

9

能 源





表 9.1 能源概况

	2000	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
一次能源生产总量(万吨标准油当量)										
巴西 ⁽¹⁾	15333	23651	24110	25317	25653	25730	25826	27300	28600	...
俄罗斯	148790	183100	175600	186300	188500	189900	191400	191700	190896	...
印度 ⁽²⁾	20400	26373	29262	30393	30686	30572	30700	33653	32900 ⁽³⁾	...
中国 ⁽⁴⁾	97000	194190	200260	218490	238120	245730	251150	253310	253030	242200 ^(p)
南非	15300	15700	15700	16200	16100	16400	12665	13838	...	...
能源总消费量(万吨标准油当量)										
巴西 ⁽⁶⁾	19000	25260	24393	26877	27234	28361	29621	30600	29900	...
俄罗斯	113120	126000	121660	127540	130760	132510	130830	133770	131666	...
印度 ⁽⁷⁾	...	45226	51130	53637	57015	60014	61514	65892	67500 ⁽³⁾	...
中国 ⁽⁴⁾	102870	224430	235290	252450	270930	281500	291840	298060	300930	301000 ^(p)
南非	9100	9200	8300	6900	6600	6300	5955	5477	...	...
人均能源消费量(千克标准油当量)										
巴西 ⁽⁸⁾	1088	1308	1250	1368	1373	1415	1468	1501	1458	...
俄罗斯	7715	8828	8520	8928	9148	9255	9114	9156	8993	...
印度 ⁽⁵⁾⁽¹⁵⁾	...	389	435	454	467	486	492	520	526 ⁽³⁾	...
中国 ⁽⁹⁾	809	1694	1768	1887	2016	2084	2150	2185	2195	...
南非	1799	1819	1641	1539	1275	1217	...	...	...	...
可再生能源占最终能源消费总量的比重(%)										
巴西	40.7	45.6	46.8	44.7	43.5	41.8	40.4	39.4	41.2	...
俄罗斯 ⁽¹⁰⁾	3.5	3.3	3.6	3.3	3.2	3.2	3.4	3.7	3.5	...
印度	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
中国 ⁽¹⁶⁾	7.3	8.4	8.5	9.4	8.4	9.7	10.2	11.3	12.1	...
南非	18.5	15.9	15.5	17.1	16.8	16.6	16.1	16.5	...	...
能源净进口量占能源消费总量的比重(%)										
巴西	22.0	8.4	3.9	7.6	7.9	10.7	14.4	12.7	7.1	...
俄罗斯	2.9	2.1	1.9	1.7	2.0	1.7	1.9	1.9	2.0	...
印度 ⁽³⁾	49.8	51.3	58.4	63.4	67.8	56.6	...
中国	3.4	8.5	11.6	13.6	14.7	15.3	15.7	16.2	15.7	...
南非	21.0	27.0	26.0	26.0	33.0	41.0	40.0	33.0	...	...
电力出口(亿千瓦小时)										
巴西	0.1	6.9	10.8	12.6	25.4	4.7	...	0.0	2.2	...
俄罗斯	228.5	207.4	179.2	192.6	236.6	143.1	157.3	81.2	161.1	...
印度	...	0.6	0.6	0.6	1.3	...	...	...	51.5 ⁽³⁾	...
中国	98.8	166.4	173.9	190.6	193.1	176.5	186.7	181.6	186.5	...
南非 ⁽¹¹⁾	40.1	141.7	140.5	146.5	149.6	150.4	139.3	138.4	...	...
电力进口(亿千瓦小时)										
巴西	443.5	429.0	410.6	359.1	384.3	407.2	403.3	337.8	346.4	...
俄罗斯	87.9	31.1	30.7	18.6	99.7	83.4	114.6	88.7	88.1	...
印度	...	53.6	56.1	56.1	56.1	51.5	56.1	50.0 ⁽³⁾	52.4 ⁽³⁾	...
中国	15.5	38.4	60.1	55.5	65.6	68.7	74.4	67.5	62.1	...
南非 ⁽¹²⁾	47.2	105.7	123.0	121.9	118.9	100.1	94.3	111.2	...	...
电力消费(亿千瓦小时)										
巴西 ⁽¹³⁾	3933	5053	5058	5504	5676	5928	6112	6243	6159	...
俄罗斯	8637	10227	9771	10206	10411	10633	10548	10650	10602	...
印度	3166	5276	5696	6170	6729	7088	7519	8143	8634	...
中国	13472	34541	37032	41935	47001	49763	54203	56384	58020	...
南非	1957	2359	2296	2383	2025	2265	1939	1921	2156	...

表 9.1 能源概况

(续表)

	2000	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
人均电力消费(千瓦时)										
巴西 ⁽¹⁷⁾	2251	2625	2600	2802	2862	2962	3027	3066	3001	...
俄罗斯	5931	7165	6843	7145	7283	7425	7350	7290	7242	...
印度 ⁽¹⁴⁾	512 ⁽¹⁵⁾	734	779	819	884	914	957	1010	1075	1122
中国	1067	2608	2782	3135	3497	3684	3993	4133	4231	...
南非	4587	4686	4447	4563	4590	4393	4315	4228	...	...

资料来源:

巴西

巴西矿业和能源部,《2016年巴西能源平衡表》。

俄罗斯

1. 俄罗斯联邦统计局,《能源平衡短表》。
2. 联合国统计司数据库。

印度

1. 印度统计和计划执行部中央统计局,《能源统计》(2010年和2017年)。
2. 印度电力部中央电力局,《印度电力部门执行摘要》(各期)。

中国

1. 中华人民共和国国家统计局,《中国能源统计年鉴》,2000-2016年。
2. 中华人民共和国国家统计局,《中华人民共和国2016年国民经济和社会发展统计公报》。
3. 中华人民共和国国家统计局,《工业统计年报》,2000-2016年。

南非

南非统计局,《发电量和可分配量》,2011年1月(统计发布第P4141号),《能源账户》。

脚注:

巴西

- (1) 一次能源生产总量包括不合格的和未使用的天然气。
- (6) 能源总消费量包括部门最终能源消费量和转换、分配和存储过程中的损耗以及能源部门最终消费量。
- (8) 人均能源消费量 = 总消费量 / 人口数。
- (13) 总产量 + 净进口。
- (17) (总产量 + 净进口) / 年中人口。

俄罗斯

(10) 单位 GDP 能耗 (以 2011 年 PPP 可比价计算焦耳) 来源于联合国可持续发展目标指标数据库。

印度

数据为财政年度数据 (当年 4 月至次年 3 月)。对于提供的油当量数据,我们用了转换因子。

(2) 一次能源包括煤,原油、天然气和电力。电力包括水电、核能和其他可再生能源)。根据最新的信息,更新了每个能源产品的换算系数 (生产能量项),并据此更新了 2006 至 2015 年度的数据。

(3) 初步数据。

(5) 根据最新的信息,更新了每个能源产品的换算系数 (生产能量项),并据此更新了 2006 至 2015 年度的数据。

(7) 包括从原煤、褐煤、原油,天然气和电力 (水电,核电和其他可再生能源产生的电力) 等能源。

(14) (总发电量 + 净进口量) / 年中人口数。截至当年 3 月底。根据最新的信息,更新了每个能源产品的换算系数 (生产能量项),并据此更新了 2006 至 2015 年度的数据。

(15) 从第八个和第九个五年计划的期末 (分别为 1997 年 3 月和 2002 年 3 月) 的人均消费量估算得到该数据。



中国

- (4) 一次能源生产总量和能源消费总量中的电力、热力按等价热值折算。
- (9) 人均能源消费量按年平均人口计算。
- (16) 指可再生能源占能源总量的比重，能源总量包括转换中损耗和其他损耗。

南非

- (11) 指在南非边界按计量体系测算的流出南非的能源物质。
- (12) 指在南非边界按计量体系测算的流入南非的能源物质。



表 9.2 能源平衡表——巴西、俄罗斯、印度和中国(2015年)

单位: 万吨标准油当量

单位：百万吨标准油当量									
一次能源产量									
	总计	固态	液态	气态	电力	存货增加	进口	出口	
巴西 ⁽¹⁾	28647	7072	14376	4613	2600 ⁽²⁾	-166	7620	5200 ⁽³⁾	
俄罗斯	190900	16300 ⁽⁴⁾	85400 ⁽⁵⁾	51010	38200 ⁽⁶⁾	-280	2680	61630	
印度 ⁽⁷⁾	32900	24300	3700	3000	1900 ⁽⁸⁾	-350.6	38200	-6383	
中国 ⁽⁹⁾	253030	182690	21510	12150	36680	570	54200 ⁽¹⁰⁾	6900 ⁽¹⁰⁾	
国际燃料舱能源消费									
	空运	海运	平衡差	人均消费量 (千克标准油)	总计	固态	消费量 液态	气态	电力
巴西	243	412	1000 ⁽¹¹⁾	1458 ⁽¹²⁾	29900 ⁽¹³⁾	8868	12949	5223	2882
俄罗斯 ⁽¹⁴⁾	8993	131670	9500 ⁽⁴⁾	47600 ⁽⁵⁾	36530	38000 ⁽⁶⁾
印度	...	...	...	526 ⁽¹⁵⁾	67533	31200 ⁽¹⁶⁾	23300 ⁽¹⁷⁾	4402	8600 ⁽¹⁶⁾⁽¹⁸⁾
中国			40	2195	300930	191690	55070	17760	36410

资料来源:

巴西

巴西矿产和能源部,《巴西能源平衡表》,2016年。

俄罗斯

俄罗斯联邦统计局,《能源平衡短表》。

印度

统计和计划执行部,《2017年能源统计》。

中国

中华人民共和国国家统计局。

脚注:

巴西

(1) 一次能源生产总量包括不合格的和未使用的天然气。

(2) 电力包括水电、核电和风电。

(3) 出口包括国际燃料舱能源。

(11) 平衡差仅包括不合格的和未使用的天然气,是从本表中其它数据计算得出的。

(12) 人均能源消费量 = 总消费量 / 人口数

(13) 能源总消费量包括部门最终能源消费量和转换、配送和存储过程中的损耗以及能源部门最终消费量。

固体: 矿物和煤的衍生品(不包括焦炉煤气)、柴禾和木炭、甘蔗渣、固体酒精、生物质(其他可再生的)和其他主要残剩物。

液体: 石油及其衍生品、糖浆、甘蔗汁、乙醇、植物油(其他可再生的)和液化天然气(其他非可再生的)。

气体: 天然气、焦炉煤气、沼气(其他可再生的)和工业用气(其他非可再生的)。

电力: 水利发电和火力发电、铀(U308)和衍生品、风力发电。

俄罗斯

(4) 煤、页岩油、燃料泥炭(具有相对湿度)、木柴。

(5) 石油提取物,包括液化天然气,燃料加工品,能源的易燃派生产品(派生燃料)。

(6) 电力和热力。

印度

(7) 一次能源生产包括煤及褐煤固体、液体原油,天然气,水电和核电,天然气,电力公用事业公司用的核、水电、太阳能、风能和其他。



(8) 热电不是一次能源来源。

(14) 消费包括煤及褐煤为固体，原油和天然气液体，气体，水电和核电事业的电力核电，水电，太阳能，风能及其他。

(15) 计算人均消费量的时候，人口采用的是年中人口。

(16) 由于消费量数据的缺失，用生产量来近似表示消费量。

(17) 原油是指炼油厂的炼油吞吐量。

(18) 包含公共事业的水电和核电。

中国

(9) 一次能源产量：固态为煤炭，液态为石油，气态为天然气，电力为水电、核电及其他诸如风能和地热能等发电的一次电力。

(10) 进口量和出口量采用海关统计数据。进口量中包括中国轮船、飞机在国外加油量，出口量中包括外国轮船、飞机在中国加油量。

表 9.2.1 能源概况——巴西

	2000	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
原油消费量(万吨) ⁽¹⁾	8070	8843	8963	9045	9064	9196	9702	10788	10993	10306
汽油消费量(万吨) ⁽²⁾	1269	1382	1406	1419	1694	2013	2362	2356	2480	2246
电力消费量(亿千瓦时) ⁽³⁾	3212	4840	5053	5058	5504	5676	5928	6112	6243	6159
能源产量(亿千瓦时)										
火电 ⁽⁴⁾	385	583	782	608	957	845	1152	1578	1894	1853
水电	3044	3740	3696	3910	4033	4283	4153	3910	3734	3597
核电	60	123	140	130	145	157	160	154	154	147
风电	0	6	8	12	22	27	59	66	122	217
可再生能源占最终能源消费总量比重(%)	40.7	45.5	45.6	46.8	44.7	43.5	41.8	40.4	39.4	41.2
单位GDP能耗(吨标准油/美元)	124.3	95.8	96.5	93.2	95.9	93.4	95.4	96.9	99.8	101.6

资料来源：

巴西矿业和能源部，《巴西能源平衡表》，2016年。

脚注：

- (1) 原油消费量：炼油厂原油投入量。
- (2) 汽油消费量：仅指车用汽油（不包括乙醇和生物柴油）。
- (3) 电力消费量：不包括能源部门的能源消费量和损耗。
- (4) 从火电生产的能源产量包括从石油产品、天然气、工业煤气、煤和生物质能获得的能源。

表 9.2.2 能源概况——俄罗斯

	2000	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
原油消费量(万吨) ⁽¹⁾	18294	23249	24204	24408	25588	26490	27802	28356	29893	28925
汽油消费量(万吨)	2325.9	2876	3157.3	3128	3335.8	3380	3506	3507.9	3590	3563
电力消费量(亿千瓦时)	8637.1	10025	10227	9771	10206	10411	10633	10548	10650	10602
发电量(亿千瓦时)	8780	10153	10404	9920	10380	10549	10690	10590	10640	10680
火电	5820	6759	7101	6519	6987	7170	7260	7030	7070	7010
水电	1650	1794	1672	1760	1680	1650	1645	1830	1750	1700
核电	1310	1600	1631	1636	1710	1729	1777	1730	1810	1960
能源消耗强度水平 ⁽²⁾	12.6	8.7	8.4	8.6	8.7	8.8	8.7	8.5	8.2	...
可再生能源占最终能源消费总量比重(%) ⁽³⁾	3.5	3.7	3.3	3.6	3.3	3.2	3.2	...	...	...

资料来源：

1. 俄罗斯联邦统计局。
2. 联合国统计司数据库。

脚注：

- (1) 包括液态天然气。
- (2) 能源消耗强度水平反映初级能源和 GDP 的关系。等于能源总供给与 GDP 的比重（单每美元 GDP 消耗的百万焦耳能源，其中 GDP 以 2011 年可比价购买力平价计算），来源于联合国统计司可持续发展目标指标数据库。
- (3) 来源于联合国统计司可持续发展目标指标数据库。



表 9.2.3 能源概况——印度

	2000	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
原油消费量(万吨) ⁽¹⁾	10344	15610	16077	18655	19699	20412	21921	22250	22324	23300 ⁽³⁾
电力消费量(亿千瓦时) ⁽²⁾	3166	5020	5276	5696	6170	6729	7088	7519	8143	8634
国内	...	1209	1301	1418	1553	1711	1837	1998	2174	2389
商用	...	467	535	590	639	654	728	742	784	860
工业电力	...	1894	1959	2092	2250	2400	2505	2621	2841	2857
公共照明	...	61	61	62	67	75	81	86	87	89
铁路、电车	...	111	118	124	133	142	141	155	162	166
农业	...	1042	1078	1195	1264	1410	1475	1527	1689	1732
公共用水和污水排放	...	118	122	126	137	153	162	192	188	201
其他	...	117	101	90	126	185	159	197	217	339
电力生产(亿千瓦时) ⁽⁴⁾	5608	8131	8409	9060	9657	10568	11085	11756	12789	13360 ⁽³⁾
公用事业 ⁽⁵⁾⁽⁶⁾	5012	7226	7412	7999	8447	9225	9645	10266	11169	11676 ⁽³⁾
热电 ⁽⁷⁾	4099	5601	5883	6402	6648	7084	7605	7921	8779	9430 ⁽³⁾
水电	744	1204	1101	1041	1144	1305	1137	1348	1292	1214 ⁽³⁾
核电	169	170	149	186	263	323	329	342	361	374 ⁽³⁾
非公用事业 ⁽⁸⁾	596	905	997	1061	1209	1344	1440	1490	1621	1684 ⁽³⁾

资料来源:

1. 印度统计和计划执行部, 2000 年数据来自《2010 年能源统计》, 2006 到 2015 年数据来自《2017 年能源统计》。
2. 能源部, 中央电力局。

脚注:

指财年数据(当年 4 月至次年 3 月)。

(1) 原油是指炼油厂的炼油吞吐量。

(2) 英文单位为 kWh, 即千瓦时。

(3) 初步数据。

(4) 包括公共和非公共部门。

(5) 包含水电、核电和热电和其他可再生能源。

(6) 公用事业: 其本质目的是电能的生产、输送和分配。这些可能是私人企业、合作组织、地方或区域机关、国有事业或政府机构。

(7) 1996-1996 年以后, 热能包括可再生能源。

(8) 非公用事业指独立电力生产商, 其不属于公用事业, 但拥有设施发电并销售到公用事业和最终用户。非公用事业可以为私人拥有的设施, 公司, 诸如农村太阳能或风能的生产者合作社, 及有关能够将多余电能注入电网系统的非能源工业企业。数据为财年数据(即表中指定年份的 4 月到下一年的 3 月)。

表 9.2.4 能源概况——中国

	2000	2006	2007	2008	2009	2010
按部门分类的原油消费量(万吨)						
总计	21232	32245	34032	35510	38129	42875
农、林、牧、渔、水利业						
工业	21052	32082	33868	35345	37975	42717
建筑业	3	-	-	-	-	-
交通运输、仓储和邮政业	175	164	164	166	153	158
批发、零售业和住宿、餐饮业	0.18	-	-	-	-	-
其他	1.40	-	-	-	-	-
生活消费	-	-	-	-	-	-
按部门分类的汽油消费量(万吨)						
总计	3505	5243	5519	6146	6173	6956
农、林、牧、渔、水利业	89	168	173	160	168	169
工业	682	499	525	586	671	689
建筑业	116	181	179	196	235	275
交通运输、仓储和邮政业	1528	2592	2613	3090	2882	3275
批发、零售业和住宿、餐饮业	70	123	132	135	148	168
其他	793	1064	1120	1122	1070	1166
生活消费	228	616	778	855	999	1214
按部门分类的电力消费量(亿千瓦时)						
总计	13472	28588	32712	34541	37032	41935
农、林、牧、渔、水利业	533	827	879	887	940	976
工业	10005	21268	24291	25389	26854	30872
建筑业	160	271	309	367	422	483
交通运输、仓储和邮政业	281	467	532	572	617	735
批发、零售业和住宿、餐饮业	419	847	930	1017	1137	1292
其他	623	1556	1709	1913	2190	2452
生活消费	1452	3352	4063	4396	4872	5125
电力生产量(亿千瓦时)						
火电	11142	23696	27229	27901	29828	33319
水电	2224	4358	4853	5852	6156	7222
核电	167	548	621	684	701	739
可再生能源占能源消费总量比重(%) ⁽²⁾	7.3	7.4	7.5	8.4	8.5	9.4
单位GDP能耗(千克标准油/美元)	0.85	0.73	0.61	0.49	0.46	0.41



表 9.2.4 能源概况——中国

(续表)

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
按部门分类的原油消费量(万吨)						
总计	43966	46679	48652	51547	54088	...
农、林、牧、渔、水利业	-	-	-	-	-	...
工业	43860	46560	48503	51502	54052	...
建筑业	-	-	-	-	-	...
交通运输、仓储和邮政业	105	119	149	45	36	...
批发、零售业和住宿、餐饮业	-	-	-	-	-	...
其他	-	-	-	-	-	...
生活消费	-	-	-	-	-	...
按部门分类的汽油消费量(万吨)						
总计	7596	8166	9366	9776	11368	...
农、林、牧、渔、水利业	186	193	199	217	231	...
工业	605	581	523	489	477	...
建筑业	283	287	326	331	409	...
交通运输、仓储和邮政业	3574	3778	4382	4665	5307	...
批发、零售业和住宿、餐饮业	177	200	221	218	243	...
其他	1313	1461	1819	1738	2108	...
生活消费	1459	1667	1896	2119	2593	...
按部门分类的电力消费量(亿千瓦时)						
总计	47001	49763	54203	56384	58020	...
农、林、牧、渔、水利业	1013	1013	1027	1013	1040	...
工业	34692	36232	39237	40803	41550	...
建筑业	572	608	675	722	699	...
交通运输、仓储和邮政业	848	915	1001	1059	1126	...
批发、零售业和住宿、餐饮业	1503	1691	1877	1996	2122	...
其他	2753	3084	3398	3615	3919	...
生活消费	5620	6219	6989	7176	7565	...
电力生产量(亿千瓦时)						
火电	38337	38928	42470	42686	42842	44371 ⁽¹⁾
水电	6989	8721	9203	10643	11303	11934 ⁽¹⁾
核电	864	974	1116	1325	1708	2133 ⁽¹⁾
可再生能源占能源消费总量比重(%) ⁽²⁾	8.4	9.7	10.2	11.3	12.1	
单位GDP能耗(千克标准油/美元)	0.36	0.33	0.30	0.28	0.27	

资料来源:

1. 中华人民共和国国家统计局,《中国能源统计年鉴》,2000-2016年。
2. 中华人民共和国国家统计局,《中华人民共和国2016年国民经济和社会发展统计公报》。
3. 中华人民共和国国家统计局,《工业统计年报》,2000-2016年。

脚注:

- (1) 初步数据。
- (2) 包括转换损耗和其他损耗。

表 9.2.5 能源概况——南非(2014年)⁽¹⁾

	煤炭	原油	电力	天然气	水电
能源供给量(万亿焦耳)					
a.国内生产量	6092951	54333	880128	38161	17647
b.进口量	24937	908354	40237	137773	0
c.供给总量(a+b)	6117888	962687	920365	175933	17647
能源使用量(万亿焦耳)					
a.按行业划分的中间消耗量	3768473	915290	699064	212960	17647
农业和渔业	647	0	23442	0	0
商业部门	13718	0	134544	1196	0
建筑业	0	0	523	0	0
电、气和蒸汽生产	3425262	915290	126886	109616	17647
制造业	328138	0	295136	101899	0
采矿和采掘业	247	0	105562	249	0
运输、仓储及通讯业	461	0	12971	0	0
b.库存增加	0	0	0	0	0
c.私人消费总量	67160	0	204502	214	0
热力、电力等的消费量	0	0	0	0	0
d.出口	2053311	2	49810	768	...
e.配送损耗	162143	...	117784	...	...
f.使用总量(a+b+c+d+e)	6051087	915292	1071160	213728	14488
能源使用流量占比					
总量(%)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
农业和渔业	0.0	0.0	2.5	0.0	...
商业部门	0.2	0.0	14.6	0.7	0.0
建筑业	0.0	0.0	0.1	0.0	...
电、气及蒸汽生产	56.0	95.1	13.8	62.3	100.0
制造业	5.4	0.0	32.1	57.9	0.0
采矿和采掘业	0.0	0.0	11.5	0.0	0.0
运输、仓储及通讯业	0.0	0.0	1.4	0.0	...
国内使用	1.1	0.0	22.2	0.0	...
出口	33.6	0.0	5.4	0.4	...
库存增加	0.0	0.0	0.0	0.0	...
进口(%)	0.4	94.4	4.4	78.3	...

表 9.2.5 能源概况——南非(2014年)⁽¹⁾

(续表)

	核能 ⁽²⁾	石油产品	可再生品和 废物利用	能源供给或 使用总量
能源供给量(万亿焦耳)				
a.国内生产量	141458	1011320	640415	8876413
b.进口量	...	226296	...	1337597
c.供给总量(a+b)	141458	1237616	640415	10214010
能源使用量(万亿焦耳)				
a.按行业划分的中间消耗量	141458	886741	301833	6943467
农业和渔业	...	39793	...	63882
商业部门	...	6358	...	155816
建筑业	...	8258	...	8780
电、气和蒸汽生产	141458	...	222065	4958225
制造业	...	...	79768	804942
采矿和采掘业	...	44935	...	150993
运输、仓储及通讯业	...	772237	...	785668
b. 库存增加	0	0	0	0
c. 私人消费总量		92497	338582	702955
热力、电力等的消费量	...	...	...	...
d.出口	0	211955	0	2315846
e.配送损耗	0	47910	0	327837
f.使用总量(a+b+c+d+e)	141458	1239104	640415	10290105
能源使用流量占比				
总量(%)	100.0	100.0	100.0	100.0
农业和渔业	0.0	3.2	0.0	0.6
商业部门	0.0	0.5	0.0	1.5
建筑业	0.0	0.7	0.0	0.1
电、气及蒸汽生产	100.0	0.0	34.7	48.5
制造业	0.0	0.0	12.5	7.9
采矿和采掘业	0.0	3.6	0.0	1.5
运输、仓储及通讯业	0.0	62.4	0.0	7.7
国内使用	0.0	7.5	52.9	6.9
出口	0.0	17.1	0.0	22.7
库存增加	0.0	0.0	0.0	0.0
进口(%)	0.0	18.3	0.0	...

资料来源:

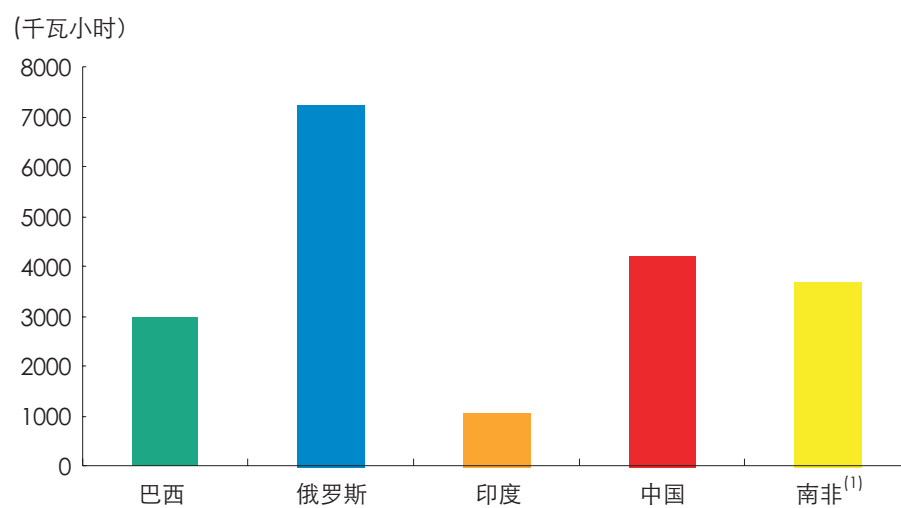
南非能源局, 2014 年。

脚注:

(1) 在百分比部分, 没有加入损耗这一栏, 因此百分比存在些许不平衡。

(2) 核能数据来源于核电站的电力生产数据, 并且按照 33% 的效率估算。

图 9.1 2015 年人均电力消费量



注：（1）南非为 2014 年数据。



主要指标解释

国家解释

巴西

原油消费量 炼油厂原油投入量。

汽油消费量 仅指车用汽油，不包括乙醇和生物柴油。

从火电生产的能源产量 包括从石油产品、天然气、工业煤气、煤和生物质能获得的能源。

一次能源生产总量 包括不合格的和未使用的天然气。

出口 包括国际燃料舱能源。

能源总消费量 包括部门最终能源消费量和转换、配送和存储过程中的损耗以及能源部门最终消费量。

固体：矿物和煤的衍生品（不包括焦炉煤气）、柴禾和木炭、甘蔗渣、固体酒精、生物质（其他可再生的）和其他主要残剩物。

液体：石油及其衍生品、糖浆、甘蔗汁、乙醇、植物油（其他可再生的）和液化天然气（其他非可再生的）。

气体：天然气、焦炉煤气、沼气（其他可再生的）和工业用气（其他非可再生的）。

电力：水力发电和火力发电、铀（U308）和衍生品、风力发电。

可再生能源占最终能源消费总量的比例 可再生能源除以初次能源总量，初次能源包括最终能源总消费量、能源加工和转换过程中的损耗、能源部门消费量和统计误差。

俄罗斯

电力生产量 指电力生产总量。

印度

一次能源生产总量 一次能源不包括火电。

人均电力消费量 = (总发电量 + 净进口量) / 年中人口数。

中国

一次能源生产总量 是指一定时期内，全国一次能源生产量的总和。该指标是观察全国能源生产水平、规模、构成和发展速度的总量指标。一次能源生产量包括原煤、原油、天然气、水电、核能及其他动力能（如风能、地热能等）发电量，不包括低热值燃料生产量、生物质能、太阳能等的利用和由一次能源加工转换而成的二次能源产量。

能源消费总量 是指一定时期内，全国各行业和居民生活消费的各种能源的总和。该指标是观察能源消费水平、构成和增长速度的总量指标。能源消费总量包括原煤和原油及其制品、天然气、电力，不包括低热值燃料、生物质能和太阳能等的利用。能源消费总量分为终端能源消费量、能源加工转换损失量和能源损失量三部分。

南非

本章中数据来源于当年度南非能源平衡表。能源产品的定义、标准都符合国际标准，即《能源统计标准》和国际能源署的《能源统计手册》。

电、气和蒸汽生产 假定包含液体燃料。

核能 核能数据来源于核电站的电力生产数据，并且按照 33% 的效率估算。

私人消费总量 假设为常住部门和因不能明确分类而列入其他部门的消费总量。

制造业 各产业总和减去商业和建筑业。