

CCTV 10
中央电视台

科教频道

解密中国

千年悬空

QIANNIAN
XUANKONG

消失了的军团 / 逃不掉的罪恶 / 千年悬空 / 奇怪的自然
祁山“精灵” / 袁牢山猝死迷雾 / 古酒迷雾 / 古墓魔影
古寺幽灵 / 海洋馆里的凶杀案 / ……

CCTV《走近科学》栏目 编

技术文献出版社
Technological Literature Press

解密中国

千年悬空

CCTV《走近科学》栏目 编

QIANNIAN XUANKONG



上海科学技术文献出版社
Shanghai Scientific and Technological Literature Press

图书在版编目 (CIP) 数据

千年悬空 / CCTV《走近科学》栏目编. —上海: 上海科学技术文献出版社, 2014.8

(CCTV 解密中国丛书)

ISBN 978-7-5439-6279-8

I . ① 千… II . ① C… III . ① 科学探索—普及读物 IV . ① N49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 127763 号

责任编辑:

张树李莺

封面设计:

非藏书



千年悬空

CCTV《走近科学》栏目 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: 10

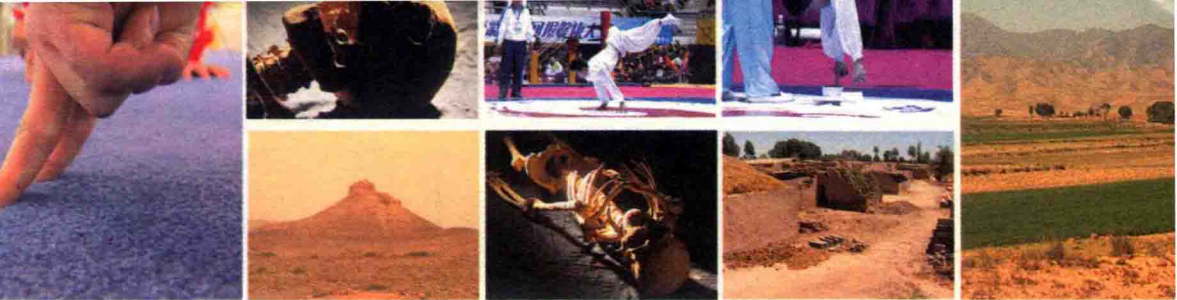
字 数: 120 000

版 次: 2014 年 8 月第 1 版 2014 年 8 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 978-7-5439-6279-8

定 价: 28.00 元

<http://www.sstlp.com>



我们眼中的科学（序）

张序

在一个生命科学研究者眼中，科学，就是实验室中、显微镜下DNA双螺旋结构常人难以琢磨的复杂组合。而在2005年年初的印度尼西亚班达亚齐海滩，在那些刚刚从海啸中死里逃生的幸存者心中，科学，就是他们找寻亲人的唯一希望。在这场吞噬了数以十万计的无辜生命的灾难过后，无数的人在绝望与希望相互交织的复杂心情中乞问，我的亲人在哪里？他们还活着吗？于是，在炎热的气候下，在散发着臭气的已经不能辨认的尸体上，科学家们小心地提取着可以确认身份的DNA样本，也提取着无数人的泪水与欢笑。在这一刻，科学，就是希望的代名词。

在普通公众的眼中，一株雄花退化、不能自我授粉的水稻，就是一株废稻——不能繁殖的水稻能做什么用呢！而在当年只有30岁出头的袁隆平眼中，这样的一株“废稻”简直就是上天恩赐给他的宝贝。因为科学告诉他，只有拥有这样一系雄性不育稻，才能不断地通过杂交，集中优势品种的优势基因，从而极大地提高水稻产量。于是，在同行的怀疑中，在周围人的冷嘲热讽中，在一次次失败的打击中，他坚持下来。在每一个拼搏的日日夜夜，科学使他自信、勇敢，成就了一个“东方魔稻”的现代神话，为解决全人类的粮食问题做出了巨大贡献。在这一刻，科学，就是他最大的财富。

在一个血液科医生的眼中，科学，就是这样一条严谨的定律——造血干细胞移植必须要六个位点吻合。而对处于生死边缘，必须依靠造血干细胞移植才能挽救生命的一位青岛父亲来说，这条定律对于他就意味着死亡。由于长时间无法找到合适的干细胞，他的生命只能在家人的痛苦煎熬中等待消逝。然而，科学的严谨不等于冷酷，现实的困境促使科





学家们研究出三点配型移植的方法。尽管这是一场如此具有挑战性的手术，但正是它得以让17岁的女儿在最后一刻挽救了父亲的生命。同样温暖的血液流淌在父亲与女儿的体内，在这一刻，父亲布满泪水的脸和女儿灿烂的笑容都告诉我们，科学，是如此的富有感情。

在100多年前人们的眼中，麋鹿——这种被老百姓俗称为“四不象”的动物，是可以被随便打死，然后贩卖骨头以捞取大量银子的牲畜。于是，这种珍贵的动物在中国的土地上彻底消失。而在动物学家的眼中，麋鹿是哺乳纲偶蹄目鹿科的一种珍稀保护动物，是大自然生态链中不可或缺的一环。于是，100年后，人们历尽艰辛，把它们重新引回到中国大地。我们曾经让太多的生灵永远地离我们而去，但是今天，科学告诉我们，它们是这个地球上与我们平等的一份子，善待它们就是善待人类自己。麋鹿在属于它们的领地中自由地驰骋，在这一刻，科学，让我们的心胸更加宽阔。

科学，研究星体之间无色无形的引力；

科学，寻找我们肉眼根本无法看到的微小病菌；

科学，探索几十亿年地球变化的沧海桑田；

科学，捕捉我们视而不见的点滴瞬间；

科学，离我们如此之远。

然而，在媒体人的眼中，科学就是劫后重生时脸上的笑容，就是揭开谜底后畅快淋漓的心情，就是克服人生困难中无坚不摧的勇气。

科学，有血有肉，有喜有悲。

科学，离我们如此之近。



前言

张国飞

《走近科学》的栏目宗旨是“科学精神；宣传科学思想；提倡科学方法；传播科学知识”，“科学”便是栏目的灵魂和宗旨，既是我们的出发点，也是我们衡量事物的尺度。对“科学”二字的认识和理解将直接影响到我们的节目创作理念和传播方式。什么是科学？可能不同的人有不同的解释，我们在这里所强调的科学并不是只有超导、纳米、基因、航天才是科学，小到衣食住行，大到外层空间、地球深处、亿万年前、亿万年后都有科学的存在。可以说科学在我们的生活中是无处不在的，它无时无刻都在影响着我们的生活，左右着我们的思维方式。

对科普类电视栏目来讲，其关键是怎样理解科学。如果把科学仅仅理解为知识或学问，以此为目的，那科普传播便不二于应试教育——缺乏真正的智慧和科学的精神。涵盖于“科学”之中最重要的两个层面是科学方法、科学精神，没有孜孜以求的科学精神和智慧巧妙的科学方法，科学就难以成就并实现突破。因为对人类来说，科学是生存的手段而非目的，故而我们要做的是用科学的态度去理解科学，实事求是地还原科学。目前，《走近科学》有一个基本的想法，就是把电视传播规律和传播科学知识相结合。具体说，就是用电视来表现动作和过程是其最擅长的，而传播系统的、成型的科学知识并不是电视节目的专长。我们希望用比较有效的手段，把科学知识变成一个副产品，把科学态度、科学精神、科学方法作为一个主要产品。

众所周知，每个栏目都有它的目标受众群体，有人认为《走近科学》的传播题材可能会限制其受众构成，影响到它的收视率，甚至还有人认为，《走近科学》是本科以上观众的节目，是给高端看的。持这种看法的





人多半对科学的理解过于狭窄，因为科学是无处不在的，“通吃”电视机前的观众应该是《走近科学》的受众定位。孙子曰“取其上得其中，取其中得其下”，《走近科学》可以带领观众用科学的眼光来解读世界，而无论观众是什么知识层面和年龄阶段的人。有人质疑科普类节目的社会影响力和号召力，但事实上，人的智慧是可以引起共鸣的。思考是人的本性，无论3岁顽童还是耄耋老人，各行各业的人都在自己从事的工作中汲取并发掘着智慧，家庭主妇的生活窍门也是智慧，而电视科普工作者的任务就是把科学工作者们高精尖的科研活动中蕴涵的普遍智慧挖掘出来，这就能够引起观众的共鸣，并产生广泛的影响。

当栏目的内容与观众定位后，接下来所面对的问题就是用什么样的内容来实现这种定位。在内容上考虑时效是非常有必要的。挖掘时效性强的新闻事件中的科技故事或科学景观可以延续观众对事件的关注，并获取科技层面的解释和认识，这种节目是非常有吸引力的。以前我们觉得科技节目受制于制作习惯、拍摄条件以及制作周期，很难迎合社会热点。但后来我们逐渐意识到新闻时效不仅是指以快速、及时著称的第一时效，还包含着第二时效，可以从新的角度和思路去解读同一个事件，去探究事件背后的更深层次含义，这样也能体现为时效。比如印度洋海啸期间《走近科学》做了两期节目，相对较长的制作周期决定了我们不可能比消息报道得更快，但我们不再浪费电视资源去报道海啸带来的伤亡数字、时间地点，而是迅速在国内组织访问，分析海啸现象的成因、能量、影响、波及面等等。新闻消息的传播目的是让观众知其然，《走近科学》则希望观众能够知其所以然，这是一种第二时效下的独家报道。

什么样的内容表现形式是观众所愿意接受的，是我们在不断思考并始终在探索的一个问题。故事模式的形成是《走近科学》改革的一个重点，“让故事做主”是我们的理念。大家都知道科普节目不容易做，这在于它很容易形成说教。但实际上，电视的基本功能是消遣、娱乐及传播



信息，对于教育的功能，它远不如学校来得直接，因此，说教的形式是观众所不愿意接受的。观众的兴趣、喜好始终是我们所关注的。在内容的表现形式上将通过故事的展开与深入来传播科学知识，并让观众从中理解科学，了解事情的真相。

如今《走近科学》已经得到了观众的认可，在未来的发展趋势中我们将更加尊重人的兴趣，进而拓展人的兴趣。前几天跟一位科学家聊天，他的一席话很有道理。他说人类生存和发展的兴趣点无外乎四个方向：一是财富，人对财富的向往直接导致了技术的产生、运用和提高，没有技术就难以积累财富、难以实现发财梦。比如刀耕火种和机械化诞生于不同的文明，机械化能够创造财富，而刀耕火种只能满足人类的基础需要。二是生命科学，这一兴趣层面主要源于人对自身的好奇。我从哪儿来，我到哪儿去，我的生命构成究竟是怎样的？这是在物质文明高度发达的现代，人类的精神求知欲望的一种传达。三是未知世界和外层空间。人对自身繁衍、生存的星球还很陌生，对历史、未来、外空充满好奇和疑惑。四是人类对交流的渴望。人需要自我交流，人与人之间需要交流，种族与种族之间、民族与民族之间、国家与国家之间、地球人与外星人之间……都需要交流，人类交流的欲望是永恒的。仔细想来，这四个方向完全可以涵盖我们的题材范围。既然观众的兴趣在这里，那我们就立足这四个方面深挖、细凿，层出不穷地发掘细节和新意，这是节目的生命活力和发展动力。

人，不能没有敬畏的心。我们敬畏什么？我们敬畏未来。科学，要大胆假设小心求证，我们的事业又何尝不是如此？逆水行舟，不进则退。《走近科学》还有很多事情需要去做，我希望这个栏目永远处在初始阶段，永远是蓄势待发。只要观众需要《走近科学》，我们就应该坚持去做、去探求。“贴近生活、贴近实际、贴近群众”将是我们的不断追求。贴近生活，要深入生活去体察和感悟，去体会生活的真谛、感受时代生活脉搏的律



动；贴近实际，生活在空中楼阁只会丧失我们对生活的理解，脱离实际做出来的节目不会为人所关注和接受；贴近群众，只有真正深入生活实际才能体悟广大群众的所思、所想、所需。这样，我们做出来的节目才会让观众喜闻乐见，我们的栏目生命力才会长久。

为了感谢观众的厚爱，我们将在新的一年中继续努力，为广大观众奉献出更多精品节目。

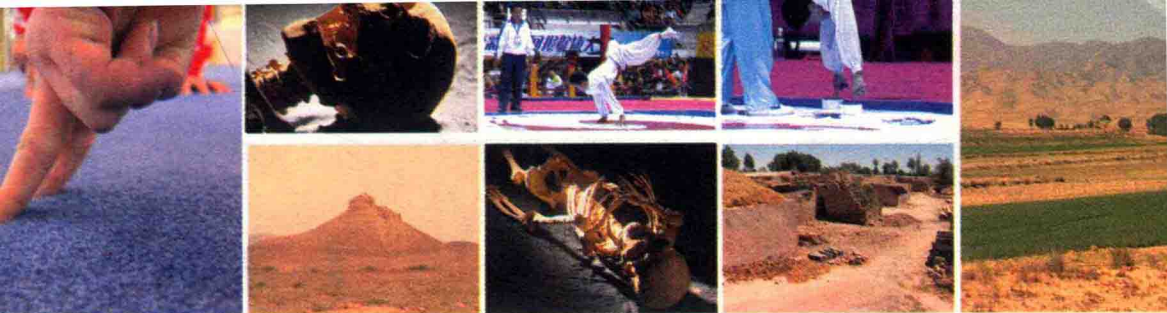




《走进科学》栏目领导



《走进科学》全家福



CCTV 解密中国

- 一指禅 / 001
- 消失了的军团 / 010
- 逃不掉的罪恶 / 021
- 千年悬空 / 029
- 奇怪的自燃 / 038
- 祁山“精灵” / 047
- 哀牢山猝死迷雾 / 058
- 古酒迷雾 / 069
- 古墓魔影 / 081
- 古寺幽灵 / 091
- 钴 - 60 劫难 / 103
- 海洋馆里的凶杀案 / 114
- “拦截”巨人 / 126
- 会动的头盖骨 / 132
- 我看《走进科学》 / 142
- 道具在科普节目中的运用 / 144
- 跋 / 147



一指禅

双手食指，凌空倒立；绝技神功，如何练成？

生活中，普通人都是用两只脚、两条腿来支撑身体站立起来，这是再正常不过的事情，但是有一个奇人，这个人名叫王巍堡，他不仅能像我们普通人一样用双脚站立，而且还能用双手两个食指使身体凌空倒立起来。

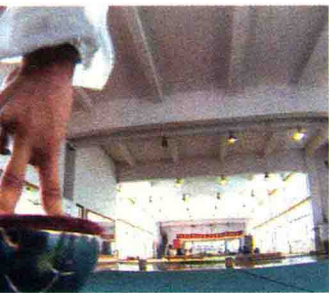
人的两条腿，一般都是粗壮、结实，它支撑着人体50千克以上的重量是没有问题。但是，人的两个食指就不同，它们很纤细，平常用手指去接触很坚硬的物体时，稍微用力重一点，就会感觉到很疼，很钻心的疼。

有句话说，“十指连心”，人的手指是很脆弱的，怎么可能用双手两个食指支撑身体凌空倒立起来，简直有点匪夷所思！这到底是真正的硬功夫，还是在魔术表演呢？讲到这里，大家可能会想到一个人——海灯法师，在20世纪80年代，他可是无人不知、无人不晓，他自称会“一指禅”倒立，但是有人说那是假的，2001年，中央电视台《新闻调查》栏目曾经就此事进行过采访报道。

海灯，俗名范无病，出身贫寒，青年时在成都出家，后



王巍堡展示神功



二指禅

来一直出游四方。20世纪60年代，他才回到家乡江油县，在重华镇定居下来。海灯家乡的房子，门上贴着这样一副对联：“一代宗师德高望重传亘古，二指禅功绝技惊天胜今人。”海灯曾告诉人们，他的“二指禅”、“一指禅”有“无声子弹”之称，发功用力可教人五脏俱损。

那么，海灯到底是怎样出名的呢？1979年，一部叫《四川奇趣录》的纪录片拍摄了海灯的“二指禅”功，在全国公映，海灯的大名第一次得到远扬。到了后来，又有一部纪录片《少年海灯法师》拍摄了海灯的“一指禅”神功，海灯热顿时席卷了全国。但是，《四川日报》的记者敬永祥，作为海灯的老乡曾当面谈到过海灯。1988年，他就首次对海灯提出了质疑。

敬永祥：《四川奇趣录》中的“二指禅”，我认为是假的。

周传鑫：海灯的徒弟之一，当时拍摄《四川奇趣录》电影的时候，他在现场，他证明：海灯当时确实做不了“二指禅”。

周传鑫：拍的时候弄了根绳子吊了一下、扶了一下，绳子是拴在他脚上。

原来，海灯著名的“二指禅”神功竟然是用布带拴在脚



一指禅



海灯法师

一指禅
消失了军团
千年悬空
奇怪的自燃
祁山一精灵
哀牢山猝死迷雾
古酒迷雾
古墓魔影

脖子上，从窗户上面吊起来拍摄的。除此之外，没有人见过他表演过“二指禅”神功。当时的人们盛赞这是“超人绝技，绝无仅有”。然而，这只是20世纪那个时代的一个神话故事。海灯“二指禅”神话破灭后，引起了人们对“二指禅”和“一指禅”真实性的怀疑。或许现实生活当中，根本就不可能存在“一指禅”这种功夫。海灯的名气这么大，都是假的，那么名不见经传的王巍堡，他的“一指禅”还有可能是真功夫吗？这到底是怎么回事呢？

王巍堡目前在广州生活，不久前，记者和他一起来到广州医学院第二附属医院，请有关专家对他进行检查，王巍堡来到医院以后，首先给医生来了一段即兴表演。

黄彦(广州医学院第二附属医院骨科副主任医师)：他是用两侧食指跟中指把身体支撑起来，就是说，用两指或者一指支撑的，这是真实的。

谢洪鲸(广州大学物理系教授)：他的表演绝对是在没有造假的情况下做出来的。

专家对王巍堡的身体开始进行检查，王巍堡的身高为166厘米，体重56千克。随后，骨科医生又对王巍堡手指进行了X光拍摄。

黄彦：骨骼跟正常人没什么区别，没有明显的增粗或者密度增高等情况，关节间隙都是好的，我认为他的骨骼、关节跟常人是没有异常、不同之处。

经过专家检查，王巍堡手指的骨骼、关节跟平常人一样，并无什么不同之处。王巍堡的“一指禅”也是真实地展现在人们面前的！那么在武术里面，到底有没有“一指禅”这种功夫呢？



有关专家对他进行检查



骨科医生对王巍堡手指进行了X光拍摄

中华武术，博大精深，源远流长。手指的功夫在武术里面也有着悠久的历史，各门各派都强调要练习指功。

康戈武(国家体育总局武术运动管理中心科研部主任):在武术里面强调技击的时候是一寸长一寸强，我们在实际运用中，你用拳头去打人，和用掌去打相比就短了，掌体现在手指上，而就它的杀伤力、进攻能力来讲，用手指因为刺、击的面积小了，力量更集中，应该讲攻击力量更大了。

然而，由于门派的不同，各门各派对练习指功却有不同的叫法，有“金枪剑指功”、“一指梅花针”、“罗汉神指功”、“点穴手”、“金刚指”等各种不同的说法。

随着少林派武术的发展，“一指禅”作为少林72绝技之一，逐渐被人们所普遍认同。



倒立是它的一种表现形式



王巍堡逐渐加强了全身综合素质的锻炼

康戈武:少林这个流派的武功发展起来以后，就强调要把禅宗的修炼方法跟武术的一些锻炼方法结合起来，叫做拳禅一如，也就是拳禅合一，或者说是拳禅一体，这样就把练一个指头的功夫叫做“一指禅”。

原来武术里面还真有“一指禅”这么一种功夫，在金庸先生的武侠小说里面，就曾经刻画了手指功夫相当厉害的人物，像《射雕英雄传》里武功天下第一的中神通王重

一指禅
消失了的军团
千年悬空
奇怪的自燃
祁山「精灵」
哀牢山猝死迷案
古酒迷案
古墓魔影

古寺幽灵
钻石劫难
海洋馆里的凶杀案
「拦截」巨人
会动的头盖骨

阳、南帝一灯法师，还有《天龙八部》里的段誉，他们的绝技叫做“一阳指”，这个“一阳指”据说是用手之六脉御无形剑气，纵横飞舞，远胜刀剑，能十步之外将人击倒。

小说中“一阳指”练成之后，手指坚硬如铁，出指无形无迹，诚乃自卫防身之绝技，克敌制胜之宝，故被誉为“绝世奇功”、“武林秘招”。那么，王巍堡的“一指禅”是不是和“一阳指”也有异曲同工之妙？他的这种神功到底又是怎样练成的呢？

王巍堡，1977年出生于甘肃省静宁县一个武术世家，自幼随父亲习练武功，特别是祖上世代相传的鹰爪功。

王巍堡：我小的时候就经常听父亲讲起我爷爷的故事，说鹰爪功有多厉害，卧虎功有多厉害。我爷爷可以抓树皮，很粗的白杨树，他一下跳起来一把抓住白杨树，空中一转，一用力，白杨树皮就直接卷掉了。

从小受到家传武学的熏陶，王巍堡在练习鹰爪功的过程中，越来越对“一指禅”情有独钟。在由双手支撑，变为五指、四指、三指、二指、一指支撑靠墙倒立的过程中，王巍堡逐步掌握了一些要领。1995年，王巍堡已经偶尔可以做到“一指禅”靠墙倒立，由于缺乏进一步的科学指导，王巍堡练功往往不能做到随心所欲，百发百中。

王巍堡：这个动作，百分之百地完全成功，那是很难的。

1997年，王巍堡考取了上海体育学院，认识了河南省武术管理中心林素朴老师。由于林素朴有在甘肃工作17年



关键是重心到支撑面的垂直线，必须落在支撑面里面



倒立的时候指关节第一个关节是弯过来的



王巍被广州军区政治部战士杂技团录用

的经历，对来自甘肃、练功刻苦的王巍堡颇有好感，于是对他加倍给以悉心指导。

林素朴(原河南省武术管理中心副主任):武术讲究节节贯通,就是每一个关节、肌肉、用力点、呼吸等一些综合的素质训练,这些方面他还有些欠缺,尤其他的腹背肌和腰肌,注意得不够。他单纯地光练倒立,就是练臂、练指力,往往就忽略了整体效果的配合,他的

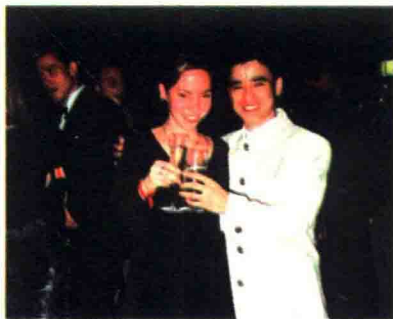
成功率就比较低。

在林素朴老师的指导之下,王巍堡逐渐加强了全身综合素质的锻炼,功力果然突飞猛进,并且在此期间,他们一起为“一指禅”、“二指禅”创编了一套拳法,分别叫做玉柱擎天、霸王举鼎、碧空飞虹、雁落平沙、野马跳涧、金刚禅坐。

林素朴:不能光单纯地练倒立,必须有一些辅助性的练习,加强全身的、细化的训练,包括他的手指头、腕、肘关节,一直细化到:他在空中的脚趾头位置,脑子里都要非常清楚。

2000年,王巍堡被广州军区政治部战士杂技团录用,他的教练罗宝山,曾在20世纪60年代获得过广州武术比赛的全能冠军。在罗宝山的指导下,王巍堡将“一指禅”拳法与杂技艺术结合起来。

罗宝山(广州军区政治部战士杂技团教练):经过杂技训练,一方面增加了他的灵活性,一方面增加



表演受到国际友人的高度赞扬