

## 关注安全和双循环，聚焦新要素带来的新基建方向

—2023 年大制造行业年度策略

所属部门：行业公司部

报告类别：行业研究报告

报告时间：2022 年 11 月 22 日

分析师：孙灿

执业证书：S1100517100001

联系方式：Suncan@cczq.com

北京：东城区建国门内大街 28 号民生金融中心 A 座 6 层，100005

深圳：福田区福华一路 6 号免税商务大厦 32 层，518000

上海：陆家嘴环路 1000 号恒生大厦 11 楼，200120

成都：高新区交子大道 177 号中海国际中心 B 座 17 楼，610041

### ❖ 加快构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局

针对复杂多变的国内外局面，国家也积极继续进行前瞻布局，正式提出了国家发展的数字化、绿色化理念和趋势，明确了将数字、知识、碳排放等确认成为新的生产要素，明确了逐步形成以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局的战略部署。对于中国制造业来说，数字化和智能化、双碳目标和绿色化以及内循环建设和供应链重构是当前以及未来明确的三个重大趋势。

面对国内外复杂多变的新形势。二十大报告中，明确提出了加快构建新发展格局，着力推动高质量发展的要求。核心是必须再次明确发展是党执政兴国的第一要务，而关键就是必须完整、准确、全面贯彻新发展理念，坚持社会主义市场经济改革方向，坚持高水平对外开放，加快构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局。

路径和手段则是要坚持以推动高质量发展为主题，把实施扩大内需战略同深化供给侧结构性改革有机结合起来，增强国内大循环内生动力和可靠性，提升国际循环质量和水平，加快建设现代化经济体系，着力提高全要素生产率，着力提升产业链供应链韧性和安全水平，着力推进城乡融合和区域协调发展，推动经济实现质的有效提升和量的合理增长。

### ❖ 加快构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局

二十大定调强化双循环建设的必要性，也是国家安全保障的基本要求。明确了新形势下国家发展的新目的、任务和路径。提出了国家的新发展理念、格局和战略，聚焦加快构建新发展格局，着力推动高质量发展。

双循环新格局下中国制造转型升级的主要方向和路径，从国家安全角度重新审视新基建，扩展其内涵。我们重点把握原有传统生产要素基础设施的升级和新生产要素供给保障体系建立带来的产业机会。

我们应当在国家发展安全要求下，在制造业产业链重构带来的自主可控方向，重点关注航空航天和关键及高端通用机电设备及零部件产业链国产化的投资机会。在数据安全要求下，在数字化和智能化为根本特征的新基建方向，重点关注泛半导体产业链和智能化应用产业链。在聚焦发展权争夺要求下，在加快构建以低碳绿色为根本的面向未来的综合能源体系方向，重点关注低碳新能源和智能电网及储能产业链。

**风险提示：**宏观经济波动的风险、产业政策效果低于预期、原材料价格大幅波动、市场风格快速变化、疫情反复持续时间超预期。

## 正文目录

一、	中国制造业发展的新形势.....	4
1.1.	中国制造发展面临的三个核心趋势.....	4
1.2.	二十大定调强化双循环建设的必要性，也是国家安全保障的基本要求.....	5
1.2.1.	明确了新形势下国家发展的新目的、任务和路径.....	5
1.2.2.	提出了国家的新发展理念、格局和战略，聚焦加快构建新发展格局，着力推动高质量发展.....	5
二、	双循环新格局下中国制造转型升级的主要方向和路径.....	6
2.1.	构建双循环新格局是新形势下国家发展安全的必然要求.....	6
2.1.1	双循环战略面临的国内外新形势.....	6
2.1.2	双循环战略面临的新形势.....	7
2.2.	从国家安全角度重新审视新基建，扩展其内涵.....	8
2.2.1.	新基建.....	8
2.2.2.	数字化和智能化仍然是新基建的重要特征.....	10
2.2.3.	保障国家绿色能源安全，加快构建能源发展新格局.....	12
三、	投资建议.....	18
3.1	国家安全要求下，构建双循环新格局，制造业产业链重构带来的自主可控方向.....	18
3.1.1.	航空航天军工制造产业链景气持续，投资逻辑回归产业成长.....	18
3.1.2.	制造业创新聚焦关键及高端通用机电设备及零部件产业链的国产化，重点关注专精特新小巨人企业.....	18
3.2	数据安全要求下，以数字化和智能化为根本特征的新基建方向.....	18
3.2.1.	泛半导体产业链.....	18
3.2.2.	智能化应用产业链.....	19
3.3	发展权争夺要求下，加快构建以低碳绿色为根本的面向未来的综合能源体系方向.....	19
3.3.1.	低碳新能源利用设备产业链.....	19
3.3.2.	储能产业链.....	20
	风险提示.....	22



## 图表目录

图 1: 中国制造业发展面临的新形势.....	4
图 2: 重构生产要素体系是经济转型升级的基础.....	4
图 3: 国家竞争模式的转变.....	6
图 4: 国家发展模式的转变.....	6
图 5: 全生产要素保障是国家安全的重要内容.....	7
图 6: 发展模式实现要素驱动向创新驱动的转变.....	7
图 7: 内需支撑是内循环重构的根本.....	7
图 8: 产业持续升级是主线.....	7
图 9: 外循环建设将扩大开放推进可持续发展.....	8
图 10: 内循环建设的主要新产业方向.....	8
图 11: 物联网是物质世界数字化的基本手段.....	11
图 12: 数字经济的关键技术和基础设施.....	12
图 13: 双碳目标实现需要建立一个以碳排放为核心的能源供应体系.....	13
图 14: 能源供给绿色化限制对制造业的影响.....	14
图 15: 多因素叠加推升制造业成本.....	14
图 16: 绿色发展推动重构能源利用体系.....	16
图 17: 未来绿色能源体系可能的终极解决方案.....	16
图 18: 储能技术分类.....	16
图 19: 功率型和能量储能的划分.....	16
图 20: 未来的绿色能源体系需要建立一个智能的融合储能系统的电网管理体系....	17
图 21: 储能系统功能及效益.....	17
图 22: 不同应用环境下的储能系统作用.....	17
表格 1: 新基建的主要内容.....	9
表格 2: 低碳绿色能源利用方式的比较.....	15
表格 3: 重点覆盖公司可比估值.....	21

## 一、 中国制造业发展的新形势

### 1.1. 中国制造业发展面临的三个核心趋势

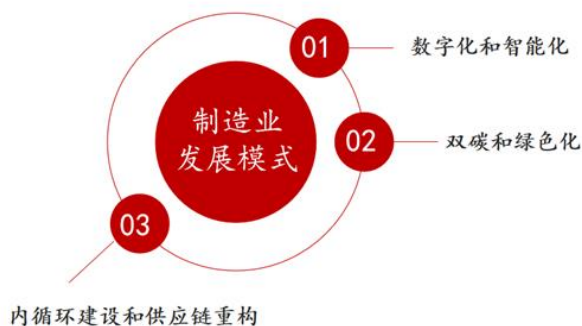
我国在过去30年的发展中,经济的高速发展和巨大的国内市场成就了制造业的高增长,但相对应的巨量基数则是持续成长的最大阻力。随着国家进入了重工业化后期,社会总需求增速必然放缓,但对产品的种类、层次和质量的要求越来越高,也越来越特性化。资源和环境约束不断强化,劳动力等生产要素成本不断上升,投资和出口增速明显放缓,主要依靠资源要素投入、规模扩张的粗放发展模式难以为继。中国制造业中的优势行业,除非将市场放眼到全球,在全球市场取得优势竞争地位,否则纯粹只考虑国内量的市场,未来量的空间有限。

而近两年,中国以及中国的制造业所面临的政治、经济环境和发展理念及模式,都有很大的变化。世界范围看,全球范围的新冠疫情超预期持续且直接改变了人们的生活方式,全球范围的货币宽松前所未有的持续,国家间对抗和竞争加剧。面对剧烈变化的国际政治、经济及卫生环境,国家的超前布局和积极应对在政治、经济及社会治理方面都取得了不错的成绩。

针对复杂多变的国内外局面,国家也积极继续进行前瞻布局,正式提出了国家发展的数字化、绿色化理念和趋势,明确了将数字、知识、碳排放等确认成为新的生产要素,明确了逐步形成以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局的战略部署。

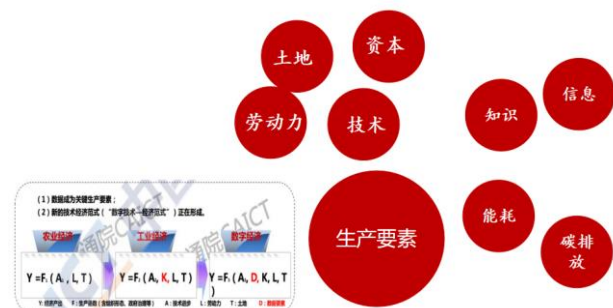
所以,对于中国制造业来说,数字化和智能化、双碳目标和绿色化以及内循环建设和供应链重构是当前以及未来基本明确的三个重大趋势,将直接影响国家未来的社会治理、经济发展、企业的成长、盈利模式,人民的生活和消费方式,是国家发展模式的根本性改变。

图 1: 中国制造业发展面临的新形势



资料来源: IFinD,《制造业专题报告: 制造业产业升级, 新能源和军工的热点问题》, 川财证券研究所整理

图 2: 重构生产要素体系是经济转型升级的基础



资料来源: IFinD,《制造业专题报告: 制造业产业升级, 新能源和军工的热点问题》, 川财证券研究所整理

## 1.2. 二十大定调强化双循环建设的必要性，也是国家安全保障的基本要求

### 1.2.1. 明确了新形势下国家发展的新目的、任务和路径

2022年10月16日，党的二十大胜利召开。在党的十九大明确了主要矛盾、战略任务和远景目标的基础上，二十大明确的提出了党的中心任务和中国式现代化的内涵，并且提出了两步走的战略安排。

会议公告中明确：中国共产党的中心任务就是团结带领全国各族人民全面建成社会主义现代化强国、实现第二个百年奋斗目标，以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴。中国式现代化，是中国共产党领导的社会主义现代化，既有各国现代化的共同特征，更有基于自己国情的中国特色。中国式现代化是全体人民共同富裕的现代化，是物质文明和精神文明相协调的现代化，是人与自然和谐共生的现代化，是走和平发展道路的现代化。

中国式现代化的本质要求是：坚持中国共产党领导，坚持中国特色社会主义，实现高质量发展，发展全过程人民民主，丰富人民精神世界，实现全体人民共同富裕，促进人与自然和谐共生，推动构建人类命运共同体，创造人类文明新形态。

全面建成社会主义现代化强国，总的战略安排是分两步走：从二〇二〇年到二〇三五年基本实现社会主义现代化；从二〇三五年到本世纪中叶把我国建成富强民主文明和谐美丽的社会主义现代化强国。

二十大报告也有自己的新特点，明确提出，第一、把安全和发展并列，统筹协调发展、安全和改革；第二、将科教兴国单列，强化教育和人才；第三，将安全作为主题独立一章，强调国家安全能力现代化。第四、经济发展强调新格局和高质量发展。

二十大报告围绕经济发展，着力构建新发展格局下的新发展理念和发展战略，可以概括为四个大方向：1. 坚持发展是党执政兴国的第一要务，发展的着力点在实体经济、必须完整、准确和全面贯彻贯彻新发展理念；2. 坚持科技是第一生产力、人才是第一资源、创新是第一动力，深入实施科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动发展战略，开辟发展新领域新赛道，不断塑造发展新动能新优势；3. 加快发展方式的绿色转型，积极稳妥推进碳达峰碳中和；4. 坚定不移贯彻总体国家安全观，推进国家安全体系和能力现代化，以新安全格局保障新发展格局。

### 1.2.2. 提出了国家的新发展理念、格局和战略，聚焦加快构建新发展格局，着力推动高质量发展

新发展格局：加快构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局；

新发展理念：坚持社会主义市场经济改革方向，坚持高水平对外开放，着力推动高质量发展；

总得来说，国家的新发展战略，就是要坚持以推动高质量发展为主题，把实施扩大内需战略同深化供给侧结构性改革有机结合起来，增强国内大循环内生动力和可靠性，提升

本报告由川财证券有限责任公司编制 谨请参阅本页的重要声明

国际循环质量和水平，加快建设现代化经济体系，着力提高全要素生产率，着力提升产业链供应链韧性和安全水平，着力推进城乡融合和区域协调发展，推动经济实现质的有效提升和量的合理增长

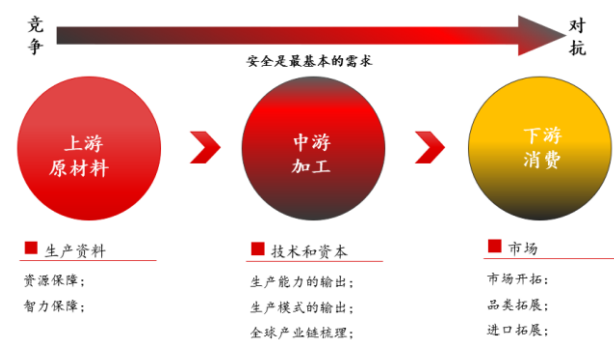
## 二、双循环新格局下中国制造转型升级的主要方向和路径

### 2.1. 构建双循环新格局是新形势下国家发展安全的必然要求

#### 2.1.1 双循环战略面临的国内外新形势

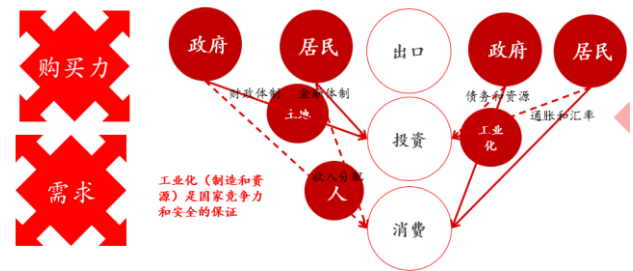
国际局势变化莫测，中美贸易冲突，新冠疫情，全球流动性扩张转向为跟随美国加息收紧流动性，俄乌冲突等。对世界经济增长前景和方式带来了深远的影响，从以前的推崇和扩大全球化，到孤立和国家利益优先，从推崇和合理规划产业分工和利益共赢到贸易保护主义和技术资源制裁。国家间的竞争合作模式向对抗和孤立转变。

图 3：国家竞争模式的转变



资料来源：IFinD,《制造业专题报告：新形势下的制造业发展新路径》，川财证券研究所整理

图 4：国家发展模式的转变



资料来源：IFinD,《制造业专题报告：新形势下的制造业发展新路径》，川财证券研究所整理

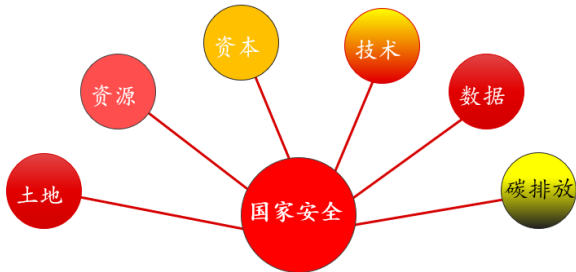
过去全球货币的泛滥严重稀释了主权国家货币信用，疫情则严重影响了全球的产出，而过去的长期债务扩张则加剧和影响了各国的财政负担和政府信用。严重的通胀及预期，突显了实物制造业在国家竞争力中的核心地位，也使各国政府重构其国家发展战略和产业结构，各国发展模式和产业政策发生较大的转变，制造业的竞争和对抗加剧，生产要素的安全保障以及产业链的稳定可控成为国家安全的重要内容。

当前的形势，依然证明工业化仍然是国家竞争力的最核心部分，实体经济，实物生产和制造业必然是国家安全的最基本产业。国家间竞争对抗的加剧，世界物流贸易和技术交流的分割，都对国家增长驱动因素和资本流动和驱动产业发展模式等产生更多的影响。发达国家再工业化需求不断增强，发展中国家自主工业化加速的需求不断提升，发达国家民间购买力受到严重影响，发达国家国家层面系统和计划性投资力度将不断加强。对抗的加强和扩大，经济体的孤立性和交易交流成本的增加，必然使得全球经济发展的成本

本报告由川财证券有限责任公司编制 谨请参阅本页的重要声明

本上升，规模经济效益大打折扣，而且经济增长方式必然由全球生产要素和市场扩张驱动转向内需和自主创新驱动。

图 5：全生产要素保障是国家安全的重要内容



资料来源：IFinD,《制造业专题报告：新形势下的制造业发展新路径》，川财证券研究所整理

图 6：发展模式实现要素驱动向创新驱动的转变



资料来源：IFinD,《制造业专题报告：新形势下的制造业发展新路径》，川财证券研究所整理

### 2.1.2 双循环战略面临的新形势

正是面对国内外复杂多变的新形势。二十大报告中，明确提出了加快构建新发展格局，着力推动高质量发展的要求。**核心**是必须再次明确发展是党执政兴国的第一要务，而**关键**就是必须完整、准确、全面贯彻新发展理念，坚持社会主义市场经济改革方向，坚持高水平对外开放，加快构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局。**路径和手段**则主要是要坚持以推动高质量发展为主题，把实施扩大内需战略同深化供给侧结构性改革有机结合起来，增强国内大循环内生动力和可靠性，提升国际循环质量和水平，加快建设现代化经济体系，着力提高全要素生产率，着力提升产业链供应链韧性和安全水平，着力推进城乡融合和区域协调发展，推动经济实现质的有效提升和量的合理增长。

图 7：内需支撑是内循环重构的根本



资料来源：IFinD, 国务院发展研究中心, 杨建龙《二十大报告学习交流》，川财证券研究所整理

图 8：产业持续升级是主线



资料来源：IFinD, 国务院发展研究中心, 杨建龙《二十大报告学习交流》，川财证券研究所整理

推动国内制造业持续转型升级。需要稳定需求，加强原材料、关键零部件等供给保障，加快国产化和国内产业链重构的进程，推动全国统一大市场的加快建设和落地，合力维护产业链供应链安全稳定。

继续加大金融对实体经济的支持，引导金融机构增加制造业中长期贷款，降低融资成本。由政府规划主导和落地一批产业基础设施改造，要素基础设施更新和扩张项目，促进传统产业转型升级，加大要素基础设施保障和供给。

着力培育“专精特新”企业，在资金、人才、孵化平台搭建等方面给予大力支持。坚持创新驱动发展，突出产业政策的战略引导作用。统筹推进补齐短板和锻造长板，针对产业薄弱环节，实施好关键核心技术攻关工程，尽快解决一批“卡脖子”问题。

图 9：外循环建设将扩大开放推进可持续发展



资料来源：IFinD,《制造业专题报告：新形势下的制造业发展新路径》，川财证券研究所整理

图 10：内循环建设的主要新产业方向



资料来源：IFinD,《制造业专题报告：新形势下的制造业发展新路径》，川财证券研究所整理

## 2.2. 从国家安全角度重新审视新基建，扩展其内涵

### 2.2.1. 新基建

#### 1. 概念内涵

“新基建”可分为狭义“新基建”和广义“新基建”。其中，狭义“新基建”指数字基础设施，包括 5G 基站建设、大数据中心、人工智能、工业互联网等。广义“新基建”指融合基础设施，包括特高压、新能源汽车充电桩、城际高速铁路和城市轨道交通，以及交通、水利重大工程等。新基建就是新发展理念在数字经济中的落地，要用改革创新的方式推动新一轮基础设施建设。

归纳来说，新基建特点在于：

1) 更突出支撑产业升级和鼓励应用先试“新基建”以产业作为赋能对象，通过数字化智能化改造，促进产业的数据驱动发展，并在超高清、智能制造、智能网联汽车、新能

本报告由川财证券有限责任公司编制 谨请参阅本页的重要声明



源汽车等前沿产业领域，完善应用环境，抢占产业发展先机。

2) 更突出政府对全环节的软治理“新基建”需要加强政府对规划、建设、运营、监管的全环节治理水平，增强投资动员能力，提升资金运用精准性，加强政策配套保障，实现舆情及时响应和监管开放透明，在实践中不断优化治理水平。

3) 更突出区域生产要素整合和协调发展“新基建”提升覆盖范围内数据资源、电力能源、人才的流动速度和参与程度，削弱了传统要素有限对经济增长的制约，推动技术、劳动等其他生产要素的数字化发展，不仅促进中心城市的产业创新，还有助于中小城市、农村地区的协调发展。

## 2. 新基建内涵的扩展

二十大报告中，在第四点加快构建新发展格局，着力推动高质量发展中，明确提出：

坚持以推动高质量发展为主题，把实施扩大内需战略同深化供给侧结构性改革有机结合起来，增强国内大循环内生动力和可靠性，提升国际循环质量和水平，加快建设现代化经济体系，着力提高全要素生产率，着力提升产业链供应链韧性和安全水平，着力推进城乡融合和区域协调发展，推动经济实现质的有效提升和量的合理增长。

加快发展数字经济，促进数字经济和实体经济深度融合，打造具有国际竞争力的数字产业集群。优化基础设施布局、结构、功能和系统集成，构建现代化基础设施体系。

所以，我们认为，未来新基建的内涵将随着生产要素内涵的扩张而扩大，而定义的核心就在于聚焦全要素，围绕全要素的安全保障，围绕全要素的自主可控，围绕全要素的低成本。所谓的新基建，就是指老生产要素的基础设施的升级改造和新生产要素的新基础设施的构建。

**表格 1：新基建的主要内容**

领域	建设内容	目标
5G 通信建设	1、机房、供电、铁塔、管线等的升级、改造和储备。2、5G 基站、核心网、传输等的基础网络设备研发与部署。3、5G 新型云化业务应用平台的部署，与新业务以及各种垂直行业应用的协同。4、围绕 5G 的工业互联网新型先进制造网络环境，如物联网云、网、端等新型基础设施，围绕车联网的车、路、网协同的基础设施等。	三大运营商预计年内建设超过 55 万个 5G 基站 1.2020 至 2022 年，投资将逐步上升，到 2025 年，建成基本覆盖全国的 5G 网络，预计需要 5G 基站 500 万-550 万个，以每个基站平均 50 万元计，直接拉动基站投资约 2.5 万亿元。
大数据中心	1、机房楼、生产管理楼等数据中心基础配套设施，2、传输光纤、互联网交换中心、数据服务平台等支撑数据中心发展网络及服务设施，3、IDC 业务部署与应用协同，4、车辆网、卫星大数据等垂直领域的大数据研发及产业化项目。	三大运营商预计年内建设超过 55 万个 5G 基站 1.2020 至 2022 年，投资将逐步上升，到 2025 年，建成基本覆盖全国的 5G 网络，预计需要 5G 基站 500 万-550 万个，以每个基站平均 50 万元计，直接拉动基站投资约 2.5 万亿元。
人工智能	1、AI 芯片等底层硬件发展。 2、通用智能计算平台的搭建， 3、智能感知处理、智能交互等基础研发中心建设。 4、人工智能创新发展试验区建设。	三大运营商预计年内建设超过 55 万个 5G 基站 1.2020 至 2022 年，投资将逐步上升，到 2025 年，建成基本覆盖全国的 5G 网络，预计需要 5G 基站 500 万-550 万个，以每个基站平均 50 万元计，直接拉动基站投资约 2.5 万亿元。

本报告由川财证券有限责任公司编制 谨请参阅本页的重要声明



工业互联网	1、工业互联网网络建设， 2、工业互联网平台建设。 3. 工业互联网试点示范项目建设。	三大运营商预计年内建设超过 55 万个 5G 基站 1.2020 至 2022 年，投资将逐步上升，到 2025 年，建成基本覆盖全国的 5G 网络，预计需要 5G 基站 500 万-550 万个，以每个基站平均 50 万元计，直接拉动基站投资约 2.5 万亿元。
特高压	换流站土建、电气设备安装、变电站扩建等。	三大运营商预计年内建设超过 55 万个 5G 基站 1.2020 至 2022 年，投资将逐步上升，到 2025 年，建成基本覆盖全国的 5G 网络，预计需要 5G 基站 500 万-550 万个，以每个基站平均 50 万元计，直接拉动基站投资约 2.5 万亿元。
新能源车充电桩	换流站土建、电气设备安装、变电站扩建等。	三大运营商预计年内建设超过 55 万个 5G 基站 1.2020 至 2022 年，投资将逐步上升，到 2025 年，建成基本覆盖全国的 5G 网络，预计需要 5G 基站 500 万-550 万个，以每个基站平均 50 万元计，直接拉动基站投资约 2.5 万亿元。
能源基础设施	虚拟电厂，储能体系、氢能体系，新能源发电体系	
双碳基础设施	碳排放监测、碳排放交易，碳捕捉和利用	

资料来源：IFinD，川财证券研究所整理

## 2.2.2. 数字化和智能化仍然是新基建的重要特征

### 1. 新基建是数字经济的主要支撑

国家发改委高技术发展司司长伍浩在 2020 年 4 月 20 日举行的新闻发布会上说，经初步研究认为，新型基础设施，是以新发展理念为引领，以技术创新为驱动，以信息网络为基础，面向高质量发展需要，提供数字转型、智能升级、融合创新等服务的基础设施体系。

新型基础设施主要包括三方面内容：

一是信息基础设施（对应数字经济框架中的数字产业化），主要指基于新一代信息技术演化生成的基础设施，比如，以 5G、物联网、工业互联网、卫星互联网为代表的通信网络基础设施，以人工智能、云计算、区块链等为代表的新技术基础设施，以数据中心、智能计算中心为代表的算力基础设施等。

二是融合基础设施（对应数字经济框架中的产业数字化中的传统产业升级，可以概括为农业工业化，工业自动化，网联化最后智能化），主要指深度应用互联网、大数据、人工智能等技术，支撑传统基础设施转型升级，进而形成的融合基础设施，比如，智能交通基础设施、智慧能源基础设施等。

三是创新基础设施（对应数字经济框架中的产业数字化中的数字化创新，创新是数字经济时代推动经济增长的根本手段），主要指支撑科学研究、技术开发、产品研制的具有公益属性的基础设施，比如，重大科技基础设施、科教基础设施、产业技术创新基础设施等。

### 2. 物联网是物质世界数字化的基本手段

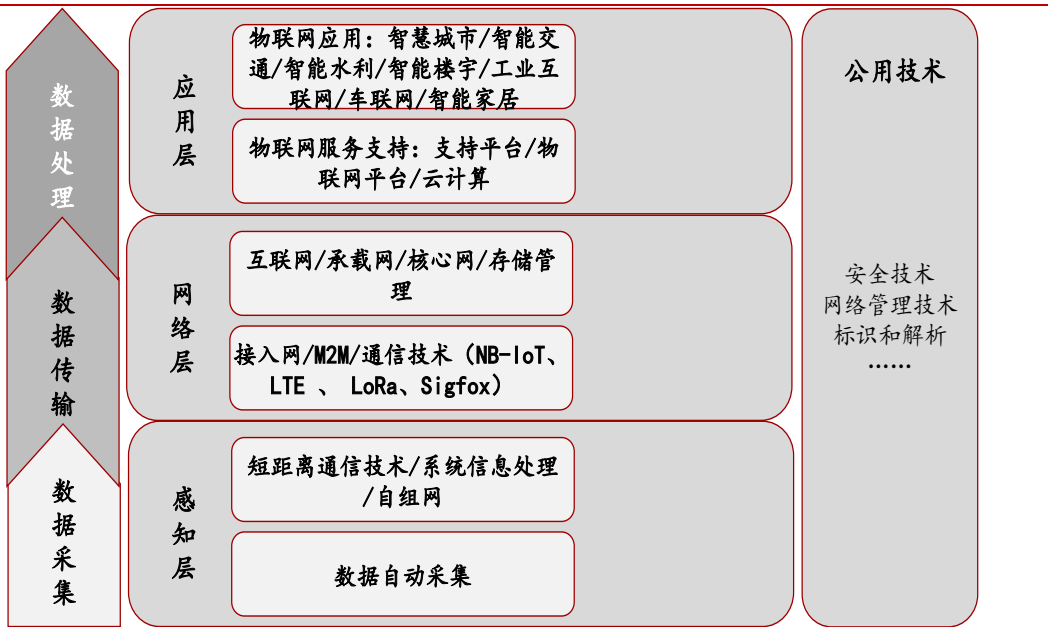
人工智能是数字经济时代新生产力的具现，大数据发展是人工智能应用的基础，云计算是数字经济发展的根本动力，区块链是对数字化价值实现的保证，物联网是物质世界数

本报告由川财证券有限责任公司编制 谨请参阅本页的重要声明

字化的基本手段。

物联网技术负责数据的记录和采集，将物理世界数字化，通过源源不断的实时数据，将物理世界和数字世界建立起了实时镜像的关系。一切传感器，摄像头，触摸屏都是物联网的末端节点，智能手机成为集成了众多物联网技术的超级终端，实现了对人的在线化，我们在物理世界的行为甚至生命体征，都可以通过手机实时地在数字世界里记录下来。

图 11：物联网是物质世界数字化的基本手段



资料来源：《数字经济专题报告：拥抱数字经济，加速转型升级，启动增长新引擎》，川财证券研究所

有了互联网技术，让数据成为了数字经济时代的“第五维”，数据的流动代替了物质的位移，已经能够让人们超越时间和空间进行协作。互联网技术诞生后，让数据在数字世界里可以方便的共享和流动成为可能，世界上不论物理位置距离多远的两个人，只要接入网络，都可以直接进行交流和协作。移动互联网技术更是实现了随时随地的数据交流，是人类文明史上协作能力的一次飞跃。正是有了互联网技术，数据的流动让人们的协作可以超越时间和空间的四维空间。从这个角度上说，数据成为了数字经济时代的“第五维”。

### 3. 大数据、云计算、互联网、区块链和物联网是新基建的根本技术和基础设施

大数据技术是对海量数据进行实时获取、存储和计算的技术能力。机器智能是替代海量人力，用算法来完成的海量信息处理和个性化服务的的技术。大数据和机器智能互相融合才能将数据转化成价值。二者的基础都是能够处理海量数据的强大廉价的云计算能力。大数据，机器智能和云计算共同搭建了数字经济的最核心的引擎，是数字经济模式最核

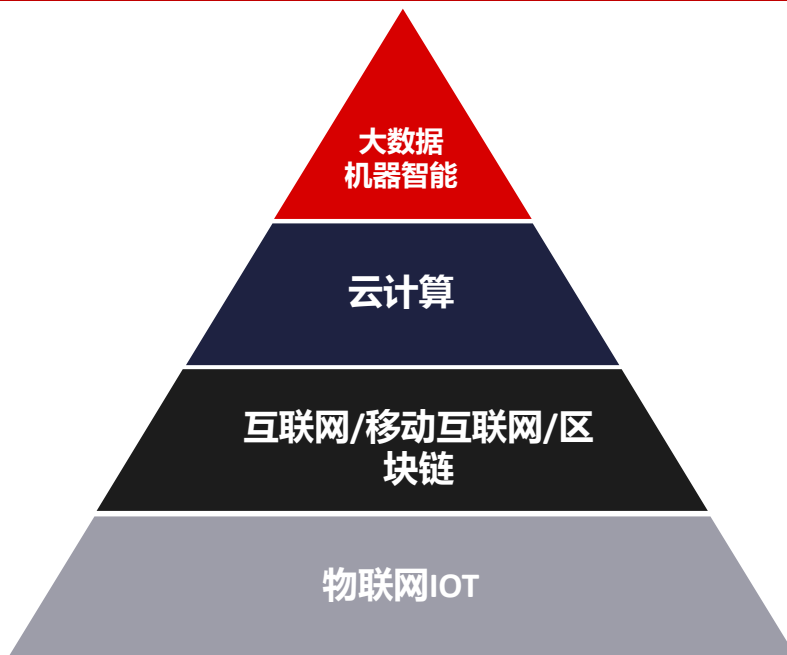
心的关键技术。

云计算就是通过网络按需提供可动态伸缩的廉价计算服务。云计算所提供的算力，具备按需付费的伸缩性，即插即用的便捷性，无处不在的通用性三大特征。云计算就像是数字经济时代的“电”，是技术背后的技术。

互联网技术让数据成为了数字经济时代的“第五维”，数据的流动代替了物质的位移，已经能够让人们超越时间和空间进行协作。

区块链技术定义了一种全新的“公开透明的数据存证”方式，解决了数字世界里数据篡改的难题。区块链实际上是互联网技术的一种深入演化，区块链是数字世界中数据记录、组织和传播方式的创新，其本质是构建了数字经济的一种新的生产关系。

图 12：数字经济的关键技术和基础设施



资料来源：《数字经济专题报告：拥抱数字经济，加速转型升级，启动增长新引擎》，川财证券研究所整理

物联网技术负责数据的记录和采集，将物理世界数字化，通过源源不断的实时数据，将物理世界和数字世界建立起了实时镜像的关系。一切传感器，摄像头，触摸屏都是物联网的末端节点，智能手机成为集成了众多物联网技术的超级终端，实现了对人的在线化。

### 2.2.3. 保障国家绿色能源安全，加快构建能源发展新格局

1. 绿色经济转型将带来生产生活方式的大变化，绿色发展的条件约束使得中国制造业成本将长期向上

**图 13：双碳目标实现需要建立一个以碳排放为核心的能源供应体系**



资料来源：IFinD,《制造业专题报告：制造业产业升级，新能源和军工的热点问题》，川财证券研究所；

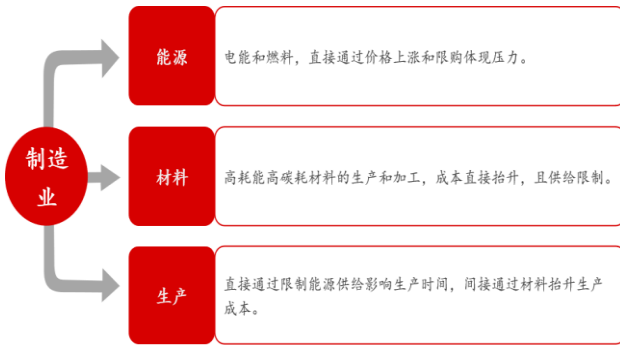
## 2. 碳排放和绿色能源供应权益将成为发展的关键要素，国内原有的产业成长模式的发展权和资源约束将越来越明显

中国过去的工业化过程，是充分利用了规模经济的作用，在产业政策的刺激下，快速推动各类工业产能的快速扩张，降低成本加速应用扩张，反哺催动商业化的产能扩张，以期形成良性扩张的循环。通常都是利用国内单一稳定和较大的市场，快速适应和支持相当的规模以降低成本，从而扩大应用范围，更容易扩张适应新技术，新产品的产业化。以前的制造业规模化扩张的模式下，企业负责核心的技术应用和落地，产业政策给与相当的激励以降低成本和给与一定的政府市场支持，行政部门进行工商和环境监管，但同时提供低成本、不限制的土地、能源、劳动力等生产资料的配置，企业最大的瓶颈在于技术突破、产品落地和市场扩张。

但随着双碳目标的确定和落地分解，对于各地政府而言，稳定连续的低碳低成本能源供给和碳排放权将成为各地政府更重要的资源禀赋，当能耗双控落入政府绩效考核体系中以后，政府掌握的实质发展权必然受到限制，政府首先得学会自己的高效低成本能耗管理和以碳排放为核心的发展权的管理和运营。国家的目的也是通过考核的压力，真正的推动地方政府重视高质量发展的要求，摆脱以前靠低质量的粗放的量的扩张的发展模式，真正建立一套集约的，高校的，有选择和配置的高质量的产业发展模式，使得地方政府有较强的产业结构规划和控制能力和动力。

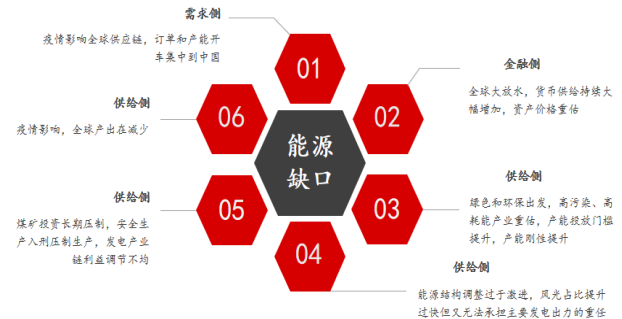
所以，以前产业发展的要素瓶颈，更多在于技术落地、环境要求，而未来，以碳排放为核心的发展权以及有限制的能源结构和成本管理将成为产业发展的基本要求和根本能力。过去发展和能源的无限供给将成为历史，发展权的分配和有限制的能源管理必将推升发展的成本，限制发展的方向。

图 14：能源供给绿色化限制对制造业的影响



资料来源：IFind,《制造业专题报告：制造业产业升级，新能源和军工的热点问题》，川财证券研究所整理

图 15：多因素叠加推升制造业成本



资料来源：IFind,《制造业专题报告：制造业产业升级，新能源和军工的热点问题》，川财证券研究所整理

### 3. 低碳绿色能源体系重构

#### 1) 低碳绿色能源体系的重构

风能和光能是当前世界范围内，应用最广泛和成熟的低碳新能源。光能的优势在于可以更便利的利用无所不在的太阳光，而且光伏行业隶属于技术迭代更快速的泛半导体产业，可以更有效的享受技术快速迭代带来的效率的提升和单位成本的下降。风电发展的时间更长，更成熟，但其机械结构决定了其技术迭代和成本下行的速度有限，但优点是当前成本在各类新能源形势中，已经具备相当优势，但其对场地和风速等资源的要求较高。风光必然也是未来利用范围最广的低碳能源形势，在世界以及国内双碳目标压力下，我们对于其未来的需求仍将保持乐观。

但风电和光伏发电，最大的问题在于受制于阳光和风力的不稳定和连续。这两种发电方式无法提供稳定能源供给，无法成为构成基础电力供应能力的基核供给。而且这种非连续稳定的电源上网方式，反而会对电网的稳定运行造成影响，所以，单位基核能力所能容纳的风光发电是有限制的。目前，有望解决风光类非连续分布式电源上网问题的出路可能在于建立一个储能系统。

从碳排放的本质出发，当前的绿色能源革命，本质上是人类尝试从碳和氢组成的化石能源中剔除碳的利用，这是能源（动力和燃料）利用方式的根本性变化，也是在当前技术条件限制下的超高难度挑战，这也是我们将之定义成绿色能源革命的原因。双碳目标的双，在于碳达峰和碳中和，在碳达峰领域，前述的各类政府规划和产业实践的重点都在于，提高能源利用效率、限制高耗能产业的发展和提高低碳能源的使用。而氢能，本质上是单位能量密度最高的低碳能源形势（氢气制备的碳排放），而且它的利用方式和使用范围更多样，从逻辑上是可以真正完全替代化石燃料在发电（固定大型燃料电池或者

本报告由川财证券有限责任公司编制 谨请参阅本页的重要声明



氢直燃发电)、动力(移动及小型燃料电池、燃料(氢燃料直燃)、材料(甲醇制烯烃的产业突破,使得碳+氢理论上可以制备所有有机材料)甚至是食品(中国从无机物制淀粉技术的突破)制备上的作用的物质。所以,综合考虑,我们认为虽然氢能在当前仍然受制于技术,在很多场景还不能替代化石燃料的使用,但是在这场史无前例的绿色能源革命中,氢能还是最有潜力最终解决碳排放的能源利用问题的方式。所以,我们认为氢能必然将在整个能源革命过程中占据历史的重要地位,将大概率成为贯穿整个绿色能源革命始终的能源利用方式。

表格 2: 低碳绿色能源利用方式的比较

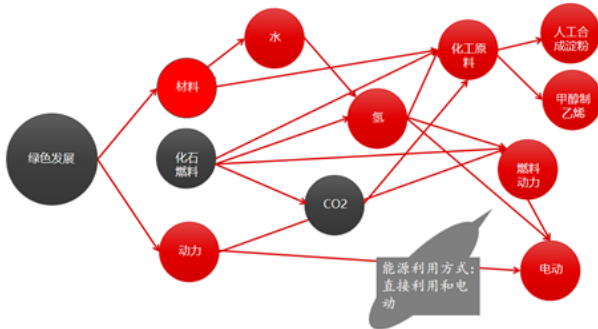
能源	特点		未来的趋势
光能	充分利用无所不在的太阳光,利用形式灵活,要求低,尤其适合分布式。	不稳定,不连续,不利于对电网稳定运行,需要配件储能系统。	地位牢固,新能源的核心品种
风能	技术成熟,成本优势明显,可适用分布式		
氢能	国内技术快速迭代中,是最清洁的低碳能源,是燃料的终极应用产品。	核心成熟技术在国外,国内产业链培育刚起步,初始基础设施投入大。	未来低碳绿色能源体系中不可或缺的部分。
核能	供应稳定、连续,成本可控,近几年国内技术进步加速。	三代以前堆型或有的事故后果严重,民众认知担忧。	未来低碳绿色能源体系中,重点载荷电源形式中的必然选择。
地热能	供应稳定、连续,成本可控。	受制于资源禀赋,功率较小,只能是连续能源的补充。	载荷电源的重要形式和补充。
生物质能	有机废物处理的增量价值,来源广泛且绿色环保,属于光能的间接利用形式。	来源受限,供给不稳定,可能影响和挤占食品供给。	未来低碳绿色能源体系中的或有补充。

资料来源:互联网资料整理,《制造业专题报告:制造业产业升级,新能源和军工的热点问题》,川财证券研究所整理

在当前的电网结构下,因为单位基核能力所能容纳的风光发电是有要求的,而当前较为激进的风光装机规划和预期,必须要求与之相适应的基核发电能力和储能能力建设。在集中式的连续发电形势中,目前确定火电不再新增;燃气发电更多是一种过渡的清洁能源利用形势,但我国也处于燃气短缺的状态,而且燃气定价权不再国内;地热能过于分散且单机规模不大,集中供给和成本控制潜力有限;生物质能的利用,目前也更多在于燃烧发电形势,仍然有污染和碳排放的存在,而且受制于供给,其他利用方式,则有挤

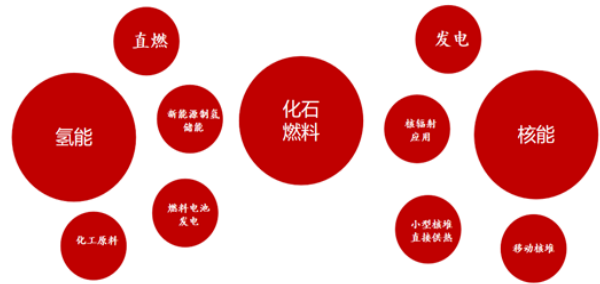
占食物供给的可能。所以，我们认为，从基核电力供给需求，技术和资源自主可控以及规模化和成本控制的角度，核能从逻辑上将作为我国低碳新能源中，连续稳定供给的基核能源的不可缺少的选择。

图 16：绿色发展推动重构能源利用体系



资料来源：IFinD,《制造业专题报告：制造业产业升级，新能源和军工的热点问题》，川财证券研究所整理

图 17：未来绿色能源体系可能的终极解决方案

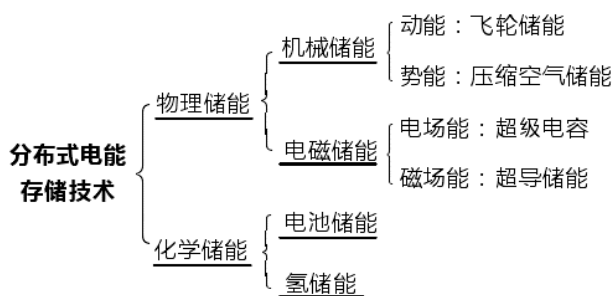


资料来源：IFinD,《制造业专题报告：制造业产业升级，新能源和军工的热点问题》，川财证券研究所整理

## 2) 储能和智能电网是未来绿色能源体系中很重要的组成部分

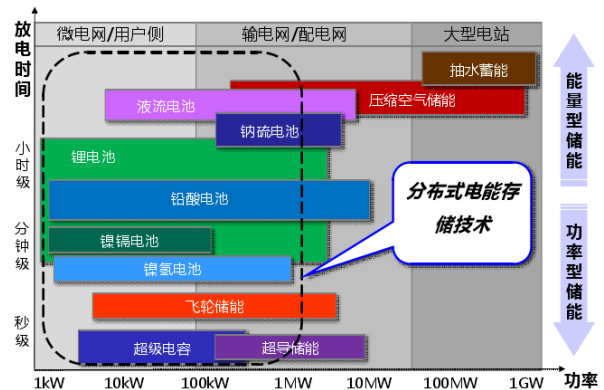
随着现代电网技术的发展，储能技术逐渐被引入到电力系统中，储能系统凭借其良好的充放电特点，可以有效的实现需求侧管理。电池储能系统在负荷低谷时间吸收多余电量并储存，在高峰期释放电量，有效的消除昼夜间的峰谷差值，平滑负荷，进而解决了高峰负荷需要追加输电线路投资的问题。与此同时，储能系统能够通过低储高发直接获利，在提高电力设备利用率、降低供电成本、促进新能源利用等方面的同时，自身获得经济收益，达到一举多得的效果。针对近年来储能系统在配电网侧削峰填谷的应用实例来看，储能系统用于削峰填谷实现电网调峰具有完全可行性。

图 18：储能技术分类



资料来源：《分布式储能系统关键技术研究》，川财证券研究所整理

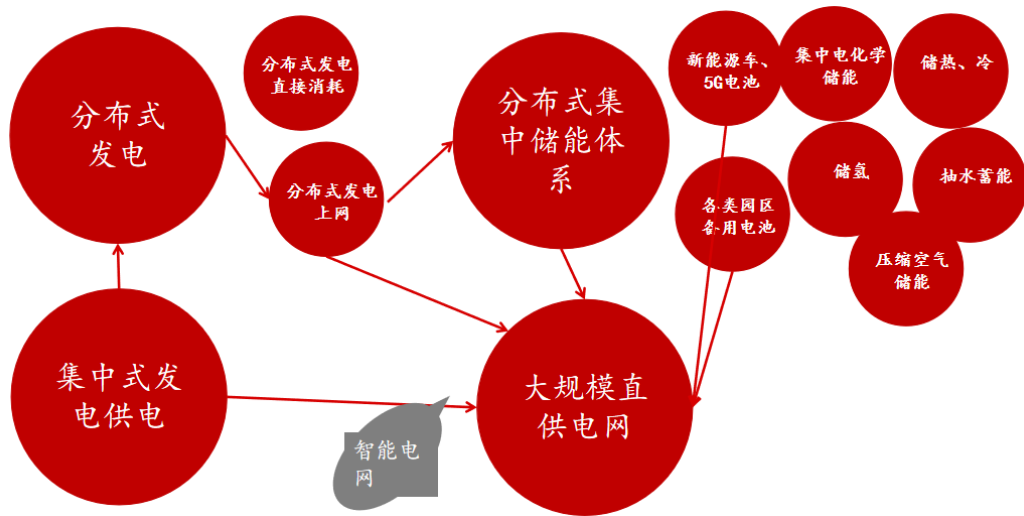
图 19：功率型和能量储能的划分



资料来源：《分布式储能系统关键技术研究》，川财证券研究所整理



图 20：未来的绿色能源体系需要建立一个智能的融合储能系统的电网管理体系



资料来源：IFinD,《制造业专题报告：制造业产业升级，新能源和军工的热点问题》，川财证券研究所整理

储能系统按照存储具体方式可分为机械储能、电化学储能、电磁储能和热力储能四大类型。当前随着储能技术的逐步完善，储能系统越来越多的应用于电力系统中，其中根据储能系统应用最多的场合，可以概括为储能系统的五大功能：备用电源、削峰、功率调度、功率跟踪和抑制闪动。

### 3) 核能和氢能是未来低碳绿色能源体系的核心部分

图 21：储能系统功能及效益

储能功能	储能作用	储能效益				电能量度	时间维度
		经济效益	电网运行效益	社会效益	电能量度		
备用电源	发电设备黑启动辅助	☆				电量作用	静态作用
	微电网运行保障		☆				
	重要用户用电保障	☆					
削峰	延缓发电机组装机	☆		☆		容量作用	静态作用
	节省输电接入和拥塞费用	☆					
	延缓输配电升级改造	☆					
功率调度	电力批发市场套利	☆				降低线损	静态作用
	降低线损	☆		☆			
	输配电支撑、减少拥塞		☆				
功率跟踪	分时电价用户电费节省	☆				促进可再生能源接入	动态作用
	促进可再生能源接入	☆	☆	☆			
	负荷跟踪	☆		☆			
抑制闪动	调频、提供旋转备用	☆	☆	☆		功率作用	静态作用
	避免闪动影响用电设备	☆	☆				

资料来源：《分布式储能系统关键技术研究》，川财证券研究所

图 22：不同应用环境下的储能系统作用

储能作用	储能安装位置			
	发电	输电	配电	用电
帮助发电厂黑启动	☆			
保障独立电网、微电网运行		☆	☆	
保证重要用户供电			☆	☆
延缓发电装机			☆	☆
延缓配电升级改造		☆	☆	☆
节省输电接入和拥塞费用			☆	☆
电力批发市场套利	☆		☆	☆
降低线损		☆	☆	☆
输配电支撑、减少拥塞		☆	☆	☆
分时电价用户电费节省				☆
促进可再生能源接入	☆		☆	☆
负荷跟踪			☆	☆
调频、提供旋转备用	☆		☆	☆
避免闪动影响用电设备			☆	☆

资料来源：《分布式储能系统关键技术研究》，川财证券研究所

### 三、投资建议

#### 3.1 国家安全要求下，构建双循环新格局，制造业产业链重构带来的自主可控方向

##### 3.1.1. 航空航天军工制造产业链景气持续，投资逻辑回归产业成长

###### 1. 关注以航空为代表的先进武器装备主机厂及核心系统供应商

各类装备主机厂可以关注的相关标的有：中航西飞、中航沈飞、中直股份、内蒙一机、中国重工、航天彩虹、天和防务，中国卫星等；核心系统供应商可以关注的相关标的有：航发动力、航天电子、中航机电、中航电子等。

###### 2. 关注火工、弹药和导弹等耗材类装备

火工弹药可以关注的相关标的有：中兵红箭、北方导航、长城军工、新余国科、甘化科工等；导弹整机、关键零部件和材料可以关注的相关标的有：洪都航空、宏大爆破、高德红外、航天电器、上海沪工、萌升电子等。

###### 3. 军民融合关注军民融合发展优质企业

随着参与军工产业民营企业增多，“民参军”企业主要涉及信息化、装备制造和新材料等高科技技术领域，建议关注军品业务占比较高、市场空间大、估值较低相关标的。

###### 1) 航空主战装备产业链：

相关标的有：中航高科、利君股份、爱乐达等。

###### 2) 导弹武器装备产业链：

相关标的有：振华科技、抚顺特钢、鸿远电子、盟升电子、上海沪工等。

###### 3) 关键零部件、元器件和新材料：

相关标的有：图南股份、光威复材、中航高科等。

##### 3.1.2. 制造业创新聚焦关键及高端通用机电设备及零部件产业链的国产化，重点关注专精特新小巨人企业

###### 1. 优选具有制造业核心加工能力和地位，符合专精特新标准或者具备细分赛道冠军潜力的中小企业

相关标的有：新莱应材、应流股份、通裕重工、台海核电等。

###### 2. 关键和中高端通用机电基础设施和关键零部件的国产化逻辑

相关标的有：恒立液压、中密控股、新莱应材、上海沪工和川润股份等。

#### 3.2 数据安全要求下，以数字化和智能化为根本特征的新基建方向

##### 3.2.1. 泛半导体产业链

## 1. 半导体国产化设备和材料

贸易冲突背景下，国内半导体设备厂商进口替代加速，我们看好具备国际竞争力的半导体核心设备、关键零部件和耗材厂商。可以关注的相关标的有：晶盛机电、新莱应材、北方华创、中微公司、长川科技和至纯科技等。

## 2. 第三代化合物半导体

SiC有望取代IGBT成为新能源车的最佳选择，多款热销电动车搭载，规模应用后推动成本下降，打开巨量市场空间预期。国产厂商碳化硅产业布局与国外厂商相差不多，新能源车生产国内产能优势明显，有利于推动成本下降扩大新能源车领域的应用以形成良性循环。碳化硅产业链可以关注的相关标的有：新洁能、斯达半导、时代电气、士兰微、露笑科技、三安光电、楚江新材和天通股份等。

### 3.2.2. 智能化应用产业链

#### 1. 自动化和机器人智能化集成关键企业

相关标的有：汇川技术、埃斯顿、双环传动、克来机电、大族激光、蓝海华腾、新莱应材等

#### 2. 工业互联网

工业互联网：工业互联网已经上升为国家战略，政策扶持确定，工业互联网产业的意义不亚于新能源汽车。国家对于工业系统的升级改造诉求足够强，万亿级市场空间足够大，5G 将真正满足工业现场复杂、多场景的需求，海量传感、边缘计算和工业云将会在5G的推动下加速。

可以关注的相关标的有：制造类企业海尔智家、美的集团、三一重工，平台类企业用友网络、东方国信、宝信软件，企业软件提供商汉得信息、能科股份、鼎捷软件、赛意信息等。

## 3.3 发展权争夺要求下，加快构建以低碳绿色为根本的面向未来的综合能源体系

### 3.3.1. 低碳新能源利用设备产业链

从国内来看，风电和光伏过往在国家政策的支持下，在整个能源占比进入不断提升的态势。

#### 1. 光能和风能利用产业链

全球绿色能源革命进程超预期，碳排放已经成为全球竞争的核心话语权。全球能源的绿色化趋势明确，国内双碳目标的确立使得市场对未来国内风光装机的需求更乐观。

光伏产业链可以关注的相关标的有：兰石重装、中环股份、晶盛机电、捷佳伟创、迈为股份、上机数控、隆基股份和通威股份等。

风电产业链可以关注的相关标的有：明阳智能、通裕重工、禾望电气、中材科技、川润股份、高澜股份、润邦股份、东方电缆和宝胜股份等。

## 2. 氢能利用产业链

氢能和燃料电池加速产业化，成本大幅降低，商业化应用落地加速。可以关注的相关标的有：具备规模优势和资源优势，全产业链布局的企业以及掌握核心环节技术，有望推动燃料电池产业链国产化进程的企业。相关标的：亿华通、美锦能源、雄韬股份、厚普股份、东方电气、上海电气和深冷股份等。

## 3. 核能利用产业链

国内自主三代核电技术应用业绩良好，国产化顺利，成本可控，新的四代机组推进超预期。在双碳大背景下，核电作为必选的载荷发电方式，其重要性必然提高，发展速度有望提高。

可以关注的相关标的有：核能设备厂商东方电气、兰石重装、中密控股、应流股份、江苏神通、上海电气、盾安环境和台海核电等；核电应用产业链中国核电、中广核技和中国核建等。

### 3.3.2. 储能产业链

#### 1. 电化学储能产业链

受益于动力系统电动化的趋势以及新能源发电中风光装机占比的提升，对动力电池和储能电池的需求前景大增，而且实际商用落地可期，逐步开始进入小批量放量期。

电化学储能产业链可以关注的相关标的有：钠电池中游优质电池及组件厂商，传艺科技、维科技术和华阳股份；储能消防产业链相关，青鸟消防、国安达等；钒电池产业链相关，传艺科技、钒钛股份、华阳股份等。

#### 2. 其他储能产业链

抽水蓄能产业链，可以相关的标的有：中国电建、粤水电等；

压缩空气、储冷，储热储能产业链，可以相关的标的有：陕鼓动力、开山股份、金通灵等。



表格 3: 重点覆盖公司可比估值

代码	公司	股价	市值 (亿元)		EPS			PE			PB	ROE %
			总计	流通	2020A	2021E	2022E	2020A	2021E	2022E		
1	002463.SZ 沪电股份	12.84	241	49	0.56	0.67	0.89	22.90	19.20	14.50	3.12	13.22%
2	002815.SZ 崇达技术	10.94	97	47	0.62	0.91	1.12	17.56	12.01	9.75	2.04	11.47%
3	002436.SZ 兴森科技	11.74	198	152	0.37	0.40	0.51	31.92	29.54	23.13	3.09	15.71%
4	300502.SZ 新易盛	26.70	136	118	1.31	1.82	2.05	20.45	14.66	13.01	2.89	15.10%
5	300185.SZ 通裕重工	2.58	100	96	0.07			35.32			1.53	3.95%
6	600875.SH 东方电气	25.13	743	504	0.73	0.96	1.26	34.24	26.23	19.91	2.28	5.42%
7	002272.SZ 川润股份	6.78	31	23	0.12			57.99			2.06	1.72%
8	300540.SZ 蜀道装备	18.48	30	20	-0.48			-38.85			2.97	0.00%
9	300750.SZ 宁德时代	379.52	9,199	7,52	6.52	11.49	17.92	58.19	33.04	21.18	6.15	15.91%
10	300438.SZ 鹏辉能源	66.19	343	237	0.40	1.42	2.52	167.37	46.71	26.25	8.14	4.95%
11	603131.SH 上海沪工	12.63	40	40	0.45			27.84			2.80	8.74%
12	603339.SH 四方科技	13.44	42	42	0.55			24.64			1.97	7.74%
13	002931.SZ 锋龙股份	11.00	22	20	0.40			27.66			3.43	10.92%
14	002013.SZ 利君股份	11.19	433	435	0.33	0.40	0.50	34.20	27.68	22.38	2.99	7.95%
15	600038.SH 中航机电	43.49	260	256	1.55	0.74	1.64	28.07	58.47	26.56	2.72	9.40%
	300699.SZ 中直股份	74.00	381	377	1.46	1.89	2.41	50.58	39.07	30.74	8.19	17.18%
16	300699.SZ 光威复材	74.00	381	377	1.46	1.89	2.41	50.58	39.07	30.74	8.19	17.18%
17	688633.SH 星球石墨	47.88	35	11	1.65	2.21	3.12	29.07	21.71	15.37	2.70	8.26%
	小计	算术平均						37.76	30.62	21.13	3.74	9.71%
		几何平均						27.84	19.99	3.26		

资料来源: IFinD, 川财证券研究所; 数据截至 2021 年 12 月 24 日;

## 风险提示

### （一）宏观经济波动加大

机械设备行业属于中游行业，广泛应用于通信、航空航天、工控医疗、汽车电子、消费电子及服务/存储、清洁能源、储能领域、军工制造等领域。相关应用领域与经济发展密切相关，市场需求受国内宏观经济环境影响较大，如果经济形势发生重大不利变化，制造业的结构升级和技术进步进度趋缓，对市场需求产生较大影响。

### （二）产业政策效果低于预期

本文提及的数字化和智能化、双碳目标和绿色化以及内循环建设和供应链重构等三个制造业重大趋势，皆依赖于产业政策的推动和执行。如以基础设施数字化为核心的数字化和智能化制造业趋势，依赖于国家对新基建的投入。此外，考虑到新能源汽车的效率以及光伏发电的成本，双碳目标和绿色化依赖于国家补贴，如果本行业不能通过技术进步、规模生产等措施降低成本，提高对传统能源的竞争力，政府补贴措施的调整将对产业的生存和发展产生不利影响。

### （三）原材料价格大幅波动

由于宽松的货币政策，环保限产和双碳政策带来的供需错配等因素，上游原材料价格大幅上涨。预期未来原材料价格或有高位运行趋势，中下游制造业面临较大成本压力，若成本向下游转移程度低于预期，则会带来盈利能力的持续下降。

### （四）市场风格快速变化

近年来，市场风格多变，行业热点频出，市场风格切换到其他行业可能带来机械行业估值中枢下行。

### （五）疫情反复持续时间超预期

毒株变异、疫情反复直接冲击相关行业产业链、带来经济下行压力。

## 川财证券

川财证券有限责任公司成立于1988年7月,前身为经四川省人民政府批准、由四川省财政出资兴办的证券公司,是全国首家由财政国债中介机构整体转制而成的专业证券公司。经过三十余载的变革与成长,现今公司已发展成为由中国华电集团资本控股有限公司、四川省国有资产经营投资管理有限责任公司、四川省水电投资经营集团有限公司等资本和实力雄厚的大型企业共同持股的证券公司。公司一贯秉承诚实守信、专业运作、健康发展的经营理念,矢志服务客户、服务社会,创造了良好的经济效益和社会效益;目前,公司是中国证券业协会、中国国债协会、上海证券交易所、深圳证券交易所、中国银行间市场交易商协会会员。

## 研究所

川财证券研究所目前下设北京、上海、深圳、成都四个办公区域。团队成员主要来自国内一流学府。致力于为金融机构、企业集团和政府部门提供专业的研究、咨询和调研服务,以及投资综合解决方案。



## 分析师声明

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉尽责的职业态度、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观地出具本报告。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也不会与本报告中的具体推荐意见或观点直接或间接相关。

## 行业公司评级

证券投资评级：以研究员预测的报告发布之日起6个月内证券的绝对收益为分类标准。30%以上为买入评级；15%-30%为增持评级；-15%-15%为中性评级；-15%以下为减持评级。

行业投资评级：以研究员预测的报告发布之日起6个月内行业相对市场基准指数的收益为分类标准。30%以上为买入评级；15%-30%为增持评级；-15%-15%为中性评级；-15%以下为减持评级。

## 重要声明

本报告由川财证券有限责任公司（已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格）制作。本报告仅供川财证券有限责任公司（以下简称“本公司”）客户使用。本公司不因接收人收到本报告而视其为客户，与本公司无直接业务关系的阅读者不是本公司客户，本公司不承担适当性职责。本报告在未经本公司公开披露或者同意披露前，系本公司机密材料，如非本公司客户接收到本报告，请及时退回并删除，并予以保密。

本报告基于本公司认为可靠、已公开的信息编制，但本公司对该等信息的真实性、准确性及完整性不作任何保证。本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断，该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。在不同时期，本公司可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。同时，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。对于本公司其他专业人士（包括但不限于销售人员、交易人员）根据不同假设、研究方法、即时动态信息及市场表现，发表的与本报告不一致的分析评论或交易观点，本公司没有义务向本报告所有接收者进行更新。本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本公司力求报告内容客观、公正，但本报告所载的观点、结论和建议仅供投资者参考之用，并非作为购买或出售证券或其他投资标的的邀请或保证。该等观点、建议并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对客户私人投资建议。根据本公司《产品或服务风险等级评估管理办法》，上市公司价值相关研究报告风险等级为中低风险，宏观政策分析报告、行业研究分析报告、其他报告风险等级为低风险。本公司特此提示，投资者应当充分考虑自身特定状况，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素，必要时应就法律、商业、财务、税收等方面咨询专业财务顾问的意见。本公司以往相关研究报告预测与分析的准确，也不预示与担保本报告及本公司今后相关研究报告的表现。对依据或者使用本报告及本公司其他相关研究报告所造成的一切后果，本公司及作者不承担任何法律责任。

本公司及作者在自身所知情的范围内，与本报告所指的证券或投资标的不存在法律禁止的利害关系。投资者应当充分考虑到本公司及作者可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突。在法律许可的情况下，本公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，也可能为之提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。本公司的投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

对于本报告可能附带的其它网站地址或超级链接，本公司不对其内容负责，链接内容不构成本报告的任何部分，仅为方便客户查阅所用，浏览这些网站可能产生的费用和风险由使用者自行承担。

本公司关于本报告的提示（包括但不限于本公司工作人员通过电话、短信、邮件、微信、微博、博客、QQ、视频网站、百度官方贴吧、论坛、BBS）仅为研究观点的简要沟通，投资者对本报告的参考使用须以本报告的完整版本为准。

本报告版权仅为本公司所有。未经本公司书面许可，任何机构或个人不得以翻版、复制、发表、引用或再次分发他人等任何形式侵犯本公司版权。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许范围内使用，并注明出处为“川财证券研究所”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。如未经川财证券授权，私自转载或者转发本报告，所引起的一切后果及法律责任由私自转载或转发者承担。本公司保留追究相关责任的权利。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

本提示在任何情况下均不能取代您的投资判断，不会降低相关产品或服务的固有风险，既不构成本公司及相关从业人员对您投资本金不受损失的任何保证，也不构成本公司及相关从业人员对您投资收益的任何保证，与金融产品或服务相关的投资风险、履约责任以及费用等将由您自行承担。

本公司具有中国证监会核准的“证券投资咨询”业务资格，经营许可证编号为：00000029399