

中国のインターネット利用者数と普及率の変化

The scale of Chinese internet users and penetration rate

土橋 喜 (愛知大学現代中国学部)

要旨

中国インターネット情報センター(China Internet Network Information Center, CNNIC)は、中国におけるインターネットの発展状況について、中国大陸全土を対象にして毎年2回の統計調査を実施している。その調査結果は「中国インターネット発展状況統計報告(Statistical Report on Internet Development in China)」と題して中文版と英語版の報告書にまとめられウェブ上に公表されている。2013年1月に発行された第31次報告書によれば、2012年12月末までに、中国のインターネット利用者は5億6,400万人に達し、インターネットの普及率は42.1%となった。本稿ではこれまでに発行されたCNNICの報告書を使い、中国のインターネットの利用者数と普及率の変化を中心にまとめた。

キーワード：中国，インターネット，利用者数，普及率

1. はじめに

中国インターネット情報センター(China Internet Network Information Center, 以下CNNIC)の報告書の前書きやウェブサイトによれば^{1, 2)}、CNNICは中国政府の主管部門によって1997年6月に設立され、その役割は中国におけるインターネットの管理組織およびサービス組織として、中国インターネットの中心的な職責を担っている。CNNICと同様の非営利組織は世界各地に設けられており、日本ではJPNIC(社団法人日本ネットワークインフォメーションセンター)と同様の組織である。これらの組織では

当該国のドメイン名の登録や管理なども行っている。

またCNNICの報告書は1997年12月に第1次が公表され、1998年以降は1月と7月の年2回の定期的な公表が行われるようになった。2013年1月には第31次の報告書が公表されるに至っている³⁾。本稿をまとめるに際し、主としてCNNICのホームページに公開された中文版および英語版の報告書を元にした。これらの報告書には数字やグラフのデータ以外に解説も記載されており、中国インターネットの発展を示す指標データとして、様々なメディアによって紹介されている。

2. インターネット利用者調査

報告書には調査の目的と方法が示されており、調査の中心はインターネット利用者（中国語は網民）の個人調査である。調査では電話調査による方法とインターネットアンケートによる方法が利用されている。

(1) 調査方法

調査の対象は、中国の住宅固定電話（家庭電話、PHS、学生宿舎電話）あるいは携帯電話を持っている6歳以上の常駐している住民である。2013年1月第31次の報告書においては抽出した標本数はインターネット利用者6万人であり、その内訳は住宅固定電話の利用者および携帯電話の利用者がそれぞれ3万人ずつである³⁾。

調査全体は3つの標本（部分集合）に分割して行われている。第一の標本（A）は住宅固定電話の標本で、これは住宅固定電話を持つ住民、PHSの利用者、学生宿舎電話利用者の3つを含んでいる。第二の標本（B）は携帯電話の利用者である。第三の標本（C）は住宅固定電話と携帯電話の両方にまたがる標本であり、住宅固定電話と携帯電話の利用者が重複する部分である。

調査地については、香港、マカオ、台湾を除いた31の地域が対象であり、その内訳は22の省と4つの直轄市、および5つの自治区であり、中国大陸全土を対象

にしている。CNNICの報告書の中では、調査地について省と直轄市および自治区をひとまとめにし、31省としている。

(2) 標本抽出方法

標本抽出方法は日本の自治体などのアンケート調査で広く使われている層化二段抽出法を採用している。層化二段抽出法は、統計理論に基づいて調査地点や調査される相手の年齢などが特定の一部に集中しないように工夫されたもので、第1段階で調査地点を抽出し（これを層化という）、第2段階で調査相手を抽出する（二段抽出）。

CNNICは上述したA、B、Cのそれぞれの標本に対して、インターネット利用者を最大限に取り込むようにするため、Aに採用したのは住宅固定電話の登録者で、AとCの標本を含む。Bに採用したのは携帯電話の登録者であり、BとCの標本を含む。これによってCに該当する住宅固定電話と携帯電話の重複した利用者を割り出している。

住宅固定電話の標本については、抽出した標本が代表性を十分備えていることを保証するために、全国を上述した省の数と区分に基づき31層（地区）になるように分割し、各層で独立して標本を抽出した。抽出する標本数は前年のインターネット利用者数に基づき、31の省に比例配分している。

それぞれの省内の標本についても人口

数に基づく比例配分による抽出方式を採用している。省内各地の市と州(直轄区、県を含む)の標本数は、都市の住宅固定電話で満6歳以上の人口数が、全省を占めるすべての人口数に対する割合によって比例配分した。

携帯電話の標本については、抽出方式は住宅固定電話の方法と同様であり、層化二段抽出法に基づき全国を31層になるように分割し、それぞれの層で独立して標本を抽出した。また省内は各地の市の居住人口の占める割合で標本を比例配分する抽出方式を採用した。

省内のそれぞれの市と州において、抽出する標本に使用する電話番号の抽出は次の手順に従って行った。まずすべての携帯局番を抽出し、それに有効な標本数を結合させ、一定数の4桁のランダム数を生成した。さらに局番+4桁のランダム数になるように番号データベースを作成した。生成した番号データベースに対してランダムソートを実施し、ランダムソートした後の番号データベースに電話をかけて調査した。住宅固定電話の標本の調査に使う電話番号の作成も携帯電話の標本と同じ方法で行っている。

(3) 電話調査

上述した電話番号を使い、調査は電話調査システム(CATI, Computer Assisted Telephone Interviewing)によって行われている。電話調査は世界中

で使われており、迅速性と地域の制約がないことから、全国的な世論調査などに適している。調査が簡単で費用が安いことから、様々な商品の市場調査や新聞社が行う世論調査などにもよく使われている。

電話調査を行う場合は電話の普及率が問題になることがあるが、中国政府の工業情報化部の報告によれば、中国の電話の普及率は年々上昇し、2011年11月末の段階では12億6千万戸に達しており、100人あたりの電話の普及率は94.2台になっている。従ってCNNICの報告書では、電話調査に含めることができなかったインターネット利用者数は極めて少なく、この調査においては無視してもよいと判断している。

(4) インターネットアンケート調査

インターネット上で使われるアプリケーションソフトの使用状況を調べるために、CNNICは年2回インターネットアンケート調査を実施している。CNNICのウェブサイトにアンケートを公開し、同時に政府関係のウェブサイトや全国の比較的大きなウェブサイトからアンケートへリンクを張り、インターネット利用者が自主的にアンケートに回答するように行われた。アンケートは回収後に有効性の検証を行い、無効な回答は削除している。2013年1月第31次の報告書では157,172件の有効回答が使われている。

3. 中国のインターネット利用者の規模

インターネット利用状況の調査は、中国インターネット利用者数の変化や年齢構成などの特徴を中心に、インターネットへのアクセス状況、ネットワークアプリケーションソフト、インターネット利用態度、非インターネット利用者の状況などを調べることに重点を置いている。調査内容には回答者がインターネットにアクセスする否か、回答者の背景、アクセス行動、アクセスの深さ、アクセスの体験なども含んでいる。

(1) インターネット利用者数

2012年の12月末までに、中国のインターネット利用者数は5億6,400万人に

達しており、インターネットの普及率は42.1%である。2011年と比較すると2012年末のインターネット利用者の増加数は5,090万人となり、普及率は3.8%増加した。しかし、中国のインターネット利用者の増加速度は2011年以降緩やかに変化しており、普及率の増加は2007年以降急激に減少している（図1）。

2011年1月第27次の報告書によれば2010年の末までに、中国のインターネット利用者の合計は、世界の23.2%を占め、そしてアジアの55.4%を占めるに至った⁴⁾。

2013年1月第31次の報告書では、中国の全人口の42.1%まで普及率が上昇しているが、世界には70%から90%以上普及している欧米の先進諸国が多数あるこ

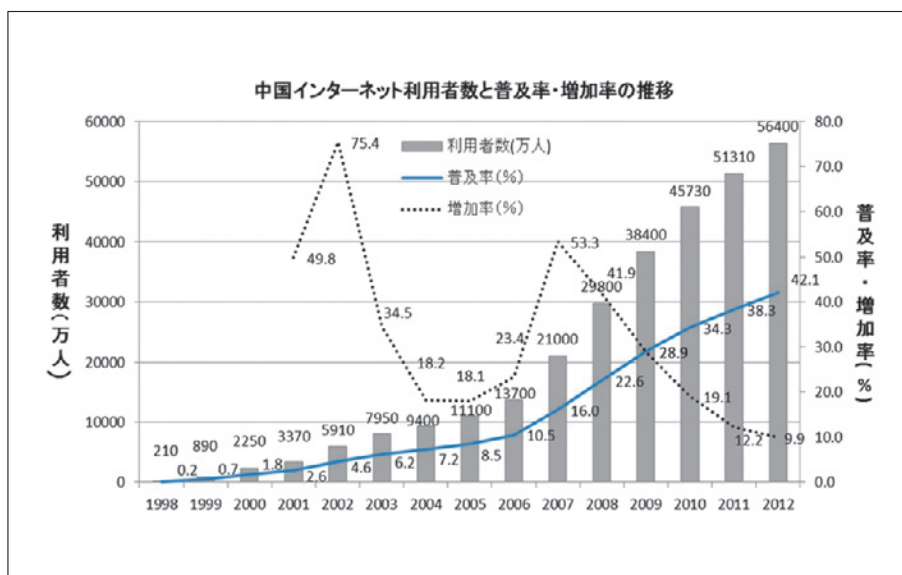


図1 中国インターネット利用者数とインターネット普及率・増加率（インターネット利用者数についてはCNNICの報告書を使用し、普及率の1998年から2003年までは中国統計年鑑の総人口を使用して計算した）。

とと比較しても、中国では普及率が上昇する余地が多分にある⁵⁾。しかし、年齢、教育水準、収入などの要因を考慮すると、中国本土の住民のうちインターネット利用者に必要な設備や技能を備えている人々はすでにインターネット利用者になっており、今後はインターネット利用者の増加がより難しくなっている。

中国ではインターネット利用者の増加率が穏やかになりつつある中で、インターネットの利用に関心を持つ人々および経済発展した地区の住民の普及率は比較的高水準になっている。一方では教育レベルの低い人々および経済発展が遅れている地区の住民は、インターネットが普及しにくくなっていることから、普及

の妨げになっている原因に関心を向ける必要がある。

(2) 年齢各層別インターネット普及率

2012年1月第29次の報告書では、インターネット利用者の年齢層からみると、過去5年間に於いて10-29歳の層はインターネット利用者の増加率が高く、すでに2010年末に70%以上の普及率に達していることから、普及の上限に近くなっているものと思われる⁶⁾。これに対して50歳以上の層は普及率の変化が極めて低く、7%の普及率に留まっている。また30-39歳の層では普及率が次第に高まっており、2010年末には50%を超えている(図2)。

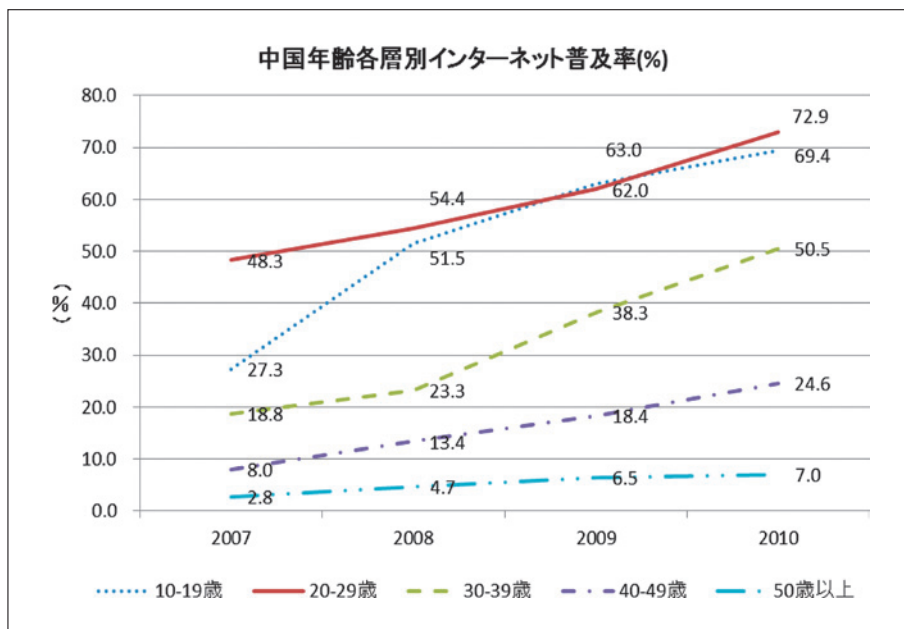


図2 中国年齢各層別インターネット普及率
(CNNIC報告書2012年1月p.13より引用)

(3) 学歴別インターネット普及率

さらに学歴の面からインターネット利用者を見ると、専門学校卒業以上で大学卒も含む学歴層は、2011年に既に96.1%に達しており、普及率は飽和状態にある。過去5年間の高卒学歴層は2011年に90.9%に達し、急速に増加したことが明らかになっている。

しかし小学卒の学歴以下の層では、インターネットの普及率の増加が終始緩慢である。2012年7月第30次の報告書では、小学卒の学歴以下の層がインターネット利用者全体に占める割合は9.2%になっている⁷⁾。過去5年間にインターネット利用者数が急速に増加した10-29歳の年齢層と、学歴別の高卒と大学・専門学校卒の層では、インターネットの普及率は

まもなく頂点に達する。しかしこれら以外の年齢層と教育水準の層は、インターネットの受け入れ速度が緩慢である(図3)。

(4) 非インターネット利用者と第十二次五カ年計画

2012年7月第30次の報告書では、非インターネット利用者がインターネットを使わない原因を調べている。そのなかで54.8%の非インターネット利用者は「コンピュータやネットワークが分からない」と回答しており、IT技能の不足が依然としてインターネット普及の足かせになっている。またインターネットに「興味がない」あるいは「アクセスする設備がない」などの理由は年々減少傾向にあ

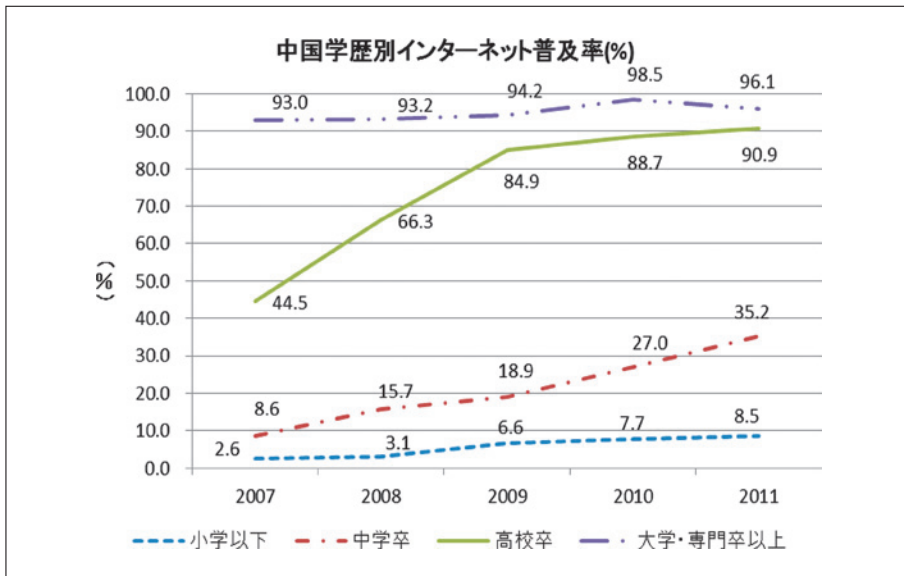


図3 中国学歴別インターネット普及率
(CNNIC 報告書2012年1月 p.13 より引用)

る。

2012年3月には第十二次五カ年計画の期間（2011-2015年）において、中国のインターネット普及率を45%以上にする目標が掲げられている。そのためインターネットの普及率を上げるために、政府や業界の介入や様々な刺激が必要であり、情報化に必要な基盤設備の高度化を継続して推進すること、および住民のコンピュータとインターネットアクセスの技能を高めることなどが必要になっている。現在は携帯・スマートフォン・タブレットパソコンなどのように、移動通信によるインターネットアクセスが便利になっており、携帯端末の低価格化がさらに進むことなどから、経済発展の遅れた地区やインターネットを使いたがらない人々に対して促進効果をもたらすものと

思われる。

4. 携帯インターネット利用者数

2013年1月第31次の報告書によれば、2012年12月末までに中国の携帯インターネット利用者数は4億1,997万人に達した³⁾。2011年末と比較すると6,440万人増加し、インターネット利用者のなかで携帯電話を使ってインターネットにアクセスする利用者の割合は2011年末の69.3%から74.5%に増加した（図4）。

当面はスマートフォンの機能がますます強化され、新たなネットアプリケーションの開発が盛んに行われることが期待されている。同時に携帯電話やスマートフォンなど携帯端末の価格が低下しており、中国における「1,000元スマート

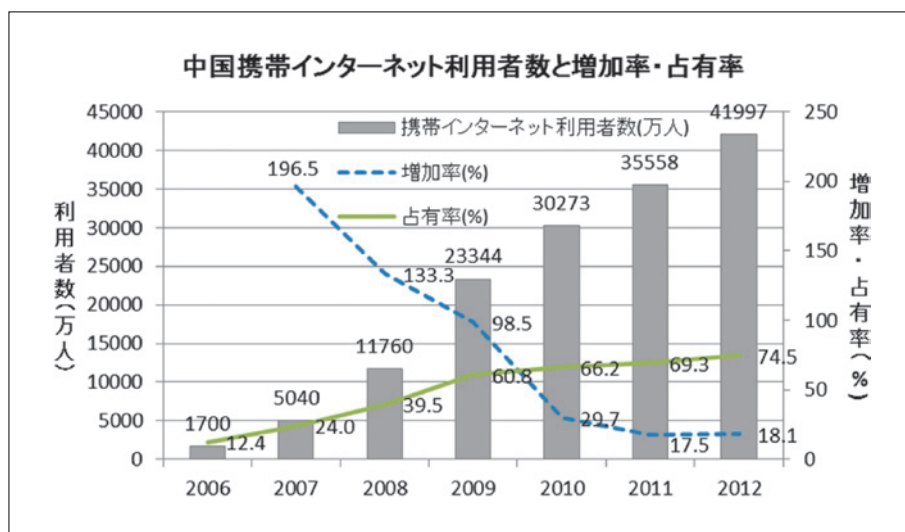


図4 中国携帯インターネット利用者数
(2007年1月第19次から2013年1月第31次までのCNNIC報告書より作成)

フォン」の出現は、携帯端末を使用する敷居を大幅に低下させ、それによって一般の携帯電話利用者に対して携帯インターネットアクセスへの切り替えを促進させた。

2010年から2012年までの携帯インターネット利用者を比較すると増加速度が緩やかになった。2009年の携帯インターネット利用者の増加率は98.5%であり、増加した要因は通信事業者が利用者を奪い取るために、無線ネットワークの通信料金を大幅に低下させ、携帯インターネット利用者の爆発的な増加を刺激したことにある。2011年に至り、通信料金の値下げ効果は次第に市場によって消化され、携帯インターネット利用者の増加速度は大幅に低下した。

2011年携帯インターネット利用者全体の増加率は引き続き低下したが、主要な要因は通信事業者がスマートフォンの普及を通してさらに多くの携帯利用者を獲得しようとしたことにある。しかし2011年段階のスマートフォンは価格が依然として高く、スマートフォンを使う集団は中間層でも所得の高い集団と、現在スマートフォンを所有しているインターネット利用者で、携帯インターネット利用者全体の規模に対して言えば、スマートフォンの促進効果は特に明らかではない。

将来、革新的なキラーアプリケーションの登場が携帯インターネット利用者の

増加を牽引する重要な力になると思われる。

5. 省別インターネット利用者数

2013年1月第31次の報告書によれば、2012年中国の各省と直轄市のインターネット利用者数は明らかに増加しており、31省のなかでインターネット利用者数が1,000万人規模を超えているところは22省に達している³⁾。同時に、中国のインターネット発展の地域格差は依然として続いており、北京市のインターネット普及率は既に72.2%に達している。しかしインターネット普及率が比較的低いのは貴州、雲南、江西などの省で、これらの地域の普及率は30%に達していない(図5)。

世界のインターネット普及率(2011年推計35%)と比較すると、中国は世界水準に達する省と直轄市は20になった⁸⁾。

これら20の省と直轄市のなかで、北京、上海、広東、福建、浙江、天津、遼寧、江蘇、山西、海南、新疆の11の省と直轄市のインターネット普及率が全国平均を超えている。これらのうち新疆、山西2つの省は内陸部にあるが、これら以外は中国東部の経済発展した沿岸部に集中している。

そのほか青海、河北、陝西、重慶、山東、湖北、吉林、内モンゴ、寧夏の9省のインターネット普及率が世界平均より高

くなっている。しかし中国インターネット全体の普及率よりは低い。寧夏はインターネット利用者の増加速度が比較的速く、2011年に初めて世界平均を超えた。

中国のインターネット普及率が世界平均より低い省は全部で11あり、黒竜江、広西、湖南、西藏、安徽、甘肅、四川、河南、貴州、雲南、江西である。大部分は中部と西部地区にあり、経済的には比較的遅れた地域の省である。

6. まとめ

本稿はこれまでに発行されたCNNICの報告書を読んでまとめたものである。CNNICの報告書は1997年から発行され、2000年まではわずかに十数ページ

で統計データだけが公開されていた。その後毎年のように調査内容が充実し、統計データ以外に解説も記載されるようになった。さらに年度によっては香港、台湾、マカオの調査も加えられるようになり、報告書のページ数も大幅に増えた。報告書の内容が充実した分、インターネットで調査すべき事柄が多くなったわけで、報告書の充実はインターネットの発展をそのまま反映していると言えよう。今後もインターネットには新たなサービスが登場し、インターネットビジネスがますます盛んになる。人々の生活にいろいろな変化を引き起こすと思われる、中国インターネット利用者の変化の実態を把握する調査活動も重要になっている。

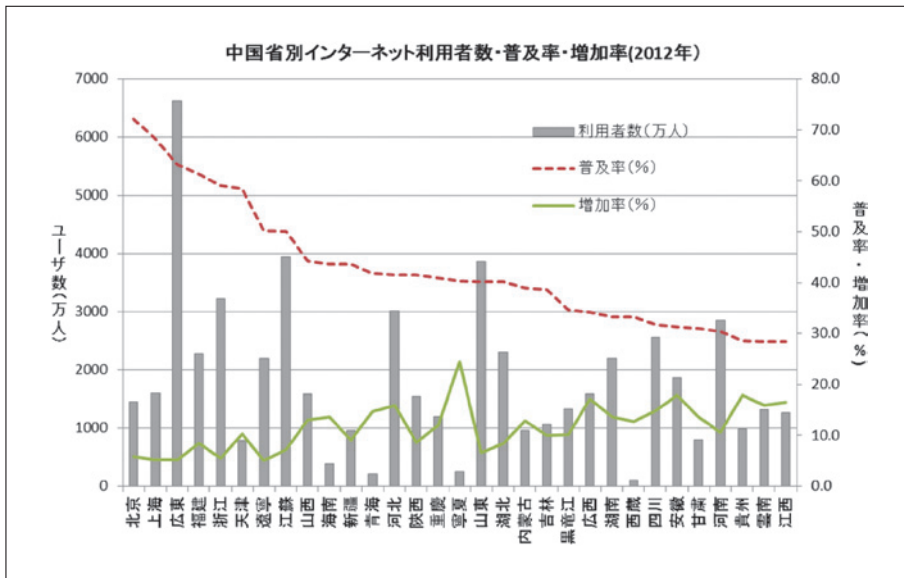


図5 中国省別インターネット利用者数・普及率・増加率 (CNNIC報告書2013年1月p.15-16より作成)

文献

- 1) China Internet Network Information Center,
<http://www1.cnnic.cn/index.htm>
- 2) 中国互联网络信息中心 (China Internet Network Information Center, 简称CNNIC)
<http://www.cnnic.cn/gywm/CNNICjs/jj/>
- 3) 中国互联网络发展状况统计报告, 中国互联网络信息中心, 2013年1月, pp.69
<http://www.cnnic.net.cn/hlwfzyj/hlwzxbg/hlwtjbg/>
- 4) 中国互联网络发展状况统计报告, 中国互联网络信息中心, 2011年1月, pp.79
<http://www.cnnic.cn/hlwfzyj/hlwzxbg/hlwtjbg/>
- 5) 総務省：情報通信産業・サービスの動向・国際比較に関する調査研究(平成24年), p.18-19
http://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/linkdata/h24_05_houkoku.pdf
- 6) 中国互联网络发展状况统计报告, 中国互联网络信息中心, 2012年1月, pp.68
<http://www.cnnic.net.cn/hlwfzyj/hlwzxbg/hlwtjbg/>
- 7) 中国互联网络发展状况统计报告, 中国互联网络信息中心, 2012年7月, pp.56
<http://www.cnnic.net.cn/hlwfzyj/hlwzxbg/hlwtjbg/>
- 8) ITU : ITU Statistics “Global numbers of Internet users, total and per 100 inhabitants, 2001-2011”
<http://www.itu.int/ITU-D/ict/statistics/>
- 9) Statistical Report on Internet Development in China, China Internet Network Information Center, January 2012, pp.81
<http://www1.cnnic.cn/IDR/ReportDownloads/>