7:56

## 046 | 计算: 羊皮卷里的

## 概念08: 计算



的。

微积分

数学不等于计算题。当你真正开始了解数 学, 你就会知道科学为何起源于欧洲, 以 及人类是如何发展到现在这种文明程度

046 | 计算: 羊皮卷里的微... 14:37 6.85MB |卓克亲述|

• 教堂里的羊皮卷 •

有达尔文《物种起源》的第一版。要知道这 第一版在1859年发行的时候只印了1250

1998年10月29日,纽约佳士得拍卖行举行 了一次拍卖会,这次主题就是科学家的手 稿,有很多是重量级的古物品,比如居里 夫人拿到博士学位的那篇论文的原作,还

还能找到一本,还是非常珍贵的。 除此之外,还有一本破旧不堪的小羊皮 卷,还挺厚的,174页。它不是印刷品,是

手抄件,破损挺严重的,四周全都烤焦了,

册,一周之内就全都抢购一空,所以现在

士论文价格要高多了。

万美元,希腊政府再也没钱了,最终被这 个美国人买走了。 这本书里写的是什么呢? 其实如果要是翻开看,是一些祈祷的文 字,比如阿门,什么上帝保佑谁呀,就是这 些东西。而且这些还是用拉丁文写下的。

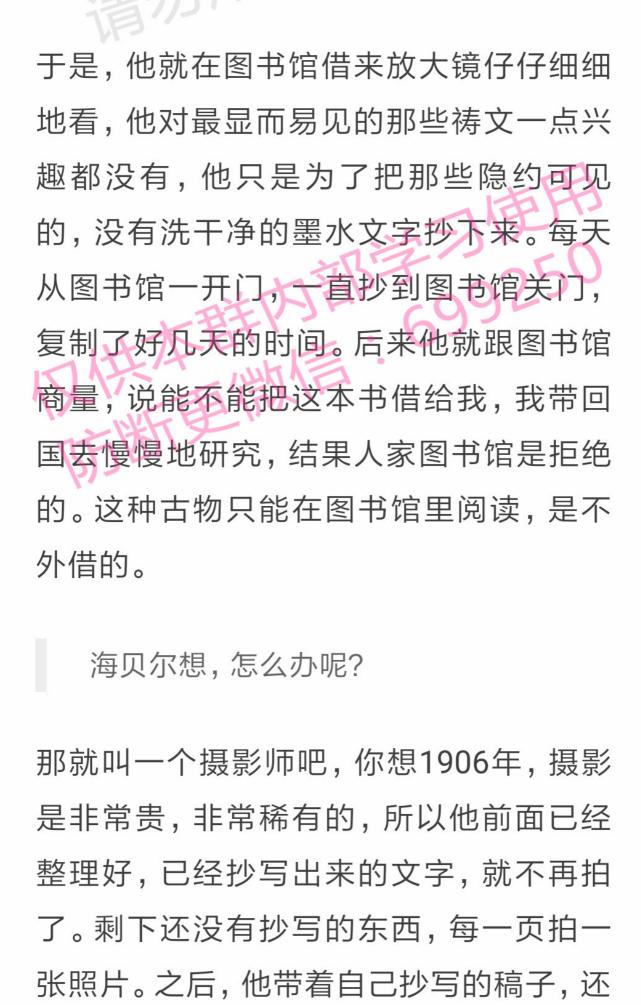
这本羊皮卷是怎么被发现的呢?

是在1906年,丹麦的一个古物学者,叫海 贝尔。他当时在土耳其考察,在伊斯坦布 尔的一个教堂的图书馆里,发现了这本厚 厚的祷文, 祷文这种东西参考价值不高, 你想它都是套话呀。 但是,海贝尔翻开的时候,祷文写得不太 清晰,因为在正文的底下,还模模糊糊地 有一些其它的文字,这些文字虽然不太清 晰,只是隐约可见,但是一看就能看出来, 这是曾经写过一些东西,后来用一些方法

给它洗掉了,之后又重新写上了一些其他

的文字才是这种效果。

字也都写在羊皮卷上,但羊皮卷非常昂 贵, 所以能节省就节省。像祷文这类文字, 如果祈祷对象已经去世了,那么完全可以 把墨水洗掉,然后重新再写上新的文字。 可是即便这样,海贝尔仍然对它非常重 视,为什么呢? 就是因为它发现这些淡淡的,还没有完全 洗净的文字符号,里面有很多数字,还有 很多几何图形,这是他从没有在羊皮卷上 看见过的情况。



有这些照片就回国了,回国整理了很久的

时间,把能看清的文字全都写出来再一

看,这些隐约可见的没有洗干净的文字是

希腊文, 而且还是古希腊文, 跟它表面上

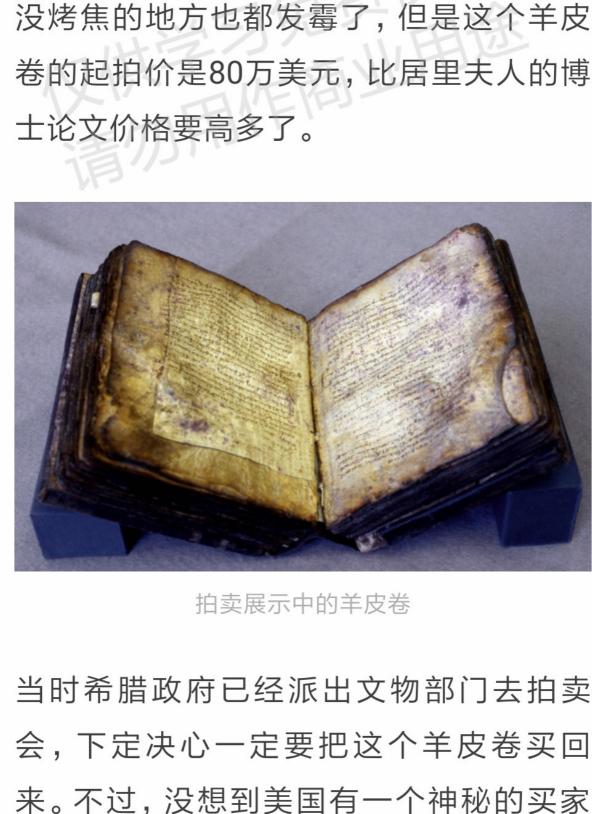
羊皮卷祷文下没有洗掉的几何图形

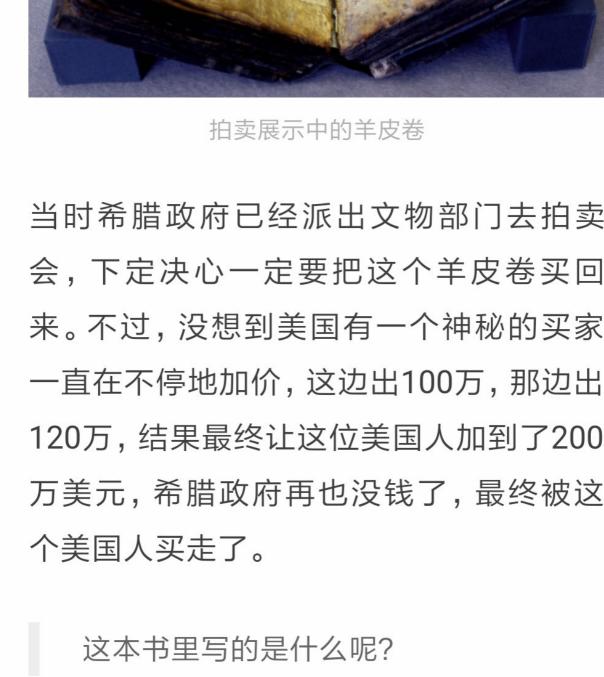
DOO. H Apl

所以在1998年10月29号拍卖会上, 这本羊 皮卷的身份就是阿基米德原著的手抄本, 所以它的价格才是最高的,才是那次拍卖

要说还真得是有财富的人才配得上珍贵的 东西,这本书从1998年被美国人买走之 后, 买家就把它借给了巴尔第摩沃斯特博 物馆,博物馆的文物保护专家小心翼翼地 把装帧给拆开了,清除了上面所有的霉 菌,但是菌斑没有办法,然后又交给了约 翰霍普金斯大学的教授, 在那儿用不同波 长的摄像设备进行检测, 这次检测本希望 能还原出更多的文字,但是几乎没有什么 进展。 最终获得的结果,就是检测出表面上这层 拉丁文跟下面这层古希腊文, 这两种文字 写作相隔的时间大约是200年,也就是在 公元900多年的时候,有一个修道士的文

员把阿基米德的原文抄在了这羊皮卷上。 但你想,这个文员在抄写的时候,他一定 知道他抄写的这个东西是在他之前1300年 写下的东西。所以,估计他抄的时候也会 非常激动。 可是,之后这本书就再也没人动过了,直





羊皮卷上的祷文, 肉眼看的效果

丹麦学者海贝尔 (Johan Ludvig Heiberg) 海贝尔作为古物学者,对这种手法也是习 以为常,因为在1000年前还没有纸质的印 刷品(还没有这种技术)。那会儿重要的文

最清晰的拉丁文的祷文,一看就是相差的 年头比较多。 阿基米德原著手抄本 这些古希腊文写的是什么呢? 其实海贝尔也不懂,因为他主要是一些数 字,还有几何图形。 更关键的是,因为这本书边缘部分差不多 都烧黑了,这肯定是在几百年,或者上干 年的保存中,有时候图书馆或者修道院经 历过火灾, 可是幸好它还是羊皮卷做的, 如果要真是纸做的,估计早就烧没了。这 本书每一页, 凡是边缘部分的文字就都看 不清了,海贝尔只能把居中的一些文字,

可以见到的抄写出来。但是有很多文字是

太模糊了,它最终只抄写了那些可见文字

但即便就是这2/3,海贝尔抄写之后也可以

从中确认这个文字的身份,它是阿基米德

关于数学方面的研究。至于研究的是什

么,那大概只能确定是数学,或者跟几何

相关的。具体是什么, 海贝尔也不知道。

的大约2/3的部分。

会全场的主角。

到200年之后,也许又有某一个主教,又有

某一个僧人要写祈祷文的时候, 找不到空

白的笔记本了,翻来翻去,就发现这个羊

写留言

كا

请朋友读