

生命的起源：DNA 和蛋白质

创世的证据？

我们之前讨论过的鹅卵石和箭头的两大基本组成部分是硬岩和软岩。同样，所有生命系统的两大基本组成部分也是 DNA 和蛋白质。

DNA 是著名的遗传分子。它是犯罪现场调查的重点，我们也经常听到相关的新闻报道。这种分子代代相传。我们每个人最初都只是一个小小的 DNA 球，大小和印刷纸上的一个句号差不多。在这个小小的 DNA 球里，盘绕着超过 2 米长的 DNA。我们所有的生理特征（身高、肤色等等）都由这些 DNA “决定”。

什么是蛋白质？蛋白质是构成结构和功能的分子。头发主要成分是蛋白质；皮肤细胞富含蛋白质；分解食物和合成食物的酶也是蛋白质；使肌肉运动的肌丝也是蛋白质。

所以，DNA 和蛋白质是所有生命系统的两个基本“组成部分”。病毒的组成也只有 DNA 和蛋白质。（在某些病毒中，RNA 代替了 DNA。）DNA 分子编码构成我们身体的蛋白质分子。这一原理适用于所有生命形式：病毒、植物、动物以及人类。

我的学生会研究所有细节，**但** DNA 和蛋白质分子的基本结构其实非常简单。如果你能想象一串珍珠，就能想象出 DNA：它是由重复单元组成的链状结构。图 2-A 是 DNA 分子的示意图。看起来像铁路货车车厢的部分是糖和磷酸基团，而从每个车厢伸出的部分是称为**碱基的基团**。

蛋白质的构成方式大致相同。蛋白质也是由重复单元组成的链状结构。如图 2-B 所示，蛋白质链中的连接单元称为**氨基酸**。在所有生物体中，遗传的 DNA 碱基链用于排列氨基酸链。这些氨基酸链构成蛋白质分子，负责生物体的结构和功能。例如，数百个 DNA 碱基组成的链指导细胞如何合成一种名为血红蛋白的蛋白质，而血红蛋白在红细胞中作为氧气载体发挥作用。简而言之，*DNA*→*蛋白质*→*性状*，这种关系是地球上所有生命的物理基础。

那么，DNA 和蛋白质之间的关系究竟如何呢？它是如何开始的？进化论者设想，在很久以前，地球可能与现在截然不同。他们设想，DNA 片段和蛋白质片段被产生。这些分子应该会在漫长的时间里“顺其自然”。接下来会发生什么？时间、机遇以及 DNA 和蛋白质之间的化学反应会自动产生生命吗？

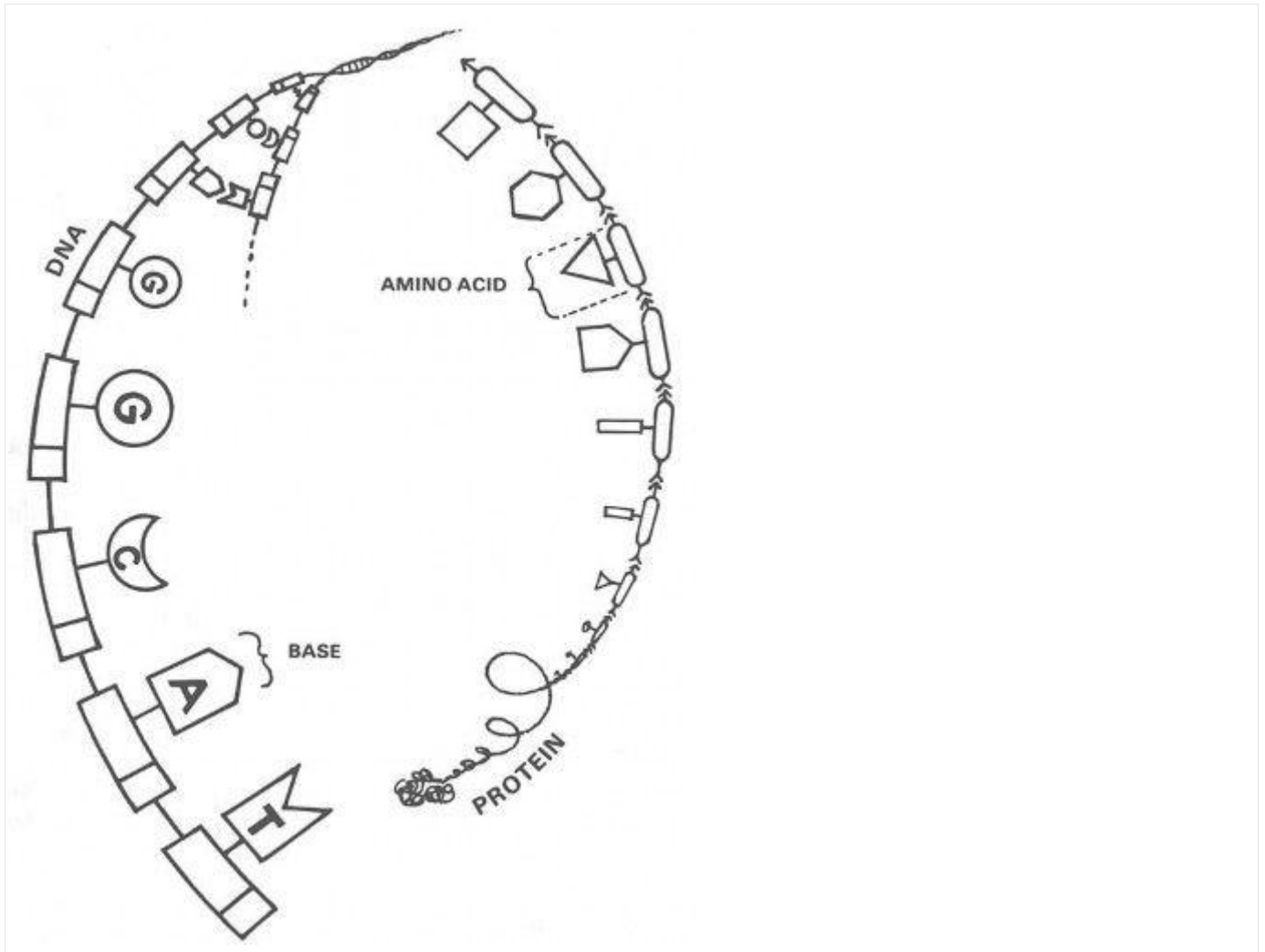


图 2-A. *DNA* 的结构就像一串珍珠，其连接（具体来说就是碱基 G、C、A 和 T）就像字母一样，可以“拼写”出遗传指令。

图 2-B. 蛋白质是由氨基酸组成的链。每条链都盘绕成特殊的形状，具有特殊的功能：肌肉收缩、消化、氧气运输、维持皮肤结构等。

起初，你或许会这么想。毕竟，酸碱反应是最自然不过的事情了。也许你曾用小苏打（一种碱性物质）清洗过电池上的酸液。产生的气泡就是酸碱反应。用“Tums”（一种抗酸药）中和胃酸也是如此。酸碱反应如此普遍，似乎只要等待足够长的时间，酸碱反应

就能让 DNA 和蛋白质协同作用，生命就会出现——对吗？错！恰恰相反。

问题在于，酸碱的性质会使生命系统产生*错误的关系*。酸碱反应会将 DNA 和蛋白质单元“打乱”，形成各种“致命”的组合。这些反应会阻止而非促进 DNA 编码蛋白质的产生。由于利用 DNA 编码蛋白质是地球上所有生命的基础，因此这些酸碱反应会阻止而非促进基于物质固有性质的化学过程所导致的生命进化。

这些错误的反应给斯坦利·米勒、西德尼·福克斯以及其他试图通过实验支持化学进化论的科学家们带来了严重的问题。几乎所有生物学书籍都配有米勒著名的火花室（图 3）的图片。在火花室中，米勒利用简单的原材料和电火花制造出了氨基酸和其他简单的分子——即所谓的“生命基石”。一些报纸甚至报道说，米勒实际上“在试管中创造了生命”。

米勒的实验非常精彩，我很喜欢跟学生们讲这个实验。后来我发现，这个实验其实存在三个小问题：他用的起始原料不对，实验条件不对，而且结果也不对。

我说的“错误的起始原料”是什么意思？米勒省略了氧气。为什么？是因为科学证据吗？不。他省略氧气是因为他知道氧气会破坏他试图合成的分子。我们很难意识到氧气的“腐蚀性”，因为大多数现代生物都

依赖于它。但氧气对生命如此重要，恰恰是因为它具有极强的化学活性。如今的需氧生物都拥有保护自身免受氧气有害影响的系统，同时又能利用氧气的化学性质为己所用。（厌氧生物和某些病毒一旦接触氧气就会迅速死亡。）

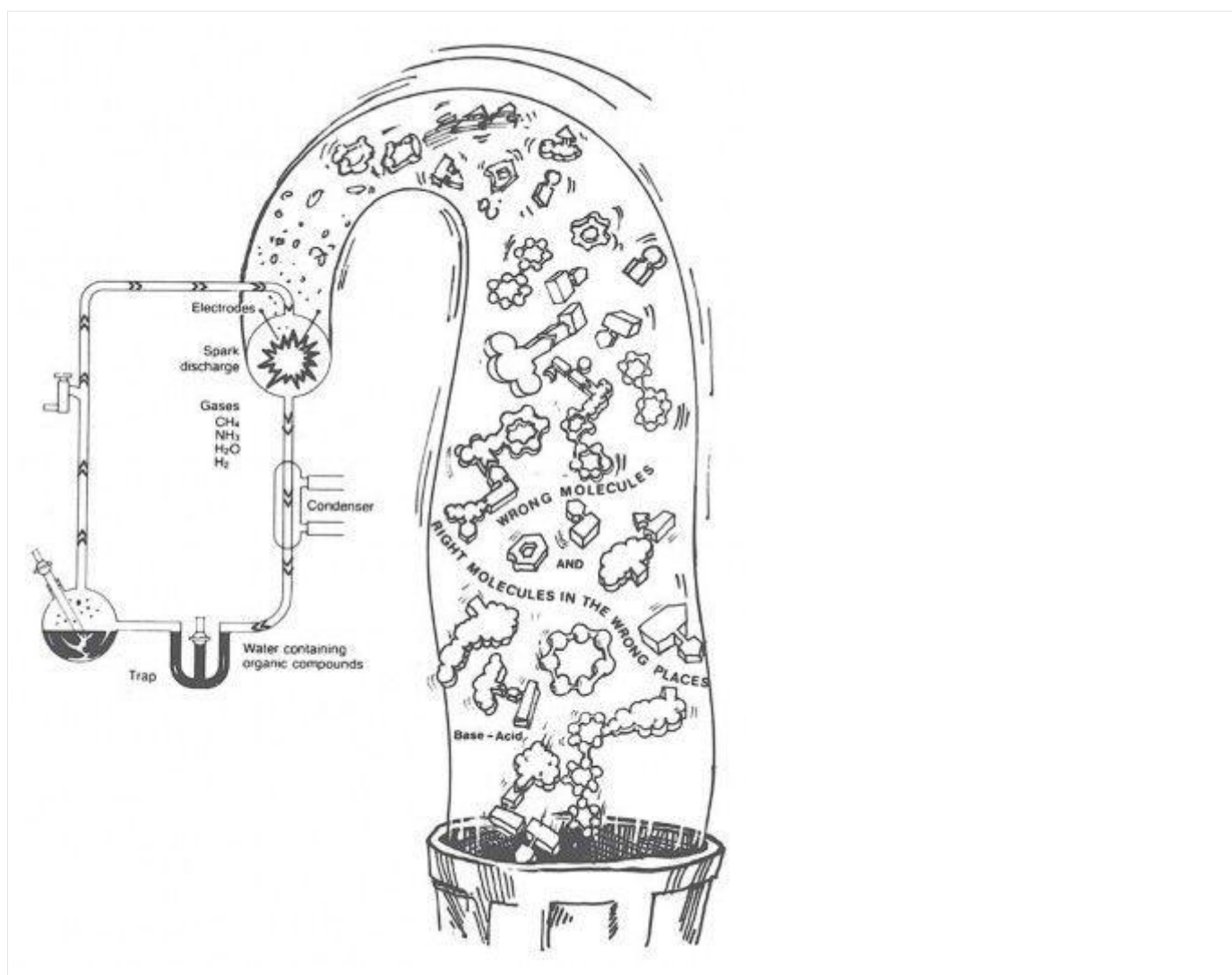


图 3. 如果任由时间、偶然性和化学性质决定，DNA 碱基和蛋白质氨基酸的反应方式会阻碍而非促进生命的进化。同样，米勒著名的“火花室”中分子间的反应也会摧毁生命产生的任何希望。生命系统必须不断修复自身受到的化学损伤，当生物秩序败给内在的化学

过程时，就会导致死亡——即使尸体在正确的时间、正确的位置拥有所有正确的分子（几乎如此！）。

俄罗斯生物化学家艾尔·奥帕林是现代自然发生论或化学进化论的奠基人之一。他深信大气中的氧气会阻止进化。然而，出于对恩格斯唯物主义哲学（认为物质是唯一实在）的信仰，他也“知道”**创造**是不可能的（不存在精神层面）。因此，奥帕林出于信仰相信进化必然发生过，并且为了维护自己的信仰，他忽略了氧气的存在。但科学并没有认可这种观点。我们在尽可能深的地下都发现了氧化岩，这表明大气层中存在氧气。

此外，米勒火花室中的两种主要气体——甲烷（ CH_4 ）和氨（ NH_3 ）——不可能大量存在。氨会溶解在海洋中，而甲烷应该附着在远古（深层）沉积黏土上。但它们并不存在！那些仍然相信化学进化论的人（包括米勒本人）都意识到了这些问题，所以他们只是尝试（但尚未成功）使用不同的起始原料来模拟生命的起源。

（一氧化碳和氰化氢是目前常用的两种气体，尽管它们不太可能存在于实际环境中。）

条件不对？米勒利用电火花使气体分子结合，这确实奏效了。问题在于：将氨基酸组合在一起的电火花也会将其分解，而且它分解氨基酸的能力远强于合成能力，这意味着即使有氨基酸，也几乎不会在火花室中

积累。米勒是一位优秀的生物化学家，他当然知道这一点，所以他使用了一个常见的化学技巧。他将产物从火花室中抽出，放入一个“陷阱”中，使氨基酸免遭合成它们的同一电火花的破坏。利用产物移除（勒夏特列原理或质量作用定律）来提高产率是常见的化学方法，但这依赖于知情者的干预。米勒原本应该证明气体无需任何外力帮助就能自行合成“生命的基本组成单元”，然而，*他那来自外部的、知情的帮助*却是拯救分子免于被破坏性化学反应摧毁的必要条件。

（此外，如果生命是智能设计的结果，那么它对创造论的支持力度将大于对进化论的支持力度。）

结果错了？怎么可能呢？米勒想合成氨基酸，他确实得到了氨基酸（以及糖类和其他一些物质）。这些结果怎么可能是错的呢？

活细胞中的蛋白质仅由特定类型的氨基酸构成：即“ α ”（短链）和“左旋”氨基酸。米勒的“原始汤”包含许多长链（ β 、 γ 、 δ ）氨基酸，并且左旋和右旋氨基酸的数量相等。问题在于：只要在由短链左旋氨基酸组成的链中插入一个长链或右旋氨基酸，就会阻止蛋白质正常发挥功能所需的卷曲和折叠。米勒实际制备的是一种沸腾的、剧毒的混合物，它彻底摧毁了生命化学进化的任何希望。

“左旋氨基酸问题”在进化论者中广为人知，不少人都曾试图解决它。一位才华横溢的研究人员在多年研究无果后，被问及此事时只是笑着说：“也许上帝是左撇子。”他或许比自己意识到的更接近真相。从我们对相关分子化学的了解来看，如果没有我们称之为上帝的超凡创造力的精心选择、卓越的工程智慧和刻意设计，这些分子似乎根本无法自行组装成活细胞！

因此，化学并非我们的祖先，而是我们的问题。当细胞失去生物秩序，分子开始发生化学反应时，我们就死亡了。一具尸体包含所有生命必需的分子，且每种分子的数量大致合适，但我们从未见过被车撞死的动物因为阳光照射而重新活跃起来，恢复生命分子的活性。死亡失去的是平衡和生物秩序，而正是这些平衡和秩序，使得我们能够利用食物更快地构建自身，远胜于化学反应将我们分解！（详情参见 Bliss 和 Parker 的著作³；Illustra Media 的著作⁴；以及 Thaxton、Bradley 和 Olsen 的著作⁵。）

时间和机遇对进化论者也无济于事，因为时间和机遇只能作用于固有的化学性质。试图用分子骰子来决定“生命”的出现，就像试图掷出一对游戏骰子上的“13”点一样，根本不可能。这种可能性根本不存在，所以概率就是零。

DNA 与生命必需的蛋白质之间的关系，是任何化学家都难以想象的。它利用一系列碱基（实际上是每次取三个）来排列一系列 R 基团（图 4）。R 基团是每个氨基酸上沿着蛋白质链“突出”的部分。“R”代表“可变基团”，而它的确变化多端！R 基团可以是酸性的，也可以是碱性的；它可以是一个氢原子、一条短链、一条长链、一个单环、一个双环、脂溶性或水溶性！

关键在于：碱基（每次三个）之间并没有内在的化学倾向，能够按照生命所需的有序方式排列 R 基团。碱基/R 基团的关系必须人为地施加于物质之上；它本身并不存在于物质之中。

图 1 箭头中硬岩和软岩之间的关系必然是外力强加的。我们都能看出，物质的形成和塑造遵循着某种设计，而这种设计并非时间、偶然性和风化作用于硬岩和软岩本身所能产生的。同样，我们对 DNA、蛋白质及其化学性质的了解也应该使我们推断，生命也是计划、目的和特殊创造行为的结果。

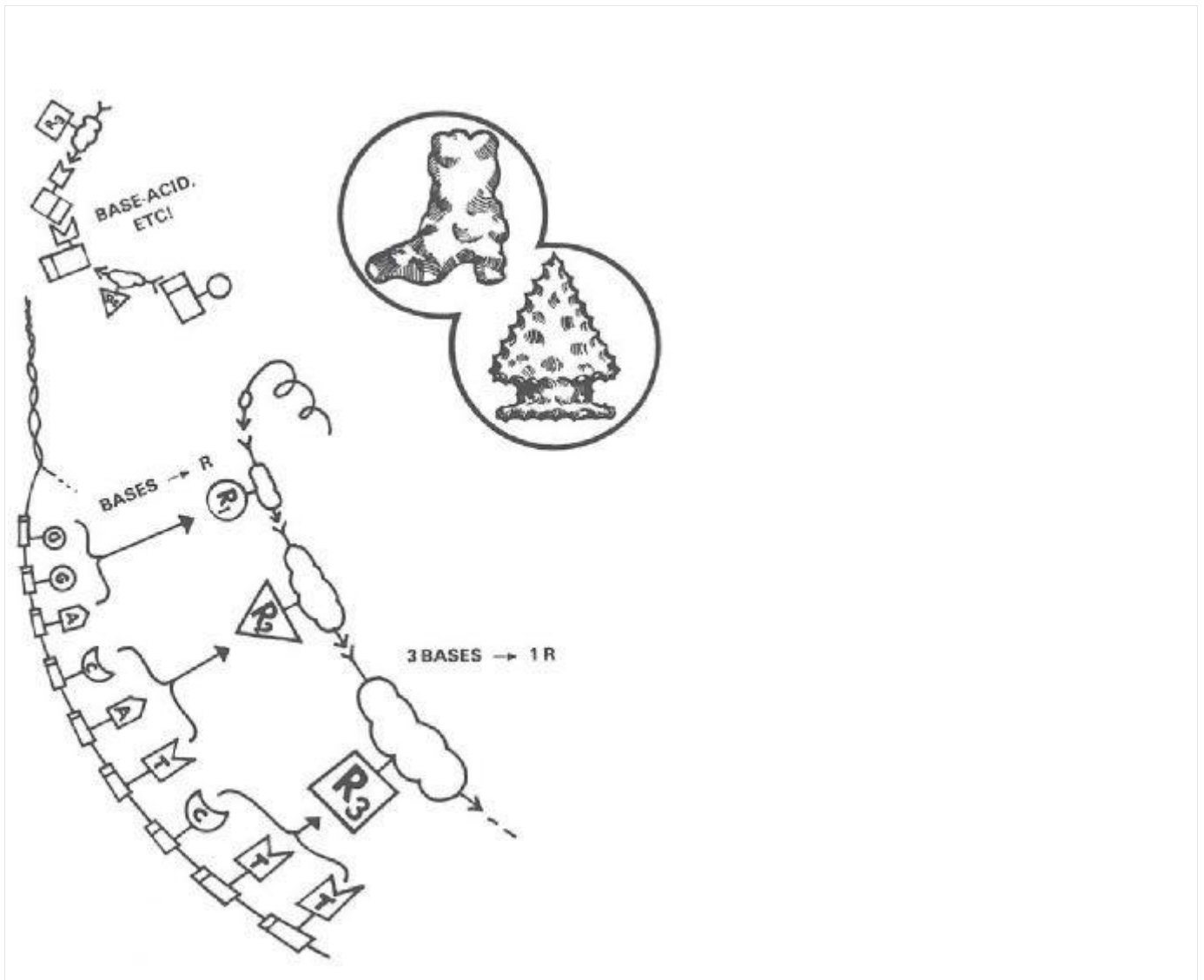


图 4. 所有活细胞都使用三个 DNA 碱基组成的组作为氨基酸 R 基团的编码。但是，这些分子之间所有已知的化学反应（例如，碱-酸反应）都会阻止而非促进这种编码关系的形成。那么，遗传密码是时间、偶然性和物质固有属性（例如，被水冲刷的鹅卵石）的逻辑结果，还是具有科学家通常与计划、目的和创造性行为联系在一起的不可简化的组织属性（例如，箭头）？让我用一个更简单的例子来说明同样的道理。假设我问你这个问题：铝能飞吗？想想看。铝能飞吗？我敢肯定这听起来像个陷阱题。铝本身当然不会飞。岩石

里的铝矿石就那样静静地待在那里。火山喷发可能会把它抛出去，但它不会飞。如果你往上面浇汽油，它就能飞吗？如果你往上面浇点橡胶，它也不会飞。假设你把这些铝拉长，做成一个漂亮的管子，加上机翼、尾翼和其他一些部件。那么它就能飞了；我们称之为飞机。

你有没有想过是什么让飞机飞起来的？不妨做几个思维实验。把机翼卸下来仔细观察；它们飞不起来。把引擎卸下来仔细观察；它们也飞不起来。把飞行员从驾驶舱里拿走；飞行员也飞不起来。下次坐飞机的时候别再纠结这些了，但飞机确实是由一堆不会飞的部件组成的！没有哪个部件本身会飞！

飞机飞起来需要什么？答案是每位科学家都能理解和欣赏的，每位科学家都可以运用它来构建假设和开展实验。飞机飞起来需要什么？*创造性的设计和组织。*

请看图 5 所示的活细胞结构示意图。别担心，我不会对这张图做太多解释。只需注意左上角圆圈中的 DNA 分子和右下角的蛋白质。细胞中其他那些看起来奇怪的结构是什么呢？它们只是细胞根据一条 DNA 分子的指令合成一种蛋白质所需的众多分子中的一部分。一个细胞需要超过 75 种“辅助分子”协同工作，才能根据一条 DNA 碱基序列的指令合成一种蛋白质（R 基团系列）。这些分子中有些是 RNA（信使 RNA、转运 RNA

和核糖体 RNA)；大多数是高度特异性的蛋白质。

⁶

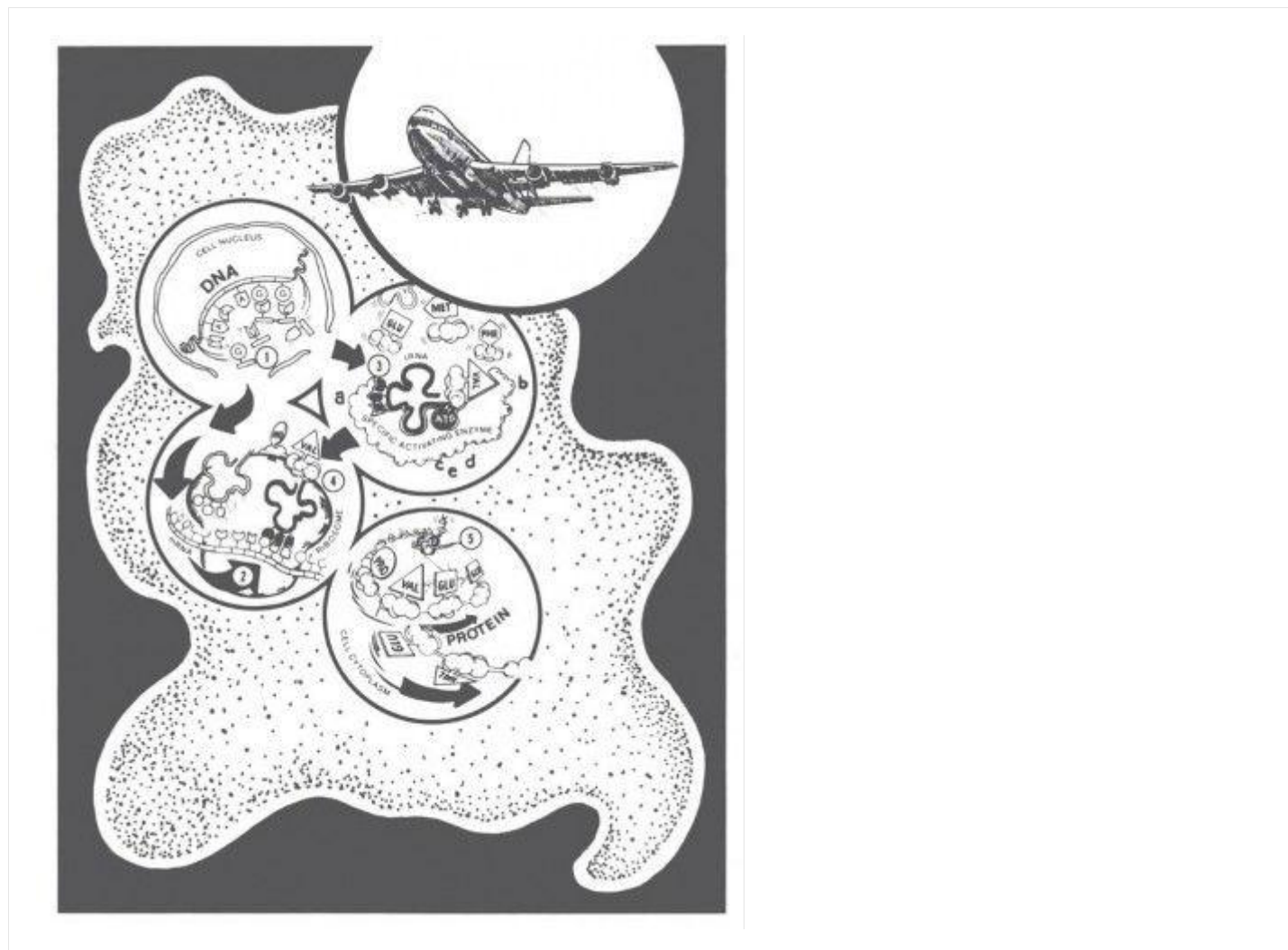


图 5. 活细胞利用超过 75 种特殊的蛋白质和 RNA 分子，按照 DNA 的指令合成一种蛋白质。我们对飞机的了解使我们确信，它们的飞行是创造性设计的结果。科学家们对活细胞合成蛋白质方式的了解同样清晰地表明，生命也是创造性设计的结果。真正的“英雄”，即那些在三联体碱基密码子和氨基酸 R 基团之间建立非化学、语法/语言编码关系的分子，是我称之为“翻译酶”的特定激活酶。（引自 Bliss 和 Parker 的《生命起源》）

[格林福里斯特，阿肯色州：Master Books 出版社，1979 年]）。

与人们普遍的印象相反，DNA 本身并不包含合成蛋白质的遗传密码，而只包含遗传字母表。DNA 的“字母表”（四种碱基，缩写为 GCAT）以三个一组（三联体密码子）的形式出现，作为 20 种不同蛋白质氨基酸的编码名称。但碱基在 DNA 上均匀分布；其结构或化学性质中没有任何迹象表明为什么或哪些碱基应该被组合成三联体密码子。三联体密码子的组合并非碱基序列固有的；它们是由称为核糖体的大型细胞颗粒强加给碱基序列的。

核糖体并不直接作用于 DNA，而是作用于 DNA 的“碱基对拷贝”，即信使 RNA（mRNA）。mRNA 的产生，以及用于繁殖的 DNA 的合成，其过程极其精妙，但本质上只是碱基相互交错和普通化学相互作用（由酶介导）的结果。然而，核糖体构建遗传编码系统的方式，却完全超越了 DNA 碱基的固有特性。

核糖体是“分子机器”，每个核糖体由大约 50 种特定的蛋白质和三个大型 RNA 分子组成。其整体三维形状使核糖体拥有两个相邻的碱基槽，每个碱基槽的形状都经过精确设计，只能容纳三个碱基，从而建立了三联体编码系统。这种编码系统并非基于时间、偶然性和碱基的固有属性，而是基于计划、目的和智能设计。

然而，在核糖体的结构中，如同在箭头中一样，没有任何超自然、复杂甚至不寻常之处，核糖体的功能也易于理解和解释。在核糖体和箭头中，创造的证据不在于我们看不见和不知道的事物，而在于我们能够看到和解释的秩序模式（“内在的”）：物质被塑造和塑造，以实现其创造者的目的，而不是满足其固有的化学性质。

除了上述内容，构成蛋白质氨基酸序列的核糖体本身也由 50 种或更多种特定的蛋白质组成。既然需要特定的蛋白质来构建特定蛋白质的合成密码，那么这个系统是如何启动的呢？进化论者承认这对他们来说是个难题，因为他们坚持认为，基于时间、偶然性和物质属性的进化是一个盲目的过程，无法进行前瞻性规划或朝着特定目标前进。另一方面，创造论者则将核糖体这种目标导向的功能视为创造论的又一证据。正如电池可以用来启动汽车引擎，而引擎又能为电池充电一样，蛋白质可以用来编码蛋白质的合成，而这些蛋白质又可以“为编码蛋白质充电”。

不仅如此，即使核糖体为氨基酸建立了三联体密码子名称，蛋白质的组成单元本身也没有化学方法来识别这些密码子！氨基酸和碱基三联体之间可能发生各种错误的化学反应，但这些反应会破坏密码。因此，转移 RNA（tRNA）分子负责携带氨基酸，并将其与核糖

体上的密码子进行碱基配对。tRNA 和 mRNA 三联体的碱基配对基于相互交错的形状和普通的化学吸引力，但 tRNA 与氨基酸的正确配对远不止于此。

说到“翻译”DNA 的蛋白质合成指令，真正的“英雄”是那些将特定的 tRNA/氨基酸配对的激活酶。酶是具有特殊插槽的蛋白质，这些插槽用于选择和结合其他分子，从而实现快速反应。如图 5（圆圈 3）所示，每个激活酶都有五个插槽：两个用于化学偶联（ c, d ），一个用于能量（ATP），以及最重要的两个用于为每种不同的氨基酸 R 基团建立一个非化学的三碱基“代码名称”（ a, b ）。你可能会觉得这令人惊叹，我的细胞生物学学生们也这么认为！

活细胞至少需要 20 种我称之为“**转酶**”的激活酶，每种酶对应一个特定的 R 基团/编码名称（氨基酸/tRNA）配对。即便如此，如果没有核糖体（50 种蛋白质加上 rRNA）将遗传的碱基编码信息分解成三字母编码名称，整套转酶（100 个特定的活性位点）将：

- （1）毫无用处；
- （2）如果没有持续补充的 ATP 能量来维持转酶的正常运作，防止它们破坏原本应该形成的配对，则会造成破坏；
- （3）如果没有转酶和其他特定蛋白质来补充那些因时间和偶然因素对蛋白质结构的破坏性影响而不断快速损耗的转酶蛋白，它们最终也会消失！

大多数酶是蛋白质，它们能够选择并加速那些如果没有它们就会缓慢发生的化学反应。而翻译酶则完全是另一类酶。它们建立起一种超越碱基三联体和氨基酸化学的联系，这种联系使得如果没有它们，这种联系根本无法实现，无论速度快慢。

让我们暂时抛开 DNA-蛋白质关系的复杂性，只记住两点。首先，特定的蛋白质需要特定的蛋白质才能合成特定的蛋白质。这或许会让你想起“先有鸡还是先有蛋”的问题：如何才能得到其中一个而没有另一个呢？如果“DNA-蛋白质翻译”所需的分子是由自然创造产生的，那么这个问题就迎刃而解了。

其次，在所有将 DNA 翻译成蛋白质的分子中，没有一个分子是活的。你体内没有一个分子是活的。活细胞中也没有一个分子是活的。活细胞是由非生命分子组成的！那么，是什么让一个活细胞“活”起来呢？答案是每位科学家都能在实验室中识别和运用的东西，是每位科学家都能从对 DNA 和蛋白质的观察中逻辑推断出来的。是什么让一个活细胞“活”起来呢？创造性的设计和组织！

只有创造性的行为才能将物质组织成最初的活细胞，但一旦所有组成部分就位，细胞制造蛋白质的方式就没有什么“超自然”或“神秘”之处。如果细胞持续获得合适的能量和原材料，并且 DNA-蛋白质“翻译”

所需的 75 种以上的 RNA 和蛋白质分子全部在正确的时间、正确的地点以正确的数量和正确的结构存在，那么细胞就能利用 DNA 的碱基序列（相当间接地！）以大约每秒两个的速度排列氨基酸来制造蛋白质。科学家们已经相当清楚地认识到，一个活细胞只需大约四分钟就能根据 DNA 的指示“制造”出一个平均大小的蛋白质（500 个氨基酸）。

科学家们也了解飞机是如何飞行的。正因如此，没有一位科学家认为飞机是时间、偶然因素以及构成飞机的铝和其他材料的特性所决定的。飞行是一种组织结构特性，而非物质的特性。例如，一架波音 747 飞机由 450 万个非飞行部件组成，但正是由于其精巧的设计和制造（以及持续不断的能源供应和维修服务！），它才能飞行。

同样，“生命”是一种组织属性，而非物质属性。一个活细胞是由数十亿个非生命分子组成的集合体，当能量不足或运行或修复机制出现缺陷，导致内在的化学过程破坏其生物秩序时，细胞就会死亡。

我们对铝和物理定律的了解和解释，足以让我们相信飞机是造物主的产物，即便我们从未亲眼目睹造物的过程。同样，我们对 DNA、蛋白质和化学定律的了解和解释，也表明生命本身是特殊创造的结果。

我的观点并非基于设计本身，而是基于我们观察到的设计类型。正如神创论者所指出的，某些设计，例如雪花和风蚀岩层，确实是时间和偶然性的结果——取决于相关物质的特性。即使是复杂的关系，例如密封水族箱中的氧气-二氧化碳平衡，也可能是生物体“顺其自然”的结果——取决于生物体的特性。但同样显而易见的是，其他类型的设计，例如箭头和飞机，是创造性设计和组织赋予物质其自身不具备且无法自行发展的特性的直接结果。我们对 DNA-蛋白质关系的了解表明，活细胞具有这种被创造的设计。它的关键不在于分子的复杂性，而在于超越性的简洁性。

在著名的《科学美国人》杂志的著作《进化》中，迪克森（Dickerson）似乎支持了我的观点（我确信他并非有意如此）。在描述了为生命系统生成合适分子所面临的困难之后，他指出，那些“纯属偶然”地含有合适分子的液滴存活时间更长。他继续说道：“这并非生命，但它正接近生命。缺失的成分是……”

他会怎么说呢？“缺失的成分”是……多一种蛋白质？……多一点 DNA？……能量供应？……合适的酸碱平衡？不，他会说：“缺失的成分是一种有序的机制……” 有序的机制！这才是缺失的——但这正是生命的本质！正如我之前所说，生命并非物质的属性，而是组织的属性。同样的道理也适用于埃及的金字塔。

金字塔是用石头建造的，但研究石头根本无法解释金字塔是如何建造的。同样，除非进化论者开始解释“有序机制”的起源，否则他们根本就*没开始*讨论生命的起源。

迪克森补充道，谈到这种有序机制的进化起源时，我们“没有实验室模型；因此，人们可以无休止地推测，而不受不利事实的束缚。”由于“没有实验室模型”提供数据，生命*进化论*的论证必须建立在*想象之上*。但是，正如迪克森承认的那样，“我们（进化论者）只能想象可能存在过的东西，而到目前为止，我们的想象并没有起到多大作用。”

然而，创造论的论证并非基于想象。相反，创造论是基于我们对科学观察的逻辑推理，以及一个简单的共识：每个人，无论是科学家还是普通人，都认识到某些秩序意味着创造。

让我再举一个类似的例子。想象一下，你刚读完一本精彩绝伦的小说。你很想再读一本类似的，于是你对朋友惊叹道：“哇！这本书真棒！不知道哪里能买到那种墨水？”当然不会！你不会把写作的功劳归于墨水和纸张。你会赞扬作者，然后去找这位作者的其他作品。然而，出于某种逻辑上的巧合，许多阅读了奇妙的DNA序列的人却想把编写这段序列的功劳归于“墨水（DNA 碱基密码）和纸张（蛋白质）”。

在小说中，墨水和纸张仅仅是作者表达思想的工具。在遗传密码中，DNA 碱基和蛋白质仅仅是上帝表达祂思想的工具。小说信息的真正功劳归于作者，而非墨水和纸张；DNA 遗传信息的真正功劳归于生命的创造者，而非受造物（罗 1:25）。

DNA 传递的信息属于“特定复杂性”范畴，这与随机性或“单纯”的秩序截然不同。例如，只需一个简单的程序或算法即可生成随机字母序列：（1）打印任意字母；（2）重复步骤 1。而像 ABCABCABC 这样的有序重复模式，也可以用几乎同样简单的算法生成：（1）打印 ABC；（2）重复步骤 1。然而，要指定例如一套百科全书第一卷的字母顺序，则需要一个规模庞大且复杂得多的程序！字母序列复杂而特定（“特定复杂性”），就像人类 DNA 中的碱基序列一样——只不过 DNA 包含的信息量比上千卷文学作品还要多！

有时，一些天真的进化论者会辩称，晶体的形成表明秩序可以自发出现，无需“超自然”力量的帮助。*晶体的有序性确实存在，但其复杂性并非由特定因素决定。晶体是由其组成分子的形状和电荷所形成的优美而简单的重复图案。例如，在 32° F (0° C) 时，水分子上部分正负电荷的区域会相互吸引，这种吸引力大于在较高温度下使它们彼此分离的热运动。冰晶精妙的形状是水分子形状和电荷分布（“设计特征”）*

的必然结果。（顺便一提，冰晶的形成是由静电势的降低驱动的，这恰恰是著名的热力学第二定律的一个例证，而非矛盾之处。）

DNA 序列中“特定的复杂性”与冰晶中“有序的简单性”或重复模式截然不同。打破一个大的冰晶会产生许多小的冰晶，每个小冰晶都具有与原冰晶相同的结构和性质。而断裂一条 DNA 链则会产生结构迥异且完全丧失功能的片段。一个孩子在家就能制造冰晶；但要从头开始合成特定的 DNA 序列，则需要一支化学家团队使用昂贵的设备。

DNA 基因序列的特定复杂性蕴含着极高的信息量。科学家们对信息有两点了解。首先，信息独立于其载体。“我们信仰上帝”这句话可以用钢笔或铅笔书写，可以打印在纸上或电脑屏幕上，可以绣在蕾丝上，可以刻在石头上，可以压印在美国硬币上等等。无论哪种方式，信息本身都是一样的，显然它并非由承载它的物质产生。换句话说，信息——包括基因信息——具有“内在”的设计，反映了创造的计划、目的和特殊行为。因此，*信息的意义在于其创造者，而非其载体。*

其次，信息只能来源于已存在的信息。关于信息，您可以在国际知名的信息理论家沃纳·吉特（Werner Gitt）的里程碑式著作《起初有信息》（*In the Beginning Was Information*）中找到更多相关信息。

圣经中也表达了这一概念，如“起初，神……”（[创世记 1:1](#)）和“起初有道”（[约翰福音 1:1](#)）。[约翰福音 1:14](#)中提到的“道”指的是耶稣基督，其希腊原文是“*逻各斯*”（Logos）。“*逻各斯*”在希腊语中是一个意义深远的词，蕴含着神圣的计划、存在的理由等等，其后缀“学”（ology）也指各种学科的“研究”。哇！我们的DNA竟然将我们与整个宇宙意义和目的的终极源泉联系在一起！

因此，创造论介于机械论和活力论这两个经典极端之间。机械论者，包括进化论者，认为生命的*运作和起源*都源于化学定律，这些定律反映了物质的固有属性。活力论者则认为，生命系统的运作和起源都依赖于超越科学描述的神秘力量。根据创造论，生命体（包括其DNA序列）的*运作方式*是可以理解的，可以用科学定律来描述，但这些观察结果也包含一些组织特性，这些特性从逻辑上暗示着生命的创造起源。

从这个意义上讲，《圣经》一如既往地展现出远超时代的视野。直到19世纪，大多数科学家和哲学家都认为生物的构成与非生物有着本质的区别。《创世记》1-2章告诉我们，包括人类在内的所有生物都只是“地上的尘土”。事实上，科学家们现在认识到，活细胞仅由几种简单的元素构成。使我们与众不同的并非构成我们的物质（“尘土”），而是我们的构成方式。

使飞机飞翔的并非金属和玻璃，使小说写作的也并非墨水和纸张。同样，使生命存在的并非“尘土”，而是其创造性的设计和组织方式。当这种组织方式丧失时，我们会回归“尘土”，回归构成我们的简单元素，正如其他被造物在时间、偶然性和化学作用的侵蚀下分解成更简单的组成部分一样。

因此，创造论者认识到活力论者所看不到的秩序，但他并不像进化论者那样，将秩序局限于由时间、偶然性和物质属性所产生的那些秩序。创造论引入了更高层次的秩序和组织，极大地丰富了可探索的假设范围，并将生命研究变成了科学家的*乐趣所在*。科学需要自然界的秩序。我从进化论转向创造论的过程中，最令我激动不已的一点，就是意识到自然界存在着远超我以往想象的秩序层次，而且自然界的秩序以及与之相契合的心灵，都是上帝亲自保证的。难怪在进化论出现并将科学基础转向时间和偶然性的几个世纪之前，明确的圣经信仰就已为现代实验科学的奠基者们带来了最初的成功。

如果生命起源的证据真像我所说的那样清晰，那么其他科学家，即使是进化论者，也应该看到这一点——而他们也确实看到了。

我曾带学生去听弗朗西斯·克里克的演讲，他因发现DNA结构而获得诺贝尔奖。在解释了生命为何不可能

也从未在地球上进化之后，他转而提出了“定向泛生论”，即他认为生命是由其他星球上的智慧生命发射的火箭送上地球的。克里克承认，他的观点只是将创造论与进化论之争推回到了另一个时间和地点，但他认为，不同的条件（他没有具体说明）或许能让生命有机会进化，而这些条件在地球上并不存在。

¹⁰

神创论者很高兴克里克承认了他们多年来一直指出的化学进化论中的致命缺陷，但他们也指出，“化学化学”和“生物化学”之间的区别与物质和能量的基本性质息息相关，并且不仅适用于地球，也适用于其他星球。¹¹

著名天文学家弗雷德·霍伊尔爵士似乎也部分认同这种观点，他曾以“一定有上帝”为题发表文章，一度成为新闻热点。霍伊尔和他的同事钱德拉·维克拉马辛格在进行数学分析后，各自独立地得出了这一结论。他们的分析表明，认为生命可以由时间、机遇和物质属性产生，就好比认为“龙卷风席卷垃圾场后，可以用其中的材料组装出一架波音 747”。

两位科学家根据我们已有的科学知识进行逻辑推理后得出结论：“我们有理由认为，生命赖以生存的物理学特性在各个方面都是人为设计的”（霍伊尔强调）。两人都对自己的研究结果感到惊讶。霍伊尔自称是不

可知论者，而维克拉马辛格在同一篇文章中表示，他是一位无神论佛教徒，“曾被强烈灌输科学与任何形式的刻意创造都无法相容的观念”。

我引用这些科学家（以及之后提到的其他科学家）的观点，当然并非暗示他们是神创论者，会赞同我的所有观点。¹³ 而仅仅是为了表明，即使专家们并不偏袒神创论的观点，他们至少在事实方面与神创论者达成了一致。当持有不同观点的人达成共识时，我们就可以相当肯定事实是什么。我还想表明，非神创论的科学家也能够认识到，神创论是一个合法的科学概念，其价值值得与进化论相提并论。

鉴于此，我想向您推荐一本引人入胜且具有革命性的著作——《进化：危机中的理论》（*Evolution: A Theory in Crisis*），作者是著名分子生物学家迈克尔·丹顿博士。¹⁴ 在我们共同参与的一档电视节目以及我们多次的私人谈话中，丹顿博士自称是世俗时代的产物，渴望找到自然主义的解释。谈到生命的起源，丹顿博士以权威而清晰的论证指出，进化论者目前的解释远非自然主义。他将生物体内的遗传程序比作一座藏书千册、编码着数十亿比特信息的图书馆，以及所有用于协调这些信息的复杂数学算法。丹顿博士将化学进化论比作“对理性的侮辱”，即对智慧的侮辱！（第 351 页）

他坦率地宣称其著作的主旨是“反进化论”（第 353 页），但在我看来，他似乎在谨慎地更进一步。该书第一章的标题是“否定创世记”，他本人极力反对被称作神创论者，但在对历史上神创论与进化论之争的诚实分析中，丹顿博士坦然承认，早期神创论者的许多科学观点已被现代科学发现所证实。

以威廉·佩利的经典论证为例，他认为生物体的设计必然意味着一位设计者的存在，正如手表的设计必然意味着一位制表师的存在一样。在后文讨论的《*盲眼钟表匠*》一书中，理查德·道金斯错误地认为佩利的观点是错误的。丹顿指出：“佩利不仅*正确地*断言了生命与机器之间的类比，而且*极具预见性地*猜到，生命系统所展现的技术创造力远远超过了人类迄今为止所取得的任何成就”（着重号为原文所有）。随后，丹顿总结了他对生命起源的思考（第 341 页），如下所示：

这种类比几乎不可抗拒的力量彻底颠覆了过去一个世纪以来生物学界盛行的自满假设，即设计论假说可以被排除，理由是它本质上是一个形而上学的先验概念，因此在科学上站不住脚。恰恰相反，对设计的推论是一种纯粹的后验归纳，它基于对类比逻辑的严谨而一致的运

用。这一结论或许带有宗教意味，但它并不依赖于任何宗教预设（着重强调）。

这真是个惊人的坦白！尽管他否认自己倾向于基督教的创世论，但这位顶尖的分子生物学家却非常清楚地认识到，正如我之前所说，我们可以运用科学、逻辑和观察等常规工具来构建科学的创世论。事实上，丹顿暗示，创世论科学家比进化论者更尊重经验证据，并且“一丝不苟”地运用逻辑！

正如丹顿总结的那样，创造论可能具有宗教意义，但进化论也具有宗教意义，但这不应该阻止我们仅仅根据逻辑和观察来评价它们的科学价值。

在一篇简短但引人深思的文章中，英国物理学家 H. S. Lipson¹⁶ 得出了同样的结论。他首先表达了自己对生命起源的兴趣，然后表达了他的感受——这与他对创造论的任何偏好都无关——“事实上，进化论在某种意义上已经成为一种科学宗教；几乎所有科学家都接受了它，许多人甚至准备‘扭曲’他们的观察结果以使其符合进化论。”

在质疑进化论经受住了科学检验的考验之后，利普森继续说道：“在我看来，进化论根本站不住脚。”然后他直指问题的核心：“如果生命物质并非由原子、自然力和辐射（即时间、机遇和化学反应）的相互作

用所致，那么它又是如何产生的呢？”在驳斥了某种定向进化论之后，利普森总结道：“然而，我认为我们必须更进一步，承认唯一可接受的解释是*创造论*”（着重号为原文所有）。

与霍伊尔和维克拉马辛格一样，利普森对自己得出的结论也感到有些惊讶和不安。他写道：“我知道这种（创造论）对物理学家来说是不可接受的，对我来说也是如此。”但他的诚实和科学操守迫使他这样总结：“……但是，如果实验证据支持某种理论，我们就不能因为不喜欢它就否定它。”

顺便说一句，我可以向你保证，并非*所有*看到创造论证据的人都对此感到不满！迪恩·肯扬博士就是个例子。肯扬博士是一位分子生物学家，他的研究领域正是生命的起源。他的著作《*生化预定论*》开篇就对达尔文进化论大加赞赏，而且他还在旧金山州立大学教授进化论多年。

肯扬博士班上曾有几位学生请他读杜安·吉什博士关于创造科学的书。他起初并不情愿，但多亏了他们礼貌的坚持（[彼得前书 3:15](#)），他才下定决心读完并反驳书中的观点。然而，据他自己所说，他读完后却*无法*反驳。相反，肯扬博士对创造科学产生了兴趣，并开始对相关的科学证据进行长期的重新评估，最终得出了一个令他*欣喜*的结论：生命，包括他自己的生命，

都是创造的结果，是位格化的创造主上帝的精心计划和旨意！¹⁷

读完这篇文章，你心里是否有一些触动？有没有一些新的想法，或者值得你认真思考的问题？或许，你也开始重新思考自己的信仰和人生的方向。

如果你愿意，现在就可以向上帝祷告，打开心门，成为祂的儿女。祷告不需要华丽的言辞，只要一颗真诚的心。你可以这样祷告：

天父上帝，

今天我来到你面前，愿意立定心志，宣告我相信耶稣基督是我的救主，是我生命的主。我愿意离开过去那些不讨你喜悦的生活方式，求你赦免我的过犯。靠着你的恩典，帮助我学习顺服你、爱人如己，活出你所赐的新生命。求圣灵每天引导我、扶持我，使我一生荣耀你的名。奉主耶稣基督的名祷告，阿们。

如果你已经做了这个祷告，愿你知道，你并不孤单。信仰的道路需要陪伴和成长。鼓励你在自己居住的地方，寻找一间合适的教会，与弟兄姐妹一同聚会、学习和成长。

如果你有任何疑问，或在信仰上需要帮助，欢迎随时写信与我们联系。我们愿意倾听，也愿意与你一同前行。

