

是真的!每个人的生日都能在圆周率中找到

3月14日是“国际数学日”，这一天对于数学爱好者来说无疑是个特殊的日子。因“3.14”是最接近圆周率的数字，3月14日又名“π Day”。

有网友惊奇地发现，圆周率远比想象得要神奇，每个人的生日竟然都能在圆周率中找到。这一发现得到了南京信息工程大学数学与统计学院副院长姚卫的证实。姚卫表示，计算机科学家曾通过穷举法证实，圆周率中包含所有的8位数，这意味着我们的生日等一切日期都会在圆周率中出现。

经受住穷举法检验的“π”，小数点后多达62.8万亿位。这是科学家在2021年，耗时108天零9小时计算出来的，还得到了吉尼斯世界纪录认证。“科研人员通过穷举法，把每一个生日的排列组合都在圆周率中检查过了。这才有了现在的结论。”姚卫说。

数学里隐藏的奥秘，可远不止圆周率这一项。姚卫举了个例子，这也是概率论里的一个经典案例：假设一个班级里有50个人，一定有两个人生日相同的概率高达97%。简言之，一个大于等于50人的班级，基本都能找到至少两个同月同日生的娃。数学家们得出这一结论，用的是反推法。先计算班里所有人生日都不重复的概率，然后再拿1来减掉这一部分。好像还是很深奥，但计算过程写出来，这稿子也许就读不下去了……

还有这样一个数学案例：在任何6个人之间，或者有三个人互相认识，或者有三个人互不认识。这个结论的得出，用到了数学中“图论”的相关知识。姚卫介绍，这道题曾经出现在国际奥林匹克数学竞赛中，1958年美国著名的数学杂志《美国数学月刊》也刊登

了这道问题，广泛征求解答。

或许你要问，研究这些数学问题有啥用？数学远不止是停留在纸面的解题，在生活中，数学无处不在。姚卫用“莫比乌斯环”举了个例子。一个扭转180度后再两头粘接起来的纸条，具有魔术般的性质。与普通纸带具有两个面(双侧曲面)不同，这样的纸带只有一个面(单侧曲面)，一只小虫可以爬遍整个曲面而不必跨越它的边缘。这是在1858年，由两名德国数学家莫比乌斯和约翰·李斯汀分别发现的。

这个扭转到拧巴的“莫比乌斯环”，是工业机械上的“好帮手”。“平时我们见到的传送带，长期接触转轴的一面会出现快速磨损，因此每隔一段时间，都需要工作人员将它翻个面。但如果有用上了莫比乌斯环结构的传送带，磨损等问题就会减小很多，人

力、物力都可以得到节省。”

“世界数学日这一天，国内多所高校都会展开‘数学文化月’活动。”姚卫表示，希望通过有趣的数学案例，让更多人了解数学，爱上数学简洁大方的美。

扬子晚报/紫牛新闻记者 杨甜子

小资料：因为包含圆周率前3位数字，美国国会众议院2009年将3月14日定为π日。联合国教科文组织2019年将这一天定为国际数学日。由于代表圆周率的希腊字母π与英文单词“馅饼”(pie)谐音，一些地方还会在这一天举办吃馅饼比赛。

美国国家航空航天局发起“π日挑战”，邀请中小学生对若干与圆周率相关的题目。其中4道新题包括计算美国航天局“毅力”号火星车所采集的岩石体积等。
新华社发

热点

我国自3月15日起扩大开放公民出境团队游国家试点范围

新华社电 外交部发言人汪文斌14日在例行记者会上应询表示，中方决定自3月15日起，扩大开放公民出境团队游国家试点范围，为出境旅游进一步创造有利条件。他表示，前段时间，中方在部分国家试点恢复中国公民出境团队游，总体实施情况良好。近期，中国疫情保持平稳态势，民众出境旅游需求上升，多国盼望中国游客到访。

又讯 国家移民管理局决定自2023年3月15日零时起调整签证及入境政策。对来华外国人持2020年3月28日前签发且仍在有效期内签证的，准予入境。恢复海南入境免签、上海邮轮免签、港澳地区外国人组团入境广东免签、东盟旅游团入境广西桂林免签政策。

财经

三大指数都收出“大长腿”是什么信号？



反弹一天后昨天大盘再度下跌，上证低开直接走低，最低探3216，在60天线边企稳，之后震荡回升，全天未能翻红，收在3245，跌0.72%，深成指、创业板跌0.77-0.59%，两市成交9324亿，比周一放大11.1%，属于放量下跌，个股跌多涨少，两市超3900个股下跌，贵金属、国家大基金、先进封装、光刻胶、猪肉等板块领涨，北向资金全天小幅净买入7.55亿，沪深两市主力资金净流出402亿。昨天三大指数低开探低回升都收出“大长腿”，说明短线在60天线和3200关口附近有较强抵抗，或有短线反弹机会，但反弹不代表调整结束，目前看这波调整只走了不到三分之一，如有反弹重仓者可择机继续减磅。

周三继续关注3216-3200的支撑，不排除可能破一下3200后再企稳回升，反弹压力在3256-3286；创业板今天在2300附近走出“大长腿”，短线有企稳回升迹象，上方压力在2360-2386。总体应以耐心等待为主，短线可用小仓位捕捉一些反弹机会。
钱眼

本地

南京林业大学赏花可免预约进校

扬子晚报讯(通讯员 方彦蓿 记者 杨甜子)3月14日，南京林业大学通过校园官网、官方微博、微信等平台发布了2023年赏花公告，诚邀广大校友、学生家长、市民朋友回校来校赏花踏青。樱花开放期间，南京林业大学欢迎广大校友、学生家长、市民朋友回校来校免预约赏花，开放日期为：3月15日-3月26日，开放时间：每日7:30-21:30。因校园停车资源有限，来校访客只能步行进入校园，外来机动车和非机动车未经报备审核一律不得入校。

关于玖华府选聘前期物业服务企业方案的公告

尊敬的各位业主：

我公司于2021年12月通过公开招标的方式选聘了广东龙光集团物业管理有限公司为“玖华府”项目的前期物业服务单位，并签订了《玖华府前期物业服务合同》。

现广东龙光集团物业管理有限公司因自身原因，于2023年3月6日与我司签订了《玖华府前期物业服务合同解除协议》，广东龙光集团物业管理有限公司不再为该项目提供前期物业服务。因项目目前尚在销售期，未完成建设，且尚未交付，暂不具备成立业主大会条件，为保障房屋正常销售及后期的交付，提供良好的物业服务，拟就本小区选聘物业服务企业

事宜召开征询已销售房屋业主意见的会议，现将本次会议的有关情况公告如下：

一、会议时间

公告发布时间自2023年3月15日起至2023年3月29日止。已销售房屋业主意见征集时间自2023年3月30日起至2023年4月5日止(若因特殊原因需调整征集意见时间，将另行公告通知)。

二、会议议题

就是否同意南京骏玖房地产有限公司在不提高原收费标准且不降低原服务等级标准的前提下(即：物业服务等级标准按照《南京市普通住宅前期物业服务等级和收费标准》五级执行，物业管理公共服务费收费标准为：高层住宅2.60

元/平方米·月、商业5元/平方米·月；机动车停车费收费标准为：露天普通共用车位180元/个·月、室内普通租用车位350元/个·月、室内普通专用车位80元/个·月)，由南京骏玖房地产有限公司依据前期物业管理招投标有关规定，通过公开招标的方式重新选聘前期物业服务企业，并约定合同期限自签订之日起至业主大会选聘新的物业服务企业并签订新的物业服务合同生效之日止。

三、会议形式

书面征集已售房屋业主意见，自2023年3月30日起至2023年4月5日止。

因房屋处于建设期间尚未交付，已售房屋业主可至项目售楼处现场填写书面意

见或通过挂号信纸质投票、短信投票(由工作人员按照短信投票意见代填征询意见反馈表，短信内容截图作为附件)等形式实名征集意见。

附：《关于玖华府项目选聘物业服务企业方案的征询意见函》
特此公告。

建设单位联系人：李晓晨
联系电话：025-58888777
邮箱：lixiaochen1@yuexiuproperty.com

南京骏玖房地产有限公司
2023年3月15日

山水之都，美丽重庆 对老年朋友敞开怀抱，不限年龄，只需1969元哦！
人杰地灵之城，魅力麻辣之都，扬子慧旅行自组团，王总亲自带队，重庆联动5日游
 经典景点一网打尽，吃住玩均是上乘，适合中老年人，带您省心放心游遍美丽桥都——重庆。
 解放碑喜迎天下客，朝天门笑纳万国风，品重庆火锅，读巴渝文化。
网红景点一网打尽，应有尽有
武陵仙女山：国家地质公园，国家级森林公园，以其江南独具魅力的高山草原，南国罕见的林海雪原，青幽秀美的丛林碧野景观而誉为“南国第一牧原”和“东方瑞士”。
天坑三桥：以壮丽独特的“三桥夹两坑”景观称奇于世，是张艺谋电影《满城尽带黄金甲》唯一外景地。
芙蓉洞景区：被列为世界自然遗产保护地，体验自然遗产地壮美的自然景观。
乌江画廊●芙蓉江段：乘游船游览芙蓉江，持长篙、驾轻舟，泛流于碧波之中，领略大自然之神奇美妙。
独家赠送张艺谋导演【印象武陵】：让观众在70分钟的演出中，亲身体验巴蜀大地独特的风土人情。
磁器口古镇、渣滓洞、湖广会馆、洪崖洞、解放碑、李子坝轻轨穿楼
报名即送：小礼品一份！ 发班日期：3月30日 1969元起/人

新疆三卧12日游 丝路情，南疆行
 游大漠风光，品西域风情，看神奇南疆，尝尝美食
温宿大峡谷 赏中国最大的岩盐喀斯特地质，活的地质演变史博物馆
喀什古城 打卡百年老茶馆，体验慢时光之城，走街串巷，享人生乐事
白沙湖 帕米尔高原上的绝美湖泊，白沙如雪，湖面如镜，赏冰山雪峰
罗布人村寨|克孜尔千佛洞|库车王府|中巴友谊公路
 享【新疆礼物】：女士艾德莱斯丝巾，男士维吾尔族小花帽
发班日期：3月22日-4月19日 3580元起/人
直通港珠澳 见证大湾区 纯玩包列8日游
中老年旅游直通车，“一桥飞架粤港澳”，厉害了我的国
 纯玩0购物，澳门，深圳，珠海，广州，阳江，海陵岛精华景点
 特别安排乘坐“港珠澳穿梭巴士” 亲身见证超级工程
发班日期：4月8日 2780元起/人

扬子晚报 慧旅行私人管家
 南京市秦淮区中山南路101号 金陵大厦9楼 (新街口羊皮巷口)
 84791330 15005153400
 (行程均有年龄限制，有意电话咨询)
 扫二维码添加微信 获取最新旅游详情