

# 新基建战略规划及投资新机

新型基础设施建设投资机遇的初步解读

2020年5月

# 前言

由于全球复杂局势及新冠疫情对国内经济造成的不利影响，中央在2020年频繁强调要加快新型基础设施的建设。“新基建”——与钢筋水泥为主的“老基建”不同，将以信息技术做为经济建设的“原材料”。中短期来看，提速发展的新基建将成为“扩内需、稳投资、保增长”的重要动力，是刺激国内经济迅速复苏的重要举措。从长远看，新基建旨在全面打造现代化的经济基础设施体系，以2050年建成世界科技创新强国为战略目标，实现经济可持续的高效发展。

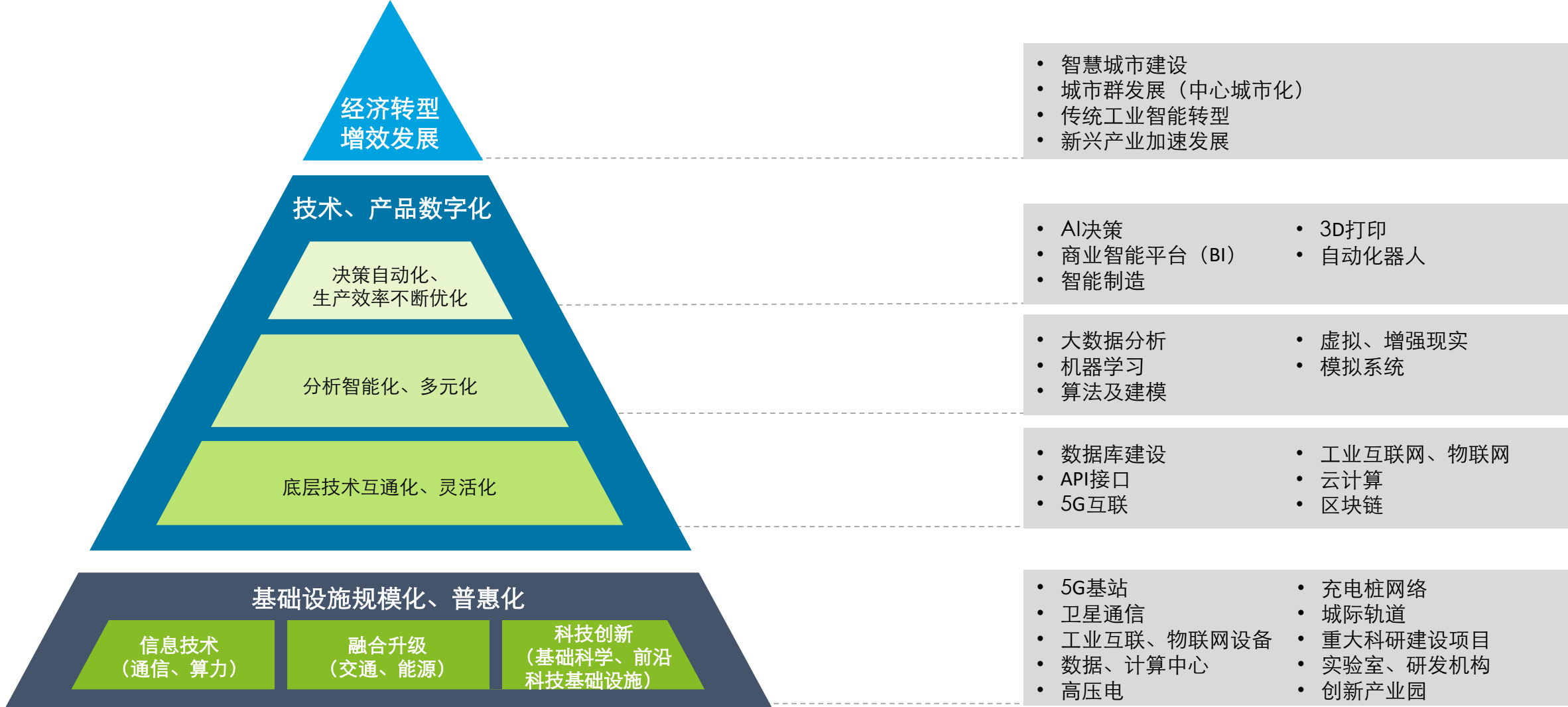
国家对于新基建的定义和理解主要经历了三个阶段：

- **概念初提、领域独立**：2018年12月中央经济工作会议首次正式提出“新型基础设施建设”，主要包括5G、人工智能、工业互联网以及物联网四大领域。至2019年3月，“新基建”范围延展至包括**特高压、城际高铁及轨道、新能源汽车充电桩、大数据中心、5G、人工智能、工业互联网**七大较为独立的领域
- **范围扩大、融合互通**：2019年至2020年初期，随着政府及民间对新基建的探讨不断深入，对于新基建的目的和作用有了更拓展和灵活的理解。关于建立完整融合的**交通网、水利能源网、信息技术网**，以及利用创新科技建立产业生态等互通协作的讨论逐步成为重点
- **方向明确、经济升级**：2020年4月，国家发改委在新闻发布会中明确指出了新型基础设施建设所包含的三大发展方向，即：**信息基础设施建设、融合基础设施建设、创新基础设施建设**。对于具体行业将不会有固化的定义，而是随着科学技术和实际民生情况的进步，做出灵活的调整。但新基建对经济发展的功能和作用有了更清楚的指向，旨在通过信息技术和创新能力的升级，做强做优制造业，长期推进经济存量和增量的数字化、智能化融合发展。同时加快补短板、惠民生的基础设施建设并加大其对新型技术的利用程度，以保证整体经济的平衡发展和高效升级

随着新基建覆盖范围的不断扩大，国家发改委即将出台进一步细化的顶层设计、相关政策、项目部署以及政企协同规范等。对于各行业中的企业管理者和战略投资人而言，**如何快速应对新基建推动下的经济加速转型，以及其带来的新机会与挑战，补齐能力短板，布局产业发展高地，成为了近期的战略重点**。因此，德勤咨询凭借长期在并购投资领域的专业洞见和行业经验，在此关键时期发布《新基建战略规划及投资新机》系列白皮书，以帮助投资人能更快速准确地制定企业长期战略并找准行业的投资切入点。

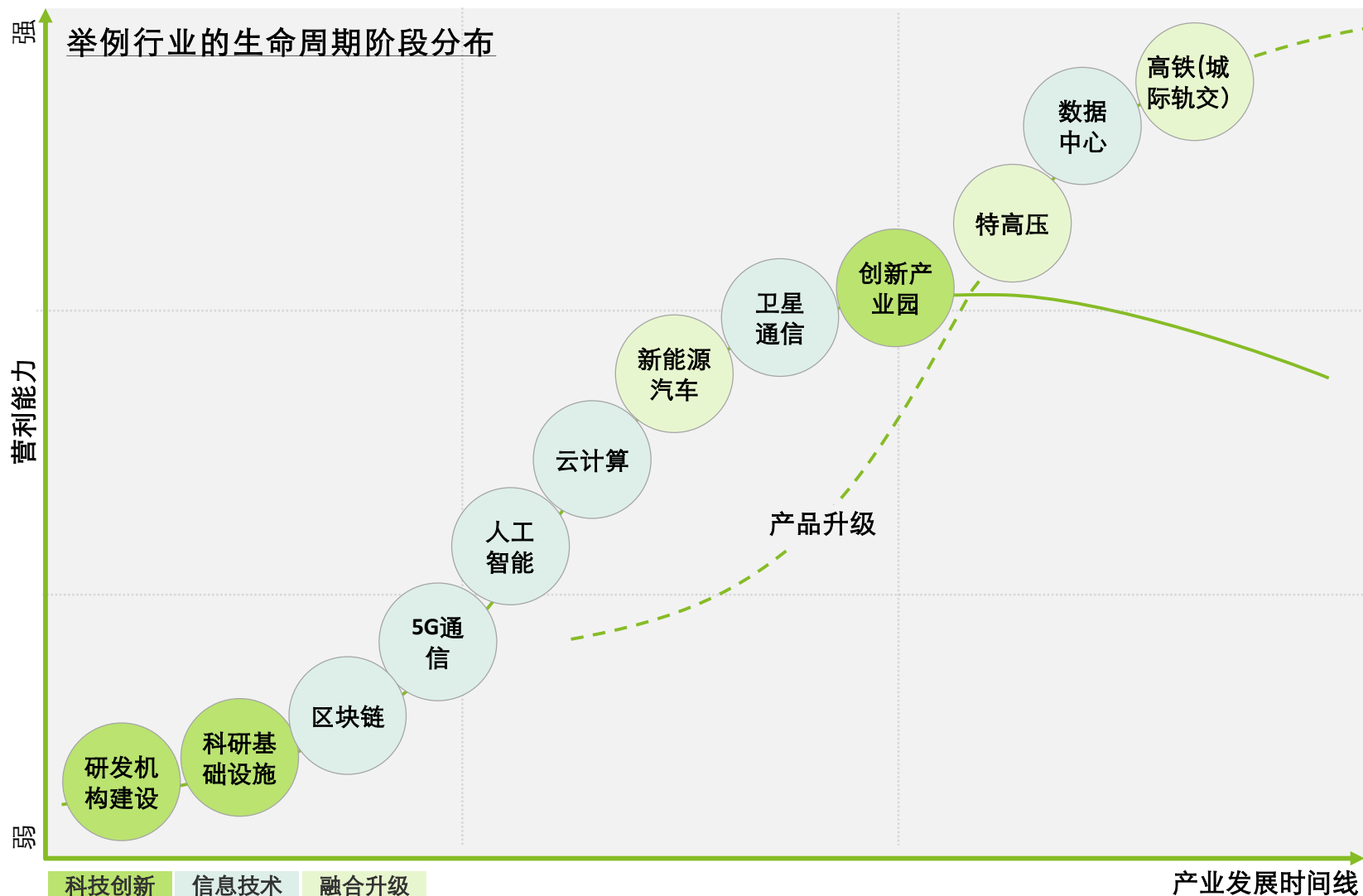
作为该系列的开篇，本文将从宏观层面解读政府可能对新基建涉及的不同类型产业所采取的不同激励措施，以及对投资者可能产生的影响。并示例性地选取四大新基建重点板块，就投资布局的方法和关注焦点进行了初步探讨。

国家发改委在2020年4月，对“新基建”做了进一步定义。我们认为，此次新基建是以经济转型、增效发展为总纲，以三大基础建设领域为抓手，旨在加快各产业的数字化升级和智慧城市建设



信息来源：德勤分析  
© 2020。欲了解更多信息，请联系德勤中国。

三大基建领域所涉及行业板块目前各处于不同的产业发展的生命周期阶段。部分板块已有较成熟的商业模式和庞大的市场存量，亟需产业升级；部分板块仍处于发展初期，需要加速推进应用落地



## 科技创新

科技创新板块主要是为基础科学及前沿技术的研究提高基础保障。我国在大型科研实验室、基础设施设备方面起步较晚，落后于西方发达国家。针对基础科研，我国“十三五”期间制定了《国家重大科技基础设施建设规划》，投入重大设施55个，促进包括数理天文、量子物理、生物医学等多方面的科学研究。我国创新产业园早期经历过一段较粗放的发展。在“新基建”要求下，产业园建设需通过制定有针对性的产业规划及促进产业全链发展的管理办法，协助实现《中国智造2025》的行业研发创新战略规划。

## 信息技术

信息建设是科技发展的基础。更快速、更精准和更广泛的信息搜集、存储、传播以及分析是生产力提升的核心保障。从1G到5G，从宽带到光纤，从纸质记录到云端，信息技术的硬件设施建设和软件处理分析能力进入到了再次升级的关键时期。

## 融合升级

对传统基建项目的转型升级，不仅针对规划中的基础建设项目，如轨道交通、能源供应向智能化转型，更重要的是对运行中的存量项目通过信息技术和其他科技手段进行升级或替换，以提高其运营效率，符合国家创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念。

短期来看，新基建对宏观经济的拉动作用有限，对不同行业的刺激作用程度不同。长期来看，各行业都将受益于数字化经济的提前到来。因此，各企业管理者和战略投资人需快速应变、布局长远

短期内“新基建”政府投入将为传统基建“补短板”，并助推科技行业获益

短期直接的政府投入有限，传统基建的经济撬动力不足以拉动宏观经济

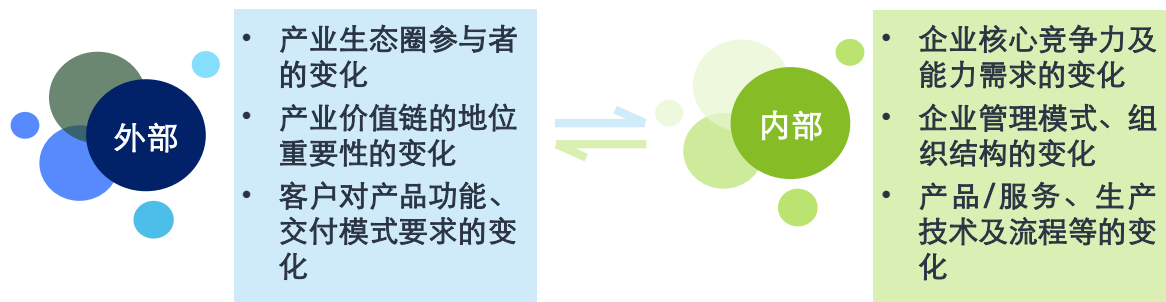
短期政府直接投入将以传统基建的“补短板”为主，因此投入的地区性较强且总量有限。加之我国的整体基建对经济增长的投资乘数的边际效应正不断缩减，短期大规模的行业增长机会较小。也正是在此背景下，“新基建”被反复提及，以刺激带动民间投资，助力经济复苏。但新基建的具体国家上层规划、投入金额以及方式等尚待明确

新基建聚焦创新科技产业，且细分行业获利程度受目前生命周期所在阶段影响

科技行业，特别是上游软、硬件行业的短期获利程度最大。新基建对众多其他非科技企业的短期增长助力效果并不明显。其主要目的是释放国家层面的数字化经济转型信号，提前做好转型准备

对于众多非科技企业，新基建将提速数字化转型，并要求企业尽早从战略层面应对转型挑战

新基建赋能的数字化转型长期利好经济发展，对众多行业产生重大的改变要求：



对企业管理者和战略投资人的启示

“快”

国家对新基建的大力投入和政策激励必然加速数字化、智能化经济的发展进程。需快速认准变革发展方向，及时开展企业能力、投资布局的转变规划

“准”

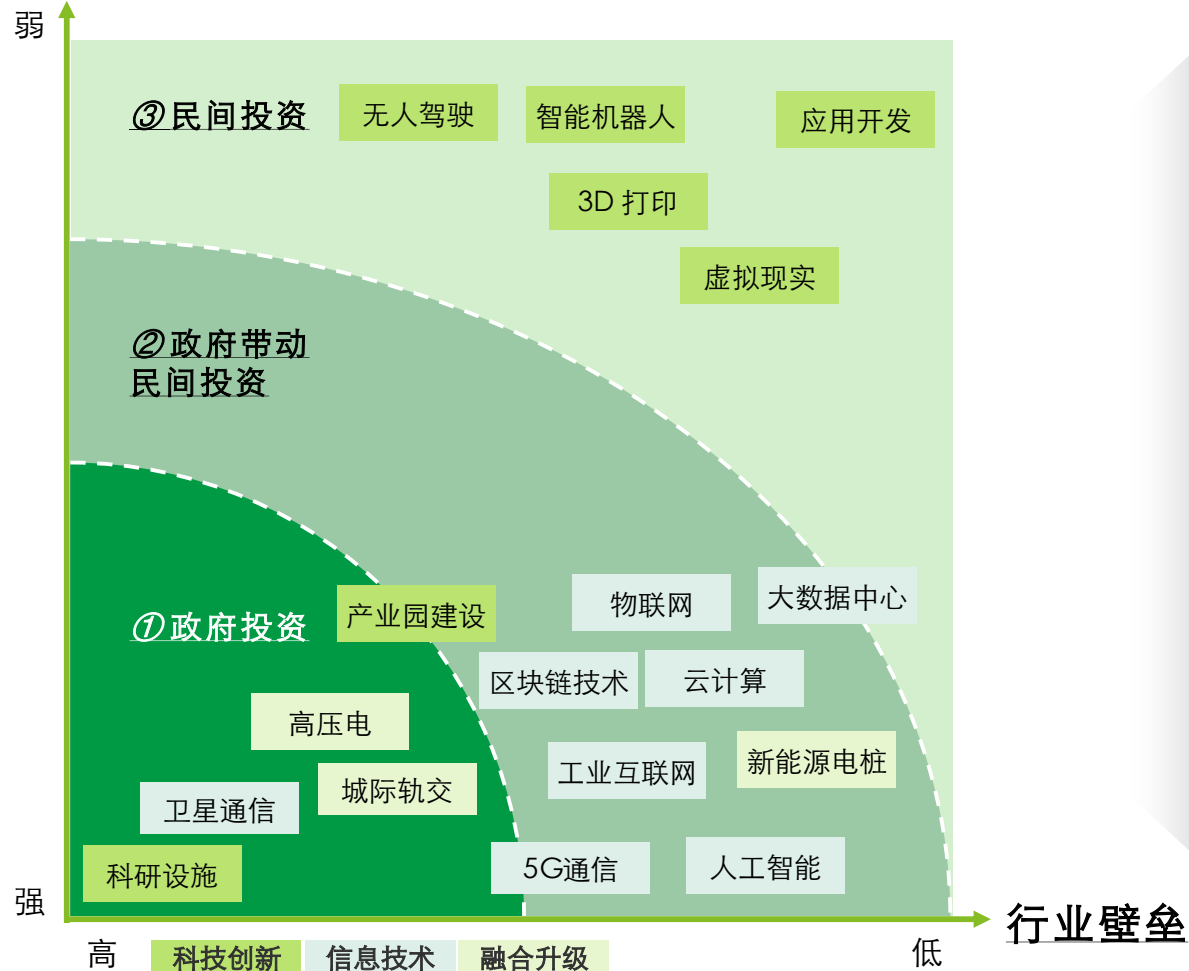
在新基建影响及赋能的众多领域中，应根据企业或现有投资资产的所处行业情况，清楚分析政策影响力度和先后顺序、在产业链中精准定位，以锁定适合的发展方向

“变”

要能清楚认识变革的紧迫性。在新基建背景下，上游进口替代、下游应用大规模落地是必然趋势。积极布局核心竞争力的升级和转型将是长期发展的必要条件

从基建的性质而言，政府投资将会集中在投资额巨大、回报时间长、公共性质强的项目上。然而，新基建释放的积极转型信号将刺激民间资本投入到更广的应用和技术的开发项目中

## 公共性质



公共性质是指使用者联合消费，排他性弱，并可共同受益。因此公共物品有很强的正经济外部性，并对社会发展和资源有效分配起基本保障作用

### ① 政府投资

- 以政府为主体的投资主要覆盖公共性质强，民间资本进入壁垒高的基础设施建设部分。行业壁垒主要包括对资本量、资金成本、回报周期、科技研发人员数量、国家安全等多方面考量
- 融合升级基建板块由于其延续了一定传统基建的特性，可预见该板块的投资基本仍将由政府主导

### ② 政府带动民间投资

- 信息技术板块基本分布在政府带动民间投资的领域。一方面由于这些技术的广泛通用性和基础性，另一方面，由于其商业化相对容易，投资的资本要求较低和回报周期较短
- 政府带动意味着直接投资量将远远小于政府投资项目。通过间接政策支持，一方面打通民间资本的投资障碍、促进企业间的协作，另一方面防止过度投资、避免资源浪费

### ③ 民间投资

- 由于直接针对企业或个人的痛点并以应用场景为出发点，此类项目的实际问题针对性更强，商业化前景更为明朗。同时资本回报率由市场机制自动调节，能有效的筛选高质量标的。私有资本在这类投资中已拥有较为成熟的模式和经验

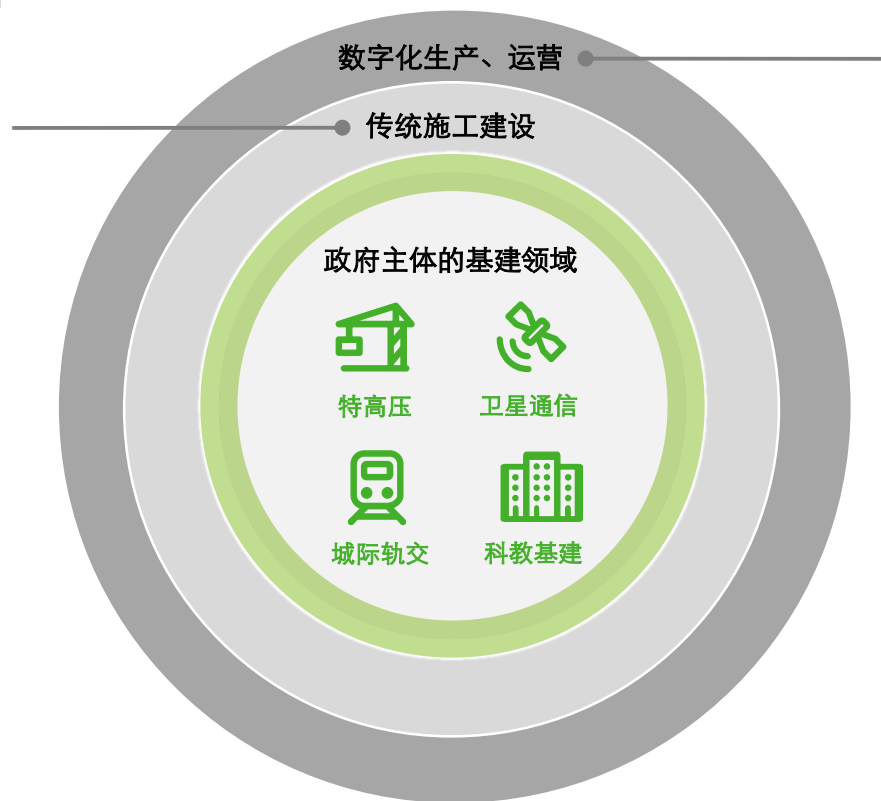
信息来源：德勤分析

© 2020。欲了解更多信息，请联系德勤中国。

# 在以政府为主要投资方的基建项目中，民间资本一方面可以通过PPP、专项债等方式参与大型项目的主体建设及运营，另一方面可以关注基建智能化升级的核心技术企业

## 传统大型项目施工建设

- 由于“十三五”期间淘汰消化落后过剩产能、降杠杆等基本政策，我国大型基建投资增速持续低迷。行业经历一定整合，8大央企的市场占有率超过50%
- 专项债、PPP的发行及开展将集中在有一定收益的项目上；收益性差的项目将主要由财政直接划拨为主
- 由于PPP项目能赋予投资方获取长期运营及周边开发等可能的权力，同时优势项目的融资能力较强，投资方在运营期间可以获得包括项目收益以及政府回购所产生的稳定的现金流，对于能承受较大投资额、较长投资回报期限，同时渴求稳定现金流的公司而言有较大的吸引力。收购即将完工的PPP项目也是间接参与PPP投资的常见方式
- 由于融资能力和资本效率的各自优势，可以预见从2020年开始，新基建的项目需求将推动新型PPP+专项债的融合融资模式的出现



## 新型数字化生产、智能化运营

- 工程器械智能制造、新材料创新、以及核心设备进口替代是传统基建上游智能化升级的核心。技术含量高、精度高、自动化程度高的机械研发，以及具有轻型环保、性能持久等特性的新型建筑材料的市场需求将不断加大
- 大型基建器械的运行管理数字化程度不高，造成生产力、设备利用率较低。数字化管理可以大大提升工程众多器械的整体数据收集能力，及时准确地产生工程效率优化洞见，大幅提升设备利用率和建设效率
- 巨大的存量基建市场对下游智能化运维、检修产生广阔的市场需求。通过AI、物联网等技术实现大型设备的智能检测、故障预警可以大幅减少人工排查，提升基建的使用率及运行效率
- 总体看来，传统基建涉及行业的行业集中度不断提高，进入壁垒和投资成本难度大。但从上游智能设备到下游数字化运维，专项技术方案仍是行业的突破口

# 在政府带动民间投资的领域，我们预测政府将主要通过标准制定、法规完善、促进产业协作以及财税补贴等方式解决行业部分投资瓶颈与痛点，间接刺激其发展

## 举例板块的主要痛点

	内部		外部			
	技术攻坚/ 进口替代	资本回报	质量标准	责任法规	行业协作	传统惯性
大数据中心	x		xx	x	x	
云计算	x		xx	xx	xx	xx
区块链技术	xx	x	xxx	xxx	xxx	xx
新能源充电桩	x	xx	xxx	x	xxx	x
工业互联网	xx	x	xx	x	xx	x
人工智能	xx	x	xx	xxx	xx	xx
5G	xxx	xx	xxx	xx	xxx	x

痛点的核心程度： x 一般痛点    xx 主要痛点    xxx 核心痛点

- 行业法规、标准、协作的缺乏是该领域普遍面对的核心外部痛点。预计政府会通过快速建立可靠一致的标准体系，对各种应用场景的伦理和责任归属做出明确法律规定，以推动技术和商业化的结合，并刺激更活跃的民间资本投入。同时，政府可能会大力引导横向以及纵向的产业合作平台建设，进而促进行业能力互享、主要瓶颈的快速锁定和解决、产业链效率的提升，并同时避免无效重复建设
- 对于行业特有的痛点，如资本回报率较低，我们认为政府将出台针对性的补贴激励政策，包括税收、贷款利率、财政补贴等优惠，以及灵活使用PPP方式，在促进民间资本参与程度的同时避免过强的市场干扰力度



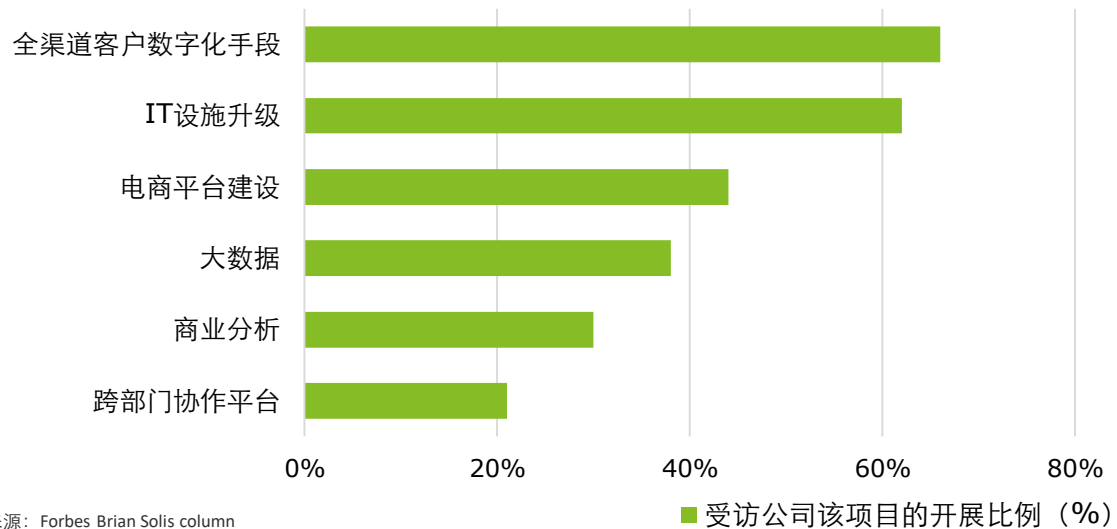
以民间资本为主体的投资将集中在商业化前景较为清晰的科技项目。在“新基建”的大背景下，一方面存量市场数字化转型需求继续提升，另一方面创新型项目可能会受到更激烈的资本追逐

2019年中国企业并购的行业分布



数据来源: CVSource投中数据

2019年中国企业数字化转型实施重点



数据来源: Forbes Brian Solis column

- 2019年科技行业并购投资活动在众多行业中表现活跃，在数量上仅落后于制造业处于第二位（占比~10%），投资金额位于第三位（占比~10%）
- 中国科技行业投资趋势将从逐渐饱和的To C场景逐渐转向To B的应用，集中在数字化转型及智能制造方面，帮助客户提高生产效率以及市场竞争力

- 目前各行业公司在数字化转型中，以IT基础设施和平台升级为基础（包括ERP上云、移动平台搭建等），通过大数据和商业分析手段（包括AI，实时报表平台等），实现以客户为核心的服务/产品质量提升

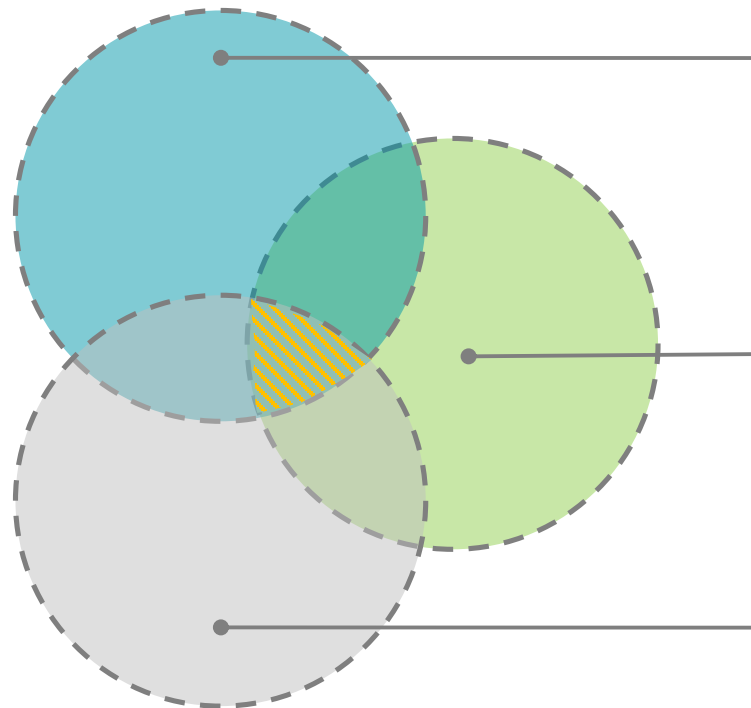
### 新基建的影响

融合基建项目将通过利用AI、物联网、5G等手段，对存量及新增基础设施实现数字化、智能化转型，因此下游数字化服务企业的需求广泛。

流动性宽松，整体激励投资活动。国有资本、基金，以及国有企业更积极地投资布局科技产业，进一步刺激和带动资本市场对科技投资的热度。

以信息技术为中心的数字化升级，将辐射影响其他科技行业的发展进程。如将加速倒逼上游软件开发的技术突破和加快下游应用的规模化落地。

综上所述，我们认为政府对于新基建三大基础建设领域将采取不同的参与方法和干预程度。民间投资者需厘清政策影响，结合行业痛点和投资策略，着手制定长期的投资路线并在产业链中选准切入点



### 现有行业痛点

- 行业的主要发展趋势及主要发展驱动因素是什么？
- 目前普遍的行业痛点，甚至未来的发展瓶颈有哪些？
- 解决这些痛点或者应对市场机会，标的公司应具备的怎样的核心能力？



### 政府参与的方式和干预程度

- 政府的参与对解决现有的行业痛点会有哪些帮助？
- 政府投资的基建项目对上下游公司有哪些新的要求？
- 国家相关标准和法规的制定对标的公司的商业模式、运营方式有什么机遇和挑战？
- 国家激励政策是否会引入更激烈的竞争，甚至“搅局者”的出现？



### 投资策略

- 明确投资目的，是战略投资布局新行业，还是现有行业的横向规模整合、纵向收购获取核心新能力？
- 根据已有资产、核心实力、市场成熟度、竞争程度、行业潜在规模、以及可能的协同价值等多方面，应该重点投资关注哪个行业？
- 在该行业的产业链中，如何按照战略价值、长期成长性、回报周期等多方面锁定细分的切入点？

根据国家直接投资或间接参与的方式和程度，结合行业痛点分析，识别中短期的最受益行业，并按照投资目的，选择中短期内增速和回报最快的投资赛道。同时制定长期的投资战略路线，及时入场布局。

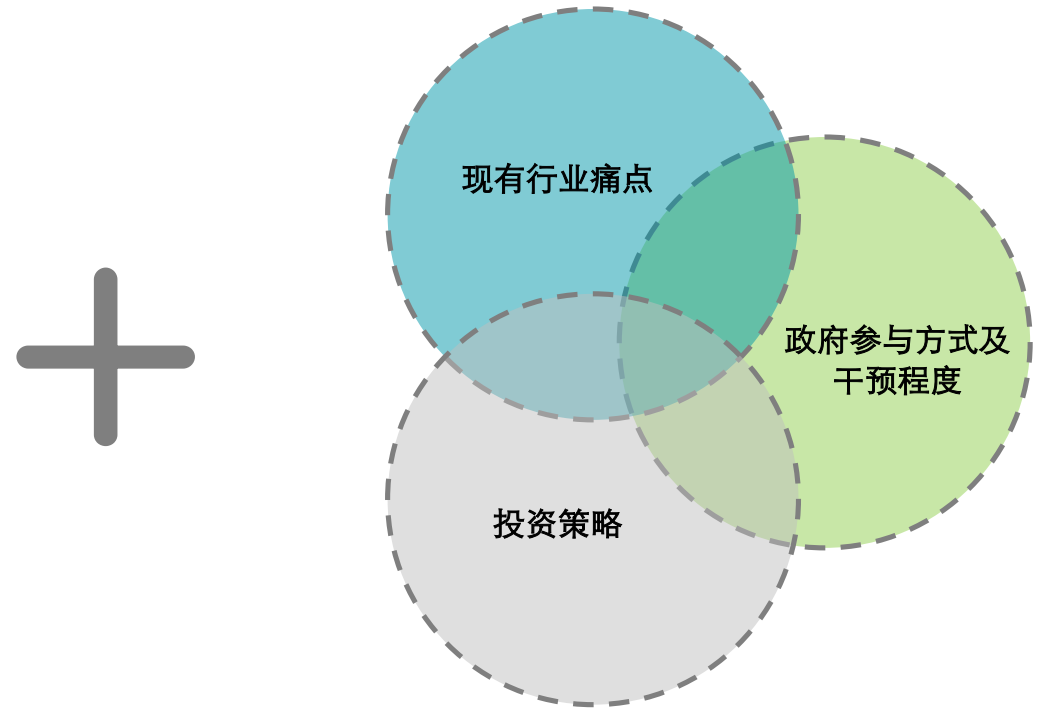
# 作为系列的首篇文章，我们将示例性地选取新基建四大重点板块，结合三方面的投资思考维度进行初步的应用分析

## 新基建重点领域以及板块

	信息技术 - 连接	信息技术 - 算力	融合升级	科技创新
民间资本各板块的关注热度 (低 → 高)	5G通信	人工智能	城际轨交	产业技术创新基础设施
	物联网	云计算	新能源汽车 - 充电桩	科教基础设施
	区块链	数据中心	智慧能源	重大科研建设项目
	工业互联网	算力中心	水利环保	-
	卫星通信	-	-	-

选取的四大代表行业

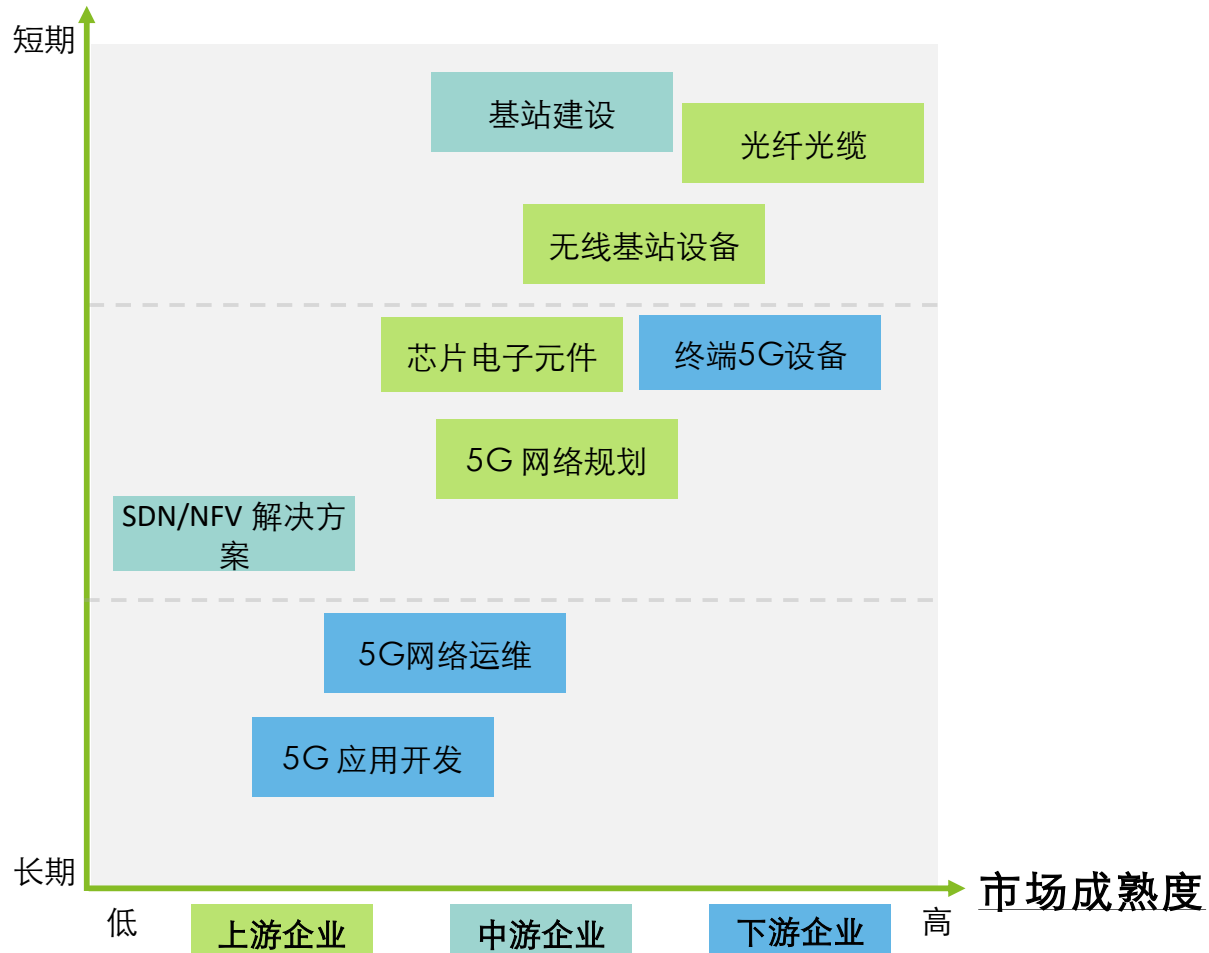
## 投资思考三大维度



在新基建行业的细分领域里，应该如何投资布局？

# 5G通信 | 结合政策环境、行业痛点，对于信息技术领域中的5G板块，中短期投资机会主要集中在上游进口替代的核心技术以及下游智能运维等方面

## 政策影响



## 政策环境

- 目前国家主要以财政补贴的方式鼓励运营商铺设5G网络，运营商在采购过程中辐射上游企业
- 5G中、上游企业短期内受政策直接影响明显。这与5G网络目前所处的生命周期初期的基本网络构建阶段有关
- 政府强调5G的国际战略意义，核心元件进口替代的要求将不断提高。加之通过一带一路等方式的积极出口政策导向，以及国家对全球5G标准制定权的积极争夺，5G的中、上游企业将享受较长的利好周期

## 板块痛点

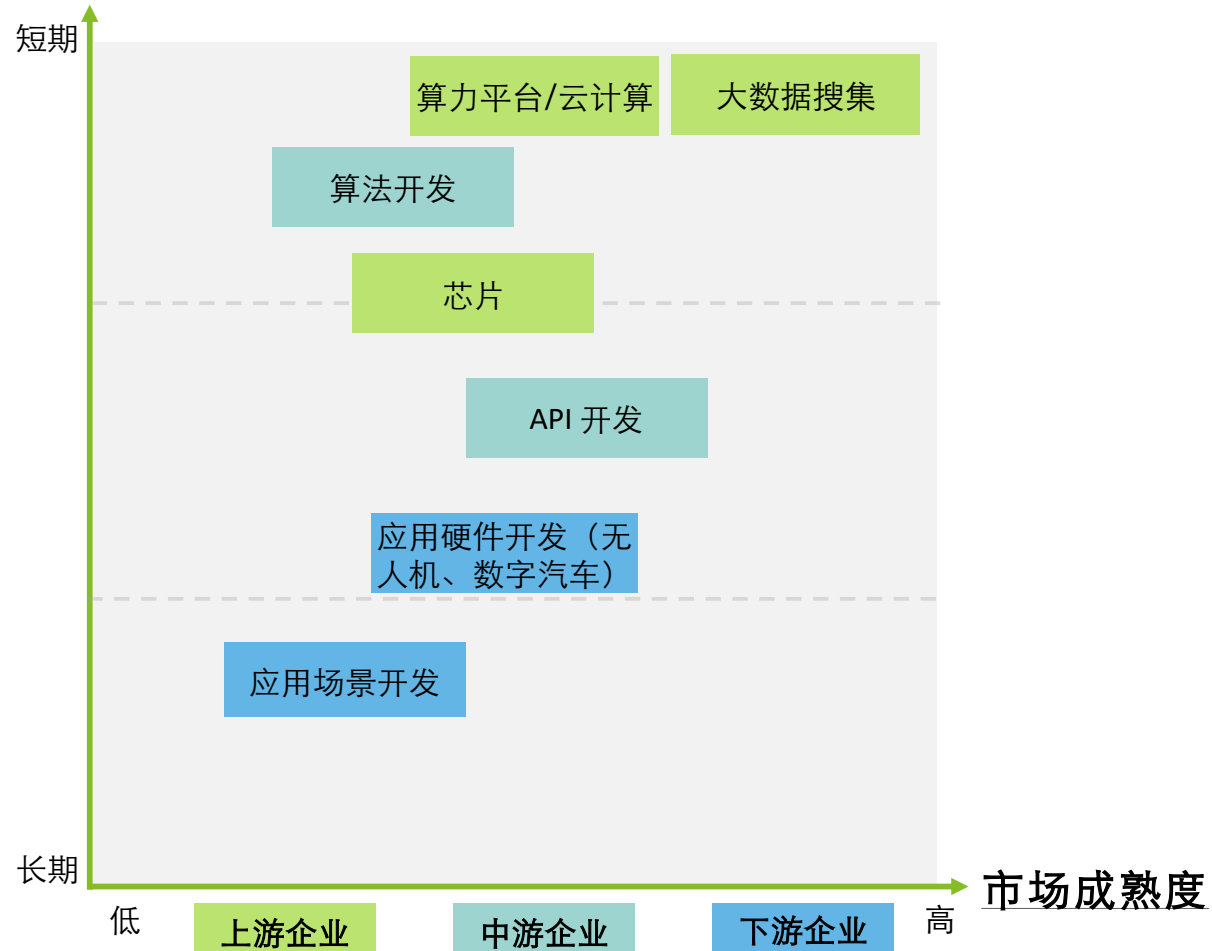
- 1G至4G的传统经验对于5G的技术及场景借鉴性极低，从网络规划到网络优化，缺乏指引性的先见经验和行业标准
- 优质可负担的高频段资源稀缺，供远小于求，对频段开发的技术要求极高
- 我国5G核心技术、芯片硬件对进口依赖度高。从上游电信到终端设备的核心部件对外依存性都较高
- 5G网络运行及应用场景复杂，对传统人工运维的方式产生巨大挑战
- 5G投资周期远超3G、4G，最优化地建设及使用5G资源要求全产业链的长期协作以实现协同价值创造

## 投资聚焦

- 由于5G目前仍属于商用初期，下游企业除终端设备外，整体市场成熟度较低，应用开发面临一定空中楼阁的风险。但5G运维的需求明显，虽然三大运营商把握运营主体，但智能维护预警系统等细分领域仍有短期发展空间
- 在中、上游短期受政策影响最明显的行业中，部分进入资本要求较大（如基站建设），部分技术门槛较高（如SDN）。整体来看，头部竞争者优势明显。但由于进口替代的需求巨大，新入局高科技企业仍具有改变市场格局的可能

# 人工智能 | 作为算力核心，人工智能板块上游的大数据、云计算等行业短期内将受益匪浅。中期来看，核心算法和接口开发是促进人工智能长期发展应用落地的关键环节

## 政策影响



## 政策环境

- 各地方政府目前均有针对人工智能中小及初创企业的财税、贷款利率优惠以及筹资激励政策，促进产业孵化及落地
- 推进人工智能创新基地建设，包括国家现有人工智能重点科研项目及实验基地等，大力吸引优秀人才，布局前瞻性行业研究
- 加快制定人工智能相关法律法规和伦理规范，尽早明确民事与刑事的责任确认、知识产权保护、以及隐私和信息安全等

## 板块痛点

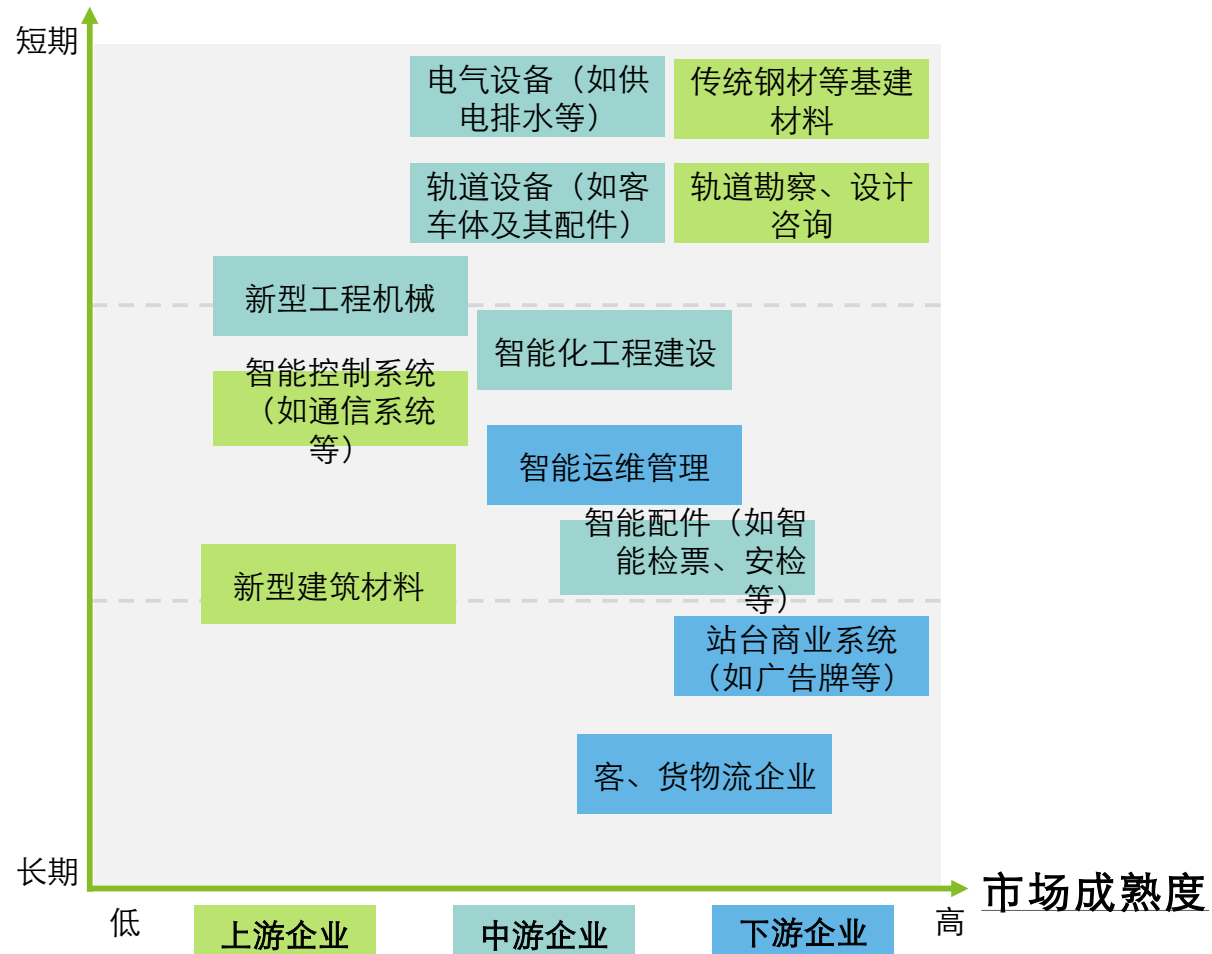
- 核心软、硬件技术基础较薄弱。芯片开发过度依赖进口，算力和算法研究上依赖国际领先公司（如谷歌等）的基本框架，创新突破较少
- 中国各应用领域的标准存在巨大差异，顶层设计与复杂现状短期难以匹配
- 道德伦理安全规则等问题仍无明确的法律依据，不利于应用的商业化。造成了目前研究多聚焦在专利技术维度的行业局面
- 中国在算法研究方面人才缺乏。例如在针对性研究的高校数量上远低于美国

## 投资聚焦

- 由于板块仍处于生命周期早期，国家政策将对上游较成熟企业，如大数据平台等有直接的刺激作用
- 目前行业痛点和众多的财税优惠政策，均反映出对中、上游算法开发、核心芯片自主创新等技术企业的需求明显
- 由于基建性特征，国家对人工智能底层算法的开源性要求将会加大，API接口开发将成为人工智能互通性发展的重要节点
- 标准制定不会一蹴而就，应用性硬件和软件的商业化仍有一段时日。但投资者需及时通过算法和接口开发，结合应用场景，尽早占领重要战略性赛道

# 城际轨交 | 在融合升级领域中，城际轨道交通是实现城市群发展的主要保障。虽然投资以政府为主体，但上游的专项研发、下游的智能运维等行业在中短期内仍有较大投资空间

## 政策影响



## 政策环境

- 城际轨道修建以直接财政拨款、专项债等为主要投融资手段，以央企为主体的方式进行
- 城际轨道是完成我国城市群建设的核心环节，以促使“城市—城际—省级”三大轨道体系的有效融合。城际轨道在“十三五”期间便被提为着重发展目标，到2020年底计划实现3.6万公里的城际轨道总长度
- 在此次新基建城际轨道建设的过程中，智能化将成为工作重点。包括更有效的能源储存，使用环保节能新材料、自动控制、以及物联网等技术，提升轨道运营效率和旅客出行的便捷感，并长远助力智慧城市群的建设

## 板块痛点

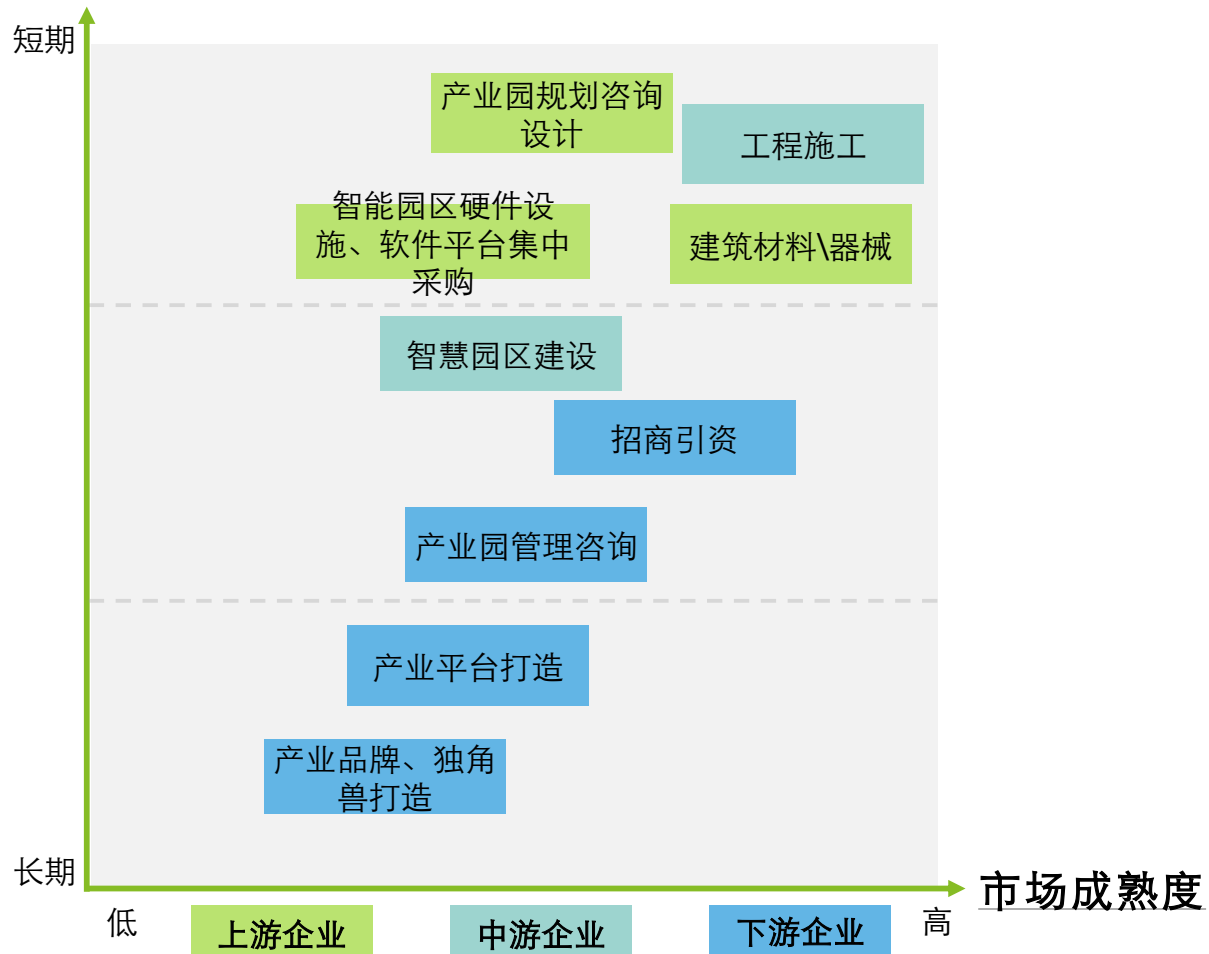
- 相较于大干线类省际高铁和城市地铁等基建项目，城际轨道项目数占比较低。主要是对于线路设计、覆盖人数及出行需求等难有客观的评判标准
- 城市间专项合作摩擦大，难以达成统一主体，以实现高效的大型项目建设和运营的智能化、互联化

## 投资聚焦

- 由于国内丰富的高铁、地铁项目，下游应用行业已较为成熟，如商业、物流等。针对覆盖新城市的人群特征，零售、物流等行业长期有较大新市场拓展布局的投资机会
- 数字化转型，特别是下游智能运维的短期存量，中长期增量的需求广大
- 中短期内对上游大型施工机械设备的需求较大。但由于对资金量、行业经验、大型器械制造技术和新型基建材料及设备的研发能力要求较高，进入壁垒大，目前主要有央企垄断
- 上游仍有部分外包的独立专项投资机会，例如勘察设计等。对具备领先技术和深度行业经验的企业来说仍有一定的中短期发展机会

# 创新产业园 | 在科技创新领域，创新产业园的上游数字化设备需求在中短期内会有较大增长。同时园区对战略规划及后期产业管理的专业能力要求日益显著

## 政策影响



## 政策环境

- 有较充裕的财政专项资金、专项债计划支持园区建设
- 新型产业园作为新基建的要求，需要结合地方产业优势以及需要补足的能力短板，立足推动有产业针对性的园区建设，以促进产业上下游的科技创新和商业转化。这意味着不仅要避免盲目建园，更要对园区自身的数字化水平、人才和资金的保障力度、以及后期的产业服务等能力进行着重培养

## 行业板块痛点

- 缺乏统一规划与产业定位，容易形成对热点概念一拥而上、重复建设、招商困难的局面
- 缺乏园区产业协同管理的经验，不能充分发挥平台效应
- 商业模式以物业管理为主，以引入成熟大规模企业为目标，普遍缺乏园区的孵化能力
- 园区对区内企业的经营数据搜集困难大，不便于数字化整合管理

## 投资聚焦

- 园区建设本身由政府为主导，对资本量以及管理能力要求较高。地产企业因在产业资源整合方面面临一定壁垒，入局创新园区对能力转型升级要求较高
- 新型数字化企业，如云平台、数据中心、智慧停车等在新建园区和存量园区中都存在园区统一采购的机会，中短期内有较大的发展空间
- 上游战略规划企业的机会较大，能结合地方优势及能力短板，帮助制定高层产业规划以及选址方案等
- 园区后期智慧管理仍处于早期阶段，目前国内缺乏较为成熟的商业模式。但平台化、数字化打造是发展趋势，新型管理咨询服务有长期的发展机会

# 结语

新基建将以科技创新为核心，在短期到长期内不同程度地影响到众多行业发展和个人消费模式转变。我们认为，对于企业管理者和战略投资人，需要从目前的**行业痛点、政策影响方式及程度、以及投资目的**三大要素出发，制定长期的投资并购路线以及短期的切入点。

做为《新基建战略规划及投资新机》系列的开启篇，我们从这三大考虑要素，就选取的四大示范性基建板块的投资机会进行了初步探讨。整体来看，由于5G及人工智能为代表的信息化行业仍处在生命周期的初期，大规模商业化尚待开启。短期投资机会将主要集中在上游科技含量高的软、硬件产品提供商。芯片半导体的开发和进口替代会是中长期的国家战略重点。

对于融合升级和科技创新两大基建领域，一方面补短板的传统基建需求仍较大，国家将作为主体带动一定PPP和专项债项目的发展，为长期大额投资者以及具有运营经验的公司提供投资机会。另一方面，由于数字化、智能化的建设核心，基建上游的智能高端设备制造和下游数字化新型运维管理都将有较为广阔的增量和存量市场。

在接下来的系列文章中，我们会针对新基建三大领域中的核心板块进行更细化的并购投资分析。讨论在新基建背景下，产业链中各企业的行业地位、业务营收模式以及发展能力需求等可能发生的重大转变，以此展开对**投资重点机会和风险壁垒**等的讨论。敬请期待。

如希望对在新基建政策下如何制定或调整企业的并购战略展开进一步讨论，欢迎联络：

**李伟杰**

德勤管理咨询战略与运营合伙人  
邮箱：klee@deloitte.com.cn



**王垠**

德勤管理咨询战略与运营总监  
邮箱：ediwang@deloitte.com.cn

