

人类和动物的表情

科学出版社

6.77
0
研究社



人类和动物的表情

达尔文著

科学出版社

人類和動物的表情

達爾文著

周邦立譯

科學出版社

1958

CHARLES DARWIN
THE EXPRESSION OF THE EMOTIONS IN
MAN AND ANIMALS
LONDON
JOHN MURRAY, ALBEMARLE STREET
1 8 9 2

內 容 提 要

本書是達爾文的經典著作之一，依據第二版原本翻譯。

內容除緒論以外，分 14 章。第一章到第三章是論述表情的一般原理。第四章和第五章是敘述動物的表情方法和特殊表情。第六章到第十三章是敘述人類的各種特殊表情。最後第十四章是結論和總結。達爾文在這本書裏收集了各種動物（狗、貓、猿類、鳥類等）和世界各地人種與各種年齡、性別和健康與病態的人的情緒和表情動作，描寫細緻和正確，並且用進化論觀點去說明它們。

除此以外，譯者又從蘇聯俄文版達爾文全集第 5 卷譯出了格列爾斯坦教授所作的論文“達爾文的著作人類和動物的表情的歷史意義”和對本書的附註一百餘條，使讀者可以進一步明白本書的優缺點和最近巴甫洛夫生理學對表情的看法和研究情形。在書末還附有達爾文的論文“一個嬰孩的生活概述”，也是關於表情方面的著作。

人 類 和 動 物 的 表 情

達 爾 文 著
周 邦 立 譯

*

科 學 出 版 社 出 版（北京朝陽門大街 117 號）

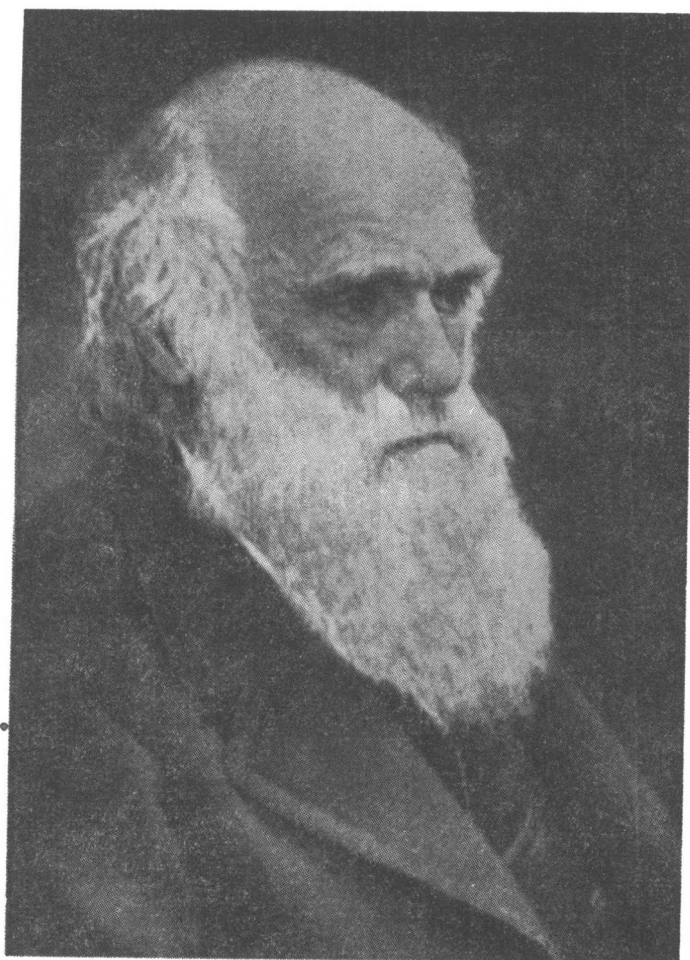
北京市書刊出版業營業許可證出字第 061 號

科學出版社上海印刷廠印刷 新華書店總經售

*

1958年12月第 一 版	書號：1545
1958年12月第一次印刷	字數：355,000
(編) 精：0001—1,051	開本：787×1092 1/18
平：0001—1,123	印張：14 2/9 插頁：7

定價：(9) 精裝本 2.40 元
平裝本 1.80 元



查理士·達爾文
(1809—1882)

目 錄

譯者前言	1
達爾文的著作 <u>人類和動物的表情的歷史意義</u> ——蘇聯格列爾斯坦(С. Г. Геллерштейн)教授作	3
本書第二版的編者序	22
★ ★ ★ ★	
緒論	23
第一章 表情的一般原理	38
三個主要原理的敘述——第一個原理——有用的動作，在和一定的精神狀態互相聯合的時候就成為習慣的動作，並且在各種個別情況下不再依存於它們有用或者無用而實現——習慣的力量——遺傳——人類的聯合性習慣動作——反射動作——習慣向反射動作轉移的情形——比較低等的動物的聯合性習慣動作——結論	
第二章 表情的一般原理(續)	51
對立原理(或反對原理)——狗和貓方面的例子——這個原理的起源——沿傳的姿態(手勢語)——對立原理並不是發生於那些在對立性衝動下有意識地實現的對立行動	
第三章 表情的一般原理(續完)	58
興奮的神經系統不依存於意志和一部分習慣而對身體起有直接作用原理——毛髮的顏色變化——肌肉的顫動——各種分泌作用的變化——出汗——極端苦痛的表情——大怒、大樂和恐怖的表情——引起和不引起表情動作來的兩類情緒之間的對照——興奮和抑制的精神狀態——總結	
第四章 動物的表情方法	68
聲音的發出——有聲的音——另一種方法所發出的聲音——皮膚的附屬物，毛髮、羽毛等在憤怒和恐怖的情緒下的豎直現象——雙耳向後牽伸是作戰的準備，也是憤怒的表現——雙耳豎直和頭部抬起，是注意的特徵	
第五章 動物的特殊表情	85
狗、貓、馬、反芻動物和猿類的各種表情動作及其快樂和戀情、苦痛、憤怒、吃驚和恐怖的表情	
第六章 人類的特殊表情——痛苦和哭泣	101
嬰孩的尖叫和哭泣——面部的形態——開始哭泣的年齡——習慣性抑制對哭泣的作用——啜泣——眼睛周圍肌肉在尖叫時候收縮的原因——流淚的原因	
第七章 人類的特殊表情——意氣消沉、憂慮、悲哀、沮喪、失望	116
悲哀對於身體組織的一般影響——眉毛在苦惱時候的傾斜——眉毛傾斜的原因——嘴角下降	
第八章 人類的特殊表情——快樂、精神奮發、愛情、溫情、崇拜	126
笑是快樂的最初表情——可笑的觀念——發笑時候的面部動作——發出的聲音的性質——大	

笑時候的出淚——大笑到平和的微笑的階段——精神奮發——愛情的表達——溫情——崇拜	
第九章 人類的特殊表情——回想、默想、惡劣情緒、愠怒、決心……………	138
縐眉動作——在努力時候或者在感受到某種困難事情或不愉快事情時候所發生的回想(考慮)	
——出神的默想——惡劣情緒——陰鬱——頑固——愠怒和撅嘴巴——決心和決斷——嘴的	
緊閉	
第十章 人類的特殊表情——憎恨和憤怒……………	147
憎恨——大怒和它對身體組織的影響——露出牙齒——精神病患者的大怒——憤怒和憤慨	
——各種不同的人種表達這些情緒的情形——冷笑和挑戰——面部一側的上犬齒的露出	
第十一章 人類的特殊表情——鄙視、輕蔑、厭惡、自覺有罪、驕傲等、孤立無援、忍耐、	
肯定和否定……………	155
輕蔑、輕侮和鄙視, 它們的各種不同的表現——嘲笑——表現出輕蔑、厭惡、自覺有罪、欺騙、驕	
傲等的姿態——孤立無援和軟弱無力——忍耐——頑固——最多的人種所共有的聳肩動作	
——肯定和否定的表徵	
第十二章 人類的特殊表情——驚奇、吃驚、恐怛、大驚……………	169
驚奇、吃驚——雙眉上升——嘴的張開——雙唇突出——和驚奇同時發生的姿態——驚嘆——	
恐怛——恐怖——毛髮直豎——頸闊肌的收縮——瞳孔的擴大——大驚——結論	
第十三章 人類的特殊表情——自己注意、羞慚、害羞、謙虛: 臉紅……………	186
臉紅的性質——遺傳——身體上的最易受到臉紅影響的部分——各種人種的臉紅情形——和	
臉紅同時發生的姿態——精神困惑——臉紅的原因——自己注意是臉紅的基本要素——害羞	
——羞慚是由於違背了道德律和沿用禮節而發生的——謙虛——臉紅的理論——摘要	
第十四章 結論和總結……………	207
三個決定主要表情動作的重要原理——表情動作的遺傳——意志和意圖在獲得各種不同的表	
情方面所起的作用——表情的本能的認識——我們的主題對於人種的種的統一問題的關係	
——人類祖先接連獲得各種不同的表情的經過——表情的重要性——結論	
俄文譯本的附註(蘇聯格列爾斯坦教授作)……………	217
附篇: 一個嬰孩的生活概述……………	235
人名索引……………	244
事項索引……………	249

譯 者 前 言

達爾文的經典著作之一，人類和動物的表情(The Expression of the Emotions in Man and Animals)，在 1872 年出版。當時他的年紀已經有 63 歲了。

這本書的內容豐富，描寫細緻；當時科學界人士都認為，達爾文對表情有特殊的觀察力，敘述都很正確。

在達爾文自傳裏，有下面一段話：“我的長子生於 1839 年 12 月 27 日；我馬上開始記錄他所表現的各種表情的開端，因為我相信，即使在這個早期，最複雜最細微的表情一定都有一個逐漸的和自然的起源。第二年，1840 年夏季，我讀到了貝爾 (Bell) 爵士論表情的名著；這就大大提高了我對於這個主題的興趣，不過我不能完全同意他的主張，就是他以為各種肌肉是專門爲了表情而產生出來的。從此以後，我就隨時去進行關於人類和我們所家養的動物的表情這個主題的研究工作。我所著的這本書(人類和動物的表情)銷行很廣；在出版那一天，就銷售了 5267 本”。

因此，我們可以知道，達爾文早在這本書出版以前 33 年，就開始對表情這個問題發生興趣，進行研究、觀察和收集資料的工作。這種長期不倦的研究精神，正也是值得作爲我們學習的榜樣的。

當然，從現代的觀點看來，這本書的內容並不是十分完善的，而且存在着一些缺點；主要就在於達爾文當時還沒有關於勞動創造人類的思想，因此他就把人類和動物的情緒有時混爲一談，模糊了雙方的質的差異。不過，它的優點也不能抹殺，因為達爾文終究是第一個大胆採取了有機界的歷史發展學說的唯物主義立場，來進行這個問題的研究的。

爲了使我國讀者更加清楚地理解這個著作的意義和優缺點，進一步明瞭最近蘇聯巴甫洛夫生理學派對於表情這個問題的研究情形，譯者特地翻譯了俄譯本達爾文全集第 5 卷(1953 年，蘇聯科學院出版社)裏的一篇文章：達爾文的著作人類和動物的表情的歷史意義 (Историческое значение труда Ч. Дарвина “Выражение эмоций у человека и животных”)。

除此以外，譯者自感對這方面的知識不夠，因此也參照了這個著作的俄譯本(就是達爾文全集第 5 卷的下半部分)，力求譯文更加淺顯，而容易使人理解。這個著作的俄譯本，最初(也是在 1872 年)是由著名的俄國古生物學家兼達爾文主義者科瓦列夫斯基 (В. О. Ковалевский, 1842—1883) 所譯出；後來又由俄國植物生理學家兼解剖學家克拉舍寧尼可夫 (Ф. Н. Крашенинников, 1869—1938) 教授重譯了一部分；而現在的俄譯本則是蘇聯格列爾斯坦 (С. Г. Геллерштейн) 教授根據上述兩個譯本而重譯的。雖然俄譯本的文字譯得很顯明，但是我認為還有少數地方略有不符於原文，而且也有遺漏(例如第 759 頁第 21 行和第 785 頁第 37 行各漏譯一句)和分段不符(例如第 760 頁和第 795 頁)等情形。這也說明達爾文的這個著作的翻譯，確實不是輕而易舉和一個人所能辦到的事情。

格列爾斯坦教授又在俄譯本後面的附錄裏，著寫了附註文字一百多條，對這本書補充

了很多新的觀點和見解，並且作了個別的批評。譯者也全部把它們譯了出來。可是，這些附註的文字大都很長，甚至有些在千字以上，因此如果分別附印在正文的當頁下面，就很難安排，因為原文裏的著者附註和弗蘭西斯·達爾文在第二版時候所增添的附註，已經有好幾處多得難以容納了，而且可能將來俄譯者的附註再有修改和補充的地方（例如在現在的俄譯者附註裏，已經有 2a, 52a 等幾條補充附註），所以仍舊把它們附印在本書的後面；這些附註的號碼，加用方括弧，例如 [1]、[2]……，以便和原註號碼區分開來。

這本書的書名裏的一個譯名“表情”（Expression of emotions）也有譯做“情緒表達”或者“面目表情”等，但是通常所謂面目表情（或者面部表情）的意義，偏於舞台上的表情，就是英名 mimic（俄名 мимика）；在這本書裏所指的表情，則是種種情緒的表達，含有連動物也在內的各種表情動作、姿態和叫聲等在內，所以要對它作廣義的看法；譯者爲了簡便和依從習慣起見，而把它譯成了“表情”。

1877 年，達爾文在精神雜誌（Mind，哲學與心理學季刊）上，發表了一篇文章，叫做一個嬰孩的生活概述（A Biographical Sketch of an Infant）。因為這篇文章也是關於表情方面的著作，所以譯者根據俄譯文（達爾文全集，第 5 卷，第 932—940 頁）譯了出來；雖然一時沒有找到原文對照，但是大約不會有太大的出入，因為據達爾文全集的編輯部說明，這篇文章的俄譯文已經作了多次的重譯。這篇文章的附註，也是蘇聯格列爾斯坦教授所寫的。

最後，在這次翻譯時間裏，正趕上我們黨所提出的多快好省建設社會主義總路線的大躍進時代，爲了爭取提早這本書的排印和出版時間，並且迎接達爾文誕生 150 周年紀念，因此譯者一而再地盡力把交稿日期提前了兩個多月；可是，也很可能由於匆忙而不免在翻譯、抄寫和校對等方面有疏忽和錯誤的地方，所以希望讀者能夠幫助指正，以便在再版時修改。又在譯稿的抄寫和校對方面，承李慕蘭同志全力協助，特此致謝！

譯者寫於 1958 年 6 月

達爾文的著作人類和動物的表情的歷史意義

蘇聯 C. Γ. 格列爾斯坦教授

1. 達爾文的著作人類和動物的表情的創作經過

早在達爾文所著的人類和動物的表情這本書出版以前很久，不僅是科學家，而且是藝術家（首先是畫家、雕刻家、演員），就已經注意到這本書裏所討論到的問題了。這幾種藝術的卓越的代表者們，經常在致力於掌握那些用人的情緒所特有的外部表現來表達它們的藝術方法。他們特別注意到富於表情的動作和面部表情的極細微的差異，以便在畫布上、在大理石與銅像上和在舞台表演方面把它們表達出來。優秀的演員始終知道手勢、身體姿勢和面部表情的秘密，並且用一種相似於人的情緒的外部表現的擬態去迷住觀眾。他們所依仗的本領，就是自己特別清楚地理解到表情的“法則”。這些“法則”照例是被經驗方法所確立起來的，也是不成文的，只是由師父傳授給徒弟，因此就成為演員技藝的秘密。

後來，從造型藝術和舞台藝術的專家們當中，漸漸地出現了一些人，他們不僅掌握了那種找出表達人類的各種情緒的極細微的差異，而且也掌握了充分的思考力，而能嘗試說明他們在實踐裏面所理解到的表情的“法則”。

人類的最卓越的天才之一萊奧納多·達·芬奇，把完全掌握繪畫藝術的方法去和敏銳的科學思考力與重大的專門知識（尤其是解剖學）結合在一起；他是第一批企圖去解釋那些爲了在表情和身體動作裏準確表現出各種不同的情緒而應當遵循的法則的人當中的一個。他的思考和十分驚人的推測，雖然都證明他具有很大的遠見和觀察力，但是並沒有根據於嚴格的科學分析，因此也就不可能獲得理論上的概括。

他在教授繪畫藝術的時候，就講述了一批法則；藉助於這些法則，就可以在畫布上面表現出那些在笑、哭和恐怖等時候所發生的動作來。例如，他提出了一種有關於笑、哭的各種外部表現方面的很細緻的觀察。他寫道：“一個在發笑的人，無論在眼睛、嘴部或者頸頸方面，都和一個在哭泣的人毫無分別；雙方的差別，只不過是在於：哭泣的人的雙眉緊鎖不動，而發笑的人的雙眉向上揚起。除此以外，哭泣的人甚至也會同時用雙手去撕破衣服和亂扯頭髮，並且用指甲抓破面部的皮膚；而發笑的人則不會去做這些動作”。其次，萊奧納多·達·芬奇教導說：“哭泣的人並不和發笑的人做出同樣的面部表情來，因為它們時常彼此相似，並且實際上應當辨別得出它們的差異來，正也好像是哭泣狀態和發笑狀態不同那樣：要知道在哭泣時候，眉毛和嘴巴由於不同的哭泣原因而發生變化……”¹⁾。

達爾文在這本書的緒論裏，對他以前的研究家們的主要著作，作了寶貴的評述。雖然這篇評述決不是充分的，但是在它裏面反映出了那種表現在有關這個問題的文獻方面的

1) 萊奧納多·達·芬奇選集，第2卷，第170頁，1905年。

最主要的東西。根據達爾文的意見，應當認為，拉伐脫爾 (Lavater)、貝爾 (Bell)、杜慶 (Duchenne)、格拉希奧萊 (Gratiolet)、皮德利特 (Piderit) 和尤其是斯賓塞 (Spencer) 的著作是值得使人承認的。達爾文詳細分析了這些科學家的觀點，並且批判地評定了他們那些要建立情緒的外部表達法則的企圖。達爾文認為，除了斯賓塞以外，這些人都沒有用進化觀點去考察表情的問題；達爾文曾經多次着重指出，只有進化觀點才能使科學得到很大的收穫。杜慶雖然沒有創立出任何關於表情的理論來，但是達爾文對他的研究工作却作了極高的評價。杜慶首先靠了電流刺激面部各種肌肉的辦法，人工地複製出各種不同的表情動作來；達爾文認為他所用的複製方法是確實無疑的功績。達爾文在現在這本書裏，多次引證了他所藏有的、杜慶所親切地提供出來的照片。

現在我們可以知道，在達爾文以前，還有一位科學家，他極其明確地定出了關於動物和人類的表情動作有共同起源的思想。可是，達爾文卻沒有知道這位科學家的研究工作，因此在現在這本書裏沒有提出他的姓名來。我們所指的這位科學家，就是偉大的俄國生理學家謝切諾夫 (И. М. Сеченов)。1866年，謝切諾夫出版了神經系統生理學 (Физиология нервной системы)；這是一個充滿深刻的新思想的、卓越的獨創的著作。謝切諾夫在這本書的後面一章裏講述到表情動作的分析方法。

謝切諾夫在這一章裏寫道：“大家知道，不僅是人的面部，而且是動物的面部，都能够受到感覺的影響。只要去察看狗的面部動作，就已經足夠確信這一點了。在狗的面部，特別表現出了歡喜與悲哀、駭怕與驚奇、愉快與痛苦、溫柔與怨恨。的確，這些動作並沒有像成年人的表情動作那樣繁複，但是它們終究是相同的，而且當然誰也不會去懷疑到它們雙方在神經與肌肉的活動方面的相同情形；不但這樣，狗的表情動作在多樣化方面並不比嬰孩的同樣的動作差一些，這些動作確實也像嬰孩的動作一樣，是在相同的條件下產生出來的。這種情況是極其重要的。它馬上就表明出，動物和小孩的表情組合，屬於一種天生的動作配合，完全和打噴嚏和嘔吐等動作一樣；第二，這種情況就可能使人從成年人的大量表情類型當中，分離出真正最簡單的表情的配合來，甚至要是認為所有面部動作都是幾種標準類型的變形，那麼也就說不定會分離出基本的表情動作來¹⁾；最後，它還可能使人去觀察我們的動作在那些比較成年人的動作更加簡單的條件下的發展情形。

正像每天的經驗所表明的，這些條件實際上是極其簡單的，並且可以簡單說明如下：動物和小孩的表情動作，的確是在某種外來的感性刺激影響之下發生出來的，也就是在某一種器官受到影響以後發生出來的；換句話說，這些動作總是具有反射運動的特性。

可是，這並不是純粹的反射運動，因為在它們裏面，運動的形式受到感覺的品質的制約；因此，感覺的品質時常位在感性刺激和強制運動之間的中央。在那種由於視覺或者觸覺所引起的嘔吐情形裏，我們就可以看到內容上有同樣完善的例子。這種情形，在對於那種由於舌根受到刺激而引起的嘔吐方面說來，可以被公正地稱做是一種具有心理上的複雜化的反射運動；所以，最適當的是使動物和嬰孩的面部的表情動作獲得相同的名稱。我甚至以為，現在對於這類現象方面，大概可以標明出它們發生所經過的全部路綫來。別烈

1) 可惜，直到現在為止，動物的表情要比人類的表情更少受到人們的應有的重視，所以這個問題決沒有被人好好研究過。——謝切諾夫的原註。

秦(Березин)發現,實際上,蛙的後肢的純粹感覺神經的反射作用,只有在大腦兩半球完整的條件下才可能發生下去;我們也已經看出,對於那些也是在感性刺激影響下發生的面部的表情動作方面,也必須具備大腦兩半球完整的條件。因此,在這裏,感性刺激也只有藉助於大腦兩半球,才能够轉移到運動路線上去。

成年人的精神活動的發展條件,比起嬰孩與動物更加多樣而且複雜;就只是因為這一點,所以研究成年人的表情也比較困難;不過在其餘方面,則雙方之間的差異就絲毫都沒有了。各種不同的人對於同一品質的感覺方面的表情組合經常不變的情形,在這裏也是充分的:那些只有成年人才具有的懷疑、輕視、諷刺的動作,以同樣的肌肉的活動的配合,在所有的的人的身上發生出來(對於這些情形當中的每一種而說)。因此,這些表情組合全都是天生的,而只有在嬰孩身上由於缺乏相當的精神活動,它們方才沒有進行活動的機會。其次,任何人都知道,成年人的表情動作的強制性,構成了他們的主要特性。最後,當然誰也不會去爭論說,在這裏,運動雖然是帶有一些熱情的,但是也時常是首先在外來的明顯確定的感性刺激的影響下發展起來的,而以後則大概就不再靠感性刺激而重現出來,例如在回憶時候重現出來。簡單的說來,在多數情況下,在成年人方面,也可以容易證明表情動作是由於反射作用而產生出來。從這個觀點,就極容易去說明下面這種顯著的心理上的激情的特性:在緊張的時候,它們不僅使相應的表情肌的收縮加劇起來,而且也會激起那些對精神生活毫無直接關係的器官的活動,例如會激動呼吸機構、心臟和腸的運動管道等。實際上,誰都知道,在各種歡樂的興奮時候,呼吸就加速起來,心臟的搏動也加強起來;而在很意外的大樂時候,情形就可以發展到心臟停止跳動(由於制動機構的興奮)和昏厥。這些現象是和反射作用在刺激加強時候擴大與加強的情形有顯著的類似。

因此,除了作為表情動作的基礎的感性刺激不能確定的情形(就是不能在實驗心理學方面加以分析的情形)以外,應當把面部的各種表情動作看做是那種被精神要素所複雜化起來的反射作用的結果¹⁾。

在這一章的末尾,謝切諾夫講述到杜慶的著作,同時列出一張表;在這張表裏舉出 18 種不同的面部表情,相應於注意、考慮、深思、悲痛、怨恨、普通的哭泣、流淚的慟哭、歡樂、笑、譏笑、憂愁、輕視、驚奇、因驚恐而呆立、恐懼、大驚、一意的狂怒和滿意這些狀態;這些表情關連到面部的肌肉,而這些肌肉的收縮就引起了這些表情。

上面所舉出的謝切諾夫的著作裏的大段文字,是在達爾文所著的人類和動物的表情這本書出版以前 6 年和人類起源一書出版以前 5 年所發表的;這就證明了謝切諾夫善於根據理論見解,使表情動作這個問題獲得相當明確的唯物主義解釋,同時也具有進化學說的觀點,因此就可以使人充分有據地認為,謝切諾夫的見解,也就是稍後達爾文所發展的那些在表情的分析中的進化思想的預見。

的確,謝切諾夫並沒有收集到大量有關動物表情的實際資料,因此就不得不抱着嘆惜的心情去認定科學家們沒有注意到這個重大問題。達爾文也就是第一個使表情這個問題獲得牢固的實際基礎的研究家。他不僅從進化學說的立場上去解釋表情,而且也利用了這種資料去加強這些立場,因為達爾文就把人類和動物在同樣的或者相近的表情方法方

1) 謝切諾夫:神經系統生理學,聖彼得堡,第 483—487 頁。重點是本文作者所加。

面具有相似特點的情形，看做是人類起源於低等動物類型的證據之一。因此，達爾文對於表情這個問題的興趣的來源就變得顯明可見。達爾文所根據的見解是：如果能够成功地表明出人類的精神生活的不同的表現在低等動物身上有共同的根源，那麼關於人類起源的學說就會爭取到嚴整性和規律性。

達爾文早在自己對於孩子們的表情的第一批觀察裏（1838年），就已經根據於一個見解，就是：甚至在這個最初時期，“最錯綜的和最複雜的表情一定都有一個積漸的和自然的起源”（達爾文自傳）。1840年，達爾文讀過了貝爾所著的表情的解剖學和哲學（*Anatomy and Philosophy of Expression*）；這本書對於這個問題更加有系統的研究方面起有補充的刺激作用，因為它激發達爾文要去駁倒貝爾的主要的目的論思想之一的意圖；當時貝爾肯定說，有些肌肉專門是爲了要充當表情的手段而存在着（被創造出來）。我們也可以提出斯賓塞所著的書心理學原理（*Principles of Psychology*）來說；在這本書裏，用發展理論的觀點來說明了表情這個問題。這種觀點特別明顯地表明在1872年出版的同書的第二版裏；達爾文所著的人類和動物的表情這本書正也在這一年裏出版。斯賓塞用專門的一章來討論這個問題（第4卷，第4章）。它企圖在這一章裏，用更加有系統的形式來講述他順便對於這個問題所發表的見解（*心理學原理*，1855年第一版，§200；還有音樂的起源和影響與圖解生理學兩書的概述）。在達爾文所著的現在這本書裏，有一些在這個著作裏的引用文字；從這些引用文字裏可以看出，達爾文基本結合起了斯賓塞的見解，同時着重指出這位著者比其他的人具有更大的優點；這些優點就表現在斯賓塞企圖用進化觀點去解釋心理學問題，而情緒問題也包括在內。達爾文沒有看出，斯賓塞的進化論具有平凡的、庸俗機械論的性質，並且用折中的方式去和精神物理學的平行論這種明顯的唯心主義理論結合起來。

可是，到1867年，達爾文才有機會去偶然地做一些對於表情的觀察，並且有時候記寫自己對於這個問題的思想。在進行人類起源的研究著作的期間裏，達爾文的注意力又再集中到表情這個問題上來，同時他開始了有系統的收集實際資料的工作。他列出了一張專門的疑問表，並且把它分送給大批被他認為可以獲得可靠事實的專家。他愈來愈經常地去請教各個正在對各種不同的動物和人類的表情進行一定的觀察的通信者。他也愈來愈經常地在信件裏把自己對於這個問題的意圖和見解告訴朋友和同志們。達爾文的這些書信的遺產，正就是研究所有以後各個階段用的最寶貴的資料；達爾文在這方面的創造性的探求就通過了這些階段，一直到它們最後形成了他的決心去寫出這本專門著作人類和動物的表情來爲止。

很使人有興趣的是，在按照達爾文親自所寫的信（收集在達爾文的生平和書信集和多方書信集裏），探索出他怎樣一步步去收集他所需要的事實，以便論證那三個構成他的表情動作的起源理論的基礎的原理。現在我們就來談談幾封最重要的信。

達爾文在1858年閱讀了斯賓塞的關於音樂的文章以後，曾經寫信給他，講述自己對於這個問題的觀點，同時指出說，每種表情具有一定的生物學上的意義。後來，達爾文就在自己所著的書裏發展了這個思想，並且使它成爲自己的概念的指導思想之一。1860年，達爾文在寫給萊伊爾的信裏報導說，他已經收集了很多關於表情方面的事實，而且在最近

期間裏他對這個問題作了很多的考慮。從同一封信裏可以看出，早在1860年，達爾文已經開始採取明確的步驟，去收集有關不同人種的代表者們的表情的具體資料。他在寫給萊伊爾的信裏說：“順便提出，前天我把大批關於表情的問題寄送到火地島去了”。可以推測到，正就是這些問題構成了這張問題表的主要部分；達爾文後來（在1867年）曾經把這張問題表分送給大批專家，並且也在人類和動物的表情這本書裏完全列舉出來。

1867年，當表情這個問題在達爾文的創作意圖裏佔有牢固的地位時候，他把一批有關動物、小孩和不同人種的感覺表現的問題，寄送給阿沙·格萊（Asa Gray）、赫胥黎（Huxley）、米勒（F. Müller）和華萊斯（Wallace）。1868年，達爾文在寫給巴烏孟（Bowman）和唐得爾斯（Donders）的信裏，談到關於眼睛周圍的肌肉收縮和流淚之間的聯系問題，還有關於眉毛傾斜這種在痛苦時候特有的表情的問題。1870年夏季，達爾文在寫給勤納（Jenner）的信裏，提出了關於鳥類羽毛蓬亂豎起的問題。他也對鳥類在飢餓和急躁時候的表情動作發生興趣，因此他請求勤納把這方面的事實告訴他。

在1870年末和1871年初，達爾文在寫給倫敦動物園的主任巴爾特萊特（Bartlett）的信裏，請求巴爾特萊特把關於兩只狗在短距離內相遇時所特有的表情動作的記述送給他。當時他對於狗的雙耳直豎和毛髮蓬亂情形特別發生興趣。他也請求巴爾特萊特去觀察象、狼和胡狼等動物在興奮狀態時的情形。他請求巴爾特萊特告訴他，在猴子 *Callithrix stiuereus* 哭泣的時候，它的眼睛周圍的皮膚是不是也像小孩一樣綳縮起來的。達爾文請求巴爾特萊特提出幾個對於動物方面的實驗，並且在動物身上引起一種人工規定的情緒表現來。1871年，達爾文在寫給吐爾納（Turner）、奧格耳（Ogle）、唐得爾斯和埃利（Ery）的信裏，討論到人類在恐懼、驚奇、羞慚等情況下的情緒表現問題。

達爾文在寫述了這本書以後，對於表情問題仍舊有濃厚的興趣。1872年12月，他寫信給唐得爾斯，要求馬上就把一本關於表情的小冊子郵寄給他；同時還請求答覆關於生來就瞎眼的人的面部表情的問題。他請求唐得爾斯告訴他，瞎子怎樣綳眉，瞎子在哭泣時候的表情是怎樣的。1872年12月，達爾文在寫給秋克（Tuke）的信裏，認為自己有責任來承認，他如果事先能閱讀到秋克所著的精神對身體的影響一書，他就一定會把自己的人類和動物的表情這本書裏許多地方加以改寫。1873年初，達爾文在寫給華萊斯的信裏，表明自己不贊成華萊斯對於達爾文的現在這本書裏個別地方所提出的一些批意見。最後，1874年，達爾文在寫給拉愛特（Wright）的信裏，響應拉愛特所發表的關於搖頭是表示反對的動作的幾個見解。達爾文對這些見解非常注意，因為它們建基於新的事實之上；這些事實表明，有些民族並不是用普通的頭部動作來表示同意和反對的。達爾文寫道：“你的來信將對我的論表情的新版本有很大的用處”。在達爾文的許多信裏，顯然表明他對於人類和動物的表情這本書的創作的整個發展過程。在這些信裏，特別清楚地反映出了一種方法；達爾文就靠了這種方法，去收集他所需要的事實，在這些事實的基礎上建立起理論概括來，提出明確的假設，靠了有經驗的專家們的幫助去精密核對這些假設，同時逐漸地定出一個寶貴的客觀的原理，使他可以在自己的科學結論裏完全根據於這個原理。

2. 達爾文關於表情的學說的基本原理

前面已經指出，達爾文在對小孩表情開始進行第一批觀察時（1838年），曾經用下面一種說法來作為指南：情緒生活受到進化法則的支配。可是，他決不敢大胆先把這種說法去構成一種科學理論，除非是事實的邏輯來推進到這方面去。當時達爾文所擁有的這些事實還是很少，因此他就規定自己的首要目的是要增加觀察的次數。在達爾文的觀察過程和分類裏，愈來愈清楚地顯現出明確的理論解釋來；這種解釋逐漸地獲得了那些概括的性質，這些概括高於局部的事實，而且可以去說明很多好像彼此毫無關係的現象。例如，形成了一些觀念，這些觀念後來就使達爾文能夠定出三個構成人類和動物的表情這本書裏的理論核心的基本原理。

我們並不擁有準確的資料，去確定在達爾文的這三個原理當中，究竟哪一個原理的觀念最先被他想出來。只可以這樣來推測說，他的理論思想首先遇到了那種要去說明最多數的一類事實的必然性，因此使達爾文去確立了第一原理，就是有用的聯合性習慣原理（The principle of serviceable associated habits）。這個推測是根據達爾文所舉出的三個例子的分析而來；這些例子是根據最接近進化學說的要點，而用來論證第一個原理的。很有意味的是：在過去的文獻裏，正就是這個原理遇到了最少的反駁，並且使多數批評家認為是已經有可靠的事實和邏輯的論證來最堅強地證實了的。

達爾文用來辯護第一原理的證據的有力方面，就在於：他以為，表情這個問題的歷史觀點和生物學解釋，是和它的生理學分析的企圖結合在一起的。達爾文在發展有用的聯合性習慣這個觀點時候，就在聯合性習慣的發生機制的生理學分析方面找到了一部分支持；從現代的看法說來，這種習慣就是一種用條件反射來經常補充最複雜的無條件反射的現象。可以認為，第一個原理因為擁有數目最顯著的表情動作，所以按照它的意義看來，在達爾文的全部這本書裏佔有了總的思想地位。

達爾文認為，現在所觀察到的那些很可以作為各種不同情緒的特徵的表情動作，正就是情緒和情感表現雙方的遺傳性聯合的產物。這些聯合曾經在動物的生活過程裏被獲得；同時它們如果對動物有用，那麼也就會鞏固起來，並且開始成為有用的聯合性習慣，而遺傳地傳遞下去。達爾文多次重複提到這個問題，並且總是經常從這方面來解決它。

可以恰當地着重指出，米丘林生物科學（它的基本原理之一就是獲得性狀的遺傳學說）就在達爾文這本關於表情的書裏所含有的很豐富的事實當中，找到了重要的補充資料。

達爾文的第二個原理——對立原理（The principle of Antithesis）——的觀念，大概是緊隨着他親自明確地定出了第一個原理以後就產生出來的。達爾文發現，還有很多表情動作，却不能夠根據有用的聯合性習慣原理去解釋它們。在它們當中，首先就有一批在情緒方面所特有的表情動作，正和那些在第一個原理裏面已經獲得解釋的表情動作互相對立（例如：悲哀——歡樂；敵視——友愛等等）。

這類情緒所特有的表情動作的分析，使達爾文發生一種思想，認為應當再有一個表情的原理存在着；它好像是補充有用的聯合性習慣原理的。達爾文就把這個原理叫做對立

原理。在研讀這本書的時候，就不難看出，達爾文所舉出的有利於這個第二原理的證據，具有較不詳盡和較不可靠的性質。達爾文時常只是滿足於一種在外部表現上對立的動作在對立情緒下發生的事實檢定方面。

最後，達爾文不得不又再遭遇到大量表情動作，而且認為無論第一個原理或者第二個原理都不能夠去滿意地說明它們。達爾文首先把所有關於人類和動物在興奮狀態下所發生的狂熱的表情的神情，歸進到這一類裏面去。他注意到這樣一種事實，就是在差不多任何情緒達到高度緊張的時候，它就在外表上表現得異常強烈和多樣化：身體發抖、有很多的姿勢、不能自制和有各種不同的運動反應出現；更加不必去談到多種多樣的身體內部的過程——血液循環、呼吸作用、出汗——方面的強烈變化的情形了。達爾文就偏愛採用第三原理——神經系統一般刺激的直接影響原理^{*}——去說明所有這一類情形。

應當指出，達爾文利用了一般的概念“身體內部的過程”，並沒有像現代的辦法那樣把這些過程細分開來。他所記述的事實，表徵出那些和各種不同的情緒聯結的神經系統的總體反應。在達爾文的時代，關於神經系統的學說還剛才開始發展起來。當時還完全沒有研究出一章關於大腦皮質在植物性神經系統的機能方面的調節作用的內容來。因此，我們一點也不用奇怪，達爾文把各種極不相同的現象合併在同一類裏，把它們構成第三個原理的基礎。達爾文在論證這個表情的第三個原理時候，顯著地根據於斯賓塞的著作；斯賓塞當時曾經去分析這一類表情動作，並且提出了一種極其相似達爾文的第三個原理的理論說明，去解釋這些動作。

順便可以指出，達爾文曾經多次同時採取兩個或者三個已經說明的原理，在解釋一定的情緒和這種情緒所特有的外部表現之間的聯系。

從人類和動物的表情這本書的第四章開始，達爾文舉出了很多例子，來證明他所提出的三個原理正確無誤。全部廣泛的實際資料是依照下面的次序來講述的：起初描寫動物所特有的表情方法（第四章和第五章）；此後，達爾文就轉移到人類所特有的表情的敘述方面（第六章到第十三章），同時特別注意到嬰孩時期，就是最初顯露和表現出正是那些情緒生活方面的期間；這些情緒生活最清楚地表明出人類和他的動物祖先的相似來。這一連八章都是記述和分析人類的差不多全部的情緒，從最簡單的情緒開始，一直到最複雜的情緒為止。在全部這幾章裏，我們所遇見到的已經不是新的、原則上重要的觀念，而是使我們十分驚奇地看到了：實際資料十分豐富，達爾文所採取的這些資料的來源是多方面的，觀察特別細緻，而且在敘述各種不同情緒表達的幾乎難辨的細微差異方面具有最高度的藝術性。

在這本書的最後一章（第十四章）裏，達爾文又再回頭講述到全書所根據的這三個原理，並且在做總結的時候，略微談到了幾個具有原則上的意義的新問題：關於表情的本能上的認識，關於人種的種的統一，關於摹倣的作用等問題。

* 這是簡稱，按照後面一章，則全稱應該是“由於神經系統的構造而引起的、起初就不依存於意志、而且在某種程度上不依存於習慣的作用原理”（The principle of actions due to the constitution of the Nervous System, independently the first of the Will, and independently to a certain extent of Habit）；或者簡稱“神經系統的直接作用原理”（The principle of the direct action of the nervous system）。——譯者註。

這就是現在這本書的基本內容，而且也是達爾文所衛護的主要觀念。

3. 對於達爾文所著的人類和動物的表情這本書的批判

自從達爾文所著的人類和動物的表情這本書出版以來，到現在已經有 80 年了。在這一段期間裏，顯示出了自然科學的旺盛發展。有一批關於表情動作的書籍發表出來。也有新的理論產生出來；這些理論的發表者們企圖用另外的觀點去考察達爾文所提出的問題，並且對達爾文的基本立場作了批判性的評價。

開頭應當指出，在達爾文的這本書出版以後所發表的而且對它作過批判的很多著作裏，却極少對這本書的實際資料發生爭辯。不但這樣，無論哪一篇關於這本書的評述文字，總是都着重指出了達爾文所提出的實際資料豐富，他具有特殊的觀察力，他的敘述很準確。不僅是那些對這本書表示好感的人，而且是那些認為這本書好像是不值得重視的和沒有科學價值的人，都承認這一點。

要是達爾文的這本書單單是由一批事實所構成，而並不含有任何理論上的概括，那麼按照一般的承認，它仍舊還是具有特殊的價值，並且會長期保存着唯一獨特的關於這個問題的著作的意義了。可是，直到現在為止，在文獻裏還沒有過任何其他的一本書，而它也以動物和人類的表情動作的起源這個問題來作為自己的對象，並且會有達爾文所做的那樣詳盡地去考察情緒起源的問題。可以認為，只有一本書是寫到這個主題的；這正就是達爾文本人所寫的書。雖然已經有幾百個關於情緒問題的著作發表出來，但是在它們當中，却並沒有像達爾文所提出和研討的情形那樣，採用進化觀點和廣泛的生物學觀點，來整個地提出和研討這個問題。顯然可知，這方面的科學思想所以有這樣緩慢發展的原因，應該就在於：爲了要去理解表情動作的發生和發展的法則，就必須具備許多在科學方面可靠的事實；而且爲了要達到這個目的，就應當擁有對於這些綜合問題的科學研究方面的良好的研究方法，而這些問題同時是屬於生物學、生理學和心理學方面的。後來，巴甫洛夫創立了條件反射的學說，並且發現了高級神經活動的新的研究方法；可是在他的經典著作還沒有發表以前，就根本談不到那種和達爾文所提出的表情這個問題有關的知識部門的創造性發展。巴甫洛夫學說對這個問題的解決方面提出了正確的啓示；而且可以期望到，不久以後，當這門已經在不同知識部門裏獲得良好成果的巴甫洛夫生理學繁榮起來的時候，也就可以去說明那些還沒有揭露的、關於情緒生活和它的外部表現互相統一的法則來。

達爾文的這本書激起了不少的批評；有一部分批評是善意的，也有一部分是敵意的，而主要是由於這些批評的發表者們是分屬於達爾文主義或者反達爾文主義的陣營方面的。

在第一批對達爾文的人類和動物的表情這本書的評論文章當中，應當提出下面三篇對它不利的批評文章：一篇是在這本書一出版後立刻就發表在英國的雜誌阿脫努姆 (Atteneum) 上的，第二篇在 1872 年 12 月 13 日發表在泰晤士報 (Times) 上的，第三篇則是在 1873 年 4 月發表在愛丁堡評論雜誌 (Edinburgh-Review) 上的。1873 年 1 月，華萊斯在科學季刊 (Quartly Journal of Science) 上發表了一篇詳細評論達爾文的人類

和動物的表情這本書的文章。華萊斯在一部分問題上和達爾文進行了論爭(上面已經提到關於他們的不同意見),同時對這個著作整個提出了高度的肯定的評價,而且強調說,在達爾文的這本書裏,最清楚地表現出了“著者的思考的特徵”。

在第一批對於人類和動物的表情的批判文章當中,應當指出英國心理學家亞歷山大·培恩(Alexander Bain)的文章來。這個作者特別注意到那些被達爾文認為是由於神經系統的極度刺激而出現的動作的起源問題(達爾文的第三個原理)。作為唯心主義者的培恩,就認為這一類動作是“自然發生”的,就是能够在缺乏刺激時候完成動作;可是,達爾文在自己的最後的反駁文章裏,却堅決不同意這種說法。培恩不願意把這些動作看做是表情動作,因為根據他的意見,除了體力的過剩以外,它們一些也沒有表現出什麼來。後來,培恩出版了自己的書感覺和智力(The Senses and the Intellect)¹⁾的新版本,却在它的附錄裏極其不恰當地企圖去批判達爾文的人類和動物的表情這本書。

一般說來,達爾文的這個新的完全獨創的著作,在它出版以後的第一年裏,並沒有引起西歐和美國的科學界的熱烈反應。可是,在以後的年份裏,人類和動物的表情這本書就多次成為研究的對象,並且愈來愈吸引了各個不同的知識部門的專家們的注意力,特別是引起了心理學家們的注意。

應當指出意大利科學家孟特加查(Mantegazza)所著的書生理學和感情的表現(Физиология и выражение чувств, 1885年)來。孟特加查提供了這個問題的極其詳細的歷史和各種著者所收集的實際資料的報導,講述了達爾文的表情學說,對達爾文的這本書的實際方面作了高度的好評,並且認為在這本書裏含有真正的發現。同時,孟特加查在着重指出達爾文的第一個原理的意義時候,整個反駁了達爾文所提出的三個原理,而且另外提出兩個原理來代替它們,就是:(1)存在着有用的表情,或者“防衛的”表情;(2)存在着“同情的”表情,就是一種對其他人表示同情心的表情。容易看出,孟特加查的分類就是已知事實的簡單的檢定,而達爾文所提出的原理則是科學史上第一個要從進化理論的立場上來揭露出動物和人類的各種情緒的起源的企圖。

心理學科目的代表者們對達爾文的這本書提出了最多的批評;這種情況是不應當使人驚奇的。雖然在人類和動物的表情這本書裏談及到那些早已對自然科學家——生物學家、生理學家和心理學家是重要的問題,但是這本書的基本的主題路線倒底是最接近於心理學方面的。因此,也就有一切的理由,去首先把人類和動物的表情這本書看做是心理學的研究著作(從這個字的嚴格的意義說來)。達爾文說不定企圖要用這本書去實現他在物種起源的結論部分裏所發表的希望,就是:將來要開闢心理學方面的新的重要的研究場地;心理學將牢固地安放在進化理論的基礎上面。

作為一個唯物主義自然科學家的達爾文,能够看出心理學在研究精神現象的起源和發展史方面的主要意義;無論這些現象有多麼複雜,都能辦到。達爾文雖然不知道謝切諾夫,却在這方面遵循了這位卓越的俄國生理學家當時所宣傳的一個原理,就是後者認為,心理學的對象是由於一種要首先去認識心理現象的起源的必然性而產生的。謝切諾夫對

1) 培恩:論達爾文的“人類和動物的表情”(這位著者的感覺和智力這本書裏的附錄,第一版,1874年;又第四版,1894年)。