

5G技术对连锁 产业影响研究报告

March 2019

Copyright © FlyHorses Business Service Co.,Ltd.

<http://www.fh01.com>

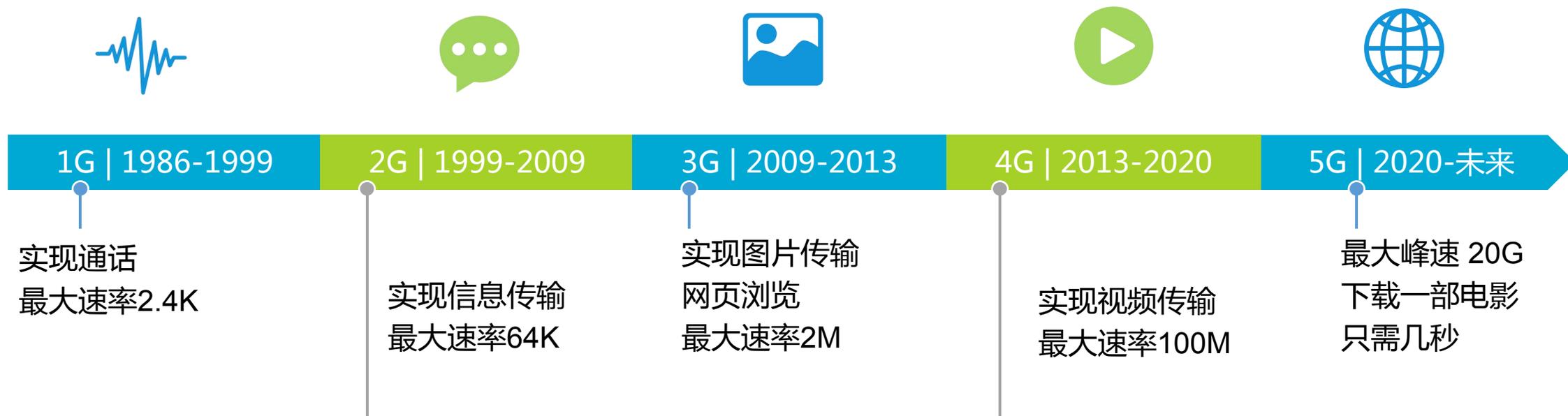




概要

- 01 | 移动通信技术的前世今生
- 02 | 揭秘5G技术
- 03 | 5G对社会经济的影响
- 04 | 5G在连锁行业的应用场景
- 05 | 5G对连锁产业生态的变革

一、移动通信技术的前世今生



从历史发展来看，每一次移动通信技术的升级表面上看只是网速的提升，但背后其实是人们生活方式的转变乃至商业模式的变革。从1G到2G移动电话实现了收发信息的功能。到了3G时代，则实现了图片的传输，网页浏览，标志着手机不再只是简单的通话工具，娱乐，社交，电子商务等元素开始延伸，手机逐渐成为人们生活中日不离手的工具。4G视频时代的到来，带动的则是移动支付的变革及背后人们生活出行方式和商业模式的巨变。支付宝，微信，美团等平台型企业也是抓住了发展的趋势在这个阶段崛起。未来，是5G的时代，它带来的直接变化同样是网速指数级的增长，但是历史的规律告诉我们，新技术的出现不只是在原先纬度的增长，背后是新纬度的延伸。5G的到来最核心的将是迎来物联网时代的新纪元，新一轮洗牌即将来临，未来已来，谁能洞见趋势，谁就能拥抱未来。

二、揭秘5G技术

5G，即第五代移动通信技术，其峰值理论传输速度可达每秒数10Gb，比4G网络的传输速度快数百倍。除了更极致的体验和更大的容量，它还将开启物联网时代，并渗透进至各个行业。它将和大数据、云计算、人工智能等一道迎来信息通讯时代的黄金10年。

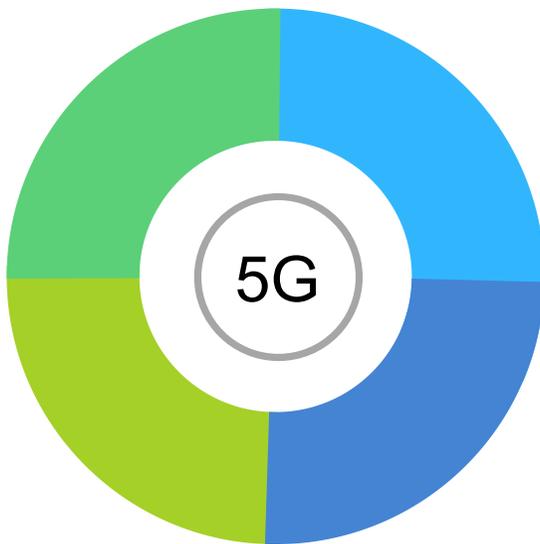
更快网速

下载速度是4G的10-20倍，一部高清电影只需几秒就可下载完成



更低延时与稳定性

实现远程操控/VR/车联网/精益制造
VR技术需要处理海量的数据图片，而目前VR之所以不成熟，体验者感觉到晕眩就是因为图片传输存在延时，通过5G的低延时特性能够成为突破性的解决方案，VR/车联网/远程操控等技术将突破瓶颈



更大带宽

单位面积内可以连接更多设备，连接数密度可以达到100万个/平方米网络稳定性更好，为物联网提供基本保障



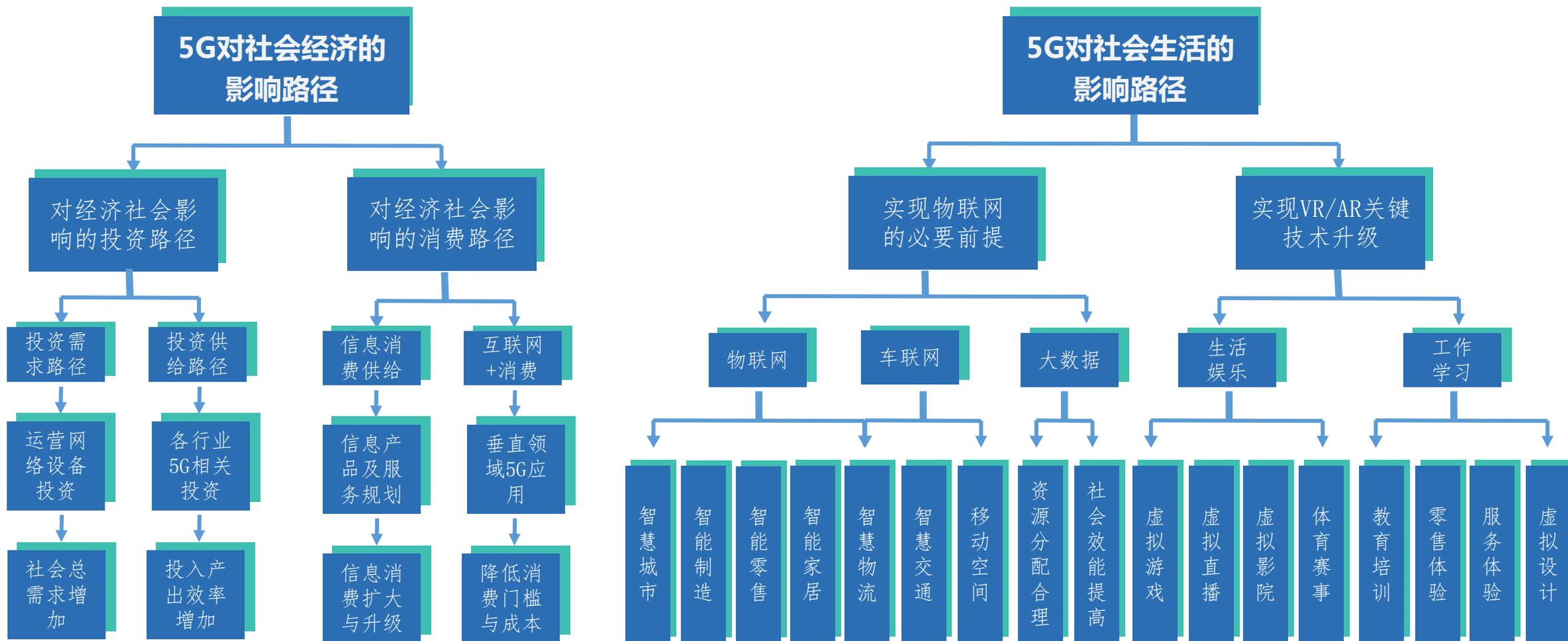
D2D

4G时代，终端数据的传输要先通过基站，再到设备，5G时代终端设备与设备之间直接进行数据传输将成为可能，网络更加稳定。结合边缘计算及AI技术的发展，终端设备之间可以直接实现数据传输及处理，信息传递及反馈更加高效，物联网下的智慧城市智能时代真的离我们越来越近了



三、5G对社会经济的影响

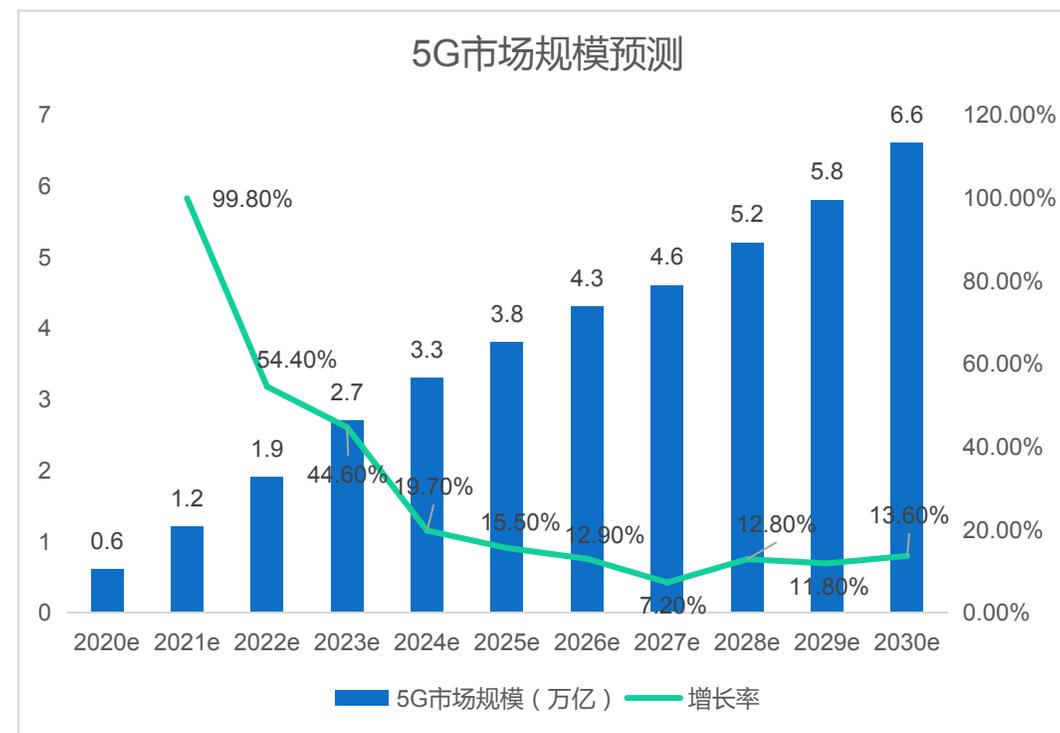
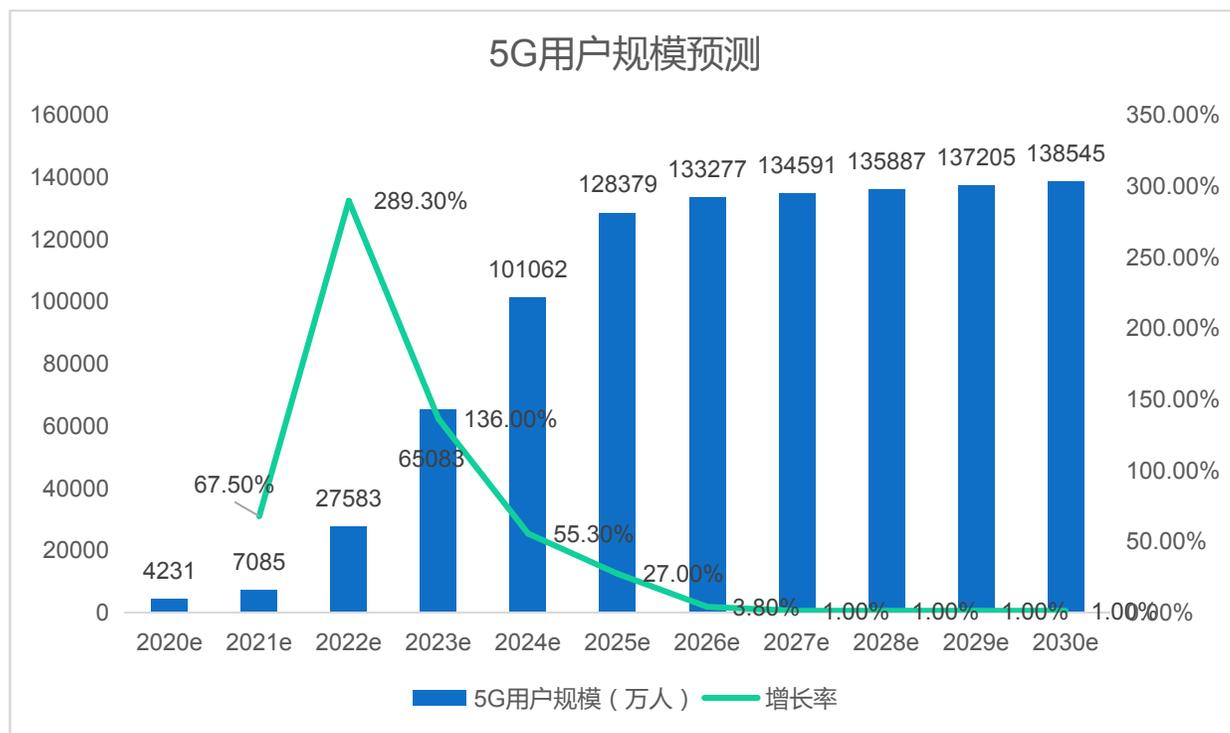
Part1. 5G对经济及生活的影响路径



三、5G对社会经济发展的影响

Part2. 5G未来市场经济预测

我国从2020年5G开始商用，随后两到三年市场规模及用户规模实现大幅增长，到2025年基本实现全民普及，随后增长减缓。至2030年5G带动的直接产出将达到6.6万亿元。而以上只是5G直接相关的市场预测，基础设施完善后相关衍生产业则会创造成倍的市场空间。





三、5G对社会经济发展的影响

Part3. 5G在生活中的应用场景



车联网

现有的AI技术已经可以实现自动驾驶，但对于道路突发情况，信息的传输速度具有延时性，无法完全保证安全。由于5G具有低延时性，提供了很好的解决方案。另外，伴随着自动驾驶汽车的普及，人类不用再参与驾驶决策，车联网的生态成为可能。根据ABI Research预测，**到2025年5G连接的汽车将达到5,030万辆**



智慧城市/家居

城市的每一个路口每一辆车都装有智能终端，5G网络将海量数据进行实时传输再通过AI进行数据处理，为每一辆车实时提供最优化的线路，或许不再需要红绿灯城市交通也能顺畅自如。智能家居同样是物联网的一个场景，家中的冰箱，音响等会记录每天的生活习惯及喜好，在你回家的路上提前工作，让你进门即可享受到一个舒适的家。



远程医疗

医疗行业开始采用可穿戴或便携设备集成远程诊断、远程手术和远程医疗监控等解决方案。例如，远程B超机器人能够为偏远的地区提供远程B超诊断服务，连接大陆上医生和临床医师进行咨询，从而降低了就医成本。在最近的B2B调查中，**医疗领域42%的受访者已经制定了部署5G的计划，并确信5G将作为先进医疗解决方案的使能因素。**



沉浸式体验

体育赛事/游戏直播/教育等全新场景体验。即将到来的2020年冬奥会将提供5G技术支持。提供360度视角的8K视频流，以新近成为奥运会比赛项目的冲浪为例，观众不必在海滩上戴着望远镜去观看比赛，他们的观赛感受就像运动员那般在海上劈波斩浪。

四、5G在连锁行业应用场景

智能物流

随着5G的应用，物流将会对连锁产业产生最直接的变革，零售行业将呈现全新业态，渠道成本降低，生鲜等对保质期的极高要求将迎来新的解决方案

智能餐厅

5G下的物联网时代，越来越多的智能餐厅将会呈现出来，运行状态、生产状况、库存状况、保质期状况等可得到实时管控，食品安全及连锁标准化问题进一步提高。

移动空间

随着车联网的到来，一方面车辆使用权与所有权的逐渐分离，公共车辆的增多将会促成“移动空间”的全新场景，另一方面由于L5级自动驾驶意味着车完全不需要驾驶员控制，车辆将留有最大的内部空间，5G时代将出现前所未有的移动售货店、移动咖啡厅等“移动空间”全新连锁业态



沉浸式体验

5G让VR/AR的在生活中真正应用成为可能。在教育培训、服饰家居等零售业及酒店、美发等服务连锁行业将产生最直接的应用

精益制造

对于精益制造连锁产业，如果接收命令的时效有延迟，机床就会因反应不及时而又多运转几圈，无法按要求精准制造零部件。5G为精益制造的低延时性提供了全新解决方案

智慧零售

5G时代产生的用户数据呈几何倍速增长，商家根据购买动态情况进行实时产品调整，物流调整。客户支付方式会发生重要转变：面部识别，车辆识别等将进行绑定，每一个商品也会被标上独自的ID，客户拿着商品走出商店直接在账户上自动扣费，无需再扫码支付。

四、5G在连锁行业应用场景——智能物流/零售

5G的到来将主要以两个路径对物流及零售行业产生巨大变革：一方面更实时精准的数据为商业提供更有效决策，从生产到分发再到终端销售，每一个环节都是以数据驱动，以市场导向。另一方面，厂家，渠道，用户等资源的全局整合加快商品流通，提高社会及商业效能。

生产：更精细的数据驱动市场决策，降低生产成本

- 4G时代由于智能终端系统未搭建起来以及4G网络的局限，一方面数据主要源自线上，消费者消费时的情绪，周边环境，消费后的状态等具体消费场景等数据无法捕捉，颗粒度不够细致，另一方面反馈非实时动态数据，厂家无法做出当前精准的决策。而5G时代将收集处理海量数据，更加精细及实时反馈的数据会指导商家做出更合理的市场判断，产品生产，货品摆放都将以更高效的形式进行资源分配，降低生产成本。

物流：商品流通效率提高

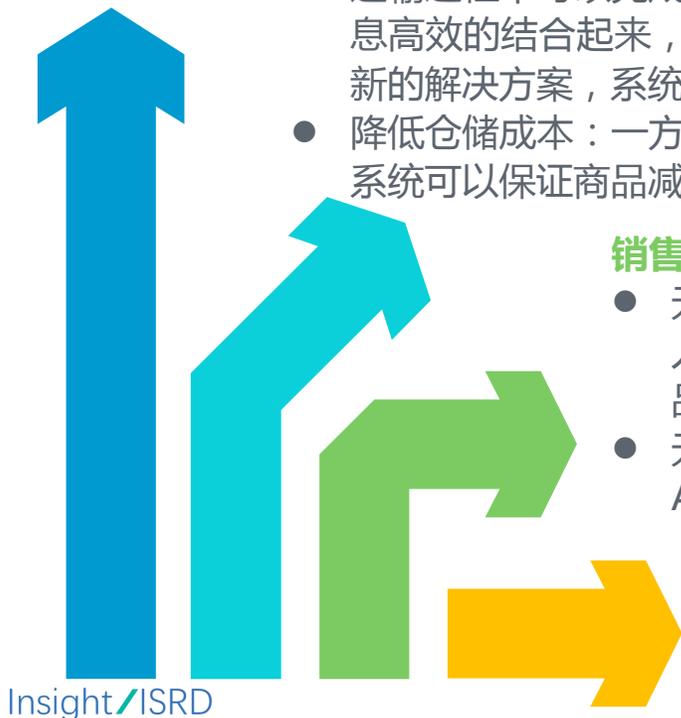
- 运输过程中可以完成对车辆及货物的实时跟踪以及周边道路，环境温度等信息以及的收集，将货物、人以及车辆驾驶情况等信息高效的结合起来，提高运输效率、降低运输成本，降低货物损耗。对于长期困扰的生鲜产品冷链问题，在5G时代将得到全新的解决方案，系统统一调度保质期最短及最紧急的货物选择最优的运输路径。
- 降低仓储成本：一方面，有效的数据支持更合理的市场决策，在生产端减少商品潜在的资源浪费，另一方面，更快节奏的物流系统可以保证商品减少中间运转，停留时间，无论是生产商，经销商，还是零售商，仓储成本也会相应降低。

销售：无人售货

- 无人支付：每件商品都被标上自己的ID，系统实时监控商品的地理位置等信息，而用户的账户信息也会与人脸，声音，车牌等身份识别全部绑定。人们购物中，这些识别系统就是现在的“二维码”，直接带着商品离开，商品的ID就会被自动记录下来，从绑定账户扣取账单。
- 无人售货店：无人支付手段一旦实现，就无需收营员，真正实现无人售货。事实上现在市场已经出现Amazon Go这样的无人超市以及无人支付停车场景，但仍需扫码等，5G会使无人支付更加快捷与普遍

售后：产品质量/食品安全从根本上得到保障

- 通过5G+区块链技术，可以真实记录商品从生产到供应流程等所有历史记录，商品的质量及食品安全问题可以追本溯源，直接追究到责任方。



四、5G在连锁行业应用场景——移动空间

5G技术可能是实现无人驾驶，车联网的最后一块拼图。而这只是初始的形态，其背后的“移动空间”场景具有更高的商业价值和挖掘潜力。

• 零售行业：宜家/无印良品

宜家投资了创新实验室Space10展开探索自动驾驶汽车未来的应用场景。2018年10月份，宜家一口气推出了7款自动驾驶概念车。在这7个概念车当中，包含了咖啡馆、办公室、医疗场所、农场、AR电影院、酒店和商店，承包了吃喝玩乐的各个方面。

2018年11月无印良品（MUJI）与芬兰自动驾驶公司Sensible 4合作设计了一款名为“GACHA”的自动驾驶公共汽车，可实现全天候24小时当地公共机关的相关服务



• 汽车制造业：丰田/雷诺

雷诺新开发的Ez-Pro可实现灵活运输的模块，是一个专为运输公司、物流运营商、零售商和消费者设计的新平台。机器人舱也可以作为弹出式商店，食品柜台和其他类型的零售店。这可以通过机器人舱的模块化设计实现。每台车都由一个标准基座组成，可以连接不同单元。

丰田设计的Toyota E-Palette为服务业务提供可扩展和可定制个性服务。将它们视为透明货柜或在轮子上运输容器，打造移动办公和零售空间，医疗诊所，酒店客房等。

零售行业和汽车制造行业为“移动空间”的提前布局，印证了各行业对该市场未来的信心。根据ABI Research预测，到2025年5G连接的汽车将达到5030万辆。汽车的典型换代周期是7到10年，因此联网汽车将在2025~2030年之间大幅增长。随着人们工作生活节奏的日益加快以及车联网市场的成熟，相信“移动空间”这种全新的连锁业态会随之席卷而来。

四、5G在连锁行业应用场景——沉浸体验

VR及AR的实现不仅会让文娱产业发生巨变，在教育培训，购物场景等工作生活场景中也会产生重要的应用价值。目前部分公司都在这些场景做出了投入与尝试，然而并未在市场大规模展开。一方面预示着该技术未来巨大的应用价值，另一方面，也证明了目前技术的局限性。随着5G的到来，将会攻破VR及AR的关键问题——延时过长的的问题，用户感到晕眩的问题将会得到根本性解决，大规模的应用将只是时间的问题。

• VR及AR技术在教育行业将最先得到应用

目前新东方携手乐视，开启VR全景式教学；网页科技专注VR游戏设计师培训。谷歌通过运用Google Cardboard概念推动VR在学校中的应用。

教育行业

公司培训

购物场景

服务体验

- **通过应用VR技术，服装、装修家居等连锁行业将迎来新一轮升级。**优衣库等服装品牌都引入了虚拟试衣系统，然而其噱头远远大于使用价值，主要原因在于使用线下的使用需求及真实度体验不够。随着VR技术的到来，可以设想人手一部VR设备就可以在家中体验真实的试衣、装修效果等真实场景。

• 公司内部培训通过VR/AR技术可以大大节省公司成本，提高公司培训效率与质量。

菜鸟网络此前就推出过“AR智慧物流系统”。大大节省了培训时间，提升了操作效率和操作准确性，帮助提升物流效率，解放了分拣员。随着5G的到来，VR/AR将在公司培训得到更大规模的应用

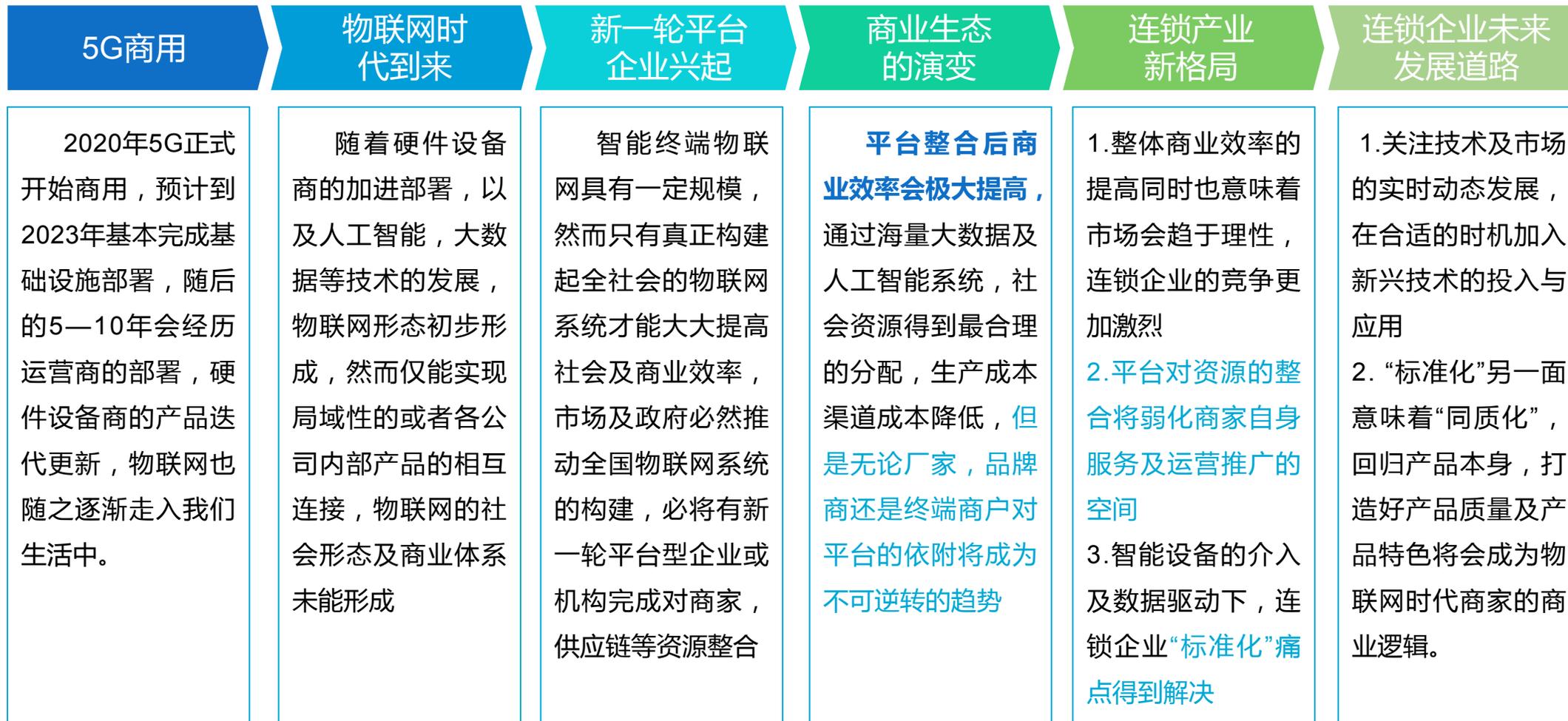
• 酒店/医美/美发等连锁行业的应用

在一些硬件配置比较好的酒店，一般的图片和文字往往不能把硬件优势很好的体现出来。目前一些酒店已经采用了360°场景体验，然而其真实程度远远无法与VR沉浸体验相比。另外，医美，美发等服务行业通过采用VR技术，同样可以让顾客体验到更真实的效果，让顾客做出更好的选择。

五、5G对连锁产业生态的变革

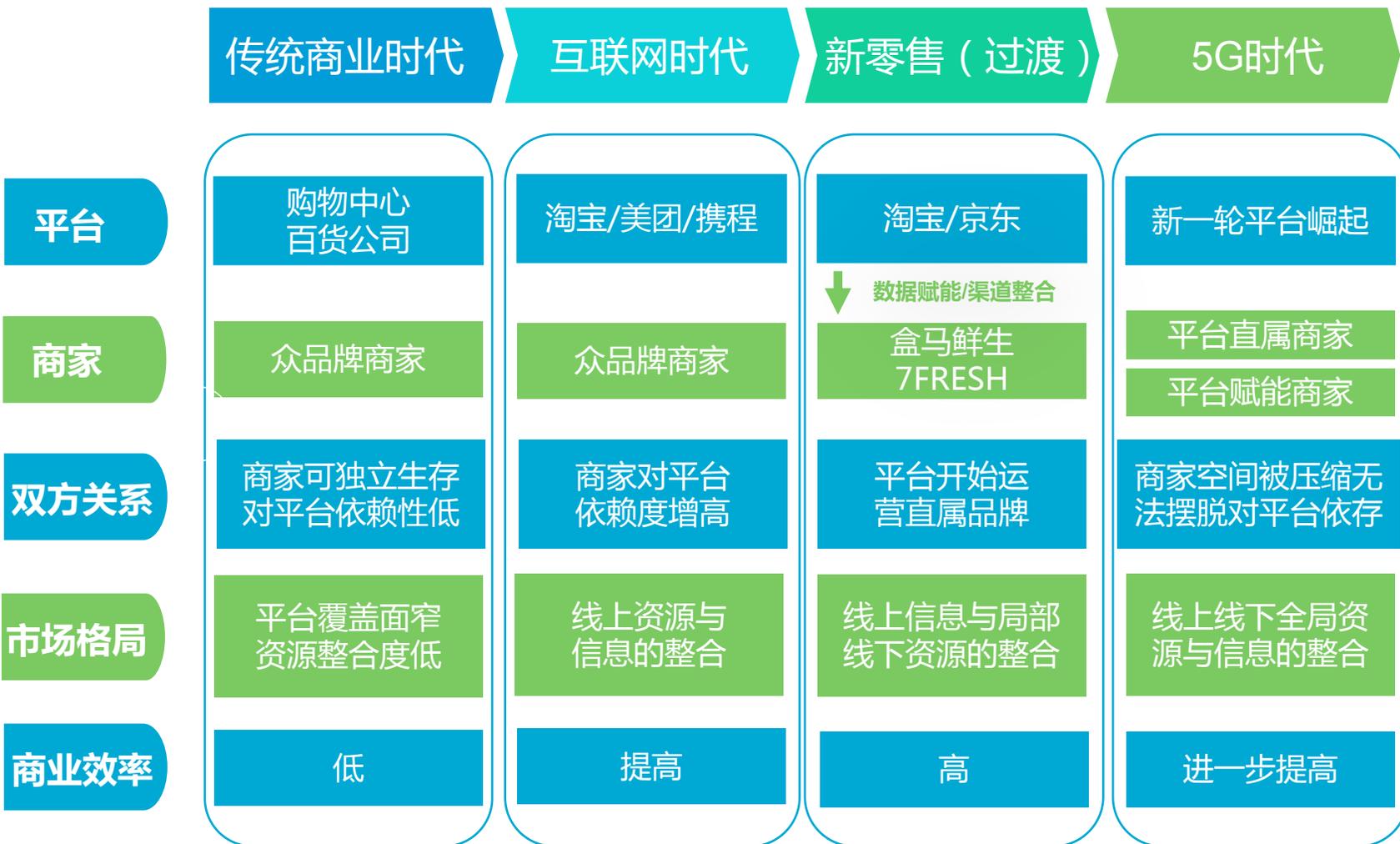
Part1. 5G对连锁商业变革路径

5G是实现物联网的必要前提，但离物联网成熟需要一个长期过程。作为企业，应该密切关注技术及市场动态，提前链接资源，为未来布局。另一方面，虽然商家自身运营推广空间会被进一步压缩，但是市场将更趋于理性，倒逼商家打磨自身产品，产品将逐渐转变为商家的核心竞争力。



五、5G对连锁产业生态的变革

Part2. 传统到5G连锁商业生态的演变



纵观商业发展趋势，商业效率不断提高，其根源是社会资源及信息的整合。互联网时代完成线上资源与数据整合，再到新零售，线上与线下开始交融。平台通过数据及渠道等资源的整合直接赋能直属商家，提高商业效能。到了5G时代，随着新一轮平台的整合，现在局部单店新零售业态将覆盖至全局，指数级增长的大数据系统及更大体量的资源整合度使全局商业效率革命性提高。但是随着门槛的不断提高，商家对平台的依存关系将不可逆转

五、5G对连锁产业生态的变革

Part3.平台与商家的关系

平台赋能，商家服务体系削弱

- 为了提高全局商业效率，获取更精准的数据，平台会接管商家越来越多的服务体系。从互联网时代就一直在延续这个趋势：网购平台的收银服务售后服务，外卖平台的点餐服务，快递服务，售后服务等。
- 随着5G时代数据化的加速，平台对商家服务体系的赋能会越来越多但同时也在无形中削弱了商家的服务价值，另外人工智能的发展也会削减“人”的服务价值

平台赋能，商家运营推广成本增加

- 平台建立起全新生态体系，商家的运营推广也难以脱离生态，正如现在的淘宝商户在淘宝平台推广则要交出不菲的广告费，但脱离生态体系进行推广则变得愈加困难，美团等平台商家也面临着同样的窘境
- 物联网时代，平台对资源的整合会更加强大，其建立起来的生态体系更加顽固，数据运营系统更加精准，商家自身的运营推广空间会被进一步压缩

平台与商家的关系

平台绝对主导权

由过往商业逻辑来看，平台一旦建立起来就构建起了一个全新商业生态，商家对平台的依存关系难以逆转：从最早网购平台到支付平台再到近两年兴起的外卖平台，大如肯德基，麦当劳这些超级国际连锁企业也不得不嫁接于支付外卖等平台之上。随着物联网时代的到来，平台将占有绝对主导权，平台费推广费成为商家新的难题

五、5G对连锁产业生态的变革

Part4.连锁企业发展道路

标准化问题得到改善

标准化的关键是人员的管理问题，**随着5G的到来，人工智能等技术的不断发展，未来终端门店的人员将逐渐被智能终端设备，智能系统所取代，门店运营更加系统化，自动化，智能化。**例如 Amazon Go完全实现无人售货的模式，在终端门店“人”这个巨大的变量将被降为零。随着5G的应用及物联网生态的建立，连锁企业难以做好标准化的问题将得到革命性的改变。

产品成为核心竞争力

但是标准化的同时也会带来同质化。麦当劳肯德基能做成世界连锁品牌离不开其标准化的打造，然而其产品特色相对中餐而言则同质化更为明显。连锁形态中便利店的标准化做的较好，但是同时也会缺乏自身特色。**随着连锁企业标准化做的越来越好，市场的同质化会成为下一轮商业的主要痛点。能够打造出自己产品特色的企业将在竞争中胜出。**

提前为技术发展布局

从5G的商用到物联网时代的到来再到传统商业形态的颠覆需要一个长期过程，但是这一天也终将会到来。密切关注技术发展动态，把握市场发展进程，提前与相关技术公司运营公司等相关资源建立连接，在技术与市场成熟之时投入应用提前布局。**例如智能终端设备的应用，VR技术的应用，车联网“移动空间”新业态的商业探索，是未来连锁企业都需要关注的方向。**

写在最后

报告撰写：吴亦哲研究员、
VI设计：张宁东 吴亦哲

最后，我们谨代表逸马集团国际战略研发部，感谢所有为本报告提供信息与支持的机构、专家们，我们将不忘初心，继续提供更优质的报告！

法律与责任声明

版权声明

本报告为逸马集团制作，报告中所有的文字、图片、表格均受有关商标和著作权的法律保护，部分文字和数据采集于公开信息，所有权为原著者所有没有经过本公司书面许可，任何组织和个人不得以任何形式复制或传递。任何未经授权使用本报告的相关商业行为都将违反《中华人民共和国著作权法》和其他法律法规以及有关国际公约的规定。

免责条款

本报告中行业数据及相关市场预测主要依据市场调研、行业分析、企业访谈等定性、定量研究方法，并结合逸马旗下连锁标杆企业会员数据，研究统计分析得出，仅供企业决策参考。研究报告中的调研数据主要采用抽样方法，其数据结果会受到样本方差的影响。由于抽样调研方法的局限性，以及收集资料范围的限制，报告中的数据仅代表调研时段的人群基本状况和行业发展，仅服务于当前的调研目的，为市场和客户提供基本参考。本公司对该报告的数据和观点不承担法律责任。



关 注 连 锁 智 库
获 取 更 多 资 讯