

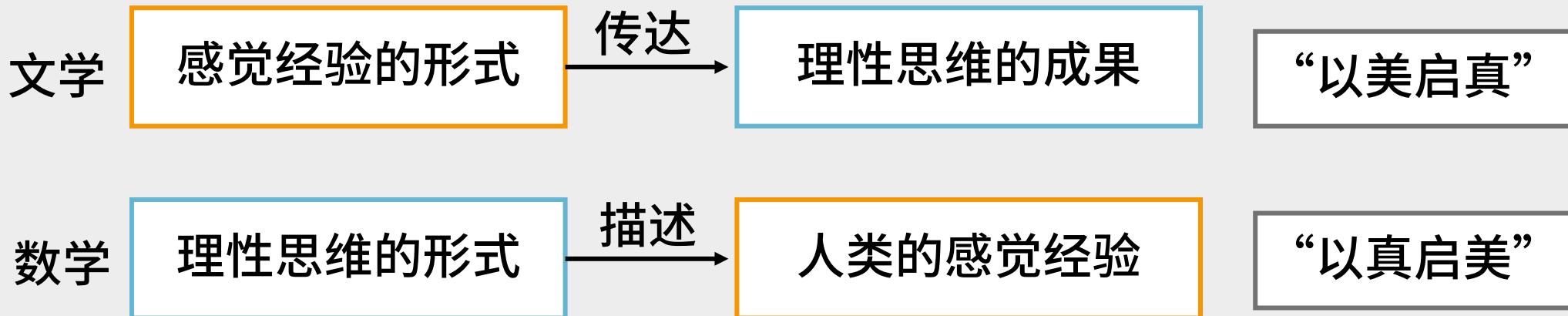
《数学大观》

三十、数学与文学

主讲人：青课



文学与数学有着奇妙的同一性。同一性来源于人类两种基本思维方式——艺术思维与科学思维的同一性：



而文学与数学的统一归根底是在**符号上的统一**。

数学 $\xrightarrow{\text{揭示}}$ 隐秘的物质世界运动规律的符号体系

文学 $\xrightarrow{\text{揭示}}$ 隐秘的精神世界的符号体系

人类文明经历了两次分化——艺术与科学的分化及艺术、科学本身的分化。如今又在进行两次综合——艺术本身的综合及文学（**艺术**）与数学（**科学**）的综合。



01

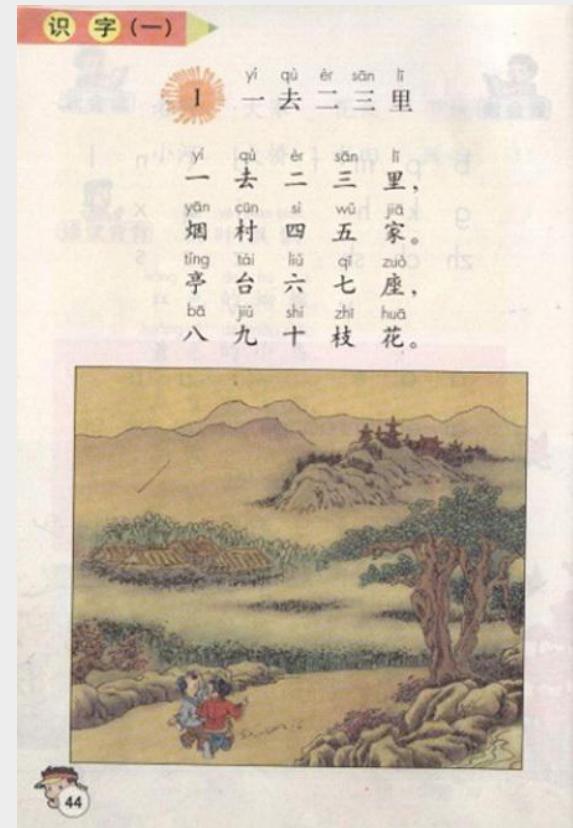
用数学写成的著名诗句



1. “十字诗”：

用数学中的十个数字写成的诗句比较普遍。例如，宋朝理学家邵雍（康节）的《蒙学诗》：

一去二三里，烟村四五家，
亭台六七座，八九十枝花。





明代林和靖的雪梅诗：

一片二片三四片，五片六片七八片。

九片十片无数片，飞入梅中都不见。

清代乾隆皇帝有一次游山玩水，碰上大雪，触景生情，口吟数字诗：

一片一片又一片，两片三片四五片，

六七八九十来片，飞入芦花都不见。



2. “万字诗”

西汉时，司马相如去长安求取功名，时隔五年，心有休妻之念，写了一封难为卓文君的信：

“一二三四五六七八九千百千万
万千百十九八七六五四三二一”。



卓文君立即回写了一首如诉如泣的抒情诗：“一别之后，二地相悬，只说是三四月，又谁知五六年，七弦琴无心抚弹，八行书无信可传，九连环从中折断，十里长亭我眼望穿，百思想，千系念，万般无奈叫丫环。万语千言把郎怨，百无聊赖，十依阑干，九九重阳看孤雁，八月中秋月圆人不圆，七月半烧香点烛祭祖问苍天，六月伏天人人摇扇我心寒，五月石榴如火偏遇阵阵冷雨浇花端，四月枇杷未黄我梳妆懒，三月桃花又被风吹散！郎呀郎，巴不得二一世你为女来我为男”。

司马相如读后深受感动，亲自
回四川把卓文君接到长安。从此，
他一心做学问，终于成为一代文豪。



3.十“一”诗

即用十个“一”写成的诗句，例如，清代女詩人何佩玉的数字诗：

一花一柳一魚磯，一抹斜阳一鸟飞。

一山一水中一寺，一抹黃叶一僧归。

清代纪晓岚也曾写过一首很有名的十“一”诗：

一篙一橹一渔舟，一个渔翁一钓钩，

一俯一仰一场笑，一人独占一江秋。

02

对联中的数学



1.用数学写成的著名对联

相传，苏东坡与学友赴京赶考，因涨大水，耽搁时日，眼看应考就要迟到，**学友**叹曰：

一叶孤舟，坐二三个骚客，启用四浆五帆，
经由六滩七湾，历尽八颠九簸，可叹十分来迟；

苏东坡亦用数字入联劝勉道：

十年寒窗，进九八家书院，抛却七情六欲，
苦读五经四书，考了三番二次，今天一定要中！





解放前，有人作如下一副对联：

二三四五，六七八九。横批是：南北。

这副对联和横批，非常含蓄，含意深刻。

上联缺“一”一与衣谐音；下联缺“十”，十与食谐音。

对联的意思是“缺衣少食”，横批的意思是“缺少东西”。

2.对联中的数学妙题

清乾隆五十年，朝廷为了表示国泰民安，把全国65岁以上的老人请到京城，为他们举行一次盛大宴会。在宴会上，乾隆看见一位老寿星，年高141岁，非常高兴，就以这位寿星的岁数为题，说出上联，并要纪晓岚对出下联：

乾隆帝的上联是：花甲重开，又加三七岁月。

纪晓岚的下联是：古稀双庆，更多一度春秋。



03

用数学考证文学作者





1. 《红楼梦》研究

有关学者从**数理统计学角度出发**，利用计算机对《红楼梦》前八十回和后四十回的词汇、语言风格等要素进行了分析测定，以判断前八十回和后四十回是否出自同一作者之手。



1. 《红楼梦》研究

1987 年，复旦大学数学系副教授李贤平把《红楼梦》120 回本作为一个整体，以 47 个虚字为识别特征，对它们在书中各回的出现频率进行统计分析，根据频率绘成的星云状和阶梯状图形，提出各部分是由不同作者在不同时期里完成的观点。



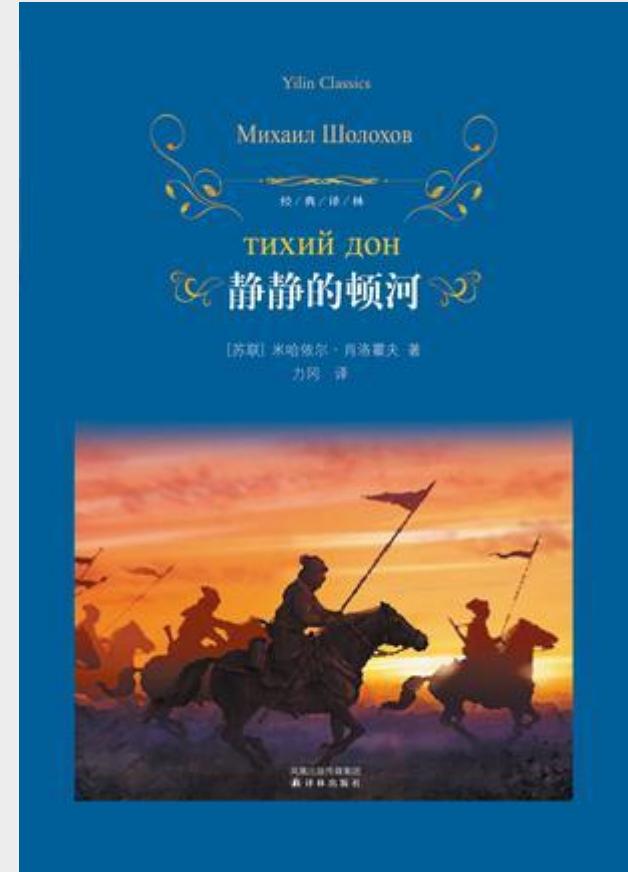
2. 萧洛霍夫《静静的顿河》

1928年，萧洛霍夫发表了《静静的顿河》第一卷，很快就获得了非凡的成功，但此后，有人声称这部书的原稿并非出于他的手笔。



2. 萧洛霍夫《静静的顿河》

直到90年代，《静静的顿河》头两卷的手稿被发现，第一页左上方清楚地写有“1925年秋”字样，经笔迹鉴定，证实它们确为萧洛霍夫于20年代后期所写。长期悬而未决的《静静的顿河》作者之争得出了令人信服的结论，也以事实证明了计算风格学的价值。



感谢聆听

