

張巖著

人體解剖系統

ANATOMIA
SYSTEMATICA CORPORIS
HUMANI

1951 第三版

大學用書

人體系統解剖學

ANATOMIA
SYSTEMATICA CORPORIS
~~HUMANI~~

天津軍醫大學解剖學系
河北醫學院解剖學科
教授

張 巖
著

第 三 版

全部插圖二百六十一幅彩圖二十五幀

內容詳加刪改修正增訂一律採用 Jena 最新名詞拉德英漢對照

全 一 冊

1951

公元一九五一年六月三十日天津人民印刷廠印製

人體系統解剖學

第三版

版權所有
翻印必究



No. 1592

著者 張巖

校正 張熾君

印刷者 天津人民印刷廠

發行所 人體解剖學發行所
河北醫學院

定價 (隨時規定)

外埠酌加運費包裝費

(郵票不收)

一九五一年六月三十日出版

2
184/6-2

初版邱序

爲學所以致用，而達用必先明禮；此先哲之遺訓，宇宙萬事之終極，而尤爲應用科學之準繩。夫應用科學多矣，曾無有艱深於醫學者。誠以人體之構組至繁複，臟器之官能至敏妙；進而飲食起居，退而呼吸動定；大而鎗砲劍戟，微而毒素細菌；橫而職役百工，縱而經緯地帶；蓋無不與吾人身體之健康，生命之安危，有聲息之關係。而一絲之微，且動牽全局；吾人既不能如機械師之折而復合，又不能如鐘表匠之棄舊易新。此醫學之所以艱邃，集古今中外才智之士，絞腦汁，苦追求，而猶不能生死人，肉白骨；延年而益壽，返老而還童者；固自有其錯綜龐雜之理曲在也。

醫學以人類爲對相之應用科學也。凡攻是科者，必先明察人類五官百骸之體態；進而探討其臟器組織之官能，再進而研究其生活環境，職役百工，對於人類康健安危之影響；而終達於保健衛民，強種強國之至境。故醫科大學院校，首授人體解剖學，以奠醫學之本，而爲研求之基。東西各國，學術有工，進步無止境，關於基礎臨床各科之典籍，既汗牛而充棟，復推陳而出新；其有功於民族之盛衰，國運之隆替者，至鉅也。吾國興辦醫學教育，行五十年；博學多聞之士，亦多於過江之鯽；而求一完善新穎之人體解剖學書，幾不可得。往嘗所見，或敘述簡單，或詞旨艱澀；而亦鳳毛麟角，寥若晨星；一般學者，各挾歐美原本以自重；其有礙於醫科學術之進展，與科學文化之發揚者，又如何也。

吾友張冲霄兄，好學而力行，明體而達用；昔年遊學於德，就柏林大學，專攻解剖；所製標本，當時已負盛譽。飽學歸國，任我陸軍軍醫學校主教八年矣。教學未嘗有寬假，研究未嘗或懈弛。

莘莘學子，既欽其爲人，尤佩其所學；孔門三千，蓋無不翕然從風者。入黔以還，復致力於苗胞骨骼之研究，辨異同於毫芒，發偉論於專著。近更秉其教學之經驗，研究之心得，參以各國之名著，編而爲人體系統解剖學，都數十萬言；以組織臟器之系統，作形態方位之序述；出書有日，舉以示予，堅囑爲序。予孤陋而寡聞，學殖久荒落，曾何能有所論列。獨慨乎一般學者，高談雄辯常有餘，躬行實踐或不足；己之不拔，反詆前賢；而時風丕變，且易其操守而利祿是求，忽其職責而兼營旁務；浸淫漸漬，師道陵夷。求如張君之言信而行果，博學而深思；近施霖沐於宮牆，遠傳學術於寰宇者，誠不可苟得。然則是書之出。其第爲莘莘學子慶，發爲吾校光；而醫學之昌明，頹風之振拔，當更由此而訂其息壤，又其徒尙其內容宏博，流佈華夏而已哉。物有本末，事有始終；知所先後，則近乎道；張君蓋有道君子也。予不學無術，謬承君之垂青，故於是書出版之時，揭學以致用之訓，明聞道先後之旨，與其所以振頹風而挽末俗者，以弁諸首；或亦不以爲廢詞也乎。

上校軍醫江右邱 倬序於安順大營校本部

公元一九四五年九月九日

初版自序

人不能離醫，而得健全之生活；醫不能捨解剖學之根柢，而達完善之治療。解剖學者，闡明人體之構造，奠定學醫之基礎者也。世界各國，無不悉心研究，窮其底蘊；歐美諸邦，造詣尤稱卓越。我國積數千年之教化，雖於此科偶有表現，然究屬寥寥，固已感其偏頗；後世儒生，輒以塞智絕欲爲能，致學識退化，不諳解剖學爲何物，置固有醫術於不拔之境，大足令人嘆息。自科學醫傳入吾國，垂八十年；經時雖久，而對於醫學基礎之人體解剖學，殊不多睹，間或有之，多趨簡略，取作參考，常感不足；其於吾國醫科學術之發揚，障礙甚大。況世界大戰方告結束，國內醫學正待進展，莘莘學子及臨床家，每以不得解剖學之善本爲苦。以複雜艱深之基礎科學，既無詳細之理論爲之輔助，更乏淹博之載籍爲之宣導；其於實地應用之障礙，尤不堪設想也。著者有感於此，特秉已往教學之經驗，輯成是書，以供醫學界之參考。

編述科學，至爲繁難，編述人體解剖學尤甚；一則吾國繩於舊習，風氣未開，屍體獲得困難，材料搜羅非易；二則戰時交通滯雍，書報傳遞遏止，無以標綴新說，灌輸新智，故不易肆力措志其間。且吾國古代之科學，向不發達，於人體之構造，亦乏專著；滿清以來，醫藥雖興，而記載仍少；故欲考先哲之名論，藉證既往之資料，正如撥水撈月，披沙揀金，恒極意搜索，而終無所獲。本書多自研究集錄，教學講論，實習扎記，以及參閱泰西名著等，分門別類，連綴成篇；庶條理不紊，釐然有序，諒或能當讀者之意耶。

計自公元一九三一年秋，著者執教河北醫學院時，開始編著；至一九三四年，屢經搜羅，返復增補，內容漸次充實；如頭骨測驗

，臟器度量，以及胎血循環等，皆於是時撰入者也。一九三四年秋，負笈柏林，致志在技術上之研究，旁及於人體中之異狀；於是骨骼變態，肌肉違常，編入較多。詎料七七戰起，倭寇侵華，輾轉播遷，中輟甚久。後隨軍醫學校，抵黔西安順，精神穩定，環境稍佳；遂積極採集頭顱數百件，從事研究；涉獵苗顱，加以比較，榛榛狉狉，頗多違常，關於頭骨之資料挹取不少。方今大戰結束，日寇納降，舉國騰歡，教育復員；一般同學，對本書之出版，渴望甚殷；學校當局，且駢力剗勵，以促其成，於是此書乃得問世。

書中內容，雖較已往略見豐富，然缺欠之處，仍復不少；例如插圖，即爲要項；蓋可藉以比較對照，入人既深，省識亦易；猶如月之映水，處處可見，一目瞭然也。然抗戰期間，資用缺乏，印刷不精，巨帙昂價，製版匪易；心餘力絀，初版暫付闕如。他如臟器之度量統計，名詞之改進與替（J. N. A. 見例言），大腦皮質中樞，神經傳達徑路，組織微細構造，學生實習指導，以及研究檢討箴規，標本製造撮要；預計將來各版，掃數盡量詮陳，分別揆情輯入；冀臻完善之版本，用答同寅之雅意。惟此未免累積奇譎，無所不載；洸洋恣肆，無所不言；然魚魯之舛差稀，於著者供應國人參考之志，或亦不無小補云爾。

冲霄張 巖於黔西安順軍醫學校

公元一九四五年九月二日

再版自序

人體解剖學，爲學醫之基礎，且爲學醫之利器；是則欲增進修學之功能，培養技術之根本，捨研究解剖學，別無他法。吾國迄今，可供醫學應用之解剖學，若鳳毛麟角，尤乏善本；因是一般學子，均感束手。坊間或有數種，因襲既往舊說，類皆簡略；沿用昔日名詞，率多陳腐。既未追隨漸進之趨勢，何以適應現代之需求？況解剖學書，無非紀述形態方位，解說構造與作用；一言之微，一字之差，皆足影響學者之心理。是以內容貴乎精確宏博，詞句宜於簡潔詳明；本人於授課之餘，擬襄贊中國學術之進步，用副現代學習之精神，此則本書編纂之起因也。

解剖學之內容，倘加以捨取之限制，則失去學術上之價值；蓋人體之中，多數纖芥極微之部分，恒與臨床醫者，無關重要之意義；因而微細結構，冗長名詞，亦無強制學者挹注之必要，以免苦其心志，疲其精神，徒空勞而無裨於實際也。本書初版，凡關生理作用，病理徵象，以及臨床有關各項，均經審慎搜羅，詳列註釋，俾爲修學之助，以供閱者之參考。

再版付梓，始於1947年夏，卷帙厚增三倍，字計八十萬餘，頁超五百以上，鉅質圖版百餘幅，質料及裝訂，均勝曩時多多矣。

再版內容，除增補生理，病理以及有關臨床等項外；並有刪改增添，種種不一；即如肩胛切迹之統計，胸肢諸骨之度量，關節分類之改編，跗骨間關節之重排，背部諸肌之刪改，頭肌名稱之興替，臟器系統之發生，睾丸被膜之改訂，男子尿道各部之劃分，血液循環史宗，頸動脈毬之摘出，眼動脈分枝之改訂，淋巴腺更名淋巴結，神經節細胞構造之不同，側腦室各部之變更，小腦及延髓內部之構造，腦神經核之修改，腦神經發出之部位，大腦皮質精神中樞，脊髓內部之微細構組，脊髓白質刺戟之經過，神經中樞徑路之傳導，腦神經貫穿顱底之部位，終末神經，及增補交感神經系統等是也。此外更有多數名稱之竄改，以及臟器分割之檢定；悉經精心搜羅，慎審編入；務使依附現代新說，以期適應學者需要；採輯臨床註釋，裨益醫師參考。

方今解剖學科，日新月異；通常應用之拉丁術語，變化參差，改正殊多。蓋疇昔B.N.A.之規定，舛誤紛紜，頗多陳腐；或則字意不切實際，或則文法變化倒置，或因方位示意不合，或以構組判斷乖訛；似此種種，累贅繁雜，文法證之而不切，實地檢之而難憑。故於1935年秋，經Jena解剖學會之審定，Stieve氏不憚煩難，逐字

推敲，並徵集名家，釐定多種新術語，統稱爲 J. N. A. ；本書第二版，已將不適切之 B. N. A.，刪除淨盡，均以 J. N. A. 興替之；以便利學術之推行，確立新醫之基礎，可謂另樹一根祇矣。

書中插圖，以骨學爲最多；肌學，內臟及血管學次之，神經學爲最少；而關節學及感覺器官則付闕如；俟再版時增補之。插圖原稿，大部爲著者自繪，一部採自他書，少數乃由雇員倩代而來。此外原擬插印彩圖數幀，用以充實內容，俾便參照，而易澈解；奈因製圖廠工頓停，遂致未果。

初版原有目錄兩頁，指示編章節段頁數，乃便於索檢者也；然是版頁數超過（三十餘頁）至鉅，刻資奇窘；未獲登諸卷首，用復舊觀，引以爲憾；諸希閱者諒之。初版邱序，乃吾友元起兄之作，全篇珠玉，至理名言，惟獎飾逾恒，殊深慚愧，第憾初版亟於出書，未獲揭載鳴謝，惶甚悚甚；藉茲再版，特補感悃。

此版承本院徐院長，惠頒厚貺，感受無任之光榮，敬致謝忱。又於今夏發售預約時，特蒙國防部軍醫署張副司長殿邦兄 熱心宣傳，垂愛至厚，並代製廣告，頒行全國醫務機關，惠助之德，榮幸莫名，自當永銘心版。

本書幸賴國內醫界同仁及本院各級同學踴躍預約，俛助付梓，集腋成裘，再版乃得問世；撫念興懷，感戴不勝。本書全稿，承史醫師紀倫及張熾君先生，詳細校閱；付梓時並得李副教授墨林之助力甚大，感激之餘，特此道謝。本書稿件刪改既成，因中西文術語龐雜，瀋市操印刷業者，竟有多數不敢承印；幸經本院印刷所金榮恩先生慨予接受，方就剞劂；並由呂仙洲先生幫助裝訂，始得成冊；故在印刷及裝訂上，應向金呂二先生致謝。是版於付梓之際，更蒙趙文斗及郭寶興二君，代表該班全體同學之意見，予以精神之援助；噫！余本悃人，感茲根觸，銘心自何能已於言耶！

冲霄張 巖於關東國立瀋陽醫學院院本部大樓

公元一九四七年八月三十一日

三 版 自 序

本書於一九四七年，瀋陽再版增訂行世後，迄今四載，早已告罄；自全國解放以來，人民政府，銳意建設，文化提高，科學猛進，本書乃感缺乏；當經各方諮詢，同仁敦促，於是增補內容，添加篇幅，再行付梓，以副海內之熱望。惟因製圖困難，校對緩慢，致令印刷工作一再稽延，未克如期告竣，尚希閱者諒之。

本版內容，總計插圖二百六十一幅，內含彩色圖版二十五幀，全書頁數，超達七百以上，並增補詳細目錄，俾便抽閱。他如組織學總論，業經編列卷首，臟器之微細構造，則分并各篇。此外以周圍神經系統及自律神經系統，增摺較多，變動最大；更如骨學總論，泌尿生殖器官及視覺器官，均分條重譯，敘述甚詳。圖版之增插者，以血管學及內臟學為最多；肌學，感覺器官則較少。血管學計增三十四幅，內臟學三十幅，關節學二十九幅，神經學二十八幅，骨學四幅，肌學五幅，感覺器官六幅。彩色版亦以血管學為最多，內臟學次之，關節學僅有一幅。新增圖版，質料優良，繪刻精細，較諸舊者，顯有不同，尚堪告慰耳。

本書辱承河北省人民政府衛生廳，寵賜獎金，資助付梓，榮幸莫銘，敬致謝忱。併荷北京殷希彭部長，保定劉和一廳長，南昌丘元起廳長，重慶馬弛同志，迪化包德施同志，景雲瑞同學，桂林張懋澍兄，太原王光甫同學，劉禎唐同志及青島張立玉同學等，熱心獎掖，廣為宣傳，隆情厚誼莫可言宣。付梓前特蒙本院王裕南同志，分神介紹印刷機關，熱力援助，無微不至，特致謝忱。

書中新增插圖，大部承陳培元同學繪製，小部為傅文祥同學描寫，內耳標本圖版，乃軍醫大學張子岩同志所拍照，工精藝巧，心感無既。至於校對及一切事務之推進，均賴戴子祥同志之熱心協助，并此致謝。

本書第三版發行預約後，承全國醫界同仁踴躍預約，短期之內，超過既有定額，可見我國醫學教育之進步，大有一日千里之勢；著者際茲運會，欣幸無既，惟本書雖迭次增補，力圖改進，仍覺未臻完善，難免掛漏，尚希海內同仁，勿吝珠玉，賜予箴貶也可。

冲霄張 巖於天津河北醫學院

一九五一年六月三十日

例 言

- 一，本書專供大學教學及學生自修之用，取材繁簡恰當，臨床家備作參考，綽有餘裕。
- 二，本書用語，採用淺近文言，只求理解之精通，不計文字之奧妙，俾使讀者易於領會為主旨。
- 三，解剖學名詞，以中國及拉丁名詞為主，拉丁名詞之後，更備德文及英文名詞，俾資對照；德文名詞，用楷字體，外加括弧；英文名詞，俱為斜體字，以示區別。
- 四，中國名詞，多依中央人民政府衛生部衛生教材編審委員會審定者為標準。
- 五，節段起始部之中國名詞，悉加橫線，以求醒目。
- 六，昔日所用之拉丁名詞，為西歷 1895 年，Basler（瑞士地名）名詞審查會所決定者，簡稱 B.N.A.（Basler nomina anatomica）；俟 1935 年，世界解剖學會，復在 Jena（德國地名）協議之決定，一部更改，稱為 J.N.A.（Jenaer nomina anatomica）；現本書已將廢棄之舊拉丁名詞刪除，全部以 J.N.A. 更替之。插圖中指示之拉丁名詞，凡帶（*）符號者，為 J.N.A. 未帶（*）符號者為 B.N.A.。
- 七，拉丁名詞變化複雜，偶一不慎，易致錯誤；茲為初學補救計，特編拉丁文法撮要，付印卷尾，以資參考。
- 八，人名除已有通行譯字外，暫不譯音。
- 九，度量衡名詞，均用略語（即簡號），以求劃一。
- 十，解剖學拉丁名詞，通常慣用略語，卷尾另附略語字解，俾便對照。
- 十一，人名及解剖學名詞，遇有必加解說者，即於該頁之末，用新五號字，加以附註，解釋不厭求詳。
- 十二，本書第三版原以七百頁為限，嗣因內容補充，圖版增多，遂致超出原定額十頁以上，共計七百一十四頁。
- 十三，彩色插圖及各編隔頁，悉用八十磅西洋道林紙，以求標幟顯明，清晰悅目。
- 十四，此次書中插圖，雖較以往增多百餘幅，而肌系統，消化呼吸器系統，神經系統，以及感覺器官等編，依然寥寥，缺欠仍多；第據刻資制限，時間促短，殊難一次完成，閱者諒之。
- 十五，本書隔頁，間有空白，每用四號清楷，補以名人傑作；聊作箴規，砥礪黽勉，以達學不厭，教不倦之意旨。

著者識

參 考 文 獻

- H. Braus ; Anatomie des Menschen. 1932
- Aefred Benninghoff ; Lehrbuch der Anatomie des Menschen. 1939
- Grays ; Anatomy. 1948
- L.B. Arey ; Developmental Anatomy. 1946
- w.J. Hamilton ; Human embryology. 1946
- C.F.V Smout ; Gynaecological and obstetrical Anatomy. 1947
- W. Krause ; Handbuch d. menschl. Anatomie.
- A. Rauber-Kopsch ; Lehrbuch d. Anatomie d. Menschen. 1950
- K. v. Bardeleben ; Handbuch d. Anatomie d. Menschen.
- K. v. Bardeleben ; Lehrbuch d. systemat. Anatomie d. Menschen.
- J. Sobotta ; Grundriss d. descrip. Anatomie d. Menschen.
- Fr. Merkel ; Anatomie d. Menschen.
- G. Toldt ; Anatomischer Atlas.
- W. Spalteholz ; Handatlas der Anatomie d. Menschen. 1910
- G. Broesike ; Anatomischer Atlas d. menschlichen Koerpers. 1922
- J. Sobotta ; Atlas d. descrip. Anatomie des Menschen.
- H. Luschka ; Anatomie des Menschen.
- G. Joessel ; Lehrbuch d. topogr. Anatomie.
- Fr. Merkel ; Handbuch d. topogr. Anatomie.
- H. K. Corning ; Lehrbuch d. topogr. Anatomie.
- O. Schultze ; Atlas u. Grundriss d. topogr. u. angewandt. Anatomie.
- Ph. Stoehr ; Lehrbuch d. Histologie. 1936
- G. Ruge ; Anleitung z. d. Praeparieruebungen an d. menschl. Leiche.
- E. Villiger ; Anleitung z. Praeparation u. Anatomie d. Gehirns.
- O. Hertwig ; Lehrbuch d. Entwicklungsgeschichte d. Menschen u. d. Wirbeltiere.
- J. Kollmann ; Lehrbuch d. Entwicklungsgeschichte d. Menschen.
- E. Pernkopf ; Topographische Anatomie. 1938
- Martin ; Anatomie der Haustiere. 1904
- F. Sieglbauer ; Lehrbuch der Normalen Anatomie des Menschen.
- G. Joessel und w. Waldeyer, Lehrbuch der Topographisch-chirurgischen Anatomie. 1899
- C. Gegenbaur ; Anatomie des Menschen. 1903
- Ploss-Bartels ; Das Weib in der Natur und Voelkerkunde. 1927
- J. Kollmann ; Plastische Anatomie des menschlichen Koerpers. 1928
- Der Mensch. 1930 .

人體系統解剖學目錄

解剖學導言	1
解剖學總論	3
第一編 組織及器官之種類	5
器官系統之區分	7
人體各部之方位用語	7
一、軸	8
二、平面	8
三、線	8
四、方向	8
第二編 細胞及組織	9
第一章 細胞	9-16
第一節 細胞之構造	9
一、細胞膜	9
二、原漿	9
1. 泡沫說	9
2. 網狀說或絲狀說	10
3. 顆粒說	10
三、細胞核	10
1. 一般狀態	10
a. 形狀	10
b. 位置	10
c. 大小	10
d. 核數	10
2. 構造	11
a. 核膜	11
b. 核汁或核漿	11
c. 核原纖維	11
d. 染色質	11
e. 核仁與核小體	11
四、中心小體	11
第二節 細胞之生活機能	12
第一、動物性機能	12
一、神經性機能	12
二、運動性機能	12
1. 原漿運動	12
a. 不變形運動	12
b. 變形運動	13
2. 鞭毛顫毛運動	13
3. 分子運動	13
第二、植物性機能	13
一、物質代謝	13
二、生長	14
三、蕃殖	14
1. 直接細胞分裂	15
2. 間接細胞分裂	15

a. 前期	.....	15
b. 中期	.....	16
c. 後期	.....	16
d. 末期	.....	16
四、分化	.....	16
第二章 組織		.....17
第一節 細胞結合之方式	.....	17
一、依細胞結合之方法分類之	.....	17
1. 接觸結合	.....	17
2. 連續結合	.....	17
二、依細胞結合之形式分類之	.....	17
1. 遊離細胞	.....	17
2. 無間隙結合	.....	17
a. 合體細胞	.....	17
b. 原形體	.....	17
c. 由粘合質之結合	.....	17
3. 有間隙結合	.....	18
第二節 上皮組織或上皮	.....	18
第一、上皮組織之分	.....	18
甲、按組織發生之分類	.....	18
1. 外胚層性上皮	.....	18
2. 內胚層性上皮	.....	18
3. 中胚層性上皮	.....	19
4. 中填質性上皮	.....	19
乙、按生理機能之分類	.....	19
1. 被覆上皮	.....	19
2. 腺上皮	.....	19
3. 吸收性上皮	.....	19
4. 感覺上皮	.....	19
5. 胚上皮	.....	19
6. 特殊變質上皮	.....	19
第二、被覆上皮或保護上皮	.....	19
一、被覆上皮之分類	.....	19
甲、單層上皮	.....	19
1. 單層扁平上皮	.....	19
2. 單層立方上皮	.....	19
3. 單層柱狀上皮	.....	19
4. 多列上列	.....	19
乙、複層上皮	.....	20
1. 複層扁平上皮	.....	20
2. 複層立方上皮	.....	20
3. 複層柱狀上皮	.....	20
4. 移行上皮	.....	20
二、上皮細胞表面之分化	.....	20
1. 閉鎖端	.....	20
2. 殼皮	.....	20
3. 小皮緣	.....	20
4. 刷毛緣	.....	20
5. 鞭毛	.....	20
6. 纖毛	.....	21

a. 運動纖毛	21
b. 靜止纖毛	21
c. 纖毛之構造	21
三、上皮及上皮細胞之正常變化	21
1. 角化	21
2. 石灰沈着	21
3. 脂肪變性	22
4. 色素沈着	22
5. 含氣	22
6. 粘液化	22
7. 貯蓄	22
第三、腺上皮或分泌上皮	22
一、腺細胞之一般性質	23
1. 上皮樣腺細胞	23
a. 細胞核	23
b. 線粒體	23
c. 基底絲	23
d. Golgi 氏裝置	23
e. 分泌顆粒	23
f. 細胞內分泌小管	23
2. 無機性腺細胞	23
二、腺之分類	24
1. 依位置分類之	24
a. 上皮內腺	24
b. 上皮外腺	24
2. 依腺細胞之多寡分類之	24
a. 單細胞腺	24
b. 多細胞腺	24
3. 依構造方式分類之	24
a. 純粹腺	24
b. 混合腺	24
4. 依分泌物形成之方法分類之	24
a. 全胞體分泌腺	24
b. 部分胞體分泌腺	24
三、多細胞腺之分類	25
1. 依分泌物之種類分類之	25
a. 粘液腺	25
b. 漿液腺	25
c. 酵素腺	25
d. 汗腺	25
e. 淚腺	25
f. 皮脂腺	25
g. 耖聾腺	25
2. 依生理機能分類之	25
a. 消化腺	25
b. 排泄腺	25
c. 生殖腺	25
d. 防衛腺	25
e. 內分泌腺或刺激素腺	25
3. 依形態上之構造分類之	25

- a. 閉鎖腺.....25
- b. 開口腺.....25
- 四、開口腺之一般.....25
- 1. 腺之各部.....25
- 2. 腺體之形狀.....25
- a. 管狀腺.....26
- ① 不分枝管狀單腺.....26
- ② 分枝管狀單腺.....26
- ③ 管狀複腺.....26
- b. 泡狀腺.....26
- ① 不分枝泡狀單腺.....26
- ② 分枝泡狀單腺.....26
- ③ 泡狀複腺.....26
- c. 泡狀管狀腺.....26
- ① 不分枝泡狀管狀單腺.....26
- ② 分枝泡狀管狀單腺.....27
- ③ 泡狀管狀複腺.....27
- 五、腺臟器之構造.....27
- 1. 腺體.....27
- 2. 排泄管.....27
- 第四、吸收上皮.....28
- 第五、感覺上皮.....28
- 一、感覺上皮第一型.....28
- 二、感覺上皮第二型.....28
- 三、感覺上皮第三型.....28
- 第六、胚上皮.....28
- 第七、特殊變質之上皮.....28

骨 學..... 31

第一編 骨學總論..... 31

第一章 骨之種類..... 31

- 一、長骨.....31
- 二、扁骨.....32
- 三、短骨.....32
- 四、含氣骨.....32
- 五、不正骨.....32
- 骨之構造.....32
- 骨膜.....33
- 骨髓.....33
- 骨之化學成分.....33
- 骨表面之狀態.....34
- 骨之數量.....35
- 人體骨數統計表.....36
- 獸體骨數比較表.....36

第二編 骨學各論..... 37

第一章 軀幹骨骼..... 37

- 第一節 軀幹骨.....37-98
- 第一、脊柱.....37
- 甲、椎骨之形狀.....37

一、胸椎	39
1. 椎體	39
2. 椎弓	39
二、頸椎	40
A. 普通頸椎	40
1. 椎體	40
2. 椎弓	40
B. 特異頸椎	41
1. 寰椎	41
2. 軸椎	42
三、腰椎	43
四、薦骨	44
五、尾骨	46
乙、脊柱之觀察	46
丙、下等脊椎動物之脊柱	49
第二、肋	49
甲、肋骨	49
一、普通肋骨	49
二、特異肋骨	51
三、異常肋骨	51
乙、肋軟骨	52
第三、胸骨	53
第四、胸廓	53
第二節 顱骨	54
第一、腦顱骨	54
一、額骨	55
二、頂骨	57
三、枕骨	59
四、蝶骨	61
五、顳骨	66
六、篩骨	73
第二、顏面骨	75
一、上頷骨	75
二、鼻骨	78
三、淚骨	79
四、顴骨	80
五、下鼻甲	81
六、犁骨	82
七、腭骨	82
八、下頷骨	85
附、舌骨	87
第三、頭顱全部之觀察	87
一、上面之觀察	87
二、後面之觀察	88
三、側面之觀察	89
四、下面之觀察	90
五、前面之觀察	91
六、顱腔	94
七、頭顱之形狀	95
八、頭顱之度量	96