



趣味历史

沙俄政府在雅克萨失败以后，并不甘心，就在尼布楚条约签订的第二年，又唆使准噶尔部（蒙古族的一支）的首领噶尔丹进攻漠北蒙古。

那时候，蒙古族分为漠南蒙古、漠北蒙古和漠西蒙古三个部分。除了漠南蒙古早已归属清朝外，其他两部也都臣服了清朝。准噶尔是漠西蒙古的一支，本来在伊犁一带过游牧生活。自从噶尔丹统治准噶尔部以后，他野心勃勃，先兼并了漠西蒙古的其他部落，又向东进攻漠北蒙古。漠北蒙古抵抗一阵失败了，几十万的漠北蒙古人逃到漠南，请求清朝政府保护。康熙帝派使者到噶尔丹那里，叫他把侵占的地方还给漠北蒙古。噶尔丹自以为有沙俄撑腰，十分骄横，不但不肯退兵，还以追击漠北蒙古为名，大举进犯漠南。

康熙帝召集大臣宣布他决定亲征噶尔丹。他认为噶尔丹气势汹汹，野心不小，既然打进来，非反击不可。公元1690年，康熙帝分兵两路：左路由抚远大将军福全率领，出古北口；右路由安北大将军常宁率领，出喜峰口，康熙帝亲自带兵在后面指挥。

右路清军先接触噶尔丹军，打了败仗。噶尔丹长驱直入，一直打到离北京只有七百里的乌兰布通（今内蒙古昭乌达盟克什克腾旗）。噶尔丹得意扬扬，还派使者向清军要求交出他们的仇人。

康熙帝命令福全反击。噶尔丹把几万骑兵集中在大红山下，后面有树林掩护，前面又有河流阻挡。他把上万只骆驼，缚住四脚躺在地上，驼背上加上箱子，用湿毡毯裹住，摆成长长的一个驼城。叛军就在那箱垛中间射箭放枪，阻止清军进攻。

清军用火炮火枪对准驼城的一段集中轰击，炮声隆隆，响得震天动地。驼城被打开了缺口。清军的步兵骑兵一起冲杀过去，福全又派兵绕出山后夹击，把叛军杀得七零八落，纷纷丢了营寨逃走。

噶尔丹一看形势不利，赶快派个喇嘛到清营求和。福全一面停止追击，一面派人向康熙帝请示。康熙帝下令说：“快进军追击！别中了贼人的诡计。”果然，噶尔丹求和只是缓兵之计，等清军奉命追击的时候，噶尔丹已经带了残兵逃到漠北去了。

噶尔丹回到漠北，表面向清朝政府表示屈服，暗地里重新招兵买马。公元1694年，康熙帝约噶尔丹会见，订立盟约。噶尔丹不但不来，还暗地派人到漠南煽动叛乱。他扬言他们已经向沙俄政府借到鸟枪兵六万，将大举进



攻。内蒙古各部亲王纷纷向康熙帝告发。

公元1696年，康熙帝第二次亲征，分三路出击：黑龙江将军萨布素从东路进兵；大将军费扬古率陕西、甘肃的兵，从西路出兵，截击噶尔丹的后路；康熙帝亲自带中路军，从独石口出发。三路大军约定时期夹攻。

康熙帝的中路军到了科图，遇到了敌军前锋，但东西两路还没有到达，这时候，有人说沙俄将要出兵帮助噶尔丹。随行的一些大臣就有点害怕起来，劝康熙帝班师回北京。康熙帝气愤地说：“我这次出征，没有见到叛贼就退兵，怎么向天下人交代；再说，我中路一退，叛军全力对付西路，西路不是危险了吗？”

当下，康熙帝决定继续进兵克鲁伦河，并且派使者去见噶尔丹，告诉他康熙帝亲征的消息。噶尔丹在山头一望，见到康熙帝黄旗飘扬，军容整齐，连夜拔营撤退。

康熙帝一面派兵追击，一面赶快通知西路军大将费扬古，要他们在半路上截击。

噶尔丹带兵奔走了五天五夜，到了昭莫多（在今蒙古人民共和国乌兰巴托东南）正好遇到费扬古军。昭莫多原是一座大树林，前面有一个开阔地带，历来是漠北的战场。费扬古按

照康熙帝的部署，在小山的树林茂密地方设下埋伏，先派先锋四百人诱战，边战边退，把叛军引到预先埋伏的地方，清军先下马步战，听到号角声起，就一跃上马，占据了山顶。叛军向山顶进攻，清军从山顶放箭发枪，展开了一场激战。费扬古又派出一支人马在山下袭击叛军辎重，前后夹击。叛军死的死，降的降。最后，噶尔丹只带了几十名骑兵脱逃。

经过两次大战，噶尔丹判乱集团土崩瓦解，康熙帝要噶尔丹投降，但是噶尔丹继续顽抗。隔了一年，康熙帝又带兵渡过黄河亲征。这时候，噶尔丹原来的根据地伊犁已经被他侄儿策妄阿那布坦占领；他的左右亲信听说清军来到，也纷纷投降，愿意做清军的向导。噶尔丹走投无路，就服毒自杀。

打那以后，清政府重新控制了阿尔泰山以东的漠北蒙古，给当地蒙古贵族各种封号和官职。清政府又在乌里雅苏台设立将军，统辖漠北蒙古。

后来，噶尔丹的侄儿策妄阿那布坦攻占西藏。公元1720年，康熙帝又派兵远征西藏，驱逐了策妄阿那布坦，护送达赖喇嘛六世进藏。以后，清政府又在拉萨设置驻藏大臣，代表中央政府同达赖、班禅共同管理西藏。

趣味数学

苍蝇总共飞行了多少英里？

行，那么，苍蝇总共飞行了多少英里？

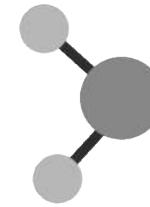
【答案】

每辆自行车运动的速度是每小时10英里，两者将在1小时后相遇于20英里距离的中点。苍蝇飞行的速度是每小时15英里，因此在1小时内，它总共飞行了15英里。

许多人试图用复杂的方法求解这道题目。他们计算苍蝇在两辆自行车车把之间的第一次路程，然后是返回的路程，依此类推，算出那些越来越短的路程。但这将涉及所谓无

穷级数求和，这是非常复杂的高等数学。据说，在一次鸡尾酒会上，有人向冯·诺伊曼（John von Neumann, 1903~1957, 20世纪最伟大的数学家之一）提出这个问题，他思索片刻便给出正确答案。提问者显得有点沮丧，他解释说，绝大多数数学家总是忽略能解决这个问题的简单方法，而去采用无穷级数求和的复杂方法。

冯·诺伊曼脸上露出惊奇的神色。“可是，我用的是无穷级数求和的方法。”他解释道。



实验台

封锁空气

你知道一个大气压是怎么回事吗？

所需用品：不太大的漏斗、瓶子、橡皮泥、水。

实验过程：

1. 把一只不太大的漏斗插入瓶口，周围用橡皮泥密封。

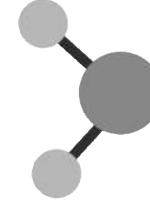
2. 把水倒入漏斗。

发现什么？

水却进不了瓶中。

原理揭秘：

瓶中保留的空气阻挡了水的进入。另一方面，漏斗开口处里面的水分子的表面张力，也不让空气流出。用手指按住吸管的一端，把另一端插入漏斗。你只要一抬起手指，水立即就会进入瓶中。空气可以通过吸管外溢。



趣味科学

太阳活动并不是导致气候变化的主要原因

最新的发现颠覆了以前被广泛认可的科学观点——过去长时间的温暖和寒冷的天气可能是由太阳活动周期波动引起的。

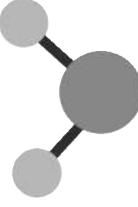
在过去的1000年里，分析北半球气候变化的研究表明：直到1800年，气候变化的主要原因是火山喷发引起的。这将阻止太阳光线抵达地球表面，进而引起的一系列的气候变化，如导致干旱、阴冷等。但是，从1900年以后，温室效益是导致气候变化的主要原因。

研究结果表明：长时间的太阳轻微活动应该不会对地球的气候造成太大的影响，相反，这将有助于提高科学家的认识，同时对气候预测也起到一定的帮助作用。

爱丁堡大学的科学家使用过去的温度记录进行这项研究，这些记录是由树的年轮和其他的一些历史资源等这些数据构成的。他们把这些数据与过去气候的计算机模型进行比较。结果显示出了一些重要且微妙的变化。

他们发现，太阳下微小的变化显示出了这些气温记录之间的关联性。最后表明：在过去的1000年里，太阳活动对气候的变化影响最小。发表在《自然地理科学》期刊上的这项研究同时也获得了自然环境研究委员会的支持。

爱丁堡大学地球科学学院的Andrew Schurer博士认为：“直到现在，过去太阳对气候的影响我们知之甚少。我们希望新的发现将会帮助我们提高在过去的几个世纪里对温度是如何变化的认识和理解。同时提高对未来气候走向的预测的准确性。现在，太阳活动和英国异常寒冷的天气的关系仍在研究中。”



习题：

两个男孩各骑一辆自行车，从相距20英里（1英里合1.6093千米）的两个地方，开始沿直线相向骑行。在他们起步的那一瞬间，一辆自行车车把上的一只苍蝇，开始向另一辆自行车径直飞去。它一到达另一辆自行车车把，就立即转向往回飞行。这只苍蝇如此往返，在两辆自行车的车把之间来回飞行，直到两辆自行车相遇为止。如果每辆自行车都以每小时10英里的等速前进，苍蝇以每小时15英里的等速飞