



历史故事

郑和七下西洋

他，历尽千难万险，七下西洋；他，随行人员近3万，跟随船只200余艘；他，航行距离之远，甚至有人认为他已经完成了绕地球的航行；他，前后访问了几十个国家，加强了中国与他国的交流合作……他，就是世界航海史上的巨人、明代航海大师——郑和。他传奇的航海故事跟航海背景，至今仍是人们津津乐道的话题。

郑和七下西洋

郑和(1371~1433)，本姓马，回族，云南昆阳人。郑和出生时适逢战乱，父母为求世道平和，让其平安成长，为其取名“和”，字三宝。出身名门望族的郑和自幼受到了良好的教育，对西洋有所听闻，或许那时就曾想过有朝一日能到西洋一看。

1382年，郑和家乡发生了战乱，他被明军掳掠阉割，后来进入燕王府，成了朱棣的贴身侍卫。《郑和家谱》载，靖难之役中，郑和才能出众，立下了赫赫战功，明成祖便亲笔书写了“郑”字赐给他，并提升他做了内官太监，官居四品。

秦汉以来，各代帝王严禁一切海上活动，放弃了物资丰富的万里海疆。明成祖登上位以后，解除了海上禁令，并派遣郑和率领船队驶向海的那边。恰逢其时，明朝指南针和造船业有了不同程度的发展，这也为郑和出海提供了强而有力的保障。1405年，郑和正式踏上漫长的航海之路。

郑和每次下西洋都历经了千难万险，损耗了不少人力、物力、



财力，但朝廷依旧支持他先后七次出海。很多人开始猜测，朱棣花此重金开辟航海要道，目的恐怕不仅仅是广开见闻，还有其他不为人知的想法。历史沉淀得越久，猜测就越是繁多。

七下西洋的原因

郑和下西洋的史料多数被毁，他多次下西洋的原因也就成了难解之谜。历史学家经过研究，得出以下几种观点：

寻人说。有传言说靖难之役后，建文帝并未身亡，而是通过人们的帮助流亡海外，所以部分学者便推测郑和七下西洋是奉了朱棣之命寻找建文帝。但是，反对者认为，像寻找建文帝这样的敏感事情，应该秘密进行，断不能

如此大张旗鼓。

耀兵异域，宣扬皇权说。郑和研究专家庄景辉认为，郑和下西洋是为了落实明成祖的“皇权思想”。明成祖是一个有野心、胸怀抱负之人，派郑和下西洋是为了征服海外，巩固皇权。郑和每次下西洋都是大张旗鼓，装金带银，因此有耀武扬威之嫌。

加强贸易，互通有无，发展经济说。明成祖为登上位，发起了持续三年之久的“靖难之役”。这场战争让诸多百姓流离失所，社会经济停滞不前。而后朱棣又要开疆拓土、为迁都北京而大兴土木，导致朝廷财政赤字，人不敷出。帝位稳固之后，朱棣为了发展经济，便把眼光放到海外，不厌其烦地派郑和下西洋，大事宣传大明国之威武，让海外朝贡，并吸

引他们来与大明朝互通有无。事实也证明，开通与海外的贸易往来，的确为大明朝的经济复苏作出了贡献。

加强国际间的交流合作。郑和七次下西洋，每次都满载宝物而行，每到一个国家，都要送给国王很多礼物，当然礼尚往来，他也带回了很多别国的奇珍异宝。史书记载，郑和下西洋时，帮助了很多国家，而且没有用武力掠夺任何一个国家，所以有人就把其下西洋称为“和平之旅”。

这些原因或许是兼而有之，朱棣毕竟是是一国之君，不管是虚荣也好，为了经济发展也罢，都是为了巩固自己的帝位。无论郑和下西洋的确切目的是什么，朱棣对其航海的支持都让大明王朝在当时树立了不可撼动的威信。

数学故事

小欧拉机智改羊圈

小欧拉帮助爸爸放羊，成了一名牧童。他一面放羊，一面读书。

爸爸的羊群渐渐增多了，达到了100只。原来的羊圈有点小了，爸爸决定建造一个新的羊圈。他用尺量出了一块长方形的土地，长40米，宽15米，他一算，面积正好是600平方米，平均每头羊占地6平方米。他发现他的材料只够围100米的篱笆。若要围成长40米，宽15米的羊圈，其周长将是110米($15+15+40+40=110$)。父亲感到很为难。

小欧拉却向父亲说，不用缩小羊圈，他有办法。父亲不相信小欧拉会有办法。心想：“世界上哪有这样便宜的事情？”但是，小欧拉却坚持说，他一定能两全齐美。父亲终于同意让儿子试试看。

小欧拉见父亲同意了，站起身

来，跑到准备动工的羊圈旁。他以一个木桩为中心，将原来的40米边长截短，缩短到25米。跑到另一条边上，将原来15米的边长延长，又增加了10米，变成了25米。经这样一改，原来计划中的羊圈变成了一个25米边长的正方形。

父亲照着小欧拉设计的羊圈扎上了篱笆，100米长的篱笆真的够了，不多不少，全部用光。面积也足够了，而且还稍稍大了一些。

父亲感到，让这么聪明的孩子放羊实在是可惜了。后来，他想办法让小欧拉认识了一个大数学家伯努利。通过这位数学家的推荐，1720年，小欧拉成了巴塞尔大学的大学生。这一年，小欧拉13岁，是这所大学最年轻的大学生。

小白兔来到嘟嘟熊的萝卜店，准备买1千克的胡萝卜去看望外婆。小白兔打量着众多用篮子装好的萝卜，从中挑选了一篮萝卜，把它放在天平秤上称后，嘟嘟熊指着天平上的刻度说：“呀！你的眼光真好！这篮萝卜正好是1千克！”说完，嘟嘟熊把萝卜递给了小白兔。

小白兔如数付费后，提着萝卜打算走，站在一旁的机灵猴指着萝卜篮子对它说：“兄弟，你买萝卜回家吃，难道连篮子也吃下肚子吗？”小白兔沉思了片刻，恍然大悟：“呀，我太糊涂啦！我只顾着看装萝卜的篮子的外形，竟然忘了篮子自身的重量。”它回头问嘟嘟熊：“篮

子的重量是多少呢？这篮子里究竟有多少萝卜？”

小白兔买萝卜嘟嘟熊重新取来一个一模一样的空篮子，放在天平上，称出重量为280克。随后，嘟嘟熊往里面放进了一些萝卜。这时，篮子与萝卜的总重量为1千克。小白兔摸了摸脑门儿说：“篮子的重量为280克，萝卜的重量则为 $1000-280=720$ (克)，还少280克萝卜。”嘟嘟熊继续往篮子里放进一些萝卜，这时，萝卜和篮子的总重量为1280克。小白兔挠了挠脑袋说：“现在，萝卜的重量为 $1280-280=1000$ (克)。1000克=1千克，这才正好是1千克萝卜呢！”说完，小白兔提起这篮萝卜，开开心心地朝外婆家走去。



趣味谜语

1. 头戴红帽子，身披五彩衣，从来不唱戏，喜欢吊嗓子(打一动物)。【谜底】公鸡

2. 先修十字街，再修月花台，身子不用动，口粮自动来(打一动物)。【谜底】蜘蛛

3. 有头没有颈，身上冷冰冰，有翅不能飞，无脚也能行(打一动物)。【谜底】鱼

4. 身披花棉袄，唱歌呱呱叫，田里捉害虫，丰收立功劳(打一动物)。【谜底】青蛙

5. 大姐长得真漂亮，身穿桔红花衣裳。七颗黑星上面镶，爱吃蚜虫饱肚肠。二妹最爱嗡嗡唱，百花园里忙又忙。后腿携带花粉筐，装满食品喂儿郎。三姐身披黄衣裳，腰儿细来腿儿长。飞到田间捉害虫，尾巴毒针塞刀枪。(打三益虫)。【谜底】瓢虫，蜜蜂，黄蜂(马蜂)

6. 头小颈长四脚短，硬壳壳里把身安，别看胆小又怕事，要论寿命大无边。(打一动物)。【谜底】龟

7. 一物长来真奇怪，肚皮下面长口袋，孩子袋里吃和睡，跑得不快跳得快。(打一动物)。【谜底】袋鼠

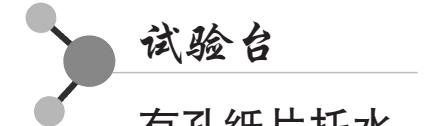
8. 耳朵像蒲扇，身子像小山，鼻子长又长，帮人把活干。(打一动物)。【谜底】大象

9. 八只脚，抬面鼓，两把剪刀鼓前舞，生来横行又霸道，嘴里常把泡沫吐。(打一动物)。【谜底】螃蟹

10. 四蹄飞奔鬃毛抖，拉车驮货多面手，农民夸它好伙伴，骑兵爱它如战友。(一动物)。【谜底】马

11. 头像绵羊颈似鹅，不是牛马不是骡，戈壁滩上万里行，能耐渴来能忍饿。(一动物)。【谜底】骆驼

12. 说它是虎它不像，金钱印在黄袄上，站在山上吼一声，吓跑猴子吓跑狼。(一动物)。【谜底】金钱豹



试验台

有孔纸片托水

思考:有孔的纸为什么能拖住水？

材料:瓶子一个，大头针一个，纸片一张，有色水一满杯。

操作:

1. 在空瓶内盛满有色水。
2. 用大头针在白纸上扎许多孔。
3. 把有孔纸片盖住瓶口。
4. 用手压住纸片，将瓶倒转，使瓶口朝下。
5. 将手轻轻移开，纸片纹丝不动地盖住瓶口，而且水也未从孔中流出来。

讲解:

薄纸片能托起瓶中的水，是因为大气压强作用于纸片上，产生了向上的托力。小孔不会漏出水来，是因为水有表面张力，水在纸的表面形成水的薄膜，使水不会漏出来。这如同布做的雨伞，布虽然有很多小孔，仍然不会漏雨一样。