

Salomon Kroonenberg

〔荷兰〕萨洛蒙·克罗宁博格 著

王奕瑶 陈琰璟 译 王琳淳 校

地狱
为什么
充满
硫黄的臭味
地下世界的神话和地质学

WAAROM DE HEL NAAR TWAVEL STINKT
Mythologie en de geologie van de onderwereld

Salomon Kroonenberg

〔荷兰〕萨洛蒙·克罗宁博格 著

王奕瑶 陈琰璟 译 王琳淳 校



WAAROM DE HEL NAAR ZWAVEL STINKT

Mythologie en geologie van de onderwereld

图书在版编目（CIP）数据

地狱为什么充满硫黄的臭味:地下世界的神话和地质学/(荷)萨洛蒙·克罗宁博格著;王奕瑶,陈琰璟译.-上海: 上海文艺出版社.2016.6

ISBN 978-7-5321-5922-2

I . ①地… II . ①萨… ②王… ③陈… III . ①地质学—普及读物 IV . ①P5-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 138925 号

Waarom de hel naar zwavel stinkt © 2011 by Salomon Kroonenberg

Originally published by Uitgeverij Atlas, Amsterdam

Simplified Chinese edition copyright:

2016 Shanghai Literature & Art Publishing House

All rights reserved.

Photos by courtesy of the author

The line drawings © Kartomedie

著作权合同登记图字: 09-2012-478 号

本书由上海文化发展基金会图书出版专项基金资助出版。

**Nederlands
letterenfonds
dutch foundation
for literature**

本项目得到荷兰文学基金会的资助。

This publication has been made possible with financial support from the Dutch Foundation for Literature.

出品人: 陈征

责任编辑: 曹晴

封面原画: 威廉·布莱克

封面设计: 朱云雁

地狱为什么充满硫黄的臭味

——地下世界的神话和地质学

[荷] 萨洛蒙·克罗宁博格 著

王奕瑶 陈琰璟 译 王琳淳 校

上海世纪出版集团

上海文艺出版社 出版

200020 上海绍兴路 74 号

上海世纪出版股份有限公司发行中心发行

200001 上海福建中路 193 号 www.ewen.co

苏州市越洋印刷有限公司印刷

开本 890×1240 1/32 印张 8.75 插页 5 字数 188,000

2016 年 6 月第 1 版 2016 年 6 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5321-5922-2/N · 12 定价: 46.00 元

告读者 如发现本书有质量问题请与印刷厂质量科联系

T: 0512-68180628

目 录

硬糖球	001
耶路撒冷	006
奥德修斯漫漫回家路	014
地狱入口	023
渡口	051
卡戎的渡船	070
幽冥	105
狄斯之城	129
贪婪	145
火雨	179
怪兽革律翁	189
沥青河	201
坍塌	218
铅袍	229
去往地心	247
在冰封的路西法身边	259
重返地面	266

硬糖球

这山谷是如此黑暗，
如此深沉，如此雾气腾腾，
尽管我极目窥视谷底，却什么也看不清。

但丁，《神曲·地狱篇》，4,10—12

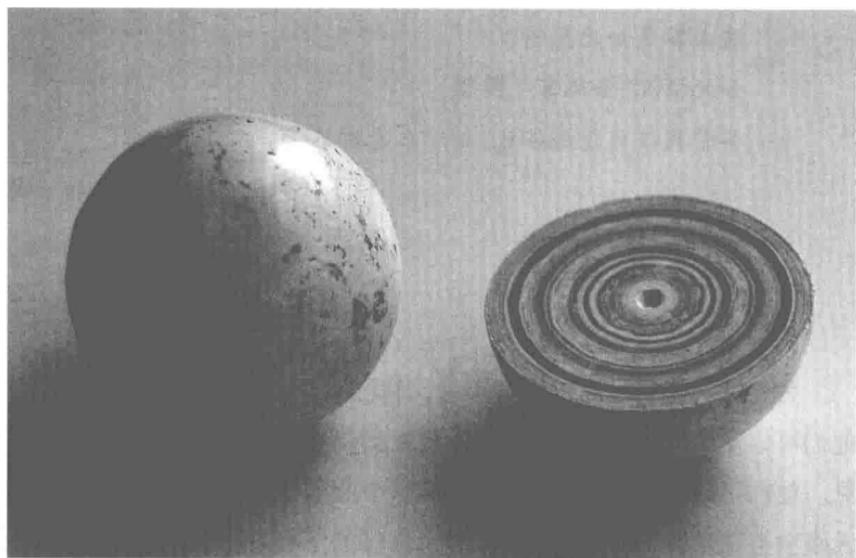
为什么天文学家可以研究天堂，而我们地质学家面前却只有地狱？他们可以观测几十亿光年的宇宙，而我们却连破坏草坪的鼹鼠都看不见。他们可以去火星，而我们却连地球中心都去不了。各国政府在载人航空上花费数十亿，宇航员却要为自己的下葬埋单。相爱的人依偎着遥望月亮，受惩罚的人却只能注视脚下。天堂是幸福的终点站，地狱

则是死亡最悲怆的终结站。为什么地质学家命运如此多舛？

我知道这是为什么。因为天空是透明的，而地球不是。我们的眼睛没有进化到具备看穿岩石的功能。地下的黑暗让人害怕，并总能让人联想到死亡。这就是为什么地狱设在地下。如果地面是透明的，如同一个巨大的玻璃弹珠，人们一定会整天都趴在地上往下看了：看鼹鼠们是如何用它们粉色的小爪子费劲地一层层拨开土壤；看春天里的种子们是如何争先恐后想要第一个破土而出，是疗肺草、连钱草，还是五叶银莲？

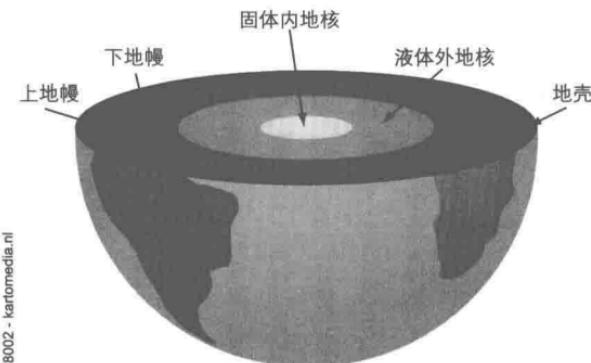
人们会举办谁能向下看得最远的比赛；人们会觉得地下如此美丽，以至于宁可火葬也不愿意土葬来破坏地下的美丽；人们还会想要前往地球的核心。

但是，地面不是透明的。在世界上几乎所有的文化中，地下世界是象征着死亡的国度。然而地下世界仍然有着不胜枚举的美丽之处：有



一个完整和一个被切开的硬糖球，直径 2 厘米。

闪闪发光的矿石和金属、色彩亮丽的黄色硫黄结壳、蓝宝石、红辰砂、绿孔雀石、数米长的锋利石膏晶体、钟乳石洞穴、地下河流、易碎的进化初期的贝壳以及已灭绝物种的巨大骨骼等等。



根据现代地质学制作的地球模型“硬糖球”。

对于地质学家而言，地球的核心就像是一颗硬糖球。您是否见过硬糖球呢？通常你可以在较好的聚会用品商店买到它。它是那种传统的、坚硬的糖果球，大到几乎放不进嘴里。其外部是白色的，并点缀着彩色斑点。如果你含一会儿再把它从嘴里拿出来，糖球就会变色，变成蓝色、绿色或粉色。每次含过后（记住不是咬！）你就会发现新的一层。我曾买过几个硬糖球并让我们实验室的技术员切开其中一个，然后把它像我们平时分析岩石那样放到显微镜下，我们发现这简直就是地球同心结构的完美展现。

人们经过很长一段时间的研究才发现地球就像一个硕大的硬糖球。这并不是因为他们不曾思考地下的模样，而是因为神话和科学，传说和观察，恐惧和好奇以一种奇妙的方式融为一体。我高中时听闻的那些从地下世界回来的英雄们，没有一个人讲述过在那里的所见所闻。奥德修斯、忒修斯、俄耳甫斯、赫拉克勒斯、尼雅、但丁和其他许多进入

地下世界的人，通常是为了女人，有时只是为了询问或仅仅出于好奇。但他们回来后却从未提及他们看到了什么美丽的东西，也没有谈论过他们从地下世界学到了什么。他们看到罪人在沥青河流里挣扎，但却没告诉我们这些沥青从何而来。他们看到路西法夹在冰层里，但却没有告诉我们为什么那里如此寒冷。古斯塔夫·多雷画出了但丁所描写的地狱中最奇妙的景观，但这些景观是如何产生的呢？它们是由石灰石还是玄武岩构成的呢？为什么地狱会充满硫黄的臭味？

现在是时候该有人用地质学的眼光来审视地狱了。所以我要带上锤子和指南针在地狱做实地考察，跟上我那些昔日英雄们的步伐。一旦发现入口我就立刻下往地狱，我要沿着但丁《神曲·地狱篇》里描述的层次，本书每章都会向下更深一层。我将为您呈现详尽的旅行记录，当然前提是我还能够顺利活着出来。我这么做不是为了写可怕的阴间游记，而是为了让人们知道恐惧和幻想到底战胜了科学多久，以及我们如今还需要多少想象力来摸索出地下世界究竟是什么样子的。



扬·范德施特拉埃(1587)描绘的但丁笔下的地狱：石灰石？

尽管地表到地球核心的距离并没有比阿姆斯特丹到华盛顿的距离远多少,地下世界仍然是我们这个星球最不为人所知的部分。现在也是时候该进一步仔细研究我们脚下的世界,因为迄今为止我们已经在地表钻了数不胜数的洞,还有余下完好的部分能让我们做研究已经是奇迹了。我们吸干地球,挖空它,然后又用我们认为不能暴露在阳光下的废弃物质填满。我们把放射性废物埋在地下,而与此同时,地球自身也在生成天然核反应堆。我们把最后剩下的二氧化碳泵进枯竭的油田里,而生命本身却将90%的原始二氧化碳以石灰石的形式贮藏在地壳里。我们为什么这样做呢?我们常说,空气应该是清新的,水应该是清澈的,土壤也应该是干净的。但地下就不应该干净吗?恩培多克勒的水、火、气、土四元素理论中土总是包办了最脏最累的活。

地表之下刻画着地球的历史:难以想象的极端气候,毁灭性的地震,火山喷发和洪水,以及人类的进化。关于我们的祖先爪哇猿人和尼安德特人,我们所知的一切都是源于出土的骨骼化石,而不是通过太空旅行遇到灵魂而发现的。即使是大气的历史也不是在大气层中找到的:二氧化碳分子在大气层中最多只能停留2000年,然后它们将再次被海洋或植物吸收。大气的历史存于地下:在深海沉积物中,在沼泽和湖泊里,在格陵兰岛和南极洲冰盖中的气泡里。你不理解地狱就无法了解天堂。地球本身就是一本历史书,记录着自身的历史。

也许我们不该再将地下当做挖隧道用的黑匣子,当作矿藏超市,当作掩盖垃圾的地毯,或作为逝者最后安息的地方,而是应该将其当作一个不可替代的档案库,一个我们几乎无法衡量其价值的鲜活的生态系统。

耶路撒冷

太阳已经到达地平线，
它圆弧中心的最高点
把耶路撒冷俯瞰。

但丁，《神曲·地狱篇》，2,1-3

作为我从地质学角度出发的地狱之旅起点，没有比耶路撒冷更好的地方，因为耶稣就是从这里去了地狱。耶稣的地狱之旅并没有记录在《圣经》里，而是记录在《尼哥底母福音》里。这是一本《新约》旁经，因为编辑的审核过于严格而没有被收录入《新约》。但如果我是编辑，我就会把它收录进去，因为它活灵活现地展现了地狱的景象，这在《圣

经》中是找不到的。

传闻大祭司西缅的两个儿子卡里努斯和路丘曾死而复生。包括亚那、该亚法、尼哥底母、约瑟和迦玛列在内的大祭司认为两人的死亡应归咎基督。当他们找到卡里努斯和路丘被埋葬的地方时，发现他们的坟墓却是空的。这两个已死之人被证实在亚利马太城游荡。大祭司们找到了他们，把他们带去犹太教堂，在他们身后锁上门。然后祭司们问他们怎么会死而复生。但卡里努斯和路丘用手指作十字架状放在唇上，示意他们不能透露。大祭司们又问道是不是耶稣把他们从坟墓里复活的。于是卡里努斯和路丘要了张纸，写下了他们的故事。

“耶稣在十字架上死去后，并被安放在他的坟墓时，”他们写道，“他复活了许多已死之人。当时我们已经和我们的祖先们在黑暗中坐在了一起，突然出现了炽热的金色阳光，紫色的王者之光开始闪耀。以赛亚说那是父神的光，是上帝之子。人类始祖亚当的儿子塞特告诉我们，他曾听天使长米迦勒说 5500 年后上帝之子将降临世间，把亚当和其他所有逝者的遗体带到天堂去。

“我们还看到撒旦和哈迪斯就耶稣的降临争吵。撒旦控诉耶稣治愈了那些将他变瞎，变瘸，变傻或染上麻风病的人类。他让古老的犹太民族陷害耶稣，将长矛刺穿其侧腹，喂其醋加胆汁，用锋利的钉子将其钉在十字架上。哈迪斯却说撒旦那么强大，没必要和耶稣一般见识，而且这也不是他第一次失去亡灵，比如拉撒路。‘但那也是因为耶稣！’撒旦抗议道。”

“他们谈话的时候突然传来雷鸣般的声音：‘打开你那永恒的大门，荣耀之王要进来。’哈迪斯对撒旦说：‘既然你这么强大就和他决斗吧！’然后他命令仆人把铜制大门关上，并扣上铁制门闩，阻止耶稣进来。但是大卫、以赛亚和其他圣人则喊道：‘打开大门！’人形的上帝之子照亮了永久的黑暗，打破了坚不可摧的锁链。哈迪斯和他的仆人们

害怕了，问：‘你是谁？是耶稣吗？难道真是撒旦说的那个将会主宰整个世界的耶稣？」荣耀之王抓住撒旦，将他交给哈迪斯：‘从此撒旦就交给你处理，来交换亚当和他的孩子们。’于是耶稣便将亚当和他的圣人们引出地狱，让他们在世间流连三天，证明是基督让他们起死回生，再由天使长米迦将他们带到天堂。可是我们，卡里努斯和路丘，必须待在亚利马太继续祈祷。”

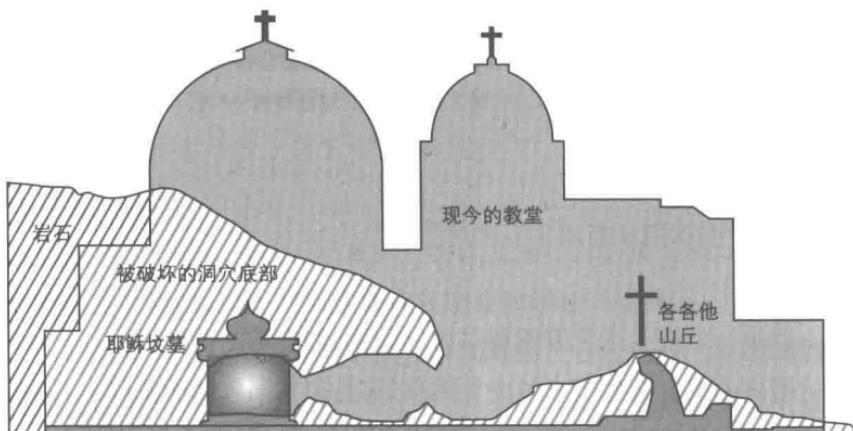
卡里努斯和路丘把他们写下的故事交给祭司后，立刻变得跟粉笔一样白，渐渐退色，直至消失，但是他们的手写稿却保留了下来。

耶稣是怎样进入地狱的呢？这并没有被记录下来。他在十字架殉难后，他的身体被安置在各各他的一个洞穴。这本是亚利马太的约瑟为自己的身后事而找人在岩石中凿出的洞穴。约瑟让人把大石头滚到洞口，防止犹大人把他的尸体扔给兀鹰。但是当时的地震却将巨石震开，里面的尸体不见了。当时耶稣一定是进入地狱了，但是入口在哪里呢？在洞穴深处？为解开这个谜团我亲自来了。

耶路撒冷旧城分为4部分：穆斯林区、基督教区、犹太区和亚美尼亚区，每个宗教都有自己的地狱。我穿过基督教区的雅法门，这个门其实就比旧城城墙的一道裂缝口大了一点。城墙几米厚，由白、黄和灰色石灰石砌成。环绕着旧城，我在小道、门廊和台阶之间穿梭着寻路。电缆，晾衣绳和挂着一盏盏小灯的电线像疏松的蜘蛛网把一座座房子连接起来。然后我看见了它：圣墓教堂。据说这就是耶稣的坟墓了。我走了进去。

可惜，教堂很随便地建在坟墓之上，没有任何东西证明这曾经是一个洞穴：在4世纪建造教堂的时候人们拆掉了坟墓上方悬垂的洞顶。此外，坟墓还遭受过波斯人和阿拉伯人的践踏。经过数场大火的洗礼，坟墓原貌几乎不复存在。这儿立了一座海运集装箱大小的无名墓穴，

因为常年无人维护,这个墓穴仅由电线连在土地上,周围就连下次发生地震可以震开的石头都没有。甚至连各各他山丘也因为教堂的建造而被彻底夷平,只能透过教堂后面一个隐蔽的小窗户看到一些断裂的石灰石,但是已经完全看不出墓穴的样子了。如果我信任何一个理应保护这个坟墓的宗教,我一定会说:“亵渎圣物!”而现在我要说:“这是对一个独特的天然古迹的破坏!”如果耶稣是从这个墓穴进入地狱的话,这个线索就被完全抹去了。焚香的气味战胜了硫黄的臭味。



为建造圣墓教堂而拆掉的部分。

我继续行走在耶路撒冷。在城市北面穆斯林区的大马士革门处我爬上了城墙。这是一条让人走起来很舒服的路,由铁栏杆围着。城墙下面大批的游客挤过城门,熙熙攘攘朝着相对的方向挪动:有进城的人,有出城的人。我背对旧城,朝北面眺望,目光穿过嘈杂的街道,穿过卖纪念品的小摊,穿过川流不息的苏雷曼街,穿过对面的小店,突然间我看到一面断崖,并能清晰地看出白色石灰岩的分层。其中一处悬崖凹入,那是一个明显可见的洞口,通向一个很深的洞穴。圆形的洞口说明它是一个由石灰岩溶解产生的天然洞穴。会是它吗,这就是耶稣当时进入地狱的入口?它极像古斯塔夫·多雷描绘的但丁笔下地狱的人



从大马士革门看房子后面的悬崖，有耶路撒冷地下所罗门采石场入口。



但丁笔下地狱的入口，古斯塔夫·多雷。

口，只是它的周围又新添了一些建筑。

但是一旦进入这个天然洞口后，你看到的却不是地狱，而是一个由石中凿出的笔直隧道组成的庞大体系：那是与我同名的所罗门王，或是苏丹苏莱曼的采石场。3000年前人们在这里开采过皇家石，也就是白垩纪时期的皇家石灰岩，用于所罗门神殿的建造。后来还被用于建造哭墙和内城的大部分区域。隧道蜿蜒400米，延伸到旧地的地下深处。这是耶路撒冷的第五区。

第五区也在城市的西南边：在锡安山南面，希农谷斜坡附近的石灰岩洞里，发现了一些可以追溯回公元前7世纪的坟墓。在墓室中发现了两个白银护身符，上书去恶的铭文：“……耶和华是我们的救世主和巨石。”这是已知最早的《圣经》文字。

希农谷斜坡位于欣嫩子谷(Hinnom，希伯来语 Ge-Hinnom，意第绪语 Gehenna，阿拉伯语 Jehannah)右岸。Gehenna，即希腊语“矶汉拿”，

就是接受永恒惩罚的地方！肯定就是这儿了，和《约书亚记》15:8 记录的一样。这里就是所罗门王进贡异神，甚至用小孩祭奠摩洛和巴尔的地方。耶和华在《耶利米书》中警告过耶路撒冷的居民，如果他们不停止偶像崇拜和生祭孩子的话，此处将不再称为陀斐特（焚烧之地）和欣嫩子谷，反倒称为杀戮谷。

此后欣嫩子谷成为一座垃圾场，常常可以看到焚烧垃圾的熊熊火焰升起，根据传统，罪犯尸体正是被投入这些火焰中。也许正是这个原因，希腊语的“矶汉拿”在《新约》里被翻译为“地狱”。但这个词却失去了其地理意义，只剩下寓意被人广泛使用。

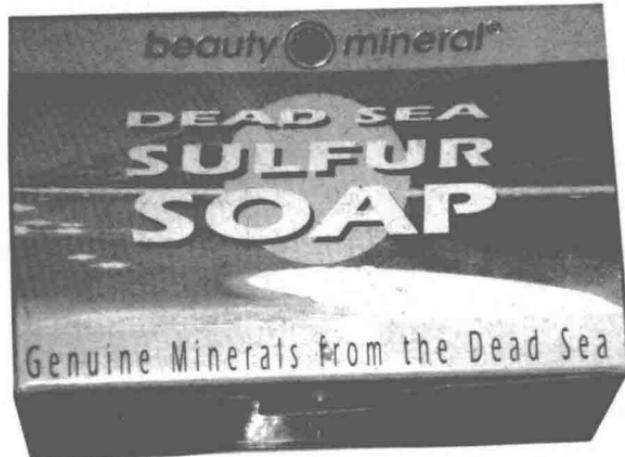
现在的欣嫩子谷十分干燥，山谷在很久以前由欣嫩河冲刷出的白色石灰岩构成。欣嫩河向南流入汲沦溪后，最终汇入死海。在山谷边上仍能看见一些较浅的天然溶洞。在这儿你可以愉快地在一条狭窄的沥青小路上散步，脚下的沥青或许还能让你联想到地狱。

但是欣嫩子谷似乎与地下世界毫无联系。古以色列人知晓耶路撒冷周边的洞穴，将其内部的石头挖走，然后将死者安置在内并放入银制的护身符陪葬物。但是他们从未将此与耶和华预言的“矶汉拿”联系起来。

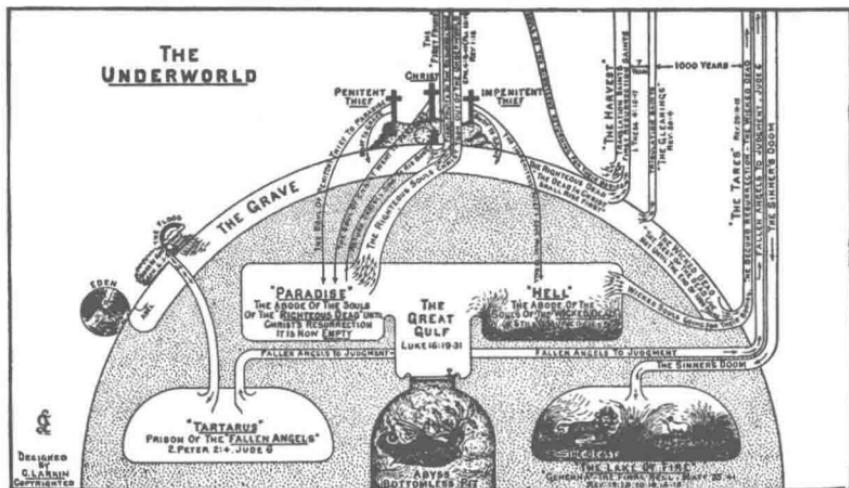
《圣经》里没有清楚说明地狱到底是什么。希伯来语 sheol 在《旧约》中被译作“地狱”，但也指“坟墓”或“洞穴”。从文字里唯一得出的描述是：在地下深处，有火焰冒出。此外更多的描述却无从知晓。经中并未提及 Sheol 究竟在哪里以及那儿没有硫黄味。在《旧约》中硫黄并不来自地下，而来自天上，像雨一般落下——这也许与公元前 1600 年左右圣托里尼的火山爆发有关，又或是来自戈兰高地一座火山的爆发，虽然这些其实都太古老了；抑或是从基布兹岸边的硫黄矿床飘来；但肯定不是来自“矶汉拿”或者 sheol。

许多《圣经》故事都可以用地质学来解释。以色列地质学家 Y. K.

本多解释夏琐城的毁灭和耶利哥墙的倒塌是因为地震，圣经中罗得妻子变成的盐柱是由于所多玛山上盐矿床的溶解产生，而燃烧的荆棘是天然气燃烧所致。但是他却没有对地狱和这些洞穴作出任何解释。



来自死海的硫黄。



美国浸礼者克拉伦斯·拉金对《圣经》中地下世界的诠释：耶稣升天时一同被带到天上的犹太民族祖先会进入一个小天堂。

《圣经》里唯一描写地下世界场景的是圣约翰的《启示录》。其中记载道：魔鬼最先被扔进深渊，1000 年后才得以释放，在此之后兽，假先知，魔鬼，最后是所有“胆怯的、不信的、可憎的、杀人的、淫乱的、行邪术的、拜偶像的，和一切说谎话的人”被扔进“燃烧着烈焰和硫黄石的湖里”。深渊和烈焰硫黄石湖显然是不同的地方：地下还是有空间的区分，虽然不可能像硬糖球那样层次分明。此外地下世界还有硫黄，《新约》中称为硫黄石。不过它的确是来自一个湖。终于！《圣经》就像一部侦探小说，直到最后才揭晓谜底。