

## 通信行业跟踪周报

2021年06月14日

# 本周专题：四部委印发《能源领域 5G 应用实施方案》，华为成立子公司发力能源数字化增持（维持）

证券分析师 侯宾

执业证号：S0600518070001

021-60199793

houb@dwzq.com.cn

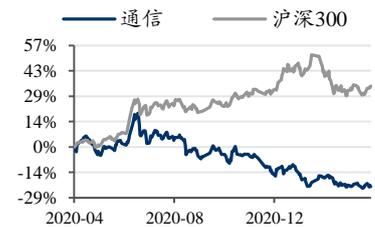
研究助理 姚久花

yaojh@dwzq.com.cn

### 投资要点

- **本周策略观点：1、能源行业亟待转型，相关政策为行业发展保驾护航：**当前能源行业面临行业增速放缓，成本上升等问题，国内连续出台政策支持能源行业数字化转型。**2、数字化转型为能源行业降本增效，共创行业新价值：**数字化转型为行业赋能主要体现在增收、降本、提效三个方面，根据 IEA《数字化和能源》预测，数字技术的大规模应用将使油气生产成本减少 10%-20%，使全球油气技术可采储量提高 5%。**3、华为成立数字能源子公司，能源行业智能化成为长期趋势：**行业大趋势下，一众公司纷纷加入能源行业数字化转型浪潮，华为率先成立数字能源子公司。智能化作为数字能源发展的高阶阶段，将成为能源行业数字化转型的长期发展趋势。
- **行业前瞻：**第九屆全球云计算大会·中国站 (Cloud Connect China 2021)；第十届中国国际通信大会 (ICCC 2021) (2021.7.28-7.30)
- **重点推荐：**中国联通、中兴通讯、天孚通信、淳中科技。
- **投资建议：****港股运营商：**中国电信、中国移动、中国联通（已覆盖）；**智慧能源：**威胜信息、朗新科技、英维克、科信技术、恒华科技、佳力图（已覆盖）；**物联网/车联网：**美格智能、移远通信、广和通、移为通信（已覆盖）、道通科技、锐明技术、鸿泉物联；**5G 主设备：**烽火通信（已覆盖）；**碳中和：**中天科技、科士达；**城市数字化转型相关：**海康威视、大华股份、科大讯飞、万集科技、佳都科技、万通发展、中电兴发；**低轨卫星：**中国卫星、中国卫通、海格通信、和而泰、华力创通、欧比特、杰赛科技、康拓红外、天银机电、亚光科技、上海沪工、星宇网达；**光模块：**新易盛、华工科技（已覆盖）、光迅科技（已覆盖）、博创科技；**IDC：**宝信软件、奥飞数据（已覆盖）、光环新网（已覆盖）、杭钢股份、沙钢股份、城地股份、立昂技术、世纪互联、万国数据；**高清视频：**兴图新科；**云计算/边缘计算：**优刻得、网宿科技；**量子信息产业：**国盾量子；**小基站：**上海瀚讯、震有科技；**PCB：**崇达技术（已覆盖）、深南电路、沪电股份；**散热：**中石科技（已覆盖）；**铁塔：**中国铁塔；**服务器/路由器/交换机：**烽火通信（已覆盖）、兴森科技（已覆盖）、浪潮信息；**UWB：**浩云科技（已覆盖）；**全国一网：**歌华有线、广电网络；**网络可视化：**中新赛克（已覆盖）；**5G 行业专网：**海能达（已覆盖）；**工业互联网：**工业富联；**大数据：**每日互动、慧辰资讯、东方国信；**线上教育：**世纪鼎利、立思辰；**线上办公：**亿联网络、会畅通讯、二六三；**天线射频：**世嘉科技（已覆盖）、通宇通讯、硕贝德。
- **市场回顾：**上周（2021年6月7日-2021年6月12日）通信（申万）指数上涨 1.75%；沪深 300 指数下跌 1.09%，行业跑赢大盘 2.84pp。东吴通信优选指数近期表现：上周上涨 11.23%，年初至今上涨 12.57%。
- **风险提示：**运营商收入不及预期；政策扶持力度不及预期；5G 产业进度不及预期；5G 网建进度不及预期。

### 行业走势



### 相关研究

- 1、《通信行业跟踪周报：本周专题：为什么“5G+工业互联网”很可能会是下一个数字化转型投资风口》2021-06-06
- 2、《通信行业跟踪周报：本周专题：政策持续赋能云计算及数据中心产业链发展，通信行业仍维持高景气度》2021-05-30
- 3、《通信行业跟踪周报：本周专题：云网融合打造基石，运营商、设备商、互联网公司携手加速数字化转型》2021-05-23

## 内容目录

1. 行业观点 .....	4
1.1. 近一周行情表现.....	4
1.2. 本周策略观点速览.....	6
2. 本周专题解析 .....	8
2.1. 能源行业亟待转型，相关政策为行业发展保驾护航.....	8
2.1.1. 能源行业发展遭遇瓶颈，行业转型迫在眉睫.....	8
2.1.2. 政策出台推动能源行业转型.....	10
2.2. 推动能源数字化转型，共创行业新价值.....	11
2.2.1. 数字化是能源企业转型的重要途径.....	11
2.2.2. 能源行业数字化转型企业案例.....	12
2.3. 智能化是能源数字化未来发展的必然趋势.....	13
3. 本周动态点评 .....	15
4. 近期重点推荐个股 .....	18
5. 各子行业动态 .....	24
5.1. 5G 设备商/运营商.....	24
5.2. 物联网等.....	25
5.3. 光模块/IDC.....	25
5.4. 上市公司动态.....	25
6. 风险提示 .....	26

## 图表目录

图 1: 东吴通信优选指数 (日期截至 2021.06.11)	6
图 2: 2020 年电力板块营收及增长率 (亿, %)	8
图 3: 2020 年电力板块归母净利润及增长率 (亿, %)	8
图 4: 2010-2018 油气典型企业成本 (美元/桶) 及平均利润率 (%)	9
图 5: 2020 年原油板块营收及增长率 (亿, %)	9
图 6: 2020 年原油行业归母净利润及增长率 (亿, %)	9
图 7: 2012-2019 年全球石油储量变化情况 (亿桶)	10
图 8: 2012-2019 年全球石油日均消费量变化情况 (万桶)	10
图 9: 能源数字化体系架构	12
图 10: 国家电网“新能源云”	13
图 11: 中国石化的数字化转型	13
图 12: 智能化下的能源网“自动驾驶”	14
图 13: 智能化赋能能源供给	14
图 14: 传统能源系统向综合智慧能源系统演进示意图	15
图 15: 华为数字能源产品与解决方案	16
图 16: 智能电网解决方案	17
图 17: 智能煤矿解决方案	17
图 18: 工业互联网专项工作组	18
表 1: 上周通信行业涨跌幅前 5 个股	4
表 2: 上周通信行业涨跌幅后 5 个股	4
表 3: TMT 各子行业涨跌幅对比 (截止 2021 年 6 月 11 日)	4
表 4: TMT 各子行业历史市盈率比较 (各年份数据取自当年 12 月 31 日)	4
表 5: 东吴通信优选指数	5
表 6: 中国电力行业相关政策一览表	11
表 7: 中国石油行业相关政策一览表	11

## 1. 行业观点

### 1.1. 近一周行情表现

上周（2021年6月7日-2021年6月12日）通信（申万）指数上涨1.75%；沪深300指数下跌1.09%，行业跑赢大盘2.84pp。

表 1: 上周通信行业涨跌幅前 5 个股

股票代码	股票名称	涨跌幅(%)
300098.SZ	高新兴	22.46%
300312.SZ	邦讯技术	20.67%
002547.SZ	春兴精工	19.42%
002123.SZ	梦网集团	17.55%
300047.SZ	天源迪科	17.07%

资料来源：Wind，东吴证券研究所

表 2: 上周通信行业涨跌幅后 5 个股

股票代码	股票名称	涨跌幅(%)
002359.SZ	*ST 北讯	-18.85%
002316.SZ	亚联发展	-10.31%
300308.SZ	中际旭创	-5.76%
002792.SZ	通宇通讯	-5.73%
300136.SZ	信维通信	-4.87%

资料来源：Wind，东吴证券研究所

在 TMT 各子板块：电子、通信、传媒以及计算机中，通信周涨幅居第二位。

表 3: TMT 各子行业涨跌幅对比（截止 2021 年 6 月 11 日）

代码	名称	5 日涨跌幅	60 日涨跌幅	年初至今涨跌幅	市盈率 TTM
801080.SI	电子(申万)	1.10%	10.32%	0.52%	38.46
801750.SI	计算机(申万)	6.91%	14.78%	0.09%	55.77
801760.SI	传媒(申万)	0.76%	4.21%	-3.98%	30.38
801770.SI	通信(申万)	1.75%	5.83%	-6.02%	35.18

资料来源：Wind，东吴证券研究所

通信板块最新估值(市盈率为历史 TTM\_整体法,并剔除负值)为 35.18X,位于 TMT 各行业第三位。

表 4: TMT 各子行业历史市盈率比较（各年份数据取自当年 12 月 31 日）

时间	市盈率 PE (TTM) (单位: X)			
	电子(申万)	计算机(申万)	传媒(申万)	通信(申万)
2012	32.67	37.25	31.85	33.77
2013	46.47	52.46	50.58	39.62
2014	51.57	59.89	51.78	40.79
2015	78.10	101.88	72.83	63.27
2016	64.8	47.56	46.88	47.97
2017	40.15	57.52	34.75	59.76
2018	33.53	43.51	29.52	40.07
2019	42.87	58.10	41.66	37.72
2020	49.95	70.65	36.18	37.48
2021 年 6 月 11 日	38.46	55.77	30.38	35.18

资料来源：Wind，东吴证券研究所

我们选择中兴通讯、中国联通、朗新科技、兴森科技、美格智能、威胜信息、号百控股、科创新源组成“东吴通信优选指数”。

表 5: 东吴通信优选指数

最新指数成份	中兴通讯、中国联通、朗新科技、兴森科技、 科创新源、美格智能、号百控股、威胜信息
涨跌幅	上周: 11.23% ; 今年: 12.57%
指数说明	<p>起始日期: 2020/1/1, 基点为 1000, 成份等权重, 每半月调整一次; 起始成份: 中兴通讯、中际旭创、淳中科技、崇达技术、移为通信、中新赛克、中国卫通、中科创达;</p> <p>2020/02/24 调入崇达技术替代中国卫通;</p> <p>2020/03/09 调入奥飞数据替代移为通信;</p> <p>2020/03/23 调入天孚通信、数据港替代奥飞数据、中科创达;</p> <p>2020/05/04 调入兴森科技替代崇达技术;</p> <p>2020/05/18 调入宝信软件、奥飞数据、博创科技替代光环新网、淳中科技、中际旭创;</p> <p>2020/06/01 调入中际旭创、杭钢股份、移远通信、崇达技术替代中新赛克、博创科技、兴森科技、奥飞数据;</p> <p>2020/06/15 调入博创科技替代崇达技术;</p> <p>2020/06/29 调入奥飞数据、光环新网、网宿科技替代杭钢股份、宝信软件、移远通信;</p> <p>2020/07/27 调入中科创达、淳中科技替代奥飞数据、光环新网;</p> <p>2020/08/10 调入歌华有线代替博创科技;</p> <p>2020/08/31 调入佳力图代替歌华有线;</p> <p>2021/01/31 调入移远通信、科创新源替代佳力图、网宿科技;</p> <p>2021/03/01 调入科信技术、中国联通、美格智能替代中际旭创、数据港、中科创达;</p> <p>2021/03/22 调入朗新科技替代天孚通信;</p> <p>2021/04/05 调入威胜信息替代移远通信;</p> <p>2021/06/06 调入兴森科技、号百控股替代科信技术、淳中科技。</p>

资料来源: Wind, 东吴证券研究所

东吴通信优选指数近期表现: 上周(2021年6月7日-2021年6月11日)上涨 11.23%, 年初至今上涨 12.57%。

图 1：东吴通信优选指数（日期截至 2021.06.11）



数据来源：wind，东吴证券研究所

## 1.2. 本周策略观点速览

- 1、能源行业亟待转型，相关政策为行业发展保驾护航：**当前能源行业面临行业增速放缓，成本上升，利润率下降等问题，通过数字信息化转型，提升能源行业盈利能力成为我国能源行业转型的重要因素。2016 年起，国内连续出台政策支持电力、石油、矿山等行业数字化转型。
- 2、数字化转型为能源行业降本增效，共创行业新价值：**数字化转型为行业赋能主要体现在增收、降本、提效三个方面，根据 IEA《数字化和能源》预测，数字技术的大规模应用将使油气生产成本减少 10%-20%，使全球油气技术可采储量提高 5%。
- 3、华为成立数字能源子公司，能源行业智能化成为长期趋势：**行业大趋势下，一众公司纷纷加入能源行业数字化转型浪潮，华为作为行业领军企业之一，率先成立数字能源子公司，赋能能源行业数字化转型。我们将网联化和智能化作为数字能源的两个发展阶段，智能化作为数字能源发展的高阶阶段，将成为能源行业数字化转型的长期发展趋势。

### 建议关注组合：

港股运营商：中国移动、中国电信、中国联通（已覆盖）；

物联网/车联网：美格智能、中科创达（已覆盖）、移远通信、广和通、移为通信（已覆盖）

覆盖)、道通科技、锐明技术、鸿泉物联、高新兴、佳都科技、三川智慧、汇中股份、金卡智能、四维图新;

5G 设备商: 中兴通讯(已覆盖)、烽火通信(已覆盖);

城市数字化转型相关: 海康威视、大华股份、科大讯飞、万集科技、佳都科技、万通发展、中电兴发;

低轨卫星: 中国卫星、中国卫通、海格通信、和而泰、华力创通、欧比特、杰赛科技、康拓红外、天银机电、亚光科技、上海沪工、星宇网达;

光模块: 天孚通信(已覆盖)、中际旭创(已覆盖)、新易盛、华工科技(已覆盖)、光迅科技(已覆盖)、博创科技;

IDC: 数据港(已覆盖)、宝信软件、奥飞数据(已覆盖)、光环新网(已覆盖)、杭钢股份、沙钢股份、城地股份、立昂技术、世纪互联、万国数据、南兴股份、广东榕泰;

高清视频: 淳中科技(已覆盖)、兴图新科;

UWB: 浩云科技(已覆盖);

PCB: 深南电路、生益科技、沪电股份;

云计算/边缘计算: 优刻得、网宿科技;

量子信息产业: 国盾量子;

主设备商: 中兴通讯(已覆盖)、烽火通信(已覆盖);

服务器/路由器/交换机: 兴森科技(已覆盖)、浪潮信息;

WIFI-6: 平治信息、天邑股份、星网锐捷;

网络可视化: 中新赛克(已覆盖);

专网: 七一二;

工业互联网: 工业富联、日海通讯、天源迪科、东土科技;

智慧能源: 威胜信息、朗新科技、英维克、科信技术、恒华科技、佳力图(已覆盖);

大数据: 每日互动、慧辰资讯、东方国信;

线上教育: 世纪鼎利、视源股份、拓维信息、立思辰、天喻信息;

线上医疗: 思创医惠、创业惠康、卫宁健康、久远银海;

线上办公: 金山办公、亿联网络、会畅通讯、梦网集团、二六三;

天线射频: 世嘉科技(已覆盖)、通宇通讯、硕贝德;

光纤电缆：亨通光电、中天科技、长飞光纤。

## 2. 本周专题解析

### 2.1. 能源行业亟待转型，相关政策为行业发展保驾护航

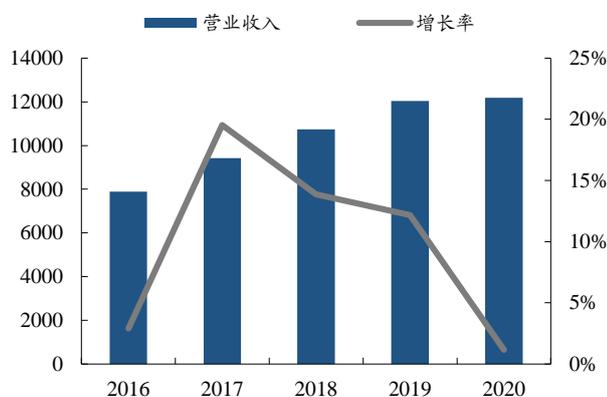
#### 2.1.1. 能源行业发展遭遇瓶颈，行业转型迫在眉睫

**电力行业工业增加值同比持续放缓。**2020 年全国电力行业工业增加值同比增长 1.9%，增速较 2019 年同期降低 4.6pp，且远低于 2017 年和 2018 年的增速，这表明电力行业仍将长期处于缓慢增长的时期。

**基础原材料上涨使电力行业进退两难。**自 2020 年下半年以来，基础原材料价格一路上扬，众多电力企业纷纷上调产品价格，但对此前签订的买卖合同该如何处理，却陷入进退两难的境地：如果按约供货，将直接导致企业亏损；如果单方解除合同，则又担心承担违约责任和赔偿经济损失，同时还会对企业信誉和客户关系维护产生不利影响。

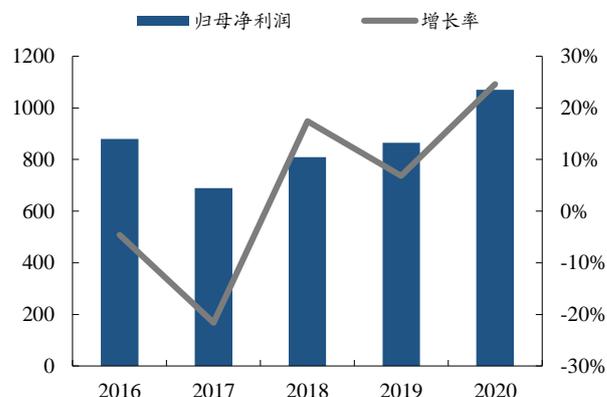
69 家电力行业上市公司 2020 年业绩与 2019 年持平。69 家上市公司营业总收入 1.21 万亿元，同比增长 0.92%，较 2019 年同期下降 11.29pp；归属母公司股东净利润 1074.4 亿元，同比增长 24.6%，较 2019 年同期增长 17.5pp；这些数据表明，**电力行业未来利润空间缩小，行业需要寻找新的转型机会。**

图 2：2020 年电力板块营收及增长率（亿，%）



数据来源：中国电力新闻网，东吴证券研究所

图 3：2020 年电力板块归母净利润及增长率（亿，%）

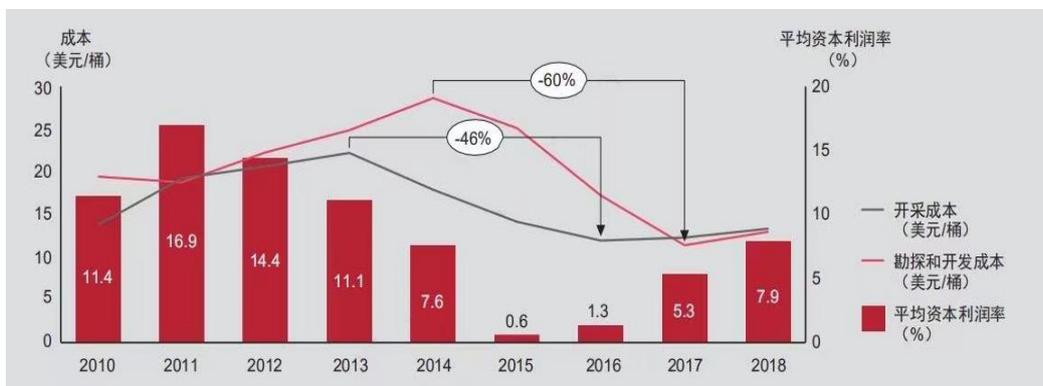


数据来源：中国电力新闻网，东吴证券研究所

**目前，全球油气企业面临两大主要风险：短期内的油价下跌和长期内的脱碳。**具体而言，2014 年的油价暴跌事件使多数油气企业运营效率低下的问题暴露无遗。此后，大批油气企业采取了生产组合重组、组织和运营模式精简、与供应商重新谈判等一系列大胆的行动来改善成本绩效。系列行动带来的成本改善成效显著，2013-2016 年，典型油气企业的开采成本降低近五成，勘探和开发成本较 2014 年的峰值水平下降六成。尽管如此，利润率低下的问题仍未得到较好解决，部分企业的盈利能力堪忧。而 2020 年初爆发的新冠疫情对能源行业造成了进一步打击，石油需求持续缩减，价格随之暴跌。找

寻更高效、更具成本效益的经营方法成为多数油气企业的破局关键。

图 4: 2010-2018 油气典型企业成本 (美元/桶) 及平均利润率 (%)



数据来源: 普华永道思略特、东吴证券研究所

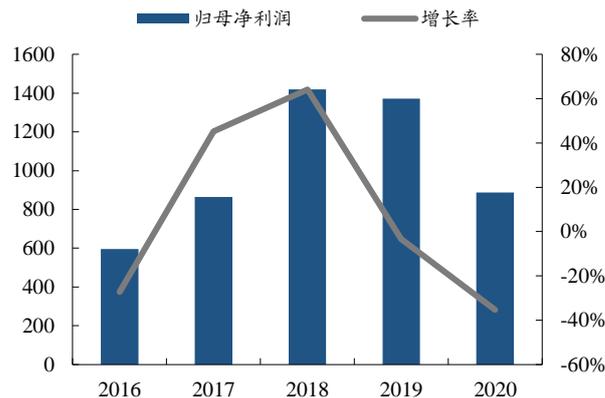
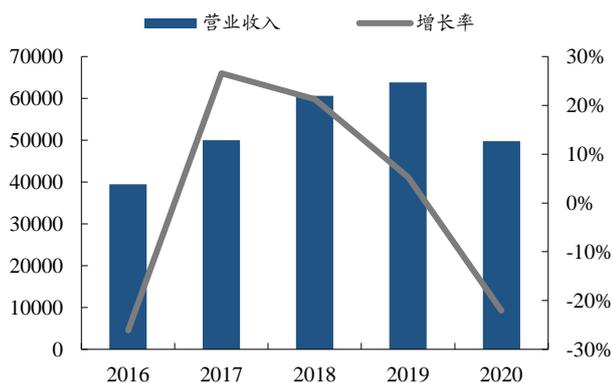
注: 相关企业为英国石油、雪佛龙、埃尼、埃克森美孚、荷兰皇家壳牌、道达尔

同时, 在全球气候变化和环境保护的双重压力下, 优化能源消费结构、实现能源绿色转型逐渐成为能源行业的主流诉求。故油气企业在未来将会加快转向天然气和可再生能源等更为清洁的能源。

从行业层面上看, 受疫情等因素影响, 2020 年石油行业增速放缓。2020 年, 石油行业实现营业收入 49460.6 亿, 同比减少 22.4%, 增速较 2019 年下降约 27pp; 实现归母净利润 888.2 亿, 停闭减少 35.4%, 增速较 2019 年下降 30.9pp。

图 5: 2020 年原油板块营收及增长率 (亿, %)

图 6: 2020 年原油行业归母净利润及增长率 (亿, %)



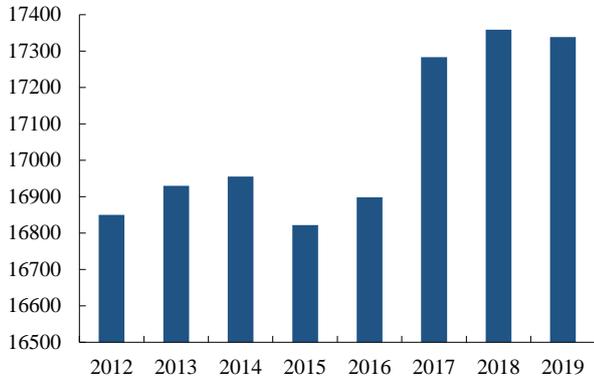
数据来源: wind, 东吴证券研究所

数据来源: 东吴证券研究所

全球市场层面, 石油产业存在供不应求趋势。根据 BP 发布的《世界能源统计年鉴 (2020)》显示, 虽然全球石油已探明储量趋势仍然上升, 但 2019 年全球石油储量略有下滑, 较前一年缺口为 20 亿桶。在地区存储结构方面, 委内瑞拉、沙特阿拉伯、加拿大、伊朗和伊拉克依然占据世界的前五强, 分别为 17.52%、17.16%、9.79%、8.97%、

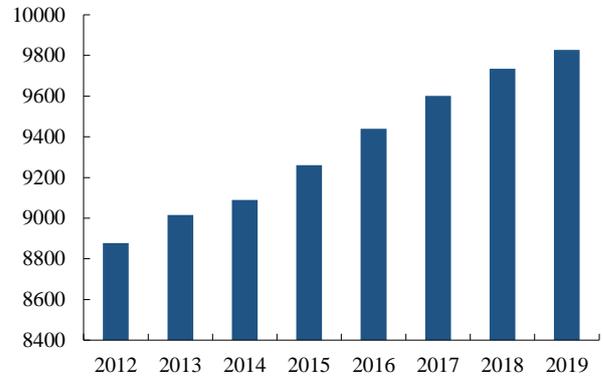
8.36%。但是受到地缘政治以及疫情的影响，相关地区的原油输出存在不确定性。但从需求侧而言，全球石油的日均消费量呈现逐年增长的态势。

图 7：2012-2019 年全球石油储量变化情况（亿桶）



数据来源：《世界能源统计年鉴》，东吴证券研究所

图 8：2012-2019 年全球石油日均消费量变化情况（万桶）



数据来源：《世界能源统计年鉴》，东吴证券研究所

综合而言，目前全球石油需求不断增长，但是产量停滞不前，整体市场存在轻微的供不应求态势，而我国石油相关行业存在利润逐年下滑趋势，因此需要借助新的技术进行行业转型。

### 2.1.2. 政策出台推动能源行业转型

由于我国能源行业存在发展隐患，我国相关部门纷纷出台政策为其平稳发展提供有效保障。

**电力信息化、电力物联网等相关政策推动电力行业转型。**电力行业是国民经济的基础产业、支柱产业和战略产业，发展电力信息化、智能电网及电力物联网等产业是实现我国能源生产、消费、技术和体制革命的重要手段。为此，发改委、国家能源局等部门颁布了多项意见规划。2019年3月国家电网颁发《泛在电力物联网建设大纲》，明确“三型两网、世界一流”的战略目标；提出要抓住2019年至2021年这一战略突破期，到2021年初步建成泛在电力物联网，2024年基本建成泛在电力物联网。

表 6: 中国电力行业相关政策一览表

日期	名称	内容
2019 年 3 月	泛在电力物联网建设大纲	明确“三年两网，世界一流”的战略目标；提出要抓住 2019 年至 2021 年这一战略突破期，通过三年攻坚，到 2021 年初步建成泛在电力物联网；在通过三年攻坚，到 2024 年基本建成泛在电力物联网。
2018 年 3 月	2018 年能源工作指导意见	进一步完善电网结构。继续优化主网架布局和结构，深入开展全国同步电网格局论证，研究实施华中区域省间加强方案，强化区域内省间电网互济能力，推进配电网建设改造和智能电网建设，提高电网运行效率和安全可靠性。
2017 年 11 月	高端智能再制造行动计划（2018-2020）	面向电力行业大型机电装备维护升级需要，鼓励应用智能检测、远程监测、增材制造等手段开展再制造技术服务，扶持一批服务型高端智能再制造企业。

数据来源：发改委、国家能源局、国家电网等，东吴证券研究所

**“智慧能源”“清洁能源”政策目标推动石油行业智能化转型。**“十四五”期间，我国将坚持加快技术创新和体制改革仍然是推动能源可持续发展的关键依托，要集中力量在可再生能源开发利用上取得突破，全面建设“互联网+”智慧能源，深入推进能源市场化改革，通过简政放权、放管结合、优化服务和改革油气矿权制度，积极支持民营经济进入能源领域。

表 7: 中国石油行业相关政策一览表

日期	名称	内容
2016 年 12 月	能源生产和消费革命战略（2016-2030）	推进能源生产和消费革命，有利于增强能源安全保障能力、提升经济发展质量和效益、增加基本公共服务供给、积极主动应对全球气候变化、全面推进生态文明建设，对于全面建成小康社会和加快建设现代化国家具有重要现实意义和深远战略意义。
2018 年 5 月	进一步支持贫困地区能源发展助推脱贫攻坚行动方案（2018-2020）	到 2020 年，贫困地区能源开发有序有效推进，贫困地区能源普遍服务水平显著提高，达到或接近本省平均水平。
2019 年 2 月	石油天然气规划管理办法	旨在加强石油天然气规划管理，促进产业健康发展。石油天然气规划依据国家发展规划编制，与国家发展规划的规划期同步，是国家能源发展战略、规划在油气领域的细化和落实，是国家能源发展规划体系的重要组成部分。

数据来源：国家能源局、发改委等，东吴证券研究所

## 2.2. 推动能源数字化转型，共创行业新价值

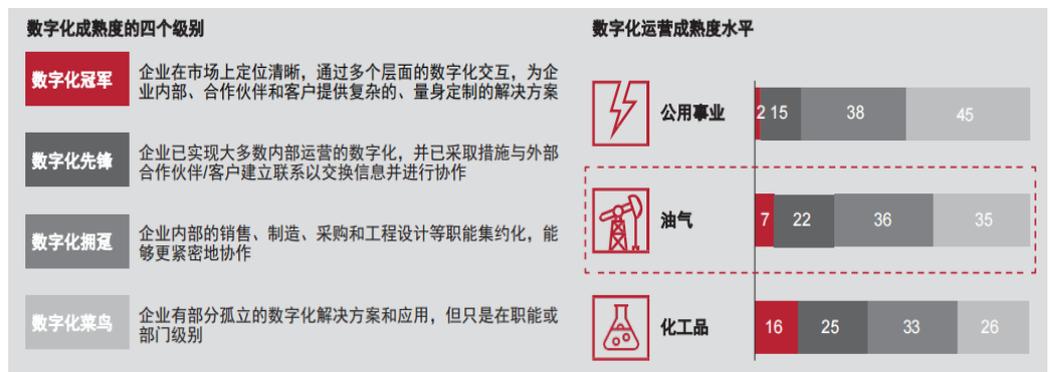
### 2.2.1. 数字化是能源企业转型的重要途径

能源数字化是能源企业应用新兴信息技术充分挖掘和利用能源全生命周期的数据价值，优化能源生产、传输、交易和消费环节的资源配置能力、安全保障能力和智能互动能力，从而实现能源企业智能化、数据化、信息化运营管理与行业的智慧化发展形态。

对于能源企业而言，数字化是能源转型的重要途径。首先，传统能源行业发展模式在经济数字化时代遭遇瓶颈。例如，传统油气企业需要从只提供油气产品向“产品+服务”的综合服务企业转型，优先踏入数字化领域的企业将享有竞争优势，从而倒逼行业内其他参与者转型，进而推动整个行业的数字化转型。其次，日益严重的全球环境问题使各国愈发重视和发展高效节能、清洁低碳的绿色经济，而能源数字化拥有的**高效计算、海量数据、即时通讯等优势符合能源降本增效，绿色发展的核心需求**。根据 IEA《数字化和能源》预测，数字技术的大规模应用将使油气生产成本减少 10% - 20%，使全球油气技术可采储量提高 5%。同时，仅在欧盟，增加存储和数字化需求响应就可以在 2040 年将太阳能光伏发电和风力发电的削减率从 7% 降至 1.6%，从而到 2040 年避免 3000 万吨二氧化碳排放。

**能源企业的数字化转型将使能源行业发生五大本质变化：**第一，企业身份由生产者转为产销者；第二，在产品形式上由单一能源形态到多种能源形态，再到以能源为载体的综合能源服务；第三，过去以能源转换为特征，未来将以数据驱动能源生产；第四，生产模式将由单向流动生产转变为双向、多源、互动、自治、协作的能源互联网生态；第五，能源生产位置上将转为分散化、去中心化的分布式源-网-荷-储协调生产，逐层实现动态平衡。然而目前，能源行业整体数字化水平尚有待提高，大部分企业仍处于“数字化菜鸟”或“数字化拥趸”阶段。

图 9：能源数字化体系架构



数据来源：头豹研究院，东吴证券研究所

### 2.2.2. 能源行业数字化转型企业案例

国家电网“新能源云”于 2021 年 4 月 20 日正式上线运行。“新能源云”具备为新能源规划、建设、并网、生产制造等提供全流程、全环节、全场景数据和专业服务的功能，将有力促进新能源的科学规划、合理开发、高效建设、安全运营、充分消纳。目前，“新能源云”重点提供了信息分析和咨询、全景规划布局和建站选址、全流程一站式接网、全域消纳能力计算和发布、全过程补贴申报管理五个方面服务。

国网“新能源云”以流程驱动、数字驱动方式实现新能源管理数字化转型，具备灵

活高效、按需调配的特点，将助力国家电网不断提高资源效率和运营管理效益。例如新能源云的数据中台可使数据标准化并实现数据的快速接入与共享分析，这将使国家电网在运行的一年时间内减少 90%运维工作量。

图 10: 国家电网“新能源云”



数据来源：头豹研究院，东吴证券研究所

中国石化以智能制造为主攻方向和以盘活数据资产为切入点，通过提升生产、运营和服务的智能化、服务化、共享化和线上化水平，进而优化集团的资源配置能力和运营管理能力，最终助力企业实现数字化转型。例如中国石化初步打造的“石化智云”工业互联网平台可推动企业的生产和运营模式创新和协同化发展，推动产业组织、流程、技术和管理升级，进而促进行业降本增效和绿色发展。中国石化的“易派客”平台业务已遍及 104 个国家和地区，截止至 2021 年 1 月的累计交易额达近 1.4 万亿元。

图 11: 中国石化的数字化转型



数据来源：头豹研究院，东吴证券研究所

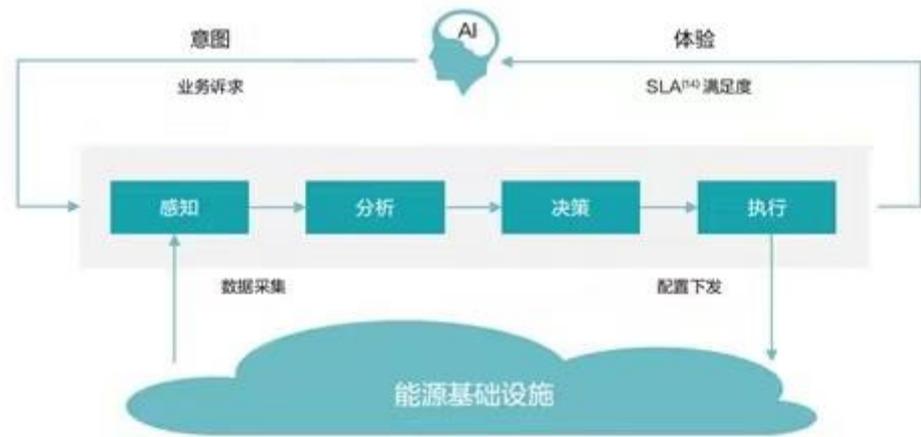
### 2.3. 智能化是能源数字化未来发展的必然趋势

在数字化技术与能源行业的融合发展过程中，智能化作为能源数字化发展的高阶阶

段，是能源企业转型成为“数字化冠军”的关键举措，亦是未来数字化发展的必然趋势。

**智能化指基于大数据分析、人工智能等高新信息技术的数字化转型。**高新技术赋能能源行业后，行业内企业的决策输出效率与准确性将大幅提升，从而达到降本增效、提升能源行业整体竞争力的效果。

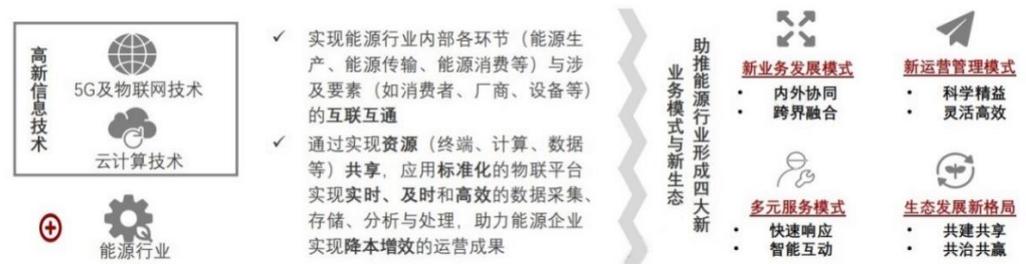
图 12: 智能化下的能源网“自动驾驶”



数据来源：数字能源产业智库、东吴证券研究所

整体而言，智能化将助力能源行业形成四大新业务模式与新生态，分别是内外协同与跨界融合的新业务发展模式、科学精益与灵活高效的新运营管理模式、快捷响应与智能互动的多元服务模式和共享共治与共治共赢的生态发展新格局。

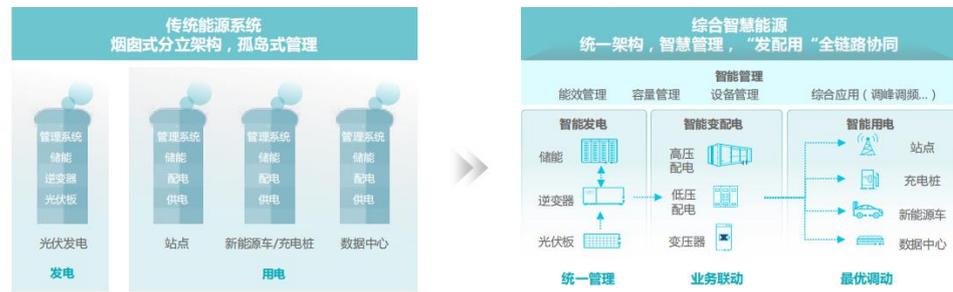
图 13: 智能化赋能能源供给



数据来源：头豹研究院、东吴证券研究所

具体来看，智能化是能源数字技术迭代的发展方向，能够有效助力“零碳国家”建设进程，加速碳中和目标达成。在传统能源建设方式中，源-网-荷-储独立建设，缺乏统一管理和协同，造成能源效率低、用能成本高的困局。而在综合运用智慧能源技术后，传统的烟囱式独立系统架构和孤岛式管理将演进至统一架构、统一管理和综合应用，从而实现全链路的统筹优化，极大提升能源利用效率，降低用能成本，大力推进园区、家庭、数据中心、网络、出行、工厂等细分场景的零碳化建设。

图 14: 传统能源系统向综合智慧能源系统演进示意图



数据来源：数字能源产业智库、东吴证券研究所

此外，智能化有助于能源行业协同发展，共同提升整体数字化水平。例如，中国石化以智能制造为数字化转型主攻方向。其“石化智云”工业互联网平台至今已承载超 400 个工业机理模型、20+个工业智能算法，实现 75+万台工业设备的实时与在线连接，有效推动企业的生产和运营模式创新和协同化发展，并推动全产业链组织、流程、技术和管理升级，进而促进行业降本增效和绿色发展。

### 3. 本周动态点评

华为出资 30 亿成立数字能源公司；5G 应用重磅方案出炉，明确在能源领域拓展一批典型应用场景；工信部印发《工业互联网专项工作组 2021 年工作计划》。

#### 1、华为出资 30 亿成立数字能源公司

**事件：**6 月 7 日，华为数字能源技术有限公司成立，法定代表人为胡厚崑，注册资本 30 亿人民币。该公司由华为技术有限公司 100%控股。

华为数字能源技术有限公司经营范围包括：在线能源计量技术研发；在线能源监测技术研发；电力行业高效节能技术研发；新兴能源技术研发；能量回收系统研发；机电耦合系统研发；配电开关控制设备研发；软件开发等。今年以来，华为在智能汽车领域动作频频，此次成立新公司或是在加码新能源领域的布局。

据华为官网显示，华为目前的数字能源产品与解决方案包括智能光伏、站点能源、数据中心能源、智能电动、模块电源五大板块。在智能光伏方面，华为率先将 30 多年积累的数字信息技术与光伏跨界融合，推出领先的智能光伏解决方案，助力光伏成为主力能源，加速碳中和；让绿电走进千家万户、千行百业。在站点能源方面，通过三省（省租金、省电费、省运维）一开源，助力运营商建设能源目标网，实现网络演进不加能源 OPEX，使站点价值最大化，跨越站点能源鸿沟。在数据中心能源方面，通过“重构架构、重构供电、重构温控、重构营维”，打造下一代“极简、绿色、智能、安全”的数据中心。在智慧电动方面，华为将 ICT 领域 30 多年电力电子的技术积累，和领先的大数

据、云计算、人工智能等数字化技术，融合创新于电动汽车的电驱控制、电池安全，及三电故障预测等领域，打造“融合极简、安全可靠、卓越体验、AI云智”的创新智能电动解决方案。在**模块电源**方面，华为模块电源秉承高密、高效、高可靠及数字化的理念，基于多年来对客户需求和行业趋势的深刻理解，结合长期的技术创新与投入，为客户提供业界领先的模块电源解决方案。

图 15: 华为数字能源产品与解决方案



数据来源：华为官网，东吴证券研究所

我们认为，数字能源技术有限公司的成立是我国推进能源数字化和智能化转型积极姿态的重要体现，而目标未来的达成更需要各行各业的共同努力。建议持续关注华为和智慧能源领域的相关上市公司。

## 2、5G 应用重磅方案出炉，明确在能源领域拓展一批典型应用场景

**事件：**国家发展改革委等四部门近日印发《能源领域 5G 应用实施方案》（简称《方案》）。《方案》要求，拓展能源领域 5G 应用场景，探索可复制、易推广的 5G 应用新模式、新业态。

**5G 应用场景将拓宽。**5G 商用一年多来，我国 5G 的发展取得了显著成绩。在电厂、矿山等领域，5G 助力实现工程作业的无人化和少人化，推动企业降本增效。《方案》指出，未来 3 至 5 年我国将围绕**智能电厂、智能电网、智能煤矿、智能油气、综合能源、智能制造与建造**等方面拓展一批 5G 典型应用场景，建设一批 5G 行业专网或虚拟专网，探索形成一批可复制、易推广的有竞争力的商业模式。研制一批满足能源领域 5G 应用特定需求的专用技术和配套产品，制定一批重点亟需技术标准，研究建设能源领域 5G 应用相关技术创新平台、公共服务平台和安全防护体系，显著提升能源领域 5G 应用产业基础支撑能力。

多家公司帮助推动智能电厂、智能电网、智能煤矿建设。**智能电厂**综合利用物联网、大数据、人工智能、云计算、边缘计算等技术，开展基于 5G 通信的全域工业物联网和数据传输网络、并升级工业控制与监测网络，实现生产控制、智能巡检、运行维护、安

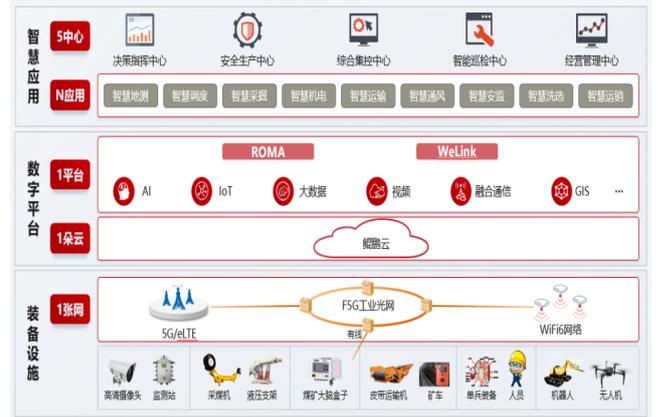
全应急等典型业务场景技术验证及深度应用。**智能电网**是我国电网建设的重要方向，随着人工智能、5G 通信、大数据、区块链等技术在电网中广泛应用，智能电网建设将进一步加速。**智能煤矿**可以利用 5G 的高速率、低时延、大连接、高可靠等特性，重点开展井下巡检和安防、无人驾驶等系统建设和应用，探索智能采掘及生产控制、环境监测与安全防护、虚拟交互等场景试点应用。

图 16: 智能电网解决方案



数据来源：深圳物联，东吴证券研究所

图 17: 智能煤矿解决方案



数据来源：华为，东吴证券研究所

我们认为，《能源领域 5G 应用实施方案》的印发标志着我国高度重视 5G 相关行业应用的建设。未来在基础能源方面 5G 与相关行业的结合将更加紧密，应用场景不断丰富。建议持续关注智能电厂、智能电网、智能煤矿等相关上市公司。

### 3、工信部印发《工业互联网专项工作组 2021 年工作计划》

**事件：**6 月 7 日，工信部印发了《工业互联网专项工作组 2021 年工作计划》，旨在贯彻落实《工业互联网创新发展行动计划（2021-2023）》，扎实做好“十四五”工业互联网开局工作，工业互联网专项工作组发布 2021 年工作计划。

《计划》明确了今年 15 项任务共 90 条具体措施，包括网络体系强基行动、标识解析增强行动、平台体系壮大行动、数据汇聚赋能行动等。在网络体系强基行动上，将建设 5G 全连接工厂，加快典型场景推广。计划年内打造 3-5 个 5G 全连接工厂示范标杆，发布“5G+工业互联网”10 大重点行业领域、20 大典型应用场景，编制发布“5G+工业互联网”发展指数等。在标识解析增强行动中，要持续推进实施《工业互联网标识管理办法》，推动标识解析与区块链、大数据等技术融合创新等。在平台体系壮大行动上，将滚动遴选跨行业跨领域综合型工业互联网平台。计划年内培育 15 个跨行业跨领域综合型工业互联网平台，遴选 10 个左右面向特定技术领域的专业型工业互联网平台，并推动 10 万家以上企业实现工业设备和业务系统云化迁移等。在数据汇聚赋能行动上，将持续提升国家中心的数据汇聚、分析、应用能力，推进区域分中心与行业分中心建设。计划年内基本完成国家工业互联网大数据中心建设，建设一批分中心。同时，完成能源大数据平台建设，初步实现电力、石油、煤炭和天然气行业中涉及能源安全、经济、消

费、生产类数据资源汇聚。

图 18: 工业互联网专项工作组



数据来源：央广网，东吴证券研究所

我们认为，《工业互联网专项工作组 2021 年工作计划》的发布将引领我国工业互联网进入快速成长期。之后在工业企业、基础电信企业等产业各界的协同探索下，将涌现出更多工业互联网应用场景和创新应用实践。建议持续工业互联网等相关上市公司。

#### 4. 近期重点推荐个股

**天孚通信：**2020 年 Q4 单季，公司实现营收 2.17 亿元，同比上涨 55.44%；归母净利润 0.65 亿元，同比上涨 60.19%。2021 年 Q1 单季度，公司实现营收 2.43 亿元，同比上涨 55.45%，归母净利润 0.7 亿元，同比上涨 50.83%。2020 年 Q4 发生研发费用 2084.81 万元，同比上升 45.41%。2021 年 Q1 发生研发费用 2183.50 万元，同比上升 80.38%。加大高速光引擎和配套产品的开发，为下游光模块客户提供整体解决方案；公司作为国内唯一的光模块上游“一站式”解决方案提供商，兼具成本与技术优势，随着 5G 带来对于光器件提出更高的要求，因此保持产品及技术的迭代是保持核心竞争力的关键。为此天孚通信募资加码高速光引擎研发力度，丰富天孚通信战略性核心研发能力，夯实光通信元器件领域的研发基础，同时前瞻布局硅光，不断强化核心竞争力。业绩稳增+技术创新，推动天孚通信迎“戴维斯”双击：当前数通与电信市场共振光模块需求稳步向上，天孚通信作为光模块上游的核心受益标的，业绩将持续稳步向上；同时硅光作为下一代光通信技术变革的关键，硅光技术有望推动产业持续创新迭代，当前天孚通信前瞻卡位硅光技术，夯实核心竞争力优势，市场份额有望进一步提升，我们认为稳健的业绩增长，叠加前瞻的技术创新，天孚通信将迎业绩高增与估值提升双击。

风险提示：高端光模块需求不达期的风险；光器件市场竞争加剧的风险；海外经营环境恶化的风险。

**数据港：**作为国内领先的定制化第三方 IDC 服务商，业绩实现稳定增长：数据港是国内领先的定制化 IDC 服务商，其定制化服务成本低并且可选定制化模块覆盖范围广。

今年来主营业务一直保持稳定增长，2019年，数据港营业收入达到7.3亿元，同比下滑20.12%，实现归母净利润1.1亿元，同比下滑22.76%；2020年Q3单季度，实现营收2.58亿元，同比增长52.91%，实现归母净利润0.50亿元，同比增长104.76%，财务基本面稳定扎实，研发费用稳步向上。全生命周期IDC服务商，这使得数据港在IDC建造全过程中控制成本，降低整体成本。2)一线城市IDC产业监管趋严，一线城市供需失衡，数据港一线城市周边IDC资源储备价值提升。3)阿里巴巴为数据港大客户，10年合同为数据港提供稳定可持续发展空间。4)公司“先订单、再建设、后运营”的经营模式，不仅降低销售费用，还降低公司经营风险。5)5G成为数据港发展强劲推动力，数据流量的快速提升驱动云计算广泛应用，数据港已为云计算业务打好基础，我们认为数据港将在未来直接受益5G发展，业绩保持稳定增长。

风险提示：IDC产业政策持续收紧，行业竞争加剧的风险；零售业务不达预期；IDC项目施工不及预期。

奥飞数据：IDC第三方服务商后起之秀：奥飞数据于2004年9月成立，目前在广州、深圳、北京、海南设计建设多个自建数据中心，并在全国各地运营着众多高标准数据中心，截至2019年底，自建数据中心机柜数约为7200个，比去年同期增长了144.47%。2020年Q4单季度，公司实现营收2.48亿元，同比增长69.21%；归母净利润0.37亿元，同比增长43.36%；实现扣非归母净利润0.42亿元，同比增长68.65%。2021年Q1单季度，公司实现营收2.81亿元，同比增长58.48%；归母净利润0.29亿元，同比下降54.28%；实现扣非归母净利润0.45亿元，同比增长103.44%。目前依托强大的数据中心，针对不同类型客户的需求，奥飞数据为金融企业、互联网企业、游戏企业、企业客户提供解决方案。政策红利不断，助推IDC产业大发展：中共中央政治局再次强调加快5G网络、数据中心等新型基础设施建设进度，同时将大数据中心以及5G基建等7个领域纳入新基建。数字化基础设施作为新型基础设施的核心，随着5G应用以及流量需求的迅速增长，数字化基础设施建设进度将加速推进，我们认为IDC产业链环节相继受益。玩家合力做大蛋糕，降本增收是重点：IDC产业环境主要由运营商、第三方IDC龙头、小型IDC供应商等构成，强者恒强，小玩家也有市场，各参与者协同做大产业蛋糕。对于IDC企业来讲，降本增收是实现企业盈利的关键，从成本角度来讲，规模化的部署、通过选址以及创新技术来降低建造成本以及运维成本是未来关注的重点，其次布局一线资源、获取能耗指标是企业增收的关键。资源及客户优势显著，后起之秀强势崛起：奥飞数据是华南地区有影响力的IDC服务商，通过内生与外延并举，开展全国布局，以一线城市为中心，以及海南、广西这些有明确需求的城市通过自建或收购的方式建立更多的数据中心，截至2020年底公司在北京、深圳、广州、海口、南宁、廊坊拥有9个自建数据中心，总机柜规模达到1.6万个。同时凭借多年的IDC服务经验，良好的产品技术与服务质量，获得了市场的认可，目前与众多知名网络游戏、门户、流媒体企业及其他企事业单位保持长期合作关系。

风险提示：IDC产业政策持续收紧，行业竞争加剧的风险。

光环新网：国内专业的数据中心及云计算服务提供商。光环新网致力于以先进技术、优质资源和高品质服务推动互联网创新发展，为用户提供更加高速、稳定、安全的互联网环境。经过近二十年积累与深耕，公司累计服务企业客户逾万家，树立了优秀的行业口碑，在市场上享有领先的市场占有率和较高的品牌知名度。2020年Q4单季度，公司实现营收17.55亿元，同比增加2.27%；归母净利润2.31亿元，同比增长8.38%。2021年Q1单季度实现营收19.60亿元，同比降低18.82%；归母净利润2.24亿元，同比增加1.38%。光环新网将加快IDC产业升级，大力发展云计算业务，不断提升研发、技术、服务水平，公司及主要子公司共拥有79项计算机软件著作权及专利权，在行业保持技术领先。

风险提示：流量需求不及预期；云计算、IDC产业发展不及预期。

佳力图：深耕机房服务研发数十年，造就细分龙头：佳力图成立之初即进入机环境控制领域，以精密空调为主要产品。凭借数十年锤炼的行业领先地位与技术优势，公司参与了多项国家和行业标准的起草制定，从而取得与同业及下游行业的充分交流沟通机会，有利于更好地把握行业及技术发展方向，提高了管理与生产研发效率，并成为国内该细分行业龙头企业。积极布局下游延伸，聚焦南京发挥自身优势，充分享受行业红利：机精密控制领域实现中国龙头地位后，佳力图锐意进取，大力发展产业链延伸，向中下游IDC建设及运维等服务进发，同时有助于提高现有机房环境业务技术及竞争力。2020年Q4单季度，公司实现营收1.77亿元，同比增长30.55%；归母净利润0.33亿元，同比上涨274.27%。2021年Q1单季度，公司实现营收1.37亿元，同比上升73.22%；归母净利润0.22亿元，同比上升648.61%，一季度净利润大幅上涨的主要原因是公司去年受疫情影响，Q1业绩大幅下滑所致。在当前国家政策背景下，公司将充分享受IDC行业发展红利。公司基于原主营业务在南京地域优势，协同发展数据中心业务，携手鹏博士打造IDC行业新秀。优质客户资源及品牌形象，奠定持续发展基础：公司产品服务于中国电信、中国联通、中国移动、华为等知名企业，丰富的优质客户资源为公司在业内树立了良好的品牌形象，为公司未来持续稳定发展奠定了坚实的基础。未来IDC业务，通过合作方老牌IDC厂商鹏博士的资源加持，也有望实现快速发展，形成“精密机房+IDC”双主营模式。

风险提示：国内运营商和云厂商数据中心建设放缓风险，IDC订单推进进度低于预期的风险。

中际旭创：2020年Q3单季度，实现营收19.60亿元，同比增长56.97%，实现归母净利润2.35亿元，同比增长55.90%。公司是国内电机绕组制造装备的领军企业之一，是国内最早从事电机绕组制造装备研发生产的厂家之一，是国内少数能为客户提供定子绕组制造系列成套装备的厂家之一。在国内电机绕组制造装备生产企业中，其研发能力、技术水平和生产规模均具有明显优势。苏州旭创专注于10G/25G/40G/100G高速光通信模块及其测试系统的研发设计与制造销售，全力打造立足于中国的高端光通信模块设计

与制造公司。目前，公司自主开发的高速光通讯模块产品已成功进入国内外核心客户，技术水平较高，公司高端光模块产品(40G/100G 光模块)在国内同行业中居领先水平。公司光模块业务专利优势明显，共拥有专利 62 项，其中发明专利 38 项，公司技术领先地位得到了巩固，提升了核心竞争力。

风险提示：总资产周转率下降，存在一定的运营风险。

崇达技术：2020 年，在全球疫情、中美贸易摩擦背景下，公司积极调整发展策略，内销、中大批量、高端产品市场成效显著，业绩保持良好增长态势。从收入端角度来看，2020 年 Q3 单季度，营业收入及归母净利润为 11.24 亿元（YOY+21.50%）、1.05 亿元（YOY+15.96%），其中 Q2 营业收入和归母净利润分别为 12.35 亿元和 1.44 亿元，同比增长 30.62%、2.00%。产品布局方面，2019 年公司相继收购三德冠 20%、普诺威 40%、大连电子 20% 的股权，将产品扩展至 FPC、IC 载板领域，实现 PCB 全系列产品的覆盖。营销布局方面，公司积极强化国内大客户战略，最大程度降低中美贸易摩擦影响。通信行业产品应用占比达到 35%，已与多家国际大客户建立稳定业务关系，进入其超算、5G 基站产品核心供应商。我们认为，随公司大客户战略及全系列产品布局稳步推进，业绩将充分受益 PCB 市场高景气度实现跃迁。5G 产品方面，受益 5G 基建与大客户策略加速推进，中兴 5G 相关产品订单增长迅速。高端 PCB 产品方面，HDI 等高端产品布局成效显著。综上，我们看好未来公司持续受益高端 PCB 市场需求高速增长趋势驱动业绩长效稳增。

风险提示：5G 订单不及预期；产能释放不及预期。

华工科技：以光通信、激光加工设备为两大主业，业绩受益于 5G 进入高质量增长阶段：经过 20 年技术积累，公司打造出光通信、激光加工设备、传感器、激光防伪四大业务板块，近年来各个板块收入均实现稳步增长，其中光通信与激光加工设备是公司两大支柱产业有望受益于 5G 建设以及 5G 手机创新周期带动公司业绩提升。受益 5G 与数据中心需求，光通信收入结构改善带来盈利能力大幅提升，光芯片进展顺利，强化竞争实力：近两年光模块放量带来收入结构改善，毛利率、净利率快速提升。2020 年 Q4 单季度，公司实现营收 16.27 亿元，同比增长 2.86%，实现归母净利润 0.64 亿元，同比增长 58.97%。具体来看，5G 前传光模块市占率连续保持较高份额，2020 年公司数通类产品已实现 400G、100G 及以下全系列产品批量发货，800G 和相干光产品已启动预研工作；电信方面，公司实现 5G 全系列产品覆盖，随着华工科技校企改革持续推进，管理的持续优化，公司数通和电信业务有望进一步增长。公司光芯片未来有望在中低速率产品自给自足，强化竞争实力。5G 产品创新与传统制造企业智能化改造有望拉动下游设备投资，传导激光设备订单增长：激光加工设备是公司营收规模第二大的业务板块，拥有智能装备产业群与精密激光产业群。一方面，3C 行业进入新一轮创新周期，助推相关激光加工设备需求持续增长；另一方面，新能源汽车发展，使得激光加工受到更多重视和应用，给激光加工设备带来广阔市场空间。

风险提示：高端光模块需求不达预期的风险；光器件市场竞争加剧的风险。

中科创达：2020年Q3单季度，公司实现营收7.38亿元，同比增长36.85%；归母净利润1.18亿元，同比增长75.22%。核心技术优势明显，“技术+生态”战略持续推进。中科创达为全球领先的智能操作系统产品和技术提供商，不断加大研发投入及积累。注重与行业内全球领先企业的合作创新，与高通、Intel、TI、SONY、QNX、NXP等分别运营了多个联合实验室，跟踪研发行业前沿技术，推动智能终端产业的技术发展。目前在全球已经拥有超过500家客户，并覆盖超过1/4的产业链内世界五百强企业。

风险提示：智能手机市场需求不及预期；中美贸易摩擦加剧。

兴森科技：半导体业务导入顺利，业绩实现稳步提升：目前业务主要围绕PCB业务及半导体两大核心业务，是国内最大的印制电路样板小批量板快件制造商，目前覆盖面向通信、工业控制、医疗、计算机以及汽车电子等行业4000多家客户。2020年Q4单季度，公司Q4实现营收10.26亿元，同比下降2.50%，归母净利润0.64亿元，同比增长5.11%。我们认为公司业绩持续提升主要得益于半导体业务业绩贡献不断提升，随着IC载板业务产能扩张顺利，未来将继续助推业绩持续稳步增长。国产替代空间值得期待，国内IC载板的国产替代具有可观的市场空间。战略布局前瞻领先，核心竞争力远超前行业竞争对手：为了避免与国内的PCB同行业发生同质化的竞争，在稳定PCB样板、小批量板龙头的基础上，从12年进入IC载板业务，积极进行产能扩张，有望成为国内IC载板龙头企业。同时在2018年9月正式通过三星认证，成为大陆本土唯一的三星存储IC封装基板供应商，是对公司IC载板实力的认证，目前在现有内资韩系等重要客户基础上也在积极拓展更多的龙头客户。

风险提示：PCB行业竞争加剧的风险；5G订单不及预期。

中兴通讯：全球领先的综合通信信息解决方案提供商。中兴通讯拥有通信业界完整的、端到端的产品线和融合解决方案，通过全系列的无线、有线、业务、终端产品和专业通信服务，灵活满足全球不同运营商和企业网客户的差异化需求以及快速创新的追求。中兴通讯坚持以持续技术创新为客户不断创造价值。中兴通讯PCT国际专利申请三度居全球首位，位居“全球创新企业70强”与“全球ICT企业50强”。中兴通讯是中国电信市场的主导通信设备供应商之一。在中国，集团各系列电信产品都处于市场领先地位，并与中国移动，中国电信，中国联通等中国主导电信服务运营商建立了长期稳定的合作关系。在国际电信市场，集团已向全球140多个国家和地区的500多家运营商提供优质的、高性价比的产品与服务，与包括法国电信，英国电信，沃达丰，澳大利亚电信，和黄电信在内的众多全球主流电信运营商建立了长期合作关系。

风险提示：单季度营收环比下降12.39%，盈利能力略下降；竞争加剧风险，5G网络部署不及预期风险。

移为通信：汇集了无线通信技术领域的技术专家和商业精英，是业界领先的无线物

联网设备和解决方案提供商。作为中国 M2M(机器与机器通信)设备的主要出口供应商之一，移为通信系列产品获得了 CE,FCC 及 PTCRB 等认证。移为通信 M2M 终端设备，应用于车辆管理、移动物品管理、个人追踪通讯三大领域。公司拥有成熟的研发团队，核心技术人员均有 10 年以上行业积累。公司具有基于芯片级的开发设计能力、传感器系统和处理系统集成设计能力、接基于基带芯片、定位芯片进行硬件设计、开发，同时对不同类型的传感器集成能力。受疫情影响，2020 年 Q3 单季度，公司实现收入 1.2 亿元，同比减少 29.96%；归母净利润 0.20 亿元，同比减少 44.22%。公司销售以外销为主，上半年受疫情影响，收入、利润有所下滑。目前海外逐步复工复产、国内市场持续开发、动物溯源产品的继续推进有望驱动下半年业绩环比改善。

风险提示：受疫情影响导致生产与在手订单交付延期的风险；上游原材料涨价的风险；受疫情影响导致短期订单量下降的风险。

淳中科技：2020 年 Q3 单季度，公司实现营收 1.55 亿元，同比上涨 51.52%，归母净利润 0.44 亿元，同比上升 15.26%；非归母净利润 0.79 亿。一季度受疫情影响较大，随着国内疫情得到有效控制，二季度和三季度公司经营情况恢复良好，高毛利率稳定向好。在芯片研发方面，公司推动实现产品及芯片进口替代：在产品方面，淳中科技对标 Extron 与 Barco，差距主要为产品线的丰富程度，虽然产品线相对 Extron 与 Barco 仍略显单薄，但是在图像处理器等核心产品方面已经不输巨头 Extron 以及 Barco，并且随着国家安全需求的提升，加大外企进入壁垒，进一步助推淳中科技实现进口替代，目前在军工领域已经实现进口替代；在芯片方面，筹资加大对 FPGA 芯片研发投入，加快实现核心器件的进口替代。受益于 5G 高清视频以及专业音视频发展，下游需求增量可观：随着 5G 高清视频以及专业音视频产业的迅速的崛起，下游行业对高清视频会议、视频直播等需求快速增加，淳中科技作为视频显示控制大脑，直接受益于下游需求的快速提升，并且不受下游应用场景以及应用行业的限制，据新思界预测，我国视频显示控制市场规模年均增速在 10%以上，未来有望迎几百亿市场空间。

风险提示：大额订单量不及预期；下游行业市场需求发展不及预期；显控行业市场规模扩展不及预期；市场产品自研项目进程不及预期。

中新赛克：领先的专业技术和持续创新能力。公司核心研发团队自公司成立起就专注于数据提取、数据融合计算及在信息安全等领域的应用，精通固网、移动网、大数据、软件定义网络(SDN)、网络功能虚拟化(NFV)、5G、人工智能等技术架构并了解其演进趋势，技术积累丰富。研发投入占营业收入比例达到 23.86%，研发人员人数达到 446 人，占公司总人数比例为 56.31%。2020 年 Q3 单季度，公司实现营收 2.85 亿元，同比增长 3.27%；归母净利润 0.76 亿元，同比下降 31%。在国内网络可视化市场，公司推出了多项产品，包括宽带网产品、移动网产品，实现固网和移动网的全面布局，并在各细分市场取得了市场领先地位；公司的网络可视化基础架构产品始终保持与国内第三方具有资质的信息安全应用开发商和系统集成商合作；公司的网络内容安全产品主要用于海外网

络内容安全市场。

风险提示：中美贸易摩擦缓和低于预期。

## 5. 各子行业动态

数据来源：C114、飞象网、OFweek

### 5.1. 5G 设备商/运营商

- 1、6月7日，联通网络指令集成平台软件研发项目招标：新桥信通和森锐科技中标。
- 2、6月7日，中国移动云资源池三期计算型服务器采购：中兴、烽火等4家中标。
- 3、6月7日，中国电信传输设备安装类工程施工集采：中通建设、中邮建等22家入围。
- 4、6月8日，中国移动磐基 PaaS 平台为数智化转型赋能。
- 5、6月8日，中国移动 NFV 智能网设备采购：华为和东方通信中标。
- 6、6月8日，中国移动牵头在 ITU-T 完成首个基于人工智能的 5G 消息检测需求和框架国际标准新立项。
- 7、6月8日，中国联通启动 5G 智能运营平台研发项目招标，预算 2500.7 万。
- 8、6月8日，中国移动启动 2021-2022 年高端路由器 1 档产品重新招标，预估采购规模为 22 台，总预算 18.251 亿元。
- 9、6月9日，中国电信“双千兆”激发数字化转型新动能。
- 10、6月9日，中国移动高端路由器和交换机集采：华为、中兴、新华三、锐捷入围。
- 11、6月9日，中国移动上网日志查询平台十期工程单一来源采购：华为独家中标。
- 12、6月9日，中国联通在 ITU-T 牵头制定物联网边缘网关国际标准获得全会通过。
- 13、6月10日，中国联通携手中兴通讯在辽宁大连完成业界首个无线智能编排网络的商用验证，成功完成了基于内生智能的用户编排和网络编排。
- 14、6月10日，中国移动长三角（江苏）IDC 合作峰会在南京举行，聚焦数字化转型，释放发展新动能。
- 15、6月11日，中国移动软件集成服务集采：规模为 9894 个服务器 CPU。
- 16、6月11日，中国移动骨干 PGW 系统五期工程设备集采：华为独家中标。

17、6月11日，中国移动虚拟化融合信令网设备集采：华为、上海诺基亚贝尔中标。

18、6月11日，中国联通公布移动网云解析数据平台软件研发项目中标候选人，中讯邮电咨询设计院有限公司和北京新桥信通科技股份有限公司两企业入围。

19、6月11日，中国电信工业互联网大数据中心平台建设工程集采：上海理想信息产业中标。

20、6月12日，华为成功完成业界首个单波超1.6T超高速现网测试

## 5.2. 物联网等

1、6月7日，生态收入局部超越硬件，海尔智家物联网答卷启幕。

2、6月9日，高通全新物联网产品，多种性能、能效、连接选择，变革工业和企业物联网应用。

3、6月9日，中国联通在ITU-T牵头制定物联网边缘网关国际标准获得全会通过。

4、6月9日，服务1.3万物联网客户，高通发布7款新品满足更多物联网细分市场需求。

5、6月11日，IDC：欧洲物联网市场今年将达2020亿美元。

## 5.3. 光模块/IDC

1、6月7日，英思嘉半导体200G DML Driver批量出货。

2、6月7日，长飞公司举办“超低损耗G.652光纤特高压工程应用发布会”。

3、6月8日，华为“王炸”开局：已有多家中国厂商推出800G光模块。

4、6月8日，跻身高速光模块主赛道：亨通发布800G光模块新品。

5、6月10日，永鼎股份拟募资10.8亿元，向光芯片领域延伸。

6、6月10日，谷歌将铺设新海底电缆，连接美国与拉美。

7、6月10日，网宿科技荣获2021年CDN峰会“边缘计算技术创新奖”。

8、6月11日，专访九州光电子：完成产业链布局，构建从芯片到光模块的核心制造商

## 5.4. 上市公司动态

【立昂技术】2020年年度报告：净利润：-9.13亿元，同比下降848.40%；营业收入10.06亿元，同比下降27.17%。（2021.06.07）

【东方国信】向特定对象发行股票10152.28万股，发行价格7.88元/股。募集资金

净额 7.94 亿元。(2021.06.07)

【中天科技】中天科技集团持股数量约 76800.79 万股，持股比例 25.05%；本次解除质押股票 1500 万股，占其所持股份比例 1.95%。(2021.06.08)

【\*ST 大唐】国新建信基金拟以现金对大唐微电子增资 40000 万元，增资完成后国新建信基金持有大唐微电子 24.44% 股权。(2021.06.09)

【中科创达】赵鸿飞先生作为公司实际控制人持股数量约 12881.42 万股，持股比例 30.38%；本次质押股票 435.16 万股，占其所持股份比例 3.38%；本次解除质押股票 867 万股，占其所持股份比例 6.73%；累计质押约 1406.14 万股，占其所持股份比例 10.92%。(2021.06.09)

【润建股份】润建股份拟与谢树忠、曾丹、梁姬、刘红梅合资设立润建数智教育科技有限公司：合资公司注册资本 10000 万元，其中润建股份以自有资金认缴出资 3500 万元，持有其 35% 股权。(2021.06.10)

【硕贝德】西藏硕贝德控股有限公司作为公司控股股东持股数量约 7964.32 万股，持股比例 17.10%；本次质押股票 1000 万股，占其所持股份比例 12.56%；累计质押约 3783 万股，占其所持股份比例 47.50%。(2021.06.10)

【万通发展】万通投资控股股份有限公司作为公司控股股东持股数量约 41706.23 万股，持股比例 20.30%；万通控股本次解除质押股票 15630 万股，占其所持股份比例 37.48%；本次质押股票 10000 万股，占其所持股份比例 23.98%；累计质押约 20941.58 万股，占其所持股份比例 50.21%。(2021.06.10)

## 6. 风险提示

1. 运营商收入端持续承压，被迫削减建网规模或者向上游压价。
2. 国家对 5G、物联网等创新领域扶持政策减弱，运营商部署 5G/NB 网络意愿减弱，进度不及预期。
3. 5G 标准化和产品研发进度不及预期，产品单价大幅提升，商用部署时间推迟。
4. 5G 应用相关技术支持力度不达预期，网络建设放缓，终端拓展进度不及预期。

## 免责声明

东吴证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准,已具备证券投资咨询业务资格。

本研究报告仅供东吴证券股份有限公司(以下简称“本公司”)的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下,本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议,本公司不对任何人因使用本报告中的内容所导致的损失负任何责任。在法律许可的情况下,东吴证券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并进行交易,还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

市场有风险,投资需谨慎。本报告是基于本公司分析师认为可靠且已公开的信息,本公司力求但不保证这些信息的准确性和完整性,也不保证文中观点或陈述不会发生任何变更,在不同时期,本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

本报告的版权归本公司所有,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、转载,需征得东吴证券研究所同意,并注明出处为东吴证券研究所,且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

### 东吴证券投资评级标准:

#### 公司投资评级:

买入: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在 15% 以上;

增持: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 5% 与 15% 之间;

中性: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 -5% 与 5% 之间;

减持: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 -15% 与 -5% 之间;

卖出: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在 -15% 以下。

#### 行业投资评级:

增持: 预期未来 6 个月内, 行业指数相对强于大盘 5% 以上;

中性: 预期未来 6 个月内, 行业指数相对大盘 -5% 与 5%;

减持: 预期未来 6 个月内, 行业指数相对弱于大盘 5% 以上。

东吴证券研究所

苏州工业园区星阳街 5 号

邮政编码: 215021

传真: (0512) 62938527

公司网址: <http://www.dwzq.com.cn>