

达尔文进化论全集

第一卷

达尔文自传  
与书信集

(下册)

[英] 查尔斯·达尔文 著

科学出版社

达尔文进化论全集 第一卷

# 达尔文自传与书信集

(下 册)

〔英〕弗朗西斯 达尔文 编  
叶笃庄、孟光裕 译

本书得到中国农业科学院院长基金资助出版

(京) 新登字 092 号

## 内 容 简 介

本书紧接上册，主要叙述了达尔文的一些重要著作如《物种起源》等的成书出版过程；还叙述了进化论在当时的传播过程。另外还载入了达尔文在植物学方面的研究及其与胡克等著名植物学家的书信往来。除此之外还列出了达尔文著作的名单，达尔文的各种肖像，达尔文所得到的各种荣誉、学位、学会会籍等。书后还附有中英人名、地名对照表。

可供研究达尔文、进化论、生物学史等方面的科研人员、大专院校师生参考阅读。

## THE LIFE AND LETTERS OF

CHARLES DARWIN

Edited by Francis Darwin

D. Appleton and Co.

New York, 1897

达尔文进化论全集 第一卷

达尔文自传与书信集

(下册)

[英] 弗朗西斯·达尔文 编

叶笃庄 孟光裕 译

责任编辑 彭克里

科学出版社 出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码：100717

北京东华印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

\*

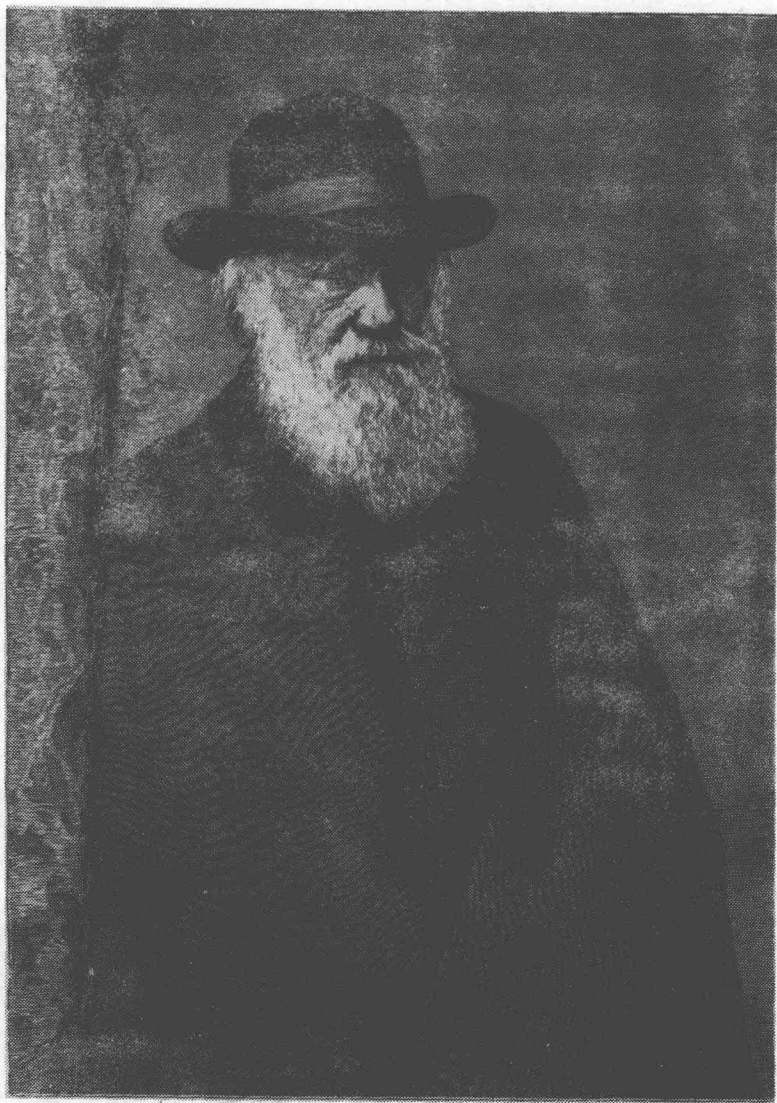
1994 年 12 月 第 一 版 开本 850 × 1168 1/32

1994 年 12 月 第一次印刷 印张 17 1/2

印数 1—800 字数 455 000

ISBN 7-03-004316-2/Q·530

定价：25.00 元



查尔斯·达尔文在 1881 年

228

- led to comprehend two efficiencies of theory  
 would give just to a Comparative Anatomy & it  
 would lead to study of instincts, heredity & mind heredity,  
 while metaphysics. It would lead to direct remarks  
 of hybrid propagation, causes of change in order to know evolution  
 have come from or to what we tend -  
 to what circumstances former coming & what prevents its  
 this of organization & direct progress of species structure in  
 species might lead to laws of change, which would the  
 species be main point of study, to guide in part of prediction

1837 年笔记簿的一页

# 目 录

第一章	《物种起源》的出版 (1859年10月3日—1859年12月31日)	( 1 )
第二章	《物种起源》(续) (1860年)	( 48 )
第三章	进化论的传播 (1861—1862年)	( 141 )
第四章	进化论的传播。《动物和植物在家养下的变异》(1863—1866年)	( 176 )
第五章	《动物和植物在家养下的变异》的出版 (1867年1月—1868年6月)	( 228 )
第六章	关于“人类”的著作 (1864—1870年)	( 256 )
第七章	《人类的由来》的出版。关于“表情”的著作 (1871—1873年)	( 292 )
第八章	杂录：包括《珊瑚礁》、《人类的由来》、《动物和植物的变异》各书的第二版 (1874—1875年)	( 337 )
第九章	杂录(续)：地质学研究的复活——关于蚯蚓的著作——《伊拉兹马斯·达尔文的生平》——杂项书信 (1876—1882年)	( 363 )

## 有关植物学的书信

第十章	花的受精 (1839—1880年)	( 400 )
第十一章	《植物界中异花受精和自花受精的效果》(1876—1877年)	( 429 )

第十二章	《同种植物的不同花型》(1860—1878年)	(434)
第十三章	攀缘植物和食虫植物(1863—1875年)	(448)
第十四章	《植物的运动本领》(1878—1881年)	(464)
第十五章	有关植物学的杂项书信(1873—1882年)	(473)
第十六章	结束语	(486)

## 附 录

一、	威斯敏斯特修道院的葬礼	(490)
二、	达尔文的著作	(491)
三、	达尔文的各种肖像	(503)
四、	达尔文得到的荣誉、学位、学会会籍等	(504)
	中英地名对照表	(509)
	中英人名对照表	(512)
	索引	(521)

## 第一章 《物种起源》的出版

(1859年10月3日—1859年  
12月31日)

〔在我父亲的日记中，1859年10月1日的一条这样写道：“看完了《物种起源》的摘要的样张（13个月又10天）；共印1250册。第一版于11月24日出版，第一天全部售罄”。

10月2日，他起程到利兹附近的艾克雷的一个水疗站去，同他的全家在那里住到12月，12月9日，又回到了达温。在他的日记中，只有另一条是本年写的，内容如下：“11月末和12月初进行第二版的修正工作，这一版出3000册；接到很多来信”。

下面的第一封信和此后的几封都谈到了样张的事，也谈到了在该书出版以前寄给朋友们的先行印好的《物种起源》。〕

### 莱尔给达尔文的信<sup>①</sup>

亲爱的达尔文：

我刚看完你的书，使我高兴的是我和胡克曾竭力劝你不必再等一些时候就出版这本书；纵使你能活到100岁，但是要等到把你的那许多伟大法则所依据的一切事实准备好之后再出版，这种时机大概是永不会到来的。

许多页都卓越地显示着严密的推理和长而有力的论证；内容有高度的压缩，对于尚未入门的人来说，压缩的程度或许太大了，但它是一个有效而重要的初步论述，即使在你那些详细的证据发表以前，它也可以容纳一些时时有用的例证，如同你的鸽子和蔓

<sup>①</sup> 这封信的一部分见于《莱尔爵士的生平》，第二卷，325页。



脚类，这些你可以很好地应用一下。

我充分相信，很快就有出一个新版的必要，我的意思是这样，到那时你可以随处插入一些实例以衬托那许多抽象的命题。就我而论，我非常相信你的论述当然有事实根据，所以我并不认为那些“辩明的材料”在发表以后对我会有多大影响，并且很久以来我极清楚的是，如果作一点让步的话，那么你在最后几页所主张的一切也要随着让步。这就是我长期踌躇的所在，以致我总是感到人类和他的种族以及其他动物、植物的情形都是完全一样的，如果其中一个“真实的原因”被承认下来，以代替像“创造”一词那样纯属未知和幻想的原因，那么一切结论也必须随着受到承认。

因为我正准备离开此处，恐怕今天没有时间去作各种评论，也不能说出我是怎样喜欢“海洋岛”——“遗迹器官”——“胚胎学”——作为开启“自然体系”之门的谱系学钥匙的“地理分布”，如果这样继续说下去，我就要把各章的题目都抄下来了。但是我要对“复述”一章说几句话，因为这一章似乎还可能稍加修改或者至少是删去一两个字。

首先谈第 480 页，不能确定地这样说，最卓越的博物学者们都曾经拒绝了物种的可变性的观点。你并不想忽略圣希莱尔和拉马克吧。至于后者，你或许可以这样说，在动物方面，你已在某种相当大的程度上用自然选择代替了意志作用，但是在他的植物的变化的理论中，他未能把意志作用引用进去；毫无疑问，他可能在比较上过分地重视了外界条件的变化，而太轻视了互相竞争着的生物的那些变化。至少他是承认物种普遍有可变性的，并且承认最初的和现在的物种之间有谱系的连锁。他那一学派的人也曾乞援于家养的变种。（你的意思是指当世的博物学者么？）<sup>①</sup>

在这个最重要的总结中，第一页就给了反对者一种便利，因为它突然地、生硬地提出了一个引人注目的可反对的意见，即“眼睛”的形式不是借助于类似人类理性的方法，或者应该这样说，

<sup>①</sup> 在第一版 480 页，字句是“当世的卓越博物学者们”。

不是借助于远超人类理性的某种力量，而是借助于外界力量所引起的变异，如同牛的繁殖者所利用的那种变异一样。这样，就需要很多篇幅去叙述反对的意见，然后再反驳它。因为你的用意在于说明别人，所以最好是什么也不说。先删去几句话，等到将来出另一版的时候再更加详细地提出来。在读者的道路上扔下了这样一个绊脚石以后一直到第 460 页所叙述的劳动的蚂蚁，中间还需要多写很多页；叫他相信我们所看到的那些变异把眼睛由不能看见和缺少辨视力的状态中带到了完善的状态已使他感到了震惊，在他没有从这种震惊中恢复过来以前，那些蚂蚁对他是荒唐可笑的事。如果你没有时间去改写和扩充的话，我认为稍加删改就可以大大地减少这些句子的可反对性。

……但这些都是小事，它们不过是太阳上的斑点而已。你把遗迹器官比作字中不发音但仍旧保留的字母，是非常恰当的，因为两者确是谱系学上的例子。

马德拉群岛缺少特殊的鸟是一个比我意想中还要大的难题。我可以举出许多段来，你在那里阐明了新来的移入者所造成的新环境条件引起了变异；那么，马德拉群岛就应该有一些像加拉帕戈斯群岛的鸟类那样特殊的鸟类。在马德拉和圣港场合中，时间方面是充分的。……

你是把样张夹在旧稿中寄来的，所以邮局把它看作信件了，很适当地多收了我 2 便士的邮资。希望他们对于稿件的罚金符合稿件的价值。有一天我付出了 4 先令 6 便士，因为巴黎的一个人寄来了一件没有价值的东西，他说他能证明塞纳河泛滥过 300 次。

为了你的伟大著作，我衷心地向你祝贺。

莱 尔

1859 年 10 月 3 日

## 达尔文给莱尔的信

亲爱的莱尔：

你费了很多宝贵时间，在3日写了一封长信给我，在4日又写了一封更长的信给我，谨向你致诚恳的谢意。我曾写了一封短信和那页缺少的样张一齐寄往斯卡伯勒。我以最感激的心情采取了你对末一章所提出的那些小修正，如果不太麻烦的话，我也要尽量采取那些较大的修正。我减弱了开首的论眼睛那一段（在我那本篇幅较大的著作中，我要阐明眼睛构造中的层次），仅说是“复杂器官”。但你是一个很好的大法官，你告诉一流的律师如何最好地打赢这场官司！在卓越的博物学者们的前面漏去了“当世的”，是一个可怕的错误。

**马德拉和百慕大的鸟不是特殊的** 你是正确的，这里缺少一个螺丝钉；我想没有人会发现它；我漏掉了一段讨论因而犯了错误，我已把这段讨论充分地写出来了。但是让我断然地找一种借口，决定删去哪一部分是一件最困难的事。在它们自己的家乡曾经进行过斗争的鸟类当成群地而且几乎是同时地移入到一个新地区去的时候，它们不会发生很大变异，因为它们之间的相互关系不会遭到很大破坏。但是我完全同意你的意见：它们迟早应该发生一些变异。在百慕大和马德拉，我相信它们是保持不变的，这是由于同种的鸟常由大陆飞来，并且同这些未曾改变的移入者发生了杂交的缘故。哈考特给我的信指出：在百慕大，这一点是可以证明的，在马德拉也是极为可能的。再者，我们有充分理由可以相信，新移入者（繁殖家们称为新血液）和同种的老移入者之间的杂交后代大概是特别强壮的，而且大概是最有可能生存下来的；因此，这种情形对于保持老移入者不发生改变的这等杂交的效果，大概起了很大的帮助作用。

**从创造的观点来看具有美洲模式的加拉帕戈斯的生物** 我不能同意你的这一个意见，那就是，如果物种是被创造出来以便同

美洲的类型进行斗争的话，那么它们必须以美洲的模式被创造出来。事实所指的正是相反的一面。请看拉普拉塔连绵不断和没有被耕种过的土地，上面长满了欧洲的产物，它们同土著产物没有任何接近的亲缘关系。它们并不是战胜了土著产物的美洲模式。全世界每个岛屿上的情形都是如此。德康多尔的结论是（虽然他没有看到这种结论的全部重要性），彻底驯化了的植物一般同土著植物（在大部分场合中都是属于非土著的属）大不相同，这一点是最重要的，应该永远记住。我可以断然相信，你会了解我所以这样武断地写，是为了简略的缘故。

**关于单细胞生物的继续创造** 根据自然选择的理论，这个学说是不值一谈的（而且是无根据的），它不承认生物进步的必要趋势。如果一个单细胞生物在那种极为简单的生活条件下没有发生过对它有利的构造上的变化，那么它大概由志留纪的很久以前一直到今天都保持不变。我认为向复杂体制的进展是一般的倾向，不过在适于极简的生活条件的生物方面，这种进展的倾向是微小而缓慢的。复杂的体制怎样会使单细胞生物得到益处呢？如果这种体制没有使它得到益处，进展就不会有了。次级纤毛虫（secondary infusoria）同现存的纤毛虫只有很小的差异，单细胞生物的祖代类型可以不变地和完全顺利地生存下来并且适于它的简单的生活条件，同时，就是这同一单细胞生物的后代会变得适于更复杂的生活条件。一切现存的和绝灭了的生物原始祖先现在或许还在活着，这是可能的！再者，正如你所说的，高等类型偶尔会发生退化，盲蛇（Typhlops）似乎（?!）有蚯蚓的习性。所以简单类型的重新创造据我看是完全不必要的。

“你必须拒绝假定有一种作用不一律的原始创造力量么？那么人类怎样能够发生呢？”我不敢说我明了你在以上两个问题以后所说的那些话。根据现有的知识，我们必须像哲学家们不加任何解释地去假定引力的存在一样地去假定一个或几个类型的创造。但是，我完全反对以后再加上什么“新的力量、属性和权力”，根据我的判断，这些都是十分不必要的；我也反对加上什么“进步

的本质”，除非受到自然选择的、或是被保存下来的每种性状在某种程度上都是有利的或进步的，否则它就不会受到选择。要是有人使我相信我必须在自然选择的理论中加上这些东西，那么我将把它当作垃圾而抛弃它，但是我坚决地相信它，因为如果它是错误的，我就不能相信它可以解释这样多的整类的事实；要是我没有精神错乱，它似乎对这些事实提供了解释。就我所了解的你提出来的评论和例证而论，你对于智力的级进的可能性是抱有怀疑的。我认为，只要看一看现存的动物，就可以知道脊椎动物的智力是有很微细的级进的，例如“霍屯督人”(Hottentot)\*同猩猩之间在智力上有着颇大的距离（但是还不及身体构造上的那许多差异的一半），他们的开化甚至像狗同狼一样。我猜想你不会怀疑智力对于每一生物的繁荣就像身体构造一样，也是重要的；如果是这样，那么关于最有智力的物种的个体的继续被选择，我看不出有任何难点；并且遗传下来的精神活动的后果对于新种的这样改进了的智力大概是有帮助的。据我看，这种过程现时正在人类的种族中进行着；智力较差的种族正在被消灭。但是这里没有足够的篇幅来讨论这点。如果我是了解你的话，那么我们的分歧中的转折点必定在于你认为：一个物种的智力的大事改进有赖于最有智力的个体的连续不断的自然选择，是不可能的。为了阐明智力是怎样级进的，只要想一想每个人至今还认为区别人类和低于人类的动物的智力是多么不可能的事，就可以了；低于人类的动物似乎具有完全一样的属性，但完善的程度远较最低等的野人为低。如果在系统的任何一个阶段上需要加入一些超自然的東西，那么我认为自然选择的理论就绝对没有价值了。我认为“胚胎学”、“同原现象”、“分类”等等向我们阐明了一切脊椎动物都是由一个祖先传下来的；可是这个祖先是怎样出现的，我们还不知道。纵使是很少的一点，只要你承认我对“胚胎学”、“同原现象”以及“分类”所提出来的解释，你就会发现很难这样说：直到这里这种

---

\* 南非的一个未开化的民族。——译者

解释是正确的，但不能再进一步了；到这里我们必须“加上新的创造力量”了。我想你将被迫拒绝一切、要不就承认一切，从你的信看来，我恐怕你要采取前一条道路；如果是那样，我肯定这是我的错误，而不是这一理论的错误，而且这一定会使我得到安慰的。关于各大界（如脊椎动物、节肢动物等）是由一个祖先传下来的，我已在结论中说了这样的话，仅是同功现象就使我认为这是可能的；根据我的判断，我的论点和事实只对每一个别的界是正确的。

**被打败的类型遗传有某种共同的劣性** 我敢说我的言论还不够审慎，但是劣性一词不是含有对自然条件较为不完善的适应这种意义在内么？

我的话不是应用于单独一个物种的，而是应用于类群或属的；大部分属的物种至少是适应于或酷热、或温暖、或潮湿、或干燥的气候的；当一个类群的几个物种被另一个类群的几个物种打败而消灭了的时候，我认为一般的原因并不是由于各个新种都能适应气候条件，而是由于一切新种在获得食料或逃避敌人方面具有共同的优越性。就类群来说，比利比里亚的黑人和白人还要好的一个例证是，猩猩属在将来几乎一定要被人类消灭的，这并不是由于人类更适于那里的气候，而是由于猩猩属所遗传的智力比人类的为低，人类借着他的智力，可以发明枪炮，还可以砍伐森林。根据我在讨论中所举出的一些理由，我相信风土驯化在自然状况下是容易实现的。我费了许多年的时间，才不再迷惑气候的过分巨大的重要性了（气候的重要影响是这样显著，而生物之间的斗争的影响是那样隐蔽），因此，我很想咒骂“北极”，甚至，像史密斯说过的那样，侮辱“赤道”一番。请你时常想到以下的情形（我没有发现过任何像这样具有启发性的情形），在各自分布范围的中心地点生活的许多植物，我们确切地知道它们完全能够经得住更热一点的和更冷一点的、更潮湿一点的和更干燥一点的气候，但是这些植物并不是大量地生存在它们的分布范围的中心的，虽然，许多其他居住者如果被毁灭之后，它们大概会布满这个区域

的。因此，我们清楚地看到，它们的数目的被压低并不是由于气候，而是由于同其他生物的斗争，几乎在每一个场合中都是这样。恐怕你认为这一切原是很明显的；但是在我把这点反复地对我自己说了无数遍以前，我相信我对整个的自然组成是有过完全错误的看法的。……

**杂种性质** 我很高兴你同意这一章；我在这章所费去的精力会使你感到惊奇；我时常追踪我认为是错误的线索。

**遗迹器官** 根据“自然选择”的理论，遗迹器官同你所谓的器官的胚芽，以及同我在那本篇幅较多的书中所谓的“初发”器官，是有很大区别的。除非一个器官已经失去了它的用途——例如永没有长到牙肉外边来的牙齿、雄花中代表雌蕊的乳头状突起、几维鸟 (*Apteryx*) 的翅膀，还有一个更好的例子是粘合的鞘翅下面的小翼，否则它就不应该被称为遗迹器官。这些器官现在显然已经没有用处了，更不必说，它们在更低的发展状态下大概也是没有用处的。“自然选择”的作用仅在于保存那些连续的、轻微的、有用的变异。因此，“自然选择”不可能制造一种没有用处的或遗迹的器官。这些器官纯粹是由遗传得来的（我在讨论中已说明了这点），并且清楚地暗示了一位祖先是使用这种器官的。这些器官可能是，而且常常是，为了其他的目的而被插进来的，所以只有对原来的机能来说他们才是遗迹的，而原来的机能有时是很明显的。一种初发器官虽不很发达，因为它势必继续发达，所以在每一个发育阶段中它一定是有用的。因为我们不能预言将来，所以我们不能指出哪些器官现在是初发的；而且很少有初发器官是被一纲中的某些成员从一个遥远的时期一直传到今天的，因为具有任何重要的但不发达的器官的生物一般将会被具有十分发达的器官的后代所代替。鸭嘴兽 (*Ornithorhynchus*) 的乳腺如果同母牛的乳房相比时，前者或许可以被认为是初发的（某些蔓脚类的保卵系带 (*ovigerous frenae*) 是初发的鳃）在……身上 [字体不可辨识]，鳔就其目的来说几乎是一种遗迹器官，但作为一种肺来说则是一种初发器官。企鹅的小翅膀只是作为鳍来使用，作为一种翅

膀来说它可能是初发的；但我认为不是这样；因为企鹅的整个构造很适于飞行，而且它同其他鸟类密切相似，因此，我们可以作出这样的推论，它的翅膀大概已经发生了变异，并且按照它的半水禽的习性而被自然选择缩小了。所以同功现象在分辨一种器官是残迹的还是初发的，常常可以作为指导。我相信尾骨（*Oscoccyx*）是为了使某些肌肉附着在它的上面的，但是我不能怀疑它是一个残迹的尾。鸟类的小翼羽（*bastard wing*）是残迹的指；如果在地层的很深的地方发现了化石鸟，我相信我们可以看到它们是有二重的或两歧的翅膀的。这是一个大胆的预言！

承认带预言性的器官的胚芽就等于拒绝“自然选择”的理论。

为了我自己，同样地或者更大程度地为了这个理论，你认为值得再看一遍我这本书，使我很高兴。但据我看，你把这个问题思索一下（把你的难题找出来并加以解答）将比看我那本书更为重要得多。如果你作了足够的思考，我预料你将会改变你的信念的，如果真是这样，我将知道“自然选择”的理论基本上是安全的了；就现在的这种提法来看，它几乎肯定地含有许多错误，虽然我看不出这些错误。当然不必考虑回答这封信；如果你有别的事再给我写信时，只要提一提我有没有，即使是很小程度地，动摇了你的反对意见，那就可以了。再会。我诚恳地感谢你的长信和那些宝贵的意见。

达尔文

1859年10月11日于约克郡的艾克雷

你常提到拉马克的著作；我不知道你对它有怎样的想法，但据我看，它似乎是一本极坏的书；我从其中没有得到一个事实或意见。——又及



## 达尔文给阿加西斯<sup>①</sup> 的信

亲爱的先生：

我把拙著《物种起源》(但还只是一个摘要)冒昧地寄给了您。因为我在几个问题上所得出的结论同您的意见大不相同,所以我认为您可能这样想(如果您在任何时读我那本书的时候),我是以挑战或威吓的态度把这本书寄给您的;但是我可以向您保证,我是以一种完全不同的心情这样作的。您或许认为我的结论是错误的,但希望您至少会相信我在寻求真理方面已作了重大努力。谨致诚恳的敬意。

达尔文

1859年11月11日于达温

## 达尔文给德康多尔的信

亲爱的先生：

我认为您会准许我把拙著《物种起源》(但还只是一个摘要)寄给您(由威廉·挪杰书店代发)。我所以这样作,是因为这是我唯一能够用的、虽然不是十分适当的方法来向您表明,我研读了您的关于《地理分布》的杰出而伟大的著作以后所感到的极大兴

---

<sup>①</sup> 阿加西斯 1807年5月28日生于瑞士莫拉特湖的莫梯埃。1846年迁居美国,在那里度了他的后半生,死于1873年12月14日。他的妻子为他写了《传记》,出版于1885年。下面是由致阿加西斯的一封信(1850年)摘录的信,这段是值得提出来的,因为它说明我父亲对阿加西斯有怎样的看法,我们还可以补充一点,我父亲对这位伟大的美国博物学者的亲切感一直到我父亲死的时候还是那样强烈:

“蒙你盛意送给我《优越湖》(Lake Superior),很少有事情使我感到这样快乐。我听说过这本书,而且很想读它,现在你把这本书当作礼物送给我,而且上面有你的签名,我认为这是一种极大的光荣,这个礼物使我感到了强烈而真实的喜悦。我诚恳地向你致谢。我已经非常津津有味地开始读它了,我可以看到,当我继续读下去的时候这种趣味还会增加”。