

西方思想家譯叢(15)

克勞塞維茲

作者：Michael Howard

譯者：黃朝洲





克勞塞維茲（1780—1831）是公認的最偉大戰爭思想家。他所提出的問題甚至在今天仍受到熱烈辯論：可不可能有戰爭理論？理論如何與實踐有關係？克氏常遭人引用和誤用的格言：「戰爭是政策的延續，只不過借用其它手段」的真正意思是什麼？

最值得注意的是在那個槍砲只有五十碼射程的時代裡，克氏所要說的話，在軍事情況改變得面目全非的情況下，及讓那些遠比普魯士軍官還多的讀者唸起來，還有多少是切題的。

霍華德引導讀者閱讀克氏的唯一著作〔戰爭論〕，此書是克氏死後以未完成的狀況出版的（克氏稱此書為「一堆不成形的思想」）。他就克氏於拿破崙戰役中的職業軍人經驗，以及克氏當時的智識背景，來詮釋這些思想。本書結尾評論了克氏的影響，並批評他的思想與今日戰爭的相互關係。

作者簡介

霍華德（Michael Howard）是牛津大學近代史皇家講座的教授。他的著作尚有〔戰爭與自由良心〕（*War and the Liberal Conscience*）及〔歐洲史上的戰爭〕（*War in European History*），均由牛津大學出版社出版。

西方思想家譯叢(15)

克勞塞維茲
Clausewitz

Michael Howard 著 黃朝洲 譯

克勞塞維茲

西方思想家譯叢(15)

73.3.0618

中華民國七十三年三月初版

保有版權・翻印必究

定價：新臺幣一〇〇元

著者 Michael Howard
譯者 黃朝洲
發行人 王必成

出版者 聯經出版事業公司
臺北市忠孝東路四段557號
電話：7681234 — 2317
郵政劃撥帳戶第100559號

行政院新聞局出版事業登記證局版臺業字第 0130 號

• 11012-15 •

目錄

導言	1
第一章 克勞塞維茲的生平	5
第二章 戰爭理論和實踐	21
第三章 戰爭的目的和手段	33
第四章 有限戰爭和無限戰爭	45
第五章 克勞塞維茲的思想遺產	57
推薦書目	71
人名註譯及索引	73

導言

美國戰略思想家布羅迪 (Bernard Brodie) 對於克勞塞維茲 (Karl von Clausewitz) 的〔戰爭論〕說了一句很大膽的話：「這不僅是一本最偉大的戰爭論著，也是唯一的戰爭巨著。」他的話讓人不得不同意。任何人即使按著社會、政治和經濟文集方式來搜集有關戰爭理論著作的大成，也照樣比不上克勞塞維茲。幾乎沒有任何戰爭理論作者能像他一樣超越當時政治和科技條件加諸於其見識力的限制。我們可以找到許多論文闡釋連續數世代的戰爭想法，不過能够幫助我們來思考戰爭的作者，能够看穿當時的短暫現象而認識戰爭不僅是計謀，也是社會政治活動，而且之所以有別於其它活動乃由於戰爭訴諸相互的、合法的蓄意暴力來達成政治目標，像這樣子的作者實在少之又少。當然歷史上還有大約屬於西元前第四紀的〔孫子兵法〕，克勞塞維茲同時代的若米尼 (Jomini) 的幾章著作、哈特 (Liddell Hart) 及其同代之富勒 (J. F. C. Fuller) 的一些零散節段、以及馬克思 (Marx)、恩格斯 (Engels)、列寧 (Lenin) 和托洛斯基 (Trotsky) 著作中一些待發掘的重要見解；另外我們也可從較早的修西底特斯 (Thucydides) 和馬基維利 (Machiavelli) 的隨筆中蒐集到一些粗略的智識，然而卻沒有任何系統研究能比得上克勞塞維茲。軍事分析家總是關心如何指導他的世

代和社會，比較沒有顧慮到如何精鍊出永恒智慧好留給後代子孫。

克勞塞維茲曾謙虛表示，希望這本書不致於兩、三年後就被人忘掉，而「有興趣於此課題的人士能多看上幾回。」不過他的主要目的還是希望他的著作能幫助他的國人和同時代的人。他是普魯士軍官團的成員之一，忠於霍亨索倫王朝（Hohenzollern Dynasty），不過他並不像這個王朝能安於法國大革命所引發的政治潮流，他對於霍亨索倫王朝所面臨的難題倒是相當清楚。他相信法國侵略威脅已在一八一四至一八一五年間受到抑制，但並未予以摧毀；如果從理論方面來了解戰爭，足可讓普魯士和其聯盟更有效、更迅速對抗世敵。更重要的是他是一位職業軍人，寫的東西是給他的職業同事看，不是在政治科學院系中的學術演講。他刻意限制了他的分析，儘量讓正在計劃戰役的指揮官能够直接利用。他是個講求實際的人，生怕有不能直接運用於實際情形的抽象概念，不能用範例演示的見解，以及與掌握問題無關的材料。當然他得像思想家一樣將主題的精華貫穿起來，不過他總掛慮著如何連繫理論與行動，而對與他所熟悉的戰爭指揮無直接關連的各方面主題均故意忽略不提。他說：

指揮戰爭與由炭、硫黃、硝石、銅和錫製出的槍砲和火藥無關；其可確定的量是能立即派上用場的武器以及武器的效能。戰略使用地圖，用不著掛慮三角觀測；戰略不必過問國家應該如何組織起來，或該如何訓練及指揮人民，以產生最佳軍事結果。然而在歐洲國家社羣內，戰略却找到了這些實質材料，並採而納之……（〔戰爭論〕頁 144）^①。

① 本書所引〔戰爭論〕的文章、頁數，皆取材於派瑞特（Peter Paret）與霍華德（Michael Howard）合譯的英譯本（*On War*, Princeton University Press, 1976）。

因此克勞塞維茲故意犧牲一般性，並代之以實用主義和單純性，不過我們實在懷疑他是不是知道自己犧牲了多少。當然二次大戰以後，我們要批評任何排除考慮經濟基礎的戰爭理論是很容易的，因為缺乏經濟基礎，仗是打不起來的。但我們這麼說並不只是在賣弄小聰明。我們必須用極狹限的戰爭性質觀點來研究拿破崙戰史，就如克氏不將拿破崙使用的戰略以及因歐陸系統（Continental System）所致的敗亡（他想以經濟和軍事工具來鞏固及擴展他的征服地）列入考慮一樣。克勞塞維茲忽略整個海上空間的戰爭雖很明顯，卻不致於令人太吃驚，海洋是在他的文化水平之外的。但普魯士是以經濟管理技術及軍事勝利建立起強大軍事力量的，這種軍事，須以經濟為基礎的觀念，自腓特烈·威廉一世（Frederick William I）以來就盤據於每一位普魯士軍人、政治家、中產階級腦海中，而克勞塞維茲這位普魯士軍事問題專家何以竟幾乎完全忽略了這一層面？這才是令人費解的問題。或許這種片面性反映了克勞塞維茲人格和興趣的極限。更可能是受了拿破崙戰役的衝擊，這些戰役塑造了克勞塞維茲的生涯並且支配了他的思想，拿破崙戲劇性的崛起和敗亡吸引了他，他自然不會太關注那些困擾著普軍的軍事預算和行政難題。恰巧克勞塞維茲一生中的種種事件又都證明成功的軍事行動指揮才是最重要的，而那些有關軍費、預算、籌備和行政的問題則不與焉，因此他當然特別注意軍事指揮了。

由是克勞塞維茲忽略戰爭的經濟層面，至少有一部分是故意的，而他之所以忽略另一軍事層面——科技，則是不自覺的，而且比較能讓人諒解。克勞塞維茲和大部分聰明的同代人都很清楚，他們生於一個將改變整個歐洲社會政治結構的革命性時代。無人能比他更慶幸生於科技大轉變的前夕

了。戰爭之指揮主要決定於兩個因素：可使用武器的性質和運輸的方式，前一因素已維持了一百年不變，第二因素則維持了一千年。克勞塞維茲的時代和凱撒大帝的時代一樣，後勤補給乃決定於行軍人員和獸獸的速度及耐力，戰術也像馬博羅將軍 (Marlborough 1650-1722) 的時代一樣，決定於有效距離五〇碼的火器及三百碼的大砲；雖然馬博羅之後百年間戰術有了極大的進步，克勞塞維茲在其〔戰爭論〕的討論中也剖析了這些進步的意義，不過我們實在沒有理由說他應預料到運輸和武器方面的轉變，因為他死後（即一八三一年）十年間鐵路才開始發展，後膛裝彈及具來福膛線的槍砲才問世。

因此〔戰爭論〕多半只能引來軍事史學者的興趣，他們把這本書當做只討論一些克氏死後數十年即過時的戰術和後勤的細節問題。不過最值得注意的是，在軍事環境已改變得面目全非且讀者羣又不限於普魯士軍官（克勞塞維茲原先的教育對象只是這些軍官）的情況下，他的話還有多少能超越其時代，還能切題，本書所要解釋的，也就是他的〔戰爭論〕為何還有其價值。

第一章 克勞塞維茲的生平

克勞塞維茲的活躍生涯正好是一七九二至一八一五年法國大革命和拿破崙戰爭期間。他生於一七八〇年，父親為領半薪的普魯士陸軍軍官，他在十二歲的時候即任職於第34步兵團，該團當時由他一位遠親所指揮。不過他的家庭不是軍事世家也不是貴族，他父親的先人乃是中產階級和學術界人士，當「七年戰爭」危急的時候，向來只容納貴族的普魯士軍官團不得不降低標準，接納中產階級，他父親才受到腓特烈大帝的任命；戰後他父親退了伍，據他父親及其家庭所宣稱的，並不是由於軍事行動時受了傷才退伍，而是腓特烈又將軍官團縮限成原來的核心分子：出身名門，有領地的上流人士（即普魯士貴族，Junkers）。由是，雖然克勞塞維茲終其一生都是此特權團體的一員，甚至躋身為皇室的隨員，他在氣質上仍然是個局外人；從腓特烈威廉三世（Frederick William III）及其朝廷對待克勞塞維茲的態度來看，他們也的確把他當做一個局外人。

克勞塞維茲一直都是個內向的人，孤獨、好讀書、怕羞、聰明自負。他是個自修成功的人，任何他所遇到的問題，不論是軍事、哲學、政治、藝術和教育，他會遍閱所有文獻。他在這些論題方面可算是多產而且幾乎是自我要求的作家；從他二十歲至一八三一年死亡為止，他的寫作只短暫

受到軍事戰役的影響而中斷，而且他的著作也一直未編集成冊。不過在他那博學、孤獨的外表底下卻有著一顆爭取軍事榮耀的雄心在翻騰——像斯當達爾（Stendhal 法作家）的小說〔紅與黑〕中主人翁朱利安（Julien Sorel）一樣的雄心；深深壓抑的，只有在給他太太的信中才會發洩的雄心；在他的一連串幕僚任命中（或許他的上司們認為這些職位最適於他發揮才智）從未實現的雄心。這番雄心使他在分析下列事項時增添了特別的強度——指揮官在戰場上應具備的素養、指揮官應學會忍耐強烈的精神壓力，以及學會血腥戰鬥乃是其努力的自然且可望的高潮。他所有的著作都洋溢著激情的痕跡，好像總與他強有力的分析頭腦，格格不入。

克勞塞維茲不是端坐辦公桌的軍人。他在十三歲的時候已受到戰火的洗禮，當時普魯士陸軍為「第一聯盟」（First Coalition）武力的左翼，負責包抄並驅逐法蘭西第一共和的軍隊，他先是在萊茵河作戰，後又至佛日山區（Vosges）加入戰役。他在那兒穿越了寬闊的山谷，跋涉過險峻多樹的山間小徑，了解了步兵熟悉地形的重要，因此在〔戰爭論〕花了不少篇幅來討論。

一七九五年戰役隨巴塞爾條約（Basel Treaty）結束，而普魯士落為見風轉舵和自欺的不結盟國家，卻又在十一年後被無情地挑起了戰火。在這期間內，克勞塞維茲於小鎮紐若賓（Neuruppin）駐守了五年。聰明的軍人絕不會浪費和平時期軍中的長期空間，克勞塞維茲充分利用了腓特烈大帝的弟弟亨利親王的優良圖書館（此圖書館只開放給兵團的軍官使用），對教育有了極濃厚的實際興趣；我們可以說他的下級軍官同僚對此則沒那麼大的興趣。大約是換防或輪班的關係，他在一八〇一年被調到柏林，在那兒他進入了由夏恩霍斯特將軍（Gerd von Scharnhorst）主持的「戰爭學院」

(War College)。此時克氏才十九歲，他的軍人生涯才真正開始。

夏恩霍斯特被尊為德國創建巨人之一是很有道理的，他是位赫赫有名的思想家、政治家和軍人。他是普魯士漢諾威省人，受的是砲兵訓，這兩點使得他與充斥於普魯士軍隊中的貴族騎兵和步兵軍官相隔離。不過他在「第一聯盟」戰爭中的表現突出，受到廣泛崇敬，並且受命主持普魯士參謀學院。自從戰爭開始，他一直對法國革命軍隊的表現百思不解，何以這股粗暴、無訓練、無紀律、軍官不足、將領多、為速成而無正式任命、補給系統不佳、無嚴密行政結構的武力，不僅能穩住陣腳，還能够打敗受過專業訓練的歐洲各國的軍隊？的確法軍聰明地使用了早在革命前皇家軍隊就在發展的彈性分散步兵隊形，而他們的裝備、他們的砲兵戰術和訓練也舉世無雙，可是法軍的軍事勝利原因必然不止於此。夏恩霍斯特認識到法軍的成功與其蛻變中的社會有密切關係，那個社會已漸產生出法蘭西國家的觀念了。要打敗法國，雖然研究其軍事技術很重要，但仍嫌不足；舉凡其政治情況、其軍事技術產生的歷史背景都得加以研究。因此戰爭學院的課程包括人文和技術，夏恩霍斯特還設置一個討論小組「軍事社」(Militärische Gesellschaft)，讓學員自由討論當時軍事改革的錯綜性。

在這種背景下，克勞塞維茲立即投入夏恩霍斯特的門下，他的思想在這位大師的灌漑下也開始發芽生長。夏恩霍斯特對這位聰敏而肯接受新思想的年輕人也報以相當的關愛，他們之間的合作一直維持到夏恩霍斯特於一八一三年英年早夭時才中止，並使克勞塞維茲加入軍事改革團體的核心——由葛羅曼 (Grolman)、波元 (Boyen)、格奈塞瑙 (Gneisenau) 等人組成，也就是這些人重新塑造了普魯士軍

隊，並且努力重建普國。不過做這些事的機會仍在未來，而克勞塞維茲的近景雖然燦爛，卻也只是正統式的。一八〇三年他以該班第一名成績畢業，被任命為奧古斯特王子（Prince August）的副官，王子的父親費迪南親王（Prince Ferdinand）正是其兵團的上校指揮官。一八〇三年年底，他在長官的家中遇到布魯爾伯爵（Count von Brühl）的女兒瑪麗（Marie），瑪麗是個可愛而且有教養的女孩子，頗得路易絲皇后（Queen Louise）的寵愛。由於瑪麗家中極力反對這樁不配的婚事，以及他的隨軍調動，他們的婚事足足拖了七年之久，不過他倆漫長的、熱情的、自我紓解的通信中，克勞塞維茲得以發展出許多自己的思想。結婚之後，瑪麗一心一意地幫助丈夫的研究工作，當他的抄寫員，又在他死後當他的編輯，掌理她於一八三二至一八三四年出版克氏的論著，至今仍是最完整的版本。

在往後的兩年（一八〇三至一八〇五）間，克勞塞維茲大量寫作發展他的思想，到了二十年後他寫〔戰爭論〕時才將這些思想作最後的定形。到了一八〇六年，謹慎的腓特烈威廉三世極力想要避免的普法戰爭終於爆發了，克勞塞維茲就像其他的愛國年輕軍官一樣，早就巴望這場戰爭的來臨。他的長官奧古斯特王子受命指揮一營兵力，克勞塞維茲跟隨他到了奧雅史塔特（Auerstedt）戰場，這是他首次加入拿破崙戰爭，也嘗到了後來的慘敗撤退；這番與孩提時代冗長的行軍和演習全然不同的經驗，使他很難了解這兩回事竟屬同一活動——戰爭。他和奧古斯特王子遭法軍圍困而被俘。次年夏恩霍斯特及其同僚在愛婁（Eylau）戰役挽回了普魯士軍隊的名聲。克勞塞維茲受盡了折磨，陪著王子在法國過著難過的流亡生活，直到一八〇八年提爾斯特和約（Peace of Tilsit）簽訂之後方被釋回。這次羞辱經驗點燃了他愛國的熱

忱，並使他一輩子討厭所有與法國有關的事物。

克勞塞維茲被釋後再度加入夏恩霍斯特麾下，此時夏在柯尼斯堡 (Königsberg) 努力重組普魯士軍隊，此地離被法軍佔領的首都柏林甚遠。此後四年，他一面協助重整普魯士軍事制度結構的工程，一面寫下他所熟悉的課題，從細小的戰術細節寫到政治忠誠的問題。一八一二年春天，克勞塞維茲所全心效忠的普王終於與法敵訂下令他厭惡至極的盟約，此後政治忠誠為他永遠解不開的問題。這件事實在太過分了，克勞塞維茲連同其他約三十名的軍官一齊辭去職務，再度離開了妻子，投到俄帝亞歷山大一世的麾下，此時法軍及其附庸國軍隊正入侵俄國。

雖然克勞塞維茲不會說俄文，仍然在參謀部謀得各種顧問職。他在菩羅提諾 (Borodino) 參加了一生中的第二次大戰役，目擊了撤退中的法軍慘遭地渡過貝爾齊納河 (Beresina)，並且記下了當時的恐怖情形。一八一二年十二月，拿破崙指揮的普魯士軍團指揮官約克·華頓堡 (Yorck von Wartenberg) 做了歷史性決定，他在陶若根 (Tauroggen) 投降俄國，並帶著軍隊一齊過去，克勞塞維茲就是中間的牽線人。後來約克在柯尼斯堡建立了普魯士全國抵抗中心，克勞塞維茲則組織人民武裝起來；一八一三年普王終於毀棄與拿破崙的盟約，克勞塞維茲遂返回柏林重入夏恩霍斯特麾下，協助他建立新軍隊，並引導霍亨索倫王朝統治下臣民的熱忱和犧牲奉獻，這時候這些臣民已開始認為自己是德國人了。

一八一三年戰役展開，克勞塞維茲隨軍隊上戰場。可是他仍無法取得日夜夢想的指揮權，普王仍不能原諒他不忠誠的行為(一年後，他才再獲准服役)，因此在來比錫戰役中，他穿著俄軍官制服，擔任普軍指揮官布魯克元帥 (Marshal Blücher) 的顧問。一八一四年，他獲准重返普魯士軍隊，指

揮一支莫名其妙的軍隊「日耳曼兵團」，駐於德國北部，遠離法國境內的主戰場。一八一五年，他才回到普魯士總參謀部，被任命為狄爾曼將軍 (General von Thielmann) 第三軍團的參謀長，這支隊伍是聯盟武力在比利時的最左翼，很吃力地防禦著由古奇元帥 (Marshal Grouchy) 指揮而人數多出普軍一倍的法軍，而此時拿破崙正苦於無法衝破佈於滑鐵盧的中央聯盟防線。第三軍團的角色雖不怎麼突出，貢獻的汗馬功勞卻不在威靈頓 (Wellington) 或布魯克的部隊之下，然而克勞塞維茲覺得又受騙了，他這次沒有加入追擊潰敗法軍的行列，想在戰場上獲得勝利榮耀的希望就永遠成為泡影。

此時夏恩霍斯特已去世，改革普魯士軍隊的領導者，以及克勞塞維茲的主要庇護人換成了格奈塞瑙，他是皇軍中另一個非普魯士人（他生於薩克森 Saxony）。格奈塞瑙受命為西部普軍的總指揮官，克勞塞維茲成為他的參謀長，他們的梅因斯 (Mainz) 總部在柏林有了國家主義的聲名（若不致成為急進主義的話），當然這是很危險的獨立思想，於是先是格奈塞瑙，然後一八一八年輪到克勞塞維茲，均被召回柏林，以便皇室就近監視。克勞塞維茲被任為「戰爭學院」 (Allgemeine Kriegsschule) 校長，可是他在那兒影響普魯士軍官團的政治或軍事思想的機會卻很少，他的職務純為行政工作，而在他首次提出改革建議被斥回以後，便不再花心思在這方面了。他安靜地過了十二個年頭，撰寫拿破崙戰役研究，以及早在一八一六年就計劃好的〔戰爭論〕初稿。

一八三〇年，這些初稿仍不完全，克勞塞維茲先是被任命為布勒斯勞 (Breslau) 主砲兵部隊指揮官，後來巴黎和波蘭似有重燃戰火的可能，他又被任命為老長官格奈塞瑙的參謀長，此時格奈塞瑙正指揮普軍。戰爭的危機過去了，可是

另外更可怕的事情跟著來了——霍亂正由東部蔓延過來。克勞塞維茲一生中的最後任務乃是組織防止傳染病蔓延的警戒線，以防止霍亂傳入德國，可是這並非他的戰略洞察力所能解決的問題，他自己也得了霍亂，二十四小時之內就死在布勒斯勞，時為一八三一年十一月十六日，享年五十一歲。

雖然他一直未取得日夜盼望的獨立指揮權，可是他和當代的許多軍官一樣，經歷了一連串前所未有的各種戰爭形態。他在一七九二年加入的軍隊是腓特烈大帝的小型整齊畫一的職業武力，他在一八一三——一五年加入的部隊（是他花了不少苦心建立的）為龐大的全國性部隊，以義務役為主，由各地區志願者以及這個發怒而且漸漸自覺的國家大力支持著。他的早期經驗乃來自以調遣和圍攻作戰為主的十八世紀戰役，在四十歲以前，他就參加了幾次戰爭史上的大戰爭，也看到拿破崙秋風掃落葉一般席捲歐洲直至莫斯科，以及意外地遭到敗退。所有種種均是軍事行動的結果，不過年輕的克勞塞維茲很明白軍事行動的勝敗，不能只在戰場上尋找解釋，軍事分析若要對後代子孫有實際價值，應該比以前任何時代都更為深入才行。

知識背景

在克勞塞維茲之前的時代中，已經有人想將科學原理用於戰爭的指揮。整個十八世紀瀰漫著焦急不耐，因為科學的探求揭開的宇宙秘密越來越多，理性也代替了習俗和迷信成為人類的判斷標準，而戰爭的指揮，居然仍然停留在笨拙、浪費和不確定的地步。十八世紀的偉大將軍摩利士王子（Prince Maurice of Saxony）曾說：「每一種科學都有原理和規則，唯獨戰爭沒有。」職業軍人普遍感嘆戰爭之缺乏

原理，我們稍後會討論其原因，而「開明」的平民思想家卻感嘆戰爭終必作爲野蠻過去的遺物而殘存下去。這種看法遍佈整個歐洲，但由於兩項原因，這種觀念在普魯士又特別強烈。

首先是「七年戰爭」(Seven Years War, 1756-1763) 的經驗，普魯士國境不斷發生戰鬪，國家和人民的資源幾乎耗費殆盡，因此在普國智識分子之間產生了極度厭戰的心理，就如第一次世界大戰後英、法所產生的厭戰心理一樣，這種厭戰心理是腓特烈大帝無法加以遏阻的，他自己一生中經歷的戰伐也已經够多了。第二，是腓特烈故意恢復其祖先所定的軍事政策，將中產階級自軍官團及部隊中排除，任由他們去賺錢，當時缺乏自然資源的普國迫切需要金錢來維持它在歐洲的地位。結果普國中產階級逐漸產生國王的戰爭與他們無關的觀念；進而使他們相信如果不是國王和貴族想打仗，戰爭根本不會發生。自一七八〇年以降眾多作家中，只有康德 (Immanuel Kant) 主張說如果國家事務掌於理性而仁慈的人手中，世界便可永享和平。這種觀念頗流行於普國大學和智識圈中，直到耶拿 (Jena) 慘敗才促成了他們的政治覺醒，使他們著手推動導出重大影響的新國家主義運動。

職業軍事作家當然不會有他們這種觀念，不過，戰爭若由專家的技巧和節制來經營則可避免流血的觀點，已開始普遍起來。軍事思想家想找出基於實際數據資料的合理原則，而將戰爭的進行簡化成一門自然科學，簡化成完全沒有機遇和不確定因素的推理活動。有些人認爲地理和地形測量可提供這些資料，有的人認爲是補給需要及行軍進度表的估計，有的則認爲是補給線至前線或部隊至其基地的幾何關係。借用威爾斯軍人勞埃 (Henry Lloyd 1720-1783) 的話來說，所有的人都相信「了解這些事務的人必能研擬出精確無比的