

兰瑞智库战略决策研究



兰瑞智库

**R**unwaysys

2022年10月24日 星期一

**政策观察**

*Policy to observe*

主办：兰瑞智库经济战略研究中心

网址：<http://www.runwaysys.com>

全国客服热线：4001182162

E-mail：[runwaysys@163.com](mailto:runwaysys@163.com)

欢迎关注

兰瑞智库

官方微信平台

(RUNWAYSYS888)



## 目 录

<b>【央地政策齐发力 推动制造业高质量发展】</b> .....	2
一、二十大时光：地方推动制造业高质量发展的新举措	
二、中国制造是如何成长起来的	
三、制造业在经济中的比重将趋于稳定	
四、推动制造业高质量发展的对策	
<b>【扩大农业农村基础设施建设投资 掀起新一轮新基建】</b> .....	16
一、基础设施规划对于农业农村发展的作用	
二、农业农村基础设施建设发展趋势研判	
三、农业农村新型基础设施的发展现状	
四、农业农村项目与新基建融合的案例	
五、农业农村项目与新基建融合的谋划模式	
六、构建农业农村基础设施政策建议	

## 【央地政策齐发力 推动制造业高质量发展】

### 目录

- 一、二十大时光：地方推动制造业高质量发展的新举措
- 二、中国制造是如何成长起来的
- 三、制造业在经济中的比重将趋于稳定
- 四、推动制造业高质量发展的对策

### 正文

进一步延长制造业缓税补缴期限，设立设备更新改造专项再贷款；上海印发《上海市推进高端制造业发展的若干措施》；浙江发布《关于高质量发展建设全球先进制造业基地的指导意见》……近期，从中央到地方，一系列促进制造业发展的举措陆续推出。

除此之外，10月18日，党的二十大新闻中心举行第二场集体采访。黑龙江、上海、江苏、浙江、安徽、福建、江西代表团新闻发言人介绍代表团学习讨论二十大报告情况，并回答记者提问。针对制造业高质量发展，各地针对制造业发展现状、经验和未来规划进行热烈探讨。

## 一、二十大时光：地方推动制造业高质量发展的新举措

### 上海：聚焦“一体化”和“高质量”发挥龙头带动作用

上海市委常委、宣传部部长赵嘉鸣在会上表示，长三角一体化发展战略是由习近平总书记亲自谋划、亲自部署、亲自推动的一项重大国家战略。上海市认真贯彻落实习近平总书记的重要讲话和重要指示批示精神，在这个过程当中抓住两个关键词——“一体化”和“高质量”，发挥龙头带动作用，重点体现在“一个强化”“四个聚焦”。

赵嘉鸣表示，“一个强化”是指强化功能辐射。上海的发展不能仅仅满足于一城一域发展所需，而是要把服务更多地辐射到更多城市、更大地区。这方面我们深化“五个中心”、强化“四大功能”，在全球资源优化配置、关键核心技术攻关突破、产业链现代化水平的提升、制度型开放等方面，不断取得新发展。“四个聚焦”中，第一个聚焦围绕基础设施、科技创新、生态发展等方面，三省一市统筹政策措施，凝聚发展合力。第二个聚焦是以上海自贸试验区临港新片区、虹桥国际开放枢纽等为先手棋和突破口，争取更多地承担国家改革试点任务，放大改革创新效应。第三个聚焦是用项目化来推动一体化，上海制定了跨区域的“三年行动计划”，列出了重点项目清单，包括相应的责任制，形成了一批标志性的建设成果。最后是平台的强化，用好长三角城市经济协调会、G60科创走廊等城市合作平台，大家共同来助力一体化氛围的形成。

## 江苏：打造一批集聚型产业“航空母舰”

江苏省委常委、宣传部部长张爱军表示：“江苏制造业是江苏发展的‘看家本领’。2021年，江苏GDP达到了11.64万亿元，其中制造业增加值就达到了4.2万亿元，占比36%，在全国占比较高。江苏产业门类比较齐全、产业链比较完整，有5个行业的产值超过万亿元。”

制造业发展为江苏高质量发展打下了坚实的基础，成为江苏的鲜明特色。张爱军表示，江苏省推进制造业高质量发展重要做法概括起来是四个字“加、减、乘、除”。其中，做“加法”是指全力做大增量。江苏围绕50条重点产业链、30条优势产业链和10条卓越产业链来打造一批产业“航空母舰”。江苏持续推动强链补链行动计划，围绕产业链发展，注重在投入领域上有效引导。10年来，江苏省累计建成了投产百亿元以上重大产业项目85个，50亿元以上项目205个，高新技术企业达到3.2万家，战略性新兴产业占规上工业比重接近40%，高新技术产业占规上工业的占比接近48%。做“乘法”是指强化科技赋能，江苏把集成电路、生物医药、人工智能、前沿材料和绿色低碳等作为主攻方向，加快突破一批关键核心技术和“卡脖子”环节，塑造更多的先发优势和领跑优势。比如江苏以智能制造为主攻方向，推动产业技术变革和优化升级，对5万多家规上制造业企业进行智能化、数字化改造，全省“灯塔工厂”数量达到8家、位居全国第一。特别值得一提的是，江苏把数字经济作为经济转型发展的新增量，到去年年底，江苏的数字经济规模已经超过5万亿元，位居全国前列。

## 安徽：从“传统农业大省”向“新兴产业集聚地”跨越发展

安徽省委常委、宣传部部长郭强表示，10年来，安徽实现了从“传统农业大省”向“新兴产业集聚地”的跨越发展，智能语音、集成电路等新兴产业蓬勃发展，全球10%的笔记本电脑、20%的液晶显示屏在安徽生产，全国每3台冰箱、每4台洗衣机、每5台空调中，就有1台是由安徽制造的。

据郭强介绍，安徽实现了从“科教大省”向“科技创新策源地”的跨越发展。首批综合性国家科学中心、首个国家实验室落子安徽，12个大科学装置布局建设，量子通信、新型显示、超薄玻璃等领域实现了并跑领跑。安徽面向世界科技前沿，共建科技创新共同体，发挥上海张江综合性国家科学中心、合肥综合性国家科学中心的优势，实施“两心同创”。推动国家实验室资源共享，推动大科学装置在长三角地区合作布局。

郭强表示，下一步，安徽将深入学习贯彻党的二十大精神，紧扣一体化和高质量两个关键词，推动长三角更高质量一体化发展。在制造业方面，扎实推进安徽与沪苏浙共建产业园区，推动沪苏浙的重大项目、重大投资在安徽落地。

## 浙江：拥有数字化改革和数字经济先发优势

浙江省委常委、宣传部部长王纲在会上表示，浙江拥有数字化改革和数字经济先发优势，在数字长三角一体化中作出了独特的贡献。疫情发生后，健康码首先诞生于浙江，整个长三角的数字经济创新区、数字长三角的发展方案，包括工

业互联网平台集群的统一标准共享资源,这些工作浙江都在久久为功、持之以恒。

浙江还拥有民营经济发达的比较优势。据王纲介绍,2020年6月在湖州举办的长三角党政主要领导座谈会的同时,成立了长三角企业家联盟,由长三角三省一市实力最强的100位企业家结成联盟,共拓市场,共同创新。只有企业家和市场主体创业创新不断上升,不断提升,才有可能使长江三角洲地区在成为中国经济龙头的同时,成为世界经济的重要增长极和龙头。

### 江西：推进建链、畅链、保链、强链、护链“五链合一”

江西省委常委、宣传部部长庄兆林在会上表示：“党的十八大以来，习近平总书记两次视察江西，为新时代江西改革发展把脉定向、擘画蓝图。10年来，我们牢记嘱托、感恩奋进，赣鄱大地呈现出欣欣向荣、蓬勃向上的新气象。”

庄兆林指出，一是坚持创新驱动。江西扎实推进创新型省份建设，创新实施产业链链长制，深入推进数字经济“一号发展工程”，建链、畅链、保链、强链、护链“五链合一”做法获国务院通报表扬，中科院赣江创新研究院等20个“国字号”科创平台落户江西。江西深入实施人才强省战略，设立人才创业基金、高层次人才产业园，努力打造“才聚江西 智荟赣鄱”品牌。二是坚持改革开放。江西加快建设内陆开放型经济试验区，全面融入共建“一带一路”，对接长三角、粤港澳大湾区，世界500强企业落户江西超130家，对外贸易扩展到227个国家和地区。10年来，全省GDP年均增长8.4%，总量由全国第19位前移至第15位，主要经济指标增幅持续保持全国前列。

## 黑龙江：推动东北全面振兴取得新突破

黑龙江省委常委、副省长，省政府党组副书记沈莹在会上表示，东北振兴是国家战略，党的二十大报告强调要“推动东北全面振兴取得新突破”，使我们备受鼓舞、信心倍增。

沈莹介绍了黑龙江的工作重点。一是构建现代产业新体系。黑龙江是国家重要的老工业基地，产业门类齐全，拥有中国一重、哈电集团、大庆油田、哈飞等一大批“国宝级”企业。黑龙江将按照党的二十大关于建设现代化产业体系的部署，全面实施产业振兴行动计划，大力发展数字经济、生物经济、冰雪经济和创意设计产业，培育壮大航空航天、新材料、高端装备等战略性新兴产业，推动能源、化工、食品等传统优势产业向中高端迈进，打造多点支撑、多业并举的产业新布局。二是壮大创新发展新动能。加强关键核心技术联合攻关，实施科技成果产业化专项行动，高标准建设环大学大院大所创新创业生态圈，高标准建设哈大齐国家自主创新示范区，为国家实现高水平科技自立自强作出龙江贡献。

## 二、中国制造是如何成长起来的

中国制造业的崛起不是简单的堆砌，而是一个自然、自发的“生长过程”。企业间相互竞合，产业间相互联通，通过半个世纪的积累式增长，构建了一个庞大而完整的制造体系。中国制造业增加值在 2011 年成为全球第一，装备工业总

产值在 2010 年成为全球第一，一条条产业链被打通，背后都是无数企业的奋斗。

2010 年之后，中国制造业又发展到一个新阶段，不仅有量的扩张，还有越来越多质的提升，产业界更加重视核心技术，企业更加重视发展质量和效益。一方面，制造业绝对规模进一步提高，从占全球比重五分之一增长到三分之一，未来还有可能进一步增长。另一方面，中国制造复杂产品的能力也不断提高，在新能源汽车、工业机器人、智能硬件等方面都成绩斐然。

伴随着规模的扩张，产业运转的法则也发生改变，产业界对一些问题的看法也随之改变。以前产业界非常担心短板，各种卡脖子技术让一些人感到灰心，认为很难追上发达国家。但这两年，越来越多的人开始用发展的眼光看待我们的短板，认识到之所以越来越多看到短板，正是因为我们在越来越多领域取得了发展。

改革开放以来，许多产业都从全球战力榜上的籍籍无名走向了数一数二，发展到一定规模，短板自然就暴露出来，规模进一步扩张，一些潜藏短板可能被暴露，获得产业界和政府的关注，然后可以吸附资源，最终短板慢慢变长。

一些自媒体的文章里提到了船舶工业。在上世纪 80 年代，中国造第一条出口船的时候（船王包玉刚项目），完全是学习和模仿，那个时候不能说是一穷二白，但是也谈不上具有什么国际竞争力，因为放眼望去，全是短板，几乎没有长板。经过几十年发展，中国船舶工业规模达到世界第一，占全球一半以上。然后大家又在担心很多核心技术不能自主，高技术船舶不能制造。然后又过了几年，一些技术被突破了，一些产品能自己做了。比如 LNG 运输船，此前依赖进口，但渐渐沪东造船、江南造船以及大船重工开始涉足该产业，开始登上国际舞台，还能给日本客户提供产品。

熟悉中国工业的人可以发现，最近几十年，随着中国工业的力量持续扩张，在发展中解决短板的例子比比皆是。例如工程机械、工业机器人、数控机床，十年前被卡脖子，如今实现了部分进口替代。机器人的减速机，十几年前大家还认为日本帝人公司高不可攀，现在国内至少有五六家企业开始向其发起挑战，其中一个重要原因就是中国工业机器人规模连续八年世界第一。

这种力量使得我们能够在发展中解决问题。规模增长，企业有了盈余，自然就会主动去解决问题，这本身就是产业创新的过程。工程机械、光伏、动力电池、机器人行业出现了爆发性增长，然后生产工艺、关键零部件、设计水平、核心装备、终端产品都在快速进步。

因此可以得出一个结论，如果中国制造长期增长的力量在持续，我们就不用害怕短期的困难。最近两年，虽然有各种冲击，但是增长的力量仍然保持，在部分行业还有强化迹象。比如 3C、动力电池行业已经初具世界级竞争力，工程机械行业已经可以和发达国家抗衡，光伏行业已经形成全产业链竞争力。

### 三、制造业在经济中的比重将趋于稳定

制造业在中国经济中的占比经历了先下降后企稳的过程。21 世纪的前 10 年，制造业增加值在中国经济中的比重保持在 32%左右的水平。然而从 2013 年开始，这一比重开始出现比较快速的下滑，背后反映的是制造业对于经济增长的支撑在减弱。直到 2020 年疫情冲击过后，社交隔离抑制了服务业需求，增加了制造业需求，在外需的主要拉动下，中国制造业占比重新上升，成为经济增长的核心动

力。到 2021 年我国制造业增加值规模达 31.38 万亿元，占 GDP 比重为 27.4%。



以时间序列更长的工业增加值增速作为制造业的替代指标来看，过去很长一段时期内，工业的增速均快于 GDP 增速，在 GDP 中的地位趋于上升。而在经济进入新常态后，工业开始跑输 GDP，对应的是第二产业在经济中的比重下降，第三产业的占比上升。

从行业维度的拆分来看，过去 10 年制造业增速的放缓主要来自于传统制造业。最近 15 年，制造业增加值增速经历了快速下台阶的过程，主要体现为传统的消费品和周期品制造业增速的下滑。必需品消费增长逐渐饱和、出口大幅降速，导致食品、纺织等传统消费行业增速不断下台阶。“四万亿计划”之后的基建和逐渐式微的房地产再也无法支撑其上游钢铁、水泥等原材料的高速增长，地产、基建产业链的去产能和增速下台阶也是必然的趋势。相比于传统行业的衰落，高技术制造业一直保持着较快的增长，装备制造业增速在近 10 年也保持相对的稳定。

按德国、日本等传统制造大国的经验来看，制造业占 GDP 的比重会逐步下降到一种相对稳定的状态。我们把各国工业增加值占 GDP 的比重作为观测制造

业的替代变量（时间序列更长），发现日本和德国这两个传统的制造大国在经历了长期的工业占比下降之后，这一比重在最近 20 年大致在 30% 左右趋于稳定。

“十四五”规划强调：“坚持自主可控、安全高效，推进产业基础高级化、产业链现代化，保持制造业比重基本稳定，增强制造业竞争优势，推动制造业高质量发展”。

一些传统制造业比重继续向下的空间已经不大。过去制造业产业链的中低端环节往往产能过剩，而链上中高端的产能却呈现供给不足的现象。然而，过去 10 年的经济结构转型、去产能以及内外需求驱动力的变化已经使中国的低端制造业过剩产能逐步去化，供需开始逐渐走向平衡，这一点在很多周期品价格近几年的趋势性上涨中已经有所体现。

新兴产业及其对于新材料的需求正保持高速增长，中国制造业有望在转型升级的过程中实现比重的基本稳定。2021 年底的中央经济工作会议指出，要“提升制造业核心竞争力”，2022 年政府工作报告再次明确提出要“增强制造业核心竞争力”、“加快发展先进制造业集群，实施国家战略性新兴产业集群工程”，制造强国的战略已非常明晰，高技术和绿色成为制造业发展的重要方向。

#### 四、推动制造业高质量发展的对策

##### （一）发挥超大规模市场优势

推动制造业高质量发展，必须牢牢把握扩大内需这个战略基点，发挥超大规模

模市场优势和创新潜能，使产业循环过程更多基于国内市场展开，通过与内循环对接，强化制造业产出与国内需求之间的匹配，形成需求变动牵引供给转型升级、新供给创造新需求的更高水平动态平衡。一是引导企业基于内需变化（如消费升级、人口结构变化和城镇化快速发展等），适时进行市场转型和业务转型，从单纯的“成本管控+接单出口”，转向提高产品附加值、培育自主品牌和掌控营销渠道，提升价值链地位。二是依托内需市场推进研发成果的产业化，引导和激励企业加强自主创新，不断突破和颠覆原有产业边界和运行机理，刺激新产业、新业态、新产品在分化中孕育、成长。三是构建基于超大规模市场之上的国内价值链，完善企业创新内生动力机制、盈利机制和再投入保障机制，推动创新政策、创新资源、创业人才向企业集聚，形成集聚创新要素的“虹吸效应”，提高企业对全球创新资源要素的配置、利用和整合能力。

## （二）发挥新型举国体制优势

发挥新型举国体制优势，是有效应对世界百年未有之大变局，强化国家战略科技力量，突破战略产业技术壁垒，化解科研组织变革、科研范式数字转型和产业变革的创新挑战，构筑制造业创新发展新优势，有效保障国家安全的必然选择。发挥新型举国体制优势，一是聚焦关键环节和关键技术及技术系统问题，明确政府和市场的作用边界，最大限度发挥市场在资源配置中的决定性作用，激发各类所有制创新主体活力，充分发挥政府的资源动员和保障能力，打通创新发展关键环节。二是建设前沿技术领域全覆盖的国家科研院所体系和学科门类齐全的高等

教育体系构成的国家研究实验体系，推进科教融合、产教结合，强化前瞻性基础研究和前沿引领技术供给能力。三是建设以企业为主体、市场为导向、产学研深度融合的制造业创新体系，强化产业源头技术创新和协同攻关，支撑制造业创新发展。四是布局建设一批有全球影响力的科技创新中心和综合性国家科学中心，培育国家创新发展新引擎。此外，还要将产权制度、人才制度、教育制度、奖励制度等制度创新和机制改革作为突破口，释放技术创新主体活力，推进科教结合和产学研融通创新。

### （三）深化要素市场化配置改革

完善要素市场化配置是建设统一开放、竞争有序市场体系的内在要求，也是推动制造业高质量发展的前提和基础。深化要素市场化配置改革，一是扩大土地、劳动力、资本等要素市场化配置范围。通过城乡建设用地市场并轨、放开放宽除个别超大城市外的城市落户限制以畅通劳动力社会性流动渠道、完善股票市场基础制度等途径，破除要素流动的体制机制障碍，让市场机制的优胜劣汰功能在更大程度上发挥作用。二是加快培育技术和数据要素市场。完善职务科技成果产权制度，调整改革科技成果使用权、处置权和收益权，大力发展技术成果转化服务机构，积极培育数字经济新产业、新业态和新模式。三是加快要素价格市场化改革。推动政府定价机制由制定具体价格水平向制定定价规则转变；政府定价应从能够由市场形成价格的领域完全退出，通过市场竞争形成价格。四是健全要素市场运行机制。健全要素市场交易平台，完善要素交易规则和服务；强化要素交易

监管，加强反垄断和反不正当竞争执法。

#### （四）激发和弘扬企业家精神

在推动制造业高质量发展中，企业家是最主要、最直接也是最关键的主体。企业家以什么理念办企业，以什么方式获取利润，决定了企业的战略远见，乃至企业技术水平、管理能力和产品质量。激发和弘扬企业家精神，关键是要健全、完善企业家成长的制度和政策环境。一是严格保护市场主体经营自主权、财产权等合法权益，加强产权和知识产权保护，形成长期稳定发展预期，鼓励创新、宽容失败，营造激励企业家干事创业的浓厚氛围。二是构建公平的竞争环境。公平竞争既体现在资源、资金、人才等要素获取方面，也体现在政府采购、市场准入等需求侧。这些方面是否公平、公正、公开，在客观上给企业家提供了不同的激励选择。三是优化市场秩序。严格执行相应的质量安全和环保标准，对不符合标准的要严格处罚；加强对相关认证认可、检验检测机构的监管，提高服务和竞争力，使高质量的产品能够得到消费者的认可；对假冒伪劣、侵犯知识产权等行为，要加大打击和处罚力度。四是以培养企业家精神为重点，针对不同层级的民营企业、企业管理人员开展专题培训，帮助其提升爱国意识、拓展世界眼光、提升战略思维、增强创新精神。

#### （五）推进制造业高水平对外开放

新时代实现制造业高质量发展，更加需要扩大对外开放，形成制造业全面对外开放新格局。一是深度融入全球价值链。尽管技术贸易壁垒不断加深，引进国外先进技术难度加大，仍然要在加强自主核心技术攻关、努力实现尖端技术突破的同时，坚持积极开展国际合作，充分融入全球价值链，形成“你中有我、我中有你、无法切割”的战略态势。二是持续优化营商环境。通过全面实施外商投资准入前国民待遇加负面清单管理制度，进一步扩大外资准入范围，充分发挥自贸区、自贸港制度优势，切实降低制度性交易成本，加大知识产权保护力度，为全球投资者营造稳定、公平、透明、法治化、可预期的营商环境。三是完善“走出去”公共服务体系。加强全球产业链、价值链研究，搭建国际产能合作信息平台，共享重大项目库、大数据资源，发挥境外经贸合作区等海外投资平台优势，做强海外企业协会和其他中介组织，引导企业借助专业社会力量解决问题。四是积极稳妥地推动世界贸易组织改革。在深入分析研究世界贸易组织（WTO）等现有国际贸易规则及其缺陷的基础上，团结一切国际力量，维护多边贸易体制，建设开放型的世界经济体系。

## 【扩大农业农村基础设施建设投资 掀起新一轮新基建】

### 目录

- 一、基础设施规划对于农业农村发展的作用
- 二、农业农村基础设施建设发展趋势研判
- 三、农业农村新型基础设施的发展现状
- 四、农业农村项目与新基建融合的案例
- 五、农业农村项目与新基建融合的谋划模式
- 六、构建农业农村基础设施政策建议

### 正文

农业农村部网站 10 月 17 日发布消息，为扩大农业农村有效投资、提升农业综合生产能力，农业农村部、水利部、发展改革委、财政部、自然资源部、商务部、人民银行、银保监会等八部门联合印发《关于扩大当前农业农村基础设施建设投资的工作方案》，就加强农业农村基础设施建设作出部署安排。

#### 一、基础设施规划对于农业农村发展的作用

### 1、切实有效解决农村地区基础设施方面的诸多问题

我国大部分农村地区的基础设施都存在年久失修、缺项少项的问题。这是由于我国地形地势复杂，各地经济发展程度参差不齐等现状情况所导致的，致使村民无法享受更好的生活。农民当前首要的愿望是政府能够建设好农村的基础设施，让家家通电稳定，吃水有保障，生活环境有改善。因此，优先做好农村、城乡之间的基础设施规划是解决当下农村水、路、电、网现状问题的最佳途径。

### 2、为村庄保有弹性留白空间做了重要铺垫

做好基础设施相关规划，能够为该区域的产业发展提供良好的平台环境，并且能够为农民建设特色风格村落提供有效的支撑，为未来城郊融合类村庄的发展提供良好的先天条件，方便实现生活基础设施城郊共享。此外，良好的基础设施布局与规划是保证村庄集聚性发展的必要手段，借此可以更好的发挥村庄区域联动的优势，吸引外界投资，为区域发展提供了重要铺垫。

### 3、更好的构建“多规合一”的国土空间规划体系

实用性村庄规划作为各级国土空间规划的最终落实，是我国空间治理的基础，是乡村振兴规划体系下的乡村振兴实操手册。实用性村庄规划对于基础设施的要求是：“结合村庄的人口规模和发展实际，提出基础设施、公共服务设施的规划

目标和布局方案。基础设施规划要包括道路交通、供水、排水、能源供应、环卫、通信设施等。公共服务设施规划应包括教育、医疗、文化体育、社会福利等设施”。因此，坚持做好基础设施规划是落实村庄规划的核心要素，是构建“多规合一”的重要板块。

## 二、农业农村基础设施建设发展趋势研判

### 1、国家发展战略规划

从国家重大战略方面，乡村振兴、新型城镇化、绿色发展、现代产业体系等诸多战略深入实施过程中，都对合理统筹基础设施建设提出了要求，并且在现阶段“三农”问题中，基础设施也具有重要地位。在《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》明确指出，应坚持走中国特色社会主义乡村振兴道路，全面实施乡村振兴战略，强化以工补农、以城带乡，推动形成工农互促、城乡互补、协调发展、共同繁荣的新型工农城乡关系，加快农业农村现代化。

对于具体农村建设层面，则提出了“统筹县域城镇和村庄规划建设；完善乡村水、电、路、气、通信、广播电视、物流等基础设施；推进农村改厕；生活垃圾处理和污水治理；改善农村人居环境”等要求。未来五年农业农村工作重点依然放在强化城乡交互、农业现代化、打造美丽乡村上面，农业农村基础设施作为支撑类工程仍然是乡村振兴投资的重点方向之一。

## 2、国家相关政策

当前国内经济发展压力较大、增速放缓，但经济结构在持续优化。“党的十九大”报告提出的经济增长模式要从高速度变为高质量。并且突如其来的新冠肺炎疫情，势必加大我国在宏观经济方面的挑战。当前和今后一段时期，我国经济稳中向好、长期向好的基本趋势不会变，保证持续发力的关键点在于“三农”稳定高效增长，而基础设施是“三农”发展的刚性需求。因此针对如《中共中央国务院关于坚持农业农村优先发展做好“三农”工作的若干意见》、《中央农办农业农村部自然资源部国家发展改革委财政部关于统筹推进村庄规划工作的意见》等文件，均于政策层面再次强调了基础设施对于乡村振兴的重要性。

## 3、整体发展形势

农村基础设施建设是统筹城乡发展、农民增收致富、实现乡村振兴的重要手段。城乡联动需要有良好的基础设施打通城乡之间的资源通道。美丽乡村建设应综合考虑村与村之间的连片发展，而非依托单个村庄的发展是否完善，基础设施则能保证村村共同发展的桥梁。因此，上到城乡总体规划，下到村庄的实用性规划都将基础设施作为骨架。现状多数农业农村类规划缺乏可持续性，尤其对于村镇域的联动缺乏整体性。如今，各地政府均意识到农村发展必须遵从可持续发展，统筹兼顾的重要原则，其意义不言而喻。故农业农村基础设施建设在未来

5-10 年仍具有较大的存量和增量需求。

此外，新的发展阶段，面临多重历史责任：乡村振兴战略，开展乡村建设行动；能源安全新战略；粮食供给安全，提升农业综合生产能力；“双碳”目标，用“生态”底色绘就“发展”绿色。这样以来，为了实现这多重历史责任及既定战略推进，多方面有效政策加持，也是迫在眉睫。

所以，不管是之前农村电网建设巩固提升工程，还是扩大有效投资、加强农业农村基础设施建设，都将掀起新一轮农村新基建，势在必行，也不得不行，扩大内需、建立内循环，助推乡村振兴全面推进，必将带来农业农村的战略机遇期。

### 三、农业农村新型基础设施的发展现状

农业农村新型基础设施主要是指以互联网、物联网、大数据、人工智能等信息技术创新为驱动，服务于“三农”的农业农村公共基础设施。大致可以分为三个方面：农业农村信息化基础设施、农业农村融合基础设施、农业创新基础设施等。涉及的农业农村基础设施主要包括农村水利、公路、电力、农产品加工基地等。

#### 与传统基建相比：

经济价值方面：农业农村新基建主要是新兴领域，以网络化、数字化技术为基础，数字化基础设施成为核心，如农村 5G 网络、农业物联网、农业机器人、农业农村大数据中心、乡村数字电视网等，为农业农村数字经济赋能。而农业农村传统基建主要通过空间连接创造价值，刺激经济增长，技术较为成熟，数字技

术比例较小。

建设内容方面：农业农村传统基建涉及农村水利、公路、电力、冷链物流、农产品加工基地等传统产业。而农业农村新基建通过新一代信息技术对传统产业数字化改造，推动农业生产、经营、管理、服务等全产业链智能化转型升级，如5G网络、农业农村大数据中心、农业人工智能、智慧水利、智慧农田等将为农业农村生产生活带来革命性变化，促进产业升级，为产业赋能。

#### 发展现状：

农业农村信息化基础设施取得进展，数据获取能力和存储量提升，农村网络通信逐渐完善农业农村数据获取能力不断提升，信息监测水平提高。产生了一批低成本、实用化的农业传感器，品类覆盖土壤传感器、气象传感器、作物生命信息传感器、水体传感器、动物行为识别传感器等。国家农业农村大数据采集体系不断完善。农业数据存储体量不断加大，数据开放共享程度不断深化。

农业农村融合基础设施建设加快，乡村传统基础设施逐步数字化转型信息基础设施的平台、技术与传统产业的融合逐步加深，传统基础设施数字化改造提速。水利网信基础设施能力不断升级，推动信息技术与水利业务深度融合。农村公路数字化改造持续推进，实现了对农村公路基础设施信息的动态更新。乡村智慧物流建设加快推进，农村电商带动群众增收致富效果明显。农机装备数字化步伐加快，北斗终端已从拖拉机、联合收割机、植保无人飞机扩展到插秧机、大型自走式植保机、秸秆捡拾打捆机等装备。

农业创新基础设施逐步建立健全，形成良好创新创业生态国家现代农业产业科技创新中心建设有序推进。

农业农村信息应用终端逐渐丰富；农业生产管理端设备方面，农情设备、地理信息系统、北斗定位系统、智能手机、机器视觉摄像头等应用不断深化。农村生活服务端设备方面，智能手机、平板电脑、互联网生活缴费、在线教育、在线医疗等逐渐普及。信息服务终端设施装备条件明显改善，信息进村入户工程建设加快，益农信息社在农村疫情防控、农产品产销对接、春耕备耕等方面发挥了重要作用。

农业农村新基建拉开序幕，5G 农业得到初步应用农业农村大数据中心等新型基础设施建设加快推进，数字农业新技术新产品新业态新模式不断涌现，北斗、5G、物联网、农业专用传感器、智能装备加速在农村布局，推动智慧农业加速发展。

#### 四、农业农村项目与新基建融合的案例

##### 1、山东农牧数字产业园

山东化海农牧项目总投资 10 亿元，占地 280 亩，以食品加工为重点，新建肉鸡养殖基地、肉鸡食品加工、观光旅游生态园三个分项目。

##### 2、东营智联农创现代农业示范园

园区总投资 1.6 亿元，占地面积 1200 亩，建有 58 栋日光温室和 2 栋智能温室。二期工程总投资 9000 万元，规划总占地面积约 1972 亩，建设日光温室大棚 43 座、科研中心 1 座、农博馆 1 座及其附属建筑。

园区全面采用物联网、云计算、大数据、区块链等“大数据农业”软硬件系

统，实现选种、种植、收获、销售等的全过程、可视化智能信息采集管理。同时，引入凤岐茶社最先进的创服体系，构建“云上农场”“云上农校”等业务系统，吸引和服务农户、企业入驻，推动农业全产业链升级。每个高温大棚都配备了环境传感器、智能放风机、植保机、补光灯、二氧化碳发生器、水肥一体机、智能喷淋系统等智能设备，可以通过移动终端进行智能化控制，通过运用物联网、云计算等技术，对生产现场的气象、土壤、水源环境等进行实时监测，并将各类数据及时上传至服务器或云端，显著提升了生产自动化和标准化水平。

运营模式:种植户前期所需要的种苗、农资等农投品都由公司垫付，园区免费提供技术指导、产品检测、品牌包装等保姆式、管家式服务。

### 3、浙江省南浔区“练市镇智慧农业示范区建设”项目

建设内容：主要建设内容及规模:本项目通过对练市镇车塔村、松亭村、姚庄村、民安村、新丰村、莲墩村、新华村等7个村土地进行整治，建设智慧农业平台以及完善基础设施配套，提升乡村人居环境。

#### (1) 基础设施配套完善

建设围墙 32500 平方米,改造提升绿化 70000 平方米,新建驳岸 5760 平方米,道路建设及改造提升 44000 平方米,并完善亮化工程、管线工程等。

#### (2) 农业示范区改造提升

整治平整土地 2837 亩;建设湖羊养殖场,其中养殖区 6500 平方米、配套用房 800 平方米、仓库 800 平方米;改建农副产品交易站 1700 平方米,羊肉配送中心 1200 平方米,粮食功能区 3200 平方米;建设农业配套设施,其中渠系建设 3894 米、渠系修缮 6339 米、渠系设施 2837 米、生态护岸 500 米、道路 6856 米、绿化

1714 平方米;并进行设备采购等。

### (3) 人居环境提升

改建民宿 2500 平方米，改建农村生活体验园 700 平方米、景观工程 180 平方米，改建小微园 5200 平方米，配套用房改造提升 1000 平方米，停车位 3000 个，公交站台 12 个，安装充电桩 100 个，购置安防设备 4 套等。

### (4) 其他配套改造提升

利用住房屋顶，建设 36848 平方米光伏发电系统。

收益来源：本项目收入主要包括民宿收入、农村生活体验园出租收入、小微园(厂房)出租收入、停车位收入、充电桩收入、物业管理费收入、其他用房出租收入(湖羊养殖场出租收入、农副产品交易站出租收入、羊肉配送中心出租收入、粮食功能区出租收入、配套用房出租收入)、光伏收入。

## 4、淄博市市本级智慧农业项目

建设内容：主要包括智能温室项目，智能仓储物流项目(包装工厂)及园艺创新项目、展示博览中心、培训中心等，总占地面积约 822.06 亩。

收益来源：智能温室大棚出租收入、智能仓储出租收入、财政补贴收入。

## 五、农业农村项目与新基建融合的谋划模式

1、依托“物联网+”调整农业产业结构，促进农业数字化转型信息、知识、数据已经逐渐成为现代化农业的生产要素，农业的数字化转型是农业的又一次革命。

数字化农业是用现代工业的生产方式、管理理念、先进技术的应用为主的新型农业新业态。数字农业提升了农业产业整体素质、农业效益和竞争力，提升资源利用率、劳动生产率和经营管理效率。发展数字农业，农业物联网是基础，在农业生产过程中运用监控网络、传感器、数据分析、云计算等功能，实现农业生产的可视化、智能化、自动化，使农产品生产过程达到最优化。

## 2、发展“区块链”建立农产品链上生态体系

我国农村的产业和社会结构具有弱中心化和去中心化的特征，这与“区块链”去中心化，分布式数据存储等特点具有天然的耦合性。通过“区块链”技术对农产品生产、加工、储存、流通、销售全生命周期进行监控。利用“区块链”的分布式存储、公开透明、防篡改的特性，实现农产品来源可查、去向可追、责任可究、风险可控可检的全方位透明化发展，从源头治理农产品产销“两张皮”的问题，从而解决以往农产品质量不可靠、农产品信息源头造假问题，帮助农产品搭建安全可靠的链上生态体系，促进农产品更好地发展。

## 3、利用“数字化”促进金融、保险、农业的融合发展

通过将农业资源数字化，建立信息全面、可靠、准确的农业资源信息库，在政策许可范围内与农业农村银行和保险公司实现数据信息交互和共享，能够促进

金融及保险产品更加智能化、线上化、便捷化，能够扩展覆盖范围，丰富金融和保险实体经济场景。以资源库农业信息为依据，实时精准把控涉农资金分配，及时规避涉农保险风险点，确保涉农资金、涉农保险以最低的成本、最小的风险，获得最大的收益，从而促进资金、保险、农业三者的良性循环。

#### 4、依靠“互联网+大数据”提升农村人居环境治理能力

打造宜居宜业的农村人居环境，是乡村振兴的重要内容。农村村落布局比较分散，即相对集中，总体分散，且耕地面积广阔。环境治理成本高，见效慢，工作推进难度大。利用“互联网+大数据”将分散的农村人居环境数据转变为信息资源，通过对人居环境数据进行集中和整理，利用大数据分析等手段，打破条块界限，实现对数据的全方位采集、统计、分析。从而转变农村人居环境监管和决策方式，实现环境治理的智能化、精细化，能够为治理工作提供更加精准、更加科学的数据决策支持。

### 六、构建农业农村基础设施政策建议

#### 1、发挥政府的政策引导作用

创造和谐的农村基础设施融资环境，创新我国农村基础设施融资机制，破解农村基础设施建设融资难题，离不开政府政策的引导和扶持。农村基础设施具有

投资期限长、盈利能力差、投资风险大等不利条件，要吸引非财政资金进入农村基础设施投资领域，必须依靠有吸引力的财税优惠政策和和谐的融资环境作为保证。主要包括：建立完善的农村基础设施项目融资法律法规体系；加大农村基础设施项目投资者的财税优惠力度；建立和完善政府担保机制，营造和谐的基础设施投融资环境；完善政府基础设施项目融资中的监督和管理职能。

## 2、调整农村产业布局

以招商引资加大对农村基础设施的投入要实现城镇化，必须进行招商引资，促进产业化发展\*当招商引资到乡镇后，可吸纳农村剩余劳动力，增加农民收入。同时，随着产业的做大，改善当地的基础设施，产生城镇人员的集聚性从而达到城镇化的目的。

## 3、“自下而上”的决策方式

政府要以居民的需求为主确定基础设施投资项目的内容、数量和投资额。这种决策方式将基础设施投资目标确定为满足社会生产和居民生活的消费需求，以达到整个社会福利最大化。“自下而上”的决策方式按照私人产品局部均衡分析的方法，通过分析公共产品“虚拟”供需曲线，得出公共产品供给的帕累托最优条件是所有人的边际替代率之和等于边际转换率。虽然在基础设施的消费者和供应者之间存在着信息的不对称性，供应者难以取得消费者的需求信息，但可以采

用迂回的解决方式，例如前述的“投票模型”等，即在两者之间插入一个媒介，运用民主机制进行公共选择，最大化显示消费者对基础设施的偏好信息。

#### 4、以工补农加大对农村基础设施的投入

农村基础设施的投入应顺应产业的发展思路，利用工业化、城镇化、产业化发展进行投入。要根据当地实际，主攻一二个产业，起到产业化龙头企业示范作用，把一家一户分散经营与龙头企业相结合，帮助农民以较低的成本进入市场，降低农民从事市场活动的风险，达到做大做强龙头企业，增加农民收入，促进农村基础设施的投入。

农业基础设施建设是实现乡村振兴的重要抓手之一。政府与涉农相关企业可通过农业规划统筹布局好农村基础设施，为进一步设计施工，打造完善的村庄基础设施系统奠定基础。同时，亦可吸引更多农业投资主体投资乡村发展产业，提升农业产业化水平，保证农产品快速流通，加快推进农业农村现代化发展，擘画出农业逐步强大、农村日渐美丽、农民日益富足的美丽画卷。

## 重要声明:

本报告的信息均来源于公开资料，其来源及观点出处皆被我公司认为可靠，但我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。我们已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，客户和决策者据此做出的任何决策与本公司和作者无关。

本报告版权仅为我公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发，需注明出处为兰瑞智库，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

**我们的一切努力都是为我们的客户——  
提升竞争优势，共同创造持续长远的收益**

主办：兰瑞智库经济战略研究中心  
网址：<http://www.runwaysys.com/>  
e-mail: [runwaysys@163.com](mailto:runwaysys@163.com)  
全国客服热线：4001182162