

给宇宙拍了部“延时电影”

□浩源

利用 NASA 的 NEOWISE 太空望远镜拍摄的大量全天空地图,天文学家们剪辑出了一部“延时的天空大电影”,以影像的形式揭示了遥远的太空跨越 12 年间的变化。

拍摄时长达 12 年

美国 NASA 的 NEOWISE 太空望远镜于 2009 年 12 月作为广域红外勘测探测器发射升空,到 2011 年 2 月已顺利完成了其主要任务——以红外方式勘测太空,探测小行星、恒星和太空中一些最暗的星系。在 2013 年 12 月,该望远镜又被科学家从休眠状态中重新“唤醒”,并被用于一个新的观测项目——研究近地天体以及更遥远的小行星和彗星。它由此得以在很长时间内(前后约有 12 年)拍摄到大量不同的全天空地图。

NEOWISE 太空望远镜搭载航天器在太空中执行任务,每六个月完成一次绕太阳运行一半的旅程,并从各个方向拍摄图像发回地球。天文学家们将这些图片拼接在一起,就形成了一个“全天空”地图,在这张地图上,人们可以看到数以亿计的物体位置和它们的亮度。

所以,每张全天空地图对天文学家来说都是极其宝贵的资源。对比这些地图,人们还可以发现,随着时间的推移,太空中存在大量的不断改变位置或亮

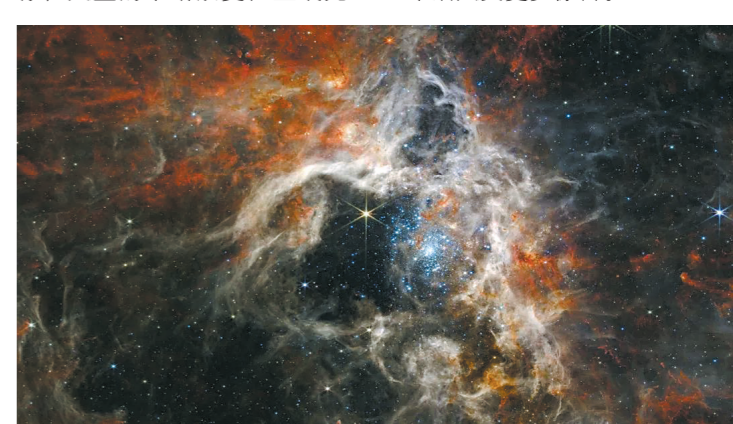
度的遥远物体。这就是所谓的“时域天文学”。

“延时电影”呈现更生动

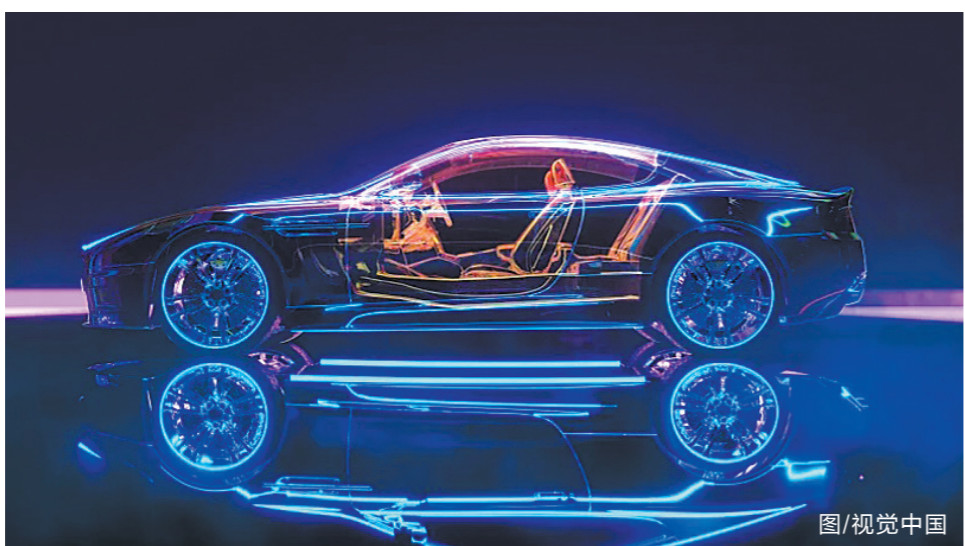
当这些全天空地图被连续性地拼接到一起,就形成了一种“延时电影”的模式。这样的延时电影能将宇宙的细微变化以及变化过程呈现得更加生动、具体,为人类试图解开宇宙秘密提供一种更有力工具。

整个天空看上去似乎亘古不变,但实际上,宇宙一直在运动和变化中。利用 NEOWISE 太空望远镜拍摄的 18 张全天空地图(其中第 19 张和第 20 张将于 2023 年 3 月发布),天文学家已经构建出一个相当生动的“延时天空电影”,揭示出宇宙跨越十年的变化。比如我们能看见恒星在燃烧和爆炸、小行星呼啸而过、黑洞正在将恒星撕碎等场景,其中包括以前十分神秘的褐矮星,还有一个正在进食的黑洞、一个垂死的恒星,以及一个恒星形成区和正在不断变亮的恒星……

到目前为止,NEOWISE 太空望远镜已经提供了超过 1850 个近地天体的相关图片数据,帮助我们更好地了解我们最近的太阳系邻居,而这次的延时电影又带来了更全面、直观的宇宙信息。接下来,NEOWISE 的替代者——下一代近地天体勘测者太空望远镜 NEO Surveyor 正计划于 2026 年发射,期待它将带给人类更多惊喜。



太空望远镜拍到的蜘蛛星云的恒星形成区域拼接图片 图片来源:NASA



图/视觉中国

近期,寒流侵袭了全国的大部分城市,很多开车族在早上启动车子时,都要面临一个问题:热车。特别是对于在室外停车场停车的人来说,这都是必须要经历的一个过程。

然而,这个看似简单的“热车”动作,每个人的理解和操作还真不太一样。有些人的习惯是在启动车子之后先不给油,让车辆原地静止一段时间再行驶;还有的说法认为,启动之后立刻缓速行驶对车辆更好……

如何能够让被“冷落”了一整个晚上的爱车,既能由“冰窖”迅速进入工作状态,又最大程度地减少发动机和各零部件的损耗,不妨听听专家“支招”——

“热车”有必要,但无须过度

“热车”本身是必要的,这一点必须肯定。但热车应该遵循车辆使用手册进行操作,很多人对这个“度”的理解仍不太准确,很多驾驶员甚至会出现“过度热车”的问题。

几乎所有热工机械在正常工作之前都需要一个“暖机”过程,使机器从冷态过渡到正常工作状态。所谓“热

车”,其实是让机油、变速箱油与机器的各个部分充分接触,达到良好的润滑状态,从而减少磨损的过程。另外,“热车”还能让汽车的各个系统达到最佳工作温度,改善汽车的行驶性能和排放性能。因此,从原理上来说,无论冬夏,“热车”都是有必要的。

冬季环境温度更低,润

滑油黏度增大,冷态下润滑油更加困难,因此冬季“热车”更受大家重视一些。

需要注意的是,汽车产品技术迭代至今,“热车”这一操作的主体早已由驾驶员转移到了汽车本身。因此,在大多数情况下,驾驶员只需要正常启动,平稳驾驶,不“弹射起步”或是在刚启动汽车就猛踩油门,汽车会自动调节其运行

状况,确保自身处于最佳工作状态。

关于“热车”,网上很多说法表示:“等发动机转速从 1200 降低到 800 左右就表示车辆可以起步了。”其实冷启动时发动机之所以会达到 1200 转,正是因为热管理系统为了使车辆达到最佳工作状态而加大喷油量、提高转速来预热发动机。

“热车”方式——静止不如动起来

既然“热车”有必要,那么怎么热?

很多人对“热车”的认知是“启动之后原地等待几分钟再给油行驶”;而网上还有一些说法,建议应该启动之后让车子怠速行驶一段时间再给油。究竟哪种方法是对的?

用负责任的态度回答:依据汽车使用手册来操作。

作为撰写汽车使用说明书的工程师和设计师,必然是对这款汽车的“脾气”最为了解的人,对于“到底需不需要驾驶员来热车”“如何热车”这类问题,一定能在说明书中得到明确的回答。例如,根据某款汽车的产品手册中的描述,工程师就不

建议车主采用原地静止的方式来热车,而是希望车主平稳起步运行来使车辆达到理想的工作状态。其实,目前大多数汽车的使用手册都有类似的建议。

事实上,在汽车发动后 30 秒以内的时间里,润滑油即可润滑到各个工作表面,此时已经不宜继续原地静止预热发动机了。一方面是由于原地怠速时负荷小,产生的热量也少,通过这种方式来使发动机预热效率较低;

其次,原地怠速只预热了发动机,没有考虑到传动系统、转向系统和制动系统,热车并不充分;最后,原地怠速时车辆的排放性能较差,不仅产生的积碳多,还容易产生

较多污染物。

如今的大部分汽车在冷启动的时候已经能够自我调节来达到“热车”的目的了,如果车主还通过长时间原地怠速的方式来“热车”,不仅从原理上来说是错误的,还造成了资源的浪费。

另外,新车和开了很多年的车的主要区别在于其内部的磨损程度,对于是否需要“热车”这一问题来说并无差异。

电动车、混动车更需要热车

新能源汽车没有传统燃油车的发动机和变速箱,但是有了动力电池这一新的动力源,而环境温度正是影响动力电池性能的主导因素之一。

在冬季较低的环境下,动力电池充电的过程中副反应增多,性能会大幅度衰减,主要表现为:充放电效率低、电池容量下降、续航里程降低等。

因此,在冬季环境温度较低时,相对于传统燃油车,电动车、混动车反而更需要“热车”,或者说“热动力电池”。

目前绝大多数新能源车都已经配备了动力电池预热系统和热管理系统,因此也无须驾驶员主动“热车”,但在低温情况下启动后的一段时间内,应该尽量平稳驾驶,避免猛踩油门。

(本文来自“科学辟谣”公众号)

30秒还是3分钟?静止好还是动起来?电动车更需要热车?

老司机教你:冬天热车这样做

□陈潇凯

副业≠业余,

文/汪海晏

玫琳凯让斜杠青年成为职业选手

主业不够,副业来凑。对于主业未能满足的收入、兴趣度、价值感等方面,“不安分”的年轻人们把脚步挪向了副业,加入“斜杠青年”队伍。智联招聘调查显示,2022年,超过八成年轻人有意开展副业,而在网易文创的统计中,电商的热度位列副业择业排行榜的首位。

年轻人选择电商的原因主要是考虑到门槛较低,基本不需要特殊技能,只要找好货,搭建起店铺即可开始营业。然而,许多新生代店主表示,即使是网店要做起来,也没想象中容易。在竞争激烈的电商平台上,对于没有销量基础的新店,需要更多资金投入获得曝光,才有可能被消费者看到。再者,消费者网购时所看重的是口碑背书和品牌背书,至少是二选一。

对入世未深以及欠缺经验和资源的年轻人来说,他们有什么更好的选择?撇除外在条件,先让自身的商业思维打开,或许是接近成功最容易且可控的方式。

笔者了解到,为女性提供事业平台的玫琳凯为其美容顾问打造的商业赋能体系是一个极为完备的系统,不仅兼具商业理论与服务实操,并且其公司文化和价值观对女性的内在成长更有引领作用。“持续学习让我遇见不一样的自己,我只需要做一名知识的搬运工、用心的分享者,玫琳凯教会我反复实践的方法,日积月累,收获从容。”玫琳凯美容顾问小娟说。

这样的平台能让年轻人在从事副业的过程中汲取丰富的养分,在工作效率、商业眼界、待人处事等方面得到提升,成为了许多年轻人的商业启蒙课。

启蒙第一课:学习热情是事业开始的基本底线

1963年,玫琳凯·艾施创立了玫琳凯公司,她的梦想是为女性提供一个创新的事业机会。新时代的玫琳凯为女性创造了线上“幸福小店”,提供从产品研发、营销宣传到仓储和物流等必要的支持,而她们只需要做好“分享美丽”的工作,让顾客满意。

在低门槛和几乎包揽一切生产工具的背景下,玫琳凯对有意开展事业的女性提了一个

要求:愿意学习。要得到“专业美容顾问”的认证,她们得先完成 13 讲的基础技能和课程学习,观摩 3 堂资深美容顾问为顾客上的美丽课,完成 13 个肤质 AI 测试练习,并实操 3 堂美丽课实践。因为美容顾问的职业决定了她必须是专业的,即便玫琳凯提供了平台和培训,也需要她具有技能提升和个人成长意愿。新人入门的最低门槛是要有学习热情。

“在我决定要成为玫琳凯美容顾问时,心里其实很不踏实。我对自己提出了怀疑,没有任何基础的,真的能做到吗?顾客会信任我吗?但是当上完 13 讲之后,突然间就豁然开朗了。除了学习有收获,更重要的是,这些课程让我感到‘美容顾问’这个名目是实实在在的,完全可以利用玫琳凯提供的学习资源来武装自己。”成为美容顾问刚满一年

的小袁分享道:“只要清楚知道实现目标有明确的途径,就不会有怀疑和恐惧。”

据玫琳凯销售培训经理的介绍,从新手到达人,玫琳凯还提供在线学习平台——玫粉e站,能够满足美容顾问随时随地碎片化学习的需求。目前玫粉e站拥有超过 300 个课程视频,涵盖皮肤知识、销售技能、电商运营等内容,其中,传递实战经验课程占据了很大的比例。



启蒙第二课:学会拆解目标和与人沟通

区别于“打工”式的工作,“副业”讲求更多的自主性。因为自己就是自己的老板,自我管理至关重要。在玫琳凯,对于新手美容顾问来说,她们并不需像“盲头苍蝇”一般自行摸索和单打独斗,而是每位都能够获得一对一的辅导。辅导老师会帮助她们学会拆解目标,直至达成。小袁表示:“老师跟我作了很详细的沟通去了解我的需要和情况,

细致到有哪些空余时间可以服务顾客,以及需要学习哪些重点课程,指导我把目标拆解落实成为适用于执行的月计划和周计划。”

在这样的工作方式当中,美容顾问慢慢养成拆解目标的习惯和能力。从目标拆解,事项的轻重缓急分类,到执行的过程,便是自律和自我管理,这对于年轻人来说无疑是极好的品格。万千毕业生想方设法进入

大企业、大厂工作,除去对薪酬福利和发展平台的考虑,还有就是大公司的体系和工作方式能够培养他们工作的方法和逻辑。“虽然一开始会有压力,但经过拆解之后,一步步去达成,再加上老师不断的鼓励和认可,压力就成了动力。最终,我的目标也达成了!”小袁笑着补充道。

在顾客关系的建立和管理上,玫琳凯提供针对性的专项训

练营,小班制工作坊型的培训,让每一位学员都能获得充分的关注。通过培训老师的实景示范,分组演练,学员能够获得实战的经验。通过不同的具体案例的分析和讲解,美容顾问能学到如何挖掘顾客的需求,如何在面对顾客的时候时刻提醒自己“是她不是我”,不要把自己的想法施加在顾客身上,而是要帮助顾客解决问题,提供价值。“管理”的实质是站在对方的角度看问

题,其内核是玫琳凯的“黄金法则——你要别人怎样对待你,你就怎样对待别人”的价值观。

这些珍贵的沟通技巧以及多年积累的工作经验,培训老师都会倾囊相授。工作坊的老师通常由从业十年以上的美容顾问担任,相比销售人员之间普遍的竞争关系,乐于分享、不求回报的“乐施精神”,则是 59 年来在玫琳凯美容顾问间传承的核心价值观。

启蒙第三课:受益终身的内在成长

一份副业在年轻人的生活和职业生涯中也许只是占有有限的时间。然而,在不少玫琳凯美容顾问却纷纷表示,这份工作带给了她们一生中最重要的影响。

加入玫

琳凯已 10 年的巧儿便是其中之一。她回忆道:“毕业的那会儿,我想着既然还没找到心仪的工作,就先去玫琳凯学化妆和护肤,锻炼一下与人沟通的技巧,这样在进入下一家公司工作就能更好地展现自己。”在这份兼职开启后,巧儿的另一个世界被打

开了——在玫琳凯的收获完全不拘泥于教人变美的技能,而是全方位的变化。她从倾听顾客的需要当中,学会了聆听他人,为他人着想;从不擅长表达自己,到变得能够从容踏上讲台为大学生上美丽课;从一位纯粹的美丽分享者,拥有了更

多身份,有时是新手美容顾问的导师,有时是学习新知识的学生,有时是顾客活动的策划人。

现在,她成为了妻子和母亲,玫琳凯“黄金法则”“让她人感觉很重要”的价值观同时也成为了她与家庭成员沟通时的要诀。

副业和工作都是生活的一部分,人们必定会从中得到历练,连带也会影响着生活。年轻人能在玫琳凯学会的是,在充满变化和不确定因素的社會中,他们能牢牢抓住的是在工作养成的习惯和思维,乃至面对外界的积极态度,这些将让他们受益终身。

