资源和环境

表 7.1　　资源和环境概况(2000-2013年)

指　标	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
森林面积(万公顷)										
巴西	54594	53049					51952		46300	
俄罗斯[1]	87154	87057	87075	87076	87079	87081	87098	87118	87181	87183
印度[2]	6984	6999	7003	6997	6998	6999	7001	7002		6979
中国	17491	19545	19545	19545	19545	20769	20769	20769	20769	20769
南非	133	133	128	127	126	128	127	127		
多年生作物面积(万公顷)										
巴西	625	636	649	645	650	629	632	632	619	603
俄罗斯[1]	186	180	180	179	179	180	180	180	180	181
印度										
中国[3]	1100	1253	1273	1323	1393	1432	1462	1472	1580	
南非	96	85	83	81	80	79	79	78		
人均二氧化碳排放量										
巴西(千克)	9409	8893						6769	6204	
俄罗斯(千克)[4]	11233	11352	12025	11883	11989	10867	11579	11967	12242	
印度(千克)[5]	940	1060	1120	1210	1260	1410	1450	1500	1580	
中国(千克)										
南非(千克)	8400	8300	8800	9100	9500	9500	9000	9300		
人均二氧化硫排放量										
巴西(克/立方米)[6]	82	68	66	80	56	39	48			
俄罗斯(千克)[7]	37	33	33	32	32	31	31	30	30	29
印度(千克)										
中国(千克)[8]	16	20	20	19	18	17	16	17	16	15
南非(千克)										

资料来源：

巴西

1.《2010年全球森林资源评估》。

2. 巴西国家地理与统计局，市政农业生产调查。

3.《巴西第二次〈联合国气候变化框架公约〉全国信息通报》第5章第1节第2部分。

4.《全国按来源和去向划分的温室气体人为排放量》的附件部分《1990至2005年按气体种类和部门划分的温室气体排放量估计》，2010年于巴西利亚出版。

5.巴西国家地理与统计局调查司，1980至2050年巴西按性别和年龄划分的人口预测，2010年于巴西利亚出版。

6.巴西国家地理与统计局《巴西可持续发展指标》。

俄罗斯

1.俄罗斯联邦统计局。

2.俄罗斯联邦地理登记、地籍勘察和制图局。

3.俄罗斯联邦水文气象和环境监测局。

印度

1.印度农业部经济和统计处，《土地利用统计一览》。

2.印度环境和森林部，《印度森林调查》和《印度森林状况报告》(各期)。

3.国际能源组织数据。

中国

1.中华人民共和国国家统计局，《中国统计年鉴》，2014年。

2.中华人民共和国环境保护部。

3.世界银行《世界发展指标》数据库。

南非

世界银行《世界发展指标》数据库。

脚注：

巴西

(6)地域范围仅限某些大都市区(累西腓、萨尔瓦多、 贝洛奥里藏特、 维多利亚、 里约热内卢、 圣保罗、 库里蒂巴、阿雷格里港和联邦区)，二氧化硫排放浓度值未使用人口数进行加权调整。

俄罗斯

(1)年终数据。

(4)数据由俄罗斯水文气象和环境监测局提供。二氧化碳排放量数据参考了土地利用情况，并随着土地利用情况的变化而有所变化。森林面积数据来自依据蒙特利尔议定书进行监测的、俄罗斯1990–2012年按照排放源分类的人类引起的气体排放以及按照温室气体吸收分类的吸收量数据库。

(7)固定污染源排放物。

印度

(2)除2013年以外的数据指的是农业年度(当年7月至下年6月)。2013年后的数据为初步数据，根据“印度森林调查”估算得到。

(5)燃料燃烧产生的二氧化碳(按人均计算)排放量按部门汇总。如果将土地利用变化情况和森林情况考虑进来，根据印度环境和森林部发布的《印度第二次〈联合国气候变化框架公约〉全国信息通报》，2000和2007年印度人均二氧化碳排放量则分别为0.7和1.08吨。

中国

(3) 世界银行《世界发展指标》数据库。

(8) 当年二氧化硫排放总量与当年平均人口数的比值。

表 7.2.1　资源和环境——巴西(2000-2013年)

指　标	2000	2005	2006	2007	2008
自然资源					
淡水资源-总量(立方米/秒)[1]	247889	224185	228460	228221	215991
保护区(个)					
保护区面积(万公顷)					
主要矿产储量					
原油(亿桶)	130	161	182	204	209
天然气(亿立方米)	3608	4545	5886	5845	5892
石灰岩(亿吨)	455	494	460	488	503
装饰性石料(亿吨)		178	180	158	267
铁矿(亿吨)	113	265	261	196	400
镁矿和白云石(亿吨)	35	3	3	3	6
煤矿(亿吨)	74	101	93	93	93
粘土(亿吨)	18	60	48	55	59
云母(万吨)	10	124	124	[2]	
高岭土(亿吨)	25	50	73	73	73
工业用砂(万吨)	161	244	258	269	274
铝(铝土矿)(亿吨)	18	35	35	36	26
长石、白榴石和霞石(万吨)		30	44		43
正长岩(亿吨)	5	10	11	12	12
石膏(亿吨)	9	12	13	13	13
滑石(万吨)	5703	12580	18614	10691	18000
盐(万吨)		3032	3032	3032	
其他装饰性石料(万吨)		42145	25011	38193	40083

表 7.2.1　资源和环境——巴西(2000-2013年)

(续表)

指　标	2009	2010	2011	2012	2013
自然资源					
淡水资源-总量(立方米/秒)[1]	216473	220294	246432	231916	231916
保护区(个)	304			313	320
保护区面积(万公顷)	7399			7506	7601
主要矿产储量					
原油(亿桶)	211	285	301	286	202
天然气(亿立方米)	6015	8247	9065	9186	8395
石灰岩(亿吨)	530				
装饰性石料(亿吨)	272				
铁矿(亿吨)	200	204	296	199	231
镁矿和白云石(亿吨)	3	3	2	2	2
煤矿(亿吨)	25	25	24	22	32
粘土(亿吨)	62				
云母(万吨)		400	<400	<500	
高岭土(亿吨)	73	73	72	74	71
工业用砂(万吨)	266				
铝(铝土矿)(亿吨)	16	26	57	59	71
长石、白榴石和霞石(万吨)	16	32	32	32	32
正长岩(亿吨)	12				
石膏(亿吨)	2	2	2	3	3
滑石(万吨)	18000	22700	4624	4483	4401
盐(万吨)	2164	2165	2163	2163	2163
其他装饰性石料(万吨)	39165				

资料来源:

1.奇科门德斯生物多样性保护研究所2015年3月报告。网址: http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/servicos/geoprocessamento/DCOL/dados_tabulares/Dados_Gerais_das_UC_fev_2015.pdf

2.国家水利署。巴西水资源商情2013年报告。网址: http://arquivos.ana.gov.br/institucional/spr/conjuntura/PDFs%20agregados/ANA_Conjuntura_Recursos_Hidricos_Brasil_capitulos_.pdf

3.巴西矿产和能源部全国矿产局，国家石油管理局。2015年3月报告。网址: http://www.dnpm.gov.br/dnpm/sumarios/sumario-executivo-2014/view. Accessed March 2015.

4.巴西国家环境部，国家登记保护区。网址: www.mma.gov.br/cadastro_uc

脚注:

(1)直至2012年的最佳信息为历史均值为214361。

(2)2007年云母储量定性判断为丰富。

表 7.2.2　资源和环境——俄罗斯(2000-2013年)

指　标	2000	2005	2010	2011	2012	2013
自然资源						
淡水资源(亿立方米)[1]	45230	45566	43317	43987	42179	46146
年径流量(亿立方米)[2]	618	562	535	535	516	493
保护区数量(个)[3]	135	135	141	143	144	146
保护区面积(万公顷)[3]	4006	4069	4157	4301	4324	4526
主要矿产储量[4]						
原油(亿吨)	245	246	282	287	289	292
天然气(万亿立方米)	63.8	68.8	67.8	68.4	68.9	69.3
煤矿(亿吨)	2772	2699	2730	2731	2740	2741
铁矿(亿吨)	1020	994	990	990	1007	1060
锰矿(万吨)	15450	18810	23210	23210	23200	23020
铜矿(万吨)	8450	8510	8960	9270	9140	9080
铅矿(万吨)	1960	2000	1960	1950	1900	1930
锌矿(万吨)	6090	6140	6070	6060	6030	6030
铝土矿(万吨)	153950	147350	143740	143120	142710	142120
钨矿(万吨)	172	169	148	147	157	157
锡矿(万吨)	230	228	226	222	217	217
锑矿(万吨)	30	27	32	32	32	31
金矿(万吨)	1	1	1	1	1	1
银矿(万吨)	11	11	11	11	12	12
石墨矿(万吨)	8820	8820	8820	8810	8810	8810
人均氮氧化合物排放量(千克)[5]	**12**	**12**	**13**	**13**	**14**	**13**
人均一氧化碳排放量(千克)[6]	**34**	**45**	**39**	**40**	**42**	**37**
环保支出占GDP的比重(%)	**1.5**	**1.1**	**0.8**	**0.8**	**0.7**	**0.7**

资料来源：

1.俄罗斯联邦统计局。

2.俄罗斯联邦水资源管理局。

3.俄罗斯联邦地下储量管理局。

4.俄罗斯联邦水文气象和环境监测局。

5.俄罗斯联邦自然资源与环境部。

脚注：

(1)俄罗斯联邦水文气象和环境监测局数据，数据为地表径流总量。

(2)数据是由俄罗斯联邦水资源管理局生产和发布的。

(3)包括国家级的自然保护区以及国家公园。

(4)数据是由俄罗斯自然资源与环境部生产和发布的。

(5)对固定污染源排放的氮氧化合物可以折算成二氧化氮排放量。

(6)为固定污染源一氧化碳排放量。

表 7.2.3　资源和环境——印度(2000-2014年)

指　标	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
自然资源											
淡水资源[1]											
总计(亿立方米)	11230	11230	11230	11230	11230	11230	11230	11230	11210	11210	
地表水(亿立方米)	6900	6900	6900	6900	6900	6900	6900	6900	6900	6900	
地下水(亿立方米)	4330	4330	4330	4330	4330	4330	4330	4310	4310	4310	
保护区数量(个)[2]											
国家公园(个)	89		96	98	99	99	102	102	102	102	103
野生动植物园区(个)	489		506	510	513	513	516	517	524	526	525
保护区数量(个)[2][3]	578		606	619	661	661	669	675	686	689	692
保护区面积[2]											
国家公园(平方公里)[2]	37594		38183	38220	39233	39233	40074	40074	40074	40074	40333
野生动植物园区(平方公里)	117882		120244	120544	122138	122138	122586	122616	123548	124235	116254
保护区面积(平方公里)[2][3]	155476		158470	158879	162651	162651	164063	164512	165642	166348	158645
主要矿产储量[4]											
原油(万吨)	70300		75600	72500	77000	77300	77500	75700	76000	75800	76274
天然气(亿立方米)	7600		10750	10550	10900	11150	11490	12780	13300	13550	14272
煤(亿吨)							2670			2989	
铁矿(亿吨)	71						81				
锰矿(万吨)	13815						14198				
铜矿砂(万吨)	36949						39437				
金属铜(万吨)	438						477				
铅金属(万吨)	259						225				
锌金属(万吨)	1109						1245				
铅锌金属(万吨)	12575						10898				
铝土矿(万吨)	89938						59294				
金原矿石(万吨)	1925						2412				
黄金(吨)	85						111				
银矿砂(万吨)	11591						18756				
银(万吨)	1						1				
石墨(万吨)	1075						803				
环境支出(亿卢比)[5]	**16**	**19**	**21**	**22**	**24**	**25**	**47**	**47**	**39**	**35**	
环境支出占GDP的比重(%)[5]	**0.008**	**0.005**	**0.005**	**0.004**	**0.004**	**0.004**	**0.006**	**0.005**	**0.004**	**0.003**	

资料来源：

1.印度水资源部中央水资源委员会，《水资源及相关统计》，2010年12月。

2.印度环境和森林部、印度野生动物所，国家野生动物数据库。

3.印度石油和天然气部，《印度石油和天然气统计》。

4.印度矿业部，印度矿务局,《印度矿产年鉴》(各期)。

脚注：

(1)该数据各年份相同，数据来自中央水资源委员会水资源再评估研究成果。

(2)包括陆地和海洋保护区。

(3)包括国家公园、野生动物保护区、资源保护区和部落保护区。

(4)3月31日或4月1日数据。

(5)环境支出为财政年度数据(当年4月至下年3月)，GDP数据按市场价格的现价计算。2013年环境支出数据为2013年4月到2014年1月。

表 7.2.4　资源和环境——中国(2000-2013年)

指　标	2000	2005	2009	2010	2011	2012	2013
自然资源							
淡水资源总量(亿立方米)	27701	28053	24180	30906	23257	29529	27958
自然保护区数(个)	1227	2349	2541	2588	2640	2669	2697
自然保护区面积(万公顷)	9821	14995	14775	14944	14971	14979	14631
主要矿产储量							
原油(万吨)		248972	294920	317435	323968	333258	336733
天然气(亿立方米)		28185	37074	37793	40206	43790	46429
煤炭(亿吨)		3326	3190	2794	2158	2299	2363
铁矿(亿吨)		216	213	222	193	195	199
锰矿(万吨)		21540	18577	19516	18241	20938	21548
铜矿(万吨)		2856	2951	2871	2812	2734	2752
铅矿(万吨)		1393	1340	1272	1292	1455	1578
锌矿(万吨)		4269	3839	3251	3124	3491	3766
铝土矿(万吨)		73058	83924	89733	105064	90590	98324
镍矿(万吨)		271	282	312	272	261	254
钨矿(万吨)		260	229	221	157	234	235
锡矿(万吨)		155	144	138	139	118	116
锑矿(万吨)		95	77	71	56	45	46
金矿(万吨)		0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
银矿(万吨)		6.0	3.8	3.6	3.6	3.7	3.7
石墨(万吨)		3882	5432	5412	6230	4879	5348
环境污染治理投资占国内生产总值的比重(%)		**1.38**	**1.52**	**1.86**	**1.47**	**1.55**	**1.62**

资料来源：

1.中华人民共和国环境保护部，年度统计资料，2000-2013年。

2.中华人民共和国水利部，年度统计资料，2000-2013年。

3.中华人民共和国国家统计局，《中国统计年鉴》，2000-2014年。

表 7.2.5 资源和环境——南非(2000-2010年)

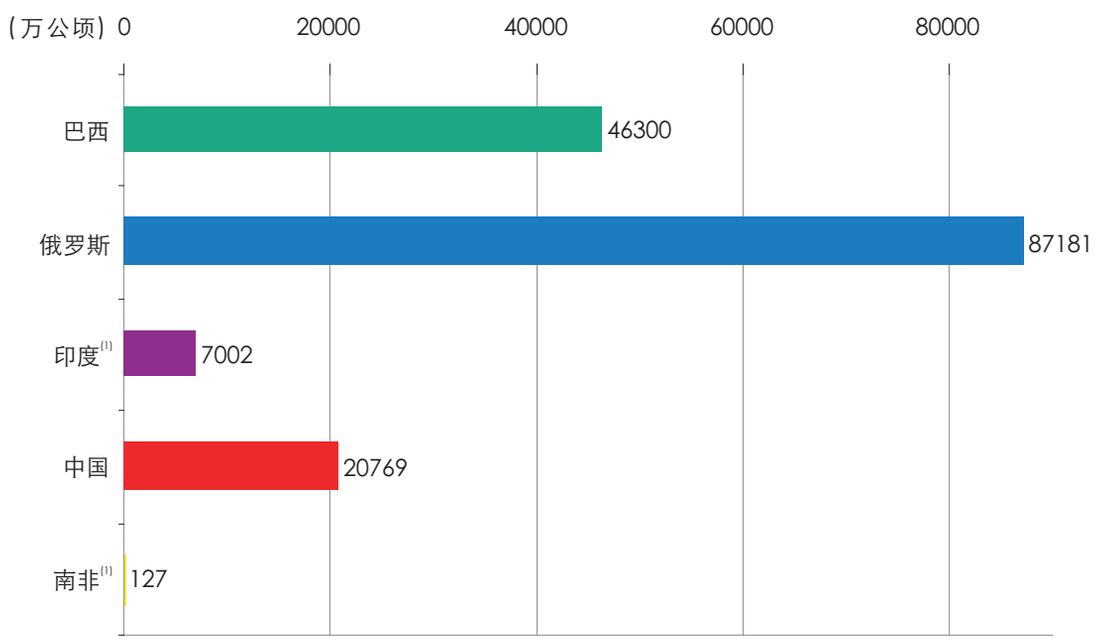
指 标	2000	2005	2008	2010
自然资源				
自然保护区数(个)				488
自然保护区面积(万公顷)				7605
主要矿产储量				
铁矿(万吨)			150000	
锰矿(万吨)			400000	
铜矿(万吨)			1300	
铅矿(万吨)			300	
锌矿(万吨)			1500	
镍矿(万吨)			1200	
锑矿(万吨)			20	
金矿(万吨)			3	
环保支出占GDP的比重(%)	**0.01**		**0.01**	**0.01**

资料来源：

1.南非水利局，2010年。

2.南非环境事务局，2010年。

图7.1 森林面积（2012年）



注：(1) 印度和南非为2011年数据。

主要统计指标解释

国家解释

巴西

淡水资源 到2012年巴西淡水资源径流量的历史均值为 214361立方米/秒。

人均二氧化硫排放量 数据的地域范围仅限某些大都市区（累西腓、萨尔瓦多、 贝洛奥里藏特、 维多利亚、 里约热内卢、 圣保罗、 库里蒂巴、阿雷格里港和联邦区），二氧化硫排放浓度值未使用人口数进行加权调整。

印度

人均二氧化碳排放量 是用二氧化碳排放总量除以年中人口得到，数据代表二氧化碳排放量净值（含处理掉的二氧化碳）。印度环境和森林部有时需要向联合国通报数据，这时按《联合国气候变化框架公约》统计该数据时会将土地利用变化情况和森林情况考虑进来。虽然7.1表提供了时间序列数据，但仅指燃料燃烧产生的排放量，汇总方法为根据国际能源机构规定的按部门统计的方法进行汇总。

中国

水资源总量 指一定区域内的水资源总量指当地降水形成的地表和地下产水量，即地表径流量与降水入渗补给量之和，不包括过境水量。

自然保护区 指对有代表性的自然生态系统、珍稀濒危野生动植物物种的天然分布区、水源涵养区、有特殊意义的自然历史遗迹等保护对象所在的陆地、陆地水体或海域，依法划出一定面积进行特殊保护和管理的区域。以县及县以上各级人民政府正式批准建立的自然保护区为准。风景名胜区、文物保护区不计在内。

环境污染治理投资 指在工业污染源治理和城市环境基础设施建设的资金投入中，用于形成固定资产的资金。包括工业新老污染源治理工程投资、建设项目“三同时”环保投资，以及城市环境基础设施建设所投入的资金。

俄罗斯

淡水资源 指国内可再生的淡水资源（河流径流量以及国内降水形成的地下水）。

年淡水抽取量 为总的抽取量，不包括储水流域蒸发损失的水量。