

2022

新型储能十大城市/园区研究报告



目录 CONTENTS



01 PART ONE ▾ 新型储能产业发展概述

02 PART TWO ▾ 新型储能产业发展现状

03 PART THREE ▾ 新型储能十大城市

04 PART FOUR ▾ 新型储能十大园区

05 PART FIVE ▾ 新型储能发展展望与建议

01 PART ONE ▾ 新型储能产业发展概述

新型储能是除抽水蓄能外，以电力为主要输出形式的储能技术。

新型储能主要包含机械储能、化学储能、热储能、电磁储能及电化学储能五大类。

可再生新能源发展助推中国新型储能产业步入快车道

- 中国的光伏和风电产业均处于世界前列，可再生能源装机规模逐年增长，新型储能作为优质灵活性可利用能源，能够为电力系统提供可靠、高效、安全及优质的服务，有效提高能源系统的稳定性，促进社会用能的多样化发展。在光伏、风电等可再生能源快速发展的带动下，中国新型储能产业正步入快速发展期，2021年新型储能装机量达6.2GW，同比增长63.0%。

2019-2021年中国新型储能装机及增长率



2019-2021年中国新增风电及光伏装机



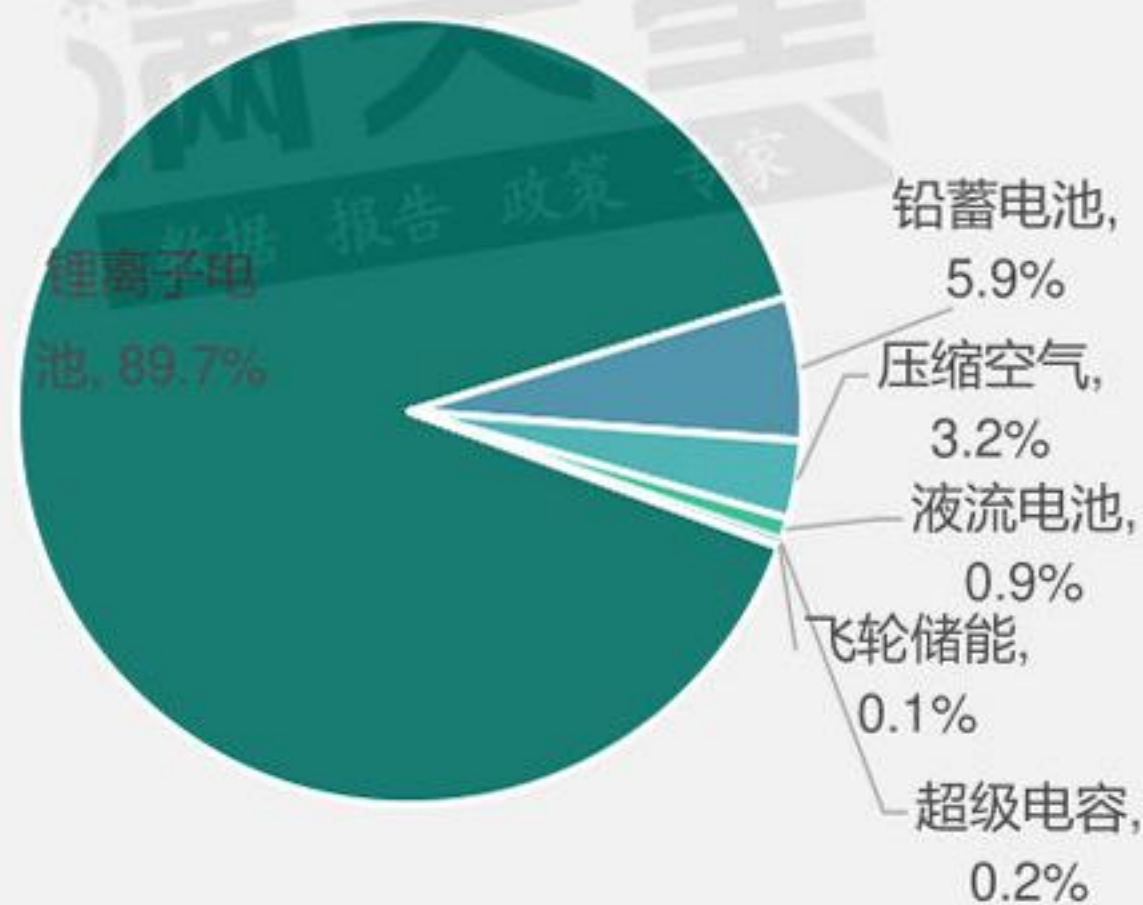
成熟的锂电产业为中国新型储能产业发展奠定良好基础

- 中国已成为全球最大的锂电池生产和消费国，产业链布局完善。目前，以锂电池为代表的电化学储能应用场景广泛，也是未来新型储能技术的主流，成熟的锂电产业为中国新型储能产业发展奠定了良好基础。中国新型储能装机中锂电占比接近90%，长寿命、低成本、高安全性、高转换效率的锂电池储能技术正逐渐成为中国新型储能产业发展的主要推动力。

2019-2021年中国锂电市场规模及增长率



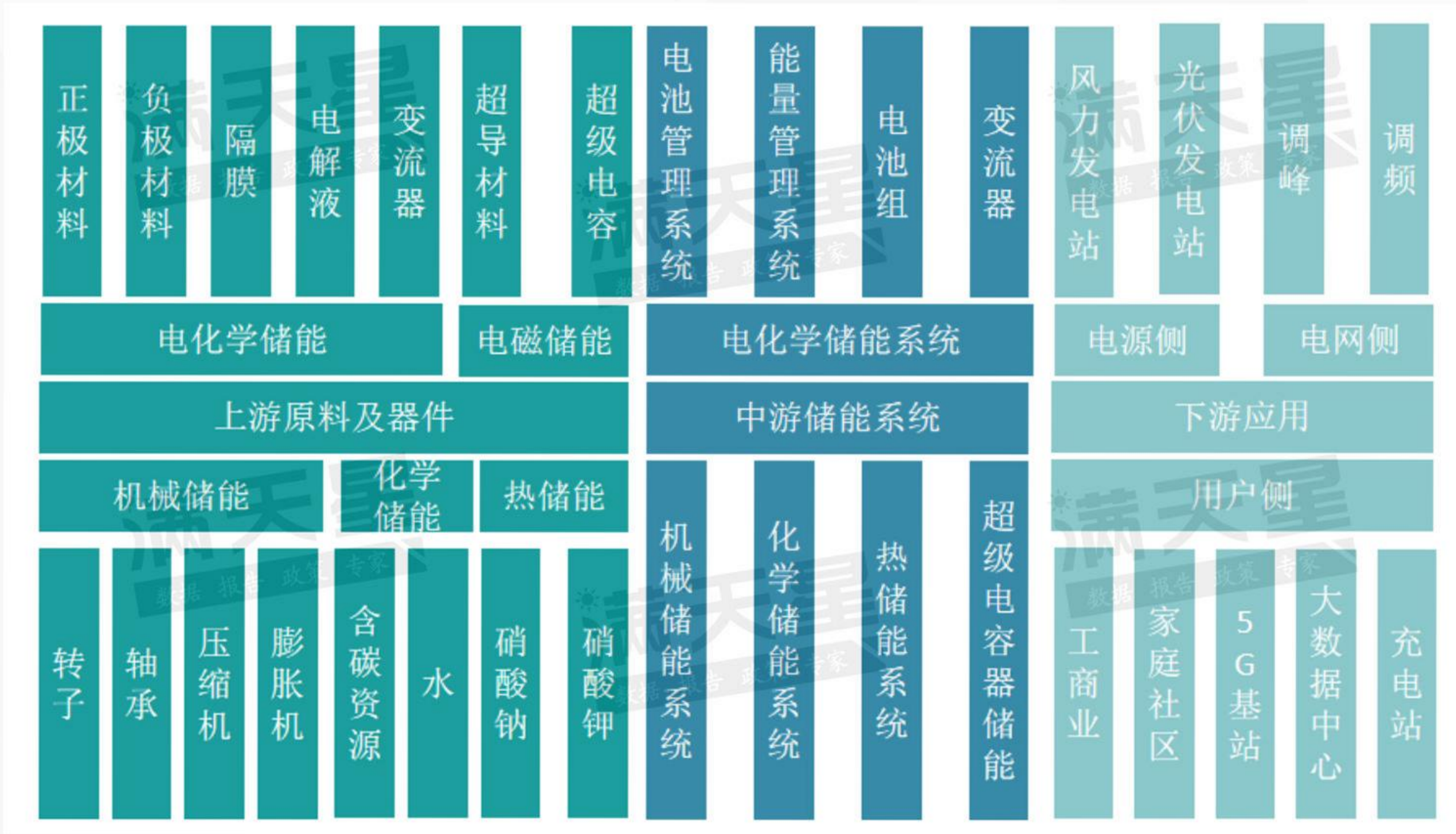
2021年中国新型储能市场累计装机占比



02 PART TWO ▾ 新型储能产业发展现状

近年来，中国新型储能产业正步入快速发展期。

2021年新型储能装机量达6.2GW，同比增长63.0%

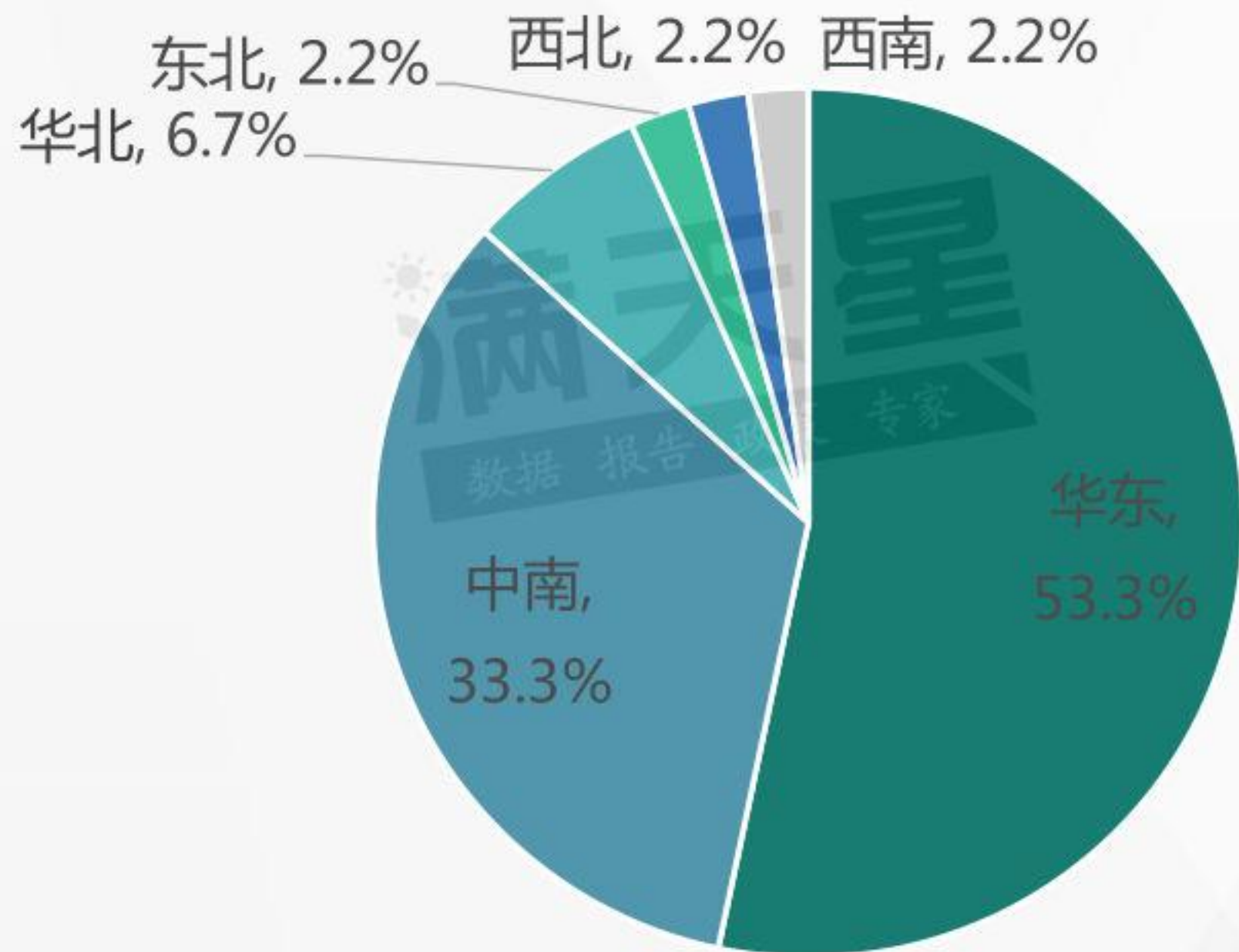


- 2021年9月，国家能源局印发《新型储能项目管理规范（暂行）》，确定了坚持安全第一、规范管理、积极稳妥的项目管理原则，明确了新型储能项目规划引导、备案建设、并网运行、监测监督等环节的管理要求。

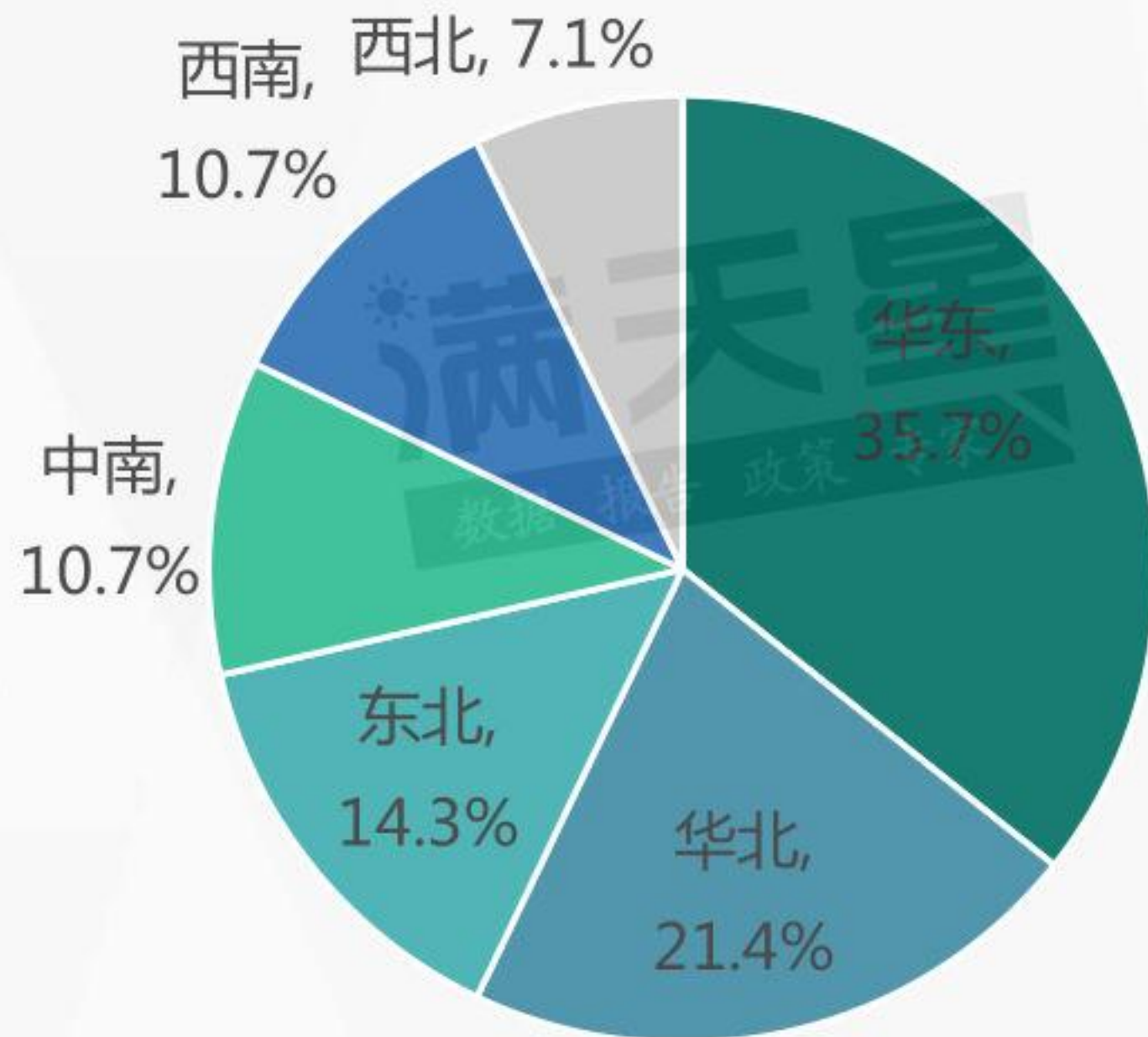
印发时间	颁布主体	政策名称
2020年	国家发改委、科技部、工信部、财政部	《关于扩大战略性新兴产业投资培育壮大新增长点增长极的指导意见》
2021年	国家发改委、国家能源局	《关于加快推动新型储能发展的指导意见》
2021年	国家发改委、国家能源局	《关于推进电力源网荷储一体化和多能互补发展的指导意见》
2021年	国家能源局	《新型储能项目管理规范（暂行）》
2021年	工信部	《锂离子电池行业规范条件(2021年本)》

➤从区域分布来看，2021年中国新型储能产业资源主要分布在华东、中南及华北地区。其中，华东地区的企业资源占比53.3%，处于国内领先地位，创新资源占比35.7%，产业发展势头良好；西北地区风光资源较为丰富，正逐步形成世界级新能源发展基地；东北地区受日照时间不足等因素影响，不利于光伏、风电等新能源储能项目并网，在中国新型储能资源中占比较低。

中国新型储能企业资源分布



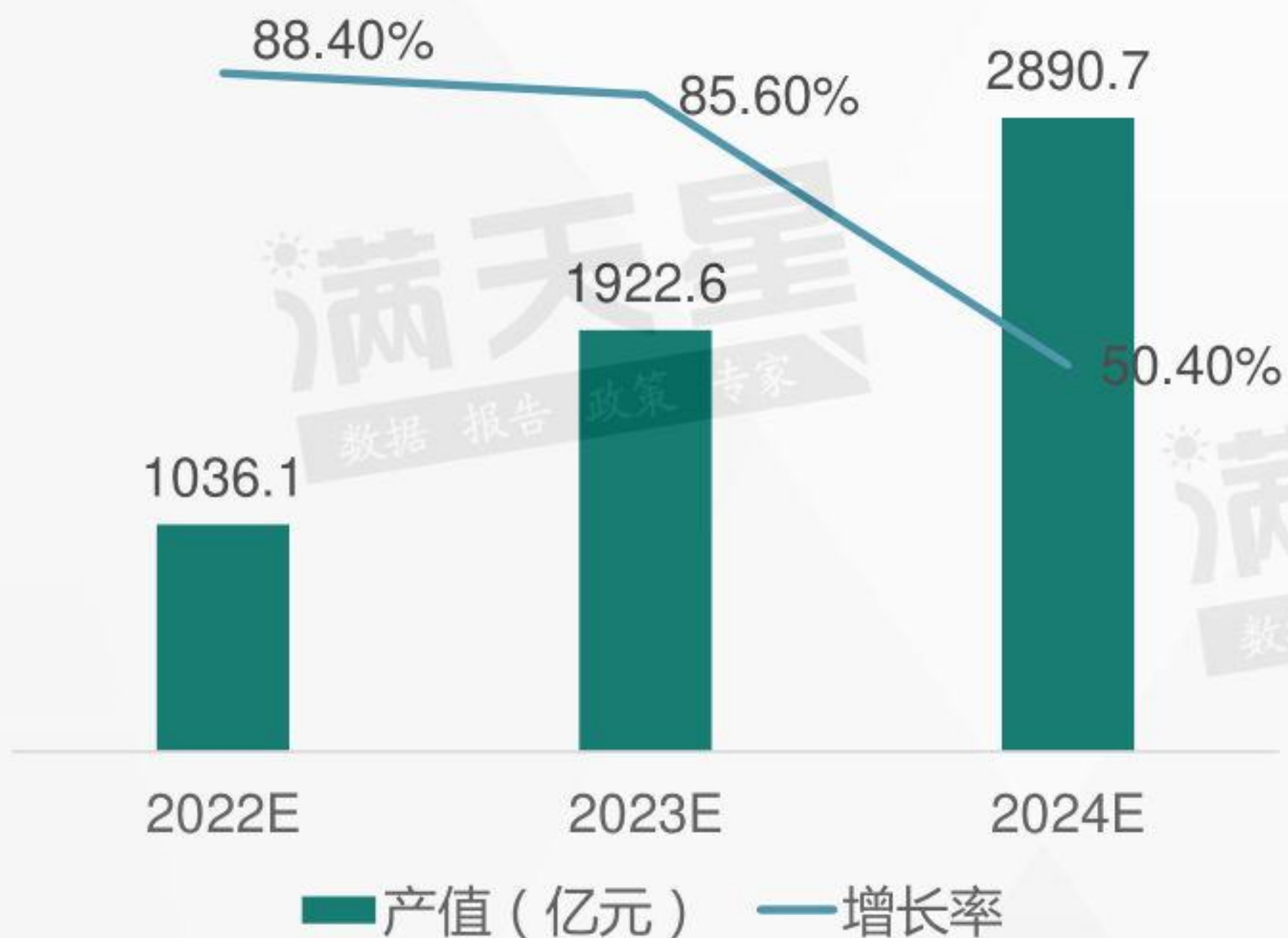
中国新型储能创新资源分布



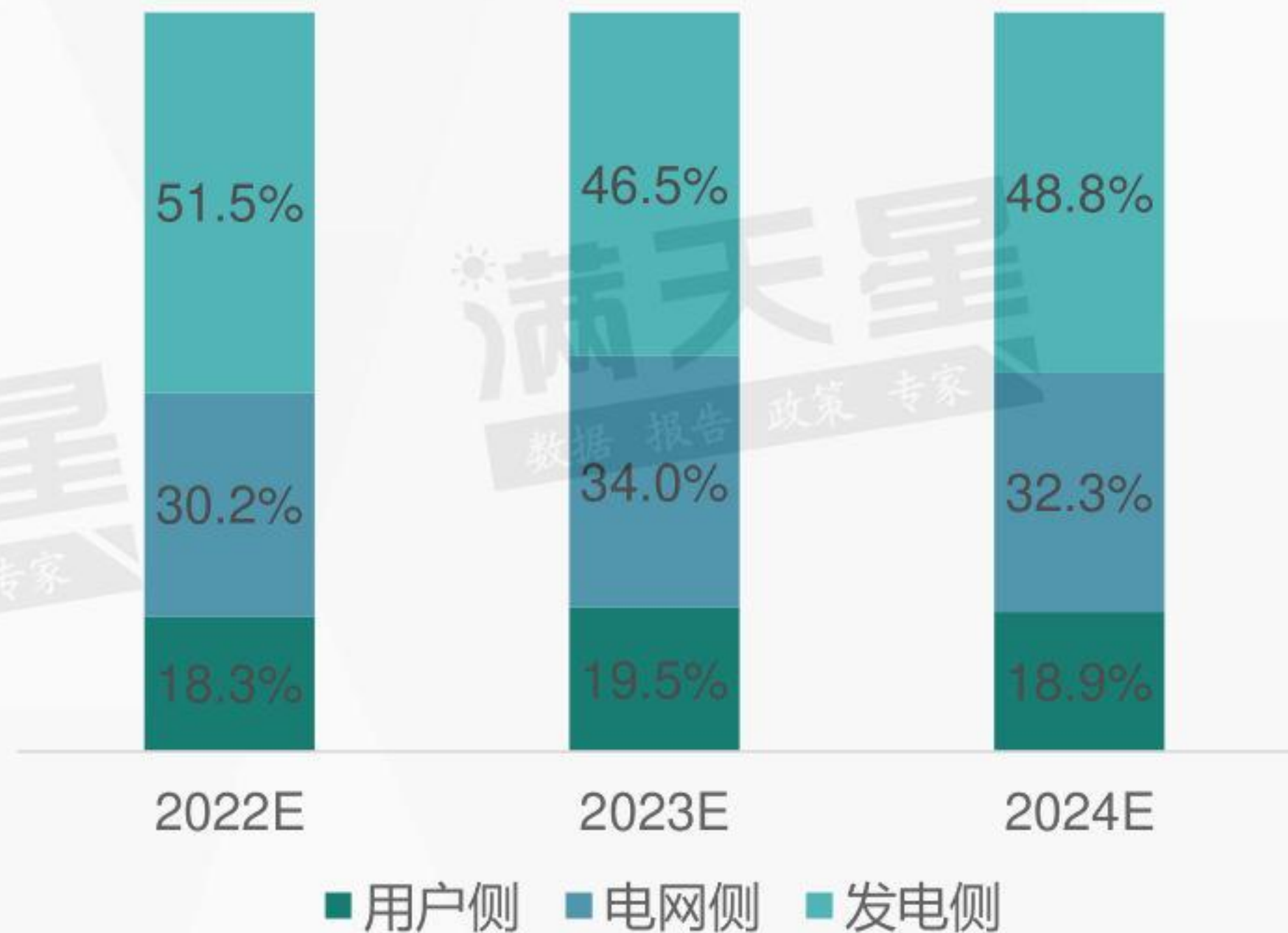
中国新型储能产业规模将保持快速增长，发电侧应用增长较快

在“双碳”目标的带动下，新型储能产业将呈现快速增长态势，预计2022-2024 年中国新型储能产业规模将以 73.9%的年均复合增长率高速发展，到 2024 年产业规模将达到 2890.7 亿元，装机规模将达到 42.1GW，新型储能产业在未来有望成为新的万亿级赛道，未来三年增长将主要由发电侧驱动，预计2024年发电侧储能装机规模占比将由2021年的37.9%提升至48.9%，发电侧“风光发电+储能+调频”的模式将具有更高的经济效益，将实现自发性增长。

2022-2024年中国新型储能产业规模及增长率预测



2022-2024年中国新型储能产业结构及预测



03 PART THREE ▾ 新型储能十大城市

十大城市的评选依据4类一级指标，20个二级指标。

评选指标体系基本涵盖了新型储能产业竞争力所包含的全部内容，能够说明各地及个园区在产业基础能力、产业辐射能力、产业保障能力、产业创新能力等各个环节的水平程度，综合反映城市产业竞争力的大小。（不包含北京、上海等直辖市以及港澳台地区）

40%

基础能力

企业数量

企业实力

产业园数量

.....

30%

创新能力

创新投入

示范项目

创新平台

.....

20%

辐射能力

城市综合实力

产业主导力度

物流交通条件

.....

10%

保障能力

产业政策制定

产业人才培养

产业供需能力

.....

排名	城市名称	所属省份
1	长沙	湖南省
2	宁波	浙江省
3	广州	广东省
4	杭州	浙江省
5	常州	江苏省
6	西安	陕西省
7	南通	江苏省
8	合肥	安徽省
9	宜春	江西省
10	东莞	广东省

发展现状

- ◆长沙市已拥有先进储能材料相关企业超百家，并形成了从上游前驱体、正极材料、负极材料、隔膜、电解液、电芯及PACK 到废旧电池回收的闭环产业链条，是全国产业链最完整、配套最齐全、规模最大的先进储能材料产业集群之一。

专项规划

- ◆《长沙市“十四五”先进储能材料产业发展规划》
- ◆《长沙市先进储能材料产业集群三年行动计划（2022-2024 年）》

集群建设

- ◆先进储能材料是长沙市着力打造的千亿级产业集群之一，目标到2022年底，先进储能材料产业产值达到1000亿元；到2023年，先进储能材料产业集群成为国家级先进制造业集群；到2026年，产业集群总规模突破5000亿元，建成2~3个“千亿级”优势产业集聚区。

主要载体

- ◆ 宁乡高新区；
- ◆ 长沙高新区；
- ◆ 长沙经开区；

发展现状

- ◆宜春市拥有储能企业300余家，锂电企业159家，其中，规上企业111家，已初步形成涵盖“基础原材料制备-关键部件生产-电芯制造及模组封装-废旧电池回收再利用”的锂电全生命周期产业链。

产线

- ◆电池PACK、PCS、EMS、BMS等产线；
- ◆电池级碳酸锂生产线。

集群建设

- ◆宜春积极融入国家“双碳”战略，立足资源储量优势、产业延链带动优势、细分领域领先优势、龙头企业引领优势、全产业链成本优势，创建国家级锂电新能源产业集群和国家级新型工业化锂电产业示范基地，加快构建“全链条、全绿色、全球样板”世界级产业集群。

主要载体

- ◆宜春经济技术开发区是宜春市新型储能产业的主要集聚地，也是国家锂电新能源高新技术产业化基地、江西省战略性新兴产业集聚区。

发展现状

- ◆目前，常州拥有动力和储能电池生产及配套企业80余家，产业链完整度达94%，常州市围绕动力储能电池领军企业加码布局，已形成多个知名动力储能电池全产业链项目。

重点项目

- ◆盐穴压缩空气储能国家试验示范项目；
- ◆钠离子电池储能电站项目

集群建设

- ◆常州市积极建设分布式光伏、光伏一体化建筑、光储充一体化充电站、氢能综合应用等示范工程，围绕“双碳”战略抢抓机遇，专注于锂离子电池、城市综合能源、储能及多能互补等新能源产业，力争在2025年建成国家级新能源产业集群，形成在国内有影响力的新能源领域产业高地、创新高地和应用高地。

主要载体

- ◆常州国家高新技术产业开发区；
- ◆江苏省中关村高新技术产业开发区

04 PART FOUR ▾ 新型储能十大园区

综合考虑新型储能产业园区产业竞争力、配套竞争力和区域竞争力，选取16个二级指标进行综合评价，评选出新型储能十大园区。

60%

产业发展能力

企业数量

龙头企业

技术实力

.....

20%

园区核心竞争力

园区综合实力

区域战略地位

交通物流条件

.....

20%

产业保障能力

产业政策制定

产业人才培养

产业供需能力

.....

排名	园区名称	所属省份
1	宁波高新区	浙江省
2	广州经开区	广东省
3	宁乡高新区	湖南省
4	余杭经开区	浙江省
5	启东经开区	江苏省
6	宜春经开区	江西省
7	武进高新区	江苏省
8	合肥新站高新区	安徽省
9	西咸新区	陕西省
10	松山湖高新区	广东省

园区发展历程:



面积: 总体规划面积65平方公里, 建成区面积13平方公里

产业布局: 宁乡高新区基本形成了“3+1”产业格局, 即新能源新材料产业、先进装备制造产业、光电信息产业以及现代服务业的产业发展格局。宁乡高新区是长沙市建设国家级储能材料先进产业集群的主力军, 在拥有较为完整的锂电储能产业链的基础上重点布局上游储能材料环节, 在先进储能材料领域处于国内领先水平, 是国家新型储能产业发展的重要支点。

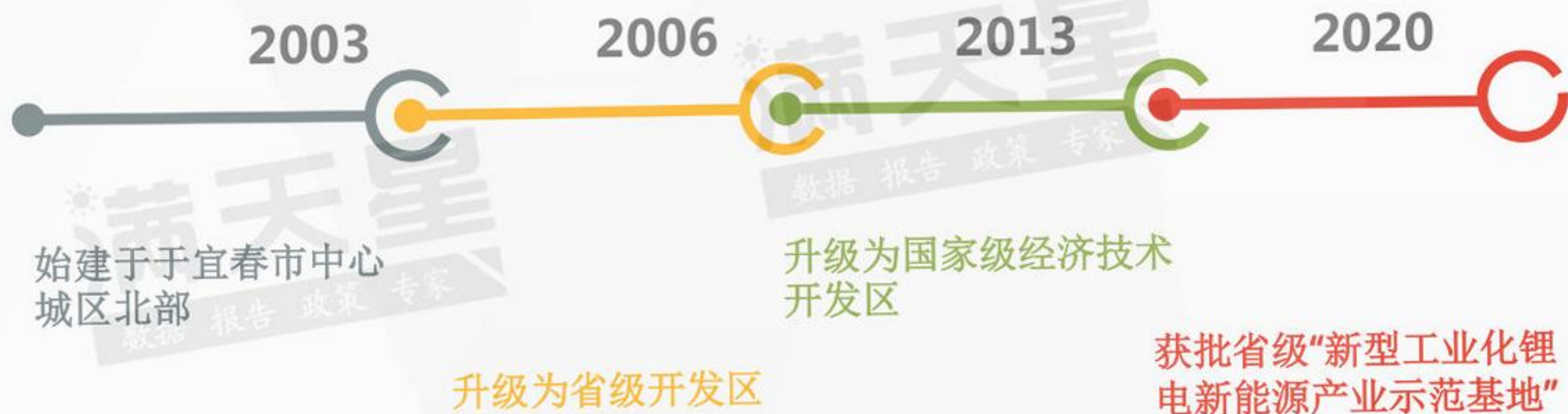
园区影响力: 宁乡高新区是国务院首个中部国家级新区——湘江新区内发展高新技术产业的重要功能区和重要组团, 获批国家节能环保新材料高新技术产业化基地、国家新型工业化产业示范基地、湖南省省级工业集中区、湖南省低碳园区, 2021年在国家高新区综合排名中位列第13位。

产线: 磷酸铁锂正极材料产线
锂电池负极材料产线

图片来源:《宁乡高新区城市规划》

2022年新型储能十大园区代表介绍——宜春经开区

园区发展历程:



面积及人口: 园区建成面积逾35平方公里，园区常住人口7万人。

产业布局: 宜春经开区围绕“4+2+N”现代产业布局，积极抢抓“碳达峰、碳中和”重大战略机遇，坚定不移推进锂电新能源首位产业，大量头部企业、链主企业相继落地投产，开创了全新产业格局。经开区凭借丰富的锂矿资源，布局涵盖锂资源采、选、冶，锂电池关键材料与零配件、锂离子电池、绿色高效储能电池、新能源汽车、锂电池回收等多个环节，形成了较为完整的闭环产业链条。

园区影响力: 2021年综合排名列国家级经开区第133位。

产线: 储能系统、储能PACK系统、BMS系统产线、
光热发电储能熔盐产线

图片来源：《宜春市经济开发区控制性详细规划》

2022年新型储能十大园区代表介绍——松山湖高新区



园区发展历程:



面积: 规划控制面积72平方公里

产业布局: 松山湖高新区突出抓好战略性新兴产业布局, 不断壮大以高端电子信息、机器人、生物技术、新能源、现代服务业为主的“4+1”主导产业。北部区是高科技产业、研发平台聚集区。中部区是教育、研发、生物技术、新能源新材料、IC设计产业聚集及高新技术创业区。台湾高科技园是台湾高端产业项目主题园区。南部区是研发总部、金融服务、文化创意、生物技术产业区。

园区影响力: 2021年国家高新区综合排名中位列第25位

重大项目: 储能电站项目

光储充一体化充电站项目

用户侧智慧用能项目

05 PART FIVE 新型储能发展展望与建议

未来，新型储能产业将向产品高端化、技术多样化的趋势发展。

建议建立多元化新型储能创新体系；建立完善的电价机制；不断拓宽储能应用领域，充分发挥新型储能在电力系统中的调节作用。

1

产品高端化、技术多样化是新型储能发展的必然趋势

目前，中国新型储能产业整体正处于由技术积累向产业化迈进的关键时期，技术最为成熟的电化学储能产品将持续加速迭代，储能系统效率提升、循环寿命延长以及系统成本的降低将带动电化学储能装机规模的快速增长，与此同时，机械储能、化学储能等多种新型储能技术已逐步具备规模化发展条件，将与电化学储能一起有力支撑起中国新型电力系统。

2

政策利好，新型储能产业发展进程将加速

“十四五”期间，国家及地方层面陆续发布了多个新型储能相关的利好政策，2021年7月，国家发展改革委、国家能源局发布《关于加快推动新型储能发展的指导意见》明确了强化规划引导、推动技术进步、完善政策机制、规范行业管理等五方面十九项任务，从技术进步、标准完善、产业发展等提出了多维度发展要求，助力新型储能产业的高质量发展。

3

发电侧应用将成中国新型储能产业最大驱动力

随着“新能源+储能”项目激励机制日益完善，中国新型储能产业未来五年增长将主要由发电侧驱动，预计2024年发电侧储能装机规模占比将提升至48.9%。在市场和政策的双轮驱动下，锂电池技术进一步成熟，成本持续下降，发电侧“风光发电+储能+调频”的模式将具有更高的经济效益。

建立多元化新型储能创新体系

- 瞄准新型储能安全各环节，加强关键核心技术研发，加快突破电池全过程安全技术，支撑保障大规模储能电站安全运行。
- 坚持“技术路线多元化”，立足市场需求，重点支持、培育安全高效的新型储能技术。

不断拓宽新型储能应用领域

- 依托5G基站、数据中心、新能源汽车充电桩等新基建的加速建设，不断拓展新型储能的潜在应用领域。
- 因地制宜发展电网侧新型储能，灵活多样发展用户侧新型储能，探索新型储能聚合利用、共享利用等新模式新业态。

建立完善的电价机制

- 探索新型储能商业模式，进一步制定完善相关交易及调度细则。
- 建立健全新型储能容量电价机制，形成合理收益空间。
- 加快推进新型储能作为独立主体参与辅助服务等各类电力市场的进程。



满天星 APP

满天星·产业知识分享平台

☎ 010-88559043

🌐 www.mtx.cn

覆盖行业 100+ 个

汇聚专家 1000+ 位

注册会员 100 万+ 人

产业数据 1000 万+ 条

研究报告 10000+ 本

产业政策 1000 万+ 条