

体 育 之 研 究

二 十 八 画 生

云南大学体育教研室翻印

一 九 七 三 年 三 月

体育之研究

二十八画生

前記：本文原載于一九一七年四月一日《新青年》第三卷第二号，是我国以近代科学的观点認真地系統地論述体育的最早的一篇文章，也是我国近代体育事业发展中的一件十分珍貴的文獻。

这篇文章以古今中外的丰富事例和唯物辯証的观点，对体育的各项基本問題进行了精辟的分析和研究。文章里指出，天地是动的（“天地盖惟能动”），我們生活在天地間的人，应当以动为养生的要义。“今日之运动，承乎昨日之运动，又引[]（[]），人类有規[]（[]）規律，飲食要講工[]（[]）。

人的身体也是在不断变化的，人体变易是由于新陳代謝。所以，身体強弱不是固定不变的。如不鍛煉，強者可以变弱；勤自鍛煉，弱者可以

变強。鍛煉不能靠外力，要靠主观自觉，要引起兴趣，要專一、有恆，坚持不懈，要循序渐进，不要好高騖远。

文章还指出，体育的目的，不仅在于养生，还在于卫国。体育的效用在于：強筋骨，增知識，調感情，強意志。批判了“精神、身体不能并完”的說法，指出身体和知識、感情、意志的辯証关系，运动和休息的辯証关系。身体健全，知識、品德自可发达，並且可以增強意志，引起快乐。身体衰弱，未老先衰，不仅知識、品德不能发展，同时生活減少乐趣，影响意志薄弱。于是，进而提出身体的平均发展和德育、智育、体育並重的全面教育方針。

文章里所批判的学校功課太重，特别是小学課程密如牛毛，忽視体育，无異摧殘儿童身体发育；教育家多不知体育，出之不誠，行之无术；体育教师多无学識，徒有形式，而无精意；等等現象，直到今天仍还是存在的。

文章里还指出，体育应当具有勇猛和朴实的作风，所謂“进取宜蛮”、“方法宜拙”；体育应当和实用結合，如“浪桥所以适于航海，持竿所以适于逾高”。

这篇文章虽然是作者在四十年前写的，他用辯証唯物主义的观点和方法，从生理学、心理学、教育学等方面对体育及其在我国当时的实际

狀況加以考究，对一些不正确的認識加以批判，所得的結論正和党今天所指示我們的完全一致。中国每一个体育工作者和教育工作者都应当好好学习这篇文章。

文章虽是用文言写的，但說理深入淺出，很容易讀，引証中外典故，也都是常識。为了便于体育工作者閱讀，特又作了一些注釋，並加新式标点。如有錯誤之处，尚希指正。本刊編輯部

国力茶弱(一)，武风不振，民族之体質，日趨輕細。此甚可忧之現象也。提倡之者，不得其本，久而无效。長是不改，弱且加甚。夫命中致远，外部之事，結果之事也。体力充实，內部之事，原因之事也。体不坚实，則見兵(二)而畏之，何有于命中，何有于致远？坚实在于鍛煉。鍛煉在于自觉。今之提倡者，非不設种种之方法，然而无效者，外力不足以动其心，不知何为体育之真义。体育果有如何之价值，效果云何，著手何处，皆茫乎如在霧中，其无效亦宜。欲图体育之有效，非动其主观，促其对于体育之自觉不可。苟自觉矣，則体育之条目，可不言而自知，命中致远之效，亦当不求而自至矣。不佞(三)深感体育之要，伤提倡者之不得其当，知海內同志，同此病而相憐者必多。不自慚赧(四)貢其愚見，以資商榷。所言並非皆已实行，尚多空言理想之处，不敢为欺。倘辱不遺，賜之教誨，所虛心百拜者也。

第一 釋 体 育

自有生民以来，智識有愚闇，无不知自卫其生者。是故西山之薇(五)飢极必食；井上之李(六)，不容不嚙；巢木以为居；皮兽以为衣；盖发乎天能，不知所以然也。然而未精也。有圣人者出，于是乎有礼，飲食起居，皆有节度。故子之燕居，申申如也，夭夭如也(七)；食饁而餽，魚餒而肉敗，不食(八)；射于矍相之圃，盖观者如牆堵焉(九)。人体之組成，与羣动无不同，而羣动不能及人之寿，所以制其生者无节度也。人則以节度制其生，愈降于后而愈明，于是乎有体育。体育者，养生之道也。东西之所明者不一：庄子效法于庖丁(一〇)，仲尼取資于射御(一一)；現今文明諸国，德为最盛，其斗劍之风，播于全国；日本則有武士道，近且因吾国之緒余，造成柔术，觥觥乎(一二)可觀已。而考其內容，皆先精究生理，詳于官体之構造，脈絡之运行，何方发达为早，何部較有偏缺，其体育即准此为程序，抑其过而救其所不及。故其結論，在使身体平均发达。由此言之，体育者，人类自养其生之道，使身体平均发达，而有規則次序之可言者也。

第二 体育在吾人之位置

体育一道，配德育与智育，而德智皆寄于体。无体是无德智也。願知之者或寡矣。或以为重在智識，或曰道德

也。夫知識則誠可貴矣，人之所以異于動物者此耳。顧徒知識之何載乎？道德亦誠可貴矣，所以立羣道平人己者此耳。顧徒道德之何寓乎？體者，為知識之載而為道德之寓者也。其載知識也如車，其寓道德也如舍。體者，載知識之車而寓道德之舍也。兒童及年入小學，小學之時，宜專注重于身體之發育，而知識之增進道德之養成次之。宜以養護為主，而以教授訓練為輔。今蓋多不知之，故兒童緣讀書而得疾病或至夭傷者有之矣。中學及中學以上，宜三育並重，今人則多偏于智。中學之年，身體之發育尙未完成，乃今培之者少而傾之者多，發育不將有中止之勢乎？吾國學制，課程密如牛毛，雖成年之人，頑強之身，猶莫能舉，況未成年者乎？況弱者乎？觀其意，教者若特設此繁重之課，以困學生，蹂躪其身而殘賊其生，有不受者則罰之；智力過人者，則令加讀某種某種之書，甘言以餽之，厚賞以誘之。嗟乎，此所謂賊夫人之子歟！學者亦若惡此生之永年，必次摧折之，以身為殉而不悔。何其夢夢如是也！人獨患無身耳，他復何患？求所以善其身者，他事亦隨之矣。善其身無過于體育。體育于吾人實占第一之位置。體強壯而后學問道德之進修勇而收效遠。于吾人研究之中，宜視為重要之部。“學有本末，事有終始，知所先后，則近道矣。”此之謂也。

第三 前此體育之弊及吾人自處之道

三育並重。然昔之為學者，詳德智而略于體。及其弊

也，僕身俯首，纖纖素手，登山則氣迫，步水則足痿。故有顏子(一三)而短命，有賈生而早夭(一四)，王勃(一五)、盧照鄰(一六)，或幼傷，或坐廢。此皆有甚高之德與智也，一旦身不存，德智則從之而墮(一七)矣。惟北方之強，任金革死而不厭(一八)。燕趙多悲歌慷慨之士(一九)。烈士武臣，多出涼州(二〇)。清之初世，顏習齋(二一)、李剛主(二二)文而兼武。習齋遠跋千里之外，學擊劍之術于塞北，與勇士角而勝焉。故其言曰：“文武缺一豈道乎？”顧炎武(二三)，南人也，好居于北，不喜乘船而喜乘馬。此數古人者，皆可師者也。

學校既起，采各國之成法，風習稍稍改矣。然辦學之人，猶未脫陳旧一流，囿于所習，不能驟變，或少注意及之，亦惟是外面鋪張，不揣其本而齊其末。故愚觀現今之體育，率多有形式而无實質。非不有体操課程也，非不有体操教員也，然而受体操之益者少。非徒无益，又有害焉。教者發令，學者強應，身順而心違，精神受无量之痛苦，精神苦而身亦苦矣。蓋一体操之終，未有不貌瘁神傷者也。飲食不求潔，无机之物，微生之菌，入于体中，化为疾病；室内光綫不足，則目力受害不小；桌椅長短不合，削趾适履，則軀干受亏；其余类此者尚多，不能尽也。

然則為吾儕學者之計如之何？學校之設備，教師之教訓，乃外的客觀的也。吾人蓋尚有內的主觀的。夫內斷于心，百体從令。禍福无不自己求之者，我欲仁斯仁至，况于體育乎。苟自之不振，虽使外的客觀的尽善尽美，亦犹之乎不能受益也。故講體育必自自动始。

第四 体育之效

人者动物也，则动尚矣。人者有理性的动物也，则动必有道。然何贵乎此动邪？何贵乎此有道之动邪？动以营生也，此浅言之也；动以卫国也，此大言之也，皆非本义。动也者，盖养乎吾生乐乎吾心而已。朱子(二四)主敬，陆子(二五)主静。静，静也；敬，非动也，亦静而已。老子(二六)曰无动为大。释氏(二七)务求寂静。静坐之法，为朱陆之徒者咸尊之。近有因是子(二八)者，言静坐法，自詡其法之神，而鄙运动者之自损其体。是或一道，然予未敢效之也。愚拙之见，天地盖惟有动而已。

动之属于人类而有规则之可言者曰体育。前既言之，体育之效，则强筋骨也。愚昔尝闻，人之官骸肌络，及时而定，不复再可改易，大抵二十五岁以后，即一成无变。今乃知其不然。人之身盖日日变易者；新陈代谢之作用不绝行于各部组织之间，目不明可以明，耳不聪可以聪，虽六七十之人犹有改易官骸之效，事盖有必至者。又闻弱者难以转而为强，今亦知其非是。盖生而强者，濫用其强，不戒于种种嗜慾，以渐戕贼其身，自谓天生好身手，得此已足，尚待锻炼？故至强者或终转为至弱。至于弱者，则恆自閔其身之不全，而惧其生之不永，兢业自持。于消极方面，则深戒嗜慾，不敢使有损失；于积极方面，则勤自锻炼，增益其所不能，久之遂变而为强矣。故生而强者不必自喜也，生而弱者不必自悲也。吾生而弱乎，或者天之

誘我以至于強，未可知也。东西著称之体育家，若美之罗斯福(二九)，德之孙棠(三十)，日本之嘉納(三一)，皆以至弱之身，而得至強之效。又尝聞之，精神身体，不能並完。用思想之人，每歉于体，而体魄蛮健者，多缺于思。其說亦謬。此盖指薄志弱行之人，非所以概乎君子也。孔子七十二而死，未聞其身体不健；釋迦往来傳道，死年亦高；邪穌(三二)不幸以冤死；至于摩訶末(三三)，左持經典，右执利劍，征压一世；此皆古之所謂圣人，而最大之思想家也。今之伍秩庸先生(三四)，七十有余岁矣，自謂可至百余岁，彼亦用思想之人也；王湘綺(三五)死年七十余，而康健鏗鏘。为是說者，其何以解邪？总之，勤体育則強筋骨，強筋骨則體質可变，弱可轉強，身心可以并完。此盖非天命而全乎人力也。

非第強筋骨也，又足以增知識。近人有言曰：文明其精神，野蛮其体魄。此言是也。欲文明其精神，先自野蛮其体魄。苟野蛮其体魄矣，則文明之精神随之。夫知識之事，認識世間之事物而判断其理也。于此有須于体者焉。直觀則賴乎耳目，思索則賴乎腦筋，耳目腦筋之謂体，体全而知識之事以全。故可謂間接从体育以得知識。今世百科之学，無論学校、独修，总須力能胜任。力能胜任者，体之強者也。不能胜任者，其弱者也。強弱分，而所任之区域以殊矣。

非第增知識也，又足以調感情，感情之于人，其力极大。古人以理性制之，故曰：“主人翁常惺惺否”(三六)，又曰“以理制心”。然理性出于心，心存乎体。常观巽

(三七)弱之人，往往为感情所役，而无力以自拔。五官不全及肢体有缺者，多困于一偏之情，而理性不足以救之。故身体健全，感情斯正，可謂不易之理。以例言之，吾人遇某种不快之事，受其刺激，心神震盪，难于制止。苟加以严急之运动，立可汰去陈旧之观念，而复使腦筋清明，效盖可立而待也。

非第調感情也，又足以強意志。体育之大效，盖尤在此矣。夫体育之主旨，武勇也。武勇之目，若猛烈，若不畏，若敢为，若耐久，皆意志之事。取例明之，如冷水浴足以練習猛烈与不畏，又足以練習敢为。凡各种之运动，持續不改，皆有練習耐久之益。若長距离之賽跑，于耐久之練習尤著。夫力拔山气盖世(三八)，猛烈而已；不斬樓蘭誓不还(三九)，不畏而已；化家为国，敢为而已；八年于外，三过其門而不入(四〇)，耐久而已。要皆可于日常体育之小基之。意志也者，固人生事业之先驅也。

肢体纖小者举止輕浮，肤理緩弛者心意柔鈍，身体之影响于心理也如是。体育之效，至于強筋骨，因而增知識，因而調感情，因而強意志。筋骨者吾人之身，知識感情意志者吾人之心，身心皆适，是謂俱泰。故夫体育非他，养乎吾生、乐乎吾心而已。

第五 不好运动之原因

运动为体育之最要者。今之学者多不好运动，其原因盖有四焉：一則无自觉心也。一事之見于行为也，必先动

其喜为此事之情，尤必先有对于此事明白周详知其所以然之智。明白周详知所以然者，即自觉心也。人多不知运动对于自己有如何之关系，或知其大略，亦未至于亲切严密之度，无以发其智，因无以动其情。夫能研究各种科学孜孜不倦者，以其关系于己者切也。今日不为，他日将无以谋生。而运动则无此自觉，此其咎由于自己不能深省者半，而教师不知所以开之亦占其半也。一则积习难返也。我国历来重文，羞齿短后(四一)，动有好汉不当兵之语。虽知运动当行之理，与各国运动致强之效，然旧观念之力尚强，其于新观念之运动，盖犹在迎拒参半之列。故不好运动，亦无怪其然。一则提倡不力也，此又有两种：其一，今之所称教育家，多不谙体育。自己不知体育，徒耳其名，亦从而体育之，所以出之也不诚，所以行之也无术，遂减学者研究之心。夫蕩子而言自立，沉湎(四二)而言节欲，固无人信之矣。其次，教体操者多无学识，语言鄙俚，闻者塞耳。所知惟此一伎，又未必精，日日相见者，惟此机械之动作而已。夫徒有形式而无精意以贯注之者，其事不可一日存，而今之体操实如是，一则学者以运动为可羞也。以愚所考察，此实为不运动之大原因矣。夫衣裳襜褕、行止于于、瞻视舒徐而夷犹(四三)者，美好之态，而社会之所尚也。忽尔张臂露足，伸肢屈体，此何为者邪？宁非大可怪者邪？故有深知身体不可不运动，且甚思实行，竟不能实行者；有羣行羣止能运动，单独行动则不能者；有燕居私室能运动，稠人广众则不能者；一言蔽之，害羞之一念为之耳。四者皆不好运动之原因；第一与第四属于主

觀，改之在己；第二與第三屬於客觀，改之在人。君子求己，在人者听之可矣。

第六 运动之方法貴少

愚自伤体弱，因欲研究卫生之术。顧古人言者亦不少矣。近今学校有体操，坊間有書冊，冥心务泛(四四)，終難得益。盖此事不重言談，重在实行，苟能实行，得一道半法已足。曾文正(四五)行临睡洗脚、食后千步之法，得益不少。有老者年八十犹康健，問之，曰：“吾惟不飽食耳。”今之体操，諸法樊朶(四六)，更仆尽之(四七)，宁止数十百种？巢林止于一枝，飲河止于滿腹(四八)。吾人惟此身耳，惟此官骸藏絡(四九)耳，虽百其法，不外欲使血脈流通。夫法之致其效者一，一法之效然，百法之效亦然，則余之九十九法可廢也。目不兩視而明，耳不兩听而聰，筋骨之鍛煉而百其方法，是扰之也。欲其有效，未見其能有效矣。夫应諸方之用，与鍛一己之身者，不同。浪桥所以适于航海，持竿所以适于逾高，游戏宜乎小学，兵式宜乎中学以上，此应諸方之用者也。运动筋骸使血脈流通，此鍛一己之身者也。应諸方之用者其法宜多，鍛一己之身者其法宜少。近之学者，多誤此意，故其失有二：一則好运动者，以多为善，几欲一人之身，百般俱备，甚至无一益身者；一則不好运动者，見人之技艺多，吾所知者少，則絕棄之而不为。其宜多者不必善，务广而荒，又何貴乎？少者不必不善，虽一手一足之屈伸，苟以为常，亦

有益焉。明乎此，而后体育始有进步可言矣。

第七 运动应注意之項

凡事皆宜有恆，运动亦然。有兩人于此，其于运动也，一人时作时辍，一人到底不懈，則效不效必有分矣。运动而有恆，第一能生兴味。凡靜者不能自动，必有所以动之者。动之无过于兴味。凡科学皆宜引起多方之兴味，而于运动尤然。人靜处則甚逸，发动則甚劳，人恆好逸而惡劳，使无物焉以促之，則不足以移其势而变其好惡之心。而此兴味之起，由于日日运动不辍。最好于才起临睡行兩次运动，裸体最善，次則薄衣，多衣甚碍事。日以为常，使此运动之观念，相連而不絕，今日之运动，承乎昨日之运动，而又引起明日之运动。每次不必久，三十分鐘已足，如此自生一种之兴味焉。第二能生快乐。运动既久，成效大著，发生自己价值之念。以之为学則胜任愉快，以之修德則日起有功，心中无限快乐，亦緣有恆而得也。快乐与兴味有辨。兴味者运动之始，快乐者运动之終。兴味生于进行，快乐生于結果。二者自異。

有恆矣，而不用心，亦难有效。走馬观花，虽日日观，犹无观也。心在鳴鶴(五〇)，虽与俱学，勿若之矣。故运动有注全力之道焉。运动之时，心在运动，閒思杂虑，一切屏去，运心于血脈如何流通，筋肉如何張弛，关节如何反复，呼吸如何出入。而运作按节，屈伸进退，皆一踏实。朱子論主一无适(五一)，謂吃飯則想着吃飯，穿衣則

想着穿衣。注全力于运动之时者，亦若是則已耳。

文明柔順(五二)，君子之容。虽然，非所以語于运动也。运动宜蛮拙。騎突鎗鳴，十盪十决(五三)，暗鳴頽山岳，叱咤变风云，力拔項王之山，勇貫由基之札(五四)，其道盖存乎蛮拙，而无与于纖巧之事。运动之进取宜蛮，蛮則气力雄，筋骨勁。运动之方法宜拙，拙則資守实，練習易。二者在初行运动之人尤要。

运动所宜注意者三：有恆一也，注全力二也，蛮拙三也。他所当注意者尙多。举其要者如此。

第八 运动一得之商榷

愚既粗涉各种运动，以其皆系外鑠而无当于一己之心得。乃提掣各种运动之長，自成为一种运动，得此运动之益，頗为不少。凡分六段：手部也，足部也，軀干部也，头部也，打击运动也，調和运动也。段之中有节，凡二十有七节。以其为六段，因名之曰六段运动。茲述于后，世之君子，幸教正焉。

一、手部运动，坐势。

1. 握拳向前屈伸。左右参，三次（左右参者，左动右息，右动左息，相参互也）。
2. 握拳屈肘前侧后半圓形运动。左右参，三次。
3. 握拳向前面下方屈伸。左右并，三次（左右并者，并动不相参互）。
4. 手仰向外拿。左右参，三次。

5. 手复向外拿。左右参，三次。

6. 伸直屈肘前刺。左右参，三次。

二、足部运动，坐势。

(四正) 1. 手握拳左右垂。足就原位一前屈，一后斜伸。左右参，三次。

2. 手握拳前平。足一侧伸，一前屈。伸者可易位，屈者惟趾立，臀跟相接。左右参，三次。

3. 手握拳左右垂。足一支一揭。左右参，三次。

4. 手握拳左右垂。足一支一前踢。左右参，三次。

5. 手握拳左右垂。足一前屈，一后伸。屈者在原位，伸者易位，两足略在直线上。左右参，三次。

6. 手释拳。全身一起一蹲，蹲时臀跟略接，三次。

三、躯干部运动，立势。

1. 身向前后屈。三次（手握拳，下同）。

2. 手一上伸 一下垂。绷紧左右胸肋，左右各一次。

3. 手一侧垂，一前斜垂。绷紧左右背肋，左右各一次。

4. 足丁字势；手左右横盪。扭振腰肋，左右各一次。

四、头部运动，坐势。

1. 头前后屈。三次。

2. 头左右转。三次。

3. 用手按摩额部、颊部、鼻部、唇部、喉部、耳部、后颈部。

4. 自由运动。头大体位置不动，用意使皮肤及下颚运动。五次。

五、打击运动，不定势（打击运动者，以拳遍击身体各处，使血液奔注，筋肉坚实，为此运动之主）。

1. 手部。右手击左手，左手击右手。

（1）前膊。上面、下面、左面、右面。

（2）后膊。上面、下面、左面、右面。

2. 肩部。

3. 胸部。

4. 肋部。

5. 背部。

6. 腹部。

7. 臀部。

8. 腿部。上腿、下腿。

六、调和运动，不定势。

1. 跳舞。十余次。

2. 深呼吸。三次。

註 釋

（一）“茶”音遑，疲弱的样子。

（二）“兵”，就是武器。

（三）“不佞”，謙虛的自称。

（四）“不自慚赧”，自己不感到慚愧，表示謙虛的意思。

（五）“西山之薇”，見《史記》。伯夷、叔齊兄弟二人，不愿繼承孤竹君的王位，逃到首陽山隱姓埋名。周

武王起兵打殷紂王，他倆不以為然，曾攔馬劝阻無效。周朝得了天下，伯夷、叔齊以吃周朝的糧食為恥，就在西山下采野薇吃，後餓死。

（六）“井上之李”，見《孟子》。陳仲子，戰國時人，他的哥哥做了大官，他以為不義，不願在他哥哥家裏做寄生蟲，便同自己的妻子逃到楚國，織蔴鞋為生。有一次，他三天沒有吃飯，看見井上有被蟲子吃了過半的李子，自己忍不住爬過去吃。

（七）“子之燕居”三句，見《論語》。說孔老夫子在休息時十分舒坦的樣子。

（八）“食餽而餲”三句，見《論語》。是說孔夫子講衛生，經久變味的飯和爛魚敗肉，孔夫子是不吃的。

（九）“射于矍相之圃”二句，見《禮記》。矍相在山東曲阜縣城內闕里以西，孔子當日在這裡射箭，來看的人很多，像牆一般圍着他。射箭在古時是一種禮制，又可以觀察人的道德修養，不只是武人的事，孔子對射箭的技術也是很優越的。

（一〇）“莊子效法于庖丁”，見《莊子》。莊周，戰國時哲學家。他寫一個炊事員宰牛的經驗和技術，從解剖的路數悟出“依乎天理”、“因其固然”的道理來。於是聯想到養生之道，寫成一篇《養生主》。大意是說，養生有道，若不善養生而反傷生，不是養生之道。

（一一）“仲尼取資于射御”，是說孔子以射箭和駕車這兩項練習為養生之法。孔子以“禮、樂、射、御、書、數”六門技藝作教育內容，射與御都屬體育。