

开启学生智慧的科技博览:9

科技难题博览

刘长江 主编



辽海出版社

图书在版编目（CIP）数据

科技难题博览/刘长江主编. —沈阳：辽海出版社，2011.3

（开启学生智慧的科技博览；9）

ISBN 978-7-5451-1226-9

I. ①科… II. ①刘… III. ①科学技术—青少年读物

IV. ①N49

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2011）第 020723 号

责任编辑：段扬华

责任校对：顾季

封面设计：文海书源工作室

出版者：辽海出版社

地址：沈阳市和平区十一纬路 25 号

邮政编码：110003

电话：024—23284469

E-mail：dyh550912@163.com

印刷者：北京汇祥印务有限公司印刷

发行者：辽海出版社

幅面尺寸：140mm×210mm

印张：45

字数：880 千字

出版时间：2011 年 3 月第 1 版

印刷时间：2011 年 3 月第 1 次印刷

定价：298.00 元（全 10 册）

版权所有 翻印必究

前言

我们所处的时代是一个日新月异的时代，如何使孩子具有较高的素质和能力，以适应时代的要求，从小帮助孩子养成良好的阅读习惯，满足他们的好奇心和求知欲至关重要。为此，我们精心编辑出版了本丛书，力求从多方面、多角度开阔孩子的视野，增长孩子的知识，启迪孩子的智慧，开发孩子的智力，陶冶孩子的情操，从小培养孩子学科学、爱科学、用科学的兴趣。在人类历史发展的漫漫长河中，世界各地的人们创造了各种各样辉煌灿烂的文化，留下了无数珍贵的世界遗产，也留下了众多至今尚未得到圆满解决的“世界之谜”。尽管今天人类已掌握了相当发达的科学技术，但我们现有的知识和手段仍无法解开这些谜团。本书搜集了许多 21 世纪鲜为人知的真实考古大发现，包括历史考证博览、名胜探奇博览、恐龙科考博览、宝藏新探博览、飞碟追踪博览、失踪之谜博览、考古发现博览、医学破译博览、科技难题博览、人体怪象博览等等。让读者能够迅速阅览最新最全的考古与发现。

目 录

发现千年女尸	1
文字究竟出自何处	26
打开秘密的扉页	41
探索神奇的西方路	50
千年古代有多少玄机	58
泼水竟能现竹	70
千年古刹的回音	88
探索生命之源	98
神秘岛上的谜团	109
人的寿命究竟有多长?	111
记忆是如何存取的?	112
人体器官能否再生?	114
神农架“野人”之谜	117

发现千年女尸

西周微刻技术来自何方？

1976 年，考古学家在陕西岐山县古周原凤雏村里发现了西周甲骨文，现在保存于陕西省岐山县文物管理所，它们大都是 3000 年前周文王晚年到周康王初年的作品。其中很多内容是以前发现的古文字中所没有记载的，极为珍贵。

这批甲骨文共 293 片，上面楔刻的文字小如芥籽，需借助 5 倍以上放大镜方可辨认。其中有一片卜甲的面积仅 2.7 平方厘米，上刻细如发丝的甲骨文字共 30 个，个别字体径方不足毫米。

这些文字需要借助数倍以上的放大镜才能辨别得出。人们不禁要问：这些文字是怎么刻上去的？考古学家联想到 2002 年在陕西宝山村商代遗址烧烤坑出土的一枚距今 3000 多年的铜针。针首又尖又细，末端有一微小鼻孔，孔径仅 0.1 厘米。做工之精致让现代人为之惊叹。它是做什么用的呢？有人认为，就是刻甲骨文用的。当然，这也只是猜测，没有一定的根据。

那么，当时的人们刻这些甲骨文干什么用呢？是刻给谁看的呢？据专家研究，甲骨文所记载的内容多是周与商王朝的关系，商王狩猎及占卜之类的事情。这些内容之所以要微刻是因为关乎“军事机密”。众所周知，商朝是被周朝取代的，在灭商之前周人必须进行长期准备工作。“这些工作除了发展势力，访贤任能，研究周与商的关系，对商王行踪进行侦察也是必不可少的。”于是记录属于国家机密，需要微刻。

有人推测，微刻办法可能是想出来的，也可能是偶然发现的。如果是想出来的，说明微刻技术在当时就已存在，周王只需要任用微刻

能手就行。但也许当时并没有什么微刻艺术，只是专门负责占卜及其观察天象等职责的巫史在长期思想高度集中的状况下视力得到了提高或者出现了眼疾，从而恰巧发生了看东西比实物大几倍的情况，于是微刻出这些甲骨文。

当然，这一切还都属于猜测，在科技并不发达的古代，人们是怎么完成如此精细的工作的？至今尚无定论。

用石器做的开颅手术

大汶口文化遗址是新石器时代文化的生动写照，这里有关于5000多年以前原始人生活的点滴记录，特别是一个头骨上的发现，引起了人们无限的猜想和兴趣。在大汶口出土的一个墓主的头骨上，考古学家发现了三个小型的椭圆形穿孔，孔的周围有明显的刮削及骨组织修复的痕迹。这表明5000多年前的这位古人曾经接受过开颅手术并且在手术后还活了一段时间，因此被发现的头骨上留下的不是清楚锐利的刮削痕迹，而是在手术部位留有明显康复过的痕迹。这一切说明，这是一起成功的开颅手术，而且还是用石器做的！

没有任何资料告诉我们，这位古人为什么会接受开颅手术。但能证明的是：在大汶口文化时代，人们并没有发明金属器具，而只会磨制锋利的石器，甚至还会用骨头做成骨针。于是可能的事实就是，这个人是用石器做的开颅手术并用骨针缝合了伤口。但是我们知道，薄而尖利的石片在承受过度压力时会出现崩裂，在手术完成后还需要取出这些碎片。他们究竟是怎么做到成功止血、防止感染以及减轻病人痛苦的呢？我们无从知晓。

这是一个让人大开眼界的发现。原始人所具有的高超医术，让我们不得不肃然起敬。可在生产力水平如此低的情况下，他们是怎样做好这么高难度的手术的呢？实在让人困惑不已。

千年不腐的马王堆女尸？

长沙马王堆一号汉墓的发掘，震惊了中国的考古界，在世界考古学史上，也产生了深远的影响。这是因为，时隔 2000 多年，墓室女主人的尸体以及葬具和附葬品，都保存得格外完好。特别是女尸，在刚刚发掘出来时，皮肤还有弹性，这几乎令人难以置信，然而事实就是如此。那么，古人是采用何种办法，使古尸保存得这样完好呢？

经过分析、研究，人们发现了这样几种可能性。首先，是近似真空的墓室条件。墓室建筑在深达 16 米的地下，上面还有直径 50~60 米，高 20 多米的大封土堆，不透气，不渗水，封闭极严。而尸体又殓入多达 6 层的厚木板涂漆棺椁之中，棺椁四周采用粘性和致密性很强的白膏泥、吸湿性很强的木炭填实。这层层“关卡”，使得水与空气的侵蚀无能为力，从而造成了一种与外界隔绝的独特环境，近于真空或即是真空。其次，人们在棺椁中发现了一种红色的液体。这种液体无疑具有防腐的作用，是入葬时特意注入的防腐剂。这种特殊的防腐剂，可以杀死尸体和随葬品入葬时附带的细菌。在中国古代的药物书中就有关于防腐剂的记载。但是，这种红色液体究竟是由哪些物质所构成，至今还是个未解之谜。最后，在墓室密封之后，不但可消除外界光线、温度、湿度等对于葬具、随葬品和尸体的损害，而且在墓室里形成了恒温和相对稳定的湿度，使整个墓室处于一个固定的环境之中。更绝妙的是，当初发掘的时候，人们用探铲往墓室里打洞，结果从里面喷出了很强的气流。这种气流的急速喷出，说明墓室内的大气压高于墓室外。这种气流是由于开始下葬时带进去的细菌的作用所产生的沼气，沼气的积聚达到饱和，从而加大了墓室内的压强。饱和的沼气对于细菌有杀伤作用，而高压也同样使细菌无法生存，这与充气罐头的杀菌道理是一样的。

此外，人们分析了其他方面的原因，说起来也都不无道理。但对于棺椁中的红色液体究竟为何物，却无人能辨析出来，不知这一奇异的谜何时才能解开。

在寻找古尸随葬品的时候，杨坤在古尸衣服中找到了一个戒牒。戒牒实际上就是颁发给佛教徒、僧侣或者是佛家弟子使用的一种身份证明，当戒牒的持有者云游四方到寺庙里挂单的时候，需要拿出戒牒证明自己僧侣的身份。从戒牒来看，戒牒持有者名叫杨福信，成牒是明代正统四年颁发的，也就是公元 1439 年，距今大概五百多年。专家们初步推断这具尸身就是这个戒牒的主人。

既然杨福信生活的年代是元末明初，已经死了五百多年，可他的尸身居然没有腐烂，而且在酷暑八月的江南，尸身摸起来居然寒冷如冰，这该怎么解释？

此人为练武之人？

为了弄清杨福信的身份，专业人员开始在现场寻找蛛丝马迹，在收集到的一些随葬品中，最引人注目的莫过于武士木俑，还有一杆木制的铁头标枪。国家体育总局武术研究院专家康戈武发现，这杆木制标枪和一般习武的枪不一样。枪头是圆铲形的，在古代兵器里没有类似的枪。可以判定这杆枪并非兵器。但是康戈武称，在它背后曾经隐藏了一段鲜为人知的武林秘史：在元朝，北方的蒙古族入主中原。对于本族人，他们提倡骑马，摔跤，练武。但是对汉民族，则采取了禁武政策。于是汉族人在私下悄悄习武，在公开的场合，则以武打戏掩人耳目。武打戏当中，为了防止刺伤对方，就把枪头做圆了。

随葬的枪说明杨福信生前爱武，还有可能以武打戏谋生。这能否帮助人们解开他的身份谜团？古尸研究专家对杨福信进行了仔细检查，发现杨福信皮肤湿润、柔软、有弹性，有些关节居然还能活动。据初

步测定，他的年龄在 75 到 80 岁之间。在检查中，专家还有一个重大发现：杨福信的手掌比较大，特别是手掌的骨骼比一般人要大。这一特征，进一步说明杨福信生前很可能会武。因为常年练习武术，尤其是练掌的人，大量的练习会使手掌的肌肉发达，也能刺激骨骼增长。

尸体不腐难道是因为临死前主动服毒？

陪葬的武士木俑、木枪以及超大的手掌，都说明杨福信可能习武多年。既然是武林中人，他的尸体不腐，难道会与江湖传说里的一些秘术有关？

在我国古代，江湖中流传颇广的一种秘术就是主动服毒，在临终前的几个月里，坚持小剂量服用砒霜和水银等毒物，这样，身体里积累起来的毒素能在死后起到防止肉身腐烂的作用。

但这种秘术仅仅是传闻。杨福信如果使用这种方法，在他的体内，一定会留下痕迹。砒霜的化学成分是砷，水银的成分是汞，它们都属于重金属元素。为了解开疑问，专家们决定从尸体上采集毛发等样本，进行重金属元素含量的测定。但是通过对杨福信的内脏器官以及毛发进行化学分析后发现，他体内的重金属元素和正常人没什么区别，属于正常范围以内。看来，杨福信没有主动服毒。可又是什么让他的尸身如此神奇地保留了下来？

下葬环境为尸体保存创造了条件？

在正常情况下，人死亡之后，细胞逐渐失去活力，在自身水解酶的作用下发生分解溶化，这也就是所谓的自溶过程。然后就是腐败细菌的侵袭，通过腐败细菌的分解，最终人体就变为一具白骨。专家从组织液来观察，杨福信的自溶现象很充分，体内细胞在他死后就开始了分解。既然如此，在接下来的 500 年里，细菌的作用早应该把他变成了一副枯骨。可是，他的尸体却一直完好地保存到了今天。

专家们利用各种仪器对杨福信的尸体进行了检测，但是依然没有找到他尸身保持完好的原因，大家开始把考虑的范围从尸身本身扩展到了周围的环境。以前出土的大部分干尸都来自新疆戈壁滩或者是沙漠地区等气候极端干燥的地方，可是杨福信尸身的所在地是上海。人死后，应该是一幅枯骨，然而他的尸体却一直完好地保存到了今天，而且似乎还能看到他皮肤上的毛孔。气候潮湿，在这样的环境中，尸身又怎么可能保存下来？

上海自然博物馆研究员徐永庆通过多年研究，提出了另一种推断：杨福信的尸体未腐，会不会与下葬的环境有关？于是，专家们将目光集中到杨福信的墓上。

杨福信的墓室采用的是浇浆结构：四壁用青砖砌起，棺槨放入后，再把三合土浆浇注在砖墙与棺槨之间。所谓三合土，是用糯米熬制成浆，再加上石灰、黄土，按照一定比例混合而成的，与现在的水泥相类似。古人用浇浆法给棺材包裹上了一个结实的密封层。

江浙一带的明代墓室当中，这样的浇浆结构并不少见，所以专家最初没有特别在意。但他们经过进一步的研究发现：这里的浇浆使用了一种特殊物质——明矾。明矾可以作为一种凝固剂，防止浇浆开裂，从而加强密封性。由于墓室密封、恒温、缺氧，细菌没法繁殖，这就为保存尸体创造了条件。

尸体为何一直保持湿润？

杨福信尸体不腐的谜团被一步步揭开，但仍然让专家疑惑不解的是，尸体至今保持着湿润，这其中又有何玄机呢？杨福信打开的棺木里面充满了水，而且当时没有下雨，棺木里的水从哪来？有人猜测那是古人特制的防腐剂，像今天的福尔马林液体，尸体泡在里面就不会腐烂。可是，专家查遍了古代文献也没有找到相关的记载。

看来，明代古尸 500 年不腐之谜的真正破解尚需时日，也需要科学家们的进一步努力。

埋地百年，古尸容颜未改

2004 年 8 月，一座距今 100 多年的清代古墓在重庆九龙坡区华岩镇石堰村被人发掘出来。令人惊奇的是，这具古尸鹤发童颜，保存完好，皮肤尚有弹性，像人睡着了一样，没有一点腐烂的迹象。

从该墓的墓志铭得知，死者生前是清朝总督段正钢，段正钢的墓在石堰村九社一农民大院子后面的土丘上，是村民杨祥金 17 日上午在扩建私房挖地基时发现的。据杨祥金讲，他挖沟约至 1 米多深时发现三块高约 1 米、宽 40 厘米的石板。这三块石板是用铁片箍成一块的，打开铁片，中间一块是墓志铭，墓志铭两边刻有段正钢的生卒年月及生平，字迹清晰可辨，杨祥金抬开墓志铭以后发现一个装有棺木的洞穴，立即向村委会及华岩镇政府汇报。

这位在地下睡了 100 多年的段总督，从头到脚皆为白丝绸裹身，连手指、脚趾均一根一根地缠得严严实实，外着黑色丝棉衣裤。经人用剪刀剪开尚未腐烂并撕得哗哗响的裹尸白绸，露出总督尊容——鹤发童颜，脸部一点未烂，眉毛、胡须根根可见，手指、脚趾也未腐烂。其身高 1.9 米，体重 35 公斤。

目前，这具古尸冰冻在石桥铺殡仪馆内，人们期待着有关专家早日解开古尸百年不烂之谜。

干尸神秘复活，棺木里满是抓痕

1999 年，齐齐哈尔扎龙湿地保护区发现一具神秘木乃伊。木乃伊保存完整，来历却很可疑。湿地为何能保存不腐木乃伊？死者生前究竟有怎样的经历？当时，除了能确定其女性身份外，专家们没有找到更多线索。

木乃伊身高约 164 厘米，整个身体像木炭一样成黑色，面部表情十分狰狞，嘴大张着，四肢成弯曲状，在她的两个大腿之间，还能看到一些黑色的、粘连在一起的物质。经管理员介绍才得知，这些物质是这位女木乃伊生前还未处理掉的胎盘。再仔细看，她的左手和左脚也有明显的残缺。通常人们看到的木乃伊都是双手合十，而这具木乃伊从表面看，在死前似乎有过剧烈的挣扎。这不免让人对木乃伊出现的年代、身份和死前的经历产生了多种猜测。

成因之谜：湿地有干尸纯属偶然

1999 年的一天，齐齐哈尔市扎龙湿地保护区附近的一个扎龙村村民在修路取土时，意外发现了一座青砖墓室，在那里发现了两具棺材。其中的一个棺材里的尸体已经变成了木乃伊，但另一个棺材里的尸体却只剩下了比较完整的头骨。

扎龙自然保护区位于黑龙江省齐齐哈尔市东南 26 公里，那里芦苇沼泽广袤辽远，湖泊星罗棋布，居住着 150 多种鸟类，更是丹顶鹤的重要栖息地。按照地理常识，扎龙湿地保护区空气潮湿，容易滋生寄生虫及微生物，在这个区域的棺木以及尸体应该比较容易腐烂，这具棺木为何能保存至今？

齐齐哈尔市文物管理站副站长辛健介绍：“我们发现，这个墓室的结构很有讲究，男女木棺分别放在西侧和东侧，中间过道有 80 厘米宽。男性木棺的棺底镶嵌在没有铺青砖的浅坑里，而女性木棺的棺底前后两端及中间，都垫有三道用两层青砖垒成的横带，通风条件很好，而且墓室的封闭性也很好，室内未见有任何的淤土。”

据辛健分析，由于女棺用砖垫起比较干燥，加之这具木乃伊生前在棺中有挣扎的痕迹，很可能把棺内的氧气消耗殆尽，只留下二氧化

碳。体内的水分也消耗很多，腹内各部器官缓慢干瘪，水分迅速消失，所以形成了现在人们所看到的木乃伊。

身份之谜：木乃伊真实身份存在三种可能

男墓主人的官袍前后分别有一块约一尺见方的补子，补子上绣有祥云、树木花草、山岗丘陵和金钱豹等动物的图案。据相关资料记载，饰有这种补服的官服是清代“三品武官”的标志。同时出土的铜钱和一些饰物也都是清代乾隆年间的物品。辛健由此推断，墓为清代墓葬，据今至少有 300 年历史，男性干尸生前是一位“三品武官”。

从墓室的结构和松动的青砖看，两个人是后来才合葬在一起的。从男性干瘪的容貌观察，死亡时的年龄大约在 60 到 65 岁之间，而女性的年龄大约在 25 到 30 岁之间，因此可以推断，女性墓主人很可能比男性墓主人要早大约 30 年下葬，而女性木乃伊应该是这个男性墓主的夫人。

在女性棺材的椁牌上还发现了一些满文，黑龙江省满语研究所研究员黄锡会专门研究满文，经他翻译，上面记载的是“诰封墨尔根觉罗氏妇之列棺”。然而，史料记载，在 600 多个满族姓氏中并没有姓墨尔根觉罗氏的。专家分析后确定有三种可能，即这个文字标注的是祭地、赐姓或者是女真部族的一支。而这个木乃伊的真实姓名至今还无法核实，为了便于研究，专家们把她叫做“孟氏”。

死因之谜：死于中毒还是难产？

除了记载的文字和随葬品，孟氏木乃伊还留下了一个让人费解的胎盘，而这个胎盘与她的臀部粘连着，胎盘分明可以看出没有经过处理。辛健回忆说：“在女性干尸出土时，这个女墓主人的皮肤上还有些发黄，头发眉毛仍清晰可见，就连女墓主人脸上的痣都能辨别出来。在女木乃伊的身上还出现了一层黄白相间的沫状粉渍，有点像人们日

常生活中看到的晒干了的芥菜疙瘩表面上的盐渍。这很可能是女木乃伊体内的药物通过皮肤而显现出来的一种药渍。”

为何出现药渍?难道是药物中毒而死?在木乃伊张大的口里,文物专家只发现了一颗牙齿,但对于一个 25 到 30 岁左右的女性,只剩下一颗牙齿并不寻常。

齐齐哈尔市医学院的解剖学专家刘医师看到这具木乃伊后认为,该女子的牙齿很可能是由于体弱多病,服用大量的滋补品和中草药制品而引起的慢性药物中毒,中毒后导致部分牙齿松动和脱落。至于胎盘,刘医师分析,可能是由于孟氏的骨盆口角度比较窄小,分娩时遇上了难产,在经过数小时的痛苦挣扎之后,孩子终于降生。而体弱多病,再加上难产,孟氏因体力不支而昏死过去。

由于当时的医疗水平有限,也许孟氏的家人把昏厥的假死误认为真正死亡,便为其准备了后事,以至于造成了该女子永久性的真正死亡。

复活之谜:女尸曾经复活?

椁牌上的满文可以证明,孟氏是满族人。按照满族人的丧葬习俗,她的家人把她生前喜欢的服装、头饰和其他一些手工绣制的饰件穿挂在她身上或头上。按落叶归根或魂归故里的说法,将她墓地选择在扎龙村南的月牙形土岗上。

可是,孟氏在送葬、下葬的时候,可能由于过度颠簸而舒缓过来,并发现自己躺在了黑洞洞的棺材里,于是用力挣扎,但却无济于事。

由于她拼命地挣扎和活动,左腿从捆绑的丝带里抽了出来,左脚的鞋袜脱落,脚趾和手指在击打蹬踢棺板时受伤。

木乃伊棺盖打开时,专家发现棺盖上有明显的抓痕,而且她的左手和左脚也有明显的残缺。因此,辛健在后来的推断中说到,这主要

是皮外伤引起感染后导致腐烂造成的，时间应该是在下葬之后。“她右脚穿一只深黄色素面丝绢夹袜，套一只纸底（用纸做的鞋底）、绢邦、圆口黑色绣花鞋。而左脚却裸露在外面，后在棺木底部左侧 30 厘米的边角找到了另外的鞋、袜。同时还发现，捆腿用的丝带也松散地套在右腿髌关节以上的位置。”

孟氏死因有了肯定的答案，然而，让人不解的是，棺木为何会出现在湿地？300 年前的扎龙处于一个怎样的政治历史地位？专家认为，这具木乃伊的出土为研究满族部落历史文化提供了很有力的史料。目前，他们也正进行更细致的研究，希望揭开更多谜团。

香河老人尸身不腐之谜

1992 年，河北省香河县的一个普通村庄发生了一起神秘事件：一位普通老人去世后身体发生了奇怪的变化。有人说老人修成神仙了，具有神秘的力量；还有人说老人睡着了，过段时间还会醒来。

老人名叫周凤臣，香河县胡庄村人。她以 88 岁高寿享尽天年。停止呼吸以后，遗体没经过任何防腐处理，在自然环境中，经过几度春夏秋冬严寒酷暑的考验，至今不腐，自我演化成佛教界视为获得正果的完好肉身，被当地人民奉为修行得道的仙人。现代科学工作者则认定，她创造了人类特异生命演化的奇迹，从现代医学和生物控制论的角度看，她对生命的自我调控自然停息的能力令人叹为观止。

周凤臣老人于光绪三十一年十月初六（公元 1905 年 11 月 2 日）出生在香河县淑阳镇东北街，1992 年 11 月 24 日夜 10 时 45 分在长子杨守德家中停止呼吸。

民国初年，周氏举家进京，周凤臣老人那时 8 岁，不愿赴京，便留在香河县，寄居于姑姑家中。姑姑家境宽裕，待她如掌上明珠。依

照封建礼教令其缠足，又感其体弱多病，常常带往寺庙焚香礼佛，以求荫佑。

周凤臣老人自幼天资灵慧，心地善良。由于自己饱受病苦折磨，并且目睹黎民百姓生老病死，挣扎于水深火热之中，便从小立志学医，以拯救一方众生。无奈是个女儿家，姑姑受封建礼教的束缚，将其藏于深闺，竟不得读书识字，更难接触医学。在姑姑家长到 20 岁时，姑姑舍不得她远嫁，便做主将她嫁与本镇胡庄村杨景山之子杨士杰为妻。

周凤臣老人嫁到杨家时，公爹已经仙逝。其时，由于世道动乱，杨家境况渐衰，兄弟们分家另过。迫于生计，丈夫杨士杰常年在外谋职。家中的各项操持，包括田地里的粗重活计，全部压在了周凤臣老人的肩上。可怜她身单力薄，一双小脚，受尽劳累。现在村里上了年纪的老太太还提起，当年周凤臣老人刚到庄稼地，连草和苗都分不清，只好偷偷问小孩子。但老人生性刚强，忍着磨难，历尽艰辛，抚养儿女，勤俭持家，将日子过得井井有条。

后来，丈夫去闯天津卫，长期没有音讯。有乡人捎来口信，说他在天津生计无着，处境险恶。周凤臣老人听罢，拖儿带女，去天津寻夫。历尽艰难，终于找到丈夫，将其解救回家。从天津归来，丈夫在当地当了一名账房先生，一家人才安定下来。

周凤臣老人一生多灾多难，残酷的命运打击接连不断。她膝下二儿五女。1940 年，大女儿 13 岁，到了刚刚能替她分担家务和忧愁的年龄，却突然被一场暴病夺去生命，老人痛失爱女，肝肠寸断。

1968 年冬，35 岁的大儿媳温玉兰因脑溢血突然病故，遗下四个孩子。老人艰难地承担起抚养四个孙子孙女的重担。那时，最大的孙女 12 岁，最小的孙子才两岁，而丈夫在村里务农，一年到头挣不了

几个工分，仅靠在北京工作的长子杨守德每月寄来一点钱，维持一家数口的生活。大孙女杨淑玲不得不中途辍学，过早地帮老人分担些家务重担。由于生活实在艰难，她被迫将小孙子杨学顺送给本县一家没儿没女的人家做养子，因哭闹不止才又抱回来。老人每提及此事就伤心落泪。

1970 年春，身体一向强壮的丈夫一夜长睡不醒，撒手西去，家里又少了个主心骨。1990 年冬，二女儿杨秀清也因重病不治，先于老人谢世。老人再次尝到白发人送黑发人的悲痛。

周凤臣老人一生遭受病痛折磨。她 38 岁时大病一场，卧床不起达 40 多天，全靠嫂子喂一口吃一口，才得以维持生命。后来老人的一位舅妈采用民间疗法为其祛疾，并劝其从此素食斋戒。老人应允后，病体方渐渐痊愈。

1976 年 9 月，为抚养几个孙儿，老人离开故乡热土，随长子一家迁入京城，继续操劳。直到 80 岁高龄，不慎滑倒扭伤左脚，方才卸下繁重的家务重担。那年冬天，老人右手突然溃烂，流脓流血，指甲全部脱落，疼得老人彻夜难眠，长达一个月之久，在医院无法医治的情况下，老人自己用草药敷治，又经一个月方好。但以后右手失去活动能力两年多，吃饭都无法拿筷子。

到了晚年，老人仍一丝不苟地坚持每日三餐前供奉菩萨。她行走不便，就扶着窗台、桌子一步一挪地到佛前焚香。实在动不了时，老人就在床上点燃三柱香，唤来三岁的重外孙女，帮她把香献给佛前。逢到有人送来新鲜水果点心，哪怕几个小枣儿，老人也要先供了佛以后再食用。