

名家名篇经典阅读

MINGJIA MINGPIAN
JINGDIAN YUEDU

创造与梦想

《开学第一课》编写组 编



NLIC2970825089

在名家的作品中体验梦想之美
在名作的智慧中提升生命的价值
古今中外的名家用经典篇章诉说了人类的梦想
青春之花在阅读中悄然绽放



国家教育部、中央电视台

联合主办的《开学第一课》活动主题拓展阅读经典系列

中外名家用经验书写着人生，用生命创造着价值，用智慧追寻着梦想，他们的名作名篇给我们留下了恒久流传的艺术之美，传递着历久弥新的情感，更让我们在阅读中感悟到人类追求梦想的执著，和实现梦想的勇气。



吉林出版集团 时代文艺出版社

名家名篇经典阅读

MINGJIA MINGPIAN JINGDIAN YUEDU

创造与梦想

《开学第一课》编写组 编



NLIC2970825089



吉林出版集团

时代文艺出版社

图书在版编目(CIP)数据

创造与梦想 / 《开学第一课》编写组 编. —长春: 时代文艺出版社, 2012.1
(中央电视台“开学第一课”全国中学生“超越梦想”选读精品)

ISBN 978-7-5387-3961-9

I. ①创... II. ①开... III. ①世界文学—作品综合集 IV. I11

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第273727号

出品人 陈 琛
选题策划 苗欣宇
责任编辑 苗欣宇 田 野
装帧设计 孙 俪
排版制作 高 阳

本书著作权、版式和装帧设计受国际版权公约和中华人民共和国著作权法保护
本书所有文字、图片和示意图等专用使用权为时代文艺出版社所有
未事先获得时代文艺出版社许可
本书的任何部分不得以图表、电子、影印、缩拍、录音和其他任何手段
进行复制和转载, 违者必究

创造与梦想

《开学第一课》编写组 编

出版发行 / 吉林出版集团 时代文艺出版社
地址 / 长春市泰来街1825号 吉林出版集团 时代文艺出版社 邮编 / 130011
总编办 / 0431-86012927 发行科 / 0431-86012939
网址 / www.shidaichina.com
印刷 / 北京同文印刷有限责任公司
开本 / 700×980毫米 1/16 字数 / 178千字 印张 / 12
版次 / 2012年4月第1版 印次 / 2012年4月第1次印刷 定价 / 20.00元

本书作品版权由 北京版权代理有限公司 代理
地址 / 北京市海淀区知春路23号量子银座1403室 电话 / 010-82351004
图书如有印装错误 请寄回印厂调换

目 录

鲁 班·····	李松梅 / 001
不停息的探索者·····	[美] 丽贝卡·斯泰福 / 006
地理的故事·····	[美] 房 龙 / 016
奔 月①·····	鲁 迅 / 024
膨胀的宇宙·····	[英] 史蒂芬·霍金 / 034
苹果里的星星·····	[英] 迪·恩·帕金斯 / 045
多看了一眼·····	[美] 马里杰·斯比勒·尼格 / 046
对 话·····	[俄] 屠格涅夫 / 047
宇宙的起源和命运·····	[英] 史蒂芬·霍金 / 049
人类历史舞台的形成·····	[美] 房 龙 / 067
谁也看不见的阳台·····	[日] 安房直子 / 076
一个女佣·····	巴 金 / 082
泥 鳅·····	曹文轩 / 086
偶像孔子(闲说)·····	曹 禺 / 099
绿 地·····	陈忠实 / 102
《我的大学》节选·····	[苏联] 高尔基 / 113
画 像·····	[俄] 果戈里 / 126

小河边·····	陈忠实 / 170
尽力而为还不够·····	蒋光宇 / 184
我这一辈子·····	〔俄〕别洛夫斯基 / 186
经验之谈·····	〔美〕威廉·萨洛杨 / 187

鲁班

李松梅

鲁班是我国古代一位很著名的工匠。他生于公元前507年，正处在春秋末年向战国过渡的年代。这个时期正是我国思想空前活跃、文化繁荣发展的阶段。同时在科学技术上也出现了一个飞跃。

鲁班的真名叫公输般，在古代汉语中“般”又通“盘”和“班”，因此也有人叫他公输盘或公输班。他是当时的鲁国人，所以人们尊称他鲁班。鲁班生长于世代工匠的家庭里，从小就接触工程技术，积累了许多经验，他的许多发明都是从实践中总结出来的。由于鲁班生活的年代距现在已有两千多年了，那时对工匠的确切记载相当少，所以许多关于他的故事都是传说。

鲁班少年时，就开始向家人学习木匠手艺。由于他很聪明，又很勤奋好问，进步很快。他经常向父辈们寻根究底，有时使他们也难以回答。不久，他的父亲就对他说：“孩子，我已经把我会的东西都教给你了，凭这些手艺，你已经可以到外面去闯一番了。这样可以开阔你的眼界，使你学到更多的东西。”于是，鲁班打起行装，带上工具，离开家人到外面做工去了。

鲁班的高超手艺和他新奇、大胆的构想都受到同伴们的赞赏。但他并不骄傲，而是向同伴们虚心学习，取长补短，所以手艺更精湛纯熟了。而他却不满足，仍然想找一位高明的师傅，向他好好地学习。有一天，他听几位新来的同伴在议论，说有一位老工匠，知识渊博，经他的手已经造了许多出名的建筑。那些诸侯达官们为了造出的房屋坚固气派，都愿意请他为自己建造城池、府邸，送重金请他去选址，立基。只是他的脾气古怪，

收弟子的条件很苛刻。鲁班听说后，下定决心要找到这位老师傅，拜他为师，向他学艺。

鲁班向人打听后，经过一番周折来到了这位老师傅的家里。当时正是中午，老师傅正睡午觉，鲁班便在院子里等候。他把院子收拾得干干净净，把水缸挑满，又把院子里放的斧头磨得锃亮，把各种工具摆放整齐。不久，师傅醒来，站在他的身后看着他所做的一切，微微点头。鲁班发现老师傅和颜悦色地站在他的身后，连忙上前施礼，详细说明自己想拜师的来意。

老师傅收下了他这个徒弟，却不教他木工手艺，而是指着远处的山坡，让他去砍木头。鲁班每天早出晚归，一连砍了7天。他砍得很快，并把砍下的木头放得很整齐。师傅看了很满意。

第八天，师傅让他把砍下的木头都砍成四方形。鲁班不解其意，但遵命而行，就挥起斧头干起来，只见树皮和木屑从他的斧下飞舞着散落在地上。功夫不负有心人，又用了7天，这些木头全变得方方正正，有棱有角了，像小山一样，堆在院子当中。师傅看了又很满意，于是把鲁班领进了一个房间参观。这间屋子里摆放着各种各样的木制模型，从各式桌椅，到多种房屋楼宇，无不小巧精致，和真的一样，只是尺寸缩小了许多。鲁班看了这些模型后爱不释手，可老师傅却让他从明天起将这些模型一件件地拆散，再一件件地装起来。鲁班实在不忍心将这么精致的东西拆散，但也只好照办。

鲁班开始拆这些模型了，每拆一个部件之前，他都仔细观察它的部位、形状及大小，按拆下来的先后顺序放好。拆完一个模型后，又凭着自己的印象，把这些零件按顺序再组装起来，和原来的一模一样。

半年过去了，鲁班把所有的模型都重新拆装了一遍。这时他把师傅请进屋子去检查，师傅看他学得认真，要考考他这半年的长进。让他考试的内容就是同时拆下所有模型的构件之后，再重新组装成模型。只见鲁班拆下来的构件占了大半间屋子，在这一堆构件中，想要找一件适用的，真像在大海里捞针，很难想象鲁班还能把这一堆构件组装复原。

鲁班以往一个一个拆装时都动过脑筋，但像这样全拆完了然后再组装

却没有做过。他整天埋在构件堆里，除了吃饭、睡觉就钻研这些模型，花了很大力气进行分类组装。半年过去了，功夫不负有心人，这一堆堆的构件终于又变成了整整齐齐的模型，立在了屋子中。他再一次把老师傅请进来。师傅看到他这么快就又把模型给组装起来，很满意。

师傅对鲁班说：“你做得很好，但这还不够，现在你已经知道如何组装这些模型了，你却不知道该如何独立地制造这些模型，从明天起，你需要自己来做这些模型。”从此他又一头扎进那间屋子，在里面叮叮当当地干起来。每天晚上，他都要从屋子里清扫出一大堆碎木屑，早晨又把整整齐齐的木料搬进屋子里。没过多久，一个个模型就制作成了，而且在有些地方还有所改进，使其更牢固，更精巧，比原来的还要好。

一年过去了，鲁班把所有的模型都做了一遍。这时，他问师傅：“我还需要做什么呢？”师傅说：“现在你要根据你自己的想象和你所学的东西，独立创造一个模型。记住，不要模仿现有的这些，但可以从中借鉴。”于是鲁班把自己又关在放模型的小屋里，对着这些模型陷入了沉思。

他想：我们还需要什么样的屋子呢？已有的这些屋子虽然很坚固，不怕风吹日晒，但它只能在原地不动，一遇雨雪，人们只能赶到屋子下面才不会被淋湿，能不能造一座可以活动的亭子，让人们能够携带呢？想到这里，他豁然开朗，就对着亭子的模型研究了起来，试着用木头做活动亭子。经过一番推敲，他找来细竹子和兽皮，用很细的竹条蒙上兽皮，在下面安上可以撑起竹条的“斗拱”。“斗拱”在中间的柄上可以上下活动，用时支起来就像一个小亭子，不用时合拢成一束，这就是伞的原型。鲁班把他做的活动小亭给师傅看。师傅看他有这样的创新，眼中立刻放出兴奋的光彩。这是鲁班第一次看到师傅这样高兴。老师傅对鲁班说：“你创造出这种小亭子，可以造福多少人呀！你现在可以出师了，带着从我这儿学的本领，带着这个小亭子，让天下的百姓用它来遮雪避雨吧！”

于是，鲁班带着老师傅的嘱托，跑遍天下，到处做工，而且用自己的聪明才智发明创造了许多工艺品和工具，把它们传给后人。在土木建筑方面，两千多年来鲁班一直被木工、泥瓦匠尊称为祖师爷。

有一次，鲁班奉命建造一座宫殿，工程规模浩大，工期却要求很短，

而且干到中途，木料又用完了。所有的人都不得不停下来，赶去采木料。鲁班也亲自起早贪黑地带领徒弟们一边上山砍木头，一边加紧施工，生怕耽误了工期。鲁班在用斧子砍树时，觉得又费力，速度又慢，斧子用不了多久就钝了，还要去磨，能不能造出一种工具来代替斧子呢？这个想法一直萦绕在鲁班的心头。

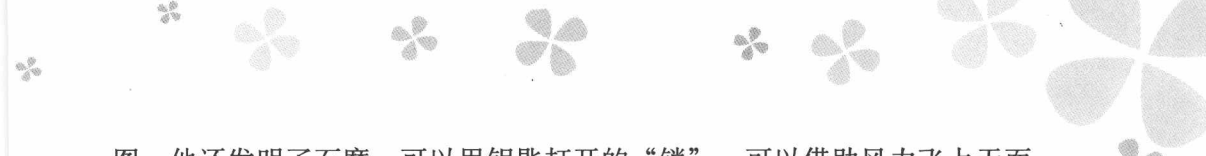
有一天，他去山上砍木料，山路很陡，他用力抓住两边的杂草，吃力地向前行进。当他松开手时，一片茅草叶从他的手指间轻轻滑过，带来一阵剧痛，他仔细一看，手上留下了一条口子，鲜血正从伤口中渗出。

一片又轻又软的小草叶，竟能把手指划破！鲁班小心地摘下那片茅草叶，仔细地观看，发现在叶子的边缘有一排又细又尖的细齿。他试着用叶子在斧柄上拉过，叶子软软地歪到一边了，可还是在斧柄上留下了一条印迹，这给了鲁班以启发。他兴奋得转身就向山下跑，也顾不得身边的杂草，深一脚、浅一脚地赶回了工地。他找来了一把竹片，把它削薄，又在它的边缘削刮，在上边刻出一个个的“牙齿”，用这些齿在木料上来回地拉，果然拉出了一条深深的沟。但只用了几下，竹片上的齿就被磨平了。他想，如果用比竹片更坚韧的铁片来做这些齿，不就能把木头很轻易地弄断了吗！于是鲁班拿着这些竹片来找铁匠，让铁匠照着竹片的样子打造出一根带齿的铁片来。他又给这些铁片装上了木制的柄，于是锯子就这样产生了。工匠们用锯子伐木头，又快，又省力。鲁班和他的徒弟们很快就把木料凑齐，宫殿也如期完工了。

两千多年过去了，锯子在工匠们的手中一代代流传至今，即使是现代化的电锯，也没有脱离开鲁班发明的锯子的基本原理。

史书上还记载，鲁班还帮助楚国建造过攻城用的云梯，墨子知道了，他不主张把这项发明用于战争，被楚国接受了，但云梯仍旧流传下来，被人们在多处使用。架在屋檐边，可以方便地上下房屋；架在河上，成为简易桥梁，人们可以顺利地通行。但也被后人用在战争中，那就只能根据战争的正义和非正义而言其利弊了。

据传说，鲁班还发明了许多工具，如工匠用的曲尺、墨斗、刨子、凿子、铲子等。在建筑雕刻方面，他设计过桥梁，刻制过立体石质的九洲地



图。他还发明了石磨，可以用钥匙打开的“锁”，可以借助风力飞上天而不落下的木鸟，以及机动的木马车等。

鲁班的发明使当时和后来的工匠解除了大量原始繁重的体力劳动。尽管有许多成就是鲁班对众多工匠发明创造的继承和改良（发展），但他在古代土木建筑工艺方面确实不愧为杰出的大师。

虽然关于他的故事有许多是传说，但可以肯定，鲁班是我国古代一位很了不起的工程技术专家，是我国古代实用科技方面卓越的发明家。

不停息的探索者

[美] 丽贝卡·斯泰福

爱丁堡大学位于苏格兰，其医学院久负盛名。祖父伊拉兹马斯，父亲罗伯特都曾在此深造。罗伯特医生决定送儿子到这儿攻读医学。最令查尔斯兴奋的是，哥哥拉斯也要到爱丁堡大学完成学业。1835年10月，两个年轻人抵达爱丁堡，在大学附近的公寓租了一套房子。在这里，他们一边小心翼翼地品尝麦片鱼头这样的美味佳肴，一边积极投身于古城的学术生活中。

爱丁堡又名“北方的雅典”，因为和古希腊的雅典城一样，这个大都市同时也是一个学术中心。由于苏格兰的学术生活不受宗教控制，对于自由的思想，全新的理念，这儿比英格兰宽容得多。国教英国圣公会不但是英国君主统治的精神支柱之一，本身也是世俗社会一股强大的统一力量。剑桥、牛津的教师、学生都只能在它许可的范围内宣讲自己的学术思想。在英格兰，教会严禁思考地球的年龄和生命的历史，断言这些问题《圣经》——而不是科学——早已做出正确完美的解释，但苏格兰的师生则不受国教的束缚。特别是长期以来，苏格兰与法国——十八世纪富有创新精神的哲学家、科学家之乡，有着密切的政治、文化联系，再加上来自巴黎和欧洲其它地方的学者，丰富繁荣了爱丁堡的学术生活。

苏格兰的爱丁堡被誉为十九世纪早期“北方的雅典”，为十六岁的达尔文提供了全新的学术自由和严峻的挑战。

在自由思考的学术气氛中，爱丁堡成为地质学和生物学学术活动的乐园。地质学和生物学分别是研究地球和生命的科学。来自大不列颠，欧洲甚至美国的医生、作家、哲学家以及博物学家云集爱丁堡。达尔文晚年仍能回忆美国自然学家约翰·詹姆斯·奥杜邦（John James Audubon）的模

样：衣服粗糙简单，黝黑的头发在衣领边披散开来，整个人就是一个活脱脱的鸟类标本。总之，爱丁堡领先潮流，激动人心，是年轻人开始在科学和思想领域进行探索的沃土。

兄弟俩如饥似渴地学习、研究。第一学期，他们从大学图书馆借阅的书籍比任何一位学生都多。罗伯特医生慷慨给与的零花钱也多用于购买书籍。然而，这股热情并没有持续多久。查尔斯抱怨课堂枯燥乏味，令人痛苦。然而与手术室的毛骨悚然相比，这其实是小巫见大巫。麻醉剂发明之前，在做外科手术时，要用带子把神志清醒，战战兢兢的病人绑到病床上，附近再放几桶锯末来吸净流出的鲜血。按照规定，医科学生必须观察手术的全部过程，查尔斯却总不能忍受病人鲜血淋漓的景象和凄惨的叫声。虽然鼓足勇气试了两次，但当亲眼目睹对一个小孩子施行的令人胆战心惊的手术后，他逃也似的离开了手术室，再也没有回来。后来尽管达尔文痛悔没有学会对他科学研究大有裨益的解剖技巧，但他从未克服看到别人流血、痛苦时的恐惧感。

一个学年终于结束了！查尔斯备感幸福。整个夏天他都用来走亲访友，享受自己所有的爱好。他是如此地喜欢打猎和射击以至于如他回忆，总是把猎靴放在床边，“以便早上能在半分钟内穿上它们”。后来，查尔斯失去了对打猎的兴趣。他解释说：“我发现观察和推理的乐趣比那些运动技巧大得多。”

第一学年后，拉斯没有再回爱丁堡，而是去伦敦攻读医学学位。查尔斯预感，哥哥不会以行医为业，后来发生的事也证明了这一点。罗伯特医生认为，拉斯的身体过于柔弱不适合工作，因此拉斯在伦敦生活得悠闲、舒适，往来于文学界、科学界的名流之间，发展与他们的友谊。

尽管查尔斯也开始怀疑，自己也许永远不会做一名医生，他还是准备就绪，重返爱丁堡继续第二年的学业。由于父亲在房地产方面投资致富，查尔斯知道，自己可以从他那儿继承数目可观的一部分财产。这种拥有一大笔钱，衣食无忧，没必要做医生养活自己的想法，使曾一度吸引他的医学院一下子黯然失色。第二学年，在博物学方面，查尔斯投入了比医学更多的精力。

1826年，查尔斯加入了普利尼学会。这个学会的成员都对博物学有浓厚的兴趣。学会定期集会，气氛热烈，已成定论的观念受到激进新思想的无畏挑战。用宗教术语来说，这是正统或传统思想与异端或激进思想之间的论辩。在当时的社会和科学界，正统思想家占绝大多数，认为凡是《圣经》上写的都是不折不扣的真理。上帝通过大量的奇迹和超自然的力量塑造了世界，比如说神圣的创世纪和诺亚大洪水。与之相反，激进派断然排斥用超自然和神的力量来解释世间万物。他们坚信，用人们可以理解的物质力量，比如化学反应和重力等自然力量，科学能够解释世界。激进派思想家还宣称，人是自然界的一部分，不可作为特殊的创造物与自然界隔绝开来。

这些对传统世界观的大胆质问，使保守的正统思想家大惊失色，狂怒不已，他们将这些新思想斥为机械论。因为他们认为，依照激进派对生命的观点，人被降格为没有灵魂的机器。守旧派们还担心，这些新思想会打破教会一统天下的社会结构。目睹法国发生的一切，他们警告说：在十八世纪，自由激进的思想观念四处蔓延，鼓动下层阶级不断质询业已稳定的社会秩序，从而导致这个世纪以血腥的法国大革命结束。

诺亚大洪水。达尔文生活的时代，许多人相信，《圣经》中描述的诸如此类的事件的确确发生过。然而，拥有科学思维的思想家，开始向这种宗教地球史观挑战。

正统派与激进派辩论的主题广泛，除自然科学外，还包括政治、哲学、宗教。两派之争经常使普利尼学会的集会空前活跃。例如在达尔文第一次参加的会议上，会员威廉·布朗（William Browne）批判了一本新书。书中大肆宣扬，神赐予人专门的肌肉用于皱眉、微笑或大笑。布朗痛斥这完全是胡说八道。他认为人与动物肌肉的种类是一样的。这在当时是一种相当激进的观点。

评价达尔文对科学的贡献，应当在他成年后科学界激烈思想论辩的背景中进行。新旧两派思想的论争使达尔文陷入深深的困扰之中。他克制自己，即使确信自己的思想完美无憾，也不把它们公布于众。显而易见，一旦如此，将会招致轩然大波，他痛恨自己成为这种争辩的中心。从另一

个角度来讲，这些思想之争给达尔文的成长提供了肥沃的土壤，激发了他的思维。像所有伟大的思想家一样，达尔文深受其他学者的熏陶。没有当时刊印的书籍和学术论文，没有点燃他思想火花的激烈论辩，根本形不成他对生物本质的真知灼见。达尔文不是高山绝顶孤独的鸟瞰者，掌握了别人闻所未闻的真理。他是时代的产物：他的思想诞生于自己生活的学术环境。今天，达尔文作为进化论的创立者永远被人们怀念。其实在达尔文提出这一论断之前，有关进化论的思想已经讨论了多年。只不过在瓜熟蒂落之时，达尔文以他在科学方面的旷世奇才，随之将它提出来而已。

许多世纪以来，西方思想界立足于《圣经》，认为上帝在六天之内创造了地球和世间万物，世界的创立仅仅开始于几千年之前。十七世纪的大量学者，包括英国数学家牛顿，通过累加《圣经》中提到的年代，认为从耶稣诞生算起，四五千年以前地球才开始出现。爱尔兰阿尔马大主教詹姆斯·厄舍尔（James Ussher）推断出，世界开始于公元前4004年。这个时间由于出现在许多版本的《圣经》上而人所周知。大部分人，包括达尔文在内，都认为这是《圣经》原本的一部分。

早在达尔文生活的时代以前，许多目光敏锐、思想深刻的有识之士，已经开始对《圣经》中神创造万事万物的说法提出质疑。第一个挑战来自地质学领域。化石——与贝类或其它生物惊人相似的石头——长期以来一直是神秘之源。它们到底是什么？它们从哪里来？人们曾经一度认为，化石就是石头，不过凑巧与动植物的形状相似而已。然而早在十八世纪以前，地质学家就认识到，化石的确是一度生活在地球上的动植物的遗体或遗迹。但在短短的几千年内，它们是怎样变成石头的呢？

随着出土化石的增多，有些显然与现代生物没有任何联系，人们的疑团也越来越大。给人印象最深的莫过于恐龙化石。1822年，英国夫妇吉迪恩·曼特尔（Gideon Mantell）和玛丽·安·曼特尔（Mary Ann Mantell）首次发现恐龙化石。很快，出土的恐龙化石越来越多，以其庞大的体积和怪异的形体强烈吸引着公众，激发了人们的想象力。显而易见，地球曾经是某些已经绝迹生命的家园。但是这怎么可能呢？正统派思想家不是说，上帝一次也是永远地创造了世间万物吗？面对这一挑战，东正教教徒宣

称,《圣经》中描述的大洪水淹死许多生命,从而导致了它们的灭绝。以贝格尔号船长罗伯特·菲茨罗伊为例,他相信猛犸灭绝是由于它们体积过于庞大,通不过诺亚方舟的入口。这也是为什么十九世纪的作家,总是把恐龙、猛犸,以及其它已经灭绝的动物生活的时代叫做“大洪水以前”。

有一种灾变说认为,地球历史由一系列的大灾难,即突发性强、破坏力大的事件组成,比如地震、火山喷发、世界范围的大洪水等。根据灾变说,地表的每一种形态,无论是高山还是大峡谷,都源于过去发生的大灾难。灾变说揭示了为什么能在远离海洋的山顶发现海上贝类化石:它们是被洪水冲刷过去的。灾变说的宗教说法则是,上帝多次创造、毁灭世界。

《圣经》中《创世记》的描述是距今最近的一次。恐龙和其它已经灭绝的动物属于早期创造,在紧随其后的大灭绝中消失。每次大灭绝后都有创造新生物的阶段。

关于地球历史,十八世纪末还有一种与前者相抗衡的学说。1788年,苏格兰学者詹姆斯·赫顿(James Hutton, 1726-1797)发表长篇学术论文《关于地球的理论》,1795年,该论文以专著的形式出版。赫顿认为,对于目前地球形态最好的解释,不是以前突发性的的大动荡,而是长期以来,人们熟知的力量缓慢稳定作用的结果。根据他的理论,地貌的形成经历了下述缓慢的过程:河水淤积的泥沙形成新的土壤层;海水慢慢枯竭;在成千上万年的演变过程中,河床逐渐隆起形成山脉,富含贝类化石。由于赫顿认为地球以稳定均匀的速度演变,而不是一系列灾难性的剧变,他的理论被称为均变论。

均变论学说使以往人们心目中的地球年龄大大延长。在赫顿的假想中,地貌演变需历经几千万年的过程。在总结他的地球史观时,赫顿写道:“顺理成章,我们目前研究探索的结果是,前瞻无开始的遗迹,后顾无结束的征兆。”

这种地球史观一直延伸到超出人们想象的史前年代,使习惯以简短的《圣经》教条思考历史的人感到迷乱惶惑、无所适从。如同赫顿的朋友普莱费尔(Playfair)在1802年所述:“如此遥不可测的时间深渊,一看就让人头晕目眩。”由于能够解释突变说不能阐明的地质特征,早在十九世纪

二十年代，均变论在科学界就已占有一席之地。

如今，科学家认为，突变说和均变论都有可取之处。地球的演变经历了长期、缓慢的过程，比如雨水一点一滴地侵蚀山脉，冰河持续不断地向前爬行。但是突然的剧变，例如洪水和火山喷发，也促成了地表的形成。然而在达尔文所处的时代，均变论的观点虽然揭示了地质学家称为“深层时间”的数百万年的已逝岁月，仍被视为激进的革命理论。离开爱丁堡几年后，达尔文将被一部赞同赫顿深层时间观的新著深深影响。

在地质学家深入探索遥远的过去时，生物学家也在生命方面向传统观点提出挑战。传统观点认为，各种形态的生命是固定的、一成不变的。宗教和博物学都把各种物种按照生命阶梯排列起来。低等生物如蚯蚓、昆虫处于最底层；爬行动物、鸟类、哺乳动物依次位于更高的等级；人类处于最高的位置，仅次于天使。

对于笃信宗教人生观的人来说，这种关于自然秩序完美无憾的结构似乎已经证明，上帝创造了自然界。这种观点叫做“意匠论”，又叫“钟表匠的结论”。1802年，威廉·培利（William Paley）主教在他的著作《自然神学》中概述此观点如下：假设你外出散步时，凑巧捡到了一块怀表。以前你从来不知表为何物。看到这块表是那样精密、复杂，你会推断出，它绝不是简简单单随意产生的，一定是由某位钟表匠设计、制作的。眼睛就像钟表一样，也是精密复杂的机器。它是如此完美，一定也是被设计、制作出来的。这个设计制作者就是上帝。对于培利的理论，年轻的达尔文被“深深吸引，大为折服”。后来，随着自己科学研究的深入，达尔文又指出了培利理论的弱点。

上帝以完美永恒的方式创造世间万物的观念，不断受到新发现、新思想的质疑。如何解释已经灭绝的物种？如果它们是完美的，为什么会消失呢？如何解释探险家在非洲、美洲和澳大利亚发现的新植物、新动物？这些《圣经》都没有提到。是否上帝在各大洲的创造活动都不尽相同？少数学者注意到，农夫和牲畜饲养者是那样轻而易举地培育出新品种的水果、鲜花和家禽。他们认识到，物种是流动的、不断变化的。不是固定的、一成不变的。达尔文的祖父——伊拉兹马斯，很早就洞见到这一点。法国动

物学家、哲学家吉恩-巴梯斯特·拉马克（Jean-Baptiste Lamarck, 1774—1829）认为，物种通过不断的变化适应周围的环境，但是拉马克没有令人信服地说明，这些变化是如何进行的。

早在爱丁堡学习期间，查尔斯·达尔文就接触过祖父和拉马克的理论，但似乎这些对他的影响不是很大。在自己的学术生涯中，达尔文一直坚持祖父伊拉兹马斯的著作对他毫无影响，这显然不能令人完全信服，学者们至今仍在研究祖孙俩思想之间的联系。少年达尔文绝不是一个进化论者。他在自传中写道，即使在十九世纪二十年代，他仍然相信“《圣经》中每一个字所传达的死板的，不折不扣的真理”。年轻的达尔文还没有开始考虑地球上所有生命的壮美画卷，只是为她的一些细枝末节兴奋不已。

在大学博物学展览馆，达尔文每次观察鸟类标本，都达数小时之久。有时他花费大量的时间到悬崖、山川游玩，攀附在岩石上力图鸟瞰本地的全貌。或者和普利尼学会的朋友们一起到海滩上散步，等到海水退到远处之后，在沙滩上挖取海绵、海笔和其它一些从深海中冲刷上来的小生物。达尔文有时陪伴渔民用拖网渔船捞取牡蛎，蹲坐在光滑的甲板上，仔细观察渔民们捕捞到海参时发出的欢呼。1827年3月，达尔文自豪地向普利尼学会报告了数个关于海上微生物结构的发现。

1827年夏天，达尔文外出旅游，放松身心。初游伦敦，他的印象是——“浓烟滚滚的恐怖荒野”。与舅舅乔赛亚·韦奇伍德二世，表姐爱玛（Emma）、范妮（Fanny）一起，达尔文第一次，也是一生中唯一一次漫游欧洲大陆，在巴黎度过了几个星期。但是医学院已经使他厌倦，学业也不是很好，对未来的困惑始终沉沉地压在他的心头。罗伯特医生意识到，儿子决不想做一名医生，但无论如何将来在社会上这孩子应该有一席之地。罗伯特医生知道，英国国教（又叫圣公会）为牧师提供了一种安稳、令人尊敬的生活方式。虽然他并不相信宗教，仍然决定让查尔斯进入教会。

“考虑到教会对我的猛烈攻击，”达尔文晚年回忆道，“我一度打算成为一名牧师的想法是多么荒谬可笑。”在十九世纪五十年代，达尔文发现自己与教会格格不入、处处不合。但在1827年，他高高兴兴地接受了父亲的新安排。达尔文非常清楚，自己没有强烈的宗教情感，然而