

12

信息社会





表 12.1 信息通信技术(ICT)概况

	2000	2007	2008	2009	2010
每千人电话主线拥有量(条)					
巴西	186	207	214	216	217
俄罗斯	226	317	319	318	314
印度 ⁽¹⁾	26	34	33	32	30
中国 ⁽²⁾	124	278	258	236	221
南非 ⁽³⁾	...	46	46	44	44
每千人蜂窝移动电话用户数(户)					
巴西	140	636	781	905	1047
俄罗斯 ⁽⁴⁾	22	1199	1398	1614	1664
印度 ⁽¹⁾	2	204	300	447	632
中国	67	416	485	563	644
南非					
每千户家庭中拥有蜂窝式移动电话的家庭数(户) ⁽⁵⁾	...	739	778	836	869
每千人蜂窝式移动电话用户数(户) ⁽⁶⁾	...	773	847	870	886
每千人个人电脑拥有量(台)					
巴西 ⁽⁷⁾	...	...	97	127	149
俄罗斯	64	218	268	365	437
印度	...	...	...	...	...
中国 ⁽⁸⁾	...	...	...	...	...
南非 ⁽⁹⁾	...	...	...	...	...
每千人互联网用户数(户)					
巴西 ⁽⁷⁾⁽¹⁰⁾					
总人口	...	...	348	417	...
十岁和十岁以上人口	...	...	340	390	410
俄罗斯 ⁽¹³⁾	20	247	268	290	430
印度 ⁽¹¹⁾	5	40	44	51	75
中国	18	160	226	289	343
南非 ⁽¹²⁾	...	...	...	24	28
日报种类(种)					
巴西	...	555	673	682	652
俄罗斯 ⁽¹⁶⁾	946	774	787	793	770
印度 ⁽¹⁴⁾	5364	7131	7710	8475	9355
中国 ⁽¹⁵⁾	2007	1938	1943	1937	1939
南非 ⁽¹⁷⁾	16	21	21	21	21

表 12.1 信息通信技术(ICT)概况

(续表)

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
每千人电话主线拥有量(条)						
巴西	220	225	225	221	213	203
俄罗斯	309	301	289	268	248	233
印度 ⁽¹⁾	27	25	23	22	20	19
中国 ⁽²⁾	213	206	196	182	168	149
南非 ⁽³⁾	42	39	37	37	32	28
每千人蜂窝移动电话用户数(户)						
巴西	1239	1339	1364	1380	1257	1184
俄罗斯 ⁽⁴⁾	1790	1827	1933	1908	1938	1978
印度 ⁽¹⁾	742	708	717	754	798	880
中国	736	825	903	940	925	956
南非						
每千户家庭中拥有蜂窝式移动电话的家庭数(户) ⁽⁵⁾	897	929	948	956	...	...
每千人蜂窝式移动电话用户数(户) ⁽⁶⁾	1084	871	...	...	...	...
每千人个人电脑拥有量(台)						
巴西 ⁽⁷⁾	205	224	260	...	...	...
俄罗斯	...	...	...	...	...	...
印度	...	...	...	...	...	...
中国 ⁽⁸⁾	...	...	160	175	183	189
南非 ⁽⁹⁾	...	54	55	60	60	64
每千人互联网用户数(户)						
巴西 ⁽⁷⁾⁽¹⁰⁾						
总人口	465	492	...	...	...	...
十岁和十岁以上人口	460	490	510	544	583	...
俄罗斯 ⁽¹³⁾	490	638	680	705	734	764
印度 ⁽¹¹⁾	101	126	193	214	262	306
中国	383	421	458	479	503	532
南非 ⁽¹²⁾	27	27	28	31	29	29
日报种类(种)						
巴西	684	727	722	784	...	...
俄罗斯 ⁽¹⁶⁾	789	749	739	703	563	...
印度 ⁽¹⁴⁾	10205	10908	12109	13350	14573	15723
中国 ⁽¹⁵⁾	1928	1918	1915	1912	1906	
南非 ⁽¹⁷⁾	22	22	22	22	22	22



资料来源:

巴西

1. 巴西通信局。
2. 巴西国家地理与统计局, 全国住户抽样调查, 2007-2016 年。按性别和年龄分组的分量法人口预测结果, 2000-2030 年。
3. 信息和通信技术研究中心 -ICT 住户调查 (2008-2015 年)。
4. 巴西国家报业协会。

俄罗斯

1. 俄罗斯联邦电信和大众传播部。
2. 俄罗斯联邦统计局。
3. 世界银行。

印度

1. 印度电信监管局。
2. 印度信息和广播部, 印度报纸注册办公室, 《印度出版业》(各期)。

中国

1. 中华人民共和国工业和信息化部。
2. 中华人民共和国国家统计局, 中国城乡住户调查, 2013-2015 年; 中国城镇住户调查, 2000-2012 年; 中国农村住户调查, 2000-2012 年。
3. 中华人民共和国新闻出版广播电影电视总局, 年度统计资料, 2010-2016 年。

南非

1. 南非住户调查, 2002-2016 年。南非统计局。
2. 南非听众调查机构。

脚注:

巴西

- (7) 指十岁及以上人口。
- (10) 2012 年前数据只包括经由个人电脑访问互联网的用户数, 2013 年后涵盖经由所有设备访问互联网的用户数。

俄罗斯

- (4) 指无线电话 (移动) 通信用户数。年底数据。
- (13) 2013 年以前, 数据来自世界银行。2013 年起, 该指标依据俄罗斯联邦统计局有关数据计算而得, 具体为过去 12 个月中使用过互联网的 15-72 岁人口在 15-72 岁总人口中所占比例。
- (16) 周发行三次以上报纸种类。

印度

- (1) 2000 年为 2000 财年末 (即 2001 年 3 月 31 日) 数据, 其他年份为日历年末数据。电话主线指有线线路, 而蜂窝移动电话指无线用户。
- (11) 2000-2012 年数据来自国际电信联盟数据库, 2013-2015 年数据为印度电信监管局截至当年 12 月 31 日的数据。
- (14) 除 2000 年为当年 12 月 31 日数据外, 其他年份均为 3 月 31 日数据。

中国

- (2) 包括小灵通。
- (8) 从 2013 年起, 国家统计局开展了全国住户调查, 与 2013 年前的分城镇和农村住户抽样调查的调查范围、

调查方法、指标口径有所不同。

(15) 各种报纸的种类。

南非

家计调查相关问题如下：

(3) 本住户是否接入电话线？计算方法为，有电话的住户个数 / 总人口 $\times 1000$ ，调查数据。

(5) 本住户是否拥有蜂窝式移动电话？计算方法为，至少有一部移动电话的住户个数 / 住户总数 $\times 1000$ ，调查数据。

(6) 与运营商签约的移动电话用户数（数据可从南非独立通信监管局网络上获得）/ 总人口 $\times 1000$ 。

(9) 本住户是否有计算机（2005 年、2012 年和 2013 年）。

(12) 本住户住宅是否接入互联网（2009-2013 年数据）。

(17) 当前报纸数量，包括不在周末和公共假日发行的报纸。



表 12.2.1 信息通信技术(ICT)——巴西

	2000	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
每100居民的固定电话线(条)	30.9	20.7	21.4	21.6	21.7	22.0	22.5	22.5	22.1	21.3
每100居民中的移动蜂窝电话用户(户)	17.0	63.6	78.5	90.5	104.7	123.9	132.8	136.4	138.0	125.7
每100居民中的固定互联网用户(户)	...	4.4	5.6	6.5	7.8	8.7	9.9	11.0	11.8	12.4
每100居民中的固定宽带互联网用户(户)	0.2	4.4	5.6	6.5	7.8	8.7	9.9	11.0	11.8	13.2
每100居民中的移动宽带用户(户)	...	...	1.0	3.7	9.9	19.8	29.6	51.2	77.8	88.7
拥有收音机的家庭比例(%)	87.9	88.0	88.9	87.9	81.4	83.4	80.9	75.7	72.1	69.2
拥有电视机的家庭的比(%)	87.2	94.4	95.1	95.7	95.1	96.9	97.2	97.2	97.1	97.1
拥有电话的家庭的比(%)	...	76.8	82.1	84.3	0.0	89.9	91.2	92.5	93.5	93.3
拥有个人电脑的家庭比(%)	10.6	26.5	31.2	34.7	38.3	42.9	46.4	48.9	48.5	46.2
在过去的3个月(在任何地点)使用了计算机的个人比(%)	...	40.0	38.0	43.0	44.0	48.0	51.0	51.0	50.0	46.5
在家中拥有互联网接入的家庭比(%)	...	20.0	23.8	27.4	30.7	36.5	40.3	42.4	42.1	40.5
在过去的3个月中(在任何地点)使用过互联网的个人比(%)	...	34.0	34.8	41.6	46.0	46.5	49.2	49.4	54.4	58.3
按上网地点分类, 过去3个月中个人使用互联网的比例(%)										
家中	...	40.0	42.0	48.0	56.0	68.0	74.0	78.0	89.0	89.5
工作中	...	24.0	21.0	22.0	22.0	31.0	30.0	34.0	33.0	38.0
教育地点	...	15.0	14.0	14.0	14.0	16.0	15.0	17.0	15.0	19.3
其他人家	...	24.0	22.0	26.0	27.0	27.0	26.0	25.0	30.0	56.0
社区互联网接入设施	...	6.0	4.0	4.0	4.0	6.0	4.0	5.0	8.0	14.3
商业互联网接入设施	...	49.0	48.0	45.0	35.0	27.0	19.0	18.0	11.0	11.7
个人使用蜂窝移动电话的比例(%)	...	...	53.8	57.6	...	69.1	72.8	75.2	77.9	78.3
按上网频率分类, 个人过去3个月中使用互联网的比例(%)										
至少一天一次	...	53.0	53.0	58.0	60.0	67.0	69.0	71.0	80.0	81.8
至少一星期一次, 但不是每天	...	34.0	35.0	30.0	30.0	24.0	23.0	22.0	15.0	14.2
一星期不到一次	...	13.0	12.0	12.0	10.0	8.0	8.0	6.0	5.0	4.0
有电的家庭比(%)	94.5	98.2	98.6	98.9	98.7	99.3	99.5	99.6	99.7	99.7
使用计算机的企业比(%)	...	95.0	94.0	97.0	97.0	99.0	98.0	97.0	97.0	98.6
使用互联网的企业比(%)	...	92.0	91.0	93.0	95.0	98.0	97.0	96.0	96.0	97.9
利用网络宣传推广的企业比(%)	...	46.0	53.0	51.0	56.0	60.0	55.0	56.0	62.0	57.4
具有内联网的企业比(%)	...	37.0	32.0	24.0	31.0	42.0	32.0	31.0	34.0	34.3
通过互联网接收订单的企业比(%)	...	...	...	...	32.9	12.0	16.0	16.0	21.0	20.8
通过互联网发出订单的企业比(%)	...	...	...	...	55.0	60.0	59.0	58.0	62.0	63.5
拥有局域网(LAN)的企业比(%)	...	77.0	83.0	79.0	81.0	88.0	86.0	84.0	85.0	84.0
拥有外联网的企业比(%)	...	24.0	21.0	18.0	21.0	34.0	28.0	28.0	27.0	26.5

资料来源:

巴西

1. 巴西通信局。
2. 巴西国家地理与统计局, 全国住户抽样调查, 2007-2015 年。按性别和年龄分组的分量法人口预测结果, 2000-2030 年。
3. 信息和通信技术研究中心 ICT 住户调查 (2007-2015 年)。

表 12.2.2 信息通信技术(ICT)——俄罗斯

	2000	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
每100居民电话主线拥有量(条)	23	32	32	32	31	31	30	29	27	25	...
每100居民中的移动蜂窝电话用户(户)	2	120	140	161	166	179	183	193	191	194	198
每100居民中的互联网用户(户) ⁽¹⁾	2	25	27	29	43	49	64	68	71	73	76
拥有下述设备或接入的机构占比											
个人电脑(占全部观测机构的比例)(%)	...	93.3	93.7	93.7	93.8	94.1	94.0	94.0	93.8	92.3	...
邮件(占全部观测机构的比例)(%)	...	69.1	74.4	78.5	81.9	83.1	85.2	86.5	84.2	84.0	...
互联网(占全部观测机构的比例)(%)	...	67.8	73.7	78.3	82.4	84.8	86.9	88.1	89.0	88.1	...
网站(占全部观测机构的比例)(%)	...	19.8	22.8	24.1	28.5	33.0	37.8	41.3	40.3	42.6	...
每百名员工拥有的个人电脑 (在全部观测机构中)(台)	...	29	32	35	36	39	43	44	47	49	...
拥有下述设备或接入的住户占比 ⁽²⁾											
个人电脑(%)	...	...	...	...	54.5	60.1	66.6	71.4	74.7	72.5	74.3
互联网接入(%)	...	23.6	33.5	40.1	48.4	56.8	63.8	69.1	73.5	72.1	74.8

资料来源：

1. 俄罗斯联邦统计局。

脚注：

(1) 2013 年以前，数据来自世界银行。2013 年起，该指标依据俄罗斯联邦统计局有关数据计算而得，具体为过去 12 个月中使用过互联网的 15-72 岁人口在 15-72 岁总人口中所占比例。

(2) 住户预算抽样调查数据。年底数。从 2014 年起，采用有关信息技术和信息与电信网络使用的人口调查数据。



表 12.2.3 信息通信技术(ICT)——印度

	2000	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
每100居民中的互联网用户数 ⁽¹⁾ (户)	...	0.82	0.97	1.17	1.37	1.65	1.89	1.77	...	...	...
每100居民中的固定互联网(固定宽带+有线窄带)用户(户) ⁽²⁾											
总计	...	...	...	...	...	...	...	1.48	1.51	1.58	1.68
农村	...	...	...	...	...	...	...	0.14	0.21	0.21	...
城市	...	...	...	...	...	...	...	4.52	4.41	4.60	...
每100居民中的固定宽带互联网用户(户) ⁽²⁾											
总计	...	0.21	0.34	0.54	0.75	1.00	1.14	1.18	1.22	1.30	1.42
农村	...	...	...	...	...	...	...	0.14	0.15	0.15	...
城市	...	...	...	...	...	...	...	3.52	3.64	3.86	...
每100居民中的有线窄带用户(户) ⁽²⁾											
总计	...	...	...	...	...	...	...	0.31	0.28	0.27	0.26
农村	...	...	...	...	...	...	...	...	0.06	0.06	...
城市	...	...	...	...	...	...	...	1.00	0.77	0.74	...
每100居民中的移动宽带用户(户) ⁽²⁾											
总计	...	...	...	...	...	...	...	3.26	5.59	9.44	16.97
农村	...	...	...	...	...	...	...	0.39	2.37	3.41	...
城市	...	...	...	...	...	...	...	9.74	12.80	22.78	...
每100居民中的固定有线窄带用户(户) ⁽²⁾											
总计	...	...	...	...	...	...	...	0.04	0.04	0.04	0.02
农村	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
城市	...	...	...	...	...	...	...	0.12	0.11	0.12	...
每100居民中的移动有线窄带用户(户) ⁽²⁾											
总计	...	...	...	...	...	...	...	14.53	14.23	15.13	11.87
农村	...	...	...	...	...	...	...	3.39	9.02	9.23	...
城市	...	...	...	...	...	...	...	39.72	25.88	28.20	...
平均每个居民国际互联网带宽(千比特/秒/居民) ⁽²⁾	...	...	...	...	...	...	...	1.03	1.18	1.54	1.66
每100居民的电话用户数 ⁽²⁾ (户)											
总计	...	...	...	...	66.16	70.86	73.34	74.02	77.58	81.83	89.90
农村	...	...	...	...	31.18	37.48	39.85	42.67	46.09	49.94	53.27
城市	...	...	...	...	147.88	167.85	149.90	144.95	148.06	152.45	170.15

资料来源:

印度

1. 印度电信监管局。
2. 印度信息和广播部。

脚注:

- (1) 当年3月31日数据。
- (2) 当年12月31日数据。

表 12.2.4 信息通信技术(ICT)——中国

	2000	2007	2008	2009	2010
ICT基础设施和接入核心指标					
每100居民中的宽带互联网用户数(户)	...	5.03	6.24	7.79	9.42
每100居民中的移动宽带用户数(户)	...	...	...	0.92	3.51
平均每个居民国际互联网带宽(比特/秒/居民) ⁽¹⁾	2	293	506	681	859
每100户家庭中的移动蜂窝电话用户(户)	...	...	...	...	...
城市	...	...	...	...	...
农村	...	...	...	...	...
拥有个人电脑的家庭所占比例(%)	...	...	...	...	...
城市	...	...	...	...	...
农村	...	...	...	...	...
ICT发展情况					
固定宽带互联网用户(万户)	...	6641	8288	10398	12629
固定宽带互联网接入时长(亿分钟)	...	...	...	...	...
移动互联网接入流量(千G)	...	...	...	...	...
光缆线路长度(万公里)	121	578	678	830	996
长途光缆线路长度(万公里)	29	79	80	83	82
移动电话基站(万个)	8	55	69	111	140
互联网宽带接入端口(万个)	...	8539	10890	13836	18781
网站数(万个)	27	150	288	323	191

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
ICT基础设施和接入核心指标						
每100居民中的宽带互联网用户数(户)	11.13	12.94	13.88	14.66	18.88	21.49
每100居民中的移动宽带用户数(户)	9.53	17.19	29.51	42.59	51.37	68.04
平均每个居民国际互联网带宽(比特/秒/居民) ⁽¹⁾	1081	1471	2625	3157	4113	5036
每100户家庭中的移动蜂窝电话用户(户)	...	...	203	216	225	235
城市	...	...	206	217	224	231
农村	...	...	200	215	226	241
拥有个人电脑的家庭所占比例(%)	...	...	42.3	45.9	48.2	50.1
城市	...	...	60.8	64.6	66.8	68.2
农村	...	...	18.7	22.1	24.2	26.2
ICT发展情况						
固定宽带互联网用户(万户)	15000	17518	18891	20048	25947	29721
固定宽带互联网接入时长(亿分钟)	...	...	...	414350	499630	575000
移动互联网接入流量(千G)	...	...	...	2061936	4187533	9678635
光缆线路长度(万公里)	1212	1479	1745	2061	2486	3042
长途光缆线路长度(万公里)	84	87	89	93	97	99
移动电话基站(万个)	175	207	241	351	466	559
互联网宽带接入端口(万个)	23239	32108	35945	40546	57709	71277
网站数(万个)	230	268	320	335	423	482

资料来源:

中国

1. 中华人民共和国工业和信息化部, 中国互联网络信息中心。
2. 中华人民共和国国家统计局, 《中国统计年鉴》, 2016年; 《中华人民共和国2016年国民经济和社会发展统计公报》。

脚注:

- (1) 平均每个居民国际互联网带宽(比特/秒/居民)采用互联网国际出口带宽指标。



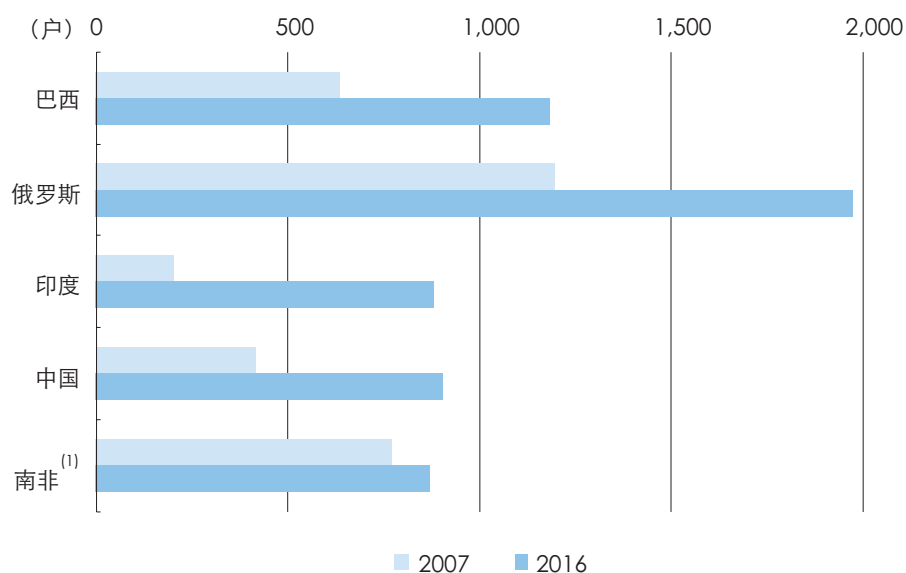
表 12.2.5 信息通信技术(ICT)——南非

	2000	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
每千人电话主线拥有量(条)	...	46	46	44	44	42	39	37	37	32	28
每千人蜂窝移动电话用户数(户)	...	189	202	221	234	246	260	270	278	285	291
每千人互联网用户数(人) ⁽¹⁾	...	...	...	24	28	27	27	28	31	29	29
每千人电脑拥有量(台) ⁽²⁾	...	...	...	...	...	...	54	55	60	60	64
每百户居民拥有电视机家庭数(家庭数)	...	17.0	18.1	...	20.4	21.4	22.1	22.6	23.5	23.8	24.4

资料来源:

1. 南非统计局, 2002-2016 年住户调查数据。

图 12.1 每千人蜂窝移动电话用户数



注: (1) 2012 年数据代替 2016 年数据。

主要统计指标解释

国家解释

巴西

参考时期 根据国际统计手册推荐, 调查问卷询问近期三个月内用户使用 ICT 情况。

每千人互联网用户数 是指 10 岁及以上的居民。其中:

互联网用户 是指 10 岁及以上的、在某地(自己家、工作场所、免费或付费上网中心、别人家或者其他任何地方)通过个人电脑台式机或便携式电脑(笔记本电脑、掌中宝、袖珍电脑或手提电脑)在过去三个月的参考期内至少上过一次网的用户。

俄罗斯

电话主线 是指在公用电话亭拥有独立号码的电话机或是公用的共用主线的电话机。这些电话主线在公共网络

上进行过转换,并提供本地、城际和国际通信服务。

蜂窝通信 是指移动无线和电话通信。

移动通信 是指为移动通信用户和公共电话网络用户提供通信工具的技术方法(无线电和通信设备、通信主线和通信构造)的综合设施。

机构使用个人电脑和其他信息通信技术情况 是指统计观测覆盖到的机构(不包括小型企业)使用 ICT 情况。

印度

电话主线 是一种有线通信的方式,例如将用户的终端设备与网络相连接的固定电话线获得的通信,它包括无线本地环路(将固定电话线连接到公共电话交换网络)。

蜂窝移动电话用户 包括无线通信用户。

互联网用户数据 包括固定电话线和无线(移动电话)网络用户数据。

日报 包括使用各种各样语言的报纸以及双语和多语报纸。

互联网用户总数——包括窄带用户和宽带用户。也包括有线互联网用户与无线互联网用户。

中国

(固定)电话主线 是指将用户终端设备与公众交换网进行连接的并在电话交换设备上拥有专门端口的(固定)电话线,包括综合业务数字网(ISDN)信道数,还包括无线市话用户(PHS)数。

蜂窝移动电话用户 是指使用蜂窝技术向公众交换电话网(PSTN)提供接入的公众移动电话业务付费用户,包括模拟和数字蜂窝。

互联网用户(网民) 是指过去半年内使用过互联网的6岁及以上中国居民。

日报 是指报纸,即有中国统一刊号的各种报纸。

固定互联网宽带接入用户 指报告期末在电信企业登记注册,通过 xDSL、FTTx+LAN、FTTH/O 以及其他宽带接入方式和普通专线接入公众互联网的用户。互联网宽带接入用户按行政区划分为城市宽带接入用户和农村宽带接入用户;按客户类别分为家庭宽带接入用户和单位宽带接入用户。

固定互联网宽带接入时长 指报告期内本企业固定互联网宽带接入用户通过固定宽带网络接入公共互联网发生的实际使用时长。

移动互联网接入流量 指本企业移动电话用户(含无线上网卡用户)通过移动通信网络接入公共互联网或 WAP 网站发生的计费流量,包括上行流量和下行流量。

光缆线路长度 指报告期末本地网中继光缆线路长度、接入网光缆线路长度、长途光缆线路长度合计。

长途光缆线路长度 指用以实现光信号传输的长途光缆线路的实际长度。架空的光缆按实际杆路长度统计;埋设于地下、管道、水底、海底的光缆按沟长统计。

移动电话基站 指报告期末为小区服务的无线收发信设备,处理基站与移动台之间的无线通信,在移动交换机与移动台之间起中继作用,监视无线传输质量的全套设备数。

互联网宽带接入端口 指用于接入互联网用户的各类实际安装运行的宽带接入端口的数量,不包括窄带拨号接入端口。按照目前互联网宽带接入的主要技术方式,分别包括 xDSL 用户端口、LAN 用户端口和 FTTH/O 端口。

网站数 指以域名本身或者“WWW.+ 域名”为网址的 web 站点,其中包括中国的国家顶级域名 .CN 和类别顶级域名(gTLD)下的 web 站点,该域名的注册者位于中国境内。

南非

家计调查相关问题如下:

本住户是否接入电话线;

本住户是否拥有蜂窝式移动电话;

本住户是否拥有计算机(2005 年,2012 年和 2013 年);

本住户是否接入互联网(此问题在 2005 年、2009 年和 2010 年被问及,2009-2013 年有数据);

上述问题仅仅问及本住户,外在接入源不予考虑。