

『博物新編』及び中の物理用語について

王 麗娟¹

要旨：イギリス宣教師合信は19世紀半ば頃、医療宣教師として中国で大きな爪あとを残していた。いろいろな著書のうち、『博物新編』は博物書として、目立っている。本稿では、『博物新編』第一集における物理用語を中心に、合信の用語は古代中国語との関係、後の宣教師にそのまま受け入れられるかどうか、また、概念への定着に影響があるかどうか、それとも独自の用語を確立するかどうかなどを考察した。

キーワード：宣教師 在来語 新義語 新語

1. はじめに

近代において、²中国は西洋文化の影響を受けて、社会、文化など多くの面で変化を余儀なくさせられた。明、清以後、西洋の学問をどんどん輸入した。中国が文化を吸収するには、さまざまな方式と媒介があったが、訳書はもっとも影響の大きなものの一つである。中国近代の訳書は16世紀に始まり、宗教書が主であった。19世紀の半ば以降になると、まことに銭存訓先生の言われるよう、訳書は中国が現代化に進むための特殊の処置であった³。

本稿で扱う対象はイギリスのロンドン会に所属する宣教師合信が中国滞在中に書いた博物学書『博物新編』である。中には、第一集は物理学にかかわり、地気論、熱論、水質論、光論、電気論を含む。それに続き、第二集は天文学を紹介し、地球論、行星論、小行星論、金星論、水星論、木星論、彗星論などからなっている。最後の第三集は鳥獸略論で、動物の分類及び当時西洋で動物学について研究現状などを論じている。

その書の出版は中国近代早期の科学者と知識人にかなりの影響を及ぼすようである。傅蘭雅の『江南製造総局翻訳西書事略』によると、科学者であり、翻訳者である徐寿、華蘅芳は上海墨海書館でその書籍を読み、「甚为欣慕，有愜襟怀，盖利玛窦诸人著格致书后，越有二百余年，此时内泰西格致大兴，新理迭出，而中国尚未之知也。故一获此书，犹之忽过二百年，而与此新

¹ 浙江财经大学、北京外国語大学

² 近代の時期区分は沈国威（2008，p.3）に従い、「中国・イギリス間のアヘン戦争（1840）を近代史の始まりとし、20世紀10年代の辛亥革命（1911）、五四運動（1919）以降が現代であると考えられている。」

³ 譚汝謙、実藤恵秀、小川博（1980）中国译日本书综合目录，中文大学出版社（香港）.日本訳中国書総合目録 p.33

理相親面。遂在家中自制格致器，以试其书中理法，且能触类引申，旁通其所未见者」⁴。『博物新編』について、当時の中国人王韜の「英医合信傳」によると、「詞簡意尽、明白曉暢、講格致之学者、必当由此入門、奉爲圭臬」と誉めていた⁵。

『博物新編』についての研究は主に次のようである。1.自然神学の観点から自然科学の知識をまとめた八耳俊文の『幕末明治初期に渡来した自然神学的自然観—ホブソン「博物新編」を中心に—』である。中には日本に伝わってきた『博物新編』の版本は和刻本、和解本があると記した。2.東西学術交流史からみた熊月之は『西学东渐与晚清社会』で「所述很多具体知识，在近代西学东渐史上堪称第一」と評価した。3.王冰（2001）で物理学史の角度から、『博物新編』を評価し、また、和刻版も少し触れた。4.陳力衛（2005）は八耳俊文（1995）で和刻版についての整理の下で細分化し、それぞれの違いも指摘した。さらに、中日版の用語を比べながら、日本での受容形態を分析した。5. 具体的な知識からの分析。王斌（2007）は清華大学修士論文で「蒸気機関」についての知識を早期文献から把握した。その中で『博物新編』を「因为这本书是最早用中文编写的，并且能为广大读者所得到的现代科学专著」と評価した。『博物新編』を現代科学専門書だと思ったのは妥当性の足りない考えだが、その書の役割を無視できないほどわかっている。

以上の先行研究は史的な研究が多いが、陳力衛のみ『博物新編』中の用語を考察した。陳氏と同じように言語の立場に立っているが、和刻版を対象にせず、中国語版『博物新編』における物理用語（第一集）のみ研究対象にし、『博物新編』における合信の物理用語（第一集）は古代中国語との関係、後の宣教師への影響の有無について考察しようとする。

2. 合信及び『博物新編』について

合信（ホブソンあるいは霍浦孫、Benjamin Hobson,1816-73）はイギリスの Wellford の生まれ、ロンドン大学の1839年の年次試験を受け、医学士（M.B）を取得してから、倫敦伝道会（London Missionary Society）に受け入れられ、医療宣教師として中国で大きな爪あとを残していた。在華約二十年の間の活動をマカオ、香港滞在期、再来華の広州滞在期と最後の上海滞在期に分けられる。

合信の具体事績については、吉田寅（1986）の「中国医療伝道とホブソンの中国医学書」（『幕末期医学書復刻Ⅱ解説』、教育出版センター）などを参照されたいが、ここで彼の簡単な年表を掲げておく。

表1：合信略年表

年次	主な出来事
1816年1月2日	イギリスの Wellford で生まれる

⁴ 汪广仁（1998）中国近代科学先驱徐寿父子研究.清华大学出版社 p.201

⁵ 陳力衛（2005）による。

1839年12月18日～1843年初	マカオに在住
1843年初～1845年	香港に在住
1845年～1847年7月	一時帰国
1847年7月	香港に帰着
1847年10月	Gillespie と一緒に広東を訪れる
1848年2月	広東に移住
1848年4月	施療所開設
1848年6月	恵愛医館開設
1854年末	病気のため上海で休養
1856年10月	香港に戻る
1857年2月	上海に移住
1857年末	上海に済医館の管理に当たる
1859年初	上海を出て3月にイギリスに戻る
1873年2月16日	逝去

ここで、合信の主な著作を舒志田(2004)に基づいて、表2のように、分野別で指摘する。

表2 分野別の整理

時間 \ 分野	宗教類	科学類	年紀類	辞典類
1850			恵愛医官年記	
1851		全体新論		
1852	上帝弁証			
1853	約翰真經釈			
1854	祈祷式文			
1854		博物新編 ⁶		
1855	問答良言			
1855	信徳之解			
1856	聖書扨錦			
1856	古訓撮要			
1856	基督降世伝			
1856	聖地不収貪骨論			

⁶ 八耳俊文(1995)の目録によれば、咸豊5年(1855)上海墨海書館以前に前年咸豊4年広州恵愛医館に発行された『博物新編』が大英博物館などで確認されている。

1856	聖主耶蘇啟示聖差保羅 復活之理			
1856	詩篇			
1856	論仁愛之要			
1857		西医略論		
1858		婦孺新説		
1858		内科新説		
1858				医学英華字积

合信は中国で医療伝道を行う傍ら、多くの中国語医学書を著した。「合信五種」と総称される『全体新論』『博物新編』『西医略論』『婦孺新説』『内科新説』は中国に於ける西洋医学の発端となったものとされている⁷。しかし、さまざまな著作のうち、『博物新編』は医学とかけ離れ、博物書として目立っている。中国語で書かれた『博物新編』は日本には早くも安政六年（1859）から伝わり、八耳俊文（1995）によると、日本で『博物新編』和刻版は筆者が異なる系列での訳書は26までに達するそうだ。残念ながら、本文は中国語の『博物新編』のみ取り上げ、和刻版を今後の研究対象にする。

3. 『博物新編』における物理用語⁸の抽出

宣教師としての合信の用語をより正確に把握したいと考えたからである。本文利用したのは関西大学図書館所蔵『博物新編』である。

用語抽出に当たっては、民国広州愛恵病院で出版された本も参考にして、物理語彙を中心とした。本稿では、物理用語を抜き出す際、物理概念を直接表す用語を中心に据え、その周辺にある関連性の強い訳語・新漢語も筆者の判断によって抽出するようにした。なお、本文では、「物理用語」を分析するので、第一集を取り上げ、便宜の上、第一集を分野分けずに纏める。

宣教師の物理用語は今日の術語とイメージが異なり、術語というより、筆者はかつてに物理用語で表そうと思う。ここで、在来語、新義語、宣教師用語、新語をそれぞれ次の意味に限定されている。

- (1) 在来語は中国古代漢籍に使用例があり、従来の意味とは変わらない語を指す。
- (2) 新義語は中国古代漢籍に使用例がありながら、『博物新編』では、異なった意味を持ち出す語を指す。
- (3) 宣教師用語は(4)の新語と同じように、出典がなく、ただ、『博物新編』が出版される前の宣教師による英華字典、あるいは著作から見出された語である。
- (4) 新語とは出典がいままでされず、中国古代漢籍に使用例がなく、宣教師英華字典にも記さ

⁷ 陳力衛（2005）による。

⁸ 本稿で広範囲の物理語彙を抽出する。

ない、あるいはどこにも出典が見つからない語を指す。

しかも、選ばれた用語を『漢語大辞典』、『文淵閣四庫全書』、『漢典』、宣教師字典、『辞源』などを調べ、漢籍に用例あるかどうか、先ず確認し、それから、意味が同じであるかどうかも確認する。『博物新編』が1854年広東で出版されたので、本稿では取り扱った英華字典⁹⁾はそれまでにすでに出版された字典を対象にした。

『博物新編』に於ける物理用語の概況を次の表3に纏めてみる。

表3 『博物新編』に於ける物理用語の内訳

一次分類		在来語	新義語	宣教師用語	新語
二次 分類	一字語	17			
	二字語	125	70	5	150
	三字語	2		8	51
	四字語	1			12
合計		漢籍から意味同じ 語数 145 (32.88%)	漢籍から意味違う 語数 70 (15.87%)	宣教師用語語数 13 (2.95%)	新語語数 213 (48.30%)

『博物新編』から抽出された物理用語は異なり語数で441になっている。漢籍に出典の有無を調べたところ、漢籍に出典があり、意味もあまり変わらない語の語数は145で、出典がありながら、意味になんらかの変化がある語の語数は70で、『博物新編』が出版される前、主に、1822の『馬禮遜英華字典』、1844の『衛三畏英華韻府階』、1847-1848の『麥都思英華字典』を基準にして、判断する。出典なしの語数は213語になる。

3.1 在来語との関係

在来語は漢籍に用例があり、しかも意味も同じな物理用語を指している。漢籍からの用語は32.88%を占め、合信は用語を選んだとき、できるかぎり、在来の用語を多く取り入れているからである。

その内訳は次のようである。

一字詞：犯、分、光、合、和、近、藍、離、雷、绿、凝、汽、鎔、推、引、影、绿

二字詞：本色、本性、本原、本質、逼壓、變動、變化、變色、不和、橙黄、抽氣、傳遞、傳通、傳信、磁石、胆礬、地熱、地心、遞變、定限、調和、東洋、發散、返照、風力、風勢、光氣、軌道、虹竦、虹霓、呼吸、黑光、紅銅、幻境、幻影、黄光、火光、火爐、機器、加増、堅實、冷氣、流動、羅盤、磨擦、墨色、凝結、平流、噴水、七彩、七色、期限、氣候、青蓮、輕鬆、曲折、熱水、日光、日暈、鎔化、舒散、散傳、上氣、蜃氣、水車、水力、水碓、水磨、水勢、水性、水銀、石灰、縮小、鐵撥、鐵輪、鐵器、通氣、通風、同類、外層、外氣、無色、無味、無形、無質、物像、物質、物性、西洋、下墜、相合、相推、消鎔、斜射、旋轉、壓伏、有限、

⁹⁾1822の馬禮遜英華字典、1844衛三畏英華韻府階、1847-1848 麥都思英華字典

月光、月輪、月暈、中和、并起、并射、傳散、減熱、凝結、噴水、牽逼、鐵器、鐵性、外熱、相擊、直射、密逼、水確、交傳、燒化、引入、鐵線、羅盤、内層、外層、吸鐵、相引、消滅、牽引、上騰、眼鏡、引入

三字語：指南針、時辰鐘、

四字語：海市蜃樓

3.2 新義語との関係

新義語とは漢籍に用例がありながら、『博物新編』で用いられた意味が異なる用語である。この類の用語は必ずしも、合信により、作られた語とはいえない。

二字語：常流、變氣、出熱、地力、地氣、風氣、感發、火熱、火油、空船、内質、氣力、氣球、氣勢、氣性、氣質、熱亂、熱勢、日力、攝引、掇取、生氣、濕氣、水質、受熱、水局、同性、土質、推拒、外質、無質、物力、吸氣、相傳、相犯、相引、洩氣、循行、陽氣、養氣、陰氣、真陰、真陽、直行、質性、重氣、轉漕、元氣、直射、質性、走氣、赤道、北極、南極、半化、本力、橫桿、喉管、上閘、下閘、推離、推開、本熱、牽合、舒散、炭氣、外氣、汽筒、内質、牽合

3.3 宣教師用語

この類の用語は出典がなく、ただ、『博物新編』が出版される前の宣教師による英華字典、あるいは著作から見出された語である。

二字語：電氣、風鎗、天秤、相擊、元質

三字語：顯微鏡、玻璃盃、玻璃樽、風雨針、火輪車、火輪船、千里鏡、天平盤

「顯微鏡、玻璃盃、玻璃樽、風鎗、風雨針、千里鏡、天秤、天平盤、相擊、元質」は宣教師による英華字典（モリソン『英華字典』1822、ウィリアムス『英華韻府歷階』1844、メドハースト『英華字典』1847-1848）のいずれかからの用語である。「火輪車、火輪船」は Federico Masini（1993）によると、ブリッジマン（裨治文）の『美理哥合省国志略』（1838）からの語だそうである。「在車則云火輪車，在船則云火輪船，此皆頼水蒸之力施轉而行」と書いた。八耳俊文（1992）で、「電氣」という用語を漢訳洋書マッゴウァンの『博物通書』（1851）からだという。

3.4 新語との関係

新語とは出典がなく、『博物新編』が出版されたまでの宣教師英華字典、著作などで用例が見つからない用語を指している。新語の数は 213 で、圧倒的に多い。全体の半分ぐらいを占める。

二字語：凹鏡、新氣、走氣、半傳、橫幹、逼縮、北暎、本熱、避雷、抽風、傳和、傳散、傳引、大引、淡氣、低機、地體、發大、發脹、浮性、浮質、高機、光點、光環、光性、合光、橫桿、红光、壞氣、活壓、火輪、機寶、機架、機罨、加熱、尖樞、堅性、接熱、精錡、静隱、聚熱、空橋、孔罨、老藍、冷凝、陸牽、輪撥、羅輪、綠光、密逼、密聚、目鏡、内胞、内層、噴汽、汽漕、汽尺、汽櫃、汽機、汽力、汽門、汽勢、汽筒、汽笛、汽制、汽質、氣胞、牽逼、強水、

熱大、熱極、熱亂、熱汽、熱燒、日風、溶化、潤密、三質、上漕、上竇、上汽、上鍍、上閘、攝鐵、攝吸、失熱、濕汽、實質、書號、舒縮、疎縮、水機、水架、水母氣、水汽、水牽、水甌、炭氣、添熱、鐵杵、鐵桿、鐵軌、鐵鍵、鐵線、鐵性、鐵質、新氣、虛質、筒鍵、推離、外熱、外筒、彎筒、幹鍍、吸攝、吸鐵、下漕、下竇、下汽、下鍍、下閘、顯鏡、消滅、斜折、洩汽、壓托、壓逼、陽端、陽線、陽托、夜號、夜鏡、腋筒、陰端、陰線、引倒、原性、原質、月力、甌汽、輾鎗、折射、蒸漚、蒸汽、正光、轉射、外質、水質、脂輮、電雷

三字語：玻璃管、玻璃瓶、玻璃罐、玻璃輪、玻璃瓢、玻璃筒、玻璃笛、玻璃罩、橙黃光、傳久者、傳暫者、攝景鏡、電機器、電氣局、電氣熱、電陽氣、寒暑針、黑鉛屑、恒信風、磺強水、火磺油、鹹汐光、老藍光、冷水櫃、貿易風、難傳者、汽勒輪、氣機筒、氣機笛、青蓮光、却水衣、肉身熱、天平士、添水櫃、添水笛、凸玻璃、相擊熱、硝磺汽、硝強水、鹽強水、驗酒尺、易傳者、映畫鏡、泳氣鐘、折斜射、正紅光、正黃光、正藍光、正綠光、強磺水、時辰錶

四字語：電氣機局、電氣陽線、電氣陰線、火輪車道、火輪舟車、空中船像、空中巨人、羅經沙袋、天空雷电、中華氣鎗、磁石陽氣、磁石陰氣

本節では、主に『博物新編』（第一集）の物理用語を在来語、新義語、宣教師用語、新語の四種類にわけ、新語のほうは圧倒的に多いが、在来語も数が多いということが分かる。

4. 後の宣教師への影響から見る合信の物理用語

『博物新編』からの新語あるいは新義語に対して、後の宣教師はそのまま受け入れるかどうか、概念への定着に影響があるかどうか、それとも独自の用語を確立するかどうか、本節で上の問題をめぐらし、具体的に展開する。

(1) 「蓋吸鐵之端爲陰、則衆針相近之處必爲陽、其向外之端必爲陰、衆針以陰端犯陰端、故相推而爲旋文形也、又以木板两片、浮于水面、一板置一呆鐵、一板置一吸鐵、人另執一吸鐵近之、則呆鐵來、執一呆鐵近之、則吸鐵來、若執吸鐵引吸鐵、必須以陽端引陰端火以陰端引陽端、方能粘攝」(『博物新編』第一集 57 下)

『博物新編』では「陰端・陽端」という語を使っている。今日の「陰極・陽極」の意味にあたる。

(2) 「二氣之所聚是也、蓋二氣名分陰陽、陽氣聚於陽極、陰氣聚於陰極、欲令隔斷不通、則電氣不能放出矣、須以引電之物、使由此極達於彼極、則電有路而氣可達矣」(『格物入門・電学入門』5 上)

数十年後の 1868、丁匙良は『格物入門』で同じ概念を表していたが、合信の「陰端・陽端」を受け継がずに、自ら「陰極・陽極」という異なる言い方で表す。

(3) 「此吸鐵器之南極、推彼吸鐵器之南極、而引其北極、此兩極亦謂之正負極、又謂之陽陰極」(『電学剛目』8 上)

(4) 「用六十六法時、有陰電極陽電極二種金質線端、插入之二黃銅小杯中、均應沾滿水銀、」(『格

致質学啓蒙』第十一章 47 下)

(5) 「如庚上安壬癸二銅螺絲以聯引電銅絲壬螺絲與炭相通癸螺絲與 金倭 相通所以壬爲陽極癸爲陰極」(『格致彙編』1892 夏季『論電』)

1879 年刊行された『電学剛目』と 1886 年出版された『格致質学啓蒙』はそれぞれ「陰陽極・正負極」「陰電極・陽電極」で同じ科学現象を表している。上から見ると、傅兰雅の訳語は丁魁良の訳語と重なっているところがある。しかし、それにしても、傅兰雅独自の訳語「正負極」も見受けられる。従い、宣教師の誰が誰からの術語を借用するとはいいがたい。みな、それぞれ違う用語を用いる。表 4 で宣教師の用語が並べている。

表 4 宣教師用語

年代	著者	書籍	訳語
1854	合信	博物新編	陰端、陽端
1868	丁魁良	格物入門	陰極、陽極
1879	傅兰雅	電学剛目	陰極、陽極/正極、負極
1886	艾约瑟	格致質学啓蒙	陰電極、陽電極
1892	歐禮斐	論電	陰極、陽極

「陰極・陽極」についての解釈はロプシャイトの『英華字典』(1866-69)には「the negative pole 陰極」「the positive pole 陽極」と記録した。だから、「pole」には表 4 において、合信以外みな「極」で対訳させた。ここから、合信の造語は後の宣教師には影響を与えないようで、かえって、丁魁良の「陰陽極」の「極」をはじめ、ほかの宣教師に影響を与えるようである。

もう一つ、現代語の三態を表す「固体、液体、気体」を例として挙げる。各宣教師は三態を表す名称を具体的に検討する。

(6) 化成熟者、乃萬物變化而成、如腐木成菌、三質遞變、實質、水質、氣質解現下文之類、相擊熱者、乃二物相擊而成、如鑽木取火、敲石取火之類、共爲六熱(『博物新編』第一集 19 下)

(7) 「凡欲秤氣質之輕重、驗氣性之舒縮、試氣勢質壓托、測氣力之功用、皆可以此法辨之、」(『博物新編』第一集 19 下)

『博物新編』から現代「三態」の意味を表す「實質、水質、氣質」が出てきた。筆者は各宣教師による書かれた書籍から「三態」を表す語を抜き出した。

(8) 重学有動静亦分有流質氣質二種。亞奇默德曾考流質重学著有一書內言如盛水器中、其從各方向來壓於各點之力相等時、水必靜而不動。(『重学浅說』1 下)

(9) 格致之謂即格物致知之謂也萬物莫不各有其性情體勢非有人探討窮究之無由解其外現之形勢並其內具之性情亦不能明其如何耳精察物理之家設法則驗無論物之爲定質液質氣質並各等質性者舉窮究乎。(『格致質学啓蒙』序言)

(10) 此管能阻內球與外球甲、甲使不通電氣、內球在卯點有小孔取去外球之空氣、而入別器之

時亦能入内球、故二球間之空處辰之氣質不改變。”(『電学』卷一5下)

(11) 法國爲拉夫西愛與拉不拉司考得流質化氣或強水消化定質、以及忽然變形、忽然變化、俱能發電氣、蓋電氣与化学變化各物、大有相關。(『電学』卷首6上)

(12) 觀定質物浸入流質中、似與地力攝引之理不合、如竹木之類入水必升、鍍如水銀必升、炊煙在風氣中、或升或降、雲浮風上與輕物浮于水无異。(『重学』卷十八1上)

上の用例を整理すると、表5になる。

表5 三態名称の表示

年代	著者	書籍	訳語
1854	合信	博物新編	實質、水質、氣質
1858	伟烈亚力	重学浅说	流質、氣質
1859	艾约瑟	重学	定質、流質
1879	傅兰雅	电学	定質、流質、氣質
1886	艾约瑟	格致質学啓蒙	定質、液質、氣質

表5を見れば、今日の「固体」を表す用語は「實質」から「定質」までで、「液体」を「水質」、「流質」、「液質」で表し、「氣質」のみ合信から艾约瑟までずっと用い、変わりが無い。同じ宣教師でも、用語の使用には変化がある。艾约瑟は1859年と1886年の著作で「液体」を表す語が「流質」から「液質」に変わった。

しかし、「氣質」という用語は『漢典』を調べ、四つの意味を記している。それぞれ「1.指人的生理、心理等素质，是相当稳定的个性特点。宋・张载《语录钞》：“爲学大益，在自求變化氣質。”2.风度，模樣。《初刻拍案惊奇》卷四：“程元玉擡頭看時，却是三十來歲的模樣，面顔也儘標緻，只是裝束氣質，帶些武氣，却是雄赳赳的。”3.犹风骨。指诗文峻峭慷慨的风格。《宋书·谢灵运传论》：“自漢至魏，四百餘年，辞人才子，文體三變。相如巧爲形似之言，班固長於情理之說，子建、仲宣以氣質爲體，並標能擅美，獨時映當時。”4.指气体。清・谭嗣同《仁学》一：“譬於燭久熱則盡跋，非燭滅也，化爲氣質、流質、定質也”である。

前の三つの意味は中国古典からで、最後の谭嗣同による例文において、「三態」を「氣質、流質、定質」で表す。まったく表5 傅兰雅の用語と同じである。即ち、宣教師用語は後に何らかの影響を与える。「氣質」に新義を付与する用語で、同じ物理概念を表すところから見れば、合信の物理用語は後の宣教師への影響を否定できないところもある。

本節では、「陰陽極」、三態を表す諸語を通し、宣教師の用語を少し考察したが、宣教師らは訳語を選択するとき、中国の伝統的な思想も考えに入れた。中国思想の根本は「陰陽・五行説」である。あらゆるものが対立する陰陽の二元素によって説明されている。物理的事実を陰陽説によって解釈しようとした。中国にいた宣教師らでも、できるかぎり、当時の中国人理解にい

い用語に新義を付与している。電気に陰(電)気・陽(電)気¹⁰、陰極・陽極などの名がつけられているのもその名残だろう。三質の「定質」、「流質」、「氣質」など、「質」とするものもあるが、これも「陰陽五行説」に基づいたと思われる¹¹。

5. おわりに

本稿は主に『博物新編』(第一集)に於ける物理用語をぬきだし、中の新造語あるいは新義語に対して、後世宣教師への影響を分析した。『博物新編』に於ける物理用語はほとんど合信独自の用語で、その用語の中から後世宣教師に受け入れられた用語も存在している。例えば、「氣質」のような例である。しかし、『博物新編』に使われた用語、術語は今日までに存続するものがあまり多くなかった。20世紀になると、物理などの分野においては日本語からの影響は主流になっている。それでも、その書には近代新概念や新漢語の形成に寄与したことが認められる。

参考文献

- 譚汝謙、実藤惠秀、小川博. 1980. 中国译日本书综合目录. 中文大学出版社(香港) p.33
- 吉田寅. 1986. 中国医療伝道とホブソンの中国医学書. 『幕末期医学書復刻Ⅱ解説. 教育出版センター
- Federico Masini. 1993. The Formation of Modern Chinese Lesicon and Its Evolution Toward a Natonal Language: The Period from 1840 to 1898. Monograph Series Number 6. Journal of Chinese Linguistics
- 八耳俊文. 1992. 漢訳西洋書『博物通書』と『電気』の定着. 青山学院女子短期大学紀要 46 卷 pp.109-132
- 熊月之. 1995. 西学东渐与晚清社会. 上海人民出版社 p.157
- 八耳俊文. 1995. 清末期西人著訳科学関係中国書及び和刻本所在目録. 科学史研究 VOI22pp.50-85
- . 1996. 幕末明治初期に渡来した自然神学的自然観—ホブソン『博物新編』を中心に. 青山学院女子短期大学総合文化研究所年報(4) pp.127-140
- 汪广仁. 1998. 中国近代科学先驱徐寿父子研究. 清华大学出版社 p.201
- 王冰. 2001. 中国物理交流史. 湖南教育出版社
- 橋本萬平. 2003. 記念講演: 日本人と物理—2003年度年会報告. 2003年6月7日神戸大学で開かれた学会第50周年総会の記念講演
- 舒志田. 2004. 『全体新論』と『解体新書』(重訂版を含む)との語彙について—日本の洋学から中国への影響の可能性. 或問 No.8、pp.53-74
- 陳力衛. 2005. 『博物新編』の日本における受容形態について—新概念への対応を中心に. 日本近代語研究会編 4. ひつじ書房 pp.199-217
- 中村邦光. 2006. 日本における<熱運動説>の受容過程. 科学史研究. 45 卷 pp.178-182
- 王斌. 2007. 清华大学修士論文. 蒸汽机知识传入中国的早期文献考察
- 朱京偉. 2007. 明治期における社会主義用語の形成. 19世紀中国語の諸相. 雄松堂出版 pp.193-215
- 沈国威. 2008. 近代日中語彙交流史. 笠間書院

¹⁰ 橋本萬平. (2003) 記念講演: 日本人と物理—2003年度年会報告. 2003年6月7日神戸大学で開かれた学会第50周年総会の記念講演

¹¹ 中村邦光. (2006) .日本における<熱運動説>の受容過程. 科学史研究. 45 卷 p.178—182