

CCTV 10



走近科学

Approaching Science

时间“停止”的奥秘

中央电视台《走近科学》栏目组 编

时间“停止”的奥秘 / 谁在塔中哭泣 / 大佛奇光 / 千年树抱佛
里耶疑云 / 矮人墓调查 / 被迷“祸”的明故宫
复原历史的人 / “天坑”之谜 / 碎玉下的亡灵 / 魔鬼路段
千手观音“整容”记 / 会发光的土 / 解密太极传说
揭开“蒙眼看物”真相 / “去” / 小村暗道



YZLI0890145075





时间

SHIJIAN TINGZHI DE AOMI

“停止”的奥秘

CCTV



CCTV



YZLI0890145075

学
《
栏
目
编

上海科学技术文献出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

时间“停止”的奥秘/中央电视台《走近科学》栏目组编. —上海: 上海科学技术文献出版社, 2012. 1

(走近科学)

ISBN 978-7-5439-5175-4

I. ①时… II. ①中… III. ①电视节目—解说词—中国—当代②科学知识—普及读物 IV. ①I235.2②Z228

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第272377号

责任编辑: 张 树 李 莺

封面设计: 钱 祯

文字加工: 姚雪痕 走走 陆艳 黄星

走近科学·时间“停止”的奥秘

中央电视台《走近科学》栏目组 编

出版发行: 上海科学技术文献出版社

地 址: 上海市长乐路746号

邮政编码: 200040

经 销: 全国新华书店

印 刷: 昆山市亭林印刷有限责任公司

开 本: 740×970 1/16

印 张: 12.75

字 数: 205 000

版 次: 2012年1月第1版 2012年1月第1次印刷

书 号: ISBN 978-7-5439-5175-4

定 价: 28.00元

<http://www.sstlp.com>

目录

CONTENTS

时间“停止”的奥秘	001
谁在塔中哭泣	025
大佛奇光	039
千年树抱佛	045
里耶疑云	053
矮人墓调查	065
被迷“祸”的明故宫	083
“天坑”之谜	089
碎玉下的亡灵	095
解密太极传说	109
千手观音“整容”记	129
小村暗道	145
复原历史的人	157
会发光的土	165
魔鬼路段	171
揭开“蒙眼看物”真相	183
揭秘“吸星大法”	191



时间“停止”的奥秘

CCTV1
中央电视台

1972年，湖南省长沙市东郊一座古墓的横空出世，让“马王堆”成为一个震撼世界的名字，而其中一号墓主人辛追更是令世人为之惊叹。在此之前，保存千年以上的古尸都是木乃伊，是事先处理好的干尸。而辛追夫人则是保存2000余年不腐的湿尸，她的形态完整，皮肤保持弹性，部分关节还可弯曲。不得不说这是人类历史上的一个奇迹。

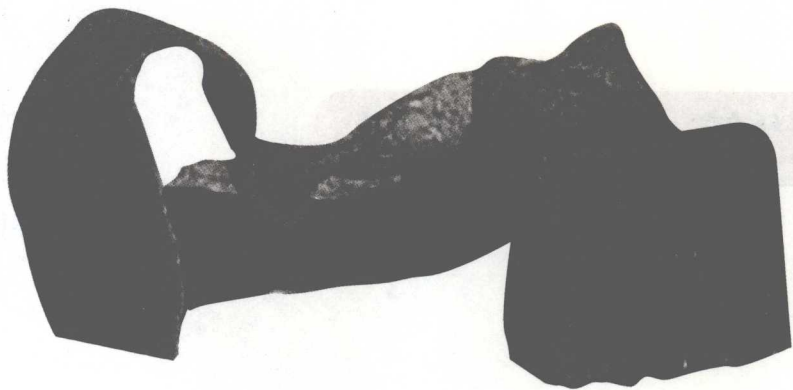
马王堆女尸出土后引起全球科学界的强烈关注。许多国外科学家希望参与到女尸的科研中来，甚至有专家提出要一根或者半根古尸的头发。由此可见，这样保存完好的古尸样本，哪怕一根头发丝中都蕴藏着极其珍贵的信息！

而更加让人们感到震惊的是，在发现马王堆之后的几十年里，我国上海、连云港等地又陆续出现像马王堆辛追一样的保存完好的湿尸：2000年8月，上海一位农民无意中发现了一座明代墓穴，而墓主人杨福信的出现让在场专家无不为之惊叹：他看上去就像是刚刚死去的，很容易就能找到他的动脉、静脉。

2002年7月，连云港市区西南城郊约7公里的海州区双龙村花园路基建工地上，一辆正在施工的挖土机突然挖到了一座汉代古墓，棺木里居然又出现了一具保存完好的



我国出土的不腐烂的古尸



墓主人林慧萍的印章

女尸，从她随葬的铜印上我们也得知了她的名字——林慧萍。考古人员发现，她在生理方面的各个形状都保存得非常完好。

伴随着杨福信、林慧萍的相继出现，关于古尸不腐的问题越发显得扑朔迷离，专家们不禁在问，到底是什么力量阻止了这些身体的正常腐化？难道几千年前的古人真的已经掌握了防腐的秘术吗？

这些神奇的不腐尸到底是偶然因素形成，还是里面隐藏着什么我们还未发现的秘密？2010年年底，《走近科学》记者分别前往长沙马王堆、江苏连云港等地，与各地方的研究专家进行交流，希望能在辛追、林慧萍及杨福信的身上找到一些共通性，通过对他们的比较，揭开古尸不腐的奥秘。

在调查过程中，记者亲眼目睹了这些不腐尸的神奇。他们不仅尸身保存完好，而且皮肤具有弹性，手脚几乎与正常人没有区别，更令人惊讶的是，他们各部位的关节还可以自如弯曲！真的很难想象这些尸体是来自几千年前的。

这样的现象，不仅记者们感到惊讶，就连长期从事考古工作的专家们也对此倍感震惊。

考古专家：我从事考古行业32年了，挖掘过很多汉墓了，发现不腐尸体的就这一座。具体什么原因，到现在也一直是个谜。

从汉代到现在已经有2000多年的历史，而时至今日，在我国出土的古墓已有成千上万，其中既有王侯将相，也有平民百姓，可是为什么唯独只有这几具古尸奇迹般

地被保留下来？这里面究竟隐藏着怎样的秘密呢？

考古专家：当时的书上有一些关于尸体如何防腐的记载，也可以说，古人确实在这方面有一些经验。

历史对于我们来讲永远只是一个发现与验证的过程，这其中肯定还有很多是不被我们所了解的，而辛追及林慧萍等不腐尸的出现，让我们仿佛又对祖先有了新一层的认识。但是，这里面更多地留下的是等待我们去解开的层层谜团。

著名的辛追老人，她的皮肤、头发几乎完好无损，甚至连容貌都清晰可见，真的无法想象这是一位死于两千多年前的古人。

我们知道，在正常情况下，人死亡之后细胞会逐渐失去活力，在自身水解酶的作用下发生分解溶化，然后就是腐败细菌的侵袭。通过腐败细菌的分解，人体最终变为一具白骨。防腐专家告诉我们，即使是如今的技术也很难保证让尸体能如此长时间地完好保存。那么，古人们到底采用了什么样的方法？可以说，这些不腐古尸不仅创造了世界奇迹，更让它们成为了千古谜团。几十年来，研究人员一直在努力寻找这个答案，而在与众多专家的交流中，我们似乎找到了其中的一些答案。

在我国古代，人们都会认为每个人都要经历阴世和阳世两个时段，所以，上到帝王、下至平民都十分重视殡葬制度。

也正因如此，很多人便联想到古人在下葬的时候也许会有有一种保存尸体的方法。分别对照几个不腐古尸，我们希望通过对他们的对比能有些新的发现，而从专家的口中我们注意到了一个经常出现的词汇。



墓主人尸体还能弯曲



我国出土的各类不腐烂的古尸



白膏泥

背后底下涂上一层,并且涂得相当多。

专家还说,死者的身上还留下很多的斑块,而这些斑块就是糯米汁渗透进去以后,粘连在死者皮肤上的。

这种白膏泥既像石灰,其中还有糯米汁,专家们的描述让我们对于这种物质感到更为疑惑,它到底是什么东西?它和古尸不腐是否有直接的关系?它会不会就是古人防腐秘术里至关重要的材料呢?

考古专家:这是一种黏质的土,古人在墓葬的过程中还采取了一些其他的工艺。它和泥又有不同,它具有吸附能力、吸水能力,所以能起到防腐吸水的作用。

原来,专家们口中的白膏泥,学名叫做微晶高岭土,是一种纯净的黏土,非常细腻,黏性大,渗水性小,晒干后呈白色或青白色,故又称白膏泥。用它修墓可以防止土壤里的水分渗透进去,且具有很强的密封性。

据有关数据显示,1厘米的白膏泥24小时的渗水系数为零,它的防渗漏系数是混凝土的100倍。而所谓浇浆墓、灌浆墓,其实就是将糯米熬成汁,然后用这种黏性很大的汁与黏土混合制成。用这种方法修建的墓,不仅外壳极其坚硬,而且密封性很好,可以使墓中棺槨和尸体处于与外隔绝的状态。

考古专家:它就是用糯米和石粉封一圈,非常坚固,用铁锤轻易打不开,就和我们现在的墙体一样牢固。

虽说时间从汉代跨越到明代,但是在四具不腐尸的墓中专家都发现了白膏泥,由此可见它对于防腐的确起着很大的作用。那么除了防水,在密封方面它还会有什么特殊的功效吗?

在采访的过程中,各地的专家都不约而同地提到了一个名词——白膏泥。而且无论是长沙的辛追,还是连云港的林慧萍,在她们的墓中都发现了这种物质。而巧合的是,在她们之后上千年的明代王振墓和杨福信墓中,考古人员居然也都发现了这种特殊的東西。

考古学家:这种东西像石灰,在尸体

考古专家：如果它的实际空间很小，里面氧气就很少，这样一来，在很短的时间里就能把里面的氧气耗净，那些需要氧气的细菌没法存活，这样就有利于尸体的保存。

这种用白膏泥修建的墓密封性能好，空间小，导致里面的氧气迅速耗尽，一些细菌便无法存活，当然也就间接地保护了里面的尸体。可是专家却告诉我们，虽说白膏泥能起到很大的防腐作用，但是它一定不是导致这几具不腐尸的决定因素。

考古专家：因为白膏泥不光在这几座墓里有，在许多汉墓里都有。我挖掘过几百座汉墓了，几乎每个墓里都有白膏泥，我觉得这可能就是当时一种风气，当时很盛行的风气。

也许就像专家所说，白膏泥由于具有防水、密封的功效，因此在那个年代可能已经成为人下葬时一种必备的材料。但是为什么在那么多采用白膏泥的墓中仅仅只有这么几具尸体保存完好呢？由此可见，仅仅依靠密封这一点是无法保证尸身不腐的。

虽说密封不是保证古尸不腐的关键因素，但密封这种方法的确可以防止很多细菌对尸身的侵袭，并且仅从白膏泥这一点我们就可以确定，古人在那时就已经有了保护先人身体的意识。如果真像有些人猜测的那样，我们的先人拥有一套成功的防腐秘术，那除了密封，一定还有其他很多重要因素。而如果是偶然形成，那么它的条件也应该是在几具不同年代古尸上同时具备的。这也就是说，无论是偶然还是必然，寻找几具不腐尸墓葬的共同性也许就是我们接近最终答案的最佳途径。

由于当年的发掘现场早已不复存在，记者只能从各地专家的口中了解关于几具不腐尸当年出土时的情形。在与林慧萍墓当年的挖掘者项老师的交流中，我们又得到了一条重要的线索。



出土的不腐烂尸体的棺槨

考古专家：这座墓有接近30米深，所以不排除后来由于地质条件，比如山洪将泥沙冲下来，淤堵在这一段等原因。

普通的古墓深度一般也就几米到十米，而林慧萍的墓足有20多米。同样，长沙马王堆辛追老人恰恰也是被埋放在地下20多米的深处。这一特殊性立刻引起了我们的兴趣，而从中我们又找到了她们的另一个共同性。

在那个遥远的时代，没有像挖掘机这样的重型工具，人们想要把自己的墓穴放置在地下几十米绝对不是件轻而易举的事情，这要依靠众多的劳力及大量的金钱，而辛追和林慧萍就完全符合这一条件。她们身份显贵，都是王侯的妻妾，因此她们的墓地可以挖得如此之深。而对于那些平民百姓来讲，白膏泥虽然好找，可要想也拥有一座地下几十米的阴宅却是遥不可及。

但是，为什么辛追她们要把自己的墓穴放在这么深的地方呢？

考古专家：深埋应该是为了让棺材保存得好一点，让死去的亲人安逸一点。

也许是希望先人免受打扰，也许是为了更好地保护里面的财物。总之，在那个年代，墓穴深度的高低往往也能昭示死者的身份。虽说我们无法知道古人究竟为什么会选择深埋，但是在现在专家的眼中，这一点却为尸体不腐起到了很大的作用。

因为深埋就创造了一个温度相对恒定的条件，而且在这样的条件下，墓室的温度通常较低，特别是在南方，通常会低于地面温度，这样就会减慢一些化学反应和抑制一些微生物的生长。

地下的温度往往要低于地表的温度，并且能达到始终恒温的这样一种状态，深埋的作用事实上就像是一台天然的冰箱把他们的身体保存下来。现如今对于这几具古尸的保存方法也是受到了这一启发而进行的。

考古专家：我们现在把这几具遗体都放到地下室里面，这样相对来说温度、湿度都要恒定一些，并且可以通过空调系统把温度恒定在4到0度，由此制造出一个相对低温和恒温的环境，遗体的保存时间就会更长一些。

古人们用白膏泥创造出很好的密封效果，同时又依靠深埋达到了低温、恒温的状态，而这些都为防腐起到了相当大的作用。在研究人员的眼中，它们是保证尸体不腐必不可少的条件。

考古专家：古尸能够保存下来是一个综合性的因素，而不是单单只是某一个条件

在起作用的。但是深埋密封却是非常重要的，因为深埋保证了温度的相对恒定，密封则相对来说抑制了需氧菌的生长，应该说这两个条件是古尸能够保存下来的最基本条件。

深埋与密封，看上去我们似乎已经触碰到了关于古尸不腐秘密的答案，可是随着一些新的问题出现，我们的这一猜测立刻就被否定了。

与其他不腐尸不同的是，连云港林慧萍墓是一座合葬墓，墓里面除了她，还有她的丈夫及丈夫的正室，可是就在这同一座墓中却出现了奇怪的现象。

考古专家：前边左侧是大老婆，中间是丈夫，林慧萍在他的右侧，左为上，右为小，这是古人的排列顺序。在前面上侧也是一具女棺，但是主人的骨骼几乎都找不到了；林慧萍丈夫的棺材中，头骨、腿骨都保存了，但是身上的肉却完全腐烂了。

同样的深度，同样的密封，三个同处一墓室的尸体却出现了完全不同的结果，为什么保存完好的只有林慧萍一人？究竟是什么原因导致出现了这一离奇的现象？

考古专家：我们分析，应该是大老婆先死，先葬进去，后来林慧萍的丈夫死后，又把墓葬挖开，把她丈夫葬进去。最后再挖开来，把林慧萍葬进去，林慧萍葬进去以后再没打开过。之前的两具尸体之所以腐烂，应该与墓葬打开、跟外界接触空气有关。

按照专家的描述，林慧萍是最后一个进入墓室的，而在此之前墓室先后被打开过两次，这有可能破坏了当时的密封性，从而造成在她之前两具尸体的腐烂。

林慧萍的问题再次引发出诸多的猜想，最后下葬是否是导致她尸身不腐的关键因素？而其他几具不腐尸又能否为这一问题提供有价值的参考？

在各地调查不腐尸的过程中，江苏淮安楚州博物馆的陈馆长给我带来了新的线索。

陈馆长：我们这个墓葬是被盗以后，我们赶到现场去清理，进行挖掘，这时候才发现完整的男尸。我们进行尸体进行解剖，发现他的内脏都是完整的，没有发生任何病变。

在楚州博物馆里居然也存放着一具不腐尸，不过由于当地条件有限，他没能像辛追、林慧萍一样被继续完好保存，如今已经被改造成一具干尸。而我们也只能通过一些老照片及专家的描述来获取相关的信息。

陈馆长：我们这座墓葬主人叫王振，祖上是江苏豫州人，在洪武年间跟随他的父亲迁到淮南经商。根据墓志的记载，这个家庭的墓葬随从人员有70口，这是一支庞大

的家族，我们推测可能是当地的盐商。

一块被保留下来的墓志铭清楚地介绍了墓主人王振的身世，从中我们可以了解，他是明朝一位富有的商人。墓主人的身份并无十分特别之处，让我们真正感兴趣的是，这座同样出现不腐尸的墓室也是一座合葬墓，而里面不腐的也只有王振一人。

陈馆长：这是一个夫妻合葬墓，女主人没有留下任何一件东西，只留下30厘米厚的石灰。

同样在一座墓室，王振的尸身不但没有腐烂，甚至连随葬的字画全都保存完整，而他夫人的棺材里却变得空空如也，这奇怪的现象立刻让我们联想到了之前林慧萍的问题。难道说王振也是在他夫人之后才被安放进去的？

在之后与专家的交流中，我们了解到王振的确不是和他夫人一同下葬的，但与林慧萍不同的是，王振竟然是在他夫人之前就已经被安放下去。这令我们倍感意外，怎么这回反倒是先下去的没有腐烂呢？

陈馆长：我们分析，可能女主人是在丈夫死后8年才逝世，那时候家庭可能已经逐渐衰败，从经济角度来讲，有可能下葬时比较简单。

如果说林慧萍是因为最后下葬形成尸身不腐的结果，那么同样是后下葬的王振夫人为什么却完全腐化了呢？更加令人感到惊奇的是在她之前8年下葬的丈夫竟然完好无损，这里面到底隐藏着怎样的秘密？

檀香棺木

可以说王振夫妇合葬墓在某种意义上推翻了林慧萍因后葬造成尸身不腐的说法，但是这又给我们提出了新的疑问：按照常理，先埋进去的在密封程度上一定不如后来埋进去的，因为毕竟又重新打开一次，再一次接触到外界。那么，在同样的深度、同样的密封条件下，为什么偏偏却是后进去的腐烂了呢？不仅腐烂，二者之间的差距还非常大，老婆的棺材里什么都没剩下，而王振不但尸身保存完好，就连衣物及随葬的那些字画都完好无损，这真是太让人惊讶了。

于是，有专家提出了这样一种说法——经济说，他们认为王振去世的时候家里还十分富有，而当妻子去世的时候家道中落，所以才造成如今我们看到的巨大差异。当然，专家所提出的这个观点可不是凭空猜测，而是因为他们发现了其中的一个细节。

楚州博物馆的陈馆长回忆起当年挖掘王振墓现场的场景，当时其中的一个环节

立刻引起了他的注意，也正是这点让他发现了里面的玄机。

陈馆长：当我们赶到现场的时候，很远就闻到木香扑鼻而来。

究竟是什么东西在百年古墓里还能散发出扑鼻的香气？原来王振的棺木选用的是上好檀香木，这种木材自身带有香味，而这种香气具有杀菌消毒的作用。很快，专家们就发现这檀香木也许就是造成夫妇俩几百年后尸身迥异的关键因素。

陈馆长：而王振夫人的棺木却是杉木的。

王振所用为上好檀香木，而妻子用的只是普通杉木。可是，仅仅是棺木用材不同就形成了如此大的差异吗？这檀香木和杉木又有什么本质的区别？

要说到这些特殊的木材，就不得不提到我国封建时期的厚葬文化。那个时期人们都十分重视所谓的阴宅，所以王侯将相相对于平民百姓，富人比起穷人，无论从选墓址、随葬品，还是棺木的用料都是有天壤之别的。

陈馆长：我们挖掘过很多明代的墓葬，杉木墓葬的密度和楠木的密度可以说是天壤之别，寻常老百姓家里用的木器都是杉木的，而



金丝楠木

檀木、楠木则是十分贵重的木材。

富人用楠木，穷人用杉木，棺木的用料表现出里面人的身份。那么，富人们不惜千金所购买的名贵木材具有怎样的神效呢？

楠木是一种极为高档的木材，其色浅橙黄略灰，纹理淡雅文静，质地温润柔和，无收缩性，木质坚硬耐腐，明清两朝宫殿里的上等建筑物几乎都是用它来建造的。楠木种类众多，其中的金丝楠木更是在传说中威名远扬，许多帝王都是用它来制造自己的棺材。

考古专家：金丝楠木是不生虫子的，它里面肯定含有杀虫的要素。因为贵重，一般的老百姓用不起，只有拥有一定身份的人才能用得起。那么，这里面有没有一种自然的防腐的东西呢？我认为肯定是有。

阴沉木

正是因为金丝楠木具有防腐、无菌、不易变形的特点，再加上它本身十分稀有，所以这种名贵的木材便成为皇帝的专属品，普通人根本无权使用，权贵富人们也只能使用次一级的楠木或是檀香木，而给老百姓们剩下的便只有普通的杉木了。而杉木随着气温的变化和湿度的大小，收缩性比较大，只需要三五天的时间，木材就会发生变化。

通过对王振夫妇棺材用料的对比，我们不仅看到了一个庞大富有家族的衰落，更可以理解如今我们所看到的离奇现象。那么，名贵的木材是否就是决定尸体腐化程度的关键因素呢？

如果棺木用料是决定防腐的重要依据，那么在其他几具不腐尸上也应该能找到相应的验证。可是，又一件令人大感意外的事情发生了，那位举世闻名的马王堆辛追老人的棺木居然是杉木。

走进马王堆博物馆，几口做工精致的棺材立刻映入了我们的眼帘。历经2 000多年，丝毫看不出岁月对它的销蚀，看上去它们依然是那么坚固，如此的壮观，很难想象这些棺木竟是取材于普通的杉木。

辛追老人的棺木究竟存在着怎样的秘密？它对于老太太的不腐之身又是否起到了





作用呢？记者来到湖南省马王堆古尸研究中心，罗学港教授为我们讲述了其中的原委。

罗学港：从棺槨的制作工艺和所用的材质来说，用杉木制作的棺槨，越到了接近内棺，密封性能就越来越好。

按照罗教授的说法，辛追的棺木不仅做工精良，而且起到的实际作用也相当之大。而对于我们最为关心的材质问题，罗教授也给出了答案。原来，虽说这几座棺木的材质确实是杉木，但是这些木头可不是普通人用的杉木，而是阴沉杉木，属于阴沉木的一种。

所谓阴沉木，是两千年至万年前，古四川地域天体发生自然变异，由地震、洪水、泥石流将地上植物、生物等全部埋入古河床等低洼处。一些埋入淤泥中的树木在缺氧、高压状态下，细菌等微生物的作用下，经过数千年甚至上万年的炭化过程而形成，故又称“炭化木”。

罗学港：它能够泡在水里面那么长的时间而本身不腐烂，这说明它自身具有抗腐蚀的能力。

随着地壳的变迁，这些枯木残根在水底泥沙中浸泡和磨压，改变了原来的物理性能：木质内在的脂肪、糖类等都在水中溶解得干干净净，清除了蛀虫、细菌的生存空间。因此，阴沉木具有很强的抗腐性。

罗学港：至少从生物腐蚀这个角度来说，它自身具有保护能力。

阴沉木极为稀有，一般以杉木居多，除了有防腐的功效外，更令人称道的是它不变形、分量重、密度高、不会被虫蛀，堪称树中之精、木中之魂，西方人更称之为“东方神木”。因四川人也把其称为“乌木”，故有“纵有黄金满箱，不如乌木一方”之说。可见这阴沉木有多么珍贵。

罗学港：如果用这种木头来做墓穴，它可以给尸体构成一道屏障，抑制细菌进入棺木内，甚至达到杀死细菌的功能，对尸体起到防腐作用。

正是由于阴沉木所具备的这些神奇特效，因此在古代，这些珍贵的木材便成为最上等的棺木材料，其地位丝毫不逊于金丝楠木。而辛追老人所用的恰恰就是阴沉杉

木。现在，我们已经完全解答了之前对于辛追棺木材质的疑问。

既然从王振墓及辛追墓中，我们都意识到棺木材质对于尸体不腐起着不可忽视的作用，那么现在我们能否就对古尸不腐的秘密下定论呢？而在专家的眼中，这些稀有的木材又会占有多重的分量呢？

考古专家：有些木材本身具有抑制细菌生长，甚至有杀菌的能力。包括我们现在知道的一些木材，它可以在死后一千年自身都不会腐烂。所以可以肯定的是，它自身的结构中间一定具有某种抗腐蚀的能力，如果用这种材质来做棺材的话，可能构成了对尸体的保护屏障。我认为这也是尸体不腐的一个重要的原因。

在罗教授看来，棺木材质对于抗腐有着毋庸置疑的作用，但同时他也强调这仅仅也只能成为“之一”，而不可能是起决定作用的，并不意味着使用了好的棺木就能保证尸身不腐。而与他持同样观点的还有林慧萍的研究者项老师，在他眼中，也许棺木材质能解释像王振合坟墓这样的现象，但是对于林慧萍来说这些都不足以成为依据。

项老师：这个墓葬里的三个人都用的是楠木，从材质上讲没有区别。

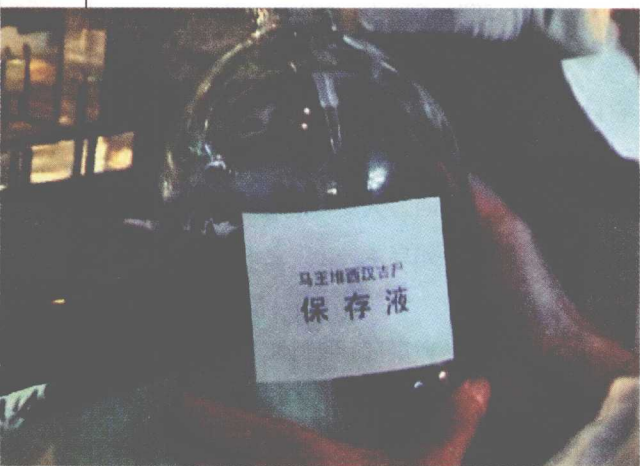
林慧萍一家三口虽然也选用的是上等楠木，但是既然三个人的棺木所用材质相同，也就不能解释为什么只有她一人不腐的疑问。我们的调查首先探究了深埋、密封的奥秘，现在又了解了关于棺木用材的问题。现在，我们不得不又将目光放回到连云港林慧萍那里。因为，在几具不腐尸当中她所留下的疑问最多，也正是因为她，让我们

所寻找到的一个又一个答案被一一否定。

接下去，我们还能通过什么继续探索呢？从连云港两位专家的口中，我们又听到了一个新的名词——棺液。

考古专家：我们在开棺的时候，发现棺木的内壁上，以及棺木里漂着一层褐色的水，这就是棺液。

林慧萍棺材内的棺液非常奇怪，当时从棺材里把它舀出来的时候是清的，但舀出来以后就变黑了。这到底是怎么回事，到现在也一直没能找到答案。



棺液

我们知道,人体是由无数的细胞所组成,当人停止呼吸之后,细胞会逐渐死亡,之后分解。要是人体多年之后依然保持不腐,那是因为身上的细胞停止了分解,但如果将人体放置在水中,非但不能固定细胞的形状,还可能加速它的分解过程。但按专家所述,林慧萍却恰恰就是在一些未知的液体中浸泡了2 000年,更让我们吃惊的是,在马王堆及上海杨福信的墓中居然也都出现了类似的情况。

考古专家:林慧萍和辛追的遗体在当时出土的时候,发现她们的内棺里面都已经有了棺液,尸体就浸泡在里面。

这种神秘的液体到底为何物?它又是从何而来?是古人有意放入,还是偶然形成?为何在几具不腐尸中都曾有?难道这才是古人的防腐秘术吗?

我们所了解到的深埋、密封及棺木材料经过科学的论证,可以说对于防腐来说都起着很大的作用,但是单就其中的哪一项都不可能成为古尸不腐的决定因素。现在,一种更为神秘的东西出现在我们的面前,这就是棺液。

关于它的由来,它的作用始终都充满着争议。到底每个不腐尸里出现的液体是不是一种东西?它们是不是真的就是决定尸体不腐的关键因素呢?

其实,早在1972年发现马王堆辛追的时候,研究人员就已经发现了棺木中有一种神秘的液体,但没有人知道它是怎么来的,更不知道这些水是不是就是保证辛追尸身不腐的关键因素。

几十年来关于这个话题可以说争议不断,可谁都拿不出确凿的证据。

现如今先后出土的林慧萍、杨福信等不腐尸的墓中居然都发现了神秘液体,这确实很难让人再相信这些水形成的偶然性。那么,这些液体是不是都是同一种物质呢?它们又是来自何处呢?

我们知道,在马王堆之前,世界上保存古尸最好的是埃及木乃伊,但是他们都是没有内脏的,而人体中内脏是最容易发生腐烂的,这也就是为什么埃及人在制作木乃伊时要先取出内脏。而辛追等不腐尸不但身体保存完好,就连里面的内脏都没有腐化。于是,有人说产生这个奇迹的原因就是她棺木中的那些神秘液体。

在世界历史上,保持人体不腐最典型的方法就是古埃及木乃伊保存法。埃及人在制作木乃伊时,把大脑和内脏完全取出,然后用椰子酒和捣碎的香料填塞到人体里,之后,再将人体缝合。