

# 南网十四五发力配电网信息化，新能源 IT 双星再迎利好

## 计算机行业

### 事件概述：

2021年11月，南方电网公司印发《南方电网“十四五”电网发展规划》（以下简称《规划》）提出，“十四五”期间，南方电网电网建设将规划投资约6700亿元，投资额相比十三五期间同比提升36%。

#### ► 南网十四五规划出炉，配网投资额占总投资一半

根据南网十四五规划，其投资额约6700亿元，其中3200亿元将用于配电网投资。根据南网预测2025年南方五省最大负荷将比2020年提升37%，成为配电网建设改造的直接驱动力。我们分析，配电网在电力中承担分配电能的重要作用；对电能质量、电能损耗都有重大影响；此外新能源的接入为配电网建设提出了新的需求。受到负荷提升+清洁能源接入的影响，配电网建设改造需求或是全国能源趋势，配电网建设将为电网设计/设计公司带来收入增长，建议关注。

#### ► 匹配新型电力系统建设，大力建设数字电网

“十四五”期间，南方五省区将加快构建以新能源为主体的电源结构，非化石能源装机占比提升至60%。数字电网为承载新型电力系统的最佳形态。

数字电网将充分发挥能源电力大数据“生产要素”和“算力+算法”叠加倍增效应，赋能新型电力系统建设。数字电网依托强大的“电力+算力”，使电网具备超强感知能力、智慧决策能力和快速执行能力。能源数字化、信息化需求强催化。

#### ► 重点推荐两端龙头朗新科技与恒华科技

根据《规划》，十四五期间配电网数字化需求高，且加速投资信号已经释放：投资额同比十三五期间增长36%，以智能化数字化为核心建设。我们认为【发电、售电】端能源IT企业优先受益于增量需求，推荐：

- 1) 朗新科技，（售电端）能源SaaS龙头，直接受益于数字化电网售电平台改革、电力大数据系统建设。
- 2) 恒华科技，（发电端）国产能源BIM软件龙头，直接受益于增量配网的设计建设需求。

### 投资建议

南网《规划》释放信号，双碳战略刺激下，智能电网十四五期间加快建设。配电网数字化需求高，【发电、售电】端能源IT企业优先受益于增量需求。我们推荐（售电端）能源SaaS龙头朗新科技、（发电端）国产能源BIM软件龙头恒华科技。

### 评级及分析师信息

行业评级：推荐

### 行业走势图



分析师：刘泽晶

邮箱：liuzj1@hx168.com.cn

SAC NO: S1120520020002

联系电话：

分析师：孔文彬

邮箱：kongwb@hx168.com.cn

SAC NO: S1120520090002

联系电话：

其他受益标的包括：国电南瑞、东软集团、远光软件、国网信通、永福股份等。

### 风险提示

1) 新能源政策补贴落地不及预期风险；2) 新能源发电技术变革进程不及预期风险；3) 信息化建设不及预期风险；4) 宏观经济的下行的风险。

### 盈利预测与估值

重点公司									
股票代码	股票名称	收盘价(元)	投资评级	EPS(元)			P/E		
				2020E	2021E	2022E	2020E	2021E	2022E
300682.SZ	朗新科技	36.55	买入	0.84	1.08	1.36	43.51	33.84	26.88
300365.SZ	恒华科技	13.40	买入	0.24	0.48	0.68	55.83	27.92	19.71

资料来源：Wind，华西证券研究所

## 正文目录

1. 南网印发十四五规划，计划投资 6700 亿元.....	4
1.1. 坚定打造坚强配电网，投资额占总投资几乎一半.....	4
1.2. 匹配新型电力系统建设，建设数字电网.....	6
2. 投资主线与受益标的.....	7
3. 风险提示.....	8

## 图目录

图 1 南网十四五期间投资额相较于十三五期间计划提升 36%.....	4
图 2 南方五省全社会最大负荷变化预测.....	5
图 3 配电网变化/复杂性增加.....	5
图 4 南方五省非化石能源装机占比.....	6
图 5 南方电网数字电网总体蓝图.....	7

## 表目录

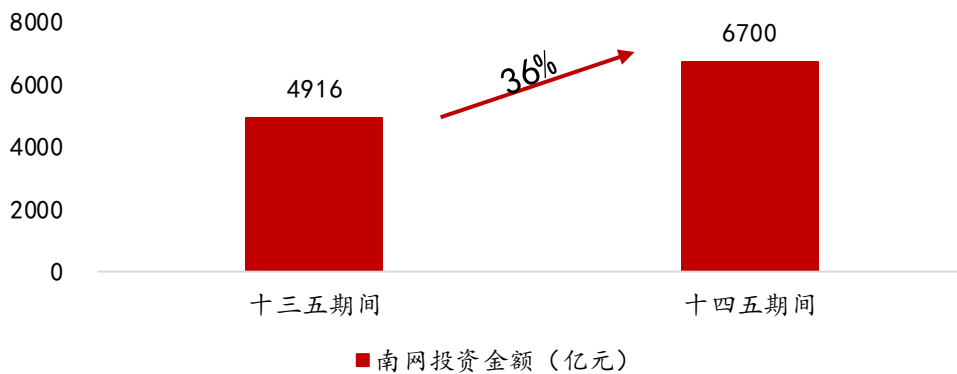
表 1 推荐标的盈利预测与估值.....	8
----------------------	---

## 1. 南网印发十四五规划，计划投资 6700 亿元

2021 年 11 月，南方电网公司印发《南方电网“十四五”电网发展规划》（以下简称《规划》）提出，“十四五”期间，南网电网建设将规划投资约 6700 亿元，以加快数字电网建设和现代化电网进程，推动以新能源为主体的新型电力系统构建，支撑公司基本建成具有全球竞争力的世界一流企业，助力广东、广西、云南、贵州、海南等南方五省区和港澳地区碳达峰、碳中和，促进南方五省区和港澳地区经济社会高质量发展。

十三五期间南网投资额为 4916 亿元，同比提升 36%。

图 1 南网十四五期间投资额相较于十三五期间计划提升 36%



资料来源：北极星输配电网，华西证券研究所

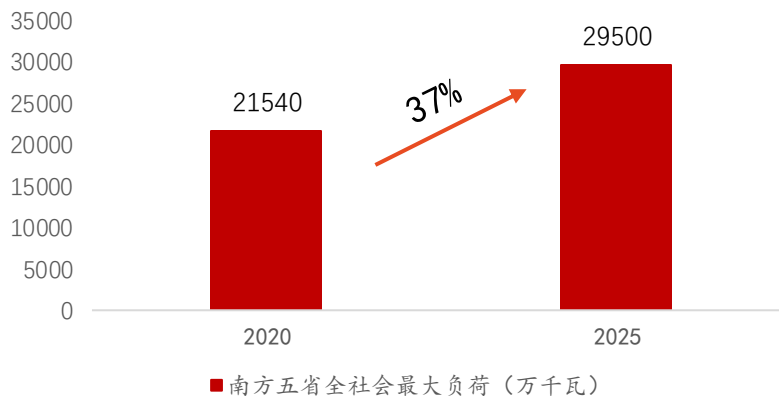
规划以电网智能化转型为根基，打造配电网智能用电等。《规划》紧紧围绕以新能源为主体的新型电力系统展开，明确了南方电网“十四五”电网发展总体架构，围绕 1) 支撑清洁发电、2) 建设智能输电、3) 建设智能配电、4) 建设智能用电、5) 推动智慧能源、6) 全面提升电网数字水平、7) 建设安全贯通的通信网络、8) 建设统一协同的调控体系、9) 创新技术保障和市场机制等 9 大领域提出了 38 项重点任务。

### 1.1. 坚定打造坚强配电网，投资额占总投资几乎一半

配网投资 3200 亿元，占总投资的一半，主要为匹配负荷增长。据南网预测，到 2025 年，南方五省区全社会最大负荷将达到 29500 万千瓦，较 2020 年增加 7960 万千瓦，同比提升 37%。

根据“十四五”负荷增长情况，为满足经济社会发展的需要，《规划》提出，“十四五”及中长期网架规划为：着力深化西电东送、拓展北电南送、接续藏东南、融合粤港澳、联通东南亚，实现更大范围资源优化配置大平台。推动柔性互联主网架技术路线，新建直流受端以柔性直流为主，存量直流逐步实施柔性直流改造，逐步构建“合理分区、柔性互联、安全可控、开放互济”的主网架形态。

图 2 南方五省全社会最大负荷变化预测

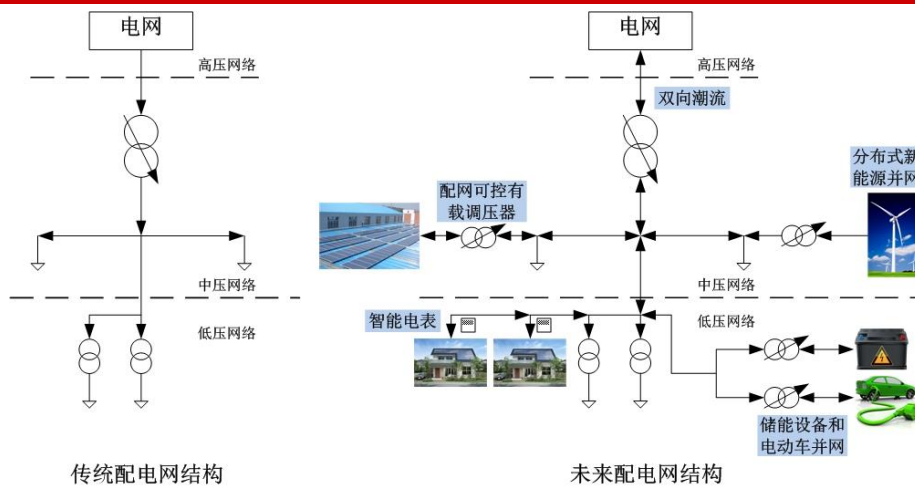


资料来源：北极星输配电网，华西证券研究所

**配电网在电力网中承担分配电能的重要作用。**配电网从输电网或地区发电厂接受电能，通过配电设施将电力就地分配或按电压逐级分配给各类用户。配电网直接面向用户，是保证供电质量、提高电网运行效率、创新用户服务的关键环节。

一方面，**配电网建设仍需持续改善：**扣除发电不足的原因，目前电力用户遭受的停电时间绝大多数是由于配电系统原因造成的；配电网是造成电能质量恶化的主要因素；电力系统的损耗有近一半产生在配电网。**另一方面，新能源的接入为配电网建设提出了新的需求：**分布式电源接入对电网的影响主要是对配电网的影响；用户终端需求多样化和复杂化提升，对配电网造成更大负荷；与用户互动、进行需求侧管理的着眼点也在配电网。因此建设智能电网必须给予配电网足够的关注。

图 3 配电网变化/复杂性增加



资料来源：OFweek，华西证券研究所

**配电网建设受到负荷提升、能源革命的驱使，投资将驱动配电网的设计/建设。**“配电网是能源生产、转换、消费的关键环节，更是可再生能源消纳的支撑平台、多元海量信息数据平台、多方市场主体的交易平台。在以‘碳达峰’‘碳中和’国家战略性减碳目标为牵引的能源革命大背景下，配电网正逐渐成为电力系统的核心。”南方电网公司规划部相关人员介绍。

**大力建设配电网或是全国能源趋势，配网建设将为电网设计/建设公司带来收入增长。**南网大力建设配电网来源于负荷提升+清洁能源占比提升影响，我们认为，配网建设改造需求或是一个全国性的命题，不受限于地域，为应对负荷提升以及

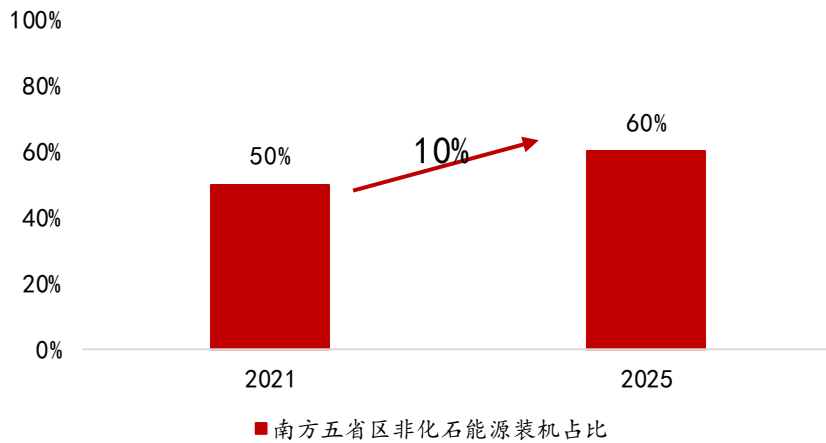
清洁装机占比提升，配网建设改造将在十四五期间大力推进。配网的建设能够为设计公司、建造公司均带来收入增长，建议关注。

## 1.2. 匹配新型电力系统建设，建设数字电网

加快构建以新能源为主体的电源结构，非化石能源装机占比提升至 60%。据南网预测，“十四五”期间，南方五省区将新增风电、光伏规模 1.15 亿千瓦，抽水蓄能 600 万千瓦，推动新能源配套储能 2000 万千瓦，到 2025 年，南方五省区电源装机总规模达到 6.1 亿千瓦，非化石能源装机和发电量占比分别提升至 60%、57%。

“十四五”期间，将在全面推进各省区新型电力系统建设基础上，因地制宜打造 9 个地市级新型电力系统示范区、9 个县区级新型电力系统示范区以及 7 个园区及镇村级新型电力系统示范区。

图 4 南方五省非化石能源装机占比



资料来源：中国新闻网，华西证券研究所

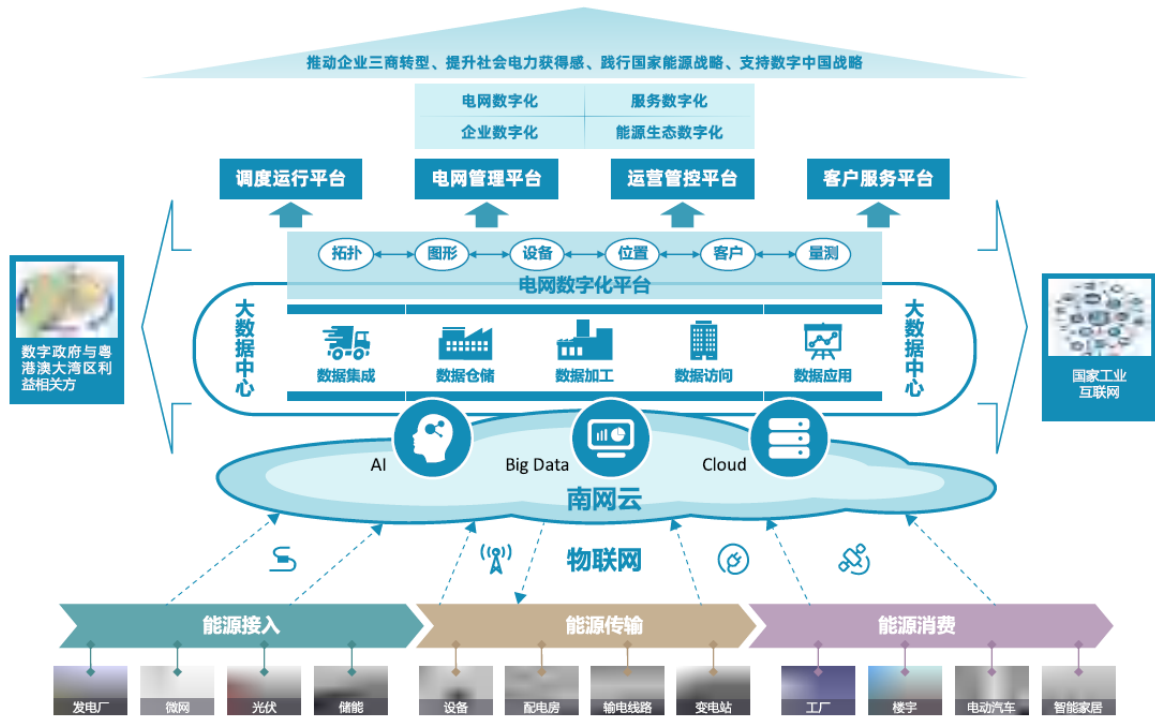
**数字电网为承载新型电力系统的最佳形态。**数字电网依托强大的“电力+算力”，使电网具备超强感知能力、智慧决策能力和快速执行能力，对清洁能源的消纳和消费而言，数字赋能也为高效消纳清洁能源提供了核心算法，数字电网也就成为了承载新型电力系统的最佳形态。

**数字电网将充分发挥能源电力大数据“生产要素”和“算力+算法”叠加倍增效应，赋能新型电力系统建设。充分刺激能源数字化、信息化需求。**

根据南方电网公司《数字化转型和数字南网建设行动方案(2019年版)》，数字电网建设包含“4321”建设方案：即建设电网管理平台、客户服务平台、调度运行平台、企业级运营管控平台四大业务平台，建设南网云平台、数字电网和物联网三大基础平台，实现与国家工业互联网、数字政府及粤港澳大湾区利益相关方的两个对接，建设完善公司统一的数据中心，最终实现“电网状态全感知、企业管理全在线、运营数据全管控、客户服务全新体验、能源发展合作共赢”的数字南网。



图 5 南方电网数字电网总体蓝图



资料来源：南方电网《数字电网白皮书》，华西证券研究所

此外，南网也将大力投入输电的数字化、智能化建设。《规划》指出，在持续优化主网架的同时，推动与周边电网互联互通，深化保底电网（坚强局部电网）建设，持续提升电网防范安全风险能力。加快提升输电智能化水平，推进输电线路智能巡视和智能变电站建设。到 2025 年，35 千伏及以上线路实现无人机智能巡检全覆盖。

## 2. 投资主线与受益标的

南网《规划》释放信号，双碳战略刺激下，智能电网十四五期间加快建设。此前我们分析，智能电网一直是电网改造的诉求之一，而伴随双碳目标的催化，分布式光伏等清洁能源接入、分时电价等电力市场化改革，进一步刺激电力信息化需求，智能电网的改造迫在眉睫。根据南网规划，十四五期间：

- 1) 投资额同比增长 36%，投资额提升足以印证电网建设加速。
- 2) 《规划》项目以智能化、数字化为核心。

配用电数字化需求高，【发电、售电】端能源 IT 企业优先受益于增量需求。根据规划，在配电端打造坚强配电网以支持负荷、用电端打造数字电网，强化清洁能源消纳&消费。在此基础上，伴随能源 IT 的加速需求，我们认为民营企业由于自身的制度、激励、创新等相较于传统国企电力 IT 更具优势，因此受益更多。我们推荐（售电端）能源 SaaS 龙头朗新科技、（发电端）国产能源 BIM 软件龙头恒华科技：

### ➤ 朗新科技：能源 SaaS 龙头

朗新科技直接受益于数字化电网售电平台改革、电力大数据系统建设。

1) 朗新科技为电网建设的**营销平台 2.0** 已经试点，预计明年将进入建设周期，为公司带来确定性增长。2) 《规划》明确了数字电网充分发挥能源电力大数据能力，赋能新型电力系统建设；刺激朗新**电力数据平台**的推广建设。3) 此外，在**电力能耗管理**等方面公司已有布局，且盈利模式有望转换为抽成制进一步优化，新兴业务将为朗新带来广阔空间。

➤ **恒华科技：国产能源 BIM 软件龙头**

恒华科技直接受益于增量配网的设计建设需求。

1) 恒华科技传统业务电设计软件全国领先，受益于**智能配电网**前端设计/建设。2) 恒华已经布局**新能源 BIM 软件+规划设计**等服务，有望在**整县分布式光伏电站**设计以及运维领域实现高速增长，光伏建设叠加配网改造需求，将持续拉动恒华业务成长。

表 1 推荐标的盈利预测与估值

	股票代码	收盘价(元)	市值(亿元)	EPS(元)			PE(倍)		
		2021/11/15	2021/11/15	2021E	2022E	2023E	2021E	2022E	2023E
朗新科技	300682.SZ	36.55	380.04	0.84	1.08	1.36	43.51	33.84	26.88
恒华科技	300365.SZ	13.40	80.38	0.24	0.48	0.68	55.83	27.92	19.71

资料来源：Wind，华西证券研究所

此外，在发电到售电的能源 IT 链条中，其他受益标的包括：**国电南瑞、东软集团、远光软件、国网信通、永福股份**等。

### 3. 风险提示

1) 新能源政策补贴落地不及预期风险；2) 新能源发电技术变革进程不及预期风险；3) 信息化建设不及预期风险；4) 宏观经济的下行的风险。



### 分析师与研究助理简介

刘泽晶（首席分析师）：2014-2015年新财富计算机行业团队第三、第五名，水晶球第三名，10年证券从业经验。

孔文彬（分析师）：金融学硕士，3年证券研究经验，主要覆盖金融科技、网络安全、人工智能研究方向。

### 分析师承诺

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求客观、公正，结论不受任何第三方的授意、影响，特此声明。

### 评级说明

公司评级标准	投资评级	说明
以报告发布日后的6个月内公司股价相对上证指数的涨跌幅为基准。	买入	分析师预测在此期间股价相对强于上证指数达到或超过15%
	增持	分析师预测在此期间股价相对强于上证指数在5%—15%之间
	中性	分析师预测在此期间股价相对上证指数在-5%—5%之间
	减持	分析师预测在此期间股价相对弱于上证指数5%—15%之间
	卖出	分析师预测在此期间股价相对弱于上证指数达到或超过15%
行业评级标准		
以报告发布日后的6个月内行业指数的涨跌幅为基准。	推荐	分析师预测在此期间行业指数相对强于上证指数达到或超过10%
	中性	分析师预测在此期间行业指数相对上证指数在-10%—10%之间
	回避	分析师预测在此期间行业指数相对弱于上证指数达到或超过10%

### 华西证券研究所：

地址：北京市西城区太平桥大街丰汇园11号丰汇时代大厦南座5层

网址：<http://www.hx168.com.cn/hxzq/hxindex.html>

## 华西证券免责声明

华西证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具备证券投资咨询业务资格。本报告仅供本公司签约客户使用。本公司不会因接收人收到或者经由其他渠道转发收到本报告而直接视其为本公司客户。

本报告基于本公司研究所及其研究人员认为的已经公开的资料或者研究人员的实地调研资料，但本公司对该等信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本报告所载资料、意见以及推测仅于本报告发布当日的判断，且这种判断受到研究方法、研究依据等多方面的制约。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及预测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息始终保持在最新状态。同时，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，投资者需自行关注相应更新或修改。

在任何情况下，本报告仅提供给签约客户参考使用，任何信息或所表述的意见绝不构成对任何人的投资建议。市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告视为做出投资决策的惟一参考因素，亦不应认为本报告可以取代自己的判断。在任何情况下，本报告均未考虑到个别客户的特殊投资目标、财务状况或需求，不能作为客户进行客户买卖、认购证券或者其他金融工具的保证或邀请。在任何情况下，本公司、本公司员工或者其他关联方均不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，也不对任何人因使用本报告而导致的任何可能损失负有任何责任。投资者因使用本公司研究报告做出的任何投资决策均是独立行为，与本公司、本公司员工及其他关联方无关。

本公司建立起信息隔离墙制度、跨墙制度来规范管理跨部门、跨关联机构之间的信息流动。务请投资者注意，在法律许可的前提下，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或期权并进行证券或期权交易，也可能为这些公司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。在法律许可的前提下，本公司的董事、高级职员或员工可能担任本报告所提到的公司的董事。

所有报告版权均归本公司所有。未经本公司事先书面授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、转发或公开传播本报告的全部或部分内容，如需引用、刊发或转载本报告，需注明出处为华西证券研究所，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。