



目次

上 冊	
前 言	1
緒 論	7
一、基本概念和基本認識	7
二、研究意義與研究預期以及前人工作述評	12
三、對本書寫作結構和所用文獻的說明	19
第一章 中國傳統時間計量在近代的延續與衰亡	25
第一節 中西時間單位制度的碰撞與融合	26
一、西方時、分、秒（hms）制的傳入及中西時刻制度的融合	28
二、曆法時間單位制度的演變	33
三、小結	42
第二節 傳統測時的西化	43
一、測時的概念及中國傳統測時的發展軌跡	43
二、明末及清中前期測時的歐化	45
三、舊測時傳統之延續一面	49
四、小結	52
第三節 傳統守時、播時的延續與衰亡	53
一、傳統守時及其在近代的延續與衰亡	54
二、傳統播時及其在近代的延續與衰亡	61
本章結語	74
第二章 機械鐘錶在明清中國	79
第一節 機械鐘錶的傳播、生產與普及	80
一、近代歐美機械鐘錶技術發展概況	80
二、西方機械鐘錶在中國的傳播	85
三、機械鐘錶在中國的生產	93
四、近代中國的鐘錶普及浪潮	98
五、小結	100
第二節 明清機械鐘錶的功用	100
一、鐘錶功用的複雜性	100
二、機械鐘錶功用分類	104
三、機械鐘錶的計時功用	109
四、統一鐘錶時間的追求	116

五、小結	121
本章結語	122
第三章 新興播時方式的崛起	123
第一節 市鎮播時的革新	124
一、播時在近代時間計量中的重要地位	124
二、公共時鐘播時	126
三、午炮播時	151
四、電笛、汽笛播時	162
五、其他市鎮播時方式	169
六、小結	173
第二節 國民政府的標準鐘建設與運行	174
一、子母電鐘介紹	174
二、標準鐘的建設	177
三、標準鐘的維護與使用	195
四、標準鐘背後的政治因素	202
五、小結	206
第三節 遠程播時的革命	207
一、搬運鐘播時的新發展	207
二、前無線電的電信播時	214
三、無線電播時	223
四、小結	237
本章結語	238

下 冊

第四章 時間標尺的演變	241
第一節 近代中國標準時制源流	244
一、標準時早期發展簡史	245
二、晚清時期標準時的起步	248
三、北洋政府時期標準時的推廣	251
四、「黃金十年」中的標準時推行情況	256
五、戰爭年代中的標準時	266
六、小結	275
第二節 民國時期夏令時的推行歷史	277

一、夏令時的內涵及實行歷史簡說	278
二、1919年我國的夏令時行用情況及其引發的爭論	281
三、抗戰時期淪陷區實行的夏令時	286
四、國民政府的夏令時推行	296
五、餘論	301
本章結語	304
第五章 建立國家時間計量基準的努力	307
第一節 我國近代的時間計量基準工作概況	308
一、基本說明	308
二、晚清、北洋政府時期的時間計量基準工作	312
三、國民政府時期我國的時間計量基準工作	316
四、小結	323
第二節 中研院天文所 30 年代測時工作探究	324
一、相關機構史概要	326
二、前人研究回顧	329
三、天文所 30 年代中期測時工作狀況的特殊性	333
四、李銘忠其人及其工作報告的性質與寫作背景	338
五、李銘忠的具體工作狀況	344
六、所內關係的影響及所長余青松的責任	350
七、蔡元培等院方高層的責任及中研院人事制度的問題	357
八、餘論	364
本章結語	367
第六章 結論與思考	369
一、三條發展線索	369
二、時間與人類社會	373
參考文獻	375
古籍文獻	375
近代連續出版物	379
檔案材料	383

其他近代文獻	389
當代回憶錄性質著述	392
研究專著	392
當代連續出版物	400
其他資源	405
索引	411
後記	413
圖次	
圖 1：18 世紀卡納萊托所畫威尼斯里亞爾托廣場 （可見龐大的公共時鐘）	71
圖 2：乾隆時期做鐘處製雙童托櫃錶	97
圖 3：乾隆時期廣東製銅鍍金琺琅轉花鹿馱鐘	104
圖 4：18 世紀英國製銅鍍金象拉戰車鐘	105
圖 5：18 世紀英國製銅鍍金少年牽羊鐘	106
圖 6：故宮大自鳴鐘	108
圖 7：1812 年法國製 1416 號金懷錶 （帶真平時雙分針）	110
圖 8：清宮的醒鐘與更鐘	115
圖 9：已標出清宮大自鳴鐘位置的故宮衛星圖 （上南下北）	129
圖 10：已標出慈雲普護鐘樓位置的圓明園原貌圖	130
圖 11：《點石齋畫報》所載法租界公董局大樓圖片	132
圖 12：今日之天津四面鐘，攝於 2012 年	134
圖 13：上海董家渡天主堂正立面，攝於 2012 年	136
圖 14：北京、濟南、香港老火車站鐘樓	142
圖 15：滬、穗、漢三大海關建築及鐘樓	144
圖 16：山西省銀行民國十七年發行的五元券	147
圖 17：馮玉祥在開封主持設置的四面鐘	148
圖 18：香港銅鑼灣怡和午炮（左側臺上之炮）， 攝於 2012 年	153
圖 19：1928 年南京天文研究所購置的電笛	164
圖 20：桂林老城今景（右側佇立者即當年置放電笛 的獨秀峰），攝於 2012 年	166

圖 21：倫敦、上海、香港的報時球	170
圖 22：子母電鐘中子鐘內部結構示意圖	175
圖 23：武昌、寧波、澳門等地標準鐘、馬路鐘照片	187
圖 24：1933 年津浦路的時間量值傳遞方案圖	221
圖 25：《廣西標準時》所描繪的廣西省播時系統 設置情況	222
圖 26：1935 年交通部電信機關時刻校對辦法所反映 的播時系統設置	235
圖 27：1948 年交通部電信機關校準時刻辦法的播時 體系設置	236
圖 28：1847 年英國製地方時、標準時雙分針懷錶	246
圖 29：楊綽庵照片	258
圖 30：1948 年 3 月版中國標準時區圖	273
圖 31：當年國家天文基準點（南京紫金山天文臺子 午儀室）今貌，攝於 2011 年	320
圖 32：李銘忠聘書草稿複印件	340
圖 33：南京紫金山天文臺子午儀室奠基石，攝於 2011 年	358
表 次	
表 1：明治時期日本鐘錶貿易、生產、普及情況表	93
表 2：1934 年馮文啓巡查所記錄的南京標準鐘子鐘 幾次嚴重故障情況	199
表 3：《廣西標準時》中所列「重要授時電臺一覽」 的內容	230
表 4：天文學會時區方案會員意見反饋表	267
表 5：抗戰時期淪陷區夏令時推行情況簡表	296
表 6：國民政府 40 年代夏令時推行情況簡表	301
表 7：中研院 9 個所 1931 年、1940 年主要工作 人員人數統計表	354