

全国中小学教学大纲+创新素质教育训练+学科课本同步内容

兴趣是学习的动力 创新是课堂的真谛
ZHONGGUO XUESHENG BAIKETANMI

中国学生百科探秘 生理探秘

自我解剖生命的密码

学习委员 编著



最佳课堂

吉林电子出版社

Z228
596

最佳课堂

生理探秘

学习委员 主编

吉林电子出版社

中国学生百科探秘

(最佳课堂)

选题策划：王 霖 马 力

责任编辑：陈沛雄

出 版：吉林电子出版社

地 址：长春市人民大街 4646 号 邮 编：130021

电 话：0431-5668194 传 真：0431-5668194

印 刷：北京书林印刷有限公司

开 本：787×1092 1/32

印 张：108

版 次：2006 年 11 月第 1 版第 1 次印刷

书 号：ISBN 7-900444-07-6

全套 24 册定价：498.00 元 (CD-ROM)

前言

把兴趣引进课本，使爱好代替讲台，将学生的被动接受知识变为主动学习吸收，激发学生的阅读热情与探索精神，奠定良好的知识基础与创新素质，这就是本套全书的宗旨。

本套全书根据全国中小学教学大纲的要求，同时根据创新素质教育的要求，再结合全国中小学各科课本的同步内容编撰而成，是各学科的有益补充和知识范围的深层挖掘，是现代中小學生都必须掌握的知识内容。这些百科未解知识之谜，能够增长中小学生的知识，开拓他们的视野。

我们的学校教学都是一些已知的基础文化知识，其内容一般都比较简单和死板，都已有比较科学而清楚的定论，这些知识是前人创造的，也是比较容易掌握的，其实，教学的真正目的是在掌握已知知识的基础上，探索未知的知识，创造未知的领域，不断推动科学文化知识向前发展，使我们真正成为自然的主人。

目前，我们中小学生手中的薄薄课本的知识面显得单调而不足，事实上，我们生活在一个迷宫一样的地球上，已知的知识是很少的有形板块，而未知的领域才是很大的无形部分。人类社会和自然世界是那么丰富多彩，使我们对于那许许多多的难解之谜和科学现象，不得不密切关注和发出疑问。我们应不断地去认识它，勇敢地

去探索它。古今中外许许多多的科学先驱不断奋斗，一个个谜团不断解开，推进了科学技术的大发展，但无数新的奇怪事物和难解之谜，又不得不使我们向新的问题发起挑战。科学技术不断发展，人类探索永无止境，解决旧问题，探索新领域，这就是人类一步一步发展的足迹。

作为中小學生，我們應該站在前人知識的終點上，接過前人手中的火炬，勇敢地探索未來知識的巔峰，跑到未來知識的最前沿，推動人類社會不斷向前發展。

為此，我們在綜合了國內外最新研究成果的基礎上，根據全國中小學生學習和閱讀的特點，編輯了這套《最佳課堂》。本套全書包括《數學探謎》、《物理探謎》、《化學探謎》、《語文探謎》、《政治探謎》、《歷史探謎》、《文化探謎》、《文學探謎》、《文藝探謎》、《體育探謎》、《娛樂探謎》、《生物探謎》、《生理探謎》、《醫學探謎》、《自然探謎》、《地理探謎》、《海洋探謎》、《軍事探謎》、《文明探謎》、《考古探謎》、《科學探謎》、《天文探謎》、《宇宙探謎》、《偵破探謎》。

本套全書全面而系統地介紹了中小學生各科知識的難解之謎，集知識性、趣味性、新奇性、疑問性與科普性於一體，深入淺出，生動可讀，通俗易懂，目的是使廣大中小學生在興味盎然地領略百科知識難解之謎和科學技術的同時，能夠加深思考，啟迪智慧，開闊視野，探索創新，並以此激發中小學生的求知慾望和探索精神，激發中小學生學習的興趣和熱愛科學、追求科學的熱情，使我們全國的中小學生都能自覺學習、主動探索，真正達到創新素質教育的目的。

目 录

人体中的辉光	(1)
人体自燃现象	(3)
人能由高变矮吗	(5)
人的血液和皮肤为什么是蓝色的	(7)
“肉身”为什么不腐	(9)
千年不朽的肉身	(11)
当代为何有不腐的尸体	(13)
螺旋是生命的基本形态	(17)
人体的经络	(19)
男人的大脑和女人的大脑有区别吗	(21)
人为什么会发胖	(23)
人体为什么会衰老	(24)
人体自燃之谜	(27)
人体中的核反应	(37)
人体的适应性变化	(39)
人体是一台无以伦比的机器	(41)
人体的免疫力	(44)
人体内存在“弹簧”吗	(46)
人体痒之谜是怎么回事	(49)
人体的“丹香”	(51)
肢体能再生的秘密	(53)
头颅移植不会遥远	(55)

冷冻的人体能存活吗	(58)
真有人体经络吗	(61)
中国的人体再生	(63)
人体生物磁之谜	(66)
神奇的大脑	(69)
人的生物节律	(72)
未来的人是什么模样	(75)
眼睛的特异功能	(77)
有的人为什么长期不眠	(81)
人真的有特异功能吗	(83)
人都可以长寿吗	(85)
人为什么会有记忆	(87)
人体有生物钟吗	(89)
人体第六感官是如何产生的	(94)
双胞胎为何有心灵感应	(96)
意念自杀是怎么回事	(98)
人类意念力为何那么大	(99)
人类智慧之谜	(102)
为何能预测死亡	(104)
梦游者是醒还是睡	(108)
超常的预感能力	(111)
潜在能力之谜	(114)
什么是催眠状态	(117)
人的潜力有多大	(120)

人体中的辉光

在许多宗教绘制画中，神佛的头上都有光环，以显示其远远超过凡人的伟大。其实，撇开不宗教的象片意义，即使是现实世界中的凡夫俗子，每一个人的身上同样也会有一道光环，只不过人的肉眼看不见罢了。

1911年，英国一名医生华德·基尔纳，采用双花青染料涂刷玻璃屏，意外地发现了环绕人体15毫米宽的发光边缘。接着，前苏联科学家西迈杨·柯利尔，使用电频电场的照相术把环绕人体的明亮而有色的辉光拍摄了下来。这一奇异的现象引起了全世界众多科学家的关注。80年代后，日本、美国等相继使用高科技先进仪器对“人体辉光”进行研究，试图解开“人体辉光”之谜。如“日本新技术开发事业集团”采用了具有世界上最高敏感度的，用于微弱光检测的光电子倍增管和显像装置，成功地对“人体辉光”进行了图像显示，并把这种辉光称为“人体生物光”，同时把这一科研成果应用到医学研究上去。他们对自愿受检的30位病人进行了生物学测试，其中有1岁婴儿到80岁老人。测试结果表明，甲状腺切除者、甲状腺功能衰退者及正常人在睡眠时，夜间，在新陈代谢减缓的同时，生物光强度也同时减弱。日本医学界认为，通过对人体生物光的检测，能真实地反映人体新陈代谢的平衡关系。病人新陈代谢的异常和人体

的节律也都可以通过光的变化来测定。

令人奇怪的是，科学家在对“人体辉光”的照片研究中发现，辉光明亮闪光处，恰好是我国古代针灸图上标出的针灸穴位，而每一个人又都有一种独特的辉光样式。美国科学家研究指出，疾病在体内产生前，辉光会显示出一种模糊图像，似受云雾干扰的“日冕”；而癌细胞生长时，人体则会出现一种云状的辉光。前苏联研究人员对酗酒者进行“人体辉光”追踪拍摄，发现饮酒者在刚开始端杯还未饮酒时，手指尖的辉光不清晰、不明亮。当人醉酒后，指尖辉光呈苍白色，同时还发现光圈无力而向内闪烁着收缩，且变得黯淡。对吸烟者也做了试验：一天只吸几支烟的人，其辉光基本保持正常；而当吸烟量逐步增大时，“人体辉光”便会呈现出跳动和不协调的光圈；当吸烟成瘾时，辉光就会脱离与指尖的接触而偏离中心。

目前，对“人体辉光”的研究正在深入进行中，有关“人体辉光”的原因还是个谜。有人说，这是人体的密码文字。有些科学家认为，“人体辉光”是自然界一切生命的特有现象，类似空气一样的复合物。还有人解释，这是一种由水气和人体盐分跟高电场反应的结果。多种说法各有其理，至今没有定论，相信总有一天，科学家们会对“人体辉光”现象作出一个完美的解释。

人体自燃现象

人体自燃是指人体内部突然自发燃烧，将人体烧为灰烬。古今中外，对人体自燃现象都有过报道。

明末清初学者周这工编写的《书影》中，记述过人体自燃事件。

“曲周陈公令桐，言其邑富翁子妇，自父家还，明日皆卧不复起，家人呼之不应，抉户而入，烟扑鼻如硫磺；就窗视之，衾半焦，火烁之有孔。二体俱焚，惟一足在。火之焚人，理残不可解。”

在国外，有关人体自燃的现象也时有报道。

1950年10月的一天，在英国伦敦街头有一对正在热恋中的青年男女并肩而行。突然，在女青年的胸前和背部喷发出熊熊火焰，把她的头发和脸部烧焦了，以致死亡，可与她并肩而行的男青年却没有被烧死。

1951年7月，在美国佛罗里达州的圣彼得堡，一位肥胖的老妇人坐在软椅上，突然身体自燃，立即化为灰烬，地面上只剩下几个烧得变了形的发卡、几小块焙干的椎骨、一个已缩成棒球大小的头骨和一只完好无缺的左脚。而在这老人边上的报纸和亚麻布却完好无损。

1966年12月，在美国宾夕法尼亚州波特城，一位老人正在自己家里推车上坐着，突然自燃，整个人体除半条腿外，全部化为灰烬，可老人所坐推车支架下的胶垫

却完好无损。

人们发现，在人体自燃的时候，往往周围的易燃物却完好无损。按照一般常识，将人体化为灰烬需要相当高的温度，绝对足以点燃周围的易燃物，可事实上却并非如此。这实在让人难以理解。

人体为什么会出现自燃现象呢？有些科学家认为，人体自燃与体内过量的可燃性脂肪有关，如果体内积累过多可燃性脂肪，到一定时间，就会自发燃烧起来。

有些科学家认为，人体内可能存在着一种比原子还小的“燃粒子”。当“燃粒子”积累到一定数量时，有可能引起自燃。

有些科学家认为，人体自燃可能是由于体内磷积累过多，形成一种“发光的火焰”。到了一定时候，火焰就转变成燃烧的太火，从而把人烧成灰烬。

有些科学家认为，人体内存在某种天然的“电流体”。这种“电流体”到了某种条件具备时，可能造成体内可燃性物质的燃烧。

这些观点还缺少令人信服的实验证据。因此，人体自燃现象仍是一个待揭之谜。

科学家们对人体自燃现象各持己见，但却没有足够的说服力让人信服。因此，人体自燃现象仍是一个谜。

人能由高变矮吗

在每个人的一生中，都是由矮长高，由孩童走向成年。如果说一个人的身高会从高变矮，那只是神话传说故事，如《西游记》中的孙悟空，会七十二般变化。他斗法时既能变成巨人，“顶天立地”；又会变小，小得几乎让人看不见。然而，现实世界中却发现过人由高变矮的奇怪事例。

60年代在意大利西西里岛的卡塔尼亚城，有位年仅15岁的姑娘，名叫安达尼娜·达密尔，正在青春发育时期，突然得了一场怪病，身体不断缩小、变矮。仅3个月时间她的身高足足缩短了1/3，甚至说话的功能也随之减弱，最后竟像3岁娃娃那样“奶声奶气”了。

这样的怪事在我国古代也发生过。宋代科学家沈括写《梦溪笔谈》里，记载了一个曾在颍州做过官的吕缙叔，突然得了一场大病，身体就逐渐缩小，后来和小孩大小差不多了。古书《太平广记》记载有个叫魏淑的人忽然患了一场异病，身体日见变矮，不到一年就形如婴儿了，不能坐立和说话，只能由其母亲和妻子抱着度日。

对于这种生长逆转现象，有关专家认为，可能是由于病人的脑垂体激素停止分泌的缘故。脑垂体激素停止分泌造成对人体蛋白质合成起重要作用的酶失去活性，从而使蛋白质合成迅速减少，于是从体表组织细胞就开

始萎缩。人体长高是由于人体组织细胞大量增生带来的，一旦人体组织细胞萎缩，人的肌肉、皮肤也会随之萎缩。但至今令人难以理解的是，难道已长成的骨头也能变短吗？

1982年美国发现一个越长越矮的妇女。她18岁时身高为151厘米，她30岁时身高只有132厘米了，12年中缩短了19厘米。她43岁时身高又降了12.95厘米，以后下降速度更快了，50岁时身高只有111.8厘米。在此期间，她全身骨痛，并多次骨折，脊柱也前凸。最后她全身挛缩，50岁时体重只有34千克。她患的是代谢性骨病，也就是成年型磷酸酶缺乏症。这是一种遗传病，极为罕见。主要是脊椎距离变窄，故躯干缩短；大腿弯曲，故下肢变短。

古今中外所报道的越长越矮的人，是否都患同一种病呢？恐怕不一定是这样吧。那么究竟是什么原因使他们由高变矮的呢？这仍需有关专家进一步探究。

人的血液和皮肤为什么是蓝色的

大家知道，世界上人种可分为白人、黑人、黄种人等，无论他们的肤色如何，其血液都是鲜红色的。可是，地球上某些偏僻的地区，生活着一些蓝色皮肤的人群，而且他们的血液也是蓝色的。

一支考察队在非洲西北部的一个与世隔绝的山区考察时，发现了这种蓝皮肤的人。这是一个庞大的家族，他们过着狩猎和群居的原始生活，用兽皮和树叶当作衣服。他们的皮肤呈淡蓝色，并且血液也是蓝色的。

在这之后，美国加利福尼亚大学医学院的著名运动生理学家韦西，到南美洲智利安第斯山脉探险时，在奥坎基尔查峰海拔 6600 米的高处，又发现了浑身发着蓝光的人种。在这样的高峰上，空气中的含氧量比海平面少 50%，就是身强力壮的登山运动员也感到行动吃力，但这种奇异的蓝色人，却能进行各种剧烈的体力劳动，这真是奇迹。

另外，在美国肯塔基和非洲的撒哈拉沙漠中，也生活着为数不多的蓝色人。

为什么这些人的皮肤和血液会是蓝色的呢？科学家们对此进行了研究探讨，持着不同的观点。

一种观点认为，皮肤的颜色和血液的成分密切相关。血液中的红细胞含有一种叫“血红蛋白”的红色蛋白质，

因而使血液呈现红色。而蓝色人的血液中有一种“超高压型蛋白”，但没有控制这种蛋白的酶，所以他们的血液呈蓝色，致使皮肤也呈蓝色。

一些美国科学家提出了不同的看法。他们认为，在血细胞中，血红蛋白的主要职责是输送氧气。当氧气充足时，血红蛋白呈现红色，所以常人的血液皆为红色。但当缺少氧气时，血红蛋白就会变成蓝色。蓝色人全身蓝色，可能就是高山缺氧所造成的。

另有一些科学家则认为，蓝色人是一种病理状态，是由于血液中某些化学成分发生了异常变化，而使血液呈现蓝色。按照遗传学说，决定生物性状的是遗传基因，这些人的血液之所以呈现蓝色，就是由于某种“特殊病态基因”造成的。这种含有错误遗传信息的基因，指导和决定了细胞蛋白质的结构发生变化。蓝色人的血液变蓝很可能是这些方面出现了差错。

此外，也有的科学家提出，蓝色人的血液发蓝可以从某些动物具有蓝色血液中得到启发。一种海洋动物叫做“鲎”，它的血液是蓝色的。而海蛸这种软体动物血液却是绿色的。原来，血液的颜色是由血色蛋白含有的元素所决定的。含铜元素的叫做“血蓝蛋白”，使血液呈蓝色；含钒元素的叫做“血绿蛋白”，使血液呈绿色；含铁元素的叫作“血红蛋白”，使血液呈红色。虽然血色蛋白不同，但在动物机体里，都起着吸收氧气、排出二氧化碳的作用。

关于蓝色人的说法各执己见，争论不休，到底哪种说法对呢？还有待于继续探索和研究。

“肉身”为什么不腐

1989年10月安徽九华山发现一具已死了四年还没腐烂的尸体，死者是一位名叫大兴的和尚，是四年前人们把他盘腿打坐在缸中的。

这具尸体成为九华山第八具木乃伊，佛教界称之为“肉身”。

大兴和尚是安徽太湖县人，1913年随祖父来到黄山屯溪莲堂，17岁上九华山出家，后住双溪寺到老。1985年2月初，大兴不小心摔伤了脚，和尚们张罗着给他治病，他婉言谢绝。2月13日，大兴停止进食。当时大家问及后事如何安排，他提出死后保留肉身。为不使大兴难过，大家当面同意了，并保证“只要能留下来，就给你妆金供奉”。但人们都充满疑虑，毕竟肉身不腐的事情谁都没有见过。2月17日大兴圆寂了，经九华山佛教协会和双溪寺住持妙恒商议后同意，大兴尸体没有火化，按佛教的习俗举行葬礼，2月19日，人们把大兴盘腿打坐的尸体放入缸中，又在缸里放入60千克木炭和生石灰做干燥剂。盖好盖子，把缸放到室外，当地农民又自发地在缸外修了一座2米多高的砖塔。4年之后，双溪寺决定开缸。两位和尚揭开缸盖，忽觉一股异香扑鼻而来，大兴端坐在缸里，身上原来崭新的袈裟已全部烂掉，只剩几根原来缝衣用的尼龙线。坐化时，大兴脖子上还持

了一串罗汉珠，当时怕断，特地用铁丝串着，没想到铁丝也全部烂掉，罗汉珠全部落入缸底。

金属都被腐烂，而大兴的身躯却完好无损，无一处腐坏，只是皮肉已收缩变硬，但臀部、臂部等肌肉丰厚处仍稍有弹性，更令人吃惊的是，他的一些主要关节居然还能活动，而且其皮肤肌肉仍有一定张力。为防开缸后肉身腐烂，和尚们立即采取了一些防腐措施，给肉身裹上皮纸，又涂上生漆。1990年4月，肉身又被装上金，正式在双溪寺供奉。

自古以来，九华山已有过7具肉身，其中最早的一具是开山祖师——地藏。据说地藏99岁圆寂，3年后，肉身不腐，现葬于“肉身宝殿”内塔下。现在，大殿依然耸立，只是殿内到底有没有地藏肉身谁也说不清楚。除此以外有一位和尚不但肉身保存下来，而且对其生平还有据可查，那就是一名叫无瑕的和尚。无瑕生于明万历年间，106岁时圆寂。圆寂3年9个月后，人们在他坐化的东崖峰山洞，发现了他的肉身和他用自身血和金粉调和写的经卷。为保护其肉身，1066年8月，几位和尚将其藏在寺外的一个土坑里，下垫砖砂头，中间用铁棍撑住，上面将石板揭开，发现里面已被泥土埋住，但出人意料，肉身竟完好无损。

尸体为什么在九华山不腐？人们现在还不能作出任何可以令人信服的解释。但愿科学家们能早日揭开这个九华山肉身不腐之谜。