

## 澳門互聯網研究計劃公佈最新統計數據

### 澳網絡發展十年日新月異

### 無線手機上網成兩大新趨

「中國互聯網絡信息中心」暨中國網絡 e 峰會 (<http://esummit.knet.cn/>) 昨日(十九日)於北京發佈《第二十七次中國互聯網絡發展狀況統計報告》。代表澳門的澳門互聯網研究學會參與是次報告發佈會，並同時發佈「澳門互聯網研究計劃」

(<http://www.macaointernetproject.net/>) 第九次「澳門互聯網使用現狀統計報告」。「澳門互聯網研究計劃」主持人兼易研網絡研究實驗室研究總監張榮顯博士在發佈會上報告了澳門最新的互聯網使用調查結果，並總結了從〇一年起首個十年內，九次調查所顯示的本澳互聯網使用的特徵。張榮顯博士表示，本澳互聯網發展在十年間有了顯著的發展和新景象。經過十年發展，本澳互聯網使用目前已進入平穩發展狀態，移動式的無線上網逐漸成為本澳網民連網的主流，移動上網族群無論在個人特徵、網上工具使用，以及對互聯網的態度上都與只以固定方式上網的網民存在顯著的差異，他表示今後不能再將「網民」視為一個無差異的整體，必須分開檢視不同類型網民的網絡使用行為及評估可能帶來的影響。



張榮顯在北京中國網絡 e 峰會上發表《澳門互聯網使用現狀統計報告》

### 網絡使用平穩發展

去年澳門的家庭電腦連網率為 87%，達十五萬五千台。家用連網電腦中，97%以寬頻方式連網。調查結果顯示，澳門互聯網使用已經進入平穩發展狀態，如考慮抽樣誤差，上網率徘徊在七成左右，網民逾三十五萬。各類人口特徵中，以男性(70%)、18-24 歲(100%)、學生(97%)、大學本科(98%)、未婚(92%)、家庭收入較高的 2.4 萬元以上(86%)人士的上網率最高。不過，把網民按年齡劃分，四十歲以上的網民的上網率較去年有所下降，顯示年齡較大的網民有流失的跡象。

### 無線上網網民有別於固定者

十年的調查結果見證了一些變化，例如寬頻連網取替了撥號連線的方式、手機及手提電腦的使用不斷增大等，近年的發展趨勢是移動的上網方式越來越受到網民的歡迎，無線上網的使用規模不斷擴大，移動式的無線上網逐漸成為本澳網民連網的主流，**近半網民已經加入移動上網行列(45%)**（包括由網絡供應商提供的無線網絡和用戶自行架設的無線網絡），由 2006 年的 11%增長至 2010 年的 45%，在所有網民中，網絡供應商的無線網絡滲透率有 19%，用戶自行架設的無線網絡使用更佔 27%。

	無線上網一 (包括手機 GPRS、HSDPA, Wifi)	無線上網二 (在公司/學校/家中自行架設之 Wifi 網路)
2010	19%	27%
2009	12%	26%
2008	9%	20%
2007	8%	19%
2006	11%	

表一、無線上網增長情況

把網民按上網方式及上網工具細分成 A) 只用"手提電腦"無線上網族(5%)、B) 只用"手機"無線上網族(4%)、C) 會用"手提電腦和手機"無線上網族(10%)。另外把使用自行架設無線網絡的網民統稱為 D) 有用固定 Wifi 族(27%)；把只以固定寬頻方式上網的網民統稱為 E) 固定寬頻族(55%)。前三類人士是使用由網絡供應商提供的無線網絡，可於不同的場所移動上網。有用固定 Wifi 族雖然也是無線上網的一種，不過上網場所相對是較為固定的家中或工作地點等。結果顯示，移動上網族群無論在個人特徵、上網時間、使用工具、上網地點、網上活動參與，以及對互聯網的態度上都與只以固定方式上網的網民存在顯著的差異。

A	B	C	D	E
手提電腦 無線上網	手機 無線上網	手提電腦和手機 無線上網	固定 Wifi	固定寬頻
5%	4%	10%	27%	55%

表二、按上網方式及上網工具劃分網民

### 上網工具地點喜好各不相同

輕巧的工具造就了移動上網的發展，近年以桌上電腦上網的百分比逐漸下降(87%)，相反，以可移動性較高的手提電腦及手提電話上網的百分比則有所上升，百分之三十九的網民

去年有用手提電腦上網；百分之十三有用手提電話上網。另外，亦有少部分網民使用平板電腦(如 ipad)上網(2%)。

無線上網人群的上網地點較其他網民更多元，除家中外，只用手機無線上網、會用手提電腦和手機無線上網兩類人士在街上(19%、13%)或有 wifigo 的地方(4%、5%)上網的百分比都較其他類別的網民高。

### 無線上網者網上社交較活躍

固定寬頻族網上活動的參與率或使用率都顯著低於其餘四類網民，結果亦顯示，會用"手提電腦和手機"無線上網的網民在網上社交、娛樂、資訊獲取上都較其餘群體活躍，例如他們當中九成五有使用搜尋引擎、九成有瀏覽網上新聞、八成一有使用社交網站、七成八有使用即時通訊軟件等。此外，他們對於互聯網在生活中的重要度(78%)，以及作為娛樂(56%)、資訊(66%)、溝通(67%)的來源是重要的比率亦顯著高於其他類型的網民。

		手提電腦 無線上網	手機 無線上網	手提電腦和手機 無線上網	固定 Wifi	固定寬頻
網上社交	即時通訊軟件	56%	79%	78%	75%	45%
	社交網站	62%	79%	81%	75%	45%
	論壇	55%	55%	56%	51%	26%
網上娛樂	上視頻網站	46%	55%	62%	59%	44%
	上/下載圖片	62%	56%	70%	65%	40%
博客使用	使用微博	16%	15%	22%	13%	8%
	寫博客	22%	14%	27%	25%	12%
	看他人的博客	67%	65%	60%	58%	40%
網上資訊	搜尋引擎	87%	88%	95%	91%	75%
	網上新聞	89%	81%	90%	88%	74%
	維基百科	56%	41%	60%	51%	30%

表三、不同上網方式人群網上社交、娛樂及網上訊息的使用及參與情況

註：以上結果均通過統計檢驗的顯著性，即代表各類網民的使用情況有顯著的差異

### 年輕族是主要的手機上網者

手機無線上網族、手提電腦和手機無線上網族、固定 Wifi 族三類網民中，18-24 歲所佔比例均最多，分別是 33%、28%及 32%，表示以上三種方式都較受該年齡層的網民歡迎。

當中以有使用手機無線上網族的年輕成年網民百分比佔最多，18-24 歲所佔比率高於其他年齡層(33%)，而且百分比較其他連網方式的網民高。此外，他們在網上社交方面的活動參與率也較高，當中以即時通訊軟件(79%)及社交網站(79%)使用最為突出，即時通訊軟件的使用率亦明顯高於其餘四類網民。

上網時間方面，只用手機無線上網者的上網時間較其他類別的網民彈性，他們當中的三成四表示自己沒有固定上網時間，百分比較其他類別的網民高。

	手提電腦 無線上網	手機 無線上網	手提電腦和手機 無線上網	固定 Wifi	固定寬頻
18 歲以下	15%	16%	8%	12%	26%
18-24	21%	33%	28%	32%	12%
25-30	12%	23%	27%	29%	13%
31-35	8%	14%	18%	10%	7%
36-40	33%	5%	10%	8%	14%
41-50	8%	7%	8%	9%	18%
51-60	2%	2%	1%	1%	8%
60 歲或以上	2%	0%	0%	0%	2%

表四、不同上網方式人群的年齡分佈(結果通過統計檢驗的差異顯著性)

張榮顯博士表示，單獨檢視上網普及情況，近兩年的上網率徘徊在七成左右，互聯網在本澳的應用已經進入較深及較廣的層面。進一步把網民按連網方式及使用工具劃分，不同類別的網民除了基本的人口特徵表明他們有顯著的不同外，他們的網上行為，以及對互聯網的態度都存在差異，表示今後不能再將「網民」視為一個無差異的整體，必須分別檢視不同類型網民的網上使用行為及評估可能帶來的影響。

## 調查方法

一、

### 二、調查總體

本調查於 2010 年 11 月 19 日至 12 月 3 日期間，透過電腦輔助電話訪問系統(CATI)，向全澳門有住宅電話的 6-84 歲常住居民並說中文者(包括廣東話、普通話及其它中國方言)進行訪問。

### 三、抽樣方法

**樣本量：**本調查成功調查了 1808 位合資格的受訪者。在 95%的置信度下，該樣本的抽樣誤差為±2.4%。

**抽樣方法：**調查採用全澳門所有住宅電話號碼為抽樣框架，先以電腦隨機抽出 6,999 個電話號碼，再以輔助電話訪問系統隨機抽出號碼，經調查員撥通查明為住宅電話後，要求在該戶 6-84 歲的常住並說中文的成員中訪問一名生日最近者。如被抽中的電話無人接聽、抽中的被訪者不在家或不便接受訪問，訪問員採住戶中隨機替代的方式，訪談合資格的人士，或者在不同的日期與不同的時段先後回撥不多於 5 次，最終使用了 6,898 個隨機號碼。

**調查回應率：**按美國民意研究協會 (AAPOR) 的回應率公式三 (RR3) 計算 (詳見 AAPOR 網址：

[http://www.aapor.org/default.asp?page=survey\\_methods/standards\\_and\\_best\\_practices/standard\\_definitions#response](http://www.aapor.org/default.asp?page=survey_methods/standards_and_best_practices/standard_definitions#response))，本調查的回應率為 45.2%，合作率 (CR3) 為 69%。

#### 四、加權方法及數據預處理

在統計分析之前，我們以最新之澳門人口統計資料中性別與年齡的交叉分佈為基數，對樣本作了加權處理，使得樣本與對應總體的性別與年齡的結構相同。

為了減低資料中如出現個別極大或極小的異常值對該組資料平均數取值的影響，我們按慣例在計算上述平均數前，以大於或小於平均數的三個標準差來取代原始資料中的異常值。經修正後，上述報告中的平均數，例如上網時間等，比原始資料的平均數減少 2%-18%等，然而更接近總體的實際情況。

\*\*\*

#### 附：關於「澳門互聯網研究計劃」

「澳門互聯網研究計劃」是一項關注新傳播科技與社會關係的長期性研究項目，由澳門互聯網研究學會策劃、易研網絡研究實驗室執行。自 2001 年始于澳門大學，該計劃對澳門居民的互聯網及其他資訊傳播科技的使用和影響進行研究。過去十年，一共進行了九次大規模的隨機抽樣電話問卷調查。通過隨機抽樣的方式，向本澳六至八十四歲的常住居民進行電話問卷訪問，從而瞭解民衆使用互聯網的行為及態度，并特別針對本澳上網電腦的滲透率、網民上網率、網民特徵、網絡使用型態以及互聯網對日常生活的影響進行統計分析等。

多年來，統計分析結果為本澳政府、企業及學界動態掌握互聯網在本澳的發展情況，提供決策依據及研究基礎有著十分重要的作用。從 2003 年開始，每年發布「澳門互聯網使用現狀統計報告」。「澳門互聯網研究計劃」同時是「世界互聯網研究計劃，World Internet Project, WIP」的成員及「亞太地區互聯網研究聯盟，Asia-Pacific Internet Research Alliance, APIRA」的創會成員。上述兩組織的成員使用同樣的問卷進行當地之互聯網使用調查，并將調查數據進行跨國間的比較。為了使該項研究更科學化及正規化，從二〇〇四年起，澳門互聯網研究計劃與國家機構「中國互聯網絡信息中心」(CNNIC)合作，採用相同的操作定義及科學方法，每年年底進行具代表性之問卷調查，並於每年的一月同時發佈統計報告，其即時性和權威性已得到了業界的公認。

#### 關於易研網絡研究實驗室

易研網絡研究實驗室由張榮顯博士創立。其宗旨是深化互聯網技術及民意調查之研究，推動同行研究合作，以提升本澳的科研水平，並定期發佈研究報告、電子出版數據，讓研究成果普及化及實用化。

報告諮詢：

電話：( 853 ) 2875 2635 盛綺娜 小姐

電郵：[athena@e-research-solutins.com](mailto:athena@e-research-solutins.com)

網址：<http://www.e-research-lab.net>      <http://www.macaointernetproject.net>