

國立臺灣大學生物產業傳播暨發展學系  
碩士論文

# 臺灣民眾睡眠之變遷

1995 ~ 2015

Changes in Sleep among People in Taiwan

研究生：鄭伊珊

指導教授：謝雨生 教授

西元 2017 年 6 月

# 大綱

## 臺灣民眾睡眠 之變遷

第一章 前言

第二章 文獻與研究假設

第三章 研究設計

第四章 分析結果

第五章 結論與討論

# 第一章 前言

---

1.1 研究背景與目的

1.2 研究重要性

# 研究背景/動機

## 1. 睡眠議題重要性

睡眠是人類是修復身心健康能量最重要的來源  
(佔每日平均1/3天的時間)

民眾的睡眠特性，隨著社會、時間的變化逐漸轉變，各種睡眠問題亦隨之產生

## 2. 補充過去研究內容

### 議題發展

1. 過去研究議題常發展的方向：  
個體層次的睡眠情況
2. 過去睡眠變遷研究：探討的睡眠面向只包含一種睡眠特性或睡眠問題
3. 多為西方研究，主要以國外民眾作為研究對象

本研究結合個體與總體視角來探討國人的睡眠，並發展變遷的議題

### 測量方面

1. 測量題項相對較涉及個人主觀感受  
(睡眠品質/睡眠問題/睡眠特徵相關研究)
2. 多只用一~二種基本的睡眠特性作為睡眠的測量

本研究以三種基本的睡眠特性——就寢時間、熬夜類型、睡眠長度作為測量睡眠之變項

## 3. 欲深入探討三個影響睡眠的關鍵因素：

年齡(生理年齡)、  
時期(調查年度)、  
世代(出生世代)

年齡效應  
(Age effect)

• 個體睡眠隨個人生理年齡所產生的變化

時期效應  
(Period effect)

• 個體睡眠隨時間所產生的變化

世代效應  
(Cohort effect)

• 睡眠在不同出生世代人口群上的變化



# 研究問題

Q1. 年齡、時期及世代對睡眠的獨立效果為何？

---

\*Q2. 年齡、時期及世代對睡眠的淨效果為何？

---



# 研究目的

1. 探討年齡、時期及世代三者分別對睡眠的獨立影響效果。

\*2. 控制家庭與工作等相關因素的影響，釐清年齡、時期及世代三者分別對睡眠的淨影響效果。

# 研究重要性

## 理論層面

社會變遷觀點:

年齡效應

時期效應

世代效應

幫助研究者有效釐清三者分別對睡眠的影響

## 方法層面

變遷分析方法:

交叉分類隨機效應模型  
( cross-classified random effects model, CCREM )

提供變遷議題上更適當的分析方法，及相關分析經驗

## 整體研究

一、睡眠的測量:

補充過去睡眠相關研究在測量上不足之處

二、議題方向:

挑戰睡眠變遷議題此新方向

提供睡眠相關研究發展上新的貢獻

## 應用層面

提升國人的睡眠  
相關知識

相關學術機構或  
研究發展之參考

## 第二章 文獻與研究假設

2.1 睡眠之概念意義及測量

2.2 睡眠變遷: 睡眠的年齡-時期-世代效應

2.3 影響睡眠的個人因素及相關研究

2.4 研究假設

# 睡眠

## 就寢時間

定義: 個體在晚上睡覺的時間點

西方生物醫學觀點

V.S

中醫學觀點

晝夜節律(circadian rhythm)、褪黑激素(melatonin) 與 就寢時間

✓ 《黃帝內經》理論基礎:  
十二時辰、人體十二經絡 與 就寢時間

在亥時就寢  
(21-23點)

「適當」  
的就寢時間

在子時、丑時、寅時和卯時  
就寢 (23-7點)

「熬夜」  
的就寢時間

在辰時、巳時、午時、未時、申時、酉時和戌時就寢 (7-21點)

「非典型」  
的就寢時間

## 熬夜類型

定義: 個體在不同時段熬夜的分類

- ✓ 觀點一: 民眾熬夜原因的不同
- ✓ 觀點二: 不同熬夜時段對身體產生不同的影響  
(《黃帝內經》理論基礎:十二時辰與經絡運行)

在亥時就寢  
(21-23點)

「無熬夜」

在子時、丑時就寢  
(23-3點)

「輕度熬夜」

在寅時、卯時就寢  
(3-7點)

「重度熬夜」

在辰時、巳時、午時、未時、申時、酉時和戌時就寢  
(7-21點)

「非典型熬夜」

## 睡眠長度

定義: 睡眠量，即個體從晚間就寢到起床所經過的時間

- ✓ 觀點: 不同睡眠長度對健康的影響

睡不足7小時

「睡眠偏少」

睡7至8小時之間  
(包含7小時和8小時)

「睡眠適量」

睡超過8小時

「睡眠偏多」



# 睡眠變遷:睡眠的年齡-時期-世代效應

個人層次上的變化

年齡效應  
(Age effect)

定義: 個體睡眠隨個人生理年齡所產生的變化

1. 年齡對就寢時間的影響:  
越老越早睡/晚睡

2. 年齡對熬夜類型的影響:  
愈老愈不會熬夜/熬夜愈嚴重

3. 年齡對睡眠長度的影響:  
隨年齡增長, 晚上睡眠長度漸漸變少

(Yang, 2008, 2011; Yang and Land, 2006, 2008)

社會變遷主要來源

時期效應  
(Period effect)

2000年代以前社會環境對睡眠的影響

2010年代以後社會環境對睡眠的影響

1995

2015

→定義: 個體睡眠隨時間所產生的變化  
→論述主軸: 不同年度中不同社會背景的變動  
(社會環境、物質生活、科技發展隨時間經過愈趨進步, 民眾參與活動的類型愈趨多樣, 進而影響到民眾的睡眠)

(Yang, 2008, 2011; Yang and Land, 2006, 2008) \*

世代效應  
(Cohort effect)

早期世代

睡眠習慣:  
早睡、不熬夜、睡眠適量

年輕世代

睡眠習慣:  
習慣晚睡、熬夜、易睡眠不足

→定義: 睡眠在不同出生世代人口群上的變化  
→論述主軸: 不同世代間睡眠習慣上的差異

(Yang, 2008, 2011; Yang and Land, 2006, 2008; Ryder, 1965) \*

## 其他重要影響因素(需控制之因素)

### 家庭方面

性別

婚姻狀態

家庭經濟環境

### 工作方面

工作狀態

### 其他控制

就寢時間

睡眠長度

熬夜類型

(Richardson, 2005; 葉世彬, 2003)



## 主要研究假設

研究假設A: 就寢時間具有年齡--時期--世代的淨效果，即臺灣民眾年齡愈增加愈傾向非典型或熬夜的就寢時間，生活於近代時期的民眾愈偏向熬夜的就寢時間，且出生世代愈年輕的民眾愈偏向熬夜的就寢時間。

研究假設B: 熬夜類型具有年齡--時期--世代的淨效果，即臺灣民眾年齡愈增加愈傾向非典型、輕度或重度熬夜的類型，生活於近代時期的民眾愈易偏向重度或非典型熬夜的類型，且愈年輕的世代愈易偏向輕度、重度或非典型的熬夜類型。

研究假設C: 睡眠長度具有年齡--時期--世代的淨效果，即臺灣民眾年齡愈增加愈容易出現睡眠長度偏少的情況，生活在愈趨近代時期的民眾之睡眠長度相對較短，且年輕世代的睡眠長度相對於早期世代較短。

# 第三章 研究設計

3.1 資料來源

3.2 變項測量

3.3 資料處理與樣本清理流程

3.4 分析策略與程序

# 資料來源

- 臺灣社會變遷基本調查**14**筆包含睡眠-起床作息時間題目之問卷資料，分別為：

1995年  
(第三期  
第一次調查問  
卷一、問卷二)

2000年  
(第四期  
第一次調查問  
卷一、問卷二)

2001年  
(第四期第二  
次調查問卷一)

2002年  
(第四期第三  
次調查問卷二)

2005年  
(第五期  
第一次調查問  
卷一、問卷二)

2007年  
(第五期第三  
次調查問卷二)

2009年  
(第五期第五  
次調查問卷一)

2010年  
(第六期第一  
次調查問卷一)

2011年  
(第六期第二  
次調查問卷二)

2014年  
(第六期第五  
次問卷一)

2015年  
(第七期第一  
次問卷一)

# 資料結構:年齡、時期與世代

調查年度

出生世代

世代(Cohort)	時期(Period)										
	1995	2000	2001	2002	2005	2007	2009	2010	2011	2014	2015
1920	71-87	76-92	77-93	78-94	81-97	83-97	85-97	86-97	87-97	90-97	91-97
1925	66-70	71-75	72-76	73-77	76-80	78-82	80-84	81-85	82-86	85-89	86-90
1930	61-65	66-70	67-71	68-72	71-75	73-77	75-79	76-80	77-81	80-84	81-85
1935	56-60	61-65	62-66	63-67	66-70	68-72	70-74	71-75	72-76	75-79	76-80
1940	51-55	56-60	57-61	58-62	61-65	63-67	65-69	66-70	67-71	70-74	71-75
1945	46-50	51-55	52-56	53-57	56-60	58-62	60-64	61-65	62-66	65-69	66-70
1950	41-45	46-50	47-51	48-52	51-55	53-57	55-59	56-60	57-61	60-64	61-65
1955	36-40	41-45	42-46	43-47	46-50	48-52	50-54	51-55	52-56	55-59	56-60
1960	31-35	36-40	37-41	38-42	41-45	43-47	45-49	46-50	47-51	50-54	51-55
1965	26-30	31-35	32-36	33-37	36-40	38-42	40-44	41-45	42-46	45-49	46-50
1970	21-25	26-30	27-31	28-32	31-35	33-37	35-39	36-40	37-41	40-44	41-45
1975	19-20	21-25	22-26	23-27	26-30	28-32	30-34	31-35	32-36	35-39	36-40
1980		19-20	19-21	19-22	21-25	23-27	25-29	26-30	27-31	30-34	31-35
1985					19-20	19-22	20-24	21-25	22-26	25-29	26-30
1990							19	19-20	19-21	20-24	21-25
1995										19	19-20

年齡  
(Age):  
範圍  
19~97歲

# 變項測量

變項	定義	測量
依變項: 睡眠		
就寢時間	受訪者晚上睡覺的時間點	共分為「適當」、「熬夜」及「非典型」三種就寢時間類型
熬夜類型	依受訪者熬夜程度所做的分類	共分為「無熬夜」、「輕度熬夜」、「重度熬夜」及「非典型熬夜」四種熬夜類型
睡眠長度	受訪者晚上睡眠的總時數	共分為睡眠長度「偏少」、「適量」及「偏多」三種睡眠長度類型
年齡、時期與世代		
年齡	受訪者的年齡	年齡範圍為19歲至97歲, 並做中心化處理, 以19歲作為中心化的位置
時期	受訪者的調查年度	1995、2000、2001、2002、2005、2007、2009、2010、2011、2014及2015, 共11個年度
世代	受訪者的出生年份分組	1920、1925、1930、1935、1940、1945、1950、1955、1960、1965、1970、1975、1980、1985、1990及1995, 共16個出生世代
控制變項		
性別	受訪者的性別	男性=1, 女性=0
婚姻狀態	受訪者有無正式婚姻之狀態	已婚=1, 其他=0
家庭經濟環境	(1) 受訪者家庭每月平均實質收入	「未回答收入」為0, 「0-3.5萬元」為第1級, 「3.5-5.5萬元」為第2級, 「5.5-8.5萬元」為第3級, 「8.5-12.5萬元」為第4級, 「12.5萬元及以上」則為第5級
	(2) 受訪者有無回答家庭月收入	沒回答家庭月收入=1, 有回答家庭月收入者=0, 兩者僅作為輔助性測量
工作狀態	受訪者目前是否有正式工作之狀態	有工作=1, 無工作=0

# 資料處理與樣本清理流程

- 處理受訪者對於某些變項資料的回應為不知道、拒答或漏答，而產生**缺漏資料(missing data)**的問題。

本研究缺漏資料主要為**基本特性之變項**(性別、婚姻狀態、工作狀態)及**依變項**(睡眠作息時間)+遺漏值數量相對較少

1. 使用**完全刪除法**處理，以保留較完整的資料
2. 樣本中排除非民間人口(服義務役兵役者)  
(∵因其睡眠作息為非自然環境下造成)

**最終分析樣本數為27573人** (原始總樣本數為28484人)



# 分析策略與程序

- 主要分析法: 交叉分類隨機效應之多類別邏輯模型  
( multinominal logit CCREMs )

## 3.4a 樣本特性分析: 1995-2015年間不同年齡層及出生世代民眾睡眠比例分布

a1 就寢時間比例分布

a2 熬夜類型比例分布

a3 睡眠長度比例分布

## 3.4b 睡眠的年齡-時期-世代獨立效果(無納入控制變項)

b1 就寢時間的年齡-時期-世代獨立效果

b2 熬夜類型的年齡-時期-世代獨立效果

b3 睡眠長度的年齡-時期-世代獨立效果

## \*3.4c 核心分析: 睡眠的年齡-時期-世代淨效果(有加入控制變項)

c1 就寢時間的年齡-時期-世代淨效果

c2 熬夜類型的年齡-時期-世代淨效果

c3 睡眠長度的年齡-時期-世代淨效果

## 3.4a 樣本特性分析：睡眠比例之分布

- 主要分析 1995-2015年間不同年齡層及出生世代民眾睡眠(就寢時間/熬夜類型/睡眠長度)比例分布之變化
- 因進行1995、2005及2015三個時期不同群體間的比較，必須進行人口結構的標準化分析

以1995年之人口結構作為調整的基準，並計算其人口統計變項之平值



以多類別邏輯迴歸模型分析2005及2015年兩者之人口統計變項分別對就寢時間的影響



將1995年人口統計變項之平均值分別帶入2005及2015年迴歸模型中，以算出調整後的睡眠(就寢時間/熬夜類型/睡眠長度)的比例

2005年:

$$\ln\left(\frac{P(Y=1)}{P(Y=3)}\right) = \beta_0^{(1)} + \beta_1^{(1)}SEX + \beta_2^{(1)}MS + \beta_3^{(1)}DFI + \beta_4^{(1)}FI + \beta_5^{(1)}WS$$

$$\ln\left(\frac{P(Y=2)}{P(Y=3)}\right) = \beta_0^{(2)} + \beta_1^{(2)}SEX + \beta_2^{(2)}MS + \beta_3^{(2)}DFI + \beta_4^{(2)}FI + \beta_5^{(2)}WS \quad (3.1)$$

2015年:

$$\ln\left(\frac{P(Y=1)}{P(Y=3)}\right) = \beta_0^{(1)} + \beta_1^{(1)}SEX + \beta_2^{(1)}MS + \beta_3^{(1)}DFI + \beta_4^{(1)}FI + \beta_5^{(1)}WS$$

$$\ln\left(\frac{P(Y=2)}{P(Y=3)}\right) = \beta_0^{(2)} + \beta_1^{(2)}SEX + \beta_2^{(2)}MS + \beta_3^{(2)}DFI + \beta_4^{(2)}FI + \beta_5^{(2)}WS \quad (3.2)$$

## 3.4b 睡眠的年齡-時期-世代獨立效果

- 研究問題1：年齡、時期及世代對睡眠睡眠(就寢時間/熬夜類型/睡眠長度)的獨立效果為何？

僅將年齡、時期及世代三者  
納入分析模型



第一層次(個人層次) 分析:  
年齡對睡眠的獨立影響效果



第二層次(時期-世代交叉細格層次)  
分析: 時期、世代對睡眠的獨立影  
響效果

第一層次 (個人):

$$\ln\left(\frac{P(Y_{ijk} = 2)}{P(Y_{ijk} = 1)}\right) = \text{logit}^{(2)} = \alpha_{jk}^{(2)} + \beta_1^{(2)} AGE_{ijk}$$

$$\ln\left(\frac{P(Y_{ijk} = 3)}{P(Y_{ijk} = 1)}\right) = \text{logit}^{(3)} = \alpha_{jk}^{(3)} + \beta_1^{(3)} AGE_{ijk} \quad (3.1)$$

第二層次 (時期、世代):

$$\alpha_{jk}^{(2)} = \pi_0^{(2)} + t_{0j}^{(2)} + c_{0k}^{(2)}$$

$$\alpha_{jk}^{(3)} = \pi_0^{(3)} + t_{0j}^{(3)} + c_{0k}^{(3)} \quad (3.2)$$

## \*3.4c 核心分析: 睡眠的年齡-時期-世代淨效果

將家庭、工作等其他相關因素  
的影響納入控制



第一層次(個人層次) 分析:  
年齡對睡眠的淨影響效果



第二層次(時期-世代交叉細格層次)  
分析: 時期、世代對睡眠的淨影響  
效果

- \*研究問題2: 年齡、時期及世代對睡眠睡眠(就寢時間/熬夜類型/睡眠長度)的淨效果為何?

第一層次 (個人):

$$\ln\left(\frac{P(Y_{ijk} = 2)}{P(Y_{ijk} = 1)}\right) = \text{logit}^{(2)} = \alpha_{jk}^{(2)} + \beta_1^{(2)} AGE_{ijk} + \sum_{p=2}^P \beta_p^{(2)} X_{pijk}$$

$$\ln\left(\frac{P(Y_{ijk} = 3)}{P(Y_{ijk} = 1)}\right) = \text{logit}^{(3)} = \alpha_{jk}^{(3)} + \beta_1^{(3)} AGE_{ijk} + \sum_{p=2}^P \beta_p^{(3)} X_{pijk} \quad (3.3)$$

第二層次 (時期、世代):

$$\alpha_{jk}^{(2)} = \pi_0^{(2)} + t_{0j}^{(2)} + c_{0k}^{(2)}$$

$$\alpha_{jk}^{(3)} = \pi_0^{(3)} + t_{0j}^{(3)} + c_{0k}^{(3)} \quad (3.4)$$

## 第四章 分析結果

### 4.1 基礎分析:

資料型態、研究變項、睡眠分布之描述統計

### 4.2 核心分析:

睡眠變遷:睡眠的年齡-時期-世代效應  
(年齡-時期-世代對睡眠的淨影響效果)

## 4.1a 研究資料型態

時期-世代交叉細格人數

世代	時期											總數
	1995	2000	2001	2002	2005	2007	2009	2010	2011	2014	2015	
1924以前	177	150	73	59	93	33	15	9	0	11	10	630
1925-1929	257	148	89	67	116	53	38	25	0	15	19	827
1930-1934	227	205	98	89	191	93	62	51	0	43	45	1104
1935-1939	203	213	97	100	198	103	79	65	18	55	71	1202
1940-1944	255	211	96	111	234	114	91	92	134	82	89	1509
1945-1949	342	236	95	136	250	127	119	131	158	102	101	1797
1950-1954	572	401	139	202	417	204	179	190	186	152	160	2802
1955-1959	707	521	217	220	462	238	201	157	202	175	172	3272
1960-1964	566	590	202	200	445	208	208	199	215	178	205	3216
1965-1969	450	460	149	195	430	185	213	168	181	158	191	2780
1970-1974	304	340	130	191	367	192	184	163	189	142	190	2392
1975-1979	61	347	107	209	441	203	202	184	183	169	184	2290
1980-1984	0	0	33	168	470	208	190	184	190	215	173	1831
1985-1989	0	0	0	0	179	177	228	184	179	159	144	1250
1990-1994	0	0	0	0	0	0	0	77	141	165	188	571
1995-1999	0	0	0	0	0	0	0	0	0	34	66	100
總數	4121	3822	1525	1947	4293	2138	2009	1879	1976	1855	2008	27573

## 4.1b 研究變項描述性統計

年齡-時期-世代資料研究變項之描述性統計

變項	樣本數	百分比	平均數	標準差
<b>依變項</b>				
就寢時間				
適當	8581	31.12		
熬夜	17670	64.08		
非典型	1322	4.79		
熬夜類型				
無	8581	31.12		
輕度	17114	62.07		
重度	556	2.02		
非典型	1322	4.79		
睡眠長度(時數)			7.50	1.51
小於7小時	6811	24.70		
7至8小時	14821	53.75		
大於8小時	5941	21.55		
<b>年齡、時期與世代</b>				
年齡 <sup>a</sup>			26.07	16.22
19-20歲	788	2.86		
21-30歲	5211	18.90		
31-40歲	6067	22.00		
41-50歲	5852	21.22		
51-60歲	4230	15.34		
61-70歲	3222	11.69		
71歲及以上	2203	7.99		
時期				
1995年	4121	14.95		
2000年	3822	13.86		
2001年	1525	5.53		
2002年	1947	7.06		
2005年	4293	15.57		
2007年	2138	7.75		
2009年	2009	7.29		
2010年	1879	6.81		
2011年	1976	7.17		
2014年	1855	6.73		
2015年	2008	7.28		

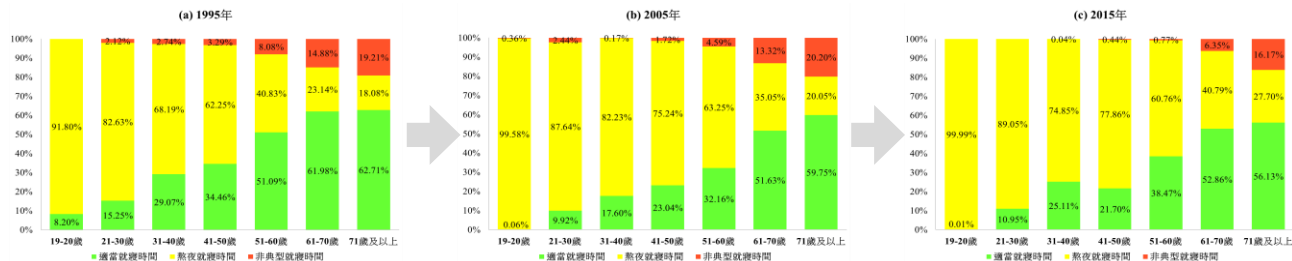
變項	樣本數	百分比	平均數	標準差
<b>世代</b>				
1924以前	630	2.28		
1925-1929	827	3.00		
1930-1934	1104	4.00		
1935-1939	1202	4.36		
1940-1944	1509	5.47		
1945-1949	1797	6.52		
1950-1954	2802	10.16		
1955-1959	3272	11.87		
1960-1964	3216	11.66		
1965-1969	2780	10.08		
1970-1974	2392	8.68		
1975-1979	2290	8.31		
1980-1984	1831	6.64		
1985-1989	1250	4.53		
1990-1994	571	2.07		
1995-1999	100	0.36		
<b>控制變項</b>				
性別				
女	13698	49.68		
男	13875	50.32		
婚姻狀態				
已婚	17956	65.12		
其他	9617	34.88		
家庭經濟環境				
家庭月收入(萬元)			8.14	9.03
家庭月收入(級數)			2.82	1.63
未回答	3056	11.08		
第一級(低)	3783	13.72		
第二級	4564	16.55		
第三級	5339	19.36		
第四級	5385	19.53		
第五級(高)	5446	19.75		
工作狀態				
無工作	9054	32.84		
有工作	18519	67.16		
<b>觀察體數(人數)</b>	<b>27573</b>	<b>100.00</b>		

a: 年齡已經過中心化處理, 即原始年齡減去最少年齡值19歲。

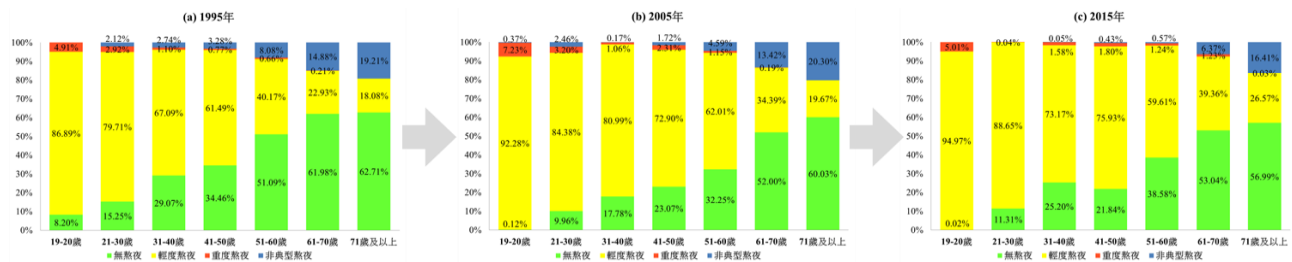
# 4.1c 1995~2015年 不同年齡層臺灣民眾睡眠之分布特性

4.1 基礎分析:描述統計

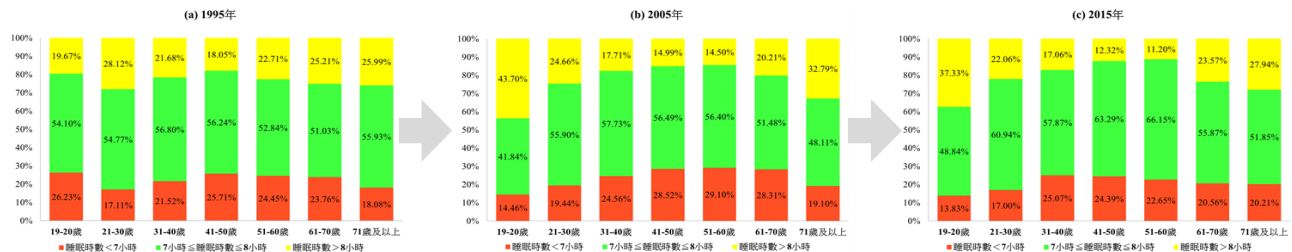
1995-2015  
不同年齡層臺灣民眾  
就寢時間之比例分布



1995-2015  
不同年齡層臺灣民眾  
熬夜類型之比例分布



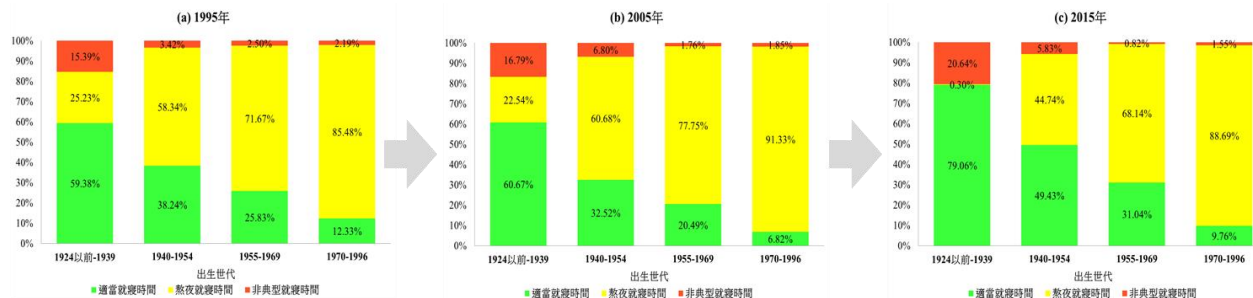
1995-2015  
不同年齡層臺灣民眾  
睡眠長度之比例分布



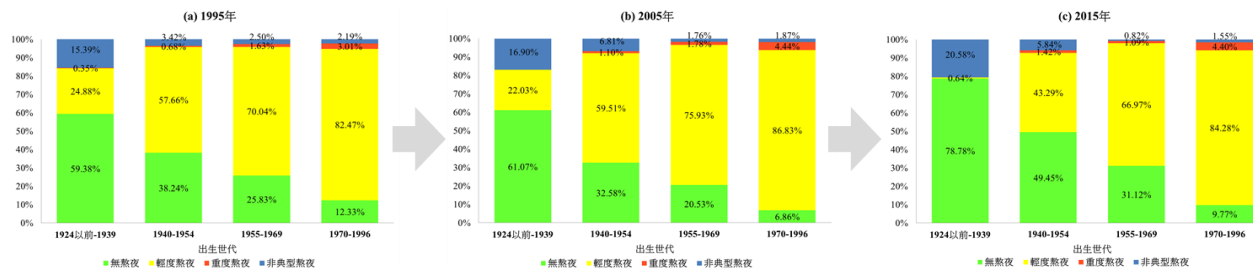


# 4.1d 1995~2015年 不同出生世代臺灣民眾睡眠之分布特性

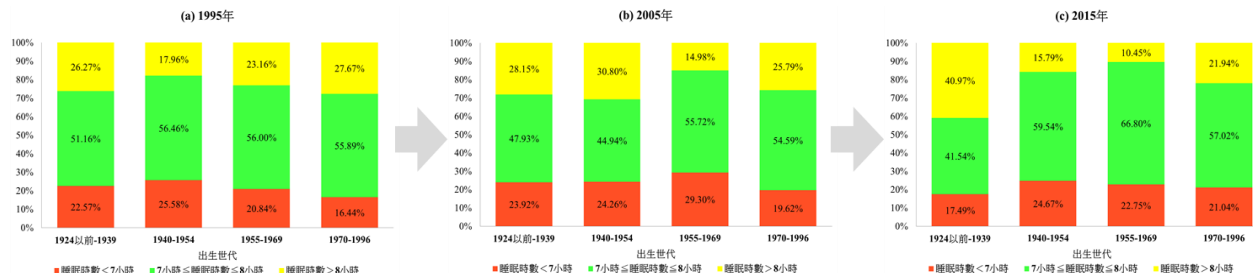
1995-2015  
不同出生世代臺灣民眾  
就寢時間之比例分布



1995-2015  
不同出生世代臺灣民眾  
熬夜類型之比例分布



1995-2015  
不同出生世代臺灣民眾  
睡眠長度之比例分布

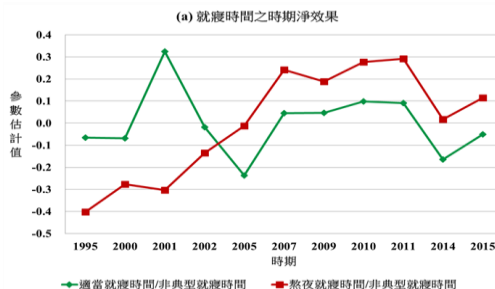


## 4.2a 就寢時間變遷:年齡-時期-世代對就寢時間的淨影響效果

年齡對就寢時間  
的淨影響效果

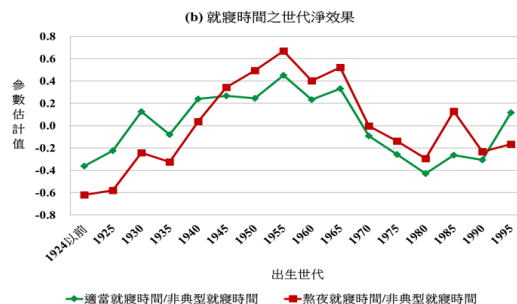
→ 年齡對就寢時間具有淨影響效果，年齡愈高者愈偏向非典型的就寢時間

時期對就寢時間  
的淨影響效果



時期對就寢時間具有部分淨影響效果，生活於愈早期社會的民眾較偏向非典型或適當的就寢時間→而生活越到後期社會的民眾，出現偏向熬夜就寢時間的現象則較多

世代對就寢時間  
的淨影響效果



世代對就寢時間有部分淨影響效果，最早出生的世代就寢時間多傾向非典型→到了中後期的世代，熬夜就寢時間的現象開始出現→至後期的世代，偏向非典型就寢時間的現象開始出現

## 4.2b 熬夜類型變遷:年齡-時期-世代對熬夜類型的淨影響效果

年齡對熬夜類型的淨影響效果

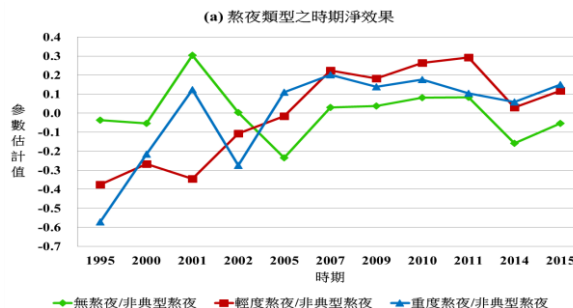


年齡對熬夜類型具有淨影響效果，年齡愈大的民眾愈偏向非典型的熬夜類型

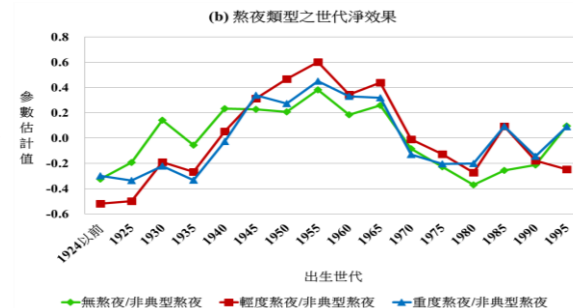
時期對熬夜類型的淨影響效果



世代對熬夜類型的淨影響效果



時期對熬夜類型具有部分淨影響效果，生活於早期社會的人們，較偏向非典型熬夜或沒有熬夜的類型→而生活於較近代時期的人們，則開始出現偏輕度熬夜的現象



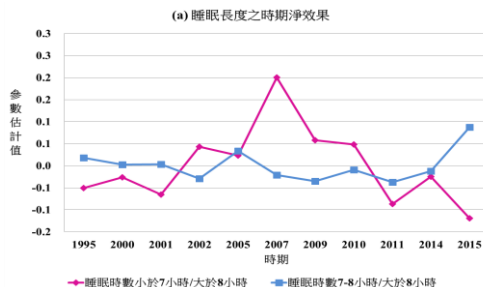
世代對熬夜類型有部分淨影響效果，愈早出生的世代，較偏非典型的熬夜類型→中世代，開始出現熬夜的現象，較多偏向輕度或重度熬夜的類型，也有偏向無熬夜的類型出現→較年輕的出生世代，則較偏向非典型的熬夜類型

## 4.2c 睡眠長度變遷:年齡-時期-世代對睡眠長度的淨影響效果

年齡對睡眠長度的淨影響效果

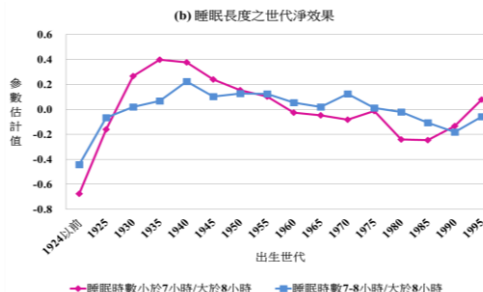
→ 年齡對睡眠長度有淨影響效果，年齡愈大者較傾向偏少或適量的睡眠長度

時期對睡眠長度的淨影響效果




時期對睡眠長度有部分淨影響效果，2007年的民眾較傾向偏少的睡眠長度→2015年的民眾則較偏向適量的睡眠長度

世代對睡眠長度的淨影響效果



世代對睡眠長度具有部分影響效果，最早出生的世代睡眠長度偏多→中世代睡眠長度相對較短，甚至出現偏少的情況→而至較年輕的世代，睡眠長度相對又偏多



## 主要研究假設 驗證結果

### 研究假設A:

年齡淨效果方面: 臺灣民眾年齡愈增加愈傾向非典型或熬夜的就寢時間→成立

時期淨效果方面: 生活於近代時期的民眾愈偏向熬夜的就寢時間→部分成立

世代淨效果方面: 出生世代愈年輕的民眾愈偏向熬夜的就寢時間→部分成立

### 研究假設B:

年齡淨效果方面: 臺灣民眾年齡愈增加愈傾向非典型、輕度或重度熬夜的類型→成立

時期淨效果方面: 生活於近代時期的民眾愈易偏向重度或非典型熬夜的類型→部分成立

世代淨效果方面: 愈年輕的世代愈易偏向輕度、重度或非典型的熬夜類型→部分成立

### 研究假設C:

年齡淨效果方面: 臺灣民眾年齡愈增加愈容易出現睡眠長度偏少的情況→部分成立

時期淨效果方面: 生活在愈趨近代時期的民眾之睡眠長度相對較短→部分成立

世代淨效果方面: 年輕世代的睡眠長度相對於早期世代亦相對較短→部分成立

# 第五章 結論與討論

## 5.1 結論與討論

## 5.2 建議

# 臺灣民眾睡眠變遷之意涵

## 就寢時間變遷

- 年齡愈高，就寢時間會提前↔人體生理週期系統會隨生理年齡的增長而逐漸衰退，就寢時間會前移
- 生活於近代時期的民眾易出現熬夜就寢時間的現象↔生活、物質、科技等社會發展→壓縮就寢時間
- 早期世代慣於日出而做-日落而息的作息節律→愈年輕的世代，經歷的社會發展性與多元性增多，容易影響其睡眠作息的慣性，易使就寢時間延後，甚至出現日夜顛倒的作息

## 熬夜類型變遷

- 年齡越大越偏向非典型熬夜類型(過早就寢時間)↔人體生理時鐘的調節機制功能會隨年齡而減弱，相較於年輕時的睡眠，睡眠週期會提前
- 生活於愈近代時期(尤其是2010年代以後)的民眾，熬夜類型較多，熬夜程度較高↔社會愈進步，民眾的生活愈趨多元化，社會活動內容愈趨豐富，易佔據民眾的睡眠時間，熬夜的現象漸漸出現
- 早期世代到年輕世代的熬夜類型走向:無熬夜→日夜顛倒↔相較於早期世代，年輕世代較習慣犧牲自己的睡眠時間，以換取更多時間進行平日未完成的事情

## 睡眠長度變遷

- 年齡愈年長，睡眠長度會偏少或適量↔人體生理機制會隨生理年齡逐漸老化，人類夜晚的睡眠長度會隨著年齡的增加而變得較少
- 社會科技進步，近代民眾睡眠長度有減少情況;但另一方面，近年來民眾會出現晚睡晚起作息，或是健康意識抬頭，因此睡眠長度有增加的現象
- 早期世代睡眠長度偏多，年輕世代睡眠長度相對較少;但呼應先前研究發現，近年來，年輕世代有晚睡晚起作息，故睡眠長度有增加趨勢

# 建議

1

**資料限制方面:**

交叉細格人數不足，因社會變遷是範圍極廣之議題

使用**巨量資料**進行分析

2

**影響因素探討方面:**

影響個體睡眠的因素極多

進一步考量不同層面因素對睡眠的影響(生活、心理、健康等)，甚至是就寢時間、熬夜類型與睡眠長度之間的因果關係

3

**睡眠測量方面:**

睡眠-起床作息時間紀錄是否能真實掌握個體的睡眠

結合睡眠相關儀器的測量結果進行研究，直接取得探測或追蹤個體睡眠之資料，更為客觀真實