

4333.71亿度：我国核能发电量逼近5%

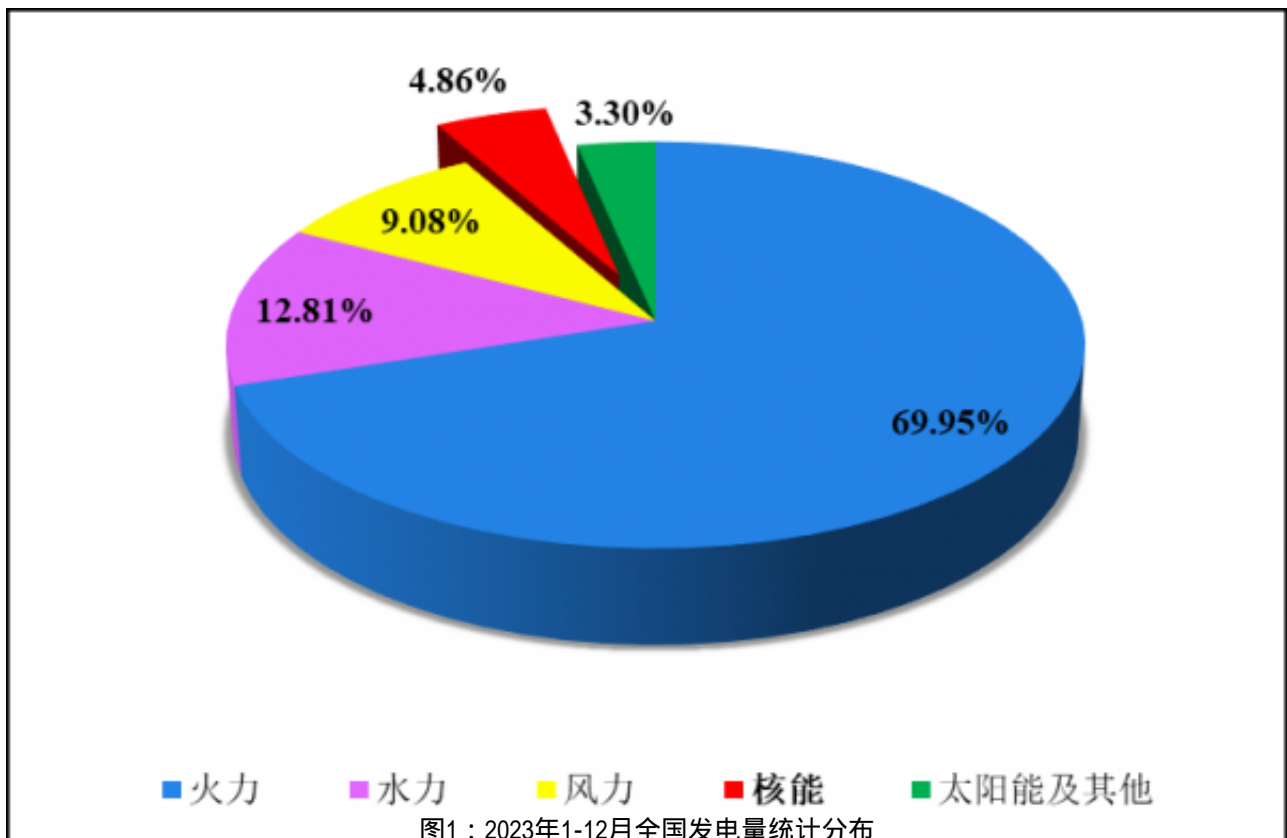
截至2023年12月31日，我国运行核电机组共55台（不含台湾地区），装机容量为57031.34MWe（额定装机容量）。2023年1-12月全国共有2台核电机组投入商运，详见表1。

表 1：2023 年 1-12 月投入商运核电机组信息

省份	核电厂名称	机组号	装机容量 (MWe)	开工日期	首次装料开始日期	商运日期
广西	防城港核电厂	3 号机组	1187.6	2015-12-24	2022-11-25	2023-03-25
山东	石岛湾核电厂	1 号机组	211	2012-12-09	2021-08-20	2023-11-29

核电生产情况

2023年1-12月，全国累计发电量为89092.0亿千瓦时，运行核电机组累计发电量为4333.71亿千瓦时，占全国累计发电量的4.86%，详见图1。



2023年1-12月，全国运行核电机组累计发电量为4333.71亿千瓦时，比2022年同期上升了3.98%；累计上网电量为4067.09亿千瓦时，比2022年同期上升了4.05%，详见表2。与燃煤发电相比，2023年核能发电相当于减少燃烧标准煤12339.56万吨，减少排放二氧化碳32329.64万吨、二氧化硫104.89万吨、氮氧化物91.31万吨。

2023年1-12月，核电设备利用小时数为7661.08小时，平均机组能力因子为91.25%，详见表3。2022年和2023年全国运行核电机组各月发电量和上网电量趋势分别见图2和图3。

表 2：2023 年 1-12 月核电电力生产指标统计表

指标名称	统计项目	2022 年 1-12 月	2023 年 1-12 月	同比
发电量（亿千瓦时）		4167.92	4333.71	↑ 3.98%
上网电量（亿千瓦时）		3908.92	4067.09	↑ 4.05%

表 3：2023 年 1-12 月 55 台运行核电机组电力生产情况统计表

核电厂/机组	项目	装机容量 (MWe)	发电量 (亿千瓦时)	上网电量 (亿千瓦时)	核电设备 利用小时 数	机组能力因 子 (%)
秦山核电厂	1号机组	350	28.52	26.60	8147.38	94.68
大亚湾核电厂	1号机组	984	86.95	83.07	8836.80	99.64
	2号机组	984	64.59	61.82	6563.92	74.24
秦山第二核电厂	1号机组	670	58.17	54.61	8682.09	99.97
	2号机组	670	53.57	50.27	7995.75	94.99
	3号机组	670	55.18	51.84	8236.48	95.56
	4号机组	670	57.79	54.20	8624.68	99.96
岭澳核电厂	1号机组	990	82.43	78.99	8325.79	95.53
	2号机组	990	72.75	69.68	7348.37	84.56
	3号机组	1086	94.07	88.58	8662.06	99.99
	4号机组	1086	87.72	82.61	8077.35	93.15
秦山第三核电厂	1号机组	728	57.27	52.91	7867.10	91.74
	2号机组	728	62.26	57.37	8551.70	100.00
田湾核电厂	1号机组	1060	84.30	78.65	7952.50	93.18
	2号机组	1060	86.03	80.15	8115.63	100.00
	3号机组	1126	75.43	70.14	6698.69	84.98
	4号机组	1126	82.58	76.30	7333.71	92.35
	5号机组	1118	85.70	80.38	7665.46	89.98
	6号机组	1118	88.73	83.44	7936.40	93.70

红沿河核电厂	1号机组	1118.79	75.37	70.84	6736.48	80.53
	2号机组	1118.79	86.49	81.43	7730.37	92.47
	3号机组	1118.79	85.39	80.26	7632.14	90.83
	4号机组	1118.79	82.53	77.72	7376.97	88.80
	5号机组	1118.79	89.02	83.48	7956.63	99.86
	6号机组	1118.79	82.14	77.02	7341.91	86.98
宁德核电厂	1号机组	1089	78.93	73.85	7248.00	84.07
	2号机组	1089	92.92	87.23	8532.49	99.63
	3号机组	1089	89.80	84.40	8246.00	96.42
	4号机组	1089	83.17	78.11	7637.48	91.48
福清核电厂	1号机组	1089	95.25	89.58	8746.95	100.00
	2号机组	1089	84.68	79.60	7775.95	92.93
	3号机组	1089	82.50	77.63	7576.00	92.46
	4号机组	1089	61.69	58.02	5665.02	67.27
	5号机组	1161	91.08	85.36	7844.79	92.02
	6号机组	1161	79.61	74.61	6857.14	80.91
阳江核电厂	1号机组	1086	94.10	88.68	8665.28	99.61
	2号机组	1086	86.18	81.12	7935.23	94.04
	3号机组	1086	85.76	80.71	7897.06	91.93
	4号机组	1086	95.61	89.78	8804.06	99.99
	5号机组	1086	85.13	79.88	7838.46	92.34
	6号机	1086	85.10	80.15	7835.67	90.91

	组					
方家山核电厂	1号机组	1089	88.89	83.65	8162.55	94.29
	2号机组	1089	94.25	88.82	8654.41	100.00
三门核电厂	1号机组	1250	106.66	99.79	8532.81	98.65
	2号机组	1250	99.63	93.09	7970.40	92.25
海阳核电厂	1号机组	1253	96.14	89.72	7672.84	90.40
	2号机组	1253	96.77	90.32	7723.38	89.81
台山核电厂	1号机组	1750	22.20	20.68	1268.57	15.45
	2号机组	1750	137.94	128.84	7882.29	91.33
昌江核电厂	1号机组	650	50.01	46.45	7693.16	90.83
	2号机组	650	55.00	51.11	8462.19	99.90
防城港核电厂	1号机组	1086	85.08	79.41	7834.41	91.84
	2号机组	1086	85.97	80.44	7916.07	90.78
	3号机组	1187.6	77.54	72.66	6529.34	98.20
石岛湾核电厂	1号机组	211	1.16	1.02	549.28	-
合计值/整体值/平均值		57031.34	4333.71	4067.09	7661.08	91.25

说明：

- 1) 防城港核电厂3号机组2023年3月25日商运，2023年调试期间累计发电量、上网电量分别为8.02413亿千瓦时、7.47180亿千瓦时。
- 2) 石岛湾核电厂1号机组于2021年8月20日首次装料，截止2023年11月29日商运；2023年调试期间累计发电量、上网电量分别为3.53374亿千瓦时、2.75653亿千瓦时；机组能力因子暂不适用统计。
- 3) 本表“合计值/整体值/平均值”中，装机容量、发电量、上网电量为各机组合计值，核电设备利用小时数为全

部机组整体值，机组能力因子为全部参与统计的机组的算数平均值。

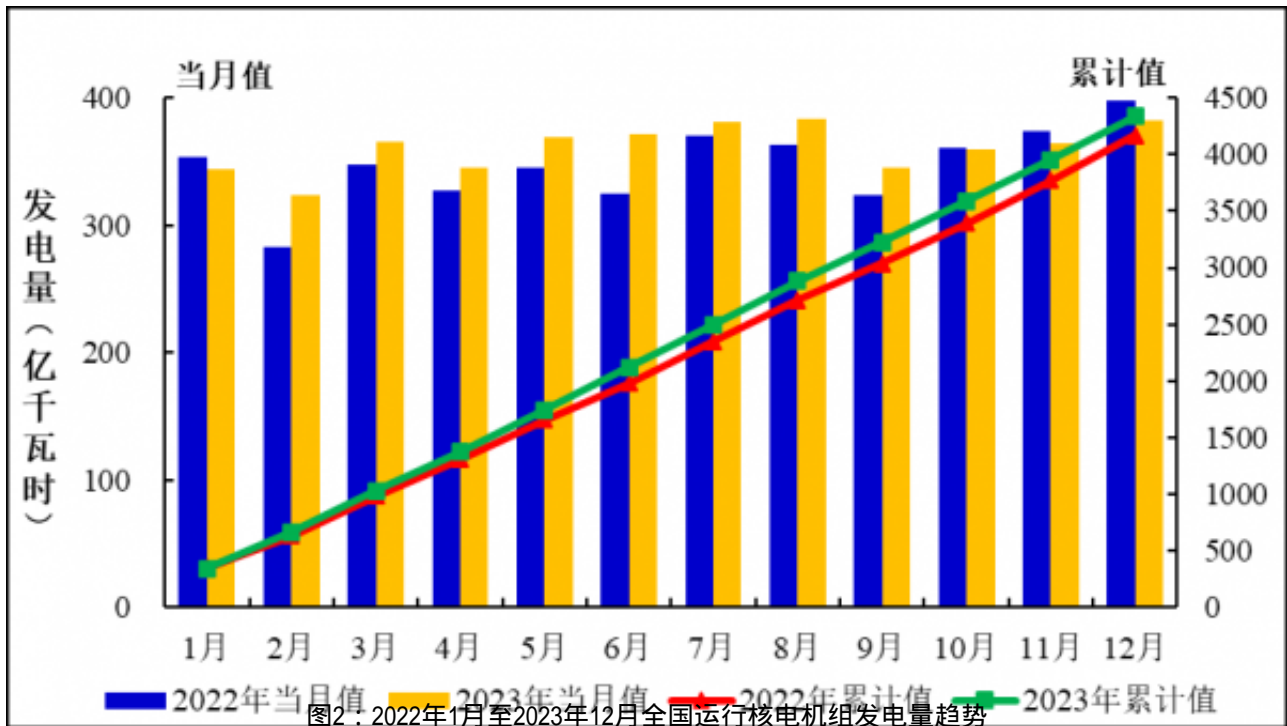


图2：2022年1月至2023年12月全国运行核电机组发电量趋势

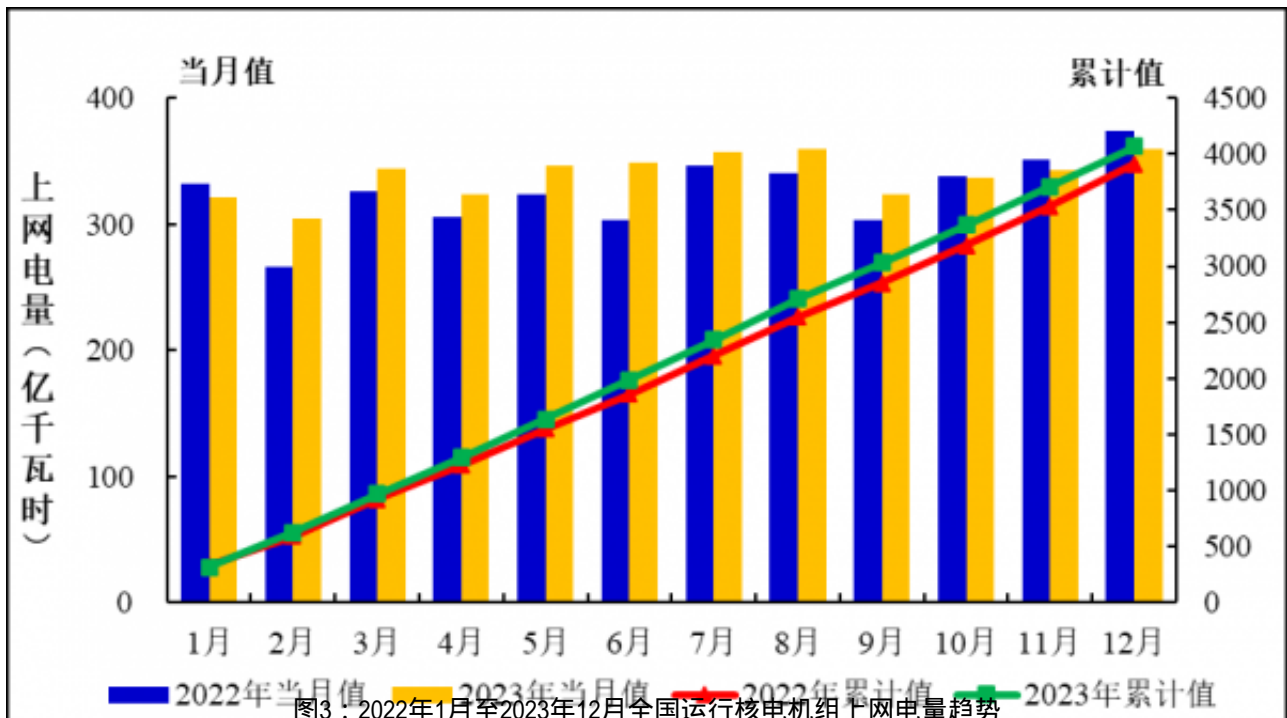


图3：2022年1月至2023年12月全国运行核电机组上网电量趋势

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/206702.html>