



澳門大學

UNIVERSIDADE DE MACAU

教育學院

Faculty of Education

體育教學及運動碩士學位課程

Master's Degree Programme of Physical Education and Sports Studies

上海市高中生身體形態、身體活動量與坐式生活  
型態之相關研究

Physical Activity and Sedentary Behavior are Associated with Weight  
Status among High School Students of Shanghai

學生姓名： 馬成

Student : Ma Cheng

指導教師： 陳美燕

Supervisor : Chen Mei Yen

二零一三年四月

April, 2013

## 致謝

本研究及學位論文得以完成，首先要感謝我的恩師陳美燕教授，從第一天認識她到最後完成論文，陳美燕老師一直給予我大力的支持與幫助，導師淵博的知識，豁達的處事胸襟，嚴謹的治學態度使我受益匪淺，在我心中對陳美燕老師的感謝，無法用語言表達，她不僅是我的恩師，更是我未來人生路上的楷模，在此向美燕老師致以最誠摯的謝意與崇高的敬意。

回顧兩年充實的研究生生活，最難忘的是李思敏老師的關心，鼓勵，和亦師亦友的指導風格，感謝李思敏老師，孔兆偉老師在這兩年中給予我的幫助與指導，因為有您們的支持，使我研究生生活充滿愉快，即使在論文寫作最艱難的時刻，也從未想過放棄，您們在不同的領域給予了我豐富的知識，增強了我的思考能力。

另外，還要感謝我碩士班同學的支持和鼓勵，你們的關心與幫助，使我不僅收穫了知識，更收穫了寶貴的友誼。此外，還要感謝我的朋友們，分享著我學業、生活上的點滴，在我需要鼓勵與幫助的時候，在我身邊支持我。

最後還要感謝培養我長大成人的父母，是您們始終支持我、理解我，讓我能無憂無慮的完成學業和夢想。

馬成 謹謝

2013年4月

# 上海市高中生身體形態、身體活動量與坐式生活型態之相關研究

完成年月：2013 年 4 月

研究生：馬成

指導教授：陳美燕博士

## 中文摘要

本研究目的在通過調查上海市高中生身體活動量、坐式生活型態與身體形態的現狀及其關係，瞭解坐式生活型態與身體活動量對高中生身體形態的（聯合）預測情形，為預防高中生罹患不良體位提供更有針對性的建議。本研究使用問卷調查法，以上海市高中生作為研究對象，研究工具為 IPAQ 台灣活動量調查自填長版（國中版）問卷及學生特性問卷，共發放 960 份問卷，回收有效問卷 904 份，並以描述性統計、獨立樣本  $t$  檢定、單因子變異數分析、多項式邏輯斯蒂回歸分析進行資料處理與分析，研究結果如下：一、上海市高中生以體重過輕者居多，超重、肥胖人口比例與多數研究結果相符顯示上海市高中生已處於肥胖的早期流行階段。多數學生身體活動量不足，有近半數的學生坐式生活時間過高，多數父母會限制子女的電腦使用時間，並且不在子女的臥室中安裝電視、電腦。二、高中男生超重、肥胖發生率顯著高於女生。三、高中男生的身體活動量顯著高於女生，並且，高中生的身體活動量有隨著年級升高而下降的趨勢，另外，運動階段處於維持期的高中生，身體活動量明顯高於其他運動階段的學生。四、高中女生的總體坐式生活時間顯著高於男生，但是，男生與屏幕相關的坐式生活時間有高於女生的趨勢。與屏幕相關的坐式生活時間高一、高二學生明顯高於高三學生。臥室中沒有安裝電視或電腦的高中生與屏幕相關的坐式生活時間顯著低於臥室中安裝者，另外，高中生的電腦使用時間會因父母的限時狀況顯著降低。五、身體活動量對高中生的肥胖體位具有顯著預測力。六、不同程度與屏幕相關的坐式生活型態與身體活動量可聯合預測高中生的肥胖體位，高中生處於高與屏幕相關坐式行為/低身體活動量狀態下肥胖的勝算值為 16.02 倍，另外，高中生處於低與屏幕相關坐式行為/低身體活動量狀態下肥胖的勝算值為 13.89 倍。

關鍵詞：青少年、身體形態、坐式生活型態、身體活動量

# **Physical Activity and Sedentary Behavior are Associated with Weight Status among High School Students of Shanghai**

Date: Apr, 2013

Student: Ma Cheng

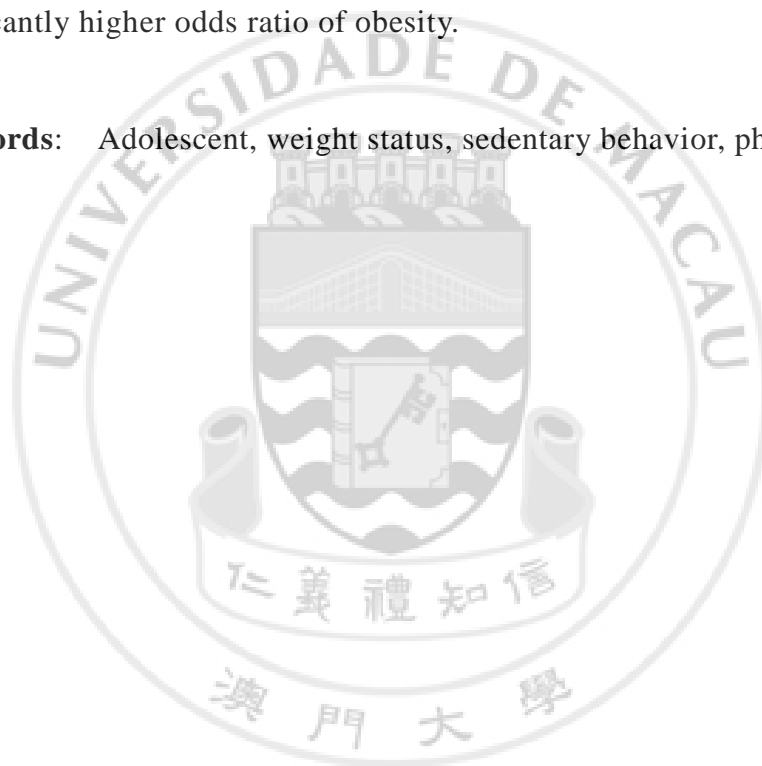
Supervisor: Chen Mei Yen

## **Abstract**

The purpose of this study was to investigate association of physical activity and sedentary behavior with weight status in the students of Shanghai High Schools. A quota sampling design was used to select 904 participants representing the high school students in Shanghai. The questionnaire, consisted of 2 sections including demographic information, Sedentary Behavior information and Taiwan Version of International Physical Activity Questionnaire's Self-administered Long Version, was used to collect weight status, self-reported physical activity and sedentary behaviors. Those data were examined by Descriptive Statistics, *t*-tests, One Way ANOVA, and multinomial logistic regression. The results were presented below: 1. Most of students were underweight and physical inactivity in Shanghai. Nearly half of all adolescents were spending more than 630 min's per day. And the majority of adolescents had no television and computer in their bedroom. Most parents limited their children's computer time. 2. The prevalence of overweight and obesity were significantly higher among boys than among girls. 3. Boys were more likely to be engaged in moderate-to-vigorous physical activity than girls. Grade 12 spent less time in physical activity than grade 10 and grade 11. And adolescents who classified in the maintenance stage of exercise spent more time in moderate-to-vigorous physical activity than others. 4. Compared with boys, girls spent significantly more time participating in sedentary behavior, but boys spent more time engaged in screen-based time than girls. Grade 10 and grade 11 spent more time in screen-based time than grade 12. Adolescents who had a television or computer in their bedroom spent more time in screen-based time. In addition, parents who limited computer time had children who spent less time

engaged in computer use. 5. Decreased in time spent engaged in moderate-to-vigorous physical activity, adolescents were more likely to be classified as obese compared to those who were normal weight. 6. The adolescents who were classified in high screen-base time / low moderate-to-vigorous physical activity group were approximately 16 times more likely to be obese than reference group (low screen-base time / high moderate-to-vigorous physical activity) , and In comparison with the reference group (low screen-base time / high moderate-to-vigorous physical activity) , the low screen-base time/ low moderate-to-vigorous physical activity group had significantly higher odds ratio of obesity.

**Key words:** Adolescent, weight status, sedentary behavior, physical activity



# 目次

中文摘要.....	i
英文摘要.....	ii
目次.....	iv
表次.....	vi
圖次.....	viii
<b>第壹章 緒論.....</b>	<b>1</b>
第一節 研究背景與動機.....	1
第二節 研究目的.....	5
第三節 研究問題.....	5
第四節 研究範圍與限制.....	6
第五節 名詞釋義.....	7
<b>第貳章 文獻探討.....</b>	<b>9</b>
第一節 青少年身體形態概括分析.....	9
第二節 青少年身體活動量及其相關研究.....	21
第三節 青少年坐式生活型態及其相關研究.....	37
第四節 青少年身體形態、身體活動量與坐式生活型態及其相關研究.....	47
第五節 本章總結.....	49
<b>第參章 研究方法.....</b>	<b>51</b>
第一節 研究架構.....	51
第二節 研究流程.....	52
第三節 研究對象.....	53
第四節 研究工具.....	53
第五節 資料處理與分析.....	55

<b>第肆章 結果與討論</b> .....	<b>57</b>
第一節 高中生的入口統計變項、身體形態、身體活動量與坐式生活型態現況分析.....	57
第二節 高中生不同入口統計變項在身體形態差異性分析.....	63
第三節 高中生不同入口統計變項在坐式生活型態差異性分析.....	66
第四節 高中生不同入口統計變項在身體活動量差異性分析.....	72
第五節 高中生屏幕相關坐式生活型態對身體形態之預測分析.....	77
第六節 高中生身體活動量對身體形態之預測分析.....	79
第七節 高中生坐式生活型態與身體活動量對身體形態之聯合預測分析.....	80
<b>第伍章 結論與建議</b> .....	<b>86</b>
第一節 結論.....	86
第二節 建議.....	87
<b>參考文獻</b> .....	<b>90</b>
<b>附錄一</b> IPAQ 臺灣活動量調查自填長版（國中版）問卷使用同意函.....	<b>132</b>
<b>附錄二</b> 上海市高中生身體形態、身體活動量與坐式生活型態之相關研究..	<b>133</b>

## 表 次

表 4-1	上海市高中生不同人口統計變項現狀之描述分析表.....	58
表 4-2	上海市高中生不同人口統計變項之身體形態描述分析表.....	61
表 4-3	上海市高中生不同人口統計變項之身體活動量描述分析表.....	62
表 4-4	上海市高中生不同人口統計變項之坐式生活型態描述分析表.....	63
表 4-5	不同性別高中生的身體形態差異情形分析表.....	64
表 4-6	不同年級高中生的身體形態差異情形分析表.....	64
表 4-7	不同性別高中生的坐式生活型態差異情形分析表.....	66
表 4-8	不同性別高中生與屏幕相關之坐式型態差異情形分析表.....	66
表 4-9	不同年級高中生的坐式生活型態差異情形分析表.....	67
表 4-10	不同年級高中生與屏幕相關的坐式型態差異情形分析表...	67
表 4-11	父母限時狀況之高中生電視觀看時間差異情形分析表.....	68
表 4-12	父母限時狀況之高中生上網時間差異情形分析表.....	68
表 4-13	臥室有無電視之高中生電視觀看時間差異情形分析表.....	69



表 4-14	臥室有無電腦之高中生上網時間差異情形分析表.....	69
表 4-15	不同性別高中生的身體活動量差異情形分析表.....	72
表 4-16	不同年級高中生的身體活動量差異情形分析表.....	73
表 4-17	父親不同受教程度的高中生身體活動量差異情形分析表.....	73
表 4-18	母親不同受教程度的高中生身體活動量差異情形分析表.....	74
表 4-19	不同運動階段的高中生身體活動量差異情形分析表.....	75
表 4-20	與屏幕相關坐式生活型態對高中生身體型態的預測分析...	83
表 4-21	身體活動量對高中生身體型態的預測分析.....	84
表 4-22	與屏幕相關坐式生活型態與身體活動量對高中生身體型態之聯合預測分析.....	85

## 圖 次

圖 3-1	研究架構圖.....	51
圖 3-2	研究流程.....	52

