技VS传统算法厂商

Advantages

差异优势



产品全链条交付能力



城市精细化场景算法



“算法+数据业务中台+平台”
整体解决方案

实现从前端摄像机、数据存储和计算服务器到智能应用平台的自研和交付

满足城市精细化管理和工业应用场景中的算法需求

实现人工智能在具体需求场景中的快速落地

A panoramic view of the Shanghai skyline at sunset. The sky is filled with golden and orange clouds, and the city lights are beginning to glow. The Oriental Pearl Tower is visible on the right side of the frame.

03 业务方向

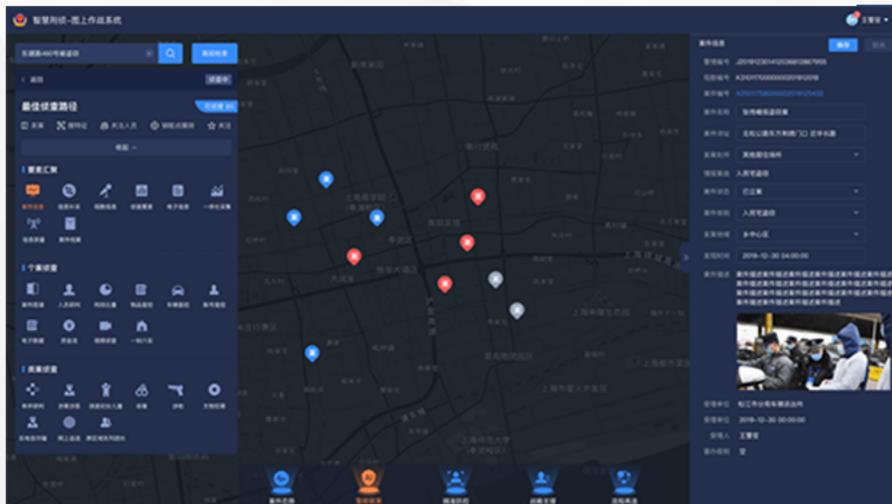


AI+智慧城市

AI+Smart city

智慧公安

图上作战系统



基于智慧公安建设成果、能力及刑侦业务实战需求，以案件为中心，地图时空案件要素智能分析、嫌疑目标智能推荐、融合视频图像智能化侦查、现勘、刑技等全要素侦查手段，实现案件全流程智能化侦查研判管理，提升案件侦查研判效率及案件管理水平的智慧刑侦全流程业务工作台。

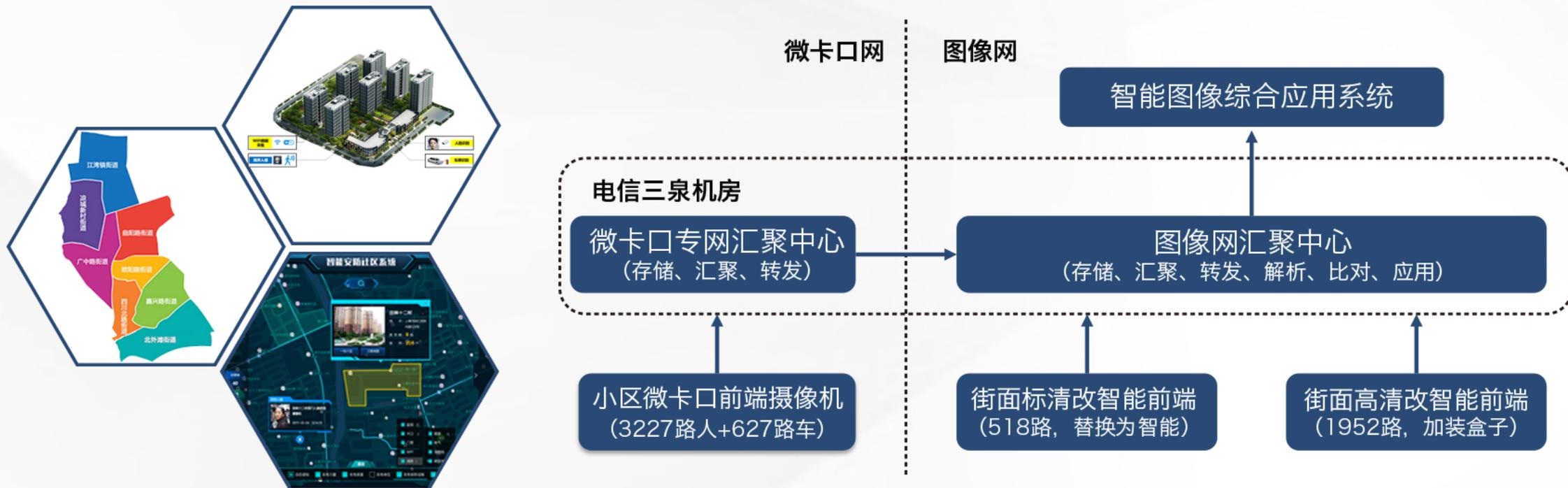
以分层解耦和数据赋能为设计理念，以大数据和人工智能为技术核心，通过以视频为核心的多维数据进行汇聚融合、数据组织、价值萃取，实现核心数据资产的提炼与沉淀，提供全生命周期的数据治理、资产管理和数据服务，并以场景化应用驱动数据智能及数据赋能，解决计算机“看得懂、听得懂、会思考”的认知理解。



数据智能平台

社会面安防-社区

2019年，上海市公安局虹口分局启动了社会面智能安防建设项目。



- 共建成智能监控**6324**路，其中新建微卡口抓拍摄像机**3854**路，覆盖**550**余个小区；模拟摄像机改智能摄像机**518**路、高清摄像机加装前端智能盒子**1952**路。
- 进行了视频图像数据的存储、汇聚、转发以及大数据处理，并根据实战需要建设了智能图像综合应用系统，基本建成了覆盖全区道路和主要小区出入口的智能化视频监控安全防范体系。

社会面安防-楼宇、校园

楼宇



商务楼宇微卡口系统，由人脸抓拍摄像机、车辆抓拍摄像机以及数据接入转发设备组成，可接入公安平台，为商务楼宇提供有效的安全监视、侵入报警、出入管控等服务。提升了商务楼宇的智能监控能力，有效的保障了顾客及工作人员的人身安全。

校园门口安全预警系统，是我司专门针对上海全市中小幼学校门口安全管理打造的智能安全预警系统，目前已在某区三所小学幼儿园试点成功，该系统通过建设前端人脸抓拍机、后台视频结构化解析算力和校园门口安全预警平台，并实时实现校警数据联动和联勤指挥，有力提升了中小幼校园门口安全防范能力。

智慧校园安全预警系统-世界外国语小学

校园

城市运行



在某区**网格2.0**项目建设中，将分布于不同网络、不同委办局以及不同环境的视频资源进行汇聚，并根据管理要求、业务需求进行数据共享。为某区城市建设提供了丰富的数据资源保障，实现了资源的统一管理，统一分享，统一应用，健全城市管理网络，实现城市管理精细化。

在某区**网格中心**项目建设中，达成区公安分局视频资源与“城运中心”的共享。同时，针对图像监控系统传输控制与解码上墙的视频质量进行维护，保障网格中心的正常运行，进一步加强某区城市运行综合管理体系的建设工作，实现一个统一调度、快速响应、协同联动的区级+街镇两级管理体系。



虹口人工智能联合实验室



随着人工智能技术的不断发展和应用，产业发展和行业领域对人工智能技术场景落地的要求越来越高、越来越紧迫，由虹口区科委与芯翌科技共同联合成立的5G+人工智能联合实验室，致力于从城市运行和治理痛点、难点出发，通过人工智能、5G和大数据能前沿技术的工程实践，开展基于研发-训练-测试平台为一体的城市运行算法研究、基于大数据与云计算的数据应用探索平台搭建和基于5G无线传输的城市感知体系建设及其它人工智能领域的应用研究工作。

A large container port at night, illuminated by warm lights. Several large gantry cranes are visible, along with stacks of colorful shipping containers. The scene is reflected in the water in the foreground.

AI+工业互联网

AI+Industrial Internet

芯翌科技AI+工业互联网战略布局



AI+港口



AI+路桥



AI+水务

上海洋山港作为全世界每年吞吐集装箱量最大的码头，年吞吐箱量超4200万，芯翌科技为洋山港提供处于全球领先水平的AI技术方案，提高无人码头的**安全**生产管理水平 and 自动化**效率**。

X-PORT港口智能化解决方案，包括1-3-1：

- 1：X-PSIM安全综合管理平台；
- 3：X-YARD集装箱堆场通道人员安全管控系统、X-PVAS港区访客预约管理系统、X-AICrane港口桥吊安全作业AI视觉辅助系统；
- 1：X-PAC港口安全生产特种摄像机。

预计全球智慧港口市场规模将从2019年的17亿美元增长到2024年的53亿美元，预测期内的复合年增长率为25.0%

备注：数据及图表取自中国港口协会和《中国港口：AI赋能全局化智慧港口》



AI+路桥

AI+Highway and Bridge

AI+工业互联网

AI+Industrial Internet



由芯翌科技提供的《东海大桥道路运营智能维护系统》高分通过经信委专家委员会评审，助力东海大桥成功入选上海市经信委征集的第二批人工智能应用场景。

提升东海大桥管理养护水平，采集交通及道路信息智能分析，解决交通拥堵、保障交通安全、优化道路保养、降低设备运维成本。

落地应用：

- 车辆识别
- 流量监测
- 车辆违停
- 车辆事故识别及预警
- 无人清扫车辆的车路协同
- 桥面缺陷识别

我国智能交通管理系统行业市场规模在2010-2018年以23.33%的复合增长率逐年增长，2018年我国智能交通管理系统行业市场规模约为720亿元，预计2023年智慧交通行业市场规模将达到1590亿元的。

备注：数据及图表取自前瞻产业研究院《2019年中国智能交通行业市场现状及发展趋势分析》



围绕北京建设水务现代化的需求，以保障城乡供水安全以及提升水务社会化综合服务能力为主要目标，以信息化、自动化和智能化现代技术为支撑，发展并完善北京市水资源信息监测网络体系，研究智慧闸站综合管理模式，提升闸站智慧管理水平，实现闸站的智慧安防系统建设、基于计算机视觉的水务智慧化业务升级。

落地应用：

4套识别模型：（1）水位标尺识别模型（2）闸位标尺识别模型（3）水环境识别模型（4）排污识别模型；

2个综合平台：（1）闸站智慧安防平台，建立闸站的智慧安防体系（2）应用展示平台，展示水位、闸位、水环境及排污识别模型

“十二五”期间水务行业的投资力度以年均 24% 的速度增长，2018 年水务行业投资额为 5608.74 亿元。预计到 2023 年，我国水务行业的年度投资额将突破 8600 亿元，智慧水务行业规模将达到 251 亿元左右。

备注：数据及图表取自前瞻产业研究院《2019年中国智慧水务产业全景图谱》

AI+5G

AI+5G



5G智慧零售门店运营平台



按2020年5G正式商用算起，预计当年将带动约4840亿元的直接产出和1.2万亿元的间接产出，到2030年5G带动的直接产出和间接产出将分别达到6.3万亿元和10.6万亿元，两者年均复合增速分别为29%和24%。

随着科技进步，互联网、移动互联、物联网的到来，对用户极致需求有了更多的满足方式和工具。零售商最终必然变成服务平台，人工智能，云技术、物联网、5G技术普及将进一步改变零售模式，使得零售业进入新的风口期。

落地应用：

刷脸进店，无感支付，即拿即走

货架实时进销存

无人店数字化运营

5G+智能视频应用

5G+Smart Video Applications

AI+5G

AI+5G



洋山港无人码头



高压电网、变电站

5G技术在视频系统应用中优势明显，**高清画质，超低时延，便捷部署**优势明显。
未来5G网络会将无线传输的优势展现在各种场景中



石油管线



校车车内监控



移动巡逻、布防

THANKS

