

科学就在身边 擦亮您的双眼 我们与您同行 共创美好空间



扯下占星术的科学假面

天体运动绝不可能影响人的性格命运
星座“健康分析”没有任何科学依据
占星更多是娱乐的成分,带有心理暗示作用

文·本报记者 王婷婷

“与亲密的人拥有轻松悠闲的共享时间。多让对方说说话,听对方吐露心中的烦恼。因为今天的你的思想与信念明确坚定,特别有着可以信赖的气息……”

这是国内著名门户网站给出的10月30日天蝎座一日运势,除了笼统的描述外,还分别给出了“综合运势”“爱情运势”“理财投资”甚至“健康指数”的具体评级与指标。

在一些占星爱好者看来,这样的“每日运势”实在属于占星的入门级课程,真正的“资深”人士则专注于星座对于人格的影响,通过星座星盘

的分析,他们甚至可以对自我和他人的命运了如指掌。

“浩瀚宇宙中的天体和它们的变化会影响我们的人生。”这是每个占星爱好者的基本信条,而这些信徒中,具有一定知识层次的人不在少数,且白领、女性居多。由于借用了天文学、心理学的概念,对科学一知半解的人们坚信,相较于其他算命方式,占星术是有科学依据的。

对于占星术,科学家怎么看?在科技日报记者进行的采访中,来自天文学、心理学、医学领域专家对其进行了科学客观的分析。

天文学家说 星座是人为划分,命名想象成分居多

“星座起源于古人对于天体的观察和辨认,星座的划分只是为了易于辨认方便观察。”紫金山天文台研究员王思潮在接受科技日报记者采访时表示,人们在观察星空的时候,通过天体位置、亮度的差异,将其分群划分为星座,对其相互连接起来的形状发挥想象,并起了名字。他指出,西方星座的划分和命名想象的成分居多,也包含一些神话元素。

在中国科协举办的“科学家与媒体面对面”活动中,北京天文馆馆长、著名天文科普专家朱进也对星座的起源进行了讲解。有一个未经考

证的说法是3000年前,迦勒底人为了占卜的需要创造了星座的概念。朱进指出,单从天文学的角度,星座只是为了给天上的星星做一个记号,为了说起来方便,是纯粹的人为划分。

他介绍,不同的地方有不同的文明,有划分天上不同区域的办法,我国也有三垣四象二十八宿的系统。在1930年,国际天文学联合会为了统一繁杂的星座划分,用精确的边界把天空分为88个正式的星座,使天空每一颗恒星都属于某一特定星座,但这些正式的星座大多都以中世纪传下来的古希腊传统星座为基础。

天体运动绝不可能影响人的性格命运

针对时下流行的占星术,王思潮在接受采访时强调,认为星座会对人格命运产生影响,也就是所谓的占星学理论,是完全没有科学依据的。他指出,一些天文现象确实会对地球和人类产生影响,例如今年是太阳活动峰值年,如果爆发太阳风暴,会影响地球上的短波通讯;此外,如果发生小行星撞击地球事件,则会影响到某一地区人们的生活,甚至带来灾难。

朱进也在讲座中表示,天上所有的恒星和行星,他们的位置和运动、变化都绝对不可能影响到地球上的人或事。他指出,真正有影响的天体

是太阳,太阳活动会对地球的气象、气候的长期变化产生影响,此外,月球的引力作用造成了地球上上海水的潮汐涨落。

而某个天体对于一个人的影响,朱进也进行了计算。他举例表示,从天文学的角度来看,按照万有引力计算公式,织女星和地球上一个人之间的引力基本相当于相距一米多的两个人之间的引力,朱进将其通俗地解释为“我晃来晃去对你的影响,或者一辆装满货物的卡车开过去对你的影响”。如果说这种影响会塑造一个人的性格甚或改变命运,显然是荒谬的。

医学专家说 星座“健康分析”没有任何科学依据

在占星术中,除了对人格命运的探究外,还衍生出了对于身体健康的分析,甚至能够给出具体的保健医疗建议。这些分析建议可信吗?

首都医科大学基础医学院神经生物学教授徐群渊,在接受科技日报采访时指出,在低等动物中,它们的后代性别可能与交配生殖的季节气候有关;此外,人类生命中也存在周期的变化,例如女性的月经周期,并且这些周期受到神经调

控,也会对人的身体、心理产生一定影响;这些是神经学研究证实的。但是有关星座分析中,所谓的“健康指数”乃至一些具体的分析,是没有科学依据的,目前也没有这方面的研究。所以,目前不能依据星座的划分来给出一些关于人体健康的明确结论。对于占星术中天体运行对人类性格和命运的影响,徐群渊指出,这在医学上也是找不到可靠依据的。

心理学家说 笃信某种东西是一种心理需要

在占星学中,“稳重肯干的实业家,值得依靠的人”被看做金牛座的标签,而“金牛”们普遍认同这一描述。

心理学中有一个非常著名的概念——“巴纳姆效应”。这是由心理学家伯特兰·福勒于1948年通过试验证明的一种心理学现象,它主要表现为:每个人都会很容易相信一个笼统的、一般性的人格描述特别适合自己。即使这种描述十分空洞,他仍然认为反映了自己的人格面貌。而这个心理学概念,很好地解释了一些人对于星座性格的强烈认同。

专家表示,普遍认为,人的性格受到内在和外在的多种因素的影响,例如遗传和身体方面的因素,以及家庭、学校和社会等环境因素,而且可以肯定的是,天体运行或者说星座并不包含在其中。

为什么占星术会有那么多拥趸?心理学家的回答是“人总得信点什么”。中国科学院心理

研究所心理健康院重点实验室郑希耕研究员在接受科技日报采访时表示,从心理学上看,人总得信点什么,是所谓“信仰”,不信A就会信B,因为信仰会带给人类基本的心理安全。

华东师范大学心理与认知学院应用心理学系主任崔丽娟也曾接受媒体采访时表示,人总是对自己、对未来充满好奇心,大家看星座也是想从中寻求答案。她认为,占星更多是娱乐的成分,作为茶余饭后的生活情趣,无益无害,但被其主宰命运是不妥的。

从心理学的角度来看,对于“星座性格”的认同,会不会反过来影响人的行为和认知呢?答案是肯定的。郑希耕表示,凡信仰,不论信什么,多少都带有心理暗示的作用。他指出,信仰对人的行为和认知都会产生潜移默化的影响,在多数情况下,人倾向于“在有意识无意间”,证明自我信念的正确性。

延伸阅读 杀人狂魔的“星座分析”

法国的研究人员曾做过一项测试,他们将臭名昭著的杀人狂魔马塞尔·贝迪德的出生日期等资料寄给了一家自称能借助高科技软件得出精准星座报告的公司,并支付了一笔不菲的报告费用。

三天后,该公司将一份详细的星座报告发送给了研究人员,大致的分析结果如下:他适应能力很好,可塑性很强,当这些能力得到训练就能发挥出来。他在生活中充满了活力,在社交圈

止得当。他富有智慧,是个具有创造性的人,他非常有道德感,未来生活会富足,是思想健全的中产阶级。

此外,这份星座报告还根据贝迪德的年龄做出了推断,预测他在1970年至1972年间会考虑到感情生活做出承诺。可事实上是,“颇有道德观”的贝迪德犯下了19条命案,于1946年被处以死刑。

■ 一家之言

核研究不能因噎废食

文·尚仁成

在很多中国人心目中,放射性简直就是一种吃人的怪物,如洪水猛兽,一说到某处有放射性,也不问种类及强弱,一概拒之千里。一般老百姓是这样就可理解,不可理解的是,很多很有文化的“高级知识分子”,乃至一些管理部门的干部,也人云亦云,甚至亦步亦趋。

试问没有核科学与核技术的发展,能有两弹一星吗?能有核能的发展吗?中国能有今天的国际地位吗?离开了核技术,几乎没有近代医学技术,核技术在其他领域的应用就不赘述了。当前物理学界、天文学界共同关心的一个重大前沿问题是宇宙的暗物质和暗能量,全世界都在寻找暗物质和暗能量。一些大学及研究所正在四川某山建立的一个探测暗物质的实验室,是全世界公认的对宇宙射线(也就是宇宙来的放射性)屏蔽最好的暗物质实验室。为检测该实验室的中子本底,某大学天体物理中心,克服了重重困难,经过一年半的努力,才解决了从法国和欧洲核子中心借用一台直径1.3米的球形探测器进出口的关键问题,该探测器对中有极高的检测灵敏度。原计划在某校园内进行该探测器的调试与刻度。最近我们才了解到整个大学,就没有留下一个中子源,也没有一个可使用中子源的地方,这台仪器不得不另谋他处了。

人们对放射性的恐惧,已到了无以复加的地步了。我们不得不提出一个问题,在我国核科学还要不要继续发展?遍布全国三分之一地方的经久不息的雾霾还要不要解决?解决方案似乎与核能和核技术也密不可分。

要发展科学不接触中子行吗?世界上有两类可怕的东西,一类是你越了解它越觉得它可怕,另一类则是你越了解它越觉得它不可怕。放射性其实是属于第二类。搞核科学的人往往就怕没有放射性,例如一些病毒及化学毒,检测不到的微量就可置人于死地。而所有的放射性都可以通过比较精确的测量,测量到了,防护也就比较容易了。

对放射性的这种违背科学的恐惧,只能说我们的科学素养还有待提高。(作者系清华大学教授、核物理专家)

■ 一周趣图

带上狗狗做瑜伽 成为健身新热潮

据中新网报道,如今有一项在亚洲、美洲和欧洲都在渐渐兴起的健身活动,叫做带上狗狗做瑜伽。

这项活动起源于一名瑜伽教师苏茜,她发现自己在做瑜伽的时候,她的宠物狗喜欢坐在瑜伽垫上陪伴她。慢慢地苏茜就带着自己的狗做各种瑜伽姿势,并把它带到了课堂。

随后,日本、美国、英国各种带着狗狗做瑜伽的课程都开始了。人们带着狗狗做瑜伽一般要求两者和谐地配合,狗主人要学会和宠物狗呼吸保持一致,在双方都很舒适的情况下舒展身体。



平板电脑玩变形 “角色”自由转换

笔记本可以变成台式机,台式机还可以变成平板……日前,华硕新品发布,以“We Transform 以变应变”为主题,推动新一轮个人电脑的应用变革。

新一代ASUS Transformer Pad TF701T的发布引发关注。通过轻薄键盘底座,TF701T再现华硕平板“变形”魅力,可在平板、笔记本电脑不同“角色”之间自由转换;并能延长电池续航力,加上支持SDXC读卡器、USB 3.0扩展槽,配备全面屏升级。而这款产品采用“A+屏幕”的理念,以2560×1600 WQXGA超高分辨率、178度超广视角的IPS屏幕,让影片、照片细微处皆能清晰展现,多人分享同样精彩;支持十指触控,可提供实时流畅的触控回应。



生物反应器填埋场破解垃圾围城

科技日报讯(记者段佳)北京大学环境与能源学院徐期勇副教授带领的团队,利用在国外多年的生物反应器设计与运行经验,结合我国垃圾的特点,重点攻克了上层曝气预处理生物反应器填埋场、餐厨垃圾厌氧消化技术和填埋场臭气处理等前沿课题。近日,通过对生物反应器填埋场运行参数和操作系统的设计和优化,在生物反应器填埋场的高效运行和能源化利用方面取得了重要突破。

目前,在我国有80%以上的生活垃圾采用填埋方式进行处理。但是传统卫生填埋场垃圾稳定速度缓慢,垃圾填埋场气利用率较低,无法达到产业化要求;并且渗滤液污染强度高,处理难度大,严重污染填埋场周围的卫生环境和居民的健康。我国目前约有三分之二的城市正面临着垃圾围城现象的困扰,极大地威胁着社会的发展和人们的安居乐业,垃圾填埋破解围城之术亟待发现。

20世纪80年代,生物反应器填埋场开始在欧美等国家发展起来,为城市生活垃圾的处理处置带来了一道曙光。生物反应器填埋场利用一系列工程控制技术,通过强化微生物过程来加速填埋垃圾的降解、转化和稳定。其常用控制手段主要包括渗滤液回灌、曝气处理、菌种和营养物质添加等。通过改变填埋场内部的条件,为微生物的生长繁殖

提供适宜环境,加速垃圾降解稳定,提高填埋场产气速率和气体产量,从而起到提高填埋场的运行年限,降低外排渗滤液污染强度的作用。生物反应器填埋场将填埋场从一个被动接受系统转化成了主动控制系统,提高了垃圾填埋气的产生速率,可将垃圾气体产量区间从传统方式的30—50年缩短到5—10年,使得垃圾填埋气的资源化更加经济,较好地实现了城市生活垃圾处理处置的资源化和无害化。

专家表示,生物反应器填埋场是未来填埋场发展的方向,其不仅具有重要的学术研究价值,更具有广阔的发展前景和市场潜质。

在开放活动中,实验室工作人员组织公众现场观看了环境检测的相关展示实验、组织座谈会回答公众关心的问题,并对公众自带的物质样品进行了现场检测。实验室负责人告诉科技日报记者,希望通过实验室开放,让更多人了解环境监测分析工作,科学地理解环境污染程度及环境保护措施。

在开放活动中,实验室工作人员组织公众现场观看了环境检测的相关展示实验、组织座谈会回答公众关心的问题,并对公众自带的物质样品进行了现场检测。实验室负责人告诉科技日报记者,希望通过实验室开放,让更多人了解环境监测分析工作,科学地理解环境污染程度及环境保护措施。

轻工环保所开展“实验室开放日”活动

科技日报讯(记者刘莉)10月26—27日,北京市科学技术研究院下属的轻工环境保护研究所组织开展了“实验室开放日”活动。针对公众关注的环境问题,邀请中国农科院的专家,在生物反应器填埋场,了解与环境监测相关的技术、设备及方法。

轻工环境保护研究所成立于1979年,是开展节能减排、污染防治和生态修复

技术研发,提供环境监测、环境咨询服务的公益型研究所。目前重点研究方向包括:场地环境评价及土地修复技术研究、水环境安全与水污染控制技术研究、城乡固废资源综合利用技术研究等。此次向公众开放的多功能专业检测实验室——中轻环境实验中心,是面向环境保护领域的专业检测机构。

在开放活动中,实验室工作人员组织公众现场观看了环境检测的相关展示实验、组织座谈会回答公众关心的问题,并对公众自带的物质样品进行了现场检测。实验室负责人告诉科技日报记者,希望通过实验室开放,让更多人了解环境监测分析工作,科学地理解环境污染程度及环境保护措施。

2013急救科普走进交通枢纽中心

科技日报讯(记者滕继濮)近日,北京市工商联医疗器械行业商会(以下简称商会)与北京市交通委运输管理局朝阳管理处,在四惠交通枢纽中心共同主办了一次“白金十分钟”居民自救互救能力提升行动的急救科普活动。

据统计,仅2012年查处的私家车超速驾驶就有9000多万起,导致7000多人死亡。公交车和地铁是人员密集又相对封闭的大众交通工具,一旦发生意外,伤亡损失往往更加惨重。这些惨痛的教训让我们反思交通安全管理工作、个人文明出行的同时,也为广大民众敲响了警钟:当遭遇意外

伤害时,如何最大可能的保障自己和他人的生命安全?

基于这一思考,商会早在2012年就申报成功了一项北京市政府购买社会组织服务项目,旨在宣传全民自救互救的急救知识和技能,并邀请北京市急救专家陆续在社区、打工子弟学校、社区家政服务中心等公共场所,有针对性的进行急救科普教育。

地铁乘务人员往往是意外事故发生后充当首要施救者,是挽救乘客生命的第一人。此次商会邀请解放军总医院第一附属医院白金十分钟科普团队走进四惠交通枢纽中心,现场为交通运输管理处领导、辖区

负责人、公交运营公司、各长途客运站负责人及广大围观群众等讲解白金十分钟理念、生命体征的识别方法、徒手止血包扎和模拟训练心肺复苏等实用技能,通过模拟事故现场的形式对急救救护的关键步骤、禁忌做法和救护技巧等方面作了详细讲解,让每个接受培训的乘务人员轮流操作增强动手能力。现场发放急救联系卡、急救包、急救箱和急救科普书籍。此外,商会秘书长魏彬女士表示,希望以此为契机,激发更多人学习急救的兴趣,共建全民急救体系,今后商会将会继续开展这项急救公益活动。

TCL爱奇艺电视“双11”天猫限量首发

科技日报讯(记者马爱平)10月28日,TCL、爱奇艺宣布,经典版TCL爱奇艺电视TV+将于11月11日在天猫商城以行业惊爆价2999元限量首发,首批数量仅为1万台。

据悉,TCL爱奇艺电视TV+是TCL与爱奇艺联合推出,为互联网家庭量身定制,共推出尊享版和经典版两个版本产品。据TCL相关负责人介绍,除了尊享版所标配

的时光之弧底座、“琴键式”五合一遥控器、3D功能以及爱奇艺影视3D及1080P专区内容服务,经典版TCL爱奇艺电视TV+的其他配置、外观、工艺、售后等方面和尊享版保持一致,凭借TCL 32年电视制造实力和百度爱奇艺领先的内容服务,经典版TCL爱奇艺电视TV+在产品和内容等方面拥有产品青春时尚、专业、可实现海量免费内容的流畅播放等多重优势。

目前,天猫TCL官方旗舰店开放了5000名10元抢购TCL爱奇艺电视经典版TV+内购资格;订购资格成功者将会预先保留库存,在11月11日完成支付就能购买,可参与价值499元琴键式五合一遥控器的抽奖,现在参与收藏0元拍价值4999元好莱坞双人游。