

## 回应“和平科学”批评者对大峡谷证据的质疑

### “对‘审视年轻地球创造论中关于大峡谷的说法’的详细回应”系列文章的第一部分

2024年8月15日，三篇题为“审视关于大峡谷的年轻地球创造论”的文章发表在一个名为“和平科学”（Peaceful Science）的网站上，该网站的编辑是乔什·斯瓦米达斯博士（Dr. Josh Swamidass）。

<sup>1</sup>这三篇文章由两位退休的基督教地质学家撰写，专门针对我发表在《答案研究期刊》

（*Answers Research Journal*）上的三篇论文。这三篇论文旨在发表我对大峡谷通托群（Tonto Group）的塔皮茨砂岩（Tapeats Sandstone）、布莱特安吉尔页岩（Bright Angel Shale）和穆阿夫灰岩（Muav Limestone）中四个褶皱的初步研究成果。

<sup>2</sup>

在详细回应这些文章之前，了解这些批评者的身份、资历和世界观至关重要。这些背景信息有助于理解他们为何要诋毁像我这样的创造论/全球洪水地质学家，以及他们为何要批评我们的研究成果。

## 内容

- 评论家
- 他们的世界观（解释框架）
- 他们声称对洪水地质学进行了批判
- 总结与结论

## 评论家

“和平科学”网站的既定目标是支持值得信赖的科学家与公众互动。该网站标榜自己在对话中扮演着独特的角色，声称致力于在重要的分歧中寻求对话与理解。然而，据我的一些同事所述，该网站的创始人兼编辑乔什·斯瓦米达斯博士在与年轻地球创造论者的交流中，却丝毫没有展现出和平的一面。

S·约书亚·斯瓦米达斯博士是一位美国计算生物学家、医生、学者和作家，拥有信息与计算机科学和医学两个博士学位。他是圣路易斯华盛顿大学信息学研究所实验室与基因组医学副教授，也是转化生物信息学领域的负责人。他表示，自己成长于一个基督教家庭，从小接受的是《创世记》的字面解读，但在接受科学教育的过程中逐渐接受了进化论。

2019年，斯瓦米达斯出版了《*亚当和夏娃的谱系：普世祖先的惊人科学*》一书，他在书中“运用生物学和谱系学的发现来肯定进化论和创世记的历史性创造叙事”。<sup>3</sup> 在这本书中，他声称：

根据遗传学和考古学证据，亚当很可能是在不到一万年由尘土造就，夏娃则由他的肋骨造就。离开伊甸园后，他们的后代会与园外的居民融合，这些居民与园外的居民在生物学上相同（他们是通过自然选择进化而来的）。几千年后，他们就成为了所有人的祖先。

因此，斯瓦米达斯断言，“科学……讲述了人类从进化起源开始的故事，而圣经则讲述了人类堕落、堕落的后果以及人类的救赎。”<sup>5</sup>然而，他的论点“缺乏令人信服的释经或神学基础。”<sup>6</sup>我们绝不能忘记，斯瓦米达斯所说的进化是一个在亚当出现之前数百万年的死亡和斗争的过程，而上帝的话语非常清楚地表明，在圣经中的亚当犯罪之前，上帝“甚好”的创造中没有死亡或斗争（创世记 1:31），但亚当的罪导致上帝向所有受造物宣告了死亡和斗争的诅咒（创世记 3:17-19；罗马书 8:20-22）。<sup>7</sup>此外，斯瓦米达斯“关于伊甸园外人类生物学起源的假设与圣经不符。”<sup>8</sup>

*斯瓦米达斯关于伊甸园外人类生物学起源的假设与圣经不符。*

他的“和平科学”网站本应包容所有观点，并力求通过尊重的讨论来调和它们。然而，该网站却发表了三篇对全球洪水地质研究持强烈批判态度的文章，仅仅因为这些研究与传统的均变论和进化论对大峡谷地质

的解释不符。这三篇文章的作者是两位退休地质学家，他们在已发表的个人简介中都极力强调自己是虔诚的基督徒。

斯蒂芬·米切尔是一位退休的石油地质学家。他拥有德克萨斯大学埃尔帕索分校（UTEP）的地质学硕士学位。他曾在美孚石油公司和埃克森美孚公司工作了 37 年，足迹遍布全球。他尤其以地层学和区域地质研究方面的专业知识而闻名。他是当地教会——斯普林克里克浸信会的活跃成员，担任执事和教师。他著有一本书，名为《对年轻地球创造论和洪水地质学的德克萨斯式挑战》。他维护着一个名为“历史与科学中的耶稣”的网站，该网站探讨地球年龄等护教议题。

肯·蒂尔曼是一位退休地质学家，曾在埃克森美孚公司担任石油地球科学家 25 年，期间担任过技术和领导职务，并因其在培训新入职地球科学家方面的出色工作而多次获得杰出讲师奖。他拥有康涅狄格大学的博士学位，专攻构造地质学。退休后，他继续通过参与多项公民科学活动来追求他对地质学和自然的兴趣。他积极参与当地教会的活动，并热心于本地和国际宣教活动，尤其关注未接触福音的人群。

## 他们的世界观（解释框架）

与乔什·斯瓦米达斯博士一样，斯蒂芬·米切尔和肯南·蒂尔曼自称是基督教进化论者。他们也全心全意地接受传统的均变论地质学。这一点在他们第一篇网络文章的表 1 中显而易见，他们试图将自己所倡导的古老年龄模型与他们所批判的全球洪水地质学模型进行比较，后者由斯内林（2009, 2022）<sup>11</sup>和克莱里（2020）<sup>12</sup>提出。但在探讨他们关于全球洪水地质学模型所谓缺陷的论断之前，我们需要了解这两位基督教地质学家所宣扬的传统均变论地质学的基础和假设是什么，以及为什么这些假设与圣经的教导和警告相悖。

## 历史背景

现代地质学的“奠基人”包括詹姆斯·赫顿和查尔斯·莱尔。詹姆斯·赫顿于 1785 年向爱丁堡皇家学会提交的论文《地球理论》奠定了均变论的基础。他在论文中论述了地球的历史及其岩层的形成：“因此，我们目前的研究结果表明，我们既没有发现任何开端的痕迹，也没有发现任何终结的迹象。”<sup>13</sup>据历史学家威廉·贝里所述，赫顿的演讲“以确凿的形式概括了这样一个原则：自然规律可以通过研究当前的自然过程来推导；对自然过去运作的理解可以通过观

察当前的自然关系来获得。”<sup>14</sup> 正如阿瑟·霍姆斯所阐述的那样，

岩石也是地球历史之书的篇章，历史地质学的主要目标就是学会解读这些篇章，并将它们置于恰当的历史顺序中。解读这些篇章意义的基本原则最早由赫顿于 1785 年提出，他宣称“现在是通往过去的钥匙”，这意味着“我们星球的过去历史必须通过现在正在发生的事情来解释”。<sup>15</sup>

贝瑞继续说道：

赫顿的结论开始被许多博物学家所采用，但没有人像查尔斯·莱尔那样对当时的思想产生如此广泛的影响。莱尔的《地质学原理》最初分三卷出版，分别于 1830 年、1832 年和 1833 年问世，涵盖了地质学的全部范畴，不仅支持而且通过对侵蚀和沉积过程的广泛论述，扩展了自然过程随时间推移而趋于一致的原理……所有与地球过去历史相关的现象，其解释都依赖于自然过程随时间推移而趋于一致的原理……赫顿的结论以及莱尔对其的扩展是地质学的核心和灵魂。从这段关于赫顿结论发展史的简短描述可以看出，这些结论已被人们思考、检验和应用了数个世纪。它们的根源即便

不是比几乎所有适用于自然现象的原理都要古老，也至少与之相当。它们构成了科学研究中基础最广泛、最可靠的指导原则之一。

<sup> 16</sup>

由此可见，自然过程在时间上的均一性原则（均变论）是现代地质学的“核心”。其核心信念是，只有自然过程“必须”被用来解释地球的去历史。上帝不参与其中，自然界只是按照我们今天观察到的过程及其速率运行，只有“现在才是通往过去的钥匙”。既然我们从未观测到全球性洪水灾难，那么它就从未发生过。

这是基督教地质学家斯蒂芬·米切尔和肯南·蒂尔曼在其网络文章《审视关于大峡谷的年轻地球创造论》中所秉持的世界观或解释框架，用于理解地球的历史。这也是斯蒂芬·米切尔著作的理论基础。

<sup> 17</sup>

然而，米切尔和蒂尔曼在他们的三篇网络文章中从未清晰地阐述他们的“古老地球”解释框架。他们仅仅指出，“古老地球”模型涉及在漫长的时间尺度上起作用的沉积过程，“完全可以用‘古老地球’框架来解释”。<sup> 18</sup>因此，在他们题为“审视关于大峡谷的年轻地球创造论”的三篇网络文章中，他们从未将“古老地球”模型作为一种解释框架进行辩

护，而是将其视为理所当然，并完全符合“（现代）地质学的核心和灵魂”——即詹姆斯·赫顿的断言：“我们地球的过去历史必须用现在所能看到的现象来解释”<sup>19</sup>，以及贝瑞的论述：“所有与地球过去历史相关的现象都依赖于自然过程在时间上的一致性原则来进行解释”。<sup>20</sup>

## 上帝的话语是怎么说的？

然而，与米切尔和蒂尔曼所采用的这种“地球古老论”解释框架截然相反，上帝的话语是怎么说的呢？毕竟，米切尔和蒂尔曼毫不掩饰地表明自己是积极虔诚的基督徒。那么，在他们看来，上帝的话语理应凌驾于那些从未亲眼目睹地球过往历史及其地质过程速率的、能力有限且易犯错的地质学家的任何论断之上。

使徒彼得在殉道前的最后一封信中，于彼得后书 3:1-7 写下了临别警告，恳求我们听从：

*亲爱的弟兄姊妹，这是我写给你们的第二封信。在这两封信中，我都提醒你们，要激发你们纯正的心，纪念圣先知的预言和主救主藉着你们的使徒所传的诫命。你们要知道，末世必有好讥诮的人随从自己不义的私欲出来讥诮说：*

*“他所应许的降临在哪里呢？因为从列祖睡了以来，万物与起初创造的时候仍是一样。”*

他们故意忘记了，从太初有天，地也是藉着神的话语从水中而出，并借着水而形成的。藉着这些，当时的世界被水淹没而毁灭。但藉着同样的话语，现今的天地仍存留，直等到审判和不敬虔之人灭亡的日子，用火焚烧。

请注意，彼得明确指出这些讥诮者说：“万物仍旧像从起初创造的时候一样。”此外，这些讥诮者“故意忽略了这样一个事实”，即“当时的世界被水淹没而毁灭”，这指的是创世记中记载的全球性洪水灾难，而传统的均变论地质学家却故意忽略、否定或无视这一灾难。事实上，彼得将创造、全球性洪水和末日火审判进行了比较。如果创造是全球性的，末日火审判也将是全球性的，那么洪水灾难也必然是全球性的。

同样，在马太福音 24:37-39 中，**耶稣也**警告说：

挪亚的日子怎样，人子降临的日子也要怎样。当洪水以前的日子，人们照常吃喝嫁娶，直到挪亚进入方舟的那日；他们毫无察觉，直到洪水来临，把他们全都冲走。人子降临的日子也要这样。

**耶稣明确表示，他的第二次降临将是全球性的。**

耶稣明确地表明，祂的第二次降临将是全球性的。祂将洪水来临前人们的活动，与祂第二次降临时人们的活动进行了比较。洪水席卷了所有人（不是一部分，而是全部），并将他们全部吞噬。因此，祂清楚地教导我们，挪亚时代的洪水是全球性的，正如祂的第二次降临也将席卷并影响整个世界一样。

事实上，在创世记 7:19-23 中，亲眼目睹所发生的一切，并让摩西在圣灵的引导下记录下细节的上帝（彼得后书 1:21）说：

*洪水泛滥，淹没了大地，甚至天下所有的高山都被淹没了。洪水漫过山岭，淹没了山峰十五肘深。凡在地上活动的有血肉的，就是飞鸟、牲畜、走兽，以及地上一切的昆虫，还有人类，都死了。凡在旱地上、鼻孔里有气息的，都死了。神将地上一切活物，无论是人、走兽、昆虫，还是空中的飞鸟，都从地上除灭了。只剩下挪亚和与他同在方舟里的人。*

反复使用“所有”、“全部”和“每一个”强调了洪水灾难是全球性的，因为洪水不仅淹没了部分山脉，而是淹没了天下所有的山脉。所有生物都被消灭了。如果诺亚时代的洪水不是全球性的，诺亚为什么要带鸟上方舟呢？如果是局部洪水，鸟儿很容易就能逃到附近安全的地方。

## 米切尔和蒂尔曼说了什么？

那么，米切尔和蒂尔曼为何故意忽略上帝的话语中关于洪水灾难是全球性的记载呢？耶稣基督的见证难道没有证实这一点吗？祂被称为道（Logos），即上帝的道和创造者（约翰福音 1:1-3；歌罗西书 1:15-17；希伯来书 1:1-3）。难道耶稣只是为了迎合听众的理解而调整了祂对挪亚时代洪水的描述，而实际上挪亚时代的洪水只是局部性的吗？如果真是这样，那就意味着耶稣明知故犯地误导了听众，这就是撒谎！然而，耶稣说祂就是真理（约翰福音 14:6），而上帝从不说谎（提多书 1:2）。如果耶稣没有说出挪亚时代洪水是全球性灾难的真相，那么祂就不可能是道路和生命！然而，斯蒂芬·米切尔在他的书中写道：

诺亚洪水无疑是上帝直接审判的鲜明例证，同时也展现了祂的供应和拯救信靠祂之人的能力。如果审判的范围扩大到整个美索不达米亚，特别是如果除了诺亚一家之外的全人类都灭亡了，我看不出这有何不同。[22](#)

所以，尽管他承认以上引用和论证的经文，但他仍然坚持认为挪亚时代的洪水仅限于美索不达米亚地区。那么，创世记中上帝的亲眼所见以及耶稣作为一位值

得信赖的救主，岂不都成了空谈？这又揭示了他对上帝无误圣言的何种态度呢？

然后，在米切尔的书中，他列举了全球洪水地质学的诸多问题，其中就包括全球洪水的水源问题。但他完全忽略了圣经和全球洪水灾难性板块构造模型中对深渊泉源的描述，即深渊泉源是洪水的主要来源。<sup>23</sup>正如常见的情况一样，这两位批评全球洪水地质学的基督徒要么没有充分阅读相关文献，要么即使读过，也选择了视而不见。他们如此渴望认同并融入主流观点，以至于愿意重新诠释圣经来支持均变论地质学，尽管后者是建立在对上帝话语的蓄意否定之上的。

在他们的第一篇网络文章的引言中，米切尔和蒂尔曼写道：“绝大多数地质学家的现代理解是，岩石是经过数百万年形成的。”<sup>24</sup>他们明确表示，他们认同“绝大多数地质学家”及其“现代理解”（即数百万年来缓慢渐进的地质过程）。但是，真理何时是由多数人投票决定的呢？耶稣在马太福音 7:13-14 中说道：

*你们要进窄门。因为引到灭亡，那门是宽的，路是大的，进去的人也多；引到永生，那门是窄的，路是小的，找到的人也少。*

反对主流观点固然艰难，但这种主流观点却刻意否定了上帝在祂的圣言中亲眼所见的关于地球过往历史的记载。上帝的圣言（创世记 6-8 章）清晰地描述了在世界洪水之年，地质过程如何以惊人的速度发生。当时，上帝审判了整个地球，彻底毁灭并重塑了地球表面，因为地球充满了暴力和罪恶。

## 他们声称对洪水地质学进行了批判

既然我们已经确定了基督教地质学家斯蒂芬·米切尔和肯南·蒂尔曼先验地、反圣经地认同现代均变论地质学对地球过去历史的解释，那么就很容易理解他们为何要批判年轻地球创造论地质学家关于大峡谷的论断。毕竟，他们在引言中就写道：

斯内林的解释与现代地质学界对这些岩石的共识截然相反。尽管报告篇幅很长（即我在《*答案研究期刊*》上发表的论文），并且提供了详尽的技术细节，但地质学家不太可能因此而重新解读地质记录。25

当然，均变论地质学家不太可能被说服，因为他们故意忽略和拒绝上帝话语中描述的全球洪水灾难，因为他们以不义压制真理（罗马书 1:18-20）。

他们接着捍卫现代地质学共识及其对该共识的承诺，并试图解释为什么地质学家不会接受我已发表的研究结果：

为什么不行？这并非因为他们对《圣经》抱有偏见，也不是因为他们受到现代科学界盛行的某种无神论倾向的影响。许多科学家，包括地质学家，都是基督徒，他们发现自己的地质学解释并不会动摇他们的信仰或《圣经》的权威。地质学家会觉得他的论点缺乏说服力，因为反对他这种解释的论据远比他迄今为止的研究成果所支持的任何论据都更有力。

<sup> 26</sup>（原文强调）

然而，正如前文详述，现代科学，尤其是地质学领域，普遍存在着一种对**圣经的强烈偏见**。**故意忽视和压制上帝的话语中关于地球过去历史的明确教导**（耶稣也曾作证），这本身就是一种对圣经的偏见。正因如此，大多数地质学家认为我的论点和研究缺乏说服力。毕竟，如果他们因为地质证据而承认上帝的话语关于全球洪水灾难的描述是正确的，那么上帝的话语关于罪的代价以及救主耶稣基督的必要性也同样是正确的。因此，归根结底，这不仅仅是科学问题，更是属灵问题。

**错误地坚持认为解释就是已证实的证据**

米切尔和蒂尔曼在他们的简明语言摘要中指出：

本文将描述一些特征，这些特征表明通托群沉积物是由许多不同的沉积事件以较慢的速度沉积而成，且沉积过程中存在多次显著的停顿。这些停顿的证据包括人字形交错层理、泥裂、遗迹化石和叠层石……这些数据表明，通托群在漫长的地质时期中经历了多样化的地质历史。<sup>27</sup>

这些说法表明，这些现代地质学家对观察和解释之间的区别存在根本性的误解（或无知）。直白地说，这些地质学家是否亲眼目睹过这些沉积物的形成过程？例如，他们是否观察到了泥裂？或者动物痕迹的缓慢保存？答案是否定的！相反，他们将所谓的泥裂和遗迹化石等特征解释为需要缓慢的沉积过程以及沉积过程中的间歇，仅仅因为我们今天观察到了这些现象。他们所谓的“数据”实际上是基于均变论假设，对岩石和化石的观察以及对这些证据的解释的混合体。

然而，对于同样的地质特征，全球洪水地质学文献中已经发表了其他解释，这些解释同样基于当前的观测结果。但他们和他们的均变论同僚要么没有阅读这些解释，要么选择忽略它们，因为这些替代解释与灾难性全球洪水期间的快速地质过程相符。

<sup>28</sup>例如，如果动物在潮湿沉积物表面留

下的痕迹没有被迅速覆盖，它们又如何能够保存下来呢？我们将在[第二部分文章中](#)更详细地讨论这些问题，因为米切尔和蒂尔曼也在他们的第二部分文章中更详细地讨论了这些所谓的证据。

同样，米切尔和蒂尔曼在其文章第一部分“简明语言摘要”中声称：

当我们观察通托群的褶皱时，发现岩石明显存在裂缝，其中许多裂缝与变形有关。我们发现，无论是在露头尺度还是微观尺度上，观测结果都与长期低压/低温变形相一致。[29](#)

[他们在第三部分文章中详细阐述了这些说法，因此我也将在我的第三部分回应文章中处理它们。](#)

然而，我们在此注意到，正如米切尔最近在 Facebook 上回应我一位同事的评论时所承认的那样：

他说得对，我确实没有去过他采集样本的那些露头。肯肯定路过那里，但当时他并没有想到有人会用这些露头作为地球年龄的证据。他说得也对，我们自己也没有采集样本，而且考虑到获得采集许可的难度，我们也没有考虑过专门去那里采集。不过，我们仔细查看了他所有的照片。

换句话说，米切尔和蒂尔曼从未亲自实地考察过他们所讨论的露头 and 地貌特征，包括他们声称的泥裂、遗迹化石以及与变形相关的裂缝褶皱。他们是否观察到在形成褶皱的变形过程中裂缝的形成？没有。他们也没有采集任何样本来验证变形是否发生在低压低温条件下。这些岩石在这种低压低温变质作用下留下的记录在哪里？他们所做的仅仅是仔细查看了我发表的露头照片以及我从样本中获得的一些显微镜切片！通俗地说，这简直就是纸上谈兵！

显然，他们从未亲眼目睹过过去的沉积和褶皱过程。他们所做的只是远程查看已发表文献中露头的特征，而不是亲自考察；他们远程查看了已发表的褶皱照片以及我少数几张显微镜载玻片。然后，他们根据其均变论同行的解释以及他们自身先入为主（且违背圣经）的均变论数百万年地质学理论，将露头、褶皱和显微镜载玻片照片中*观察到的*特征解释为需要数百万年缓慢渐进的沉积和变形过程才能形成——也就是说，在他们查看照片之前，他们就已经接受了均变论地质学理论。

平心而论，米切尔和蒂尔曼在他们的第一部分文章中承认：“斯内林博士在他的文献中展现了对现有出版物的良好了解。薄片的详细技术描述写得很好，观察结果也很准确。” <sup>30</sup>

换句话说，他们并非质疑我发表在《*答案研究期刊*》上的论文的技术质量，而是质疑我对*可观测数据*的解读，而我的解读当然是基于上帝在其圣言中对地球历史的亲身见证。显然，现代地质学中的均变论共识与上帝的圣言相悖。

## 模型比较

当然，这种不兼容性在他们的第一部分文章的表 1 中得到了鲜明的体现，为了便于回应，这里也列出了该表（图 1）。在该表中，他们比较了古老地球模型和洪水地质模型各自的优势。第一列列出了塔皮茨砂岩、布莱特安吉尔页岩和穆阿夫灰岩沉积和变形过程中涉及的各种过程和特征。相邻的两列分别代表古老地球模型和洪水地质模型，绿点表示数据与模型一致，红点表示数据与模型不一致。黄点表示存在一定的不确定性，表明可能存在其他符合模型的情景。



图 1. 表格比较了古老地质模型和洪水地质模型中的沉积过程和构造变形特征，摘自 Mitchell 和 Tillman 的《[检验年轻地球创造论](#)》中的表 1。

有些点呈浅红色或浅绿色，表示总体上存在共识或分歧，但也表明某些数据尚未完全解决。

巧合的是，“老年模型”一栏中的所有点都是绿色的。米切尔和蒂尔曼评论道：

请注意，“古老地球”的指示牌全部为绿色。这意味着我们认为所有证据都可以在“古老地球”的框架下得到合理的解释。这包括斯内林报告提供的数据以及我们审阅的所有其他已发表的资料。地质学家们提出了不同的沉积模型和构造理解，但所有这些模型都涉及比年轻地球创造论时间线更长的时间跨度。尽管各种观点会不断发展，但没有理由相信未来的模型会发生改变，从而质疑“深时”这一基本概念。

31

当然，“古老模型”中的所有点都是绿色的，因为它们的“证据”实际上是可观测的数据，例如，那些已被解释为需要漫长时间才能形成的所谓泥裂。因此，这张表格几乎毫无客观性可言，因为这些点是由这两位坚定的均变论基督教地质学家根据古老均变论地质学家的既定解释而着色的！

不出所料，“洪水地质模型”一栏中除一个点外，其余点均为黄色、红色或浅红色。正如米切尔和蒂尔曼所评论的那样：

请注意，年轻地球模型的“红绿灯”一栏主要由红色和黄色组成。这意味着我们发现许多观测结果难以或无法与年轻地球创造论模型或一般的洪水地质学理论相吻合。斯内林博士和其他年轻地球创造论的作者必须对我们在表中列出的许多观测结果提供更好的解释。我们认为，在大多数情况下，他们的解释是不充分的或无效的。32

*他们所谓的“观察结果”其实是他们对可观察数据的解释。*

当然，根据他们预设的陈旧观念，我的解释必然是不充分或无效的。在上述引文中，他们所谓的“观察”实际上是他们对可观察数据的*解读*。例如，人字形交错层理仅仅是岩层中一种可观察的沉积构造。这些交错层理的*形成过程*从未被亲眼目睹，因此任何关于其形成方式和持续时间的论述都基于观察者的*解读*。因此，像米切尔和蒂尔曼这样的地质学家，在研究传统主流均变论（缓慢渐进）地质学文献中关于这些人字形交错层理的照片和解读之前，就已经笃信*自然过程*在时间上的均一性。这根本算不上客观科学！

还需指出的是，近几十年来，新灾变论在传统地质学家中有所复兴。尽管这些地质学家仍然相信数百万年的时间跨度，但他们对特定地层或构造的灾变论解释

却强烈反对数百万年的时间跨度，因为在这些灾变（快速）沉积的地层之间，没有任何证据支持数百万年的时间跨度。

关于他的世俗均变论地质学家同僚们的策略，德里克·阿格尔曾撰文揭露了他们的洗脑行为：

正如政治家改写人类历史一样，地质学家也改写地球历史。一个半世纪以来，地质界一直被查尔斯·莱尔的渐进式均变论所主导，甚至可以说被其洗脑。任何关于“灾难性”事件的说法都被视为过时、不科学，甚至可笑而遭到驳斥。[33](#)

阿格尔的书中记录了许多传统上被认为是历经数百万年形成的地貌实例，但阿格尔认为它们实际上是在几周、几天甚至几小时内形成的。例如，威尔士的萨顿石：

这通常被解释为异时海侵的基底砾岩。有人提出（化石证据很少），该砾岩跨越三到五个菊石带，因此时间跨度可达五百万年。我认为它是在几小时或几分钟内沉积的。[34](#)

哈佛大学著名进化古生物学家斯蒂芬·古尔德写道：

查尔斯·莱尔是一位律师，他的著作《*地质学原理*》（1830-1833）是律师所著辩护状中最精彩的作品之一……莱尔运用了一些巧妙的手段，将他的均变论确立为唯一正确的地质学理论。首先，他树立了一个稻草人，然后将其摧毁……事实上，灾变论者比莱尔更注重实证。地质记录似乎确实需要灾难：岩石断裂扭曲；整个动物群灭绝。为了规避这种字面意义上的现象，莱尔将他的想象力强加于证据之上。35

渐进论从未被莱伊尔和达尔文“用岩石证明”，而是被强加给自然界的一种偏见……它扼杀了各种假设，并使专业人士封闭了思想，拒绝接受渐进论教条之外的合理经验替代方案，从而产生了极其负面的影响……莱伊尔凭借雄辩赢得了他无法用数据证明的东西。36

## 塔皮茨的面积范围支持洪水模型

我们将在第二部分和第三部分文章中更详细地讨论所有这些支持古老地质模型的“绿点证据”，以回应米切尔和蒂尔曼在第二部分和第三部分文章中的详细批评。然而，我想先讨论一下他们表格“沉积过程和速率”第一列中列出的一个特征，该特征有力地说明了他们的偏见和研究的不足，即塔皮茨砂岩的分布范围。他们在三篇文章中都没有讨论过这个主题，但这

个主题却是“洪水地质模型”一栏中唯一的绿点，尽管只是浅绿色。然而，如果考察塔皮茨砂岩及其类似地层的可观测分布范围，它在“古老地质模型”一栏中应该是一个红点，而在“洪水地质模型”一栏中则应该是一个完全绿色的点。

在塔皮茨砂岩下方的大峡谷中，存在一个被称为“大不整合面”的侵蚀面，米切尔和蒂尔曼在他们的第二部分文章中对此进行了简要讨论。然而，他们从未提及该不整合面的面积范围，也未提及塔皮茨砂岩及其等效岩层的分布范围。即使在传统的均变论文献中，大不整合面也被记录为一个几乎遍布全球的侵蚀面。<sup>37</sup> 塔皮茨砂岩及其等效岩层就位于大不整合面之上，其露头和钻孔记录显示，这些岩层遍布北美、北非和中东（图 2），在中国东部和韩国也有发现。<sup>38</sup>

那么，大不整合面的几乎全球范围与哪种模型最为吻合？塔皮茨砂岩及其类似地层的分布范围又与哪种模型最为吻合？古老地质模型侧重于局部和区域性洪水事件，但上帝圣言（创世记 6-8 章）中描述的全球性洪水灾难影响范围极广，当时天下所有的山岭都被洪水淹没，方舟之外的所有生物都死亡了。因此，在图 1 的各列中，“古老地质模型”应该用红点标记，“洪水地质模型”应该用绿点标记。然而，米切尔和蒂尔

曼却无视所有文献，甚至包括他们认可和尊重的传统均变论文献。尽管有观测证据，他们仍然将本应是红点的“古老地质模型”标记为绿点，这暴露了他们的偏见。

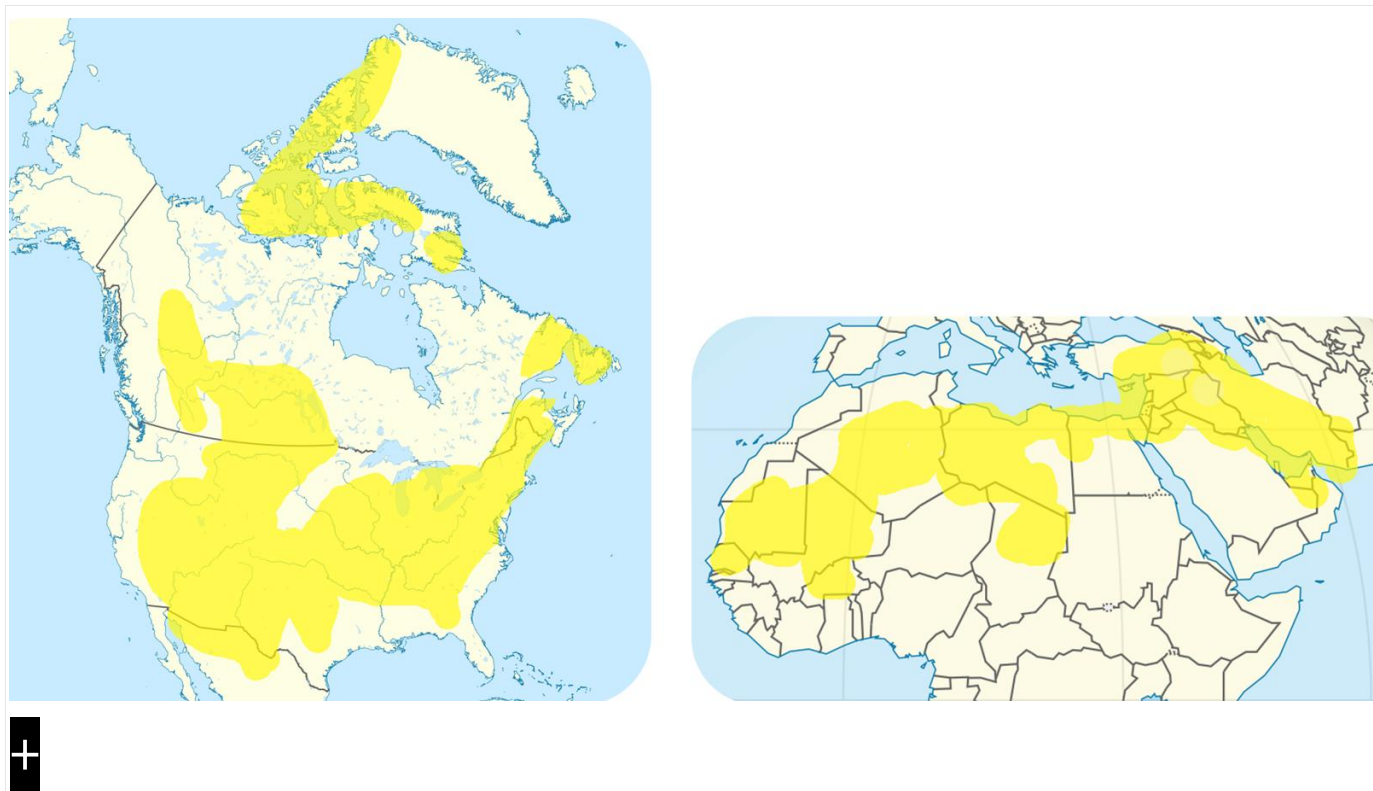


图 2. 根据露头 and 钻孔确定的塔皮茨砂岩及其等效岩层（粗略轮廓）在北美、非洲和中东的分布范围（引自 Clarey 2020）。TUBS，CC BY-SA 3.0，来自 Wikimedia Commons（已裁剪并添加黄色轮廓）。

因此，当他们列出的长长清单中仅一项就展现出如此明显的偏见时，他们表格（如图 1 所示）中的任何评估结果是否可信？我们将仔细审查他们在第二部分和第三部分文章中详细讨论的更多清单项目，并有力地捍卫全球洪水地质学和年轻地球模型。

## 四个关键问题

然而，在结束本文第一部分（米切尔和蒂尔曼在第一部分文章中主要做的就是铺垫）之前，我们应该提及他们总结的所谓矛盾之处，以及他们打算如何解答的问题。他们指出：

对通托群地层地质认识的矛盾之处可以用以下四个问题的答案来概括：

1. 这块金属沉积物需要多长时间才能沉积下来？是数千年甚至数百万年，还是仅仅几天？
2. 主要沉积过程是哪些？是河流和潮汐过程，还是灾难性洪水过程？
3. 岩石是如何变形的？是数百万年缓慢的构造运动，还是几天内快速的软沉积物变形？
4. 这块岩石的形成年代大致可以确定为 5 亿年前，还是不到 1 万年前？ [39](#)

他们接着宣称：

这两个模型之间的差异巨大，因此不可能同时成立。二者必居其一。在这种情况下，如果这四个问题中的任何一个能够被证明与洪水地质学(FG)不符，那么年轻地球创造论者(YEC)就不应该将这些寒武纪地层视为“洪水沉积

物”，这将使整个年轻地球创造论的理论受到质疑。[40](#)

我们同意，但我们还要声明，如果这四个问题中的任何一个能够证明与古老地球模型不相容，那么像米切尔和蒂尔曼这样的古老地球地质学家就应该接受这些寒武纪地层是“洪水沉积物”，这将使整个古老地球模型不仅值得怀疑，而且应该被拒绝！

具有讽刺意味的是，米切尔和蒂尔曼随后表示，他们不会在这些文章中讨论第四个问题：

在本报告中，我们将主要讨论前三个问题。我们认为利用放射性测年法建立的总体年龄模型是合理的，但这个问题将留待以后的报告讨论。[41](#)

## 揭露磁带放射性测年失败的问题

然而，他们已经抛出了不折不扣的挑战，即“如果这四个问题中的任何一个能够被证明与老年模型不符”，那么整个老年模型就“值得怀疑”。因此，我们现在就来探讨第四个问题，以彻底证明他们对放射性测年法的信念非常不牢固。事实上，我已经在我发表在《[答案研究期刊](#)》（*Answers Research Journal*）上的[三篇](#)论文中回答了他们的第四个问题，他们声称已经阅

读过这些论文。但为了那些没有读过这些论文的人，我们在这里详细阐述一下。

根据碎屑锆石的铀铅（U-Pb）定年法，塔皮茨砂岩的最新常规年龄约为 507 - 508 百万年<sup>43</sup>。<sup>44</sup> 早期的研究也曾利用碎屑锆石的 U-Pb 定年法来确定塔皮茨砂岩的物源（砂的来源）<sup>45</sup>。但他们所采用的方法引发了诸多关于 U-Pb 定年法可靠性的问题，而 U-Pb 定年法正是米切尔和蒂尔曼所信赖的放射性测年方法之一。事实上，所有放射性测年方法的潜在假设都已被反复证实，但这些假设本身却*无法被证实*<sup>46</sup>。

在近期研究的补充数据中，<sup>47</sup> 列出了所有已分析碎屑锆石颗粒的 U-Pb 定年结果，以及先前研究中分析的所有碎屑锆石颗粒的 U-Pb 定年结果。<sup>48</sup> 基于这些数据，获得了广泛的 U-Pb 年龄谱。数据中的峰值与已发表的源岩年龄相对应，研究人员据此推断锆石颗粒可能来源于这些源岩的侵蚀。随后，研究人员根据最低碎屑锆石 U-Pb 年龄谱确定了塔皮茨砂岩的年龄。统计确定的“钟形”曲线峰值位于 507 - 508 Ma，该峰值被认为是最大沉积年龄。<sup>49</sup>

然而，补充数据表中列出的许多碎屑锆石的 U-Pb 年龄均小于塔皮茨砂岩的 507-508 Ma 年龄——其中，赫米特溪样品中至少有 59 颗锆石的 U-Pb 年龄最低，为

407.2 Ma；法国人山样品中至少有 45 颗锆石的 U-Pb 年龄最低，为 481.8 Ma；东佛得河样品中至少有 51 颗锆石的 U-Pb 年龄最低，为 468.0 Ma。数据表并未解释，据称年龄为 507-508 百万年的塔皮茨砂岩中为何会包含如此多 U-Pb 年龄低于其假定最大沉积年龄的碎屑锆石，其中一颗甚至“年轻”到只有 407.2 百万年。此外，数据表也未解释塔皮茨砂岩中这些“较年轻”的碎屑锆石的来源。事实上，如果构成塔皮茨砂岩的下伏岩石（包括锆石颗粒）的年龄都大于 507-508 Ma，那么即使是 507-508 Ma 的碎屑锆石又怎么可能包含在塔皮茨砂岩中呢？仅此一点就足以让人严重质疑该技术在量化这些沉积岩单元表观最大沉积年龄方面的适用性和可靠性。

## 揭露放射性测年法的失败之处

*U-Pb 定年法存在诸多问题，相关细节已在科学文献中得到充分记载。*

他们的研究方法不仅值得怀疑，而且他们所使用的 U-Pb 定年法本身也必然存在问题，因为它得出了如此不合逻辑的年龄结果。科学文献中已详细记录了 U-Pb 定年法的诸多问题。<sup>50</sup>此外，所有 U-Pb 衰变率（半衰期）的测定结果都已被回顾，并表明这些关键参数尚未被精确确定。<sup>51</sup>普通铅、铀和铅的迁移性以及质量分馏等问题也已得到详细阐

述，这些问题一直困扰着所有旨在获得精确 U-Pb 年龄测定结果的努力。<sup>52</sup>

然而，在最近的一项研究中，<sup>53</sup> 作者力荐他们采用的串联 U-Pb 定年方法，即先进行 LA-ICP-MS（激光剥蚀-电感耦合等离子体质谱）分析，再进行 CA-ID-TIMS（化学磨蚀-同位素稀释-热电离质谱）分析。尽管该方法通常能得出看似一致的 U-Pb 年龄

（<sup>206</sup>Pb-<sup>207</sup>Pb、<sup>238</sup>U-<sup>206</sup>Pb 和

<sup>235</sup>U-<sup>207</sup>Pb 年龄基本一致），但仍有许多碎屑锆石颗粒的年龄明显低于塔皮茨砂岩的假定最大沉积年龄，这显然是不合理的。另一方面，已有报道指出，对大峡谷西部塔皮茨砂岩薄层凝灰岩中回收的三颗锆石颗粒进行 CA-ID-TIMS 分析，得出了一致的年龄分别为 86.2 Ma、98.2 Ma 和 90.1 Ma。

<sup>54</sup>此外，同一研究还获得了单颗锆石颗粒裂变径迹年龄，分别为 75 Ma、158 Ma 和 408 Ma，这些年龄远小于塔皮茨砂岩沉积的串联 U-Pb 年龄。

<sup>55</sup>然而，裂变径迹是实际发生核衰变量的物理证据。这些因素以及这种被誉为更优越的分析方法所得出的高度不一致的结果，恰恰凸显了 U-Pb 定年法的不可靠性和易错性。

然而，米切尔和蒂尔曼可能会认为，大峡谷各地层（包括基底花岗岩和片岩）的公认放射性测年结果，能够按照正确的相对顺序，在数亿年至近 20 亿年的时间范围内，准确地确定这些岩石和地层的年代，但大峡谷西部近期形成的熔岩流除外。<sup>56</sup>另一方面，已有六条证据（并有实验结果支持）表明，大峡谷地层序列中相对放射性测年结果系统性一致的原因是，在过去发生的某些灾难性事件中，核衰变速率系统性地加速，可能加速了六个数量级。<sup>57</sup>这六条证据中有三条涉及大峡谷样本的实验结果，即从四个前寒武纪地层单元（卡德纳斯玄武岩、巴斯急流辉绿岩岩床、埃尔夫斯峡谷花岗闪长岩和布拉马片岩角闪岩）中获得的非一致放射性测年结果，<sup>58</sup>共存的铀和钋放射性晕，<sup>59</sup>以及锆石中的裂变径迹。<sup>60</sup>年轻地球创造论的批评者指出，这种加速的核衰变显然会释放出巨大的热量。<sup>61</sup>然而，创造论科学家早已预料到这种批评，并提出了合理的解释。<sup>62</sup>此外，放射性晕只在低于 150°C 的温度下形成这一实验事实，<sup>63</sup>明确表明，如果真的发生了如此巨大的热量释放，放射性晕就会被“退火”了。<sup>64</sup>

因此，有大量压倒性的证据（科学文献中也有记载）质疑 U-Pb 定年法的可靠性，甚至其有效性。这一点在塔皮茨砂岩中大量碎屑锆石的 U-Pb 定年结果中体现得尤为明显，这些结果明显晚于该砂岩所宣称的最大

沉积年龄。因此，塔皮茨砂岩碎屑锆石的 U-Pb 定年结果存在缺陷<sup>65</sup>，再加上基于所谓“深时”生物演化理论<sup>66</sup>所宣称的塔皮茨砂岩生物地层年龄，并不能妨碍我们解释塔皮茨砂岩的沉积发生在距今不到 4500 年的一次更为近期的灾难性事件中，即创世记中的全球洪水灾难。事实上，上帝的话语甚至提供了地球历史中全球洪水灾难发生的详细而简短的时间框架。

这与米切尔和蒂尔曼对放射性测年法的信念相悖。此外，米切尔和蒂尔曼实际上指出，如果他们提出的四个问题中任何一个的答案与老年模型不符，那么整个老年模型就值得怀疑。因此，放射性测年法的失败（即他们提出的第四个问题的答案）不仅使整个老年模型值得怀疑，而且使其成为一个不容置疑的失败。

## 总结与结论

在他们为批判大峡谷通托群沉积层形成和变形的全球洪水地质学解释而撰写的开篇网络文章中，米切尔和蒂尔曼令人遗憾地暴露了他们的世界观偏见。他们明确表示，他们放弃了对上帝话语“从起初就是真实的”（诗篇 119:160）的完全信仰，转而接受基于故意无视和否定上帝话语的均变论世界观。因此，他们不认为创世记 6-8 章是上帝（祂从不说谎）亲眼所见的全

球性洪水灾难的记载，而这一点也得到了创造主耶稣基督——真理本身——的见证。

他们对现代地质学传统均变论共识的坚持，在他们对通托群沉积过程、速率和变形特征的列举中体现得淋漓尽致。他们认为古老地质模型与所有这些特征完全吻合，而全球洪水地质模型则与除一个特征外的所有特征都不相符。然而，仔细考察该特征（塔皮茨砂岩的分布范围）后发现，全球洪水地质模型才是最佳解释，而古老地质模型则与基于深时区域性洪水假设的古老地质模型不符。最后，他们关键清单中第四个问题的答案彻底推翻了他们认为准确的放射性测年方法，因此，他们自己也承认，古老地质模型不仅值得怀疑，而且是完全错误的。

*真相绝不是由从未亲眼目睹地球过去历史的地质学家通过多数投票决定的。*

真理绝非由从未亲眼目睹地球过往历史的地质学家们投票决定。然而，米切尔和蒂尔曼在他们的第二部分网络文章中更详细地阐述了他们对通托沉积过程和速率特征的均变论解释，我们将在下一篇[第二部分回应网络文章](#)中详细讨论该文章。

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。