



新聞與社交媒體使用行為調查 2015

香港樹仁大學新聞與傳播學系網絡傳播研究中心於 2015 年 7 月向 1443 位中學畢業生進行新聞與社交媒體使用行為調查。結果顯示，(1) 受訪者使用手機上網閱讀、娛樂、工作，交談等，平均每天約兩個半小時；(2) 從全港 14 份收費報章及 6 份免費報章分為閱報或上網獲取新聞資訊中，佔第一位是「從手機



進入 [蘋果日報] 網站或 App」；(3) 綜合所有列出的新聞媒體，包括報紙、電視台、電台、網絡媒體的使用，第一位是「無綫電視 TVB」；(4) 社交媒體使用方面，佔第一位是「Whatsapp」，最常使用行為則是「與朋友即時通訊」；(5) 比較兩性使用社交媒體時，「與朋友即時通訊」，「接收及發送訊息」，「看電影或視頻片段」，「瀏覽相片」，均有統計學上的明顯分別，女受訪者均比男受訪者使用較多。

研究方法

這次調查的主要對象為中學畢業學生，年齡介乎 17 至 20 歲的受訪者合佔百分之 96.8。調查以問卷形式進行，以不記名方式回應。問卷調查不多於四版 A4 紙張，並全部於十五分鐘內完成。這次調查共派發及即時收回 1443 份問卷。為了以最短時間取得最多對象回應，我們選擇了中六畢業生放榜當天起一星期裡 (7 月 15-22 日)，留守於本地其中一間大學生招生報名處派發問卷。

問卷內容包括個人資料，如性別、年齡及使用手機上網時間；閱讀報章及網絡新聞的習慣；最常使用的社交媒體；以及使用這些社交媒體的習慣。分析方法包括以使用率平均值排序方式，循閱讀報章、使用電視、電台、網絡新聞及社交媒體多方面，瞭解受訪者獲取新聞資訊的習慣；並且進一步分析個人特質與使用社交媒體有沒有任何明顯分別，特別是兩性在使用上有否不同。

調查結果

結果一：受訪者個人特質 - 性別、年齡、手機上網時間

這次調查中，男受訪者有 458 名 (佔 31.8%)，女受訪者有 984 名 (佔 68.2%)，有一人沒有回應性別。回應者主要為 17 至 20 歲 (佔 96.8%)，分別為 17 歲 (佔 22.6%)；18 歲 (佔 51.3%)；19 歲 (佔 16.1%)；20 歲 (佔

6.9%)：其餘受訪者歲數為 16 歲（1 人；佔 0.1%），以及 21 至 42 歲（44 人；佔 3%），總平均歲數為 18.20。當中有 3 人沒有回答年齡一項。

我們要求受訪者回答過去一天及過去一個月平均每天，使用手機上網閱讀、娛樂、工作，交談的總時間。結果顯示，在過去一天平均時間為 157.61 分鐘；在過去一個月平均每天 165.93 分鐘。1443 名受訪者中，有 18 人（佔 1.25%）在過去一天上網時間的提問中，沒有回應或回應時間超出一天最高的 1440 分鐘（24 小時）；我們亦假設受訪者過去一個月平均每天需要休息最少 240 分鐘（4 小時），有 78 人（佔 5.41%）沒有回應或回應時間超出 1200 分鐘（20 小時）。這些數據均視為無效。

結果二：閱讀報章及網絡新聞的習慣

這次調查中，我們列出全港 14 份收費報章及 6 份免費報章，要求受訪者根據其閱讀及進入方式，從“1”到“10”作出回應，從不使用或閱讀為“1”，天天使用或閱讀多次為“10”。結果顯示，他們從報章獲取新聞資訊中，佔第一位是「從手機進入 [蘋果日報] 網站或 App」（平均值 6.15，標準偏差 2.845）；第二位為「蘋果日報」（平均值 4.81，標準偏差 2.892）；第三位為「南華早報」（平均值 4.14，標準偏差 2.444）；第四位是頭條日報（平均值 4.09，標準偏差 2.681）其他較受歡迎的報章還有星島日報、明報、am730，及「從手機進入 [明報] 網站或 App」（見表一）。

表一・從報章獲取新聞資訊平均值排序

	<i>M</i>	<i>SD</i>
從手機進入[蘋果日報] 網站或 App	6.15	2.845
蘋果日報報章	4.81	2.892
南華早報報章 (SCMP)	4.14	2.444
頭條日報報章	4.09	2.681
星島日報報章	3.87	2.537
明報報章	3.74	2.375
am730 報章	3.41	2.556
從手機進入[明報] 網站或 App	3.41	2.529
東方日報報章	3.33	2.577
從手機進入[南華早報] 網站或 App	3.21	2.396
都市日報報章	3.03	2.429
從手機進入[星島日報] 網站或 App	3.03	2.411
英文虎報報章 (Standard)	2.91	2.314

晴報報章	2.72	2.266
從手機進入[頭條日報] 網站或 App	2.71	2.325
從手機進入[東方日報] 網站或 App	2.60	2.266
太陽報報章	2.42	2.009
從手機進入[英文虎報] 網站或 App	2.40	2.117
經濟日報報章	2.31	1.940
從手機進入[太陽報] 網站或 App	2.20	1.948
從手機進入[am730] 網站或 App	2.18	1.910
文匯報報章	2.12	1.758
從手機進入[都市日報] 網站或 App	2.11	1.885
信報報章	2.08	1.869
從手機進入[晴報] 網站或 App	1.99	1.758
從手機進入[經濟日報] 網站或 App	1.97	1.763
從手機進入[文匯報] 網站或 App	1.96	1.687
從手機進入[信報] 網站或 App	1.88	1.691
新報報章	1.85	1.530
成報報章	1.82	1.527
大公報報章	1.81	1.452
從手機進入[大公報] 網站或 App	1.76	1.491
從手機進入[新報] 網站或 App	1.74	1.428
從手機進入[成報] 網站或 App	1.67	1.418
香港商報報章	1.63	1.341
從手機進入[香港商報] 網站或 App	1.58	1.302
好報報章	1.49	1.151
中國日報(香港版)報章	1.46	1.157
從手機進入[中國日報(香港版)] 網站或 App	1.44	1.171
從手機進入[好報] 網站或 App	1.41	1.070

註：M（平均值）；SD（標準偏差）

另外，我們列出 7 個電視台及頻道，要求受訪者在從中獲取新聞資訊作出回應。結果顯示，他們最常透過「無綫電視 TVB」（平均值 6.73，標準偏差 2.730）獲得新聞資訊；第二是「無綫互動新聞台」（平均值 6.32，標準偏差 3.024）；第三位是「now 寬頻電視」（平均值 2.48，標準偏差 2.415）。其他媒體的使用依次為：「有線 Cable TV」、「亞視 ATV」、「鳳凰衛視」及「香港寬頻電視 bbTV」（見表二）。

表二・從電視台獲取新聞資訊平均值排序

	<i>M</i>	<i>SD</i>
無綫電視 TVB	6.73	2.730
無綫互動新聞台	6.32	3.024
now 寬頻電視	2.48	2.415
有線 Cable TV	2.48	2.365
亞視 ATV	2.37	1.984
鳳凰衛視	1.72	1.534
香港寬頻電視 bbTV	1.59	1.399

我們使用同樣的分析方式，瞭解受訪者從電台獲取新聞資訊的情況。結果顯示，受訪者最常從「香港電台 RTHK」獲取新聞資訊（平均值 3.95，標準偏差 2.685）；其次是「商業電台」（平均值 3.10，標準偏差 2.532）；第三是「新城電台」（平均值 2.58，標準偏差 2.208）；第四是「數碼廣播電台 DBC」（平均值 2.06，標準偏差 1.861）（見表三）。

表三・從電台獲取新聞資訊平均值排序

	<i>M</i>	<i>SD</i>
香港電台 RTHK	3.95	2.685
商業電台	3.10	2.532
新城電台	2.58	2.208
數碼廣播電台 DBC	2.06	1.861

除了報章、電視和電台，網絡媒體也是獲取新聞資訊的常見渠道。受訪者根據從網絡媒體獲取新聞資訊的情況，從“1”到“10”作出回應，從不使用或閱讀為“1”，天天使用或閱讀多次為“10”。結果顯示，他們從網絡媒體獲取新聞資訊中，佔第一位是「蘋果動新聞 新聞網站或 App」（平均值 5.96，標

準偏差 2.868)；第二位是「Yahoo! 新聞網站或 App」(平均值 5.41，標準偏差 2.992)；第三位是「MyTV 新聞網站或 App」(平均值 3.75，標準偏差 2.766)，其他的網絡媒體使用依次為「on.tv 新聞網站或 App」、「巴士的報新聞網站或 App」、「主場博客新聞網站或 App」和「852 郵報新聞網站或 App」(見表四)。

表四・從網絡媒體獲取新聞資訊平均值排序

	<i>M</i>	<i>SD</i>
[蘋果動新聞] 新聞網站或 App	5.96	2.868
[Yahoo! 新聞] 網站或 App	5.41	2.992
[MyTV] 新聞網站或 App	3.75	2.766
[on.tv] 新聞網站或 App	2.91	2.524
[巴士的報] 新聞網站或 App	2.63	2.403
[主場博客] 新聞網站或 App	2.50	2.298
[852 郵報] 新聞網站或 App	2.22	2.098

綜合所有列出的媒體，包括報紙、電視台、電台、網絡媒體，我們發現首五位受訪者獲取新聞資訊的媒體依次如下：第一位是「無綫電視 TVB」(平均值 6.73，標準偏差 2.730)；其次是「無綫互動新聞台」(平均值 6.32，標準偏差 3.024)；第三是「從手機進入[蘋果日報] 網站或 App」(平均值 6.15，標準偏差 2.845)，第四是「[蘋果動新聞] 新聞網站或 App」(平均值 5.96，標準偏差 2.868)；第五是「[Yahoo! 新聞] 網站或 App」(平均值 5.41，標準偏差 2.992)(見表五)。這裡須留意，由於其他電視台並沒有列出頻道選項，「無綫電視 TVB」和「無綫互動新聞台」選項，或有重覆之意思。

表五・從各類媒體獲取新聞資訊平均值排序首五位

	<i>M</i>	<i>SD</i>
無綫電視 TVB (電視台)	6.73	2.730
無綫互動新聞台(電視台)	6.32	3.024
從手機進入[蘋果日報] 網站或 App	6.15	2.845
[蘋果動新聞] 新聞網站或 App	5.96	2.868
[Yahoo! 新聞] 網站或 App	5.41	2.992

結果三：社交媒體及使用行為

這次調查中，我們列出了較為普遍的社交媒體，要求受訪者在「一般使用」及「獲取新聞時事資訊」兩方面，根據他們使用的情況從”1”到”10”作出回應，從不使用為”1”，天天或一天多次使用為”10”。

結果顯示：佔第一位是「Whatsapp 一般使用」（平均值 8.51，標準偏差 2.220）；其次為「Facebook 一般使用」（平均值 7.44，標準偏差 2.440）；第三是「Facebook 獲取新聞時事資訊」（平均值 7.42，標準偏差 2.421）；第四是「Youtube 一般使用」（平均值 7.15，標準偏差 2.530）；第五是「Instagram 一般使用」（平均值 7.14，標準偏差 2.966）。除了以 Facebook 獲取新聞時事資訊較突出外（第三位），Youtube（第六位）、Whatsapp（第七位）及 Instagram（第八位）獲取新聞時事資訊，均較受歡迎（見表六）。

表六·社交媒體平均值排序

	<i>M</i>	<i>SD</i>
Whatsapp [一般使用]	8.51	2.220
Facebook [一般使用]	7.44	2.440
以 Facebook 獲取新聞時事資訊	7.42	2.421
Youtube [一般使用]	7.15	2.530
Instagram [一般使用]	7.14	2.966
以 Youtube 獲取新聞時事資訊	6.34	2.677
以 Whatsapp 獲取新聞時事資訊	5.61	3.126
以 Instagram 獲取新聞時事資訊	5.39	3.174
Google+ [一般使用]	4.15	2.944
以 Google+獲取新聞時事資訊	3.82	2.863
Line [一般使用]	3.70	2.959
Snapchat [一般使用]	3.37	3.186
Wechat [一般使用]	2.99	2.676
Sina Weibo (新浪微博) [一般使用]	2.93	2.917
以 Line 獲取新聞時事資訊	2.88	2.542
以 Sina Weibo (新浪微博) 獲取新聞時事資訊	2.82	2.785
Twitter [一般使用]	2.79	2.468
以 Twitter 獲取新聞時事資訊	2.53	2.245
以 Wechat 獲取新聞時事資訊	2.50	2.380

以 Snapchat 獲取新聞時事資訊	2.25	2.293
Weixin (微信) [一般使用]	2.02	2.158
Tumblr [一般使用]	1.94	1.962
以 Weixin (微信) 獲取新聞時事資訊	1.92	2.033
以 Tumblr 獲取新聞時事資訊	1.76	1.721
Pinterest [一般使用]	1.74	1.786
以 Pinterest 獲取新聞時事資訊	1.61	1.570
以 LinkedIn 獲取新聞時事資訊	1.54	1.425
LinkedIn [一般使用]	1.51	1.363

同時，我們參考過去幾年所收集到的回應，列出最常見的社交媒體習慣，根據受訪者的使用情況，從”1”到”10”作出回應，從不使用為”1”，天天使用、天天或一天多次使用為”10”。數據顯示，受訪者最常「與朋友即時通訊」（平均值 8.50，標準偏差 1.914），其次是「接收及發送訊息」（平均值 8.31，標準偏差 1.953）；第三是「瀏覽資訊」（平均值 7.76，標準偏差 1.926）。其他使用社交媒體的習慣依次為：「看電影或視頻片段」、「瀏覽相片」、「聆聽音樂」、「瀏覽時事及新聞」、「點選讚、支持、同意」、「回應及留言」、「上載相片」、「分享資訊到其他社交媒體」、「上載及分享音樂」、「修改個人資訊」和「上載視頻片段」（見表七）。

表七・社交媒體的使用行為平均值排序

	<i>M</i>	<i>SD</i>
與朋友即時通訊	8.50	1.914
接收及發送訊息	8.31	1.953
瀏覽資訊	7.76	1.926
看電影或視頻片段	7.73	2.132
瀏覽相片	7.66	2.128
聆聽音樂	7.51	2.434
瀏覽時事及新聞	7.13	2.119
點選讚、支持、同意	6.83	2.616
回應及留言	5.82	2.660
上載相片	5.35	2.677
分享資訊到其他社交媒體	4.79	2.795
上載及分享音樂	4.34	2.648

修改個人資料	4.32	2.465
上載視頻片段	3.83	2.579

結果四：新聞與社交媒體使用行為的性別差異

為了進一步瞭解各種使用行為及其是否存在兩性差異，本研究把數據分成男一組，女一組，並以兩組差異作測試 (Independent 2-samples t-Test)。

從使用的社交媒體首四位作兩性比較，除了「Facebook」與「Youtube」二項沒有統計學上的明顯分別外 (n-s)，其餘兩性在使用「Whatsapp」與「Instagram」皆有統計學上的明顯分別 ($p < .001$)。其中，除了「Facebook」外，女受訪者比男受訪者使用的社交媒體平均值均較高 (見表八)。

表八・使用的社交媒體平均值的性別差異

	男	女	Sig.
Whatsapp	8.18	8.66	$p < .001$
Facebook	7.62	7.35	n-s
Youtube	6.98	7.22	n-s
Instagram	6.40	7.49	$p < .001$

從社交媒體使用行為的首五位作兩性比較，除了「瀏覽資訊」一項沒有統計學上的明顯分別外 (n-s)，其餘皆有統計學上的明顯分別 ($p < .001$)，同樣地，除了「瀏覽資訊」一項外，女受訪者比男受訪者的社交媒體使用行為平均值均較高 (見表九)。

表九・社交媒體使用行為平均值的性別差異

	男	女	Sig.
與朋友即時通訊	8.19	8.65	$p < .001$
接收及發送訊息	8.00	8.45	$p < .001$
看電影或視頻片段	7.34	7.91	$p < .001$
瀏覽相片	7.35	7.80	$p < .001$
瀏覽資訊	7.79	7.75	n-s

歸納出的趨勢

一．手機讀報普及化

根據問卷調查結果，首兩位分別是無綫電視 TVB 和無綫互動新聞台。近年，傳統媒體備受網絡媒體衝擊，電視整體觀眾人數或有減少，但是，電視仍是獲取新聞資訊的主要渠道，在年輕人心中地位未受動搖。其實，這個結果與過去幾年本調查所得相若。這個結果亦與世界各地電視發展相若。正如，21 世紀霍士行政總裁詹姆斯·默多克所言，” Look around you, man. It’s television!”¹

大部分報章及使用手機進入該報章網站，均不入首五位，且使用率偏低。第四位為蘋果日報（從手機進入網站或 App），第五位為網絡新聞綜合網站「Yahoo!新聞」。近年由於智能手機和網絡的普及化，網絡新聞媒體在港大量湧現。報業被指是夕陽行業，報紙、雜誌相繼倒閉和裁減人手。可是，從今次調查結果中顯示，「巴士的報」（第 24 位）、「主場博客」（第 27 位）、「852 郵報」（第 34 位），等網絡新聞媒體並未如想像中受歡迎，他們的發展仍有待瞭解。相反，用量結果顯示，並不是為原來報章建個網站、或製作一個 App，就能脫穎而出，大幅增加讀者。媒體機構可能還有多下功夫，多瞭解讀者的需要。

二. 社交媒體改造新聞

調查結果顯示，社交媒體以聯絡、通訊、交友為主。在使用行為的排序上，「與朋友即時通訊」與「接收及發送訊息」明顯較高，隨後的行為主要是瀏覽資訊，包括接收相片、視頻等，而少用於分享。在智能手機普及下，社交媒體影響年輕人的溝通方式，以短訊代替通話，容易獲取別人的消息或近況，在人際關係扮演了重要角色。

另一方面，社交媒體的使用，改變了一般讀者獲取新聞資訊的模式，而社交媒體近年更成為新聞資訊的重要來源。當同時考慮「一般使用」與「獲取新聞資訊」的比例時，Facebook 的情況極為明顯，幾乎所有（99.73%）在使用 Facebook 的受訪者，都是獲取新聞資訊，其他三個常用的社交媒體 Youtube（88.61%）、Instagram（75.56%）和 Whatsapp（65.88%）等以此獲取新聞資訊的比例亦高。事實上，Facebook 在今年五月推出「即時文章」（Instant Articles）功能，與《紐約時報》、《NBC 新聞》等新聞機構合作，即時發布新聞資訊。社交媒體有其使用上的方便、快速、高互動性等特點，將繼續改變資訊傳播方式，值得傳媒機構重視。

¹ 參考 “Television Is the New Television: The Unexpected Triumph of Old Media in the Digital Age.” 媒體專欄作家 Michael Wolff 於 2015 年 6 月 29 日，在紐約時報，詹姆斯·默多克所發表的訪問 “How Television Won the Internet”。http://www.nytimes.com/2015/06/29/opinion/how-television-won-the-internet.html?_r=0

可是，要注意的是，新聞機構與社交媒體合作同時，或會出現自我競爭的情況，即分薄本身廣告收入及自主權，從而削弱新聞機構原有業務的生存空間。這個兩難局面，在網絡起步時亦曾出現。報章曾堅持不辦網絡版本，防止自我競爭，試問讀者能免費上網閱報，又怎會回頭購買印刷版呢？

現在，社交媒體會員人數眾多 (Facebook 全球有超過十億會員，香港則有四百多萬會員，超過香港一半以上人口)，新聞機構提供新聞內容予社交媒體賺取盈利，當會叫好叫座。但壯大了社交媒體，新聞機構本業也可能自毀前程。

三. 網絡平台取決兩性使用社交媒體

與 2014 年調查²中所得的結果比較，今年有明顯的轉變：去年，男受訪者使用社交媒體較女受訪者多；今年，差不多全部倒過來，女受訪者使用社交媒體在多個項目均比男受訪者多。顯得女受訪者在過去一年裏，有著非常大的改變，變得較為積極主動，參與各種互動及溝通交流等。

這些結果，有許多不同的可能原因。例如，女受訪者的態度改變了，由初抱懷疑態度，到信任與投入；另外，社交媒體提供的資訊內容提升了，滿足到她們的需要；又或者，社交媒體的技術改善了，替用戶解決了技術問題，使她們更樂意使用。雖然，我們並不清楚是那一個，或那一些原因，尚有待再作研究。可是，繼續瞭解讀者需要，制定相關策略，是能夠改變或增加讀者的。

總結

過去四年，我們都進行新聞與網絡行為調查，並希望調查結果對於我們瞭解新聞媒體與網絡行為具有參考價值。社交媒體已經成為主要網絡互動平台，大量使用網絡與社交媒體又改變了獲取新聞資訊等的模式。透過這個調查，展示了不少使用者獲取新聞資訊的方式，社交網絡使用行為，兩性的分別等。

目前這些結果，已經給予媒體機構不少啟示，向著目標，以滿足讀者，爭取更多忠實讀者，及鼓勵讀者更多參與，從而制定相關策略。再者，制定相關策略的同時，亦要留意：若點擊與受歡迎的內容只建基於免費使用上面，再多的點擊率都並不代表一定成功，新聞媒體機構必須找出合適的盈利模式，才可持續發展。

歡迎進入香港樹仁大學新聞與傳播學系網絡傳播研究中心網站，瀏覽詳細報告，網址：<http://www.hksyu.edu/ocrc>。

² 見傳媒透視 2014 年四月號，社交媒體使用行為調查，<http://app3.rthk.hk/mediadigest/content.php?aid=1486>

附錄: 從各類媒體獲取新聞資訊平均值排序

	<i>M</i>	<i>SD</i>
無綫 TVB (電視台)	6.73	2.730
無綫互動新聞台(電視台)	6.32	3.024
從手機進入[蘋果日報] 網站或 App	6.15	2.845
[蘋果動新聞] 新聞網站或 App	5.96	2.868
[Yahoo! 新聞] 網站或 App	5.41	2.992
蘋果日報報章	4.81	2.892
南華早報報章 (SCMP)	4.14	2.444
頭條日報報章	4.09	2.681
香港電台 RTHK (電台)	3.95	2.685
星島日報報章	3.87	2.537
[MyTV] 新聞網站或 App	3.75	2.766
明報報章	3.74	2.375
am730 報章	3.41	2.556
從手機進入[明報] 網站或 App	3.41	2.529
東方日報報章	3.33	2.577
從手機進入[南華早報] 網站或 App	3.21	2.396
商業電台(電台)	3.10	2.532
都市日報報章	3.03	2.429
從手機進入[星島日報] 網站或 App	3.03	2.411
英文虎報報章 (Standard)	2.91	2.314
[on.tv] 新聞網站或 App	2.91	2.524
晴報報章	2.72	2.266
從手機進入[頭條日報] 網站或 App	2.71	2.325
[巴士的報] 新聞網站或 App	2.63	2.403
從手機進入[東方日報] 網站或 App	2.60	2.266
新城電台(電台)	2.58	2.208
[主場博客] 新聞網站或 App	2.50	2.298
now 寬頻電視(電視台)	2.48	2.415
有線 Cable TV (電視台)	2.48	2.365
太陽報報章	2.42	2.009

從手機進入[英文虎報] 網站或 App	2.40	2.117
亞視 ATV (電視台)	2.37	1.984
經濟日報報章	2.31	1.940
[852 郵報] 新聞網站或 App	2.22	2.098
從手機進入[太陽報] 網站或 App	2.20	1.948
從手機進入[am730] 網站或 App	2.18	1.910
文匯報報章	2.12	1.758
從手機進入[都市日報] 網站或 App	2.11	1.885
信報報章	2.08	1.869
數碼廣播電台 DBC (電台)	2.06	1.861
從手機進入[晴報] 網站或 App	1.99	1.758
從手機進入[經濟日報] 網站或 App	1.97	1.763
從手機進入[文匯報] 網站或 App	1.96	1.687
從手機進入[信報] 網站或 App	1.88	1.691
新報報章	1.85	1.530
成報報章	1.82	1.527
大公報報章	1.81	1.452
從手機進入[大公報] 網站或 App	1.76	1.491
從手機進入[新報] 網站或 App	1.74	1.428
鳳凰衛視(電視台)	1.72	1.534
從手機進入[成報] 網站或 App	1.67	1.418
香港商報報章	1.63	1.341
香港寬頻電視 bbTV (電視台)	1.59	1.399
從手機進入[香港商報] 網站或 App	1.58	1.302
好報報章	1.49	1.151
中國日報(香港版)報章	1.46	1.157
從手機進入[中國日報(香港版)] 網站或 App	1.44	1.171
從手機進入[好報] 網站或 App	1.41	1.070

馬偉傑、伍淑冰、周展樑、許明朗

香港樹仁大學新聞與傳播學系網絡傳播研究中心

9.2015