

四川电力市场运营情况及政策 规则要点

2023.03.08

目录

01 电力市场化改革

02 四川电力市场运营环境

03 四川电力市场运营体系

04 四川电力市场政策要点

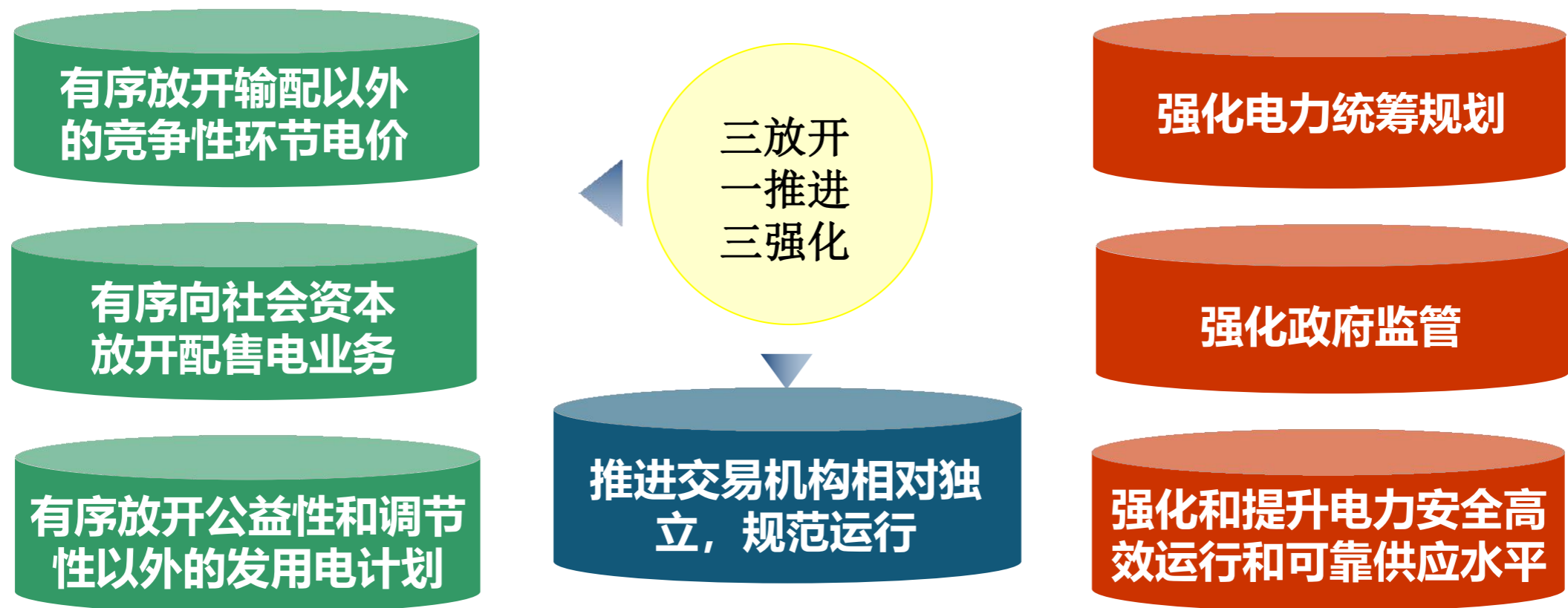
一、电力市场化改革

2015年3月15日，中共中央、国务院下发了《关于进一步深化电力体制改革的若干意见》（后简称**中发9号文件**），标志着备受社会各界关注的新一轮电力体制改革开启。

中发9号文件主要精髓，就是以问题为导向，通过建立和完善市场化机制，建设统一开放、竞争有序的电力市场体系，充分发挥市场在资源配置中的决定性作用，还原电力商品属性。

一、电力市场化改革

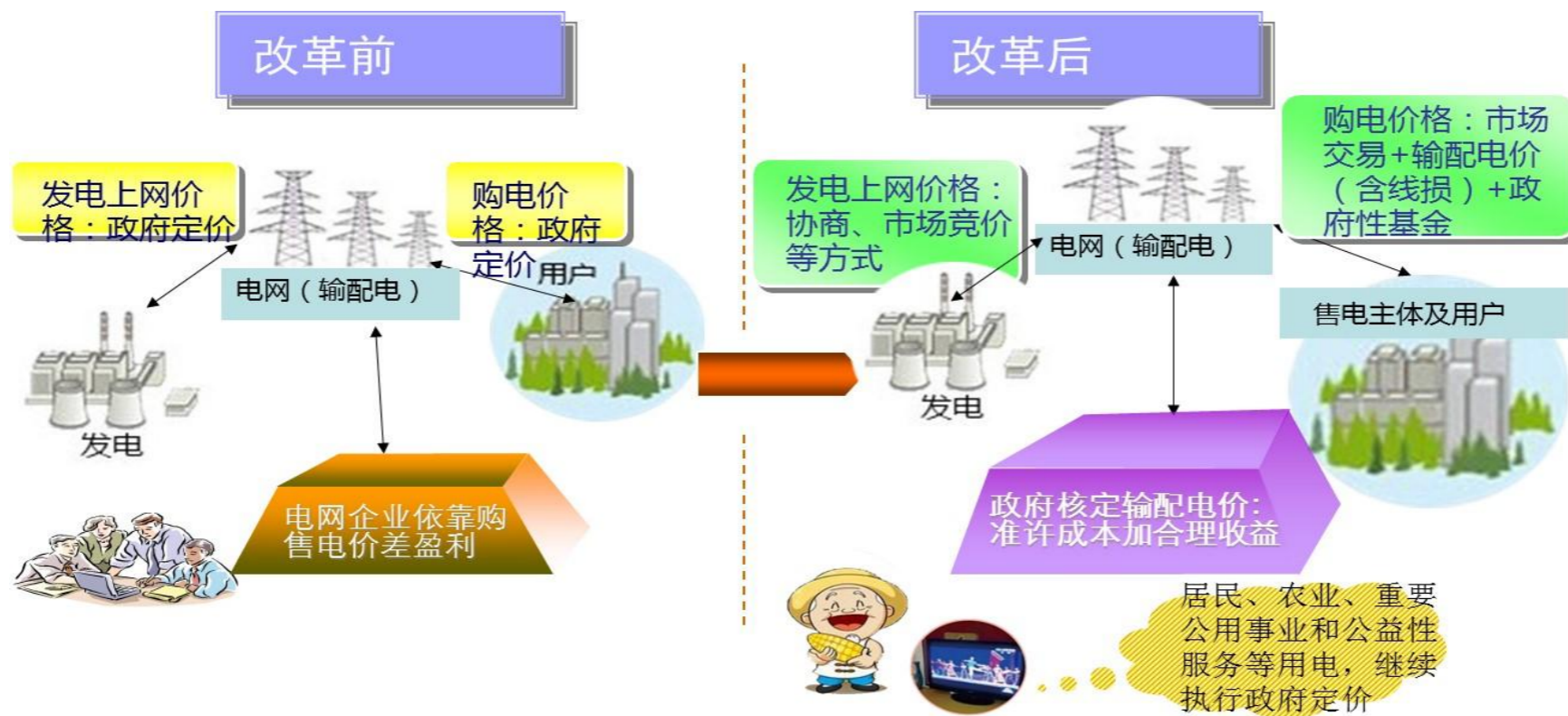
改革核心内容： 在进一步完善政企分开、厂网分开、主辅分开的基础上，按照“管住中间、放开两头”的体制构架，在发电侧和售电侧开展有效竞争，实施“三放开、一推进、三强化”。



一、电力市场化改革

电改带来的变化-价格机制:

改革前发电上网、用户购电价格由政府定价；改革后**输配电价格**由政府按照“**成本+收益**”方式核定，**发电上网、用户购电价格**由市场竞争形成。



用户侧到户电价=市场交易电价+输配电价+基金附加+其他

一、电力市场化改革

电改带来的变化-市场交易机制:

改革前主要是电网企业从发电企业买电、出售给用户；改革后发电企业、售电企业、电力用户可通过自主协商、集中交易等方式直接开展交易。

一、电力市场化改革

电改带来的变化-电力交易机构独立规范运行:

中发9号文提出组建“相对独立的电力交易机构”，交易中心由电网企业**内设机构走向相对独立**；国家陆续出台文件，对交易机构改革提出新要求，交易中心**独立规范运行**程度进一步提升。

- 电力交易中心是电力市场运营的**核心机构**。
- 国外已经有成熟的电力交易中心。

一、电力交易机构基本情况

◆四川电力交易中心于2016年5月12日成立，2021年1月27日在国网公司范围内**率先完成**股份制改造，电网股比40%；引入省属电网企业、发电企业、售电公司、电力用户4类共18家股东，为**股东数量最多、类别最全**的省级电力交易机构。

◆以**交易平台**为支撑，主要负责**市场管理、方案设计、交易组织、交易结算、信息披露**5项省内市场运营职能，并配合北京电力交易中心组织开展省间交易。

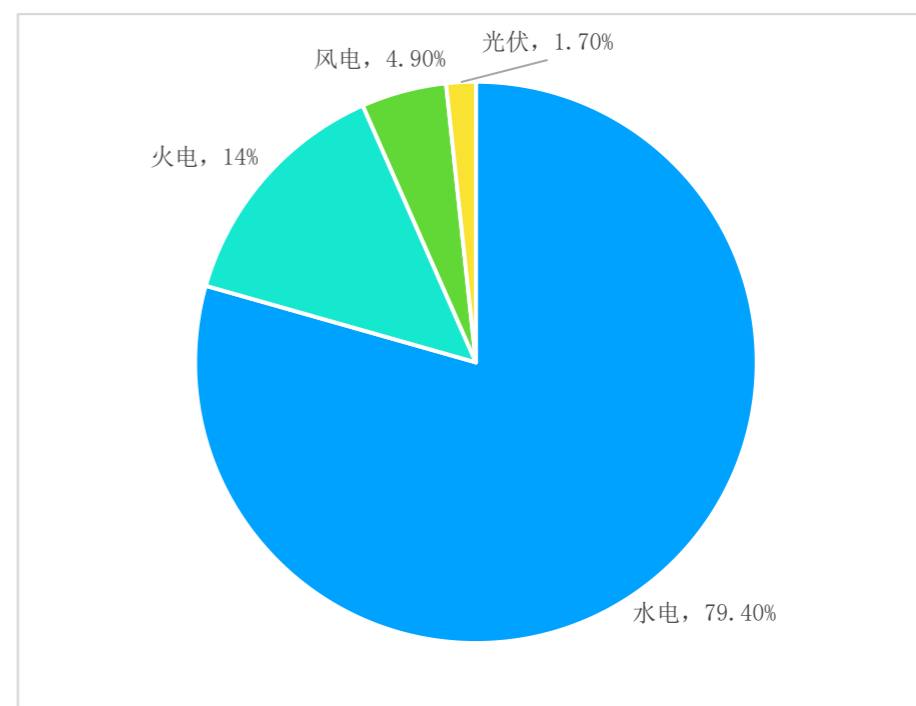
●现有人员35人，其中博士5人、硕士25人，为国网经营区**人员规模最大、学历层次最高**的省级电力交易机构。

二、四川电力市场运营环境

发电装机情况

四川为**全国最大**的水电生产和外送基地。四川水能资源理论蕴藏量达1.48亿千瓦，占全国的21.2%，居**全国第二**（西藏第一）。其中，经济可开发量1.45亿千瓦，占全国的31.9%，居**全国首位**。

	四川
发电装机	12830万千瓦
其中：水电占比	79.4%
火电占比	14.0%
风电占比	4.9%
光伏占比	1.7%
省内市场规模	1616亿千瓦时
全口径外送电规模	1589亿千瓦时



2022年四川全口径发电装机情况（万千瓦）

二、四川电力市场运营环境

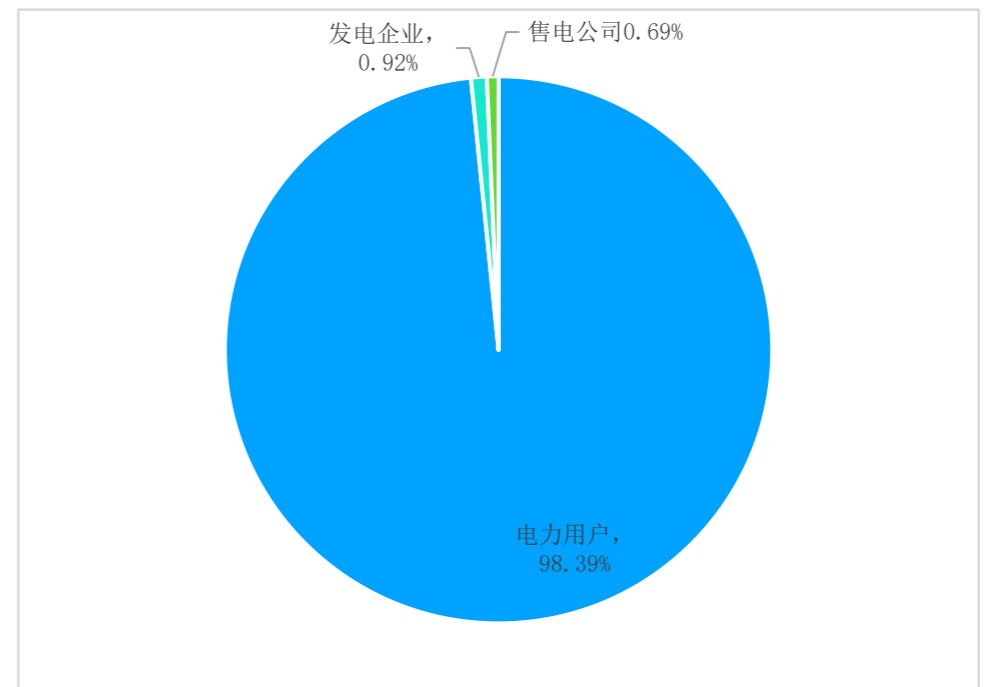
市场主体情况

截至2022年年底，在四川电力交易平台注册的市场主体达到**36484家**。

◆**电力用户：35897家**，已全面放开工商业用户参与市场。

◆**发电企业：337家**，为并入四川主网的统调统分发电企业和西南网调电厂留川部分。

◆**售电公司：250家**，2018年为售电公司首次全面入市参加交易。



截至2022年底四川电力市场主体数量 (家)

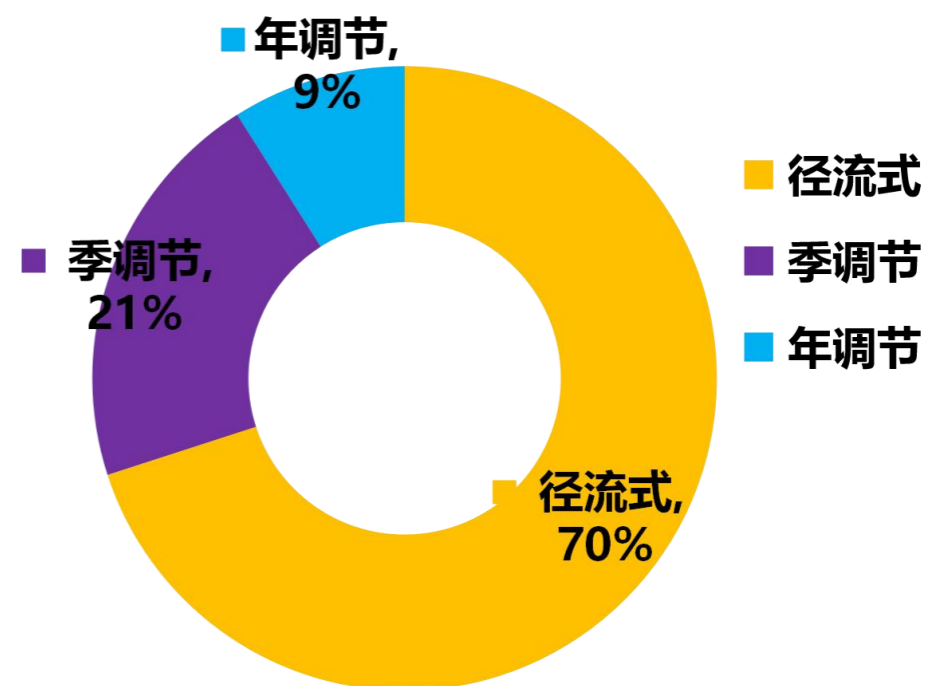
二、四川电力市场运营环境

面临的矛盾和问题

1. 水电季节性波动大

总体发电调节性能不佳，径流式水电占比接近**70%**，年调节水电占比不足**10%**。发电侧丰枯出力比达到**3:1**，用电侧丰枯用电负荷比仅为**1.1:1**。

- 丰水期**：受限于省内需求，需要将富余水电外送到省外消纳，且水电参与市场意愿强烈。
- 枯水期**：水电出力不足，需要从西北外购保证省内供应，水电参与市场意愿不足。



四川水电调节性能情况 (%)

3:1
发电侧丰
枯出力比



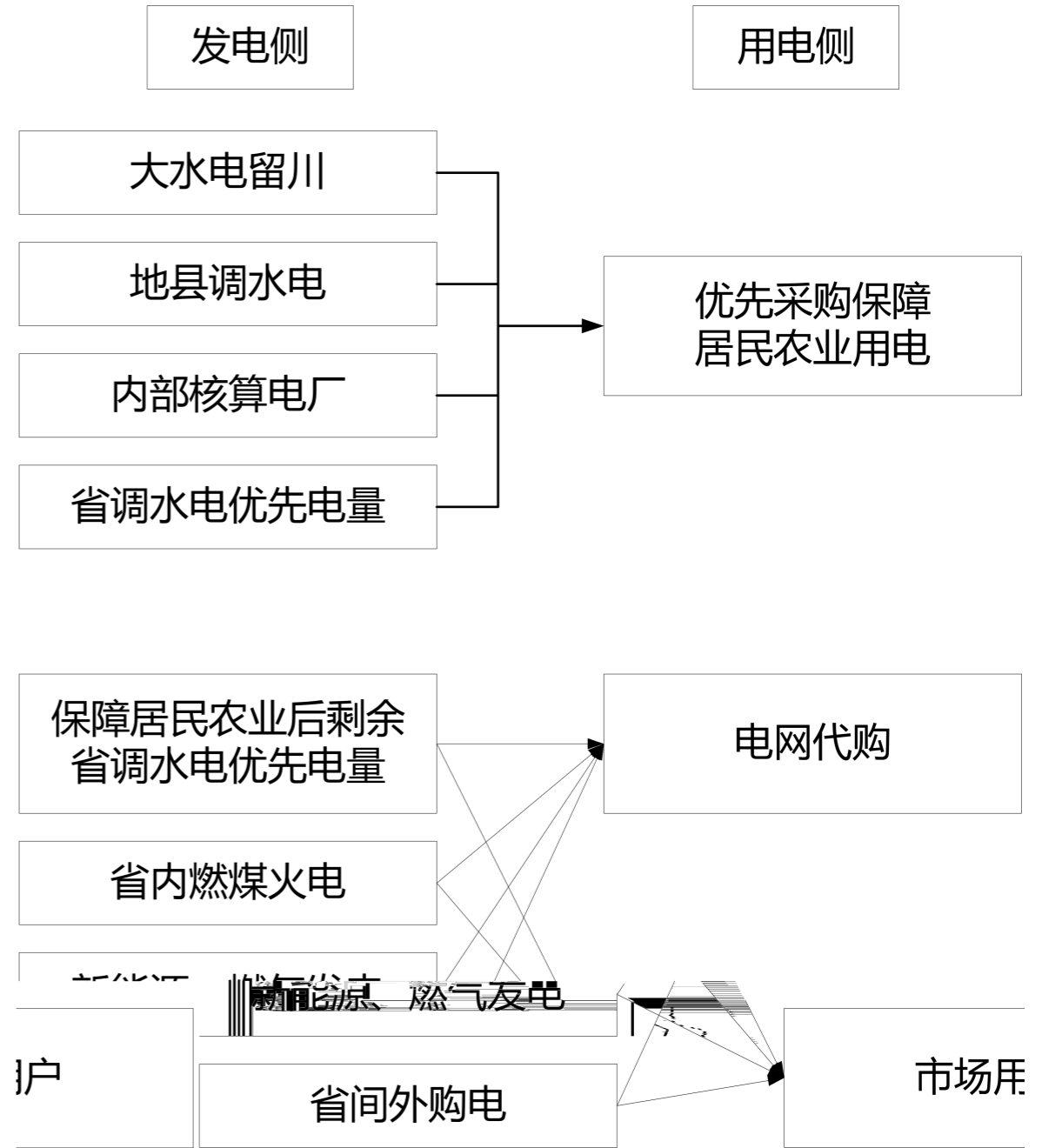
1.1:1
用电侧丰
枯负荷比

二、四川电力市场运营环境

面临的矛盾和问题

2. 电价体系复杂

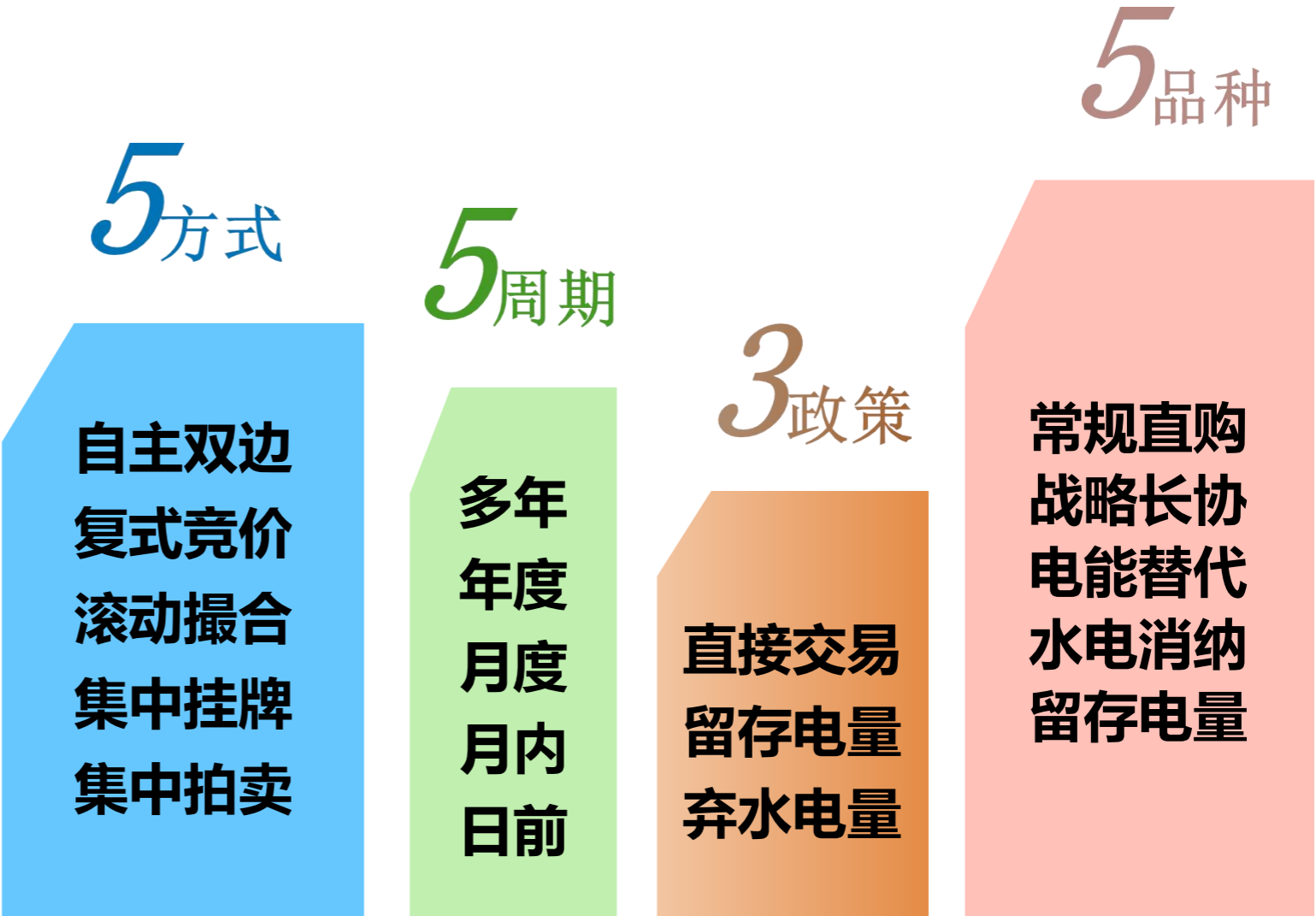
- ◆水电现有**33个**电价标准，最低**0.2105元**/千瓦时，最高**0.4734元**/千瓦时。
- ◆火电现有**9个**电价标准，最低为**0.3742元**/千瓦时，最高为**0.6514元**/千瓦时，电价复杂程度远超全国其他省份。



三、四川电力市场运营体系

1.省内市场

通过7年的探索实践，不断开拓创新，逐步形成了以“5种交易方式、5个交易周期、3大市场政策、5类交易品种”为核心的“5535”的电力市场运营体系。



三、四川电力市场运营体系

1.省内市场

“5”种交易方式

◆在自主双边协商的基础上，借鉴“**股票交易**”方式，创新了“**复式竞价撮合**”、“**滚动撮合**”、“**集中挂牌**”、“**集中拍卖**”四种线上交易方式，提高了交易效率、降低了交易成本、促进了交易达成，营造了更加公平开放的市场环境。

传统电力交易方式

双边协商

集中竞价

挂牌交易

全新的电力交易方式组合

双边协商
复式竞价撮合
滚动撮合
集中挂牌
集中拍卖

复式竞价撮合、集中拍卖为全国首创，滚动撮合为全国率先应用

3月

2023-03-06 15:27:19

档位信息【卖】 发电侧增持对应档位信息【卖】

70.000 摘牌量:1000.000

15:30 16:00 16:30 17:00

15:30 16:00 16:30 17:00

成交电量量价分布



卖方申报数25家

370254.6

买方申报数52家

436682

成交量

91196.600

成交均价

369.470

买卖双方挂牌情况

档位	挂牌电价	挂牌电量	电量包数
卖6	374.000	1000.000	1
卖5	372.000	5000.000	1
卖4	371.500	1500.000	1
卖3	371.000	3410.000	2
卖2	370.490	10.000	1
卖1	370.480	568.000	1
买1	369.900	1000.000	1
买2	369.330	200.000	1
买3	369.310	2500.000	2
买4	369.300	2000.000	1
买5	369.230	200.000	1
买6	369.220	200.000	1
买7	369.200	237.000	1
买8	369.120	2000.000	1

时间	电量	电价
15:26	1000.000	370.000
15:26	500.000	370.000
15:26	1000.000	370.000
15:25	68.000	370.000
15:26	432.000	370.480
15:21	2.000	369.300
15:20	1000.000	369.210
15:20	1000.000	369.200

滚动撮合14:30-17:00

交易结果

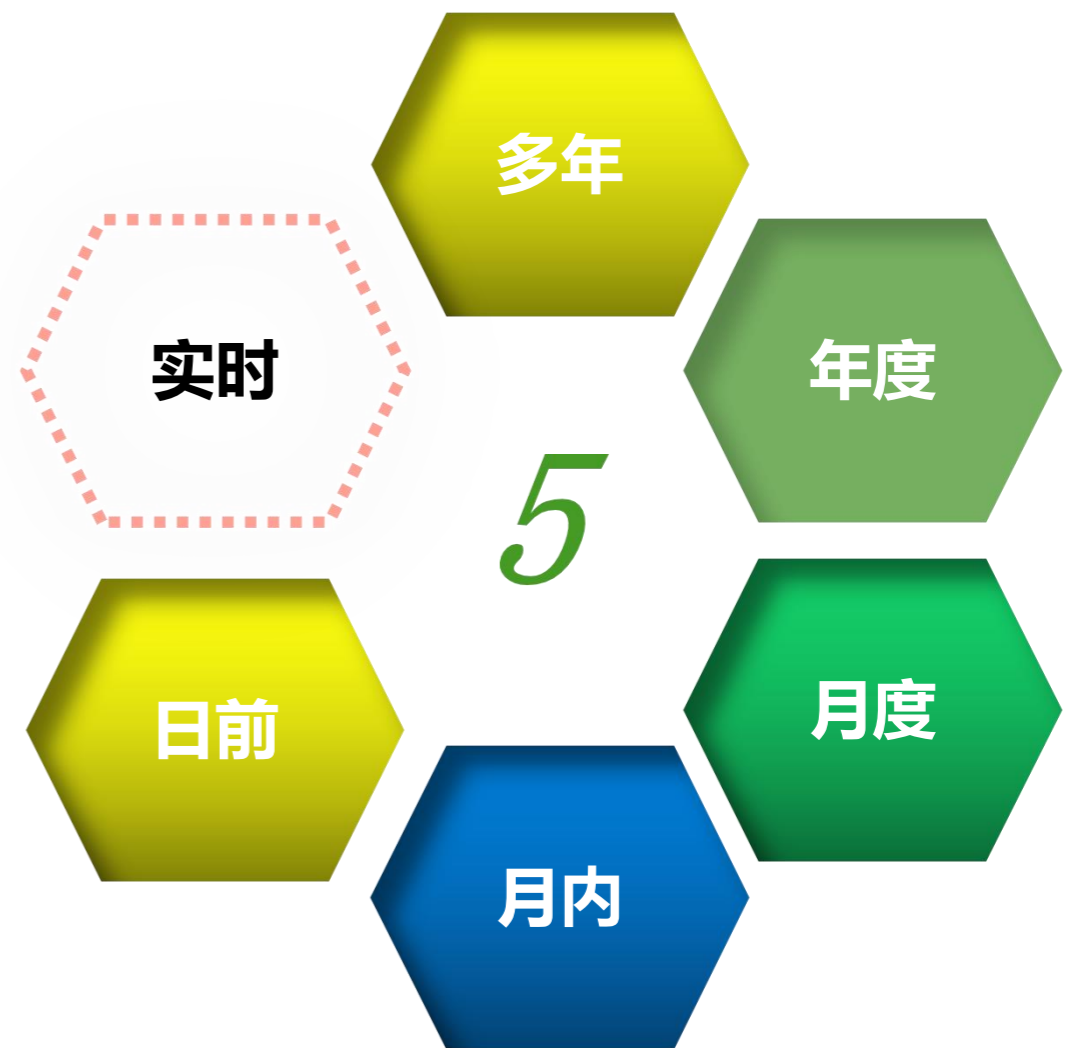
卖方		买方	
18	35	-	-
279058	345485	-	-
371.000		371.000	
369.470		369.470	
365.000		365.000	
14	33	14	33
91196.600		91196.600	

三、四川电力市场运营体系

1.省内市场

“5”个交易周期

- ◆构建了“**多年-年度-月度-月内-日前**”长短结合的多周期定期开市机制。2022年全年累计组织交易**近百场次**，四川市场成为**全国周期最全、开市频率最高**的电力市场。
- ◆目前正在推动电力现货市场建设，已于现货试运行期间开展了中长期D-2连续交易，在**全国率先建立中长期交易连续不间断开市机制**。



三、四川电力市场运营体系

1.省内市场

“3” 大市场政策

2022年省内市场化交易预计电价构成情况

单位：元/千瓦时

	交易电价		输配电价 (含基本电费)		基金附加		到户电价	较电网代购 价格降幅
直接交易政策	0.33	+	0.21	+	0.0471	=	0.5871	0.025
留存电量政策	0.25	+	0.105	+	0.0471	=	0.4021	0.105
弃水电量政策	0.126	+	0.04	+	0.0471	=	0.2131	0.147
	0.22	+	0.105	+	0.0471	=	0.3721	0.135

随着1439号文的出台，全国市场交易均价将上涨约**8分/千瓦时**，四川预计总体上涨约**2.5分/千瓦时**，产业要素保障的比较优势凸显。

三、四川电力市场运营体系

1.省内市场

“5”类交易品种

◆根据三大市场政策，发展衍生了**5类**交易品种。四川市场成为**全国交易品种最丰富**的省级电力市场，在有力推动资源优势转化为经济发展优势，有效支持实体经济发展的同时，也有效推动了电网公司售电量增长。

常规直购**1073.6**

战略长协**400.17**

水电消纳**63.41**

电能替代**12.44**

留存电量**79.19**



2022年各品种用电侧结算电量（单位：亿千瓦时）

三、四川电力市场运营体系

1.省内市场

◆各交易品种限价范围

交易品种	年度交易					月度（月内）交易
	年度综合价		年度分月价			
	双边协商	平台集中	丰	平	枯	
常规直购	按签约电量结构动态限价	上限：316.92 下限：205.40	上限：211.43 下限：126.86	上限：333.84 下限：222.56	上限：415.63 下限：277.09	与对应品种年度交易分月限价范围相同
战略长协						
电能替代						
水电消纳示范		——				

*留存电量价格按政府确定的价格执行。

四、四川电力市场政策要点

2023年省内电力市场交易总体方案

为深入贯彻党的二十大关于**深入推进能源革命、建设高标准市场体系、发展绿色低碳产业**的精神，按照省委、省政府关于推进电力市场建设的要求，结合省内实际及供需形势变化，在保证政策延续性的基础上，总体方案进行了完善优化，主要体现在3个方面，即**“两个放开、四个调整、两个加强”**。

总体延续

**深入推进能源革命
建设高标准市场体系
发展绿色低碳产业**

局部优化

**两个“放开”
四个“调整”
两个“加强”**

四、四川电力市场政策要点



要点1：调整非水电量配置比例及方式

◆ 调整非水电量成分及配置比例

一是将**燃气电量、新能源优先电量**纳入非水电量配置。电力用户在参与常规直购交易时，配置的非水电量包含省内燃煤火电电量、燃气电量、新能源（含风电、光伏、生物质）优先电量、省间外购电量（含中长期外购电量、现货外购电量和跨省跨区应急调度购电电量）等。

二是按照常规直购用户和代理购电用户**度电消纳全网非水电量相同**的原则，经测算，将配置比例调整为丰、平、枯水期分别为**25%、35%、60%**，丰水期、枯水期比例较2022年有所提升，平水期不变。



要点2：市场准入变化

- ◆ **电力用户**：2023年年内新投产的工商业电力用户，在完成注册并公示无异议后，可选择次月起直接从电力市场购电。**若投产后三个月内均未选择直接从电力市场购电，则视为存量电力用户，可在每季度最后15日前选择下一季度起直接从电力市场购电。**电力用户在直接从电力市场购电之前，由电网企业代理购电。

四、四川电力市场政策要点



要点3：调整交易组织方式

◆ 优化零售合同签约和调整方式

零售合同基础电量签约**保留**大于上一年分月实际结算电量的**85%**的限制（**取消书面说明提交**），**取消**小于上一年分月实际结算电量的**115%**的限制，上限按照用户**合同容量*24小时*当月天数**计算。

二是对于除留存电量外的交易品种，每月零售电力用户可以与售电公司按双边协商的方式调整一次（**调增或调减二选一**）当月分品种基础电量或基础电价。

四、四川电力市场政策要点

要点4：加强对市场成员的要求

◆ 完善对电力用户的要求

一是明确电力用户应于2023年6月30日前按要求在电力交易平台进行实人认证。

二是批发用户的不同户号打捆开展交易和结算。

三是电力用户（包括该用户的所有户号）上一年购网用电量500万千瓦时以下的，拟直接参与市场交易，须通过售电公司代理；电力用户（包括该用户的所有户号）上一年购网用电量500万千瓦时及以上的，拟直接参与市场交易，可以选择与发电企业进行直接交易。

四是电力用户（包括该用户的所有户号）在一个交易年度内的全部电量仅可通过同一家售电公司代理或选择与发电企业进行直接交易。

五是为保证电力用户全用电量正常结算，所有直接参与市场交易的电力用户户号均应签约常规直购交易品种。

— thanks for watching

感谢观看



SCPX