

葬禮二重奏？ —洪堡（Humboldt）理念在現代德國高等教育之浮沉

張源泉*

德國大學在 19 世紀中葉後至二次大戰發展為世界學術中心，Humboldt 多被視為重要擘劃者，且其理念亦廣為全世界所接受，伴隨著前述頌揚有所謂的「Humboldt 神話」之質疑。本文從現實層面與大學理念層面檢視 Humboldt 理念與德國大學的關係。在現實層面上，1960 年代德國大學轉型為大眾化大學，而使得競爭、效率與績效等理念逐漸取代 Humboldt 理念。在大學理念層面上，Humboldt 理念與現代科學處於緊張關係；且近代德國科學發展乃得利於工業革命，透過分權化競爭機制而有長足發展。再者，角色統合機制對理論／經驗研究、不同學科領域加以整合，因而帶來科學的創新。但 Humboldt 亦難以被漠視，其理念恰如「扳道工」，將研究探索精神注入原本靜如死水的德國大學，也才有所謂的柏林大學模式。

關鍵詞：柏林大學、洪堡理念、德國高等教育

* 張源泉：國立暨南國際大學國際文教與比較教育學系教授
（通訊作者：yuanchuanchang@ncnu.edu.tw）

A Funeral Duet for Humboldt? The Rise and Decay of Humboldtian Thought in Contemporary Higher Education in Germany

Yuan-Chuan Chang^{*}

Between the middle of the 19th century and the Second World War German universities developed into top-notch centers of academia. Wilhelm von Humboldt is widely recognized as a pivotal figure in this development and his ideas have been widely influential throughout the world. Nonetheless, some have called into question the “myth of Humboldt.” In this paper, I investigate the relationship between Humboldtian thought and higher education in Germany on both the practical level and the level of university idea. On the practical level, as a result of the shift to mass education in the 1960s, the Humboldtian thought began to be eclipsed by a new emphasis on competition, efficiency, and achievement. On the level of university idea, there has long been a tense relationship between Humboldtian thought and modern science; further, the industrial revolution lent much impetus to the development of science, which has been further bolstered by institutions characterized by competition and division of authority. Moreover, institutions characterized by role hybridization tend to have an integrating influence on theoretical and experiential research in various fields, which tends to spur scientific innovation. In such a situation, Humboldt’s ideas can be likened to a switchman for steering stagnant German universities back onto the track of research imbued with the spirit of exploration, an approach which has given rise to the so-called “Berlin University model.”

Keywords: *German higher education, Humboldtian thought, University of Berlin*

^{*} Yuan-Chuan Chang: Professor, Department of International and Comparative Education, National Chi Nan University
(corresponding author: yuanchuanchang@ncnu.edu.tw)

葬禮二重奏？ —洪堡（Humboldt）理念在現代德國高等教育之浮沉

張源泉

壹、前言

2015 年元旦《南德日報》（Süddeutsche Zeitung）刊登了一篇饒富興味、題為《中國人的德國圖像—德意志完美的神話》（Deutschlandbild der Chinesen: Mythos von der deutschen Perfektion）文章；作者提出，中國人特別熱愛編織德意志完美的神話，例如將舉世聞名的青島下水管道之卓越排水功能歸功予德國工程師，或是將德國廚房描繪似器具齊全、纖塵不染的實驗室；但作者明確地指出，前述與事實相去甚遠，尤其青島的排水系統總長約 3 千公里，其中「德國製造」比例尚不足千分之一，因此所謂「青島奇蹟」（Wunder von Qingdao）實難逕歸功予德國（Neidhart, 2015）。

或許因為德國在哲學、法律、音樂與科學技術等領域的成就傲視群倫，許多德國企業在全球提供高品質產品與服務等，為德國形象之美化著色不少。或許德國沒有像美國充當世界警察，因而招致「譽之所至，謗亦隨之」的政治累贅。再者，同樣是二戰發動者與戰敗國的德國與日本，廣島事件卻讓日本人覺得其為戰爭的主要受害者，彷彿除了原子彈轟炸外，再無其他戰爭似的；相對於日本人的卸責規避與竄改史實之怯懦，德國人通過悔罪的極度痛苦、深刻地自揭瘡疤，而得以在某種程度卸下納粹罪行的包袱，較易符合喜歡尋覓典範的中國人品味。

但若曾在德國長期生活過的人都知道，不少德國人放浪形骸之行徑匪夷所思，大型活動後一樣有垃圾滿天飛的狼籍駭人景象，食品或產品造假醜聞亦偶有所聞，如 2015 年鬧得沸沸揚揚的德國福斯汽車（Volkswagen）醜聞，其為了達到美國的空汙檢測標準，在銷售的柴油車上安裝軟體偽造排廢數據即為一例（Zeit, 2015, 2017）。

姑且不論德國是否足為範式，其實不僅中國人喜愛編造德國的神話，德國人也為自己羅織不少神話。眾所皆知，A. Hitler（1889-1945）掌權後，主觀性歪曲「雅利安」

(Arier) 概念，用以表徵「高尚的純種」，扭曲性宣揚北歐地區金髮碧眼的日爾曼人為其典型代表，建構所謂的「雅利安神話」(Arier-Mythos) (Böhme, Dornis, & Plasa, 2003; Wildgen, 2003)。其實早在 Hitler 掌權前，1922 年「德意志之歌」(Lied der Deutschen) 被定為德國國歌時，其中「德國，德國，高於一切，高於世間所有萬物！」的德國至上歌詞，早已傳遍日爾曼土地，甚至為世人熟知 (Müller, 2015)。

在高等教育領域，Asch (1999) 提出所謂的「Humboldt 神話」(Mythos Humboldt)。人們一般認為，W. v. Humboldt (1767-1835) 與現代德國大學的發展有密切聯繫，其在 1810 年創建柏林大學 (Universität Berlin)，且 Humboldt (1956d) 的論著〈論柏林高等學術機構之內外部組織〉(Über die innere und äußere Organisation der höheren wissenschaftlichen Anstalten in Berlin) 所揭示的「研究與教學統一」(Einheit von Forschung und Lehre)、「通過學術培育人才」(Bildung durch Wissenschaft) 等理念，對於德國大學的發展具有無遠弗屆的影響，而後以 Humboldt 大學理念為宗的「Humboldt 式大學」(Die Humboldtsche Universität) 之成功模式，首先推廣於全德國，而後成為全世界的大學典範 (Schimank & Winnes, 2001)。Kehm (2004) 即指出，以現在的熱門話題「高等學校市場化」角度觀之，Humboldt 式大學使得德國成為「學術王國」(Wissenschaftsnation)，在當時屬於出口緊俏品，全世界許多國家都接受其理念。1949 年已更名為洪堡大學 (Universität Humboldt) 的柏林大學，顯然對前述觀點非常樂於宣傳，所以在其網頁上不僅推崇 Humboldt 無與倫比的貢獻，且自詡為「現代大學之母」(Die Mutter der modernen Universität) (Universität Humboldt, 2017c)。

伴隨著此起彼落對 Humboldt 的交相頌揚，質疑雜音也開始揚起，例如 Ben-David (1977a)，以及 20 世紀中葉後的高等教育研究 (Gruber, 2009; Huttner, 2004; Jarausch, 1999; Lundgreen, 1999; Menze, 1975; Schalenberg, 2002; Schwinges, 2001; v. Bruch, 1999)。尤其 Lieb (2009) 更以「Humboldt 葬禮」(Humboldts Begräbnis) 為隱喻表達 Humboldt 理念與德國大學關係，主張應為「Humboldt 神話」舉行葬禮。對於「Humboldt 神話」的顛覆，更體現於 Paletschek (2002) 的研究，她指出，Humboldt 創建柏林大學後大約過了百年的 1900 年左右，Humboldt 式大學才開始被「創造」出來；與此同時，Humboldt 之前述論著《論柏林高等學術機構之內外部組織》也恰於此時才首次出版，而在整個 19 世紀，這部作品竟然不為人知。質言之，並非如前述一些奉 Humboldt 理念為圭臬者所認定的，這部著作為現代德國大學的發展提供了最佳藍圖，亦即不存在所謂的「Humboldt 式大學」，那僅是後人創造的神話。

Paletschek (2002) 的研究與過往解構性著作，例如 v. Bruch (1999) 的《慢慢告別 Humboldt》(Langsamer Abschied von Humboldt) 之重大差異，在於前者明確指出，從不曾存在所謂的 Humboldt 式大學，而後者則認為曾存在過，但基於時代背景不同，Humboldt 理念已難以適用。

本文從德國大學發展的現實層面與大學理念層面之雙重不同進路，探究 Humboldt 理念與德國大學發展的關係；前述不同的雙重進路是否能分路合擊、斬斷二者之關聯，恰似兩種器樂聯合演奏的二重奏，為 Humboldt 理念與德國大學之聯繫關係奏起輓歌、舉行葬禮？因此本文以「葬禮二重奏：洪堡（Humboldt）理念在現代德國高等教育之浮沉」為題。

貳、二重奏 I：德國大學發展的現實層面

本節從德國大學發展的現實層面，尤其是大學體制與大學規模擴張，探究 Humboldt 式大學難以在現實層面落實之緣由。

一、大學體制

隨著 Humboldt 創建柏林大學，Humboldt 式大學的意識形態「Humboldt 主義」（Humboldtianismus）悄然崛起，而後奉 Humboldt 主義為德國大學發展之神主牌者眾。以下先探究「Humboldt 主義」意識形態之崛起，而後再以前法蘭克福大學（Universität Frankfurt）校長 H. Coing（1912-2000）為例，作為「Humboldt 主義」之捍衛代表，最後探究該理念對於大學體制建構的影響。

（一）「Humboldt 主義」之崛起

在德國境內，1502 年普魯士建立了號稱為第一所現代大學哈勒（Halle）（Berg, 2002；Schrader, 1894）。未料，1807 年法國在耶拿戰役（Die Doppelschlacht von Jena）大敗普魯士，後者被迫割讓大半領土，且隨之失去了哈勒大學之所在地（Paulsen, 1919）。該大學許多教授逃亡至柏林，並呼求普魯士國王能重建一所現代大學，後者從善如流，逕回覆：「讚！好！國家必須用精神力量去彌補物質損失。」（Nolte, 2009, p.2）。不旋踵，1809 年 Humboldt 被任命為文化與公共教學部長（Sektion des Kultus und

des öffentlichen Unterrichts)，並銜命擘劃柏林大學之創建 (Falanga, 2005)。

在歷史發展脈絡上，19 世紀之前，僅有少數德國大學的少數教授開設現代科學的相關課程，例如 I. Kant (1724-1804) 在大學講授自然地理學 (Physische Geographie)，並出版《自然通史和天體理論》(Allgemeine Naturgeschichte und Theorie des Himmels) (Kuehn, 2001)，其他多數大學的教育內容主要為古典語言與經典文獻，即使法律與醫學等學科，其專業化程度亦乏善可陳。Humboldt (1956d, pp. 84-85) 則強調：「大學應將學術視為一尚未完全解答之問題，因而始終處於探索歷程。」且大學存在的目的在於將學術視為「尚未窮盡、且無法窮盡的事物，並不停地探求之。」(Humboldt, 1956c)。前述有關學術探索之雋語，即被篆刻於洪堡大學主樓第二層的 Humboldt 紀念銅牌上。

其次，學術研究應居於大學之核心地位，此不僅適用於教師，同樣亦適用於學生。在 Humboldt (1956a) 看來，大學教師已非狹義的教師，大學生亦非狹義的學生，他們亦應從事研究，並在前者的指導下進行研究。質言之，不應再區分「教師 / 學生」，而應轉換其角色為「獨立的研究者 / 受指導的研究者」，二者皆應戮力於真理的追尋，將大學建構為「學者共和國」(Gelehrtenrepublik) (Klein, 1996; Paulsen, 1902)。

再者，大學主要的雙重任務為學術探求與陶冶 (Bildung)。這裡的「學術」意指「純學術」，其不同於「經驗科學」，而是統攝所有學科之最根本原理的「哲學」，其僅進行純學理之探究，不追求自身以外的目標。「哲學」在 Humboldt 大學理念佔據核心地位，其為「學術統一性」(Einheit der Wissenschaft) 的樞紐地位，作為統整其他學科的最後基礎 (Schleiermacher, 1808)。

Humboldt (1956b) 從「新人文主義」(Neuhumanism) 出發，強調通識性陶冶 (allgemeine Bildung) 是人做為人應具有的素質，其與專門知識與能力無關，反之，任何專業與實用知識的學習，易使人偏離陶冶之正途；純學術是用於「精神和道德陶冶……天然合適的材料」(Humboldt, 1956d, p.82)。質言之，大學應致力於純學術之探究，隨之陶冶學子的目標亦能實現。

Clark (1984) 進一步闡釋前述 Humboldt 理念，他認為 Humboldt 對於學術研究與通識性陶冶的重視，在於將真理的探索視為一種過程，且是一種心理態度、學習方法與思維能力，而非一種專門化知識，亦即在學習過程中與其說是為了掌握某種特定知識，毋寧說是為了鍛鍊記憶力、提高理解力與判斷力，以及使得道德情感得以昇華。從前述 Clark 的闡釋，Humboldt 對於學習的看法近於「形式訓練說」(Formal discipline

theory)。

與 Humboldt 同時期及其後還出現許多重要的學者，例如 J. G. Fichte (1762-1814)、F. Schleiermacher (1768-1834)、A. v. Harnack (1851-1930)、W. Dilthey (1833-1911)、E. Spranger (1882-1963) 與 H. Schelsky (1912-1984) 等 (Paletschek, 2001, 2002)，其為普魯士國家教育政策提供正當性基礎，而且由於「回歸 Humboldt」(Humboldt-Rekurs) 契合當時的時代氛圍，而使得 Humboldt 理念廣為流行；尤其是活躍於學術界的 Harnack 與 Spranger 等之大力推崇，使得 Humboldt 理念在很短時間內被樹立為德國大學的發展典範，甚至在長達一世紀的德國高等教育發展歷程中，亦難有與之匹敵爭鋒的理念出現，即使是在納粹時期，亦乏取代性理念 (Paletschek, 2002)。

至 19 世紀後半葉，德國大學已躍居為全世界大學之翹楚，那時德國大學為全世界的「學術王國」，學術人員若未能至德國大學進修一段時間，恐會被視為未完整接受過學術訓練，甚至德文教科書與學術期刊成為尖端學術的主要媒介，在全世界被爭相傳閱 (Ben-David, 1972a; Kehm, 2004)。

德國大學的學術成就具現於諾貝爾獎項，1901 年在首次頒發的 5 個諾貝爾獎項中，德國人囊括 3 項，1902 年勇奪 2 項，且連續數十年遙遙領先於其他國家 (Nobelprize.org, 2017)。Paulsen 在 20 世紀初曾評論德國大學的成就：

毫無疑問的，德國在各個學術領域居於世界領先地位……僅德國所取得的學術成就，已遠遠超越其他國家的總和 (1902, p.210)。

在德國大學學術成就居於全世界執牛耳地位的背景下，其中柏林大學的學術成就更屬頂而拔尖，其諾貝爾獎得主在 1945 年 Hitler 納粹政權覆滅前猶如過江之鯽，有高達 25 位諾貝爾獎得主 (Falanga, 2005; Universität Humboldt, 2017d)。

在時間向度上，Humboldt 創建柏林大學，而後該大學與德國大學的學術成就逐漸躍居為全世界典範，於是「Humboldt 主義」開始崛起，該詞字尾的「主義」(-ismus) 德語字根，不僅反映了 Humboldt 被賦予聖徒之名，其思想被推崇為典範理念，甚至已被尊崇為具有「準宗教性」(quasireligiös) 概念，成為現代德國大學發展最具影響力的大學理念。

(二)「Humboldt 主義」神主牌

Humboldt 主義被視為「準宗教性」意涵，可以進一步在 H. Coing 的觀點獲得印證。Coing 不僅為前法蘭克福大學校長，且於 1956-7 年間被任命為西德大學校長聯席會（Westdeutsche Rektorenkonferenz）主席、1958-60 年為第一任學術審議會（Wissenschaftsrat）主席，並在 1978-84 年間為馬克斯·普朗克學會副總裁（Vizepräsident der Max-Planck-Gesellschaft）（Stolleis, 2015），觀其履歷堪稱為德國學術界的重量級人物。

Coing 在 1955 年法蘭克福大學之開學典禮演講時提出，柏林大學成立後，隨即成為「新式德國大學典範」，且其基礎奠基於「古典時期最偉大、最尊貴的 Humboldt 先生」（1958, p.9）。實際上，Coing 演講在整體上稱不上煽情，甚至仍具有相當程度的理性基調，但也正因此其一廂情願的崇敬情懷就顯得格外刺耳。從其演講可以看出，人們對 Humboldt 主義之神聖化傾向：儘管 Humboldt 的偉大理念由於「當今現實條件之侷限，在現實上存在著難以超克的困境」，「Humboldt 理念……亦難以在師生尚存人性弱點的情況下實現」，再者，學術發展在「後 Humboldt」時代變得更加精深複雜，「學術統一性」因而受質疑，且學生人數由於社會需求而大幅攀升，而使得理想大學難以伸展，最後再加上現今學子的經濟狀況也難以維繼，從而失去學習的重要基礎（Coing, 1958, p.13）。

即使如此，Coing 仍然尊奉前述理念為主臬，他認為 Humboldt 理念為「一種終極性洞見」，因此與其說需修正前述理念，毋寧說應該不斷調整相關措施，以便「能實踐 Humboldt 理想，並使其發揮作用」（1958, p.14）。隨著 Humboldt 被尊崇為德國大學神主牌之流行風潮，Coing 躍居為二戰後捍衛 Humboldt 理念的典型代表人物。

1967 年於哥廷根大學（Universität Göttingen）舉行的 Humboldt 兩百周年誕辰紀念會上，Schelsky（1969）對於前述崇拜現象嚴詞批判，並斷言許多大學教授仍將 Humboldt 理念視為大學發展之最高準則，並作為衡量現有一切改革建議之方針。Schelsky 最後用一種宗教性比喻概括前述現象：

Humboldt 已被尊崇為教育組織機構的「教父」，若有誰敢斗膽質疑其大學理念，勢必被視為褻瀆之舉，引來一陣圍剿（1969, p.152）。

Coing（1958）還將 Humboldt 的「研究與教學之統一」作為基本信條，甚至認為那些不曾積極投入學術研究者，根本不該踐履講壇、從事教學。不過在 1958 年後學生人數大幅攀升的背景下，他卻又不排除設立「專業」學術性教師（„professionelle

“akademische Lehrer），以因應教學的需要，這時他倒又顯得「通情達理」、不再指控研究/教學之分離。

（三）Humboldt 主義之掌門人

僅有一些「Humboldt 主義」捍衛者，尚難以使 Humboldt 理念成為主導性理念，在德國大學組織結構上，講座教授居於大學內部權力結構的頂端，才是該主義最強大的守護神。

早在 Humboldt 籌設柏林大學時，即提出「講座教授大學」（Ordinarienuniversität）概念（Eichler, 2012；Pasternack & Wissel, 2010），而後 Schleiermacher（1808）進一步具體化講座教授制度：一個講座通常只設一個教授職位，講座教授才是大學的靈魂人物，是大學教師職業發展生涯的顛峰，享有很高的權力、威望與學術自由，其相關的教學安排、學術研究、資源配置與人員聘用等都由其決定，其他人員都是圍繞著講座教授而開展工作（Eichler, 2012）。

講座教授們往往根據合議原則共同決定著系所重大事務，此意味著無人——系所主管亦然——能改變講座教授在其職權範圍內之決議（Thieme, 2004）。據此，Bartz（2005a）戲稱「講座教授」在「Humboldt 式大學」屬於高高在上的「掌門人」，擁有非比尋常的權力，不僅具有抽象的精神力量，而且對於大學內在結構的實際事務具有決定影響力。

德國教授雖具有公務員身分，但其與行政機關的公務員有很大的區別，例如教授職位之任命並不適用公務員體制的「職務晉升原則」（Laufbahnprinzip），學術審議會曾加以明確闡釋：「講座教授並非公務員多階性晉升的最終階段，而是逕選出其在學術研究與教學合適者榮任」（Wissenschaftsrat, 1960, p.63）。

二、「Humboldt 主義」百年浮沉

在歷史發展向度上，Humboldt 主義對德國大學發展的影響，大概可分為二次大戰前後、20 世紀中葉與 20 世紀末葉後等階段，以下即從這幾個階段加以探究。

（一）二次大戰前後

依前述，至 19 世紀後半葉，德國大學已躍居為全世界的學術王國，但隨著 Hitler 在 1933 年被任命為德國總理，德國大學的發展滑入一段黑暗時期。在納粹統治時期德國大學扮演一個不光彩的角色：迎合納粹的意識型態，其最具象徵圖像者發生於

1933 年 5 月 10 日的「焚書事件」(Bücherverbrennung)——成千上萬名學生舉著火炬遊行至「現代大學之母」的柏林大學，將照亮半片星空的熊熊火炬甩進堆聚成丘的書籍上，最後共焚毀了 2 萬冊具有猶太背景、倡導馬克思主義與和平主義作者的書籍 (Grüttner, 1955 ; Krämer, 2010)。

禍不單行！1933-4 年間納粹政權依據《公務員重整法》(Gesetz zur Wiederherstellung des Berufsbeamtentums)，驅逐具有猶太背景的教職員，根據 Bergmann (2009) 的研究，至 1941 年 10 月流亡人數已累計高達 352,294 人。二戰前後因納粹政權離開德國、並先後獲頒諾貝爾獎的科學家高達 19 名 (Beyerchen, 1977)。在納粹政權統治下的德國大學在很大程度上被改造，誠如 Clark (1983, p.194) 所言：「這個政權雖不足以完全改變學術人員對於學術的忠誠，但卻有力量使大學庸俗化。」這種價值觀的轉變，對於德國學術界的巨大影響至今仍難以估算。

二戰結束後，在英法美 3 個占領國統治初期，西德大學除了整建毀損的建築物與設備外，還著力於「去納粹化」(Entnazifizierung)，以期重新恢復正常的教學與研究活動。戰後初期，「回歸 Humboldt」的熱潮可謂空前絕後 (Paletschek, 2002)。社會大眾熱烈地討論德國大學與納粹的關係：德國大學曾為非常「反學術」機構，成為納粹政權的幫凶，驅逐猶太背景的學者，不過人們大都相信，大學雖曾屈從於納粹的「領袖原則」(Führerprinzip)，但基本上「核心是健康的」(im Kern gesund)，因此只需要通過一系列整頓，並在「Humboldt 庇護」下，即可重拾往日神彩，在他們眼裡，Humboldt 所樹立的典範，為過去「少數不令人羞愧的傳統之一」(Jarausch, 1999, p.61)。

從社會心理學的角度觀之，戰後德國人不僅需面對滿目瘡痍的家園，更需在世人視之為「邪惡國家」的目光下苟活，面對過去充滿黑暗與創傷的過往，德國人的記憶彷彿是巨大的舌頭，一而再，再而三要找出那顆最疼痛的牙齒並加以舔舐。對許多德國人而言，在二戰轟然倒塌的不僅僅是房舍與家園，還有人們對民族與自身的自信，在這樣的心理背景下，過往的榮光只能更緊緊加以擁抱，保留些許尊嚴，恰在此時過往的榮光聚焦於 Humboldt 身上。

(二) 20 世紀中葉

1950 年代，西德在二戰廢墟中創造了舉世驚羨的「經濟奇蹟」，躍居為經濟大國，隨之人民對於高等教育的需求日殷。不旋踵，1960 年學術審議會提出《學術審議會關於擴建學術機構之建議 (I)：學術性高等學校》(Empfehlungen des Wissenschaftsrates

zum Ausbau der wissenschaftlichen Einrichtungen. Teil I: Die wissenschaftlichen Hochschulen)，在這份建議計畫書中，一切分析與建議的基礎都奠基於「講座」做為大學之基本組織結構（Wissenschaftsrat, 1960）。Humboldt 式意識型態居於崇高的主導地位，並成為該建議書之主要理念依據。

前述建議書出爐後，西德在 1960 年代的前 5 年開始大幅擴張高等教育規模。就成長幅度最大的綜合性大學與專門高等學校（Fachhochschule）數目為例，1960 年僅有 33 所，至 1970 短短 10 年間已躍升為 139 所（Bundesministeriums für Bildung und Forschung, 2002）。

再就大學生人數而言，中世紀時期大學幾乎為貴族或富家子弟的特權機構，其規模都很小，一個學院僅有 2-3 名教授，一所大學僅有 2-3 百位學生；1500 年左右，全德國境內大約僅有 3 千名學生，1700 年左右約 8 千位學生（Kehm, 2004）。至 19 世紀，德國大學的學生人數穩定地持續增長，儘管如此，大學仍屬於一種菁英機構（Ellwein, 1985）。但至 1960 年，大學生已有 24 萬多，1970 年已超過 42 萬，至 1980 年竟已超過百萬人，如圖 1 所示。

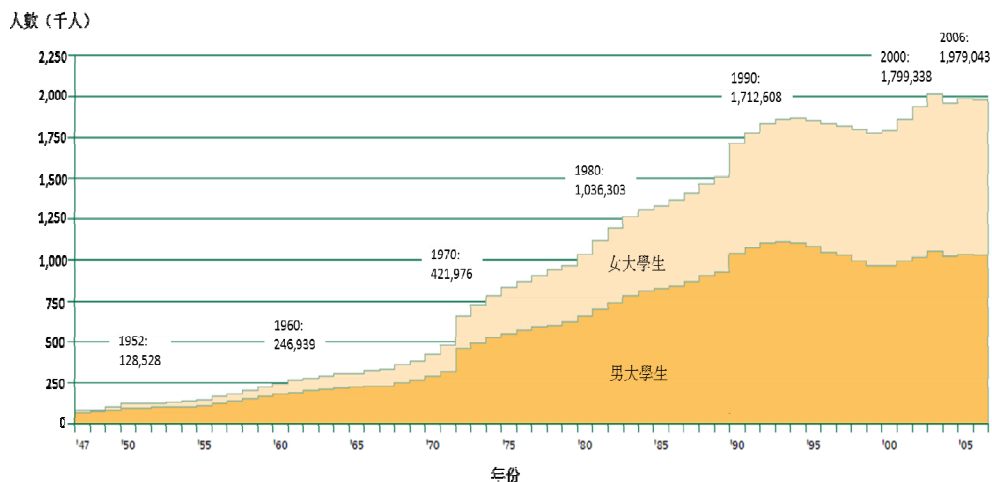


圖 1 1947-2006 年大學生人數統計

資料來源：Grund- und Strukturdaten 2007/2008: Daten zur Bildung in Deutschland, by Bundesministeriums für Bildung und Forschung, Bonn, Germany: Author.

伴隨著前述高等教育大幅擴張的發展，卻未同時推動大學之內部改革措施，而使得當時存在的一系列問題，諸如人滿為患、學習年限過長等問題均未獲得改善，在此背景下 1960 年代的後半時期，德國大學開始逐漸轉型為大眾化大學。再以柏林大學為例，創建之初僅有 256 名學生、52 名教師(Lehrende)(Universität Humboldt, 2017c)。該大學發展至今，已有 32,553 名學生、424 位教授、2,012 位學術助理(wissenschaftliche Beschäftigte)(Universität Humboldt, 2017b, 2017c)。前後兩相對照，前者師生比例約為 1:5，後者則高達約 1:14。質言之，大學已由菁英型轉向大眾化大學，且在師生比不斷下降的現實環境下，Humboldt 大學理念的主導地位也開始逐漸動搖(Paletschek, 2002)。因為，師生比高的情況下，要推動研究與教學統一或是學者共和國較為容易；反之，恐怕 Humboldt 理念僅淪為烏托邦。

在前述問題日漸沉痾的背景下，1964 年前後，西德聯邦與各邦政府、議會與政黨等，都熱衷地討論高等教育的相關議題(Deutscher Bundestag, 1964)，此在德國大學強調大學自治、政界鮮少參與高等教育的相關討論之傳統氛圍中可不常見！尤其引人注目目的是自由民主黨議員(Freidemokratischer Abgeordneter) H. Heinke (1913-) 在下薩克森邦(Niedersachsen)邦議院的發言：

Humboldt 理念下的通識陶冶……在日漸強調專業化時代已難以適用……改革的主要阻力在大學，因為其還沉浸在「Humboldt 氛圍」。……在一個會議上一位德國大學校長對本邦的教育改革不屑一顧，並大放厥詞：「別胡鬧了！德國大學的既有一切已臻完美！」這種論調究竟有多荒謬，大家應該心知肚明(Niedersächsischer Landtag, 1964, p.1708)。

前述西德高等教育擴張與變革並非偶然，從整體上看，這些事件出現的時代背景幾乎與世界性高等教育擴張與普及化趨勢同步發展(Hobsbawm, 1995)。然而，這些趨勢要能在德國真正落地生根，還存在著難以超克的困境，因為德國人仍然將難以落實的 Humboldt 主義奉若圭臬，因此對大眾化大學的趨勢不免心懷疑慮(Laqueur, 2008)。

改革困境亦體現於 1966 年學術審議會出版的《學術性高等學校新學制之建議》(Empfehlungen zur Neuordnung des Studiums an den wissenschaftlichen Hochschulen)，該建議書強調大學新生在入學後的最初幾年應以知識習得為主，而非執守於 Humboldt「研究與教學統一」的理念，之後才是與學術研究相關之「進階性學

習」(Aufbaustudium)，亦即博士班階段(Wissenschaftsrat, 1966)。這種涇渭分明的二分法，從根本上動搖了 Humboldt 主義基礎，批評者對此建議書的攻擊，可以從當時學術審議會主席 H. Leussink 的談話中得知：

現在由於我們想要對學制做更清晰劃分……毫無疑問地我們馬上會受到以下的反對意見砲轟：你們將學術研究排拒在高等學校門外！依你們的規劃，大學生不再能夠成為自由人，而將被矮化為蹩腳的中小學生！你們必將 Humboldt 式大學的靈魂摧毀無疑！（Bartz, 2005a, p.108）。

前述 Leussink 的預言不幸言中，當時德國大學，更確切的是說在哲學院，掀起了一場排山倒海的抗議浪潮，這些反對意見在短短幾個月內居然彙集成一本厚達數百頁的文獻資料(Wissenschaftsrat, 1967)。此外，在 1966-1967 年間，還有許多教授利用大眾媒體反對學制改革，進行猛烈抨擊，甚至出現極度偏激的聲音，例如哥廷根大學(Universität Köttingen)一位德高望重的歷史學家 A. Heuß(1909-1995)就立基於「研究與教學之統一」為基礎，批評這場改革運動為「國家級荒誕試驗」(Bartz, 2005b)。

最終，曾經蓄勢待發的高等教育改革流產了，大學裡的抗議浪潮最終匯集成 Humboldt 主義的「馬其諾防線」，暫時阻擋了改革浪潮。當時有人提出了建立「整合性綜合高等學校」(integrierte Gesamthochschule)的建議，亦即將既有的高等教育機構都轉型為綜合高等學校，以便能快速容納更多的高中畢業生(Wissenschaftsrat, 1970)，但此倡議並未通過。

至 1970 年代初，各邦陸續停止高等教育之擴張，但由於高等學校的教授人數激增，因此從 1960 年代後半期起，高等學校的基本單元就不再是講座，而是相關的「專業領域」(Fachbereich)(Keller, 2004)。最後，Humboldt 主義中關於學習的理想性見解——研究與教學統一、大學為學者共和國——受到了大眾化大學語境下新時代背景之衝擊，更乏說服力。

(三) 20 世紀末葉後

前述德國政府頻頻推出高等教育擴張與變革，至 1973-6 年間終於趨緩，此因在當時不斷爆發中東戰爭，石油輸出國組織(Organization of the Petroleum Exporting Countries)為了打擊對手以色列及其支持國家，宣佈石油禁運，導致油價上漲，釀成所謂的「油價震撼」(Ölpreisschock)，因而帶來高等教育投資的中斷(Gaul, 2008)。

再者，在 1980 年代中期後，社會對於實質性改革的期望逐漸消退，並憂慮高等教育擴張後大學畢業生的失業問題。當時人們預測，從 1970 年代晚期至 1980 年代末之學生人數應會顯著上升，而後隨即大幅下降，在此背景下從 1977 年起放寬學生的入學條件，俗稱「開放性入學」(offener Zugang)，自此高等學校必須在 10 年內忍受超額學生數的負擔，而政府編列的高等教育預算與師資員額則基本不變，此協議就是著名的「開放決定」(Öffnungsbeschluss) (Bultmann & Weitkamp, 1999)。

然而，與前述推測相左，學生人數不僅未下降，反倒持續地攀升(如圖 1)，而教授的增聘卻十分緩慢，此導致 1972-2005 年期間，德國的大學生人數雖已增加了 3 倍，但教授員額僅增加 1.8 倍 (Wissenschaftsrat, 2008)，這也使得大學「超載」問題以及如何解決等議題，成為 1980 年代高等教育政策最熱門話題 (Bultmann, 2000)。此後，Humboldt 的名字儘管還不時出現在高等學校政策的討論，但作為其精髓之一的「學者共和國」，最終淪為了一種烏托邦模式，失去其普世性意義 (Müller-Böling, 1994)。

在過去的若干年間，德國大學又有了新的重大變化，自 1980 年代起人們熱衷於談論大學自主、競爭型大學，尤其 1999 年所啟動的波隆納進程 (Bologna-Prozess)，將傳統的碩士學位劃分為碩士 / 學士兩階段 (Bolognaprozess, 1999)。德國為波隆納宣言的倡議國家之一，且其對於波隆納進程的推動不遺餘力，其原因之一在於兩階段式學制改革，能立即大幅提升其遠低於「經濟合作暨發展組織」(Organization for Economic Co-operation and Development) 國家平均值的新生入學率 (Organization for Economic Co-operation and Development, 1998, 2000)。波隆納的學制改革其實與前述學術審議會的《學術性高等學校新學制之建議》如出一轍，只是前者更加激進。

在碩士 / 學士兩階段新學制中，後者的學習年限為 3 年，並以培育職業技能和市場需要為導向 (Schwarz-Hahn & Rehbarg, 2004)。波隆納進程對於職業技能之重視，使得高等學校的課程出現了新發展，且其學制改革與職業導向幾乎處處與 Humboldt 主義相左，前者對於後者衝擊之大可想而知，所以 Asch (2012) 直白地指出，Humboldt 在波隆納前宣告壽終正寢 (Humboldt war schon vor Bologna tot)。

再者，德國在高等教育領域亦啟動多項的競爭分化機制，例如「卓越計畫」(Exzellenzinitiative)、績效導向之經費分配與高等學校排名等。這些舉措在在顯示，德國高等教育政策出現了新的發展趨向。誠如，在「卓越計畫」第一期遴選結果的新聞發佈會上，當時的學術審議會主席 M. Einhäupl 宣稱，這裡正在發生一個歷史性的「典範轉移」，從此告別傳統的大學理念，迎來新型競爭理念 (Bultmann, 2007)。

在前述新型理念的基礎上，有關高等教育的辦學品質、效率與績效等關鍵字不斷地出現，這種新趨勢反映了一種高等學校內部革命。至少從現今視角觀之，自從 Humboldt 主義躍上德國高等教育舞台後，恐怕是首次出現一種可以與之匹敵的大學新理念。

參、二重奏Ⅱ：德國大學理念層面

依前述，有不少學者認為 Humboldt 的大學理念締造了以柏林大學為代表之現代研究型大學，從而在根本上推動了該大學的科學發展，並進而成為德國與全世界大學發展之典範。但亦有學者指出，前述觀點必須重新加以檢視，因其缺乏足夠的證據，再者其亦為事後分析，存在著學者的主觀建構之嫌，更重要的是 Humboldt 理念和現代科學間存在著緊張關係，這方面的主要代表人物為 J. Ben-David，他不僅最先系統性探究德國研究型大學的興起，並進而影響後來許多學者的見解，因此以下主要以 Ben-David 著作為本節探究之對象，並輔以其他學者的見解。為期能較深入分析，以下先進行概念析辨與溯源，而後再從理念層面與發展機制層面，探究 Humboldt 理念和現代科學間的關係。

一、概念析辨與溯源

依前述，Humboldt 大學理念主張「通過學術培育人才」，且相應地在制度上建構講座教授大學。以下先辨析學術/科學概念之區別，並從社會脈絡回溯「講座教授大學」制度之由來。

（一）學術科學之析辨

Humboldt 主張「通過學術培育人才」，就此，Gellert（2012）與 Simmons（2006）都指出，這裡的「學術」（Wissenschaft）與現代「科學」（science）概念不能混同，且過往正是由於未嚴格區分德語「學術」與英語「科學」概念，而將 Humboldt 的「通過『學術』培育人才」理念，等同為「通過『科學』培育人才」，亦即混淆了 Humboldt 所強調的教養陶冶與現代科學研究，但在哲學基礎上，前者依然信奉古希臘的古典目的論，而後者則屬於因果式機械論（mechanism）。Windelband（1908）亦明確地指出，

德國傳統的「學術」概念基本上等同於古希臘的「哲學」概念。

其次，有關哲學院在大學的角色與地位方面，中世紀大學以文學院（*Artistenfakultät*）作為低級學院，以神學、法學與醫學等 3 個培育職業資格的學院為高級學院，但 Kant（1789）在《學院之爭》（*Der Streit der Fakultäten*）明確地指出，前述的等級劃分是從政府角度，而非學術角度；從後者的角度觀之，哲學院應該獨立於政府的意志，享有批判一切的自由，其與其他學院的地位不僅是平等的，而且還能判斷其他學院知識是否為真。就此而言，Humboldt 與 Kant 所見略同，柏林大學即被建構為一個以哲學院為主的組織：神學、法學、醫學與哲學等 4 大學院共設置 116 個講座，其中 62 個講座設在哲學院，囊括大半，宗教讓位於哲學，後者被推舉立於最高地位，這是柏林大學在當時被視為現代大學的主要標誌（Charle, 2004）。

再者，Humboldt（1956d）將學術研究視為大學的最重要任務之一，並提出學術研究的 5 條原則：(1)學術處於對知識的永無止境的探索過程；(2)學術與專門技能不同，前者著重於對世界進行整體性反思；(3)學術不追求自身之外的目的，其實用性居次；(4)教學僅與學術研究相聯繫，才能培育出「完人」；(5)大學的生存條件是孤獨與自由。從這 5 條原則可以看出，Humboldt 所謂的研究是理論性的、解釋性的或哲理性的純學術研究，這些研究內在地具有「修養」價值。正如 Clark（1995）所指出的，Humboldt 的理想並非著重於高度專門化知識之探究，而是一種自由教育。

（二）「講座教授大學」溯源

18 世紀末，德國知識分子已成為一個獨立的社會階層，並努力爭取社會認可與經濟條件之保障。與其他中上階層相較，知識階層在經濟狀況上相對地貧困，因為精英階層無接受高等教育的傳統，即使接受教育也是傾向於選擇法國教育而非德國教育。德國知識分子的職業選擇就是在大學擔任教授，而當時大學受到政府和教會雙重控制，並不是探求知識的理想機構，大學教授並無特權，亦乏思想和言論自由（Ben-David, 1972a）。

普法戰爭為德國知識分子與大學開啟了新氣象，拿破崙軍隊大敗德國後，後者除了精神優勢外一無所有，戰爭對峙使得德國文化而非法國文化躍居為德國意識形態的主流。德國在軍事上的挫敗，恰與德國哲學的勃興同時發生，於是哲學家成為德國文化的象徵，哲學在大學中獲得了最崇高的地位、且人才輩出——例如 Schleiermacher、J. G. Fichte（1762-1814）、F. W. J. v. Schelling（1775-1854）、G. W. F. Hegel（1770-1831）、

A. Schopenhauer (1788-1860)、L. A. Feuerbach (1804-1872)、W. Dilthey——並使得高等教育躍居為當政者特別關注的領域 (Ben-David, 1972a)。

在前述背景下，講座教授制度的確立首先源自國家的扶助，這是因為當時的德國還處在王國的威權政治之下，不像英法等國具有言論自由與社會平等的制度環境，因此知識分子們要求獲得學術上的特權，從而能自由地從事真理探尋之純粹精神活動 (Ben-David, 1972b)。

其次，Ben-David (1972b) 敏銳地指出，以新人文主義為意識形態的德國中產階級知識分子，處於尷尬的社會地位，他們被排拒在宮廷貴族與政治精英主導的政治權力體制外，因而極力謀求一個其能主導的特定領域，以便做為知識分子之階級和文化再生產的基礎，而大學幾乎是其獲取權力與地位的唯一領域，因此講座教授制度之擘劃，實際上具有雙重意涵：(1)確立德國中產階級知識分子的特權，保障其享有學術自由和大學自治的權力；(2)講座教授制度這種小而精、師徒式的組織形式，有利於實現中產階級和新人文主義者培育有教養的市民之精英教育理想。

二、理念與發展機制

依前述，Humboldt 所揭櫫的「學術」與「科學」概念大相逕庭，那麼後來柏林大學又如何促進現代科學的發展，並使得德國大學躍居為全世界的學術王國？以下進一步加以探究。

(一) 活力論 / 機械論之對決

依前述，柏林大學創辦初期，多數講座設立於哲學院，其致力於理論思辨，屬於「自然哲學」，而非現代意義的「自然科學」(Ben-David, 1965)。對此，Clark (2006) 亦提出，至 19 世紀 30 年代，甚至更晚時期的德國地區，自然科學還必須在古典語言學家、哲學家、人文主義者與唯心主義者建構的學術舞臺上演出。

「自然哲學」與強調因果律的機械論針鋒相對，他們普遍信奉古希臘時期 Aristotle (西元前 384-322) 之「活力論」(vitalism)，認為萬事萬物的本真形式是靈魂，即「隱帖來希」(entelecheia)，這種非物質的精神因素使有機體的生命得以生長與完滿，新人文主義理念與古希臘時期的觀念一脈相承，因此現代科學所植基的機械論為求發展，必須突破活力論的重重包圍 (Ben-David, 1965；Stollberg, 2015)。

現代科學觀念之所以能在新人文主義意識形態中掙脫，源於工業革命的推動，工

業革命起自 1769 年英國人 J. Watt (1736-1819) 改良蒸汽機後，且由一系列技術革命促動了從手工勞動向動力機器生產轉變的重大飛躍，隨後擴散至整個歐洲大陸 (Boldrin & Levine, 2008)。再者，19 世紀初期，德國的封建制度慢慢解體，普魯士大力推動農奴制度改革，使農奴得以從土地勞動中釋放出來，進而為近代工業發展提供了自由勞動力 (Dipper, 1980)。

現代科學對於自然哲學的反擊始自生物化學和醫藥領域，此因活力論是對生物活動做出的形上學解釋，因而其在此領域的影響最為根深蒂固，該領域遂成為二者對壘交鋒的主戰場。再者，新興的化學與藥品工業恰恰是德國工業界發展之主力軍，而活力論主導的生物化學根本無法滿足工業革命之需求 (Merz, 1903)。

尤其，1824 年德國化學領域的先鋒 J. v. Liebig (1803-1873) 年甫 21 歲即從巴黎學成歸國，並被任命為吉森大學 (Universität Gießen) 之化學與藥學教授 (Strube & Strube, 2005; Maruhn, 2012)；再加上自 19 世紀 20 年代，德國學者不斷地引進法國科學理論，進而動搖了自然哲學在德國大學的壟斷地位，此後機械論在哲學院展開全面性反撲，這些原本處於邊緣地位的自然科學，才慢慢從哲學院的整全式知識體系中掙脫出來，發展成為獨立的研究領域，至 19 世紀 30 年代後德國就趕上法國，逐漸躍居為世界的科學研究中心 (Ben-David, 1960a; Merz, 1903)。

(二) 發展機制

前述理念的變革，尚需輔以具體的發展機制，共同推動德國大學的現代科學發展，此包含分權式競爭與「角色統合」(role-hybridization) 機制。誠然，二者在某種程度上彼此有重疊，無法截然分離，但其解釋德國大學的現代科學發展角度仍有所差異，以下進一步加以探究。

1. 分權式競爭：德國大學的外部環境需從國家與工業革命兩方面加以考察。柏林大學建立伊始，由於當時德國仍處於邦國分裂的對立狀態，無法實行中央集權式管理，因而德國的大學體制處在分權化管理體制，境內難以形成如巴黎這樣的政治與文化中心。在此結構中各邦國具有相當大的自由、擁有很好之型塑潛能，形成一種競爭性分權體制，為大學體制之制度性創新，提供很好的發展契機 (Ben-David & Zloczower, 1962; Merz, 1903)。

Ben-David (1972a) 進一步指出，柏林大學創建之初，柏林還算不上學術中心，柏林大學建立後，許多大學開始仿照其辦學模式進行了轉型，另外按照這種模式又建

立了一些新大學，各種力量相互作用後出現了一個意想不到的可喜局面，柏林大學模式逐漸傳播開來，以致於德國整個高等教育系統發生了轉變。因此德國高等教育系統的成功轉型，緣於德國的分權化體制，亦即沒有一個中心控制的分權化大學體制。

同時，在 19 世紀初葉逐漸興起的德國工業革命之推動下，對科學研究人才需求孔殷，而使得科學研究成為大學確立其地位的關鍵因素，且對於各邦國的文教官員來說，該邦治下的大學擁有多少優秀科學家是衡量其政績之重要準則，因此各邦政府開始大幅編列預算獎掖大學的科學研究，最終使各大學在科學研究上展開了激烈競爭（Ben-David, 1977a）。

分權化的高等教育管理體制與學術競爭市場的存在，使得德國大學開始打破僵化的內部結構，為真正的現代科學研究提供了發展沃土。Ben-David 與 Zloczower (1962) 用「分權化競爭」概括了科學發展的動力機制，此因傳統的哲學講座在 19 世紀 30 年代至 40 年代逐漸趨於飽和，學術後進難以在該領域獲得教授職位，因而必須湧入新興領域，並將其逐漸發展為獨立學科，需求飽和後又迫使學術後進繼續開拓新的學術領域，且大學原有的一些組織形式例如實驗室，已經超出了原初設置的目的與功用，進而發展為大學的研究機構。再者，現代科學研究所需的大量資金與昂貴儀器，使原先從事獨立研究的學術人員難以支應研究經費，因而紛紛進入大學，大學裡的研究人員不斷地增多，學術研究的競爭加劇，因而不斷地發展出新的研究分支，並使得自然科學領域增設了更多的講座席位與實驗室。自 19 世紀 50、60 年代，科學研究組織開始形成規模並持續發展，由此德國大學演變為具有科學研究職能的現代化研究型大學（Ben-David, 1977a）。

質言之，依照前述 Ben-David (1965, 1977a) 的觀點，各種新興學科特別是自然科學的興起，與 Humboldt 大學理念沒有什麼直接關係，而是競爭系統按照自身邏輯運行的結果，學科分化是在簡單機制作用下形成的。當對某一學科領域教授的需求飽和時，就會出現某種學科分化的趨勢，於是一部分學術人員便進入分支領域，並將其發展為一門新興學科。

2. 角色統合：「角色統合」機制從微觀層面上解釋學者流動和學科分化，以及創新導致學術發展的過程（Ben-David & Collins, 1966）。所謂角色統合是指同一學科領域之理論／經驗研究者角色的統合（Ben-David, 1958），以及不同學科領域的統合，研究方法的交叉應用導致了創新（Ben-David, 1960b）。

Ben-David 與 Collins (1966) 進一步指出，角色統合發生機制在於當某一地位較

高又發展充分的傳統學科，如哲學，在人才/職位趨於飽和後，學者開始向地位較低的新學科流動，此一轉移過程中傳統學科的方法與範式即與新興學科產生衝突，為解決衝突就必須建立新的研究規範和學術認同，但這很難做到，因為傳統學科具有比新興領域高得多的社會地位。為因應此種困境，學者們就借鑑傳統學科中的研究方法或技術來對新學科之現象與問題進行解釋，以獲得存在的正當性，用這種循序漸進的策略發展新學科，其過程與其說是知識體系內部的自然演變，不如說是學術後進們為拓展新興領域的策略選擇，且由於研究方法的交叉借鑒，進而推動了現代學術的學科分化與知識創新。

從歷史發展歷程觀之，角色統合在不同時期具有不同的表現形式，前期主要在同一領域中理論 / 經驗研究者的融合為主。例如在醫學領域中，傳統上大學教授僅從事基礎醫學的理論研究，其與致力於經驗研究的醫生分屬不同族群，後者在大學系統屈居於邊緣地位 (Clark, 1984)。俟工業革命興起後，理論研究者的主導地位與外部環境的工業革命發展間之矛盾日益尖銳，前者不得不與經驗研究者相結合，從而推動了現代醫學的興起。

此後，新興學科得到充分發展並逐漸趨於飽和，又出現了這些學科的學者轉回哲學等業已衰落的學科之回流趨勢，這就是角色統合在後期的表現，即現代自然科學與哲學研究者的角色統合。哲學的衰落始於自然科學興起的 19 世紀 30 年代，隨著 19 世紀中後期現代自然科學的發展，哲學不再像以往那麼受到重視，內部競爭已遠不復當年激烈 (Ben-David & Collins, 1966)。因此，當自然科學各學科的競爭漸趨白熱化，學者們開始轉向職位空缺較多的哲學領域回流，並將先進的自然科學研究方法應用至哲學領域，進而創造了新的研究領域。

這方面的典型例子是德國心理學家 W. Wundt (1832-1920)，這位萊比錫大學 (Universität Leipzig) 教授原本是生理學家，但在 19 世紀 70 年代學者們已經很難在該領域中獲得教授職位，Wundt 轉向哲學，將生理學的實驗研究方法引進哲學，進而創建了舉世聞名的實驗心理學 (Zloczower, 1981)。質言之，Wundt 的時代處於角色統合的後期，亦即新興學科已在某種程度上獲得充分發展、講座教授職位趨於飽和，因此出現了新興學科的學者轉回哲學等業已衰落的學科之回流趨勢。

肆、Humboldt 葬禮？

近代德國大學雖具有前述的內外部之有利因素，但國家的角色與講座教授制度終究還是阻礙了其發展，而使得德國大學的發展趨緩。如此一來，果真就能斬斷 Humboldt 理念與現代德國大學發展的關係，為 Humboldt 舉行葬禮？本節最後對此再加以評析。

一、國家如影隨形

早在神聖羅馬帝國時期，1495 年皇帝 Maximilian I 在「沃爾姆斯帝國議會」(Reichstag zu Worms)，即要求德意志各地諸侯在各自領地內創建大學 (Kilian, 1828)。各邦國諸侯出於競爭意識，都竭盡所能地辦好其轄內大學，以便能留住人才，並進而招攬優異人士 (Walther, 1999)。此時，國家即與大學有緊密關係，不僅為創辦者亦為經費提供者。再如前述，柏林大學的創建亦源自統治者的大力扶助才得以出現，亦即在拿破崙鐵蹄陰影下所建立所起來的德國大學系統，其地位與特權是由統治者所賦予，而非在自然發展中形成。

依前述，在法國打敗普魯士的背景下，後者的當政者希冀透過設立大學的精神力量去彌補物質損失，並由 Humboldt 主導，其強調純粹學術的探求為大學之主要功能，並倡言：

國家絕不能要求大學直接和完全地為國家服務；而應當堅信只要大學達到了其最終目標，也就實現了，而且是在更高層次上實現國家目標 (1903, p.251)。

當然 Humboldt 不至於天真地認為，大學能與國家社會的需求完全脫鉤，而是在前述國家對大學的強大支配下，前述理念是大學爭取自由與特權所採取的策略，而非實現學術目的之必要手段，亦即透過學術中立原則的推崇，以避免實用性與非學術對大學之染指。再者，大學教授是國家公務員，因此被期望能效忠國家。針對德國大學與國家間的緊密關係，Clark (1984) 進一步指出，國家是德國大學創辦者、經費提供者，且是教授與過往絕大多數畢業生的雇主，國家雖確保大學的教學自由與學習自由，但卻又寄望教授與學生能報效國家，在這一方面國家很少失望過。

再者，依前述，現代德國雖為聯邦制國家、德國的大學體制處在分權化管理體制，但正如楊深坑（2006，頁 122-3）所指出，這種分權化其實為「多樣化中的統一」，因為各邦教育行政與政策雖然各自獨立，但卻有共同的統一架構，例如各邦大學卻須依聯邦法律《大學基準法》（Hochschulrahmengesetz）的基本架構來立法，且透過「各邦文教部長常設會議」（Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder）協調各邦教育事務。

相對於德國大學與國家的緊密聯繫，Clark（1983）與 Merz（1903）都指出，美國高等教育是自然演化的結果，而非人為設計的結果，具有真正的學術自由、學術獨立性，以及競爭性和創新性，能夠不斷適應外部環境需要，形成一種特殊的穩定和持續性。於是美國能夠在模仿和學習德國大學的優點後，反而超過德國，在 20 世紀中葉後攀登為世界學術中心。

二、難以攻克的堡壘

在分權式競爭與角色統合雙重機制的推動下，德國大學的科學發展取得璀璨的成就，然而這種以培育人文精神為初衷所構建的講座教授大學，只能用於開展小規模的科學研究，一旦科學發展日趨龐大後，前述結構就淪為發展的絆腳石（Ben-David, 1977b）。

依前述在講座教授大學制度中，講座教授在大學的地位猶如金字塔頂端，一個講座在大學相當於小型的研究部門，教授負責統籌聘請學術人員、建立研究中心。初期因有較多的教席空缺，可以吸引優秀人才加入，但後來空缺席位日寡，且一個學科能容納的講座席位非常有限，遠遠不能滿足科學日新月異的發展需要，而使其發展趨於停滯。

再者，講座教授制度長期在大學居於壟斷地位，抗拒外部分權化與競爭機制，最終使後者所推動的變革力量被逐漸消解，阻礙了德國大學科學發展：首先，教授的權力壟斷地位使他們將其學科視為個人領域，甚至私人財產，教授與其他學術助理的關係好比雇主與雇員的關係，這導致他們寧可把自己學科裡出現的新領域保持在其講座做為分支，也不願使其獨立成為新的研究機構；其次，很多新興應用學科的地位陷入尷尬，因為實驗室的負責人同其他講座裡的優秀學術人員一樣，無論其學術水準多麼卓越，都無法被任命為教授，而使得他們逐漸在大學中難以維繼（Ben-David, 1972c）。

三、Humboldt 葬禮之再省思

依前述，Ben-David (1965, 1977a) 認為，Humboldt 大學理念與後來為柏林大學帶來巨大聲譽，並確立其現代研究型大學地位的自然科學，根本上處於一種緊張關係。Clark (1984) 亦指出，柏林大學成為德國與全世界大學之發展典範，其與 Humboldt 理念無緊密聯繫，而是源自大學的靈活性與發展的內在邏輯，且由於實驗科學講座教授席位的設立與學術職位的晉升完全取決於學術貢獻，如化學界的 Liebig、實驗心理學界的 Wundt 與歷史學領域的 L. v. Ranke (1795-1886) 等，這些著名學者對於確立德國為世界學術中心的貢獻非凡，但果真能將 Humboldt 理念與現代德國大學發展斬斷關係？

(一)「扳道工」的作用不容小覷

Ben-David (1965, 1971, 1977a) 與 Clark (2006) 都指出 Humboldt 大學理念與現代自然科學觀念相左，且另一方面卻又肯定柏林大學建立後，成為現代大學發展之典範，許多大學開始仿照其辦學模式，進而影響德國大學體制。對此，前述二者都十分強調柏林大學模式的推廣得利於分權化競爭或是靈活性，但他們並未正視在柏林大學模式開始傳播前，他又是如何建立起來的？再者，分權化競爭與角色統合機制應是當時日耳曼地區的普遍現象，那麼為何是柏林大學獲得非凡的成就，並進而成為其他大學的發展典範，而非其他德國大學？

在 Humboldt 銜命創建柏林大學前，不僅德國大學，甚至歐洲大學，著重於對學生灌輸固有的知識體系與規範，當時最典型的是在劍橋大學 (University Cambridge) 與牛津大學 (University Oxford)，學子根據明確的教育模式接受所謂「紳士」教育，只有通過古典文化的陶冶才能躋身至上流社會，學生在傳統高等教育中扮演的是被動接受知識之消極角色 (Aviram, 1992)。

而 Humboldt 則一反過往傳統之「常態」，試圖以自由探究式的主動學習與創新來替代灌輸性教育方式，形成了新學問與新觀念，其理念被概括為「通過學術培育人才」。質言之，Humboldt 強調大學應著重研究以探求新知，最先將「研究」賦予為大學的重要功能，並對全世界高等教育的发展具有舉足輕重的影響，以美國第一所研究型大學約翰·霍普金斯 (University John Hopkins) 為例，其首任校長 D. C. Gilman (1831-1908) 即受到 Humboldt 著重研究理念的重大啟發，畢生致力於將學術研究引

進美國大學，其理念對於美國大學發展的影響，至今仍難以磨滅（Cordasco, 1973；Müller, 1986）。

Humboldt 理念對於德國大學乃至全世界大學發展所扮演的角色，正如 Weber（1920）在探究資本主義社會肇始的專著中，揭示新教倫理在資本主義精神形成初期所扮演的「扳道工」（Weichensteller）之比喻，Weber 強調直接支配人類行為的雖是物質與精神方面之利益，而非理念，但通過理念創造出來的「世界圖像」，經常如鐵道上確立火車行駛方向的「扳道工」一般。而 Humboldt 大學理念在高等教育發展的歷程上，亦恰如「扳道工」的角色，他強調大學中學術研究的重要性，將探索與創新精神注入原本靜如死水的大學中，而使得柏林大學以及全世界大學開始重視學術研究，從而使得學術研究成為高等教育最重要的任務之一，由此確立了高等教育的發展方向。

（二）德語「學術」概念之再釐清

誠如前述，有學者指出，由於未嚴格區分德語「學術」與英語「科學」概念，因此混淆了 Humboldt 所強調的教養陶冶與科學研究，而 Windelband（1908）也指出，德語「學術」概念基本上等同於統攝所有學科之「哲學」。但何謂「哲學」？Paulsen 指出：

哲學意指所有知識涵攝在一種終極性原則，並加以理性闡釋的思想體系……而一切科學無疑都隸屬於哲學院，其主要有兩大分支：數學——物理學、語言學——歷史學，此二者包含了所有可能的研究領域（1902, p.527）。

Paulsen（1902）提出「哲學」做為統攝所有學科的最根本原理原則，這裡的「哲學」與前述 Windelband 的見解一致，都屬於古典學術的範疇，而做為哲學分支的自然科學之研究，都必須上升到形而上學層面，其最終任務是揭示特殊領域的法則如何與先驗領域聯繫在一起的，他們在方法論和知識體系上趨向理論性的統一整體，這種整體性即為德語的「學術」。質言之，哲學院的「哲學」以知識的所有本質領域及其所屬分支之內在總體關聯為目標，包含道德哲學、語言學、歷史學及與其同源的地理學和編年史，以及政治哲學、經濟學、財政學、外交學、數學與物理學等（Perry, 1846）。

依前述，柏林大學在當時被視為現代大學的主要標誌，在於將哲學院立於最高地位，甚至超過一半以上的講座設立於哲學院，但這裡的「哲學」意指眾多學科尚未從

哲學領域分化出來之古典學術的範疇，亦即涵攝現今眾多自然學科（例如物理、數學等）的哲學，而非現代學科分化後的「哲學」。

在 Humboldt 年代，自然科學尚未自哲學分化出來，那個年代大學者亦多同時具備科際整合的素養，多數哲學家不僅具有學科分化後的「哲學家」身分，且亦多具有自然科學家的身分，如前述的 Kant，或是 R. Descartes (1596-1650)、G. W. Leibniz (1646-1716) 等比比皆是。Humboldt 作為哲學家、教育家與語言學家等身分，Ben-David (1965, 1971) 倡言 Humboldt 缺乏自然科學素養，甚至其理念與自然科學發展處於重大分歧、矛盾的緊張關係，反顯得過於武斷。

其次，其胞弟 A. v. Humboldt (1769-1859) 是自然科學家與自然地理學家，為近代氣候學與地球物理學的創始人，是德國自然科學界的領航人之一，德國甚至為表彰其科學成就而成立「洪堡基金會」(Alexander von Humboldt Stiftung)，獎掖全世界的傑出科學家 (Alexander von Humboldt-Stiftung, 2015；Universität Humboldt, 2017a)。因此，若要說 Humboldt 對於現代科學觀念完全蒙昧，亦屬難以想像。或許至多僅能說 Humboldt 理念與現代實驗科學有間，這也能從表 1 顯示：1829 年後，哲學院才零散地出現了實驗物理學和化學的論文。

表 1 柏林大學哲學院 1815-1835 年博士學位論文研究領域分布情況

年 分	古典語言學	哲學	歷史學	數學	自然史與生物	物理學與化學	實驗物理學
1815-1816	4	2					
1817-1818	1	1	1				
1819-1820		1				1	
1821-1822	3		3			1	
1823-1824	1	1	1	1		1	
1825-1826	6	3	4	1		2	
1827-1828	3	2	3		1		
1829-1830	6	2	4		1	3	2
1831-1832	7	2	3	1	1	2	1
1833-1834	6	1	5	2	2	3	
1835-1836	10	1	5	4	3	1	
總 計	47	16	29	9	8	14	3

資料來源：Academic Charisma and the Origins of the Research University (pp. 500-508), by W. Clark, 2006, Chicago, IL: The University of Chicago Press.

再者，Humboldt 不僅未對自然科學發展有所約束或壓制，甚至由他任命的第一批教授即為當時各個學科最傑出的學者，例如語文學家 A. Böckh (1785-1867)、農學家 A. Thaer (1752-1828)、法學家 K. F. v. Savigny (1779-1861)、醫學家 C. W. Hufeland (1762-1836) 與地理學家 C. Ritter (1779-1859) 等。而後，柏林大學在前述的基礎上，又任命了享有世界性聲譽的學者，如化學家 A. W. v. Hofmann (1818-1892)、物理學家 H. v. Helmholtz (1821-1894)、數學家 E. E. Kummer (1810-1893)、L. Kronecker (1823-1891)、K. Weierstraß (1815-1897)、醫學家 J. Müller (1801-1858) 以及 R. Koch (1843-1910) 等 (Mahn, Klink, & Schug, 2010)。

相對於 Humboldt 「選賢與能」任命當時各學科的權威學者，其他大學之教授任命卻普遍存在著「近親繁殖」現象，亦即任命現任教授之家族成員，例如前者的兒子、兄弟、女婿、侄子或連襟等，即使他們缺乏卓越才識和出眾資質，亦享有此優先權，而成為名副其實的「家族型大學」(Familienuniversität) (Moraw, 1988)。

(三) 蓋棺難論定

依前述，Humboldt 籌設柏林大學時，即強調哲學在大學居於核心地位，但卻以知識分支為核心建立 (Clark, 2006; Paulsen, 1902)，此即為後來各個知識分支從哲學中分化出來、確立獨立的學科意識創造了制度上的條件。

再者，講座教授的絕對權力雖有導致學術權威壟斷的不利局面，甚至容易使講座成為所謂的「個人領地」(Personalfieldoms) (Tappert & Palfregman, 2010)。然而正是由於一個講座僅有一個教授，而其地位又難以撼動，這就有可能會導致這樣的情形：學術後進為了獲得教授職位，只能努力開闢新的研究領域，因此講座制度在客觀上反而具有刺激知識分化與創新作用，亦即這種因應古典學術而設置的舊制度中，隱含著現代學術萌芽與成長的可能性。

質言之，哲學院的變革是一個新舊學術及其制度之間，既延續糾葛又衝突對抗的過程，這一繁複的進路幾乎貫穿了整個 19 世紀，這使得我們在試圖突破傳統解釋、接受 Ben-David (1972c, 1977b) 與 Paletschek (2001, 2002) 等人的觀點時，又不能完全服膺其觀點，進而抹煞 Humboldt 的貢獻。

(四) 令人魂牽夢縈的 Humboldt

2006 年秋天，聯合國在巴黎召開主題為「做為研究與知識創新的大學：一個瀕臨滅絕的物種？」(Universities as Centres of Research and Knowledge Creation: An

Endangered Species?) 研討會，與會者一致認為，學術研究對於大學的身分認同具有舉足輕重的意義，學術研究也是優秀教學的必要條件 (Vessuri & Teichler, 2008)。這顯然是對 Humboldt 將學術研究引入大學、倡導「教學與研究統一」之國際共識，人們也願意追思 Humboldt 大學理念的貢獻。

正如同在柏林大學成立 200 周年的前夜，Humboldt 大學前任校長 H. -E. Tenorth 接受了電臺採訪，話題仍然離不開研究與教學，尤其是面臨著學術研究機構與大學相抗衡的緊迫局勢，他提出：

學術研究之所以需要大學……，因為學術研究不可能在一代人完成與終結其探究程序……因為學術研究的推動與成果需要傳承給下一代，因為只有大學才能使學術後進的培育獲得品質保障 (Last, 2010)。

除了服務外，研究與教學厥為現今大學最重要的任務，Humboldt 所揭示的教學與研究統一，或許在大眾化大學的現實環境中不易落實，但從現在的觀點回顧 Humboldt 理念，可以將其理念視為大學發展賴以安身立命的基礎，一種高遠的規範體系與理想，此正如陳洪捷所提出的觀點：

制度化的過程很可能永遠達不到所高懸的觀念的高度，但這也是這種觀念的魅力所在；他為大學及其成員提供了極富吸引力、值得爭取逼近的目標，並提供了通向這一目標的行為規範體系，因而產生了強大的社會動力 (2006, 頁 67)。

依前述，自 20 世紀中葉後，即使德國高等教育悄然興起足以取代 Humboldt 理念的新型理念，強調公共部門運用資源之效率與績效。但伴隨著新型理念的崛起，質疑聲浪未曾停歇過，例如 Reiser 指出：

再也看不到對陶冶渴望的靈魂，再也找不到樂於將知識、理解與智慧視為內在價值，並且去追求、去愛他們的人 (2009)。

Humboldt 所樹立的高等教育發展之高遠理想，至今仍令後人思慕不已，形成一種強大的社會動力。質言之，Humboldt 理念或許無法直接促進實驗科學之長足發展，或許「Humboldt 主義」在現代高等教育領域不易實踐，但仍不可抹滅其理念對德國與全世界大學發展之里程碑意義，因此難以斬斷其與現代德國大學的關係、為他舉行葬禮，且其理念在大學不斷地往前發展的同時，足以令人稍佇腳步引人深思，其英靈或

許仍會繼續盤旋在德國，甚至是全世界的高等教育領空上。

伍、結論

本文從德國大學現實層面與大學理念層面，檢視 Humboldt 理念與現代德國大學的發展關係。在現實層面上，至 19 世紀，德國大學的規模都非常小，且在這種「小而精」的大學體制建立了「講座教授大學」制度。但自 1960 年代起開始大幅擴張大學規模、朝向大眾化大學轉型，且在 21 世紀轉折前後推動「卓越計畫」、績效導向之經費分配與高等學校排名等，在前述發展脈絡下，競爭、效率與績效等理念逐漸取代前述理念，成為主導性理念。

在大學理念層面上，Humboldt 的新人文主義理念與現代科學觀念所植基之機械論有重大分歧，後者之所以能從新人文主義意識形態中掙脫，源於工業革命的推動、分權化的高等教育管理體制，以及學術競爭市場的存在，使得德國大學開始打破僵化的內部結構。再者，「角色統合」機制對理論／經驗研究、不同學科領域加以統合，使得研究方法得以交叉應用，進而促進科學的創新。

在分權式競爭與角色統合雙重機制的推動下，德國大學的科學發展取得重大成果，然而這種以培育人文精神為初衷所構建的講座教授大學，較便於開展小規模的科學研究，一旦科學發展規模越趨龐大，前述結構即逐漸淪為絆腳石。

研究者贊同前述分權式競爭與角色統合雙重機制對於德國大學的科學發展之分析，但 Humboldt 理念的重要性亦難以漠視，其強調通過學術研究探求新知識的理念，恰如「扳道工」，將探索與創新的精神注入原本瀰漫著保守與陳腐的氣息的大學，也才有所謂的柏林大學模式，進而影響其他大學。其次，Humboldt 理念或許無法直接促進實驗科學之長足發展，且其理念不易在大眾化大學發展趨勢中落實，但教學與研究厥為現今大學最重要的任務之一，Humboldt 所揭示的教學與研究統一仍可視為大學發展賴以安身立命的基礎，因此不僅無法斬斷 Humboldt 與現代德國大學發展之聯繫，進而為他奏起輓歌、舉行葬禮，甚至其理念對於未來大學的發展仍具有重要的啟示意義。

誌 謝

本研究為科技部補助專題研究計畫(計畫編號: MOST 105-2410-H-260-021 -MY2)研究成果之一,謹此致謝。

參考文獻

- 陳洪捷(2006)。德國古典大學觀及其對中國的影響。北京:北京大學出版社。
- [Chen, H. -J. (2006). *The German classical university idea and its reception in China*. Beijing: Beijing University Press.]
- 楊深坑(2006)。國家管理、市場機制與德國近年來師資培育之改革。教育研究與發展期刊, 2 (1), 119-144。
- [Yang, S. -K. (2006). State steering, market mechanisms and recent teacher education reform in Germany. *Journal of Educational Research and Development*, 2(1), 119-144.]
- Alexander von Humboldt-Stiftung. (2015). *About the foundation*. Retrieved from <https://www.humboldt-foundation.de/web/humboldt-en.html>
- Asch, M. G. (1999). *Mythos Humboldt: Vergangenheit und Zukunft der deutschen Universitäten*. Weimar, Germany: Böhlau.
- Asch, M. G. (2012). *Humboldt war schon vor Bologna tot*. Retrieved from http://diepresse.com/home/bildung/universitaet/1275871/Mitchell-Ash_Humboldt-war-schon-vor-Bologna-tot?_vl_backlink=/home/bildung/universitaet/index.do
- Aviram, A. (1992). The humanist conception of the university: A framework for post-modern higher education. *European Journal of Education*, 27(4), 397-414.
- Bartz, O. (2005a). Bundesrepublikanische Universitätsleitbilder: Blüte und Zerfall des Humboldtianismus. *Die Hochschule*, 2, 99-113.

- Bartz, O. (2005b). *Wissenschaftsrat und Hochschulplanung: Leitbildwandel und Planungsprozesse in der Bundesrepublik Deutschland zwischen 1957 und 1975*. Köln, Germany: Universität zu Köln.
- Ben-David, J. (1958). Professional role of physician in bureaucratized medicine: A study in role conflict. *Human Relations*, 11(3), 255-274.
- Ben-David, J. (1960a). Scientific productivity and academic organization in nineteenth century medicine. *American Sociological Review*, 25(6), 828-843.
- Ben-David, J. (1960b). Roles and innovations in medicine. *American Journal of Sociology*, 65(6), 557-568.
- Ben-David, J. (1965). The scientific role: The conditions of its establishment in Europe. *Minerva*, 4(1), 15-54.
- Ben-David, J. (1971). *The scientist's role in society: A comparative study*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Ben-David, J. (1972a). *American higher education: directions old and new*. New York, NY: McGraw-Hill.
- Ben-David, J. (1972b). Science and the university system. *International Review of Education*, 18(1), 44-60.
- Ben-David, J. (1972c). The profession of science and its powers. *Minerva*, 10(3), 362-383.
- Ben-David, J. (1977a). *Centers of learning: Britain, France, Germany, United States*. New York, NY: McGraw-Hill Book Company.
- Ben-David, J. (1977b). History, purpose and organization of academic research. In A. S. Knowles (Ed.), *International encyclopedia of higher education* (vol. 8., pp. 3585-3590). Boston, MA: Northeastern University.
- Ben-David, J., & Collins, R. (1966). Social factors in the origins of a new science: The case of psychology. *American Sociological Review*, 31(4), 451-465.
- Ben-David, J., & Zloczower, A. (1962). Universities and academic systems in modern societies. *European Journal of Sociology*, 3(1), 45-84.
- Berg, G. (2002). *Emporium: 500 Jahre Universität Halle-Wittenberg*. Halle, Germany: Fliegenkopf-Verlag.
- Bergmann, A. (2009). *Die sozialen und ökonomischen Bedingungen der jüdischen Emigration aus Berlin/Brandenburg 1933*. Retrieved from https://depositonce.tu-berlin.de/bitstream/11303/2425/2/Dokument_48.pdf

- Beyerchen, A. D. (1977). *Scientists under Hitler: Politics and the physics community in the third reich*. New Haven, CT: Yale University Press.
- Böhme, M., Dornis, M., & Plasa, K. (2003). Die Kreuzritter der Aufklärung. *Krisis*, 2003, 8-13.
- Boldrin, M., & Levine, D. K. (2008). *Against intellectual monopoly*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Bolognaprozess. (1999). *Der Europäische Hochschulraum*. Retrieved from http://www.bologna-berlin2003.de/pdf/bologna_deu.pdf
- Bultmann, T. (2000). Vom öffentlichen Bildungsauftrag zur privaten Dienstleistung: Hochschulpolitische Wende in Deutschland. In Renner-Institut (Ed.), *Meister, die vom Himmel fallen: Beiträge zu Qualität und Chancengleichheit im Bildungssystem* (pp. 9-19). Wien, Austria: Renner-Institut.
- Bultmann, T. (2007). *Die Konstruktion einer „Elite“: Hintergründe der Exzellenzinitiative an deutschen Hochschulen*. Retrieved from http://www.akweb.de/ak_s/ak522/22.htm
- Bultmann, T., & Weitkamp, R. (1999). *Hochschule in der Ökonomie*. Marburg, Germany: Bdwi.
- Bundesministeriums für Bildung und Forschung. (2002). *Grund- und Strukturdaten 2001/2002*. Bonn, Germany: Author.
- Bundesministeriums für Bildung und Forschung. (2008). *Grund- und Strukturdaten 2007/2008: Daten zur Bildung in Deutschland*. Bonn, Germany: Author.
- Charle, C. (2004). *A History of the university in Europe (Vol. III): Universities in the nineteenth and early twentieth centuries*. New York, NY: Cambridge University Press.
- Clark, B. R. (1983). *The higher education system: Academic organization in cross-national perspective*. Berkeley, CA: University of California Press.
- Clark, B. R. (1984). *Perspectives on higher education: Eight disciplinary and comparative views*. Berkeley, CA: University of California Press.
- Clark, B. R. (1995). *Places of inquiry: Research and advanced education in modern universities*. Berkeley, CA: University of California Press.
- Clark, W. (2006). *Academic charisma and the origins of the research university*. Chicago, IL: The University of Chicago Press.
- Coing, H. (1958). *Über die Ziele des Universitätsstudiums. Vier Immatrikulationsreden (Frankfurter Universitätsreden 19)*. Frankfurt, Germany: Klostermann.

- Cordasco, F. (1973). *Shaping of American graduate education: Daniel Coit Gilman and the protean Ph. D.* New York, NY: Rowman and Littlefield.
- Deutscher Bundestag. (1964). *Stenographische Berichte, 4. Wahlperiode, 118. Sitzung vom 4. März 1964.* Bonn, Germany: Deutscher Bundestag.
- Dipper, C. (1980). *Die Bauernbefreiung in Deutschland: 1790-1850.* Stuttgart, Germany: Kohlhammer.
- Eichler, M. (2012). Die Wahrheit des Mythos Humboldt. *Historische Zeitschrift*, 294(1), 59-78.
- Ellwein, T. (1985). *Die deutsche Universität: Vom Mittelalter bis zur Gegenwart.* Berlin, Germany: Hain.
- Falanga, G. (2005). *Die Humboldt-Universität.* Berlin, Germany: Berlin Story.
- Gaul, C. -M. (2008). *Konjunkturprogramme in der Geschichte der Bundesrepublik Deutschland: Einordnung und Bewertung der Globalsteuerung von 1967 bis 1982.* Retrieved from <https://www.bundestag.de/blob/190470/cdd58467a0b827cc6cd3d366fe96383f/konjunkturprogramme-data.pdf>
- Gellert, C. (2012). Competition and quality orientation in the American, English and German university systems. In L. Greenfeld (Ed.), *The ideals of Joseph Ben-David: The scientist's role and centers of learning revisited* (pp. 59-72). New Brunswick, NJ: Transactions Publishers.
- Gruber, E. (2009). Humboldt ist tot- Es lebe Humboldt! Gedanken zu einer neuen (Allgemein-) Bildung. *Erwachsenenbildung*, 2009(2), 75-79.
- Grüttner, M. (1995). *Studenten im Dritten Reich.* Paderborn, Germany: AHA-Buch GmbH.
- Hobsbawm, E. (1995). *Das Zeitalter der Extreme: Weltgeschichte des 20. Jahrhunderts.* München, Germany: Hanser.
- Humboldt, W. v. (1903). *Wilhelm von Humboldts Politische Denkschriften.* Berlin, Germany: B. Behr's Verlag.
- Humboldt, W. v. (1956a). Antrittsrede in der Berliner Akademie der Wissenschaften. In A. Flitner (Ed.), *Schriften zur Anthropologie und Bildungslehre* (pp. 68-69). Frankfurt, Germany: Ullstein Taschenbuchverlag.

- Humboldt, W. v. (1956b). Königsberger Schulplan. In A. Flitner (Ed.), *Schriften zur anthropologie und bildungslehre* (pp. 168-195). Frankfurt, Germany: Ullstein Taschenbuchverlag.
- Humboldt, W. v. (1956c). Über die Bedingungen, unter denen Wissenschaft und Kunst in einem Volk gedeihen. In A. Flitner (Ed.), *Schriften zur Anthropologie und Bildungslehre* (pp. 553-561). Frankfurt, Germany: Ullstein Taschenbuchverlag.
- Humboldt, W. v. (1956d). Über die innere und äußere Organisation der höheren wissenschaftlichen Anstalten in Berlin. In A. Flitner (Ed.), *Schriften zur Anthropologie und Bildungslehre* (pp. 82-90). Frankfurt, Germany: Ullstein Taschenbuchverlag.
- Huttner, M. (2004). Der Mythos Humboldt auf dem Prüfstand. Neue Studien zu Wirklichkeit und Wirkkraft des (preußisch-) deutschen Universitätsmodells im 19. und 20. Jahrhundert. In A. Eckert (Ed.), *Jahrbuch für Universitätsgeschichte* (Vol. 7, pp. 280-285). Stuttgart, Germany: Franz Steiner.
- Jarausch, K. H. (1999). Das Humboldt-Syndrom: Die westdeutschen Universitäten 1945-1989: Ein akademischer Sonderweg?. In M. G. Ash (Ed.), *Mythos Humboldt: Vergangenheit und Zukunft der deutschen Universitäten* (pp. 58-79). Weimar, Germany: Böhlau.
- Kant, I. (1789). *Der Streit der Facultäten*. Retrieved from <http://gutenberg.spiegel.de/buch/-3509/1>
- Kehm, B. M. (2004). Hochschulen in Deutschland. In Bundeszentrale für politische Bildung (Ed.), *Aus Politik und Zeitgeschichte* (pp. 6-17). Berlin, Germany: Bundeszentrale für politische Bildung.
- Keller, A. (2004). Die Universität als Unternehmen?. *Utopie kreativ*, 168, 901-909.
- Kilian, H. F. (1828). *Die Universitäten Deutschlands in medicinisch-naturwissenschaftlicher Hinsicht betrachtet*. Heidelberg, Germany: K. Groos.
- Klein, H. H. (1996). Autonomie im Widerspruch: Ist Humboldt bloß noch ein Mythos?. *Forschung & Lehre*, 5, 238-243.
- Krämer, J. D. (2010). *10. Mai 1933: Bücherverbrennung*. Retrieved from <http://www.bundestag.de/dokumente/analysen/2008/Buecherverbrennung.pdf>
- Kuehn, M. (2001). *Kant: A biography*. New York, NY: Cambridge University Press.

- Laqueur, W. (2008). *Gesichter des Antisemitismus: Von den Anfängen bis heute*. Berlin, Germany: Propyläen Verlag.
- Last, M. (2010). *Tenorth: Forschung braucht Universität*. Retrieved from http://www.deutschlandfunk.de/tenorth-forschung-braucht-universitaet.680.de.html?dr am:article_id=38370
- Lieb, W. (2009). Humboldts Begräbnis: Zehn Jahre Bologna-Prozess. *Blätter für deutsche und internationale Politik*, 2009(6), 1-9.
- Lundgreen, P. (1999). Das Humboldt-Syndrom: Die westdeutschen Universitäten 1945-1989: Ein akademischer Sonderweg?. In M. G. Ash (Ed.), *Mythos Humboldt: Vergangenheit und Zukunft der deutschen Universitäten* (pp. 145-169). Weimar, Germany: Böhlau.
- Mahn, M., Klink, D., & Schug, A. (2010). *Humboldts Innovationen: Soziales, wissenschaftliches und wirtschaftliches Unternehmertum an der Humboldt-Universität zu Berlin*. Berlin, Germany: Vergangenheitsverlag.
- Marauhn, T. (2012). „...die normative Kraft des Faktischen in ihrer ganzen schöpferischen Bedeutung zu erfassen ...“ (Franz von Liszt, 1851–1919): Das Franz-von-Liszt-Institut für internationales Recht und Rechtsvergleichung. *Gießener Universitätsblätter*, 2012(45), 91-93.
- Menze, C. (1975). *Die Bildungsreform Wilhelm von Humboldts*. Hannover, Germany: Schroedel.
- Merz, J. T. (1903). *A history of European thought in the nineteenth century*. London, UK: Blackwood.
- Moraw, P. (1988). Vom Lebensweg des deutschen Professors. *Mitteilungen der Deutschen Forschungsgemeinschaft*, 4, 1-12.
- Müller, G. (2015). *Lieder der Deutschen: Bertolt Brechts “Kinderhymne” als Gegenentwurf zum “Deutschlandlied” und zur “Becher-Hymne”*. Retrieved from http://www.muellers-lesezelt.de/aufsaeetze/lieder_der_deutschen.pdf
- Müller, S. (1986). Wilhelm von Humboldt and the university in the United States. *Johns Hopkins APL Technical Digest*, 6(3), 253-256.
- Müller-Böling, D. (1994). *Hochschulen als Vorstellungstereotypen: Von der Gelehrtenrepublik zum Dienstleistungsunternehmen?*. Gütersloh, Germany: CHE.

- Neidhart, C. (2015). *Deutschlandbild der Chinesen: Mythos von der deutschen Perfektion*. Retrieved from <http://www.sueddeutsche.de/politik/deutschlandbild-der-chinesen-mythos-von-der-deutschen-perfektion-1.2286481>
- Niedersächsischer Landtag. (1964). *Plenarprotokoll des Niedersächsischen Landtags, 5. Wahlperiode, 8. Tagungsabschnitt, 25. Sitzung am 25. Juni 1964*. Hannover, Germany: Niedersächsischer Landtag.
- Nobelprize.org. (2017). *All Nobel prizes*. Retrieved from http://nobelprize.org/nobel_prizes/lists/all/index.html
- Nolte, D. (2009). *200 Jahre Humboldt Uni: Die Mutter der modernen Universität*. Retrieved from <http://pdf.zeit.de/wissen/2009-10/200-jahre-humboldt-uni>
- Organization for Economic Co-operation and Development. (1998). *Education at a glance: OECD indicators 1998*. Paris, French: Author.
- Organization for Economic Co-operation and Development. (2000). *Education at a glance: OECD indicators 2000*. Paris, French: Author.
- Paletschek, S. (2001). *Die permanente Erfindung einer Tradition: Die Universität Tübingen im Kaiserreich und in der Weimarer Republik*. Stuttgart, Germany: Franz Steiner Verlag.
- Paletschek, S. (2002). Die Erfindung der Humboldtschen Universität: Die Konstruktion der deutschen Universitätsidee in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts. *Historische Anthropologie*, 10(2), 183-205.
- Pasternack, P., & Wissel, C. v. (2010). *Programmatistische Konzepte der Hochschulentwicklung in Deutschland seit 1945*. Düsseldorf, Germany: Hans-Böckler-Stiftung.
- Paulsen, F. (1902). *Die deutschen Universitäten und das Universitätsstudium*. Berlin, Germany: Olms & Georg Verlag.
- Paulsen, F. (1919). *Geschichte des gelehrten Unterrichts auf den deutschen Schulen und Universitäten vom Ausgang des Mittelalters bis zur Gegenwart, Bd. I*. Berlin, Germany: de Gruyter.
- Perry, W. C. (1846). *German university education: Or the professors and students of Germany, to which is added a brief account of the public schools of prussia*. London, UK: Green & Longmans.

- Picht, G. (1964). *Die deutsche Bildungskatastrophe*. Freiburg, Germany: Dt. Taschenbuch Verlag.
- Reiser, M. (2009). *Warum ich meinen Lehrstuhl räume*. Retrieved from <http://www.faz.net/aktuell/feuilleton/forschung-und-lehre/universitaetsreform-warum-ich-meinen-lehrstuhl-raeume-1754332.html>
- Schalenberg, M. (2002). *Humboldt auf Reisen? Die Rezeption des „deutschen Universitätsmodells“ in den französischen und britischen Reformdiskursen (1810-1870)*. Basel, Germany: Schwabe.
- Schelsky, H. (1969). Die Universitätsidee Wilhelm von Humboldts und die gegenwärtige Universitätsreform. In H. Schelsky (Ed.), *Abschied von der Hochschulpolitik* (pp. 150-166). Bielefeld, Germany: Bertelsmann.
- Schimank, U. & Winnes, M. (2001). Jenseits von Humboldt? Muster und Entwicklungspfade des Verhältnisses von Forschung und Lehre in verschiedenen europäischen Hochschulsystemen. In E. Stölting, & U. Schimank (Eds.), *Die Krise der Universitäten* (pp. 295-325). Wiesbaden, Germany: Westdeutscher Verlag.
- Schleiermacher, F. D. E. (1808). *Gelegentliche Gedanken über Universitäten in deutschem Sinn*. Retrieved from <https://edoc.hu-berlin.de/bitstream/handle/18452/5304/123.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Schrader, W. (1894). *Geschichte der Friedrichs-Universität zu Halle*. Berlin, Germany: Ferd Dümmlers Verlagsbuchhandlung.
- Schwarz-Hahn, S., & Rehbarg, M. (2004). *Bachelor und Master in Deutschland—Empirische Befunde zur Studienstrukturereform*. Münster, Germany: Waxmann.
- Schwinges, R. C. (2001). *Humboldt International. Der Export des deutschen Universitätsmodells im 19. und 20. Jahrhundert*. Basel, Germany: Schwabe.
- Simmons, M. (2006). Education through research at European universities: Notes on the orientation of academic research. *Journal of philosophy of education*, 40(1), 31-50.
- Stollberg, G. (2015). *Vitalism and vital force in life sciences- The demise and life of a scientific conception*. Retrieved from <http://www.uni-bielefeld.de/soz/pdf/Vitalism.pdf>
- Stolleis, M. (2015). *Coing, Helmut*. Retrieved from <http://www.frankfurter-personenlexikon.de/node/3326>

- Strube, W., & Strube, H. (2005). *Justus Liebig: Eine Biographie*. Markkleeberg, Germany: Sax-Verlag.
- Tappert, T. & Palfregman, D. (2010). *The collegial tradition in the age of mass higher education*. Heidelberg, Germany: Springer.
- Thieme, W. (2004). *Deutsches Hochschulrecht: Das Recht der Universitäten sowie der künstlerischen und Fachhochschulen in der Bundesrepublik Deutschland*. Berlin, Germany: Heymanns.
- Universität Humboldt. (2017a). *Biografie: Alexander von Humboldt*. Retrieved from <http://www.sammlungen.hu-berlin.de/dokumente/187/>
- Universität Humboldt. (2017b). *Daten und Zahlen zur Humboldt-Universität*. Retrieved from <https://www.hu-berlin.de/de/ueberblick/humboldt-universitaet-zu-berlin/daten-und-zahlen>
- Universität Humboldt. (2017c). *Geschichte der Humboldt-Universität zu Berlin*. Retrieved from <https://www.hu-berlin.de/de/ueberblick/geschichte/abriss>
- Universität Humboldt. (2017d). *Nobelpreisträger*. Retrieved from <https://www.hu-berlin.de/de/ueberblick/geschichte/nobelpreise>
- v. Bruch, R. (1999). Langsamer Abschied von Humboldt? Etappen deutscher Universitätsgeschichte im 20. Jahrhundert. In M. G. Ash (Ed.), *Mythos Humboldt. Vergangenheit und Zukunft der deutschen Universitäten* (pp. 29-57). Weimar, Germany: Böhlau.
- Vessuri, H., & Teichler, U. (2008). *Universities as centres of research and knowledge creation: An endangered species?*. Rotterdam, Netherlands: Sense.
- Walther, H. G. (1999). *Die Gründung der Universität Jena im Rahmen der deutschen Universitätslandschaft des 15. und 16. Jahrhunderts*. Retrieved from <https://www.amazon.com/Von-Ver%C3%A4nderbarkeit-Welt-Ausgew%C3%A4hlte-Geburtstag/dp/3631528957>
- Weber, M. (1920). *Gesammelte Aufsätze zur Religionssoziologie, Band. 1*. Stuttgart, Germany: UTB.
- Wildgen, W. (2003). *Die Gewalt des politischen Mythos: Eine Analyse anhand von Hitler und Rosenberg*. Retrieved from <http://www.fb10.uni-bremen.de/homepages/wildgen/pdf/mythosgewalt.pdf>

- Windelband, W. (1908). *Lehrbuch der Geschichte der Philosophie*. Tübingen, Germany: Mohr.
- Wissenschaftsrat. (1960). *Empfehlungen des Wissenschaftsrates zum Ausbau der wissenschaftlichen Einrichtungen. Teil I: Wissenschaftliche Hochschulen*. Tübingen, Germany: Mohr.
- Wissenschaftsrat. (1966). *Empfehlungen zur Neuordnung des Studiums an den wissenschaftlichen Hochschulen*. Tübingen, Germany: Mohr.
- Wissenschaftsrat. (1967). *Zur Neuordnung des Studiums an den Wissenschaftlichen Hochschulen*. Tübingen, Germany: Mohr.
- Wissenschaftsrat. (1970). *Empfehlungen zur Struktur und zum Ausbau des Bildungswesens im Hochschulbereich nach 1970*. Bonn, Germany: Bundesdruckerei.
- Wissenschaftsrat. (2008). *Empfehlungen zur Qualitätsverbesserung von Lehre und Studium*. Retrieved from <http://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/8639-08.pdf>
- Zeit. (2015). *Volkswagen gibt Abgas-Manipulation zu*. Retrieved from <http://www.zeit.de/wirtschaft/2015-09/vw-emission-abgas-manipulation-us-umweltbehoerde>
- Zeit. (2017). *Ermittlungen gegen VW-Chef Müller*. Retrieved from <http://www.zeit.de/wirtschaft/2017-05/abgasaffaere-volkswagen-abgasmanipulation-matthias-mueller>
- Zloczower, A. (1981). *Career opportunities and the growth of scientific discovery in 19th century Germany*. New York, NY: Arno Press.

投稿收件日：2017 年 1 月 20 日

接受日：2017 年 10 月 16 日