

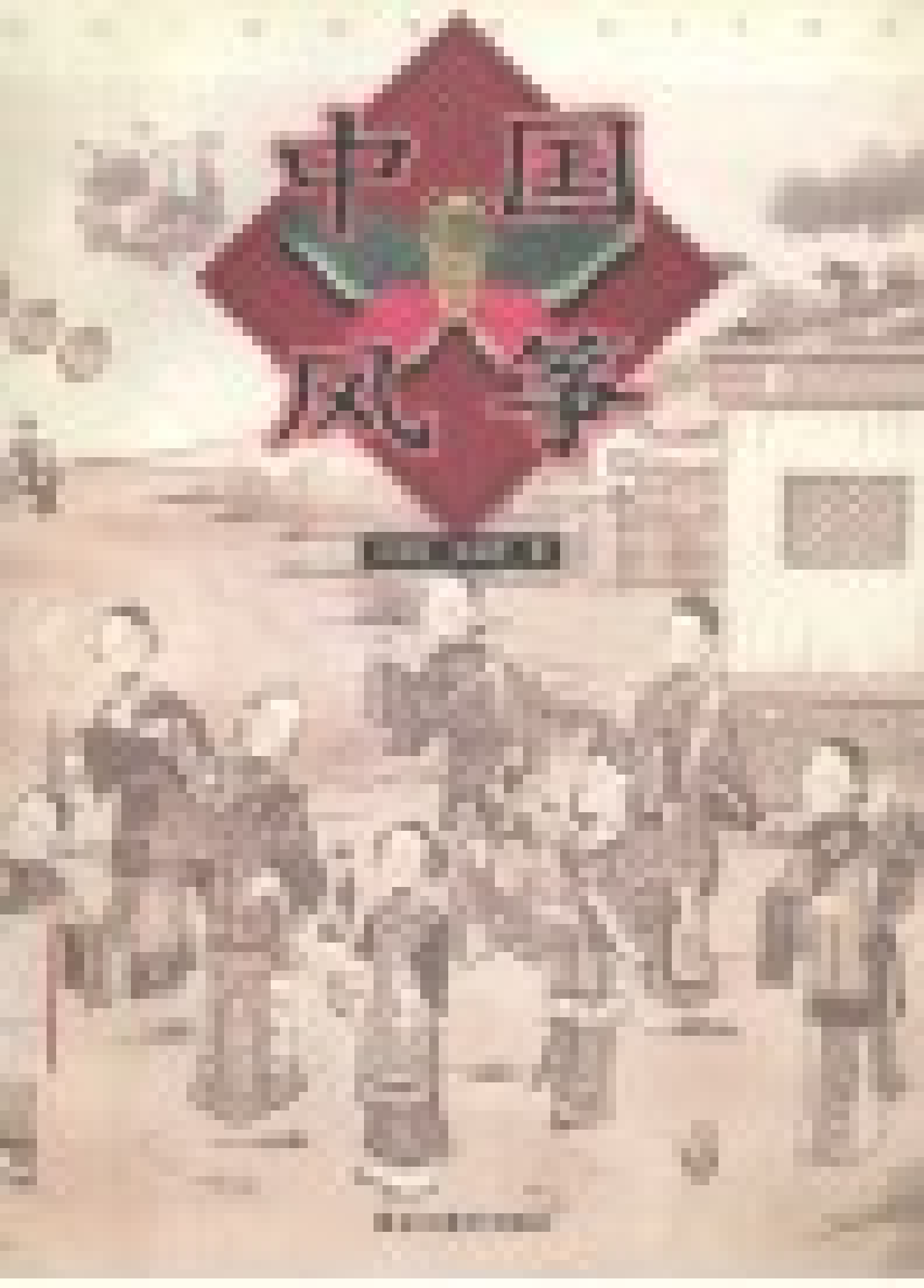
中国 风筝



王鸿勋 徐淑燕 著

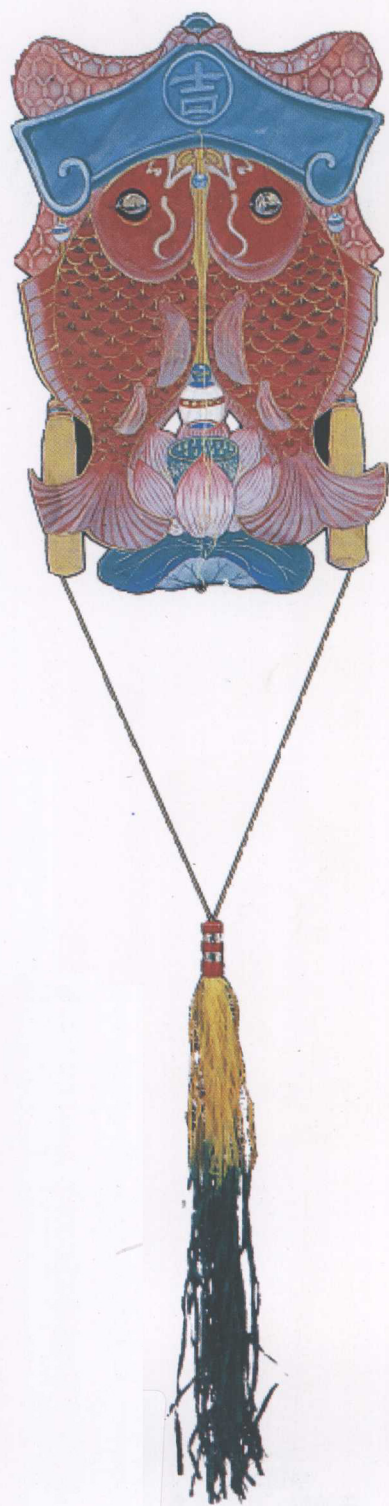


黑龙江美术出版社



王鸿勋 徐淑燕 著

中国风筝



黑龙江美术出版社

责任编辑：张崇林
装帧设计：金横林
图片摄影：林林
制 图：李振忠
黄 一力
龄

中国风筝

王鸿勋 徐淑燕著

黑龙江美术出版社出版发行

哈尔滨市道里区安定街 225 号

全国新华书店经销

辽宁省印刷技术研究所印刷

开本：880×1194 1/16 印张：8.5

字数：70 千字 图片：220 幅

1994 年 9 月第一版 1999 年 1 月第二次印刷

印数 1—2000

ISBN 7—5318—0268—6/J·269

定价：60 元



第十圖放風箏



目录

开篇	1
第一章 历史的回顾	
第一节 风筝是中国古代发明之一	3
第二节 风筝在古战场上的特殊作用	6
第二章 有趣的民俗	
第一节 风筝为生活增添了无限情趣	11
第二节 风筝充实了传统的民间节日	23
第三章 宝贵的启示	
第一节 风筝类别品种的形成和发展	27
第二节 风筝对现代科技的有益启示	38
第四章 风筝的制作	
第一节 扎	45
第二节 糊	51
第三节 彩绘	53
第四节 放飞	57
图版	65
后记	132

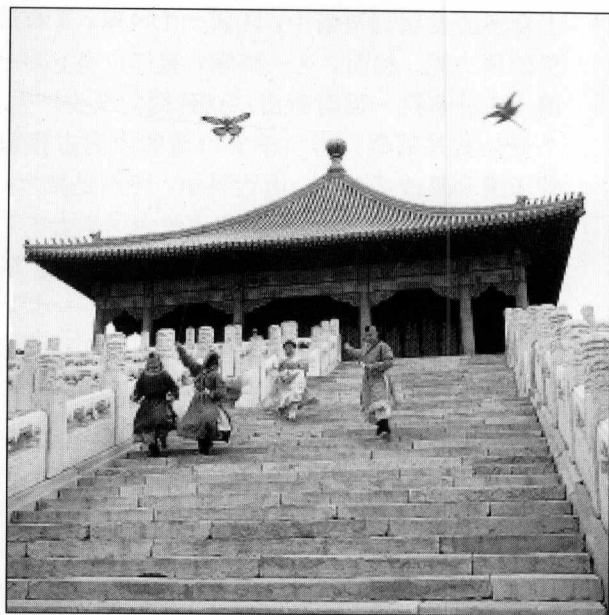
开篇

中国风筝，历史悠久，古称“风鸢”。随着纸的发明和工艺的发展，风筝也有叫“纸鸢”、“纸鸢”、“鸢子”或“纸鸢”的。两千多年以来，尽管风筝的形式不同，名称有异，但是，它却一直与中国的民俗保持着密切的联系。风筝的出现，给生活增添了新的情趣；风筝的发明，更给了人们以智慧的启迪。

我们知道，由于社会历史、地理环境、经济条件及科学文化水平的不同，世界上，每个民族都有其自己的审美观点和风俗习尚。与此相适应，也就产生了种种独特的感情表达方式和艺术表现手法。其中，通过某些自然物象的寓意、谐音，或借用附加文字说明等形式，寄托人们的善良愿望和美好理想，则几乎在每一个国家的民族文化中，都能够找到它的范例。

中国是一个具有几千年历史的文明古国。随着经济的发展、文化的进步，人类的祖先开始在粗糙的陶罐上作彩绘，在简陋的武器上刻花纹。经济、文化愈发达，这种装饰艺术也愈完美、愈丰富。因为它生自民间，所以具有质朴、健康的特点；因为它反映了人民的风尚、习俗和心理，所以富于浓郁的乡土特色和生活气息。它成为人们物质生活和精神生活中不可缺少的一部分。因此，能够在民间长期地、广泛地流传下来。在这中间，风筝就更以其工艺之完美、寓意之丰富而显示出自己强大的生命力。

风筝在多数人们的心中是玩具。因为它给生活带来了无穷的乐趣；风筝在艺术家们的眼里是工艺品。因为它不但具有精巧的骨架、传统的彩绘，特别是富有生动的寓意；而航空学家则誉其为现代飞行器的远祖。因为它的创造，标志着人类对自然界认识上的一个飞跃：在很早很早以前，风筝就以其固定翼



悠久的传统 温馨的民俗



龙的传人 龙的风筝

的形式展示出人类实现飞行的途径之一。可喜的是，现代科技的发展又没有使它失去玩具或工艺品的意义。

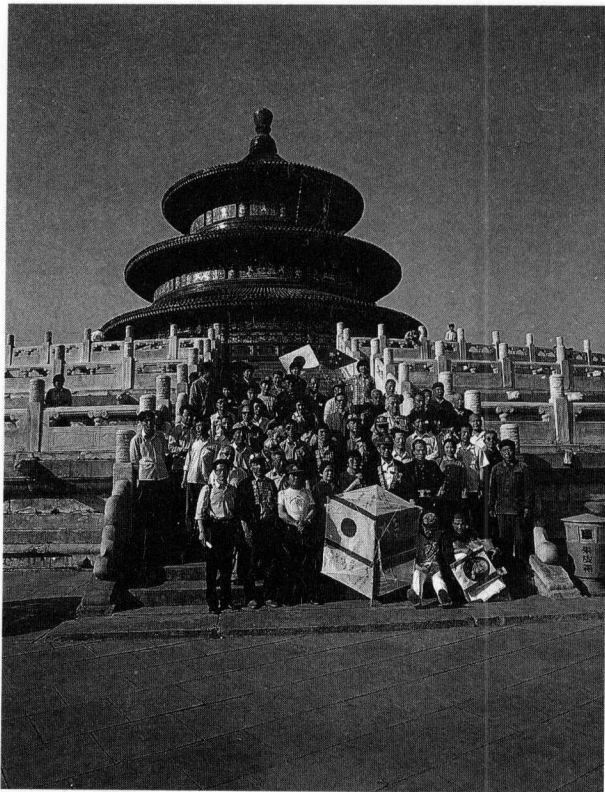
多少年来，风筝，作为人们郊游时的伴侣，亲友间的礼品，客厅里的壁饰，艺苑中的小葩，在世界上，它以一种特有的魅力，占有着人们的心灵。在多数国家中，它以各种民间的形式，书写着各自的经历。

那么，中国风筝走的是怎样的一条历史道路，它有多少类别和品种，它们的特点是什么，和中国的民俗又建立了怎样密切的联系呢？

正如著名汉学家，英国皇家学会会员、剑桥大学冈维尔和凯厄斯学院院长李约瑟博士曾经批评过的那样：中国人自己极少写科学史。原因之一就是“在传统的学术界里极端重视文学研究，而没有注意到中国的科学是有它自己的历史的，也没有感到写一本科学史是非常有意义的。”唯其如此，在中国历史上众多的发明创造当中，区区一个风筝，又有谁愿为其耗费宝贵的精力呢。然而，这一弊端，竟然也有它好的一面。李约瑟博士在分析这一面时指出：“这种倾向至少产生了一个好处。这个好处就是那些具有科学史价值的中国古代和中古代著作不致于遭到篡改或伪造，因为科学，特别是技术，在当时的社会上没有什么地位的，因此传统的中国学者们不会想到要去故意把一项发现或发明的时间篡改得早一些，以便从中获得荣誉。”

就像梦境并不都是美好的一样，现实也会使人陷入尴尬的境地。80年代初，中国北京风筝学会成立伊始，就迎来了一个外国风筝协会代表团。欢迎会上，代表团团长十分深情地对我们说，中国是风筝的故乡，我们是来朝拜的……。在真诚面前，我更没有了自豪、没有了兴奋，油然而生的想法是需要切实地做一点工作。

一段时间里，在责任与兴趣的驱使下，在茫然与苦涩的心境中，为了风筝我走街串巷，进行了无数次采访，广集博览，查阅了大量史料，从事了一番粗略的探索，试写过数篇通俗浅显的文稿，希望能和大家一起，较全面地认识它，了解它，期望能引起人们更深入、更科学的研究和总结。李约瑟博士曾经十分肯定地指出：“中国古代和中古代的医生和技士们的本领，比大多数汉学家愿意承认的强得多，人类历史上一些很基本的技术，还是从这块土地上生长起来的。”他首先断言：“中国文明在科学技术史中，曾起过从来没有被认识到的巨大作用”。我想，风筝的发明和发展，当属于人类历史上最基本的技术之一，至于它是否曾起过或是怎样起过“巨大作用”，就让我们共同挖掘、探讨吧，似乎是为了证明历史，其实也是为了解释现在，又有谁能肯定不是为了揭示将来呢？



各国风筝爱好者齐集祈年殿



春日融融 老少共乐

第一章 历史的回顾

第一节 风筝是中国古代发明之一

中国文化的起源，就地下挖掘和古代神话来说，可以上溯到几十万年前的远古时代。从史书记载和民间传说来看，一般从公元前 21 世纪至公元前 11 世纪的夏、商两代说起。随着封建社会的建立，在长期的兼并战争中兴起的经济基础上，反映出先进的、创造性的学术思想。因而，东周则在西周简单而进步的文化基础上，出现了一个伟大飞跃：郑国的子产创法家；齐国的孙武创兵家；鲁国的孔丘创儒家；宋大夫墨翟创墨家……中国历史上的一些重要学派，在东周后半期问世了，那么中国风筝是否也起源于那个封建社会最初发展并开始转化的重大历史时期呢？

约成书于公元前 4 世纪的《墨子·鲁问篇》中，有这样一段记述：

公输子削竹木以为鹊，成而飞之，三日不下，公输子自以为至巧，子墨子谓公输子曰：子之为鹊也，不如匠之为车辖，须臾刘三寸之木，而任五十石之重，故所为功利于人谓之巧，不利于人谓之拙。

据记载，公输子是中国历史上东周社会春秋时期的一位能工巧匠。传说，木作的工具，就是他发明的。因此，后来的土木工人都尊称他为祖师爷。他姓公输、名般，因是鲁国人，故亦名鲁般。

墨子名翟，也是鲁国人。他曾经作过宋国的大夫，早年，却是一位以制造器械为主的博学多艺的优秀手工业工人。在他的著作当中，就有很多条关于形学、力学和光学的研究记录，



少小游兴浓 坪芜放风筝



传统风筝 送子观音

所以，历史上传说，他的技术比大匠人公输般还高。那么，墨子会不会“以竹木为鸢”呢？

约成书于公元前3世纪的《韩非子·外储说》中的两条记述，分别作出了肯定而清楚的回答。

其中第一条写道：

明主之道，如有若之应密子也。明主之听言也美其辩，其观行也贤其远，故群臣士民之道言者迂弘，其行身也离世。其说在田鸠对荆王也。故墨子为木鸢，诎癸筑武宫。夫药酒用言，明君圣主之以独知也。

另解一条记述，就显得更为详尽而明白了：

墨子为木鸢，三年而成，蜚一日而败。弟子曰：“先生之巧，至能使木鸢飞。”墨子曰：“吾不如为车輓者巧也，用咫尺之木，不费一朝之事，而引三十石之任致远，力多，久于岁数。今我为鸢，三年成，蜚一日而败。”惠子闻之曰：“墨子大巧，巧为輓，拙为鸢。”

这里所引《墨子》和《韩非子》中的有关论述，主要的还是宣扬墨子为天下人谋福利的进步思想。然而，其主要论据，却为我们研究风筝的起源，提供了难得的重要文字佐证。也就是说，早在2400多年前，我国东周时期的公输般和墨翟，就以其超人的聪明和才智，最先认识了鸟类飞翔的原理，进而模仿制造出来“鸢”和“木鸢”这种形式的原始飞行器，使古人飞行的理想，部分地得以实现，从此迈出了人类航空实践的第一步。

不过，仅就《墨子》和《韩非子》两部书中所记而言，公输般为“鸢”飞之，墨子没有提他研制用了多少时间，却说了他可使其“三日不下”。可见，公输般制作的鸢，在空中停留的时间是很长的。而墨子研制“木鸢”，韩非子说是“三年而成”，却只“蜚一日而败”，怎么回事呢？看来，墨子尽管博学多艺，但是在制作飞行器的技术方面，似乎还没有公输般高明吧。

此外，前引涉及风筝起源的三个故事中的前后两个——虽然一个提到的是以竹木制作的“喜鸢”，一个提到的是以竹木制作的“老鹰”——两部书相隔一个多世纪，立论怎么竟是如此相似呢？是啊，由于历史过于久远，旧籍记载又少而多异，很可能本来是一个人的发明，几经流传而变成了两个人的创造。可是，我们又怎么能够排除在不同的时间或地点，在有关科技理论、自然观察和实际发现等方面的历史事实上，出现独立而相仿的思路以至成果的可能呢。

关于这段历史，除了墨子和韩非子之外，后世诸家亦多有提及。他们或云鲁般，或云墨翟，或二者并记；或以为鸢，或以为鸡，同述一事而说法不一：



纸鸢木鸢 祥云致远



双狮相争 纸鸢为伍

夫班输之云梯，墨翟之飞鸢，自谓能之极也。

见战国《列子·汤问篇》

鲁般墨子作木为鸢而飞之，三日不集。

见汉刘安撰《淮南子·齐俗训》

儒书称鲁般墨子之巧，刻木为鸢，飞之三日而不集。

见东汉王充撰《论衡·儒增篇》

墨子刻木鸡以戾天。

见晋葛洪撰《抱朴子·应嘲篇》

又六国时有公输班，为木鸢以窥宋城。

见宋李时等撰《太平广记》

纸鸢一块去飘绵，不及三朝扬木鸢；

更有大风君信不？能翻磨扇上高天。

见明徐渭著《徐文长全集》

更为有趣的是，唐朝（公元618—907）学士张鹞撰著于公元713年前后的《朝野僉载》一书《补辑》中，还载有一则鲁般做载人木鸢的传说故事。文曰：

鲁般者，肃州敦煌人，莫详年代，巧侔造化。于凉州造浮图，作木鸢，每击楔三下，乘之以归。无何，其妻有妊，父母诘之，妻具说其故。父后伺得鸢，击楔十余下，遂至吴会。吴人以为妖，遂杀之。般又为木鸢乘之，遂获父尸。怨吴人杀其父，于肃州城南作一木仙人，举手指东南，吴地大旱三年。卜曰般所为也，赍物具千数谢之，般为断一手，其日吴中大雨。国初，土人尚祈禱其木仙。

多么富于神奇色彩啊，较之《天方夜谭》中的描写妙趣横生得多了。

然而，这位敦煌巧人果真具有张文所描绘的那般超人本领吗？显然是不可能的。仅就当时的科学技术水平推测，木鸢刚刚发明不久，未必能做得很大，更未必能作如此载人长途飞行。而张文之所以这样写，则大概是由于魏晋南北朝以来，广泛传播的佛、道两教学说，至唐犹盛，所以，唐人笔记，特别是历史琐闻类笔记中轮回、求仙、鬼神灵异等荒诞内容颇多的缘故吧。不过，张鹞这篇志怪传奇式的文章，倒是充分反映了古人梦想飞翔的一种强烈愿望。

唐朝赵昕撰写的《息灯鹞文》中，有这样一节叙述：

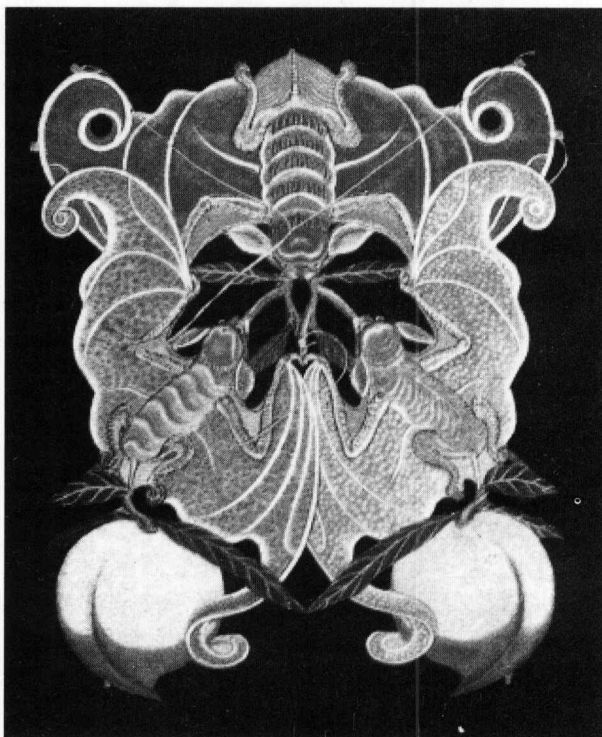
我闻淮阴巧制，事启汉邦。楚歌云上，或云子房。

淮阴，现江苏省淮安西北，始置于秦朝（公元前221—公元前207），汉朝（公元前206—公元220）沿用之。汉高祖刘邦（公元前206—公元前195）封韩信为淮阴侯即于此。巧，即技也，伎巧也，凡智慧伶俐皆曰巧。这里系指风筝而言。子房，则为汉谋士张良一字。

赵昕听说汉韩信制作风筝，并能使张良乘之以“楚歌云



纸鸢一块去飘绵



敬献双寿 福自天来

上”，遂作如上文字。所记写的，当是公元前 202 年，楚汉相争时期垓下（在河南鹿邑县境。一说在安徽灵璧县）决战中的一段往事。但赵文载“楚歌云上，或云子房”，疑存前引张文中小说意味，侈谈神异之嫌，则又不可信了。不过，该文告诉我们韩信会作，而且曾经成功地制作过风筝，倒是可能的。然而，由此即得出风筝是韩信发明的，似又不妥了。

如宋朝高承撰《事物纪原》中，即有如是说：

纸鸢俗谓之风筝，古今相传云：是韩信所作。

清（公元 1644—1911）于敏中等编纂的《日下旧闻考·风俗》卷中，也辑有类似记载：

纸鸢，古传韩信所作。

此外，明王圻撰《稗史汇编》等亦持此见。

传为清朝著名文学艺术家曹雪芹佚著《南鹞北鸢考工志》残叶，论风筝历史部分中，有文如下：

观夫史籍所载，风鸢之由来久矣，可徵者实寡，非所详也；惟墨子作木鸢，三年而飞之说，或无疑焉。盖将用之负人载物，超险阻而飞达，越川泽而空递：所以辅輿马之不能，补舟楫之不逮者也。揆其初衷，殆欲利人，非以助暴；夫子非攻，故其法卒无所传。

查《南鹞北鸢考工志》作者谓风筝之起源，“非所详也。”盖据《韩非子·外储说》所云亦未尝作肯定语，则疑其“揆”“墨子作木鸢”之“初衷”，谓为“殆欲利人”，“非以助暴”，一如其作车辖之说，而不像公输般作木鸢以助人攻城夺地。而木鸢之所以失传，以该文之意度之，大概是怕有人借以伐人之国，取人之地吧，遂云“夫子非攻，故其法卒无所传”也。《南鹞北鸢考工志》作者宣扬推崇墨翟为天下人谋福利的进步思想的鲜明态度，于此遂可见一斑了。然而，直至唐朝，作为一种战争工具，风筝被使用于古战场上的文字记载，却屡见于历代史籍笔札之中。

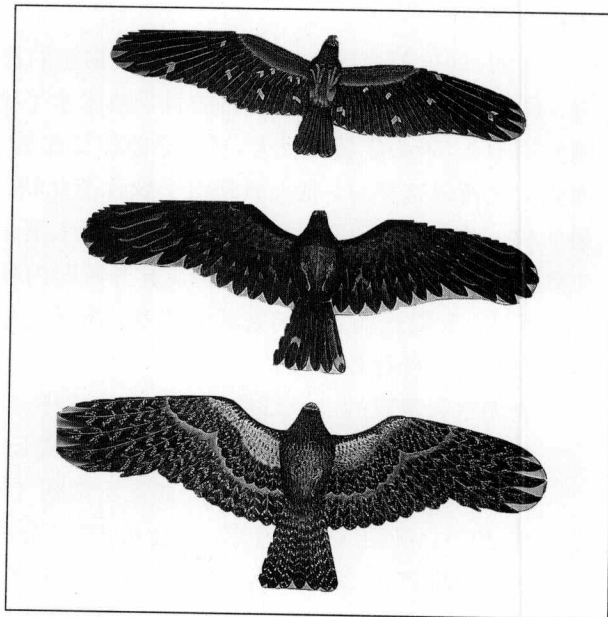
第二节 风筝在古战场上的特殊作用

有谁曾想到，在中国封建社会最初发展并逐步形成的历史阶段，频繁而激烈的兼并战争当中，今天人们心目中的娱乐工具——风筝——历史上一经发明，便被应用于军事目的，而侦察、宣传、通讯以至勘测等诸多方面，显示出其有限然而却是重要的、具有历史意义的特殊作用，以至一直被古代军事家们所多次使用，历时长达上千年之久。在世界战争史上，这不但 是千真万确的史实，而且也仅只是我们中国历史上所独有的吧。我想，这不但反映了中国古代军事科技的一个原始特点，也说明了中国古代人民的聪明才智。

有关这方面的文字记载，在漫长的风筝发展历史当中，就



乘风而起 远瞩高瞻



鹰击长空 乘风啸天

显得较为丰富而有趣得多了。上一节中所引《太平广记》关于公输般“为木鸢以窥宋城”的记述，应该说是其中记写得较早的一例吧。

大约在公元前444年（楚惠王45年），时值我国春秋、战国两个历史阶段的转变时期，“公输般欲为楚攻宋”，遂“为楚造云梯之械”，“墨子闻之，自鲁往”，长途跋涉十昼夜，到楚国郢都，就公输和楚王的不义之举，进行说服、劝阻工作。公输般蓄意谋杀墨子，遂进行攻守演习。结果，终因墨子战法高明而粉碎了公输般的攻势。楚王问之则墨子答曰：今若不幸被杀，“然臣之弟子禽滑厘等三百人，已持臣守围之器，在宋城上而待楚寇矣”，所以攻宋不成，杀了我也是没有用的。至此，公输般、楚王终于放弃了那次攻打宋国的行动。应该说，在墨子“止楚攻宋”的义举当中，公输般也是起了一定作用的吧。当年其“为楚造云梯之械”，亦曾“为木鸢以窥宋城”。由于史书记载之简略，公输般如何使木鸢进行侦察工作，已无从查考。但其所得情报，由于墨子的作用，不是对其“为楚攻宋”已意义不大，便是战略形势已十分不利。否则，公输般大概是不会轻易改变其“攻宋”的立场的。

前文所录《息灯鹞文》中，“我闻淮阴巧制，事启汉邦。楚歌云上，或云子房”的历史记述就比《太平广记》关于公输般为木鸢以助楚攻宋的文字记载要详尽一些了。

这个故事说的是：公元前202年，（汉高祖五年），汉王刘邦率大军30万，把楚霸王项羽围困在垓下，展开了楚汉战争中决定性的“垓下之战”。正当项羽内无粮草、外无救兵的危急关头，刘邦手下大将韩信制造了一只风筝，于夜深人静之时，让身材轻巧的谋士张良，坐在上面，放飞空中，高唱楚歌，与地面众汉军上下呼应，使歌声顺风势传入楚军营地。项羽大为吃惊，楚营军心大乱。霸王以为楚国末日已到；楚军则认为大势已去，因而更加思念亲人故土。项羽苦思无计，终于无意再战，仓惶突围。在这里，可谓风筝立下了汗马功劳。

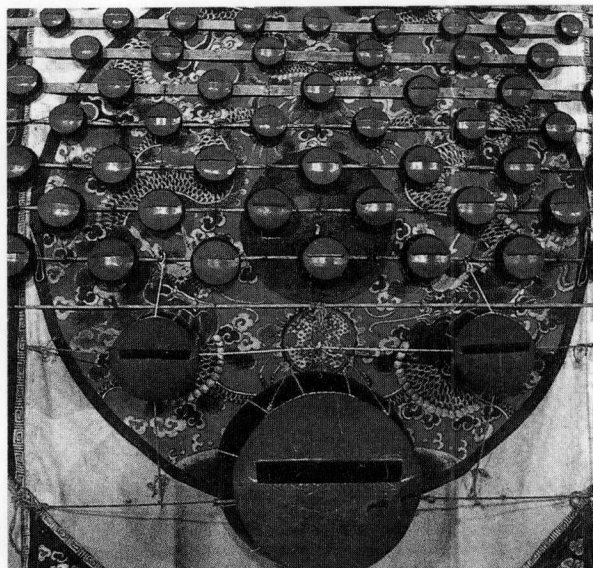
以上所述，虽不能令人完全相信，但是，古人利用风筝对敌人进行心理战术，以巧妙的手法达到瓦解敌军士气的目的，还是大有可能的。

唐朝诗人高骈曾有诗曰：

夜静弦声响碧空，宫商信任往来风。

依稀似曲才堪听，又被风吹别调中。

多么富于优雅清新的格调啊！当然，这首诗所能告诉给我们的内容，还远远不仅如此。例如，在这里，我们从中首先可以得到的一个启示，即，汉刘邦时代，韩信所作的风筝，已经发明制作并成功地使用了某种风筝附件。或竹笛，或琴弦，可能尚未达到高骈时代那种“宫商信任”“依稀似曲”的水平，但



和声齐鸣 万马奔腾

是，利用风力强弱的瞬息变化，而使所用风筝附件随之发出抑扬顿挫的微妙声响，较之风筝本身的发明研制，似乎要容易得多吧。而这一关于风筝附件的运用的假设，可以肯定的说，会比使张良乘之以飞，并“楚歌云上”要更切实而可信了。

发生在汉刘邦时代的另一个小故事，说的则是韩信利用风筝进行军事勘测的一段往事：

高祖之征陈豨也，信谋从中起，故作纸鸢。放之以量未央宫之远近，欲以穿地隧入宫中也。

以上所引，见宋朝高承撰《事物纪原》。所述之事，则为公元前196年，也就是汉高祖刘邦迁都长安之后的第四年，汉将韩信与陈豨合谋反叛，陈豨首先在外自立为王，竖起义旗，刘邦遂亲自领兵征讨，并令韩信率部随行。叛将韩信心中有鬼，假托有病在身，而留养长安。待刘邦出征以后，韩信即伴作风筝以戏放之，实为勘测与高祖刘邦所住未央宫之距离，妄图以地道战的方法巧入内宫，偷袭吕后和太子，与陈豨里应外合，设调虎离山之计，企图夺取天下。但是，终因阴谋败露而失败，韩信、陈豨被刘邦处死。

这发生于汉高祖刘邦建都长安前后的两则事例，一则以风筝对敌方作心理战；一则以风筝作军事测量工具。均为韩信所为，亦有成功失败之别。不过，无论成败，在古战场上，风筝的作用终究是有限的。然而，风筝即可以“负人载物，超险阻而飞达，越川泽而空递”，“辅舆马之不能，补舟楫之不逮者”，那么，困境当中，百般无奈之时，风筝也是可以冀人以一线希望的，甚至有时候能起到出人意料的作用。

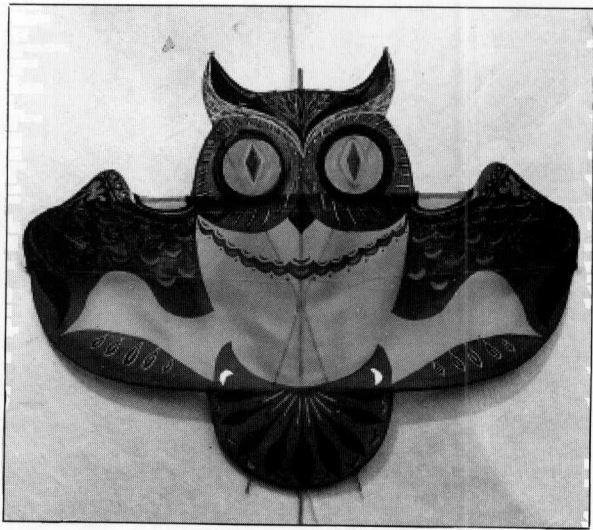
《事物纪原》中，就载有这样一个故事：

梁太清三年，侯景围台城，内外断绝，羊侃教小儿放纸鸢，藏诏于中。简文帝出太极殿前，因风放之，冀行达援军。贼谓是厌胜，又射下之。

以上说的是南北朝时代（公元420—589），梁（公元502—557）武帝太清三年（公元549），太子萧纲迁居禁中永福省。适值降将侯景复叛变，率10万人马将建康（今南京）皇营台城团团围住。李迁仕、樊文皎率援兵万余人救驾，而台城萧衍却苦于无力与援军联系。羊侃献策作风筝，并藏诏书于内，注“得鸢送援军，赏银百两”字样，“因风放之”与“冀达众军”。太子萧纲出太极殿，乘西北风将风筝施放升空。不料，被叛将谋臣王伟发现，称其为武帝萧衍方士的一种巫术，或“即事达人”，在利用风筝传递消息。遂令弓箭手将风筝射了下来。

结果怎么样呢？由于这次用风筝于军事通讯尝试的失败，梁武帝求救未成终于饿死在城中。

梁朝羊侃所为，大约肯定无疑。史书记载亦有多处，唯宋朝司马光编《资治通鉴》较详：



了哨夜巡 双眼铮铮

己巳，太子迁居永福省。高州刺史李迁仕、天门太守关人皎将援兵万余人至城下。台城与援军信命久绝，有羊车儿献策，作纸鸢，系以长绳，写敕于内，放以从风冀达众军，题云：“得鸢送援军，赏银百两”。太子自出太极殿前乘西北风纵之，贼怪之，以为厌胜，射而下之。援军募人能入城送启者，鄱阳世子嗣左右李朗请先受鞭，诈为得罪，叛投贼，因得入城，城中方知援兵四集，举城鼓噪。

那么，史书中有无风筝用于军事通讯的成功的记载呢？有的。

宋朝欧阳修、宋祁撰著的《新唐书》中的一段描写，可谓风筝于古战场上、特别是军事通讯方面的最光辉的一页吧。

兹将欧、宋所记摘录如下：

会幽州朱滔等奉诏讨惟岳，悦乃遣孟希右以兵五千助惟岳，别遣康愔以兵八千攻邢州；杨朝光以兵五千壁卢幢，绝昭义饷道。悦自将兵数万继进，又使朝光攻临将张伾。伾固守。食且尽，赏赐不足，乃饰爱女示众曰：“库廩竭矣，愿以此女代赏。”士感泣，请死战，大破悦军。有诏河东马燧、河阳李芑与昭义军救伾。三节度次狗、明二山间，未进。伾急，以纸为风鸢，高百余丈，过悦营上，悦使善射者射之，不能及。燧营噪迎之，得书言：“三日不解，临洛士且为悦食。”燧乃自壶关鼓而东，破卢幢，战双冈，禽贼大将卢子昌而杀朝光，悦遁保洹水。

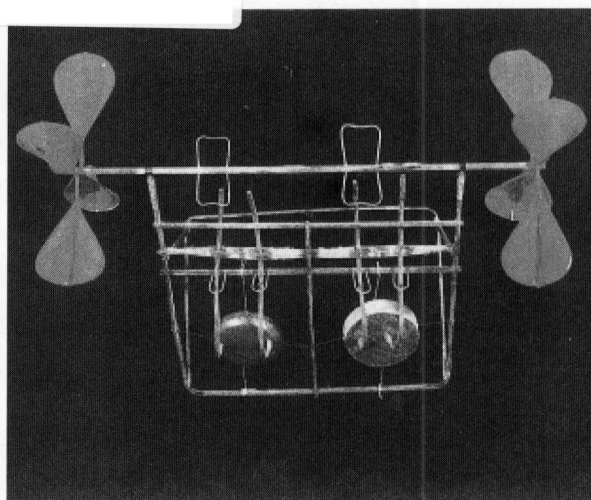
该文记述的，是公元782年，也就是前朝唐德宗建中（公元780—783）三年间的一则故实

以欧、宋所记来看，由于田悦各部的围追堵截，军事形势于张伾已极为不利。张伾愿以爱女“代赏”来激发士兵的斗志，可见其已到了山穷水尽境地。救兵即到，而又无法联系。急中生智，张伾于绝境之中想到了风筝，遂“以纸为风鸢，高百余丈，过悦营上，悦使善射者射之，不能及。”风筝终于飞到了援军河东马燧的阵地，所藏官书写道：“三日不解，临洛士且为悦食”。生死存亡之事，马燧自然不可贻误。结果是田悦“遁保洹水”，张伾终于得救。可谓“柳暗花明又一村”，没有落得梁武帝萧衍那样的不幸结局。

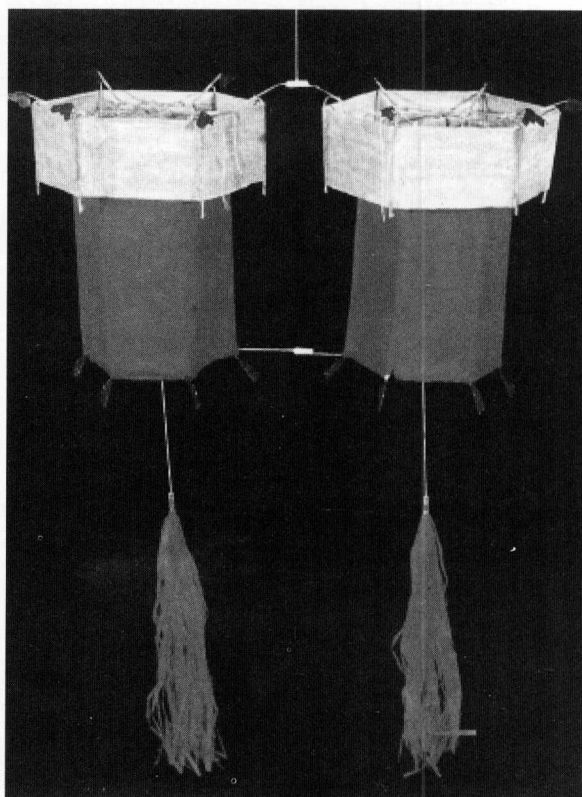
对于张伾来说，风筝可是有救命之恩的！

明朝（公元1368—1644）宋应星撰著的《天工开物》中说，强弓射箭，可远到二百步。这当然是讲平射的远近。如果仰射，能有多高呢？宋应星没有说。不过，由于地心引力的增大，估计不会出现较平射更好的成绩吧。

由此已可得知，梁武帝时代，羊侃所为之风筝，被侯景部下用箭射下来了，可见放得是不够高的。唐德宗时代，张伾所为之风筝，“高百余丈”，“悦使善射者射之，不能及”。当然要



锣鼓频催 万马齐喑



红灯高挑凯歌还

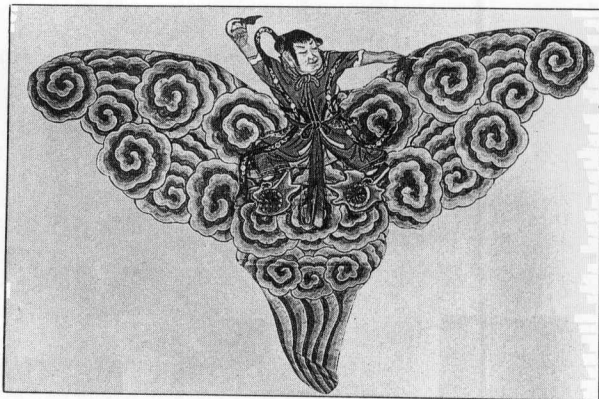
成功的。大概是有赖于前车之鉴，出于军事的需要，张仉将风筝进行了改进的缘故。这也便是前文所及“有时候”则能起到的“出人意料的作用”吧。

然而，要想“出人意料”，必须“乘其不备”。所谓出奇制胜，意当如此。反之，则难于奏效。历史上发生于金（公元1115—1234）元（公元1206—1368）两代之间的一次争战，“金人欲以纸鸢却敌”而失败，可为一例。

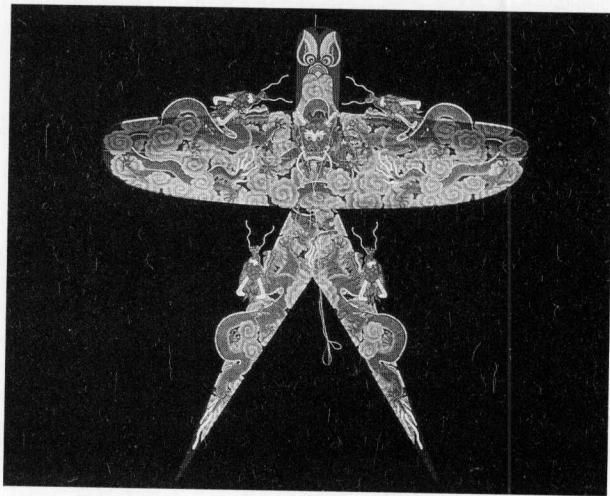
大约在公元1300年前后，元朝武将速不台领兵攻打金代城郡，形势万分紧急。危难之中，金代将士乘风施放风筝，并将文书一封绑缚于风筝上面，企图以风筝为工具，将文书传递于元军兵营“以诱被俘者”，将却敌解围的一线希望，完全寄托在被俘金兵的哗变上面。可谓用心良苦。不料，计谋被元将速不台所察觉。最后不但没能实现逼退元军的目的，反而还遭到速不台的一番嘲讽。

金人此举，已近于谍报工作中的军事策反了，本应是地下工作者的任务，却不得不选以风筝去执行，自然不会顺利的。

综上所述，随着生产力的发展，军事斗争的需要，人们对战争工具的要求也越来越高。在烽火报警、驿马传令的古战场上，风筝的启用，正反映了人们的这种探索 and 追求。它可以帮助传递信息，缩短距离，宣传鼓动，量天测地，原来最初的风筝，还是一种战争工具。



闹海巡天 英豪儿郎



五龙搅海 拨云捣雨