

澳門未成年人網絡素養 專題報告 (2024)



澳門互聯網研究學會

2025年4月1日

發佈單位：澳門互聯網研究學會
MARR
Macau Association for Internet Research



支持單位：APIRA



亞太傳播交流協會
Asia-Pacific Communication Exchange Association

資助單位：澳門基金會
FUNDAÇÃO MACAU

本研究之部分經費由澳門基金會資助

「澳門未成年人網絡素養專題報告」 摘要

在如今智能互聯網時代，網絡素養及AI素養已成為社會熱議的話題，如何讓未成年人的網絡素養及AI素養跟上人工智能技術發展的步伐，在掌握科技工具的同時健康成長，是社會現時關注的重點。因此，澳門互聯網研究學會於2024年7月至8月期間，透過隨機抽樣電話調查的方式成功訪問了1,000名6-84歲合資格的本澳居民，以了解澳門未成年人的網絡素養及AI素養狀況，調查結果對照官方公佈的人口數據，經過性別及年齡作加權處理。本研究主要結果如下：

- 6-11歲未成年人的上網率維持在八成以上，12-17歲未成年人已全部上網，休閒娛樂為未成年網民的主要上網目的
- 本研究基於過往的調查研究，將網絡素養分為「網絡技能」、「網絡安全」、「網絡道德」及「自我管理」四個維度，並綜合計算網絡素養整體得分。2024年網民的網絡素養整體得分為3.5分(以1-5分計算)，與2022年及2023年相同，呈穩定趨勢

- 各年齡層網民在網絡素養四個維度的得分分別為：

2024年網絡素養	整體得分	網絡技能	網絡安全	網絡道德	自我管理
網民	3.5	3.8	3.6	3.8	3.1
6-11歲網民	3.5	3.6	3.6	3.8	3.3
12-17歲網民	3.6	4.0	3.5	3.9	3.1
18-84歲網民	3.5	3.8	3.6	3.8	3.1

- 網齡越大、日均上網時間越長的未成年網民的「網絡技能」得分相對越高，但「自我管理」得分相對越低
- 12至17歲未成年網民的「網絡技能」得分相對最高(4.0分)，但「自我管理」得分相對最低(3.1分)
- 6-11歲網民主動舉報/投訴不良資訊的意願更高，但相對更容易使用不正確的用語去攻擊別人
- 6-11歲網民的「自我管理」得分呈逐年降低趨勢(2022年：3.7分，2023年：3.4分，2024年：3.3分)

「澳門未成年人網絡素養專題報告」 摘要

- 未成年網民對「生成式AI」使用率(28%)稍高於成年網民(27%)
- 本研究將AI素養分為「基礎知識」、「應用技能」及「風險感知」三個維度，並綜合計算AI素養整體得分。網民的AI素養整體得分為3.3分，各年齡層網民在AI素養三個維度的得分分別為：

2024年AI素養	整體得分	基礎知識	應用技能	風險感知
網民	3.3	3.3	3.5	3.1
6-17歲網民	3.6	3.5	3.8	3.5
18-84歲網民	3.2	3.2	3.4	3.1

- 未成年網民在AI素養各維度的得分均高於成年網民

研究建議

- 社會各界宜幫助未成年人拓展網絡的應用廣度與深度，並強化網絡道德教育，幫助他們文明上網
- 父母及監護人需要以身作則，在孩子面前展示如何合理使用網絡，與孩子共同建立上網規則，增強未成年人的自我管理意識
- 教育系統宜繼續加強對未成年人的網絡及AI素養教育，構建一個AI與HI協同工作的協作教育生態系統

研究方法

本報告之數據來自澳門互聯網研究學會及易研網絡研究實驗室共同執行之「澳門互聯網研究計劃」過去25年的研究成果，以及於2022年至2024年進行的「澳門未成年人網絡素養」專項研究項目成果。

本研究旨在了解未成年人的網絡素養狀況，並通過識別未成年人在網絡上面臨的風險，為提升他們的網絡安全意識和自我保護能力提供參考。

- 本研究透過隨機抽樣電話調查的方式，於2024年7月至8月期間成功訪問了1,000名6-84歲合資格的本澳居民。本報告於2025年4月1日發佈。
- 調查結果對照官方公佈的人口數據，經過性別及年齡作加權處理。



樣本量

1,000



調查對象

6-84歲
澳門居民



調查方法

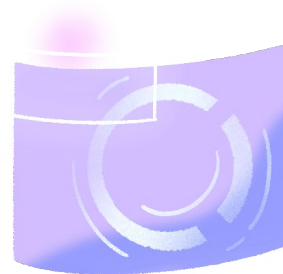
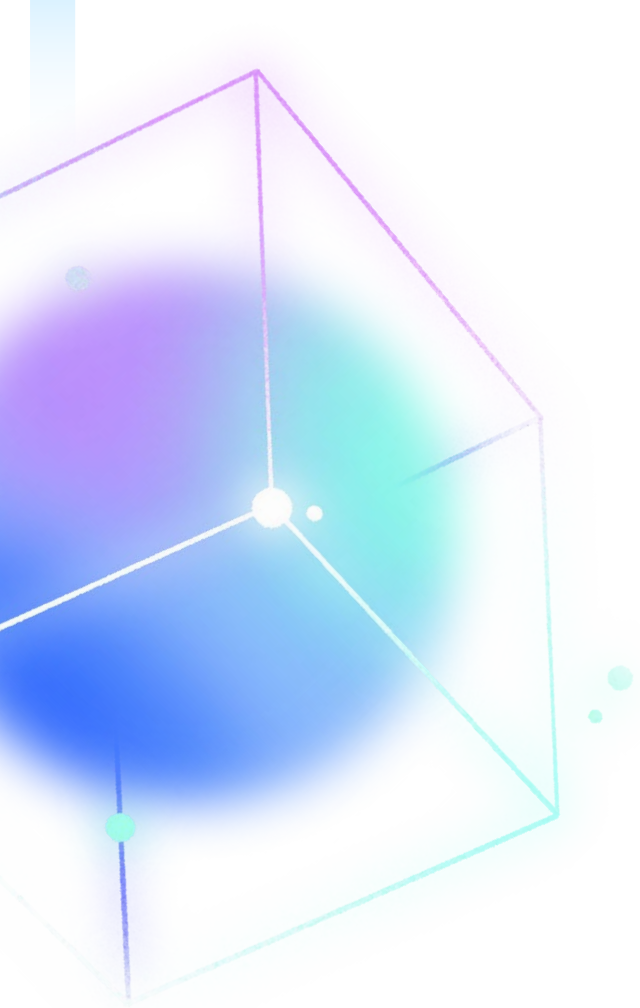
隨機抽樣電話調查(CATI)



加權方法

官方公佈數據(性別 x 年齡)

回應率(AAPOR-RR3) : 23.8%
合作率(AAPOR-CR3) : 52.2%
95%信心水準下的抽樣誤差 : ±3.16%

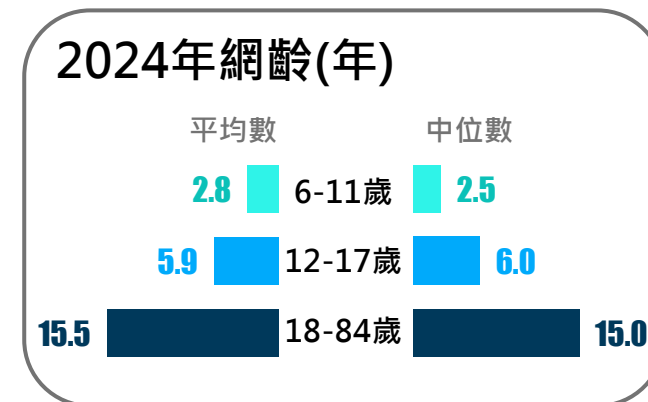
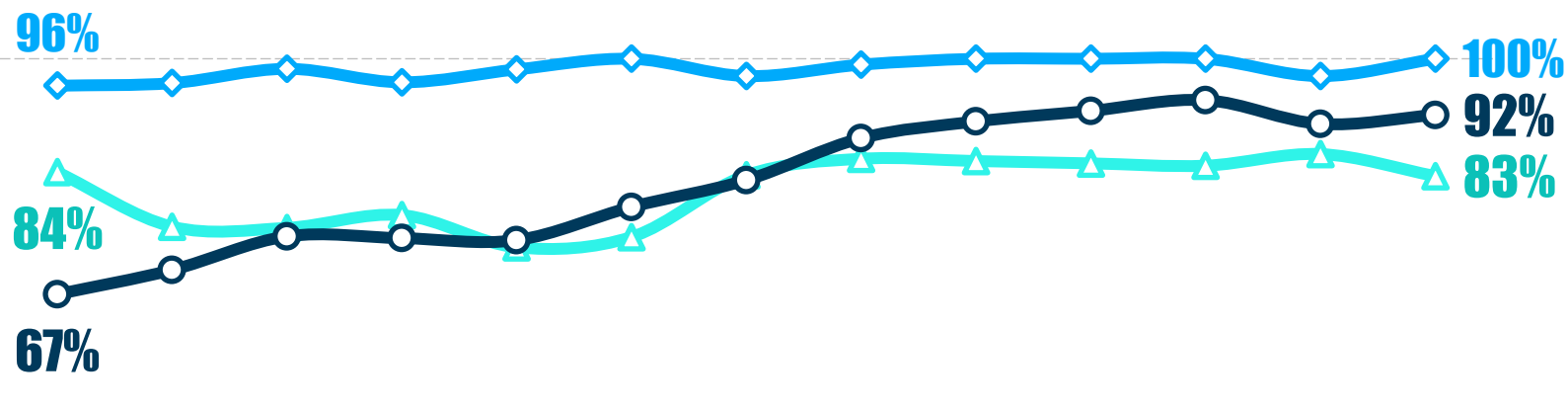


01

網絡使用行為

上網情況

6-11歲未成年人的上網率維持在八成以上，12-17歲未成年人已全部上網



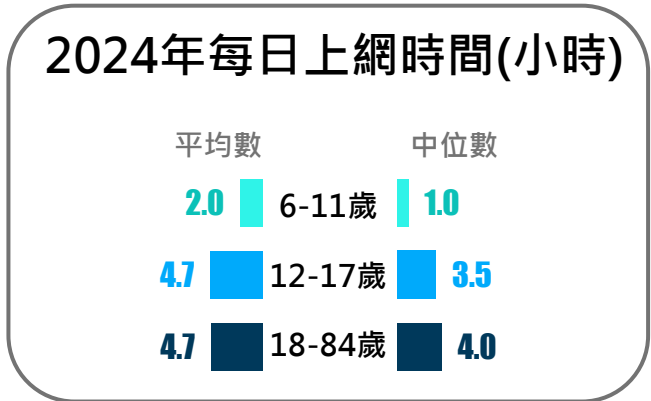
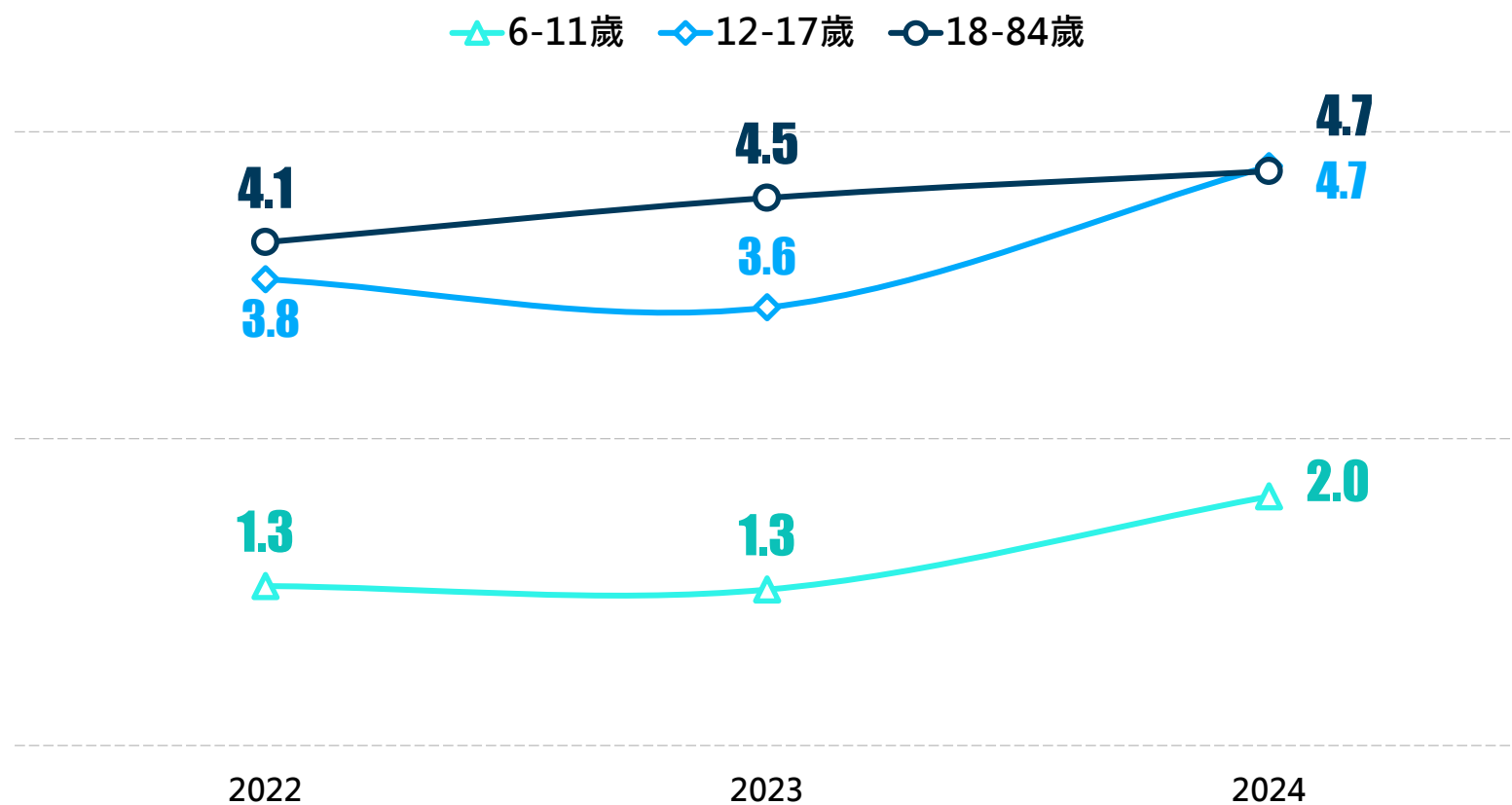
* 6-84歲網民

- ▲ 6-11歲
- ◆ 12-17歲
- 18-84歲

2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024

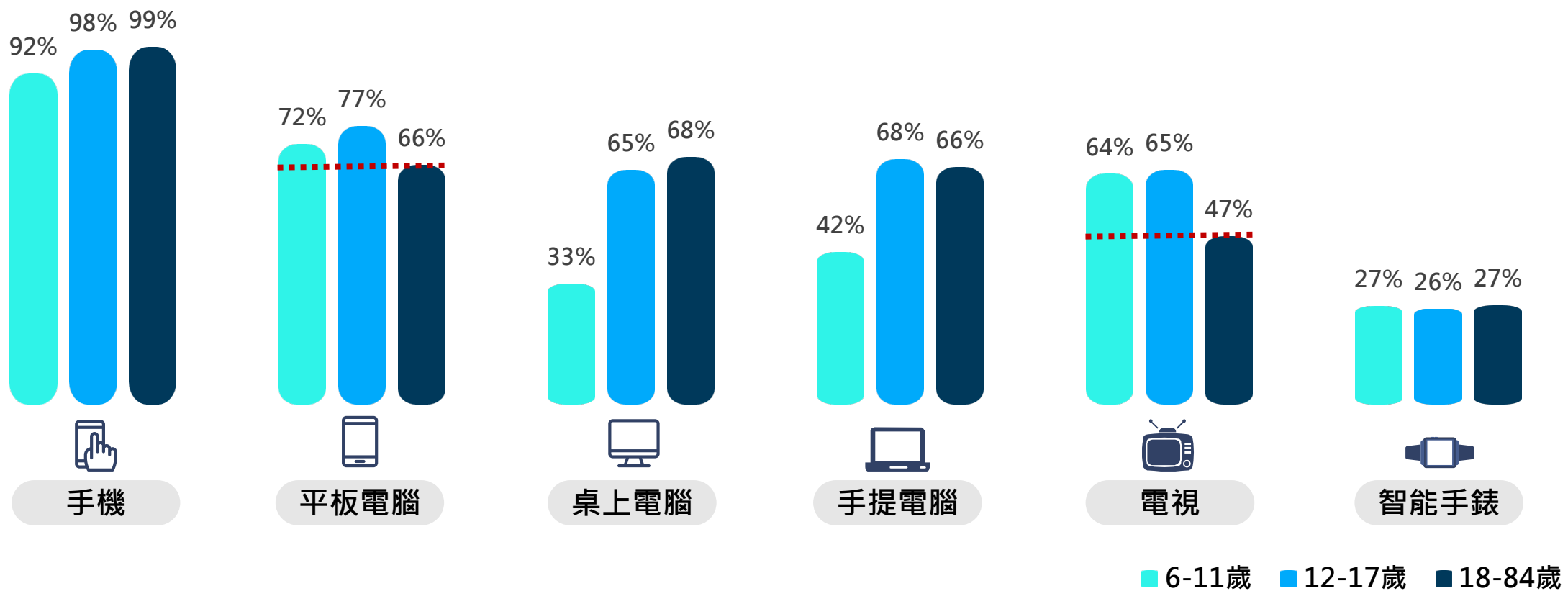
上網情況

未成年網民每日上網時間較前上升
12-17歲網民的每日上網時間和成年網民相同(均為4.7小時)



上網設備

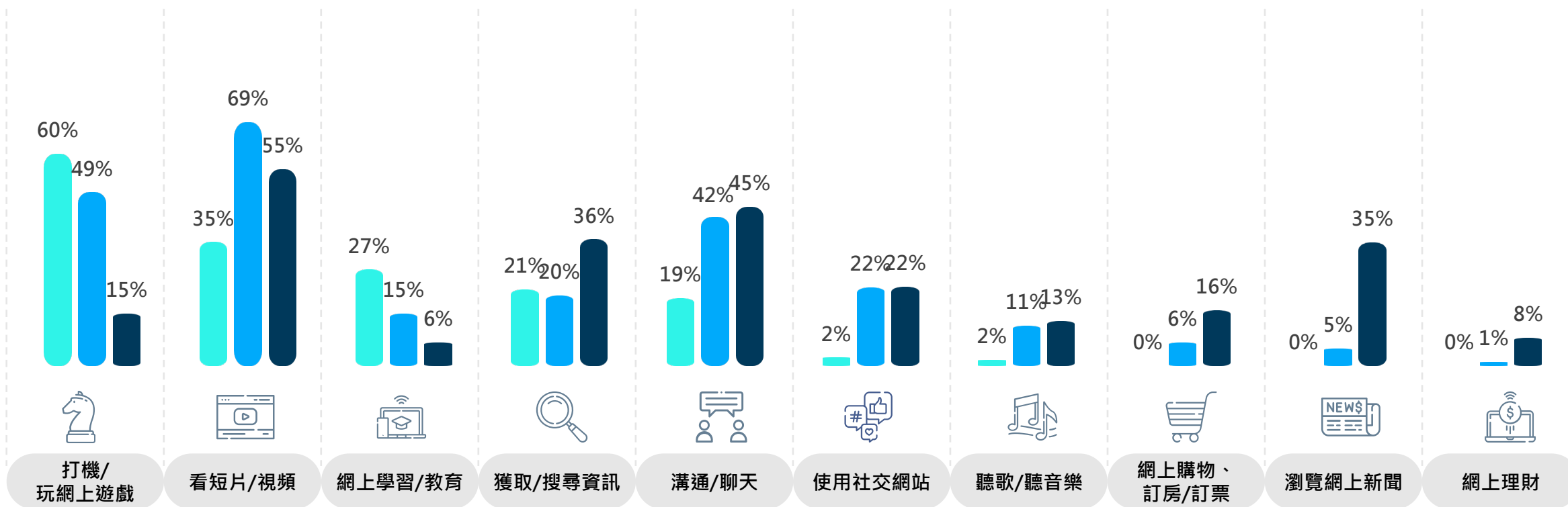
手機為網民最主要的上網設備
未成年網民透過平板電腦、電視上網的比率較成年網民高



上網目的

休閒娛樂為未成年網民的主要上網目的，最多在網上瀏覽影片視頻及玩遊戲，亦會進行網上學習
成年網民除休閒娛樂外，較多在網上獲取/搜尋資訊、溝通/聊天、瀏覽新聞

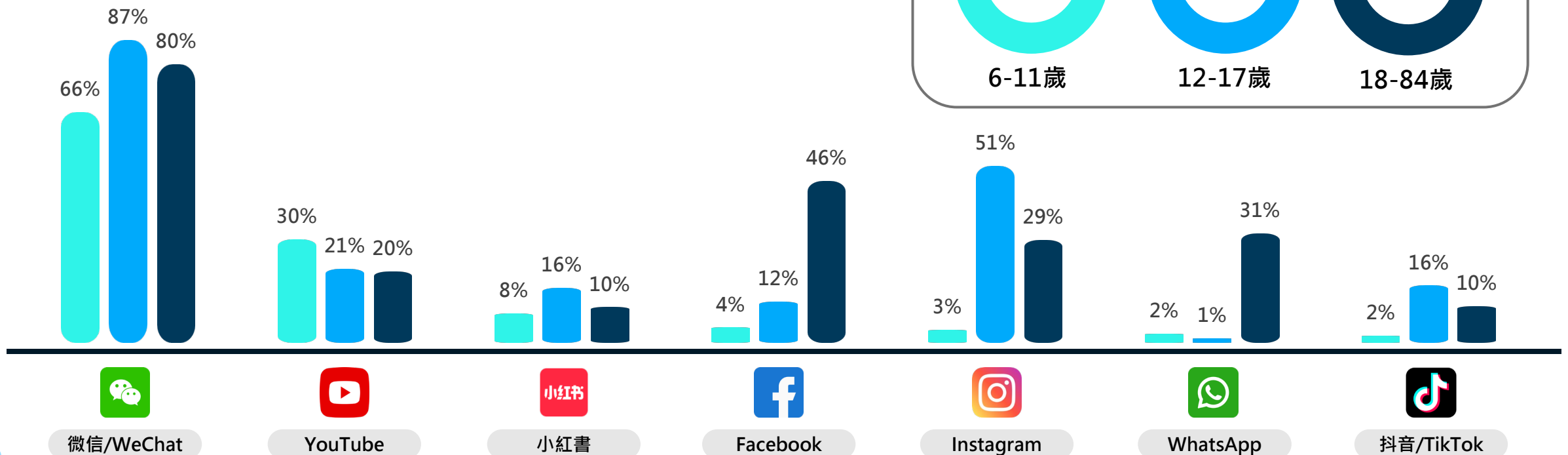
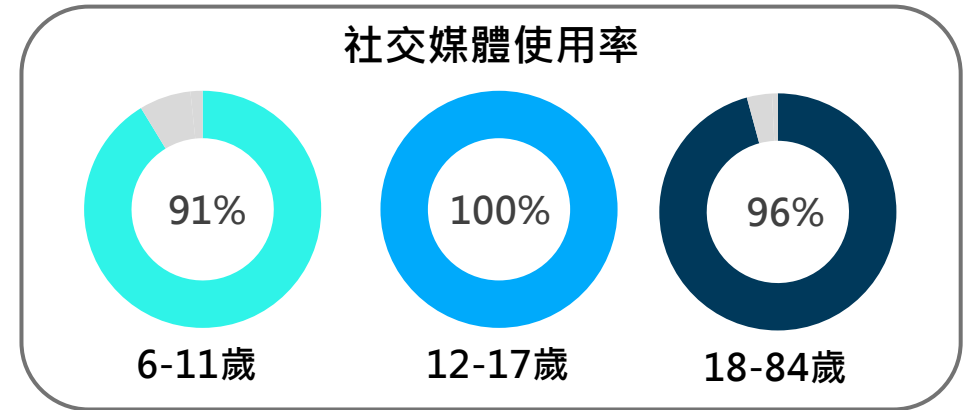
■ 6-11歲 ■ 12-17歲 ■ 18-84歲



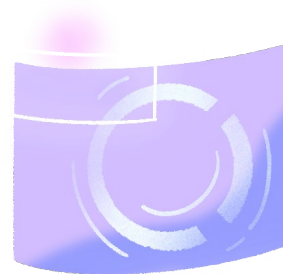
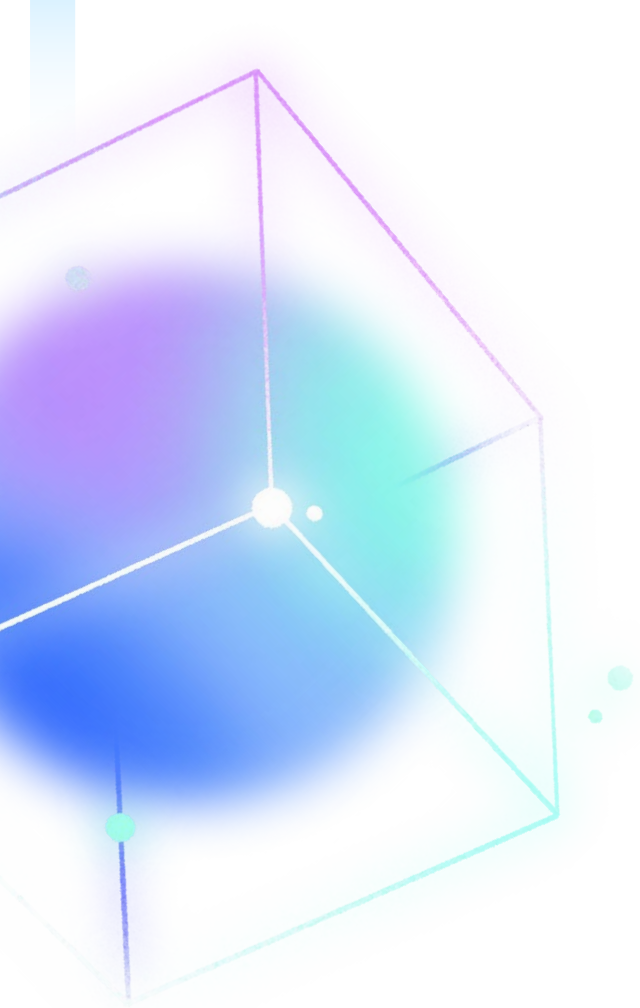
社交媒體

九成以上未成年網民使用社交媒體。微信各年齡層均最常用
 未成年網民中，12-17歲網民較多使用Instagram，6-11歲網民較多使用YouTube
 成年網民較多使用Facebook及WhatsApp

■ 6-11歲 ■ 12-17歲 ■ 18-84歲



* 6-84歲有使用用社交媒體網民，以上僅列出各年齡段網民主要使用的社交媒體前七位

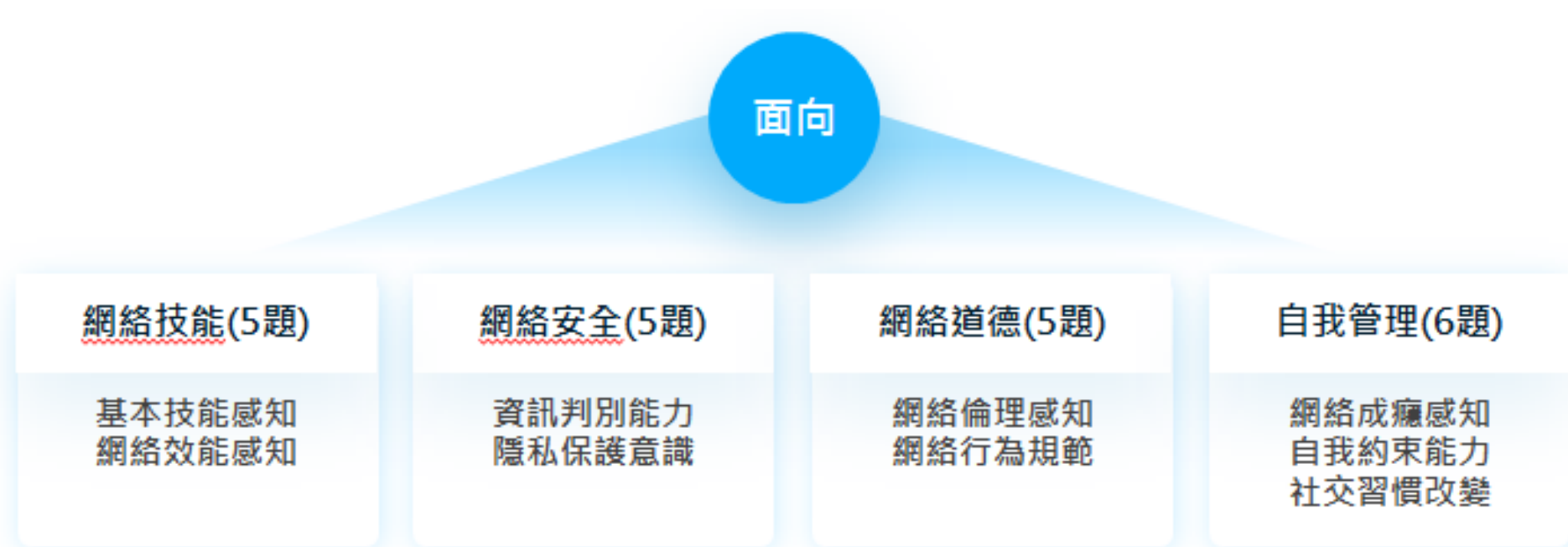


02

網絡素養

網絡素養評分計算量表

「網絡素養」這一概念最初源自於媒介素養，並隨著互聯網的發展和普及而有所演變，目前沒有統一的具體定義。本研究綜合了當前流行的網絡素養定義及測量指標，將網絡素養界定為：人們應具備的基本上網技能、網絡資訊搜尋能力、網絡資訊辨識能力、網絡自我保護能力、網絡道德規範以及網絡自我管理能力的。

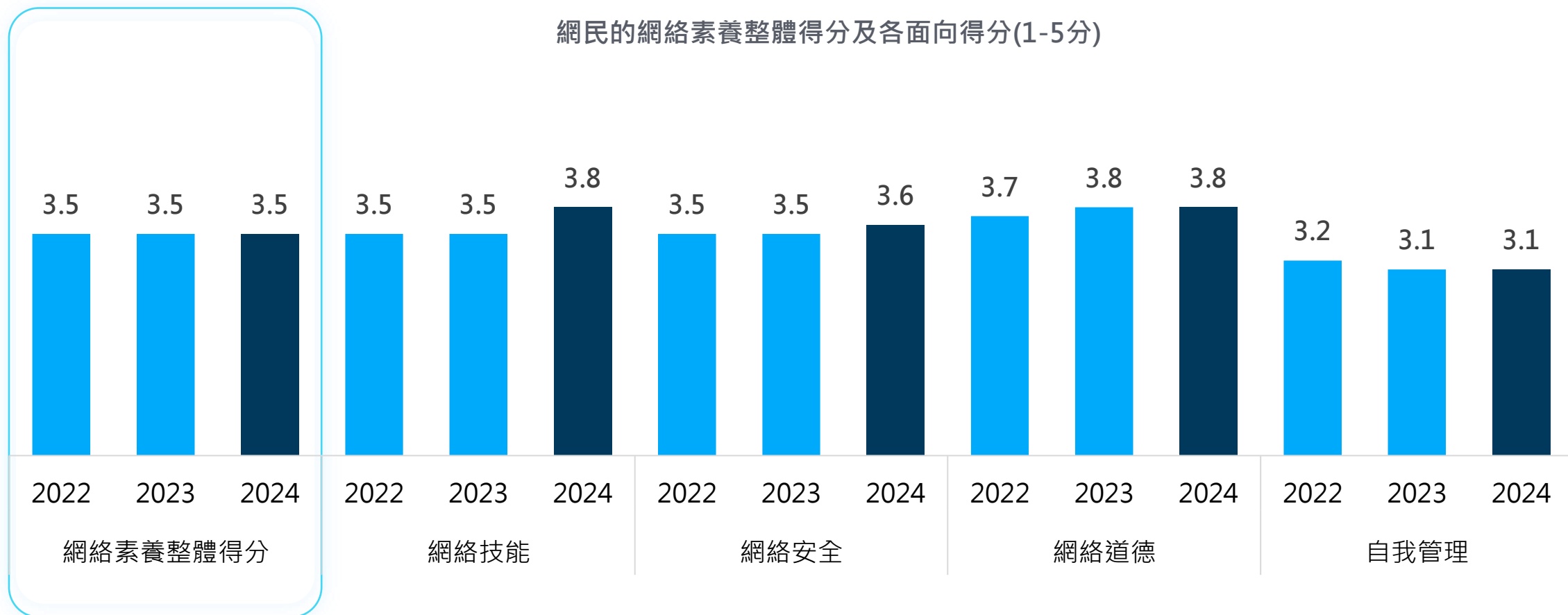


註：題目共分為「網路技能」、「網路安全」、「網路道德」與「自我管理」四個面向，以五個層級：「非常不同意」、「不太同意」、「一般」、「比較同意」、「非常同意」計算，分數分別為1-5分，1分為「非常不同意」，5分為「非常同意」，分數越高，相關面向的網絡素養得分越高。部分題目為反向題，代表該題的選項與其他題目相反，「非常同意」、「比較同意」、「一般」、「不太同意」、「非常不同意」的計算，分數分別為1-5分，1分為「非常同意」，5分為「非常不同意」，分數越高，相關面向的網絡素養得分越高。

網絡素養整體得分：3.5分

通過量表計算，網民的網絡素養整體得分為3.5分，呈穩定趨勢
各面向中「網絡技能」得分較過往增幅最大(+0.3分)

網民的網絡素養整體得分及各面向得分(1-5分)

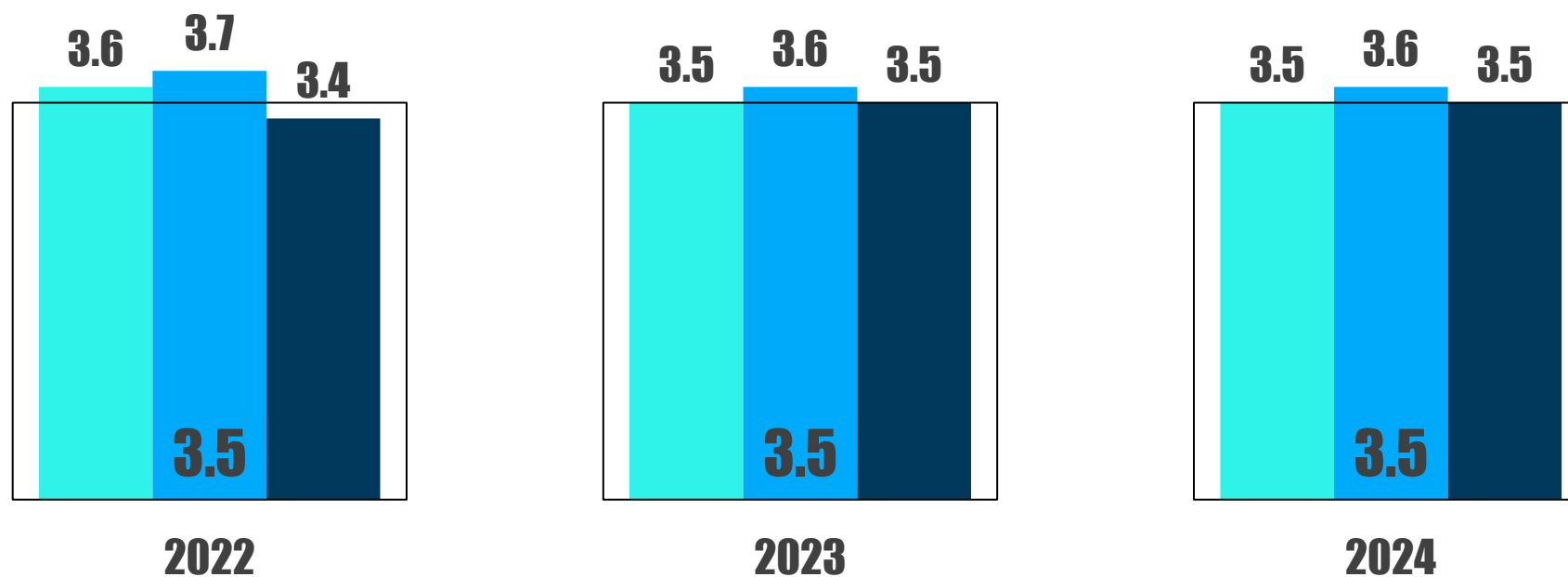


網絡素養整體得分：3.5分

各年齡層網民的網絡素養整體得分呈穩定趨勢，均維持在3分以上
未成年網民的網絡素養整體得分高於成年網民

不同年齡網民的網絡素養整體得分(1-5分)

■ 6-11歲 ■ 12-17歲 ■ 18-84歲 □ 總數



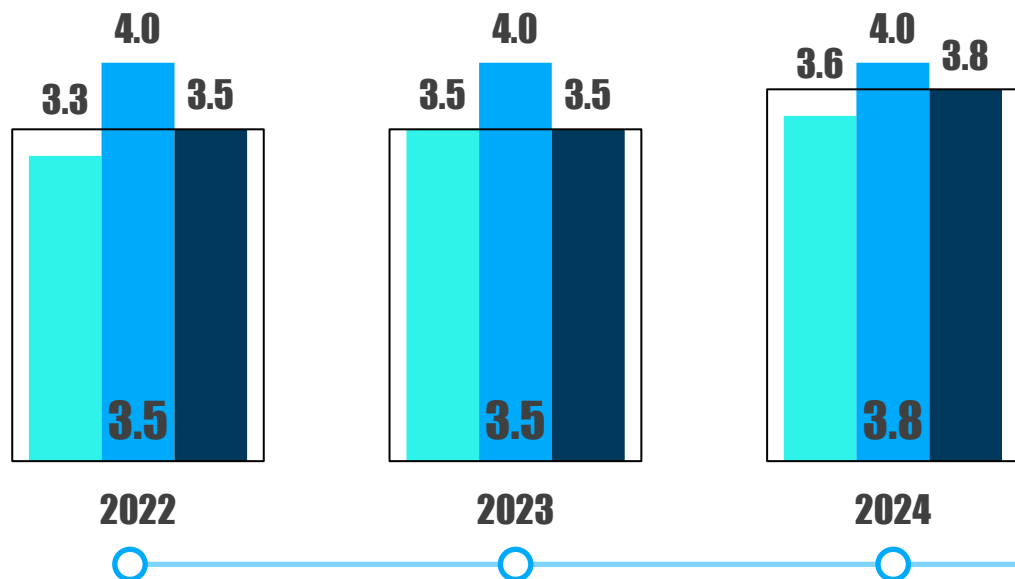
網絡技能得分：3.8分

6-11歲網民的「網絡技能」得分逐年上升，12-17歲網民的得分高於其他年齡層
教育程度越高，網絡技能得分越高

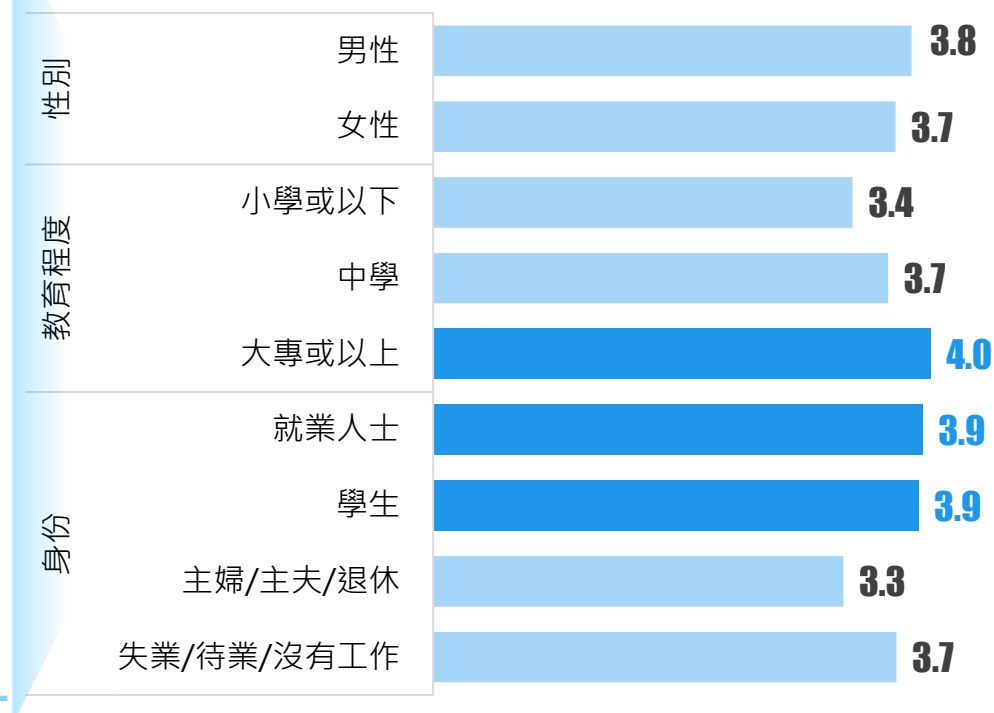
網絡技能得分(1-5分)

不同年齡網民的網絡技能得分

■ 6-11歲 ■ 12-17歲 ■ 18-84歲 □ 總數








2024年不同特徵網民的網絡技能得分



網絡技能得分：3.8分

12-17歲網民相對更擅長使用各類電子產品、常用軟件，亦更擅長分享和搜尋資訊
6-11歲網民自評更能應對上網問題

	整體			2024		
	2022	2023	2024	6-11歲	12-17歲	18-84歲
 我知道怎樣/能夠熟練使用手機、電腦等各類電子產品	3.6	3.6	3.9 ▲	3.5	4.1	3.9
 我知道怎樣/能夠熟練使用微信、Facebook、YouTube等常用的軟件	3.8	3.7	4.0 ▲	3.8	4.3	4.0
 我知道怎樣/能夠熟練在網上分享相片、帖文、資訊、鏈接、文件等內容	3.3	3.4	3.6 ▲	3.2	4.1	3.6
 我能夠利用互聯網查找到我所需要的資訊或資源	3.8	3.9	4.0 ▲	3.9	4.2	4.0
 無論上網遇到什麼問題，我都能應對	3.1	3.1	3.3 ▲	3.5	3.2	3.3

* 6-84歲網民

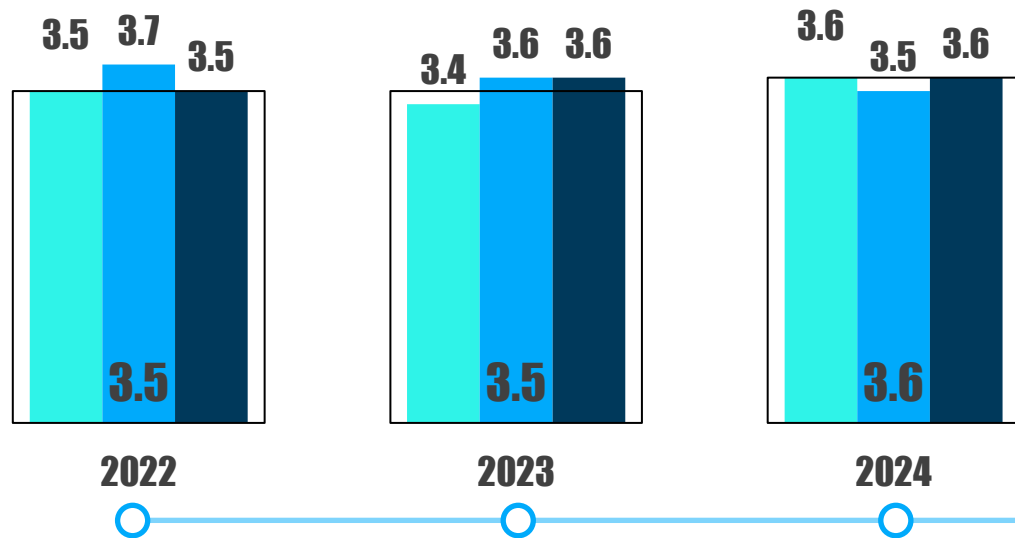
網絡安全得分：3.6分

各年齡層網民的「網絡安全」得分維持穩定，高學歷及就業人士得分更高

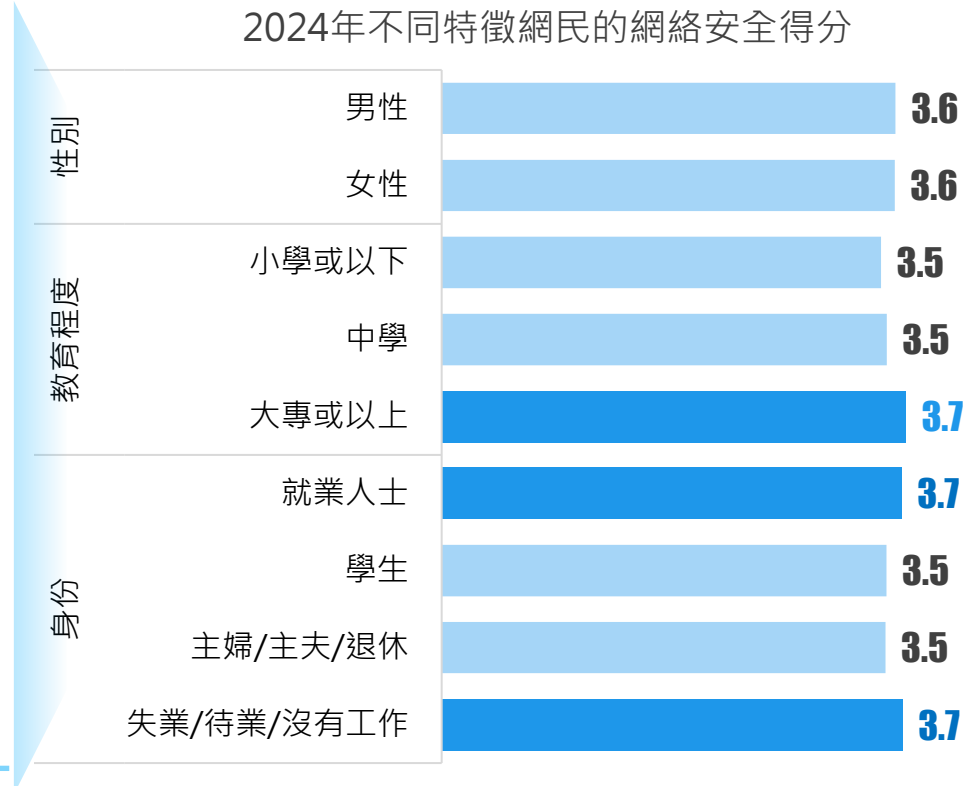
網絡安全得分(1-5分)

不同年齡網民的網絡安全得分

■ 6-11歲 ■ 12-17歲 ■ 18-84歲 □ 總數



2024年不同特徵網民的網絡安全得分








* 6-84歲網民

網絡安全得分：3.6分

6-11歲網民對判別網絡資訊的真偽相對缺乏信心

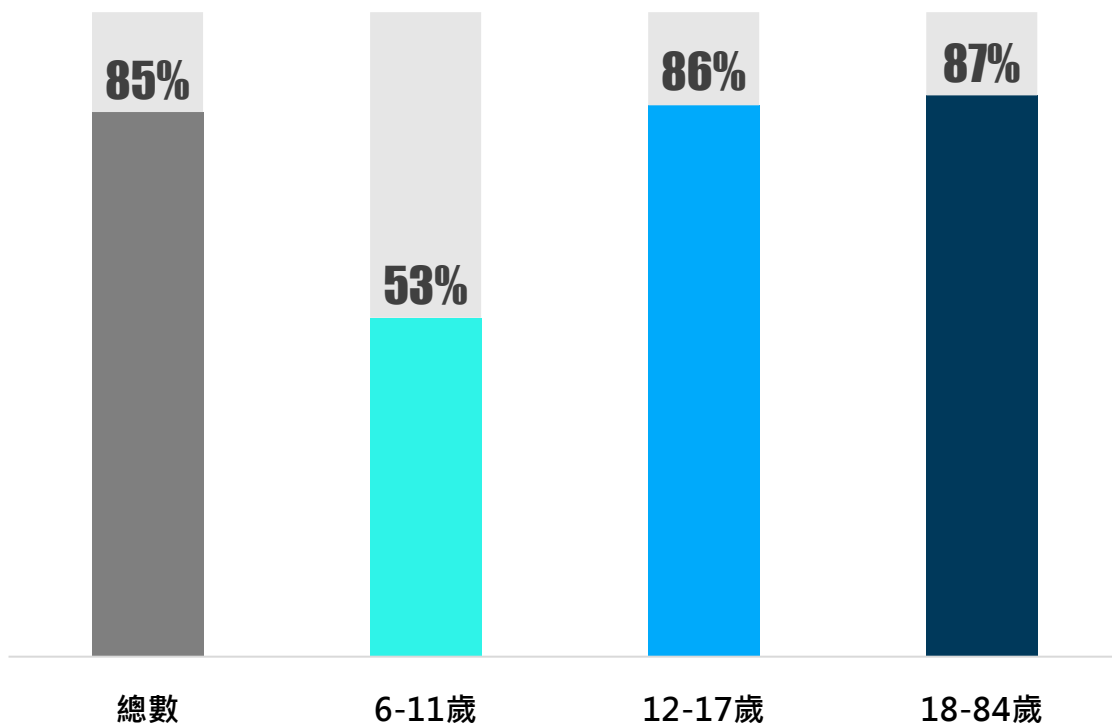
12-17歲網民相對缺乏個人資料及隱私的保護意識

未成年網民轉載資訊或新聞時相對更注重趣味性而忽略真實性

	整體			2024		
	2022	2023	2024	6-11歲	12-17歲	18-84歲
 我有信心自己能夠判別網絡資訊或新聞的真偽	3.4	3.4	3.6 ▲	3.3	3.6	3.7
 對於網上不確定真假的資訊或新聞，我會查證之後再轉發或分享	3.5	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6
 在網上轉載資訊或新聞時，我認為趣味性比真實性更重要 (反向題)	3.5	3.5	3.4 ▼	3.2	3.1	3.5
 我下載軟件/文件或進入某些網站時會注意閱讀相關的隱私政策	3.2	3.2	3.4 ▲	3.6	3.5	3.4
 我願意用個人的資料或隱私，去換取使用網上的服務(反向題)	4.0	4.0	3.9 ▼	4.2	3.8	3.9

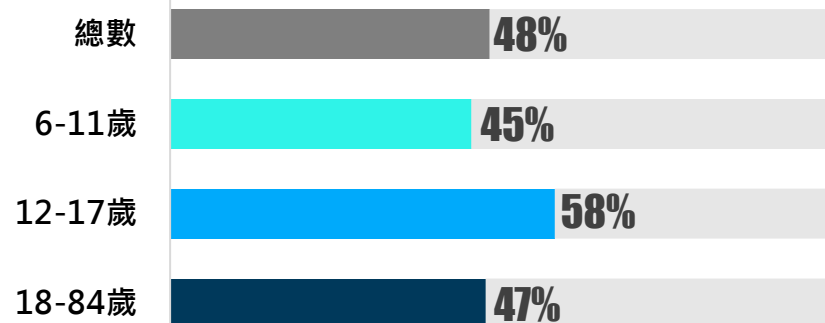
6-11歲網民認為自己在網上接觸到假資訊的比率較低，對網上發佈/轉發的假資訊作處理的比率較低

網絡假資訊接觸

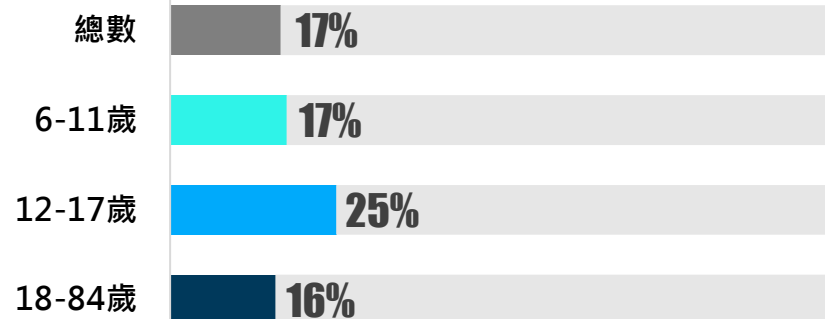


網絡假資訊處理

刪除發佈或轉發的內容



發佈更正聲明

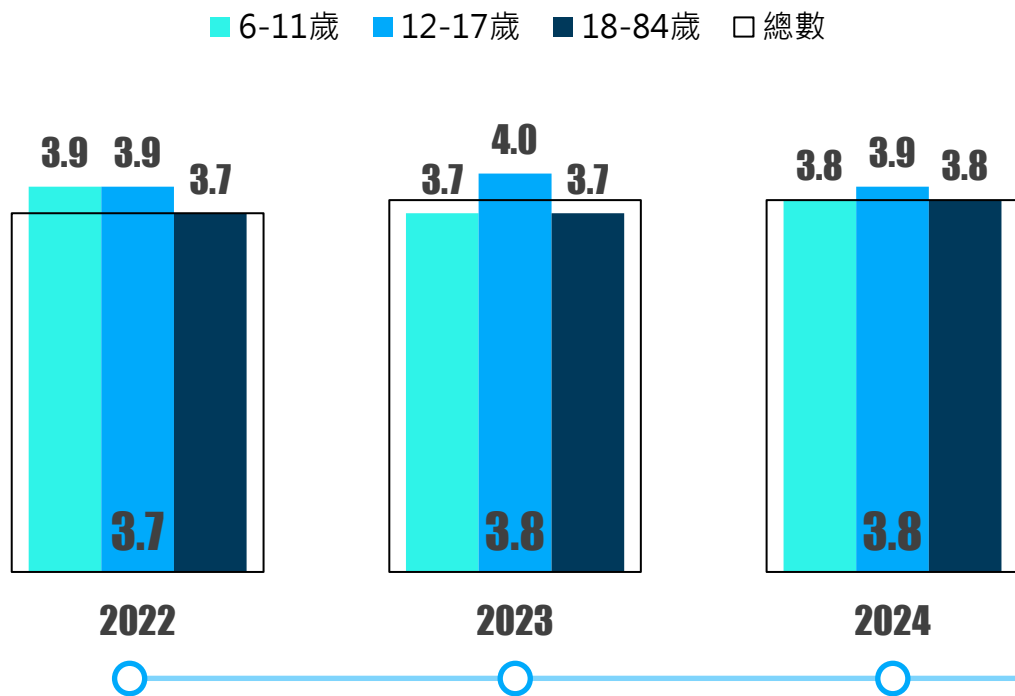


網絡道德得分：3.8分

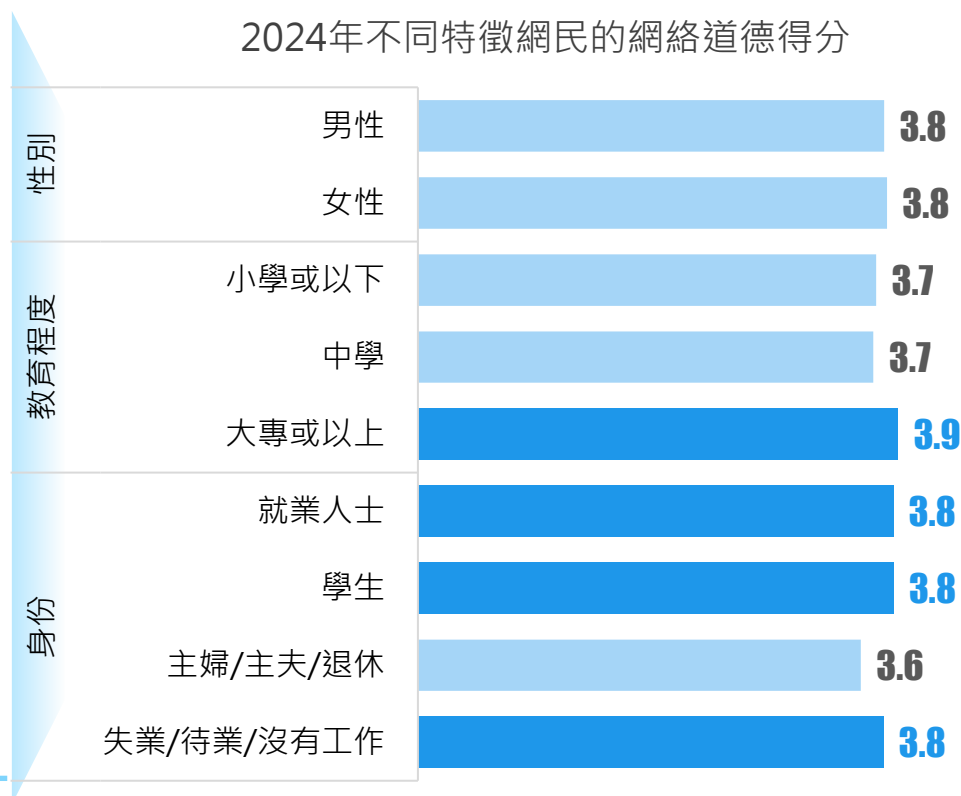
各年齡層網民的「網絡道德」得分維持穩定，高學歷、就業人士及學生得分更高

網絡道德得分(1-5分)

不同年齡網民的網絡道德得分








2024年不同特徵網民的網絡道德得分



* 6-84歲網民

網絡道德得分：3.8分

6-11歲網民主動舉報/投訴不良資訊的意願相對更高，但相對更容易使用不正確的用語去攻擊別人

	整體			2024		
	2022	2023	2024	6-11歲	12-17歲	18-84歲
 我會在網上尊重並保護他人的隱私	4.3	4.3	4.4 ▲	4.4	4.3	4.4
 在網上我會避免使用不正確的用語去攻擊和侮辱別人	3.9	4.1	3.9 ▼	3.3	4.0	4.0
 我覺得網上任何的視頻、音樂、書籍或遊戲，都可以隨便下載(反向題)	3.6	3.5	3.6 ▲	3.6	3.4	3.6
 我知道在網上哪些資訊可以發佈，哪些不可以發佈	3.7	3.8	4.0 ▲	3.8	4.2	4.0
 在網上遇到有人惡意散佈不良資訊時，我會主動舉報/投訴	3.0	3.1	3.0 ▼	3.8	3.5	2.9

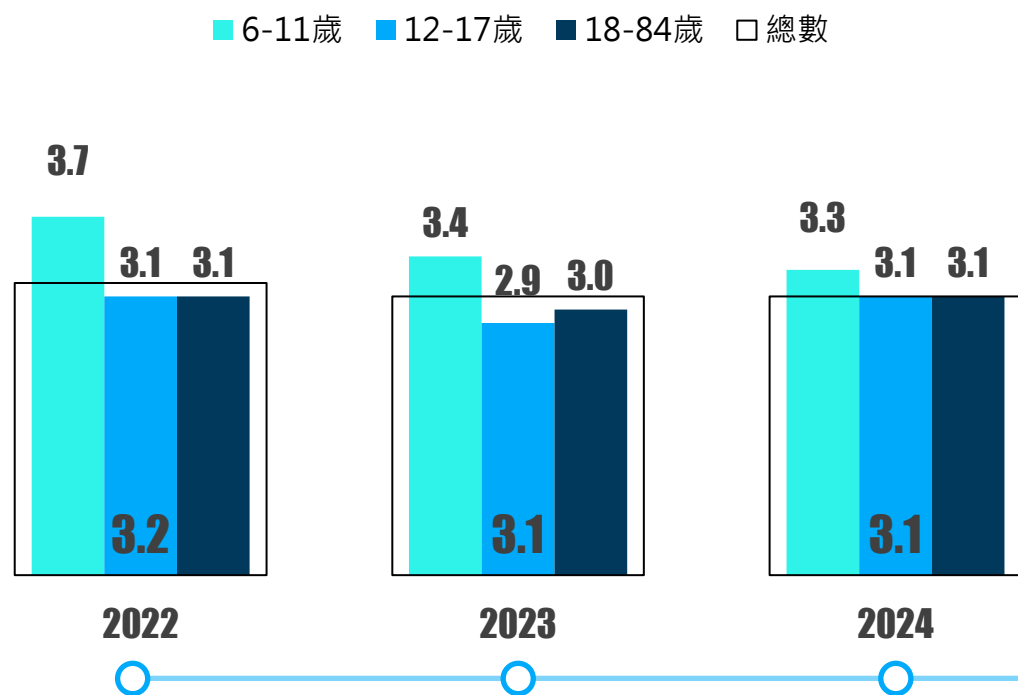
* 6-84歲網民

自我管理得分：3.1分

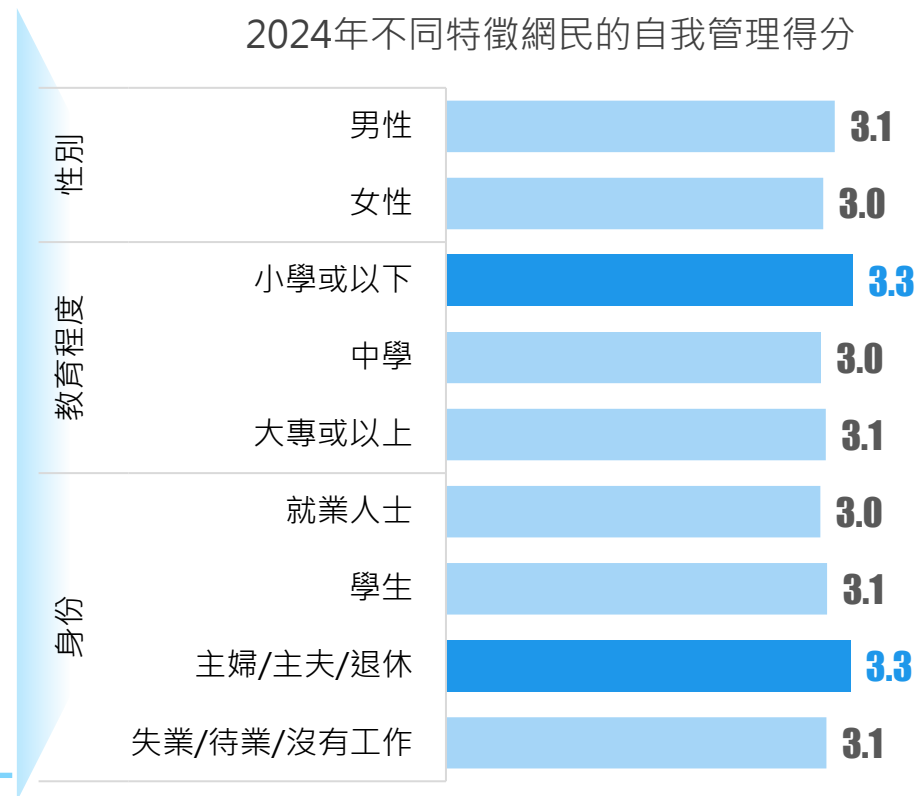
6-11歲網民的「自我管理」得分相對較高，但呈逐年降低趨勢

自我管理得分(1-5分)

不同年齡網民的自我管理得分









2024年不同特徵網民的自我管理得分



* 6-84歲網民

自我管理得分：3.1分

未成年網民自評結果顯示相對成年網民更沉迷網絡社交
12-17歲網民更多自評已經形成手機依賴，或者手機上癮

	整體			2024		
	2022	2023	2024	6-11歲	12-17歲	18-84歲
 無法上網時我會感覺焦慮(反向題)	3.4	3.3	3.4 ▲	3.4	3.4	3.4
 我認為「上網成癮」是一種正常現象(反向題)	2.8	2.8	2.7 ▼	3.0	2.9	2.7
 我已經形成手機依賴，或者手機上癮(反向題)			3.2	3.4	3.1	3.2
 我在工作/學習時會經常玩手機(反向題)	2.7	2.6	2.4 ▼	3.1	2.5	2.3
 我會因為玩手機而減少自己的睡覺時間(反向題)	3.4	3.2	3.3 ▲	3.6	3.4	3.3
 我覺得網絡社交比現實社交更加有趣(反向題)	3.4	3.4	3.4	3.0	3.1	3.4

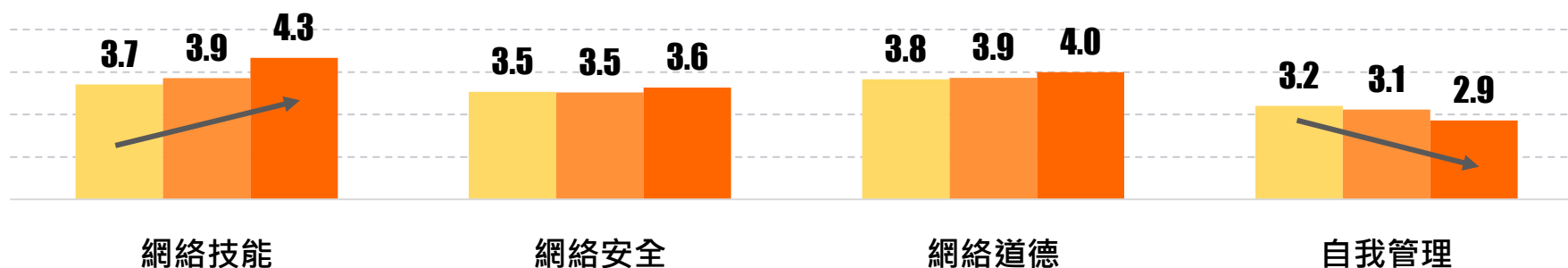
* 6-84歲網民

網齡和日均上網時間越長的未成年網民自我管理得分低

網齡越大、日均上網時間越長的未成年網民的「網絡技能」得分越高，但「自我管理」得分越低

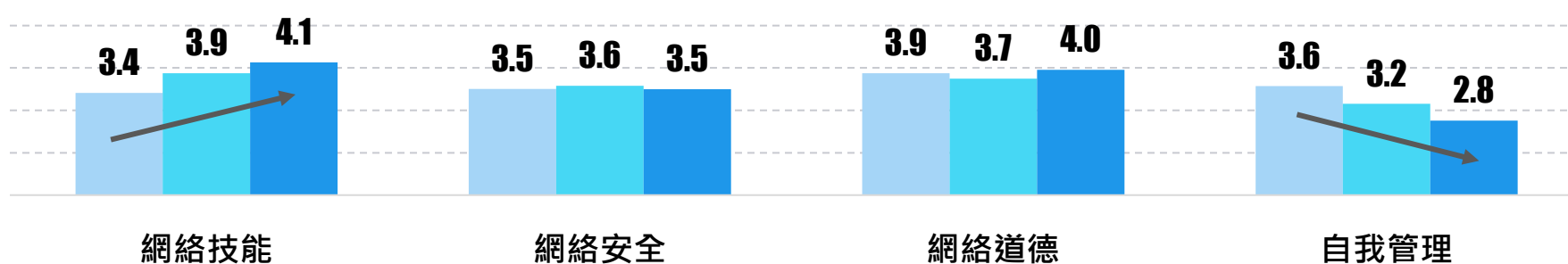
不同網齡未成年網民的網絡素養得分(1-5分)

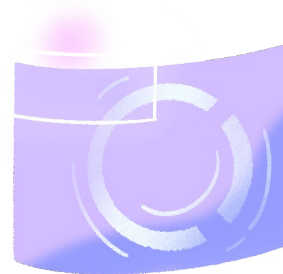
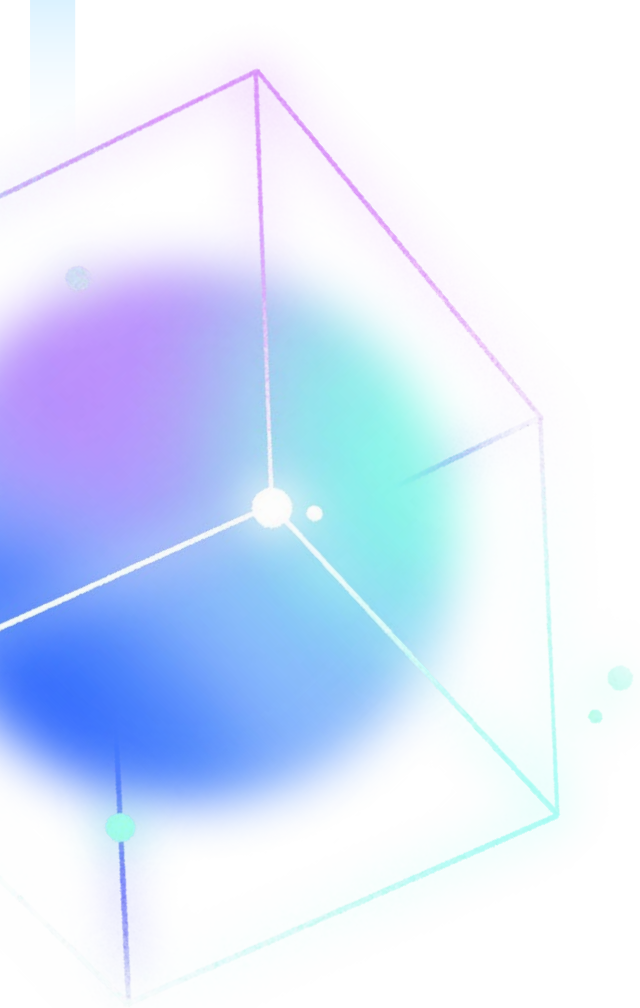
■ 5年以內 ■ 5-10年 ■ 10年以上



不同日均上網時間未成年網民的網絡素養得分(1-5分)

■ 2小時以內 ■ 2-5小時 ■ 5小時以上





03

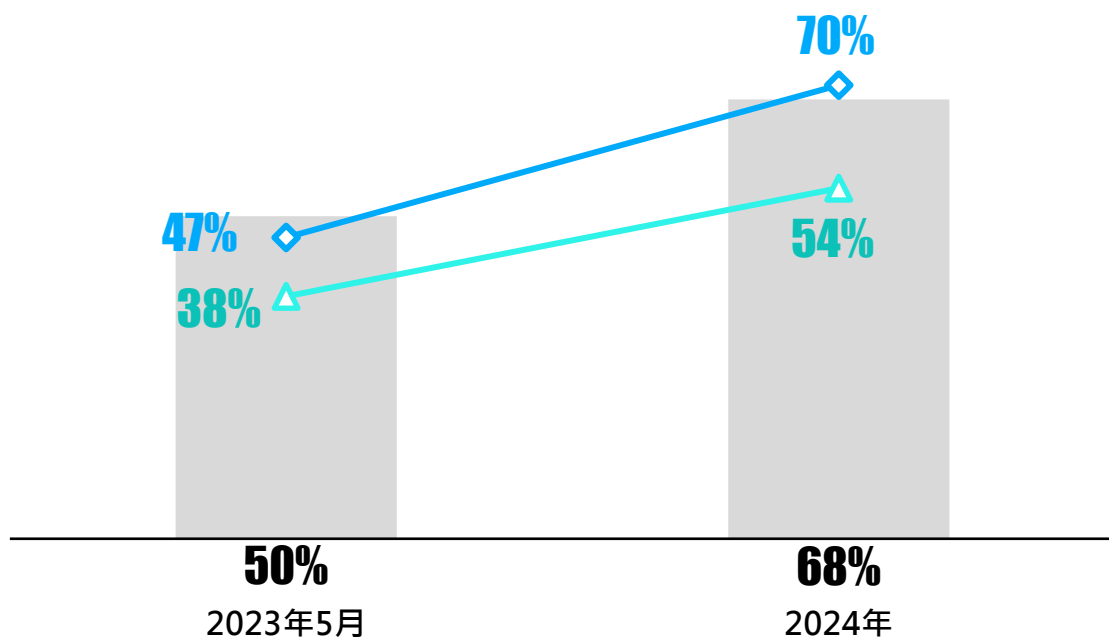
AI素養

網民對「生成式AI」的認知及使用率較2023年有所提升

未成年網民的使用率與成年網民相若

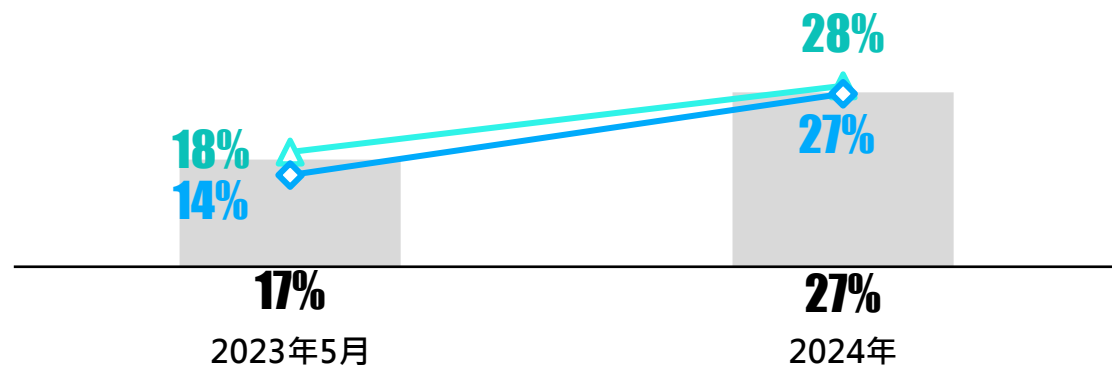
網民對「生成式AI」的認知情況

■ 總數 ▲ 6-17歲 ◆ 18-84歲

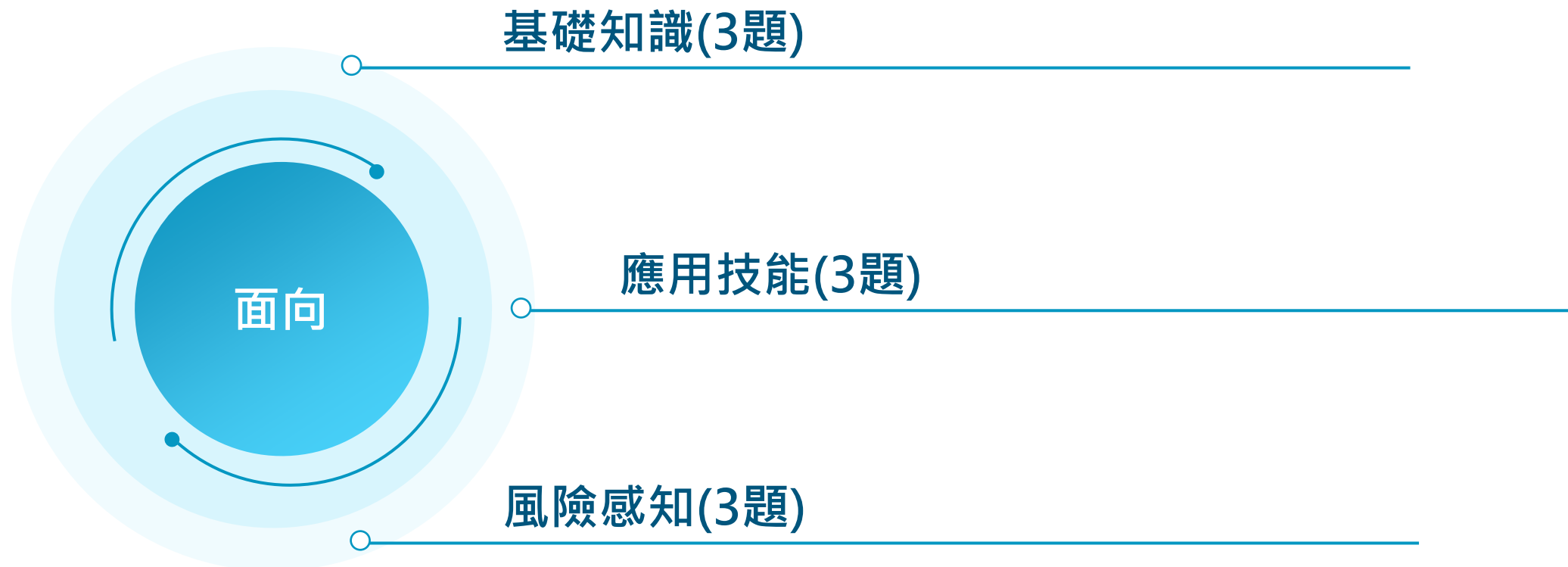


網民對「生成式AI」的使用率

■ 總數 ▲ 6-17歲 ◆ 18-84歲



AI素養評分計算量表



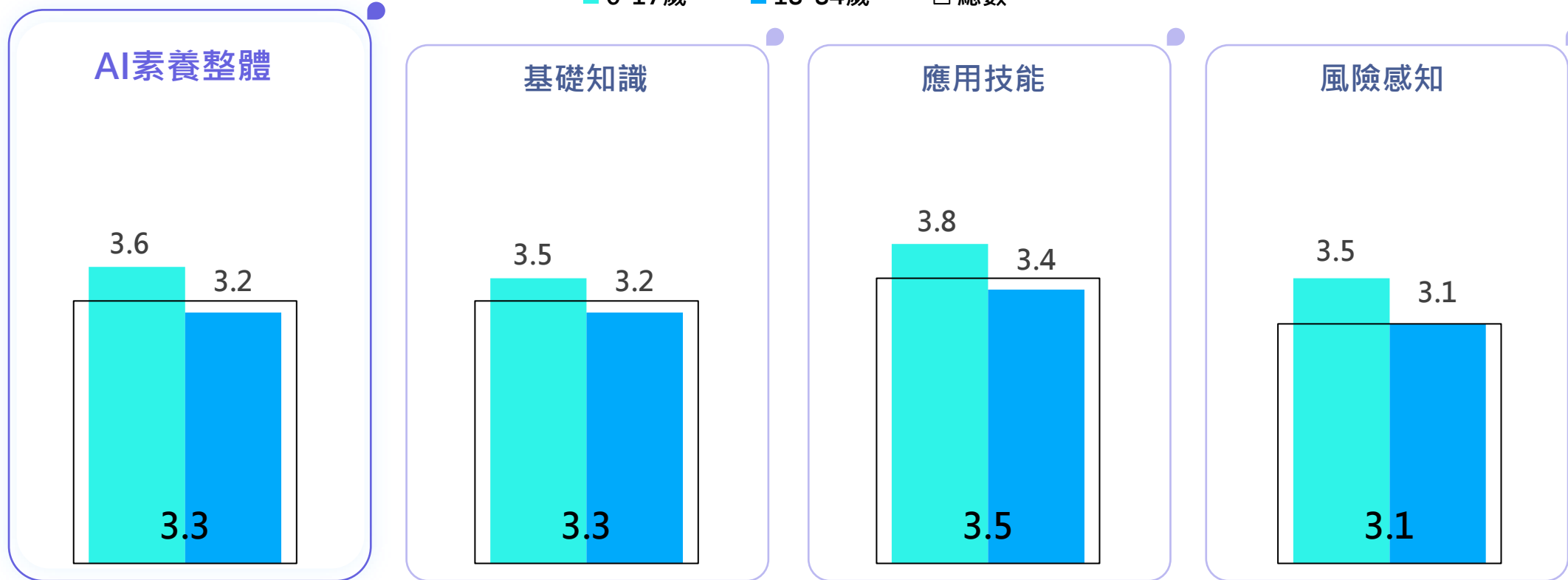
註：題目共分為「基礎知識」、「應用技能」與「風險感知」三個面向，以五個層級：「非常不同意」、「不太同意」、「一般」、「比較同意」、「非常同意」計算，分數分別為1-5分，分數越高，相關面向的AI素養得分越高。

AI素養整體得分：3.3分

通過量表計算，網民的AI素養整體得分為3.3分，各面向中「應用技能」得分最高
未成年網民在各面向的得分均高於成年網民

不同年齡段網民的AI素養整體得分及各面向得分(1-5分)

■ 6-17歲 ■ 18-84歲 □ 總數



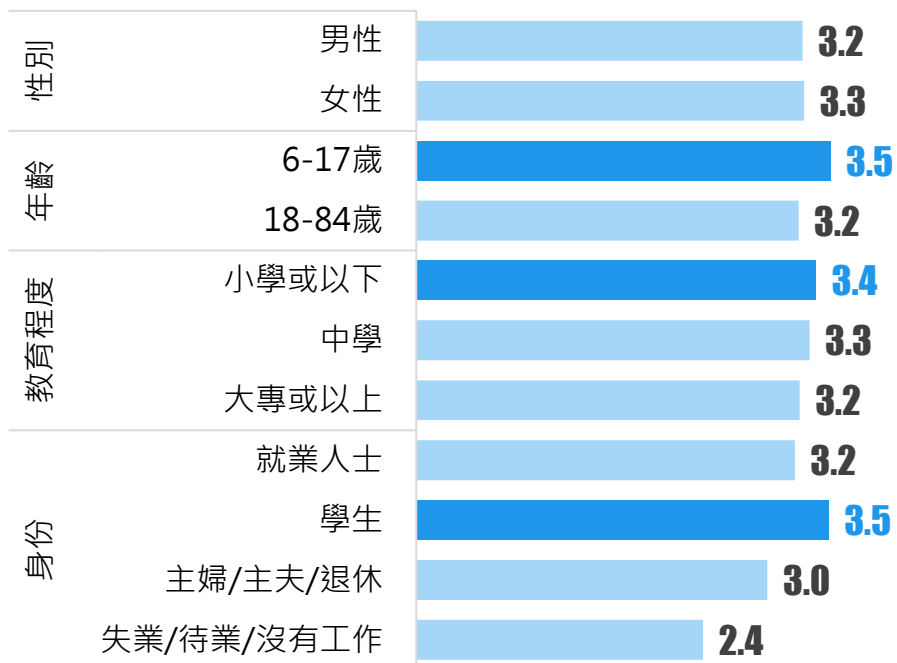
基礎知識得分：3.3分

未成年網民自評的「基礎知識」得分高於成年網民，學生群體對AI更為了解

基礎知識得分

3.3

2024

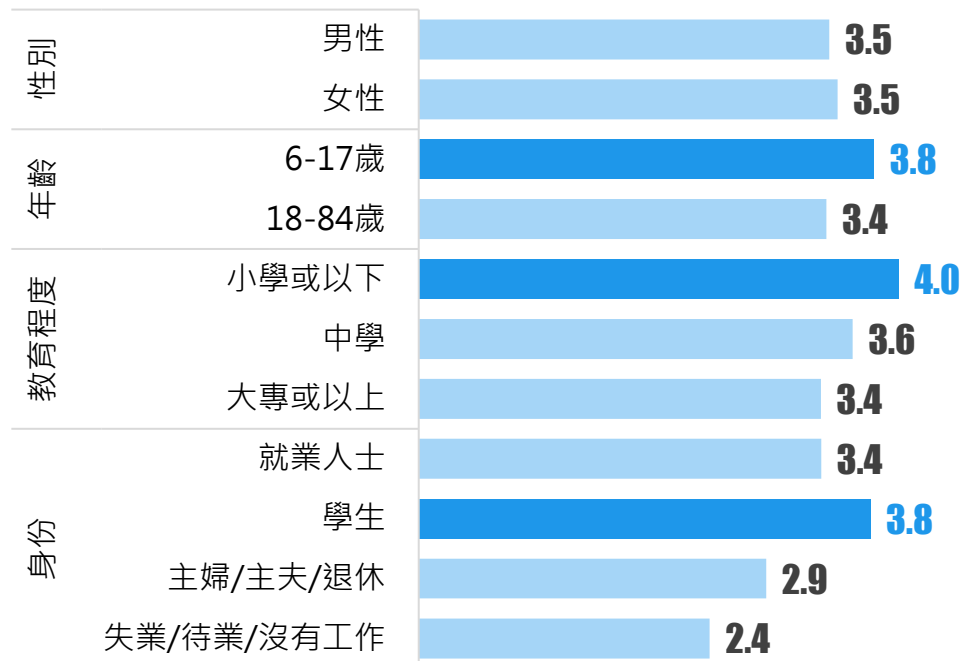
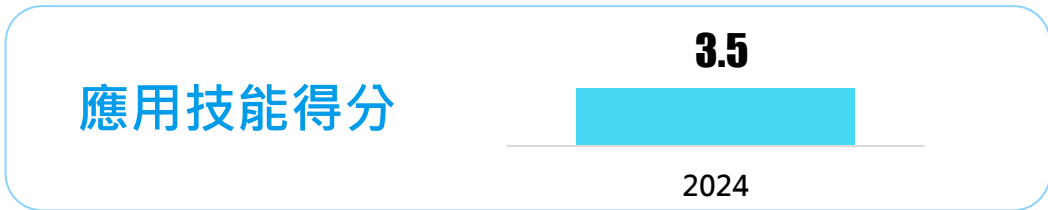


基礎知識得分

	整體	6-17歲	18-84歲
我知道什麼是生成式AI	3.8	4.1	3.7
我了解生成式AI背後的技術原理	2.8	2.8	2.8
我知道目前生成式AI的主要應用場景	3.2	3.6	3.2

應用技能得分：3.5分

未成年網民自評的「應用技能」得分高於成年網民，學生更善於使用AI



我具備使用生成式AI的基本技能



我能夠使用生成式AI創作文章、圖像或視頻



我知道點樣通過提示詞和發問技巧，讓AI產生出符合預期的答案

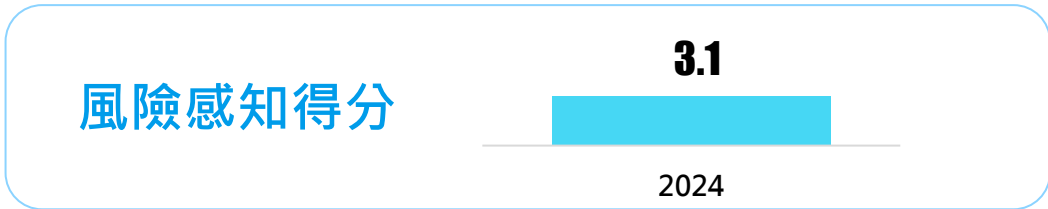


應用技能得分

	整體	6-17歲	18-84歲
我具備使用生成式AI的基本技能	3.3	3.8	3.2
我能夠使用生成式AI創作文章、圖像或視頻	3.5	3.8	3.5
我知道點樣通過提示詞和發問技巧，讓AI產生出符合預期的答案	3.6	4.0	3.5

風險感知得分：3.1分

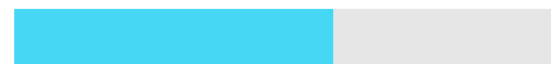
未成年網民「風險感知」得分高於成年網民，
網民對AI生成內容的風險認知仍需加強



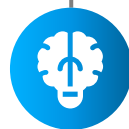
性別	男性	3.2
	女性	3.1
年齡	6-17歲	3.5
	18-84歲	3.1
教育程度	小學或以下	3.7
	中學	3.2
	大專或以上	3.1
身份	就業人士	3.1
	學生	3.4
	主婦/主夫/退休 失業/待業/沒有工作	3.1 3.0



我能夠分辨網上哪些內容由生成式AI，
還是人工生成



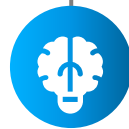
2.9



我知道什麼是AI幻覺



2.6



我知道生成式AI可能存在資料隱私及安
全風險等問題



3.9

風險感知得分

	整體	6-17歲	18-84歲
我能夠分辨網上哪些內容由生成式AI， 還是人工生成	2.9	3.6	2.8
我知道什麼是AI幻覺	2.6	3.0	2.5
我知道生成式AI可能存在資料隱私及安 全風險等問題	3.9	4.1	3.9

* 6-84歲網民

總結及建議

1

提高網絡技能，加強安全意識教育

未成年人需主動學習提高網絡技能，學校、家庭及社會需幫助未成年人拓展網絡技能的應用廣度與深度，並提升他們的安全意識和防護能力。

2

強化網絡道德教育，助力文明上網

學校及家庭應注重網絡道德教育，讓他們了解網絡各類行為的責任及後果，幫助他們文明上網。

3

關注未成年人身心發展，幫助增強自我管理

父母及監護人宜以身作則，並與孩子共同建立上網規則，增強他們的自我管理意識，並引導合理善用互聯網資源。

4

提高AI素養，構建協作教育生態系統

教育系統宜繼續加強對未成年人的網絡及AI素養教育，並構建一個AI與HI協同工作和學習的教育生態系統，讓未成年人從小掌握善用網絡及AI的方法，並了解可能帶來的風險。

感謝您的大力支持和參與！

歡迎關注「澳門互聯網研究計劃」的公眾號或瀏覽澳門互聯網研究學會的網站，隨時獲取有關澳門互聯網使用的資訊：



www.macaointernetproject.net



微信公眾號：澳門互聯網研究計劃
ID：macaointernetproject



澳門互聯網研究學會乃一非牟利研究學會
致力於互聯網研究、推動研究成果及科學普及化
www.macaointernetproject.net