



生命来自创造吗？





你相信什么呢？

有些人按字面理解圣经中关于创造的记载，认为地球和地球上的一切仅是在几千年前，而且在六天(每天24小时)内创造的。一些无神论者则认为，上帝并不存在，圣经的记载是神话，而所有生命都是由一些随机、不受指挥的事件衍生出来的。

以上两种见解是对立的。你自己有什么看法呢？有些人的观点介于以上两种见解之间。也许他们相信有上帝并尊重圣经，但也重视一些支持进化论的科学家的意见。如果你有孩子，你也许很想知道，当孩子问及生命的起源时，你该怎么回答。

本册子的出版目的

我们出版这本册子，并不是要挖苦以上按字面理解圣经的人，也不是要讥诮不信上帝的人。我们希望本册子能驱使你重新想想自己的看法有什么依据。本册子会解释圣经中关于创造的记载，其中的论点也许是你以前没想过的。本册子也会强调，你对生命起源的看法为何至关重要。

有些人说没有聪慧的造物主，圣经也不可靠，你相信他们的话吗？还是会亲自看看圣经到底怎么说呢？哪一个说法才值得你相信？是圣经的还是支持进化论的人的说法？(希伯来书11:1) 何不察看一下事实呢？

封面：海洋与珊瑚礁：© Digital Vision Ltd/age fotostock





目录

第4页
生机勃勃的地球

第11页
是谁先设计的？

第18页
进化论
——假设与事实

第24页
科学与创世记

第29页
你信什么
真的不要紧吗？

第30页
参考资料

本出版物是非卖品，发行本出版物
是全球圣经教育工作的一部分，
这项工作靠自愿捐款提供经费。

想自愿捐款，
请上 donate.jw.org 网站。

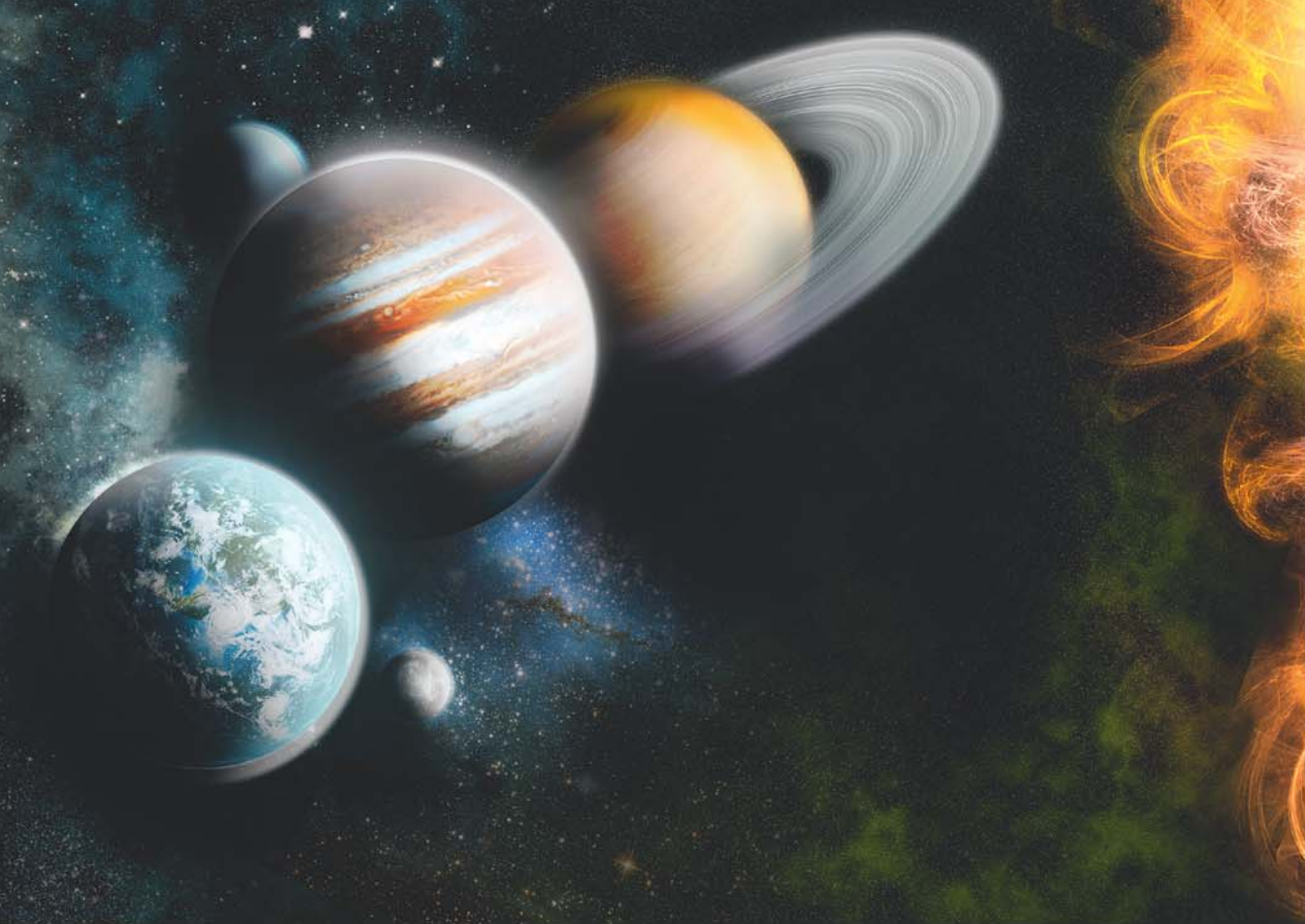
除非另外注明，所有经文引自
《圣经新世界译本》。

《生命来自创造吗？》
Was Life Created?
2023年2月印刷

Chinese Mandarin (Simplified) (lc-CHS)

© 2010
WATCH TOWER BIBLE AND TRACT
SOCIETY OF PENNSYLVANIA

出版机构
财团法人台湾耶和華见证人
Made in Japan

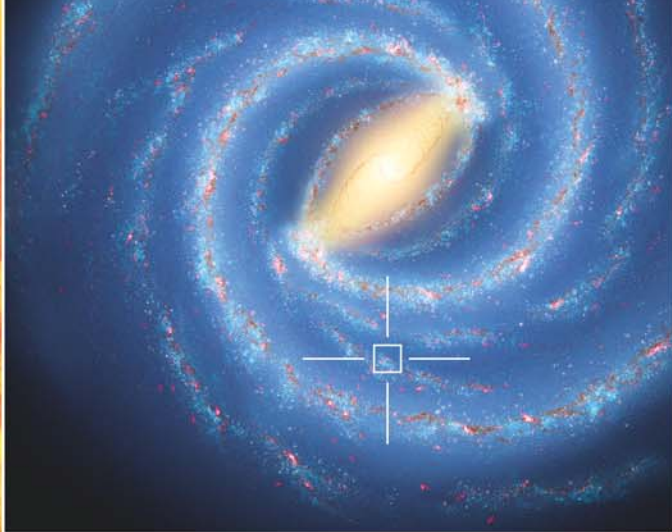


生机勃勃的地球

地球在很多方面都“巧合”地配合得天衣无缝，要不是这样，地球上根本就不可能有生命。对于这些“巧合”，科学家一直一知半解甚至一无所知，直到20世纪才明白多一点。这些“巧合”包括：

- 地球在银河系和太阳系所处的位置；地球运行的轨道、倾斜度、自转速度；地球与其独特的卫星月球的关系
- 磁场和大气层——地球的双重屏障
- 自然循环系统——既能补给又能净化地球的空气和水源

接下来，我们会逐一谈谈这几方面。你阅读下文时，不妨问问自己：“地球有这些独特现象纯粹是出于巧合，还是出于造物主的精心设计呢？”



宇宙中还有别的区域，比地球
目前的位置更适宜人类居住吗？

▲ NASA/JPL/Caltech

地球的位置完美适中

如果你要写自己的地址，你会怎样写呢？你可能会写下你所在的国家、城市 and 街道的名称。谈到地球的位置或“地址”，我们不妨把银河系比作地球所属的“国家”，而太阳系（太阳及一些行星组成的天体系统）就是地球所在的“城市”，地球在太阳系中运行的轨道则是“街道”。随着天文学和物理学的发展，科学家已深深意识到地球在宇宙中只是沧海一粟，其位置却完美适中。

先谈谈地球所属的“城市”——太阳系。太阳系位于银河系中一个很理想的

区域，跟银河系中心距离适中。科学家称这区域为“适居带”，其中存在的化学元素恰恰足以维持生命。在距离银河系中心较远的区域，生存所需的化学元素过于稀少；在靠近银河系中心的区域，则存在着大量有可能致命的辐射和其他威胁生存的因素，可说是危机四伏。难怪《科学美国人》杂志（英语）说：“我们的居所[地球]坐落在[宇宙中]最佳的地段。”¹

“街道”位置适中：地球所在的“街道”，即地球在太阳系这个“城市”中运行的轨道，也是最理想的。地球离太阳大约1亿5 000万公里（9 300万英里）运行，轨道所在的区域得天独厚，很适宜生物居住，因为温度适中，生物既不会冻僵也不会烤焦。此外，地球的轨道接近圆形，所以地球与太阳的距离一年到头都相差不大。

另一方面，地球也从太阳得到最佳的能源供应。太阳性能稳定，大小适中，



输送到地球来的能量刚好能满足地球的需要。有人称太阳为“非常独特的恒星”，这样说一点也不错。²

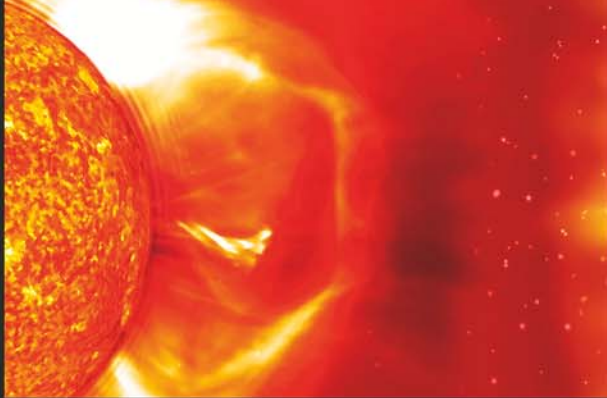
最佳“邻居”：谈到地球的最佳“邻居”，非地球的卫星月球莫属。月球的直径是地球的四分之一多一点。与太阳系的其他卫星比较，月球的体积相对其主星地球来说大得出奇。纯属巧合？不大可能。

月球像是为地球特制的。一个原因是，月球对地球的潮汐起主导作用，而潮汐则对地球的生态系统至关重要。此外，月球的存在也有助于稳定地球的自转轴。要是没有月球，地球就会像陀螺一样左摇右摆，甚至可能会一头栽倒。这样，气候、潮汐等就会发生变异，地球会大难临头。

倾斜度与自转速度都

适中：地球的自转轴倾斜约23.4度，由此产生了循环更迭的四季，宜人的气温，以及多姿多彩的气候带。《独特的地球——为何复杂的生物在宇宙中不常见？》（英语）一书说：“地轴的倾斜度看来‘非常适中’。”³

此外，地球自转产生了昼夜，而昼夜的长短也非常适中。如果地球自转速度太慢，白天的时间就会大幅增加，地球向着太阳的一面就会烤成焦土，另一



面则会寒冷如冰。相反，如果地球自转速度太快，快得令白天缩短至几个钟头，那就会狂风大作，还会有其他不利的影响。

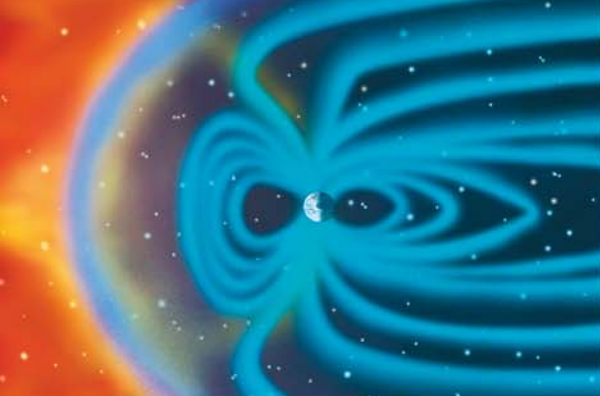
地球的屏障保护周全

太空是个险象环生之地，既有致命的辐射，又有飞来窜去的流星体。虽然如此，地球却能够在银河系这个“射击场”内穿梭，而且几乎丝毫不损。为什么呢？因为地球有“防弹衣”——强大的磁场和特别设计的大气层。

地球的磁场：地球的核心是一团不停转动的液态铁。地球周围的强大磁场从这里产生，并延展至太空，形成一道屏障。这道屏障能保护地球，减低宇宙射线的影响，也使我们不致受到来自太阳的种种威胁。这些威胁包括太阳风、太阳耀斑和日冕爆炸等等。太阳风是一股持续不断的粒子流。太阳耀斑在几分钟内释放的巨大能量，相当于数十亿颗氢弹的爆炸力。日冕就是太阳大气的最

图：NASA/Steve Hill，倾斜的地轴：Based on NASA/Visible Earth imagery





《 磁场是地球的
隐形屏障

极光 》

极光：照片：Jan Curtis (http://latitude64photos.com)；陨石：ESA, NASA

外层，日冕爆炸会把重达数十亿吨的物质抛射到太空。太阳耀斑和日冕爆炸都会产生耀眼的极光，这种绚丽多彩的发光现象常出现在地球南北极上空。每逢看到极光，就该令我们想起磁场对地球所起的保护作用。

地球的大气层： 这个覆盖着地球的气体层，除了让我们能呼吸，也是地球另一道防护屏障。在大气层中，有一层离地面较远的，叫平流层，存在着称为臭氧的气体，能够吸收多达百分之99的紫外线。因此，这一层臭氧能够保护地球的生物免受致命辐射所伤害，受惠的除了人类，还有氧气的重要来源浮游生物。值得注意的是，平流层的臭氧含量并非固定不变，而是能根据紫外线的强度自动调节的，紫外线越强，臭氧的含量就越高。大气层实在是个灵活、高效的屏障。

每天有无数的太空垃圾，从微小的尘粒到巨大的石块，密集地冲击地球。多亏大气层的保护，我们才免受伤害，

因为太空垃圾大多会在大气层中燃烧净尽，化为一闪而过的流星。不过，大气层和磁场却不会阻挡生命所需的辐射，例如热和光。大气层甚至有助于把热能传送到地球的每个角落。到了夜晚，大气层就仿佛一张毛毯，减缓热量的散失。

地球磁场和大气层的确显示出令人称奇的设计。时至今日，科学家还未能参透个中奥妙。另外，大自然的循环系统令地球生生不息，同样叫人赞叹不已。

大气层 》
保护我们免受
流星体伤害

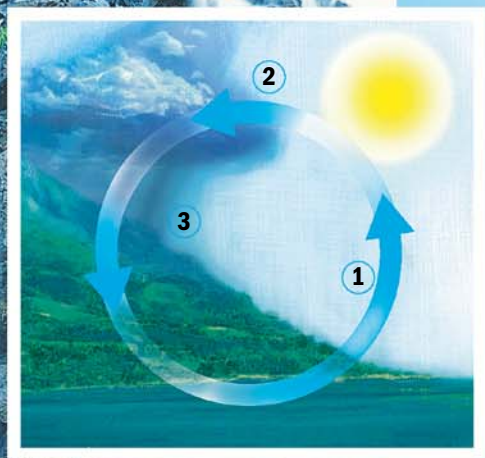
地球有灵活的
双重屏障，
是纯属巧合吗？





循环系统，利于生存

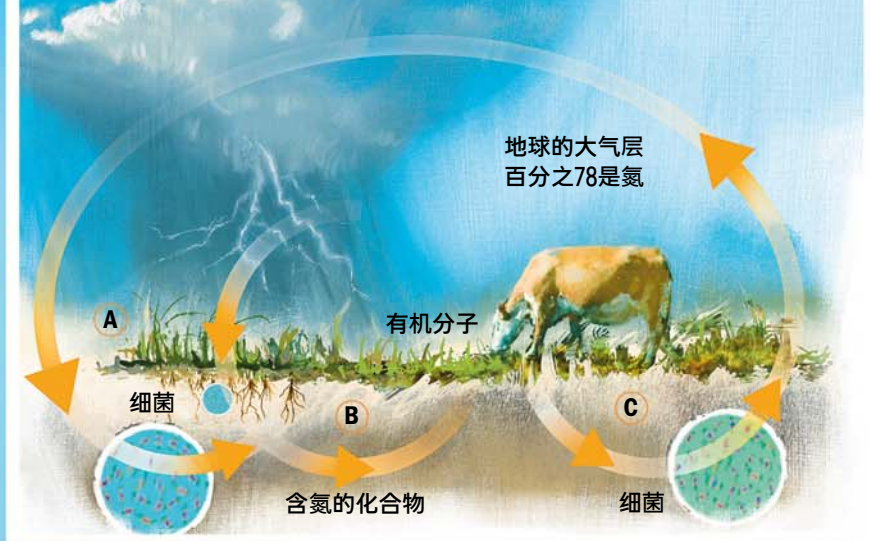
如果房子不通风，水源断绝，下水道淤塞，垃圾没清除，房子就不适宜居住。地球好比这所房子，既没有从外太空引入清新空气和洁净的水，也没有把废物送到外太空去，但地球的环境却仍然适宜生物居住，而且生生不息。为什么呢？关键在于自然的循环系统，例如水循环、碳氧循环和氮循环，以下会简单说明一下。



《《 **水循环**：水是维持生命不可少的。一个人不喝水，不消几天就会死亡。水循环让地球各处都有洁净的淡水供应。水循环包括三个阶段：**(1)** 太阳能将水蒸发到大气层。**(2)** 净化了的水凝结成云。**(3)** 云转化成雨、雪、雨夹雪或冰雹，降落地面，再次成为水，完成水循环。每年循环再生的水有多少呢？据估计，水量之多足以覆盖全球，平均深度超过75厘米(2.5英尺)。⁴



《《 **碳氧循环**：我们必须呼吸才能生存。我们要吸入氧，呼出二氧化碳。既然世上亿万人和动物都要呼吸，大气层的氧为何永不枯竭？二氧化碳又为何不会过多呢？关键在于碳氧循环。**(1)** 植物利用阳光和人类呼出的二氧化碳，通过光合作用这个奇妙的过程，产生碳水化合物和氧。**(2)** 我们吸入植物产生的氧，完成碳氧循环。这样，植物得以生长，空气也得以净化，而过程是那么清洁、高效、安静。



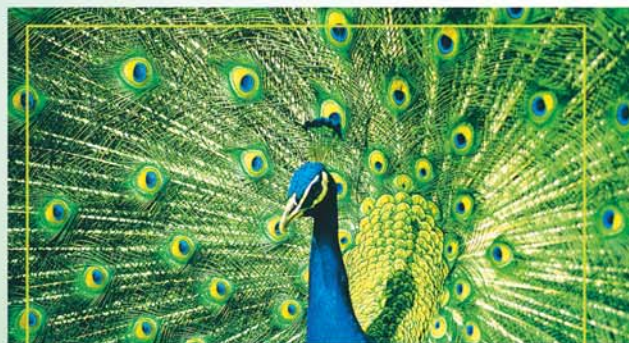
氮循环：地球上的生物要继续生存，地球就必须有能力产生蛋白质等有机分子。**(A)** 要产生有机分子就必须有氮。幸好地球的大气层约百分之78是氮。闪电和细菌将大气层的氮转化为能够被植物吸收的化合物。**(B)** 植物将这些含氮的化合物合成有机分子，动物吃了植物就能吸收氮。**(C)** 动植物死去后，细菌将含氮的化合物分解，使氮返回土壤和大气层，完成氮循环。

绝妙的循环再生系统！

人类拥有发达的科技，但每年制造出多不胜数的有毒废料，这些废料都无法再生利用。地球则拥有绝妙的再生系统，能够通过巧妙的化学作用，回收所有废物，循环再用！

你认为地球的循环再生系统是怎样产生的呢？专门撰写宗教和科学文章的作家柯里说，“如果生态系统纯粹是碰巧产生的话，就绝不可能如此完美和谐。”⁵ 你同意他的结论吗？

Stockbyte/Getty Images



你会怎样回答？

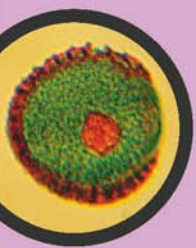
- 你认为地球的独特之处是出于精心设计的吗？如果你的答案是肯定的，你觉得文中什么要点最具说服力？
- 如果有人说地球只是另一个适宜进化发生的星球，平平无奇，你会怎样回应呢？

生机处处

没有人知道地球上的物种到底有多少，估计数目从二百万到一亿不等。⁶ 地球上的生物种类究竟有多纷繁？分布的范围又有多广大呢？



地下细菌



花粉



海葵

泥土：单在100克重(3.5盎司)的土壤里，就有1万种细菌，⁷ 可见土壤蕴含的微生物，数目多得惊人！科学家发现，甚至在地面以下差不多3公里(2英里)的土壤也能找到微生物！⁸

天空：天空中不仅有鸟儿、蝙蝠和昆虫，还含有大量植物的孢子、花粉和种子，以及几千种微生物。《科学美国人》杂志指出，空气“跟土壤一样，蕴含种类繁多的微生物”。⁹

海洋：海洋还有许多不解之谜，因为要探究深海，科学家常常要借助昂贵的设备。虽然考察珊瑚礁比较容易，研究也较深入，但是住在珊瑚礁的生物，可能有数百万种仍待发现。

生物种类繁多，叫人惊叹，一切都是碰巧产生的吗？许多人都同意一位诗人所写的话：“耶和华啊，你所造的多么丰富！这一切都是你用智慧造成的。大地布满你所造的万物。”* (诗篇104:24)

* 在圣经里，上帝的专有名字是耶和华。(诗篇83:18)



细菌：Penn State University, laboratory of Jean Brenchley, and with kind permission from Springer Science+Business Media: Extremophiles, Novel ultramicrobacterial isolates from a deep Greenland ice core represent a proposed new species, *Chryseobacterium greenlandense* sp. nov., January 2010, Jennifer Loveland-Curtze; pollen: © Fotosearch



是谁先设计的？

近年，科学家和工程师都纷纷向动植物请教。
(约伯记12:7,8) 他们研究并模仿生物系统
的设计特色，用以研制新产品，或改进现有
产品的性能。这门模仿生物设计的科学称为
仿生学。你看下面的例子时，请问问自己：
“说到底，这些设计应当归功于谁呢？”



研究鲸鱼鳍肢

飞机设计师可以从座头鲸学到什么？学到的东西可不少呢！成年的座头鲸约重30吨，相当于一辆满载货物的货车。座头鲸长12米(40英尺)，身体不大柔软，有翅膀似的巨大鳍肢，却是游泳好手，动作灵活敏捷。

研究人员特别感兴趣的是，座头鲸身体不大柔软，怎么能灵活地转急弯呢？他们发现，秘密藏在座头鲸的鳍肢里。鳍肢的前缘不是像飞机的机翼那样平滑，而是呈锯齿状的，上面有一排凸块，叫做小结节。

当座头鲸快速向前游时，小结节能增加上升力和减低水阻力。这是怎么回事？《博物学》杂志(英语)解释，小结节能激起水流，形成稳定的涡流，滑过鳍肢上面。即使座头鲸向上游，身躯跟水平面几乎成直角，小结节也能发挥作用。¹⁰

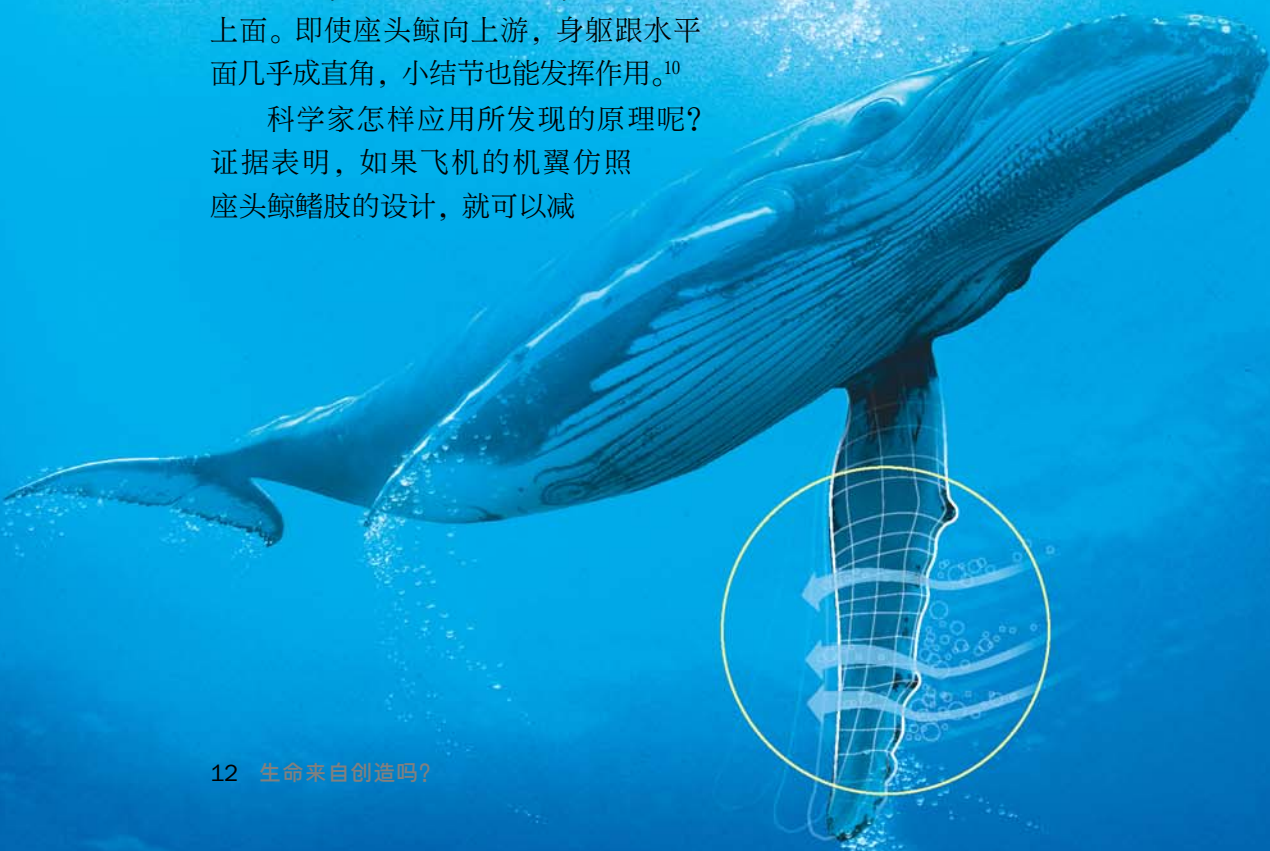
科学家怎样应用所发现的原理呢？证据表明，如果飞机的机翼仿照座头鲸鳍肢的设计，就可以减

少襟翼或其他用来调节气流的装置。这样，机翼会更安全，也更易于保养。生物力学专家约翰·朗相信，不久“我们很可能见到，每架喷射飞机的机翼都是凹凸起伏的，就像座头鲸的鳍肢那样”。¹¹

模仿海鸥翅膀

工程师早已仿照鸟类翅膀的形状设计飞机的机翼。但最近，这种模仿工程更上一层楼。《新科学家》周刊(英语)报道：“佛罗里达大学的研究人员按海鸥的身体比例，制造了一架遥控飞机，这架飞机能像海鸥那样盘旋、俯冲和高速爬升。”¹²

海鸥展翅飞翔，姿态优美，全靠肱骨两端的关节，让它能屈曲和伸展翅膀。





飞机: Kristen Barlett/University of Florida

《新科学家》周刊指出,研究人员仿照海鸥灵活的翅膀,“在长24英寸[61厘米]的飞机里安装小型引擎,控制多条金属杆去摆动机翼”。这么聪明的设计,让这小小的飞机能在高楼大厦之间盘旋俯冲。美国空军正积极研发这类极度灵活的飞机,在大城市侦察生化武器。

参照海鸥双脚

海鸥站在冰上却不会冻僵,它到底是怎样保存体温的呢?部分原因在于海鸥身体的奇妙构造。这个起保温作用的设计称为逆流交换作用,在许多生活于冰天雪地的动物当中十分常见。

什么是逆流交换作用?要了解逆流交换的原理,请想像有两根绑在一起的管子,一根有热水流动,另一根则有冷水流动。如果热水和冷水都朝着相同的方向流动,那么热水大约一半的热能就会传给冷水,可是如果热水

和冷水朝相反方向走,热水的所有热能就差不多全都会传给冷水。

海鸥站在冰上,血液从冰冷的脚掌流向身体时,由于逆流交换作用,血液就变得暖和。有了这个设计,海鸥的体温就得以保存,海鸥的热能也不致从脚掌散失净尽。航空兼机械工程师阿瑟·弗拉斯说:“在世上众多交流换热器中,这是最高效的设计之一。”¹³ 海鸥身体的设计实在巧妙,人类已把这个机制应用到工程项目中。

© Fotosearch





这辆概念车的设计灵感来自箱鲀，箱鲀的身体构造能大大减低其游动时遇到的阻力



海豚的声纳系统远胜人工仿制品

是谁的功劳？

美国太空总署(美国国家航空航天局)正研制一个像蝎子般爬行的多脚机器人。另外，芬兰的工程师制成了一个像巨型昆虫似的爬行器，爬行器有六条腿，可以爬过障碍物。有些研究人员参照松果开合的原理，设计了一种有小瓣的布料，小瓣能随着人的体温改变而自动开合。汽车制造商正参照箱鲀(盒子

谁拥有大自然的专利权？

鱼)的构造去研发新型汽车，因为箱鲀的设计能大大减低其游动时遇到的阻力。鲍鱼的甲壳具有防震的特性，研究人员正尝试解构个中奥妙，好制成更轻便、更坚硬的盔甲。

研究人员从大自然得到许多了不起的设计灵感，他们建立了一个资料库，

储存巨量关乎大自然奇妙设计的档案。《经济学人》周刊(英语)说，科学家可以查看资料库，向大自然请教，“解决设计上的难题”。资料库里的档案称为“生物专利”。一般而言，个人或公司为新意念或新器具正式注册，就合法地拥有相关的专利权。《经济学人》论及这些取得生物专利的档案，说：“研究人员模仿生物的奇妙设计，称这些设计为‘生物专利’，这其实凸显出大自然是‘专利’的拥有者。”¹⁴

为什么大自然能给人这么多了不起的灵感呢？大自然显然经过巧妙的设计，不少研究人员却说一切都是千百年来误打误撞进化而成的。然而，另一些研究人员却有截然不同的结论。微生物学家迈克尔·贝赫在2005年2月7日的《纽约时报》写道：“[大自然]处处显出精心的设计，说明了一个简单而又令人信服的道理：如果有一种动物，不论外形、走

科学家正在研究
鲍鱼甲壳的防震特性

由于分子力的作用，
壁虎能黏附在最光滑
的平面上



图片来源：© Fotosearch; 插图：Laurie Excell/Fotostock/age fotostock

路的姿态和叫声都像鸭子一样，又没有充分证据证明它不是鸭子，我们就该下结论：它是一只鸭子。”他的意思是什么呢？“设计如此明显，我们不应该视若无睹。”¹⁵

工程师设计出更安全、更灵巧的飞机翼，是值得赞赏的。同样，发明家设计出更舒适的布料或性能更佳的汽车，也值得表扬。事实上，如果制造商采用别人的设计，却没有说明出处，就可能被视为犯法。

受过严格训练的研究人员粗糙地仿照大自然的设计，去解决工程学上的难题，然后将原创者精心的意念说成是来自无意识的进化，你觉得这样公道吗？仿制品尚且有个聪明的设计者，原创品又怎样呢？说到底，谁更值得表扬？是设计原创品的伟大工程师？还是模仿原创品的学徒呢？

结论合乎情理

许多人仔细观察过大自然，看出大自然经过设计，就很同意圣经一位执笔者保罗的心声：“自从创世以来，上帝那些看不见的特质，就是他的永恒力量和神性，都已清楚可见，从他所造的东西就能看出来”。(罗马书1:19,20)

你会怎样回答？

- 如果说大自然的绝妙设计是碰巧产生的，你认为合理吗？
- 如果有人说生物不过看似是设计出来的，你会怎样回应？



是谁先设计的？ 15

有设计者吗？

仿制品尚且有设计者，原创品呢？

纤维

■ **人工产品：**凯夫拉尔纤维是一种韧度很高的人造纤维，用来制造防弹背心之类的东西。制造凯夫拉尔纤维，要用高温和有危险性的溶剂。

■ **大自然的产物：**黄金蛛(圆蛛)这种蜘蛛能制造七种丝，其中以牵丝最坚韧。论重量，牵丝比棉轻；论强度，它比同重量的钢丝强；论韧度，它比凯夫拉尔纤维更高。如果我们把一个由牵丝织成的网放大至足球场般大小(每根丝粗1厘米[0.4英寸]，丝跟丝相距4厘米[1.6英寸])，这个网的强度足以拦住一架飞行中的巨型喷射客机！蜘蛛制造牵丝，只需室温而且用水做溶剂就行了。

✓ 蜘蛛吐丝(放大图)



Copyright Dennis Kunkel Microscopy, Inc.





导航系统

- **人工产品：**商用客机采用的电脑化自动导航系统，有的不单能使客机从一个地方飞到另一个地方，还能控制客机降落。有一个测试中的自动导航系统，其电脑的体积只有信用卡一般大小。
- **大自然的产物：**君蝶（帝王蝶）从加拿大启程，飞越3 000公里（1 800英里），到达墨西哥一个小森林，全凭只有圆珠笔笔尖那么大的脑袋。它靠太阳导航，而且有能力抵消太阳移动造成的影响。



透镜

- **人工产品：**工程师已经研制出一种人造复眼，这种复眼由8 500个透镜组成，却只有针头般大，可用于高速动作探测器和超薄全方位摄影机。
- **大自然的产物：**蜻蜓每只眼睛由差不多3万个小眼组成。众多小眼内的晶状体产生的影像，拼合成一个广阔的画面。蜻蜓的复眼十分锐利，很容易察觉到眼前物体的移动。





进化论

假设与事实



“进化是事实，就像太阳发热那样是铁一般的事实。”支持进化论的著名科学家理查德·道金斯教授断言。¹⁶ 科学家能从实验和直接观察看出太阳是赤热的，但科学家也能从实验和直接观察得到真凭实据，证明进化论确凿不移、无懈可击吗？

解答这问题之前，我们先要弄清楚一些事情。许多科学家注意到，随着时间的推移，生物的后代可能出现轻微的变化，跟祖先有点不同。例如，人能为狗育种，令生下来的狗跟上一代

比起来四肢较短，或体毛较长。^{*} 有些科学家以“微进化”去称呼这类轻微的改变。

可是，支持进化论的人说，这些轻微的变化日积月累，经过数十亿年后，就形成巨大的变化，足以令鱼演变成两栖动物，令类猿生物演变成人。这种假设称为“大进化”。

^{*} 专门培育出来的狗之所以出现变化，往往是由于基因失去了某些功用的缘故。举个例，达克斯猎犬的腿较短，是因为软骨不能正常发育所致，这种狗其实得了侏儒症。



《
达尔文
及他的著作
《物种起源》

举例说，达尔文认为，生物出现可见的微小变化，暗示生物也有可能出现大得多的变化，虽然这种现象从没有人见过。¹⁷ 达尔文也认为，一些原有的生物，即所谓的简单原始生物发生“极细微的变异”，逐渐演变、发展，经过悠长的时间后，就变成世上千千万万种生物。¹⁸

在许多人看来，达尔文这个声称合情合理。他们是这样想的：“既然同一物种可以出现微小的变化，那么经年累月产生巨大的变化不也是可能的吗？”* 但事实上，进化论却是建基于三个假设的。以下会逐一谈谈。

假设1. 突变能为新物种的形成提供基础。大进化的说法建基于一个声称：动植物的遗传密码出现突变，即出现随机的变化，不但能导致新物种出现，还能导致完全不同科的动植物出现。¹⁹

事实 动植物的许多遗传细节，都是由遗传密码所包含的指令决定的。遗传密码存在于细胞核内，好像建筑工程的蓝图。[#] 研究人员发现，突变能够令动植物的后代出现变异。可是，突变真的能产生全新的物种来吗？在遗传学方面近百年来的研究显示什么呢？

20世纪30年代末，科学家有个一厢情愿的想法。他们早已认定自然选择的说法是对的，也就是说，他们相信最能

* 虽然本文常用“物种”一词，但圣经的创世记并没有这个词。圣经所用的是含意广泛得多的词，就是“类”。科学家所谈及的“物种”进化，往往只是同“类”当中出现差异罢了。

研究显示，细胞的细胞质、细胞膜和其他结构，也能对生物的外观和机能产生一定的影响。

适应环境的生物最有可能继续生存和繁殖下去，也相信自然选择能通过随机突变产生新物种。他们想，既然随机突变能产生新物种，那么人工诱导的突变应该更胜一筹。德国马克斯-普朗克植物培育研究所的科学家沃尔夫-埃克哈德·伦尼希说：“当时，大多数生物学家，尤其是遗传学家和繁衍动植物的人，都兴高采烈，雄心万丈。”* 为什么兴高采烈呢？花了差不多30年研究植物突变遗传学的伦尼希说：“那些研究人员以为，以突破传统的方法繁衍动植物的时候来

* 伦尼希本人相信生命来自创造。本文引述的话，是伦尼希的个人意见，他并非代表马克斯-普朗克植物培育研究所发言。



变种果蝇虽然形状不同了，
但仍旧是果蝇

突变能使植物发生变异，
例如使花朵长得较大，
但变异是有局限的



到了。他们以为，通过选择和诱导有利的突变，就能繁殖出新的、较好的动植物来。”²⁰ 事实上，有些人甚至希望能产生全新的物种来。

欧洲、亚洲和美国的科学家得到大量的金钱资助，展开研究计划。他们运用各种方法，声称能加快动植物进化的速度。经过四十多年的深入研究后，结果怎样呢？研究人员彼得·冯森布施说：“虽然用了大量金钱，尝试通过辐照[诱导突变]繁殖出产量越来越高的动植物，但大部分实验都不成功。”²¹ 伦尼希说：“到了20世纪80年代，世界各地的研究都以失败告终。科学家们的希望都幻灭了，兴致都消失了。在西方国家，人们放弃了诱变育种这个独立的研究分支。几乎所有诱变生物……要不是生命力比原来的生物脆弱，就是根本活不了。”*

虽然如此，科学家从近百年的突变研究和七十年的诱变育种却收集到不少数据，足以就突变能否产生新物种一事作出结论。伦尼希查考过证据后，得出以下的结论：“突变不能把原有物种[动物或植物]变成另一个全新的物种。这个结论跟科学家在20世纪研究突变所得到的经验和结果吻合，跟或然率的计算也相符。”

* 突变实验一再显示，突变产生的新品种数目逐渐下降，相同的变种生物则经常出现。此外，在植物方面，只有少于百分之一的变种被选来作进一步研究，而这些被选上的，也只有少于百分之一适合商业用途。不管怎样，突变从没有产生任何全新的物种来。在动物方面，诱变育种的结果比用于植物方面的更糟，后来，诱变育种的方法更被彻底放弃了。

所以，突变能不能使一个物种演变成另一类全新的生物呢？证据显示，不能！伦尼希根据研究结果，作出的结论是：“不同物种有不同基因，界限分明。物种之间确实存有界线，是意外的突变不能除去，无法逾越的。”²²

请想想以上事实的含意。科学家训练有素，尚且不能通过选择并诱导有利的突变去产生新物种来，那么一个不涉及智慧的过程能产生更理想的结果吗？既然研究显示突变不能使原有物种变成全新物种，那么大进化又怎么可能发生呢？

假设2. 自然选择能产生新物种。

达尔文所说的自然选择，就是所有生物在生存斗争中适者生存、不适应者被淘汰的过程。现代支持进化论的人认为，当生物分散到不同地域而孤立起来时，有些生物就会出现基因突变，好适应新环境，继续生存。支持进化论的人声称，这些生物逐渐进化，最终演变成全新的物种。

事实 上文已提过，科学家从研究得到的证据，充分显示突变不能产生全新的物种。可是，支持进化论的人却仍然声称，生物如果经历有利的突变，就会通过自然选择演变成新物种。他们到底提出什么证据来支持这种说法呢？美国国家科学院于1999年出版的册子提出一个例子，就是“达尔文在加拉帕戈斯群岛研究过的13种鸟，现称为达尔文鸟”。²³

20世纪70年代，美国普林斯顿大学的彼得·格兰特和妻子罗斯玛丽领导



达尔文鸟充其量只说明 物种能够适应气候的改变

一个研究小组，对达尔文鸟展开研究。他们发现，在一年旱灾之后，岛上那些喙较大的鸟存活率比喙较小的高。由于人们主要以鸟喙的形状和大小来辨认那13种鸟，他们认为这个发现意义重大。美国国家科学院出版的册子说：“当时格兰特夫妇估计，如果加拉帕戈斯群岛每十年发生一次旱灾，也许在二百年后就会出现一个新物种，一种新的鸟。”²⁴

可是，这本册子并没有提到，在旱灾发生之后几年，喙较小的鸟数目再度上升，比喙较大的为多。研究人员发现，当岛上的气候改变，那一年喙较长的鸟的数目就增多，但接着的一年喙较小的鸟的数目又回升，比喙较长的多。研究人员也留意到，有几个“物种”的鸟出现杂交情况，而后代的存活率比较高。于是，他们作出结论：如果鸟儿继续杂交，

也许两个“物种”的鸟就会合而为一，成为一个物种。²⁵

所以，自然选择真的能产生新物种吗？几十年前，支持进化论的生物学家乔治·克里斯托弗·威廉斯就质疑自然选择有没有这种能力。²⁶ 1999年，进化论理论家杰弗里·施瓦茨说，自然选择的作用可能是协助物种适应不断改变的环境，以求继续生存，而不是产生什么新东西来。²⁷

没错，达尔文鸟并没有演变成“什么新东西”。鸟仍旧是鸟。它们杂交这件事，也令人质疑一些支持进化论的人界定“物种”的方法。此外，上文也暴露了一个事实：就算是有声望的科学研究院，报道证据时也可能有所偏差，不够全面。

假设3. 化石记录能证明大进化确曾发生。上文提到的美国国家科学院出版的册子，也令读者以为科学家发现了

插图：From the book *Journal of Researches*, by Charles Darwin (1873), image courtesy Biodiversity Heritage Library

巨量化石，足已证明大进化确曾发生。这本册子说：“我们发现了许许多多处于过渡阶段的生物，有介乎鱼类和两栖类的，有介乎两栖类和爬虫类的，有介乎爬虫类和哺乳类的，还有介乎灵长类和人类的。因此，当一个物种正在演变成另一个物种时，要把生物分门别类往往很困难。”²⁸

事实 以上这番话说得煞有介事，实在令人惊奇。为什么呢？奈尔斯·埃尔弗雷雷对进化论深信不疑，却指出化石记录显示的，不是生物随年月逐渐改变，而是在悠长的岁月里，“大多数物种都几

根据化石记录，
所有主要的动物群是突然出现的，
而且根本没改变过

乎没有改变，甚至丝毫没改变过，没进化过”。²⁹

到目前为止，世界各地的科学家发掘了大约二亿块大化石和多不胜数的微体化石，并已替它们编制目录。许多研究人员同意，巨量而详细的记录显示：所有主要的动物群都是突然出现的，而且没有改变过；许多物种突然消失，就像它们突然出现那样。

进化论——一种信仰

许多支持进化论的著名科学家，都坚持大进化确曾发生，为什么呢？支持

* 研究人员常用某些化石记录来证明进化论的真实性，但就算是这些化石记录也常常引起争议。请看耶和華见证人出版的册子《生命的起源——值得思考的五个问题》，第22至29页。

进化论的理查德·莱翁登是个备受尊重的科学家，他坦言许多科学家都甘愿接受一些未经证实的假说，“因为我们认定唯物论是正确无误的”。* 到底有没有聪慧非凡的设计者？这个问题许多科学家根本不屑一顾。为什么呢？莱翁登说：“我们不能容许上帝踏进科学之门来。”³⁰

关于这点，《科学美国人》(英语)曾引述社会学家罗德尼·斯塔尔克的话，他说：“过去二百年，人们一直鼓吹一种思想，就是：要讲求科学，就必须摆脱宗教的束缚。”斯塔尔克也说，在一些专门从事研究的大学，“信奉宗教的人都绝口不提上帝”。³¹

要接受大进化确曾发生，就必须相信几件事。首先，要相信那些坚持无神论和不可知论的科学家，认定他们不会让个人信念影响自己对科学发现的解释。其次，要相信所有复杂的生物都是通过突变和自然选择产生的，尽管事实是，经过近百年的研究，结果显示突变从没有令一个物种变成另一个全新的物种。最后，要相信所有生物都是从同一祖先逐渐进化而来，尽管事实是，化石记录充分显示各大类的动植物都是突然出现的，并没有进化成别的种类，经过悠长的岁月也没有怎么改变过。这么看来，你认为大进化的说法是有事实根据的吗？还是纯属假设呢？要相信进化论，确实需要有“信心”才行。

* 唯物论说，宇宙万物，包括所有生物在内，都不是由任何超自然力量产生的。



你会怎样回答？

- 如果有人说，既然有证据表明所谓的微进化曾经发生，大进化也就确曾发生，你会怎样回答呢？
- 化石记录显示，在悠长的岁月里大多数物种都没怎么改变过，为什么这点值得注意？





科学与 创世记

许多人声称，圣经中关于创造过程的记载不符合科学。

其实，跟科学有冲突的不是圣经的记载，而是某些人的观点。

这些人只按字面理解圣经，错误地断言：几千年前，宇宙万物在六日（每日24小时）内受造。

假如圣经支持这个说法，那么过去百多年来的许多科学发现就证明圣经并不可信。其实，圣经并不支持这个说法。只要我们

仔细研读圣经，就会看出圣经与公认的科学事实并没有冲突。

因此，耶和华见证人不同意上述这种按字面理解圣经的看法。

那么，圣经到底怎样说呢？

“最初”指的是什么时候？

圣经第一卷书创世记的第一句话简短有力：“最初，上帝创造了天地。”（创世记1:1）不少圣经学者都同意，这节经文所说的“创造”，有别于第3节开始谈到的创造日所发生的事。这一点意义重大。圣经一开始就指出：整个宇宙，包括地球在内，都在创造日开始之前很久就已经存在了。

地质学家估计，地球已经存在了四十亿年，而天文学家估计，宇宙可能已经存在了一百五十亿年，这些数

字也许以后还会有若干调整。那么，这些数字和日后可能出现的调整，跟创世记1:1有没有冲突呢？没有冲突。圣经并没有指出“天地”存在了多久。所以，科学发现和创世记1:1是没有矛盾的。

创造日有多长？

每个创造日有多长呢？是否指实际的24小时？有些人指出，创世记的执笔者摩西在后来的圣经经卷中提到，上帝在六个创造日完结之后，第七日就安歇，而以色列人要照样每周工作六天之后，在接着的一天守安

The image is a vertical composition. The lower half shows a view of Earth from space, with a clear blue atmosphere and white clouds. The upper half is a deep space scene featuring a bright, multi-colored nebula or galaxy with shades of red, orange, yellow, and green, set against a dark background filled with numerous stars.

创世记并没有说地球
和宇宙不过是几千年前，
在六日(每日24小时)内
被造的



在一个创造“日”期间发生的事件，
还延续到下一个，甚至下几个创造“日”

息日。(出埃及记20:11) 基于这点，这些人认为，每个创造日一定是指实际的24小时。创世记的措辞支持这个推论吗？

不。事实上，译做“日”的希伯来语词可以指不同长度的时间，而不单指24小时。例如，摩西总结上帝的创造工作时，将六个创造日合称为一日。(创世记2:4) 所以，每个创造日是24小时的说法是过于武断，没有任何圣经根据的。

那么，每个创造日究竟有多长呢？圣经并没有说，但创世记第1章和第2章的措辞显示，创造日指的是一段相当长的时间。

六段创造时期

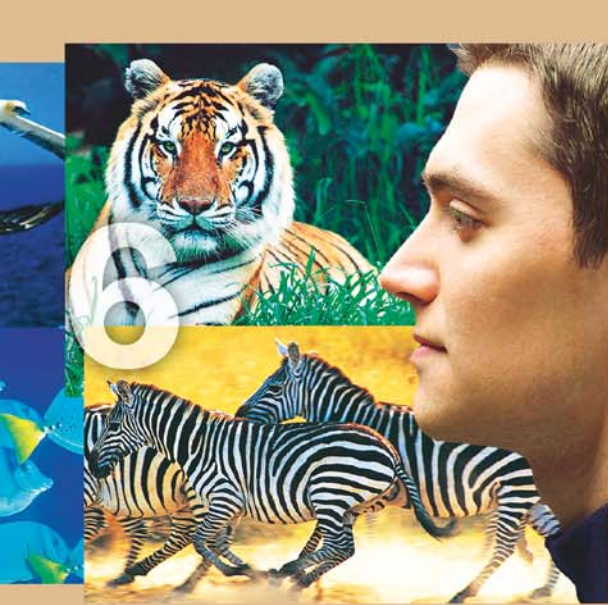
摩西用希伯来语写创世记，而且是从地上的人的角度去记述事情的。谨记这两点，并记住宇宙在创造

日开始之前早已存在，许多有关创世记的争议就会迎刃而解了。何以见得呢？

如果你仔细看看创世记就会发现，在一个创造“日”期间发生的事件还延续到下一个，甚至下几个创造“日”。举个例，第一个创造“日”开始之前，太阳已经存在，但它所发出的光不能到达地球表面，也许是被厚厚的云层挡住。(约伯记38:9) 在第一“日”，云层开始消散，于是光可以穿过大气层漫射到地球来。*

第二“日”，云层显然继续消散，在浓厚的云层和海洋之间出现了空间。到第四“日”，大气层渐渐变得晴朗，在天空出现了太阳和月亮。(创世记1:14-16) 也就是说，从地上的人的角度

* 在描写第一“日”所发生的事情时，用来指光的希伯来语词是“奥尔”，指的是一般的光。但是到了第四“日”，圣经所用的词是“马奥”，指的是光源。



来看，这时可以看见太阳和月亮了。这些事都是逐步发生的。

创世记也指出，飞禽在第五“日”开始出现。这时，大气层也越来越晴朗。在圣经原文，“飞禽”一词包括有薄翅的生物和其他会飞的昆虫。

圣经的措辞暗示，在每个创造“日”，即每段创造时期中，一些主要事件很可能是逐渐发生，而不是一下子就完成的，也许有些事件还延续到后来的创造“日”。*

各按其类

动植物逐渐出现是否意味着，上帝通过进化来创造种类繁多的生物呢？不是的。圣经很清楚地记载，上帝创造了各大“类”的动植物。（创世记1:11, 12, 20-25）这些不同种类的动植物是

* 例如，在第六“日”，上帝说人类“要繁衍增多，遍满地面”。（创世记1:28, 31）这件事在接着的一“日”才开始发生。（创世记2:2）





现代的研究证实，
所有生物都是
“各按其类”地繁衍
下一代的

不是被设计成能够适应环境的变化呢？圣经究竟根据什么来分“类”？圣经并没有说。但圣经清楚地说，活物涌现，“各按其类”。(创世记1:21)这句话暗示，在同类的生物中，只会看见有限度的改变。不论是化石记录，还是现代的研究都表明，同类的动植物，经过漫长的岁月都没有多大改变。

关于宇宙受造的时期，创世记并不支持那些按字面理解圣经的人的声

称。创世记并没有说宇宙，包括地球和地球上所有生物，是在没多久以前的一段短时期内受造的。事实上，创世记谈到宇宙的受造和地球上出现生命的经过时，所说的跟现代科学发现是一致的。

许多科学家否定圣经中关于上帝创造万物的记载，只因为他们固执己见或笃信其他科学家的见解。其实，摩西在创世记中说宇宙有开始，而生命则在一段段漫长的时期内陆续出现，他的记载既准确又合乎科学。这点很值得注意。摩西怎能在大约三千五百年前就知道这一切呢？合理的解释是：上帝既然能够用大能和智慧创造天地，他自然也能够将这样的知识告诉摩西。圣经是“上帝用圣灵启示的”，这句话一点不假。*(提摩太后书3:16)



你会怎样回答？

- 对于圣经中关于创造的记载，一些人有什么误解？
- 圣经跟科学在许多方面都一致，为什么这点值得注意？

你也许会问：“我信不信圣经中关于创造的记载，有什么关系呢？”读读接着的文章，你就会看到一些有力的论据，明白你信与不信关系重大。

*想看更多资料吗？请上 jw.org 网站，看看《圣经值得你相信吗？》短片。

你信什么 真的不要紧吗？



人的存在是有意义的吗？你对这问题有什么看法呢？支持进化论的科学家威廉·普罗文说：“我们对进化过程的认识，大大影响我们，改变了我们对人生意义的看法。”他的结论是什么？“不论是人类还是宇宙的存在，都毫无意义可言。”³²

▼ Faunia, Madrid

请仔细想想上述的话的含意。如果人的存在没有根本意义，那么你存在就只是为了做点善事或传宗接代，并没有其他目的。你死后就灰飞烟灭，不复存在。至于你的头脑能思考、推理、沉思人生意义，也不过是大自然一宗意外所造成的结果。

此外，许多相信进化论的人断言，上帝要不是不存在，就是对人间的事不闻不问。无论以上哪个说法是对的，这都意味着我们的前途就在政治领袖、学者或宗教领袖的手里。要是这样，我们从这些人以往所做的事可以推断，人类社会只会继续败坏下去，充斥着骚乱、冲突和腐败。假如人类真的是进化而来的，看来人就只好听天由命，干脆抱着以下的态度生活：“我们只管吃吃喝喝吧，因为明天就要死了。”（哥林多前书15:32）

关于人是怎样来的，圣经说：“[上帝]是生命的源头”。（诗篇36:9）这句话的确意义重大。

如果圣经所说的是真的，人的存在就大有意义了。人类的创造主已定下美意，要造福所有决定遵行他旨意的人。（传道书12:13）他应许终止世上一切骚乱、冲突和腐败，甚至除去死亡，让人过美好的生活。（诗篇37:10,11；以赛亚书25:6-8）

世上有几百万人相信，认识上帝、服从他，是人生最有意义的事。（约翰福音17:3）他们相信这点，绝不是没有根据的。事实清楚表明，生命来自创造！

你会怎样回答？

- 你偏向于相信进化还是创造？为什么？
- 为什么你该想想自己的看法有何依据？

生机勃勃的地球

1. *Scientific American*, Special Issue 2008 entitled "Majestic Universe," p. 11.
2. *Perfect Planet, Clever Species—How Unique Are We?* by William C. Burger, 2003, pp. 24, 34.
3. *Rare Earth—Why Complex Life Is Uncommon in the Universe*, by Peter D. Ward and Donald Brownlee, 2000, p. 224.
4. *The Sacred Balance—Rediscovering Our Place in Nature*, by David Suzuki, 2007, p. 102.
5. *God and the New Cosmology—The Anthropic Design Argument*, by M. A. Corey, 1993, pp. 144-145.

附栏：生机处处



© David Hawkes

6. *Wildlife in a Changing World—An Analysis of the 2008 IUCN Red List of Threatened Species*, edited by Jean-Christophe Vié, Craig Hilton-Taylor, and Simon N. Stuart, 2009, p. 6.

7. *Journal of Industrial Microbiology*, "Total Bacterial Diversity in Soil and Sediment Communities—A Review," by V. Torsvik, R. Sørheim, and J. Goksøyr, Volume 17, 1996, pp. 170-178.

8. *Science*, "Environmental Genomics Reveals a Single-Species Ecosystem Deep Within Earth," by Dylan Chivian, et al, Volume 322, October 10, 2008, pp. 275-278.

9. *Scientific American*, "Microbe Census Reveals Air Crawling With Bacteria," by David Biello, <http://www.scientificamerican.com/article.cfm?id=microbe-census-reveals-ai>.

是谁先设计的？

10. *Natural History*, "As the Whale Turns," by Adam Summers, June 2004, pp. 24-25.
11. *Science*, Random Samples, "Flipped Flight," May 21, 2004, p. 1106.
12. *New Scientist*, Technology, "Is It a Bird, Is It a Plane . . .," September 3, 2005, p. 21.
13. *Heat Exchanger Design*, Second Edition, by Arthur P. Fraas, 1989, p. 2.

14. *The Economist Technology Quarterly*, Report, "Technology That Imitates Nature," June 11, 2005, pp. 18-22.

15. *The New York Times*, "Design for Living," by Michael J. Behe, February 7, 2005, p. A21.

进化论——假设与事实

16. *Natural History*, "Darwin & Evolution—The Illusion of Design," by Richard Dawkins, November 2005, p. 37.

17. *Origin of Species*, by Charles Darwin, First Edition, 1859, Sixth Edition, 1872, pp. 285-286.

18. *Charles Darwin—The Origin of Species*, Introduction by Sir Julian Huxley, 1958 for Introduction, First Signet Classic Printing, September 2003, p. 458.

19. *Nobel Lectures, Physiology or Medicine 1942-1962*, 1999, "The Production of Mutations," by H. J. Muller, 1946, p. 162.

20. *Mutation Breeding, Evolution, and the Law of Recurrent Variation*, by Wolf-Ekkehard Lönnig, "Expectations in Mutation Breeding," 2005, p. 48, and interview with Wolf-Ekkehard Lönnig.

21. *Mutation Breeding, Evolution, and the Law of Recurrent Variation*, pp. 48-51.

22. *Mutation Breeding, Evolution, and the Law of Recurrent Variation*, pp. 49, 50, 52, 54, 59, 64, and interview with Wolf-Ekkehard Lönnig.

23. *Science and Creationism—A View From the National Academy of Sciences*, "Evidence Supporting Biological Evolution," 1999, p. 10.

24. *Science and Creationism—A View From the National Academy of Sciences*, "Evidence Supporting Biological Evolution," p. 11.

25. *Scientific American*, "Natural Selection and Darwin's Finches," by Peter R. Grant, October 1991, p. 87;

Nature, "Oscillating Selection on Darwin's Finches," by H. Lisle Gibbs and Peter R. Grant, June 11, 1987, p. 511;

Science, "Hybridization of Bird Species," by Peter R. Grant and B. Rosemary Grant, April 10, 1992, pp. 193-197.

26. *Adaption and Natural Selection*, by George C. Williams, 1966, p. 54.

27. *Sudden Origins—Fossils, Genes, and the Emergence of Species*, by Jeffrey H. Schwartz, 1999, pp. 317-320.

28. *Science and Creationism—A View From the National Academy of Sciences*, Second Edition, “Evidence Supporting Biological Evolution,” p. 14.

29. *The Triumph of Evolution and the Failure of Creationism*, by Niles Eldredge, 2000, pp. 49, 85.

30. *The New York Review of Books*, “Billions and Billions of Demons,” by Richard C. Lewontin, January 9, 1997, pp. 28-32.

31. *Scientific American*, “Scientists and Religion in America,” by Edward J. Larson and Larry Witham, September 1999, p. 91.

你信什么真的不要紧吗？

32. *Science, Technology, and Social Progress*, edited by Steven L. Goldman, “Evolution and the Foundation of Ethics,” by William B. Provine, 1989, pp. 253, 266.

NASA, ESA, and the Hubble Heritage (STScI/AURA)-ESA/Hubble Collaboration



圣经在科学方面准确可靠吗？

圣经的预言准确吗？

你知道圣经的分发量有多大吗？

想知道答案吗？请上 jw.org 网站，看看
《圣经值得你相信吗？》这部四分半钟的短片。



你还可以找到以下问题的答案：

- 为什么人会受苦？
- 怎样才能令家庭生活更加美满幸福？
- 人死后的情形是怎样的？

《永远享受美好的生命》会解答上述和许多其他问题。
这本书共256页。

你可以上 jw.org 网站免费下载这本书。



生命来自创造吗？还是纯粹由一些随机、不受指挥的事件衍生出来的呢？这些问题备受争议，而且答案关系重大。本册子所探讨的问题包括：

- 地球是为众生而设计的吗？
- 大自然处处显出设计，我们从这点看出什么？
- 进化论建基于真凭实据吗？
- 圣经中关于创造的记载真的不符合科学吗？
- 你信什么真的不要紧吗？

